براساس آخرین سرفصل دروس شورایعالی برنامه ریزی علوم پزشکی

اصول و فنون پرستاری

ویراست دوم

تالیف
بابک روزبهان
شادی دهقان زاده
اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی رشت

با مقدمه‌ی
صدیقه سالمی
عضو هیات علمی پیشین دانشگاه علوم پزشکی ایران

جامعه‌نگر

اصول و فنون پرستاری

بر اساس آخرین سرفصل دروس و منابع اصلی وزارت بهداشت

تألیف
بابک روزبهان
شادی دهقان‌زاده
اعضاء هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

با مقدمه
صدیقه سالمی
عضو هیأت علمی پیشین دانشگاه علوم پزشکی ایران

سرشناسه : روزبهان، بابک، ۱۳۴۴ -
عنوان و نام پدیدآور : اصول و فنون پرستاری بر اساس آخرین سرفصل دروس و منابع اصلی وزارت بهداشت [کتاب]/ تألیف بابک روزبهان، شادی دهقان‌زاده؛ با مقدمه‌ی صدیقه سالمی.
وضعیت ویراست : [ویراست ۲].
مشخصات نشر : تهران: جامعه‌نگر، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری : [هشت]، ۶۲۴ ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی).
شابک : 978-600-101-450-5
وضعیت فهرست‌نویسی : فایا
یادداشت : پشت جلد به انگلیسی:
Babak Rouzbahan,Shadi Dehghanzadeh. Fundamentals of nursing.
یادداشت : نمایه.
موضوع : پرستاری -- راهنمای آموزشی (عالی)
شناسه‌ی افزوده : دهقانزاده، شادی، -
شناسه‌ی افزوده : سالمی، صدیقه، - ، مقدمه‌نویس
رده‌بندی کنگره : ۱۳۹۴ ۶ الف۹ر/۷۱ RT
رده‌بندی دیویی : ۶۱۰/۷۳۰۷۶
شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی : ۳۹۹۴۱۹۲

© تمام امتیازات مادی و معنوی این اثر برای مترجمان محفوظ است. این اثر، مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان می‌باشد. هیچ بخشی از آن به هیچ شکلی اعم از فتوکپی یا بازنویسی مطالب در هرگونه رسانه‌ای ازجمله کتاب، لوح فشرده و مجلات، بدون اجازه‌ی کتبی مترجمان قابل استفاده نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

جامعه‌نگر

ناشر برتر دانشگاهی ۱۳۹۱
ناشر برگزیده‌ی کشور ۱۳۹۲
ناشر شایسته‌ی تقدیر ۱۳۹۳
ناشر برگزیده‌ی حوزه‌ی جوانان ۱۳۹۳
ناشر برگزیده‌ی حوزه‌ی سلامت ۱۳۹۳
ناشر برگزیده‌ی کتاب سال دانشجویی ۱۳۹۴
ناشر برگزیده‌ی کتاب سال دانشجویی ۱۳۹۹

اصول و فنون پرستاری

- تألیف بابک روزبهان، شادی دهقان‌زاده
- ناشر جامعه‌نگر
- ویراست دوم/ چاپ دهم / ۱۴۰۳
- شمارگان ۱۰۰۰ نسخه
- صفحه‌آرایی سید مجتبی طبسی
- طراحی جلد مهدی انوشیروانی
- لیتوگرافی، چاپ و صحافی دانش
- شابک ۵-۴۵۰-۱۰۱-۶۰۰-۹۷۸

اسکن کنید

مرجع قیمت:
سایت رسمی جامعه‌نگر
jph.ir

دفتر مرکزی انتشارات جامعه‌نگر

تهران: خیابان انقلاب ـ مقابل سردر اصلی دانشگاه تهران
خیابان فخر رازی ـ خیابان نظری غربی ـ شماره ۹۶

(۰۲۱) ۶۶۴۹۴۱۸۷ - ۶۶۴۹۳۷۱۶

ارتباط با ما

@jph_ir
jame-e-negar-publishing-house
jph.ir

کتاب‌فروشی‌های پزشکی سراسر کشور

- **اردبیل:** خیام
- **ارومیه:** شهر کتاب
- **اصفهان:** پارسا ـ کیا
- **اهواز:** رشد ـ شرق
- **ایلام:** رشد
- **بابل:** اندیشه
- **بروجرد:** ولایت
- **تبریز:** شبرنگ
- **خرم‌آباد:** نشر و قلم
- **سنندج:** دانشمند
- **شیراز:** جمالی ـ معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- **کرمان:** پاپیروس
- **کرمانشاه:** دانشمند
- **گرگان:** جلالی
- **مشهد:** مجد دانش ـ جهاد دانشگاهی
- **همدان:** دانشجو

همسران و فرزندان عزیزمان
که پایاپای پیگیر و مشوّق تلاش چند ساله
در تألیف کتاب حاضر بوده‌اند...

فهرست

فصل ۱
انسان و نیازهای اساسی ۰۱
نیازهای فیزیولوژیک ۰۲
نیاز به امنیت و آسایش خاطر ۰۵
نیاز به عشق و تعلق‌داشتن ۰۶
نیاز به اعتبار و عزت نفس ۰۶
نیاز به تعالی و تکامل نفس ۰۷

فصل ۲
مفهوم سلامت و بیماری ۰۹
مدل‌های سلامت و بیماری ۱۰
عوامل تأثیرگذار بر باورها و رفتارهای بهداشتی افراد ۱۲
عوامل خطرساز ۱۵

فصل ۳
استرس و انطباق ۱۷
سندرم سازگاری عمومی ۱۸
مکانیسم‌های دفاع روانی ۲۱
عوامل مؤثر بر روند سازش ۲۳
پرستار و معیارهای بررسی استرس ۲۴
نقش پرستار در پیشگیری و درمان استرس ۲۵

فصل ۴
آشنایی با تاریخچه‌ی پرستاری،
تعریف حرفه‌ی پرستاری ۳۰
پرستاری از گذشته تا به حال ۳۰
نقش‌ها و وظایف پرستاری ۳۲
حیطه‌های کاری گروه پرستاری ۳۴
چارچوب تشکیلاتی حرفه‌ی پرستاری در ایران ۳۵
حوزه‌های کاری پرستاران بالینی ۳۸

فصل ۵
فرایند پرستاری ۴۲
مراحل فرایند پرستاری ۴۳
مدل‌های نظری و پنداشتی در پرستاری ۵۹

فصل ۶
کنترل عفونت ۶۳
عامل مسبب عفونت ۶۵
مخزن ۶۷
راه خروجی ۶۷
روش‌های انتقال ۶۷
راه ورودی ۶۸
میزبان مستعد ۶۸
مراحل عفونت ۶۸
روش‌های پاسخ به عفونت ۶۹
گندزدایی ۷۱
انواع اقدامات پیشگیری‌کننده و کنترل عفونت ۷۳
کنترل عفونت در مراکز بهداشتی و درمانیض ۷۶
کنترل منابع عفونت خارجی ۷۷
انواع سطوح ضدّ عفونی و استریلیزاسیون بیمارستان ۸۰
ایجاد مانع برای جلوگیری از انتقال عوامل عفونتز ا..... ۸۰
توصیه‌هایی برای پیشگیری از عفونت ۸۲

فصل ۷
تأمین امنیت مددجویان ۸۴
عوامل خطرساز و خطرات تهدیدکننده‌ی ایمنی مددجویان ۸۴
شیوه‌های پیشگیری و کنترل خطرات در بیمارستان‌ها ... ۸۸
اقدامات توصیه‌شده برای مقابله با آتش‌سوزی ۸۹
انواع مختلف آتش‌سوزی و راه‌های اطفای آن‌ها ۹۰

فصل ۸
مفهوم تغذیه در مددجویان ۹۸
تغذیه‌ی مطلوب و اصول آن ۹۹
الگوی تغذیه‌یی نرمال ۱۱۰
مشکلات رایج در الگوی تغذیه‌یی ۱۱۱
نقش پرستار در تشخیص و درمان اختلالات تغذیه‌یی ... ۱۱۲
تأمین نیازهای تغذیه‌یی مددجویان در شرایط خاص ۱۱۴

فصل ۹
تعادل آب و الکترولیت‌ها ۱۱۸
آب و مایعات بدن ۱۱۸
شیوه‌های انتقال و جابه‌جایی مایعات در بدن ۱۱۹
تقسیم‌بندی انواع مایعات ۱۲۱
روش‌های حفظ تعادل مایعات در بدن ۱۲۱
نقش انواع الکترولیت‌ها و تعادل آن‌ها در بدن ۱۲۳
عدم تعادل مایعات در بدن ۱۲۵
تعادل اسید و باز ۱۲۶
مکانیسم‌های تنظیم‌کننده‌ی اسید و باز ۱۲۷
تصحیح انواع اختلالات تعادلی با جایگزینی مایعات وریدی ۱۲۹

فصل ۱۰
نیازهای دفعی ۱۳۳
بخش اول: دفع ادرار ۱۳۳
مختصری از آناتومی و فیزیولوژی دستگاه ادراری ۱۳۴
مشخصات ادرار طبیعی ۱۳۵
عوامل مؤثر در دفع ادرار طبیعی ۱۳۶
عوامل مختل‌کننده‌ی دفع ادرار ۱۳۷
اختلالات شایع ادراری ۱۳۹
نقش پرستار در پیشگیری و درمان اختلالات ادراری ۱۴۲
بخش دوم: دفع مدفوع ۱۵۴
فاکتورهای مؤثر در عمل دفع ۱۵۷
اختلالات شایع در دفع روده‌یی ۱۶۱
نقش پرستار در تشخیص و درمان اختلالات دفعی ۱۶۴

فصل ۱۱
اکسیژن‌رسانی ۱۸۰
مختصری از آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تنفسی ۱۸۰

عملکرد طبیعی سیستم تنفس ۱۸۴
عوامل مؤثر بر تنفس ۱۸۵
تظاهرات بالینی بیماری‌های تنفسی ۱۸۷
نقش پرستار در پیشگیری و درمان اختلالات تنفسی ... ۱۸۹
تست‌های تشخیصی ۱۹۱

فصل ۱۲
خواب و استراحت ۲۰۸
مفهوم استراحت و خواب ۲۰۸
فیزیولوژی خواب ۲۰۹
عوامل مؤثر بر خواب و استراحت ۲۱۳
الگوی خواب در دوره‌های مختلف زندگی ۲۱۵
اختلالات خواب ۲۱۶
تأثیر اختلالات خواب بر فعالیت روزمره ۲۲۱
نقش پرستار در پیشگیری و درمان اختلالات خواب ... ۲۲۱

فصل ۱۳
آسایش و تسکین درد ۲۲۸
ساختارهای مرتبط با فرایند درد ۲۲۸
فیزیولوژی درد ۲۳۰
نقش پرستاری در پیشگیری و درمان درد ۲۳۷

فصل ۱۴
بهداشت و مراقبت از خود ۲۴۴
ویژگی‌های مراقبت از خود ۲۴۶
عوامل مؤثر بر بهداشت فردی ۲۴۸
تغییرات تکاملی ۲۴۹
تغییر در مراقبت از خود ۲۵۱
نقش پرستار در کمک به مددجویان ناتوان در مراقبت از خود ۲۵۴

فصل ۱۵
علایم حیاتی ۲۷۲
درجه حرارت بدن ۲۷۳
نبض ۲۸۰
تنفس ۲۸۶
فشار خون ۲۹۰

فصل ۱۶
حرکت و بی‌حرکتی ۲۹۸
ساختار سیستم عضلانی و اسکلتی ۲۹۹
مکانیک بدن ۳۰۵
بی‌حرکتی ۳۱۸
نقش پرستار در پیشگیری و درمان بی‌حرکتی ۳۲۲

فصل ۱۷
مراقبت از زخم ۳۳۴
نقش پرستار در پیشگیری و درمان زخم ۳۴۵

فصل ۱۸
تجویز دارو و محاسبات دارویی ۳۶۳
مکانیزم عمل داروها ۳۶۳
واکنش‌های دارویی و عوامل دخیل در آن ۳۶۷
عوامل مؤثر در عملکرد داروها ۳۶۹
شیوه‌های مختلف تجویز دارو ۳۷۱
دستورات دارویی ۳۷۸
سیستم‌های اندازه‌گیری داروها ۳۷۸
نکات مورد توجه در هنگام تجویز داروها ۳۸۴
عوارض ناشی از تزریق و راه‌های پیشگیری ۴۰۲

فصل ۱۹
مراقبت‌های قبل، حین و بعد از جراحی ۴۱۰
انواع جراحی ۴۱۱
نقش پرستار قبل از جراحی ۴۱۴
نقش پرستار حین جراحی ۴۲۶
نقش پرستار پس از جراحی ۴۲۹

فصل ۲۰
پذیرش، انتقال و ترخیص ... ۴۳۹
پذیرش مددجو ۴۳۹

فصل ۲۱
گزارش‌نویسی ۴۴۹
ثبت ۴۴۹
سیستم‌های ثبت گزارش ۴۵۱

فصل ۲۲
آموزش به بیمار ۴۶۸
انواع عوامل تسهیل‌کننده‌ی یادگیری ۴۷۱
انواع عوامل بازدارنده‌ی یادگیری ۴۷۳
جایگاه آموزش و یادگیری در مراقبت‌های پرستاری ... ۴۷۵

فصل ۲۳
اخلاق و مقررات پرستاری ۴۹۴
مراحل مختلف یک قضاوت اخلاقی ۵۰۰
معضلات اخلاقی رایج در حرفه‌ی پرستاری ۵۰۲
پرستار و قانون ۵۰۷
جرایم خاص حرفه‌یی در کادر پرستاری ۵۰۸
قوانین مربوط به ثبت گزارشات پرستاری ۵۰۹
پرستار و احکام اسلامی ۵۰۹

فصل ۲۴
اصول ارتباط و مصاحبه با بیمار ۵۱۵
اجزای مختلف یک ارتباط ۵۱۶
انواع شیوه‌های ارتباطی ۵۱۸
شیوه‌های مختلف ارسال پیام‌های غیر کلامی ۵۲۲
عوامل تأثیرگذار در برقراری ارتباط ۵۲۵
اهداف یک ارتباط درمانی ۵۲۹
تکنیک‌های رایج در ارتباطات درمانی ۵۳۲
عوامل مهم بازدارنده ارتباط ۵۳۵
مصاحبه با بیمار ۵۳۹

ضمایم
تشخیص‌های پرستاری (NANDA) ۲۰۱۳ و برنامه مراقبت پرستاری (اختصاصی) ۵۴۳
منابع و مآخذ ۵۹۹
تست آزمایشگاهی روتین ۶۰۰
نمایه ۶۱۳
اطلس ۶۱۷

مقدمه استاد

هنگامی که در مدرسه پرستاری کرمانشاه با رتبه اول قبول شده بودم آگاهی چندانی از این رشته نداشتم. در آغازین روزهای تحصیل هنگامی که در آزمون سنجش سطح زبان انگلیسی اولین نمره را دریافت کردم، استاد زبان مرا فراخوانده و کتابی را به من معرفی کردند و آن کتاب **"مشعل سنگین"** بود. مطالعه آن کتاب نقطه عطفی در زندگی من بود چون مطالب آن کتاب الهام گرفته از تجربیات شخصی یک دانشجوی پرستاری و در برگیرنده مسائل، مشکلات، خاطرات خوب و بد، غمگین و آموزنده در دوران دانشجویی ایشان بود. هنگامی که با اشتیاق تمام مطالعه کتاب را تمام کردم ساعت‌ها به فکر فرو رفتم و متوجه شدم ورود به رشته پرستاری نیازمند داشتن خصوصیاتی خاص از قبیل شخصیت بالا، متانت، دقت فراوان و عشق عمیق به انسان است. از همان موقع بود که احساس کردم به تمام کسانی که رشته پرستاری را انتخاب میکنند ناخوداگاه علاقه‌مندم و این علاقمندی را از سال ۱۳۵۶ (به عنوان مربی مدرسه پرستاری تهران) و پس از آن از سال ۱۳۶۵ (به عنوان عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران) تاکنون که بیش از ۶ سال از دوران بازنشستگیام میگذرد همچنان احساس میکنم و بر آن معتقدم. آری: من دانشجویان پرستاری را دوست دارم زیرا احساس میکنم به رشتهای واره شدهاند که نیازمند شناخت و عشق به خود و هم نوعان دیگر است. برداشتن این مشعل سنگین تلاش بی‌وقفه و استقامت میخواهد و در این رشته همه چیز درباره روح و جسم یک انسان و بیمار شامل اخلاق، ارتباط، قانون و تخصص را خواهید آموخت؛ و با انجام این کار تاثیری شگرف بر تمام زمینه‌های زندگی دیگران و خود خواهید گذاشت که به هیچ عنوان نمیتوان آنرا نادیده گرفت. از نمونه‌های کوچک آن در زمان دانشجویی ما (سال اول) می‌توانم به همکاری با کارکنان بهداری جهت ریشه‌کن کردن فلج اطفال در شهرها و روستاهای کشور نام ببرم، زمانی که فلج اطفال داشت بیداد می‌کرد، و ما بعدها فهمیدیم که این کار به ظاهر ساده ما چندین هزار کودک را از ابتلا به فلج اطفال محافظت کرده است. یا از نمونه‌ای ساده دیگر می‌توانم به آموزش مادران و زنان باردار در درمانگاه‌ها درباره رژیم غذایی، فعالیت‌ها و مضرات سیگار اشاره کنم که میتواند تاثیری تعیین‌کننده در حفظ سلامت مادران و نوزادان داشته باشد و از این نمونه‌ها در حرفهی پرستاری فراوان است. اکنون پس از گذشت ۴۰ سال از فعالیت من در این حرفه می‌دانم که پرستاران ایرانی با دانش و مهارت و هنری که دارند می‌توانند با وجود کمبودها و سختی‌های پیشرو، نقش بسیار مهم و روزافزونی در توسعه سلامت ایران ایفا کنند.

اکنون در تمام دنیا نقش پرستاران از جایگاه ویژهای برخوردار است و از آنجا که دانش پزشکی به ویژه در پرستاری باید روزآمد باشد ، خوشبختانه در کشور ما نیز شرایطی حاکم است که کتاب‌های منتشر شده در جهان به سرعت در دسترس دانشجویان قرار می‌گیرد و توسط مترجمان با درایت و با کیفیت خوب تهیه و تنظیم می‌شود. اما از آنجایی که کشورهای مختلف دارای فرهنگ و ویژگی‌های منحصر به خود هستند و این مساله تا حدودی آنها را از هم متمایز میکند، کتاب‌های تالیفی از نظر توجه به این خصوصیات و تفاوت‌ها جایگاه ویژه‌ای در بین دانشجویان دارند، و به این دلیل کتاب حاضر می‌تواند پاسخگوی بخشی از نیاز آموزشی شما دانشجویان باشد.

امروزه با توجه به پیشرفت فناوری‌های ارتباطات، انحصار تمرکز نشر علم و دانش از تهران به شهرستان‌ها تقریبا رو به پایان است، چون اغلب دانشگاه‌ها و مراکز و اساتید شهرستان‌های مختلف به کمک همین ارتباطات نوین براحتی می‌توانند از آخرین پیشرفت‌های علمی، آموزشی و پژوهشی بهره بگیرند و حتی در بسیاری موارد می‌توانند آثار ارزندهای در زمینه‌های مختلف به جامعه علمی و آموزشی کشور و جهان ارائه دهند. کتاب حاضر نیز توسط دو نفر از پژوهشگران و معلمان سختکوش حرفه‌ی پرستاری طی سال ها تلاش بی‌وقفه با کمک همین فنآوری‌های نوین و با استفاده از جدیدترین منابع درس اصول و فنون تالیف شده است. اینجانب مطالعه و معرفی آن را به همکاران و پرستاران توصیه می‌کنم.

صدیقه سالمی

پیش‌گفتار

پرستاری و علوم وابسته به آن، هم‌چون دیگر علوم، طی نیم‌قرن اخیر شاهد جهش بی‌سابقه و شگرفی در سطح دنیا بوده است. گسترش زندگی ماشینی، کاسته‌شدن از میزان فعالیت‌های فیزیکی، سست‌شدن پایه‌ی کانون‌های خانوادگی، جداافتادگی انسان‌ها از یک‌دیگر، گسترش آلام روحی و پیدایش گونه‌های جدید بیماری‌های عفونی همراه با صدها معضل دیگر، جهان امروز را به ورطه‌یی کشانده که به‌رغم ظاهر خوش‌نقش و نگار و پیشرفت‌های عظیم تکنولوژیک آن، انسان‌ها را بیش از پیش آسیب‌پذیر و رنجور و محتاج کمک و مراقبت ساخته است. در این شرایط، پرستاران به‌عنوان افرادی‌که ماهیت و زیربنای اصلی حرفه‌شان برپایه‌ی کمک و مراقبت از انسان‌ها بنا شده است، دارای مسؤولیتی صد چندان گردیده‌اند.

پیچیدگی جسم و روح انسان، در کنار پیچیدگی زندگی ماشینی، پرستاری را به سطحی از وسعت و تخصص رسانده که امروزه دیگر یک پرستار بدون آگاهی از علوم مختلف زیستی، پایه و علوم انسانی نمی‌تواند الگوی مناسبی از خدمات استاندارد پرستاری ارایه نموده و مراقبت صحیحی از مددجویان به‌عمل آورد. تعداد بی‌شمار کتب تألیف‌شده در زمینه‌ی علوم پرستاری، شمار روزافزون تحقیقات و مقالات علمی و افزایش قابل توجه دانشکده‌های پرستاری در سطح ایران و جهان، همگی گواه محکمی بر اثبات این ادعا می‌باشند. در این بین، تألیف کتبی که در زمینه‌ی اصول تئوری و مهارت‌های پایه‌ی پرستاری به‌نگارش درمی‌آیند، در میان صاحب‌نظران از جایگاه ویژه‌یی برخوردار هستند. با درک اهمیت این موضوع در کشور ما نیز طی سالیان اخیر کتب چندی در زمینه‌ی مفاهیم و اصول اولیه‌ی پرستاری به زیور طبع آراسته شده‌اند که همگی ترجمه‌های مستقیمی از متون خارجی بوده‌اند. بنا بر تأیید اکثر مدرسین رشته‌ی پرستاری، اصلی ترین معضل تدریس کتاب‌های مذکور که در غالب واحد اصول و فنون پرستاری ارائه می گردند، جامع‌نبودن مطالب آن ها،عدم هماهنگی کامل با سرفصل‌های ارایه‌شده از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و هم‌چنین عدم انطباق با الگوهای فرهنگی جامعه‌ی ایران می‌باشند.

کتاب حاضر نیز که با درک این معضل، پس از یک تلاش پیگیر چندین ساله و نت‌برداری از ده‌ها متن لاتین و فارسی از سوی مؤلفین به رشته‌ی تحریر درآمده، پاسخی است برای رفع نیازهای اساتید و دانشجویان رشته پرستاری در زمینه‌ی کمبود یک منبع جامع و کاملاً منطبق با عناوین جدیدترین مصوبه‌ی وزارت بهداشت برای تدریس واحد اصول و فنون پرستاری.

امید است که حاصل این تلاش بتواند نقشی هرچند کوچک در روند بهینه‌شدن آموزش دانشجویان پرستاری و هم‌چنین پیشرفت و توسعه‌ی این علم مقدس در کشور عزیزمان ایران ایفا نماید.

تا خدا چه خواهد و نظر خوانندگان چه باشد!

پیش‌گفتار ویراست جدید

بنام خدایی که یکی است و هیچ نیست جز او

از نخستین ویراست کتاب حاضر تا به حال زمان زیادی سپری نشده است. احتمالا" دانشجویانی که در آن زمان توانسته بودند با ابتیاع نخستین نسخه های این کتاب واحد اصول و فنون خود را پاس نمایند اکنون دیگر فارغ التحصیل شده و در گوشه و کنار این سرزمین پهناور مشغول انجام وظیفه مقدس خود می‌باشند. وظیفه ای که سرلوحه آن را حراست و پاسداری از سلامت مردم تشکیل می‌دهد. از همان زمان تا به امروز که ششمین چاپ این کتاب را پشت سر گذاشته‌ایم بزرگترین هدفم آن بوده که مطالب این مجموعه بتواند حرفه پرستاری را به درستی به دانشجویان این رشته معرفی کرده و در راه ارتقاء کیفیت خدمات پرستاری به شاغلین آن کمک نماید.

اندیشیدن به این موضوع که عده ای جوان سرشار از امید و انگیزه زندگی، پرستاری را به عنوان رشته تحصیلی منتخب خود برگزیده و از کتاب تو برای آشنایی با الفبای آن استفاده می‌کنند احساس رضایتی بس خوشایند به همراه داشته که البته در فرجام مسئولیتی بس سنگین و هراس انگیز نیز به دنبال می‌آورد. از کشاکش این لذت و هراس سوالی دائما" سر بیرون زده و ذهن تو را درگیر خود می‌کند: این کتاب تا چه حد توانسته اهداف مورد نظر تورا محقق کند؟ خوشبختانه علیرغم تمامی نقایص و کاستی‌های موجود در آن تاکنون وجود دو عامل مرا به درستی کارخویش امیدوار ساخته است.

اول توجه و اقبال عمومی نسبت به کتاب می‌باشد که شش بار تجدید چاپ در یک دوره زمانی نسبتا" کوتاه گواه محکمی بر این ادعا محسوب می‌شود. دومین عامل مشوق، نظرات و پیشنهادات متعددی بوده است که در طی این مدت از سوی دانشجویان و مدرسین رشته پرستاری دریافت کرده و در اکثر آنها خواستار تجدید نظر و اصلاح برخی ازمطالب کتاب شده بودند. مجموعه این عوامل مرا بر آن داشت که اینک پس ازگذشت از یک دوره پنج ساله ویراست جدید کتاب اصول و فنون را به جامعه پرستاری ایران تقدیم کنم. حاصل تلاش‌های اینجانب برای تصحیح و غنی‌سازی مطالب کتاب در این ویرایش را به طور اجمالی می‌توان در چند نکته خلاصه نمود که اعم آنها شامل رنگی شدن تمامی تصاویر کتاب، اضافه کردن تصاویر جدید در بعضی از فصول، جرح و تعدیل پاره‌ای ازجزئیات، اضافه نمودن تیترها و مطالب جدید در اکثریت بخش‌ها و بالاخره نگارش یک فصل کامل و جدید تحت عنوان "اصول ارتباط، شرح حال نویسی و مصاحبه با بیمار" می‌باشند.

آرزو می‌کنم که مجموعه حاضر بتواند سلیقه سخت پسند فرهیختگان رشته پرستاری را تامین کرده و چراغ راه دانش اندوزی برای دانشجویان جدیدالورود این رشته گردد.

بابک روزبهان – شهریور ۱۳۹۴

فصل ۱
انسان و نیازهای اساسی

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. نیازهای اساسی انسان را نام برده و براساس اولویت، آن‌ها را طبقه‌بندی نماید.
۲. مثال‌هایی از نیازهای مختلف مددجویان بستری عنوان کند.
۳. راهکارهایی را برای رفع نیازهای مختلف مددجویان بستری مشخص نماید.

تمامی انسان‌ها برای رسیدن به حد مطلوب سلامت و تندرستی نیازهایی دارند که باید برطرف شوند. چنین نیازهایی که به‌نام نیازهای اساسی[1] شناخته می‌شوند در همه‌ی افراد مشترک بوده و به سطوح مختلفی تقسیم می‌گردند. این سطوح از نیازهای اولیه و فیزیولوژیک مثل هوا، آب و غذا که در تمامی جانداران مشترک است شروع شده و به‌تدریج به مراتب بالاتری مثل اعتبار، ارزش نفس و تعالی که خاص انسان است می‌رسند.

اصل مسلم برای برآورده‌شدن نیازهای عالی‌تر آن است که ابتدا نیازهای سطوح پایین‌تر رفع شوند و در نتیجه تلاش هر فرد برای رفع نیازهای عالی‌تر نشان‌دهنده‌ی حرکت او به سمت سلامت جسمی و روانی می‌باشد.

بسیاری از مراقبت‌های پرستاری با هدف برطرف‌کردن نیازهای مددجویانی که در رفع احتیاجات خود ناتوان هستند سازماندهی می‌شوند. پرستار می‌تواند با شناخت و آگاهی کامل از نیازهای اساسی انسان میزان توانایی‌ها و محدودیت‌های هر فرد در رفع این نیازها را شناسایی نموده و از این طریق برنامه‌ی مراقبت پرستاری خود را بنیان نهد.

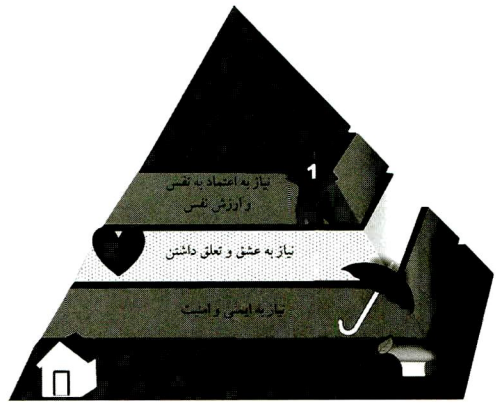
نیازهای انسان و چگونگی رفع این نیازها سال‌ها موضوع مورد علاقه محققین علوم اجتماعی و بهداشتی محسوب می‌شود. آنان با انجام مطالعات گسترده در این زمینه انگیزه‌های رفتاری و عوامل مولد بیماری را مورد شناسایی قرار داده تا از این طریق به ارتقای سلامت انسان کمک نمایند.

بر اساس این مطالعات تئوری‌های مختلفی ارایه شده‌اند که مطرح‌ترین و شناخته‌ترین آن‌ها نظریه آبراهام مازلو[2] می‌باشد.

این نظریه که امروزه در اکثر مدارس پرستاری به‌عنوان یک چارچوب جهت بررسی نیازهای انسانی به دانشجویان آموزش داده می‌شود، نیازهای اصلی هر فرد را در ۵ گروه طبقه‌بندی کرده و آن‌ها را به شکل یک هرم نمایش می‌دهد.

1. Basic needs

2. Abraham Maslow



■ شکل ۱ـ ۱
سلسله‌مراتب نیازهای انسان از دیدگاه مازلو

در این هرم نیازهای اولیه و زیربنایی در طبقات پایین‌تر و نیازهای عالی‌تر به ترتیب اولویت در طبقات بالاتر قرار می‌گیرند.
به‌نظر مازلو همیشه لازم است که در ابتدا نیازهای سطوح پایین هرم رفع گردند تا فرد بتواند در جهت رفع نیازهای طبقات بالاتر اقدام نماید. نیازهای بیان‌شده توسط مازلو برحسب تقدم از پایین به بالا عبارتند از:

۱. نیازهای فیزیولوژیک[1]
۲. نیاز به امنیت و آسایش خاطر[2]
۳. نیاز به عشق و تعلق‌داشتن[3]
۴. نیاز به اعتبار و عزت نفس[4]
۵. نیاز به تعالی و تکامل نفس[5]

۱ـ نیازهای فیزیولوژیک

این نیازها که شامل هوا، آب، غذا، دفع، استراحت و خواب و تنظیم درجه حرارت می‌باشد از بقیه‌ی احتیاجات انسان سبقت گرفته و حفظ ثبات داخلی بدن یا هوموستاز[6] را به‌عهده دارند.
برآوردن این نیازها ضروری بوده و اگر دست‌یابی به آن‌ها صورت نگیرد لازم است فوراً متوسل به اعمالی شد که زندگی فرد نجات یابد. به‌عنوان مثال اگر اشکالی در تنفس فرد به‌وجود آید و هوا به وی نرسد لازم است فوراً با وسایل گوناگون مثل راه هوایی مصنوعی[7]، لوله تراشه[8] و آمبوبگ[9] هوا را وارد ریه‌های وی نمود و در غیر این صورت شخص ظرف چند دقیقه زندگی خود را از دست خواهد داد. به‌دلیل حیاتی‌بودن نیازهای فیزیولوژیک، مقدار زیادی از انرژی هر پرستار صرف کمک به برآورده‌شدن این نیازها در مددجویان می‌شود.

نیاز به هوا

اکسیژن موجود در هوای استنشاقی یکی از نیازهای اصلی انسان است که در هر لحظه از زندگی برای ادامه حیات وی ضروری می‌باشد. میزان نیاز بافت‌های مختلف بدن به اکسیژن با هم متفاوت است. به‌عنوان مثال عضلات اسکلتی برای مدت کوتاهی می‌توانند بدون اکسیژن به فعالیت خود ادامه دهند که این کار از طریق متابولیسم بی‌هوازی صورت می‌گیرد. در مقابل بافت‌های دیگری مثل قلب، مغز و ریه‌ها در مقابل کاهش اکسیژن بسیار حساس بوده و ممکن است در عرض چند دقیقه دچار آسیب‌های غیرقابل جبرانی گردند.
اختلال در اکسیژن‌گیری و برآورده‌نشدن این نیاز موجب بروز علایم و نشانه‌هایی می‌شود که تعدادی از آن‌ها عبارتند از: خواب‌آلودگی[10] و گیجی[11] (به‌علت کاهش اکسیژن‌رسانی به مغز)، عدم تحمل وضعیت درازکش و استراحت در وضعیت نشسته (جهت کمک‌گیری از نیروی جاذبه برای هواگیری ریه‌ها)، تنفس تند و سطحی (جهت بهره‌گیری هرچه بیشتر از اکسیژن هوا)، بازشدن پره‌های بینی، منقبض‌شدن عضلات فرعی تنفسی در کتف و پهلوها و بالاخره کبودشدن پوست و غشاها (سیانوز)[12] که در مراحل پیشرفته‌تر دیده می‌شود.
در صورت وقوع چنین علایمی پرستار می‌تواند به طرق گوناگونی همچون دادن اکسیژن، قراردادن مددجو در حالت نشسته، فراهم‌کردن محیط مناسب برای استراحت و تجویز به موقع داروهای تجویزشده توسط پزشک به وی کمک نماید.

1. Physiological needs
2. Safety needs
3. Needs for love and belonging
4. Esteem needs
5. Needs for self actualization
6. Hemostasis
7. Air way
8. Ambubag
9. Tracheal tube
10. Lethargy
11. Confusion
12. Cyanosis

نیاز به آب

انسان‌ها در هر سنی نیاز دارند تا بین مقدار مایعات دریافتی و دفعی بدن خود تعادل برقرار نمایند. مایعات اغلب از راه دهان و گاهی به‌طور مستقیم از طریق ورید به بدن وارد شده و توسط ارگان‌هایی مثل کلیه، روده، ریه‌ها و پوست از بدن دفع می‌شوند. هرگونه اختلال در دریافت مایعات و یا دفع آن‌ها ممکن است منجر به بروز کم‌آبی[1] یا ادم[2] گردد.

توجه به جذب یا دفع مایعات به‌خصوص در افراد پیر و ناتوان، کودکان خردسال و افراد دچار سانحه مثل سوختگی و خونریزی از اهمیت وافری برخوردار است.

کم‌آبی که معمولاً با ازدست‌دادن مواد معدنی بدن یا الکترولیت ها[3] همراه می‌باشد ممکن است به‌دنبال تب[4]، استفراغ[5] و اسهال[6] طولانی‌مدت و یا سوانح مختلف بروز نماید.

ادم نیز که به جمع‌شدن غیرعادی مایع در فضاهای میان بافتی اطلاق می‌گردد ممکن است در نارسایی قلبی، کلیوی یا کبدی و بدخیمی ها[7] تظاهر نماید.

علایم و نشانه‌هایی که نمایانگر کم‌آبی هستند شامل ازبین‌رفتن خاصیت ارتجاعی پوست[8]، برافروختگی و گرم شدن پوست بدن، کاهش ترشح اشک[9] و بزاق[10]، باردارشدن زبان، کاهش حجم ادرار[11] و گیجی و بیقراری می‌باشد.

نکته:

برای ارزیابی قابلیت ارتجاعی پوست باید قسمتی از بدن را بین دو انگشت گرفته و آن را کشید. اگر پوست در همین وضعیت باقی مانده و بسیار کند به حالت اول خود برگشت نماید نشان‌دهنده‌ی کاهش قابلیت ارتجاعی آن و کم‌آبی بدن می‌باشد.

ادم نیز با توجه به علایمی مثل افزایش قطر مچ و ساق پا در حالت ایستاده یا افزایش قطر ناحیه ساکروم[12] در حالت خوابیده و افزایش غیرعادی و سریع وزن بدن مشخص می‌گردد.

در صورت بروز چنین علایمی پرستار می‌تواند با اقداماتی همچون کنترل دقیق میزان جذب و دفع مایعات، افزایش یا کاهش مایعات دریافتی و همچنین تجویز به‌موقع داروهای تجویزشده از سوی پزشک مثل کلرور پتاسیم (KCl) و مدرها به مددجو کمک نماید.

نیاز به غذا

اگرچه بدن کاهش دریافت مواد غذایی را در مقایسه با کاهش مایعات به‌مدت طولانی‌تری تحمل می‌کند، اما کاهش دریافت مواد غذایی در موارد شایع‌تری اتفاق می‌افتد. غذا پس از خورده شدن در دستگاه گوارش تجزیه شده و مواد ضروری برای سوخت و ساز و فعالیت ارگان‌ها مثل گلوکز، اسیدهای آمینه و اسیدهای چرب را در اختیار سلول‌های بدن قرار می‌دهد.

سریع‌ترین و راحت‌ترین راه برای کسب انرژی در بدن، سوخت و ساز گلوکز می‌باشد. وجود گلوکز به‌ویژه برای ادامه‌ی حیات و فعالیت سلول‌های مغزی الزامی است. در صورت عدم دسترسی به گلوکز، ابتدا گلیکوژن ذخیره‌شده در کبد تبدیل به گلوکز شده و در صورت اتمام ذخایر گلیکوژن، منابع ذخیره شده چربی و پروتئین بدن جهت کسب انرژی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. ادامه این روند موجب سوء تغذیه و بیماری فرد خواهد شد.

کمبود ویتامین‌ها و مواد معدنی نیز باعث اختلالات گوناگونی می‌شود که از آن جمله می‌توان به زخم‌های ناشی از کمبود ویتامین C یا ضعف و شکستگی استخوان ناشی از کمبود ویتامین D و کلسیم اشاره نمود.

بروز علایم و نشانه‌هایی مثل کاهش وزن، کاهش سطح پروتئین‌های سرم، کاهش قطر توده عضلانی، خستگی، رنگ‌پریدگی و زخم‌های عودکننده و مقاوم در دهان و لثه‌ها می‌توانند دلایلی مبنی بر اختلال در رفع نیازهای تغذیه‌یی مددجو باشند.

پرستار در چنین مواردی ممکن است به‌صورت مستقیم در تغذیه مددجو دخالت نموده و از طریق سوند معده یا ورید مواد غذایی لازم را به بدن فرد ناتوان برساند (مثل مبتلایان به سکته مغزی و فلج اندام‌ها) یا به شکل غیرمستقیم از راه آموزش، مواد غذایی مفید و مضر را بسته به نوع بیماری به فرد یاد دهد (مثل افراد دیابتی).

1. Dehydration
2. Oedema
3. Electrolytes
4. Fever
5. Vomiting
6. Diarrhea
7. Malignancies
8. Skin turgor
9. Tear
10. Saliva
11. Oliguria
12. Sacrum

نیاز به دفع[1]

مواد دفعی بدن که در نتیجه متابولیسم تولید می‌شوند توسط ارگان‌هایی مثل ریه، پوست، کلیه‌ها و روده‌ها دفع می‌شوند. ریه‌ها دی‌اکسیدکربن تولیدشده توسط متابولیسم سلولی را از طریق تنفس به بیرون دفع می‌کنند. اختلال در دفع این گاز ممکن است از طریق اسیدی‌شدن خون[2] باعث بروز اختلالات شدید و حتی مرگ مددجو شود.

پوست آب و سدیم را به‌صورت عرق از منافذ خود دفع نموده و با این کار به تنظیم دمای بدن کمک می‌کند. گرچه تعریق پوست، ممکن است گاهی اوقات محسوس نباشد، اما به‌طور متوسط هر شخص روزانه حداقل cc۲۰۰ مایع از طریق عرق دفع می‌نماید. افرادی که دچار تب‌های طولانی‌مدت بوده و یا در هوای گرم و مرطوب فعالیت می‌کنند ممکن است مقدار زیادی آب بدن خود را از طریق پوست دفع کرده و مستعد بروز علایم کم‌آبی شوند.

کلیه‌ها اصلی‌ترین ارگان دفعی بدن، مسؤولیت دفع مایعات اضافی، الکترولیت‌ها، یون‌های هیدروژن و مواد اسیدی را به‌عهده دارند. مقدار ادرار هر شخص به‌طور طبیعی وابسته به میزان مایعات دریافتی و حجم خون در گردش وی می‌باشد. در صورتی که هر کدام از آن‌ها کاهش یابد مقدار ادرار فرد نیز کم خواهد شد.

مبتلایان به اختلالات کلیوی نیز در مقدار یا کیفیت مواد دفعی موجود در ادرار دچار مشکل می‌شوند، به‌طوری‌که انباشته شدن این مواد در بدن ممکن است حیات فرد را در معرض تهدید قرار دهد.

مقداری از آب دفعی بدن نیز همراه با تفاله مواد غذایی از طریق روده‌ها دفع می‌شوند. هرگونه افزایش در حرکات روده مثلاً در اسهال‌ها می‌تواند موجب دفع مقدار زیادی از آب و الکترولیت از بدن گردد. این حالت به‌خصوص در افراد پیر یا کودکان خردسال به‌سرعت موجب بروز علایم کم‌آبی خواهد شد.

اختلالات ادراری را می‌توان از طریق علایمی همچون بی‌اختیاری ادرار[3]، سوزش هنگام ادرارکردن[4] یا کاهش میزان ادرار شناسایی کرد. حداقل مقدار دفع ادرار نباید از cc۳۰ در ساعت یا cc۵۰۰ در شبانه روز کمتر شود.

اختلال در دفع روده‌یی نیز با علایمی همچون تغییر در الگوی دفع، بی‌اختیاری مدفوع، یبوست[5] و اسهال نمایان می‌گردد.

دخالت پرستار در این‌گونه موارد ممکن است شامل اقدامات گوناگونی همچون کنترل جذب و دفع، تغییر رژیم غذایی، حفظ حریم شخصی، مهیاکردن شرایط مناسب برای دفع ادرار و مدفوع، تنقیه[6] و یا سوندگذاری باشد.

نیاز به استراحت و خواب

استراحت منظم یکی دیگر از نیازهای اساسی و فیزیولوژیک انسان محسوب می‌شود. میزان خواب مورد نیاز برای هر فرد با افراد دیگر متفاوت بوده و به عواملی همچون کیفیت خواب، وضعیت سلامتی، میزان فعالیت، شیوه‌ی زندگی و سن مددجو بستگی دارد.

شرایطی مثل ابتلا به بیماری‌های مزمن، حاملگی[7]، شیردهی[8]، جراحی یا استرس‌های جسمی و عاطفی می‌توانند نیاز به خواب را دستخوش دگرگونی سازند.

در صورت ناکافی‌بودن خواب، تغییراتی در الگوهای رفتاری و ظاهر فرد پدید می‌آید. از جمله این تغییرات می‌توان به سیاه‌شدن دور چشم، سر و وضع آشفته و ژولیده، احساس خستگی، کاهش انگیزه، تحریک‌پذیری[9] یا گوشه‌گیری[10] اشاره نمود.

اقدامات پرستاری برای کمک به رفع نیازهای استراحتی مددجو شامل تنظیم الگوی مناسب برای خواب و فعالیت، توجه به عادات زمان خواب مثل قدم‌زدن، دوش‌گرفتن، مطالعه، نوشیدن یک لیوان شیر، گوش‌دادن به موسیقی و مهیاکردن یک محیط راحت و امن برای خوابیدن مددجو می‌باشد.

نیاز به تنظیم درجه حرارت

بدن برای ادامه‌ی اعمال حیاتی خود نیاز به ثابت‌بودن درجه حرارت داخلی در حد ۳۷ درجه سانتیگراد داشته و تنها قادر است تغییرات جزئی در حد ۱ ± ۳۷ درجه سانتیگراد را تحمل نماید.

تنظیم درجه حرارت در بدن انسان براساس مکانیسم‌های خاصی صورت می‌گیرد که در فصل‌های بعد به‌طور مفصل در

1. Elimintation
2. Acidosis
3. Incontinence
4. Disuria
5. Constipation
6. Enema
7. Pregnancy
8. Lactation
9. Irritable
10. Withdrawn

مورد آن‌ها بحث خواهد شد. افزایش غیرعادی درجه حرارت در مواردی مثل ابتلا به عفونت، آفتابزدگی، فرآیندهای التهابی و صدمات مختلف بروز می‌نماید. کاهش درجه حرارت نیز ممکن است در مواردی مثل شوک، سوختگی و سرمازدگی مشاهده شود.

بالارفتن درجه حرارت بدن اگر به‌مدت طولانی ادامه یابد باعث افزایش نیازهای متابولیک شده و در نتیجه نیاز به اکسیژن‌گیری اعضا را افزایش می‌دهد. این موضوع می‌تواند علایم گوناگونی مثل افزایش تعداد ضربانات قلب، تنفس و فشارخون مددجو را ایجاد کرده و در موارد وخیم‌تر باعث بروز کم‌آبی، اختلالات الکترولیتی، تشنج و اغما گردد.

افت طولانی‌مدت درجه حرارت بدن نیز باعث کندشدن اعمال متابولیک شده و در نتیجه ممکن است موجب بروز علایمی همچون کاهش تعداد ضربان قلب و تنفس یا کاهش مقدار ادرار گردد.

سرمازدگی همچنین از طریق انقباض عروق پوستی و کاهش جریان خون اعضا قادر است اکسیژن‌گیری بافتی را دچار مشکل نموده و موجب بروز ایسکمی[1] و مرگ بافتی[2] شود.

هدف از دخالت پرستار در چنین مواردی حفظ و تثبیت درجه حرارت طبیعی بدن می‌باشد. به‌عنوان مثال در سرمازدگی‌ها باید به‌آرامی و تأنی اقدام به گرم‌نمودن بدن نمود. برای نیل به این مقصود می‌توان از طریق قراردادن فرد در یک محیط گرم و پوشاندن وی با پتو اقدام نمود. در این‌گونه موارد استفاده از گرمای مستقیم روی موضع مثل کیف آبگرم و بخاری و همچنین ماساژدادن عضو سرمازده ممنوع بوده و ممکن است باعث تخریب پوست و بافت‌های زیرجلدی گردد.

در مواردی که افزایش درجه حرارت بروز می‌کند (مثل تب و آفتاب‌زدگی) پرستار می‌تواند با توسل به اقداماتی از قبیل پاشویه، حمام‌دادن بیمار با اسفنج و آب ولرم و همچنین جایگزینی آب و الکترولیت به کاهش حرارت بدن کمک نماید.

۲ـ نیاز به امنیت و آسایش خاطر

دومین طبقه در هرم نیازهای مازلو که پس از رفع نیازهای اولیه و فیزیولوژیک اولویت پیدا می‌کند، احساس امنیت و آسایش جسمی و روانی است.

منظور از امنیت جسمی دوری‌جستن و دفع عناصر و عواملی می‌باشد که ممکن است زندگی و حیات شخص را در معرض تهدید قرار دهد. از جمله‌ی این عوامل می‌توان به بیماری‌ها، سوانح و خطرات محیطی اشاره نمود.

منظور از امنیت روانی نیز اطمینان و اعتماد فرد نسبت به توانایی‌ها و قابلیت‌های خود در مقابله با شرایط جدید و پیش‌بینی‌نشده، به‌علاوه تشخیص و تأمین انتظارات دیگران از وی و همچنین انتظارات او از دیگران می‌باشد.

برای بررسی نیازهای مربوط به امنیت جسمی پرستار باید خطرات واقعی و احتمالی موجود در محیط زندگی وی را مشخص نموده و جهت جلوگیری از بروز این خطرات یا دفع آن‌ها برنامه‌ریزی نماید. به‌عنوان مثال افرادی که در معرض بی‌حرکتی[3] طولانی‌مدت هستند، ممکن است دچار خطراتی همچون قفل‌شدن مفاصل[4]، شکنندگی و آسیب لایه‌های پوست و تحلیل[5] عضلات شوند. یا بیمارانی که به‌طور مداوم از کانول‌های داخل وریدی یا سوندهای ادراری استفاده می‌کنند در معرض خطر عفونت‌های ثانویه قرار دارند.

شناخت صحیح پرستار از خطرات موجود در محیط زندگی بیمار (خانه، بیمارستان، محیط کار) وی را یاری می‌کند تا با ارایه‌ی آموزش‌های صحیح به مددجو وخانواده‌اش حتی‌الامکان از بروز آن‌ها جلوگیری نموده و از سوی دیگر با اجرای اقداماتی همچون پایین نگه‌داشتن ارتفاع تخت، بستن نرده در اطراف تخت، حفظ روشنایی کافی در محیط و در دسترس گذاشتن زنگ اخبار تا حد ممکن به حفظ امنیت جسمی و جلوگیری از صدمه دیدن وی کمک نماید.

بررسی نیازهای مربوط به امنیت روانی اغلب مشکل‌تر بوده و در این راستا پرستار ممکن است با زبان‌ها، فرهنگ‌ها، عقاید و رفتارهای گوناگونی روبرو شود. در تطابق با استرس‌های مشابه افراد مختلف روش‌های متفاوتی را به‌کار می‌گیرند. به‌عنوان مثال در صورت ابتلا به سرطان اشخاص ممکن است دچار گوشه‌گیری یا خشم و پرخاشگری شده و از شرکت در برنامه‌های درمانی سر باز زنند. یا اینکه به‌راحتی آن را قبول نموده و با اراده‌یی راسخ در سرکوب بیماری خود تلاش نمایند. به هر حال در چنین شرایطی پرستار می‌تواند با آگاهی از ماهیت رفتارهای انسانی و شناخت مکانیسم‌های دفاعی مؤثر در برابر استرس‌ها، روش‌های صحیح مقابله با آن‌ها را به مددجو آموزش دهد. چنین استرس‌هایی ممکن است جنبه‌های مختلف امنیت روانی شخص را مورد

1. Ischemia
2. Necrosis
3. Immobility
4. Joint contraction
5. Atrophy

تهدید قرار دهد که از آن جمله می‌توان به تغییر در نقش (ازدست‌دادن شغل و منبع درآمد) تغییر در تصویر ذهنی از خود (قطع عضو و معلولیت) یا حتی تکنیک‌های تشخیصی و اعمال جراحی (مثل آنژیوگرافی[1] و پیوند عروق)[2] اشاره نمود.

خوشبختانه اغلب افراد بالغ و سالم قادر هستند که به تنهایی و با تکیه بر تجربیات‌شان نیازهای امنیتی خود را برطرف کنند. اما بروز بیماری و ناتوانی شرایطی را فراهم می‌کنند تا پرستار بتواند به‌عنوان یک حامی نقش خود را جهت اعاده‌ی امنیت بیمار و جلوگیری از آسیب وی ایفا نماید.

۳ـ نیاز به عشق و تعلق داشتن

مازلو نیاز به عشق و تعلق را از نظر اهمیت پس از امنیت و آرامش قرار می‌دهد. شکی نیست که این نیازها بسیار اساسی هستند. نوزادانی که از عشق و محبت و دوست‌داشتن محروم هستند حتی اگر همه‌ی نیازهای فیزیولوژیکی و ایمنی آن‌ها برقرار شده باشد قادر به ادامه زندگی نخواهد بود.

بزرگسالان نیز به عشق و علاقه و عاطفه احتیاج دارند. آنان نیاز دارند که مورد محبت و پذیرش افراد خانواده و دیگر نزدیکان خود قرار گیرند. اغلب افراد وقتی که دچار بیماری یا صدمه می‌شوند قادر نخواهند بود این نیاز مهم را برآورده کنند. این مشکل در صورت بستری‌شدن فرد در بیمارستان ابعاد پیچیده‌تری پیدا می‌کند. به‌علت محدودیت ساعات ملاقات و درگیری مددجو با انواع اقدامات تشخیصی و درمانی، زمان و انرژی کمی برای برطرف‌کردن این نیاز در بیمارستان باقی می‌ماند. همین موضوع اهمیت نقش پرستار در پرکردن این خلأ را نشان می‌دهد.

مددجویان ممکن است به اشکال گوناگونی برآورده‌نشدن این نیاز را نمایان کنند. مواردی همچون بی‌تفاوتی نسبت به وضعیت ظاهری، رعایت نکردن بهداشت شخصی، شکایت از مشکلات جسمی مثل سردرد و ناراحتی گوارشی، تغییر در الگوی خواب و تغذیه، گوشه‌گیری و پرخاشگری مثال‌های خوبی در این زمینه می‌باشند.

از سوی دیگر پرستار می‌تواند از طریق صحبت‌کردن با مددجو و خانواده‌اش تا حد زیادی کمبودها و تغییرات ایجادشده در نیازهای عاطفی آنان را تعیین نماید. به‌عنوان مثال، حرف‌زدن زیاد، شکایت از بی‌توجهی و نامهربانی اطرافیان، نگرانی یا ناراحتی از تأخیر افراد ملاقات‌کننده، احساس نزدیکی بیش از حد به پرستار و بازگونمودن مشکلات خانوادگی برای آنان همگی می‌توانند مانند خطوط راهنما برآورده‌نشدن نیاز به عشق و تعلق در مددجو را مشخص نمایند.

٤ـ نیاز به اعتبار و عزت نفس

تمامی انسان‌ها جهت موفقیت در ارتباطات روزمره و اعمال خود نیاز به اعتماد به نفس دارند. چنین نیازی را می‌توان به‌صورت احساس توانایی برای انجام کارها، احساس کفایت و شایستگی، احساس اطمینان و استقلال تفسیر نمود. از سوی دیگر همه مردم دوست دارند که در اجتماع اطراف خود شناخته شده و مورد پذیرش و تشویق دیگران قرار گیرند. وقتی‌که هر دو نیاز فوق برآورده شوند، شخص به خود اطمینان پیدا کرده احساس مفیدبودن می‌نماید. اما در غیر این صورت دچار احساس درماندگی و حقارت خواهد کرد.

از جمله‌ی عوامل مهمی که می‌توانند اعتماد به نفس انسان را سلب نماید ایجاد تغییر در نقش‌های اجتماعی[3] فرد می‌باشد. چنین تغییری ممکن است بی سر و صدا و تدریجی بوده (مثل ابتلا به سرطان) و یا ناگهانی پدید آید (مثل بروز یک حادثه). شرایط مزبور شخص را به اطرافیان و یا گروه درمانی وابسته کرده و ادامه‌ی فعالیت‌های وی را در نقش و شغل قبلی خود متزلزل می‌نماید. در این‌گونه موارد فرد ممکن است به اشکال گوناگونی مثل خشم، گوشه‌گیری و اعتراض درباره‌ی میزان کارآیی و مفیدبودن خود واکنش نشان دهد.

در همین راستا تغییر در تصویر بدنی[4] تثبیت‌شده در ذهن فرد نیز می‌تواند به‌عنوان یک عامل دیگر اعتماد به نفس وی را کاهش دهد. قطع عضو[5]، برداشتن رحم[6] یا حتی یائسگی[7] مثال‌های خوبی در این زمینه می‌باشند. به هر حال عدم رفع این نیاز در افراد را می‌توان با علایم و رفتارهایی همچون ناتوانی در تصمیم‌گیری، بیقراری، پرخاشگری، خواب‌آلودگی، احساس ناامیدی، اجتناب از شرکت در فعالیت‌ها و برقراری ارتباط و یا بدبینی نسبت به آینده شناسایی نمود.

برای کمک به این‌گونه مددجویان پرستار لازم است ارتباط خوبی با آنان برقرار نماید. اولین شرط برقراری چنین

1. Angiography
2. Bypass

3. Change inroles
4. Changes in body image
5. Amputation
6. Hysterectomy
7. Menopause

ارتباطی آن است که به مددجویان به‌عنوان یک انسان بالغ و محترم نگریسته شود. اگر به‌دلیل بیماری یا صدمه تغییری در نقش یا تصویر ذهنی بیمار به‌وجود آمده باشد پرستار موظف است به انطباق او با وضعیت جدید کمک نماید. برای این کار باید از تمامی منابع موجود مانند اعضای خانواده، سرویس‌های مددکاری و توانبخشی استفاده شود تا شخص به‌صورت گام به گام وظایف و مسؤولیت‌های جدید را فراخور وضعیت خود به‌عهده بگیرد.

۵ ـ نیاز به تعالی و تکامل نفس

تعالی نفس بالاترین نیاز انسانی در هرم مازلو محسوب می‌شود. فردی که به این جنبه از نیازهای خود دست یافته است، خصوصیات شخصیتی بارزی دارد که به‌اختصار می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- توانایی برای قبول و اجرای کامل وظایف محوله
- لذت‌بردن از حسن انجام کار ها
- عدم وابستگی کامل به نظرات و عقاید دیگران درباره رفتار و وضعیت ظاهری خود
- اعتماد به خود در اعمال توانایی‌ها و اجرای تصمیمات
- استفاده از روش حل مسأله برای بر طرف‌کردن مشکلات و استرس‌ها
- برخورد واقع‌بینانه با اشتباهات و شکست‌های خود
- قبول انتقادات و پیشنهادهای سازنده‌ی دیگران
- دارابودن قابلیت برقراری ارتباط با دیگران به‌عنوان گوینده یا شنونده
- لذت‌بردن از اوقات تنهایی و خلوت
- استقبال از دانش و تجارب جدید در زندگی
- داشتن قابلیت سازش با تغییرات ایجادشده در خود و محیط اطراف.

اصولاً انسان‌ها زمانی به این مرحله می‌رسند که بتوانند تعادلی بین نیازها، محیط اطراف و استرسورهای موجود در آن برقرار کنند. عواملی از جمله بیماری، صدمه، شکست در عشق، تغییر در نقش یا تصویر بدنی می‌توانند رسیدن به تعالی نفس را دچار اختلال و وقفه نمایند. در چنین اوضاعی شخص ممکن است به‌خاطر عدم توانایی در اعمال تصمیمات و حل مشکلات احساس بیهودگی نموده و به دیگران وابسته گردد.

جهت حفظ تعالی نفس افراد پرستار باید تا حد ممکن روی توانایی‌ها و قابلیت‌های موجود در فرد تمرکز نماید. تشویق فرد برای تصمیم‌گیری در نحوه‌ی اجرای برنامه‌های مراقبتی در حد مقدور، مهیاکردن بازی‌های فکری و یا کارهای دستی مورد علاقه فرد برای تقویت قوه‌ی آفرینش وی، توجه به حریم شخصی و تأمین خلوت مددجو برای فکرکردن، از جمله‌ی اقداماتی هستند که پرستار می‌تواند برای دستیابی به این هدف انجام دهد.

پرستار می‌تواند از هرم مازلو به‌عنوان چارچوب اولیه‌یی برای طرح و اجرای برنامه‌های مراقبت پرستاری در هر سن و درجه‌ی سلامتی استفاده نماید.

زمانی‌که پرستار بخواهد این تئوری را در عمل به‌کار گیرد، به‌نوعی مجبور است که نیازهای مددجویان خود را شناخته، با توجه به سلسله‌مراتب هرم مازلو آن‌ها را طبقه‌بندی نموده و اولویت‌ها را مشخص کند. اما در اینجا تذکر این مطلب ضروری است که اولویت‌بندی نیازهای انسان در همه اشخاص حالت یکسانی ندارد.

به‌عنوان مثال فردی را در نظر بگیرید که به‌خاطر ابتلا به عفونت مزمن دستگاه تنفسی در بیمارستان بستری شده است. در بررسی اولیه پرستارِ متوجه می‌شود که بیمار تغذیه و خواب مناسب نداشته و ضمناً از دو سال پیش که همسرش را از دست داده، ارتباطات اجتماعی وی بسیار کاهش پیدا کرده است. بدیهی است که اولویت نیازها در این فرد عبارتند از: نیاز به غذا، نیاز به خواب و استراحت و نیاز به عشق و تعلق. اما پرستار در چنین شرایطی به‌سادگی نمی‌تواند توجه به نیازهای فیزیولوژیک (غذا و استراحت) را در اولویت قرار داده و پس از رفع آن‌ها به فکر کمبود محبت و تعلق مددجو باشد.

اساساً در چنین مددجویانی علت اصلی کاهش اشتها و بی‌خوابی و بی‌علاقگی به وضعیت ظاهری، تنهایی و اندوهی است که آنان را احاطه کرده و در صورت حل این مشکل، الگوهای تغذیه و استراحت مددجو نیز به وضعیت عادی برمی‌گردد. بنابراین در چنین شرایطی نیاز به عشق و تعلق از نظر اولویت در مرتبه‌ی بالاتری نسبت به نیازهای فیزیولوژیک فرد قرار می‌گیرد.

عکس این حالت را می‌توان در مورد زنی مشاهده کرد

که برای درمان آرتریت روماتوئید وخیم در بیمارستان بستری شده است. چنین فردی با کوچکترین فعالیتی احساس درد و ناراحتی در عضلات و مفاصل خود نموده و به همین خاطر بداخلاق، عصبانی و پرخاشگر می‌گردد. این رفتار اطرافیان و دوستان خود را از وی گریزان کرده و در نتیجه نیاز به عشق و تعلق بیمار دچار اختلال می‌شود.

در اینجا تسکین درد بیمار به‌عنوان یک نیاز اولیه می‌تواند او را به فعالیت‌های عادی بازگردانده و توان کافی برای برقراری ارتباط با دیگران را به او بدهد و به این ترتیب نیاز به عشق و تعلق بیمار نیز خود به خود برطرف خواهد شد.

مثال‌های فوق نشان می‌دهد که پرستاران در هنگام بررسی نیازهای مددجویان نباید به‌شکلی مشابه و غیرقابل انعطاف عمل نماید. توجه به وجوه شخصیتی، فرهنگی، محیطی و جسمی افراد و توجه به آن‌ها موفقیت برنامه‌های مراقبت پرستاری را تضمین می‌کند.

از سوی دیگر تعیین اولویت‌ها بدین معنی نیست که در هر برهه از زمان تنها به یک نیاز مددجو توجه شده و رسیدگی به نیازهای دیگر تا زمان رفع نیاز مزبور به تعویق بیافتد. حتی با وجود آن که اغلب موارد در شرایط اورژانسی رفع نیازهای فیزیولوژیک در درجه اول اهمیت قرار می‌گیرند اما حتی در این اوضاع نیز پرستار باید نیازهای عالی‌تر فرد را از نظر دور نکند.

به‌عنوان مثال مرد جوانی را در نظر بگیرید که به‌دنبال صدمه‌ی نخاع شوکی و فلج اندام‌های تحتانی پاراپلژی[1] در بیمارستان بستری شده است، به‌رغم آن‌که چنین فردی برای رفع نیازهای اولیه و فیزیولوژیک خود به کمک فوری احتیاج دارد اما در عین حال ممکن است به شدت اعتماد به نفس خود را از دست داده باشد.

پرستار در این حالت با چالش مداومی در برنامه‌ریزی هم‌زمان برای رفع نیازهای فیزیولوژیک و عزت نفس بیمار روبرو می‌شود. یعنی با وجود آن‌که فرد برای بهبودی خود نیاز وافری به تغذیه و استراحت دارد اما تا زمانی‌که اعتماد به نفس خود را به‌دست نیاورده و احساس ناامیدی و پوچی نماید، قادر نخواهد بود در رفع نیازهای اولیه خود مشارکت فعال داشته باشد.

به عنوان یک الگوی کلی می‌توان گفت در وضعیت‌هایی که ادامه‌ی حیات مددجو در خطر بوده و عدم توجه به نیازهای فیزیولوژیک مثل هوا، آب و غذا وی را در معرض آسیب قرار می‌دهد، رفع این نیازها از اولویت بالایی برخوردار خواهد بود. اما در سایر شرایط پرستار ابتدا باید تمامی عواملی که اولویت‌بندی نیازهای انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهند شناسایی کرده و سپس به این کار مهم اقدام نماید.

به‌عنوان نمونه‌یی از این عوامل می‌توان به الگوهای رفتاری و خلقیات فرد اشاره نمود. مثلاً شخصی که دچار افسردگی می‌باشد ممکن است واکنش منفی نسبت به فعالیت‌هایی نشان دهد که در جهت افزایش حس اعتماد به نفس از سوی پرستار به وی پیشنهاد می‌گردد.

نمونه‌ی دیگرِ از این عوامل روابط و علایق خانوادگی فرد بیمار هستند. مثلاً یک مادر ممکن است نیازهای کودک‌اش را نسبت به نیازهای خود پراهمیت‌تر تلقی نموده و در این راه از تغذیه و استراحت خویش صرف نظر نماید.

نیازهای مختلف انسان از راه‌های گوناگونی با هم تداخل نموده و تأثیر متقابلی بر هم دارند. برای شناخت دقیق این نیازها و اولویت‌بندی صحیح آن‌ها تنها راه منطقی آن است که پرستار مددجو و خانواده وی را در امر برنامه‌ریزی مراقبتی درگیر نماید.

1. Paraplegia

فصل ۲
مفهوم سلامت و بیماری

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. تعاریفی را در مورد مفهوم کلی سلامت و بیماری در انسان ارایه دهد.
۲. در خصوص مدل‌های مختلف سلامت و بیماری توضیح دهد.
۳. عوامل تأثیرگذار بر باورها و رفتارهای بهداشتی افراد (مددجویان) را مشخص نماید.
۴. انواع مختلف سطوح پیشگیری را تشریح کند.
۵. انواع عوامل خطرساز تهدیدکننده‌ی سلامتی را شناسایی نماید.

در گذشته بیشتر افراد و جوامع سلامتی و تندرستی را عدم ابتلا به بیماری معنی می‌کردند. این عقیده را که تا به امروز نیز پایدار مانده و حتی تعداد زیادی از متخصصین بهداشتی نیز به آن معتقد هستند، این‌گونه می‌توان خلاصه نمود: «فردی که بیمار است سالم نیست و برعکس فردی که بیماری ندارد سالم است». به‌عبارتی اشخاص یا سالم هستند یا مریض و بین این دو هیچ طیف دیگری وجود ندارد.

سه نقطه‌ی ضعف عمده را می‌توان در این عقیده و تعریف پیدا کرد:

- اول آن‌که چنین تعریفی از سلامتی تنها بر روی بُعد جسمی انسان تمرکز نموده و صرف ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری جسمی نمی‌تواند نشان‌دهنده‌ی سلامتی کامل در یک فرد باشد.
- دوم آن‌که در این تعریف وضعیت‌های مختلفی از سلامتی که ممکن است مابین تندرستی کامل و بیماری وجود داشته باشد، نادیده گرفته شده است.
- سوم آن‌که این تعریف افق دید ما را نسبت به روابط متقابل و پیچیده دیگر ابعاد وجود انسان همچون وضعیت روانی، عاطفی، فرهنگی، اجتماعی، سطح هوش، میزان رشد و... با وضعیت جسمی وی را محدود کرده و جایی برای این ابعاد که اتفاقاً بر روی سلامتی فرد بسیار تأثیرگذار است، باقی نمی‌گذارد.

در جستجوی توصیف جامع‌تری از سلامت و بیماری می‌توان به تعریفی اشاره نمود که سازمان بهداشت جهانی (WHO)[1] در سال ۱۹۴۷ میلادی در این‌باره ارایه کرده است: «سلامتی وضعیتی پایدار از رفاه کامل جسمی، روحی و اجتماعی بوده و عدم ابتلا به بیماری یا معلولیت نمی‌تواند نشان‌دهنده‌ی سلامتی در یک فرد باشد».

البته این تعریف نیز امروزه مورد توافق تعداد زیادی از کارکنان سرویس‌های بهداشتی نمی‌باشد. این افراد اعتقاد دارند که چنین تعریفی با واقعیت انطباق ندارد و اگر بخواهیم آن را در تمامی موارد بسط دهیم مجبور هستیم که بیشتر ساکنین کشورهای توسعه نیافته و افراد کم درآمد را بیمار

1. World Health Organization

فرض کنیم. به‌علاوه با تعریف WHO بسیار مشکل می‌توان مرز دقیق بین سلامتی و بیماری افراد را تعیین کرد.

شاید بتوان گفت که عقیده و باور شخصی افراد در مورد سلامتی، حلقه‌ی گمشده‌ی این تعریف محسوب می‌شود. برای آن‌که پرستار بتواند به اهداف خود برای برگرداندن سلامتی به مددجویان گردد، ابتدا لازم است تا با دیدگاه آنان در مورد سلامتی آشنا شده و سپس از طریق منطبق‌کردن این دیدگاه‌ها با مدل‌های شناخته‌شده و استاندارد اقدام به طرح برنامه‌های مراقبت پرستاری نماید.

مدل‌های سلامت و بیماری

مدل‌ها چارچوب‌های تئوریکی را می‌سازند تا درک و فهم یک نظر یا عقیده پیچیده را دقیق‌تر و راحت‌تر کنند. به‌دلیل آن‌که سلامتی و بیماری نیز مفاهیمی پیچیده هستند به‌منظور درک بهتر آن‌ها، تعیین رابطه‌شان با نظرات شخصی مددجویان و همچنین ارایه برنامه‌های مراقبتی مناسب لازم است تا از یکی از مدل‌های شناخته‌شده در این زمینه استفاده نماییم.

مدل حداکثر سطح تندرستی[1]

پایه‌های این مدل اولین بار در سال ۱۹۵۰ توسط دون[2] طرح‌ریزی شده و در سال ۱۹۷۷ اصلاح گردید. تمرکز این مدل بر روی کسب حداکثر سلامتی برای انسان‌ها می‌باشد. هدف این مدل را می‌توان در عباراتی همچون ارتقای عملکرد مددجو در بالاترین سطح ممکن و گسترش خواسته‌ها و مطالبات برای یک زندگی بهتر در بهترین شکل ممکن خلاصه نمود. دون در این‌باره می‌گوید: انسان‌ها در تمامی دوران زندگی تلاش مداوم و وقفه‌ناپذیری برای رسیدن به سطوح بالاتری از رفاه و تندرستی از خود نشان می‌دهند.

براساس این مدل، مراقبت‌های پرستاری برای کمک به مددجو باید طوری برنامه‌ریزی شوند که از یک‌سو سطح سلامتی فرد را ارتقا داده و از سوی دیگر از بیمارشدن وی جلوگیری نمایند. این مدل ماهیتی کمال‌گرا و پویا داشته و تأکید آن ارجح بودن پیشگیری به‌جای درمان است.

مدل عامل ـ میزبان ـ محیط[3]

براساس این مدل که در سال ۱۹۸۴ توسط پزنکر[4] اشاعه گردید، سلامتی و بیماری یک فرد یا گروه وابسته به ارتباط متقابلی است که بین عامل بیماری‌زا، میزبان و محیط اطراف وجود دارد.

در این مدل عامل بیماری‌زا به هرگونه فاکتور داخلی یا خارجی اطلاق می‌شود که حضور یا فقدان آن‌ها زمینه‌ساز بروز ناراحتی و بیماری می‌گردد. چنین عاملی می‌تواند بیولوژیک، شیمیایی، فیزیکی، مکانیکی یا روانی باشد. وجود هریک از این عوامل در افراد بدین معنی نیست که آن‌ها حتماً مریض خواهند شد اما چنین عواملی لازمه شروع بیماری در فرد تلقی می‌شوند.

میزبان شخص یا اشخاصی هستند که مستعد ابتلا به یک ناراحتی یا بیماری خاص می‌باشند. فاکتورهای تأثیرگذار در میزبان، شرایط یا وضعیت‌هایی هستند که وی را در گروه پرخطر از نظر ابتلا به یک بیماری خاص قرار می‌دهند. از جمله‌ی چنین فاکتورهایی می‌توان به تاریخچه خانوادگی، سن یا شیوه‌ی زندگی افراد اشاره نمود.

محیط نیز شامل تمامی فاکتورهایی است که در خارج از بدن میزبان وجود دارد. به‌عنوان مثال محیط فیزیکی مواردی همچون وضعیت اقتصادی، آب و هوا، شرایط زندگی و پارامترهایی مثل نور و صدا را در بر می‌گیرد و محیط اجتماعی نیز شامل عواملی است که باعث ارتباط متقابل یک شخص یا گروه با دیگران می‌گردد. از جمله‌ی این عوامل می‌توان به استرس‌ها، تضادهای شخصی با دیگران، تنگنای مالی و بحران‌هایی از قبیل مرگ همسر اشاره نمود.

تا چند دهه‌ی پیش نوعی اعتقاد همگانی مبنی بر این موضوع وجود داشت که برای هر بیماری یک علت منفرد و کاملاً مشخص وجود دارد. به‌عنوان مثال مسبب بروز هر مرض عفونی یک باکتری یا ویروس خاص می‌باشد. امروزه مشخص شده است که برای بروز بیشتر بیماری‌ها علل چندگانه‌یی دست اندرکار هستند که با استناد به مدل عامل ـ میزبان ـ محیط قابل بررسی و شناخت می‌باشند.

به‌کارگیری این مدل پرستار را قادر می‌سازد که برای هر برنامه‌ریزی مراقبتی، تمامی فاکتورهای محیطی، فیزیولوژیکی و شیوه‌ی زندگی افراد را مدنظر قرار دهد.

1. Hight. level wellness model
2. Dunn
3. Agent-Host-Environment model
4. Pesznсker

مدل باور بهداشتی[1]

سه محقق به‌نام‌های روزن استوک[2]، بکر[3] و میمن[4] در فاصله سال‌های ۱۹۷۴ و ۱۹۷۵ مدل باور بهداشتی را براساس روابط متقابل مابین اعتقادات افراد و رفتارهای آنان پایه‌گذاری کردند. سه جزء اصلی این مدل به‌طور خلاصه عبارتند از:

۱ـ آمادگی فردی برای پذیرش بیماری

به‌عنوان مثال اگر فردی از تأثیر عامل ارث بر روی ابتلا به بیماری عروق کرونر[5] آگاهی داشته باشد، در صورت مرگ زودرس یکی از اعضای درجه یک خانواده به‌دنبال آنفارکتوس میوکارد احتمال وجود خطر برای خود را باور نموده و درصدد پیگیری و پیشگیری از آن بر می‌آید.

۲ـ درک شخصی از میزان اهمیت و وخامت بیماری

متغیرهای متعدد دموگرافیک، فیزیولوژیک، اجتماعی همچون سن و جنس و سواد، سطح درآمد، محیط جغرافیایی، اعتقادات مذهبی و... می‌توانند بینش افراد نسبت به اهمیت و خطر یک بیماری را تحت تأثیر قرار داده و عملکرد وی برای پیشگیری از آن بیماری را تعیین نمایند.

۳ـ اهمیت قائل‌شدن برای انجام اقدامات پیشگیری کننده توسط فرد

اگر اشخاص شناخت کافی از خطرات و عوارض ابتلا به بیماری را داشته و مزایای اجرای به‌موقع اقدامات پیشگیری‌کننده را درک نمایند، به‌خوبی خواهند توانست مشکلات و موانع موجود در این راه را تحمل نمایند. مشکلاتی همچون لزوم تغییر در سبک زندگی یا پیگیری پروسیجرهای تشخیصی و درمانی همچون آندوسکوپی[6] و آنژیوپلاستی[7].

مدل باور بهداشتی به پرستار کمک می‌کند تا عوامل تأثیرگذار بر درک، باور و رفتار بیماران را شناخته و با بهره‌گیری از آن‌ها برنامه‌های مراقبتی بهتری را جهت پیشگیری یا درمان بیماری و اعاده‌ی سلامتی افراد طرح‌ریزی نماید.

1. Health-Belief model
2. Rosen Stocke
3. Becker
4. Maiman
5. Coronary artery disease (CAD)
6. Endoscopy
7. Angioplasti

مدل مبتنی بر تکامل[8]

این مدل براساس تفکری بنیان گذاشته شده است که بیماری و یا حتی مرگ را جزئی از تغییراتی می‌داند که در روند تکاملی زندگی انسان رخ می‌دهد. این مدل که در سال ۱۹۸۴ به‌طور مشروح توسط دیکسون[9] مطرح گردید، حفظ سلامتی انسان را به چند عامل ارتباط می‌دهد:

- حوادثی که در طول زندگی هر فرد رخ داده و بازتابی از متغیرهای دوران مختلف رشد هستند (مثل تصادف رانندگی یا مهاجرت) نتیجه‌ی چنین حوادثی تا حد زیادی می‌تواند وابسته به شانس باشد.
- راهکارهای ذاتی یا اکتسابی که افراد برای ایجاد تغییر در شیوه‌ی زندگی به‌صورت خودآگاه، یا ناخودآگاه از آن‌ها استفاده می‌کنند.
- بالارفتن تدریجی قابلیت و کیفیت زندگی در درون جامعه که نشان‌دهنده‌ی تلاش جمعی افراد برای حفظ سلامتی و ارتقای سطح آن می‌باشد.
- شیوه‌ی دریافت اطلاعات و درک صحیح آن‌ها از سوی شخص که نحوه‌ی اثرگذاری وی بر روی کیفیت حیات و سطح سلامتی او را تضمین می‌نماید.
- نحوه‌ی بروز و استقرار احساسات که واکنش‌های عاطفی برخاسته از حوادث روزمره زندگی محسوب شده و ممکن است سلامتی انسان را تحت تأثیر قرار دهد.

استفاده از این مدل به پرستار اجازه می‌دهد تا مراقبت‌های پرستاری را براساس ابعاد پنج‌گانه‌ی فوق پایه‌گذاری نماید. البته برای آن‌که پرستار بتواند در این مدل به هدف اصلی خود که استقرار و استمرار حس سلامتی در ذهن مددجو می‌باشد دست پیدا کند، به تجربیات بالینی وسیعی نیاز دارد. کاربرد این مدل به‌خصوص در شرایطی که برخوردهای طولانی‌مدت بین پرستار و مددجو و خانواده‌ی وی وجود دارد (مثلاً در جریان بیماری‌های مزمن) بسیار مفید خواهد بود.

8. Evolutionary-Based model
9. Dixon

عوامل تأثیرگذار بر باورها و رفتارهای بهداشتی افراد

به‌طور کلی دو دسته متغیر داخلی و خارجی می‌توانند بر چگونگی تفکر و عملکرد بهداشتی افراد اثر بگذارند. درک چگونگی این تأثیرات به پرستار کمک می‌کند تا نقشه‌های مراقبتی بهتری را برای مددجویان طرح‌ریزی و اجرا نماید.

(الف) متغیرهای داخلی

دوره‌های رشد

طرز تفکر و الگوهای رفتاری هر فرد در مراحل مختلف حیات وی دستخوش دگرگونی‌های بسیاری می‌شود. هر پرستاری موظف است که قبل از هرگونه برنامه‌ریزی مراقبتی ابتدا آن‌ها را با سطح رشد بیمار منطبق نماید. به‌عنوان مثال به یک کودک نمی‌توان عواقب وخیم و احتمالی ابتلا به یک نوع بیماری خاص را با کلمات و جملات پیچیده توضیح داد. برای ایجاد انگیزه در کودک و استقرار یک رفتار بهداشتی صحیح در وی باید از راه‌های سودمندتری مثل نمایش فیلم، نشان‌دادن نقاشی، قصه‌گفتن و غیره استفاده نمود.

به‌طور کلی آگاهی از سطح رشد افراد به پرستار کمک می‌کند تا در هنگام طرح‌ریزی مراقبت‌های پرستاری به‌نحوی عمل نماید که از بروز سوء تفاهم‌ها و برخوردهای نامناسب آتی در مقابل پروسیجرهای درمانی تا حد امکان کاسته شده و به این ترتیب بستر مناسبی برای مشارکت هرچه بیشتر مددجو با کادر درمانی به‌وجود آید.

آموخته‌های قبلی

باورهای شخصی هر فرد درباره‌ی سلامتی تا حدود زیادی از آموخته‌ها و دانش او سرچشمه می‌گیرد. آگاهی از نحوه عملکرد دستگاه‌های بدن، مکانیسم بروز بیماری، سطح تحصیلات و تجربیات گذشته‌ی وی همگی عواملی هستند که نحوه‌ی تفکر و در نتیجه چگونگی برخورد بیمار با اقدامات پیشگیری‌کننده یا پروسیجرهای درمانی را مشخص می‌سازند. پرستار از طریق بررسی و شناخت میزان معلومات و آگاهی مددجویان به‌خوبی می‌تواند برخوردهای متفاوت آن‌ها با بیماری و مراحل درمان را پیش‌بینی کرده و از این طریق چالش‌ها و برخوردهای احتمالی آتی را تا حد ممکن کاهش دهد.

درک شخصی از قابلیت‌های فردی

برداشت هر فرد درباره‌ی میزان توانایی خود برای انجام اعمال فیزیکی می‌تواند باورها و نحوه‌ی عملکرد بهداشتی وی را تحت تأثیر قرار دهد. به‌عنوان مثال افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن قلبی اعتقاد پیدا کرده‌اند که سطح سلامتی آن‌ها پایین‌تر از مردم عادی می‌باشد و به همین دلیل آن‌ها نمی‌توانند بسیاری از کارهای به‌ظاهر عادی و روزمره را مثل دیگران انجام دهند. آگاهی از این محدودیت‌ها که با جمع‌آوری اطلاعات ذهنی (مثل درد، خستگی زودرس و تنگی نفس) یا عینی (مثل اندازه‌گیری فشار خون، وزن، قد) صورت می‌گیرد، به پرستار اجازه می‌دهد که برنامه‌های مراقبتی هر فرد را با توجه به قابلیت‌ها و توانایی‌های شخصی وی طرح‌ریزی و اجرا نماید. رعایت این موضوع می‌تواند موفقیت برنامه‌های پرستاری را تضمین کند.

عوامل روحی و عاطفی

شرایط روحی و عاطفی افراد نقش تعیین‌کننده‌یی در چگونگی برخورد آن‌ها با فرایند بیماری و درمان بازی می‌کنند. به‌عنوان مثال افرادی که از آرامش و ثبات روحی برخوردار هستند بیماری را خیلی زود قبول کرده و برخورد منطقی با پروسیجرهای درمانی و مراقبتی از خود نشان می‌دهند. در حالی‌که افراد ضعیف و حساس نه‌تنها ممکن است پیگیری اقدامات درمانی را نپذیرند بلکه شاید به‌کلی منکر ابتلا به بیماری گردند.

حتی بسیاری از افراد به‌ظاهر قوی نیز از فکر ابتلا به بیماری‌های همچون سرطان وحشت داشته و در صورت بروز علایم اولیه سرطان آن‌ها را نادیده گرفته و انجام اقدامات تشخیصی درمانی را به‌تعویق می‌اندازند.

اعتقادات مذهبی افراد نیز می‌تواند نقش مهمی در باورهای بهداشتی آنان بازی کند. مثلاً اگر فرد اعتقاد داشته باشد که هرگونه بلا و بیماری نوعی تنبیه برای انسان می‌باشد ممکن است این مجازات را قبول کرده و از پیگیری اقدامات درمانی سر باز زند. اما در شرایط معکوس اگر اعتقادات دینی فرد سلامت جسم و جان را موهبتی خداوندی بداند که انسان باید در حفظ آن کوشا باشد، پذیرش بیماری و پیگیری اقدامات درمانی برای وی نوعی وظیفه محسوب خواهد شد.

توجه به ارزش‌های روحی و معنوی حاکم بر ذهنیت افراد امری ضروری است که پرستاران باید در هنگام برنامه‌ریزی پرستاری به آن توجه کافی و درخور داشته باشند.

(ب) متغیرهای خارجی

عملکرد بهداشتی خانواده

روش‌هایی که برای استفاده از خدمات بهداشتی درمانی از سوی خانواده مددجو به‌کار گرفته می‌شود، اغلب بر روی عملکرد بهداشتی آنان تأثیر می‌گذارد. برای مثال اگر والدین کودکی هرگونه ویروس یا علامت ناخوشی را به‌عنوان یک بیماری بالقوه خطرناک محسوب کرده و سریعاً به فکر استفاده از دارو و درمان بیافتد، چنین کودکی به احتمال زیاد در بزرگسالی نیز چنین رفتاری را دنبال می‌کند. در نتیجه به‌دنبال پیدایش کوچکترین علایم سرماخوردگی مدرسه یا کار خود را تعطیل نموده و به استراحت در منزل خواهد پرداخت.

به این ترتیب می‌توان اظهار کرد، میزان اهمیتی که هر شخص به حفظ سلامتی خود یا نادیده‌انگاشتن آن می‌دهد تا حد زیادی ریشه در رفتار گذشته خانواده وی دارد. مثلاً والدینی که جهت معاینات دوره‌یی به‌طور مرتب به پزشک مراجعه می‌کنند، به‌طور غیرمستقیم این رفتار سازنده‌ی بهداشتی را به فرزندان خود نیز منتقل می‌نمایند.

عوامل اجتماعی اقتصادی

یکی از دغدغه‌های اصلی هر شخص آن است که در گروه‌های اجتماعی همطراز خود مورد پذیرش و تأیید قرار گیرد. چنین تمایلی ممکن است بسیاری از عقاید و حتی رفتارهای بهداشتی وی را نیز تحت تأثیر قرار دهد. به‌عنوان مثال گروهی از نوجوانان را در نظر بگیرید که یکی از معیارهای امروزی‌بودن را کشیدن سیگار می‌دانند. در چنین شرایطی حتی اگر شخص به مضرات استعمال دخانیات واقف باشد، برای عضوشدن در این گروه مجبور است که سیگار بکشد.

وضعیت بد اقتصادی نیز از طریق ایجاد محدودیت برای استفاده از امکانات رفاهی بهداشتی و پایین‌آوردن کیفیت زندگی می‌تواند خطر ابتلا به بیماری را افزایش دهد. مطالعات اپیدمیولوژی نشان می‌دهد که طبقات ضعیف جامعه در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به بیماری‌های ریوی، سرطان و دیابت ملیتوس هستند. دیویدسون[1] ۱۹۷۱ و گلداسمیت[2] ۱۹۷۵ به علاوه تعداد زیادی از افرادی که در مناطق فقیرنشین شهری زندگی می‌کنند، به‌دلیل شرایط بد زندگی، فقر، بیکاری و عدم آگاهی کافی، خواسته یا ناخواسته در معرض ابتلا به انواع بیماری‌ها مثل بیماری‌های انگلی عفونی، اعتیاد، روماتیسم قلبی، بیماری‌های جنسی و... قرار می‌گیرند.

به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که طبقه اجتماعی، محیط زندگی و سطح درآمد افراد به‌طور غیرقابل انکاری در سلامت، بیماری و باورهای بهداشتی آنان نقش داشته و به همین دلیل لازم است که در هنگام تنظیم برنامه‌های مراقبتی، این عوامل با دقت مدنظر پرستار قرار گیرند.

عوامل فرهنگی

اختلاف فرهنگ مابین مددجویان و پرستاران قادر است نحوه ارتباط آن‌ها را تحت‌الشعاع قرار داده و از کیفیت ارایه‌ی مراقبت‌های پرستاری بکاهد.

در صورتی‌که پرستار الگوهای فرهنگی رایج در جامعه خود را نشناسد قادر نخواهد بود که عقاید، باورها و رفتارهای بیماران را درک نموده و در نتیجه ناخودآگاه باعث بروز تنش و مشکل در روابط روزمره خود با آنان می‌گردد.

مثلا بیمارانی که دارای روابط بسیار گرم و صمیمی خانوادگی بوده و همواره مورد حمایت بی‌شائبه‌ی خانواده خود قرار می‌گیرند، ممکن است در ایجاد رابطه با یک پرستار خشک و پاینده به اصول، دچار مشکل شوند. یا فردی با اعتقادات مذهبی بسیار قوی شاید قادر نباشد ارتباط نزدیکی با پرستار که لازمه‌ی موفقیت یک برنامه مراقبتی است برقرار نماید. این موضوع مخصوصاً در زمانی‌که پرستار مربوطه از جنس مخالف باشد، محسوس‌تر می‌گردد. بنابراین نکته دیگری که پرستار باید قبل از طرح و اجرای برنامه‌های مراقبت پرستاری به آن توجه کند، شناسایی و مدنظر قراردادن زمینه‌ی فرهنگی مددجویان می‌باشد. این امر می‌تواند تا حد زیادی از برخوردها و مخالفت‌های احتمالی مددجو در زمینه‌ی قبول اهداف و روش‌های ارایه‌ی برنامه‌های مراقبتی جلوگیری نماید.

ارتقای سطح سلامتی و پیشگیری از بیماری

یکی از جنبه‌های بسیار مهم کار پرستاران تأکید و تمرکز بر پیشگیری از بیماری و ارتقای سطح سلامتی افراد به‌جای پرداخت صرف به ارایه مراقبت پس از ابتلا آنان به بیماری می‌باشد.

مفهوم ارتقای سطح سلامت کمک به مددجو برای حفظ و پیشبرد وضعیت سلامتی کنونی وی است.

پیشگیری از بیماری نیز به کلیه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود

1. Davidson
2. Goldsmith

که مددجو را از تهدیدات واقعی و احتمالی که سلامتی او را در معرض خطر قرار می‌دهند حفظ نماید.

اعمالی که برای ارتقای سلامتی مددجو انجام می‌گیرد ممکن است به‌صورت فعال[1] یا غیرفعال[2] باشند. اعمال غیرفعال از سوی دولت، مؤسسات بهداشتی یا اشخاص دیگر طراحی و اجرا شده و خود شخص در انجام آن‌ها نقشی ایفا نمی‌کند. مثلاً اضافه‌کردن فلوراید به آب لوله‌کشی توسط سازمان آب و اضافه‌کردن ید به نمک طعام توسط مراکز بهداشت از جمله این فعالیت‌ها محسوب می‌شوند.

در مقابل، لازمه‌ی اجرای اعمال فعال دخالت و تلاش شخصی افراد می‌باشد. به‌عنوان مثال کم‌کردن وزن و خودداری از استعمال دخانیات از جمله‌ی این اعمال تلقی می‌گردند.

به‌طور کلی می‌توان اظهار نمود که هدف نهایی تمامی برنامه‌های مراقبت پرستاری ارتقای سطح سلامتی و پیشگیری از بیماری بوده و به همین دلیل آن‌ها را نیز می‌توان به‌عنوان بخشی از فعالیت‌های بهداشتی رایج در سه سطح اولیه، ثانویه و ثالثیه طبقه‌بندی کرد:

۱ـ سطح پیشگیری اولیه

در حقیقت پیشگیری به‌معنای حقیقی در سطح اولیه‌ی آن خلاصه می‌شود. فعالیت‌های این سطح قبل از ابتلا به بیماری یا ناتوانی انجام شده و سلامتی جسمی و روانی افراد را تضمین می‌نماید.

در این سطح هیچگونه بیماریابی یا اقدامات درمانی انجام نشده و در عوض جهت‌گیری به‌سوی کاهش احتمال ابتلا به بیماری‌های خاص و معلولیت‌ها معطوف می‌شود.

برنامه‌های آموزش بهداشت، ایمن‌سازی و واکسیناسیون، سالم‌سازی محیط زیست مثل دفع بهداشتی زباله و فاضلاب، بهینه‌سازی تغذیه و آموزش و تمرینات ورزشی برای حفظ تناسب اندام از جمله فعالیت‌های رایج در سطح پیشگیری اولیه محسوب می‌گردند.

۲ـ سطح پیشگیری ثانویه

فعالیت‌های این سطح بر روی افرادی تمرکز می‌گردد که دچار مشکلاتی در سلامتی خود گردیده و یا به‌عبارت دیگر مددجو شده‌اند. هدف اصلی در سطح پیشگیری ثانویه جلوگیری از گسترش عوارض بیماری و وخیم‌ترشدن وضعیت مددجو می‌باشد. اقدامات انجام‌شده در این سطح به شناسایی و درمان مددجویان معطوف می‌گردد، به‌نحوی‌که آنان را تا حد ممکن به وضعیت سلامتی اولیه‌شان برگرداند.

بخش مهمی از برنامه‌های مراقبت پرستاری در سطح پیشگیری ثانویه، ممکن است در منزل، بیمارستان یا بخش‌های ویژه اجرا گردد.

تکنیک‌های غربالگری و شناسایی مددجویان، درمان بیماری در مراحل اولیه ابتلا به‌منظور محدودکردن ناتوانی ناشی از آن، تجویز دارو، پروسیجرهای تشخیصی درمانی مثل سی تی اسکن[3] و آنژیوگرافی[4] از جمله فعالیت‌هایی هستند که در سطح پیشگیری ثانویه انجام می‌گیرند.

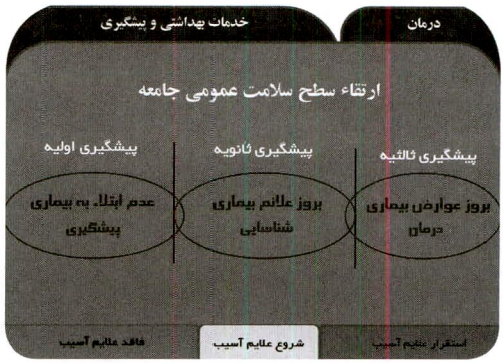
۳ـ سطح پیشگیری ثالثیه

پیشگیری ثالثیه زمانی مطرح می‌شود که یک اختلال یا ناتوانی به‌صورت مداوم و غیرقابل برگشت در فرد ایجاد شده باشد. در این سطح اقداماتی جهت به حداقل رساندن اثرات و عوارض ناشی از بیماری انجام می‌گیرد. به‌عبارتی فعالیت‌های این سطح بیشتر از تشخیص و درمان بر روی بازتوانی یا نوتوانی مددجو متمرکز می‌شود.

مراقبت‌های پرستاری در سطح پیشگیری ثالثیه باید به نحوی تنظیم و اجرا گردند که مددجو را به بالاترین سطح عملکرد ممکن برسانند. در حقیقت این فعالیت‌ها از آن رو پیشگیری نامیده می‌شوند که از بروز ناتوانی یا کاهش قابلیت‌های فرد مبتلا به بیماری در آینده جلوگیری می‌کنند.

فیزیوتراپی و کاردرمانی در بیمارستان یا مراکز نوتوانی، ارجاع مددجویان به گروه‌های حمایتی خاصی مثل انجمن بیماران دیابتی یا انجمن بیماران کلیوی جهت استفاده از خدمات و حمایت‌های ویژه، آموزش نحوه‌ی استفاده از ابزارها و وسایل کمکی مثل عصا، صندلی چرخدار یا پروتز[5] مثال‌های مناسبی از فعالیت‌های سطح سوم پیشگیری می‌باشند.

1. Active
2. Passive
3. CT scan
4. Angiography
5. Prosthesis



■ شکل ۱ـ۲
سطوح مختلف ارایه خدمات بهداشتی درمانی

عوامل خطرساز

عامل خطرساز یا ریسک‌فاکتور[1] به هرگونه موقعیت، رفتار، شرایط محیطی، وضعیت فیزیکی یا متغیر دیگری اطلاق می‌شود که افراد یا گروه‌های اجتماعی را در مقابل بیماری و حادثه آسیب‌پذیر سازد. این عوامل معیارهای مهمی هستند که باعث شناسایی افراد در معرض خطر از سوی پرستار می‌گردند. ضمناً آگاهی اشخاص از حضور این عوامل ممکن است باورها و نحوه عملکرد بهداشتی آنان را دستخوش تغییر و تحول کند. بررسی و شناخت دقیق ریسک‌فاکتورها به پرستار کمک می‌کند که در زمینه‌ی تعدیل یا حذف آن‌ها برنامه‌ریزی نموده و از این طریق در جهت بهبود وضعیت سلامتی افراد گام بردارد.

به‌طور کلی عوامل خطرساز را می‌توان در هفت دسته طبقه‌بندی نمود:

۱ـ عوامل ژنتیکی و وراثت

بسیاری از بیماری‌ها و معلولیت‌ها ممکن است از طریق انتقال ژنتیکی از یک نسل به نسل‌های بعد منتقل گردد. ژن انتقال دهنده‌ی بیماری در تعدادی از این مددجویان کاملاً شناخته شده است که به‌عنوان مثال می‌توان به سندرم داون[2] یا بیماری هموفیلی[3] اشاره نمود. در تعدادی دیگر نیز طریقه‌ی انتقال هنوز به‌طور کامل شناخته شده نیست که شایع‌ترین

1. Risk factors
2. Down's syndrome
3. Hemophilia

نمونه‌ی آن دیابت[4] و فشار خون بالا[5] می‌باشند.

۲ـ عوامل فیزیولوژیکی

این فاکتورها شامل تغییراتی می‌باشند که ممکن است به‌طور طبیعی در بدن هر شخص ایجاد شده و او را نسبت به بعضی از خطرات و بیماری‌ها آسیب‌پذیر سازند. مثلاً حاملگی[6] به‌عنوان فرآیندی فیزیولوژیک، تغییرات مختلفی را در بدن یک زن ایجاد نموده و وی را مستعد بروز اختلالاتی همچون افزایش فشار خون، هموروئید[7]، واریس[8]، افتادگی مثانه[9] می‌نماید. مثالی دیگر از فاکتورهای فیزیولوژیک چاقی می‌باشد. افراد چاق معمولاً استعداد بیشتری برای ابتلا به مشکلات تنفسی، تصلب شرائین[10]، دیابت و سکته قلبی[11] دارند.

۳ـ سن و دوره‌های رشد

سن از عوامل مهمی است که می‌تواند قابلیت‌های شخص برای حفظ سلامتی خود را دستخوش دگرگونی سازد. در دوران نوزادی و کودکی به‌دلیل عدم تکامل نیروهای جسمی و ذهنی، فرد در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به بیماری‌های عفونی یا صدمات ناشی از حوادث می‌باشد. در گذر از دوران نوجوانی و بلوغ، شخص در معرض هجوم انواع استرس‌ها و بیماری‌های روحی قرار می‌گیرد و در دوران پیری خطراتی همچون ابتلا به سرطان، بیماری‌های قلبی و عروقی، پوکی استخوان[12] و سکته مغزی سلامتی انسان را تهدید می‌کند. از سوی دیگر با افزایش سن و گذشت زمان نحوه‌ی تفکر و نگرش افراد به مفهوم سلامتی یا بیماری نیز دچار تغییر می‌شود. به‌عنوان مثال ابتلا یک جوان ۱۸ ساله به آرتریت روماتوئید[13] یا دیابت ممکن است وی را نسبت به ادامه حیات کاملاً ناامید و بی‌تفاوت نماید. در صورتی که همین بیماری‌ها در سن ۷۰ سالگی فرد را وامی‌دارد تا با بهره‌گیری از حداکثر امکانات و قابلیت‌های خود به درمان یا کندکردن سیر بیماری بپردازد.

4. Diabet
5. Hypertension
6. Pregnancy
7. Hemorrhoid
8. Varicosis
9. Prolapse of Bladder
10. Atrosclerosis
11. Myocard infarction
12. Osteoporosis
13. Rheumatoid Arthritis

٤ـ جنس

زن یا مردبودن به‌صورت مستقل یا وابسته قادر است که زمینه‌ساز بروز یا پیشرفت بعضی از بیماری‌ها شود. به‌عنوان مثال سرطان پروستات فقط در آقایان و سرطان پستان فقط در خانم‌ها ظهور می‌کند. استعمال زیاد دخانیات از سوی مردان آنان را ده برابر بیشتر از خانم‌ها در معرض ابتلا به سرطان ریه قرار می‌دهد. یائسگی[1] در خانم‌ها فرایند تصلب شرائین و پوکی استخوان را تسریع می‌کند.

قبول مشاغل سخت (مثل رانندگی کامیون، کار روی بلندی، کار در معدن) از سوی مردان آنان را در معرض خطرات ناشی از کار مثل تصادف و سقوط یا بیماری‌های تنفسی قرار می‌دهد.

۵ ـ نژاد

آمارها نشان می‌دهند که تعدادی از بیماری‌ها در یک گروه یا نژاد خاص بیشتر از سایر گروه‌ها بروز می‌کنند. با آن‌که علت این پدیده کاملاً مشخص و روشن نیست، ولی بحث و تحقیق در مورد آن سال‌هاست که ادامه دارد. به‌عنوان مثال فشار خون بدخیم در سیاه‌پوستان، افزایش فشار خون داخل چشم (گلوکوم[2]) در سرخ‌پوستان و بیماری دیابت در زنان یهودی بیشتر از سایر نژادها و گروه‌ها شیوع دارد.

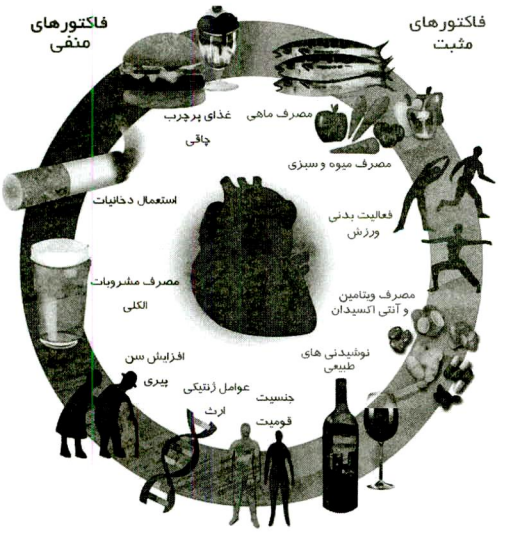
٦ ـ عوامل محیطی

محیط فیزیکی که انسان مشغول کار و زندگی در آن می‌باشد به طرق گوناگون می‌تواند احتمال ابتلای او به بعضی از بیماری‌ها را افزایش دهد. برای مثال خطر ابتلا به سرطان در کارگران کارخانه‌های تولیدکننده‌ی مواد شیمیایی، ابتلا به بیماری‌های تنفسی در ساکنین مناطقی که هوای آلوده دارند و اختلالات شنوایی در ساکنین مناطقی که آلودگی صوتی در آنجا وجود دارد، از جمله فاکتورهای مربوط به محیط فیزیکی محسوب می‌گردند. زندگی در مناطق پرجمعیت نیز می‌تواند به‌عنوان یکی دیگر از فاکتورهای فیزیکی افراد را در معرض ابتلا به انواع بیماری‌های عفونی مسری قرار دهد.

روابط فرهنگی و اقتصادی حاکم بر محیط زندگی نیز تأثیر زیادی بر سطح سلامتی افراد می‌گذارد. مثلاً نحوه‌ی تربیت فرزندان می‌تواند از طریق ایجاد باورهای بهداشتی صحیح مثل مسواک‌زدن مرتب دندان‌ها یا جویدن مناسب غذاها از بروز بسیاری از بیماری‌ها در آینده جلوگیری بنماید. فرهنگ غذایی مرسوم در جامعه مثلاً علاقه زیاد به مصرف نمک یا شیرینی یا عدم مصرف غذاهای دریایی و لبنیات در رژیم غذایی روزانه نیز می‌تواند مستعدکننده‌ی بروز بیماری‌هایی همچون پرفشاری خون، اختلالات کلیوی، دیابت یا افزایش چربی خون باشند. ضعف اخلاقی و بی‌بند و باری جنسی منشأ بروز بسیاری از بیماری‌های قرن حاضر مانند ایدز محسوب می‌گردد. فقر اقتصادی به‌عنوان یکی دیگر از فاکتورهای محیطی باعث عدم دسترسی افراد به غذا، مسکن و امکانات بهداشتی مناسب می‌شود. معمولاً این افراد تنها زمانی به فکر سلامتی خود می‌افتند که دچار علایم ناشی از ابتلا به یک بیماری شده باشند. به این ترتیب توان اقتصادی ناچیز گروه‌های اجتماعی پایین جامعه بیشتر از پیشگیری صرف درمان می‌شود که اغلب نتیجه مطلوبی نیز در پی نخواهد داشت.

۷ـ عادات و شیوه‌های زندگی

بسیاری از رفتارها، حرکات و فعالیت‌های به‌ظاهر عادی زندگی روزمره ممکن است در درازمدت به‌صورت عوامل خطرسازی درآمده و سلامتی انسان را در معرض خطر قرار دهد. پرخوری یا کم‌خوری، کار زیاد، کاهش ساعات خواب و استراحت، استعمال دخانیات، مصرف الکل یا سایر داروهای محرک، تماس زیاد با نور آفتاب، رژیم غذایی پرکلسترول، زندگی در خانواده‌های پرتنش، قبول مشاغل پرخطر و پرمسؤولیت همگی مثال‌های واضحی از این عوامل بوده که فرد را به‌سوی بیماری‌های مختلف سوق می‌دهد.



■ شکل ۲ـ ۲ :عوامل مؤثر در روند سلامت و بیماری افرد جامعه

1. Menopause
2. Glaucoma

فصل ۳
استرس و انطباق

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. مراحل مختلف سندرم سازگاری عمومی (GAS) را توضیح دهد.
۲. در خصوص مدل‌های مختلف سازگاری با استرس توضیحاتی را ارایه نماید.
۳. انواع مکانیسم‌های دفاع روانی در انسان را شناسایی کند.
۴. معیارهای مشخص‌کننده‌ی وجود استرس در انسان (مددجویان) را تشخیص دهد.
۵. در مورد اقدامات پرستاری رایج به‌منظور رفع یا کاهش استرس بحث کند.

هر انسانی در طول زندگی خود به کرّات با اشکال مختلفی از استرس‌ها روبرو می‌شود. در حقیقت استرس‌ها جزء لاینفکی از حیات را تشکیل می‌دهند. واژه‌ی استرس یا تنش به هر عامل فشاری اطلاق می‌گردد که تعادل یک ارگانیسم زنده را از داخل یا خارج مختل سازد (دوگاس[1] ۱۹۸۳). در تعریفی دیگر استرس‌ها پدیده‌های پیچیده‌یی محسوب می‌گردند که بر روی ابعاد مختلف فیزیکی، روانی، عقلی، اجتماعی، عاطفی و یا رشد موجودات اثر بگذارند (لیندسی و کاریری[2] ۱۹۸۶).

استرس‌ها را از یک‌سو می‌توان به‌عنوان تحریکات[3] مثبتی تلقی نمود که باعث ایجاد تغییرات سازنده و شکوفایی در روند رشد و تکامل انسان می‌گردد. این اتفاق تنها موقعی رخ می‌دهد که شخص بتواند مدیریت و سازماندهی مناسب بر روی منابع استرس‌زا داشته و از مکانیسم‌های حل مشکل خود به بهترین نحو در جهت تطابق با استرس‌ها بهره جوید. در غیر این صورت استرس‌ها می‌توانند منابع بالقوه‌یی برای بیماری، فرسودگی و ناتوانی انسان محسوب گردند.

از یک دیدگاه بزرگترین مسؤولیت پرستاران در قبال مددجویان را می‌توان کمک به آنان در جهت انطباق با استرس‌های وارده در نظر گرفت. حصول به این هدف تنها از طریق بررسی و شناخت قابلیت‌ها و راهکارهای سازشی مددجویان در برخورد با استرس‌ها، شناسایی عوامل خطر خنثی‌کننده قابلیت‌های مذکور و همچنین تقویت و ارتقای این قابلیت‌ها امکان‌پذیر می‌گردد.

در حقیقت خط مشی اصلی حرفه پرستاری سازماندهی و تقویت بهینه نیروهای سازشی مددجو در برخورد با استرس‌های بالقوه یا بالفعل می‌باشد که در جهت حفظ سلامتی آنان انجام می‌گیرد.

استرس‌ها را می‌توان از دو بُعد مورد ارزیابی قرار داد:
۱. استرس به‌عنوان یک محرک
۲. استرس به‌عنوان یک پاسخ

وقتی که به استرس به‌عنوان محرک بنگریم می‌توان آن را حادثه یا مجموعه‌یی از حوادث اطلاق نمود که منجر به بروز وقفه و ازهم‌گسیختگی در شیوه‌ی زندگی، ارتباط‌پذیری، رفع نیازهای اساسی و سایر قابلیت‌های فردی انسان می‌شود

1. Dugas
2. Lindsay and carrieri
3. Stimulus

(لازاروس[1] ۱۹۹۲).

در دیدگاه دوم استرس نوعی پاسخ غیراختصاصی است که بدن نسبت به درخواست‌هایی که از وی به عمل می‌آید، نشان می‌دهد (سلیه[2] ۱۹۷۴). هانس سلیه و دیگر همفکران او نوعی مدل تئوریک ابداع کردند که اساس آن بر این تعریف که استرس پاسخی به یک یا چند تحریک معین می‌باشد، استوار است. وی به‌خاطر آن‌که تفاوتی مابین عوامل استرس‌زا (محرکات) و پاسخ به استرس قائل شود برای اولین بار از واژه‌ی استرسور استفاده نموده و آن را این‌گونه توصیف نمود: استرسور محرک یا عاملی است که باعث ایجاد عکس‌العمل و پاسخ نسبت به استرس در فرد می‌گردد. به‌عبارت دیگر استرسور به مواردی اطلاق می‌شود که شخص را در جهت سازش با خود وادار به تغییر می‌نماید.

استرسورها می‌توانند فیزیولوژیکی، بیولوژیکی یا فرهنگی اجتماعی بوده و از سوی فرد به‌صورت مثبت یا منفی تلقی گردند.

مثالی از استرسورهای مثبت قبولی در امتحانات کنکور و ورود به دانشگاه می‌باشد که شخص را مجبور می‌کند برای تطبیق با وضعیت جدید و کسب موفقیت، تغییراتی را در شیوه زندگی خود ایجاد نماید. سلیه پیشنهاد می‌کند که این‌گونه استرسورهای خوب و خوشایند اِئوسترس[3] نامیده شود. این ترکیب تلفیقی از پیشوند eu به‌معنای خوب و خوشایند و واژه‌ی استرس می‌باشد.

سلیه در مقابل، هرگونه اتفاق منفی و نامطلوب مثل اخراج شدن از کار، جدایی از یک دوست نزدیک و بستری‌شدن در بیمارستان را دیسترس[4] می‌نامد. وی نتیجه می‌گیرد بدن انسان در جهت سازش با هرگونه عامل استرس‌زا بدون توجه به ماهیت و علت آن متحمل یکسری تغییرات یا واکنش‌های فیزیولوژیک و بیوشیمیایی در تمامی دستگاه‌های خود می‌شود که آن‌ها را در قالب مدلی به‌نام سندرم سازگاری عمومی[5] تعریف می‌نماید.

سندرم سازگاری عمومی (GAS)

بدن در پاسخ به وضعیت‌های استرس‌زا به ترتیب از سه مرحله متفاوت و مرتبط به یکدیگر عبور می‌نماید:

1. Lazarus
2. Selye
3. Eustress
4. Distress
5. General Adaptation Syndrome (GAS)

مرحله اول: آگاهی از خطر[6] یا اخطار

در این مرحله شخص از وجود خطر یا به‌عبارتی عامل استرس‌زا آگاه شده و با توجه به موقعیت، آماده‌ی مقابله یا فرار از آن می‌گردد. چنین آمادگی شامل ترشح هورمون‌ها و فعال‌شدن سیستم عصبی و ایمنی بدن می‌باشد. در این شرایط تغییراتی همچون ترشح اپی‌نفرین[7]، نوراپی‌نفرین[8] و کورتیکواستروئید[9] از غده فوق کلیوی با هدف افزایش سطح هوشیاری، افزایش سطح گلوکز خون از طریق تحریک فرایند گلوکونئوژنز[10] در کبد، بالابردن فشار خون و ازدیاد ضربان قلب و تنفس به‌وقوع می‌پیوندد که همگی آنان بدن را آماده واکنش به موقع نسبت به استرس می‌نمایند.

مرحله‌ی اخطار ممکن است از چند دقیقه یا چند ساعت طول بکشد. در صورتی‌که وضعیت استرس‌زا همچنان ادامه یافته و یا خطرات جدی‌تری را به‌همراه داشته باشد بدن ناگزیر وارد مرحله دوم یا مرحله مقاومت[11] خواهد شد.

مرحله دوم: مقاومت

در مرحله‌ی مقاومت بدن تلاش می‌کند از طریق فعال‌کردن مکانیسم‌های تطابقی خود به نحوی با استرسور موجود سازش پیدا کرده و به تعادل مجدد دست یابد. تغییراتی که در مرحله نخست در ارگان‌های مختلف پدید آمده بود، در این مرحله تثبیت شده و بدن وارد یک جنگ تمام‌عیار و طولانی‌مدت با استرس پدید آمده می‌شود. در چنین وضعیتی اگر بدن انرژی و توان کافی برای ادامه فعالیت‌های تطابقی خود داشته باشد، پس از یک دوران نقاهت بهبودی خود را به‌دست می‌آورد. اما اگر قدرت‌های دفاعی بدن جهت مقابله با استرسورها کافی نبوده و فرایند سازش به‌خوبی دنبال نشود، شخص وارد سومین مرحله که مرحله فرسایش یا خستگی[12] است خواهد گردید.

مرحله سوم: خستگی

در این مرحله از یکسو دامنه‌ی واکنش‌های فیزیولوژیک بدن علیه استرسور مقاوم افزایش یافته و از سوی دیگر منابع انرژی موجود برای ادامه این فعالیت‌ها تهی می‌گردند. بدین

6. Alarm reaction
7. Epinephrine
8. Norepinephrine
9. Corticosteroid
10. Gluconeogenesis
11. Stage of resistance
12. Stage of exhaustion

ترتیب تحلیل و خستگی بروز کرده و مکانیسم تطابق متوقف می‌شود. بدترین نتیجه برای این مرحله ناتوانی کامل و مرگ می‌باشد (تصویر ۳ـ ۱).

همان‌طور که ملاحظه شد در سندرم سازگاری عمومی تمامی ارگان‌های بدن به‌طور یکپارچه علیه استرس به حالت آماده‌باش درآمده و فعالیت همه‌جانبه‌یی جهت سازش با آن آغاز می‌شود. در مقابل سلیه مفهوم دیگری به‌نام سندرم سازگاری موضعی[1] LAS را نیز مطرح نمود که در آن تنها منطقه مشخصی از بدن مثل یک بافت، یک عضو یا یک ارگان جهت سازش با یک استرس خاص به مقابله برمی‌خیزد. چنین استرس‌هایی مانند تروما، التهاب، درد و زخم به کرّات در زندگی روزمره اتفاق افتاده و بدن از مکانیسم سازگاری موضعی بسیار بیشتر از سازگاری عمومی استفاده می‌نماید.

صرف نظر از اشکال متفاوت LAS همگی آن‌ها در خصوصیات زیر با هم مشترک‌اند:

- پاسخ‌های ایجادشده به‌صورت موضعی اتفاق افتاده و تمامیت بدن درگیر نمی‌شود.
- لازمه بروز آن‌ها تحریک‌شدن توسط یک استرسور است.
- پاسخ‌های ایجادشده زودگذر بوده و به‌صورت نامحدود ادامه نمی‌یابند.
- تمامی پاسخ‌ها با هدف حفظ ثبات محیط شیمیایی بدن (هموستاز) در ناحیه یا بخش خاصی از آن صورت می‌گیرد.

LAS نیز همانند GAS از سه مرحله مشابه تشکیل شده است که تنها فرق موجود، محدودیت و موضعی‌بودن LAS می‌باشد.

به‌عنوان مثال اگر فرورفتن یک شیء تیز مانند سوزن در دست را نوعی استرس محسوب کنیم، وقوع مراحل سازگاری موضعی به ترتیب عبارتند از:

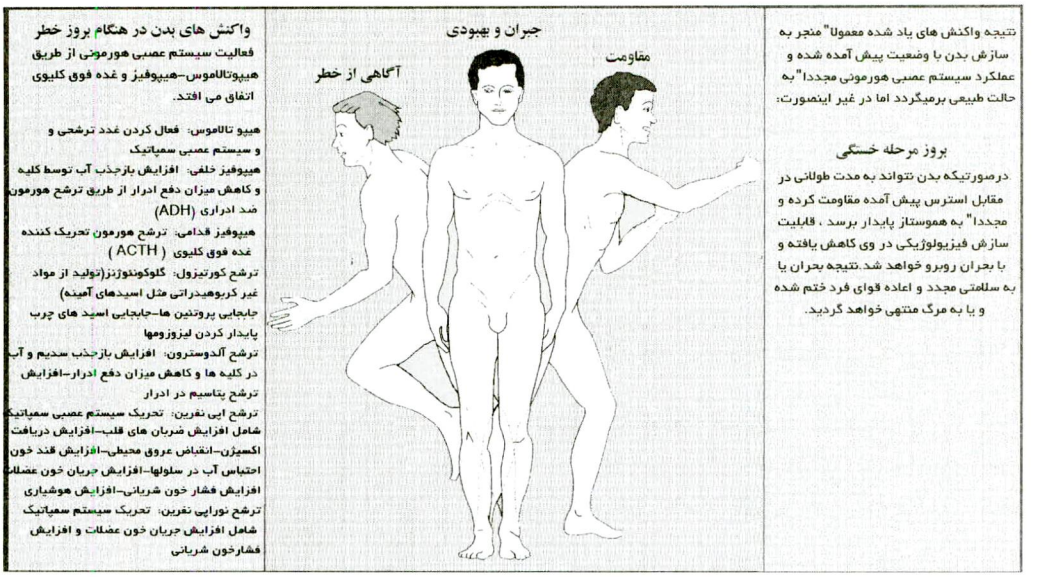
در مرحله‌ی اخطار رگ‌های خونی ناحیه گشاد شده و جریان خون آن‌ها افزایش می‌یابد. ضمناً بافت‌های فیبری پیوندی موضع آسیب‌دیده متورم می‌شوند تا بدین طریق از پخش عامل عفونی احتمالی در خون جلوگیری کنند.

در مرحله‌ی مقاومت گلبول‌های سفید و سایر عوامل دفاعی از طریق جریان خون به موضع آسیب‌دیده هجوم آورده، با عمل فاگوسیتوز و ترشح آنتی‌بادی‌ها به مقابله با میکروب‌ها یا سموم تولیدشده توسط آن‌ها می‌پردازند.

در صورتی‌که سیستم دفاعی بدن ضعیف بوده و نتواند منبع استرس‌زا (در اینجا عامل عفونی) را از بین ببرد، عفونت به بافت‌های اطراف و سایر قسمت‌های بدن انتشار پیدا کرده و مرحله خستگی بروز می‌نماید.

اگرچه مدل سلیه در زمان خود جهشی بزرگ جهت شناخت و بررسی استرس‌ها محسوب می‌گردید و کاربرد آن در زمان حال نیز کمک زیادی به درک ماهیت بیماری‌زایی بسیاری از پدیده‌ها می‌نماید، اما نقطه ضعف عمده این مدل در آن است که توجهی به تفاوت‌های اشخاص و تأثیر بارز آن در نحوه‌ی پاسخ‌دهی به الگوهای سازشی توصیف‌شده نمی‌کند. این فقدان انعطاف‌پذیری ممکن است برای پرستاران مشکلات عمده‌یی را هنگام بررسی وضعیت مددجویان به‌وجود آورد. در چنین شرایطی پرستار می‌تواند از مدل‌های دیگری برای شناخت ابعاد مختلف استرس‌ها استفاده نماید. در ادامه به‌عنوان نمونه اشاره‌یی گذرا به دو نوع از این مدل‌ها خواهیم داشت.

1. Local Adaptation Syndrome LAS



■ شکل ۱_۳
مراحل مختلف سندرم سازش عمومی (GAS).

مدل سازگاری روی[1]

در این مدل سه محور اصلی برای بررسی موقعیت‌های استرس‌زا مطرح می‌گردد که عبارتند از:

- **قابلیت فرد برای سازش با استرس.** این عامل تا حدود زیادی به تجربیات قبلی وی در مواجهه با موقعیت‌های مشابه، سیستم‌های حمایتی موجود و میزان شناخت کلی از استرسور وابسته می‌باشد.
- **معیارها و میزان‌های حاکم بر گروه‌های اجتماعی که فرد عضو آن‌ها محسوب می‌شود.** به‌عنوان مثال اگر گروه، بحث درباره‌ی یک استرسور خاص را تأیید نموده و آن را امری عادی تلقی کند، فرد به‌راحتی نگرانی یا ناراحتی خود از درگیری با استرسور فوق‌الذکر را در گروه عنوان نموده و بدین ترتیب با کمک‌گرفتن از دیگران روند سازش را تسریع می‌کند.
- **نحوه‌ی ارتباط و بهره‌گیری فرد از منابع اجتماعی برای کمک به فرایند سازش.** به‌عنوان مثال دانش‌آموزی را تصور کنید که اعتیاد پدرش به مواد مخدر و وضعیت بد اقتصادی خانواده را با معلم خویش مطرح می‌نماید. معلم از طریق معرفی او به مراجع قانونی و حمایتگر اجتماعی مثل پلیس، بهزیستی و مددکاران اجتماعی سعی در حل مشکل دانش‌آموز نموده و بدین ترتیب از تأثیر مخرب این استرس قوی (اعتیاد) بر خانواده‌ی دانش‌آموز تا اندازه‌یی می‌کاهد.

به‌طور خلاصه مدل سازگاری روی بیان می‌کند که: اگر هریک از سه محور فوق دچار ضعف و نارسایی گردند، فرد به‌دلیل عدم آمادگی در هنگام برخورد با موقعیت استرس‌زا دچار افزایش اضطراب و تنش شده که این مسأله ممکن است به بیماری وی منجر شود. پرستاران از طریق به‌کارگیری مدل روی می‌توانند علل عدم موفقیت الگوهای سازشی مددجویان

1. Roy adaptation model

را بررسی نموده و با شناسایی موانع موجود، تأثیر استرس بر روی فرد یا خانواده‌اش را کاهش دهند.

مدل مبتنی بر محرک[1]

اساس این فرضیه بر سه فرض استوار می‌باشد:

- حوادثی که باعث ایجاد تغییر در زندگی می‌شوند، امری طبیعی تلقی شده و انسان برای کسب تعادل مجدد نیاز به سازش و انطباق دارد.
- انسان‌ها گیرنده‌های غیرفعالی برای قبول استرس محسوب شده و نحوه‌ی درک و پذیرش آن‌ها از عوامل محرک اغلب اوقات نادرست و بی‌ربط می‌باشد.
- هر فردی آستانه مشخصی برای تحمل و مقابله با عوامل محرک (استرسورها) دارد و اگر شدت محرک ذره‌یی از حد آستانه فراتر رود، مسبب بروز بیماری در آن فرد می‌گردد.

در این مدل برخلاف مدل سلیه تمرکز بر کمیّت و کیفیت تحریکات استرس‌زا می‌باشد، در حالی‌که در مدل سلیه نحوه‌ی پاسخ‌دهی فرد به تحریکات مدنظر قرار دارد. ولی مشابه با مدل سلیه در این جا نیز به تفاوت‌های فردی انسان‌ها در نحوه‌ی پذیرش و واکنش به استرسورها توجهی نشده است که این موضوع نقطه ضعف مهمی برای هر دو مدل محسوب می‌شود.

مکانیسم‌های دفاع روانی

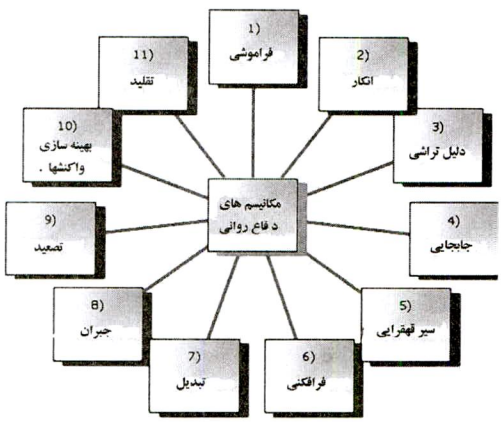
نحوه‌ی پاسخ‌دهی فرد به استرس تا حدود زیادی تحت تأثیر مهارت‌های سازشی وی قرار دارد. لازمه سازش موفقیت‌آمیز با وضعیت‌های استرس‌زا انعطاف‌پذیری شخصی در استفاده از انواع مختلف مکانیسم‌های دفاع روانی می‌باشد. مکانیسم‌های دفاعی، جریانات ناخودآگاه و حفاظت‌کننده‌یی هستند که فرد را قادر می‌سازند از طریق تغییر شکل، تضعیف یا تکذیب منابع استرس‌زا از شدت اضطراب حاصله و قدرت بیماری زایی آن‌ها بکاهد (وینمن[2] ۱۹۹۴). در حقیقت این مکانیسم‌ها نمایانگر فرآیندهای ذهنی، تغییرات یا رفتارهایی هستند که انسان‌ها برای محافظت از خود در مقابل استرسورهایی که سلامتی و اعتماد به نفس آنان را تهدید می‌کنند، به‌کار می‌گیرند.

استفاده‌ی مقتضی و در حد اعتدال از مکانیسم‌های دفاع روانی باعث حفظ تعادل روحی فرد شده و به وی کمک می‌کند تا بصیرت و جرأت کافی برای روبروشدن با واقعیات زندگی را کسب نماید. نتیجه‌ی منطقی این موضوع مهیاشدن زمینه‌های لازم برای رشد روحی و عاطفی انسان می‌باشد. اما اگر در استفاده از این مکانیسم‌ها افراط شده و در یک زمان طولانی به‌صورت یکنواخت به‌کار گرفته شوند، ممکن است اثرات معکوس ایجاد کرده و حتی خود باعث بیماری گردند. در چنین شرایطی آن‌ها می‌توانند درک صحیح از ماهیت واقعی حوادث را دچار وقفه نموده و بدین‌ترتیب شناخت فرد از نقاط ضعف خود در مقابله با این حوادث را با مشکل مواجه سازند.

تعدادی از مکانیسم‌های دفاعی روانی که به‌صورت رایج در مقابله با استرس‌ها به کار گرفته می‌شوند عبارتند از:

فراموشی و سرکوب ناخودآگاه (Repression).

در این شیوه، مشکل یا مسأله به بخش نیمه‌آگاه یا ناخودآگاه ذهن رانده شده و شخص برای فرار از مشکلات به خیالبافی روی می‌آورد. به‌عنوان مثال مردی که توانایی تولیدمثل نداشته و بچه‌دار نمی‌شود، این مشکل را فراموش کرده و تلاش می‌کند ارتباط خود با تمام چیزهایی که وی را به یاد این موضوع می‌اندازد قطع نماید. مثلاً از همسر خود جدا شده و با دوستان قدیمی خود رفت و آمد نمی‌کند.



■ شکل ۲_۳
انواع مختلف مکانیسم‌های دفاع روانی

1. Stimulus-Based model
2. Wineman

فراموش و سرکوب آگاهانه (Suppression)

اجتناب از فکرکردن به مشکل یا مسأله‌یی به‌صورت هوشیارانه و هدف‌دار را گویند. مثلاً خوابیدن یا سفرکردن به‌منظور فراموش‌کردن جدایی از یک دوست یا به‌شکلی والاتر عبور از کنار مشکل با توکل‌کردن به خداوند.

انکار (Denial)

عدم قبول و باورنکردن واقعیت‌ها به همان صورتی‌که هستند و تصور آن‌ها به‌شکلی که مطلوب شخص می‌باشند. مثلاً زنی که مرگ فرزند خردسال خود را قبول نکرده مرتباً برای او لباس و اسباب‌بازی خریده، شب‌ها گهواره‌اش را تکان داده و برای او لالایی می‌گوید. یا فردی‌که مبتلا به بیماری لاعلاجی شده است، منکر آن بیماری گردیده و برای پیگیری درمان به پزشک مراجعه نمی‌کند.

■ شکل ۳ـ۳: ردکردن و انکار واقعیت‌ها

دلیل‌تراشی (Rationalization)

موجه نشان‌دادن یک عمل یا رفتار از طریق مخفی‌کردن علت اصلی و جایگزینی آن با یک دلیل قابل قبول است. مثلاً دانش‌آموزی که در امتحانات قبول نشده، مشکل‌بودن بیش از حد سؤالات را به‌عنوان دلیل مطرح می‌کند. یا دانشجویی که به‌جای رفتن به کلاس درس با دوستان خود به سینما و پارک رفته، با این دلیل که هر فردی نیاز به استراحت و تفریح دارد، رفتار خود را توجیه می‌نماید.

شکل ۴ـ۳

■ دلیل‌تراشی به منظور موجه نشان‌دادن اعمال و رفتار

جابه‌جایی (Displacement)

جابه‌جایی به‌معنای انتقال احساسات هیجان‌آمیز مانند خشم و اندوه به شخص یا چیزی‌که هیچ‌گونه ارتباطی با علت اصلی موضوع ندارد. مثلاً کوبیدن در اتاق توسط یک کارمند پس از توبیخ‌شدن از سوی رئیس. یا فریادزدن پدر خانواده بر سر فرزندان خود به‌دنبال ضررکردن در یک معامله تجاری.

سیر قهقرایی و برگشت (Regression)

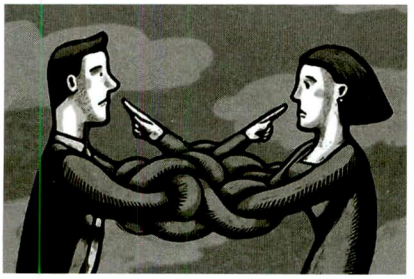
به‌معنای بازگشت مجدد به رفتارها و اعمالی که بیشتر مناسب سنین پایین‌تر می‌باشد. این مکانیسم به کرّات از سوی کودکان بزرگتر پس از به‌دنیاآمدن برادر یا خواهر کوچکتر به‌کار گرفته شده و هدف آن جلب توجه والدین است. نمونه‌یی از این اعمال مکیدن پستانک یا خوردن شیر در شیشه شیر می‌باشد.

■ شکل ۵ ـ۳

سیر قهقرایی کودکان بزرگ‌تر پس از تولد خوهر یا برادر کوچکتر از خود

فرافکنی (Projection)

نسبت‌دادن افکار، احساسات، عقاید یا انگیزه‌های شخصی و غیرقابل خود به افراد دیگر. مثلاً تنفرداشتن از یک شخص یا طبقه خاص و بازگوکردن این نکته که آن شخص یا اشخاص همگی دشمن وی بوده و درصدد آسیب‌زدن به او می‌باشند.



■ شکل ۶ ـ۳: فرافکنی اعمال و افکار به دیگران

تبدیل (Conversion)

این مکانیسم که فیزیکی‌شدن یا somatization نیز نامیده می‌شود، زمانی بروز می‌کند که استرس‌های روحی افراد به‌صورت اختلالات و علایم جسمی ظاهر شوند. به‌عنوان مثال ابتلا به اسهال و استفراغ دانش‌آموزان در زمان امتحانات نهایی یا تشنج و غش‌کردن یک زن به‌دنبال اختلافات طولانی‌مدت با شوهر خود.

جبران (Compensation)

کوشش برای کسب اعتبار و موفقیت در یک فعالیت خاص برای جبران ضعف یا شکست در فعالیتی دیگر می‌باشد. مثلاً ناتوانی و ضعف بدنی باعث گردد که شخص سخنران زبردستی شود، یا شکست در امتحانات ورودی دانشگاه شخص را به پیشرفت در کارهای فنی کاربردی مثل مکانیکی سوق می‌دهد.

تصعید (Sublimation)

به‌معنای هدایت تمایلات و غریزه‌های ناپسند و غیرقابل قبول به‌سمت رفتارهای پسندیده و قابل قبول اجتماعی است. مثلاً تمایل به خشونت و ویرانگری در یک شخص و عضویت وی در یک باشگاه هنرهای رزمی مثل کاراته یا جودو.

بهینه‌سازی واکنش‌ها (Reaction formation).

یعنی عمل‌کردن به چیزی که مخالف خواسته‌ها و تمایلات درونی فرد باشد. این رفتار به‌نوعی افراط در جبران‌کردن نیز محسوب می‌گردد. مثلاً فردی که از یک عقیده یا شخص خاص متنفر است خود را دوستدار یا مرید آن شخص یا مرام نشان می‌دهد.

تقلیدکردن (Identification)

الگوبرداری از دیگران و دنباله‌روی از رفتارها و اعمال موردپسند فرد است. به‌عنوان نمونه تقلیدکردن یک نوجوان از شیوه‌ی حرف‌زدن یا لباس‌پوشیدن یک هنرپیشه یا ورزشکار و تقلید یک بچه از اعمال والدین خود.

عوامل مؤثر بر روند سازش

نقش‌ها و ارتباطات

قبول نقش‌ها و مسؤولیت‌های جدید در هر دوره از زندگی باعث بروز استرس‌هایی می‌گردد که شخص در صورت عدم سازش با آن‌ها دچار اضطراب و بیماری خواهد شد. رفتن به یک مدرسه جدید، تغییر شهر یا کشور محل زندگی، قبول‌شدن در دانشگاه، ازدواج، حاملگی و مادرشدن، وضعیت‌های جدیدی هستند که شخص برای انطباق یا تغییر آن‌ها نیاز به استفاده از مکانیسم‌های سازشی دارد.

تغذیه و متابولیسم

در صورتی‌که بدن به‌طور کافی و صحیح تغذیه شده و دچار سوءتغذیه ناشی از کم‌خوری یا پرخوری نباشد، غذا می‌تواند به‌عنوان یک منبع انرژی‌زا مقاومت و توانایی شخص را برای مقابله با استرس‌ها افزایش دهد.

فعالیت و تمرین بدنی

ورزش منظم روزانه مزایایی همچون تقویت سیستم قلبی عروقی، جلوگیری از ازدیاد وزن، بهبود عملکرد عضلات داشته و به‌طور کلی احساس تندرست‌بودن را به شخص القا می‌کند. این موضوع باعث می‌شود که شخص آمادگی کافی را برای حل مشکلات و استرس‌های روزانه خود کسب کرده و از شدت یافتن یا مزمن‌شدن آن‌ها جلوگیری کند.

خواب و استراحت

آرامش و استراحت کافی یکی از مهم‌ترین عواملی هستند که شخص برای غلبه مؤثر بر استرس‌ها به آن‌ها نیاز دارد. افرادی که مشاغل پرمسؤولیتی داشته و وقت کافی برای خواب و استراحت ندارند قدرت تمرکز و سازماندهی قابلیت‌های خود برای مقابله با استرس‌ها را از دست داده و در نتیجه مستعد ابتلا به انواع بیماری‌ها می‌گردند.

امنیت و اطمینان

درجه و شدت تهدیدی که عامل استرس‌زا در هر فرد به‌وجود می‌آورد و همچنین میزان موفقیتی که وی در مقابله با این

عامل کسب می‌کند رابطه مستقیمی با میزان امنیتی دارد که فرد از محیط اطراف خود دریافت می‌نماید. به‌عنوان مثال دانش‌آموزی که در امتحانات آخر سال تجدید شده است، در صورت اطمینان از همدردی و حمایت والدین خود این استرس را بهتر تحمل کرده و با برنامه‌ریزی مناسب در جهت قبولی در آن دروس تلاش می‌کند. ولی در صورت برخورد شدید و بدون انعطاف خانواده، شدت استرس وارده بر وی چندین برابر خواهد شد.

تجربیات قبلی

تجربیات گذشته در مقابله با استرسورهای مشابه می‌تواند نحوه‌ی پاسخ‌دهی و انطباق فرد را تحت تأثیر قرار دهد. چنین تجاربی ممکن است به‌صورت غیرمستقیم از دیگر اعضای خانواده کسب شود مثلاً پدری که از بلندی می‌ترسد، این ترس را به فرزند خود نیز منتقل می‌کند. از سوی دیگر احتمال دارد که این تجارب ناشی از درگیری مستقیم شخص با یک وضعیت استرس‌زا در گذشته باشند. مثلاً فردی‌که قبلاً سابقه‌ی بستری در بیمارستان داشته است، مانند یک بیمار تازه‌وارد از بستری‌شدن و برخورد با محیط بیمارستان نمی‌هراسد.

پرستار و معیارهای بررسی استرس

با توجه به پیچیدگی مکانیسم بروز استرس و کثرت فاکتورهای مؤثر بر روند سازش که در صفحات قبل به تعدادی از آن‌ها اشاره شد، پرستار ممکن است قادر نباشد در تمامی مواقع نحوه‌ی عکس‌العمل مددجو به استرس را شناسایی نماید. برای شناخت بهتر تأثیر استرس‌ها بر روی افراد، پرستار می‌تواند دو دسته از شاخص‌های عمده را به‌عنوان معیار مد نظر قرار دهد.

این شاخص‌ها عبارتند از:

شاخص‌های فیزیولوژیک

شاخص‌های فیزیولوژیک استرس نشانه‌هایی عینی و قابل دسترس هستند که دارای قابلیت اندازه‌گیری نیز می‌باشند. این نشانه‌ها ممکن است در هر مرحله‌یی از استرس ظاهر شده و از سیستم‌های گوناگون بدن منشأ بگیرند. تعدادی از این شاخص‌ها عبارتد از:

- بالارفتن فشار خون، کشیدگی عضلات پشت، گردن و شانه‌ها، افزایش تعداد نبض و تنفس، عرق‌کردن کف دست‌ها، سردشدن انتهاها، تغییر ناگهانی در وضعیت بدن، خستگی، سردرد، دل به‌هم‌خوردگی، تغییر لحن صدا، تهوع[1]، استفراغ[2] و اسهال[3]، تغییر در اشتها، افزایش دفعات دفع ادرار، غیرطبیعی‌شدن یافته‌های آزمایشگاهی مثل بالارفتن سطح هورمون‌های آدرنال[4]، کورتیزل[5] کاتکول‌آمین‌ها[6] و قند خون[7]، کلافگی، بی‌خوابی[8]، بیقراری و گشادشدن مردمک‌ها.

شاخص‌های روحی

این شاخص‌ها تغییراتی در وضعیت روحی شخص هستند که به‌صورت پنهان و گاهاً آشکار اتفاق افتاده و معمولاً نتیجه‌ی یک استرس طولانی‌مدت می‌باشند. پرستار می‌تواند با توجه به تغییرات رفتاری عاطفی افراد این شاخص‌ها را مورد بررسی قرار دهد. شدت و ضعف چنین تغییراتی در اشخاص مختلف متفاوت بوده و به عوامل متعددی همچون سیستم‌های حمایتی موجود، تجربیات قبلی، نحوه به‌کارگیری مکانیسم‌های سازشی، سطح رشد و... بستگی دارد. مهم‌ترین شاخص‌های روحی عبارتند از:

- اضطراب[9]، افسردگی[10]، تغییر در الگوهای خواب و تغذیه و فعالیت، خستگی روحی، احساس بیهودگی، ازدست‌دادن اعتماد به نفس، فقدان انگیزه، تخلیه عاطفی با گریه‌کردن و فریادکشیدن، بی‌علاقگی به کار وفعالیت، بروز اشتباهات مکرر در کارها و تصمیم‌گیری‌ها، فراموش‌کاری[11]، کاهش توجه به جزئیات هر مسأله یا اتفاق، حواس‌پرتی[12]، بی‌توجهی نسبت به وظایف محوله، خواب‌آلودگی[13] و فقدان دلبستگی.

1. Nausea
2. Vomitting
3. Diarrhoea
4. Adernocorticotropic
5. Cortisol
6. Catecholamine
7. Hyperglcemia
8. Insomnia
9. Anxiety
10. Depression
11. Forgetfulness
12. Preoccupation
13. Lethargy

نقش پرستار در پیشگیری و درمان استرس

گام اول: بررسی[1]

در این مرحله پرستار باید از طریق جمع‌آوری اطلاعات ذهنی[2] و عینی[3]، انواع منابع استرس‌زا در اطراف بیمار و الگوهای سازشی به‌کار گرفته‌شده توسط وی را شناسایی و بدین وسیله عوامل بازدارنده و تقویت‌کننده در هر مورد را تعیین نماید.

اطلاعات ذهنی و غیرمشهود را می‌توان از طریق مصاحبه با بیمار و خانواده‌اش و همچنین توجه به ارتباطات غیرکلامی او مثل فیگورهای بدنی، حالات صورت، لحن صدا و حرکات دست و پا در هنگام پاسخ‌دهی به سؤالات به‌دست آورد. راجع به تکنیک‌های مصاحبه و روش طرح سؤالات در بخش‌های آتی مفصلاً بحث خواهد شد.

پرستار می‌تواند اطلاعات عینی را نیز از طریق معاینه‌ی مستقیم بیمار و کنترل شاخص‌های جسمی و روانی ناشی از استرس بر روی فرد کسب نماید که به تعدادی از مهم‌ترین این شاخص‌ها در سطور پیشین اشاره شده است. البته در مورد روش‌های مختلف معاینه نیز بعداً در بخش‌های آتی کتاب به‌طور مشروح صحبت خواهد شد.

در ذیل به بعضی از منابع استرس‌زایی که پرستار باید در مرحله‌ی بررسی به آن‌ها توجه کند اشاره شده است.

استرس‌های فیزیولوژیک

هرگونه تغییر در الگوی طبیعی فعالیت سیستم‌های بدن به‌عنوان نوعی استرس فیزیولوژیک محسوب می‌شود. مواردی همچون آستانه خستگی، کفایت خواب، میزان اشتها، وضعیت اجابت مزاج و سطح تحمل فعالیت‌های بدنی از جمله مواردی هستند که باید در این بعد مورد بررسی قرار گیرند. مشاهده‌ی انحراف از الگوی طبیعی در هر بخش (مثل بی‌خوابی، ضعف، بی‌اشتهایی، اسهال یا یبوست، کم‌تحرکی) می‌تواند نوعی پاسخ انطباقی غیرمؤثر تلقی گردد.

استرس‌های روحی

این نوع استرس‌ها از افکار و احساسات فرد در مورد اتفاقات سرچشمه گرفته و به‌عبارتی نحوه درک وی از حوادث را نشان می‌دهند.

پرسش از مددجو درباه‌ی نگرانی‌ها و مشکلات شخصی و گوش‌دادن به توضیحات وی درباره احساساتی که در هنگام برخورد با مشکلات تجربه می‌نماید، روش مناسبی برای بررسی استرس‌های روحی مددجو می‌باشد. پاسخ‌های انطباقی مددجو در این موارد ممکن است به‌صورت انکار، بی‌ثباتی عواطف[4]، شک و بدگمانی[5]، خصومت[6]، سیر قهقرایی، افسردگی یا گوشه‌گیری[7] جلوه‌گر شوند.

استرس‌های محیطی

استرس‌های محیطی اغلب اوقات به‌دنبال تغییر مکان و واردشدن به یک محیط ناآشنا بروز می‌کنند. در چنین شرایطی برخورد با صداها، بوها و مناظر جدید می‌توانند عوامل استرس‌زا محسوب شوند. بستری‌شدن در بیمارستان استرس‌های دیگری مثل تجاوز به حریم شخصی، تغییر در فعالیت‌های روزمره و کاهش یا افزایش تحریکات حسی را نیز در پی دارد.

برای بررسی تأثیر استرس‌های محیطی بر روی مددجو، پرستار باید از طریق مطرح‌کردن سؤالاتی، نظرات و احساسات وی را در مورد محیط بیمارستان و عناصر و عوامل موجود در آن مثل وسایل، کارکنان، غذا، سر و صدا، درجه حرارت، روش‌های درمانی و... جویا شود.

استرس‌های فرهنگی اجتماعی

این استرس‌ها شامل نگرانی‌ها و تشویش‌هایی است که در ارتباط با خانواده، اقتصاد، شیوه‌های زندگی، اخلاق و مذهب در مددجو به‌وجود می‌آید. برای شناخت بهتر این استرس‌ها پرستار می‌تواند با طرح چند پرسش مواردی همچون تأثیر بیماری بر روی وضعیت زندگی و آینده شغلی مددجو، منابع مالی خانواده، نوع بیمه‌ی پوشش‌دهنده مددجو و هماهنگی یا تضاد پروسیجرهای تشخیصی درمانی با اعتقادات و ارزش‌های اخلاقی حاکم بر وی و خانواده‌اش را مورد بررسی قرار دهد.

توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده در مرحله بررسی به پرستار کمک می‌کند تا در مراحل برنامه‌ریزی و اجرای مراقبت‌های پرستاری به‌نحوی عمل نماید که اعتماد و همکاری هرچه بیشتر مددجو را جلب نموده و بدین طریق به هدف اصلی این مراقبت‌ها که همانا حذف یا تضعیف استرس‌ها می‌باشد

1. Assesment
2. Subjective
3. Objective
4. Ambivalence
5. Suspicion
6. Hostility
7. Withdrawal

نزدیک‌تر گردد.

گام دوم: تشخیص‌های پرستاری[1]

در این مرحله پرستار با جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از اطلاعات به‌دست‌آمده در مرحله بررسی، علل سازش غیرمؤثر مددجو با استرس‌ها را تعیین و آن‌ها را به‌عنوان مشکلات پرستاری در قالب یکی از عبارات زیر یا عبارات مشابه دیگر مطرح می‌کند.

سازش غیرمؤثر در ارتباط با:
۱. کمبود حمایت‌ها و ناتوانی برای درخواست کمک
۲. ناتوانی در برآورده‌کردن انتظارات جامعه
۳. ناتوانی در رفع نیازهای اساسی
۴. عدم قابلیت برای حل مشکلات
۵. تغییر در نقش‌های اجتماعی
۶. کاربرد نادرست مکانیسم‌های دافع روانی
۷. تغییر در الگوهای معمول ارتباطی
۸. ابتلا به بیماری وخیم
۹. آسیب‌دیدگی شدید ناشی از حادثه

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا[2]

در این مرحله پرستار با درک و شناختی که از مشکلات تطابقی بیمار پیدا کرده است اقدام به طرح و اجرای برنامه‌های مراقبتی می‌نماید. به‌طور کلی می‌توان اهداف این برنامه‌ها را در یکی از موارد زیر خلاصه نمود:

- حذف یا کاهش منابع استرس‌زا
- جلوگیری از بروز استرس‌های جدید
- تقویت و ارتقای قابلیت‌های تطابقی بیمار

تعدادی از مهم‌ترین این برنامه‌ها عبارتند از:

تمرینات ورزشی منظم

ورزش‌کردن باعث بهبود تونسیته عضلات، کنترل وزن، کاهش تنش، تناسب اندام و آرامش انسان شده و به این ترتیب تأثیر مثبتی بر کاهش استرس‌هایی همچون هیپرتانسیون، چاقی، خستگی، ضعف اعصاب، تحریک‌پذیری و افسردگی ایجاد می‌کند. زمانی یک برنامه ورزشی اثرات مثبت خود را ظاهر می‌سازد که حداقل ۳ بار در هفته و هر بار به‌مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه اجرا گردد.

تنظیم رژیم غذایی

ورزش و تغذیه دو فعالیت مرتبط و مکمل همدیگر محسوب می‌شوند. غذا انرژی لازم برای انجام فعالیت‌های بدنی را در اختیار بافت‌های مختلف بدن قرار می‌دهد. فقر غذایی و سوءتغذیه می‌تواند از طریق کاهش ذخایر انرژی بدن قدرت مقابله با استرس‌های مختلف را کاهش دهد.

تنظیم خواب و استراحت

خواب و استراحت منظم و کافی می‌تواند نقش مهمی را در کنترل و مهار استرس‌ها ایفا نماید. خواب نه‌تنها باعث تجدید نیروی بدنی می‌گردد، بلکه به شخص کمک می‌کند تا آرامش روحی خود را نیز به‌دست آورد. مددجویان ممکن است برای به خواب‌رفتن و آرام‌سازی خود نیاز به دریافت کمک‌های خاص از سوی پرستاران داشته باشند.

تکنیک‌های آرام‌سازی[3]

استفاده از روش‌های آرام‌سازی باعث می‌شود که عوارض فیزیکی و روحی ناشی از استرس‌ها کاهش یابد. این روش‌ها رفتارهای اکتسابی هستند که نیاز به آموزش و تمرین دارند. مددجویان با کسب مهارت در اجرای این روش‌ها قادر خواهند شد از میزان تنش‌های خود کم نموده و جنبه‌های فیزیولوژیک آن‌ها را تغییر دهند (مک‌دونالد و والانس[4]، ۱۹۸۰).
به‌خاطر اهمیت تکنیک‌های آرام‌سازی و آشنانبودن بیشتر پرستاران با چگونگی اجرای آن‌ها در ذیل با تعدادی از رایج‌ترین این تکنیک‌ها آشنا خواهید شد:

تنفس عمیق[5]

تنفس یکی از مهم‌ترین پاسخ‌های فیزیکی است که فرد نسبت به استرس یا آرامش از خود بروز می‌دهد. در هنگام بروز استرس تنفس، سطحی و نامنظم شده و اکسیژن‌گیری خون مختل می‌شود. چنین وضعیتی می‌تواند موجب بروز

1. Nursing diagnosis
2. Planning and Implementation
3. Relaxation techniques
4. Macdonald and Wallance
5. Deep breathing

گیجی، خواب‌آلودگی، بیقراری یا حتی افسردگی فرد گردد. برعکس در مواردی که بدن در آرامش کامل به سر می‌برد، تنفس آرام و عمیقی خواهد داشت.

به‌دلیل آن‌که کنترل تنفس از تمامی سیستم‌های دیگر بدن راحت‌تر می‌باشد، انسان می‌تواند در موقع بروز استرس با کشیدن نفس‌های آرام و عمیق تا حدودی ثبات و آرامش را به بدن خود بازگرداند. در واقع بسیاری از تکنیک‌های دیگر آرام‌سازی نیز که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد با انجام چند دم و بازدم عمیق آغاز می‌شوند.

شل‌کردن تدریجی عضلات[1]

این تکنیک نوعی تمرین برای شل‌کردن سیستماتیک عضلات مختلف بدن می‌باشد که فرد با آموزش آن را فرامی‌گیرد. چنین تمریناتی که از عضلات صورت شروع شده و به عضلات پا ختم می‌شوند، معمولاً با تنفس عمیق همراه بوده و هر بار در حدود ۱۵ تا ۳۰ دقیقه زمان می‌برند. برای اجرای این تمرینات می‌توانید از دستورالعمل زیر استفاده نمایید:

۱. لباس راحت و گشادی پوشیده، عینک و کفش‌های خود را درآورید.

۲. در یک وضعیت راحت نشسته و به پشتی یا بالش تکیه کنید. بهترین کار استفاده از یک صندلی راحتی است در این حالت گردن، کمر و زانوهایتان باید کاملاً حمایت شده و فشاری بر آن‌ها وارد نشود.

تذکر: برای انجام این تمرینات هرگز در حالت کاملاً صاف دراز نکشید.

به‌صورت آرام و موزون شروع به نفس‌کشیدن کنید. برای این کار در ابتدا چشمان خود را بسته یا به نقطه‌یی خیره شوید و سپس به‌آهستگی یک نفس عمیق بکشید. در مرحله دوم با یک بازدم طولانی نفس خود را خارج کنید.

عمل تنفس را به‌طور ثابت ادامه داده و با هربار نفس کشیدن این احساس را در خود القا کنید که مقداری از تنش‌ها و نگرانی‌هایتان از بدن خارج می‌شود.

پس از چند دقیقه تمرین شل‌سازی عضلات را همراه با تنفس آغاز نمایید. با هر عمل دم عضلات قسمتی از بدن را به‌آرامی منقبض کرده و سپس در هنگام بازدم به‌طور ناگهانی آن‌ها را شل کنید. بهتر است این کار را به‌صورت گردشی و به ترتیب زیر انجام دهید:

- عضلات صورت، چانه و دهان (مثلاً چپ‌کردن چشم‌ها، چین‌انداختن به ابروها، چشمک‌زدن، کج‌کردن دهان و...).
- عضلات گردن (فشردن چانه به گردن)
- دست راست (مشت‌کردن دست)
- بازوی راست (خم‌کردن آرنج با فشار)
- دست چپ (مشت‌کردن دست)
- بازوی چپ (خم‌کردن آرنج با فشار)
- پشت، شانه‌ها و سینه (بالابردن شانه‌ها با فشار، باز و بسته‌کردن قفسه سینه با حرکت رو به جلو یا عقب شانه‌ها)
- شکم (کشیدن عضلات شکم به طرف داخل)
- قسمت فوقانی پای راست (منقبض‌کردن عضلات ران)
- ساق و کف پای راست (منقبض‌کردن عضلات ساق، خم‌کردن انگشتان به‌طرف داخل بدن)
- قسمت فوقانی پای چپ (منقبض‌کردن عضلات ران)
- ساق و کف پای چپ (منقبض‌کردن عضلات ساق ـ خم‌کردن انگشتان به طرف داخل بدن)
- عملیات فوق‌الذکر را چندین دفعه تکرار کنید و زمانی‌که آمادگی لازم را برای خاتمه‌ی تمرینات پیدا کردید با شمردن سه شماره دم عمیقی انجام داده و به خود بگویید آرام شده‌ام.

تجسم و شبیه‌سازی[2]

با فکرکردن روی نکات مثبت و خوشایند، وقایع و اتفاقات، تصویری مطلوب و قابل قبول از آن‌ها در ذهن ترسیم می‌شود. مثلاً فردی پس از تصادف رانندگی با یادآوری این نکته که سالم بوده و دچار آسیب جدی نشده است، صدمه به اتومبیل خود را فراموش نماید.

تصدیق‌کردن[3]

شخص با اظهار عباراتی صریح و محکم، تغییرات مطلوب و مثبتی را که به‌منظور سازش با موقعیت‌های ناخوشایند در ذهن ترسیم کرده است، تأیید و تقویت می‌نماید. مثلاً فردی‌که در یک موقعیت اضطراری مجبور به اتخاذ تصمیمی

1. Progressive muscle relaxation

2. Visualization and imagery

3. Affirmation

حیاتی و اجرای آن می‌باشد ممکن است با تکرار این عبارت که من آرام هستم و با تمرکزکردن وقت کافی برای انجام هر کاری خواهم داشت، قابلیت‌های مثبت خود را تقویت کند. برحسب سلیقه و عادت شخص می‌تواند چنین عباراتی را آهسته، با صدای بلند، به شکل آهنگین یا حتی به‌صورت نوشته بیان نماید.

تفکر عمیق[1]

نوعی روش آئینی از شرق باستان می‌باشد که برای دستیابی به حداکثر آرامش روحی و جسمی طراحی شده است. چهار اصل اساسی برای اجرای این روش عبارتند از: وجود یک محل ساکت، قراردادن بدن در یک وضعیت راحت، درنظرگرفتن موضوعی برای فکرکردن مثلاً یک کلمه یا نشانه و دارابودن یک نگرش آزاد. در حقیقت با استفاده از این روش شخص تلاش می‌کند که خود را به نیروی برتر و قوی‌تر خداوند متصل ساخته و با تکیه بر آن خود را از معرض استرس‌ها و نگرانی‌های روزمره حفظ نماید.

بیوفیدبک[2]

نوعی روش اختصاصی برای آرام‌سازی است که در آن شخص یاد می‌گیرد تا از طریق تحت نظر قراردادن فرآیندهای حیاتی بدن مثل تعداد ضربانات قلب، نحوه انقباض عضلانی و درجه حرارت بدن، از عملکرد سیستم عصبی خودکار خود آگاهی یافته و با انتقال این عکس‌العمل‌های غیرارادی به حوزه‌ی حواس خود تا حدودی زمینه‌ی کنترل بر آن‌ها را در مواقع مقتضی (هنگام بروز استرس) فراهم کند.

لمس‌درمانی[3]

لمس‌کردن بدن با دست‌ها، موج مثبتی را به‌وجود می‌آورد که می‌تواند باعث کاهش اضطراب، تسکین درد و ایجاد آرامش در انسان گردد. در تعدادی از منابع به‌جای واژه لمس‌درمانی از انرژی‌درمانی[4] استفاده می‌شود.

1. Meditation
2. Biofeedback
3. Therapeutic touch
4. Energy therapy

ماساژدادن

ماساژ عضلات و بافت‌های نرم که به‌کمک دست‌ها صورت می‌گیرد، باعث کاهش خستگی و ایجاد آرامش شده و مانند لمس‌کردن استرس و اضطراب را از بین می‌برد.

یوگا[5]

نوعی تمرین بدنی است که معمولاً همراه با تفکر عمیق مورد استفاده قرار گرفته و باعث ترویج آرامش، سرزندگی و احساس سلامتی می‌شود.

الگوسازی[6]

تقویت قابلیت‌های سازشی فرد از طریق آشناشدن یا معاشرت با شخصی که نگرش و رفتار مثبت و سازنده‌یی را در ارکان زندگی از خود نشان می‌دهد.

شناسایی و تعدیل عوامل خطرساز محیطی

پرستار باید کلیه‌ی عوامل محیطی اضافی مثل صدای بلند، نور شدید و مداوم، کاهش یا افزایش بیش از حد درجه حرارت، ناآشنایی با روش‌های درمانی و... را که ممکن است باعث افزایش استرس بیمار شود، شناخته و حتی‌المقدور سطح این عوامل را کاهش دهد.

شناسایی و تعدیل علل اصلی بروز استرس

پرستاران همیشه باید پاسخ‌های رفتاری مددجویان را تحت نظر داشته و با توجه به این موضوع نوع استرس و منبع آن را شناسایی کرده و سپس جزئیات آن‌ها را به افراد موردنظر توضیح دهد. بدین ترتیب پرستار و مددجو به‌کمک یکدیگر خواهند توانست راهکارهایی را جهت کاهش تأثیر استرسور یا حتی حذف آن جستجو کنند. به‌عنوان مثال زن کارگری را در نظر بگیرید که ساعات زیادی از شبانه‌روز مشغول کار بوده و وقت کافی برای حضور در خانواده را ندارد، چنین فردی کج‌خلق و عبوس شده و خستگی فزاینده‌یی را حس می‌کند که حتی ممکن است منجر به بیماری وی نیز شود. بهترین استراتژی انتخابی برای سازش مؤثر و اعاده سلامتی در چنین بیماری، تغییردادن شغل می‌باشد.

5. Yoga
6. Modeling

شناسایی و تعدیل عوامل خطرساز فردی

عوامل خطرساز فردی رفتارها و عاداتی هستند که خطر بروز استرس‌ها و عوارض ناشی از آن‌ها را تسریع می‌کنند. پرستار می‌تواند پس از بررسی و شناسایی این عوامل، آن‌ها را به مددجو گوشزد کرده و سپس به کمک وی در جهت حذف یا تعدیل آن‌ها برنامه‌ریزی نماید. تعدادی از عوامل خطرساز عبارتند از: اعتیاد به دخانیات، نوشیدن الکل، مصرف زیاد نمک، بی‌نظمی، عدم رعایت موازین بهداشت فردی، افزایش سطح قند و چربی خون و... .

چند توصیه برای کاهش تأثیر استرسورها:

- استراحت و تغذیه کافی برای تقویت ذخایر انرژی خود داشته باشید.
- با مدیریت و برنامه‌ریزی زمان، باعث نظم و سازماندهی در افکار و رفتار خود شوید.
- همیشه مثبت فکر کنید و نیمه‌ی پر لیوان را ببینید. این کار اعتماد به نفس و قدرت کنترل شما بر روی حوادث و اتفاقات را افزایش می‌دهد.
- تکنیک‌های مختلف آرام‌سازی را فراگیرد.
- گاهی نیز به دیگران و مشکلات آن‌ها فکر کرده و کاری برای کمک به آن‌ها انجام دهید. این موضوع باعث می‌شود که اولاً اندکی از مشکلات و استرس‌های خود را فراموش کرده و ثانیاً به قابلیت‌های خود اعتماد پیدا کنید.
- سعی کنید بیشتر بخندید و با روی گشاده و آرامش درونی به مقابله با مشکلات بپردازید.
- مرتباً ورزش کنید و از مصرف سیگار، الکل یا سایر مواد محرک بپرهیزید.
- در زمانی‌که دو یا چند استرس مختلف به‌طور هم‌زمان در زندگی شما بروز می‌کند، سعی کنید با اولویت‌بندی ابتدا استرس‌های مهم‌تر و وخیم‌تر را حل نمایید. این کار از به هدر رفتن انرژی شما جلوگیری می‌کند.
- حتی‌المقدور از تکرار برخوردهاتان با وضعیت‌ها یا اشخاصی که باعث افزایش استرس در شما می‌گردند اجتناب نمایید.

گام چهارم: ارزشیابی[1]

پس از انجام مراقبت‌های پرستاری در مرحله اجرا، پرستار از طریق مقایسه نتایج به‌دست‌آمده فعلی را اهداف تعیین‌شده در مرحله برنامه‌ریزی، میزان موفقیت خود در دستیابی به اهداف مذکور را ارزیابی می‌کند. در صورتی‌که نتیجه اقدامات مطلوب بوده و مددجو به اهداف مربوطه نائل شده باشد لازم است که پرستار در جهت تعدیل و تحکیم برنامه‌های موفق جاری گام بردارد. اما اگر اهداف موردنظر برآورده نشده باشد، پرستار باید علل و عوامل مؤثر در عدم موفقیت خود را بررسی کرده و با برنامه‌ریزی مجدد در جهت حذف این عوامل تلاش نماید تا موفقیت خود برای دستیابی به اهداف اولیه را تضمین کند.

1. Evaluation

فصل ۴

آشنایی با تاریخچه‌ی پرستاری، تعریف حرفه‌ی پرستاری

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. تاریخچه‌ی کوتاهی از حرفه‌ی پرستاری در دنیا ارایه دهد.
۲. نقش‌ها و وظایف مختلف پرستاران را توضیح دهد.
۳. حیطه‌های شغلی حرفه‌ی پرستاری در ایران را شرح دهد.
۴. در خصوص حوزه‌های کاری پرستاران در بخش‌های مختلف بهداشتی درمانی توضیحاتی را ارایه دهد.

پرستاری از گذشته تا به حال

پرستاری یا Nursing در زبان انگلیسی از کلمه لاتین Nutrix اقتباس شده است که معنای آن حفظ و نگهداری، پروراندن و غذادادن می‌باشد. اگر بخواهیم این واژه را در ذهن تجسم کنیم ناخودآگاه ایده‌ها و تصاویر متعددی به خاطرمان خواهد رسید. برای عده‌یی این تصویر شامل روپوش سفید، آمپول، ملافه و لگن بوده و برای عده‌یی دیگر عطوفت و ایثار، مهارت و درایت قالب وجودی پرستاری را شکل می‌دهد.

پرستاری مدرن شامل بسیاری از فعالیت‌ها، مهارت‌ها و مفاهیم می‌گردد که به شاخه‌های مختلفی از علوم همچون علوم پایه (مثل فیزیک و شیمی)، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی رشد، زیست‌شناسی و دیگر زمینه‌ها ارتباط پیدا می‌کند. امروزه پرستاران در حیطه‌های گوناگونی مثل مراقبت، مدیریت، آموزش، پیشگیری، نوتوانی و... مشغول انجام وظیفه می‌باشند. در حالی‌که اغلب افراد تنها با وظیفه مراقبت‌دهندگی آنان آشنا هستند.

اصولاً از آغاز نیز پایه‌های این حرفه برمبنای مراقبت و رسیدگی از بیماران و دردمندان استوار گردیده است. در تمدن‌های اولیه اعتقاد بشر بر این بود که بیماری از عجایب و امری خارق‌العاده است. در پی تلاش برای درک علل تغییرات مرموز و پیچیده در عملکرد بدن تئوری آنی‌میسم[1] خلق گردید. این تئوری اعتقاد داشت که در طبیعت هر چیزی توسط قدرت‌های نامرئی و با اعطای قدرت و نیرو از سوی آنان زنده می‌باشد. روح نیک و خیر سلامتی و روح شر و بد بیماری و مرگ را برای انسان به ارمغان می‌آورد.

بر این اساس نقش پزشک و پرستار نیز از هم مجزا بود. پزشک طبیبی بود که بیمار را از طریق سرودن آهنگ، الهام، ترساندن و یا بازکردن جمجمه برای خروج ارواح بد و شرور درمان می‌کرد. پرستار مادری بود که توجهات جسمی و کاربرد گیاهان دارویی در طی مراحل بیماری با بذل از بیمار و خانواده‌اش مراقبت می‌نمود.

با متمدن‌شدن قبایل و اسکان آن‌ها در شهرها این اعتقاد در جوامع رسوخ پیدا کرد که بیماری از گناه و شیاطین به‌وجود می‌آید. به همین دلیل مراکز مراقبت پزشکی در معابد تمرکز یافت. روحانیون و کاهنان وظیفه‌ی پزشکان را به‌عهده گرفته و با رفتار و اعمال خاصی سعی در دفع شیاطین و درمان

1. Theory Animism

بیماران داشتند. در این زمان پرستاران بیشتر از بردگان و کنیزانی انتخاب می‌شدند که تحت نظر کاهن یا حکیم وظایف کم‌ارزش و پستی را انجام می‌دادند. طی همان دوره عبریان سالخورده قوانینی در مورد اخلاق ارتباط انسانی، سلامتی روح و روان و کنترل بیماری را در ده ماده به‌نام مجمع‌القوانین سلامتی موسانیک[1] ارایه نمودند. طبق این قوانین پرستاران از افراد بیمار در خانه و جامعه مراقبت می‌کردند.

با شروع دوران مسیحیت، پرستاری حالتی رسمی پیدا نمود و با این اعتقاد که محبت و مراقبت از دیگران بسیار مهم می‌باشد، نقش پرستار دقیق‌تر تعریف گردید. زنانی موسوم به دیکونس‌ها[2] اولین پیشگامان در عیادت از افراد بیمار بودند. در طی جنگ‌های صلیبی زنان و مردان هر دو کارهای پرستاری را انجام می‌دادند و جهت مراقبت از مسافران، زوار و مجروحان جنگی که نیاز به مراقبت داشتند، بیمارستان‌هایی ساخته شد و پرستاری به‌عنوان یک کار باارزش مطرح گردید. آغاز قرن شانزدهم گسترش علوم و تغییر دیدگاه جامعه را به‌همراه داشت تعداد بی‌شماری از صومعه‌ها بسته شده و در نتیجه از شمار افرادی که از بیماران مراقبت می‌نمودند بسیار کم گردید. در پی این موضوع زنانی‌که محکومیت جنایی داشتند به‌جای دوران محکومیت خود به‌عنوان پرستار به کار اجباری گماشته شدند. در نتیجه متأسفانه دیدگاهی مطرح گردید که پرستاران افرادی بی‌اعتبار و بی‌شخصیت بوده و زنان آبرومند این شغل را انتخاب نمی‌کنند. به این ترتیب به‌مدت دو قرن پرستاران در شرایطی بسیار بد، حقوق ناچیز و با بی‌اعتباری به کار مشغول بودند. از اواسط قرن هیجدهم با ایجاد تغییرات اصلاحی در جامعه و بروز انقلاب صنعتی نقش زنان و به‌تبع آن پرستاران به‌طور کلی عوض گردید. در همین دوره پرستاری نوین براساس اعتقادات فلورانس نایتینگل[3] بنا گذاشته شد. وی در سال ۱۸۲۰ در یک خانواده‌ی ثروتمند انگلیسی ساکن در فلورانس ایتالیا متولد گردید. در انگلستان بزرگ شد و با بهره‌گیری از ثروت پدری به‌خوبی آموزش دیده و مسافرت‌های زیادی انجام داد. به‌رغم مخالفت شدید خانواده تعلیم پرستاری را از سن ۳۱ سالگی شروع نمود. با بروز جنگ کریمه و طی درخواستی از طرف کشور بریتانیا جهت سرپرستی بخش پرستاری در بیمارستان نظامی انگلیسی در ترکیه رهسپار آن جا گردید. وی توانست با بسیاری از مشکلات و تبعیضاتی که در آن دوره علیه زنان وجود داشت، مبارزه نموده و تغییراتی را به نفع زنان در جامعه به‌وجود آورد. نقطه اوج موفقیت‌های وی تأسیس مدرسه‌ی پرستاری سنت توماس در لندن و تألیف مقالاتی درباره‌ی علم پرستاری بود. از دیگر خدمات این بانوی پیشرو می‌توان به ارایه‌ی استانداردهایی برای مدیریت بیمارستانی، پایه‌ریزی خدمات پرستاری براساس نیازهای مددجویان، تمرکز بر نوع و نحوه‌ی تغذیه بیماران در برنامه‌های پرستاری، تغییر دیدگاه جامعه نسبت به پرستاران، ایجاد عزت و احترام برای این حرفه، مستقل‌نمودن خدمات پرستاری از پزشکی و تأکید بر لزوم آموزش مستمر و مداوم برای پرستاران اشاره نمود.

اقدامات فلورانس نایتینگل و نتایج درخشان مراقبت‌های وی و گروه‌اش در کاهش تعداد تلفات جنگ کریمه موجب گردید در کشورهای بزرگ و جدیدی همچون امریکا و کانادا نیاز بیشتری به‌وجود پرستاران مجرب و آموزش‌دیده احساس شده و در نتیجه به‌تدریج در جوار تعدادی از بیمارستان‌ها مدارس پرستاری تأسیس گردید. اولین مدرسه در این زمینه در سال ۱۸۷۲ توسط لیندا ریچاردز[4] در بیمارستان نیوانگلند شهر بوستون شروع به کار کرد. از دیگر مدارس مشابه در امریکا می‌توان به آموزشکده‌ی پرستاری بلاوو[5] و آموزشکده پرستاری کانکتیکات[6] و در کانادا به مدرسه‌ی پرستاری سنت کاترین واقع در شهر انتاریو[7] اشاره نمود.

از دیگر پیشرفت‌ها و نقاط عطف حرفه پرستاری در اوایل قرن بیستم تأسیس مجمع جهانی پرستاران (ICN)[8] در سال ۱۸۹۹ در امریکا، چاپ اولین مجله تخصصی پرستاری به‌نام مجله‌ی پرستاری امریکا[9] در سال ۱۹۰۰ که تاکنون نیز ادامه دارد، تأسیس انجمن پرستاری کانادا (CNA)[10] در سال ۱۹۰۷ و بالاخره تشکیل انجمن پرستاری امریکا (ANA)[11] در سال ۱۹۱۱ قابل ذکر می‌باشند.

به‌رغم تمامی این پیشرفت‌ها متأسفانه به‌دلیل سودجویی صاحبان بیمارستان‌ها تأسیس مدارس پرستاری در دهه‌های نخستین قرن بیستم از هدف اولیه خود که ارتقای کیفیت و استقلال خدمات پرستاری بود فاصله گرفته و آموزش پرستاران به‌وسیله‌یی برای بهره‌کشی بیشتر و دادن دستمزد کمتر به آنان تبدیل شد. پرستاران زن فارغ‌التحصیل در این مدارس تحت کنترل بی‌چون و چرای مدیران و پزشکان مرد بیمارستان‌ها قرار گرفته و براساس عقاید غالب در جامعه

1. Mosaic Health Code
2. Deaconesses
3. Florence Nightingale

4. Linda Richards
5. Bellevue
6. Connecticut
7. Ontario
8. International Council of Nurses (ICN)
9. American Journal of Nursing (AJN)
10. Canadian Nursing Association (CAN)
11. Amarican Nursing Association (ANA)

آن زمان که زنان را موجوداتی ضعیف و تحت سلطه‌ی مردان می‌دانستند، حرفه پرستاری نیز که یک حرفه‌ی زنانه تشخیص داده می‌شد تا چندین دهه در حالت رکود و بدون تغییر باقی ماند.

جنگ جهانی دوم تأثیر به‌سزایی در پیشرفت زنان و حرفه پرستاری داشت. برای اولین بار به‌دلیل شرکت مردان در جبهه‌های جنگ، تعداد زیادی از زنان در بیرون از محیط خانه مشغول به کار شدند تا جای خالی مردان را پر کنند. همین مسأله موجب شد که نوعی تحول و تغییر در افکار جامعه نسبت به کار و آموزش زنان به‌وجود آید. بدین ترتیب در جوامع پس از جنگ تلاش‌های گسترده‌یی در زمینه‌ی آموزش حرفه‌های مختلف به زنان به‌عمل آمد که آموزش پرستاری نیز از این قاعده مستثنی نبود. تأسیس رشته پرستاری در دانشگاه‌های مختلف برای طی مدارج عالیه در این رشته و ایجاد تخصص‌ها و گرایش‌های مختلف مثل پرستاری کودکان، پرستاری بهداشت جامعه، پرستاری بهداشت روانی و مدیریت خدمات پرستاری از جمله این تلاش‌ها بوده است.

با گذشت زمان علم پرستاری هر روزه شاهد تحولات و پیشرفت‌های گوناگونی بوده که ارایه تئوری‌های مختلف برای برنامه‌ریزی خدمات پرستاری، چاپ مقالات، مجلات و کتاب‌های معتبر علمی در رشته پرستاری و بالاخره انجام تحقیقات و پژوهش‌های کوچک و بزرگ در زمینه خدمات پرستاری مثال‌هایی روشن در این زمینه‌اند. امروزه در سال‌های آغازین قرن بیست و یکم که مشخصه مهم آن پیشرفت‌های سریع و اعجاب‌برانگیز علوم و رشد بی‌سابقه‌ی تکنولوژی‌های پیچیده می‌باشد، افزایش بیماری‌های مزمن به‌دلیل بالارفتن طول عمر و ایجاد ساختارهای جدید در زندگی خانوادگی نوعی تضاد با نحوه‌ی ارایه خدمات پرستاری به‌وجود آورده است. نتیجه مستقیم این موضوع از یکسو تخصصی‌ترشدن هرچه بیشتر خدمات پرستاری و از سوی دیگر منعطف‌شدن بیش از اندازه‌ی این خدمات به‌سمت ارایه آموزش بوده است. به هر حال آن‌چه روشن است تا زمانی‌که بیماری و ناتوانی در جوامع انسانی وجود دارد، علوم و مشاغل پرستاری همچنان جایگاه ویژه خود را در دنیای پرشتاب امروز حفظ کرده و همگام با تغییرات به‌وجودآمده در عرصه‌های مختلف، با انعطاف‌پذیری بیشتری در جهت رفع نیاز انسان‌های دردمند گام برخواهد داشت (تصویر ۱ـ ۴).

نقش‌ها و وظایف پرستاری

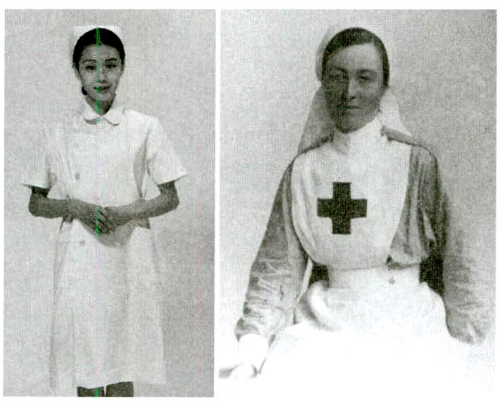
حیطه‌ی وسیعی که پرستاران در جهت اجرای وظایف مختلف خود در آن گام برمی‌دارند باعث می‌شود که در طی دوران خدمت و کارهای روزانه خود مجبور به ایفای نقش‌های گوناگونی گردند. همین موضوع باعث می‌شود که حرفه‌ی پرستاری در بین انواع مشاغل گروه پزشکی ویژگی منحصر به فرد پیدا نماید. تعدادی از مهم‌ترین نقش‌های حرفه‌یی که پرستاران ممکن است ایفا نمایند شامل موارد ذیل می‌باشند:

۱ـ مراقبت‌دهنده[1]

به‌عنوان ارایه‌دهنده‌ی خدمات مراقبتی، پرستار وظیفه دارد که برای حفظ، ابقا و ارتقای سلامتی مددجویان تلاش نماید. در این راستا هر مددجو باید به‌صورت یک فرد کامل و منحصر به فرد که دارای شأن و مقام انسانی است در نظر گرفته شده و علاوه بر مشکلات جسمی به نیازهای روحی، عاطفی و اجتماعی وی نیز توجه گردد.

۲ـ تصمیم‌گیرنده[2]

پرستار به‌طور دائم برای شناسایی و حل مشکلات مددجویان تلاش می‌کنند. انتخاب بهترین راه حل‌ها و کسب موفقیت در ارایه مراقبت‌های پرستاری تا حد زیادی به قدرت قضاوت و تصمیم‌گیری صحیح آنان بستگی دارد. حوزه‌ی چنین تصمیماتی ممکن است از امور عادی و روزمره تا اقدامات حیاتی و عاجل را در بر گیرد.



■ تصویر ۱ـ۴:
مقایسه لباس و وضع ظاهری دو پرستار از ابتدا و انتهای قرن بیستم

1. Care giver
2. Decision maker

۳ـ حامی و مدافع بیمار[1]

یکی از مهم‌ترین وظایف یک پرستار حمایت و حفاظت از مددجو است. شرایط متعددی پرستار را ملزم می‌سازد که به‌عنوان وکیل و مدافع حقوق مددجو عمل نماید. به‌عنوان مثال اطمینان از این مسأله که بیمار به کلیه‌ی درمان‌ها و مراقبت‌های انجام‌شده در مورد خود وقوف کامل دارد به عهده‌ی پرستار می‌باشد. وظیفه‌ی تأمین یک محیط ایمن و بدون خطر برای مددجو، حفظ حقوق قانونی و کمک به وی در جهت حل مشکلات مربوطه از دیگر کارهای پرستار در این حیطه می‌باشد.

٤ـ مدیر و هماهنگ‌کننده[2]

کسب سلامتی، حفظ و پیشبرد آن نیاز به همکاری گروه‌های مختلفی از مشاغل بهداشتی و درمانی دارد. وظیفه‌ی هماهنگی و تنظیم خدمات ارایه‌شده توسط این گروه‌ها به‌عهده‌ی پرستار می‌باشد. هدف از نقش مدیریتی پرستار آن است که تمامی ارتباطات و خدمات انجام‌شده برای مددجو در حوزه‌های مختلف را به‌نحوی برنامه‌ریزی نماید که حداکثر سود را برای درمان وی داشته باشد. از دیدگاه دیگر، پرستاران مسؤولیت مدیریت زمان و مدیریت منابع را نیز به‌عهده دارند تا بتوانند از شرایط و فرصت‌های موجود به‌نحو شایسته‌یی در جهت بهبودی سریع‌تر وی استفاده نمایند.

٥ ـ ایجادکننده‌ی ارتباط[3]

نقش ارتباط‌دهندگی پرستار نوعی حالت مرکزیت در قبال سایر نقش‌های وی دارد. از آن‌جا که پرستار ساعات زیادی از اوقات خود را با مددجویان می‌گذارند بهترین موقعیت را جهت تحت نظر قراردادن، ایجاد ارتباط و شناسایی مشکلات آنان در اختیار دارد. در این راستا وی مسؤول است که اطلاعات کسب‌شده طی این ارتباط‌ها را به‌شکل گزارش‌های شفاهی یا کتبی در اختیار سایر اعضای تیم بهداشتی که در مراقبت و درمان مددجو سهیم هستند قرار دهد. بدون برقراری یک ارتباط روشن و صریح با مددجو و خانواده‌اش، برنامه‌ریزی برای انجام مراقبت و تصمیم‌گیری در این زمینه امری غیرممکن می‌باشد. از سوی دیگر پرستاران به‌منظور اجرای وظایف روزمره‌ی خود به‌طور مکرر نیازمند ایجاد ارتباط با دیگر همکاران و مسؤولین رده‌های مختلف در محل کار خود می‌باشند. برقراری یک ارتباط صحیح و سودمند در تمامی این موارد علاوه بر تحصیلات نیاز به تجربیات اجتماعی غنی پرستار دارد.

٦ ـ آموزش‌دهنده[4]

پیشگیری از بیماری و پیشبرد سلامتی مددجویان که فلسفه‌ی اصلی مراقبت‌های پرستاری به‌شمار می‌روند، در بسیاری از موارد ایجاب می‌کند تا مددجو و خانواده‌اش در روندهای درمانی شرکت نمایند. این هدف قابل دستیابی نیست مگر آن‌که پرستار درباره‌ی مسائل مختلفی همچون روند بیماری، انواع درمان‌های اجراشده، پروسیجرهای تشخیصی، شیوه‌های مراقبت از خود و... به آنان آموزش دهد. در این نقش پرستار باید مانند یک معلم باحوصله تمام اطلاعات مورد نیاز مددجویان را ارایه و به کلیه‌ی سؤالات آنان در حد وظایف و معلومات خود پاسخ دهد.

۷ـ توانبخشی[5]

توانبخشی یا بازتوانی فرآیندی است که مددجویان از طریق آن می‌توانند به حداکثر سطح توانایی خود پیش از وقوع بیماری، تصادف و دیگر حوادثی ناتوان‌کننده دست پیدا کنند. مددجویان در موارد متعددی ممکن است درجاتی از آسیب‌های روحی و جسمی را تجربه نمایند که ارکان زندگی آن‌ها را مختل سازد. در این‌گونه موارد پرستار وظیفه دارد که تا حد ممکن این افراد را با آسیب‌های وارده به آنان سازش دهد.

فعالیت‌هایی که پرستار می‌تواند در این راستا انجام دهد حیطه‌ی گسترده‌یی داشته و ممکن است از آموزش نحوه‌ی استفاده از وسایل کمکی مثل چوب زیر بغل یا سمعک شروع شده و تا کمک به تغییر سبک زندگی آنان گسترش یابد.

۸ ـ تسلی‌دهنده[6]

تسلی‌دادن و ایجاد آسایش از جمله وظایف مورد انتظاری است که از زمان‌های قدیم با شنیدن اسم پرستار در ذهن مردم تداعی می‌شده و امروزه نیز همچنان از نقش‌های بدیهی وی محسوب می‌گردد. آنچه مسلم است مراقبت‌های پرستاری تنها نباید معطوف به جسم مددجویان شده بلکه

1. Protector and advocator
2. Manager and coordinator
3. Communicator
4. Educator
5. Rehabilitator
6. Comforter

باید به تمامی ارکان وجودی آنان توجه نماید. در همین راستا حمایت روانی و عاطفی پرستار از بیمار بلاشک می‌تواند منجر به تسریع بهبودی وی شود. برای رسیدن به این هدف و تأمین آسایش مددجویان، پرستار موظف است کلیه اقدامات مراقبتی را برای آنان تشریح نموده و درست مشابه افراد سالم با نیازها و احساسات مشترک با آنان رفتار نماید به‌عنوان یک آسایشگر پرستار باید به‌جای هرچه بیشتر وابسته‌نمودن مددجو به خود با در اختیار گذاشتن امکانات و کمک‌های لازم او را در جهت دستیابی به اهداف درمانی تعیین شده یاری نماید.

حیطه‌های کاری گروه پرستاری

پرستار حرفه‌یی(Nurse Practitioner)

منظور از پرستار حرفه‌یی، پرستار متخصصی است که به کلیه نقش‌ها و خدمات پرستاری آگاهی و اشراف کامل داشته و در این راستا از انواع روش‌های استاندارد به‌منظور برنامه‌ریزی و اجرای مراقبت‌های پرستاری به‌شکل مستقیم یا غیرمستقیم استفاده می‌نماید تا به هدف اصلی خود که همانا بهبودی مددجو است دست یابد.

پرستاران حرفه‌یی افراد تحصیل‌کرده و با تجارب بالینی وسیع هستند که علاوه بر وظایف اشاره‌شده باید در حیطه‌های دیگری همچون معاینات بالینی، مشاوره و آموزش نیز دارای تبحر باشند. پرستار حرفه‌یی که در بسیاری از موارد، پرستار بالینی نیز خوانده می‌شود ممکن است خدمات خود را به‌شکل تخصصی در حیطه‌های خاصی همچون پرستاری کودکان، پرستاری زنان و زایمان، پرستاری عفونی و... ارایه نماید.

پرستار متخصص بالینی (Clinical Nurse Specialist).

این‌گونه پرستاران افرادی هستند که در یک رشته به‌خصوص از پرستاری بالینی به مهارت و تبحر بالایی دست پیدا نموده و در این زمینه معمولاً مدرک تخصصی در اختیار دارند. از جمله این تخصص‌ها می‌توان به پرستاری CCU، پرستاری ICU، پرستاری دیالیز، پرستاری سرطان، پرستاری اورژانس و... اشاره نمود. البته پرستاران شاغل در این تخصص‌ها علاوه بر ارایه‌ی مراقبت‌های بالینی ممکن است در حوزه‌ی آموزش، تحقیق، مدیریت و مشاوره نیز فعالیت نمایند.

پرستارمدیر (Nurse manager or administrator).

پرستار مدیر یا مدیر پرستاری بر چگونگی ارایه‌ی خدمات پرستاری در بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی نظارت و روند مراقبت‌های پرستاری از مددجویان را کنترل می‌نماید. حوزه‌ی وظایف یک مدیر پرستاری متفاوت بوده و ممکن است از سطوح پایین مدیریتی مثل سرپرستار و سوپروایزر شروع و تا سطوح بالاتر همچون مترون و رئیس کل اداره‌ی پرستاری شهر، استان یا کشور گسترش یابد. فعالیت‌های یک مدیر ممکن است شامل بودجه‌بندی، مدیریت منابع انسانی، تعیین سیاست‌های حاکم بر فعالیت‌های پرستاری مجموعه‌ی تحت نظارت خود، ارزیابی دانش و مهارت پرسنل پرستاری، تعیین نیازهای آموزشی، برقراری آموزش‌های ضمن خدمت و بسیاری از موارد دیگر باشد.

اهمیت و حساسیت کار مدیران پرستاری ایجاب می‌کند که آنان از افرادی مطلع با سطح بالای تحصیلات (کارشناسی و بالاتر)، دارای تجربه و تدبیر و انعطاف‌پذیر انتخاب شوند.

پرستار بیهوشی (Nurse Anesthetist)

پرستار متخصصی است که دانش و تجربه‌ی تجویز داروهای بیهوشی به‌صورت نخاعی یا وریدی و بیهوش‌کردن مددجو در طی عمل جراحی یا زایمان را دارا می‌باشد. این افراد برای مجوز کار خود مدرک دانشگاهی در رشته‌ی بیهوشی دریافت نموده و تحت نظر یک پزشک متخصص بیهوشی در اتاق عمل بیمارستان‌ها مشغول به کار می‌شوند.

در ایران پرستاران بیهوشی به دو صورت وجود دارند: دسته‌ی اول افرادی‌که در ابتدا مدرک کاردانی بیهوشی را دریافت و سپس به‌صورت تکمیلی در رشته پرستاری تحصیل نموده و به درجه‌ی کارشناسی رسیده‌اند. دسته دوم افرادی که پس از کسب مدرک کارشناسی پرستاری در مقطع بالاتر در رشته‌ی تخصصی پرستار بیهوشی مدرک کارشناسی‌ارشد دریافت نموده‌اند (رشته‌ی تحصیلی کارشناسی‌ارشد پرستاری بیهوشی چند سالی است که از نظام آموزشی ایران حذف گردیده است).

پرستار ماما (Nurse Midwife)

به شخصی اطلاق می‌شود که در هر دو رشته‌ی پرستاری و مامایی تحصیل نموده و مدرک دانشگاهی معتبر دارد.

در ایران معمولاً این افراد در ابتدا مدرک کاردانی مامایی را دریافت کرده و سپس در ادامه‌ی تحصیلات خود در رشته‌ی کارشناسی ناپیوسته‌ی پرستاری فارغ‌التحصیل می‌گردند. پرستار ماما مراقبت‌های مستقلی را در حین دوران حاملگی و زایمان به زنان باردار ارایه می‌دهند. این خدمات ممکن است شامل انجام آزمون پاپ اسمیر، معاینات دوره‌یی پستان و آموزش بهداشت باروری و تنظیم خانواده باشند.

پرستار معلم یا پرستار مربی (Nurse Educator).

مربیان پرستاری در مدارس پرستاری، دانشگاه‌ها، مراکز آموزش ضمن خدمت یا بخش‌های آموزشی مددجو در مراکز ج بهداشتی درمانی انجام وظیفه می‌کنند. به‌عنوان یک معیار لازم است که آنان علاوه بر داشتن مدارک تخصصی در مقاطع تخصصی (فوق‌لیسانس یا دکترا) از تجربه‌ی کار بالینی سوابق خود نیز برخوردار باشند، تا بتوانند از عهده هماهنگی و انطباق مباحث عملی و تئوری برآیند. وظیفه‌ی مربیان پرستاری در مدارس عالی یا دانشگاه‌ها آن است که دانشجویان را برای به‌عهده‌گرفتن وظایف پرستاری در جامعه آماده نمایند. در مراکز آموزش ضمن خدمت، مربیان پرستاری با توجه به سیاست‌های حاکم بر سازمان یا مؤسسه و اهداف آن موظف هستند که برنامه‌های آموزشی برای کارکنان طرح‌ریزی و اجرا نماید. این برنامه‌ها ممکن است انواع مختلفی داشته باشند که از آن جمله می‌توان به آموزش‌های توجیهی برای پرستاران جدیدالورود، آموزش شیوه‌ها و تکنیک‌های جدید و آموزش جهت ارتقای شغلی اشاره نمود.

تمرکز اصلی پرستار مربی در مراکز آموزش مددجو، تعلیم مددجویان، معلولین و خانواده‌های آن‌ها جهت انتقال وظایف مراقبتی به آنان به‌نحوی است که بتوانند مسؤولیت مراقبت و بازتوانی از مددجو را در منزل به‌عهده بگیرند. البته در بیشتر مراکز درمانی و بیمارستان‌ها بودجه کافی برای راه‌اندازی و اداره‌ی یک بخش مستقل با عنوان آموزش به مددجو وجود نداشته و به همین دلیل انجام این وظیفه مهم به پرستار بالینی محول می‌گردد.

پرستار محقق (Nurse Researcher).

وظیفه‌ی پرستار محقق آن است که از یکسو با انجام پژوهش و تحقیق، مشکلات و موانع موجود در ارایه‌ی مراقبت‌های پرستاری موفق را کشف نموده و از سوی دیگر با ارایه‌ی راه حل‌ها و شیوه‌های مختلف در جهت ارتقای کیفیت این مراقبت‌ها تلاش نماید. در حقیقت محققین پرستاری در دو بُعد پیشبرد دانش پرستاری و بهبود خدمات بالینی پرستاری فعالیت می‌نمایند. معمولاً پرستاران فعال در امر تحقیق افرادی دارای تحصیلات دانشگاهی بالا (کارشناسی‌ارشد یا دکترا) هستند که در مراکز تحقیقاتی خاص، دانشگاه‌ها یا بیمارستان‌های آموزشی بزرگ مشغول به کار می‌باشند. البته نباید فراموش کرد که تمامی پرستاران در سطوح مختلف در قبال ارتقای خدمات پرستاری مسؤول بوده و به همین دلیل وظیفه دارند که در فعالیت‌های پژوهشی شرکت نموده و یا به متخصصین این حوزه کمک نمایند.

چارچوب تشکیلاتی حرفه پرستاری در ایران

به‌طور کلی افرادی که در رده‌ها و حوزه‌های مختلف این حرفه فعالیت می‌کنند عبارتند از:

۱ـ معاونت بخش سلامت و پرستاری وزارت بهداشت و درمان

از یک پرستار متعهد، باتجربه و دارای مدرک تحصیلی بالا انتخاب شده که باید با مسائل و مشکلات مربوط به کار پرستاری، معضلات موجود در امر مراقبت از مددجویان، کمبودها و نیازهای پرستاران و مسائل حقوقی و حرفه‌یی شغل پرستاری کاملاً آشنا بوده، به‌طوری‌که بتواند تصویر کاملی از وضعیت پرستاری کشور را در وزارتخانه ارایه داده و با ارایه‌ی طرح‌ها و نظرات خود در جهت ارتقای کیفیت خدمات پرستاری و بهبود وضعیت پرستاران تلاش نماید.

۲ـ ریاست خدمات پرستاری استان

از پرستاران باتجربه، آگاه و آشنا با مسائل پرستاری استان محل زندگی خود با حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی انتخاب می‌شود. وی وظایف سنگینی را در قبال رؤسا، پرستاران و مددجویان حوزه‌ی مسؤولیت خود به‌عهده دارد. کنترل کیفیت و کمیّت خدمات پرستاری، مدیریت منابع انسانی و جذب نیروهای جدید، ایجاد تسهیلات لازم برای آموزش دانشجویان پرستاری و کمک به دانشکده‌های پرستاری استان در این راستا، آموزش مداوم و حین خدمت پرسنل پرستاری جهت جلوگیری از افت کیفیت مراقبت‌های

پرستاری، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برای کاربرد شیوه‌ها و تکنیک‌های جدید در امر مراقبت از مددجویان، دفاع از حقوق مادی و معنوی پرستاران در سازمان از جمله مهم‌ترین این وظایف محسوب می‌گردد.

۳ـ مدیر خدمات پرستاری بیمارستان

مدیر خدمات پرستاری یا مترون[1] به‌طور کلی مسؤول اداره تشکیلات و خدمات پرستاری در یک مرکز بهداشتی درمانی بزرگ یا بیمارستان می‌باشد. تحصیلات دانشگاهی حداقل در مقطع کارشناسی پرستاری، داشتن سال‌ها تجربه‌ی بالینی در امر مراقبت و پرستاری از مددجویان، داشتن قابلیت‌های ارتباطی در سطح بالا، سابقه کار در مرکز یا بیمارستان مربوطه و آشنایی با کمبودها، مشکلات و معضلات پرستاری در آن مرکز و دارابودن تجربه‌ی مدیریتی در سایر رده‌های خدمات پرستاری (مثل پرستار و سوپروایزر) از جمله معیارهای معمول برای انتخاب مترون در هر مرکزی می‌باشد. وظیفه عمده وی از یکسو نظارت عالی بر ارایه بهینه‌ی خدمات پرستاری و کار پرستاران و از سوی دیگر ارتباط، پاسخگویی و همکاری با سایر مسؤولین و مدیران سازمان می‌باشد. تصمیم‌گیری و ارایه راه حل برای رفع مشکلات موجود در کار پرستاری، تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی برای پرستاران، تصمیم‌گیری در مورد نحوه توزیع نیروهای پرستاری در بخش‌ها و شیفت‌های مختلف، تعیین پرسنل خاطی و نمونه و تصمیم‌گیری در مورد شیوه‌های تنبیه یا تشویق آنان از جمله دیگر وظایف مرتبط با کار یک مدیر پرستاری می‌باشد.

٤ـ ناظر پرستاری یا سوپروایزر[2]

دومین رده‌ی مدیریت در تشکیلات پرستاری هر بیمارستان سوپروایزرها هستند که می‌توان آنان را معاونین یا جانشینان مدیر پرستاری بیمارستان محسوب کرد. این افراد در دو حیطه مشخص و با عناوین جداگانه فعالیت می‌کنند که شامل سوپروایزرهای بالینی[3] و سوپروایزرهای آموزشی[4] می‌باشند.
سوپروایزرهای بالینی پرستاران باتجربه‌یی هستند که آن‌ها را می‌توان چشم‌ها و بازوان مترون در امر نظارت بر خدمات پرستاری در حوزه‌ها و بخش‌های مختلف بیمارستان محسوب نمود. در حقیقت آنان با سرکشی مرتب به بخش‌ها، فعالیت‌های کارکنان شاغل در آن‌ها را طی شیفت‌های مختلف کنترل و با انتقال ایده‌ها و نظرات مدیریتی مترون به حسن اجرای قوانین، حل مشکلات اجتماعی در حوزه‌ی خدمات پرستاری و بهبود کیفیت مراقبت از مددجویان کمک می‌نمایند. از دیدگاهی دیگر سوپروایزرهای بالینی را می‌توان حلقه‌ی ارتباطی بین سطوح بالای مدیریتی (مترون و رئیس بیمارستان) با سطوح پایین‌تر (سرپرستاران و مسؤولین شیفت‌ها) به‌شمار آورد.
سوپروایزرهای آموزشی که به نقش و موقعیت آنان در سال‌های اخیر توجه زیادی شده است، پرستارانی تحصیل‌کرده با مدرک کارشناسی‌ارشد و بالاتر در رشته پرستاری هستند که مسؤولیت آموزش مداوم پرستاران شاغل در بیمارستان و ارتقای معلومات و مهارت آنان را به‌عهده داشته و از طریق فعالیت‌های آموزشی خود، حسن اجرا و کیفیت خدمات پرستاری در محل کار خود را تضمین می‌کنند. علاوه بر داشتن مدرک تحصیلی بالا، دارابودن تجربه کار بالینی، سوابق آموزشی و تحقیقاتی، کنجکاوی و قوه‌ی ابتکار و آگاهی از معضلات و نیازهای آموزشی پرسنل از دیگر معیارهای انتخاب سوپروایزر آموزشی به‌شمار می‌آیند. ضمناً تعیین چارچوب برنامه‌های آموزش به مددجو و بررسی روش‌های ارتقا و گسترش این برنامه‌ها نیز از جمله دیگر وظایف وی محسوب می‌گردد.

۵ ـ سرپرستار[5]

پرستار فارغ‌التحصیلی است که مسؤول یک واحد یا یک بخش از بیمارستان بوده و خط مقدم مدیریتی در کار مراقبت از مددجویان محسوب می‌شود. وی علاوه بر وظیفه‌ی نظارت و سرپرستی پرستاران زیردست خود، مستقیماً در فعالیت‌های مراقبتی از مددجویان شرکت نموده و موظف است که تمامی دستورات پزشک معالج، سوپروایزر، مترون، مدیر و رئیس بیمارستان را اجرا کرده و در صورت بروز هرگونه مشکل و تخطی پرستاران در این امور پاسخگو باشد. از آنجا که اولین قضاوت و داوری در مورد وضعیت هر بیمارستان و نحوه‌ی ارایه خدمات آن با توجه به ظاهر هر بخش، نظم و ترتیب حاکم بر آن، چگونگی برخورد پرسنل و وضعیت بهداشتی مددجویان صورت می‌گیرد، می‌توان به حساسیت و اهمیت وظایف مدیریتی سرپرستاران بیشتر پی برد. آنان می‌توانند با درایت و مدیریت خود از امکانات و پرسنل موجود بهترین بهره‌برداری را کرده و بیشترین رضایت را در بین کارکنان،

1. Metron
2. Supervisor
3. Clinical.s
4. Educational.s
5. Head Nurse

مددجویان و خانواده آنان و مسؤولین بیمارستان ایجاد نمایند. نظارت دقیق بر نظافت بخش، تقسیم‌بندی مناسب پرسنل در شیفت‌های مختلف، ایجاد انگیزه در پرسنل از طریق تشویق آنان، برنامه‌ریزی برای رفع نیازهای آموزشی پرستاران از طریق ارایه کنفرانس، سخنرانی و کلاس‌های آموزشی داخل بخش از جمله دیگر وظایف سرپرستاران به‌شمار می‌آید.

٦ ـ پرستار بالینی[1]

پرستار فارغ‌التحصیلی است که مسؤولیت مستقیم نگهداری و مراقبت از مددجویان را به‌عهده دارد. وی موظف است که از آموخته‌های خود در جهت اجرای بهینه مراقبت‌های پرستاری، بهبود حال مددجویان و ارتقای سطح سلامتی آنان استفاده نماید. در این راستا، وی باید از مقررات و خطی‌مشی‌های حاکم بر سازمان پیروی نموده و با اطاعت از دستورات مدیران و مسئولان مستقیم خود (به‌خصوص سرپرستار) در جهت ارایه مطلوب خدمات پرستاری گام بردارد. اجرای اصول فرایند پرستاری شامل بررسی مددجو از طریق گرفتن شرح حال و معاینات بالینی، جمع‌آوری اطلاعات و تشخیص مشکلات، برنامه‌ریزی و اجرای مراقبت‌های بالینی، ارزشیابی اقدامات به‌عمل‌آمده و تصحیح آن‌ها اصلی‌ترین وظیفه‌ی یک پرستار بالینی به‌شمار می‌رود.

از جمله‌ی سایر وظایف او می‌توان به اداره سایر کارکنان غیرتخصصی بخش مثل بهیار، بیماربر و نظافت‌چی، برقراری ارتباط مؤثر با مددجویان و سایر همکاران، تلاش برای استفاده بهینه از وسایل و دستگاه‌های موجود در بخش و فعالیت برای کسب معلومات و مهارت‌های جدید اشاره نمود.

■ تصویر ۲ـ۴: نمونه‌ای از لباس‌های فرم پرستاری در ایران

1. Clinical Nurse

۷ـ بهیار و کمک‌بهیار

از جمله‌ی کارکنان غیرتخصصی تشکیلات پرستاری به‌شمار می‌روند. در دهه‌های نخست شروع حرفه پرستاری در ایران به‌دلیل کمبود پرستار فارغ‌التحصیل و تعداد کم مراکز دانشگاهی در این رشته بیشتر شاغلین این حرفه را بهیاران و کمک‌بهیاران تشکیل می‌دادند. گروه اول افرادی بودند که پس از اتمام تحصیلات سیکل (کلاس نهم یا سوم راهنمایی) وارد مدارس بهیاری شده و پس از گذراندن یک دوره‌ی ۳ ساله به اخذ دیپلم بهیاری جذب بازار کار می‌گردیدند. کمک به انجام خدمات پرستاری روتین همچون کنترل علایم حیاتی، توجهات بهداشتی، تجویز دارو، پانسمان، سونداژ، بازتوانی مددجویان و بسیاری از کارها از جمله‌ی وظایف بهیاران محسوب می‌شد. از اوایل دهه‌ی هفتاد با افزایش روزافزون مراکز دانشگاهی و فارغ‌التحصیلان رشته پرستاری، حوزه‌ی کاریِ بهیاران محدود شده و با تعطیلی کلیه‌ی مدارس بهیاری عملاً پرسنل جدیدی به این رشته اضافه نگردید. امروزه در اواخر دهه‌ی هشتاد اکثر بهیاران قدیمی بازنشسته شده و اندک پرسنل بهیاری شاغل در بیمارستان‌ها نیز در شرف بازنشستگی می‌باشند. تخمین زده می‌شود که تا نیمه دهه‌ی ۹۰ اثری از این قشر زحمتکش در تشکیلات پرستاری باقی نمانده و کلیه شاغلین حرفه پرستاری در ایران با مدرک دانشگاهی به فعالیت خود ادامه دهند.

گروه دوم یا کمک‌بهیاران افرادی بودند که به‌دلیل کمبود نیروی پرستاری در نظام بهداشتی ایران از میان دارندگان مدرک سیکل یا دیپلم انتخاب شده و پس از طی دوره‌های مقدماتی ۳ تا ۶ ماهه به‌عنوان کمک‌بهیار در بیمارستان‌ها مشغول به کار می‌شدند. هدف از جذب این گروه انجام کارهای اولیه و سطح پایین پرستاری بود که نیازی به آموزش طولانی‌مدت و کسب مهارت‌های خاص نداشت. از جمله این کارها می‌توان به مراقبت‌های بهداشتی مثل تعویض ملافه و لباس بیماران، شستشوی سر و حمام‌دادن، دادن لوله و لگن، تغییر پوزیشن افراد بستری و کنترل علایم حیاتی اشاره نمود. با پیشرفت سطح آموزش عالی و زیادشدن تعداد پرستاران فارغ‌التحصیل شغل کمک‌بهیاری نیز تقریباً به‌طور کامل از تشکیلات پرستاری ایران حذف شده است.

۸ ـ بیماربر و تمیزکار

افراد غیرتخصصی شاغل در بخش‌ها هستند که زیر نظر سرپرستار و سایر اعضای کادر پرستاری ایفای نقش می‌کنند.

بیماربر در اموری همچون انتقال و جابه‌جایی مددجویان، رساندن انواع برگه‌های درخواست به نقاط مختلف در داخل یا خارج از بیمارستان، دریافت خون از بانک خون و تحویل آن به بخش فعالیت می‌نماید. تمیزکار یا نظافتچی نیز کلیه‌ی وظایف مربوط به نظافت بخش را انجام داده و در اموری همچون تغییر پوزیشن و جابه‌جایی مددجویان و تحویل‌گرفتن دارو و وسایل دیگر از داروخانه یا انبار به پرستاران کمک می‌کند.

حوزه‌های کاری پرستاران بالینی

پرستاران فارغ‌التحصیل پس از اتمام تحصیلات و شروع کار خود در بیمارستان‌ها با توجه به نوع خدمات درمانی ارایه‌شده و تعداد بخش‌های موجود در آن بیمارستان تقسیم‌بندی می‌شوند که مدیر پرستاری مرکز عهده‌دار این وظیفه می‌باشد. به‌رغم شباهت زیاد وظایف پرستاری در بخش‌های مختلف با توجه به ماهیت بخش و نوع مددجویان بستری در آن، تعدادی از وظایف محوله به پرستاران در یک بخش ممکن است با وظایف پرستاران شاغل در بخش دیگر متفاوت باشد. هرقدر خدمات ارایه‌شده در یک بخش درمانی اختصاصی‌تر باشد، این تفاوت نیز فاحش‌تر بوده و حالت تخصصی‌تری پیدا می‌کند. این مسأله باعث می‌شود که برای کار در تعدادی از بخش‌ها مثل CCU یا ICU پرستار ملزم گردد علاوه بر تحصیلات دانشگاهی خود، دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت یا بلندمدت دیگری را نیز بگذراند.

در این قسمت برای آشنایی دانشجویان و دیگر علاقه‌مندان این رشته به تعدادی از بخش‌ها و حوزه‌های کاری پرستاران در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی اشاره می‌گردد:

بخش جراحی عمومی[1]

معمولاً بیماران دارای مشکلات جراحی مربوط به سینه، شکم، سیستم گوارشی مثل معده و روده، مقعد و صدمات بافت نرم در این بخش بستری و درمان می‌گردند.

بخش داخلی[2]

بیماران دارای اختلالات داخلی مربوط به اعضا و ارگان‌های مختلف بدن (تنفس، گوارش، قلب و عروق، کلیه و...) در این بخش بستری می‌شوند. به‌دلیل گسترده‌بودن خدمات درمانی ارایه‌شده در بخش داخلی با توجه به نوع مشکل مددجو، در اغلب بیمارستان‌ها، بخش‌های داخلی را به زیرمجموعه‌هایی تقسیم کرده و هر دسته از مددجویان را در بخش خاصی بستری می‌نمایند. از جمله‌ی این بخش‌ها می‌توان به بخش داخلی قلب، داخلی اعصاب[3]، عفونی[4]، سرطان و خون[5]، روماتولوژی[6]، غدد[7] اشاره نمود.

بخش ارتوپدی[8]

بیماران دارای مشکلات عضلانی استخوانی مثل دررفتگی مفاصل، عفونت استخوانی (استئومیلیت[9])، تورم مفصل (آرتریت[10])، مشکلات مادرزادی همچون پاچنبری[11] و دررفتگی مفصل ران[12] و صدماتی از قبیل شکستگی استخوان و کشیدگی عضله جهت درمان طبی یا جراحی در بخش ارتوپدی بستری می‌شوند. متخصص ارتوپدی با عنوان ارتوپدیست[13] مشخص می‌گردد.

بخش جراحی اعصاب[14]

افرادی که به‌دلیل ابتلا به بیماری‌ها و صدمات مختلف سیستم اعصاب مرکزی و محیطی نیاز به عمل جراحی در نواحی مربوطه را دارند در این بخش بستری می‌گردند. از جمله‌ی این اختلالات می‌توان به دررفتگی دیسک بین مهره‌یی، تومورهای مغزی و نخاعی، کارپال تونل سندرم[15]، تخلیه هماتوم، جراحی‌های ترمیمی و... اشاره نمود.

مددجویان بخش اورژانس[16]

مددجویان دارای علایم ناگهانی و حاد با وضعیت اغلب خطرناک در بخش‌های اورژانس بستری شده و پس از دریافت درمان‌های اولیه زمانی‌که به وضعیت جسمی نسبتاً پایداری دست می‌یابند، جهت ادامه درمان به سایر بخش‌ها منتقل

1. General Surgical. Ward
2. Medial ward
3. Neurology
4. Infectious ward
5. Oncology and Hematology
6. Romatology
7. Endocrinology
8. Orthopedic
9. Osteomyelitis
10. Arthritis
11. Clubfoot
12. Congenital Hip Dislocation (CHD)
13. Orthopedist
14. Surgial Neurology
15. Carpal tunnel syndrome
16. Emergancy. Ward

می‌شوند. با توجه به نوع خدمات ارایه‌شده در هر بیمارستان، بخش‌های اورژانس نیز ممکن است به‌صورت تخصصی تنها در زمینه‌های خاصی مددجو پذیرش نمایند، مثل اورژانس قلب، اورژانس صدمات و تروما، اورژانس اعصاب، اورژانس چشم و گوش.

بخش گوش و حلق و بینی (ENT)[1]

مددجویان مبتلا به اختلالات و بیماری‌های مربوط به گوش (اوتیت[2]، ماستوئیدیت[3]) دهان و حلق (تورم غدد بزاقی[4]، تورم لوزه‌ها[5]، فارنژیت[6]، حنجره[7] (لارنژیت[8]، سرطان حنجره)، بینی و سینوس‌ها (پولیپ[9]، انحراف تیغه بینی، سینوزیت[10]) در این بخش بستری شده و مورد درمان طبی یا جراحی قرار می‌گیرند. به‌دلیل گستردگی خدمات ارایه‌شده و تعداد زیاد مددجویان مبتلا در این زمینه، در بسیاری از شهرهای بزرگ، بیمارستان‌های اختصاصی با عنوان گوش و حلق و بینی برای درمان این‌گونه مددجویان مشغول فعالیت‌اند.

بخش چشم[11]

افراد دارای مشکلات و اختلالات چشمی در این بخش بستری شده و تحت درمان قرار می‌گیرند. تعداد بیماران چشمی مانند گوش و حلق و بینی بسیار زیاد بوده و حیطه گسترده‌یی را در بر می‌گیرد. از جمله رایج‌ترین بیماری‌های چشمی می‌توان به آب مروارید[12]، گلوکوم[13]، کراتیت[14]، دکولمان رتین[15] و رتینوپاتی[16] اشاره نمود. متخصصین چشم با هر دو شیوه درمان طبی و جراحی افراد بستری‌شده در این بخش را مورد مداوا قرار می‌دهند. در شهرهای بزرگ معمولاً بیمارستان‌هایی به‌عنوان مراکز تخصصی چشم‌پزشکی وجود دارند که تنها در زمینه‌های مربوط به چشم فعالیت می‌کنند. متخصصین این رشته نیز با عنوان افتالمولوژیست شناخته می‌شوند.

1. Ear. Nose. Throat (ENT)
2. Otitis
3. Mastoiditis
4. Sialadenitis
5. Tansilitis
6. Pharygitis
7. Larynges
8. Laryngitis
9. Polyp
10. Sinusitis
11. Ophthalmology
12. Cataract
13. Glucoma
14. Keratitis
15. Retinal detachment
16. Retinopathy

بخش زنان و زایمان[17]

در کنار بخش‌های داخلی و جراحی، بخش زنان و زایمان نیز از جمله‌ی بخش‌هایی محسوب می‌گردد که وجود آن در بیمارستان‌های کوچک نیز از واجبات و اولویت‌ها محسوب می‌شود. دلیل عمده چنین اهمیتی به‌خاطر آن است که تمامی زنان باردار جهت زایمان به‌شکل طبیعی یا سزارین در این بخش بستری می‌گردند. علاوه بر آن بسیاری از اختلالات و مشکلات دوران بارداری نیز در بخش زنان و زایمان درمان می‌شوند. از جمله این اختلالات می‌توان به مسمومیت‌های حاملگی (اکلامپسی[18] و پره‌اکلامپسی)، سقط جنین[19]، حاملگی خارج رحمی[20]، جفت سر راهی[21] و... اشاره نمود. به متخصص زنان و زایمان ژنیکولوژیست گفته می‌شود.

بخش کودکان[22]

کلیه اطفال از سنین پس از تولد تا قبل از ۱۲ سالگی جهت درمان بیماری‌های شایع و اختصاصی این رده‌ی سنی در بخش کودکان بستری شده و توسط پزشک متخصص اطفال تحت مداوا قرار می‌گیرند. از جمله چنین بیماری‌هایی می‌توان به انواع اسهال[23] و استفراغ[24]، تب‌های طولانی‌مدت، فاویسم[25]، منتژیت[26]، سوء تغذیه[27]، کم‌خونی[28] و... اشاره نمود. محدوده‌ی گسترده و ماهیت متنوع این بیماری‌ها در بسیاری از موارد ایجاب می‌نماید که اطفال بستری در این بخش علاوه بر متخصص کودکان توسط سایر پزشکان نیز ویزیت گردند.

بخش نوزادان[29]

معمولاً هر بیمارستانی که دارای اتاق زایمان بوده و عمل زایمان به‌صورت طبیعی یا سزارین در آن انجام می‌شود، ضروری است که در کنار آن بخشی نیز برای بستری‌نمودن نوزادان تازه به‌دنیاآمده داشته که تا زمان ترخیص مادر، وظیفه‌ی نگهداری از نوزادش را به‌عهده بگیرد. طول مدت

17. Gynecology and Obstetric
18. Eclampsia
19. Abortion
20. Ectopic pregnancy
21. Placenta preria
22. Pediatric previa
23. Diarrhea
24. Vomiting
25. Favism
26. Meningitis
27. Mulnutrition
28. Anemia
29. Nursery

بستری‌شدن نوزادان در این بخش با توجه به عواملی همچون نارس‌بودن طفل، بروز یرقان فیزیولوژیک، ابتلا به بیماری‌های خاص یا مساعدنبودن حال عمومی مادر متفاوت بوده و ممکن است به درازا بکشد. نگهداری از نوزادان نارس در محفظه انکیباتور[1] و اشعه‌تراپی برای درمان زردی فیزیولوژیک از جمله پروسیجرهای درمانی معمول در بخش نوزادان به‌شمار می‌روند.

بخش پوست[2]

مبتلایان به بیماری‌های خاص پوست و مو که نیازمند تحت نظر بودن و درمان در بیمارستان هستند، در بخش پوست بستری و توسط پزشکان متخصص پوست (درماتولوژیست[3]) تحت درمان قرار می‌گیرند. از شایع‌ترین این‌گونه بیماری‌ها می‌توان به پسوریازیس[4]، پمفیگوس[5]، زرد زخم[6] و زونا[7] اشاره نمود.

بخش انکولوژی[8]

افزایش روزافزون تعداد مبتلایان به سرطان و پیشرفت‌های به‌عمل‌آمده در شیوه‌های درمان این‌گونه مددجویان باعث گردیده که رشته‌ی سرطان‌شناسی طی دو دهه اخیر از جایگاه ویژه‌یی در طب داخلی برخوردار شود. به‌طوری‌که امروزه پزشکان متخصص سرطان (انکولوژیست[9]) در بخش‌های ویژه‌ی انکولوژی با به‌کارگیری شیوه‌های مختلفی همچون شیمی‌درمانی، پرتودرمانی و ایمونوتراپی به امر مداوا و مراقبت از بیماران دردمند سرطانی می‌پردازند.

بخش مراقبت‌های قلبی (CCU)[10]

انواع بیماران قلبی که به‌دلایل مختلف دچار کاهش برون‌ده قلبی و عوارض مختلف ناشی از آن می‌شوند در بخش CCU بستری شده و با استفاده از مانیتورینگ تحت درمان قرار می‌گیرند. شایع‌ترین موارد بستری‌شده در بخش‌های CCU شامل انواع سکته‌های قلبی (آنفارکتوس[11])، انواع آریتمی‌های خطرناک قلبی مثل تاکیکاردی بطنی[12] و بلوک‌های وخیم دهلیزی بطنی[13]، نارسایی قلب[14]، شوک کاردیوژنیک[15]، پریکاردیت[16] و آندوکاردیت[17] می‌باشند. به پزشک متخصص قلب کاردیولوژیست[18] می‌گویند.

بخش مراقبت‌های ویژه (ICU)[19]

مددجویان بدحال مبتلا به بیماری‌های وخیم یا صدمات شدید که در معرض خطر مرگ قرار دارند، نیازمند مراقبت‌های دقیق و درمان‌های پیشرفته‌یی هستند که تنها از طریق کاربرد دستگاه‌های پیچیده و پرسنل بسیار مجرب امکان‌پذیر می‌باشد. چنین امکاناتی مختص بخش‌های ویژه‌یی است که تحت عنوان ICU در بیمارستان‌های بزرگ مشغول فعالیت می‌باشند. مشکلاتی همچون ضربه سر[20]، سکته‌های مغزی وخیم، شکستگی‌های چندگانه همراه با آسیب به ارگان‌های داخلی مثل ریه، قلب، کبد، طحال، مشکلات تنفس حاد و خطرناک، عوارض ناشی از کانسرهای پیشرفته و دیگر صدمات تهدیدکننده‌ی حیات از جمله مواردی هستند که نیاز به مراقبت و درمان در ICU دارند. معمولاً بخش‌های مراقبت ویژه تحت نظر یک یا چند متخصص بیهوشی آموزش‌دیده (آنستزیولوژیست[21]) اداره می‌گردند اما امروزه به‌دلیل ماهیت متنوع بیماری‌های نیازمند درمان در ICU، بخش‌های مراقبت ویژه نیز به‌صورت زیرمجموعه‌های تخصصی همچون ICU جراحی قلب، ICU اعصاب، ICU جراحی، ICU کودکان و... خدمات خود را به افراد نیازمند ارایه نموده و در همین راستا از متخصصین رشته‌های مختلف مثل قلب، جراحی، ریه، داخلی و اعصاب نیز برای درمان هرچه بهتر مددجویان کمک می‌گیرند.

1. Incubator
2. Dermatology ward
3. Dermatologist
4. Psoriasis
5. Pemphigus
6. Impetigo
7. Herps zoster
8. Oncology
9. Oncologist
10. Cardiac Care Unit (CCU)
11. Infarction
12. Ventricular Tachy cardia (VT)
13. Atrio Ventricular blocks
14. Heart Failure
15. Cardiogenic shock
16. Pericarditis
17. Endocarditis
18. Cardiologist
19. Intensive Care Unit
20. Head injury
21. Anesthesiologist

بخش دیالیز[1]

مددجویان مبتلا به نارسایی کلیوی که قابلیت ادرارسازی و دفع مواد زاید بدن خود را از طریق ادرار را از دست داده‌اند، ضروری است به‌منظور تصفیه سموم، دفع مواد زائد ناشی از متابولیسم و تنظیم الکترولیت‌های مختلفی مثل سدیم، پتاسم، کلسیم و... هرچند روز یکبار به بخش‌های دیالیز بیمارستان‌های محل سکونت خود مراجعه کرده و در آنجا طی یک بستری موقت چند ساعته با اتصال به دستگاه‌های دیالیز خون خود را تصفیه نمایند. در حقیقت دستگاه‌های دیالیز را می‌توان نوعی کلیه‌ی مصنوعی خارجی فرض نمود که خون مددجو با گردش در آن از فیلترهای خاصی عبور نموده و مواد و الکترولیت‌های زائد خود را از دست می‌دهد. متأسفانه مبتلایان به نارسایی کلیوی در صورت عدم انجام پیوند کلیه مجبورند تا آخر عمر به‌طور مرتب به بخش دیالیز و دستگاه‌های موجود درآن وابسته باشند.

بخش ارولوژی[2]

اختلالات و بیماری‌های مربوط به سیستم ادراری تناسلی در بخش ارولوژی مورد درمان قرار می‌گیرند. اعم درمان‌های انجام‌شده در بخش ارولوژی به‌صورت جراحی انجام شده و از این رو می‌توان آن را زیرمجموعه‌یی از بخش‌های جراحی محسوب نمود. بزرگ‌شدن غده پروستات (پروستاتیسم[3]) و انواع تومورهای مربوط به آن، انواع سنگ‌های کلیه و مثانه، ناهنجاری‌های مادرزادی مثل نهان بیضگی[4]، هیپوسپادیاز[5]، واریکوسل و... از جمله بیماری‌های رایج قابل درمان در بخش ارولوژی محسوب می‌گردند. به پزشک متخصص کلیه و مجاری ادراری ارولوژیست[6] خطاب می‌شود.

اتاق عمل[7]

تقریباً در همه‌ی بیمارستان‌ها حداقل یک اتاق عمل فعال وجود دارد که اعمال جراحی مربوط به اعضا و ارگان‌های مختلف بدن در آن انجام می‌شود. البته تنوع جراحی‌های انجام شده در هر بیمارستان به عوامل مختلفی همچون تعداد پزشکان متخصص در رشته‌های مختلف جراحی و امکانات و تجهیزات تخصصی موجود در آن مرکز بستگی دارد. به‌طوری‌که در بعضی از بیمارستان‌ها تنها زایمان و سزارین و اعمال جراحی عمومی انجام شده در حالی‌که در تعدادی دیگر علاوه بر آن‌ها جراحی‌های تخصصی متنوعی در زمینه‌ی مغز و اعصاب، ارولوژی، قلب، چشم، گوش و حلق و بینی و... نیز صورت می‌گیرد. به همین دلیل در اکثر بیمارستان‌های بزرگ چندین اتاق عمل فعال به‌طور هم‌زمان مشغول کار می‌باشند. پرستاران در اتاق‌های عمل نقش‌های متنوعی را ارایه می‌کنند که از آن جمله می‌توان به پرستار دستیار عمل، پرستار بیهوشی، پرستار پرفیوژنیست[8] و... اشاره نمود.

بخش آنژیوگرافی[9]

کاتترگذاری در عروق مختلف و حفرات قلبی که با هدف شناسایی و درمان انسداد، ناهنجاری‌های ساختمانی مثل تنگی و نارسایی دریچه‌های قلبی، آنوریسم و... صورت می‌گیرد در پزشکی امروز از اهمیت خاصی برخوردار بوده و در بسیاری از مراکز درمانی مجهز انجام می‌شود. رایج‌ترین این‌گونه پروسیجرها، آنژیوگرافی عروق کرونر می‌باشد که به‌منظور شناسایی محل انسداد در شاخه‌های کرونری مبتلایان به دردهای آنژینی قفسه‌ی سینه و گاهی گشادکردن این نقاط از طریق بالن‌گذاری اجرا می‌گردد. مدت بستری‌شدن مددجویان در بخش آنژیوگرافی معمولاً کمتر از ۴۸ ساعت بوده و طول مدت پروسیجر نیز در حدود نیم ساعت می‌باشد.

علاوه بر بخش‌های ذکرشده پرستاران ممکن است در بسیاری از قسمت‌های دیگر بیمارستان‌ها و مراکز درمانی نیز فعالیت کنند که شرح تمامی آن‌ها در این مجال نمی‌گنجد اما به‌عنوان نمونه می‌توان از بخش‌های آندوسکوپی، کلونوسکوپی، مراکز مشاوره، درمانگاه‌ها، کلینیک‌های درمانی، مطب‌های پزشکی، مراکز بهداشتی، فوریت‌های پزشکی و... نام برد.

1. Dialysis
2. Urology
3. Prostatism
4. Cryptorchism
5. Hypospadias
6. Urologist
7. Operative Room (OR)
8. Perfusionist
9. Angiography

فصل ۵
فرآیند پرستاری

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. فرایند پرستاری را تعریف نموده و مراحل مختلف آن را بازگو نماید.
۲. در خصوص نحوه‌ی کار در هریک از مراحل فرایند پرستاری مثال‌های عملی ارایه نماید.
۳. در خصوص مدل‌های نظری و پنداشتی حرفه‌ی پرستاری توضیحاتی ارایه کند.

فرایند پرستاری[1]، روش حل مسأله در مراقبت از مددجو است که به‌صورت پویا و انعطاف‌پذیر در شرایط مختلف توسط پرستار به‌کار گرفته می‌شود. به‌طور کلی تمامی افراد در هر شغلی که هستند از روش‌های مختلفی برای حل مسائل مربوط به شغل خود استفاده می‌نمایند. به‌عنوان مثال مکانیک اتومبیل برای شناسایی و برطرف‌کردن مشکلات یک اتومبیل به صدای موتور آن گوش داده و یا آن را می‌راند. در این مثال مکانیک نوعی فرایند را جهت تعیین مشکل و سپس تصمیم‌گیری به‌منظور ازبین‌بردن آن مشکل به‌کار می‌گیرد. کار پرستار نیز در مراقبت از مددجویان خود صرف نظر از تنوع و پیچیدگی‌های خاص آن شبیه به‌کار مکانیک می‌باشد. یعنی پرستار نیز موظف است از طرق گوناگون مشکلات مددجویان را پیدا کرده و سپس درباره‌ی نحوه برطرف‌کردن آن‌ها تصمیم بگیرد. در حقیقت فرایند پرستاری را می‌توان نوعی روش مشکل‌گشایی محسوب نمود که توسط پرستاران و با هدف برآورده‌کردن نیاز مددجویان مورد استفاده قرار می‌گیرند. در تعریفی دیگر فرایند پرستاری عبارت از فعالیت‌هایی است که در جهت حفظ حداکثر سطح سلامتی مددجویان مورد استفاده قرار می‌گیرد. واژه‌ی فرایند پرستاری در بسیاری از اوقات به اشتباه همان طرح مراقبت پرستاری معنی می‌شود. در حالی‌که این دو با یکدیگر متفاوت‌اند. فرایند یک کار فکری است که با بررسی و شناخت، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی صورت می‌گیرد. یعنی از سلسله مراحلی پیروی می‌کند که در عین شاخص‌بودن حالتی پویا و انعطاف‌پذیر داشته و در مورد افراد مختلف قابل اجرا می‌باشد. اما طرح مراقبتی برنامه نوشته‌شده‌یی است که با استفاده از فرایند پرستاری تنظیم شده و حالتی ثابت و ساکن دارد. یعنی با توجه به وضعیت فعلی مددجو نوشته شده و پس از تغییر وضعیت بیمار منسوخ می‌گردد. می‌توان این‌گونه استنباط کرد که پرستار با به‌کارگیری سیستم فرایند پرستاری طرح مراقبتی مخصوص هر مددجو را نوشته و اجرا می‌کند.

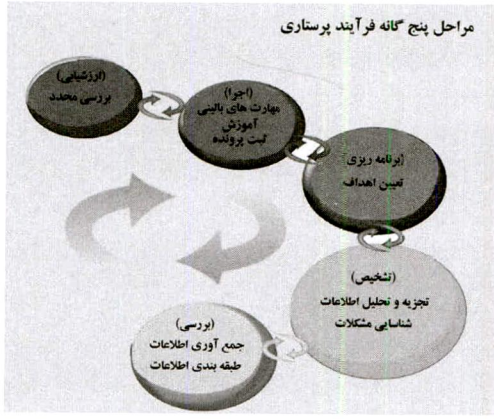
1. Nursing process

شاخص‌های اصلی فرایند پرستاری

به‌طور کلی می‌توان گفت که فرایند پرستاری دارای هفت خصوصیت و شاخص مهم می‌باشد که شامل روش‌مندی[1]، پویایی[2]، ارتباط‌گرایی[3]، انعطاف‌پذیری[4]، نظریه محوری[5]، هدفمندی[6] و جهان شمولی[7] هستند.

- روش‌مندی به معنای آن است که طرح و اجرای یک فرایند پرستاری مستلزم پیروی از یک روش خاص و قانونمند بوده و باید گام‌های مشخصی را که شامل بررسی، تشخیص، برنامه‌ریزی و ارزشیابی هستند دنبال نماید. در تمامی این گام‌ها بیمار و نیازهای او باید در مرکز توجهات پرستار قرار گیرد.
- پویایی به معنای آن است که فرایند پرستاری همواره روندی رو به جلو و پویا داشته و با توجه به شرایط در طول زمان می‌تواند دچار تغییر و بازنگری شود عامل تعیین‌کننده اصلی برای انجام این تغییرات نیز بیمار و نیازهای او هستند.
- فرایند پرستاری عملکردی ارتباط‌گرا دارد. اگر قبول کنیم که پرستاری بر محور انسان و نیازهای او شکل می‌گیرد، بالطبع مهم‌ترین ابزار پرستار برای شناخت این نیازها برقراری ارتباط با مددجو، اعضای خانواده وی و سایر اعضا کادردرمانی خواهد بود.
- قابلیت انعطاف فرایند پرستاری باعث می‌شود که بتوان آن را در وضعیت‌ها و شرایط گوناگون جهت اجرای مراقبت‌های مختلف مورد استفاده قرار داد. علاوه بر آن به‌رغم ماهیت زنجیره‌وار و گام‌به‌گامی که مراحل فرایند پرستاری داشته و باید به ترتیب و یکی پس از دیگری انجام شوند. قابلیت انعطاف‌پذیری آن باعث می‌شود که در صورت نیاز بتوان دو یا چند مرحله از آن را به‌صورت همزمان اجرا نمود.
- فرایند پرستاری یک چهارچوب تئوریک و علمی داشته که بر پایه طیف

وسیعی از علوم عملی و نظری ساماندهی شده است. به‌همین دلیل مدل‌های نظری مختلفی برای انجام مراقبت‌های



■ تصویر ۱ ـ ۵: مراحل پنج‌گانه فرایند پرستاری

پرستاری ابداع شده است که امروزه مورد کاربرد وسیع محققین و مدرسین رشته پرستاری قرار می‌گیرد. (برای آشنایی بیشتر در پایان همین فصل به تعدادی از معروف‌ترین مدل‌های پرستاری موجود اشاره خواهد شد).

• فرایند پرستاری یک جریان هدفمند و نتیجه‌گرا است که برای شناخت مشکلات بیمار و ارایه راه‌حل برای حل این مشکلات سازماندهی می‌شود. اهداف تعیین‌شده در این پروسه بر پایه پیشبرد درمان، کاهش علایم و نشانه‌های بیماری، پیشگیری از بروز عوارض، اعاده سلامتی و سازش با ناتوانی‌های حاصل از بیماری تنظیم شده و حاصل تعامل مستمر پرستار و بیمار می‌باشد.

• جهان شمولی فرایند پرستاری به این معناست که قابلیت کاربرد و انطباق با هر وضعیت یا شرایطی را در محیط‌ها و فرهنگ‌های مختلف دارا بوده و هر پرستاری با آگاهی از مبانی آن به شرط آشنایی با زبان، می‌تواند فرایند تنظیم‌شده توسط پرستاران دیگر نقاط جهان را به‌راحتی درک کرده و پیگیری نماید.

مراحل فرایند پرستاری

فرایند پرستاری پنج مرحله مشخص دارد: شامل بررسی (Assesment)، تشخیص(Diagnosis)، برنامه‌ریزی (Planning)، اجرا(Implementation) و ارزشیابی (Evaluation) است.

البته قابل ذکر است که کلمات پنج‌گانه فوق با توجه به نوع

1 . Systematic
2. Dynamic
3. Interpersonal
4. Flexible
5. Theoretically Based
6. Goal-oriented
7. Uiniversally Applicable

مدل پرستاری به کار گرفته‌شده در متون مختلف ممکن است با عناوین دیگری معرفی شوند که در ماهیت تفاوت چندانی با این کلمات ندارند. به‌عنوان مثال گاهی اوقات تشخیص پرستاری به‌نام تجزیه و تحلیل پرستاری[1] و اقدامات پرستاری با عنوان مداخلات یا اعمال پرستاری[2] معرفی می‌گردند.

بررسی

منظور از بررسی جمع‌آوری منظم اطلاعات برای شناسایی وضعیت سلامتی مددجو و تشخیص مشکلات بالقوه و بالفعل مربوط به آن می‌باشد. اطلاعات جمع‌آوری‌شده در این مرحله به دو دسته‌ی عینی (objective) و ذهنی (subjective) تقسیم‌بندی می‌شوند.

منظور از اطلاعات عینی، داده‌هایی است که پرستار از طریق معاینه فیزیکی یا تست‌های پاراکلینیکی به‌دست‌آمده توسط دیگر اعضای گروه بهداشتی (آزمایشات و عکس‌ها) درباره‌ی مددجو کسب می‌کند. به‌عبارت دیگر اطلاعات عینی را می‌توان داده‌هایی فرض کرد که قابل مشاهده و اندازه‌گیری از سوی اشخاص دیگر بوده و می‌توان آن‌ها را درجه‌بندی نمود. ازجمله این‌گونه اطلاعات می‌توان به صداهای غیرطبیعی قلب و ریه، ادم، برافروختگی و قرمزی پوست، رنگ‌پریدگی، بثورات جلدی، سیانوز، اسهال و استفراغ و... اشاره کرد. اطلاعات ذهنی نیز به داده‌هایی اطلاق می‌شود که تنها به‌صورت شفاهی از سوی مددجو و اعضای خانواده‌اش بیان شده و قابلیت مشاهده مستقیم و اندازه‌گیری بی‌واسطه توسط پرستار یا سایر اعضای گروه بهداشتی را ندارند. پرستاران این اطلاعات را از طریق مصاحبه، گرفتن شرح حال و بررسی اوراق موجود در پرونده یا سوابق پزشکی مددجو کسب می‌نمایند. انواع دردها، تهوع، دل‌پیچه، نفخ شکم، سرگیجه، زنگ‌زدن گوش، بی‌اشتهایی و... از جمله‌ی اطلاعات ذهنی محسوب می‌شود.

روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در مرحله بررسی

۱. مشاهده: منظور از مشاهده تنها دیدن نبوده بلکه باید با استفاده از هر پنج حس بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه انجام شود. یک مشاهده خوب دارای سه رکن اصلی انتخاب، سازماندهی و مداخله می‌باشد. به‌عنوان مثال اگر پرستاری در چهره یک بیمار حالت قرمزی و گرگرفتگی مشاهده نمود بلافاصله باید آن را یک وضعیت نگران‌کننده تلقی کرده و به‌عنوان یک مشکل پرستاری مورد بررسی قرار دهد. سپس با سازماندهی علایم موجود که از طریق تفکر و استناد به موارد مشابه صورت می‌گیرد، عواملی همچون بالارفتن درجه حرارت و تب، افزایش درجه حرارت محیط، بالارفتن فشار خون فعالیت‌های بدنی و... را به‌عنوان علل احتمالی در نظر گرفته و بالاخره در مرحله آخر با اندازه‌گیری میزان دمای محیط و درجه حرارت بدن یا کنترل فشار خون و نبض بیمار هر یک از احتمالات فوق را مورد آزمون قرار دهد.

در مرحله بررسی توجه به هر یک این سه رکن به اندازه بقیه اهمیت داشته و عدم توجه به هر یک از آنها ممکن است به تشخیص‌های نادرست و غیر واقعی در مرحله بعدی منجر گردد. به‌عنوان مثال عدم توجه جدی به رنگ‌پریدگی و درد پهلو در یک بیمار لاپاراتومی[3] با این توجیه که درد پس از عمل جراحی طبیعی می‌باشد ممکن است منجر به بروز عوارضی همچون خونریزی داخلی، شوک و آمبولی شود، اشتباه رایج دیگر در این زمینه، عدم سازماندهی صحیح اطلاعات واصله می‌باشد. بدین معنا که پرستار از علایم و نشانه‌های به‌دست‌آمده برداشت اشتباه کرده و به‌دنبال آن مداخلات غیر مرتبطی را انجام دهد. مثلاً پرستاری ممکن است عدم رغبت یک بیمار برای برقراری ارتباط و حرف‌زدن را ناشی از افسردگی روحی وی دانسته در حالی که علت اصلی این مسأله ضعف جسمی و خستگی شدید بیمار باشد.

در مشاغل پزشکی و پرستاری یکی از مهم‌ترین و کاربردترین اجزای مشاهده را بررسی وضعیت سلامت[4] تشکیل می‌دهد.

بررسی وضعیت سلامت در حقیقت روندی است که پرستار از طریق آن می‌تواند از عملکرد ارگان‌ها و اعضای مختلف بدن مددجویان اطلاع یافته و نحوه پاسخگویی فرد نسبت به خطرات قطعی یا احتمالی که سلامت وی را تهدید می‌کنند مورد آزمون قرار دهد. به‌عبارت دیگر بررسی وضعیت سلامت به منظور شناسایی قابلیت‌های فرد برای حفظ سلامتی و پیشبرد رفتارهای بهداشتی انجام می‌گیرد. پرستار می‌تواند این کار را به دو روش عمده انجام دهد که شامل کسب تاریخچه بهداشتی[5] و اجرای معاینات بالینی هستند.

تاریخچه بهداشتی همان اطلاعات ذهنی و عینی هستند

1. Nursing Analysis
2. Nursing intervention or Nursing Activity
3. Laparatomy
4. Health Assesment
5. Health history

که پیش‌تر در مورد آنها صحبت شده و از طریق مصاحبه یا مطالعه اوراق پرونده بیمار به‌دست می‌آیند. منظور از معاینات بالینی نیز بررسی مستقیم عملکرد اعضا و ارگان‌های بدن از طریق حواس پنج‌گانه و کاربرد وسایل و ابزارهای خاص می‌باشد.

۲. مصاحبه: مصاحبه یک مکالمه هدفمند و سازماندهی‌شده بین پرستار و بیمار و در پاره‌ای از موارد اعضای خانواده وی می‌باشد که به منظور جمع‌آوری اطلاعات و شناسایی مشکلات بیمار در مرحله بررسی به‌کار گرفته می‌شود. به‌دلیل اهمیت مصاحبه و شرح‌حال‌نویسی این عناوین در یک فصل جداگانه با عنوان اصول ارتباط با بیمار، مصاحبه و شرح‌حال‌نویسی مورد بحث قرار خواهند گرفت.

بررسی، یک فعالیت تک‌مرحله‌یی و منفرد نبوده و نیازمند آن است که با تغییر شرایط بیمار یا مددجو مرتباً تجدید شود. نوع اطلاعات جمع‌آوری‌شده نیز با توجه به اهداف مربوط به بررسی متفاوت خواهد بود. به‌عنوان مثال نوع و نحوه‌ی جمع‌آوری اطلاعات در هنگام پذیرش با اطلاعات مورد نیاز در هنگام بستری‌شدن یا در زمان ترخیص مددجویان با هم متفاوت می‌باشد. نکته‌ی دیگری که پرستار نباید فراموش کند آن است که او تنها موظف به ثبت مشاهدات خود بوده و حق ندارد تفاسیر و برداشت‌های خود از وضعیت موجود را به‌عنوان اطلاعات مورد بررسی ثبت نماید. به‌عنوان مثال اگر مددجویی درد دارد پرستار تنها می‌تواند به بیقراری وی هنگام درد یا انقباض عضلات صورت و شکم اشاره کند و نوشتن جمله‌یی مانند سطح تحمل درد مددجو پایین است، در مورد چنین مددجویی صحیح نمی‌باشد. اصولاً در چنین مواردی ثبت اظهارات خود مددجو بسیار کمک‌کننده است. مثلاً وی اظهار می‌دارد که درد شدید تیز و مداوم در ربع فوقانی راست شکم خود احساس می‌کند. به گفته‌ی وی درد از ۴۸ ساعت قبل از مراجعه به بیمارستان و دقیقاً ۲ ساعت پس از خوردن یک غذای گوشتی بسیار چرب شروع شده است. خوردن آنتی‌اسید نیز هیچ‌گونه کمکی در تسکین درد وی نداشته است.

پرستار برای اطمینان از اینکه آیا تمامی اطلاعات مناسب و مورد نیاز را به‌دست آورده است یا خیر، باید از خود بپرسد آیا با اطلاعاتی که در اختیار دارد می‌تواند جواب سؤالاتی در خصوص زمان، مکان و چگونگی فعالیت عوامل مؤثر در روند بیماری فرد را به‌دست آورد یا خیر؟ همیشه باید در نظر داشت که جمع‌آوری اطلاعات نادرست، ناقص یا نامرتبط می‌تواند به شناسایی غیرصحیح نیازهای مددجویان و در نتیجه اقدامات پرستاری غیرضروری و نادرست منجر شود.

به‌عنوان یک چارچوب کلی پرستار می‌تواند در مرحله‌ی بررسی در حیطه‌های ذیل اقدام به جمع‌آوری اطلاعات نماید:

- اطلاعات بیوگرافیک شامل نام، نام‌خانوادگی، آدرس و شماره تلفن محل سکونت مددجو و حداقل یکی از اقوام نزدیک وی، مذهب، زبان، شغل، میزان درآمد، نوع بیمه و...
- تاریخچه پزشکی و سوابق بیماری‌های مددجو
- علایم و نشانه‌های بیماری فعلی و تأثیر آن بر روی ارکان زندگی بیمار
- وضعیت اجتماعی و اقتصادی مثل محل زندگی، نوع منزل مسکونی، تعداد افراد خانواده و میزان حمایت آنان از مددجو، نوع بیمه تحت پوشش، محیط شغلی و خطرات موجود در آن
- تاریخچه خانوادگی و سوابق پزشکی اعضای درجه‌ی یک خانواده
- رفتارها و عادات بهداشتی مددجو مثل میزان فعالیت‌های جسمی و ورزش، رژیم غذایی رایج روزانه از نظر میزان چربی، نمک، سبزیجات و...، اعتیاد به الکل و دخانیات، میزان خواب و...
- عملکرد سیستم‌ها و اعضای مختلف بدن و نوع وسایل کمکی مورد استفاده بیمار مثل لنز، سمعک، دندان مصنوعی، چوب زیر بغل و...

در آخرین مرحله از بررسی، پرستار با جمع‌بندی اطلاعات به‌دست‌آمده از مددجو، وضعیت فعلی او را با یک وضعیت سلامتی نرمال مقایسه نموده و از این طریق نیازها و مشکلات فعلی بیمار را تعیین می‌نماید. بدین ترتیب، پرستار وارد دومین مرحله فرایند پرستاری یعنی تشخیص می‌گردد.

تشخیص

تشخیص پرستاری نوعی قضاوت بالینی درباره نحوه پاسخ‌دهی اشخاص، خانواده‌ها و جامعه نسبت به مشکلات بالقوه یا بالفعلی می‌باشد که روند زندگی عادی آنان را دچار خطر سازد. در حقیقت تشخیص پرستاری پایه و معیاری را

برای پرستار پدید می‌آورد که توسط آن بتواند اقدامات مناسبی را برای دستیابی به نتایج مطلوب و قابل قبول پی‌ریزی نماید. داشتن تفکر منتقدانه و مهارت‌های تصمیم‌گیری دو صفت مهم برای تشخیص پرستاری صحیح از سوی پرستار محسوب می‌شوند.

پرستار به محض جمع‌آوری اطلاعات در مرحله‌ی اول، شروع به سازمان‌دهی، تجزیه و تحلیل، ترکیب و خلاصه‌سازی آن‌ها می‌نماید تا از این طریق مشکلات مددجو را شناسایی کرده و نیازهای مراقبتی وی را تعیین نمایند. تشخیص پرستاری مانند تشخیص پزشکی از یکسری برچسب‌های معین و طبقه‌بندی شده تشکیل نمی‌گردد بلکه تلاش برای شناسایی و نشانه‌گذاری پاسخ‌هایی است که افراد نسبت به مشکلات موجود یا احتمالی که روند سلامتی آنان را مختل می‌سازد بروز می‌دهند. در حقیقت پرستار باید مطمئن باشد که با تشخیص خود عکس‌العمل‌های مددجو نسبت به سلامتی یا بیماری را تشریح می‌کند، نه اینکه مانند پزشکان به بیان پاتوفیزیولوژی بیماری یا تشخیص طبی آن بپردازد. به‌عنوان مثال نارسایی مزمن انسدادی ریه (COPD)[1] نوعی تشخیص پزشکی است که با یکسری از علایم و نشانه‌های مشخص شناسایی می‌شود. اما اگر عکس‌العمل‌های فرد مبتلا نسبت به بیماری خود (مانند اضطراب، عدم تحمل فعالیت یا عدم سازش) را مدنظر قرار دهیم، به حوزه‌ی تشخیص پرستاری وارد شده‌ایم.

به‌منظور تفهیم بهتر مطلب در این قسمت با تعدادی از مواردی که جزء تشخیصات پرستاری محسوب نشده ولی اغلب با آن‌ها اشتباه گرفته می‌شود، اشاره می‌کنیم:

- توضح شرایط پاتولوژیک پزشکی (مثلاً بیماری عروق کرونر)
- آزمون‌ها و مطالعات تشخیصی (بالابودن قند خون)
- وسایل و تجهیزات مورد استفاده در درمان (دارابودن لوله‌ی معده)
- علایم و نشانه‌های بیماری (خستگی، اسهال، استفراغ)
- انواع روش‌ها و تکنیک‌های جراحی (هیسترکتومی، آپاندکتومی)
- درمان‌ها (مراقبت از زخم بستر، پایین‌آوردن درجه حرارت)
- مشکلات مربوط به پرستاری (سخت‌بودن چرخش بیمار، مشکل در تعویض ملافه بیمار)
- نیازهای درمانی (نیاز به استراحت و خواب بیشتر)
- مشکلات مربوط به پرسنل (عدم همکاری تمیزکار یا عدم اعتماد به نفس همکاران).

1. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

روش‌های ثبت یک عبارت تشخیصی

اصولاً عبارات به‌کار گرفته‌شده، برای ثبت تشخیص‌های پرستاری زمانی مورد قبول هستند که در دو یا سه جزء نوشته شوند. یک عبارت دو جزئی هنگامی می‌تواند مقبول باشد که علایم و نشانه‌های ذکرشده در آن به‌آسانی از سوی دیگر پرستاران قابل شناسایی و درک باشند. عبارات دوجزئی بیشتر در بیان عوامل خطرساز یا مشکلات احتمالی ناشی از وضعیت مددجو به‌کار می‌روند. در این‌گونه عبارات دو محور اصلی وجود دارد که شامل برچسب تشخیصی و عوامل خطرساز یا برچسب تشخیصی و علل وابسته احتمالی می‌باشند برای مرتبط‌کردن این دو محور به هم بهتر است از کلمات «به‌واسطه‌ی» یا « در ارتباط با» استفاده نمود. مثال‌های زیر نمونه‌هایی بارز در این زمینه هستند:

- خطر بروز عفونت در ارتباط با جراحی و تضعیف سیستم ایمنی
- خطر عدم تحمل فعالیت به‌واسطه‌ی استراحت در بستر طولانی مدت
- احتمال تضعیف اعتماد به نفس در ارتباط با عوامل ناشناخته
- احتمال نقص در سازش به واسطه‌ی عوامل ناشناخته.

عبارات تشخیصی سه بخشی نیز زمانی توصیه می‌شوند که بخواهیم آن‌ها را در پروسه‌های آموزشی مورد استفاده قرار دهیم. در این موارد عبارات سه جزئی باید بر سه محور مشکل (Problem)، علت مسبب (Ethiology)، علایم و نشانه‌ها (Signs & Symptoms) نوشته شوند که به اختصار PES نامیده می‌شوند.

برچسب تشخیصی. یک عبارت مختصر درخصوص مشکلات قطعی و فعلی ناشی از بیماری مثل درد

علل وابسته. شرحی مختصر از علت احتمالی به‌وجودآورنده‌ی مشکل که در آن از عوامل وابسته یا دخیل در ایجاد مشکل صحبت شود (مثل برش جراحی، فشار موضعی یا ادم).

علایم و نشانه‌ها. فهرستی از اطلاعات عینی و ذهنی که در مرحله بررسی به‌دست آمده و پرستار را از وجود مشکل آگاه کرده است (با توجه به اظهارات شفاهی بیمار درباره‌ی مسائلی همچون درد، گوشه‌گیری، بیقرار بودن و ...).

- در هنگام تعیین مشکلات بیمار که به‌دنبال تجزیه و تحلیل اطلاعات کسب‌شده در مرحله‌ی بررسی صورت می‌گیرد، برای اطمینان از بیان صحیح مشکل بهتر است از یکسری تشخیص‌های پرستاری تعریف‌شده و استاندارد استفاده شود. فهرست‌های متعددی از این‌گونه تشخیص‌ها در منابع مختلف وجود دارد که یکی از معتبرترین آن‌ها فهرستی است که توسط انجمن تشخیص پرستاری امریکای شمالی (NADA)[1] معرفی شده و در پایان این کتاب عیناً آورده می‌شود. مهم‌ترین مزیت این‌گونه فهرست‌ها آن است که تمامی پرستاران را در سراسر دنیا وادار می‌سازد برای شناسایی، تعریف و طبقه‌بندی مشکلات مددجویان از زبان واحدی استفاده نمایند.

- در هنگام بیان یک مشکل یا تشخیص پرستاری لازم است به‌علت مسبب آن نیز اشاره شود. اشاره‌کردن به علل مسبب باعث می‌گردد که پرستار اقدامات پرستاری خود را در جهت صحیح اجرا نماید. علت را می‌توان در قالب مسائل فیزیولوژیکی، وضعیتی، روان‌شناسی عوامل وابسته به درمان و... بیان نمود. برای اشاره‌کردن به علت باید آن را بلافاصله پس از عبارت تشخیصی قرار داده و به‌منظور مرتبط ساختن آن‌ها به هم بهتر است از کلمات ربطی مثل «به‌واسطه» یا «در ارتباط با» استفاده کرد، به‌عنوان مثال می‌توانیم بگوییم: «عدم تحمل فعالیت در ارتباط با خستگی ناشی از نارسایی قلبی و احتقان ریوی». در این عبارت اشاره‌کردن به خستگی به‌عنوان علت عدم تحمل فعالیت باعث می‌شود که پرستار برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات خود را در جهت حفظ یا کم‌نمودن عامل خستگی به‌اجرا درآورد. اگر ذکر علت از تشخیص‌های پرستاری حذف شود، پرستار سردرگم شده و قادر نخواهد بود که برنامه‌ریزی مناسبی برای رفع مشکل و ازبین‌بردن عامل به‌وجود آورنده‌ی آن انجام دهد. البته اگر علت واقعی مشکل موجود معلوم نباشد، هنگام بیان یا نگارش مشکل، باید آن را به‌صورت «... در ارتباط با عوامل ناشناخته» کرد. گاهی نیز ممکن است مشکل مددجو یک علت واحد نداشته و چندین عامل در بروز آن نقش داشته باشند. در چنین مواردی نیز می‌توان چک‌لیستی از علل احتمالی موجود تهیه کرده و هنگام تعیین مشکلات مربوطه در مورد هر مددجوی خاص از آن‌ها استفاده نمود.

- علایم و نشانه‌ها که به‌عنوان مشخصه‌های معرف مشکل نیز از آن‌ها یاد می‌شود، صفات بالینی هستند که پرستار را به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به طرف تشخیص هدایت می‌کند. مشخصه‌های ماژور به علایم و نشانه‌هایی اطلاق می‌شوند که حداقل یکی از آن‌ها در تشخیص پرستاری قطعی ایفای نقش کنند. مشخصه‌های مینور نیز آن‌هایی هستند که باعث شناسایی و اثبات تشخیص‌های پرستاری احتمالی می‌شوند. در هنگام بیان‌نمودن یک تشخیص برای اشاره‌کردن به علایم و نشانه‌ها می‌توان از عباراتی همچون «که مشخص می‌گردد به‌وسیله‌ی» یا «که معلوم می‌شود به‌واسطه‌ی» استفاده نمود. برای مثال تشخیص پرستاری قبلی را می‌توان به‌صورت: عدم تحمل فعالیت در ارتباط با خستگی ناشی از نارسایی قلبی و احتقان ریوی که به‌واسطه‌ی تنگی تنفس، تنفس سطحی، ضعف، افزایش ضربان قلب حین فعالیت و همچنین اظهارات مددجو در خصوص احساس ضعف و خستگی زیاد حتی در هنگام استراحت مشخص می‌گردد. **مثال دوم:** درد در ارتباط با صدمات جراحی و التهاب و تورم ناشی از آن‌که به‌وسیله‌ی انقباض عضلات چهره، بیقراری و اظهار شفاهی مددجو در مورد وجود درد معلوم می‌شود. **مثال سوم:** یبوست در ارتباط با کاهش سطح فعالیت و کمبود دریافت مایعات که به واسطه‌ی سختی دفع، مدفوع سفت و کم حجم و اظهارات مددجو در خصوص اجابت مزاج هر ۴ روز یکبار مشخص می‌گردد.

قابل ذکر می‌باشد که علاوه بر عبارات دوجزئی و سه جزئی، گاهی اوقات نیز تشخیص پرستاری را با عبارات یک جزئی بیان می‌کنند. این عبارات به‌خصوص در مورد مشکلات بهداشتی و تشخیص‌هایی که باعث ارتقای سطح سلامتی در یک فرد، خانواده یا جامعه می‌گردند، به‌کار می‌روند. در این‌گونه عبارات پس از کاربرد پیشوند (امکان) یا (ظرفیت) برچسب تشخیصی مربوطه آورده می‌شود و از کاربرد علل وابسته یا علایم و نشانه‌ها صرف نظر می‌گردد. **به‌عنوان مثال:** امکان تغذیه مؤثر با شیرمادر یا ظرفیت ارتقای بهداشت دهان و دندان

1. North America Nursing Diagnosis Association (NADA)

جدول شماره ۱-۵

اشتباهات متداول در ثبت تشخیص‌های پرستاری

خطوط راهنما برای بیان صحیح مشکل	عبارت تشخیصی مبهم یا نادرست	عبارت تشخیصی صحیح
۱. مشکل مورد نظر را به‌صورت مستقیم بازگو کرده و از بیان نیازهای مددجو در آن زمینه خودداری کنید.	نیاز به جایگزینی مایع در ارتباط با افزایش درجه حرارت و تب	کاهش حجم مایعات در ارتباط با افزایش درجه حرارت و تب
۲. جملات را به‌صورت رسمی بیان کرده و از کاربرد کلمات عامیانه و غیر استاندارد خودداری کنید.	ترکخوردن پوست در ارتباط با قرارگیری نامناسب اعضای بدن	اختلال در تمامیت پوستی در ارتباط با بی‌حرکتی
۳. در جملات تشخیصی دوبخشی دقت کنید که هر دو قسمت جمله بیانگر یک مفهوم مشترک و مشابه نباشند.	احتمال بروز اختلال در تمامیت پوستی در ارتباط با زخمشدن ناحیه دنبالچه (زخمشدن پوست را نمی‌توان بهعنوان علت احتمالی اختلال در تمامیت پوستی مطرح نمود. زیرا هر دو یک مفهوم مشابه را انتقال می‌دهند)	احتمال بروز اختلال در تمامیت پوستی در ارتباط با بیحرکتی
۴. از بیان عباراتی که حالت قضاوت‌گونه دارد خودداری کنید.	استرس روحی در ارتباط با احساس گناه ناشی از عدم اجرای وظایف مذهبی	استرس روحی در ارتباط با ناتوانی برای انجام وظایف مذهبی ناشی از بی‌حرکتی
۵. مطمئن شوید که پاسخها و عکس‌العمل‌های مددجو نسبت به شرایط و مشکلات پیش از علل احتمالی یا وابسته بیان گردد.	کمبود آگاهی (علت احتمالی) در ارتباط با عدم رعایت رژیم غذایی (پاسخ بیمار)	عدم رعایت رژیم غذایی در ارتباط با کمبود سطح آگاهی
۶. از عباراتی استفاده کنید که بر روی اقدامات مستقل پرستاری صحه گذاشته و با تشخیص‌های پزشکی قاطی نشود.	انزوای اجتماعی در ارتباط با لارنگوکتومی[1] (پرستار هیچ دخالتی در عمل لارنگوکتومی نداشته و به‌همین دلیل یک اقدام پرستاری محسوب نمی‌شود)	انزوای اجتماعی در ارتباط با فقدان قوه تکلم (فقدان قوه تکلم مشکلی است که مرتبط با کار پرستار بوده و او می‌تواند با برنامهریزی برای تمرینات گفتاری در جهت حل آن تلاش نماید).
۷. از کلمات تشخیصی معین و دقیق استفاده کنید که برنامه ریزی برای اجرای اقدامات پرستاری را آسان سازد.	اختلال در تمامیت بافتی (غشای مخاطی دهان) در ارتباط با عوامل مضر (کلمه عوامل مضر حالتی مبهم و غیر واضح دارند)	اختلال در تمامیت بافتی (غشای مخاطی دهان) در ارتباط با کاهش بزاق ناشی از رادیوتراپی گردن
۸. جهت توضیح علل احتمالی و وابسته یا بیان پاسخها و عکس‌العمل‌های بیمار به جای کاربرد اصطلاحات پزشکی تا حد ممکن از واژه‌ها و اصطلاحات پرستاری استفاده نمایید.	احتمال بروز پنومونی (پنومونی اسم بیماری و یک اصطلاح پزشکی محسوب می‌شود) احتمال پاکسازی غیر مؤثر راههای هوایی در ارتباط با آمفیزم (آمفیزم اسم بیماری و یک اصطلاح پزشکی محسوب می‌شود).	احتمال بروز نارسایی در پاکسازی راه‌های هوایی (اصطلاح پرستاری) احتمال پاکسازی غیر مؤثر راه‌های هوایی در ارتباط با تجمع ترشحات در ریه‌ها (اصطلاح پرستاری)

1. Larengectomy

۹. عبارت مربوط به تشخیص پرستاری را با ذکر یک اقدام پرستاری شروع نکنید.	تجویز رژیم غذایی پرپروتئین بهخاطر عدم کفایت تغذیه (شروع عبارت با یک اقدام پرستاری می‌باشد).	عدم کفایت تغذیه (تغذیه کمتر از نیازهای بدن) در ارتباط با مصرف ناکافی پروتئین
۱۰. از کاربرد نشانه‌هایی همچون تهوع جهت بیان پاسخ‌های بیمار خودداری کنید (یک نشانه نمی‌تواند منعکس کننده یک الگوی مشخص باشد و نیازمند جمع‌آوری اطلاعات اضافه است)	تهوع در ارتباط با مصرف دارو	اطلاعات جمع آوری‌شده برای تشخیص کافی نیست.

برنامه‌ریزی

پس از جمع‌آوری اطلاعات و تشخیص مشکلات مددجو، در سومین مرحله از فرایند پرستاری، لازم است ابتدا مشکلات مزبور اولویت‌بندی شده و سپس نتایج مورد انتظار یا اهداف مراقبت از مددجو تعیین گردند. مجموع این دو مرحله‌ی به‌هم پیوسته را برنامه‌ریزی می‌نامند.

بهترین راه برای تعیین اولویت‌ها، مراجعه به هرم نیازهای مازلو می‌باشد. همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، در این هرم نیازهای اولیه و اساسی انسان همچون آب و هوا و غذا در پایین‌ترین طبقه قرار داشته و پس از آن در طبقات بالاتر به ترتیب نیاز به ایمنی و امنیت، نیاز به عشق و متعلق بودن، احترام به خود و اعتماد به نفس و بالاخره نیاز به تعالی نفس جای گرفته است. پرستار با نگاه به این هرم ابتدا موظف است تلاش و همت خود را صرف مداخله برای رفع نیازهای اولیه و تهدیدکننده‌ی حیات مثل بازبودن راه هوایی، برقراری گردش خون و ضربان قلب نموده و پس از آن‌ها سایر مشکلات را همانند طبقات پنجگانه هرم اولویت‌بندی کند. نباید فراموش کرد که بهترین راهنما در اولویت‌بندی مشکلات مددجو، توجه به نظرات و خواسته‌های خود او می‌باشد. نتایج مورد انتظار را می‌توان به‌سادگی پیش‌بینی برآیند مراقبت از مددجو فرض نمود. به‌عبارتی این نتایج، اهدافی هستند که برآیند مطلوب و مورد انتظار از مراقبت مددجویان را تعیین می‌کنند. در تنظیم این نتایج یا اهداف، همانند اولویت‌بندی مشکلات باید از نقطه‌نظرات خود مددجو نیز استفاده نمود. آن‌چه مسلم است هدف غایی و نهایی کلیه‌ی مراقبت‌های پرستاری، دستیابی و حفظ بالاترین سطح سلامتی ممکن در مددجویان می‌باشد.

مراحل مختلف برنامه‌ریزی

برنامه‌ریزی پرستاری را میتون در سه مرحله انجام داد که شامل برنامه‌ریزی اولیه[1]، برنامه‌ریزی مداوم[2] و برنامه‌ریزی ترخیص[3] می‌باشد.

- منظور از برنامه‌ریزی اولیه تهیه و تنظیم یک برنامه مراقبتی ابتدایی است که توسط پرستار مسؤول پذیرش و در بدو ورود بیمار به بخش صورت می‌گیرد.

امروزه کوتاه‌شدن زمان بستری و کاهش مدت اقامت بیماران در بیمارستان‌ها موجب شده است که برنامه‌ریزی اولیه از اهمیت والایی در کار پرستاری برخوردار گردد.

- برنامه‌ریزی مداوم به معنای روز آمدبودن و تجدید نظر در برنامه‌های تنظیم شده است که با توجه به دریافت اطلاعات جدید و ارزیابی پاسخ‌های بیمار نسبت به مراقبت‌های اجراشده قبلی انجام می‌شود.
- برنامه‌ریزی ترخیص نیز شامل پیش‌بینی و تنظیم برنامه برای رفع نیازهای بیمار در دوره پس از ترخیص می‌باشد.

اعم وظایف پرستار در مرحله برنامه‌ریزی شامل اولویت‌بندی تشخیص‌های پرستاری، شناسایی و ثبت اهداف، تعیین اقدامات خاص پرستاری برای دستیابی به اهداف مربوطه و ثبت برنامه‌های پرستاری مورد نظر در پرونده بیمار می‌باشد.

بلافاصله پس از اتمام مرحله بررسی پرستار باید با توجه به اطلاعات جمع‌آوری‌شده مشکلات بیمار را شناسایی کرده

1. Initial planning
2. Ongoing.P
3. Discharge.P

و سپس برحسب اهمیتی که در زندگی و سلامتی بیمار دارند آنها را تحت عنوان یک لیست اولویت‌بندی نماید. همانطور که پیش از این نیز اشاره شد بهترین ملاک و معیار برای اولویت‌بندی استفاده از هرم نیازهای مازلو بوده که در آن اولویت اول مربوط به نیازهای فیزیولوژیک است (نیاز به هوا، آب، غذا و خواب و...) و سپس در اولویت‌های بعدی به ترتیب نیاز به امنیت و آسایش خاطر، نیاز به عشق و تعلق‌داشتن، نیاز به اعتبار و عزت نفس و بالاخره نیاز به تعالی و تکامل نفس قرار دارند.

منظور از هدف‌گذاری، مشخص‌کردن قصد و نیتی است که پرستار برای حل مشکلات بیمار در ذهن دارد. در حقیقت تمامی اقدامات پرستاری به نحوی در جهت محقق‌شدن این نیت‌ها اجرایی می‌شوند. اهداف پرستاری را می‌توان در دو گروه اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت تقسیم‌بندی نمود.

منظور از اهداف کوتاه‌مدت آن دسته از اهدافی است که پرستار انتظار دارد مددجو در عرض چند ساعت تا چند روز (کمتر از یک هفته) به آنها دست یابد. اهداف درازمدت نیز تغییراتی در وضعیت سلامتی بیمار هستند که محقق‌شدن آنها به یک دوره زمانی درازمدت (بیشتر از یک هفته) نیاز دارد.

خطوط راهنما برای بیان و ثبت صحیح اهداف پرستاری

۱. جهت استنتاج و تعیین اهداف از روی تشخیص‌های پرستاری از اولین بخش عبارت تشخیصی که جهت بیان مشکلات بیمار تنظیم شده‌اند استفاده نمایید. به‌عنوان مثال در مورد تشخیص پرستاری ناتوانی در تحرک فیزیکی در ارتباط با درد می‌توانید از بخش اول عبارت یعنی ناتوانی در تحرک فیزیکی به‌عنوان مشکل بیمار استفاده کرده و هدف را بدین‌گونه بیان نمایید:

«مددجو اظهار می‌کند که تحریک فیزیکی وی افزایش یافته است»

«مثال دوم: کاهش قابلیت مراقبت از خود: ناتوانی در تغذیه به‌طور مستقل»

مشکل بیمار ⟸ ناتوانی در تغذیه

هدف ⟸ مددجو به‌تنهایی قادر به خوردن غذا می‌باشد.

۲. علاوه بر بیان نتیجه مطلوب و مورد انتظار ضروری است که هنگام بازگویی اهداف، ملاک و معیار دستیابی به آنها نیز مشخص کنید. بدین منظور پرستار باید از عباراتی استفاده کند که نحوه پاسخگویی مددجو را به‌صورت عینی، قابل اندازه‌گیری و اختصاصی بازگو نماید.

این عبارات نشان‌دهنده‌ی قابلیت تحقق اهداف مورد نظر بوده و جهت انجام ارزشیابی در مرحله آخر فرایند پرستاری مورد نیاز می‌باشند.

افزایش تعداد معیارهای مشخص‌شده برای دستیابی به نتیجه مطلوب در هر هدف، ضریب اطمینان تحقق آن هدف را افزایش می‌دهد. در اغلب منابع معتبر پرستاری ذکر ۳ تا ۶ معیار دستیابی برای هر هدف ضروری عنوان شده است. به‌عنوان مثال اگر یکی از تشخیص‌های پرستار «خطر بروز اختلال در تمامیت پوستی در ارتباط با الزام برای برای استراحت طولانی‌مدت در تخت» باشد، هدف آن بدین صورت بازگو می‌گردد «حفظ تمامیت پوستی به ویژه بر روی برجستگی‌های استخوانی» جهت تکمیل این عبارت می‌توان یکی از معیارهای دستیابی زیر را به آن اضافه کنید:

- مددجو طی دو روز روش‌های صحیح تغییر پوزیشن و جابجایی در تخت را تشریح کرده و برای جلوگیری از اعمال فشار بر روی نواحی مختلف بدن از بالش استفاده می‌نماید.
- مددجو ظرف دو روز می‌تواند حداقل در مورد دو روش کاهش فشار بر روی برجستگی‌های استخوانی توضیح دهد.
- هنگام ترخیص مددجو از بیمارستان هیچ‌گونه اثری از قرمزی و التهاب بر روی پوست وی مشاهده نمی‌شود.

قابل تذکر است که معیار دستیابی باید بلافاصله پس از ذکر هدف بازگو شده و به‌صورت متصل به‌هم تحت عنوان یک عبارت مشترک بیان شوند.

تشخیص پرستاری ⟸ کاهش دریافت مایعات در ارتباط با ضعف و کاهش میزان تحرک ناشی از سالمندی

بیان هدف ⟸ حفظ هیدراسیون مددجو که با الف) دریافت روزانه حداقل ۲۵۰۰ سی‌سی مایعات ب) متعادل‌بودن میزان دریافت و دفع مایعات از بدن ج) وجود تورگور[1] (انعطاف‌پذیری) طبیعی در پوست د) حفظ رطوبت غشاهای مخاطی طی سه روز محقق می‌گردد.

مثال دو:

تشخیص پرستاری ⟸ اجابت مزاج غیر مؤثر: یبوست در ارتباط با کاهش تحرک ناشی از استراحت پس از جراحی

بیان هدف ⟸ رفع یبوست مددجو که با الف) داشتن اجابت مزاج روزانه ب) از بین‌رفتن نفخ و کاهش احساس

1. Skin Turgor

سنگینی شکم ج) نرم‌شدن و دفع راحت مدفوع د) کم‌شدن بار زبان و کاهش دفع گاز از روده‌ها طی ۴۸ ساعت مشخص می‌گردد.

۳. هنگام بازگویی اهداف باید به چهار جزء اصلی توجه شود که شامل موضوع[1]، فعل انجام‌شده[2]، شرایط و الزامات[3] و بالاخره ضوابط یا معیارهای عملکرد مطلوب[4] هستند.

- منظور از موضوع می‌تواند شخص مددجو، یکی از قسمت‌های بدن او، یا بعضی از نشانه‌ها و شاخص‌های ویژه مثل نبض یا برون‌ده ادراری می‌باشد.
- فعل انجام‌شده یکی از اعمالی است که مددجو مکلف به انجام آنها شده است و می‌تواند یک نوع فعالیت، یادگیری ، یا تجربه خاص باشد. یکی از مشخصه‌های اصلی این افعال باید آن باشد که منعکس‌کننده رفتاری قابل مشاهده و عینی مددجو همچون اجراکردن، تشریح‌کردن، نشان‌دادن، قدم‌زدن، نوشیدن، گفتن، لیست‌نمودن و... باشند.
- گاهی اوقات ممکن است لازم باشد که شرایط و الزامات اجرای کار قبل از بیان فعل بازگو شوند تا بدین طریق وضعیتی که باید عمل یا رفتار مورد نظر در آن اتفاق بیفتد مشخص گردد. شرایط و الزامات در حقیقت تعیین‌کننده آن هستند که چه کاری (What)، در کجا (Where) در چه وقت (When) و چگونه (how) باید توسط مددجو انجام گیرد. به‌عنوان مثال به کمک عصا راه می‌رود.
- منظور از معیارهای عملکرد مطلوب، شاخص‌های استانداردی هستند که به کمک آنها اعمال انجام‌شده توسط مددجو ارزشیابی گردیده، یا نحوه عملکرد وی امتیازدهی می‌شود. این معیارها می‌توانند با تعیین مدت زمان، میزان سرعت، مقدار دقت، صحت، مسافت و کیفیت مشخص گردند. مثال‌های زیر نحوه بیان این معیارها را نشان می‌دهند:
- رسیدن به وزن ۷۵ کیلوگرم تا مهرماه (تعیین زمان)
- لیست‌کردن ۵ تا ۶ علامت شایع دیابت (تعیین دقت)
- سه بار دورزدن راهروی بخش طی هر روز (تعیین زمان و مسافت)
- تزریق زیرجلدی انسولین به روش استریل (تعیین کیفیت)

۴. مطمئن شوید که اهداف تعیین‌شده متناسب با تشخیص‌های پرستاری بوده و معیارهای دستیابی نیز در ارتباط با اهداف بیان گردند. این موضوع را می‌توانید با مطرح‌کردن دو سؤال زیر مشخص کنید:

اول آنکه آیا نتایج به‌دست‌آمده نشان‌دهنده تحقق هدف تعیین‌شده می‌باشد یا خیر؟

دوم آنکه اگر هدف مذکور محقق گردیده آیا موجب حل‌شدن مشکل موجود در تشخیص پرستاری شده است یا خیر؟

۵. مطمئن شوید که معیارهای مربوط به سنجش اهداف با توجه به شرایط و امکانات انتخاب‌شده و متناسب با قابلیت‌های مددجو و در نظرگرفتن محدودیت‌های داخلی و خارجی تنظیم گردند. منظور از محدودیت‌های داخلی وضعیت سلامتی جسمی و روحی مددجو و قابلیت‌های انطباقی وی بوده و محدودیت‌های خارجی نیز به مسائلی همچون میزان بودجه، وسایل و ابزارهای موجود، حمایت خانواده، سرویس‌های خدمات اجتماعی مثل بیمه یا کمیته امداد و مدت زمان اشاره دارد.

به‌عنوان مثال اگر هدف پرستاری به‌صورت «مددجو قادر می‌باشد با چوب زیربغل روی سطح صاف راه رفته و از پله‌ها بالا برود» بیان شود ممکن است برای خانم مسنی که یک قالب گچی سنگین روی پا دارد، غیر واقعی به‌نظر برسد. با توجه به شرایط و محدودیت‌های موجود در این باره بهتر است هدف به‌شکل زیر تغییر یابد:

مددجو قادر می‌باشد مسافت تخت تا دستشویی را به کمک چوب زیربغل طی نماید.

۶. اطمینان پیدا کنید که اهداف و معیارهای دستیابی مربوط به آن‌ها با کارها و اقدامات تشخیصی درمانی سایر گروه‌های تخصصی (پزشک، فیزیوتراپ و...) تداخل نداشته باشد. به‌عنوان مثال اگر عبارت «افزایش میزان تحمل فعالیت مددجو که با افزایش مدت زمان خروج از تخت بیشتر از ۱۵ دقیقه در هر روز مشخص می‌گردد» را به‌عنوان هدف در نظر بگیریم. این موضوع ممکن است با دستور پزشک معالج که ۳ روز استراحت مطلق در تخت را برای مددجو تجویز نموده است منافات داشته و تداخل ایجاد نماید.

1. Subject
2. Verb
3. Condition and Modifiers
4. Criterion of desired performance

۷. در بیان اهداف دقت نمایید که هر هدف تنها از یک تشخیص پرستاری منتج شده باشد، از ذکر یک هدف با کاربرد چندگانه خودداری نمایید. به‌عنوان مثال وقتی بیان می‌شود «میزان غذای دریافتی مددجو افزایش یافته و وی قادر به خوردن غذا به‌طور مستقل می‌باشد»، این هدف منتج‌شده از دو تشخیص پرستاری متفاوت (۱. کاهش قابلیت مراقبت از خود: ناتوانی در تغذیه مستقل و ۲. تغذیه ناکافی کمتر از نیازهای بدن) بوده و نیاز به اصلاح مجدد دارد.

۸. همانطور که پیش از این هم گفته شد، هنگام ثبت معیارهای دستیابی اهداف، از عبارات کاملاً مشخص و قابل فهم استفاده کنید که قابل مشاهده و ارزیابی باشند. در این راستا لازم است که از کاربرد کلمات مبهم و دوپهلو که نیازمند تجزیه و تحلیل و قضاوت باشند، اجتناب نمایید. به‌عنوان مثال عباراتی از قبیل «افزایش فعالیت روزانه، افزایش مشارکت در فعالیت‌های بهداشتی و تقویت سطح آگاهی در مورد تغذیه» می‌توانند معانی مختلفی را به ذهن متبادر نموده و توسط اشخاص مختلف به طرق گوناگونی تفسیر شوند. به منظور روشن‌شدن جزییات هدف و ثبت صحیح معیارهای دستیابی می‌توان آنها را به‌شکل زیر تغییر داد:

ـ افزایش میزان تحمل فعالیت مددجو که با راه‌رفتن در طول راهرو بخش دوبار در هر روز مشخص می‌گردد.

ـ مشارکت در امر مراقبت از خود که با مسواک‌زدن و استحمام روزانه به‌شکل مستقل مشخص می‌شود.

ـ رعایت رژیم غذایی دیابتیک تجویزشده توسط پزشک که از طریق ارایه توضیحات در مورد میزان قند و کالری موجود در غذاهای روزانه مشخص می‌گردد.

مشخص‌کردن دستورات پرستاری

آخرین گام در مرحله برنامه‌ریزی مشخص‌نمودن اقدامات خاص پرستاری به منظور دستیابی به اهداف تعیین شده می‌باشد که به‌شکل دستورات پرستاری[1] مورد بحث قرار گرفته و ثبت می‌شوند.

منظور از دستورات پرستاری، اعمال، اقدامات و مداخلاتی است که توسط پرستار برای حل مشکلات بیمار طرح‌ریزی می‌شود. طبقه‌بندی و ثبت این دستورات باعث ایجاد نظم و اشتراک مساعی بین پرسنل پرستاری برای حل مشکلات شده و مسؤولیت پاسخگویی آنان را افزایش می‌دهد. به منظور ثبت صحیح دستورات پرستاری در یک برنامه مراقبتی به موارد زیر توجه نمایید:

- تاریخ و زمان ارایه دستورات را درج کنید.
- برای شروع دستوراز یک فعل عملی استفاده کنید. مثل: توضیح‌دادن به مددجو درباره عملکرد و شیوه تزریق انسولین یا مشورت‌کردن با پزشک درباره تمرینات حرکتی
- جزییات دستور همچون محل و چگونگی اجرای آن را مشخص نمایید. مثلاً انجام بانداژ به‌شکل مارپیچ بر روی ساق پای چپ
- در صورت نیاز به تعیین زمان، آن را در دستور پرستاری لحاظ کنید. مثلاً کمک به مددجو جهت تغییر پوزیشن دو ساعته در ساعت‌های ۷ و ۹ صبح
- توصیه‌های پرستاری که به‌عنوان دستور ثبت می‌کنید. با ذکر نام و نام‌خانوادگی امضا کنید.

جهت آشنایی بیشتر با نحوه تنظیم و ثبت یک برنامه مراقبت پرستاری به مثال‌های زیر توجه کنید:

1. Nursing orders

تشخیص پرستاری	اهداف	دستورات پرستاری	معیارهای دستیابی
۱. ترس در ارتباط با کاتترگذاری در قلب، احتمال جراحی قلب باز و عوارض ناشی از آن	مددجو اظهار آرامش و آسایش خاطر کرده و می‌تواند احساسات بد خود را کنترل نماید.	ـ برقراری ارتباط و افزایش اعتماد مددجو و اعضای خانواده وی ـ تشویق مددجو و اعضای خانواده وی برای بیان احساسات و نگرانیهای خود ـ ارایه توضیحات درباره نحوه کاتترگذاری در قلب و وظایف مددجو قبل و پس از اجرای پروسیجر ـ تشویق مددجو برای برقراری ارتباط و همصحبتی با مددجوی دیگری که کاتترگذاری یا جراحی قلب را تجربه کرده است.	ـ مددجو در مورد ترس‌ها و نگرانی‌های خاص خود با صراحت و از روی منطق صحبت می‌کند. ـ حرکات صورت، لحن صدا و حالات بدن مددجو مؤید اظهارات وی در خصوص آسایش خاطر و راحتی وی می‌باشد. ـ پس از اتمام آموزش مددجو قادر می‌باشد در مورد مراحل کاتترگذاری در قلب و وظایف خود قبل و پس از انجام پروسیجر توضیح بدهد.
۲. اختلال در جریان خون محیطی پای چپ در ارتباط با عدم کفایت گردش خون شریانی	بهبود خونرسانی به پای چپ	ـ مشورت با پزشک در مورد برنامه‌های تمرینی از قبیل پیاده روی، حرکت مفاصل ران، زانو و مچ پا در محدوده حرکتی مجاز (ROM)[1] ـ استفاده از گوشی مخصوص داپلر[2] برای ارزیابی میزان جریان خون در شریان‌های پشتپایی، تیبای خلفی و پوپلیته[3] هر ۲ ساعت یکبار ـ آموزش به بیمار جهت گرم نگهداشتن پا از طریق پوشیدن جوراب‌های گرم و استفاده از منابع گرمای خارجی مثل کیف آبگرم و پتوی برقی	ـ پوست پای چپ یکپارچه، بدون زخم صورتی رنگ و مرطوب می‌باشد. ـ نبض‌های محیطی در نواحی پشت زانو، پشت پا و تیبیای خلفی به‌خوبی لمس شده و از نظر قدرت همانند نبض‌های پای راست هستند. ـ سرعت‌پرشدن مجدد بستر مویرگی در ناخن‌های پای چپ طبیعی بوده ۱ تا ۳ ثانیه زمان می‌برد.
۳. عدم تحمل فعالیت در ارتباط با تنگی نفس و کمبود انرژی ناشی از کاهش قدرت انقباضی قلب	خودداری از انجام فعالیتهایی که موجب بروز تنگی نفس و افزایش بار کاری قلب می‌شوند.	ـ تنظیم دوره‌های فعالیت و استراحت ـ ارایه توضیحات و آموزش به مددجو درباره روشهای مختلف حفظ و تقویت میزان انرژی ـ توصیه به مددجو در مورد کاهش شدت، مدت و دفعات انجام فعالیت در صورت بروز درد قفسه سینه، تنگی نفس، گیجی ، یا غیر طبیعیشدن نبض و فشار خون بهدنبال فعالیت ـ کنترل علایم حیاتی مددجو هر دو ساعت یکبار و گزارش هرگونه کاهش فشار خون افزایش ضربان قلب یا ازدیاد تعداد تنفس وی به پزشک	ـ مددجو پس از هر نوبت صرف غذا به استراحت میپردازد. ـ هیچ اثری از تنگی نفس طی فعالیت مددجو دیده نمی‌شود. ـ ضربان قلب و فشار خون مددجو در محدوده طبیعی ۸۰ عدد در دقیقه و ۱۲۵/۸۰ میلیمتر جیوه ثابت می‌ماند.

1. Range of motion
2. Dupler ultrasound
3. Popliteal pulse

چند توصیه برای تنظیم و ثبت صحیح یک برنامه مراقبت پرستاری

- تاریخ و زمان تنظیم برنامه را حتماً در قسمت بالای آن درج کنید. ذکر زمان جهت بررسی مجدد، ارزشیابی و انجام هرگونه اصلاحات در آینده ضروری می‌باشد.
- در صورت دستیابی به اهداف تعیین‌شده، یا انجام اصلاحات در آنها، مراتب را با امضاکردن یا دیگر روش‌های رایج در مؤسسه تأیید کنید.
- برای بیان نقطه نظرات و ایده‌های خود به‌جای بازگویی جملات کامل و طولانی از علایم و اختصارات شناخته‌شده و استاندارد پزشکی استفاده نمایید.
- دستورات پرستاری را بری هر هدف به‌طور جداگانه و با حفظ اولویت لیست کنید.
- جهت خلاصه‌سازی برنامه مراقبتی، به‌جای ذکر گام به گام و کامل تمامی مراحل یک پروسیجر می‌توانید آن را به کتاب‌های اصول و فنون پرستاری یا دیگر منابع اطلاعاتی موجود در این زمینه ارجاع دهید. به‌عنوان مثال می‌توانید بنویسید در این مورد به کتاب اصول و فنون عملی پرستاری، پروسیجر مراقبت از تراکتوستومی مراجعه شود.
- برنامه مراقبتی هر مددجو را با توجه به ویژگی‌های شخصیتی خاص او تنظیم کنید. این کار را می‌توان با لحاظ‌کردن علایق و انتخاب‌های او در مورد زمان اجرا و روش اجرایی مراقبت‌ها در برنامه مورد نظر انجام داد. چنین کاری نشان‌دهنده‌ی احترام پرستار به فردیت مددجو بوده و احساس اعتماد به نفس و مسلط‌بودن به اوضاع را در وی تقویت می‌نماید.
- مطمئن شوید که هنگام تنظیم برنامه مراقبتی به جنبه‌های پیشگیری‌کننده آن همسان با جنبه‌های درمانی توجه کرده و این دو مرتبط با یکدیگر و مکمل هم باشند.
- هنگام تنظیم برنامه همیشه اقداماتی را در جهت انطباق مددجو با بیماری و تشریک مساعی وی در امور مراقبتی نظر بگیرید.
- هنگام تنظیم برنامه همیشه اقداماتی را در جهت ترخیص مددجو از مرکز درمانی و ادامه مراقبت‌ها در منزل طرح‌ریزی نمایید.
- برای تنظیم یک برنامه مراقبتی همه‌جانبه و دقیق از کمک و مشاوره دیگر گروه‌های حمایتی درمانی همچون پرستار بهداشت جامعه، مددکار اجتماعی، انجمن‌های خاص مثل انجمن بیماران کلیوی یا انجمن دیابت، فیزیوتراپ و... استفاده کنید.

اجـــرا

چهارمین مرحله فرایند پرستاری مرحله اجرا می‌باشد. در حقیقت مرحله اجرا را می‌توان انجام فعالیت‌هایی قلمداد کرد که پرستار توسط آنها مراقبت‌های طرح‌ریزی شده در برنامه پرستاری را جهت دستیابی به اهداف مربوطه اجرایی می‌کند. چنین فعالیت‌هایی می‌توانند دامنه گسترده‌ای داشته و تکنیک‌های مختلف پرستاری، انواع اشکال حمایت‌های روانی و عاطفی، پروسیجرهای درمانی خاص، آموزش به مددجو و اعضای خانواده وی، اقدامات پیشگیری‌کننده از عوارض احتمالی و بازتوانی را شامل گردند.

اقدامات و فعالیت‌های انجام‌شده در مرحله اجرا باید ماهیتی مستقل و مختص به حرفه پرستاری داشته باشند به‌طوری که بتوان آنها را به‌راحتی از اقدامات درمانی مربوط به حرفه پزشکی تفکیک نمود. این امر تنها زمانی محقق می‌گردد که آن را به‌صورت یکی از حلقه‌های به‌هم‌پیوسته زنجیره فرایند پرستاری به‌صورت مرتبط و در امتداد سایر حلقه‌ها یعنی بررسی، تشخیص، برنامه‌ریزی و ارزشیابی در نظر بگیریم. اگر یک اقدام مراقبتی بدون توجه به حلقه‌های پیش از خود و به‌صورت جداگانه و منفرد انجام گیرد، ماهیت مستقل خود را به‌عنوان یک کار پرستاری از دست داده و به یک دستور پزشکی یا توصیه بهداشتی ساده تبدیل می‌شود.

وظایف پرستار در مرحله اجرا شامل پیگیری روند جمع‌آوری اطلاعات و بررسی مجدد آنها، تعیین اولویت‌ها، ارایه مراقبت‌های پرستاری و ثبت فعالیت‌های انجام‌شده هستند.

هدف از بررسی مجدد، جمع‌آوری اطلاعات جدیدی است که احیاناً می‌توانند بر روی مراقبت از مددجو تأثیرگذار باشند. با کسب این اطلاعات پرستار قادر خواهد بود مشکلات جدید مددجو را شناسایی و از این طریق برنامه‌ی مراقبتی خود را اصلاح نماید. بررسی مجدد، ابزاری است که از طریق آن پرستار می‌تواند بفهمد آیا مراقبت‌های برنامه‌ریزی‌شده با توجه به شرایط فعلی مددجو هنوز اثربخش می‌باشد یا خیر؟

همان‌طور که اشاره شد تغییر مرتب شرایط مددجویان، بررسی مکرر وضعیت آنان را ضروری می‌سازد. با استناد به این حقیقت می‌توان اذعان داشت که اولویت‌بندی مشکلات

مددجویان نیز ممکن است با گذشت زمان و در راستای این تغییرات، دچار تغییر گردد. تنظیم مجدد اولویت‌ها در مرحله‌ی اجرا برپایه‌ی چند اصل صورت می‌گیرد که شامل شرایط فعلی مددجو، اطلاعات به‌دست‌آمده در بررسی مجدد، زمان و منابع قابل دسترسی برای اجرای مراقبت‌ها، عکس‌العمل مددجو و خانواده‌اش نسبت به روند درمان، نحوه‌ی همکاری و نوع ارتباط سایر اعضای گروه درمانی و بالاخره تجربیات قبلی و میزان تبحر پرستار در خصوص بررسی مددجو، تعیین مشکلات و اولویت‌بندی آن‌ها می‌باشد.

باید تأکید کرد که تنظیم اولویت‌ها به‌معنای حذف هیچ یک از آن‌ها نبوده و منظور از آن تنها جابه‌جاکردن اقداماتی است که برای مددجو انجام می‌شود. تنظیم اولویت‌ها را می‌توان هر چند دقیقه، چند ساعت، چند روز، چند هفته یا در طی دوره‌های طولانی‌تر انجام داد. معمولاً در شرایط حادی همچون ترومای چندگانه و وخیم، پرستار بخش مراقبت‌های ویژه مجبور است وظیفه‌ی تنظیم اولویت‌ها را در فواصل زمانی کوتاه مثلاً هر چند دقیقه انجام داده و مهم‌ترین اولویت‌ها را بازماندن راه هوایی[1]، تنفس مطلوب[2] و برقراری گردش خون[3] (ABC) در نظر بگیرد ولی برای یک بیماری مزمن همچون رماتیسم، پرستار ممکن است جهت مراقبت در منزل، اولویت‌های درازمدتی مثل کسب استقلال در جابه‌جاشدن از تخت به صندلی یا استقلال در رفتن به حمام را در نظر بگیرد.

پرستار در هنگام ارایه‌ی مراقبت‌ها مطابق برنامه‌ریزی خود، اقدام به انجام اعمالی می‌نماید که مشکلات مددجو را براساس اولویت‌های تعیین‌شده، رفع کرده یا به حداقل برساند. در این راستا می‌توان اعمال انجام‌شده از سوی پرستار را به سه دسته تقسیم کرد که شامل اقدامات مستقل، اقدامات غیر مستقل و وابسته و اقدامات مشترک می‌باشند.

منظور از اقدامات مستقل آن دسته از فعالیت‌هایی هستند که با توجه به دانش و مهارت‌های خاص پرستاری انجام شده و پرستار می‌تواند با تصمیم خود آنها راشروع کرده یا تغییر دهد. به‌عنوان مثال اجرای روش‌های انحراف فکر، ماساژدادن، به‌کارگیری کیف آبگرم همگی اقدامات مستقل پرستاری هستند که پرستار برای رفع مشکل درد مددجو به‌کار می‌گیرد.

اقدامات غیر مستقل به آن دسته از فعالیت‌های پرستاری اطلاق می‌گردد که با دستور پزشک و تحت نظارت مستقیم او انجام شده، یا بر طبق دستورالعمل‌های رایج در مرکز درمانی اجرا می‌شوند.

اقدامات غیر مستقل و وابسته معمولاً ارتباط مستقیمی با بیماری مددجو داشته و نباید آنها را بی‌اهمیت تصور کرد. به هر حال وظیفه اجرای اینگونه اقدامات نیز به‌عهده پرستار بوده و وی در قبال آنها مسؤول می‌باشد. به‌عنوان مثال تجویز دارو برای کنترل درد مددجو به‌عهده پزشک بوده اما دادن دارو به بیمار و کنترل عوارض آن به‌عهده پرستار می‌باشد.

اقدامات مشترک نیز فعالیت‌هایی هستند که به‌صورت مشترک توسط پرستار و یک یا چند عضو از دیگر گروه‌های بهداشتی درمانی انجام می‌شوند. به‌عنوان مثال همکاری مشترک بین پرستار و فیزیوتراپیست را برای بهبود مهارت‌های حرکتی در یک فرد مبتلا به سکته مغزی در نظر بگیرید. فیزیوتراپ وظیفه انتخاب، برنامه‌ریزی و آموزش تمرینات حرکتی به بیمار را به‌عهده داشته و پرستار وظیفه تکرار و ارتقای آموزش و همچنین کمک به بیمار برای اجرای تمرینات را انجام می‌دهد.

محدوده‌ی اجرای هر دسته از فعالیت‌های مستقل، وابسته و مشترک و مدت زمانی که پرستار صرف آنها می‌نماید بسیار متفاوت بوده و به وضعیت بالینی بیمار بستگی دارد. به‌عنوان مثال تخمین زده می‌شود که حدود ۵۰٪ از فعالیت‌های روزانه یک پرستار صرف انجام فعالیت‌های مستقلی همچون اقدامات اولیه بهداشتی (تعویض ملافه‌ها، دهان‌شویه، حمام‌دادن و...)، کنترل علایم حیاتی، جابجاکردن بیمار، اکسیژن‌تراپی، آموزش و... می‌گردد.

البته این میزان ممکن است برای پرستارهای متخصص شاغل در بخش‌های ویژه تا ۱۰۰٪ نیز افزایش یابد.

بالاخره آخرین بخش مربوط به مرحله‌ی اجرا، ثبت فعالیت‌های انجام‌شده می‌باشد. عمل ثبت یا گزارش‌نویسی که علاوه بر مرحله‌ی اجرا، سایر مراحل فرایند پرستاری را نیز در بر می‌گیرد در برگه‌های مخصوص درون پرونده‌ی مددجو انجام می‌شود. به‌رغم مشترک‌بودن چارچوب این برگه‌ها، مؤسسات مختلف ممکن است آن‌ها را در اشکال مختلف تهیه نموده و از شیوه‌های گوناگونی برای ثبت یا چارت اقدامات انجام‌شده استفاده کنند. در مورد چگونگی ثبت اطلاعات و شیوه‌های مختلف گزارش‌نویسی در بخش‌های آتی به‌طور مفصل بحث خواهد شد.

ارزشیابی

آخرین مرحله از مراحل پنج‌گانه‌ی فرایند پرستاری مرحله‌ی

1. Airway (A)
2. Breathing (B)
3. Circulation (C)

ارزشیابی می‌باشد. ارزشیابی به‌صورت قضاوت درباره‌ی میزان کارآیی و تأثیر اقدامات پرستاری انجام‌شده در تحقق اهداف تعیین‌شده مربوط به مرحله‌ی برنامه‌ریزی تعریف می‌شود. پرستار در این مرحله، پاسخ‌های مددجو نسبت به اقدامات صورت‌گرفته را با آن‌چه که به‌عنوان پاسخ مطلوب در هنگام تعیین اهداف پیش‌بینی شده است مقایسه نموده و میزان شباهت‌ها یا تفاوت‌های آن‌ها را با یکدیگر تعیین می‌کند. سپس براساس این یافته‌ها به تقویت و گسترش پاسخ‌های مطلوب پرداخته و با بررسی مجدد، دلیل پاسخ‌های نامطلوب را پیدا کرده و با اصلاح برنامه‌های خود سعی در برطرف‌کردن آن‌ها می‌نماید.

انواع مختلف ارزشیابی

ارزشیابی‌های پرستاری را می‌توان با در نظرگرفتن اولویت‌ها یا تعدد و زمان تقسیم‌بندی نمود. براساس اولویت می‌توان آنرا به‌صورت ارزشیابی متناوب یا ساختاری[1]، ارزشیابی جریانی[2] و ارزشیابی نتایج[3] انجام داد و براساس تعدد و زمان نیز ارزشیابی متناوب یا مداوم[4]، ارزشیابی نوبتی[5] و ارزشیابی نهایی[6] قابل اجرا هستند.

ارزشیابی ساختاری: این نوع ارزشیابی بر روی وضعیت و ساختاری متمرکز می‌شود که مراقبت پرستاری مورد نظر بر پایه آن بنا شده است. در حقیقت ارزشیابی ساختار، تأثیر خصوصیات سازمانی بر روی کیفیت مراقبت‌های ارایه‌شده را به ما نشان می‌دهد. انجام این ارزشیابی نیازمند دسترسی به اطلاعاتی درباره سیاست‌های سازمان، روش‌های کاری، منابع مالی، امکانات و ابزارهای فیزیکی و وضعیت پرسنلی می‌باشد.

ارزشیابی جریانی: این ارزشیابی بر روش و شیوه‌ای که مراقبت‌های پرستاری براساس آن انجام می‌شوند تکیه دارد. ارزشیابی جریانی نشان می‌دهد که آیا مراقبت‌های ارایه‌شده، با نیازهای بیمار تطابق داشته و آیا به‌شکل کامل در زمان تعیین‌شده به اتمام رسیده است یا خیر؟

ارزشیابی نتایج: منظور از ارزشیابی نتایج بررسی تغییرات قابل توضیح و قابل اندازه‌گیری در وضعیت سلامت مددجو می‌باشد که در نتیجه مراقبت‌های پرستاری ارایه شده به‌وجود می‌آید.

ارزشیابی مداوم: این نوع ارزشیابی در مورد اقداماتی صورت می‌گیرد که بلافاصله پس از ارزشیابی قبلی و در جهت اصلاح یا تغییر یک برنامه مراقبتی خاص انجام گرفته‌اند. همچنین آن را می‌توان بلافاصله پس از تماس پرستار با بیمار و دستیابی به اطلاعات جدید درباره وضعیت وی نیز انجام داد.

ارزشیابی نوبتی: این ارزشیابی به‌شکل دوره‌ای در مواقع خاصی صورت می‌گیرد و توسط آن پرستار قادر می‌شود از روند پیشرفت برنامه مراقبتی و میزان دستیابی به اهداف پیش‌بینی‌شده اطلاع یابد. در حقیقت پرستار از طریق ارزشیابی نوبتی می‌تواند میزان نیاز برنامه مراقبتی به تغییر و اصلاح را تشخیص داده و در این راستا گام بردارد.

ارزشیابی نهایی: این نوع ارزشیابی نیز به منظور مشخص‌کردن وضعیت مددجو در انتهای دوره بستری در بیمارستان انجام شده و میزان دستیابی به اهداف اولیه را در زمان ترخیص به پرستار نشان می‌دهد. بسیاری از بیمارستان‌ها فرم‌های خاصی را برای ارزشیابی نهایی در زمان ترخیص در اختیار دارند که حاوی دستورالعمل‌هایی در زمینه نحوه مصرف دارو، نحوه پیگیری درمان و چگونگی مراقبت از خود توسط بیمار می‌باشند.

مراحل مختلف ارزشیابی

فرایند ارزشیابی از شش جزء یا گام تشکیل شده است که به ترتیب شامل موارد زیر می‌باشند:

۱. شناسایی معیارهایی برای ارزیابی نتایج که می‌توان آنها را استانداردهایی برای اندازه‌گیری میزان موفقیت قلمداد کرد.

۲. جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با معیارهای ارزیابی نتایج

۳. مقایسه اطلاعات جمع‌آوری‌شده با معیارهای تعیین‌شده در مرحله اول و قضاوت در مورد میزان موفقیت در دستیابی به اهداف مربوطه

۴. مرتبط‌کردن اقدامات پرستاری با نتایج به‌دست‌آمده

۵. آزمودن مجدد برنامه مراقبت پرستاری

۶. ایجاد تغییر و انجام اصلاحات در برنامه مراقبت پرستاری

---

1. Structure Evaluation
2. Process.E
3. Out come.E
4. Ongoing.E
5. Intermittent.E
6. Terminal.E

۱) شناسایی معیار برای ارزیابی نتایج به منظور بررسی پاسخ‌های مددجو به اقدامات پرستاری مورد نظر پرستار می‌باشد. این معیارها از یک سو انواع اطلاعات مورد نیاز برای ارزشیابی را مشخص کرده و از سوی دیگر استانداردهایی را برای قضاوت در مورد این اطلاعات در اختیار پرستار قرار می‌دهند. معیارهای تعیین‌شده در این مرحله باید کاملاً روشن و دقیق و قابل اندازه‌گیری بوده تا بتوانند به‌عنوان یک راهنما برای انجام مرحله بعدی یعنی جمع‌آوری معیارهای ارزیابی مورد استفاده قرار گیرند.

۲) در این مرحله از ارزشیابی جمع‌آوری اطلاعات به این منظور صورت می‌گیرد که پرستار بفهمد نتایج به‌دست‌آمده تا چه حد به اهداف تعیین‌شده مرتبط بوده و میزان موفقیت وی در دستیابی به اهداف مزبور در چه حد می‌باشد، پرستار می‌تواند همانند مرحله بررسی این اطلاعات را از طریق مشاهده، مصاحبه یا مراجعه به گزارش‌های دیگر گروه‌های درمانی به‌دست آورد. به‌طور مشابه این اطلاعات نیز ممکن است ماهیتی عینی یا ذهنی داشته باشند.

مثال ۱:
مددجو پس از راه‌رفتن در مسیر راهرو بخش دچار افزایش تعداد تنفس به میزان ۱۲ تا ۱۶ عدد در دقیقه و افزایش ضربان قلب به میزان ۷۰ تا ۹۰ عدد در دقیقه می‌گردد (اطلاعات عینی)

مثال ۲:
مددجو پس از راه‌رفتن در مسیر راهرو بخش از بروز درد در قفسه سینه و حالت سرگیجه شکایت می‌کند (اطلاعات ذهنی)
اطلاعات به‌دست‌آمده در این مرحله باید به‌دقت و به‌طور مستقیم توسط پرستار ثبت شوند تا بتوانند پرستار را آماده ورود به مرحله سوم ارزشیابی یعنی قضاوت در مورد میزان دستیابی به اهداف نمایند.

۳) قضاوت در مورد میزان دستیابی به اهداف از طریق مقایسه اطلاعات به‌دست‌آمده در مرحله دوم با معیارهای استاندارد شناسایی شده در مرحله اول امکان‌پذیر می‌گردد. به‌طور کلی می‌توان سه وضعیت مختلف را در مورد دستیابی به اهداف مشخص نمود:

- اهداف تعیین‌شده به‌طور کامل برآورده شده و پاسخ مورد انتظار از طرف مددجو مشاهده گردیده است.
- قسمتی از اهداف شامل اهداف کوتاه‌مدت برآورده شده اما هنوز اهداف بلندمدت محقق نگردیده است. یا اینکه دستیابی به بخشی از اهداف نه تمامی آنها عملی گردیده است.
- هیچ یک از اهداف تعیین‌شده محقق نگردیده است.

۴) چهارمین گام ارزشیابی به این نکته منعطف می‌شود که آیا اقدامات پرستاری انجام‌شده هیچ‌گونه ارتباطی با نتایج به‌دست‌آمده داشته‌اند یا خیر؟
به‌عنوان مثال اگر در برنامه مراقبتی یک مددجوی چاق مبتلا به دیابت یکی از اهداف تعیین‌شده کاهش وزن به میزان ۲ کیلوگرم طی یک هفته تا تاریخ مشخصی باشد، در صورتی که پس از اتمام این مدت توزین مددجو کاهش ۳ کیلوگرمی در وزن مددجو را نشان دهد، به‌راحتی می‌توان تصور کرد که این موفقیت فراتر از حد انتظار تنها نتیجه آموزش‌های پرستار در مورد نوع و نحوه مصرف غذاهای پرکالری بوده است.

با این وجود قبل از هر گونه نتیجه‌گیری پرستار باید اطلاعات دیگری را در زمینه این کاهش وزن به‌دست آورده و تمامی حالات ممکن در این رابطه را مورد بررسی قرار دهد.

مثلاً: ۱. مددجو با تنظیم دقیق برنامه غذایی و مصرف غذاهای کم‌کالری میزان دریافت کالری را در حد روزانه ۹۰۰ کیلوکالری ثابت نگه داشته است.

۲. مددجو به‌رغم تنظیم برنامه غذایی برای دریافت روزانه ۹۰۰ کیلوکالری قادر به تهیه غذاهای کم‌کالری متناسب با برنامه نشده است.

۳. مددجو نحوه تنظیم یک رژیم غذایی کم‌کالری جهت دریافت روزانه ۹۰۰ کیلوکالری را درک نکرده و تلاشی در این مورد به خرج نداده است. از بین ۳ حالت فرضی فوق تنها در حال اول است که پرستار می‌تواند کاهش وزن مددجو را نتیجه آموزش‌های خود فرض کرده و قضاوت در مورد دستیابی به هدف مذکور را مثبت تلقی نماید.

ولی در حالت‌های دیگر حتی در صورت کاهش‌یافتن وزن مددجو پرستار نمی‌تواند برنامه مراقبتی تنظیم‌شده در این زمینه را در نیل به هدف مذکور موفق بپندارد. در این حالات پرستار موظف است با بررسی مجدد، علل احتمالی این عدم موفقیت را پیدا کرده و برنامه خود را اصلاح نماید. این کار طی مرحله بعدی (پنجم) ارزشیابی یعنی آزمون مجدد برنامه مراقبت پرستاری صورت می‌گیرد.

۵) آزمون مجدد برنامه مراقبت پرستاری یک واکنش ضروری جهت آگاهی‌یافتن از میزان تأثیر اقدامات انجام‌شده در پیشگیری، کاهش یا حل مشکلات مددجو می‌باشد. در حقیقت پرستار با پایش همه‌جانبه و مکرر اجزای برنامه میزان موفقیت خود در تحقق به اهداف را محک میزند. این کار تنها از طریق تفکر و استدلال مستمر و ویرایش مکرر برنامه‌ها از سوی پرستار امکان‌پذیر می‌گردد.

در هر نوبت آزمون یک برنامه، پرستار ممکن است با دو حالت تحقق یا عدم تحقق اهداف روبرو شود.

در صورت برخورد با حالت اول یعنی محقق‌شدن هدف، پرستار می‌تواند یکی از تصمیمات زیر را اتخاذ نماید:

الف) مشکل تعریف‌شده برای آن هدف را حل‌شده تلقی کره و از ادامه‌دادن برنامه مراقبتی برای آن صرف‌نظر نماید.

ب) به‌رغم دستیابی به هدف، مشکل تعریف‌شده برای آن را متداوم و دنباله‌دار فرض کرده و اقدامات پرستاری انجام‌شده برای حل آن را به‌شکل مستمر ادامه دهد.

به‌عنوان مثال اگر هدف اولیه «دریافت روزانه ۳۰۰ سی‌سی مایعات توسط مددجو» عنوان شده و کنترل جذب و دفع مایعات توسط پرستار تاییدکننده دریافت متناسب مقادیر مذکور باشد، به‌رغم محقق‌نشدن هدف، تداوم آن نیازمند پیگیری مستمر برنامه تنظیم‌شده از سوی پرستار خواهد بود.

در حالت دوم یعنی محقق‌نشدن کامل یا نسبی هدف تنها روش قابل قبول بررسی و پایش مجدد اطلاعات پایه، شناسایی و اعلام تشخیص‌های پرستاری جدید، ویرایش و بازگویی مجدد اهداف و بالاخره تدوین و اجرای برنامه‌های اصلاحی می‌باشد که به‌عنوان آخرین مرحله ارزشیابی (مرحله ششم) اجرا خواهد گردید.

۶. در صورتی که طی مراحل پنج‌گانه پیشین ارزشیابی مشخص گردید که برنامه مراقبت پرستاری نیازمند بازبینی و انجام اصلاحات می‌باشد پرستار می‌تواند این کار را در پنج گام عملی نماید:

گام اول: بررسی مجدد به منظور دستیابی به اطلاعات جدید و ثبت آنها در فرم‌های مربوطه (جهت تفکیک اطلاعات جدید و قدیم می‌توان آنها را تحت یک عنوان خاص یا با یک رنگ متفاوت ثبت نمود).

گام دوم: تجدید نظر در تشخیص‌های پرستاری بر پایه اطلاعات جدید و ثبت این تغییرات با ذکر تاریخ

گام سوم: تجدید نظر در اولویت‌ها، اهداف و معیارهای دستیابی به نتایج که باید با توجه به تشخیص‌های پرستاری اصلاح‌شده صورت گیرد. (همانند سایر موارد لازم است که تمامی اصلاحات با ذکر تاریخ ثبت شوند).

گام چهارم: تبیین و تدوین برنامه‌های مراقبتی جدید در ارتباط با تشخیص‌های جدید پرستاری که ممکن است در راستای ایجاد تغییر در شرح وظایف، افزایش یا کاهش دخالت مددجو در اجرای مراقبت‌ها، بهره‌گیری بیشتر از خدمات سایر گروه‌ها، افزایش یا کاهش دوره‌های فعالیت یا استراحت مددجو و... صورت گیرد.

گام پنجم: تغییر و اصلاح معیارهای دستیابی به نتایج که در امتداد و مکمل سایر تغییرات ایجادشده در برنامه مراقبت پرستاری انجام شود.

تمامی این تغییرات باید به نحوی انجام شوند که رسیدن به سطح مطلوب سلامتی را در مددجو تضمین نمایند.

به‌رغم آن‌که ارزشیابی به‌عنوان یک مرحله‌ی جدا و مستقل در روند فرایند پرستاری محسوب می‌شود ولی همان‌طور که از تصویر ابتدای این فصل نیز برمی‌آید، شروع هر مرحله‌ی جدید از پروسه‌ی فرایند پرستاری بدون قضاوت و ارزشیابی در مورد اقدامات انجام‌شده در مرحله‌ی قبل امکان‌پذیر نمی‌باشد. مثلاً پرستار هنگام تشخیص و تعیین مشکلات باید در مورد اطلاعات به‌دست‌آمده در مرحله‌ی بررسی قضاوت نموده و پس از تجزیه و تحلیل و ارزشیابی آن‌ها، مشکلات مددجو را مشخص کند. در مرحله‌ی برنامه‌ریزی وی باید مشکلات مزبور را ارزشیابی و با توجه به وضعیت مددجو آن‌ها را اولویت‌بندی کند. در مرحله اجرا همان‌طور که قبلاً اشاره شد پرستار موظف است مرتباً مددجو را بررسی نموده و با ارزشیابی پاسخ‌های وی به تقویت یا اصلاح اقدامات خود بپردازد. بنابراین می‌توان ارزشیابی را به‌عنوان حلقه‌ی مرکزی فرض کرد که سایر حلقه‌های چهارگانه فرایند پرستاری را به‌هم متصل می‌سازد. از طریق ارزشیابی، پرستار می‌تواند هرگونه اشتباهی را که ممکن است در مراحل قبل اتفاق افتاده باشد، شناسایی کرده و اصلاح نماید.

دو مثال از نحوه ارزشیابی مراقبت‌های پرستاری

مثال اول

تشخیص پرستاری. اختلال در بلع در ارتباط با مشکلات عصبی عضلانی.

هدف تعیین‌شده. بیمار قادر خواهد بود شیوه‌های صحیح خوردن غذا را به‌منظور دستیابی به حداکثر قدرت بلع تشریح نماید.

اطلاعات ذهنی. بیمار اظهار می‌کند که پس از خوردن غذا نیم‌ساعت روی صندلی صاف می‌نشیند.

اطلاعات عینی. بیمار نرمش عضلات صورت را به‌طور مرتب انجام می‌دهد. در موقع خوردن غذا سرش را به طرف جلو خم می‌کند. پس از خوردن غذا داخل دهانش را از نظر باقی‌ماندن تکه‌های غذا بررسی می‌نماید. تا نیم‌ساعت پس از خوردن غذا به‌طور عمودی روی صندلی می‌نشیند. موقع خوابیدن به‌صورت یک‌طرفه در تخت دراز می‌کشد.

قضاوت انجام‌شده. دستیابی کامل به هدف تعیین‌شده.

مثال دوم

تشخیص پرستاری. عدم وجود اعتماد به نفس مزمن در ارتباط با ضعف جسمانی و روانی ناشی از بیماری.

هدف تعیین‌شده. مددجو قادر خواهد بود که در جلسات گروه درمانی با دیگران محاوره نماید.

اطلاعات ذهنی. مددجو اظهار می‌کند وقتی در حضور دیگران صحبت می‌کند، احساس ناراحتی می‌نماید.

اطلاعات عینی. مددجو در جلسات گروه‌درمانی در گوشه‌یی نشسته، به سقف چشم دوخته و از شرکت در بحث‌های گروهی امتناع می‌کند.

قضاوت انجام‌شده. هدف تعیین‌شده کاملاً شکست خورده است.

مدل‌های نظری و پنداشتی در پرستاری

نظریه‌ها یا مدل‌های پنداشتی الگوهایی هستند که برای توضیح پدیده‌یی به‌نام پرستاری مورد استفاده قرار می‌گیرند. مدل‌ها به شناخت هرچه بیشتر پدیده‌ی پرستاری کمک کرده و بر شیوه‌ی ارایه خدمات پرستاری تأکید دارند. با بهره‌گیری از مدل‌ها می‌توان دریافت که پرستاران چگونه می‌توانند در امر مراقبت از مددجویان مؤثر واقع شوند. آن‌ها همچنین به پرستاران کمک می‌کنند تا اعتقادات افراد را درباره‌ی سلامت و بیماری بررسی نموده و راه‌های کسب سلامتی یا سازش با بیماری را برای آنان مشخص سازد. در حقیقت فرایند پرستاری که روش مراقبت از مددجو می‌باشد در قالب چارچوب ادراکی خاصی صورت می‌گیرد که آن را مدل پنداشتی می‌نامند.

پرستاران با توجه به موقعیت‌های مختلف بالینی، محیط و فرهنگ حاکم بر آن، نیازهای مددجویان و نوع خدمات ارایه‌شده، چارچوب کلی کار یا نوع مدل پنداشتی مورد نیاز خود را انتخاب کرده و با تکیه بر آن مراقبت‌های لازم را ارایه می‌دهند.

چهار مفهوم اساسی و متداول در تمامی تئوری‌های پرستاری وجود دارد که تا حدود زیادی محوریت و مرکزیت مراقبت‌های پرستاری را تعیین می‌کند. این مفاهیم عبارتند از:

(۱) فرد (۲) محیط (۳) سلامتی و (۴) پرستاری.

نحوه‌ی استنباط و نوع تعریفی که در هریک از تئوری‌های شناخته‌شده‌ی پرستاری از این مفاهیم چهارگانه وجود دارد، اساس تفاوت بین آن‌ها را تشکیل می‌دهد. در ادامه به تعدادی از معروف‌ترین مدل‌های تئوریک پرستاری اشاره می‌شود:

مدل کنترل محیطی

فلورانس نایتینگل را می‌توان پایه‌گذار تئوری در پرستاری محسوب نمود. نایتینگل هم بر جنبه‌های مراقبتی از مددجویان تأکید داشت و هم بر جنبه‌های پیشگیری‌کننده از بیماری که آن را پرستاری بهداشت می‌نامیم. وی نقش پرستاران را این‌گونه تفسیر می‌کرد که: آنان موظف‌اند فرد را در بهترین وضعیت ممکن که قادر به فعالیت باشد قرار دهند و بهترین راه دستیابی به این هدف را کنترل و دستکاری در محیط اطراف مددجو می‌دانست. او معتقد بود که پرستار باید محیط زندگی مددجو را مرکز بررسی و شناخت و تدابیر پرستاری خود قرار دهد. در حقیقت نایتینگل اولین کسی بود که واژه‌ی اتونومی[1] را که به‌معنی استقلال و خود حکمرانی در اعمال می‌باشد، در حرفه‌ی پرستاری به‌کار برد، همان چیزی که هدف اصلی هر نظریه یا مدل بهداشتی را تشکیل می‌دهد.

1. Autonomy

مدل سازش کالیستا روی[1]

روی در سال ۱۹۸۴ مدلی را پیشنهاد داد که بر رفتارهای تطابقی که توسط افراد جهت سازش با عوامل استرس‌زا محیطی به‌کار گرفته می‌شوند، متمرکز است. نقش پرستاران در این مدل شامل بررسی رفتارهای تطابقی افراد و تعیین عوامل تأثیرگذار بر این رفتارها می‌باشد. طبق این تئوری انسان‌ها باید بر برطرف‌کردن چهار نوع نیاز سازش پیدا کنند که عبارتند از:

۱. نیازهای فیزیولوژیک اولیه

۲. نیاز برای ایجاد یک تصویر ذهنی مطلوب از خود

۳. نیاز برای ایفای نقش‌ها و وظایف اجتماعی

۴. نیاز برای ایجاد تعادل بین استقلال فردی و وابستگی اجتماعی.

تمامی تلاش‌های پرستار در این مدل را نیز می‌توان در کمک به مددجو جهت ارتقا و پیشبرد سازگاری آنان برای رفع نیازهای چهارگانه‌ی فوق خلاصه نمود.

■ تصویر ۲ ـ ۵

کالیستا روی ابداع‌کننده مدل رفتار تطابقی در پرستاری

مدل مراقبت از خود دروتی اورم[2]

اورم نقش پرستار را به‌گونه‌ی دیگری می‌بیند. مدل او براساس انجام فعالیت‌های مراقبتی توسط خود مددجو پایه‌گذاری شده است. همه‌ی افراد برای حفظ سلامتی و خوب‌بودن نیاز به مراقبت از خود دارند، اگر فردی قادر به اجرای این مراقبت‌ها نباشد، پرستار موظف است جهت کمک به وی، فعالیت‌های جبرانی انجام داده و با تمرکز بر آموزش مددجو به‌گونه‌یی از او حمایت کند که بتواند مجدداً استقلال خود را در امر مراقبت از خویش به‌دست آورد. طبق این نظریه کسانی‌که نیاز به کمک مراقبتی دارند شامل سالمندان، نوزادان، کودکان، افراد بدحال و افراد ناتوان هستند. براساس تئوری اورم کمک‌های مراقبتی را در سه سطح مشخص می‌توان به این مددجویان ارایه داد:

- در اولین سطح، تمامی نیازهای مددجو توسط پرستار برآورده شده و مراقبت‌ها به‌طور کامل از سوی پرستار صورت می‌گیرد.
- در دومین سطح تعدادی از نیازها توسط خود مددجو و تعدادی دیگر توسط پرستار برآورده می‌شود. ارایه‌ی مراقبت‌ها به‌طور مشترک از سوی پرستار و مددجو صورت می‌گیرد.
- در سومین سطح تمامی فعالیت‌های مراقبتی توسط مددجو انجام می‌شود و تنها کار پرستار در این سطح کمک به وی از طریق آموزش و راهنمایی می‌باشد.

■ تصویر۳ـ ۵

دروتی اورم ابداع‌کننده مدل مراقبت از خود در پرستاری

مدل سیستم‌های مراقبتی بهداشتی بتی نیومن[3]

نیومن از نظریه‌پردازانی است که از تئوری سیستم‌ها در مدل خود استفاده نموده است. این مدل انسان را به‌عنوان یک سیستم باز می‌بیند که با محیط اطراف خود در تعامل می‌باشد. از دیدگاه وی وظیفه‌ی پرستار، کمک به کم‌کردن استرس وارد بر افراد از طریق به‌کارگیری پیشگیری اولیه، ثانویه و ثالثیه است. محوریت مدل نیومن برپایه بررسی و شناخت عوامل تنش‌زا و نحوه عکس‌العمل مددجو (سیستم) در مقابله و سازش با این عوامل بنا شده است. تنش‌زاها ممکن است در داخل بدن فرد، خارج از بدن یا توأم باشند. اثر تنش‌زاها بر هر فرد متفاوت بوده و به جنبه‌های گوناگونی مثل تعداد

1. Callista Roy
2. Dorothea orem
3. Betty Newman

عوامل تنش‌زا، مدت حضور آن‌ها و مهارت‌های تطابقی مددجو مربوط می‌شود. نیومن عقیده دارد افراد در عکس‌العمل به عوامل تنش‌زا نوعی خط دفاعی پیرامون خود رسم می‌کنند که مراقبت‌های پرستاری باید در جهت تقویت و استحکام این خطوط و پیشگیری از گسیختگی آن‌ها صورت گیرند.

- اگر عامل تنش‌زا مشخص شده اما هیچگونه عکس‌العملی از سوی فرد بروز نکند، مراقبت‌ها باید برپایه‌ی کاهش عکس‌العمل احتمالی یا افزایش توان خط دفاعی تنظیم شوند. که این حالت را پیشگیری اولیه[1] می‌نامند.
- اگر عکس‌العمل اتفاق افتد، مراقبت‌ها در جهت درمان نشانه‌ها، تعدیل عکس‌العمل مددجو و انسجام خط دفاعی به‌کار می‌روند، چنین حالاتی را پیشگیری ثانویه[2] گویند.
- اگر مراقبت‌ها پس از وقوع عکس‌العمل و فعالیت‌های درمانی انجام شوند باید جهت آن‌ها را به‌سمت پیشگیری از وقوع مجدد تنش و پیشرفت بیشتر آن منعطف نمود که این کار از طریق آموزش مددجو (سیستم) برای استفاده کامل از تمامی منابع موجود صورت می‌گیرد. به این حالت نیز پیشگیری نوع سوم[3] اطلاق می‌شود.

■ تصویر ۴ـ ۵
بتی‌نیومن ابداع‌کننده مدل سیستم‌های مراقبتی در پرستاری

مدل مراقبت انسانی جین واتسون[4]

این مدل نگرش متمایزی بر پرستاری داشته و فلسفه‌ی اصلی مراقبت از مددجو را تعالی روح و نفس انسانی می‌داند. چارچوب نظریه واتسون برپایه‌ی واژه‌هایی همچون ارزش‌های انسانی، مهربانی، ارتباط‌های بی‌شائبه، عشق به خود و دیگران، احترام و عزت نفس شکل می‌گیرد. از نظر او، یک پرستار باید علاوه بر بُعد خارجی و جسمانی افراد به بُعد درونی و روانی آنان نیز توجه داشته باشد و اصولاً امکان ندارد که جسم مددجو به‌صورت منفک و جدا از فکر، ذهن و احساسات او درمان شود. از دیدگاه این نظریه، مراقبت پرستاری مکانیسمی است که پرستار از طریق آن می‌تواند به مددجویان در دستیابی به تعالی نفس، حفظ یا کسب سلامتی و یا مرگ در حال آرامش کمک نماید. در حقیقت واتسون موقعیت‌های مراقبتی را حاصل ارتباط عمیق بین پرستار و مددجو به‌عنوان دو انسان می‌داند که با تکیه بر صفات انسانی یادشده باعث بازگشت هماهنگی بین قابلیت‌های جسمی و روحی افراد شده و در نهایت منجر به بازگشت سلامتی آنان می‌گردد.

■ تصویر ۵ ـ ۵
جین واتسون طراح مدل مراقبت انسانی در پرستاری

٦ ـ مدل تعامل بشری میرا لوین[5]

نقش پرستاری در این مدل تعامل با مددجو به‌منظور ایجاد تطابق و سازش در وی می‌باشد. طبق تعریف لوین اساس تمامی اقدامات پرستاری شامل چهار نوع حفاظت است که در جهت حفظ تعادل یا برقراری تطابق مددجویان انجام شده و هدف غایی آن‌ها بازگرداندن سلامتی به آنان می‌باشد:

۱. محافظت از تمامی انرژی (ایجاد تعادل بین انرژی دریافتی و انرژی مصرف‌شده تا حدی که از بروز خستگی زیاد اجتناب شود).

۲. محافظت از تمامیت ساختمانی (حفظ یا بازگرداندن ساختار یا عملکرد اعضا و ارگان‌های بدن).

۳. محافظت از تمامیت فردی (حفظ یا بازگرداندن حس تشخّص، احترام و ارزش‌گذاشتن به خود، شناسایی قابلیت‌های فردی).

1. Primary prevention
2. Secondary prevention
3. Tertiary prevention
4. Jean Watson
5. Myrae Levine

۴. محافظت از تمامیت اجتماعی (به رسمیت شناختن مددجو به‌عنوان یک موجود اجتماعی و دارای قابلیت ارتباطی با دیگران).

در نظریه‌ی لوین، مددجو فردی وابسته و نیازمند مراقبت است تا بتواند با موقعیت جدید (بیماری) تطابق پیدا نماید. پرستار نیز فردی است که با کمک به وی جهت حفاظت از خود (در سطوح چهارگانه‌ی یادشده)، ایجاد چنین تطابق و سازشی را تسریع می‌کند. مدل لوین اغلب در مورد مددجویان نیازمند به مراقبت‌های ویژه به‌کار گرفته می‌شود، زیرا در طی این مراقبت‌ها معمولاً آنان کاملاً وابسته به پرستار بوده و قابلیت مراقبت از خود را ندارند.

■ تصویر ۶ ـ ۵
میرالوین طراح مدل تعامل بشری در پرستاری

فصل ۶
کنتـــرل عفونت

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. انواع عوامل عفونت‌زا را تشریح نماید
۲. در خصوص عواملی هم‌چون مخزن عفونت، راه ورودی، راه خروجی و روش‌های انتقال آن توضیحاتی ارایه کند.
۳. مراحل مختلف چرخه‌ی عفونت را مشخص نماید.
۴. در مورد اصول گندزدایی طبی و جراحی بحث کند.
۵. روش‌های کنترل عفونت در بیمارستان‌ها را تشریح نماید.

یکی از شروط اصلی دستیابی به سلامتی مطلوب، وجود یک محیط ایمن می‌باشد. اصلی‌ترین شاخص یک محیط ایمن نیز میزان گسترش و فعالیت میکروارگانیزم‌های مولد عفونت در آن است. عفونت را می‌توان حالتی از بیماری محسوب نمود که در اثر هجوم میکروارگانیزم‌ها (پاتوژن‌ها) به بدن فرد اتفاق می‌افتد. مددجو چه در زمانی‌که وارد یک مرکز ارایه‌دهنده‌ی مراقبت (مثل بیمارستان، مرکز بهداشتی یا مرکز نوتوانی) می‌شود و چه زمانی‌که دوران نقاهت در منزل را می‌گذراند، در معرض حمله عوامل عفونت‌زا قرار دارد. این مسأله از سویی به‌خاطر کاهش مقاومت بدن در مقابله با پاتوژن‌ها بوده و از سوی دیگر به عواملی همچون افزایش تعداد و انواع ارگانیزم‌های بیماری‌زای موجود در محیط‌های درمانی و اجرای پروسیجرهای تهاجمی (مثل واردکردن انواع سوزن‌ها و کاتترها به داخل بدن یا شکاف‌های جراحی و...) در این محیط‌ها مربوط می‌شود. وظیفه پرستاران در حیطه‌ی کنترل عفونت آن است که با شناخت انواع میکروارگانیزم‌های بیماری‌زا، راه‌های پیشگیری و مهار آن‌ها را یاد گرفته و به‌منظور جلوگیری از گسترش عفونت در محیط یا بدن افراد آن‌ها را به‌کار گیرند. همچنین پرستار موظف است معلومات خود در زمینه‌ی ماهیت بیماری عفونی، راه‌های گسترش میکروارگانیزم‌ها و چگونگی مقابله با آن‌ها را به مددجویان و اعضای خانواده‌شان آموزش دهد. می‌توان اذعان کرد که مقابله و کنترل عفونت یکی از مهم‌ترین اجزای تمامی فعالیت‌های پرستاری است.

آن‌چه نباید فراموش شود، آن است که تمامی میکروارگانیزم‌ها بیماری‌زا نبوده و حتی تعدادی از آن‌ها که به‌صورت مسالمت‌آمیز در بدن انسان زندگی می‌کنند و به‌نام فلور طبیعی یا فلور مقیم[1] بدن از آن‌ها نام برده می‌شود، منافع متعددی برای انسان دارند. از جمله‌ی این منافع می‌توان به ساخت ویتامین k و هضم سلولز در روده اشاره نمود.

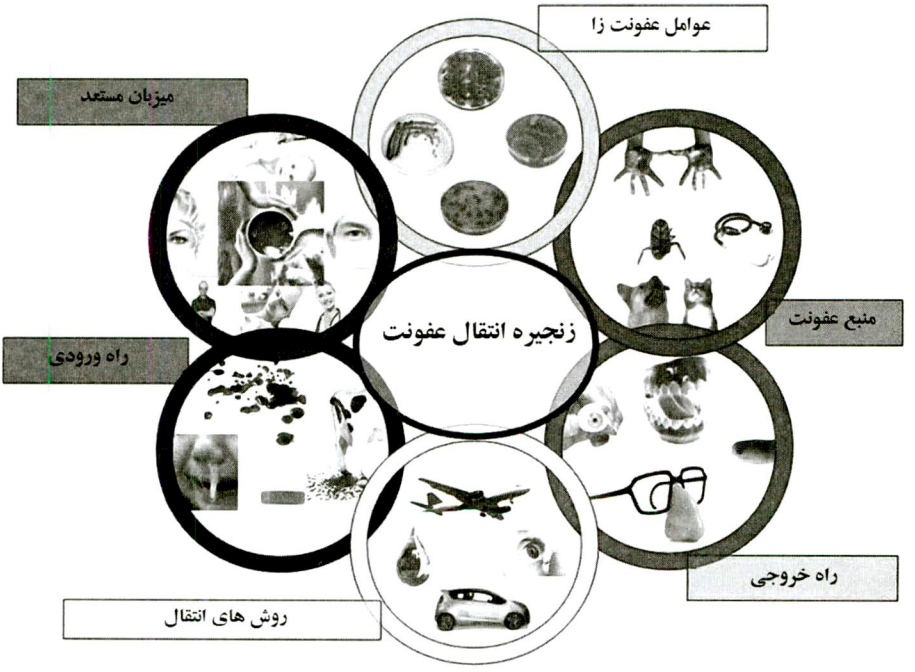
فعالیت سودمند و حضور مسالمت‌آمیز فلورهای طبیعی در بدن تا زمانی ادامه پیدا می‌کند که میزبان توانایی مهار آن‌ها را داشته باشد. در صورتی‌که این مهار یا تعادل به‌دلایلی همچون ضعیف‌شدن توان دفاعی بدن از بین برود، فلورهای طبیعی نیز قابلیت بیماری‌زایی کسب کرده و باعث بروز

1. Resident or normal Flora

عفونت می‌گردند. چنین عفونت‌هایی که از درون بدن فرد منشأ گرفته‌اند به‌نام عفونت‌های درون‌زا یا آندوژن[1] نامیده می‌شوند. نمونه‌ی بارز چنین عفونت‌هایی، عفونت‌های پوستی هستند که به‌دلیل ورود باکتری‌های فلور پوست از طریق زخم یا جای نیش حشرات به داخل پوست اتفاق می‌افتند. در مقابل عفونت‌های دیگری نیز وجود دارند که عامل ایجادکننده‌ی آن‌ها از یک منبع خارجی همچون خاک، آب، حیوانات یا دست‌های آلوده‌ی مراقبین بهداشتی به فرد منتقل می‌شود که آن‌ها را عفونت‌های برون‌زا یا اگزوژن[2] می‌نامند.

پاتوژن‌ها ارگانیزم‌های غیرمفیدی هستند که قابلیت صدمه زدن به بدن میزبان را دارند. گستردگی و تنوع پاتوژن‌ها بسیار زیاد بوده و شامل باکتری‌ها، ویروس‌ها، تک‌سلولی‌ها، قارچ‌ها[3]، پریون‌ها[4] و انگل‌ها[5] می‌شوند. آن‌چه ما به‌عنوان عفونت می‌شناسیم زمانی اتفاق می‌افتد که تکثیر، رشد و گسترش عامل پاتوژن با عملکردهای طبیعیِ سلول تداخل پیدا نماید. در چنین شرایطی یا سلول مستقیماً نابود می‌شود و یا پاتوژن با تولید نوعی ماده سمی به‌نام توکسین[6] باعث اختلال در اعمال فیزیولوژیک سلول و به‌خطرانداختن مکانیسم دفاعی آن می‌گردد. نتیجه این روند، نکروز بافتی، تب، خونریزی، افزایش انعقادپذیری، ضعیف‌شدن بدن و بروز انواع سندرم‌های شوک خواهد بود.

پاتوژن‌ها با توجه به قدرت بیماری‌زایی و قابلیت‌های تهاجمی‌شان در درجات مختلفی طبقه‌بندی می‌شوند. به‌عنوان مثال میکروبی مثل پنوموکوکسی[7] از قابلیت تهاجمی و نفوذ بالایی در بدن انسان برخوردار بوده، ولی در عین حال قدرت تخریب و بیماری‌زایی آن در حد متوسط می‌باشد. در مقابل میکروب دیگری به‌نام کلستریدیوم تتانی[8] (عامل بیماری کزاز) در عین داشتن قدرت تخریب و بیماری‌زایی بالا، قابلیت تهاجمی اندکی را داراست. نوع سم تولیدشده توسط پاتوژن و درجه‌ی سمّیت آن نیز یکی دیگر از عوامل تعیین‌کننده شدت عفونت در انسان می‌باشد. به‌طور کلی این سموم به دو دسته‌ی آندوتوکسین[9] و اگزوتوکسین[10] تقسیم‌بندی می‌شوند.



■ تصویر ۱ـ۶: نمایی شماتیک از زنجیره انتقال عفونت در انسان

1. Endogenous
2. Exogenous
3. Fungi
4. Prions
5. Parasites

6. Toxin
7. Pneumococci
8. Clostridum tetani
9. Endotoxin
10. Exotoxin

آندوتوکسین‌ها موادی هستند که در ساختمان دیواره‌ی باکتری‌های گرم‌منفی وجود داشته و پس از نابودی و تخریب باکتری آزاد می‌شوند. اگزوتوکسین‌ها مواد پروتئینی حل‌شده‌یی هستند که توسط باکتری زنده ترشح و دربدن منتشر می‌گردند.

با توجه به نکات یادشده در صورتی‌که عفونتی منجر به بروز علایم و نشانه‌های خاص در بدن فرد شود، آن را علامتدار یا سمپتوماتیک[1] نامند، ولی اگر هیچگونه اثری از علایم خاص بالینی به‌وجود نیاورد، عفونت بدون علامت یا آسمپتوماتیک[2] نامند. ضمناً، اگر پاتوژن‌ها بدون ایجاد آسیب و بروز علایم خاص در بافت مشخصی از بدن مثل مجرای بینی یا سطح پوست تجمع یابند، یک کلونی[3] را به‌وجود می‌آورند. کلونی‌ها می‌توانند منبع مهمی برای انتقال و بروز عفونت در میزبان یا افراد دیگر باشند. تقابل بین میزبان و عوامل پاتوژن ممکن است در مراحل مختلفی اتفاق بیافتد. مجموع این مراحل را می‌توان در فرآیندی دوره‌یی و به‌هم‌پیوسته ترسیم نمود که آن را با نام چرخه عفونت[4] می‌شناسند. چرخه‌ی عفونت از ۶ جزء مشخص تشکیل می‌شود که عبارتند از (تصویر ۱ ـ ۶):

۱ـ عامل مسبب عفونت[5]

شامل باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها، پریون‌ها، پروتوزوا و انگل‌ها هستند. هر دسته از این عوامل دارای تنوع و گستردگی قابل ملاحظه‌یی بوده و در انواع گوناگونی طبقه‌بندی می‌گردند.

باکتری‌ها

باکتری‌ها با توجه به شکل ظاهری‌شان در زیر میکروسکوپ به انواع کروی یا کوکسی[6]، میله‌یی یا باسیل[7]، فنری یا اسپیروکت[8] و مارپیچی یا اسپیرال[9] تقسیم می‌شوند. همچنین باکتری‌ها را می‌توان براساس واکنش آن‌ها نسبت به رنگ‌آمیزی گِرَم به میکروب‌های گرم‌مثبت یا گرم‌منفی تقسیم نمود (گرم‌مثبت‌ها دارای دیواره‌ی سلولی ضخیم بوده که در رنگ‌آمیزی به رنگ بنفش درآمده و نمی‌توان آن‌ها را بی‌رنگ نمود. اما گرم‌منفی‌ها دارای دیواره سلولی چند لایه و پیچیده‌یی هستند که با الکل بی‌رنگ می‌شود).

ویروس‌ها

ویروس‌ها کوچکترین رده‌ی میکروارگانیسم‌ها را تشکیل می‌دهند که برخلاف بقیه تمامی صفات یک موجود زنده را در خود ندارند. بدین معنا که ساختمان ژنتیکی آن‌ها بسیار ساده و محدود بوده و تنها از چند ژن تشکیل شده‌اند. ضمناً ویروس‌ها هیچگونه فعالیت متابولیکی مستقل نداشته و جهت اعمالی مثل تکثیر و ساخت‌وساز از منابع سلولی میزبان استفاده می‌کنند. آن‌ها پس از تکثیرهای متعدد زمانی‌که تمامی حجم سلول را اشغال کرده و باعث تخلیه‌ی کامل منابع آن می‌شوند، سلول را ترک و به سراغ سایر سلول‌های فرد میزبان می‌روند تا فرایند عفونی مزبور را تکرار نمایند. عفونت ویروسی گاهی اوقات ممکن است بسیار خطرناک بوده و باعث بروز صدمات جدی یا حتی مرگ سلول‌های میزبان گردند. تعدادی از شایع‌ترین عوامل و عفونت‌های ویروسی شامل ویروس واریسلا[10] عامل بیماری آبله مرغان، ویروس هرپس[11] عامل تبخال، ویروس روبلا[12] عامل سرخجه، ویروس هپاتیت[13] عامل یرقان، ویروس آنفلوانزا[14] عامل سرماخوردگی، ویروس ماپس[15] عامل اوریون، ویروس HIV عامل ایدز، پاپوآ[16] ویروس عامل زگیل و پولیو[17] ویروس عامل بیماری فلج کودکان می‌باشند.

قارچ‌ها

قارچ‌ها میکروارگانیسم‌های شبه‌گیاهی مانند کپک‌ها و مخمرها هستند که در آب و خاک موجود بوده و در بسیاری از موارد برای انسان سودمندند (صرف نظر از قارچ‌های خوراکی شاخص‌ترین موارد بهره‌برداری از قارچ‌ها تولید پنی‌سیلین و بسیاری دیگر از آنتی‌بیوتیک‌هاست). از حدود صدهزار گونه قارچ شناخته‌شده تنها ۱۰۰ نوع آن‌ها قابلیت بیماری‌زایی در انسان و حیوانات را دارا هستند. تولیدمثل و تکثیر قارچ‌ها از

1. Symptomatic
2. Asymptomatic
3. Coloni
4. Chain of Infection
5. Causative agenent
6. Cocci
7. Bacillus
8. Spirochete
9. Spiral
10. Varicella
11. Herps Virus
12. Rubella. V
13. Hepatitis. V
14. Influenza. V
15. Mumps. V
16. Papova. V
17. Polio. V

طریق جوانه‌زدن اندامک‌هایی به‌نام اسپور[1] و جداشدن آن‌ها از سلول‌های والد صورت می‌گیرد. اسپورها پس از انتقال به یک محیط جدید و مساعد شروع به رشد و زایش کرده و کلونی خارجی جدیدی را به‌وجود می‌آورند. از جمله عفونت‌های قارچی موضعی می‌توان به مایکوزیس[2] و کاندیدیازیس[3] اشاره نمود که اولی به‌طور شاخص موها، پوست و ناخن‌ها را مبتلا کرده و دومی نیز مخاط دهان، پوست، واژن و مجاری تنفسی را درگیر می‌سازد. از عفونت‌های قارچی سیستمیک نیز می‌توان به آسپرژیلوزیس[4] اشاره کرد که باعث بروز ضایعات التهابی گسترده‌یی در ریه‌ها، استخوان‌ها، پرده‌ی مننژ، پوست، گوش و... می‌گردد.

پریون‌ها

پریون‌ها که از آن‌ها به‌عنوان عوامل اسفنجی‌شکل انتقال‌دهنده‌ی آنسفالوپاتی (TSE_s)[5] هم نام برده می‌شود، گروهی از عوامل پروتئینی عفونت‌زا هستند که برای اولین‌بار در اواخر دهه‌ی هفتاد میلادی شناسایی گردیدند. آن‌ها از این جهت که با روش‌های معمول استریل‌سازی قابل انهدام و غیرفعال شدن نیستند، با دیگر ارگانیسم‌های بیماری‌زا تفاوت دارند.

به‌رغم آن‌که پریون‌ها می‌توانند از یک موضع به موضع دیگر و یا از یک گونه به گونه دیگر انتقال یافته و سرایت کنند اما روش و چگونگی این انتقال هنوز کاملاً مشخص نیست. با این وجود گزارش‌های موجود بیانگر آن است که سرایت آن‌ها از یک فرد به فرد دیگر از طریق خون صورت گرفته و به‌واسطه‌ی روش‌های غیرمؤثر و ناکارآمد استریلیزاسیون ابزارهای جراحی، پیوند اعضا و انتقال خون اتفاق می‌افتد. این موضوع آن‌قدر اهمیت پیدا کرده است که در بعضی از کشورها خون اهدایی افراد را از نظر وجود پریون‌ها کنترل می‌کنند. تاکنون ۹ گونه از TSE_s حیوانی و ۴ گونه از TSE_s انسانی شناسایی شده‌اند. علامت شاخص تمامی بیماری‌های حاصل از این گونه‌ها تجمع پروتئین‌های غیرطبیعی درون سیستم عصبی مرکزی می‌باشد که باعث تغییر در ساختار پروتئینی نرمال سلول شده و عملکرد آن را مختل می‌کنند.

امروزه محققین و متخصصان علوم پزشکی بر این باورند که پریون‌ها مسبب بروز بیماری‌های مختلفی همچون اسکراپی[6] گوسفندان (نوعی آنسفالوپاتی قابل انتقال در گوسفندان و بزها که با خارش شدید و ناتوانی و ناهماهنگی عضلانی مشخص شده و نهایتاً منجر به مرگ چهارپا می‌شود)، آنسفالوپاتی اسفنجی گاوی[7] یا جنون گاوی (باعث سرایت و انتشار حالتی شبیه به جنون در گله گاوها می‌گردد)، بیماری تحلیل‌برنده‌ی مزمن در گوزن‌ها، گونه‌های جدید بیماری کروزفلد، جاکوب (NVCJD)[8] در انسان (نوعی آنسفالوپاتی بسیار کشنده و قابل انتقال به انسان که معمولاً در دوران میانسالی رخ می‌دهد) می‌باشند.

پروتوزوآها

پروتوزوآها میکروارگانیسم‌های تک‌سلولی هستند که به‌راحتی با میکروسکوپ‌های معمولی نیز قابل شناسایی می‌باشند. از جمله‌ی شایع‌ترین این موجودات میکروسکوپی می‌توان به آمیب[9] و پارامکیوم[10] اشاره نمود. آن‌ها از طریق غذا و مدفوع منتقل شده، به روش جنسی تولیدمثل کرده و در محیط‌های مرطوب زندگی می‌کنند. تعداد زیادی از گونه‌های پروتوزوآ وجود دارد که به‌جز چند استثنا اغلب بیماری‌زا نیستند. به‌عنوان مثال مسبب اسهال آمیبی در انسان نوعی پروتوزوآ به‌نام آنتاموبا هیستولتیکا[11] است که نفوذ در مویرگ‌های جدار روده موجب تخریب گلبول‌های قرمز خون و بروز زخم‌هایی در جدار روده‌ی بزرگ می‌شوند. این نوع آمیب با تشکیل کپسولی به‌نام کیست از خود محافظت می‌نماید. تماس انسان با آب یا غذای آلوده‌شده توسط مدفوع دارای کیست باعث بیماری وی خواهد شد. عامل بیماری مالاریا نیز نوعی پروتوزوآ به‌نام پلاسمودیوم[12] می‌باشد. این میکروارگانیسم در بدن پشه‌ی آنوفل[13] تکثیر پیدا کرده و سپس از طریق نیش پشه در روی پوست به انسان منتقل می‌گردد. مثال دیگر در مورد پروتوزوآهای عفونی، تریکوموناس واژینالس[14] می‌باشد که از طریق تماس جنسی فرد آلوده به دیگران منتقل شده و باعث بروز عفونت واژن در زنان و عفونت مجاری ادراری در مردان می‌شود.

1. Spores
2. Mycosis
3. Candidiasis
4. Aspergillosis
5. Transmissible Spongiform Encephalopathy agents (TSEs)
6. Sheep Scrapie
7. Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE)
8. New variant creutzfeldt. Jakob Disease
9. Amoeba
10. Paramecium
11. Entamoeba historytica
12. Plasmodium
13. Anophele
14. Trichomonas vaginalis

انگل‌ها

در اغلب متون پزشکی انگل‌ها را به دو دسته‌ی کرم‌ها و پروتوزوآها تقسیم نموده‌اند. با توجه به آن‌که درباره‌ی پروتوزوآ قبلاً توضیح داده شده است، در این قسمت تنها به کرم‌ها اشاره می‌شود. کرم‌ها انگل‌هایی هستند که در بدن موجود میزبان زندگی کرده و از منابع غذایی وی تغذیه می‌نمایند. آنان برای کامل‌شدن چرخه‌ی حیات خود نیاز به دو یا چند میزبان واسط به‌صورت متوالی دارند تا بتوانند مراحل مختلف رشد (تخم، لارو، کرم بالغ) را پشت سر بگذارند. انسان نیز ممکن است برای برخی از کرم‌ها نقش میزبان واسطه را بازی کند. از آن جمله می‌توان به تنیا سولیوم[1] (انگل نواری‌شکل مربوط به گوشت خوک) یا تنیا ساژیناتا[2] (انگل نواری‌شکل گوشت گاو) اشاره نمود. متأسفانه عفونت‌های انگلی در تمامی نقاط جهان و به‌خصوص در کشورهای فقیر و در حال توسعه از شیوع قابل ملاحظه‌یی برخوردار هستند.

۲ـ مخزن[3]

مخزن یا منبع، جایگاه طبیعی برای رشد و تکثیر میکروارگانیسم‌ها می‌باشد. انواع گوناگونی از این‌گونه مخازن وجود دارند که از جمله می‌توان به بدن فرد آلوده، انسان‌های دیگر، گیاهان، حیوانات و مواد جامد و مایع همچون غذا و آب و حتی هوا اشاره نمود.

میکروارگانیسم‌ها قادر هستند از نقاط مختلف بدن انسان به‌عنوان مخزن استفاده کنند. سطح پوست، حفرات بدن (دهان و روده)، مایعات درون بدن (خون و بزاق) و مواد دفعی (ادرار و مدفوع) مثال‌های بارزی در این خصوص هستند. البته حضور میکروارگانیسم در چنین نقاطی از بدن الزاماً به‌معنای بیماری فرد نمی‌باشد. ناقلین[4] به انسان‌ها و حیواناتی اطلاق می‌گردند که به‌رغم حضور عوامل پاتوژن درون بدن‌شان هیچگونه علامت و نشانه‌یی دال بر ابتلا به بیماری از خود نشان نداده و تنها به‌عنوان یک حامل، این عوامل را به دیگران منتقل می‌کنند. به‌عنوان مثال ناقلین ویروس هپاتیت B یا باکتری استافیلوکوک می‌توانند بدون بروز هیچگونه علامتی دال بر حضور عفونت، بیماری را به دیگران منتقل نمایند. قابل ذکر می‌باشد که بعضی از قسمت‌های بدن انسان در حالت طبیعی استریل و عاری از هرگونه میکروارگانیسم می‌باشند که از آن جمله می‌توان به جریان خون، مایع مغزی نخاعی، حفره‌ی صفاقی، مجاری ادراری، عضلات، استخوان‌ها، حفرات قلب و چشم اشاره نمود.

همان‌طور که اشاره شد به غیر از انسان، سایر موجودات و مواد نیز می‌توانند به‌عنوان مخزن عفونت عمل کنند. به‌عنوان مثال صدف خوراکی قابلیت آلوده‌شدن و انتقال میکروب ویبریو کلرا[5] عامل بیماری وبا را داراست. خاک مخزن باکتری کلستریدیوم تتانی[6]، عامل بیماری کزاز است. غذاهای کنسروی مخزن باکتری کلستریدیوم بوتولینوم[7] عامل بیماری بوتولیسم و بالاخره ترشحات جمع‌شده در شیشه‌های دستگاه ساکشن می‌تواند مخزن باکتری خطرناکی به‌نام سودوموناس[8] گردند.

۳ـ راه خروجی[9]

سومین جزء یک چرخه‌ی عفونت راه خروجی است که از طریق آن میکروارگانیسم عفونت‌زا از مخزن خود خارج می‌گردد. بدون راه خروجی، پاتوژن مربوطه قادر نخواهد بود وارد بدن میزبان‌های دیگر شود. در مورد انسان راه‌های خروجی متعددی وجود دارد که عبارتند از: پوست (بثورات و زخم)، غشاهای مخاطی، مجاری تنفسی (خلط)، مجاری ادراری (ادرار)، لوله‌ی گوارشی (استفراغ و مدفوع)، خون و ترشحات واژینال. راه‌های خروجی در حیوانات نیز تقریباً مشابه انسان می‌باشد که البته در مواردی همچون نیش حشرات ممکن است تفاوت‌هایی نیز داشته باشد.

٤ـ روش‌های انتقال[10]

میکروارگانیسم‌ها می‌توانند با توسل به شیوه‌های گوناگون از مخزن خود به بدن میزبان دیگر منتقل شوند. چهار شیوه‌ی اصلی انتقال عبارتند از: تماس (مستقیم و غیرمستقیم)، وسایل و اشیا، هوا و حیوانات.

1. Taeina. Solium
2. Taeina. Saginata
3. Source
4. Carriers
5. Vibrio cholerae
6. Clostridium Tetani
7. Clostridium botulinum
8. Pseudomonas
9. Portal of exit
10. Modes of transmission

تماس مستقیم عبارت است از نزدیکی و تماس بین یک میزبان مستعد با یک فرد آلوده یا ناقل مثلاً در هنگام لمس کردن، بوسیدن یا مقاربت جنسی. تماس غیرمستقیم به برخورد شخص با یک شیء آلوده همچون شانه، لباس، سوزن و ابزار جراحی اشاره دارد. تماس با ترشحات آلوده‌ی دهان، بینی یا چشم فرد بیمار نیز نوعی از تماس غیرمستقیم به‌شمار می‌رود.

منظور از وسایل و اشیاء، موادی مثل آب و غذا یا داروها هستند که قابلیت آلودگی و انتقال پاتوژن‌ها را دارا می‌باشند.

انتقال توسط هوا هنگامی صورت می‌گیرد که اجزای آلوده‌کننده‌ی میکروارگانیسم‌ها از طریق سرفه، عطسه یا حرف زدن فرد مبتلا وارد هوا شده و سپس از راه تنفس یا تماس با پوست افراد دیگر آنان را آلوده نمایند.

انتقال از طریق حیوانات و جوندگان نیز از جمله شیوه‌های بسیار شایع سرایت بیماری‌های عفونی به‌خصوص در مناطق گرمسیر به‌شمار می‌رود.

۵ ـ راه ورودی[1]

هر میکروارگانیسمی برای واردشدن به بدن میزبان و آلوده کردن وی نیازمند پیداکردن یک راه ورود می‌باشد. در اغلب موارد راه ورود همان مدخل خروجی است که ارگانیسم از طریق آن بدن میزبان را ترک می‌نماید. سوراخ‌ها و منافذی همچون دهان، بینی، گوش‌ها، واژن، رکتوم یا مجرای ادرار از جمله این راه‌ها هستند. شکاف‌های ایجادشده توسط زخم‌ها یا بریدگی‌ها یا پروسیجرهای درمانی مثل انواع سوندگذاری‌ها می‌توانند شانس ورود میکروب‌ها را به بدن افزایش دهند.

۶ ـ میزبان مستعد[2]

برای آن‌که میکروارگانیسم‌ها بتوانند به حیات خود ادامه دهند، لازم است منبعی قابل قبول یا میزبانی مستعد را یافته و به هر طریق با غلبه بر مقاومت دفاعی بدن میزبان او را آلوده نمایند. در این روند هرقدر که توان دفاعی بدن ضعیف‌تر باشد هدف مناسب‌تری برای میکروارگانیسم‌ها به‌شمار می‌رود. عوامل مختلفی قادر به تضعیف مکانیسم‌های دفاعی بدن هستند که آسیب شدید، سوء تغذیه، کهنسالی، مصرف طولانی‌مدت آنتی‌بیوتیک یا کورتون، استراحت طولانی‌مدت و ابتلا به بیماری از آن جمله‌اند.

1. Portal of entry
2. Susceptible host

مراحل عفونت

برای آن‌که پرستار بتواند جهت متوقف‌کردن و گسستن چرخه عفونت مداخله نماید، ضروری است مراحل مختلف پیشرفت عفونت را بشناسد. به‌طور خلاصه می‌توان پیشرفت عفونت در بدن انسان را طی چهار مرحله خلاصه نمود:

۱ـ دوره‌ی نهفتگی یا کمون[3]

فاصله‌ی بین ورود عوامل بیماریزا به بدن و بروز علایم عفونت را دوره‌ی کمون می‌نامند. مدت این دوره بسیار متغیر بوده و به عواملی همچون نوع ارگانیسم، تعداد، قابلیت رشد و تکثیر، قدرت تهاجمی آن، مقاومت دفاعی بدن میزبان و حتی نقطه‌ی ورود به بدن بستگی دارد.

۲ـ دوره‌ی مقدماتی[4]

به فاصله بین شروع علایم غیراختصاصی همچون تب و ضعف یا تهوع تا بروز علایم اختصاصی‌تر گفته می‌شود. در طی این دوره میکروارگانیسم در بدن فرد رشد و تکثیر پیدا کرده و وی را به‌شدت عفونی می‌نماید. بدین معنی که فرد قابلیت سرایت بیماری را به دیگران به‌دست می‌آورد. به‌رغم اختصاصی‌بودن علایم و نشانه‌های مربوط به این دوره، توجه به نحوه ظهور و ترتیب آن‌ها می‌تواند در تشخیص بیماری کمک‌کننده باشد. مرحله‌ی مقدماتی ممکن است از چندین ساعت تا چندین روز طول بکشد.

۳ـ دوره‌ی اصلی و حاد بیماری[5]

ظهور علایم اختصاصی عفونت (با توجه به نوع عفونت سیری متفاوت دارد) مشخصه‌ی این دوره است. اغلب اوقات هم‌زمان با علایم بالینی اختصاصی، مقادیر آزمایشگاهی مرتبط با عفونت نیز تغییر می‌نماید، به‌طوری‌که از طریق اندازه‌گیری

3. Incubation period
4. Prodromal period
5. Illness period

آن‌ها می‌توان به تشخیص بیماری کمک کرد. از جمله‌ی این مقادیر می‌توان به شمارش گلبول‌های سفید، کنترل ESR و میزان ایمونوگلوبولین‌های خون اشاره نمود که با توجه به نوع عفونت، طول مدت بیماری و شدت علایم ایجادشده متفاوت می‌باشد. برای مثال عفونتی مثل اوریون[1] با یک دوره اوج نسبتاً شدید حداکثر ۲ تا ۳ هفته به‌طول می‌انجامد، ولی عفونت دیگری همچون مالاریا با دوره‌های حمله‌ی متناوب ممکن است مدت‌ها ادامه داشته و روند بهبودی کندی داشته باشد. البته قابلیت‌های دفاعی بدن بیمار نیز عامل دیگری است که می‌تواند در این روند نقش به‌سزایی را ایفا نماید؛ مثلاً عفونت ساده‌یی مثل سرماخوردگی که معمولاً در عرض چند روز به اتمام می‌رسد، در یک فرد بیمار یا مسن ممکن است مدت‌ها ادامه یافته و حتی عواقب خطرناکی را نیز ایجاد کند.

٤ـ دوره‌ی نقاهت[2]

دوره‌ی نقاهت نشانگر ازبین‌رفتن علایم حاد عفونی، بهبود بیماری و بازگشت بدن به حالت طبیعی خود می‌باشد. مدت دوره‌ی نقاهت نیز با توجه به عواملی همچون ماهیت و شدت عفونت و وضعیت سلامتی بیمار ممکن است متغیر بوده و از چندین روز تا چندین ماه به طول انجامد

روش‌های پاسخ به عفونت

به‌طور کلی بدن انسان در مقابله با عفونت به دو طریق مختلف واکنش نشان می‌دهد:

۱. واکنش التهابی[3]
۲. واکنش ایمنی[4]

واکنش التهابی

واکنش سلول‌های بافتی نسبت به آسیب یا عفونت التهاب نامیده می‌شود. در حقیقت التهاب نوعی واکنش حفاظتی عروق است که موجب نشت مقادیری مایع، فرآورده‌های خونی و مواد غذایی از جدار آن‌ها به درون فضاهای بینابینی بافت‌های آسیب دیده می‌گردد. علایم التهاب شامل تورم، قرمزی، گرما، درد، حساسیت نسبت به لمس و فقدان عملکرد نواحی مبتلا می‌باشد. در صورتی‌که روند التهاب ادامه یافته و به‌صورت سیستمیک درآید علایم و نشانه‌های دیگری همچون تب، لکوسیتوز، بی‌حالی، بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ و بزرگ‌شدن گره‌های لنفاوی نیز به علایم فوق اضافه می‌شوند. واکنش التهابی ممکن است در قبال انواع عوامل فیزیکی، شیمیایی و میکروارگانیسم‌ها اتفاق افتد. صدمات مکانیکی، مواجهه با درجه حرارت بالا و اشعه‌های مختلف از جمله عوامل فیزیکی محسوب می‌شوند. عوامل شیمیایی شامل انواع محرک‌های داخلی و خارجی هستند که از آن جمله می‌توان به انواع سم‌های قوی یا اسید معده اشاره نمود. در مورد میکروارگانیسم‌ها نیز قبلاً توضیح داده شده است.

واکنش التهابی از چند فرایند مشخص به‌وجود می‌آید:

۱. پاسخ‌های سلولی، عروقی
۲. نشت ترشحات التهابی
۳. ترمیم بافتی

- در فرایند اول شریانچه‌های ناحیه‌ی آسیب‌دیده منبسط شده و میزان جریان خون ناحیه را افزایش می‌دهند. این مسأله موجب قرمزی و گرم‌شدن ناحیه می‌گردد. از سوی دیگر با گشادشدن عروق هجوم گلبول‌های سفید به موضع آسیب‌دیده افزایش یافته و سیستم ایمنی در مواجهه با صدمه و نکروز بافتی شروع به آزادسازی موادی همچون هیستامین[5]، برادی‌کینین[6]، پروستاگلاندین[7] و سروتونین[8] در موضع مربوطه می‌کند. این مواد نفوذپذیری عروق خونی کوچک را افزایش داده که به‌دنبال آن مقادیری از مایع، پروتئین و سلول‌های خونی از این عروق خارج شده و در فضای بینابینی تجمع می‌یابند. نتیجه‌ی نهایی این روند بروز تورم یا ادم[9] بافتی است. همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، پاسخ سلولی شامل خروج گلبول‌های سفید (لکوسیت‌ها[10]) از جوار عروق خونی و هجوم آن‌ها به بافت آسیب‌دیده می‌باشد. در جریان این هجوم، انواع خاصی از لکوسیت‌ها (نوتروفیل‌ها و مونوسیت‌ها[11]) طی فرآیندی موسوم به فاگوسیتوز[12] میکروارگانیسم‌ها و

1. Mumps
2. Covalescent period
3. Inflammatory response
4. Immune response

5. Histamin
6. Bradykinin
7. Prostaglandian
8. Serotonin
9. Oedema
10. Leucocytes
11. Neutrophils and monocytes
12. Phagocytosis

سایر مواد کوچک زائد موجود در ناحیه را بلعیده و نابود می‌کنند. بروز درد متمرکز به‌دلیل فشار بافت‌های متورم به پایانه‌های عصبی و تغییرشکل و عملکرد عضو مربوطه از دیگر نشانه‌های التهاب موضعی است. در صورتی‌که التهاب حالتی گسترده و سیستمیک پیدا کند علایم عمومی همچون تب، لکوسیتوز[1] (افزایش غیرعادی گلبول‌های سفید خون بیش از ۱۵۰۰۰ در میلیمترمکعب)، بی‌اشتهایی، بی‌حالی و بزرگ‌شدن غدد لنفاوی به تابلوی بالینی فوق اضافه می‌گردد.

- طی فرایند دوم، تجمع مایعات، سلول‌های مرده و لکوسیت‌ها، موجب بروز ترشحاتی در موضع التهاب می‌شود که به آن‌ها اگزودا[2] گفته می‌شود. اگزودا می‌تواند پاک و روشن بوده و رنگی شبیه به پلاسمای خون داشته باشد و یا آن‌که حاوی گلبول‌های قرمز بوده و حالتی خونابه‌یی به خود بگیرد. معمولاً در این حالت پلاکت‌ها و پروتئین‌های پلاسما (مثل فیبرینوژن[3]) شبکه‌ی درهم‌تنیده و توری مانندی را در اطراف موضع ملتهب به‌وجود می‌آورند تا از گسترش التهاب جلوگیری شود.

- سومین فرایند از مراحل یک پاسخ التهابی، ترمیم بافتی می‌باشد. فرایند ترمیم یک پروسه طولانی‌مدت است که طی آن سلول‌های آسیب‌دیده توسط سلول‌های سالم جایگزین می‌شوند و سلول‌های سالم نیز به‌تدریج فعالیت طبیعی خود را همانند گذشته به‌دست می‌آورند. در صورتی‌که التهاب حالت مزمن به خود گیرد بافت مبتلا ممکن است توسط سلول‌های شکننده و غیرطبیعی گرانوله جایگزین گردد. بافت گرانولاسیون همانند بافت‌های معمولی کلاژن‌دار قوی و مستحکم نبوده و به شکل اسکار درمی‌آید.

واکنش ایمنی

زمانی‌که یک میکروارگانیسم مهاجم وارد بدن می‌شود ابتدا توسط مونوسیت‌ها مورد حمله قرار می‌گیرد. میکروارگانیسم‌های باقیمانده باعث برانگیختن واکنش ایمنی می‌شوند. مواد خارجی واردشده (آنتی‌ژن‌ها) باعث بروز یکسری پاسخ می‌گردند که ساختار بیولوژیکی بدن را تغییر می‌دهند. این تغییرات به‌نحوی است که در صورت ورود مجدد ماده خارجی، واکنش آتی بدن را نسبت به واکنش ایجادشده‌ی اولیه متفاوت می‌سازد. بروز چنین حالتی در بدن به‌نام ایمن‌سازی شناخته می‌شود. ایمن‌سازی اگر روند طبیعی خود را طی کند باعث مهار، انهدام و کاهش آنتی‌ژن مربوطه خواهد شد. اغلب اوقات ماده‌ی آنتی‌ژنی جزئی از ساختمان پروتئینی باکتری یا ویروس است که پس از ورود به بدن وارد خون یا لنف شده و باعث تحریک پاسخ سیستم ایمنی با واسطه‌ی سلولی یا هورمونی می‌گردد.

در ایمنی با واسطه‌ی سلولی دو گروه از لنفوسیت‌ها نقش دارند: لنفوسیت‌های T (T cells) و لنفوسیت‌های B (B cell).

T سل‌ها در این نوع پاسخ سیستم ایمنی نقش اساسی را ایفا می‌کنند. در سطح غشایی این سلول‌ها گیرنده‌های آنتی‌ژنی وجود دارند که به محض تماس آنتی‌ژن مربوطه با آن‌ها، به همدیگر اتصال پیدا می‌کنند. چنین اتصالی موجب فعال‌شدن T سل‌ها و تقسیم سریع آن‌ها می‌شود. T سل‌های فعال‌شده‌ی جدید به‌سرعت به طرف نواحی صدمه‌دیده و ملتهب حرکت کرده و پس از اتصال با آنتی‌ژن‌های موجود در آن نواحی ترکیب شیمیایی خاصی از خود آزاد می‌کنند که لنفوکینز[4] نام دارد. وظیفه‌ی لنفوکینز آن است که ماکروفاژها[5] را به‌سمت خود جذب کرده و آن‌ها را جهت حمله به آنتی‌ژن‌ها تحریک نماید. حاصل فعالیت‌های ذکرشده در نهایت نابودی آنتی‌ژن‌ها خواهد بود.

لنفوسیت‌های B (B سل‌ها) ایمنی با واسطه هورمونی را شکل می‌دهند. حاصل فعالیت این سلول‌ها تولید ایمونوگلوبین‌ها[6] یا به‌عبارتی آنتی‌بادی‌ها است که موجب نابودی آنتی‌ژن می‌شوند. اتصال بین B سل‌ها و آنتی‌ژن‌ها باعث تشکیل پلاسماسل‌ها[7] و سلول‌های یادآور B می‌گردند. پلاسماسل‌ها مقادیر فراوانی از آنتی‌بادی‌ها را ترشح می‌کنند که به‌عنوان پروتئین‌های سازنده‌ی سیستم ایمنی در بدن هر فرد سالمی یافت می‌شوند. سلول‌های یادآور B بدن را در مقابل هجوم آتی و مجدد آنتی‌ژن‌ها آماده نگه می‌دارند. به این ترتیب که با ورود مجدد آنتی‌ژن شناخته‌شده به بدن، ساخت آنتی‌بادی‌ها و مقابله آن‌ها با آنتی‌ژن مزبور بسیار سریع‌تر و پرتوان‌تر از دفعه‌ی نخست صورت می‌گیرد. به علاوه B سل‌ها میزان ایمونوگلوبین‌های خون را به‌منظور پیشگیری

1. Leucocytosis
2. Exudate
3. Fibrinogen
4. Lymphokines
5. Macrophages
6. Immunoglobulins
7. Plasmacells

از حمله مجدد آنتی‌ژن مذکور به بدن همچنان در حد بالا حفظ می‌نماید. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که آنتی‌بادی‌ها مولکول‌های پروتئینی بزرگی هستند که با نام ایمونوگلوبین به پنج دسته مشخص تقسیم می‌گردند: ایمونوگلوبین‌های M، G، A، E و D . مهم‌ترین ایمونوگلوبین‌های انسانی از نوع M و G هستند.

ایمونوگلوبین M (IgM) عمدتاً پس از تماس اولیه بدن با آنتی‌ژن‌ها ساخته شده و اولین پاسخ سیستم ایمنی نسبت به عامل التهابی محسوب می‌شود.

فراوان‌ترین نوع آنتی‌بادی موجود در گردش خون ایمونوگلوبین G (IgG) می‌باشد که ترشح آن پس از تماس طولانی‌مدت با آنتی‌ژن و یا در طی پاسخ ثانویه سیستم ایمنی و هنگام ورود مجدد آنتی‌ژن صورت می‌گیرد. IgG از آن جهت اهمیت دارد که موجب مقاومت بدن نسبت به عفونت شده و همچنین به‌دلیل قابلیت عبور از جفت و انتقال آن از مادر به جنین باعث ایجاد ایمنی غیرفعال[1] در نوزاد می‌گردد. ایمونوگلوبین A (IgA) در غشای مخاطی بدن وجود داشته و موجب محافظت سطوح داخلی بدن می‌شود. ایمونوگلوبین D (IgD) نیز در سطوح لنفاوی بدن یافت شده و وظیفه‌ی آن کمک به تمایز و تغییرشکل لنفوسیت‌های B به‌شکل فعال می‌باشد. بالاخره ایمونوگلوبین E (IgE) نیز که نادرترین نوع آنتی‌بادی‌های انسانی محسوب می‌شود، در واکنش‌های آلرژیک و دفاع از بدن در مقابل عفونت‌های انگلی فعالیت دارد. همان‌طور که اشاره شد فراوان‌ترین نوع ایمونوگلوبین‌های انسانی (IgG) با ۷۶٪ بوده و سپس (IgA) با ۱۵٪ ، (IgM) با ۸٪ ، (IgD) با ۱٪ و بالاخره (IgE) با ۰/۰۰۲٪ رتبه‌های بعدی را کسب می‌نمایند.

گندزدایی[2]

نقش پرستار برای جلوگیری از بروز و گسترش عفونت باید با توجه به تکنیک‌های گندزدایی اعمال شود. هرگونه فعالیتی که از عفونت جلوگیری نموده یا زنجیره آن را بگسلد نوعی روش گندزدایی به‌شمار می‌رود. به‌طور کلی روش‌های گندزدایی به دو نوع گندزدایی طبی[3] و گندزدایی جراحی[4] تقسیم می‌گردد. گندزدایی طبی شامل روش‌ها و اعمالی است که به‌منظور کاهش تعداد عوامل عفونت‌زا و پیشگیری از انتقال آن‌ها صورت می‌گیرد. این روش‌ها به‌طور مداوم در داخل و خارج مؤسسات بهداشتی و بیمارستان‌ها به‌کار می‌روند. برای مثال شستن دست با صابون، عدم کاربرد وسایل بهداشتی مشترک مثل مسواک، شانه و حوله، دورانداختن لیوان‌های یک‌بار مصرف پس از استفاده، کاربرد ماسک در موقع سرماخوردگی و... از جمله‌ی روش‌های گندزدایی طبی محسوب می‌گردند. در مقابل هدف از گندزدایی جراحی عاری‌کردن شیء از تمامی میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا (پاتوژن‌ها و اسپورها) می‌باشد. زمانی‌که پرستار در یک محیط عاری از عوامل عفونت‌زا (استریل) کار می‌کند و یا از وسایل و ابزارهای استریل استفاده می‌نماید، باید توجه داشته باشد که کوچک‌ترین انحراف از تکنیک‌های استریل می‌تواند باعث بروز آلودگی شود. به همین دلیل یکی از جنبه‌های آموزشی پرستاران آشنایی آنان با نحوه‌ی به‌کارگیری این‌گونه تکنیک‌ها می‌باشد. به‌عنوان مثال می‌توان به پرکردن سرنگ از دارو، پوشیدن دستکش استریل و پانسمان زخم‌ها اشاره نمود. گندزدایی جراحی در برخی از نقاط مثل اتاق عمل، اتاق زایمان، محیط‌های آزمایشگاهی خاص از اهمیت وافری برخوردار می‌باشد، ولی با این وجود در بسیاری از اوقات کاربرد چنین تکنیک‌هایی در کنار تخت بیماران نیز ضروری می‌گردد (مثل جاگذاری سوند ادراری، وصل‌کردن آنژیوکت و یا پانسمان زخم).

اصول گندزدایی طبی
(توصیه‌های کلی برای پرستاران)

- دست‌ها را مکرراً قبل از صرف غذا و دست‌زدن به مواد غذایی، پس از دست‌زدن و کاربرد وسایل و ابزارهای موجود در بخش، پس از رفتن به توالت و قبل و بعد از تماس با بیماران با آب و صابون بشویید.
- سعی کنید اجسام آلوده با البسه و روپوش شما تماس پیدا نکرده و ضمناً موقع تعویض یا حمل ملافه‌های کثیف از برخورد آن با یونیفرم خود اجتناب نمایید.
- ملافه‌های کثیف تخت یا هر وسیله‌ی دیگر مورد استفاده در ارتباط با بیماران را روی کف اتاق که شدیداً آلوده است نیندازید.
- از برخورد مستقیم با مددجویانی که سرفه، عطسه و یا مشکل تنفس دارند اجتناب نمایید و در صورت اجبار با ماسک جلوی دهان و بینی خود را بپوشانید.
- در هنگام جاروکردن، شستشو و یا گردگیری سطوح

1. Passive immunity
2. Asepsis
3. Medical asepsis
4. Surgical asepsis

مختلف بخش و وسایل و تجهیزات موجود حتی‌الامکان خود را دور از محیط نگه دارید.

- از تکان‌دادن ملافه، پتو یا لباس‌های مددجویان که باعث پراکندگی ذرات گرد و غبار و انتقال آن‌ها در محیط می‌گردد خودداری کنید.
- به تمیزکاران و پرسنل نظافتچی بخش آموزش دهید که ابتدا جاهای تمیزتر را نظافت نموده و سپس به نواحی کثیف‌تر بپردازند.
- وسایل کثیف و مصرف‌شده را مستقیماً در داخل سطل‌های زباله‌ی مناسب بریزید. وسایلی را که با ترشحات بدن یا سایر مواد ترشحی آلوده و خیس شده‌اند را قبل از دورانداختن در کیسه‌های زباله ضد آب (مثل کیسه‌های پلاستیکی) بریزید. کیسه‌ها را طوری ببندید که از برخورد مستقیم آن‌ها با دست و بدن شخصی که آن‌ها را جابه‌جا می‌کند پیشگیری شود.
- برای جلوگیری از پاشیده‌شدن مایعات آلوده به محیط اطراف و خودتان، مثلاً آب حمام، محلول دهانشویه و مواد مشابه‌یی که باید دور ریخته شوند را مستقیماً داخل فاضلاب بریزید.
- دستورالعمل‌های بهداشت فردی را که در پیشگیری از انتشار میکروارگانیسم‌ها در محیط مفید هستند به‌طور مرتب به‌کار ببندید. مثل شستشوی مرتب موها، کوتاه نگه داشتن یا بستن آن‌ها با سنجاق، کوتاه‌کردن ناخن‌ها و... .

اصول گندزدایی طبی (توصیه‌های کلی به مددجویان)

- دست‌ها را قبل و پس از صرف غذا بشویید.
- غذاها را با درجه حرارت مناسب آماده نموده و برای اطمینان آن‌ها را به‌اندازه‌ی کافی حرارت دهید.
- در موقع استفاده از چاقو و سایر ابزارآلات برنده مراقبت‌های لازم را رعایت نموده و قبل و بعد از دست‌زدن به مرغ‌های نپخته دست‌ها را بشویید.
- غذاها به‌ویژه آن‌هایی را که حاوی چاشنی هستند در یخچال نگهداری نمایید.
- میوه‌ها و سبزیجات خام را قبل از مصرف بشویید.
- شیر را فقط به‌صورت پاستوریزه مصرف کنید.
- دست‌ها را پس از رفتن به دستشویی بشویید.
- از لوازم بهداشتی شخصی مثل حوله، مسواک یا شانه به‌صورت مشترک استفاده نکنید.
- از نی‌های آشامیدنی به‌صورت انفرادی و یکبار مصرف استفاده کنید.
- برای برداشتن غذا از سینی یا ظروف سرو غذا در رستوران‌ها یا کافه‌تریا از قاشق یا ابزارهای مخصوص استفاده نمایید.
- در آرایشگاه از تیغ‌ها و ژیلت‌های یکبار مصرف استفاده کنید.
- در موقع عطسه و سرفه‌کردن با دستمال جلوی دهان و بینی خود را بپوشانید.
- از ماندن طولانی‌مدت در محل‌های شلوغ و سربسته مثل اتوبوس خودداری نمایید.

اصول گندزدایی جراحی

- یک شیء استریل تنها تا زمانی استریل باقی می‌ماند که توسط یک وسیله‌ی استریل دیگر لمس شود. به‌عنوان مثال استفاده از دستکش‌ها یا فورسپس‌های استریل برای برداشتن اشیای استریل دیگر. تماس شیء استریل با وسایل تمیز (مثلاً سرنگ استریل با دستکش‌های یکبار مصرف تمیز)، تماس شیء استریل با وسایل آلوده (مثلاً یک پنس استریل با دست بدون دستکش) و تماس با شیء استریلی که عاری‌بودن آن از عوامل عفونی مشکوک است (مثل وجود پارگی در پوشش یک وسیله‌ی استریل از قبیل سرنگ) همگی جزو مواردی محسوب می‌شوند که می‌توانند استریل بودن شیء را از بین ببرند.
- اشیای استریل را تنها می‌توان در محیط‌های استریل و برای مدت محدودی نگهداری نمود. این‌گونه اشیا را باید در محل‌های خشک و تمیز قرار داده و در صورت پیدایش هرگونه پارگی، خیسی، سوراخ‌شدن یا بازشدن پوشش بسته‌بندی، از کاربرد آن‌ها به‌عنوان وسایل استریل باید خودداری گردد.
- شیء استریل را باید طوری نگه داشت که همیشه در میدان دید فرد قرار گیرد. به‌عنوان مثال نگه‌داشتن جسم در زیر خط کمری یا پشت‌کردن به جسم و ناحیه

استریل یا خارج‌شدن از محدوده آن از مواردی هستند که می‌توانند باعث آلودگی گردند. بهتر است موقع حمل اشیای استریل آن‌ها را با هر دو دست در جلو چشمان خود نگهدارید.

- یک شیء یا یک ناحیه‌ی استریل‌شده در صورتی که به‌طور طولانی‌مدت در تماس با هوا قرار گیرند آلوده می‌شوند. بنابراین در صورت بازشدن یا قرارگرفتن آن‌ها در معرض جریان هوا لازم است که از هرگونه حرکت اضافه و یا جابه‌جاکردن بیهوده این اشیا خودداری گردد. حائز اهمیت است که پس از بازکردن یک پگ استریل رفت‌وآمد افراد در اطراف آن به حداقل برسد. میکروارگانیسم‌ها به‌راحتی می‌توانند از طریق قطرات ریز تنفسی منتشرشده در هوا منتقل گردند. به همین دلیل پس از بازکردن پوشش اشیای استریل، باید از حرف‌زدن، خندیدن، سرفه‌کردن یا عطسه‌زدن در مجاور آن‌ها اجتناب نمود.
- اصولاً پرستاران مبتلا به سرماخوردگی یا دیگر عفونت‌های دستگاه تنفس فوقانی اجازه‌ی انجام پروسیجرهایی را که رعایت نکات استریل در آن‌ها الزامی است را ندارند.
- به‌عنوان یک قانون کلی توصیه می‌گردد: در زمانی که پگ‌های استریل برای استفاده باز می‌شوند، اشیا و قطعات درون آن‌ها را تا حد ممکن نزدیک به محدوده‌ی استریل نگهداری شده و از حرکت‌دادن غیرضروری آن‌ها اجتناب شود.
- تماس شیء استریل با هرگونه رطوبت و خیسی موجب آلوده‌شدن آن می‌گردد. حتی نفوذ رطوبت در پوشش بسته‌بندی‌کننده‌ی اشیای استریل نیز می‌تواند باعث انتقال میکروارگانیسم‌ها به داخل بسته و آلوده‌شدن وسایل درون آن گردد. بنابراین پرستار باید خیس‌شدن پگ‌های استریل را مترادف با آلوده‌شدن آن‌ها دانسته و در این‌گونه موارد بلافاصله آن‌ها را از بقیه‌ی وسایل استریل جدا نموده و برای گندزدایی مجدد ارسال نماید.

نکته: باید توجه کرد که خیس‌شدن سطوح و پگ‌های استریل توسط محلول‌های ضدعفونی‌کننده همچون بتادین یا ساولن نیز موجب آلودگی آن‌ها شده و شامل اجرای قانون فوق می‌باشد.

- مایعات همیشه در جهت نیروی جاذبه روی یک سطح یا موضع جریان پیدا می‌کنند. به همین جهت در بسیاری از موارد اشیای استریل ممکن است به‌دلیل آن‌که در مسیر حرکت ناشی از نیروی جاذبه مایعات قرار گیرند آلوده شوند. برای مثال در هنگام شستشوی جراحی دست‌ها، پرستار موظف است به‌منظور پیشگیری از حرکت رو به پایین آب در روی ساعد و جلوگیری از آلوده‌شدن دست‌ها، پنجه‌های خود را به‌سمت بالا و در ارتفاعی بلندتر از ساعد قرار داده و عمل خشک‌کردن را نیز ابتدا از انگشتان شروع کرده و سپس به پنجه، ساعد و آرنج بپردازد.
- لبه‌های خارجی یک سطح استریل به‌دلیل تماس با جریان هوا و احتمال برخورد اشخاص با آن‌ها، تا فاصله‌ی یک اینچی (۲/۵ cm) آلوده محسوب می‌شوند. همچنین دهانه‌ی بطری‌های حاوی محلول‌های استریل پس از بازشدن درپوش آن‌ها به‌دلیل تماس با هوا، آلوده فرض شده و بهتر است قبل از هر بار استفاده ابتدا مقدار کمی از محلول داخل آن بیرون ریخته شده و مابقی مورد کاربرد قرار گیرد (محلول بیرون ریخته‌شده باعث شستشو و تمیزشدن دهانه‌ی بطری می‌شود).

انواع اقدامات پیشگیری‌کننده و کنترل عفونت

با توجه به آن‌که اقدامات انجام‌شده برای کنترل عفونت ممکن است قسمت‌های مختلفی از زنجیره‌ی عفونت را هدف قرار دهند، از تنوع و گستردگی قابل توجهی برخوردار هستند. به‌عنوان مثال از طریق اقدامات محیطی می‌توان عوامل عفونت‌زا را مستقیماً در یکی از قسمت‌های چرخه‌ی انتقال عفونت (همچون مخزن، حامل، میزبان و...) هدف قرار داد و باعث مهار تکثیر و کاهش تعداد آن‌ها شد. مثال دیگر در این زمینه انواع اقدامات بهداشتی هستند که برای جلوگیری از گسترش بیماری‌های عفونی در جامعه مورد استفاده قرار گرفته و ممکن است به روش‌های مختلفی همچون نظارت بر تهیه، بسته‌بندی و توزیع مواد غذایی، اقدامات زیست‌محیطی مثل سم‌پاشی مناطق زیست پشه و مگس، اجرای برنامه‌های ایمن‌سازی، گزارش موارد جدید ابتلا به عفونت در هر منطقه و آموزش‌های بهداشتی در جهت پیشگیری از عفونت اجرا شوند. دو بخش از مهم‌ترین و مؤثرترین اقدامات کنترل‌کننده عفونت در هر جامعه، ایمن‌سازی و آموزش‌های بهداشتی می‌باشند که اتفاقاً در هر دوی آن‌ها پرستاران نقش عمده‌یی را ایفا می‌کنند.

در قسمت‌های پیشین همین فصل به تعدادی از نکات آموزشی پیشگیری‌کننده از عفونت به‌طور مختصر اشاره گردید. در این بخش نیز توضیحاتی در خصوص ایمن‌سازی ارایه می‌شود:

هدف اصلی از اجرای برنامه‌های ایمن‌سازی پیشگیری از بروز بیماری‌های عفونی و انتشار آن در جامعه است. زمانی یک عامل پاتوژن نابودشده تلقی می‌گردد که حداقل ۹۰٪ از افراد جامعه نسبت به آن مصون شده باشند. به این نوع مصون‌سازی ایمنی گروهی یا جمعی می‌گویند که در حقیقت نوعی ایمنی مصنوعی و فعال محسوب می‌گردد. از طریق این نوع ایمنی بدن علیه ارگانیسم‌های خاصی همچون سرخجه و کزاز شروع به ساخت آنتی‌بادی نموده و شخص را نسبت به آن‌ها مصون می‌سازد. یکی از موفقیت‌آمیزترین نمونه‌های این‌گونه مصون‌سازی علیه بیماری آبله انجام شده است، به‌طوری‌که از سال ۱۹۷۷ این بیماری در سراسر جهان ریشه‌کن گردیده و هیچ مورد جدیدی از ابتلا به آن مشاهده نشده است. در عفونت‌هایی همچون آبله‌مرغان یا هپاتیت ممکن است یکبار واکسیناسیون کفایت نکرده و برای اطمینان از کسب ایمنی فعال و مداوم لازم باشد دو یا چند بار، دوز یادآور نیز توسط فرد دریافت شود. در مورد تعدادی دیگر از ارگانیسم‌ها که از فرد به فرد منتقل نشده و سرایت آن‌ها از طریق منابعی همچون گرد و غبار و خاک صورت می‌گیرد، نیاز به مصون‌سازی دوره‌یی و مکرر در سراسر عمر وجود دارد تا بتوان از ایمن‌بودن همیشگی فرد نسبت به آن بیماری اطمینان پیدا نمود. به هریک از دفعات تکرار این‌گونه واکسیناسیون تزریقات یادآور[1] گفته می‌شود. امروزه در تمامی کشورهای دنیا واکسیناسیون کودکان علیه بیماری‌های مهم و شایعی همچون سرخک، دیفتری، کزاز، سیاه‌سرفه، هپاتیت، سرخجه، اوریون و حتی آبله‌مرغان صورت می‌گیرد. اما این موضوع نباید به‌گونه‌یی مطرح شود که اهمیت واکسیناسیون بالغین را تحت‌الشعاع قرار دهد. به‌دلیل آن‌که بحث در مورد نحوه‌ی اجرا، جدول زمان‌بندی، عوارض و موارد منع مصرف انواع واکسیناسیون بسیار گسترده بوده و در دروس دیگری همچون پرستاری بهداشت جامعه و پرستاری کودکان به‌طور مفصل به آن‌ها پرداخته می‌شود بنابراین در این جا تنها به معرفی تعدادی از واکسن‌های مهم بسنده می‌گردد (جدول صفحه‌ی بعد).

علاوه بر ایمن‌سازی فعال که به‌شکل واکسیناسیون انجام شده و انسان را طی یک مدت طولانی علیه نوع خاصی از میکروارگانیسم و بیماری ناشی از آن مصون می‌سازد نوع دیگری از ایمن‌سازی نیز وجود دارد که اصطلاحاً مصون‌سازی غیرفعال مصنوعی[2] نامیده می‌شود. در این نوع مصون‌سازی هیچگونه آنتی‌بادی علیه میکروارگانیسم در بدن فرد ساخته نشده و دوره‌ی محافظت آن نیز بسیار کوتاه و تنها در حد چند هفته می‌باشد. مواد تزریق‌شده در مصون‌سازی غیرفعال، آنتی‌بادی‌های تولید شده توسط سایر انسان‌ها یا حیواناتی از قبیل اسب، گاو و خرگوش می‌باشند که پس از ورود به بدن فرد می‌توانند تا مدت کوتاهی وی را در مقابل عامل پاتوژن مربوطه محافظت کنند. چنین مصون‌سازی برای اشخاصی انجام می‌شود که در معرض یک نوع بیماری مسری قرار گرفته ولی قبلاً هیچگونه ایمنی فعال به‌شکل طبیعی یا مصنوعی در بدن‌شان به‌وجود نیامده است. برای تأثیر هرچه بیشتر این‌گونه مصون‌سازی باید آن را در اولین فرصت ممکن قبل از آن‌که نشانه‌ها و عوارض بیماری در فرد گسترش یابند، تجویز نمود.

1. Booster injections

2. Artificial passive immunity

جدول ۱ ـ ٦ معرفی انواع واکسیناسیون

نوع واکسن	مواد سازنده	جزئیات
واکسن سه گانه (DPT)		
۱ـ دیفتری Diphtheria.	توکسوئید یا سمّ غیرفعالشده باکتری	یادآور واکسن باید هر ۱۰ سال یکبار تکرار گردد
۲ـ کزاز Tetanus.	توکسوئید غیرفعال باکتری	در شرایط نرمال یادآور واکسن باید هر ۱۰ سال یکبار تکرار شود ولی در صورتیکه هنگام بروز جراحت و زخم از آخرین دوز واکسن بیشتر از ۵ سال سپری شده باشد باید مجددا آن را تزریق نمود.
۳ـ سیاه سرفه Pertusis.	میکروب کشته شده‌ی بوردتلا پرتوسیس	چون ابتلا به این بیماری در سنین بالای ۷ سال نادر بوده و عوارض واکسن نیز در سنین بالاتر بسیار شدیدتر است، از تجویز آن در افراد > از ۷ سال خودداری می‌شود.
واکسن سه گانه (MMR)		
۱ـ سرخک Measles.	ویروس زنده ضعیف شده	منع مصرف در مواردی همچون حاملگی، ضعیف بودن سیستم ایمنی به هر دلیل، سابقهی حساسیت نسبت به تخم‌مرغ.
۲ـ اوریون Mumps.	ویروس زنده ضعیف شده	منع مصرف در مواردی همچون حاملگی، ضعیف بودن سیستم ایمنی به هر دلیل، سابقه‌ی حساسیت نسبت به تخم‌مرغ.
۳ـ سرخجه Rubella.	ویروس زنده ضعیف شده که در سلولهای دیپلوئید انسانی پرورش مییابد.	منع مصرف در مواردی همچون حاملگی، ضعیف بودن سیستم ایمنی به هر دلیل.
فلج کودکان (Poliomyelitis)		
۱ـ قطره خوراکی (OPV) .	ویروس زنده ضعیف شده (پولیوویروس خوراکی)	منع مصرف در حاملگی و ضعیف بودن سیستم ایمنی به هر دلیل.
۲ـ واکسن تزریقی (IPV) .	پولیوویروس غیرفعال	به صورت تزریق زیرجلدی تجویز شده و در دوران حاملگی منع مصرف دارد.
آنفلوانزا (Influenza)		
	ترکیبی از انواع ویروسهای غیرفعال شده یا نوع خاصی از ویروس آنفلوانزا	با توجه به تغییرات آنتیژنی مکرر در ساختار ویروسهای آنفلوانزا (نوع A و B) لازم است واکسن آنفلوانزا هرسال یکبار تجدید شود. ضمناً این واکسن در افرادی که سابقهی حساسیت نسبت به تخم‌مرغ دارند نباید تجویز گردد.
پنومونی (Pneumococcal)		
	ترکیبی از پلیساکاریدهای سازندهی دیوارهی بیش از ۲۳ نوع از انواع مختلف باکتری پنوموکوکسی	در تمامی افراد بزرگتر از ۲ سال که مبتلا به انواع بیماری‌های مزمن و تضعیف کننده سیستم تنفسی هستند تجویز میگردد. همچنین در فصول سرد برای کلیه افراد مسنتر از ۶۵ سال نیز توصیه می‌شود.
هپاتیت A و B		
۱ـ واکسن	کلیه ویروس های مرده‌یی که در سلول‌های دیپلوئید انسانی پرورش پیدا کرده‌اند	به صورت تزریق عضلانی تجویز شده و یادآور آن نیز ۶ تا ۱۲ ماه بعد باید تزریق گردد.
۲ـ DNA بازسازی‌شده‌ی ویروس	آنتیژن تصفیه شده ویروس که از طریق بازسازی ژنتیک سلول های مخمر تولید می‌شود.	در طی سه تزریق به فواصل ۱ و ۶ ماه پس از تزریق اول تجویز میشود. برای افرادی توصیه می‌شود که بهطور مکرر در معرض تماس با خون و دیگر ترشحات بدن انسان قرار دارند (مثل پرسنل آزمایشگاه). منع مصرف در افرادی که نسبت به انواع مخمرها حساسیت دارند.

جدول ۱ ـ ٦ معرفی انواع واکسیناسیون

نوع واکسن	مواد سازنده	جزئیات
۳ـ سرم انسانی	سطوح تصفیه‌شده و غیرفعال آنتیژن ویروس که از پلاسمای خون افراد ناقل تهیه می‌شود.	نحوهی تجویز آن مانند DNA بازسازی‌شده بوده و بیشتر برای بیماران همودیالیزی تجویز می‌گردد.
آبله‌مرغان (Varicella)	ویروس زنده ضعیف شده	تجویز این واکسن به شکل تزریق داخل جلدی و تنها برای افراد مستعد و در معرض بیماری صورت می‌گیرد. در حاملگی و کلیه وضعیت‌های تضعیف ایمنی نیز منع دارد.

فرآورده‌هایی که در ایمن‌سازی غیرفعال مورد مصرف قرار می‌گیرند دو دسته هستند:

- دسته‌ی اول آنتی‌توکسین‌های تهیه‌شده از خون حیوانات یا سرم انسانی می‌باشند که از طریق خنثی‌سازی یا غیرفعال کردن باکتری‌ها و ویروس‌ها عمل نموده و در مورد بیماری‌هایی همچون دیفتری، کزاز، بوتولیسم، گانگرن گازی، زهر ناشی از نیش مار و زهر ناشی از نیش نوعی عنکبوت به‌نام بیوه‌ی سیاه کاربرد دارد.
- دسته‌ی دوم نیز ایمونوگلوبین‌های سرم[1] می‌باشند که به‌نام گاماگلوبولین[2] مشهورند. این دسته نیز آنتی‌بادی‌هایی را تشکیل می‌دهند که علیه آنتی‌ژن مربوطه (پاتوژن‌ها) وارد عمل شده و آن‌ها را نابود می‌کنند. بیماری‌هایی همچون سرخک یا هپاتیت ویروسی تیپ A و همچنین وضعیت‌هایی که با کاهش قدرت ایمنی فرد همراه هستند از جمله‌ی موارد تجویز ایمونوگلوبولین‌ها محسوب می‌شوند که با هدف پیشگیری و تعدیل بیماریزایی یا تقویت سیستم ایمنی صورت می‌گیرد:

کنترل عفونت در مراکز بهداشتی درمانی

هدف اصلی کنترل عفونت در مراکز بهداشتی درمانی و در صدر آن‌ها بیمارستان‌ها، ایجاد یک محیط امن و بدون خطر برای مددجویان، ملاقات‌کنندگان و پرسنل شاغل در آن‌ها می‌باشد. معمولاً در تمامی این مراکز، ادارات یا کمیته‌های خاصی برای کنترل عفونت وجود دارد که وظیفه‌شان اتخاذ سیاست‌ها و اجرای اقداماتی است که توسط آن‌ها بتوان انواع عفونت‌ها و شرایط تسهیل‌کننده‌ی بروز آن‌ها را شناسایی نموده، اطلاعات لازم در این زمینه را جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل کرده و بالاخره روش‌ها و راه حل‌هایی را که می‌توانند از بروز این‌گونه عفونت‌ها جلوگیری کرده یا آن‌ها را محدود نمایند به پرسنل آموزش دهند.

اعضای کمیته‌ی کنترل عفونت لازم است که دوره‌های آموزشی خاصی را در این زمینه طی کرده و مدارک مربوطه را در اختیار داشته باشند. آنان باید حیطه وظایف خود را به‌صورت تعریف‌شده و دقیق شناخته و آن‌ها را به‌صورت مداوم و روز به روز پیگیری نمایند. این مهم تنها زمانی قابل تحقق خواهد بود که اعضای این کمیته به نقش مهم خود در زمینه‌ی پیشگیری و کنترل عفونت در بیمارستان واقف و تمامی مسؤولیت‌های مرتبط به آن را واقعاً بپذیرند. در ادامه به تعدادی از مهم‌ترین وظایف و مسؤولیت‌های کمیته کنترل عفونت در بیمارستان‌ها اشاره می‌شود.

اگر بخواهیم وظایف و فعالیت‌های کمیته کنترل عفونت یک بیمارستان را در یک جمله خلاصه نماییم، بهترین تعریف ممکن، شناسایی راه‌های گسترش و انجام اقداماتی در جهت پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی خواهد بود.

واژه‌ی عفونت‌های بیمارستانی[3] به کلیه‌ی عوامل، علایم و عوارض ناشی از عفونت اطلاق می‌شود که بیمار قبل از پذیرش در بیمارستان به آن‌ها مبتلا نبود، اما در حین دوران بستری درگیر آن‌ها می‌گردد. چنین عفونت‌هایی که به اَبرعفونت[4] معروف هستند، اغلب توسط ارگانیسم‌هایی با قدرت بیماری‌زایی زیاد یا مقاوم نسبت به داروها به‌وجود می‌آیند.

امروزه عفونت‌های بیمارستانی معضل بزرگی را به‌وجود آورده‌اند که از یکسو بیماری افراد بستری‌شده را تشدید نموده

1. Immune Serum globulin (ISG)
2. Gamma. globulin
3. Nosocomial infection
4. Super infection

و میزان مرگ‌ومیر آنان را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر هزینه‌های زیادی را به مددجویان و دولت تحمیل می‌کند. آمارهای موجود بیانگر این نکته هستند که تقریباً ۵٪ از مددجویان بستری‌شده در بیمارستان‌ها (حدود ۲ میلیون نفر) مبتلا به یکی از گونه‌های عفونت بیمارستانی می‌شوند. این موضوع باعث می‌گردد که طول مدت بستری هریک از آنان به‌طور متوسط ۲ روز افزایش یافته و حداقل هزینه‌یی معادل ۱۵۰ هزار تومان به‌ازای هر فرد بر مخارج درمان آنان اضافه شود. بیشترین موارد بروز این‌گونه عفونت‌ها (حدود ۷۵٪) در مجاری ادراری اتفاق می‌افتد که علت اغلب آنان استفاده از انواع سوندها و اجرای پروسیجرهای ادراری می‌باشد. پس از آن شایع‌ترین عفونت‌های بیمارستانی به‌ترتیب مربوط به زخم‌های جراحی، مجاری تنفسی تحتانی، پوست، جریان خون و خطوط وریدی و شریانی (محل ورود سوزن وکاتتر) می‌باشند. شایع‌ترین پاتوژن‌هایی که باعث بروز عفونت‌های بیمارستانی می‌گردند شامل موارد ذیل هستند:

- اشریشیا کلای[1] (عفونت مجاری ادراری)
- استافیلوکوک کواگولاز منفی[2] (عفونت زخم‌ها و عفونت خون)
- استافیلوکوک اورئوس[3] (عفونت زخم و پنومونی)
- سودوموناس آئروجینوزا[4] (پنومونی، عفونت‌های ثانویه در سوختگی‌ها، عفونت‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌ها، عفونت‌های ثانویه در بیماران مبتلا به ضعف ایمنی، تراکئوستومی، سونداژ مجاری ادراری، پیوند کلیه و...)
- کاندیدا آلبیکانس[5] (عفونت‌های ثانویه در آنتی‌بیوتیک درمانی طولانی‌مدت، تضعیف ایمنی، ایدز و پیوند اعضا)
- خطر ابتلا به عفونت‌های بیمارستانی در تعدادی از مددجویان بیشتر از بقیه افراد است. مهم‌ترین عوامل و شرایط خطرساز در این زمینه شامل موارد ذیل هستند:
- بیماری‌های وخیم و طولانی‌مدت که دفاع طبیعی بدن را به مخاطره می‌اندازند.
- سنین بسیار بالا و بسیار پایین شامل سالمندان و کودکان که به‌خاطر شرایط خاص جسمی بیشتر از دیگر گروه‌های سنی در معرض خطر می‌باشند.
- نقص سیستم ایمنی به‌دلیل ابتلا به بیماری‌های مزمن همچون سرطان، نارسایی کلیوی، بیماری‌های مزمن ریوی، دیابت و ایدز.
- ضعف سیستم ایمنی به‌دلیل رادیوتراپی، مصرف انواع استروئیدها یا شیمی‌درمانی.
- آنتی‌بیوتیک‌تراپی طولانی‌مدت که باعث اختلال در فلور طبیعی بدن فرد شده و شرایط را برای رشد و فعالیت رده‌های خاص و مقاوم میکروارگانیسم‌ها را فراهم سازد.
- پروسیجرهای تشخیصی درمانی مهاجم مثل کاتترگذاری در مجاری ادراری، انواع آندوسکوپی و کاتترهای عروقی که مدخلی برای ورود ارگانیسم به داخل بدن به‌وجود می‌آورد.
- انواع جراحی‌ها و سوختگی‌ها
- بستری طولانی‌مدت در بیمارستان و تماس درازمدت با افراد مبتلا به عفونت.

با توجه به موارد ذکرشده می‌توان اذعان نمود که کلیه‌ی مددجویان، پرسنل، ملاقات‌کنندگان، ابزارهای تشخیصی درمانی و مسیرهای عروقی می‌توانند به‌عنوان منابع بالقوه‌ی عفونت در بیمارستان محسوب گردند. بر همین اساس کلیه‌ی اقداماتی که برای کنترل این منابع در بیمارستان‌ها انجام می‌شوند بسیار مهم و حیاتی تلقی می‌گردند.

کنترل منابع عفونت خارجی

اعم اقداماتی که به‌منظور جلوگیری از فعالیت و کنترل منابع عفونت‌زای خارجی در بیمارستان‌ها می‌شوند شامل موارد زیر می‌باشند:

(الف) شستشوی دست‌ها

شستشوی دست‌ها را می‌توان مهم‌ترین اقدام برای جلوگیری از انتشار عفونت در بیمارستان محسوب نمود. این عمل میکروب‌های ساکن و منتقل‌شده روی دست‌ها را کاهش داده و از انتقال آن‌ها به اشیا یا اشخاص دیگر جلوگیری می‌نماید. شستشوی مرتب و مکرر دست‌ها قبل و پس از تماس با مددجویان، پس از تماس با ادرار و مدفوع و سایر

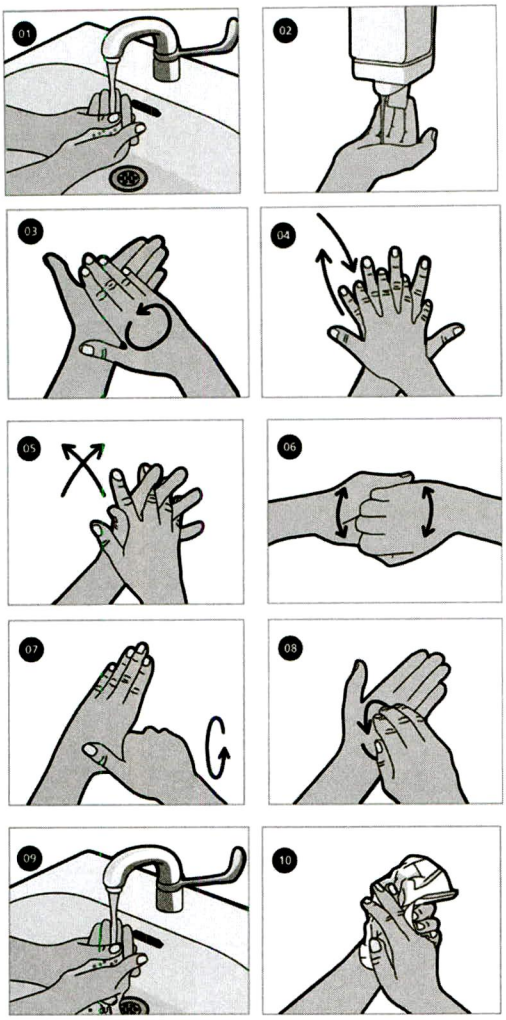
1. Escherichia coli
2. Coagulase-nagative staphylococci
3. Staphylococcus aureus
4. Pseudomonas aeruginosa
5. Candida albicans

ترشحات بدن، ترشحات خارج‌شده از زخم‌ها، پس از تماس با اشیا و وسایل آلوده، قبل از اجرای هرگونه پروسیجر که باید در شرایط پاک و استریل انجام گردد و بالاخره قبل از کاربرد هرگونه ابزار تمیز یا استریل‌شده امری ضروری و حیاتی تلقی می‌شود.

متخصصین اذعان دارند که شستشوی صحیح دست‌ها در موارد فوق می‌تواند احتمال ابتلا به عفونت‌های بیمارستانی را تا ۵۰٪ کاهش دهد.

ساییدن کافی و آبکشی مناسب دو جزء بسیار مهم از عمل شستشوی دست‌ها به‌شمار می‌روند که متأسفانه امروزه کمتر به آن‌ها توجه می‌شود. در بسیاری از موارد استفاده از الکل و دیگر مواد ضدعفونی‌کننده جایگزین شستشوی دست‌ها گردیده و این در حالی‌ست که برخلاف عقیده رایج، در بسیاری از اوقات کاربرد مکرر این مواد بدون شستشوی دست‌ها نه‌تنها باعث ازبین‌رفتن تمامی ارگانیسم‌های پاتوژن نمی‌گردد بلکه می‌تواند موجب التهاب و صدمه‌دیدن پوست و ناخن‌ها نیز شود. از سوی دیگر، کاربرد وسایلی همچون انگشتر و دستبند یا ناخن‌های مصنوعی توسط پرستاران و سایر مراقبین بهداشتی نیز می‌تواند انتقال پاتوژن‌ها به‌خصوص میکروب‌های گرم منفی را تسریع نماید. از همین رو مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های امریکا[1] (CDC) به تمامی پرسنل بیمارستان‌ها توصیه می‌کند که از کاربرد ناخن‌های مصنوعی، انگشتر و دستبند در هنگام مراقبت از مددجویان خودداری نموده و ناخن‌های طبیعی خود را نیز از ۱/۴ اینچ معادل (تقریباً معادل ۶/ cm) بلندتر نکنند. اما در خصوص استفاده از لاک یا براق‌کننده‌های ناخن هیچگونه توصیه‌یی وجود ندارد.

تکنیک شستشوی دست‌ها در گندزدایی طبی و گندزدایی جراحی با هم تفاوت دارد. شستشوی دست‌ها با هدف گندزدایی جراحی در مدت زمان طولانی‌تر و با رعایت اصول خاصی صورت می‌گیرد که به‌شکل کامل و مصور در جلد دوم این کتاب با عنوان مهارت‌های اولیه بالینی در حرفه پرستاری آموزش داده خواهد شد.



■ تصویر ۲ـ۶: تکنیک صحیح شستشوی دست‌ها و مراحل مختلف آن

(ب) نظافت و بهداشت محیط

بیمارستان‌ها مجبورند که برای کاهش گرد و غبار و کنترل مخازن محیطی منتقل‌کننده‌ی میکروارگانیسم‌ها قوانین و اقدامات سخت‌گیرانه‌یی اجرا کنند. این موضوع به‌خصوص در نواحی پرخطری مثل بخش نوزادان، اتاق عمل و بخش‌های مراقبت ویژه از حساسیت فوق‌العاده‌یی برخوردار است.

کارکنان شاغل در بخش‌های مراقبتی درمانی موظف‌اند که به‌طور مرتب ترشحات خونی یا دیگر ترشحات خارج‌شده از بدن مددجویان را با مواد ضدعفونی‌کننده‌ی رقیق‌شده

1. Center for Disease Control and prevention (CDC)

همچون محلول رقیق‌شده‌ی هیپوکلریت سدیم[1] ۵/۲۵٪ با غلظت ۱/۱۰ تمیز کنند. آنان باید در موقع تعویض ملافه‌ها تا حد امکان از تماس ملافه‌ها با روپوش خود اجتناب کرده و همچنین از انداختن ملافه‌ها بر روی زمین و یا تکاندن آن‌ها در هوا که باعث آلوده‌شدن ملافه‌ها و جابه‌جاشدن گرد و غبار موجود در هوای اتاق می‌گردد نیز جداً خودداری نمایند.

دفع صحیح زباله‌ها و پس‌مانده‌های زائد بیمارستانی نیز از جمله‌ی مسائل مهمی است که تمامی پرستاران و شاغلین حرفه‌های وابسته باید از اصول و روش‌های آن اطلاع کافی داشته باشند. به‌دلیل حساسیت موضوع معمولاً این کار تحت نظر مستقیم دولت و برپایه‌ی قوانین خاصی صورت می‌گیرد. اقلامی از قبیل سر سوزن، سرنگ، لوله‌ها، شیشه‌های آزمایش و سایر ابزار و لوازمی که با خون و سایر ترشحات بدن انسان تماس پیدا کرده‌اند یا باید جزء زباله‌های بیمارستانی محسوب شده و منهدم گردند، یا آن‌که در صورت گران‌قیمت بودن و داشتن قابلیت استفاده‌ی مجدد به روش‌های خاصی ضدعفونی شده و عاری از ارگانیسم گردند.

واژه‌ی ضدعفونی به کلیه‌ی روش‌هایی اطلاق می‌شود که به‌منظور کاهش تعداد پاتوژن‌های احتمالی از سطح یک وسیله یا ابزار تشخیصی درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. چنین روش‌هایی را می‌توان در دو دسته‌ی روش‌های شیمیایی و روش‌های فیزیکی طبقه‌بندی نمود. البته به‌کارگیری این روش‌ها لزوماً به‌معنای ازبین‌بردن تمامی منابع عفونت‌زا نمی‌باشد زیرا به‌طور مثال اسپورها قادر هستند به‌رغم اجرای بسیاری از این روش‌ها رشد کرده و به فعالیت خود ادامه دهند.

ضدعفونی‌کننده‌های شیمیایی مورد تأییدی که توسط مراکز بهداشتی درمانی جهت تمیزکردن سطوح و وسایل مورد استفاده قرار می‌گیرند شامل الکل، کلرین[2]، فرمالدئید[3]، گلوتارآلدئید[4] و پراکسیدهیدروژن[5] می‌باشند. آنتی‌سپتیک‌ها[6] نیز به موادی گفته می‌شوند که رشد باکتری‌ها را به‌تعویق انداخته و از گسترش آن‌ها جلوگیری می‌کنند. این مواد بیشتر اوقات برای شستشوی دست‌ها و آماده‌سازی پوست قبل از اجرای پروسیجرهای تهاجمی مثل اعمال جراحی یا شستشو و ضدعفونی‌کردن زخم‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. از جمله‌ی آنتی‌سپتیک‌های معروف و مورد کاربرد می‌توان به پوویدون آیوداین[7] (بتادین)، هیپوکلریت سدیم، گلوکونات کلرهگزیداین[8]، اسید استیک، پراکسیدهیدروژن و الکل اشاره نمود.

در بسیاری از موارد، موقعیت ایجاب می‌کند که تمامی ارگانیسم‌های موجود حتی اسپورها نیز منهدم شده و وسیله یا ابزار مورد نظر به‌طور مطلق پاک گردد. در این‌گونه موارد روش‌های ضدعفونی معمول کفایت نکرده و نیاز به استفاده از روش‌های استریلیزاسیون[9] وجود دارد. برای استریل‌کردن از گرمای زیاد و مواد شیمیایی یا گازهای قوی استفاده می‌شود که قابل کاربرد بر روی بافت‌های بدن نیستند. معروف‌ترین روش‌های استریلیزاسیون با استفاده از جریان هوای گرم و گاز اتیلن‌اکساید[10] انجام می‌شود.

استفاده از جریان هوای فوق‌العاده داغ تحت فشار زیاد که به اتوکلاو[11] کردن معروف است. رایج‌ترین روش قابل اعتماد برای استریل‌کردن وسایل به‌شمار می‌رود. از مزایای این روش ارزان‌بودن، غیرسمّی بودن، قابلیت نفوذ سریع در بسته‌بندی‌ها و همچنین توانایی نابودی اسپورها می‌باشد. حرارت مرطوب از طریق انعقاد غیرقابل جبران و تخریب آنزیم‌های داخلی میکروارگانیسم‌ها باعث ازبین‌رفتن آن‌ها می‌شود. با چسباندن نشانگرهای شیمیایی خاصی که نسبت به حرارت حساس بوده و پس از گذشت مدت زمان معین دچار تغییر رنگ می‌گردند به سطوح خارجی اشیای بسته‌بندی‌شده می‌توان از استریل‌شدن آن‌ها اطمینان حاصل نمود. البته این اطمینان تنها برای دوره‌ی کوتاهی باقی مانده و به همین دلیل لازم است تاریخ استریلیزاسیون این‌گونه بسته‌ها به‌طور مرتب مورد بازبینی قرار گیرد.

استریل‌کردن به‌کمک گاز اتیلن‌اکساید در مورد فرآورده‌ها و وسایل پزشکی به‌کار گرفته می‌شود که به‌دلایلی نتوان آن‌ها را به کمک جریان هوای گرم استریل نمود. این ماده گاز بی‌رنگی است که به‌راحتی از پلاستیک، چرم، نخ و سطوح دیگر عبور کرده و بدون تخریب محتویات داخلی، آن‌ها را استریل می‌کند. برای استریل‌شدن هر وسیله لازم است که آن‌ها را مدتی در تماس با این گاز قرار داد. متأسفانه مایعات را نمی‌توان توسط این روش استریل نمود زیرا گاز اتیلن اکساید به‌راحتی در مایع جذب شده و آزاد نمی‌گردد. از دیگر معایب این نوع استریلیزاسیون گران‌قیمت بودن آن و همچنین مدت زمان طولانی مورد نیاز برای آن است که بین ۲ تا ۵ ساعت طول می‌کشد.

1. Sdium hypochlorite
2. Chlorin
3. Formaldehyde
4. Glutaraldehyde
5. Hydrogen peroxide
6. Antiseptics
7. Povidone. iodina
8. Chlorhexidine gluconate
9. Sterilization
10. Ethylene oxide
11. Autoclave

انواع سطوح ضدعفونی و استریلیزاسیون در بیمارستان

بسیاری از ابزارها و وسایلی که در مراقبت و درمان مددجویان مورد استفاده قرار می‌گیرند امکان آلوده‌شدن با ارگانیسم‌های بیماری‌زا را دارا هستند. این موضوع بدان معنا نیست که تمامی آن‌ها نیاز به استریل‌شدن دارند. اصولاً چنین کاری غیرعملی و غیرضروری می‌باشد. با درنظرگرفتن معیارهایی همچون موارد استفاده، نوع قطعات سازنده، میزان ارزش و... هر وسیله یا ابزاری ممکن است نیاز به پاک‌کردن، ضدعفونی‌کردن و یا استریل‌کردن داشته باشد. بر این اساس می‌توان تمامی آن‌ها را در چند گروه طبقه‌بندی نمود:

گروه اول

وسایلی را در بر می‌گیرد که به داخل بافت‌های استریل یا عروق بدن نفوذ می‌کنند و به همین دلیل نیاز به استریل‌شدن دارند. در این گروه می‌توان ابزارهای جراحی، کاتترهای ادراری، کاتترهای عروقی، وسایل قابل کاشت در درون بدن مثل پیس‌میکر، مایعات داخل وریدی و سرسوزن‌ها را قرار داد.

بسیاری از این وسایل به‌صورت استریل‌شده و یک‌بار مصرف به فروش می‌رسند که بسته به نوع و جنس ممکن است توسط اتوکلاو یا گاز اتیلن اکساید استریل شده باشند. تعدادی از آن‌ها را که نیز قابلیت استفاده‌ی مجدد دارند می‌توان به‌طور مکرر با اتوکلاو استریل نمود.

گروه دوم

وسایل و ابزارهایی را شامل می‌شوند که با پوست و سطوح مخاطی بدن تماس پیدا می‌کنند. از آنجایی که نواحی یادشده به‌طور کامل عاری از میکروب‌ها و اسپورها نمی‌باشد بنابراین چنین وسایلی نیاز به استریل‌شدن نداشته و کافی است با مواد ضدعفونی قوی گندزدایی گردند. البته قبل از استفاده از این مواد ضروری است که وسایل موردنظر کاملاً شستشو و تمیز گردند و پس از گندزدایی نیز خشک شده و کاملاً پوشانده شوند تا از نفوذ گرد و غبار بر روی آن‌ها جلوگیری گردد. ابزارهای مورد استفاده در تشخیص و درمان اختلالات تنفسی، ابزارهای بیهوشی، انواع دماسنج‌ها و آندوسکوپ‌ها در این گروه طبقه‌بندی می‌شوند.

گروه سوم

اقلامی را شامل می‌شود که ممکن است تنها با پوست انسان تماس پیدا کنند. با توجه به آن‌که پوست سالم مانع بسیار مؤثری برای تعداد کثیری از میکروارگانیسم‌ها محسوب شده و در تماس دایم با آن‌ها می‌باشد به این خاطر استریل‌کردن یا ضدعفونی کردن به‌صورتی‌که در گروه‌های اول و دوم لازم است برای چنین وسایلی ضروری نبوده و تنها تمیزکردن آن‌ها کفایت می‌کند. بازوبند فشارسنج، ملافه‌ها، نرده‌ها و میزهای کنار تخت، بالش، پایه سرم و دیگر وسایل مورد استفاده در اتاق بیماران در این گروه قرار می‌گیرند.

ایجاد مانع برای جلوگیری از انتقال عوامل عفونت‌زا

اصطلاحاً به وسایل و تکنیک‌هایی که برای جلوگیری از انتقال پاتوژن‌ها از یک فرد به فرد دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند سدهای مراقبتی گفته می‌شود. معروف‌ترین این سدها یا موانع شامل ماسک، گان، دستکش، ساک‌ها و پاکت‌های ضد آب یکبار مصرف حاوی ملافه یا زباله، اتاق ایزوله، بسته‌بندی و علامت‌گذاری ابزارها و نمونه‌های آلوده، عینک‌های مخصوص پوشاندن چشم و ماسک‌های دریچه‌دار یک‌طرفه برای تنفس دهان به دهان می‌باشند. به‌دلیل اهمیت نقشی که این روش‌ها و تکنیک‌ها در پیشگیری از انتقال آلودگی ایفا می‌کنند، درباره‌ی تعدادی از رایج‌ترین آن‌ها توضیحات مختصری داده می‌شود:

ماسک‌ها

ماسک‌ها از انتقال عوامل عفونی از طریق هوا جلوگیری می‌کنند. آن‌ها می‌توانند جلوی ورود قطرات بزرگ خارج‌شده از دهان و بینی افراد آلوده (توسط سرفه یا عطسه) به داخل دستگاه تنفس افراد سالم را بگیرند. ماسک‌ها همچنین می‌توانند از ورود قطرات کوچک و میکروسکوپی منتشر در هوا نیز ممانعت کنند. باید توجه کرد که کارایی ماسک‌ها به‌دنبال خیس‌شدن و استفاده طولانی‌مدت از بین می‌رود، ضمناً برای مراقبت از هر مددجو باید از یک ماسک جداگانه استفاده کرد. غیر از ماسک‌های یکبارمصرف معمولی، ماسک‌های پیشرفته‌تری نیز وجود دارد که علاوه بر جلوگیری از انتقال ذرات آلوده، قابلیت تصفیه میکروارگانیسم‌های بزرگتر از ۱

میکرون را نیز دارند. ظاهر این ماسک‌ها مثل ماسک‌های معمولی است با این تفاوت که کمی بزرگ‌تر بوده و کاملاً بینی، دهان و گونه‌ها را می‌پوشاند. پرستاران موظف هستند در موقع تماس و مراقبت از مددجویان آلوده به میکروب توبرکولوز یا دیگر ارگانیسم‌های منتقل‌شده از طریق هوا از چنین ماسک‌هایی استفاده نمایند.

گان، کلاه و پوشش کفش

گان‌ها زمانی پوشیده می‌شوند که احتمال آلودگی لباس‌های مددجویان با مواد آلوده وجود دارد. انواع یکبارمصرف آن‌ها را باید پس از هربار مراقبت از مددجو دور انداخت، ولی انواع پارچه‌یی را می‌توان به کرّات شستشو یا ضدعفونی کرده و مجدداً استفاده نمود. گان‌ها نیز در صورت خیس‌شدن کارآیی خود را از دست داده و حتماً باید تعویض شوند. کلاه و پوشش کفش نیز که برای پوشاندن موها و پاها مورد استفاده قرار می‌گیرند، بیشتر در نواحی که احتمال عفونت در آن‌ها بالاست مانند اتاق عمل، اتاق زایمان، بخش نوزادان، بخش ICU و... کاربرد دارند. به‌منظور کاهش خطر آلودگی گان‌ها، پوشیدن و کندن آن‌ها باید طبق روش خاصی صورت گیرد که مراحل آن را به‌شکل کامل و مصور در جلد دوم این کتاب با عنوان مهارت‌های اولیه بالینی در حرفه پرستاری تشریح خواهد شد.

دستکش

دستکش‌ها مانع سرایت ارگانیسم‌های عفونت‌زا بر روی دست‌های پرسنل می‌شوند. همچنین از انتقال آن‌ها بین پرسنل و مددجویان نیز ممانعت به‌عمل می‌آورد. دستکش‌های پلاستیکی یکبار مصرف استریل نبوده و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند که احتمال تماس مستقیم دست‌ها با ترشحات آلوده‌ی بدن مددجویان وجود داشته باشد. این‌گونه دستکش‌ها را باید در هنگام مراقبت از مددجویان مختلف به‌طور مرتب تعویض نمود. همچنین در صورت پاره‌شدن و کثیف‌شدن نیز بلافاصله باید دستکش‌های جدید را جایگزین نمود.

دستکش‌های ساخته‌شده از جنس لاتکس[1] که نوعی پلاستیک طبیعی می‌باشد، امروزه استفاده‌ی گسترده‌یی در طب دارند. آن‌ها بسیار انعطاف‌پذیر بوده و قابلیت تحرک بالایی دارند و ضمناً اغلب اوقات در پوشش‌هایی به‌صورت استریل شده عرضه می‌شوند. قیمت نسبتاً زیاد این دستکش‌ها باعث می‌شود که تنها در مواقعی که حفاظت طولانی‌مدت مدنظر بوده، یا نیاز به حرکات ظریف و مرتب دست‌ها وجود دارد (مثل سونداژکردن یا عمل جراحی) مورد استفاده قرار گیرند. نوع دیگر دستکش‌های موجود در بازار از جنس وینیل[2] که نوعی پلاستیک صناعی است ساخته می‌شوند. این دستکش‌ها که نسبت به لاتکس ارزان‌تر هستند، قابلیت انعطاف و ضریب حفاظتی کمتری دارند. به همین خاطر تنها در فعالیت‌های مراقبتی روزمره همچون تخلیه‌ی لگن، حمل نمونه‌های خون و ادرار و اقدامات بهداشتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. پوشیدن دستکش‌های استریل بدون آلوده‌کردن سطوح آن‌ها نیز راه و روش خاصی را طلب می‌کند که تمامی پرستاران باید در مورد آن آموزش ببینند. در جلد دوم کتاب در این خصوص به‌طور مفصل و به‌صورت مصور اطلاعات لازم عرضه خواهد شد.

اتاق ایزوله

جداسازی بیماران از طریق اقامت آن‌ها در اتاق‌های ایزوله می‌تواند شانس انتقال تمامی انواع عفونت را تا حد زیادی کاهش دهد. ارگانیسم‌های عفونت‌زای هوازی مانند توبرکولوز به‌طور اخص نیازمند قراردادن مبتلایان در اتاق‌های ایزوله می‌باشند. بیماران دارای فقر بهداشتی، افرادی‌که مقررات و ضوابط بهداشتی را رعایت نمی‌کنند، گروه‌های در معرض خطر مثل بچه‌های کوچکتر از ۵ سال، معلولین روانی و همچنین بیماران دارای زخم‌های بزرگ و غیرقابل پانسمان همگی از جمله موارد کاربرد اتاق‌های ایزوله هستند.

محفظه‌های جمع‌آوری سرسوزن

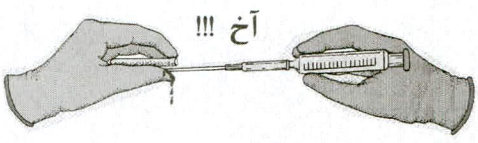
فرورفتن سوزن در دست و انگشتان پرسنل شاغل در امور بهداشتی یکی از شایع‌ترین اتفاقات ایجادشده در بیمارستان‌ها و سایر مراکز بهداشتی درمانی می‌باشد که می‌تواند خطر ابتلا به عفونت‌های منتقل‌شده از طریق خون همچون هپاتیت و ایدز را در پی داشته باشد. آمارها نشان می‌دهند که هرساله قریب به ۱۸۰۰۰ نفر از کارکنان مشاغل بهداشتی از طریق جراحت‌های ایجادشده توسط انواع سرسوزن‌ها و دیگر وسایل مشابه همچون تیغ جراحی به هپاتیت B مبتلا گردیده و از این تعداد ۲۵۰ مورد منجر به مرگ می‌شود. تقریباً در ۴۰٪

1. Latex

2. Vinyl

این موارد علت بروز جراحت، عدم پوشش صحیح سرسوزن‌ها پس از کاربردهایی همچون تزریقات، خون‌گیری یا بازکردن راه وریدی می‌باشد (تصویر ۶ـ۲).

در گذشته برای جلوگیری از بروز چنین اتفاقاتی، اعمالی مثل قراردادن مجدد سرسوزن در درب خود، خم‌کردن یا شکستن سوزن پس از استفاده و یا چسب‌زدن و انداختن در سطل زباله توسط پرسنل اجرا می‌گردید. امروزه مرکز کنترل بیماری‌ها (CDC) به‌شدت این‌گونه اعمال را منع نموده و به همه‌ی مراکز بهداشتی درمانی توصیه می‌نماید که به‌جای آن‌ها از محفظه‌های پلاستیکی مخصوص که نسبت به سوراخ شدن و پارگی مقاوم هستند استفاده کنند (تصویر ۶ـ۳).



هرگز هیچ نقطه‌ای از سر سوزن را با دست لمس نکنید
هرگز سر سوزن را مجددا داخل درپوش آن فرو نکنید
همیشه تنها از سرسوزن‌های استریل استفاده کنید
تا حد ممکن از فرورفتن سرسوزن در دست‌های خود اجتناب کنید
درصورت بروز این اتفاق از قوانین و پروتکل‌های حاکم بر بیمارستان یا سازمان پیروی کنید

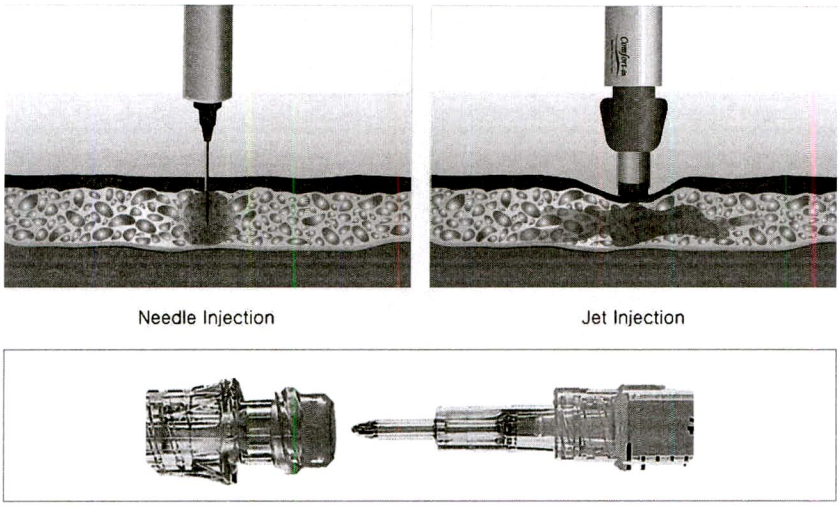
■ تصویر ۳ـ۶: نمونه‌ای از یک پوستر هشداردهنده در مورد خطر فرورفتن سوزن در دست‌ها

تمامی سرسوزن‌ها و دیگر وسایل برنده‌ی یکبار مصرف باید بلافاصله پس از استفاده داخل این محفظه‌ها انداخته شوند. البته امروزه طرح‌هایی برای استفاده از سیستم‌های تزریقی بدون سوزن و یا کاربرد سوزن‌های مخصوص پوشش‌دار در بعضی از مراکز وجود دارد که ممکن است با گسترش آن‌ها طی سال‌های آینده تا حدود زیادی از بروز جراحت‌های مشابه کاسته شود (تصویر ۶ـ۴)

■ تصویر ۴ـ۶
محفظه جمع‌آوری سر سوزن‌های آلوده و دیگر اقلام تیز و برنده

توصیه‌هایی برای پیشگیری از عفونت

- کلیه مددجویان را به‌عنوان منابع بالقوه‌ی عفونت در نظر بگیرید.
- در هنگام تماس با خون و سایر ترشحات بدن مددجویان، حمل و نقل وسایل آلوده‌شده با این ترشحات، رگ‌گیری یا دیگر پروسیجرهای داخل عروقی دستکش بپوشید.
- در هنگام انجام کارهایی که ممکن است خطر پاشیده‌شدن ترشحات بدن مددجویان به سر و صورت و یا سایر نقاط بدن شما را در پی داشته باشد، از موانع حفاظتی مثل ماسک، عینک، کلاه و گان استفاده نمایید.
- در صورت آلوده‌شدن دست‌هاتان با خون یا سایر ترشحات بدن مددجویان بلافاصله آن‌ها را با استفاده از شوینده‌های خاص و مواد ضدعفونی‌کننده شسته و گندزدایی کنید.
- هنگام کاربرد، تمیزکردن یا جابه‌جایی وسایلی مثل سرسوزن، تیغ جراحی و سایر ابزارهای تیز و برنده مواظب باشید که به خود صدمه نزنید. از خم‌کردن، شکستن یا درآوردن مجدد درپوش آن‌ها اجتناب کنید و پس از استفاده از سرسوزن و دیگر اقلام برنده یکبار مصرف نیز بلافاصله آن‌ها را داخل محفظه‌های مقاوم خاص بیاندازید.
- مددجویان مبتلا به عفونت را ایزوله کرده و در هنگام اجرای مراقبت‌های روزمره از آنان قوانین خاص ایزولاسیون را رعایت نمایید.
- در صورت بازشدن چسب پگ‌های استریل، خیس‌شدن یا پارگی پوشش آن‌ها، سپری‌شدن دوره‌ی استریل یا مخدوش‌بودن برچسب‌های نشانگر استریل از کاربرد آن‌ها خودداری کنید.



■ تصویر ۵ـ۶

A: نحوه انتشار دارو در بافت توسط سیستم‌های تزریق دارای سر سوزن و بدون سر سوزن
B: سیستم محافظ سوزن که با نگهداری سر سوزن درون خود، خطر جراحت را کاهش می‌دهد.

- در صورت آلوده‌شدن لباس یا روپوش‌تان با ترشحات بدن مددجویان بلافاصله آن‌ها را تعویض کنید.
- از تکاندن ملافه‌ها و یا انداختن آن‌ها روی کف اتاق اجتناب نمایید.
- مطمئن شوید که وسایلی مثل ظرف ادرار، لگن، وسایل انما و... پس از هر بار استفاده کاملاً شستشو و تمیز گردند.
- اطمینان حاصل کنید که دماسنج‌های شیشه‌یی پس از هربار مصرف به‌دقت تمیز و ضدعفونی گردند.
- تا حد ممکن در هنگام مراقبت و درمان مددجویان از وسایل یکبار مصرف استفاده نمایید.
- تمامی دستورات و مراقبت‌های قبل و پس از عمل جراحی را به‌طور کامل اجرا کنید.
- برای جابه‌جایی و ارسال ملافه‌ها و دیگر ملزومات پارچه‌یی آلوده به لنژری از کیسه‌های ضد آب یکبار مصرف استفاده نمایید.
- تمامی ملزومات و وسایل قابل استریل‌شدن را درون کیسه‌های پلاستیکی دربسته به CSR بفرستید.
- تمامی زباله‌های بیمارستانی را باید در کیسه‌های پلاستیکی بزرگ و ضخیم جمع‌آوری کرده و به محل‌های خاص انهدام زباله در بیمارستان ارسال نمایید.
- هر مورد جراحت یا مشاهده‌ی عفونت را فوراً گزارش نمایید.
- تمامی پرستاران و کارکنان شاغل در بیمارستان که دارای ضایعات ترشح‌دهنده یا زخم‌های پوستی هستند باید از مراقبت مستقیم و درمان مددجویان منع شده و ضمناً از حمل وسایل و مواد مربوط به مراقبت و درمان مددجویان توسط آنان جلوگیری شود.
- ایمن‌سازی خود از طریق تجدد واکسن‌هایی مثل هپاتیت، کزاز و دیفتری را فراموش نکنید.
- خواب کافی، تغذیه مناسب و ورزش را فراموش نکرده و موازین بهداشت فردی را رعایت کنید.

فصل ۷
تأمین امنیّت مددجویان

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. عوامل خطرساز و تهدیدکننده‌ی ایمنی در مددجویان را شناسایی نماید.
۲. در خصوص شیوه‌های پیشگیری و کنترل خطرات در بیمارستان‌ها توضیح دهد.

امنیت و ایمنی از نیازهای اساسی هر انسان می‌باشد. پرستاران و دانشجویان پرستاری به‌دلیل آن‌که در خط اول مراقبت از مددجویان قرار دارند، نقش مهمی در برقراری امنیت و ایمنی آنان ایفا می‌کنند. باید دانست که تمامی مددجویان در هر وضعیت یا شرایطی که باشند در معرض خطرهای مختلف قرار داشته و نیازمند رعایت موارد ایمنی هستند. البته رعایت ایمنی مختص مددجویان نبوده و شامل حال همه‌ی کارکنان، مراجعه‌کنندگان و ملاقاتی‌ها نیز می‌گردد. رکن و کلید اصلی امنیت انسان پیشگیری بوده و پیشگیری نیز از طریق تغییر و بهینه‌سازی عناصر محیطی امکان‌پذیر می‌گردد. بدین معنی که می‌توان با ایجاد اصلاحاتی در محیط اطراف که گاهی اوقات حتی ممکن است به جابه‌جایی ساده‌ی چند وسیله محدود شود، از بروز خطر برای افراد ساکن در آن محیط پیشگیری کرد. پیشگیری از بروز خطرات و برنامه‌های مربوط به آن زمانی می‌تواند به‌طور مؤثر انجام شود که پرستار در ابتدا بتواند انواع عوامل خطرساز و افراد مستعد این خطرات را شناسایی نماید. از این حیث مسؤولیت و تلاش پرستاران مضاعف می‌گردد. یعنی از یکسو وظیفه دارند خطرات مختلف در کمین انسان‌ها را در محیط‌های مختلفی مثل محل زندگی، کار، مدرسه، بیمارستان و... پیش‌بینی نموده و از سوی دیگر گروه‌های مختلف افراد در معرض این خطرات راشناسایی کرده و با توجه به فاکتورهای مختلفی همچون نوع و شدت خطر، سن افراد، سطح دانش و آگاهی آنان، شرایط موجود، منابع در دسترس و... برنامه‌های اصلاحی و آموزشی برای رفع یا کاهش این خطرات تنظیم نمایند.

پیرو مطالب ذکرشده در بخش نخست این فصل ابتدا با انواع عوامل خطرساز که می‌توانند ایمنی فرد را در محیط‌های بهداشتی درمانی به مخاطره اندازند به‌طور مختصر آشنا شده و پس از آن در مورد راه‌های پیشگیری از این خطرات بحث خواهیم نمود.

عوامل خطرساز و خطرات تهدیدکننده‌ی ایمنی مددجویان

بیماری (Disease)

آن‌چه مسلم است هر مددجویی به‌دلیل ابتلا به یک نوع

بیماری خاص در بیمارستان بستری شده و تحت مراقبت قرار دارد.

بستری‌شدن در محیط بیمارستان و اجرای پروسیجرهای درمانی مراقبتی نیز به‌نوبه‌ی خود می‌تواند باعث بروز انواع دیگری از بیماری به‌صورت ثانویه در فرد شده و بدین صورت به‌عنوانِ یک عامل خطرساز ایفای نقش کند. این بیماری‌ها که قبلاً در قالب عفونت‌های بیمارستانی از آن‌ها یاد شد، یا عفونت‌های خطرناکی مثل ایدز و هپاتیت هستند که به‌دلیل عدم رعایت موازین بهداشتی مثل فرورفتن سرسوزن آلوده در دست یا تماس ترشحات عفونی با یک خراشیدگی و زخم پوستی به مددجویان، پرسنل و حتی ملاقات‌کنندگان سرایت می‌کنند و یا عفونت‌های ادراری هستند که به‌خاطر تکنیک نامناسب سوندگذاری و عدم رعایت اصول بهداشت فردی توسط پرستاران یا مددجویان گریبان‌گیر آنان می‌شود. تهویه‌ی هوای نامناسب و انتشار گرد و غبار در فضای بخش‌ها می‌تواند باعث بروز بیماری‌هایی مثل سرماخوردگی یا سل گردد. بهداشت ضعیف، شستشوی نامناسب و ساختمان‌های قدیمی ممکن است باعث رشد و انتشار حشراتی مثل کک، سوسک و بیماری‌های منتقله از طریق آنان شود.

خطر بروز این‌گونه بیماری‌های ثانویه زمانی افزایش می‌یابد که سیستم ایمنی افراد به‌دلایل مختلفی مثل خردسالی یا سالمندی، مصرف طولانی‌مدت آنتی‌بیوتیک و کورتون، ابتلا به سرطان و... تضعیف شده باشد. به همین خاطر پرستاران باید به چنین افرادی توجه مضاعف اعمال نمایند.

آلودگی (Pollution)

آلودگی به‌صورت حضور مواد غیرطبیعی و مضر در هوا، آب، غذا یا زمین تعریف می‌شود. وجود این‌گونه مواد می‌تواند خطر ابتلا به سرطان را افزایش دهد. آلودگی هوا قادر است انواع مشکلات وخیم تنفسی را به بار آورد. همچنین هوای نامناسب و کم‌اکسیژن باعث افزایش علایم و نشانه‌های آلرژیک در افراد مستعد می‌گردد. آب آلوده نیز می‌تواند از طریق نفوذ در مواد غذایی باعث گسترش عفونت و بیماری شود. آلودگی صوتی ایجادشده توسط صدای هواپیما، قطار، ترافیک سنگین، موزیک بلند همگی قابلیت ایجاد نارسایی شنوایی را دارند.

خطر آلودگی در بیمارستان را می‌توان در مواردی همچون استشمام بخارات حاصل از کاربرد مواد ضدعفونی‌کننده‌ی قوی و غیراستاندارد و ایجاد اختلالات تنفسی و آلرژیک ناشی از آن در مددجویان و پرسنل، آلودگی صوتی ناشی از عدم دقت در انجام کارهای مراقبتی توسط پرستاران و استفاده از وسایل چرخ‌دار کهنه و زنگ‌زده، آلودگی هوا ناشی از تهویه نامناسب، جاروزدن به روش غیربهداشتی یا تکاندن ملافه‌های کثیف که باعث انتشار گرد و غبار و ذرات آلوده در هوا می‌گردد، آلودگی بخش‌های رادیولوژی و رادیوتراپی با اشعه‌ی x یا مواد رادیواکتیو، آلودگی بخش‌ها و محوطه بیمارستان به‌خاطر جمع‌آوری، دفع یا سوزاندن غیراصولی زباله‌ها خلاصه نمود.

سقوط (Falls)

انواع سقوط ممکن است در داخل یا خارج محیط درمانی برای بچه‌های خردسال، مددجویان یا افراد گیج و غیرهوشیار اتفاق بیافتد. سقوط‌ها می‌توانند باعث بروز درد، ازکارافتادگی، معلولیت و حتی مرگ شوند. در افراد مسن سقوط ممکن است منجر به شکستگی استخوان لگن گردد. در دهه‌ی ۹۰ میلادی انواع سقوط رکورد دومین علت حوادث منجر به مرگ را در همه‌ی گروه‌های سنی امریکایی‌ها و اولین مقام را در بین افراد مسن‌تر از ۷۹ سال به‌دست آورد. عواملی که خطر سقوط مددجویان در بیمارستان را افزایش می‌دهد شامل ضعف حرکتی در اندام‌های تحتانی، خواب‌آلودگی، بی‌اختیاری ادرار و اجبار به استفاده‌ی مرتب از دستشویی، گیجی و عدم هوشیاری، افسردگی شدید و فقدان انرژی لازم می‌باشند. در این میان تکراری‌ترین سناریو برای سقوط افراد مسن در بیمارستان سر خوردن و افتادن در راه دستشویی و حمام شبانه است که به‌دلیل خواب‌آلودگی، کاهش هوشیاری و عدم دید مناسب در هنگام شب و برخورد مددجویان با وسایل و مبلمان اتاق‌ها و راهروها اتفاق می‌افتد. از دیگر عوامل خطرساز برای سقوط افراد می‌توان به صدمات بینایی، مشکلات تعادلی، هیپوتانسیون وضعیتی، کندبودن عکس‌العمل و واکنش حرکتی افراد به‌دلیل اختلالات عصبی یا کهولت سن، دریافت رژیم‌های دارویی آرام‌بخش، خواب‌آور و دیورتیک و سابقه‌ی قبلی سقوط اشاره نمود.

آتش‌سوزی (fires)

آتش‌سوزی چه در خارج از بیمارستان و چه در داخل بیمارستان حادثه‌یی بالقوه مرگبار محسوب می‌شود. آتش‌سوزی ممکن

است به دلایلی همچون استعمال بدون دقت دخانیات، خرابی وسایل الکتریکی، پخت بدون دقت غذا بر روی اجاق، استفاده از شمع یا چراغ‌های نفتی، بازی بچه‌ها با کبریت و... اتفاق بیافتد. در مراکز درمانی نیز مددجویان به‌دلیل ناتوانی و وابستگی به کمک دیگران در معرض خطر آتش‌سوزی ناشی از انفجار کپسول‌های گاز اکسیژن یا گازهای بیهوشی و یا برق‌گرفتگی ناشی از خرابی وسایل برقی مانند مانیتور، دستگاه‌های گرم‌کننده یا سردکننده، ونتیلاتور، دستگاه الکتروکاردیوگرام و... قرار دارند. برای شناخت راه‌های صحیح مبارزه با آتش ابتدا باید انواع مواد اشتعال‌زا و آتش‌سوزی ناشی از آن‌ها را شناخته و سپس با توجه به نوع آتش‌سوزی ایجادشده روش مناسب مهار آتش را انتخاب نمود. بر این اساس آتش‌سوزی‌ها را می‌توان به ۴ طبقه تقسیم‌بندی کرد:

- **آتش‌سوزی‌های کلاس A** ناشی از سوختن موادی مثل کاغذ، پشم و لباس
- **آتش‌سوزی‌های کلاس B** ناشی از مایعات یا گازهای اشتعال‌زا مثل بنزین، نفت، روغن، رنگ نقاشی، تینر، الکل و یا اکسیژن و گازهای بیهوشی
- **آتش‌سوزی کلاس C** ناشی از اختلالات جریان برق و خرابی وسایل الکتریکی
- **آتش‌سوزی‌های کلاس D** مواد احتراقی مثل ترقه، فشفشه و باروت.

سوختگی‌ها (Burns)

سوختگی‌ها مهم‌ترین علت مرگ‌ومیرهای خانگی ناشی از بروز حادثه در بین نوزادان و کودکان محسوب می‌گردد. شایع‌ترین علت چنین سوختگی‌هایی شامل بازی با کبریت یا شمع، کشیدن یا واژگون‌کردن کتری و ظروف حاوی مایعات داغ از روی اجاق، تماس پوست با مواد غذایی بسیار داغ و ظروف حاوی این غذاها و آفتاب‌سوختگی ناشی از بازی‌کردن طولانی‌مدت در فضای باز می‌باشند.

بروز سوختگی در محیط‌های بهداشتی درمانی همچون بیمارستان نیز ممکن است به دلایلی مثل تماس با آب یا بخار داغ اتفاق بیافتد. این موضوع به‌خصوص در افراد دیابتی یا مددجویانی که به هر دلیل دچار اختلالات عصبی محیطی و کاهش حس شده‌اند از اهمیت ویژه‌یی برخوردار می‌گردد. چنین افرادی ممکن است به‌دلیل قراردادن دست یا پای خود روی بخاری، واردکردن دست‌ها به داخل آب داغ، کاربرد کیف آب گرم بسیار داغ و... بدون آن‌که بفهمند دچار سوختگی‌های خفیف یا شدید شوند. از دیگر علل سوختگی در بیمارستان، کاربرد پدال‌های شوک بر روی پوست قفسه‌ی سینه هنگام اجرای عملیات احیا است. شکسته‌شدن مانومتر کپسول‌های اکسیژن به‌دنبال ضربه و سقوط علاوه بر ایجاد خطر انفجار ناشی از نشت اکسیژن در صورت تماس پوست با اکسیژن خارج‌شده ممکن است باعث بروز سوختگی‌های شدیدی در دست‌ها یا صورت مددجویان و پرسنل شود.

مسمومیت (Poisoning)

مسمومیت ممکن است از طریق هضم، تنفس یا جذب پوستی مواد سمّی اتفاق افتاده و دستگاه‌های مختلف بدن مثل سیستم قلبی عروقی، سیستم تنفسی، اعصاب مرکزی، کبد، دستگاه گوارش یا سیستم ادراری را به واسطه‌ی فعل و انفعالات شیمیایی دچار آسیب کند. کودکان خردسال و بزرگسالان مبتلا به ضعف‌های حسی و اختلالات ارتباطی از جمله افراد در معرض خطر مسمومیت محسوب می‌شوند. در محیط‌های خارج از بیمارستان مثل منزل مسمومیت کودکان اغلب به‌دنبال خوردن مواد شیمیایی پاک‌کننده‌ی خانگی یا داروهایی همچون استامینوفن و آسپرین پدید می‌آید. بزرگسالان نیز ممکن است دچار مسمومیت ناشی از الکل یا مواد مخدر گردند که گاهی این اتفاق به‌صورت عمدی و با هدف خودکشی پدید می‌آید. در افراد مسن‌تر بروز مسمومیت ناشی از مصرف غیرمجاز و بیش از حد داروها به‌دلیل ضعف بینایی، بی‌سوادی یا ناآشنایی با زبان‌های خارجی مورد کاربرد در نگارش بروشور داروها اتفاق می‌افتد. بی‌دقتی در نگاهداری و انتخاب مکان‌های نامناسب برای نگهداری مواد شوینده و داروها در منزل و همچنین بی‌توجهی برای برچسب‌زدن این مواد از جمله‌ی دیگر دلایل مستعدکننده‌ی مسمومیت در منزل می‌باشند. مسمومیت در بیمارستان و دیگر مراکز بهداشتی درمانی نیز ممکن است به‌دنبال تجویز نادرست فرآورده‌های دارویی اتفاق بیافتد. چنین مسمومیت‌هایی زمانی بروز می‌کنند که داروها به‌صورت اشتباهی به مددجویان داده شده، در دوزهای بیشتر از مقادیر تجویزی مصرف گردیده و یا به شیوه‌ی غلطی مورد استفاده قرار گیرند. در بین داروها، خطر مسمومیت با مخدرها[1]، داروهای قلبی، داروهای مورد

1. Narcotics

مصرف در شیمی‌درمانی و داروهای داخل وریدی از احتمال بیشتری برخوردار بوده و آسیب‌های حاصل از آن‌ها نیز بالنسبه کشنده‌تر از بقیه‌ی داروها می‌باشند.

خفگی (Suffocation)

خفگی ممکن است در هر سنی و به دلایل گوناگونی همچون غرق‌شدن، استنشاق دود، گاز و هوای بدون اکسیژن، حبس‌شدن در مکان‌های کوچک و دربسته (مثل حبس‌شدن بچه‌ها در صندوق و یخچال)، مسدودشدن راه هوایی مثلاً به‌دنبال حلق‌آویز شدن یا صدمات ناشی از تصادفات اتفاق بیافتد. احتمال بروز خفگی در بین بچه‌ها بیشتر از دیگر گروه‌های سنی باشد. خفگی کودکان در محیط منزل ممکن است به‌خاطر دمر شدن نوزادان بر روی بالش یا پتو و بسته شدن راه هوایی یا اعمال فشار بر روی سر و گردن آن‌ها توسط یراق‌های آغوش‌بند، پریدن اجسام خارجی در حلق و نای، افتادن در حوض و استخر یا کشیدن کیسه‌های پلاستیکی روی سر بروز کند. در بزرگ‌ترها نیز عواملی مانند گیرکردن یک تکه گوشت یا غذای نجویده در مری و اعمال فشار بر روی نای، غرق‌شدن در آب استخر، رودخانه یا دریا به‌دلیل عدم تجربه در فن شنا و مصرف الکل و داروهای مخدر می‌توانند باعث خفه‌شدن فرد گردند.

بروز خفگی در بیمارستان و محیط‌های بهداشتی درمانی نیز از جمله‌ی حوادثی است که متأسفانه به‌کرّات شاهد آن می‌باشیم. این حوادث ممکن است به‌دلایلی مثل آسپیره‌کردن غذا، مایعات و ترشحات معده به داخل نای، تضعیف رفلکس بلع و اختلال در قورت‌دادن غذاها اتفاق بیافتد که اغلب اوقات در اشخاص مسن و مبتلایان به مشکلات نورولوژیکی دیده می‌شود. جاگذاری نامناسب دندان‌های مصنوعی در دهان و افراط در خوردن یا جویدن ناقص غذا نیز جزو دیگر عواملی است که می‌تواند منجر به بروز آسپیراسیون، انسداد راه تنفسی و خفگی ناشی از آن گردد.

برق‌گرفتگی (Electrical shock)

خطر برق‌گرفتگی از طریق سیم برق یا وسایل الکتریکی یکی از خطرات شایع در محیط زندگی و مؤسسات بهداشتی درمانی به‌شمار می‌رود. برق‌گرفتگی‌های شدید ممکن است باعث بروز سوختگی‌های سطحی و عمیق، انقباضات عضلانی و حتی ایست قلبی تنفسی شوند. در محیط‌های بهداشتی درمانی همچون بیمارستان‌ها نیز به‌دلیل تعداد زیاد دستگاهای برقی مورد استفاده در پروسیجرهای مراقبتی درمانی، برق‌گرفتگی یک خطر بالقوه و مهم برای مددجویان محسوب می‌گردد. ریخته‌شدن آب، چای، آب‌میوه یا سایر مایعات روی پوست بدن، عرق‌کردن پوست یا نشت سرم‌های دارویی روی آن می‌توانند خطر برق‌گرفتگی در بیماران را افزایش دهند. استفاده از دستگاه‌های برقی فرسوده و لخت‌بودن سیم‌های برق مربوط به این دستگاه‌ها از جمله‌ی دیگر علل بروز برق‌گرفتگی در بیمارستان محسوب می‌شوند.

صدمات ناشی از اشعه (Radiation Injury).

در محیط‌های درمانی این‌گونه صدمات معمولاً به‌دلیل تماس طولانی‌مدت با اشعه‌های مورد استفاده در پروسیجرهای تشخیصی درمانی مثل اشعه X یا اشعه گاما اتفاق می‌افتد. قرارگرفتن در معرض اشعه می‌تواند منجر به بروز آسیب‌های مختلف در پوست، ارگان‌های تولیدمثلی، مغز استخوان، دستگاه گوارشی و سایر اعضای بدن گردد. میزان این آسیب‌ها با توجه به فاصله‌ی فرد از منبع اشعه و مدت زمان تماس اشعه با بدن، ممکن است خفیف یا شدید باشد. خطر بروز صدمات ناشی از اشعه در میان پرستاران و تکنسین‌های رادیولوژی نیز وجود دارد که اغلب به‌خاطر مراقبت از مددجویان دارای ایمپلنت‌های رادیواکتیو و یا اشتغال در بخش‌های آنژیوگرافی و پرتودرمانی اتفاق می‌افتد. عدم استفاده‌ی صحیح از پوشش‌های حفاظتی، فرسودگی دستگاه‌های مورد استفاده در رادیولوژی و رادیوتراپی و عدم پیروی از قوانین ایمنی و دستورات حفاظتی در هنگام مراقبت از مددجویان دارای ایمپلنت‌های رادیواکتیو احتمال بروز چنین صدماتی را افزایش می‌دهد.

عفونت (Infection)

در فصل ۶ این کتاب در مورد انواع عفونت‌ها، راه‌های سرایت و روش‌های پیشگیری از آن‌ها به‌طور مفصل شرح داده شد. ابتلا به عفونت یکی از مهم‌ترین مسائل تهدیدکننده‌ی ایمنی مددجویان و کارکنان شاغل در مراکز بهداشتی درمانی محسوب می‌شود. شایع‌ترین عوامل ایجادکننده عفونت به‌طور کلی شامل فقدان ایمنی کافی ناشی از عدم توجه به واکسیناسیون‌های دوره‌یی، شیوه‌های غلط تهیه، طبخ و نگهداری مواد غذایی، عدم رعایت موازین

بهداشت فردی، روابط جنسی نادرست و آلودگی منابع آب آشامیدنی با فاضلاب می‌باشند. بروز عفونت در بیمارستان و سایر مراکز بهداشتی درمانی معمولاً به‌صورت پنومونی، هپاتیت، عفونت مجاری ادراری و گاستروانتریت نمودار می‌گردد. چنین عفونت‌هایی که تحت عنوان عفونت‌های بیمارستانی از آن‌ها نام برده می‌شود اغلب در افراد مبتلا به ضعف سیستم ایمنی، مددجویان متصل به دستگاه ونتیلاتور و مبتلایان به بیماری‌های مزمن از قبیل دیابت اتفاق می‌افتد. عواملی مثل شستشوی نادرست دست‌ها، عدم به‌کارگیری موازین و مقررات ضدعفونی در هنگام اجرای پروسیجرهای تشخیصی درمانی مهاجم از جمله مسائلی هستند که شانس ابتلا به این‌گونه عفونت‌ها را در مددجویان و پرسنل افزایش می‌دهند. به‌دلیل اهمیت موضوع عفونت و شیوع گسترده‌ی آن در محیط‌های بهداشتی درمانی، توجه خوانندگان محترم به توضیحات نسبتاً مفصل فصل ششم این کتاب تحت عنوان کنترل عفونت جلب می‌گردد.

تنش و استرس (Stress)

فاکتورهای فیزیولوژیکی مثل اضطراب و افسردگی اگرچه در ظاهر هیچگونه ارتباطی با امنیت مددجویان ندارند، اما می‌توانند به‌شکل غیرمستقیم با تحت تأثیر قراردادن عواملی همچون میزان درک خطر، نحوه‌ی بیان نگرانی‌ها و ارزش‌گذاری به قوانین ایمنی، امنیت آنان را مختل کنند. به‌عنوان مثال فردی که در خصوص عمل جراحی خود دچار استرس بوده و از اقدامات درمانی پس از جراحی و شیوه مراقبت در منزل اطلاعی ندارد، احتمال بروز عوارض و صدمات پس از جراحی در وی بیشتر از دیگران خواهد بود. استفاده‌ی صحیح از مکانیسم‌های سازشی در بسیاری از اوقات علاوه بر کاهش استرس افراد باعث افزایش ایمنی آنان نیز می‌گردد. بر همین اساس می‌توان نتیجه گرفت که عوامل شخصیتی از قبیل عدم اعتماد، خجالت و شرم و نداشتن انگیزه. همان‌طور که می‌توانند باعث بروز استرس گردند قادر هستند که حیطه‌های امنیتی اشخاص را هم به مخاطره اندازند. از سوی دیگر اگر قبول کنیم که هر بیماری یا عارضه‌یی نوعی عامل تهدیدکننده‌ی ایمنی محسوب می‌گردد بنابراین استرس را نیز که احتمال بروز بیماری‌هایی مانند زخم معده، پسوریازیس، افسردگی و... را افزایش می‌دهد می‌توان به‌عنوان عامل بالقوه‌یی برای کاهش امنیت انسان به‌شمار آورد. از جمله‌ی علل مستعدکننده‌ی بروز استرس در محیط‌های بهداشتی درمانی می‌توان به مواردی همچون ناآشنایی با محیط اطراف، احساس غربت، انجام پروسیجرهای تهاجمی، دوربودن از دوستان و افراد خانواده و ناآگاهی از آینده‌ی بیماری اشاره کرد که از طریق پیشگیری و کنترل صحیح آن‌ها می‌توان تا حد زیادی به حفظ و امنیت مددجویان کمک نمود.

شیوه‌های پیشگیری و کنترل خطرات در بیمارستان‌ها

ایمنی در برابر آتش‌سوزی

- پرستاران و دیگر پرسنل شاغل در بیمارستان باید با دستورات و قوانین ضدّ آتش‌سوزی کاملاً آشنا باشند. آنان موظف‌اند مناطق دارای احتمال خطر آتش‌سوزی را در بیمارستان شناخته و طرز استفاده از وسایل کنترل حریق را به‌خوبی آموخته باشند. پیروی از دستورات عمومی ذیل در بیمارستان می‌تواند تا حد زیادی از وقوع آتش‌سوزی جلوگیری نماید:
- تابلوهای «استعمال دخانیات ممنوع» را در تمامی قسمت‌های بیمارستان به‌خصوص نواحی پرخطر مثل انبارهای نگهداری مواد یا گازهای اشتعال‌زا نصب نمایید.
- به‌دقت مددجویان را از نظر مصرف مخفیانه‌ی سیگار کنترل کنید.
- کپسول‌های اکسیژن و گازهای بیهوشی را در محل‌هایی با تهویه‌ی مناسب نگهداری کرده و اطراف آن‌ها را تا حد امکان با دیوار یا نرده‌های آهنی محافظت کنید.
- از کارکرد صحیح تمامی وسایل الکتریکی، مانومترهای اکسیژن، کلیدها و پریزهای برق اطمینان حاصل کنید.
- تاریخ شارژ کپسول‌های اکسیژن را به‌دقت کنترل کرده و صحت عملکرد آن‌ها را به‌طور مرتب امتحان کنید.
- توصیه‌های ایمنی برق مثل عدم استفاده از سیم‌های فرسوده، عدم استفاده از سه‌راهی برای به‌کارگیری هم‌زمان از چند دستگاه و عدم اتصال تکه‌های اضافی برای بلندکردن طول سیم برق را جدی بگیرید.
- از صحت عملکرد زنگ‌های هشداردهنده‌ی آتش‌سوزی،

درهای خروجی و پلکان اضطراری زمان آتش‌سوزی اطمینان حاصل کنید.

- هرگز از درهای اضطراری آتش‌سوزی برای رفت و آمدهای معمولی استفاده نکنید.
- تا حد امکان در کارها و مراقبت‌های روزمره از وسایل و موارد بدون خطر اشتعال استفاده نموده و به دیگران نیز توصیه کنید.
- از مواردی همچون مکان‌های نصب آژیر خطر در بیمارستان، شماره تلفن آتش‌نشانی و مرکز خدمات اورژانس اطلاع داشته باشید.
- با نصب پوسترهایی در مکان‌های مختلف بیمارستان، نقشه‌ی محل‌های نصب آژیر خطر، شیلنگ‌های آتش‌نشانی، درها و پله‌های خروج اضطراری را در معرض دید همگان قرار دهید.

اقدامات توصیه‌شده برای مقابله با آتش‌سوزی

در هنگام بروز یک وضعیت آتش‌سوزی، مهم‌ترین هدف پرستاران و سایر افراد شاغل در بیمارستان باید بر روی حفاظت جان مددجویان و نجات زندگی آنان متمرکز گردد. پرستار موظف است محل نگهداری وسایل اورژانسی مثل کپسول‌های آتش‌نشانی، زنگ‌های خطر، شیرها و شیلنگ‌های مخصوص آتش‌سوزی را شناخته و در اسرع وقت از آن‌ها استفاده نماید. وی باید خونسردی خود را تا حد ممکن حفظ کرده و تمامی انرژی خود را در جهت آرام‌کردن مددجویان و هدایت و نجات آن‌ها به‌کار گیرد. برای دستیابی به این هدف بهترین توصیه حفظ‌کردن اصطلاح RACE و یادآوری و اجرای اقدامات مربوط به آن در هنگام وقوع آتش‌سوزی می‌باشد. این اصطلاح برگرفته از حروف اول چهار کلمه‌ی Rescue به‌معنای رهایی و خلاص‌کردن مددجویان از محل حادثه، Alarm به‌معنای اطلاع‌رسانی و هشدار به دیگران از طریق فعال‌کردن زنگ خطر و تماس با مراکز آتش‌نشانی و مرکز فوریت‌های پزشکی، Confine به‌معنای محبوس‌کردن و محدودکردن آتش از طریق بستن درها و پنجره‌های محل آتش‌سوزی و Extinguish به‌معنای خاموش‌کردن آتش می‌باشد. به جهت اهمیت اقدامات چهارگانه‌ی فوق الذکر، درخصوص هریک از توضیحات مختصری داده می‌شود:

Rescue

اگر آتش‌سوزی در اتاق مددجو اتفاق افتاده باشد، باید قبل از انجام هر کار دیگری بلافاصله وی را از محل دور کرد. در صورتی‌که مددجو بتواند راه برود لازم است وی را به داخل راهرو هدایت نموده و سپس درهای اتاق را بست. اگر توانایی راه‌رفتن نداشته باشد، باید وی را روی صندلی چرخدار نشانده و از اتاق خارج نمود. در صورت عدم دسترسی به صندلی چرخدار به ناچار باید او را با حالت دراز کشیده روی یک پتو به بیرون منتقل نمود (تا حد ممکن از حمل‌کردن مددجو به حالت بغل کرده یا کول‌کرده باید اجتناب کرد).

Alarm.

از تمام امکانات، شامل به‌صدا درآوردن زنگ خطر یا تماس با مراکز آتش‌نشانی یا امدادرسانی، کمک گیرید. در این مواقع باید مطمئن شوید که محل حادثه و وسعت ناحیه درگیر را به‌دقت گزارش دهید. در صورت نیاز از سایر پرسنل همکار خود نیز برای این کارها کمک بگیرید.

Confine

پس از آن‌که تمامی مددجویان از آتش دور شده و زنگ‌های خطر زده شد، تمامی درها و پنجره‌ها (حتی درهای خروج اضطراری) باید بسته شود. هیچ آسانسوری طی به‌صدا درآمدن آژیرهای خطر نباید کار کند. هیچ تلفن غیرضروری نباید زده شود. تمامی وسایل برقی غیرضروری باید از برق خارج شود.

Extinguish.

تنها باید برای خاموش‌کردن آتش‌هایی تلاش کرد که اطمینان کافی از عدم به‌مخاطره افتادن شخص وجود داشته باشد. در این راستا لازم است افراد از انواع مختلف آتش‌سوزی و شیوه‌های اطفای هریک اطلاع کسب نمایند. به هر حال نباید فراموش کرد که هیچگاه قبل از تماس با مراکز آتش‌نشانی و امدادرسانی برای خاموش‌کردن حریق اقدام نکنید.

■ تصویر ۱ـ۷: چهار اقدام مهم و اولیه در هنگام بروز آتش‌سوزی (RACE)

انواع مختلف آتش‌سوزی و راه‌های اطفای آن‌ها

کلاس (A)

آتش‌سوزی ناشی از چوب، کاغذ و پارچه
اطفای آتش از طریق کاهش‌دادن میزان حرارت با استفاده از فشار آب و پوشاندن منبع آتش با پتو و دیگر وسایل.

کلاس (B)

آتش‌سوزی ناشی از مایعات و روغن‌های محترقه

اطفای آتش از طریق کپسول‌های آتش‌نشانی حاوی CO_2 و پودرهای شیمیایی خشک و یا پوشاندن منبع آتش با پتو و دیگر وسایل امکان‌پذیر می‌باشد. در چنین مواردی استفاده از آب برای خاموش‌کردن آتش مؤثر نبوده و حتی ممکن است باعث گسترش سطح آتش گردد.

کلاس (C)

آتش‌سوزی ناشی از اتصال برق و جرقه‌زدن وسایل الکتریکی

اطفای آتش توسط کپسول‌های آتش‌نشانی حاوی CO_2 و پودرهای شیمیایی خشک و یا پوشاندن منبع آتش با پتو و دیگر وسایل امکان‌پذیر است. استفاده از آب برای خاموش کردن چنین آتش‌هایی نیز ممنوع بوده و ممکن است باعث افزایش اتصال و گسترش آتش گردد.

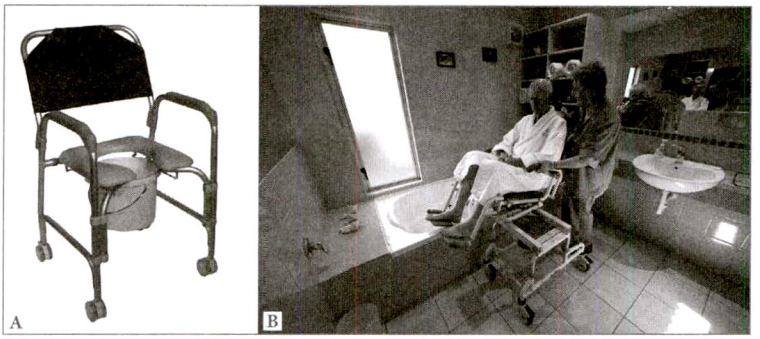
ایمنی در برابر اشعه

لازم است در تمامی قسمت‌های بیمارستان که به‌نحوی در معرض تشعشعات مختلف قرار دارند علامت بین‌المللی هشدار اشعه نصب شود.
پرستاران و سایر افراد شاغل در چنین مکان‌هایی وظیفه دارند به‌صورت روتین نشانگرهای مخصوص اشعه را به خود نصب

کنند. این نشانه‌ها که معمولاً در قاب‌های مستطیل شکل کوچکی همانند یک کارت شناسایی به روی لباس سنجاق می‌شوند، میزان اشعه دریافتی هر فرد را در طی ماه مشخص کرده و به مؤسسه کمک می‌نماید که حد مجاز دریافت اشعه توسط هر فرد را کنترل کند. اصولاً سه اصل کلی را در محافظت از خطرات ناشی از تشعشع باید همیشه در نظر داشت:

۱. تا حد ممکن باید مدت تماس با منبع اشعه را کوتاه نمود.
۲. حتی‌الامکان باید حداکثر فاصله را نسبت به منبع اشعه رعایت نمود.
۳. همیشه باید در هنگام تماس با اشعه از پوشش‌های محافظ مخصوص استفاده کرد.

ضمناً بهتر است به پرستاران توصیه شود که در موقع مراقبت از مددجویان تحت معالجه با پرتوهای خطرناک تا حد ممکن از تماس نزدیک با آنان اجتناب نموده و در صورت اجبار از پوشش‌های محافظ استفاده کنند. علاوه بر این، پرستاران موظف‌اند به‌منظور پیشگیری از تماس پوست با ترشحات بدن این‌گونه مددجویان (ادرار، مدفوع، بزاق، خون) دستکش به‌دست نمایند. این گروه از مددجویان را باید تشویق کرد تا حتی‌المقدور کارهای مراقبتی از خود را شخصاً به‌عهده بگیرند. در صورت بستری‌شدن چنین افرادی در بیمارستان تا زمانی‌که در معرض اشعه قرار دارند، لازم است یک اتاق جداگانه با حمام و دستشویی اختصاصی به این افراد اختصاص داده شود تا از تماس اتفاقی سایر مددجویان با آنان جلوگیری گردد. ملافه‌های مورد استفاده این افراد باید تا زمان ازبین‌رفتن تشعشع در اتاق باقی بماند. ملافه‌های کثیف، ترشحات و فضولات انسانی و سایر مواد دفعی که احتمال آلودگی آن‌ها با تشعشع وجود دارد، ممکن است نیازمند به‌کارگیری روش‌های خاص ضدعفونی یا انهدام باشند.



■ تصویر ۲ـ۷: A: صندلی متحرک مخصوص حمام‌کردن بیماران ضعیف و ناتوان
B: یک نوع سیستم متحرک با قابلیت چرخش و تنظیم ارتفاع جهت انتقال بیماران به‌داخل وان و زیر دوش

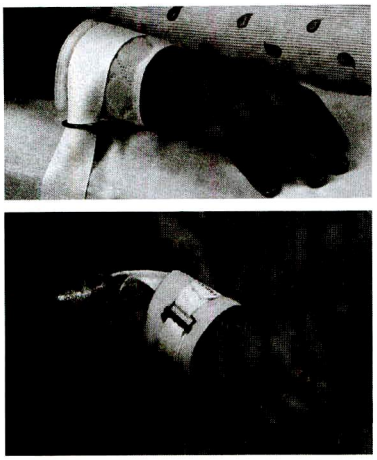
پس از اتمام پرتودرمانی، تکنسین مسؤول موظف است تمامی زوایای اتاق را از نظر وجود پرتوهای مضر مورد بررسی قرار داده و اقدام به پاکسازی آن‌ها نماید. سپس اتاق باید مورد نظافت قرار گرفته و ملافه‌های کثیف جهت شستشو در کیسه‌های پلاستیکی دربسته به لنژری فرستاده شوند.
در صورتی‌که مددجویان دریافت‌کننده مواد حاجب پرتوزا (مثل ید رادیواکتیو) قبل از اتمام دوره‌ی آلودگی به خانه منتقل شوند، لازم است راهنمایی‌های ضروری در خصوص رعایت موارد ایمنی به‌صورت کتبی و شفاهی با آنان و اعضای خانواده‌شان ارایه گردد.

ایمنی در برابر خطر سقوط

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، سقوط یکی از شایع‌ترین حوادث اتفاق‌افتاده در جامعه و محیط‌های بهداشتی درمانی محسوب می‌گردد. کودکان، کهنسالان و مددجویانی که به هر دلیل دچار گیجی و کاهش سطح هوشیاری می‌باشند، بیشتر از بقیه افراد در معرض خطر سقوط قرار دارند. به همین دلیل در تمامی بیمارستان‌ها پرستاران موظف‌اند پس از شناسایی افراد در معرض خطر، کلیه‌ی اقدامات ایمنی را در جهت جلوگیری از سقوط به‌کار گیرند.

اولین نکته‌ی قابل توجه، جلوگیری از شلوغی اتاق‌ها و تأمین روشنایی مناسب در حین نقل و انتقال و جابه‌جایی مددجویان می‌باشد. نرده‌ها و میله‌های نصب‌شده بر روی دیوارها یا کف راهروها که جهت کمک به ایستادن و راه‌رفتن مددجویان مورد استفاده قرار می‌گیرند باید به‌طور محکم در محل خود ثابت شوند. پوشش کف اتاق‌ها، راهروها و پله‌ها نباید از سنگ‌ها و کاشی‌های صیقلی و صاف انتخاب شوند و در غیر این صورت حتماً لازم است روی آن‌ها را با کف‌پوش پلاستیکی یا پارکت مناسب پوشاند. استفاده از مواد ضدعفونی یا برّاق‌کننده‌هایی که باعث لیزشدن سطوح و سُرخوردن افراد می‌شوند در بیمارستان‌ها ممنوع می‌باشد. وسایل چرخداری همچون تخت، صندلی چرخدار و برانکار باید دارای ترمزهای سالم و با کارآیی بالا باشند (تصویر ۱ـ ۷).

از سوی دیگر، مددجویان مبتلا به هیپوتانسیون وضعیتی[1] باید شناسایی شده و در هنگام بلندشدن یا تغییر پوزیشن آنان، اقدامات و توصیه‌های ایمنی لازم برای پیشگیری از غش‌کردن و سقوط در نظر گرفته شود. به‌هنگام شب پرستاران موظف‌اند از نظر وجود روشنایی کافی در تمامی اتاق‌ها و محل‌های آمد و شد مددجویان اطمینان حاصل کرده و همچنین در ساعات روز هم به افراد ضعیف و ناتوان جهت انجام کارهایی همچون استفاده از توالت و حمام یاری رسانند و ضمناً در این خصوص آموزش‌های لازم را به افراد خانواده و همراهان این‌گونه مددجویان نیز ارایه نمایند. اقدام مثبت و ساده‌ی دیگری که می‌تواند آمار سقوط مددجویان در بیمارستان‌ها را تا حد زیادی کاهش دهد، نصب نرده‌ی محافظ کنار تخت می‌باشد که توصیه می‌شود برای افراد ضعیف و ناتوان و مبتلا به کاهش سطح هوشیاری در تمامی اوقات و برای دیگر مددجویان در هنگام خواب مورد استفاده قرار گیرد. پرستار هیچگاه حق ندارد بدون بالاکشیدن نرده، با فاصله بیش از درازای یک بازو از تخت چنین بیمارانی فاصله بگیرد. استفاده از بازدارنده‌ها[2] برای کاهش تحرک و جلوگیری از سقوط و آسیب‌دیدگی افراد نیز از جمله‌ی اقدامات ایمنی‌زایی به‌شمار می‌روند که در بسیاری از شرایط و موقعیت‌ها توصیه می‌شوند. بازدارنده‌ها ممکن است فیزیکی، مکانیکی یا شیمیایی باشند که هدف نهایی از کاربرد تمامی آن‌ها کم‌کردن تحرک افراد، کمک به استراحت و خواب.



A

B

■ تصویر ۳ـ۷

A: پوشاندن برجستگی‌های استخوانی نواحی مچ دست و ساعد با پدهای پنبه‌ای به منظور پیشگیری از آسیب‌دیدگی این نواحی در هنگام بستن دست‌ها

B: تعبیه‌ی فضای خالی در قسمت زیرین دستبندهای محدودکننده‌ی حرکات به‌منظور اطمینان از آزادی حرکات مچ دست (در این حالات توصیه می‌شود که به اندازه‌ی دو انگشت در زیر آن‌ها فضا در نظر گرفته شود).

و حفظ ایمنی و سلامتی آنان می‌باشد. استفاده از بازدارنده‌ها در موارد ذیل ممکن است مفید و یا حتی ضروری باشد:

- جلوگیری از سقوط مددجویان ناتوان، کهنسال یا خردسال، خواب‌آلود و بیقرار از تخت.
- پیشگیری از صدمه‌زدن به خود یا ایجاد اختلال در پروسیجرهای درمانی توسط مددجویان بیقرار و مبتلا به کاهش سطح هوشیاری (مثلاً کشیدن آنژیوکت و خراب کردن خط وریدی) (تصویر ۲ـ۷).

اما حتی در این شرایط نیز رعایت دو اصل الزامی می‌باشد: اولاً دستور کاربرد بازدارنده باید توسط پزشک صادر شود و ثانیاً استفاده از آن طبق مقررات و دستورات خاص حاکم بر مؤسسه صورت گیرد.

انواع وسایل بازدارنده شامل جلیقه یا ژاکت‌های محدودکننده‌ی حرکت که در حالت خوابیده یا نشسته روی سینه و بالاتنه‌ی مددجویان نصب شده و به چارچوب تخت یا پایه‌های صندلی بسته می‌شوند. کمربندها و تسمه‌های محکم‌کننده‌ی مددجو روی برانکار یا صندلی چرخدار که در

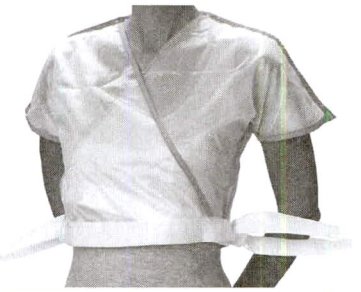
1. Orthostatic hypotension
2. Restraint

موقع نقل و انتقال آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. دستکش یا غلاف محدودکننده‌ی حرکات دست که در مددجویان گیج و بیقرار مورد استفاده قرار می‌گیرد. مچ‌بند و آرنج‌بند که با آن‌ها می‌توان یک یا هر دو دست را بی‌حرکت نمود و لباس‌های بازدارنده که تمامی بدن بچه را پوشانده و از حرکات اضافه‌ی وی در هنگام اجرای پروسیجرهای درمانی جلوگیری می‌کند (تصویر ۳ـ۷).

نرده‌ی کنار تخت نیز که قبلاً به آن پرداخته شد، از دیگر وسایل بازدارنده‌ی رایج محسوب می‌شود که به‌همراه تسمه‌های نگهدارنده از نزدیک‌شدن مددجو به لبه‌های کناری تخت و سقوط وی در حالت خوابیده جلوگیری می‌نماید. باید به یاد داشت که در هنگام کاربرد این وسایل، تخت در پایین‌ترین ارتفاع خود قرار داشته و ضمناً چرخ‌های آن نیز قفل باشند (تصویر ۴ـ۷).

D

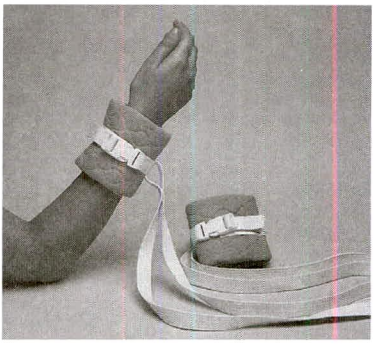
E



F

G

A



B

C

■ تصویر ۴ـ۷: A تا G.
انواع مختلف وسایل محدودکننده اندام‌ها به منظور پیشگیری از آسیب‌دیدگی بیماران پرخطر

A

B

■ تصویر ۵ ـ ۷

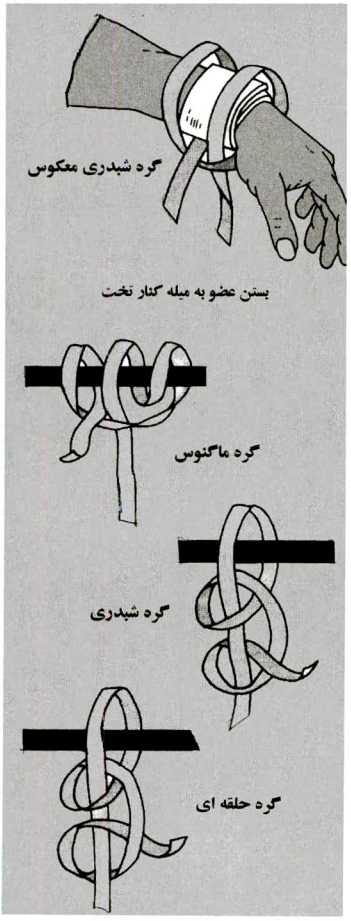
A: نصب نرده کنار تخت به منظور پیشگیری از خطر سقوط بیمار
B: قراردادن پدهای محافظ یکپارچه جهت جلوگیری از واردآمدن فشار زیاد به نواحی لگن، پهلوها و ستون فقرات در هنگام نشستن بیمار روی صندلی چرخدار

ضمناً بسیاری از وسایلی که برای جلوگیری یا محدودیت حرکات اعضای بدن مورد استفاده قرار می‌گیرند جهت محکم‌شدن باید به یک وسیله یا شیء دیگر مثل تخت، صندلی یا ویلچر گره زده شوند، به همین دلیل ضروری است که تمامی پرستاران با انواع روش‌های گره‌زدن آشنایی داشته باشند. در اشکال زیر چند نوع از رایج‌ترین این گره‌ها شامل گره شبدری[1]، گره حلقه‌یی[2]، گره شبدری معکوس[3] و گره‌ی ماگنوس[4] نشان داده شده‌اند (تصویر ۵ـ ۷). علاوه بر بازدارنده‌های کلاسیک که شرح داده شد، امروزه با پیشرفت سریع تکنولوژی، استفاده از وسایل دیگری مورد توجه قرار گرفته است که بدون ایجاد محدودیت در حرکت اعضای بدن قادرند احتمال سقوط و صدمه‌دیدن مددجو را به حداقل برسانند. کاربردی‌ترین این وسایل، سیستم‌های هشداردهنده (آلارم) حساس به فشار یا حرکت هستند که ممکن است بر روی تخت، زیر بدن مددجو یا دور پاهای وی نصب شوند. فعال‌کردن این سیستم می‌تواند در صورت اعمال هرگونه تلاش از سوی مددجو برای بلندشدن و پایین‌آمدن از تخت شروع به آژیرکشیدن نموده و پرسنل بخش را آگاه سازد (تصویر ۶ـ۷).

1. Clove hitch
2. Loop hitch
3. Reverse clove hitch
4. Magnus hitch

A

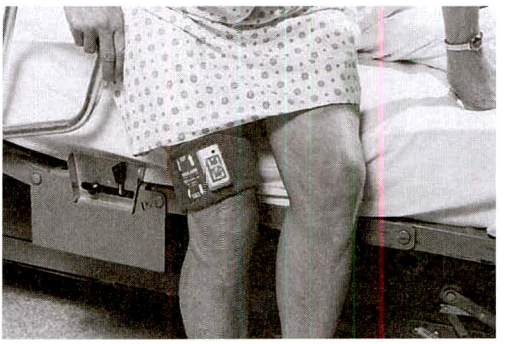
B



■ تصویر ۶ ـ۷: A: نحوه بستن نوار محدودکننده حرکت دست‌ها به چهارچوب تخت. B: انواع گره‌های مورد استفاده برای بستن نوارهای محدودکننده حرکت بیمار

چند توصیه‌ی پرستاری در خصوص کاربرد بازدارنده‌ها

- همیشه تصمیم‌گیری برای کاربرد بازدارنده‌ها باید با توجه به شرایط مددجو و میزان محدودیت حرکتی مورد نظر اعمال گردد. ضمناً نحوه‌ی استفاده از آن‌ها نیز می‌بایست تابع دستورالعمل کارخانه‌ی سازنده‌ی و سیاست‌های جاری مؤسسه باشد.
- باید توجه داشت که استفاده از وسایل بازدارنده برای یک فرد در صورتی‌که بیشتر از ۴ روز ادامه پیدا کند، به‌علت کاهش تحرک مددجو احتمال ابتلا به عفونت‌های ثانویه را در وی افزایش می‌دهد. به همین دلیل در صورت اجبار به ادامه‌ی مصرف بازدارنده‌ها، لازم است از طریق انجام نرمش‌های ایزوتونیک و فیزیوتراپی تنفسی، خطر ابتلا به عفونت را در مددجو کاهش داد.
- تمامی مددجویان حق آزادبودن را دارا هستند. بنابراین در صورت اجبار برای استفاده از بازدارنده‌ها لازم است علت استفاده برای آنان و خانواده‌هاشان توضیح داده شود.
- برای محکم‌کردن وسایل بازدارنده، نوارهای نگهدارنده‌ی آن‌ها را باید به چارچوب تخت یا صندلی گره زده و از بستن آن‌ها به اجزای متحرکی مثل نرده‌ی محافظ یا میز و کمد کنار تخت اجتناب نمود.
- با توجه به شکل بازدارنده‌ها و میزان محدودیت حرکتی ایجادشده توسط آن‌ها، باید هر ۲ ساعت یکبار یا بیشتر آن‌ها را باز کرده و با نظارت اجازه‌ی حرکت به مددجو داد.



■ شکل ۶ـ۷
نوعی سیستم هشداردهنده‌ی الکترونیکی که با نصب روی پای مددجو، در صورت بلندشدن یا پایین‌آمدن وی از تخت یا کشیدن آژیر خطر پرسنل را آگاه می‌کند.

بهتر است اتاق مددجویان نیازمند به وسایل بازدارنده حتی‌المقدور نزدیک به ایستگاه پرستاری انتخاب گردد تا اجازه‌ی کنترل بیشتری به پرستار بدهد.
حتی در صورت کاربرد وسایل بازدارنده، سرکشی و کنترل مرتب مددجو نباید فراموش شده و اصولاً لازم است که این‌گونه وسایل همیشه تنها به‌عنوان راه حل‌های موقتی در نظر گرفته شده و در اولین فرصت ممکن از وی جدا شوند (تصویر ۷ـ۷).

ایمنی در برابر مسمومیت

مهم‌ترین علت مسمومیت مددجویان در بیمارستان، سوء مصرف یا تجویز اشتباه داروهای مورد استفاده آنان می‌باشد که ممکن است توسط خود فرد یا پرسنل پزشکی و پرستاری اتفاق بیافتد. به همین دلیل پرستاران موظف‌اند که تمامی دستورات پزشکی را قبل از اجرا به‌دقت چک کرده و آن‌ها را به درستی و سر وقت اجرا نمایند. علاوه بر آن پرستار باید از عوارض جانبی داروهای مورد مصرف مددجویان آگاهی کافی داشته تا در صورت بروز هریک از این عوارض بلافاصله پزشک را در جریان بگذارد. وظیفه‌ی مهم دیگر پرستار در این خصوص آموزش به مددجو و خانواده‌اش می‌باشد. مهم‌ترین نکات آموزشی در این زمینه شامل موارد ذیل هستند:

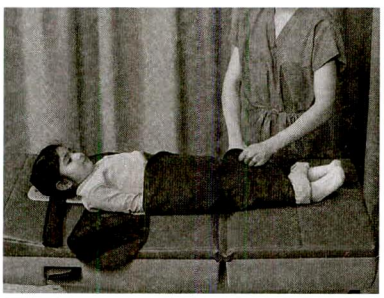
- بهتر است داروها و دیگر فرآورده‌های سمّی موجود در بیمارستان در ظروف و مکان‌های دربسته نگهداری شوند تا امکان سوءمصرف یا تجویز اشتباه آن‌ها کاسته شود.
- تمامی داروها باید دارای برچسب مشخص بوده تا قبل از مصرف، مشخصات و تاریخ انقضای آن‌ها به‌راحتی کنترل گردد.
- بهتر است تمام قرص‌ها و شربت‌های غیرقابل مصرف و تاریخ‌گذشته از طریق ریختن در کاسه توالت و کشیدن سیفون منهدم شوند.
- شماره تلفن مرکز اورژانس و مرکز مبارزه با سموم همیشه باید در دسترس باشند.
- برای نظافت محیط بخش و دستشویی‌ها بهتر است از مواد شیمیایی خنثی و کم‌خطرتر استفاده نمود.
- مواد شیمیایی شوینده و ضدعفونی‌کننده را باید در مکان‌هایی با تهویه‌ی مناسب نگهداری نمود.
- از مخلوط‌کردن مواد شوینده یا ضدعفونی‌کننده‌ی مختلف با یکدیگر باید اجتناب نمود.

- لازم است محل نگهداری داروها و مواد شیمیایی مختلف دارای روشنایی مناسب بوده تا از سوءمصرف یا اشتباه در مصرف به‌علت ضعف بینایی پیشگیری شود.
- مواد غذایی طبخ‌شده در بیمارستان باید قبل از مصرف مددجویان توسط متخصص تغذیه کنترل شده و در مورد سایر مواد غذایی تهیه‌شده توسط مددجو یا خانواده وی وظیفه‌ی کنترل به‌عهده‌ی پرستار می‌باشد.

ایمنی در برابر سوختگی

توجه به موارد ذیل، احتمال بروز سوختگی در محیط‌های بهداشتی درمانی را تا حد زیادی تنزل می‌دهد:

- قبل از استحمام مددجویان پیر، خردسال و مبتلایان به اختلالات حسی همچون دیابتی‌ها، درجه‌ی حرارت آب دوش یا وان باید توسط پرستار تنظیم شود.
- وسایل گرمازایی مثل پتوهای الکتریکی، کیف آبگرم و لامپ‌های حرارتی قبل از هربار استفاده باید از نظر صحت عملکرد و ایجاد درجه حرارت مناسب توسط پرستاران و سایر پرسنل مسؤول مورد ارزیابی قرار گیرند.
- در خصوص اجتناب از مصرف آشامیدنی‌های داغ مثل چای یا قهوه لازم است به مددجویان هشدار داده شود.
- هرگز نباید به مددجو اجازه داد روی تخت یا در نزدیکی کپسول‌های اکسیژن سیگار بکشند. ضمناً استعمال دخانیات در محل‌های پرخطر دیگری مثل مکان‌های نگهداری مواد شیمیایی اشتعال‌زا و انبارهای ملافه و البسه نیز چه از سوی مددجویان و چه از سوی پرسنل ممنوع می‌باشد. در این خصوص توصیه می‌گردد که در تمامی این‌گونه نقاط تابلوهای هشداردهنده نصب گردد.

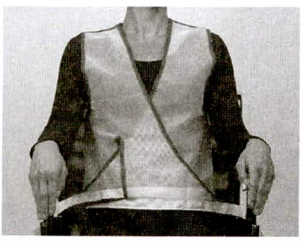


A

B

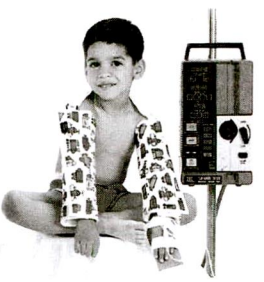
C

D



E

F



G

■ تصویر ۸ـ۷: A تا G

انواع مختلفی از وسایل محدودکننده‌ی مددجویان خردسال و بزرگسال. هدف از کاربرد این وسایل، کمک به پیشگیری از آسیب‌دیدگی مددجویان می‌باشد. محدودکننده‌ها باید به‌نحوی مورد استفاده قرار گیرند که با اعمال فیزیولوژیکی طبیعی بدن تداخلی ایجاد نکرده و در عین حال موجب اختلال در گردش خون، محدودیت عملکرد عضلات، بی‌حرکتی یا مشکلات تنفسی در فرد نشوند.

- در هنگام کاربرد دستگاه شوک، ضروری است که از تماس مستقیم پدال‌های دستگاه با پوست قفسه‌ی سینه خودداری شده و واردکردن انرژی الکتریکی از روی یک تکه گاز مرطوب صورت گیرد.
- در پروسیجرهای پرتودرمانی، جهت پیشگیری از سوختگی و آسیب‌دیدن پوست لازم است دوزهای تجویزشده توسط متخصص دقیقاً کنترل شده و جهت حفاظت سایر نقاط بدن از پوشش‌های محافظ مخصوص استفاده گردد.

ایمنی در برابر عفونت

در خصوص عفونت و شیوه‌های پیشگیری و کنترل آن در فصل ۶ این کتاب به‌تفصیل سخن گفته شد. کنترل عفونت یکی از مهم‌ترین اولویت‌های هر بیمارستان محسوب می‌شود، به همین دلیل معمولاً در تمامی بیمارستان‌ها، تشکیلات جداگانه و پرسنل آموزش‌دیده‌یی به‌عنوان کمیته‌ی کنترل عفونت وجود دارد که وظیفه‌ی اصلی آن‌ها جلوگیری از بروز و گسترش هرگونه پدیده یا اتفاقی است که با واژه‌ی عفونی مشخص می‌گردد. تمامی اقداماتی‌که جهت پیشگیری از سرایت میکروارگانیسم‌های عفونت‌زا از یک شخص به شخص دیگر و یا از یک محل به محل دیگر انجام می‌شود، جزو وظایف این کمیته محسوب می‌شود. از جمله‌ی این اقدامات که قبلاً به‌طور کامل تشریح شده‌اند می‌توان به شستشوی دست‌ها، روش‌های گندزدایی و ضدعفونی، استریلیزاسیون، ایزوله سازی، واکسیناسیون، کاربرد پوشش‌های محافظ همچون ماسک، گان، کلاه و دستکش، دفع صحیح زباله و... اشاره نمود. علاوه بر آن‌ها توجه به توصیه‌های ذیل نیز می‌تواند ایمنی در برابر عفونت را تا حد زیادی افزایش دهد:

- واکسینه‌کردن تمامی پرستاران و سایر کارکنانی که به هر نحو با مددجویان یا ترشحات خونی آنان در تماس می‌باشند علیه آنفلوانزا و هپاتیت.
- انجام سالیانه‌ی تست توبرکولین برای تمامی پرسنلی که در تماس مستقیم و مداوم با مددجویان مبتلا به سل هستند و شروع فوری درمان برای افرادی که به میکروب آلوده شده‌اند.
- کنترل تاریخچه و سابقه واکسیناسیون بیماری‌های شایع مثل دیفتری، کزاز، سیاه سرفه، سرخک، سرخجه، اوریون و آبله مرغان در کودکان بستری.
- بررسی سابقه‌ی تزریق واکسن کزاز در افراد بالغی که با زخم‌های باز به بیمارستان مراجعه می‌نمایند.
- پرستاران همچنین باید اطلاعات کافی در مورد بهداشت جنسی داشته باشند و در مورد روش‌های پیشگیری از این‌گونه بیماری‌ها آموزش کافی را به مددجویان بالغ ارایه نمایند.

ایمنی در برابر برق‌گرفتگی و خفگی

با رعایت نکات حفاظتی ذیل می‌توان خطر برق‌گرفتگی و خفگی را در محیط‌های بهداشتی درمانی به حداقل رساند:

- در بیماران مسن، مبتلایان به اختلالات نورولوژیکی و سایر افراد مستعد آسپیره کردن، بهتر است به‌جای تغذیه از راه دهان، این کار از طریق سوند معده و به‌شکل گاواژکردن انجام شود.
- افراد مسن، خواب‌آلوده و مبتلا به کاهش سطح هوشیاری در صورت استفاده از دندان مصنوعی باید در هنگام جاگذاری این دندان‌ها در دهان و جویدن غذا از نظر گیرکردن در گلو و انسداد راه تنفسی در معرض مراقبت دقیق قرار گیرند.
- در خصوص افراد بیهوش و بیقراری که دارای دندان مصنوعی هستند، توصیه می‌شود تا زمان کسب هوشیاری کامل از سوی مددجو، دندان‌های وی از دهان خارج گردد.
- تمامی مددجویان مستعد خطر آسپیراسیون، به‌منظور کاهش این خطر و پیشگیری از بروز خفگی متعاقب آن باید در پوزیشن نیمه‌نشسته یا نشسته قرار بگیرند. این پوزیشن در مددجویان بیهوش به حالت خوابیده به پشت با سر خم‌شده به یک سمت تبدیل می‌شود.
- حمام‌کردن مددجویان پیر و ناتوان نیز همیشه باید با حضور و یاری یک پرستار یا یک همراه صورت گیرد تا از بروز خطر خفگی در وان جلوگیری شود.
- برای پیشگیری از خطر برق‌گرفتگی، تمامی وسایل و دستگاه‌های برقی مورد استفاده در اتاق مددجو باید به‌طور دوره‌یی مورد بازرسی افراد متخصص قرار گیرند.
- به پرسنل بخش، مددجویان و همراهان آنان باید توصیه شود که از تماس یا دستکاری وسایل برقی با دست‌های خیس جداً خودداری نمایند.
- تمامی دستگاه‌های برقی باید از طریق پریزهای سه شاخه و مجهز به سیستم اتصال زمین مرتبط شوند.

فصل ۸
مفهوم تغذیه در مددجویان

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. اجزای یک الگوی تغذیه‌ی مطلوب را تشریح بنماید.
۲. در خصوص انواع مواد غذایی مورد نیاز بدن توضیحاتی ارایه دهد.
۳. انواع تغییرات ایجادشده در الگوی تغذیه‌یی مطلوب را مشخص نماید.
۴. نیازهای تغذیه‌یی مددجویان بستری در بیمارستان را شناسایی نماید.

علم تغذیه دانش جدیدی می‌باشد که طی قرن اخیر به یافته‌ها و دانسته‌های زیادی دست یافته است. به‌رغم این نکته، مراجعه به کتب و متون قدیمی ثابت می‌کند که پزشکان و درمانگران از زمان پیدایش تاریخ همیشه به ارتباط مابین تغذیه و سلامتی انسان واقف بوده‌اند، به‌طوری‌که در گذشته در غیاب بسیاری از درمان‌های حاضر، مهم‌ترین و رایج‌ترین شیوه درمانی مورد استفاده جهت معالجه‌ی بیماران تهیه و تجویز مواد غذایی مختلف برای آنان بوده است. فلورانس نایتینگل سردمدار پرستاری نوین در خصوص اهمیت تغذیه و نقش پرستار در این‌باره می‌گوید:

وظیفه‌ی پرستار نسبت به بیمار آن است که نحوه‌ی استفاده‌ی صحیح از هوای تازه، نور کافی، حرارت، پاکیزگی و همچنین انتخاب و تهیه‌ی رژیم غذایی مناسب برای اعتلای سلامتی را به آنان آموزش دهد.

البته طی سالیان درازی که از مرگ این بانوی پرستاری گذشته است، نقش پرستار در همه‌ی عرصه‌ها از جمله تغذیه بیماران و چگونگی استفاده از مواد غذایی برای درمان آنان دستخوش دگرگونی‌های عظیمی شده است. امروزه دیگر علاوه بر پرسنل بهداشتی درمانی، تمامی افراد عادی نیز به ارتباط مابین تغذیه‌ی خوب با بهبودی مؤثر زخم‌ها یا تقویت سیستم ایمنی واقف هستند. اکنون همه می‌دانند که نوع مواد غذایی مورد مصرف می‌تواند شروع یا پیشرفت بیماری‌هایی همچون دیابت، انسداد شرائین، سکته قلبی، فشار خون و... را تسریع کرده یا به‌تأخیر اندازند. کنترل و تنظیم رژیم غذایی یکی از ارکان اصلی مراقبت از مادران باردار و نوزادان به‌شمار می‌رود که در خصوص آن مقالات و کتاب‌های متعددی به رشته‌ی تحریر درآمده است. حتی بسیاری از متخصصان پزشکی و علوم تغذیه عقیده دارند که با پیروی از یک برنامه‌ی تغذیه‌یی مناسب، انسان می‌تواند روند پیری خود را به تأخیر اندازد. تمامی این تغییرات پرستاران را مجاب می‌سازد که آگاهی خود نسبت به علوم تغذیه‌یی، انواع مواد غذایی و تأثیر آن‌ها در سلامتی و ناخوشی انسان را افزایش داده و با مطالعه نتایج تحقیقات انجام‌شده در این زمینه، از آموخته‌های خود به‌عنوان ابزاری قدرتمند برای ارتقای سلامتی مددجویان و تسریع بهبودی بیماران استفاده نمایند. در همین راستا در آغاز

این فصل ابتدا مختصری از اصول علم تغذیه و انواع مواد غذایی مورد نیاز بدن صحبت شده و پس از آن به نقش پرستار در خصوص تغذیه بیماران و اقدامات مراقبتی مرتبط با آن پرداخته می‌شود.

تغذیه‌ی مطلوب و اصول آن

بدن انسان برای انجام تمامی اعمال حیاتی خود نیاز به انرژی دارد. سوختی که انرژی بدن را تأمین می‌کند، مواد غذایی هستند که فرد مصرف می‌نماید. برای تبدیل مواد غذایی به انرژی یکسری فعل و انفعالات شیمیایی در بدن انجام می‌شود که به‌طور کلی از آن‌ها به‌عنوان متابولیسم[1] نام برده می‌شود. اعمال متابولیک خود به دو دسته‌ی مشخص تقسیم می‌گردند: کلیه‌ی فعالیت‌هایی که در جهت بازسازی، ترمیم و ساخت سلول‌ها و بافت‌های بدن صورت می‌گیرند به‌نام اعمال آنابولیک[2] و آن دسته از فعالیت‌هایی که در جهت عکس برای تجزیه، انهدام و ازبین‌بردن ذخایر سلولی و بافت‌های بدن اتفاق می‌افتد تحت عنوان اعمال کاتابولیک[3] طبقه‌بندی می‌شوند. خوردن غذا و هضم و جذب آن تأمین انرژی مورد نیاز برای انجام این اعمال می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت اگر به دلایلی همچون بیماری، میزان دریافت و جذب مواد غذایی کاهش یابد، انرژی مورد نیاز برای انجام این اعمال نیز کاهش یافته و متعاقباً تمامی فعالیت‌های حیاتی بدن نیز دستخوش اختلال و نقصان می‌گردد که این مسأله به‌صورت یک سیکل معیوب دامنه و شدت بیماری را افزایش خواهد داد.

اگر بخواهیم تعریف کوتاهی از انرژی ارایه دهیم می‌توان آن را قابلیت انجام کار توصیف نمود. انرژی با واحد ژول[4] مورد اندازه‌گیری و محاسبه قرار می‌گیرد که از دانشمندی با همین نام برداشت شده است. یک ژول عبارت از مقداری انرژی مورد نیاز برای جابه‌جاکردن یک جسم یک کیلوگرمی در مسافت یک متر تحت نیروی جاذبه زمین می‌باشد. البته در محاسبات معمولاً از واحدهای بزرگ‌تری مثل کیلوژول (معادل هزار ژول) و یا مگاژول (معادل یک‌میلیون ژول) استفاده می‌شود. یک کالری نیز که واحد انرژی مواد غذایی محسوب می‌گردد معادل ۴/۲ کیلوژول است.

نیاز مردم به انرژی بسیار با یکدیگر متفاوت بوده و به عوامل گوناگونی مثل سن، وزن، اندازه‌ی بدن، درجه حرارت بدن، میزان حرارت محیط، دوره‌ی رشد، وضعیت سلامتی و... وابسته می‌باشد.

اصولاً کم‌ترین سطح انرژی مورد نیاز برای فعالیت‌های سلولی، مقدار انرژی است که یک فرد هوشیار در حالت استراحت مصرف می‌نماید و به‌نام میزان متابولیسم پایه یا (BMR)[5] شناخته می‌شود.

صرف نظر از متغیرهای اشاره‌شده‌ی فوق، فعالیت نیز می‌تواند در هر فرد با هر وضعیتی باعث افزایش نیاز به انرژی شود. با توجه به تمامی این نوسانات، تعیین معیارهای مشخص و استاندارد برای دریافت انرژی توسط افراد، عمل چندان درستی به‌نظر نمی‌آید ولی به‌رغم این موضوع، ارایه‌ی یک محدوده متوسط ممکن است در بسیاری از مواقع مفید باشد.

یک مرد بالغ در طی شبانه‌روز برای رفع نیازهای متابولیسم پایه خود به‌طور متوسط نیاز به ۱۰/۶ مگاژول انرژی دارد که این مقدار در مورد زنان بالغ به ۸/۰۵ مگاژول تقلیل می‌یابد.

وزن بدن هر شخص براساس تعادل مابین انرژی دریافتی و انرژی مصرف‌شده توسط وی دستخوش تغییر می‌گردد. یعنی تغییران وزن برابر است با:

میزان انرژی مصرف‌شده - میزان انرژی دریافتی

بر این اساس، در صورتی‌که انرژی دریافتی فرد بیش از مقدار مورد نیاز بدن باشد، باقیمانده‌ی آن در بدن ذخیره می‌گردد. ذخایر کوتاه‌مدت انرژی به‌صورت گلیکوژن[6] که نوعی کربوهیدرات است در کبد و عضلات اسکلتی انبار می‌شود. مقدار انرژی ذخیره‌شده در کبد حدود ۵۰۰ کیلوژول است که برای مصرف ۲۴ ساعت فرد کفایت می‌کند. ذخایر درازمدت انرژی نیز در بافت چربی زیرجلدی (آدیپوز[7]) یا چربی‌های دیگر نقاط بدن تجمع می‌یابد. مقدار انرژی مورد نیاز برای تغییر یک کیلوگرم از وزن بدن برابر ۲۵ تا ۲۹ مگاژول می‌باشد. تمامی سلول‌های بدن به جز گلبول‌های قرمز (اریتروسیت‌ها[8]) و سلول‌های سیستم اعصاب مرکزی (مغز و نخاع) برای کسب انرژی، اسیدهای چرب را اکسید می‌نمایند. در شرایط گرسنگی و عدم دریافت مواد غذایی

1. Metabolism
2. Anabolic
3. Catabolic
4. Joule

5. Basic metabolism rate
6. Glycogen
7. Adipose
8. Erythrocyte

سلول‌ها برای تأمین انرژی از پروتئین‌های ذخیره‌شده در بدن به‌خصوص عضلات اسکلتی استفاده نموده و آن‌ها را متابولیزه می‌کنند. تجزیه و سوخت و ساز ۱ گرم کربوهیدرات خالص باعث آزادسازی ۱۷ کیلوژول انرژی می‌گردد. کاتابولیسم ۱ گرم پروتئین ۱۷ کیلوژول، ۱ گرم الکل ۲۹ کیلوژول و ۱ گرم چربی نیز ۳۷ کیلوژول انرژی آزاد می‌کند. با توجه به مضرات چربی، انجمن جهانی تغذیه توصیه می‌کند که تنها باید ۲۰٪ از کل انرژی مورد نیاز هر فرد از طریق مصرف چربی‌ها تأمین شود.

مواد غذایی مورد نیاز بدن به ۶ دسته‌ی اصلی تقسیم می‌شوند که شامل: آب، کربوهیدرات، پروتئین، لیپید، ویتامین و مواد معدنی هستند. در ادامه برای شناخت بیشتر از گروه‌های شش‌گانه‌ی مواد غذایی به شرح مختصری از هر دسته خواهیم پرداخت.

آب

از آن‌جا که تمامی عملکردهای سلولی در محیط مایع صورت می‌گیرد، وجود آب برای ادامه‌ی حیات سلولی اصلی مهم و غیرقابل انکار به‌شمار می‌آید. آب تقریباً ۶۰ تا ۷۰٪ از وزن بدن انسان را تشکیل می‌دهد. برخلاف عقیده‌ی رایج، آب بدن افراد لاغر بیشتر از افراد چاق می‌باشد. در رده‌های مختلف سنی، بدن نوزادان بیشترین مقدار ذخیره‌ی آب و بدن کهنسالان کمترین میزان را دارا هستند. به همین خاطر این دو گروه بیش از دیگران در معرض خطرات ناشی از کمبودها یا فقدان آب قرار دارند. هیچ فردی قادر نیست که بدون دریافت آب بیشتر از چند ساعت در یک بیابان زنده بماند. حتی در بهترین شرایط نیز انسان نمی‌تواند فقدان آب را بیشتر از چند روز تحمل نماید. نباید فراموش کرد که سایر مواد غذایی مصرف‌شده توسط انسان نیز جهت جذب، انتقال و دفع لازم است که در داخل بدن به حالت محلول در آب تبدیل شوند.

احتیاجات بدن نسبت به آب با مصرف مایعات مختلف و غذاهای آبداری همچون میوه‌های تازه و سبزیجات تأمین می‌گردد. آبی که از اکسیداسیون مواد غذایی طی فرایند متابولیسم تولید می‌شود یکی دیگر از راه‌های تأمین آب بدن به‌شمار می‌رود. در یک فرد سالم میزان مایعات دریافتی از منابع مختلف تقریباً برابر با مایعاتی است که از طریق دفع، تنفس و عرق‌کردن از بدن خارج شده و بدین جهت نوعی تعادل پایاپای بین جذب و دفع مایعات در بدن انسان وجود دارد. بیماری با برهم‌زدن این تعادل می‌تواند موجب اختلال در اعمال حیاتی سلول‌ها گردد. در جدول ذیل میزان تقریبی مایعات مورد نیاز روزانه انسان در سنین مختلف عمر مشخص گردیده است.

جدول ۱ـ۸ میزان تقریبی مایعات مورد نیاز روزانه انسان در سنین مختلف عمر

سن	مایعات مورد نیاز (mL/Kg/day)
۳ روزه	۸۰ ـ ۱۰۰
۱۰ روزه	۱۲۵ ـ ۱۵۰
۳ ماهه	۱۴۰ ـ ۱۶۰
۶ ماهه	۱۳۰ ـ ۱۵۵
۹ ماهه	۱۲۵ ـ ۱۴۵
۱ ساله	۱۲۰ ـ ۱۳۵
۲ ساله	۱۱۵ ـ ۱۲۵
۴ تا ۶ ساله	۱۰۰ ـ ۱۱۰
۱۰ ساله	۹۰ ـ ۱۰۰
۱۴ ساله	۵۰ ـ ۶۰
۱۸ ساله	۴۰ ـ ۵۰
۱۹ تا ۵۰ ساله	۵۰

کربوهیدرات ها

کربوهیدرات‌ها ترکیبی از کربن، هیدروژن و اکسیژن بوده، حجم زیادی از رژیم غذایی روزانه را تشکیل داده و اکثراً از طریق غذاهای دارای منشأ گیاهی تأمین می‌شوند. تنها منبع مهم و قابل توجه کربوهیدرات حیوانی، به‌صورت قند لاکتوز در شیر خوراکی است. مهم‌ترین وظیفه‌ی کربوهیدرات‌ها، کسب انرژی برای انسان می‌باشد، به‌طوری‌که سوخت‌وساز و اکسیداسیون هر گرم کربوهیدرات معادل ۴ کیلوکالری انرژی آزاد می‌کند.

کربوهیدرات‌ها با درنظرگرفتن تعداد واحد قند موجود یا ساکارید[1] تقسیم‌بندی می‌شوند. ساده‌ترین آن‌ها مونوساکاریدها[2] مثل گلوکز هستند که قابلیت تجزیه به مولکول‌های ساده‌تر را ندارند.

گلوکز فرآورده نهایی هضم و تجزیه‌ی کربوهیدرات‌ها در

1. Saccharides
2. Monosaccharides

بدن می‌باشد. دی‌ساکاریدها[1] مثل لاکتوز[2]، ساکاروز[3] و مالتوز[4] از طریق ترکیب شیمیایی دو مونوساکارید به کمک آب پدید می‌آیند. کربوهیدرات‌های ساخته‌شده از این مولکول‌های کوچک همگی مزه‌یی شیرین دارند. پلی‌ساکاریدها[5] همچون نشاسته از ترکیب تعداد زیادی واحدهای قندی یا ساکارید به‌وجود می‌آیند. محلول در آب نبوده و مانند دی‌ساکاریدها مزه‌ی شیرین ندارند. گیاهان مخزن کربوهیدرات‌هایی همچون نشاسته می‌باشند. هضم‌کردن نشاسته و سایر پلی‌ساکاریدها به‌وجود آنزیم‌های تجزیه‌کننده‌ی آن‌ها در سیستم گوارش بستگی دارد. به همین دلیل تعدادی از این‌گونه کربوهیدرات‌ها قابل هضم‌شدن در بدن انسان نیستند. صرف نظر از این مسأله آن‌ها می‌توانند به‌عنوان منابع فیبری در رژیم غذایی مورد توجه قرار گیرند. منظور از فیبرهای غذایی، پلیمرهای سازنده‌ی دیواره‌ی سلولی سبزیجات و میوه‌ها می‌باشند. امروزه مصرف فیبر به‌عنوان عامل مؤثری در پیشگیری و درمان تعدادی از بیماری‌ها بسیار مورد توجه قرار گرفته است. بهترین منابع فیبری شامل میوه‌ها و سبزیجات خام یا کمی پخته شده و نان‌های سبوس‌دار هستند.

کربوهیدرات‌ها از هر نوع که باشند تحت فعل و انفعالات شیمیایی در بدن نهایتاً به گلوکز تجزیه می‌گردند. سلول‌های بدن به‌منظور کسب انرژی و انجام عملکردهای گوناگون خود نیاز به جذب گلوکز دارند. سطح نرمال گلوکز خون در یک محدوده‌ی باریک یعنی بین ۱۱۰ـ۸۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر نوسان دارد، که البته در هنگام گرسنگی یا پس از مصرف مواد قندی ممکن است به‌طور موقت کاهش یا افزایش پیدا کند. در صورتی‌که میزان گلوکز خون به‌شکل طولانی‌مدت در مقادیری بیشتر از حد طبیعی باقی بماند به این حالت هیپرگلیسمی[6] اطلاق شده که معمولاً نشانگر تولید یا مصرف ناکافی انسولین در بدن است. اگر برعکس حالت فوق، میزان گلوکز خون در سطح کمتر از حد نرمال قرار گیرد به آن هیپوگلیسمی[7] گفته می‌شود که می‌تواند نشان‌دهنده‌ی ابتلا به اختلالات کبد یا لوزالمعده باشد. مقدار کمی از کربوهیدرات‌ها در دهان تجزیه می‌گردند ولی هضم اصلی آن‌ها در روده‌ی کوچک و تحت تأثیر آنزیم‌های مترشحه از پانکراس صورت می‌گیرد.

1. Disaccharides
2. Lactose
3. Sucrose
4. Maltose
5. Polysaccharides
6. Hyperglycemia
7. Hypoglycemia

پروتئین‌ها

پروتئین‌ها ترکیبی از هیدروژن، اکسیژن، نیتروژن و کربن هستند. بسیاری از آن‌ها دارای سولفور و فسفر نیز می‌باشند. براساس نحوه‌ی کنار هم قرارگرفتن این اتم‌ها واحدهای ساختمانی به‌نام آمینواسید به‌وجود می‌آید که در حقیقت اجزای سازنده‌ی انواع پروتئین‌ها به‌شمار می‌روند. تاکنون صدها نوع اسیدآمینه با عملکردهای متفاوت در داخل سلول‌ها و بافت‌های بدن شناسایی شده‌اند که تنها ۲۰ عدد از آنها در ساخت پروتئین‌ها شرکت داشته و به‌نام اسیدهای آمینه استاندارد معروف هستند.

در بین این تعداد ۹ اسیدآمینه درون بدن سنتز نشده و به‌همین خاطر انسان مجبور است آنها را به‌طور مستقیم از منابع موجود در غذاها دریافت نماید. به‌همین دلیل آنها را به‌عنوان اسیدآمینه‌های ضروری نامگذاری می‌کنند.

۱۱ اسیدآمینه باقیمانده که دارای اهمیتی یکسان با اسیدآمینه‌های ضروری هستند در صورت وجود نیتروژن توسط بدن ساخته شده و از همین رو اسیدآمینه‌های غیر ضروری نامیده می‌شوند. (قابل ذکر می‌باشد که به‌رغم قرارگیری آرژینین در دسته اسیدهای آمینه غیر ضروری به‌علت ناکافی‌بودن سنتز آن در دوران کودکی در تعدادی از منابع این ماده را به‌عنوان اسیدآمینه ضروری و در تعدادی دیگر به‌نام اسیدآمینه نیمه ضروری طبقه‌بندی می‌کنند.(جدول ۲ ـ۸).

جدول ۲ ـ ۸ اسیدآمینه‌های ضروری و غیرضروری

اسیدآمینه‌های ضروری	اسیدآمینه‌های غیرضروری
هیستیدین (Histidine)	آلانین (Alanin)
ایزولوسین (isoleucine)	آرژینین (Arginine)*
لوسین (Leucine)	آسپاراژین (Asparagine)
لیزین (Lysine)	اسیدآسپارتیک (Aspartic acid)
متیونین (Methionine)	سیستئین (Cysteine)
ترئونین (Threonine)	اسیدگلوتامیک (Glutamic acid)
تریپتوفان(Tryptophan)	گلیسین (Glycine)
والین (Valine)	پرولین (Proline)
فنیل‌آلانین (Phenylalanine)	سرین (Serine)
	تیروزین (Tyrosine)

* ضروری برای کودکان

نکته: دو اسیدآمینه هیدروکسی پرولین[1] و هیدروکسی لیزین[2] به‌رغم دخالت نداشتن در سنتز پروتئین به‌علت آنکه از دو اسیدآمینه پرولین و لیزین در داخل بدن مشتق شده و در ساختمان کلاژن شرکت دارند در بعضی از منابع به لیست اسیدهای آمینه غیر ضروری اضافه شده و تعداد کل اسیدآمینه‌های مورد نیاز برای انسان را به ۲۲ اسیدآمینه افزایش می‌دهند.

پروتئین‌ها را می‌توان به دو دسته پروتئین‌های ساده[3] و پروتئین‌های ترکیبی[4] تقسیم‌بندی نمود. پروتئین‌های ساده آن‌هایی هستند که قابلیت هیدرولیزشدن و تجزیه به آمینواسید و سایر مولکول‌های سازنده‌شان را دارا باشند که از آن جمله می‌توان به آلبومین[5] و گلوبولین[6] اشاره نمود. الحاق یک پروتئین ساده با یک ماده‌ی غیرپروتئینی، پروتئین‌های ترکیبی را به‌وجود می‌آورد. مثال‌های واضح در این زمینه موکوپروتئین ها[7] و لیپوپروتئین ها[8] هستند که اولی از ترکیب پروتئین با یکی از انواع کربوهیدرات‌ها و دومی از ترکیب پروتئین با یک نوع چربی به‌وجود می‌آید.

در نوعی دیگر از تقسیم‌بندی، پروتئین‌ها را به دو دسته پروتئین‌های کامل و ناکامل طبقه‌بندی می‌کنند. پروتئین‌هایی که حاوی مقادیر کافی و مناسب از تمامی اسیدآمینه‌های ضروری و مورد نیاز برای حفظ عملکرد حیاتی سلول‌ها و فرآیند رشد می‌باشند. تمامی پروتئین‌های حیوانی شامل گوشت و مرغ، ماهی، تخم‌مرغ شیر و پنیر جزو پروتئین‌های کامل باارزش بیولوژیکی بالا به‌شمار می‌روند.

پروتئین‌های ناکامل آنهایی هستند که به‌علت فقدان یک یا چند اسیدآمینه ضروری قادر به تأمین تمامی نیازهای بدن نمی‌باشند. انواع پروتئین‌های گیاهی مثل سویا، حبوبات، غلات، سبزیجات و خشکبار در این گروه قرار دارند. اگر تنها منبع پروتئینی مصرف‌شده در رژیم غذایی یک فرد از پروتئین‌های ناکامل تأمین شود، ممکن است ساخت و ترمیم بافت‌ها در بدن وی دچار مختل شده و فرد دچار سوءتغذیه گردد. برای پیشگیری از بروز این مشکل در مددجویان کم درآمد که قادر به تهیه و مصرف انواع گوشت نمی‌باشند می‌توان با ترکیب دو یا چند نوع پروتئین گیاهی کمبود آنها در زمینه اسیدهای آمینه ضروری را جبران نمود.

پروتئین‌ها در ساخت و ترمیم تمامی اجزای تشکیل‌دهنده بدن شرکت دارند. آن‌ها برای شکل‌گیری و ساخت عضلات، بافت پیوندی، غدد، ارگان‌های مختلف بدن، پوست و حتی فاکتورهای انعقاد خون مورد نیاز هستند. اصولاً تمامی سلول‌های بدن حاوی مقادیری پروتئین می‌باشند.

حفظ تعادل مایعات در بدن یکی دیگر از وظایف پروتئین‌ها محسوب می‌شود. آلبومین و گلوبولین به‌عنوان دو نوع پروتئین خونی وظیفه‌ی حفظ مایعات داخل سلولی و خارج سلولی را به‌عهده دارند.

اگر شخصی به هر دلیلی نتواند مقادیر کافی از پروتئین را دریافت یا جذب نماید، کاهش پروتئین‌های خونی و اختلال در تعادل مایعات باعث بروز ادم در نواحی انتهایی بدن وی خواهد شد.

یکی دیگر از عملکردهای مهم پروتئین در بدن، دخالت آن در تعادل اسید باز و حفظ pH بدن در حد طبیعی می‌باشد. بسیاری از هورمون‌ها مثل انسولین و هورمون‌های تیروئید از پروتئین ساخته می‌شوند. ضمناً می‌توان گفت که تقریباً تمامی آنزیم‌های بدن نیز از جنس پروتئین هستند. علاوه بر این‌ها، از آنجا که تمامی آنتی‌بادی‌ها ساختمان پروتئینی دارند، بنابراین می‌توان اذعان داشت که پروتئین‌ها یکی از اجزای کلیدی ساختار سیستم ایمنی محسوب می‌شوند. بالاخره نباید فراموش کرد که پروتئین‌ها قابلیت تبدیل به گلوکز و سوخته‌شدن به‌عنوان منابع انرژی در مواقع ضروری را نیز دارا هستند.

میزان نیاز افراد به پروتئین از طریق تعیین وضعیت تعادل نیتروژنی در بدن آنان به‌دست می‌آید. زمانی‌که میزان نیتروژن دریافتی و نیتروژن دفعی از بدن با هم برابر باشد می‌توان اذعان داشت که وضعیت تعادل طبیعی می‌باشد. اگر میزان نیتروژن دریافتی بیشتر از مقادیر دفعی آن باشد در این صورت می‌گویند تعادل نیتروژنی مثبت برقرار است. این وضعیت را در اوقاتی همچون ترمیم یا ساخت بافت‌های جدید، شرایط بهبود از بیماری، طی تمرینات ورزشی، حاملگی و همچنین رشد کودکان شاهد هستیم.

اگر در حالت عکس میزان دفع نیتروژن از میزان دریافت آن پیشی گیرد، تعادل نیتروژنی منفی وجود دارد که حالت نامطلوبی است که در جریان بیماری، سوءتغذیه و دریافت ناکافی پروتئین، عفونت، تب، آسیب‌های جسمی و بی‌حرکتی‌های طولانی‌مدت بروز کرده و موجب تحلیل عضلات و نیروی جسمانی فرد می‌گردد. هضم پروتئین‌ها در

1. Hydroxyproline
2. Hydroxylysine
3. Simple proteins
4. Conjugated. P
5. Albumin
6. Globulin
7. Mucoprotein
8. Lipoprotein

معده شروع شده و در روده‌ی کوچک تحت تأثیر آنزیم پروتئاز پانکراس کامل می‌شود.

چربی‌ها

چربی‌ها یا لیپیدها شامل چربی‌های طبیعی، روغن‌ها، اسیدهای چرب، کلسترول و فسفولیپید می‌باشند که در ساختار تمامی آن‌ها کربن، هیدروژن و اکسیژن به‌کار رفته است. چربی جزو عناصر تشکیل‌دهنده‌ی تمامی سلول‌های بدن به‌شمار رفته و حدود ۲۰٪ از کل وزن یک فرد سالم بدون اضافه‌وزن را شامل می‌شود. چربی‌ها وظایف مهم بسیاری را در بدن به‌عهده دارند که بعضی از آن‌ها شامل نقل و انتقال مواد درون سلولی، ایجاد مانع برای جلوگیری از نفوذ تشعشعات و حرارت، ایجاد پوشش حفاظتی در اطراف ارگان‌ها و اعضای بدن تولید و ذخیره انرژی به‌صورت بافت چربی زیرجلدی، جذب ویتامین و انتقال ویتامین‌های محلول در چربی مثل ویتامین A، D، E، K.

ارزش انرژی‌زایی چربی‌ها قابل توجه بوده و هر گرم از آن‌ها حدود ۹ کیلوکالری انرژی آزاد می‌سازد. این میزان تقریباً دو برابر مقدار انرژی حاصل از سوخت‌وساز یک گرم پروتئین یا کربوهیدرات می‌باشد. علاوه بر این چربی‌ها ظرفیت سیرکنندگی بالایی دارند. آن‌ها پس از خورده‌شدن به‌مدت طولانی‌تری نسبت به کربوهیدرات یا پروتئین در معده باقی مانده و احساس پری معده را به‌وجود می‌آورند.

چربی‌ها را می‌توان به‌طور کلی در دو دسته چربی‌های اشباع‌شده[1] و اشباع‌نشده[2] طبقه‌بندی کرد. در چربی‌های اشباع‌شده، به هر اتم کربن موجود در زنجیره‌ی کربنی دو اتم هیدروژن متصل بوده و این بدان معناست که تمامی ظرفیت هیدروژنی این‌گونه چربی‌ها اشغال شده است. از سوی دیگر در چربی‌های غیراشباع از هر دو اتم کربن قرار گرفته در کنار هم یک اتم هیدروژن حذف شده و در نتیجه ظرفیت آن‌ها برای دریافت هیدروژن هنوز کامل نگردیده است.

همین اختلاف به‌ظاهر کوچک علت ایجادکننده‌ی بسیاری تفاوت‌ها در مشخصات ظاهری چربی‌ها همچون سفتی، نقطه‌ی ذوب و قابلیت حلالیت آن‌ها می‌باشد.

بسیاری از منابع چربی مصرف‌شده توسط انسان حاوی هر دو دسته اسیدهای چرب اشباع‌شده و غیراشباع هستند. در این میان چربی‌های حیوانی به‌خصوص چربی موجود در گوشت خوک و گوسفند حاوی مقادیر بیشتری از اسیدهای چرب اشباع‌شده بوده و به همین دلیل سخت‌تر و جامدتر هستند. در بین روغن‌های گیاهی نیز، روغن نارگیل، روغن نخل و روغن هسته‌ی خرما دارای مقادیر متنابعی از چربی‌های اشباع‌شده می‌باشند. در مقابل چربی موجود در گوشت مرغ و ماهی و سبزیجات همچون ذرت، دانه پنبه و سویا سرشار از اسیدهای چرب غیراشباع بوده و به همین دلیل در مقایسه با منابع حاوی چربی‌های اشباع، نرم‌تر، روان‌تر و قابل هضم‌تر می‌باشند.

تاکنون نزدیک به ۵۰ نوع اسید چرب متفاوت شناسایی شده‌اند که تنها یکی از آن‌ها به‌نام اسید لینولئیک[3] درون بدن ساخته نشده و به‌عنوان اسید چرب ضروری حتماً باید از منابع موجود در رژیم غذایی تأمین شود. این اسید چرب که از دسته اسیدهای چرب غیراشباع به‌شمار می‌رود، برای استحکام‌بخشی به دیواره‌ی مویرگی و غشای سلولی مورد نیاز بوده و همچنین به‌عنوان ماده‌ی پیش‌نیاز برای ساخت پروستاگلاندین‌ها به‌کار می‌رود. مهم‌ترین منبع دریافت اسید لینولئیک روغن‌های گیاهی مثل روغن آفتابگردان، ذرت و سویا است. اسید آراشیدونیک[4] نیز یکی دیگر از انواع اسیدهای چرب می‌باشد که توسط بدن ساخته شده ولی با این وجود برای ساخت آن نیاز به اسید لینولئیک به‌عنوان یک ماده‌ی اولیه وجود دارد.

کلسترول[5] یکی از اعضای معروف گروه بزرگی از ترکیبات شیمیایی به‌نام استرول[6] محسوب می‌گردد. این ماده تنها در بافت‌های حیوانی وجود دارد. بدن تمامی حیوانات جهت تولید هورمون، ویتامین D و اسیدهای صفراوی به کلسترول نیاز دارد. کلسترول همچنین یکی از اجزای سازنده‌ی غلاف میلین[7] اعصاب محسوب می‌شود که وظیفه‌ی آن حفاظت از نورون‌ها و بافت‌های عصبی می‌باشد. کبد وظیفه‌ی تولید کلسترول از اسیدهای چرب را به‌عهده دارد. تحقیقات مختلف ثابت‌کننده‌ی این حقیقت هستند که مصرف مقادیر زیاد چربی‌های اشباع‌شده در رژیم غذایی روزانه موجب افزایش سطح کلسترول خون می‌گردد. افزایش کلسترول نیز به‌نوبه‌ی خود باعث پیشرفت بیماری‌های آترواسکلروتیک[8] قلب به‌خصوص بیماری عروق کرونر قلب می‌شود. غذاهای غنی از کلسترول شامل گوشت، ارگان‌های داخلی بدن همچون کبد و قلوه و مغز، لبنیات، کره، گوشت‌های پرچرب و زرده تخم‌مرغ می‌باشند. وجود کلسترول در رژیم غذایی روزانه ضروری

1. Saturated fatty acid
2. Unsaturated fatty acid
3. Linoleic acid
4. Arachidonic acid
5. Cholestrol
6. Sterols
7. Myelin sheath
8. Atherosclerotic disease

نیست زیرا بدن بیش از دو برابر مقدار مورد نیاز کلسترول خود را تولید می‌نماید.

کلسترول را می‌توان در دو گروه لیپوپروتئین با وزن مولکولی بالا (HDL) و لیپوپروتئین با وزن مولکولی کم (LDL) طبقه‌بندی نمود. عقیده‌ی اغلب دانشمندان بر آن است که وجود تعادل مابین این دو دسته کلسترول بسیار بیشتر از میزان کل کلسترول خون در حفظ سلامتی انسان مؤثر است. HDL به برداشت کلسترول اضافی از بدن کمک کرده و به همین دلیل گاهی به‌نام کلسترول خوب نیز از آن یاد می‌شود. سطح HDL خون را می‌توان توسط ورزش، انجام فعالیت، کاهش وزن و ترک سیگار افزایش داده و از این طریق موجب ارتقای سلامت فردی گردید.

تری‌گلیسیرید شناخته‌شده‌ترین نوع چربی بدن محسوب می‌شود. تمامی کربوهیدرات‌ها، مواد پروتئینی و چربی‌های اضافی دریافت‌شده از طریق رژیم غذایی پس از تغییر و تحول در کبد به صورت تری‌گلیسیرید در بدن ذخیره می‌گردند. هضم چربی‌ها در روده‌ی کوچک اتفاق افتاده و این عمل تحت تأثیر آنزیم لیپاز مترشحه از پانکراس و نمک‌های صفراوی تولیدشده توسط کیسه‌ی صفرا صورت می‌گیرد.

مواد معدنی

مواد معدنی عناصری غیرارگانیک و غیرآلی هستند که تقریباً در تمامی بافت‌ها و مایعات بدن به‌صورت نمک (مثل کلورسدیم) یا به شکل مرکب همراه با ترکیبات آلی (مثل آهن در هموگلوبین) یافت می‌شوند. اگر بافت‌های گیاهی یا حیوانی به‌طور کامل سوزانده شوند، آخرین چیزی که باقی می‌ماند خاکستر یا همان مواد معدنی خواهد بود. مواد معدنی در ساختار دندان‌ها شرکت نموده، فرایند متابولیسم را تنظیم کرده، انقباض عضلانی را به‌وجود آورده و در حفظ تعادل اسید و بازی بدن دخالت دارند. در حدود ۲۵ نوع ماده معدنی شناخته‌شده در بدن انسان وجود دارد که نیاز بدن به تمامی آن‌ها یکسان نبوده و بر همین اساس آن‌ها را می‌توان در دو گروه تقسیم‌بندی کرد. گروه اول مواد معدنی هستند که نیاز روزانه بدن به آن‌ها در حد ۱۰۰ میلی‌گرم یا بیشتر بوده و ماکرومینرال (درشت‌مقدار)[1] نامیده می‌شوند. موادی مثل کلسیم، فسفر، سدیم، پتاسیم و منیزیم در این گروه قرار دارند. گروه دوم نیز که میکرومینرال (ریزمقدار)[2] خوانده می‌شوند، موادی هستند که نیاز روزانه بدن به آن‌ها کمتر از ۱۰۰ میلی‌گرم می‌باشد. در این گروه نیز می‌توان به عناصری همچون آهن، ید، روی، مس و منگنز اشاره نمود. به‌رغم آن‌که تعدادی از این مواد در مقادیر بسیار اندک داخل بدن وجود دارند اما این مسأله چیزی از اهمیت آن‌ها نمی‌کاهد. معمولاً این‌گونه مواد در اعمالی از قبیل جذب و ساخت مواد معدنی دیگر، تولید آنزیم‌ها و متابولیسم داخلی سلول دخالت دارند. به‌عنوان مثال عنصر کرومیوم[3] که در مخمر آبجو و غلات یافت می‌شود، در عملکرد صحیح هورمون انسولین نقش داشته و کمبود آن می‌تواند باعث اختلال در کار این هورمون گردد. مس عضو مهم دیگری از این گروه مواد می‌باشد که وجود آن در شکل‌گیری و ساخت هموگلوبین ضروری است. روی نیز در تولید هورمون‌ها و ساخت RNA به‌کار گرفته می‌شود.

از دیگر عناصر ریزمقدار[4] می‌توان به آرسنیک[5]، آلومینیم، بروم[6]، کبالت، فلوئور[7]، منگنز، نیکل، مولیبدن[8]، سیلیکون[9] و سلنیوم[10] اشاره نمود. به‌دلیل اهمیت مواد معدنی جهت شرکت در ساختار و اعمال فیزیولوژیک بدن انسان، در ادامه تعدادی از شاخص‌ترین مواد معرفی می‌گردند:

سدیم

مهم‌ترین یون موجود در مایعات خارج‌سلولی شامل پلاسما و مایعات میان‌بافتی به‌شمار رفته و نقش مهمی در حفظ تعادل مایعات و تعادل اسید و باز ایفا می‌کند. از منابع غذایی غنی از سدیم می‌توان به نمک طعام، غذاهای آماده، سوسیس و کالباس، نوشابه‌های غیرالکلی، انواع سس‌ها اشاره کرد. کمبود این عنصر (هیپوناترمی)[11] با علایمی همچون کرامپ عضلات و پوست سرد و مرطوب مشخص شده و افزایش مقدار آن در بدن (هیپرناترمی)[12] ممکن است موجب ادم، افزایش وزن و افزایش فشار خون گردد. متأسفانه میزان دریافت سدیم از طریق رژیم غذایی (مخصوصاً به‌شکل نمک طعام) بسیار بیشتر از مقادیر مورد نیاز بدن (۵۰۰ mg) بوده و به همین دلیل امروزه به‌عنوان یکی از فاکتورهای دخیل در بروز بیماری‌های قلبی عروقی بسیار مورد توجه می‌باشد.

1. Macromineral
2. Micromineral
3. Chromium
4. Trace elements
5. Arsennic
6. Bromine
7. Flurine
8. Molybdenum
9. Silicon
10. Selenium
11. Hyponatermia
12. Hypernatermia

کلسیم

از مهم‌ترین یون‌های موجود در بدن محسوب می‌گردد که احتمال کمبود آن در رژیم غذایی افراد بسیار زیاد است. کلسیم در حدود ۲٪ کل وزن بدن انسان را تشکیل می‌دهد که ۹۹٪ این مقدار در استخوان‌ها و دندان‌ها وجود دارد. از دیگر اعمال مهم کلسیم در بدن کمک به حفظ تعادل مایعات، دخالت در مکانیسم لخته‌شدن خون، تنظیم ضربان قلب، شرکت در انقباض عضلانی و پاسخ‌های عصبی می‌باشد.

میزان نیاز روزانه‌ی بدن به این عنصر ۸۰۰ میلی‌گرم است که در سنین رشد (۱۱ تا ۲۴ سالگی) و دوران حاملگی به ۱۲۰۰ میلی‌گرم افزایش می‌یابد. البته قابل ذکر است که تنها ۳۰ تا ۴۰٪ کل کلسیم دریافتی از رژیم غذایی توسط بدن جذب می‌گردد. به همین دلیل هر فرد باید ۲ تا ۳ برابر نیاز روزانه‌ی خود کلسیم دریافت نماید تا دچار کمبود کلسیم نشود. جذب کلسیم به‌صورت فعال و غیرفعال در قسمت‌های مختلف روده کوچک صورت می‌گیرد.

مهم‌ترین ماده غذایی سرشار از کلسیم شیر و فرآورده‌های لبنی می‌باشد. سبزیجات، حبوبات، خشکبار و غذاهای دریایی از دیگر منابع درخور توجه این عنصر محسوب می‌شوند. علاوه بر رژیم غذایی غنی فاکتورهای مهم دیگری نیز در جذب و تأمین کلسیم بدن دخالت دارند که از آن جمله می‌توان به مقادیر کافی ویتامین D، هورمون پاراتیروئید، اسید اسکوربیک[1]، لاکتوز، تعدادی از اسیدهای آمینه و بالاخره فعالیت فیزیکی اشاره نمود. کمبود هریک از این عوامل می‌تواند میزان جذب کلسیم در بدن را کاهش دهد. کمبود طولانی‌مدت کلسیم در کودکان موجب بیماری ریکتز[2] یا راشیتیسم[3] می‌شود که با علایمی مثل نرمی استخوان، بزرگ‌شدن جمجمه و مفاصل، کمانی‌شدن پاها، تغییرشکل قفسه‌ی سینه و ستون فقرات مشخص می‌شود. کمبود کلسیم و عوارض ذکرشده ناشی از آن در بالغین نیز ممکن است بروز نماید که در این صورت استئومالاسی[4] نام دارد. کاهش جذب کلسیم در افراد مسن‌تر از ۵۰ سال تنها باعث کاهش توده استخوانی و در نتیجه پوک شدن استخوان‌ها می‌شود. این اختلال که به‌خصوص در بین زنان مسن بسیار شایع می‌باشد استئوپورز[5] نام دارد.

کمبود یون کلسیم در جریان خون (هیپوکلسیمی[6]) می‌تواند منجر به اسپاسم عضلات و حرکات تشنجی (تتانی[7])، بی‌نظمی ضربان قلب و تحریک‌پذیری اعصاب شده و افزایش آن (هیپرکلسیمی[8]) نیز باعث بروز سنگ کلیه در افراد مستعد می‌گردد.

پتاسیم

فراوان‌ترین یون موجود در مایعات درون‌سلولی به‌شمار می‌رود. مهم‌ترین اعمال پتاسیم شامل کمک به حفظ تعادل مایعات در بدن، ساخت‌وساز پروتئین‌ها، دخالت در تعادل اسید و باز و تنظیم انقباضات عضلانی می‌باشد.

میزان نیاز روزانه‌ی بدن به این عنصر ۱۶۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی‌گرم است که از طریق انواع میوه‌ها (به‌خصوص موز)، حبوبات و سبزیجات تازه تأمین می‌گردد. کاهش میزان پتاسیم خون (هیپوکالمی[9]) به‌جز در موارد اسهال و استفراغ شدید و اسیدوز دیابتیک ندرتاً اتفاق می‌افتد. هیپوکالمی می‌تواند باعث گرفتگی و ضعف عضلات و بروز بی‌نظمی در ضربانات قلب شود. افزایش پتاسیم خون (هیپرکالمی[10]) نیز که از عوارض نارسایی مزمن کلیه به‌شمار می‌رود، منجر به تحریک‌پذیری اعصاب، اضطراب و بیقراری، بی‌نظمی و بلوک‌های هدایتی در قلب می‌گردد. افرادی که در مشاغل سخت و پرفعالیت کار می‌کنند نیاز به دریافت مقادیر بیشتری از پتاسیم دارند.

منیزیم

از جمله‌ی دیگر مواد معدنی ماکرومینرال محسوب می‌شود که در شکل‌گیری استخوان‌ها و دندان‌ها، ساخت‌وساز پروتئین، متابولیسم کربوهیدرات‌ها، حفظ فعالیت الکتریکی در عضلات و اعصاب، حمایت از عملکرد ویتامین B در بدن نقش فعال دارد. میزان نیاز بدن به این عنصر ۲۸۰ تا ۳۵۰ میلی‌گرم در روز می‌باشد که از طریق مواد غذایی همچون سبزیجات سبز برگ، خشکبار، حبوبات، غذاهای دریایی تأمین می‌شود. کاهش مقدار آن در خون (هیپومنیزیمی[11]) باعث بروز گیجی و ضعف، درد عضلانی، ضعیف‌شدن قدرت قلب، لرزش خفیف یا تشنج شده و افزایش مقدار آن (هیپرمنیزیمی[12]) می‌تواند منجر به تضعیف سیستم عصبی، افت فشار خون، خواب‌آلودگی، اسهال و کما گردد.

1. Ascorbic acid
2. Rickets
3. Rachitism
4. Osteomalacid
5. Osteoporosis
6. Hypocalcemia
7. Tetany
8. Hypercalcemia
9. Hyppkalemia
10. Hyperkalemia
11. Hypomagnesemia
12. Hypermagnesemia

فسفر

در تمامی سلول‌های بدن یافت شده و در کل ۱٪ وزن بدن را تشکیل می‌دهد. ۸۰٪ از فسفر بدن در دندان‌ها و استخوان‌ها یافت می‌گردد. به‌جرأت می‌توان گفت: فسفر پرعملکردترین یون موجود در بدن می‌باشد. کمک به جذب سلولی پروتئین، چربی و کربوهیدرات، فعال‌سازی ویتامین‌های گروه B، انتقال انرژی در سلول، شرکت در ساختار غشای سلولی، پیشبرد فعالیت عصبی عضلانی، حفظ تعادل اسید و باز، تنظیم فعالیت هورمونی، شرکت در ساختمان استخوان‌ها و دندان‌ها از جمله عملکردهای متنوع فسفر محسوب می‌شوند.

میزان نیاز یک فرد بالغ به فسفر در حدود ۸۰۰ میلی‌گرم است که در دوران رشد و حاملگی تا ۱۲۰۰ میلی‌گرم افزایش می‌یابد. مهم‌ترین منابع غذایی تأمین‌کننده‌ی فسفر شامل شیر و فرآورده‌های لبنی، نوشابه‌های غیرالکلی، غذاهای آماده مثل سوسیس و کالباس، تخم‌مرغ، ماهی، خشکبار، مرغ و گوشت می‌باشند. کاهش میزان آن در خون (هیپوفسفاتمی[1]) ممکن است باعث بروز علایمی همچون بی‌اشتهایی، ضعف عضلانی، نرمی استخوان‌ها (ریکتز)، آنمی همولیتیک[2]، اختلال در عملکرد دفاعی گلبول‌های سفید، تأخیر در انعقاد خون، درد استخوان‌ها و شکستگی‌های مرضی در آن‌ها گردد. افزایش مقدار فسفر (هیپرفسفاتمی[3]) نیز می‌تواند از طریق کاهش کلسیم خون موجب بروز تتانی شود.

آهن[4]

بیشترین مقادیر آهن بدن در هموگلوبین موجود در گلبول‌های قرمز یافت می‌شود. این ماده قرمزرنگ اکسیژن را از ریه‌ها به بافت‌ها منتقل کرده و در مقابل به برگشت دی‌اکسیدکربن به ریه‌ها کمک می‌نماید. آهن را می‌توان همچنین در میوگلوبین سلول‌های عضلانی نیز پیدا کرد. میوگلوبین نیز نوعی ترکیب پروتئینی حاوی آهن است که به‌عنوان یک منبع ذخیره‌کننده‌ی اکسیژن برای عضلات عمل می‌نماید. کمبود ذخایر آهن در بدن ممکن است به آنمی فقر آهن منجر گردد. این نوع آنمی به‌خصوص در خانم‌های دارای عادت ماهیانه و نوزادان شایع می‌باشد. در این آنمی میزان هموگلوبین در گردش کاهش یافته و در نتیجه خون قادر نخواهد بود که نیازهای اکسیژی بافت‌های مختلف بدن را تأمین نماید. آنمی فقر آهن ممکن است به‌خاطر کمبود طولانی‌مدت آهن در رژیم غذایی فرد پدید آید. ازدست‌دادن خون، بیماری‌های مزمن، حاملگی، اسهال، شیردهی به نوزاد و کمبود پروتئین و کالری در رژیم غذایی نیز از دیگر دلایل ابتلا به این نوع آنمی محسوب می‌شوند که با علایمی همچون خستگی افزاینده، خواب‌آلودگی و کاهش مقاومت نسبت به عفونت مشخص می‌گردد.

به دلیل آن‌که تأمین آهن کافی تنها از طریق رژیم غذایی روزانه در بسیاری از افراد ممکن نمی‌باشد، بنابراین توصیه می‌گردد که کمبود آهن دریافتی از طریق تجویز نمک‌های آهن مثل سولفات فروس[5] و گلوکونات فروس[6] جبران شود. میزان‌های توصیه‌شده دریافت آهن برای مردان ۱۰ mg روزانه و برای خانم‌ها ۱۵ mg روزانه می‌باشد که البته این مقدار در دوران قاعدگی و شیردهی باید افزایش یابد. منابع غذایی غنی از آهن شامل جگر، گوشت قرمز کم‌چرب، حبوبات و سبزیجات برگ سبز می‌باشد.

نباید فراموش کرد که افزایش دریافت آهن و انباشته‌شدن آن در بدن نیز می‌تواند عوارض وخیمی به همراه داشته باشد که از جمله آن‌ها می‌توان به رسوب ذرات آهن در قسمت‌های مختلف بدن (هموسیدروز[7]) و مسمومیت با آهن که ممکن است به مشکلات گوارشی و حتی شوک منجر شود اشاره نمود. در نوزادان و بچه‌های کوچک این مسأله به‌صورت کرامپ‌ها و دردهای شکمی، تهوع، استفراغ، مدفوع سیاه و سیروز کبدی[8] نمایان می‌گردد.

مس[9]

از جمله عناصر میکرومینرال بدن محسوب می‌شود که میزان نیاز روزانه انسان به آن در حد اندک ۱/۵ تا ۳ میلی‌گرم است. اما همین مقدار اندک اعمال بسیار مهمی در بدن انجام می‌دهد که از آن جمله می‌توان به شرکت در ساخت هموگلوبین، سنتز فسفولیپیدها، کمک به تشکیل تعدادی از آنزیم‌ها و فعال‌سازی آن‌ها، ساخت پروستاگلاندین‌ها، حفظ یکپارچگی و تمامیت بافتی قلب و عروق بزرگ اشاره نمود.

منابع غذایی حاوی مس شامل جگر، قلوه، صدف، خشکبار، کشمش و سبزیجات می‌باشد. کمبود این عنصر در بدن عوارضی همچون آنمی، اختلال در تشکیل استخوان‌ها و

1. Hypophosphatemia
2. Hemolytic anemia
3. Hyperphosphatemia
4. Iron
5. Ferrous sulfate
6. Ferrous gluconate
7. Hemosidrosis
8. Hepato cirrhosis
9. Copper

افزایش کلسترول خون را به‌بار می‌آورد. افزایش میزان مس در بدن نیز باعث اختلالات عصبی، استفراغ، سردرد، گیجی، اسهال و ضعف می‌گردد.

ید[1]

با وجود آن‌که در طبقه‌بندی‌ها ید جزو عناصر ریزمقدار قرار می‌گیرد اما یک ماده معدنی بسیار مهم به‌شمار می‌آید. جایگاه اولیه ید در بدن انسان، غده تیروئید است. این ماده در ساخت هورمون‌های تیروئیدی یعنی تیروکسین[2] و تری‌یدوتیرونین[3] به‌کار گرفته می‌شود. این دو هورمون در تنظیم متابولیسم انرژی، عملکرد سلول‌های عصبی و عضلانی و رشد جسمی روانی نقش مؤثری دارند. مقدار نیاز روزانه بدن به ید ۱۵۰ میکروگرم می‌باشد.

کمبود ید در بزرگسالان باعث بروز بیماری گواتر[4] و در نوزادان و کودکان منجر به کریتینیسم[5] می‌گردد. از علایم مشخصه این بیماری سستی و ضعف عضلانی، خشکی پوست، کلفت‌شدن لب‌ها، عدم رشد کافی در استخوان‌ها و عقب‌ماندگی ذهنی می‌باشد. تجویز هورمون‌های تیروئیدی در این‌گونه نوزادان می‌تواند تا حدودی مؤثر باشد اما عقب ماندگی جسمی و ذهنی را جبران نمی‌کند. به همین دلیل مصرف مقادیر کافی ید در تمامی افراد به‌خصوص زن‌های باردار امری واجب و پر اهمیت به‌شمار می‌رود. از سوی دیگر افزایش سطح ید در بدن نیز ممکن است موجب پرکاری شدید تیروئید، بیماری گواتر سمّی و ضایعات پوستی مثل آکنه گردد.

ویتامین‌ها

ویتامین‌ها ترکیبات آلی هستند که در مقادیر بسیار کم برای انجام اعمال متابولیک، رشد، ترمیم بافتی و تولیدمثل لازم می‌باشند. توجه به واژه‌ی ویتامین که از کلمه‌ی لاتین ویتا به‌معنای زندگی و حیات مشتق شده است، اهمیت عملکرد این مواد در بدن را نشان می‌دهد.

به جز ویتامین D و K، سایر اعضای این گروه در بدن ساخته نشده و به همین دلیل دریافت روزانه‌ی مقادیر کافی از ویتامین‌ها از طریق رژیم غذایی برای سلامتی و رشد بدن ضروری است. از سوی دیگر غذاهای مصرفی حاوی مقادیر اندکی از ویتامین‌ها بوده که آن‌ها نیز تحت تأثیر عوامل گوناگونی همچون نور خورشید، هوا، گرما و حتی در جریان آماده‌سازی غذا ممکن است منهدم شوند. از این رو مصرف مواد غذایی تازه و طبیعی، بهترین منبع تأمین ویتامین‌ها محسوب می‌گردند. علاوه بر آن فرم تغلیظ‌شده‌ی ویتامین‌ها به‌صورت قرص، کپسول و آمپول نیز در دسترس می‌باشد که توسط پزشک برای افراد مبتلا به کمبود ویتامین تجویز می‌شود.

ویتامین‌ها را می‌توان براساس قابلیت حلالیت آن‌ها به دو دسته‌ی بزرگ ویتامین‌های محلول در آب و ویتامین‌های محلول در چربی تقسیم نمود:

(الف) ویتامین‌های محلول در آب

ویتامین‌های محلول در آب شامل ویتامین C و ویتامین‌های گروه B هستند. آن‌ها قابل ذخیره‌شدن در بدن نبوده و تنها مقادیر اندکی از این نوع ویتامین‌ها در بافت‌های بدن حفظ می‌شوند. برای جلوگیری از کمبود ویتامین‌های مذکور، لازم است مقادیر کافی از آن‌ها به‌صورت روزانه از طریق مواد غذایی به بدن برسند و در صورتی‌که میزان دریافت این ویتامین‌ها از میزان نیاز بافت‌ها بیشتر شود، مقادیر اضافی آن‌ها توسط ادرار از بدن دفع می‌گردد. جذب آن‌ها به‌طور مستقیم از طریق دیواره‌ی روده‌ی کوچک انجام شده و معمولاً به‌راحتی صورت می‌گیرد.

ویتامین C

این ویتامین با نام شیمیایی اسید آسکوربیک[6] در ساختار و حفظ عملکرد صحیح بافت‌های مختلف بدن مثل عضلات، استخوان‌ها، مفاصل، بافت پیوندی و لثه‌ها دخالت داشته و همچنین در تولید استروئیدها، جذب آهن، ساخت هورمون‌های عصبی مثل سروتونین[7] و نوراپی‌نفرین[8]، ساختار رگ‌های خونی و پوست و ترمیم زخم‌ها نیز نقش مؤثری را ایفا می‌کند. کمبود ویتامین C باعث بروز اختلالاتی مثل خونریزی از لثه‌ها، لق شدن و افتادن دندان‌ها، خشکی مفصل، خونریزی‌های مختلف، تحلیل عضلات و کاهش شدید وزن می‌گردد که مجموع این علایم را تحت عنوان بیماری

1. Iodine
2. Thyroxine
3. Triiodothyronine
4. Goiter
5. Cretinism
6. Ascorbic acid
7. Serotonin
8. Norepinephrine

اسکوربوت یا اسکوروی[1] نام‌گذاری می‌نمایند.

نکته‌ی گفتنی دیگر در خصوص ویتامین C آن است که این ویتامین را می‌توان احتمالاً ناپایدارترین نوع ویتامین معرفی کرد، زیرا به‌راحتی تحت تأثیر عواملی همچون جریان هوا، گرما، خشکی و حتی ذخیره‌کردن مواد غذایی منهدم می‌گردد. مهم‌ترین منبع دریافت ویتامین C، سبزیجات و میوه‌جات است. در این میان مرکبات و گوجه‌فرنگی از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشند.

منجمدکردن میوه و سبزی به حفظ ویتامین C موجود در آن کمک می‌کند اما به شرطی که بلافاصله پس از آب‌شدن یخ مورد مصرف قرار گیرند. از سوی دیگر به‌دلیل قابلیت انحلال در آب، در زمان پخت منابع غذایی حاوی این ویتامین باید از مقدار کمی آب استفاده کرده و از گرم‌کردن مجدد آن‌ها نیز خودداری نمود. خطر کمبود این ویتامین در افراد سالخورده، سیگاری‌ها و الکلی‌ها بیشتر از دیگران است. مقدار نیاز روزانه بدن به ویتامین C در افراد بالغ ۶۰ mg، در زنان حامله ۷۰ mg، دوران شیردهی ۹۵ میلی‌گرم و در سیگاری‌ها ۱۰۰ mg است.

ویتامین‌های گروه B

این ویتامین‌ها دارای ۹ عضو هستند که شامل تیامین[2] (B_1)، ریبوفلاوین[3] (B_2)، نیاسین[4] (B_3)، اسید پانتوتنیک[5]، بیوتین[6]، پیریدوکسین[7] (B_6)، اسید فولیک[8]، اینوسیتول[9] و کوبالامین[10] (B_{12}) می‌باشند.

ویتامین B_1 یا تیامین در متابولیسم کربوهیدرات‌ها، عملکرد صحیح سیستم عصبی و گوارش دخالت داشته و کمبود آن می‌تواند منجر به بروز علایمی همچون کاهش اشتها، بی‌تفاوتی عاطفی، افسردگی، خستگی، یبوست، ادم و نارسایی قلبی گردد که مجموعه‌ی این علایم تحت عنوان بیماری بری‌بری[11] شناخته می‌شود. از جمله‌ی منابع غذایی حاوی تیامین دل و جگر، حبوبات، سیب‌زمینی، تخم‌مرغ و سبزیجات بوده و مقادیر روزانه مورد نیاز بدن در بالغین ۱ تا ۱/۵ میلی‌گرم می‌باشد.

ویتامین B_2 یا ریبوفلاوین در متابولیسم کربوهیدرات‌ها، حفظ سلامتی و شادابی پوست و فرایند رشد ضروری بوده و کمبود آن ممکن است باعث زخم‌شدن و ترک‌خوردگی گوشه‌های لب (شیلوزیس[12])، درماتیت[13] و اختلالات بینایی گردد. میزان نیاز روزانه بدن به ریبوفلاوین ۱/۳ میلی‌گرم در زنان و ۱/۷ میلی‌گرم در مردان است. منابع غذایی حاوی این ویتامین شامل دل و جگر و قلوه، گوشت بی‌چربی، مرغ و ماهی، شیر، خشکبار و حبوبات هستند.

ویتامین B_3 یا نیاسین در متابولیسم گیلوکوژن، ترمیم بافتی و سنتز چربی نقش مهمی را ایفا می‌کند. کمبود آن باعث ابتلا به بیماری پلاگر[14] می‌شود که با علایمی همچون کاهش اشتها و وزن، دردهای شکمی، اسهال، درماتیت، اختلالات روانی و التهاب غشاهای مخاطی مشخص می‌گردد. میزان نیاز روزانه‌ی بدن به نیاسین ۱۹ میلی‌گرم در مردان و ۱۵ میلی‌گرم در زنان می‌باشد.

ویتامین B_{12} یا سیانوکوبالامین در بلوغ و تکامل گلبول‌های قرمز، سنتز مولکول‌های RNA و DNA، تشکیل غلاف میلین اعصاب و متابولیسم پروتئین و کربوهیدرات‌ها دخالت دارد. کمبود این ویتامین منجر به آنمی بدخیم (پرنیشیوز[15])، اختلالات گوارشی، عوارض عصبی، خستگی و ضعف، تنگی نفس و تپش قلب می‌شود. مقادیر روزانه مورد نیاز ویتامین B_{12} در بالغین ۲ میکروگرم می‌باشد که در زنان حامله و شیرده تا ۲/۶ میکروگرم افزایش می‌یابد. از منابع غذایی حاوی آن نیز می‌توان به جگر و قلوه، صدف و میگوی تازه، پنیر، شیر و تخم‌مرغ اشاره نمود.

اسید فولیک یا فولات[16] نیز یکی دیگر از ویتامین‌های مهم گروه B می‌باشد که برای متابولیسم آمینواسید، سنتز مولکول‌های RNA و DNA، تکثیر سلولی، پیشگیری از نقص‌های مادرزادی در نوزادان و همچنین جلوگیری از آنمی‌های مگالوپلاستیک[17] ضروری است. کمبود اسید فولیک ممکن است باعث بروز علایمی مثل گلوسیت[18] (التهاب زبان) اسهال و آنمی شود. میزان مورد نیاز در مردان ۲۰۰ میکروگرم و در زنان ۱۸۰ میکروگرم به‌صورت روزانه است که در زنان حامله تا ۴۰ میکروگرم نیز افزایش می‌یابد. از منابع حاوی اسید فولیک می‌توان به سبزیجات برگ پهن، قارچ، کلم بروکلی، دل و جگر، شیر، تخم‌مرغ و آب پرتقال اشاره کرد.

1. Scurvy
2. Thiamin
3. Riboflavin
4. Niacin
5. Pantothenic acid
6. Biotin
7. Pyridoxin
8. Folic acid
9. Inositol
10. Cobalamin
11. Beriberi
12. Cheilosis
13. Dermatitis
14. Pellagra
15. Pernicious
16. Folate
17. Megaloblastic
18. Glossitis

ویتامین‌های محلول در چربی

ویتامین‌های محلول در چربی از طریق عروق لنفاوی جذب شده و برای انتقال به داخل خون لازم است که به یک نوع پروتئین متصل شوند. آن‌ها برای جذب‌شدن و ذخیره‌سازی در بدن نیاز به چربی داشته و گرما به‌راحتی نمی‌تواند آن‌ها را نابود کند. در صورتی‌که هضم و جذب چربی در بدن دچار اختلال گردد، فرد ممکن است دچار کمبود ویتامین‌های محلول در چربی شود. ضمناً برخلاف ویتامین‌های محلول در آب، مقادیر مازاد بر نیاز این ویتامین‌ها می‌توانند در کبد یا چربی زیرجلدی ذخیره شود. انواع ویتامین‌های محلول در چربی شامل ویتامین A ، D، E و K می‌باشند.

ویتامین A

این ویتامین به گروهی از مواد وابسته به هم اطلاق می‌شود که مسؤولیت اعمال مهمی را در بدن به‌عهده دارند. تعدادی از شاخص‌ترین عملکردهای ویتامین A شامل حفظ بینایی مطلوب در چشم‌ها به‌خصوص دید در تاریکی، حفظ سلامت و تمامیت پوست، تسریع رشد دندان‌ها و استخوان‌ها و پیشبرد فرایند تکثیر سلولی می‌باشند.

علایم ناشی از کمبود این ویتامین در بدن ممکن است به‌صورت شب‌کوری، بروز تغییرات در بافت اپیتلیال و تحلیل سلولی، سخت و خشک و چرمی‌شدن پوست، خشک‌شدن چشم‌ها (اگزوفتالمی[1]) و عدم تکامل دندان‌ها و استخوان‌ها بروز نماید. میزان توصیه‌شده برای دریافت روزانه‌ی ویتامین A در افراد بالغ بین ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ میکروگرم و برای زنان شیرده ۱۳۰۰ میکروگرم است. بهترین مواد غذایی حاوی این ویتامین نیز زرده تخم‌مرغ، روغن کبد ماهی، شیر و سایر فرآورده‌های لبنی، سبزیجات دارای رنگ سبز تیره و زرد (اسفناج، جعفری، هویج، سیب زمینی شیرین، کلم بروکلی و...) هستند.

ویتامین D

از جمله‌ی معدود ویتامین‌هایی است که قابلیت ساخت آن در بدن انسان وجود دارد. ساخت این ویتامین در پوست، کبد و کلیه صورت می‌گیرد. اهمیت وجود ویتامین D به‌دلیل عملکردهایی مثل کمک به جذب کلسیم در روده باریک، کمک به انتقال کلسیم و فسفر از استخوان‌ها، جذب مجدد کلسیم در کلیه‌ها و پیشگیری از پوکی استخوان می‌باشد.

1. Xerophthalmia

کمبود این ویتامین در انسان شایع بوده و علایمی مثل نرمی استخوان در کودکان (ریکتز) و بزرگسالان (استئومالاسی)، خرابی دندان‌ها، انقباضات خودبه‌خودی ماهیچه‌ها و تشنج (تتانی[2]) و شکستگی مرضی استخوان‌ها را به‌بار می‌آورد. میزان مورد نیاز بدن به این ویتامین در سنین ۱۹ تا ۲۴ سالگی ۱۰ میکروگرم روزانه و در سالیان بعد ۵ میکروگرم روزانه می‌باشد. از جمله‌ی منابع غذایی حاوی ویتامین D می‌توان به شیر و فرآورده‌های لبنی، مارگارین، زرده تخم‌مرغ، جگر، روغن کبد ماهی، ماهی ساردین و تن و همچنین نور آفتاب اشاره نمود.

ویتامین K

این ویتامین برای تولید پروتومبین[3] و دیگر فاکتورهای انعقادی ضروری بوده و به همین دلیل نقش مهمی در انعقاد خون ایفا می‌کند. علایم ناشی از کمبود ویتامین K به دو طریق نمایان می‌شوند: (۱) افزایش تمایل به خونریزی با طولانی شدن زمان لخته‌شدن خون و (۲) ابتلا به بیماری خونریزی‌دهنده نوزادان که بیشتر اوقات در نوزادان نارس و دچار کمبود اکسیژن تظاهر می‌کند.

میزان مورد توصیه برای دریافت روزانه‌ی این ویتامین در مردان بالغ ۸۰ میکروگرم و در زنان ۶۵ میکروگرم می‌باشد. از منابع غذایی غنی ویتامین K می‌توان به برگ سبزیجات تیره رنگ، سبزیجات خانواده کلم، اسفناج، پنیر، زرده تخم‌مرغ و جگر اشاره نمود. قابل ذکر می‌باشد که ویتامین K به دو شکل ویتامین K_1 یا فیلوکینون[4] و ویتامین K_2 یا مناکینون[5] وجود دارد.

ویتامین E

این ویتامین برخلاف دیگر ویتامین‌ها عملکرد شناخته‌شده‌یی ندارد. مهم‌ترین اعمال منصوب به آن اثر آنتی‌اکسیدانی‌اش می‌باشد که به حفظ ثبات غشای سلولی کمک کرده و ضمناً از اکسیده‌شدن ویتامین A جلوگیری می‌نماید. کمبود ویتامین E به‌ندرت بروز کرده اما کمبود شدید آن می‌تواند منجر به افزایش لیز گلبول‌های قرمز، کندشدن رفلکس‌های بدن، تضعیف عملکرد عضلانی عصبی و آنمی گردد. میزان مورد نیاز روزانه این ویتامین در مردان ۱۰ و در زنان ۸ میلی‌گرم

2. Tetany
3. Prothrombin
4. Phylloquinone
5. Menaquinone

می‌باشد که در دوران حاملگی و شیردهی افزایش می‌یابد. ویتامین E قابلیت ذخیره‌شدن در بدن را ندارد.

الگوی تغذیه‌یی نرمال

معمولاً یکی از اجزای تفکیک‌ناپذیر مراقبت از مددجویان، نگرانی در مورد وضعیت تغذیه‌یی آنان و تنظیم یک برنامه‌ی غذایی مناسب جهت جلوگیری از کمبود مواد مغذی مختلف برای آنان است. از سوی دیگر، پرستاران باید متوجه دریافت بیش از حد غذا توسط مددجویان بوده و به‌منظور پیشگیری از بروز بیماری‌های مزمن وابسته به تغذیه مثل تصلب شرائین، چاقی و دیابت برنامه‌ریزی نمایند. هدف از تنظیم برنامه غذایی برای مددجویان، تأمین مواد غذایی ضروری در مقادیر مورد نیاز برای ارتقا یا حفظ سلامتی بدن آنان می‌باشد. جهت تنظیم چنین برنامه‌یی لازم است از یک چارچوب استاندارد و مشخص استفاده کرد که تحت عنوان هرم راهنمای غذایی[1] از آن نام برده می‌شود. غذاهای مورد توصیه در این هرم از پنج گروه مواد غذایی اصلی تشکیل شده است که در چهار طبقه و براساس متوسط میزان مصرف روزانه تنظیم می‌شود.

طبقه‌ی پایین هرم که قاعده‌ی آن را تشکیل می‌دهد، شامل غذاهایی می‌باشد که حجم مصرف بالایی داشته و از آن جمله می‌توان به نان، حبوبات و برنج اشاره نمود. طبقه‌ی دوم به انواع سبزیجات و میوه‌جات اختصاص دارد که می‌توانند به‌شکل خام یا پخته مصرف شوند. طبقه‌ی سوم شامل گوشت قرمز، ماکیان، ماهی، خشکبار، تخم‌مرغ، شیر و سایر لبنیات هستند و بالاخره بالاترین طبقه در رأس هرم به شیرینی‌جات مثل قند و شکر، ژله، مربا، انواع شیرینی و چربی‌ها و روغن‌ها مثل کره، روغن‌های سرخ‌کردنی، انواع مواد افزودنی و ماگارین اختصاص دارد (تصویر ۱ـ ۸).

پس از آگاهی‌یافتن از انواع غذاهای مورد نیاز موجود در هرم راهنمای غذایی، لازم است بدانیم که هریک از این غذاها چند بار در روز و هربار به چه میزان باید مصرف شوند تا جوابگوی نیازهای بدن فرد باشند. الگوی ذیل تعداد دفعات و مقادیر مورد نیاز غذاهای ذکرشده را در یک فرد بالغ و سالم نشان می‌دهد. البته نباید فراموش کرد که مقادیر توصیه‌شده در این الگو حالتی نسبی داشته و با توجه به متغیرهای گوناگونی مثل سن، دوره رشد، حاملگی، بیماری، فرهنگ‌ها و عادات غذایی، وضعیت اقتصادی و... قابل تغییر است.

طبقه (۱) نان، حبوبات، برنج

۱ برش نان، ۱/۲ فنجان برنج پخته‌شده، ۱/۲ فنجان حبوبات پخته‌شده

- برای زنان و افراد مسن ۶ بار در روز
- بچه‌ها، دختران جوان، زنان فعال و اغلب مردان ۹ بار در روز
- پسربچه‌ها و مردان فعال ۱۱ بار در روز

طبقه (۲) سبزیجات و میوه‌جات

۱/۲ فنجان سبزی خام خردشده یا پخته‌شده ۱ فنجان برگ سبزیجات

- زنان و افراد مسن ۳ بار در روز
- بچه‌ها، دختران جوان، زنان فعال و اغلب مردان ۴ بار در روز
- پسربچه‌ها و مردان فعال ۵ بار در روز.

۱ قاچ میوه یا خربزه، ۳/٤ فنجان آب‌میوه، یک‌دوم فنجان میوه کنسروی، یک‌چهارم فنجان میوه خشک

- زنان و افراد مسن ۲ بار در روز
- بچه‌ها، دختران جوان، زنان فعال و اغلب مردان ۳ بار در روز
- پسران نوجوان و مردان فعال ۴ بار در روز.

طبقه (۳) گوشت‌ها، لبنیات، تخم‌مرغ، خشکبار

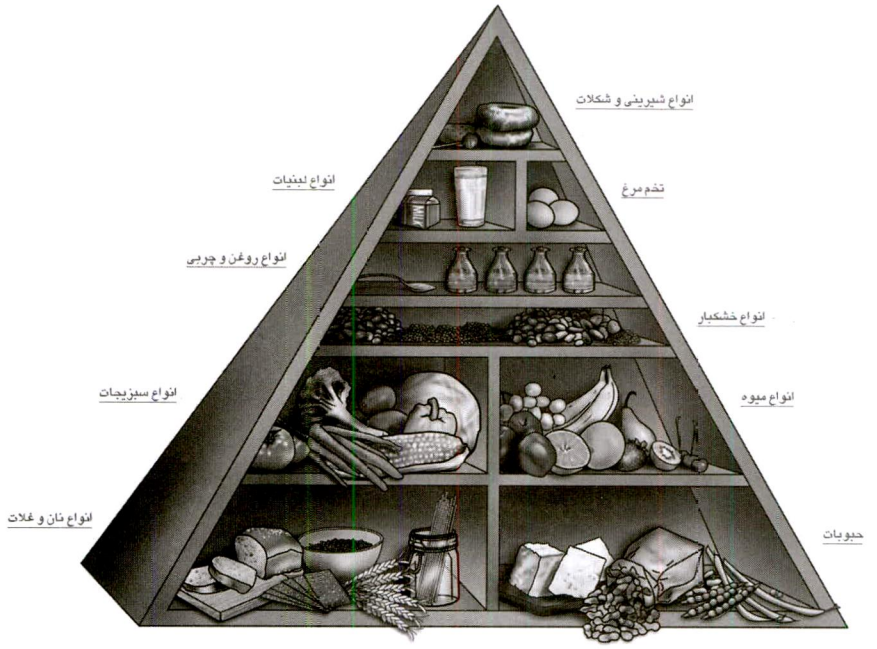
۷۰ تا ۸۵ گرم گوشت قرمز، مرغ یا ماهی پخته شده، یک‌دوم فنجان لوبیای پخته یا ۱ عدد تخم‌مرغ، ۲ قاشق کره‌ی بادام زمینی

- زنان و افراد مسن ۲ بار در روز (حداکثر تا ۱۴۰ گرم گوشت)
- بچه‌ها، دختران جوان، زنان فعال و اغلب مردان ۲ بار در روز (حداکثر تا ۱۷۰ گرم گوشت)
- پسران نوجوان و مردان فعال ۳ بار در روز (حداکثر تا ۲۰۰ گرم گوشت)

۱ فنجان شیر یا ماست، ۴۰ تا ۶۰ گرم پنیر

برای همه‌ی رده‌های سنی و جنسی ۲ تا ۳ بار در روز.

1. Food Guide Pyramid



■ شکل ۸ ـ ۱
هرم غذایی (راهنمایی برای تعیین و انتخاب غذاهای روزانه.

طبقه (٤) چربی‌ها، شیرینی‌ها و روغن‌ها

در افرادی‌که محدودیت مصرف کالری دارند بویژه کسانی‌که خواستار کاهش وزن خود هستند،دریافت این مواد ممنوع است. در سایر افراد بالغ نیز، دریافت شکر و چربی به‌ویژه چربی‌های اشباع‌شده محدودیت داشته و باید در حداقل میزان مصرف شود.

مشکلات رایج در الگوی تغذیه‌یی

۱ـ دریافت ناکافی مواد غذایی

انسان به‌دلایل مختلفی همچون عدم قدرت خرید، ناتوانی برای تهیه مایحتاج یا آماده‌کردن غذا ممکن است دچار کمبود مواد غذایی در بدن شود. گرسنگی و سوءتغذیه به‌دنبال خشکسالی و قحطی نیز یکی دیگر از علل شایع کمبود مواد غذایی در جهان به‌شمار می‌رود.
در همین راستا می‌توان به عوامل و علل دیگری مثل اختلال در بلع غذا (به‌دنبال ضربه‌های مغزی، ضعف عضلانی، تومورهای لوله‌ی گوارش و یا ادم آن)، بروز درد و سوزش هنگام خوردن غذا یا پس از آن (التهاب و زخم دهان یا گلو، درد دندان یا لوزه‌های بزرگ)، بی‌اشتهایی (ناشی از افسردگی، اختلالات گوارشی، عفونت‌های گوارشی، بدخیمی‌ها و عوارض جانبی داروها) و بالاخره تهوع و استفراغ اشاره نمود. کاهش دریافت مواد غذایی به هر دلیل که ایجاد شود در صورت ادامه می‌تواند موجب بروز عوارضی مثل کاهش وزن، لاغری شدید، کاهش میزان انرژی، خستگی، یبوست، نازکی و ریزش موها، تورم و خونریزی لثه‌ها، پوکی استخوان، عدم بهبودی سریع زخم‌ها، خواب‌آلودگی و گیجی و... گردد.

۲ـ دریافت بیش از حد مواد غذایی

مصرف مواد غذایی بیشتر از نیازهای متابولیکی بدن نیز معضل شایع دیگری می‌باشد که امروزه عده‌ی زیادی از مردم درگیر آن هستند. از جمله‌ی بارزترین علل بروز این معضل کاهش میزان فعالیت‌های بدنی، هیپوتیروئیدی، پرخوری، مصرف

بیش از حد کالری و چربی در الگوی تغذیه‌یی، خوردن غذای زیاد در ساعات پایان روز قبل از خواب و بالاخره جایگزینی معیارهای کاذب برای خوردن غذا به‌جای درنظرگرفتن گرسنگی (مثل ساعات شبانه‌روز، تعارف‌های مکرر، وضعیت عاطفی و...) می‌باشند.

دریافت بیش از حد مواد غذایی صرف نظر از علل به‌وجودآورنده‌ی آن می‌تواند موجب بروز عوارض مختلفی مثل افزایش وزن و چاقی، افزایش چربی و قند خون، تصلب شرائین و سکته‌های قلبی و مغزی، بالارفتن فشار خون و... گردد.

پرستاران به‌دلیل ارتباط مداوم با مددجویان و خانواده‌های آنان در جایگاه بسیار مناسبی برای شناسایی انواع علایم مربوط به اختلالات تغذیه‌یی بوده و با توجه به شناخت آنان درباره‌ی مواد غذایی و اهمیت و تأثیر آن‌ها در بدن به‌خوبی می‌توانند شرایط ایجاد سوءتغذیه و افراد در معرض خطر آن را تعیین کرده و به روش‌های گوناگون در جهت اصلاح الگوی تغذیه‌یی مددجویان اقدام نمایند.

اصولاً پرستار به‌عنوان یک الگو و راهنمای تغذیه‌یی در درجه‌ی اول لازم است که خود از رفتارهای تغذیه‌یی صحیحی پیروی کرده و ضمناً از وزن و اندام متناسبی برخوردار باشد.

استفاده از یک مدل استاندارد برای دریافت کافی و متناسب کلیه مواد غذایی ضروری، ایجاد تعادل مناسب بین مقدار غذاهای دریافتی و میزان فعالیت‌های ورزشی، محدودکردن دریافت الکل، چربی، شکر، نمک و گوشت قرمز در غذاهای روزانه و استفاده از غذاهای پر فیبر از جمله‌ی چنین رفتارهایی به‌شمار می‌روند.

به‌رغم مشخص‌بودن علایم ناشی از اختلالات تغذیه‌یی، شناسایی به‌موقع این‌گونه اختلالات و عوامل مستعدکننده‌ی آن‌ها به‌خصوص در مراحل اولیه کاری سخت و دشوار است. همانند جنبه‌های دیگر مراقبت‌های پرستاری، بررسی وضعیت تغذیه‌یی نیز راهکاری سیستماتیک برای شناخت نیازهای غذایی مددجویان و مشکلات ایجادشده در این زمینه به‌شمار می‌رود.

نقش پرستار در تشخیص و درمان اختلالات تغذیه‌یی

گام اول: بررسی (Assessment)

مطابق دیگر بررسی‌های استاندارد، بررسی تغذیه‌یی نیز از طریق جمع‌آوری اطلاعات ذهنی (Subjective) و عینی (Objective) انجام می‌شود.

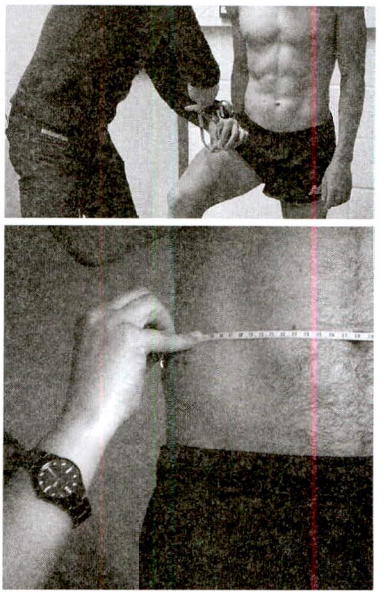
پرستار جهت کسب اطلاعات ذهنی سؤالاتی در خصوص الگوی تغذیه‌یی روزانه، عوامل خطرساز و مختل‌کننده وضعیت تغذیه‌یی و مشکلات احتمالی در تهیه، آماده‌سازی یا مصرف مواد غذایی اصلی مطرح می‌نماید.

برای جمع‌آوری اطلاعات عینی نیز پرستار می‌تواند از روش‌های مختلفی استفاده کند که شامل مشاهده، اندازه‌گیری مقیاس‌های بدنی مثل قد و وزن (آنتروپومتری[1])، محاسبه‌ی کالری مصرفی، ارزیابی دهانی، وضعیت بلع و تست‌های آزمایشگاهی می‌گردند.

- **مشاهده** شامل بررسی وضعیت ظاهری بدن می‌باشد. در صورت داشتن تغذیه‌ی مطلوب، پوست، موها و ناخن‌ها باید حالتی شفاف و سالم داشته باشند و ضمناً فرد نیز کاملاً شاداب، پر انرژی، فعال و نیرومند به‌نظر برسد.
- **اندازه‌گیری مقیاس‌های بدنی** کنترل وزن، قد، چین پوستی، محیط بازو، مچ دست و مقایسه‌ی آن با مقادیر استاندارد می‌تواند معیار مناسبی جهت سنجش میزان چربی‌های زیرجلدی و پروتئین‌های ذخیره‌شده در بدن باشد (تصویر ۲ ـ ۸)
- **اندازه‌گیری کالری مصرفی** در صورت دریافت ناکافی مواد غذایی، محاسبه میزان کالری دریافتی، معیار مناسبی جهت ارزیابی وضعیت تغذیه‌یی مددجو به‌شمار می‌رود.
- **وضعیت دهانی** مشاهده و بررسی دندان‌ها، لثه‌ها و غشاهای مخاطی از نظر وجود هرگونه جرم، التهاب، تورم، زخم و عفونت به‌عنوان نتایج احتمالی جذب ناکافی مواد غذایی می‌تواند پرارزش قلمداد شود.
- **وضعیت بلع** عملکرد عضلات مختلف صورت و دهان، نحوه‌ی جویدن غذا، حرکت زبان، رفلکس سرفه، رفلکس بلع و رفلکس گاگ (gag) در این قسمت مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.
- **تست‌های آزمایشگاهی** شامل بررسی هموگلوبین (جهت تخمین میزان اکسیژن و آهن خون)، آلبومین سرم (نمایانگر جذب مناسب یا نامناسب پروتئین)، ترانسفرین سرم (نوعی پروتئین که با اتصال به آهن موجب نقل و انتقال آن در خون می‌گردد و کنترل مقادیر آن شاخص خوبی برای ارزیابی تغییرات پروتئین و آهن سرم و میزان

1. Anthropometry

جذب آن‌ها از طریق مواد غذایی محسوب می‌شود)، کراتینین (مقادیر آن تناسب مستقیمی با توده‌ی عضلانی بدن و میزان متابولیسم سلول‌های عضلانی دارد)، ارزیابی قابلیت‌های سیستم ایمنی[1] از طریق شمارش لنفوسیتی و تست‌های آنتی‌ژن پوستی مثل توبرکولوزیس یا اوریون (اختلالات تغذیه‌یی اغلب اوقات با تضعیف سیستم ایمنی همراه هستند) می‌باشند.



■ تصویر ۲ ـ ۸

A: نحوه اندازه‌گیری چین پوستی ران جهت سنجش میزان چربی‌های زیرجلدی

B: اندازه‌گیری محیط اطراف شکم جهت سنجش میزان تجمع چربی شکمی

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursing Diagnosis)

پس از مرحله‌ی بررسی، پرستار با تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده در این مرحله، اقدام به تشخیص مشکلات تغذیه‌یی مددجو می‌کند. شاخص‌ترین این مشکلات عبارتند از:

۱. تغذیه‌ی کم‌تر از نیازهای بدن
۲. تغذیه بیشتر از نیازهای بدن
۳. اختلال در بلع.

1. Immunocompetemce Testing

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

اقدامات پرستاری در مورد مشکل ۱ و ۵ (تغذیه‌ی کمتر از نیازهای بدن)

- تشویق و ترغیب مددجو برای خوردن غذا
- تهیه‌ی لقمه‌های غذایی پر پروتئین و پر کالری (برای مصرف در مقادیر کم و وعده‌های متعدد)
- دادن غذاهای نرم یا مایع (آش، سوپ، فرنی و...) به‌دلیل هضم سریع و آسان آن‌ها در معده
- در صورت نیاز، استفاده از لوله‌های گوارشی برای تغذیه مددجو (مثل سوند معده)
- استفاده از محلول‌های تغذیه وریدی یا تغذیه کامل از راه ورید[2]

اقدامات پرستاری در مورد مشکل دوم

- توضیح و آموزش در خصوص انواع غذاهای کم‌کالری و کم‌چربی
- آموزش و تشویق مددجویان در خصوص عادات غذایی نامطلوب و پیروی از یک الگوی تغذیه‌یی بهداشتی
- تشویق مددجویان در خصوص افزایش میزان فعالیت‌ها و تمرینات ورزشی
- ارجاع مددجویان به گروه‌ها و مؤسسات کاهش دهنده‌ی وزن و تناسب اندام

اقدامات پرستاری در مورد مشکل سوم

- درنظرگرفتن دوره‌های استراحت قبل از وعده‌های غذایی
- قراردادن مددجو در پوزیشن کاملاً نشسته[3] روی صندلی یا پوزیشن ۶۰° در حالت درازکش روی تخت (همراه با فلکسیون جزئی گردن).
- استفاده از غذاهای آبکی
- خوردن غذا به‌صورت لقمه‌های کوچک
- آموزش مختصر و مفید در خصوص نحوه جویدن و قورت دادن درست غذاها
- در اختیار گذاشتن زمان کافی برای خوردن غذا به

2. Total Parenteral nutrition (TPN)
3. Upright

مددجویان و عدم تعجیل در این زمینه

- تهیه غذاهای کم‌حجم و مغذی برای کاهش حجم غذاهای روزانه
- استفاده از روش‌های خاص تغذیه‌یی مثل نصب لوله معده و گاواژ مواد غذایی و یا تغذیه وریدی در صورت لزوم.

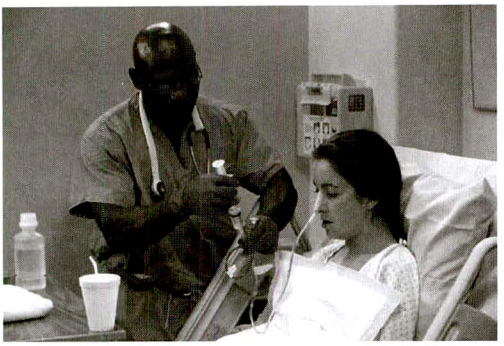
تأمین نیازهای تغذیه‌یی مددجویان در شرایط خاص

عوامل و شرایط متعددی وجود دارند که لزوم ناشتاماندن مددجو را ایجاب می‌کند. به‌عنوان مثال قبل از اعمال جراحی (به‌دلیل پیشگیری از آسپیره‌شدن مواد غذایی حین بیهوشی) یا پس از اعمال جراحی (تا برگشت کامل حرکات و صدای روده‌ها)، پیش از انجام تست‌های آزمایشگاهی، تهوع و استفراغ شدید، عدم قابلیت جویدن یا بلع مناسب، انواع اختلالات حاد و مزمن گوارشی (زخم معده، تنگی مری، پانکراتیت، تومورهای معده و روده و...) و بالاخره زایمان.

در تمامی این حالات و شرایط مشابه، اگر لزوم ناشتاماندن و عدم دریافت مواد غذایی از طریق دهان (NPO)[1] مدت زیادی طول بکشد، به‌ناچار ممکن است برای تغذیه‌ی مددجو از روش‌های دیگری همچون تغذیه از طریق لوله‌های گوارشی و یا کاتترهای وریدی استفاده نمود.

تغذیه از طریق لوله‌های گوارشی

این روش که بیشتر در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت (کمتر از ۶ هفته) مورد استفاده قرار می‌گیرد، شامل قراردادن یک کاتتر پلاستیکی مخصوص از راه بینی به داخل معده[2] (NGT) یا از بینی به داخل روده کوچک[3] (NIT) و تزریق‌نمودن مواد غذایی مایع (گاواژکردن[4])، از طریق این لوله‌ها می‌باشد. البته قابل ذکر است که تغذیه از راه لوله‌ی معده با توجه به مزایایی مثل فعال نگه‌داشتن معده برای هضم نرمال غذا، خنثی‌کردن اسید معده و جلوگیری از تجزیه دیواره معده توسط آن، آزادسازی نرمال مواد غذایی از معده به قسمت‌های ابتدایی روده‌ی کوچک و به‌منظور مخلوط‌شدن با آنزیم‌های گوارشی مترشحه از کبد و پانکراس، کاهش احتمال عفونت‌های گوارشی، مطلوب‌تر و رایج‌تر از لوله‌ی روده‌یی می‌باشد. در کنار این مزایا، احتمال برگشت مواد غذایی از طریق لوله‌ی معده و آسپیره‌شدن آن به داخل ریه‌ها از شاخص‌ترین معایب و عوارض این روش تغذیه‌یی به‌شمار می‌رود (تصاویر ۳ ـ ۸ و ۴ ـ ۸).



■ شکل ۳ ـ ۸: نحوه‌ی گاواژ مواد غذایی از طریق سوند معده.

به‌رغم مزایای توصیف‌شده در خصوص لوله معده، در مواردی مثل تومورهای معده یا سندرم تأخیر در تخلیه‌ی معده، استفاده از آن مناسب نبوده و لوله‌ی روده‌یی ارجح‌تر است. البته به غیر از کم‌شدن خطر آسپیراسیون، این روش نه تنها هیچ‌یک از مزایای لوله معده را نداشته بلکه احتمال بروز سندرم دامپینگ[5] ناشی از تخلیه‌ی سریع مواد غذایی به داخل روده را افزایش می‌دهد. این سندرم با علایمی مثل تهوع، ضعف، تعریق، تپش قلب، احساس گرما و سنکوپ مشخص می‌گردد.

- کمک به تغذیه بیماران از دهان، روش نصب لوله معده و تغذیه و ساکشن از طریق آن به‌شکل کامل و مصور در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری به خوانندگان محترم عرضه خواهد شد.

تغذیه از طریق کاتترهای وریدی

این نوع تغذیه به دو روش عمده صورت می‌گیرد که شامل تغذیه‌ی نسبی یا کمکی از طریق وریدهای محیطی[6] (PPN) و تغذیه‌ی کامل از طریق وریدهای بزرگ[7] (TPN) است. اصولاً تغذیه از راه ورید بیشتر اوقات در دوره‌های زمانی طولانی‌مدت (بیشتر از ۶ هفته) به‌کار گرفته می‌شود.

1. Nothing by mouth
2. Nasogastric feeding tube
3. Nasointestinal feeding tube
4. Gavage
5. Dumping Syndrom
6. Partial or pripheral Parentral Nutrition (PPN)
7. Total or pripheral Parentral Nutrition (TPN)

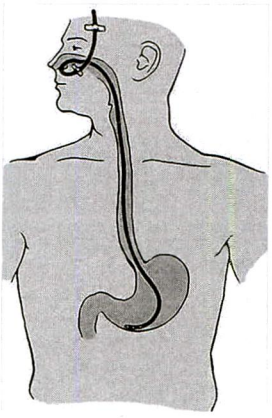
- PPN برای مددجویانی توصیه می‌گردد که تغذیه از راه دهان یا لوله معده جوابگوی نیازهای متابولیکی آن‌ها نمی‌باشد. اما TPN تنها زمانی تجویز می‌شود که تغذیه از راه دهان یا لوله معده اصلاً امکان‌پذیر نبوده و یا میزان نیازهای تغذیه‌یی مددجویان بسیار فراتر از آن‌ها باشد. از جمله‌ی چنین شرایطی می‌توان به مواردی همچون ابتلا به سرطان‌های پیشرفته و تحت درمان با شیمی‌درمانی یا پرتودرمانی، ابتلا به سوختگی‌های شدید، قبل و پس از جراحی‌های بزرگ در مددجویان ضعیف، سپتی‌سمی و شکستگی‌ها یا آسیب‌های متعدد بدنی اشاره نمود (تصویر ۵ ـ ۸).

آنچه بسیار اهمیت دارد، توجه به عوارض متعدد ناشی از تغذیه‌ی طولانی‌مدت وریدی است. به‌طور خلاصه شایع‌ترین این عوارض شامل مواردی مثل افزایش احتمال عفونت‌های گوارشی یا خونی ناشی از آلودگی لوله یا مواد غذایی گاواژشده، اختلالات متابولیکی مثل دهیدراتاسیون، هیپرگلیسمی، افزایش ترکیبات نیتروژنی مثل اوره و کراتینین در خون (ازتمی[1])، اختلالات اسید و بازی مثل اسیدوز و آلکالوز و آسیب‌های مکانیکی ناشی از لوله‌گذاری مثل پنوموتوراکس[2] (وجود هوا یا گاز در فضای جنب) و هموتوراکس[3] (وجود خون در فضای جنب)، هماتوم و ترومبوز، اندوکاردیت (عفونت و التهاب لایه آندوکاردیت قلب) و... اشاره نمود.

به‌دلیل وجود چنین عوارضی، به‌رغم ارزش تغذیه‌یی روش‌های وریدی، استفاده از آن‌ها بسیار محدود بوده و تنها به موارد خاصی که به آن‌ها اشاره شد خلاصه می‌گردد.

در تمامی شرایط فوق، توجه به سطح آلبومین سرم می‌تواند بهترین معیار برای شروع TPN برای مددجو باشد. تنزل میزان آلبومین به g/dL ۲/۵ یا کمتر، نمایانگر خطر سوءتغذیه شدید بوده و شروع TPN را ضروری جلوه می‌دهد. در چنین شرایطی محلول‌های غذایی مورد استفاده برای TPN باید دارای ۳ ماده غذایی اصلی یعنی پروتئین، کربوهیدرات و چربی باشند. علاوه بر آن‌ها وجود الکترولیت‌ها و ویتامین‌ها نیز در این محلول‌ها الزامی است.

قابل توجه می‌باشد که اضافه‌کردن انسولین (به‌دلیل وجود مقادیر زیاد گلوکز در این محلول‌ها) و هپارین (جهت پیشگیری از بروز هماتوم ناشی از تحریک جدار ورید توسط کاتتر) به محلول‌های تزریقی در TPN امری ضروری محسوب می‌شود. با رعایت نکات فوق‌الذکر و مراقبت‌های اشاره‌شده‌ی ذیل می‌توان استفاده از TPN را در دوره‌های زمانی طولانی‌مدت (حداکثر تا ۳ ماه) نیز ادامه داد.



■ شکل ۴ ـ ۸

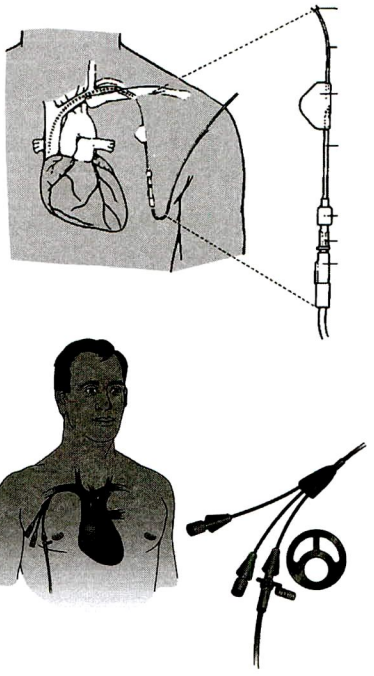
نوعی سوند معده (لوین) جهت خالی‌کردن یا گرفتن نمونه از محتویات معده (در حالی‌که یک سر سوند داخل معده قرار دارد، سر دیگر آن بر روی صورت فیکس می‌شود).

توجهات پرستاری در TPN

- بهتر است برای اطمینان از مقادیر صحیح محلول‌های تزریقی مورد استفاده در TPN یا PPN از پمپ‌های انفوزیون مایعات استفاده شود.
- جهت اطمینان از تعادل بین جذب و دفع مایعات، کنترل روزانه‌ی وزن بدن باید انجام شود (افزایش وزن مددجو نباید از ۳ پوند یا ۱/۵ کیلوگرم در هفته بیشتر باشد).
- میزان پروتئین‌ها و الکترولیت‌های سرم باید مرتباً اندازه‌گیری شوند.
- برای پیشگیری از بروز هیپرگلیسمی سطح گلوکز خون هر ۶ تا ۸ ساعت باید کنترل شود.
- برای کنترل عملکرد مطلوب کلیه و کبد لازم است که فاکتورهای آزمایشگاهی مربوطه مثل ALT) و (AST و BUN) و (Crt مورد ارزیابی قرار گیرند.
- جهت به‌حداقل‌رساندن خطر بروز عفونت لازم است تکنیک‌های گندزدایی را موقع تعویض محلول تزریقی، تعویض راه وریدی و همچنین پانسمان مددجویان

1. Azotemia
2. Pneumothorax
3. Hemothorax

به‌دقت رعایت کرد. با توجه به سیاست‌های جاری در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی مختلف حداکثر زمان توصیه‌شده برای تعویض ست و کاتترانفوریون بین ۷۲ـ۲۴ ساعت متغیر است.



■ شکل ۵ ـ ۸

A: تکنیک مورد استفاده برای تغذیه‌ی کامل وریدی (TPN). یک کاتتر بزرگ از طریق یکی از وریدهای اصلی بدن (اغلب ورید ساب‌کلاوین) وارد ورید اجوف فوقانی شده و بدین طریق تمامی محلول‌های تغذیه‌یی در مقادیر مشخص از طریق این کاتتر مستقیماً به داخل جریان خون فرد بیمار تزریق می‌گردد.

B: شاخه‌های خروجی کاتتر در خارج از بدن بیمار که علاوه بر انفوزیون محلول‌های غذایی ممکن است وظایف دیگری همچون اندازه‌گیری فشار ورید مرکزی (CVP) و فشار شریان ریوی را نیز عهده‌دار باشند.

- پرستار باید از علایم و نشانه‌های بروز التهاب و عفونت (موضعی یا عمومی) که از عوارض شایع تغذیه وریدی می‌باشند، آگاهی داشته و در صورت نیاز مددجویان به ادامه این نوع تغذیه در منزل، آموزش‌های لازم در خصوص این علایم و سایر توجهات ضروری به مددجو و خانواده‌اش ارایه گردد.

توصیه‌هایی برای داشتن یک رژیم غذایی مناسب

- غذای روزانه تان را به‌صورت ترکیبی از مواد غذایی اصلی مصرف کنید. موقع انتخاب غذاها سعی کنید از هر گروه تعدادی را در نظر بگیرید. (میوه و سبزی، نان‌های غنی شده، حبوبات، خشکبار، انواع لبنیات و انواع منابع پروتئینی مثل گوشت قرمز ماکیان، ماهی و تخم‌مرغ).
- مقدار غذای مصرفی خود را با میزان فعالیت‌هاتان هماهنگ کرده و فعالیت بیشتری انجام دهید.
- سعی کنید وزن فعلی خود را حفظ کرده و در صورت داشتن اضافه‌وزن آن را کم کنید.
- برای جلوگیری از پرخوری سعی کنید لقمه‌های کوچک بگیرید، به‌مدت بیشتر و با سرعت کمتری غذاها را جویده و قورت دهید.
- برای کمک به کاهش وزن خود از غذاهای پرحجم و دارای کالری اندک استفاده کنید (مثل انواع میوه‌ها، سبزی‌ها و سالادها).
- تا حد ممکن غذاهای پرچرب، شور و شیرین را در رژیم غذایی خود کاهش داده و از مصرف مشروبات الکلی اجتناب نمایید.
- در غذای روزانه خود مصرف حداقل ۳ وعده یا بیشتر انواع سبزیجات، ۲ وعده یا بیشتر انواع میوه‌ها و ۶ وعده یا بیشتر حبوبات و خشکبار را در نظر بگیرید.
- با انتخاب و مصرف انواع غذاهای حاوی فیبر (سبزیجات، میوه‌ها و حبوبات) این ماده را به محتویات غذایی داخل معده و روده‌ی خود اضافه کنید.
- برای کم‌کردن میزان چربی مصرفی خود سعی کنید از گوشت‌های کم‌چرب مثل ماهی و مرغ یا منابع پروتئین گیاهی مثل حبوبات استفاده کنید. مصرف شیر و سایر فرآورده‌های لبنی کم‌چرب، به‌حداقل‌رساندن مصرف تخم‌مرغ (به‌خصوص زرده آن) و گوشت جگر یا قلوه، استفاده از روغن‌های گیاهی و اشباع‌نشده (روغن زیتون یا نخل)، محدودکردن مصرف کره، خامه، سرشیر و...، کندن پوست مرغ و ماکیان قبل از طبخ، جداکردن چربی‌های چسبیده به گوشت قبل از طبخ، پختن، جوشاندن و بخارپز کردن مواد غذایی به‌جای سرخ‌کردن آن‌ها و مطالعه بروشور مواد غذایی خریداری‌شده جهت اطلاع از میزان چربی‌های موجود در آن‌ها از دیگر توصیه‌های رایج برای کاهش میزان چربی جذب‌شده

توسط بدن محسوب است.

- منابع حاوی ویتامین‌های ضروری مثل ویتامین A، C و B را شناسایی کرده و آن‌ها را در برنامه‌ی غذایی روزانه خود بگنجانید.
- مصرف تنقلات شیرین و پرچرب مثل انواع شیرینی، شکلات، بستنی، کیک، کلوچه، چیپس، پفک و... را به حداقل برسانید.
- یاد بگیرید که به‌جای افزودن نمک به غذا از سایر طعم دهنده‌های غذایی مثل ترشی، فلفل و... استفاده کرده و به مصرف غذاهای کم‌نمک عادت نمایید.
- مصرف انواع مواد غذایی حاوی کافئین (قهوه، کولا، شکلات و...) را محدود کنید.
- نوشیدن ۱/۵ تا ۲ لیتر آب در طی شبانه‌روز را در برنامه‌ی غذایی خود فراموش نکنید.

فصل ۹
تعادل آب و الکترولیت‌ها

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. شیوه‌های انتقال و جابه‌جایی مایعات در بدن را تشریح کند.
۲. روش‌های حفظ تعادل مایعات در بدن را توضیح دهد.
۳. علایم مربوط به عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها را در مددجو شناسایی نماید.
۴. علایم مربوط به تعادل اسید و باز را در مددجویان شناسایی نماید.
۵. در مورد شیوه‌های تصحیح انواع اختلالات تعادلی در مددجویان بحث کند.
۶. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای مراقبت از مددجویان مبتلا به اختلالات آب و الکترولیت استفاده کند.

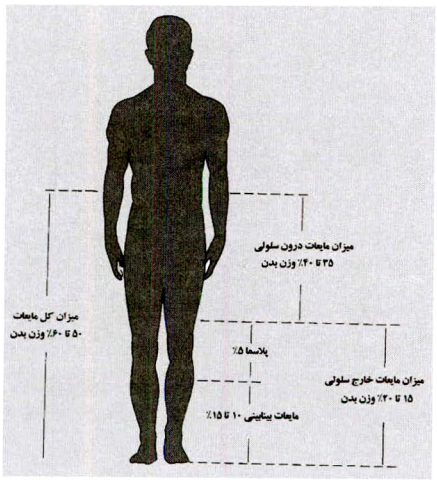
آب و مایعات بدن

آب مایع اصلی بدن و پس از هوا مهم‌ترین ماده‌ی حیاتی برای بدن محسوب می‌شود. به‌طور متوسط حدود ۶۰٪ از وزن بدن افراد بالغ را آب تشکیل می‌دهد. تعدادی از مهم‌ترین وظایف آب در بدن عبارتند از:

- میانجی انتقال مواد غذایی به سلول‌ها و دریافت و دفع مواد زاید ناشی از متابولیسم سلولی
- عامل انتقال‌دهنده‌ی مواد مختلفی همچون هورمون‌ها، آنزیم‌ها، پلاکت‌های خون و گلبول‌های سفید و قرمز
- شرکت در واکنش‌های شیمیایی و متابولیسم سلولی
- به‌عنوان حلال برای بسیاری از الکترولیت‌ها، ویتامین‌ها، کربوهیدرات‌ها و...
- کمک به حفظ درجه حرارت طبیعی بدن
- کمک به هضم و دفع مواد غذایی در دستگاه گوارشی
- عامل اصلی تشکیل‌دهنده‌ی ترشحات مختلف بدن مثل عرق، مایع مغزی نخاعی، بزاق و...

تمامی حجم آب موجود در بدن در دو فضای اصلی قرار دارد:

۱. فضای حاوی مایعات درون‌سلولی (ICF)[1]
۲. فضای حاوی مایعات خارج‌سلولی (ECF)[2]



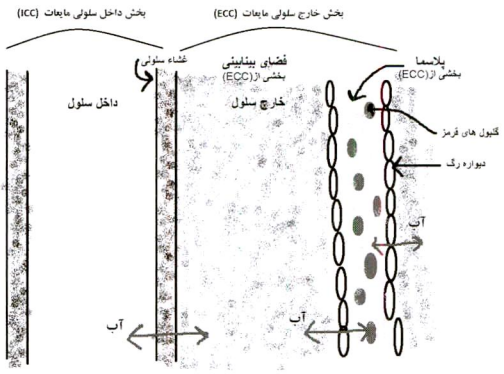
■ تصویر ۱ـ ۹: تقسیم‌بندی کلی انواع مایعات در بدن

1. Intra Cellular Fluid (ICF)
2. Intra Cellular Fluid (ICF)

مایعات درون‌سلولی حدود $\frac{2}{3}$ کل مایعات بدن را تشکیل داده و محیط شیمیایی لازم جهت انجام اعمال سلولی را فراهم می‌کند. بخش عمده‌یی از این مایعات در عضلات بدن جا می‌گیرد. حجم تقریبی آن‌ها در یک فرد بالغ حدود ۲۸ لیتر بوده که ۴۰٪ از وزن بدن را شامل می‌شود.

در یک فرد بالغ ۷۵٪ از حجم مایعات خارج‌سلولی در فضای میان‌بافتی (۱۰ لیتر) و ۲۵٪ باقیمانده درون رگ‌ها و به شکل پلاسما قرار دارد (۳ لیتر). لنف نیز نمونه دیگری از این نوع مایعات محسوب می‌شود (تصویر ۱ ـ ۹).

البته قابل ذکر است بخش کوچک دیگری از مایعات خارج‌سلولی نیز وجود دارد که مایعات میان‌سلولی نام دارد. این بخش به‌رغم حجم بسیار کم خود (حدود ۱ لیتر) عملکردهای بسیار مهم و اختصاصی را به‌عهده دارد، برای مثال می‌توان به مایع مغزی نخاعی، مایع پریکارد، مایع سینوویال مفصلی، مایع داخل چشمی، مایع جنب، عرق بدن و ترشحات گوارشی اشاره نمود (تصویر ۲ـ۹).

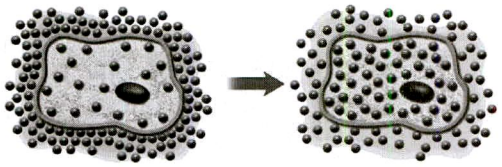


■ تصویر ۲ـ ۹: نمایی شماتیک از نحوه جابجایی مایع بین فضاهای داخل و خارج سلولی

یکی از معیارها و شروط اصلی برای عملکرد صحیح بافت‌ها و ارگان‌های بدن، انتقال و جابه‌جایی متعادل مایعات بدن بین فضاهای خارج، داخل و میان‌سلولی است. در همین راستا بروز هرگونه مشکل در این جابه‌جایی ممکن است موجب به‌هم‌خوردن تعادل و اتلاف مایعات شده و علایم پاتولوژیکی در فرد پدید آورد (تصویر ۳ـ۹).

شیوه‌های انتقال و جابه‌جایی مایعات در بدن

مواد محلول سه‌گانه (درون‌سلولی، بینابینی و داخل عروقی) توسط غشاهایی از یکدیگر جدا می‌شوند. تمامی این غشاها نسبت به آب نفوذپذیر بوده و قادرند آب را از خود عبور دهند. برخلاف آب، سایر مواد محلول در مایعات قابلیت عبور از این غشاها را نداشته و در حقیقت نوعی حالت نیمه‌تراوایی دارند. این بدان معناست که با توجه به نوع و غلظت این مواد، غشاهای مذکور به بعضی از آن‌ها اجازه‌ی عبور از خود داده و به برخی دیگر نمی‌دهند. چنین قابلیتی به‌عنوان مهم‌ترین عامل حفظ هموستاز (تعادل شیمیایی پایدار در قسمت‌های مختلف بدن که عملکرد صحیح تمامی اعضا و ارگان‌های آن را تضمین می‌نماید) محسوب می‌گردد. حرکت آب و الکترولیت‌ها در داخل بدن با چهار شیوه‌ی اصلی صورت می‌گیرد که عبارتند از: انتشار، اسمز، انتقال فعال و فیلتراسیون.



■ تصویر ۳ـ ۹: دیفوزیون یا انتشار (شامل حرکت مولکول‌ها از ناحیه با غلظت مولکولی بیشتر به‌طرف ناحیه دارای غلظت کمتر)

انتشار یا دیفوزیون[1]

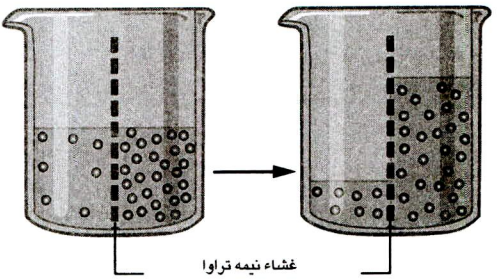
حرکت غیرفعال (بدون صرف انرژی) مواد ریز محلول از ناحیه‌یی با غلظت زیاد به‌سوی ناحیه‌یی با غلظت کم را انتشار می‌گویند. این نوع حرکت در اثر جابه‌جایی اتفاقی یون‌ها و مولکول‌ها انجام شده و تا زمان برابرشدن غلظت ماده در هر دو ناحیه ادامه می‌یابد. به‌عنوان یکی از معروف‌ترین نمونه‌های انتشار می‌توان به تبادل اکسیژن و دی‌اکسیدکربن بین مویرگ‌ها و حبابچه‌های ریوی اشاره کرد (تصویر ۴ـ۹).

اسمز[2]

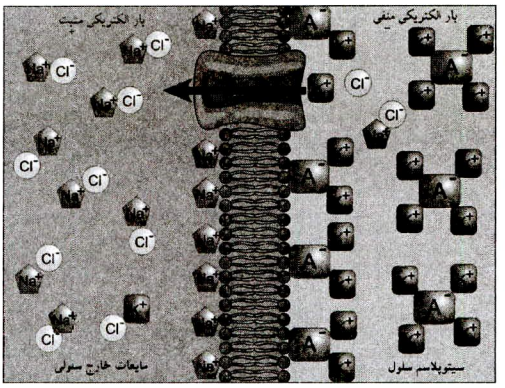
فرآیندی است که طی آن آب از خلال یک غشای نیمه‌تراوا از محیطی با مواد محلول کمتر و غلظت پایین‌تر به‌سمت محیطی با مواد محلول بیشتر و غلظت بالاتر حرکت می‌کند.

1. Diffusion
2. Osmosis

چنین حرکتی تا زمان متعادل‌کردن غلظت در دو سوی غشا ادامه می‌یابد. اسمز نیز نوعی حرکت غیرفعال بوده و به‌نوعی می‌توان آن را مکمل و پیرو انتشار محسوب کرد (در اسمز تنها مایع جابه‌جا می‌شود و در انتشار تنها مواد محلول) (تصویر ۵ـ ۹).



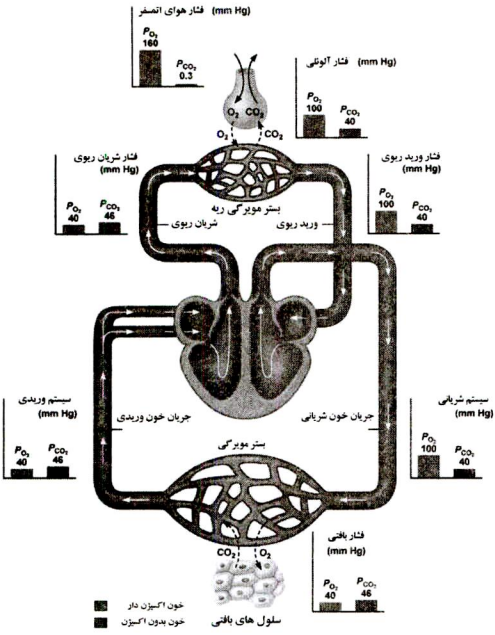
■ تصویر ۴ـ ۹: اسمز (شامل حرکت مولکول‌های آب از ناحیه‌یی با غلظت مولکولی کمتر به‌طرف ناحیه دارای غلظت بیشتر)



■ تصویر ۵ ـ ۹: انتقال فعال (شامل حرکت مولکول‌ها از ناحیه با تراکم مولکولی کمتر به‌طرف ناحیه دارای تراکم بیشتر که لازمه آن مصرف انرژی از نوع ATP می‌باشد)

انتقال فعال[1]

در این نوع جابه‌جایی مواد محلول برعکس حالت انتشار از ناحیه‌یی با غلظت کمتر به ناحیه‌یی که غلظت بیشتری دارد، انتقال می‌یابند. همانند شناکردن در مسیر مخالف جریان رود که به صرف انرژی زیادی نیاز دارد، برای انجام انتقال فعال نیز نیازمند انرژی می‌باشیم. منبع این انرژی آدنوزین‌تری‌فسفات (ATP) است که در تمامی سلول‌های بدن به حالت ذخیره وجود داشته و تأمین‌کننده‌ی انرژی برای حرکت مواد به داخل و خارج سلول می‌باشد. نمونه بارز این نوع انتقال، پمپ سدیم ـ پتاسیم است که مابین مایعات خارج و داخل سلولی صورت می‌گیرد (به‌رغم غلظت کمتر سدیم در مایع داخل‌سلولی نسبت به خارج‌سلولی، این پمپ باعث انتقال فعال سدیم به‌طرف خارج سلول می‌گردد) (تصویر ۶ـ۹).



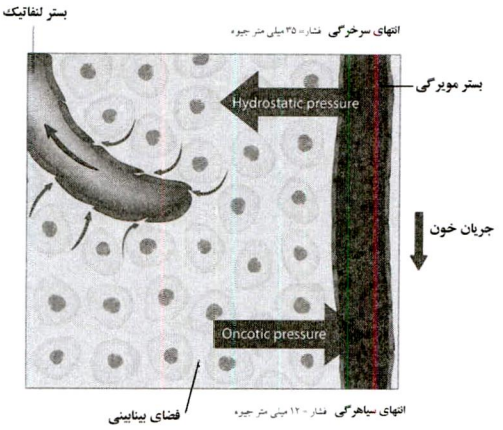
■ تصویر ۶ ـ ۹: نمایی شماتیک از چگونگی جابجاشدن اکسیژن و دی‌اکسید کربن در بستر کاپیلری ریه و بافت‌های بدن که به روش انتشار صورت می‌گیرد.

فیلتراسیون یا پالایش

در سیستم عروقی، تنها دیواره مویرگ‌ها به حد کافی نازک‌اند تا به مواد محلول اجازه‌ی عبور دهند. فشاری‌که خون به این دیواره‌ها وارد می‌کند باعث حرکت و جابه‌جایی مایعات از خلال آن‌ها می‌شود. چنین فشاری را فشار هیدروستاتیک[2] نامیده و فرایند حرکت مایعات بدین حالت را فیلتراسیون مویرگی گویند. فیلتراسیون نقش بسیار حیاتی در تعادل مایعات بدن ایفا می‌کند، به‌طوری‌که روزانه به‌طور متوسط ۱۸۰ لیتر پلاسما بدین روش در مویرگ‌های کلیوی فیلتر می‌گردد (تصویر ۷ـ۹).

1. Active Transport

2. Hydrostatic pressure



■ تصویر ۷ـ ۹: نمایی شماتیک از انتقال فعال مواد به روش فیلتراسیون در بستر مویرگی فشار خون در بخش شریانی مویرگ‌ها بیشتر از فشار انکوتیک (کلوئیدی) پلاسما بوده که در نتیجه آن آب و مواد حل‌شده درون آن به‌سمت خارج مویرگ یعنی فضای بینابینی انتقال پیدا می‌کنند. در بخش وریدی مویرگ‌ها، فشار خون به مراتب کمتر از فشار انکوتیک پلاسما (فشار کلوئیدی) بوده که منجر به انتقال مجدد آب و مواد حل‌شده از فضای بینابینی به داخل مویرگ می‌گردد. در این بین مقادیر اضافه‌ای که نتوانند بدین طریق به‌داخل مویرگ بازگشته و به نحوی موجب به‌هم‌خوردن تعادل در جذب و دفع مایع گردند توسط سیستم لنفاتیک از موضع مورد نظر جمع‌آوری شده و در نهایت به گردش خون عمومی اضافه می‌شوند.

تقسیم بندی انواع مایعات

مایعات در بدن معمولاً به‌صورت خالص یافت نمی‌شوند، بلکه با توجه به مواد محلول داخل آن‌ها به سه دسته محلول‌های ایزوتونیک، هیپوتونیک و هیپرتونیک تقسیم می‌شوند.

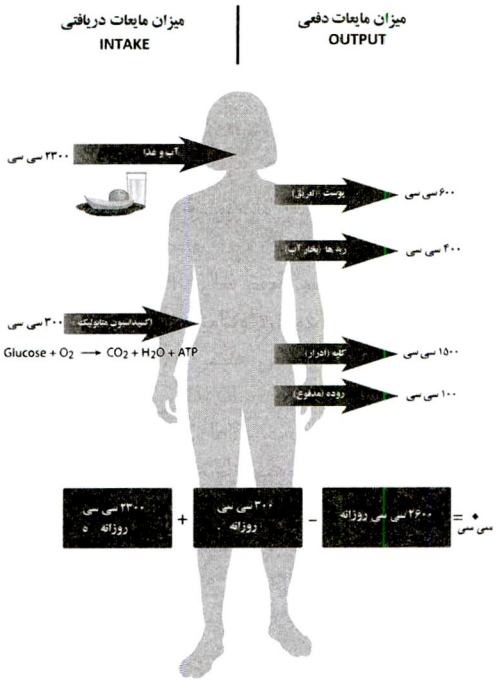
محلول‌های ایزوتونیک به محلول‌هایی اطلاق می‌شود که از نظر غلظت مواد محلول مساوی با غلظت یک ماده محلول ثانوی (مانند خون) باشد. به‌عنوان مثال محلول نرمال‌سالین ۰/۰۹٪ یا محلول قندی ۵٪ به‌دلیل دارابودن میزان سدیم و گلوکز مساوی با غلظت این مواد در خون، ایزوتونیک محسوب می‌شوند.

محلول‌های هیپوتونیک در مقایسه با یک محلول ثانوی دارای غلظت کمتری از مواد متشکله و مشابه می‌باشند، در نتیجه طبق قانون اسمز مایعات موجود در آن می‌توانند به‌سمت محلول ثانوی رفته تا آنجا که غلظت هر دو محلول برابر شود. به‌عنوان مثال محلول نمکی رقیق (نرمال سالین ۰/۰۳٪) یا محلول قندی رقیق (دکستروز ۲/۵٪) از جمله محلول‌های هیپوتونیک شناخته می‌شوند.

محلول‌های هیپرتونیک نیز دارای غلظت محلول بیشتری نسبت به محلول ثانویه بوده و در نتیجه باعث می‌شوند که مایع از محلول ثانویه به‌سمت محلول اول حرکت کرده و این کار تا زمانی‌که هر دو محلول از نظر غلظت با هم برابر شوند ادامه پیدا کند. برای مثال، محلول مانیتول ۲۰٪ و یا دکستروز ۱۰٪ نسبت به خون هایپرتونیک محسوب می‌گردند.

روش‌های حفظ تعادل مایعات در بدن

برای حفظ تعادل مایعات در بدن عوامل مختلفی با یکدیگر همکاری می‌کنند که به‌طور خلاصه مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: کلیه‌ها، پوست، ریه‌ها، دستگاه گوارش، غده هیپوفیز و هورمون ضد ادراری، غده فوق‌کلیوی و هورمون‌های کورتیکوئیدی، و بالاخره هورمون پپتید دهلیزی.



■ تصویر ۸ ـ ۹: مقادیر میانگین مایعات جذب‌شده و دفع‌شده بدن انسان طی یک شبانه روز

کلیه‌ها

نقش حیاتی در تعادل مایعات دارند. واحدهای عملکردی آن‌ها نفرون نام دارد. نفرون‌ها طی فرآیندی خون را فیلتره کرده و ادرار تولید می‌کنند. آن‌ها ضمناً مواد محلول، الکترولیت‌ها، یون‌های اضافی و ضایعات سمّی متابولیکی را دفع می‌نمایند. نفرون‌ها در هر دقیقه حدود ۱۲۵ mL خون معادل ۱۸۰ L لیتر در شبانه‌روز را فیلتره می‌کنند. این میزان که فیلتراسیون گلومرولی نام دارد، سبب تولید ۱ تا ۲ لیتر ادرار روزانه می‌شود. به‌عبارتی نفرون‌ها با این کار خود از هدررفتن تقریبی ۱۷۸ لیتر مایع جلوگیری می‌نمایند.

کلیه‌ها می‌توانند در پاسخ به کاهش آب بدن، بازجذب آب فیلترشده در نفرون‌ها را سرعت ببخشند که نتیجه‌ی آن تولید ادرار غلیظ بوده و در صورت افزایش آب بدن، دفع آب در نفرون‌ها افزایش یافته و بازجذب آب کم می‌گردد که نتیجه‌ی آن ازدیاد ادرار و رقیق‌شدن آن می‌باشد.

پوست

از طریق تبخیر نامحسوس و تعریق، در دفع آب و الکترولیت‌ها نقش ایفا می‌کند. میزان تبخیر نامحسوس به‌طور میانگین ۶۰۰ میلی‌لیتر در روز می‌باشد که غیرقابل رؤیت است. میزان تعریق نیز با توجه به شدت دمای محیط ممکن است از ۰ تا ۱۰۰۰ سی‌سی متغیر باشد. عواملی چون تب و سوختگی‌های وسیع می‌توانند میزان آب دفع‌شده از طریق پوست را در افراد افزایش دهند (تصویر ۸ـ ۹).

ریه‌ها

از طریق ورود و خروج هوای تنفسی روزانه ۴۰۰ میلی‌لیتر آب به‌شکل غیرمحسوس یا بخار آب دفع می‌شود. افزایش سرعت تنفس و عمق آن و همچنین خشک‌بودن هوای تنفسی می‌تواند باعث افزایش این میزان گردند.

دستگاه گوارش

هر روزه از طریق دفع مدفوع به‌طور متوسط ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی‌لیتر مایع دفع می‌گردد. البته همانند کلیه‌ها میزان آب در گردش درون دستگاه گوارش بسیار بیشتر از این مقدار و در حدود ۸ لیتر مایع روزانه است که قسمت اعظم آن در روده‌ی کوچک بازجذب می‌شود. عواملی چون اسهال و استفراغ می‌توانند باعث ازدست‌رفتن مقادیر زیادی مایع از طریق دستگاه گوارش شوند.

هورمون ضد ادراری (ADH)[1]

مهم‌ترین هورمون تأثیرگذار بر تعادل مایعات بدن می‌باشد. نام دیگر این هورمون وازوپرسین[2] بوده و در هیپوتالاموس ساخته می‌شود اما محل ذخیره و آزادسازی آن هیپوفیز خلفی است. کاهش حجم خون یا افزایش غلظت آن باعث تحریک هیپوتالاموس شده و آن را وادار به ارسال پیامی به هیپوفیز می‌نماید تا ADH را در جریان خون ترشح کند. ADH نیز به نوبه‌ی خود باعث افزایش بازجذب آب توسط کلیه‌ها شده و ادرار را غلیظ می‌کند. در حالت معکوس نیز افزایش حجم خون یا کاهش غلظت آن موجب مهار ترشح ADH و کاهش بازجذب آب گردیده و ادرار را رقیق می‌نماید.

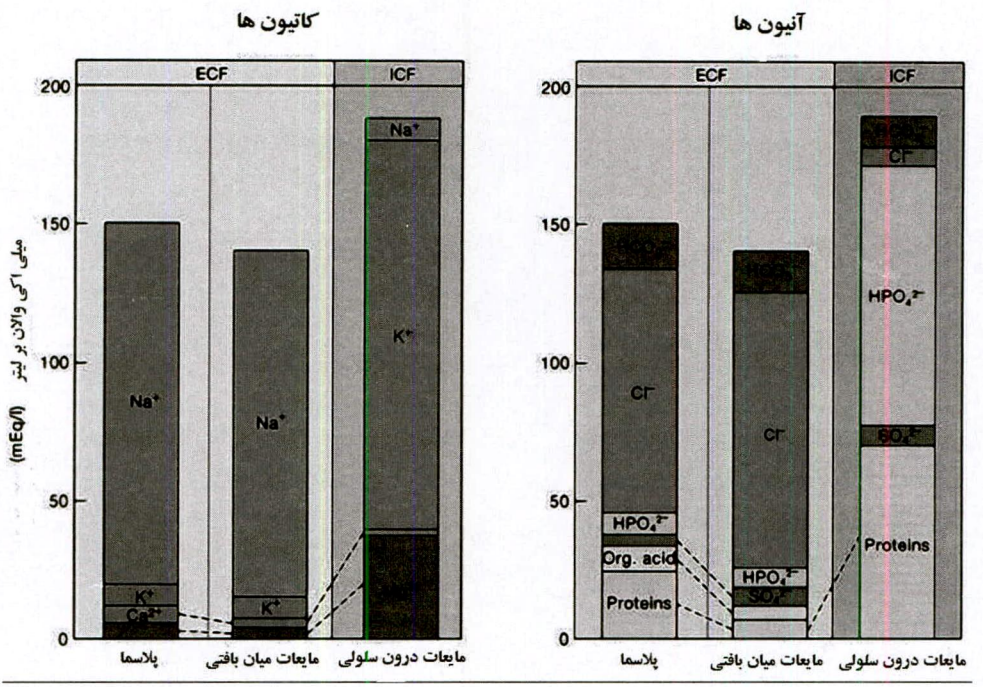
هورمون‌های کورتیکوئیدی قشر فوق کلیوی

آلدوسترون[3] یکی از این هورمون‌ها می‌باشد که نقش مهمی در حفظ تعادل مایعات و فشار خون بر عهده دارد. زمانی‌که حجم خون به‌دلایلی مثل خونریزی کاهش یابد، آلدوسترون شروع به انتقال فعال سدیم از لوله‌های دیستال کلیوی به داخل خون می‌کند. این کار به‌نوبه خود باعث بازجذب بیشتر آب در کلیه‌ها شده، در نتیجه حجم خون در گردش را افزایش می‌دهد. البته ترشح آلدوسترون تابع فرایند پیچیده‌یی است که آن را سیستم رنین[4]ـ آنژیوتانسین[5] ـ آلدوسترون می‌نامند که در دروس دیگر پرستاری با آن آشنا خواهید شد.

هورمون پپتید دهلیزی ترشح‌کننده‌ی سدیم در ادرار (ANP)[6]

علاوه بر آلدوسترون، هورمون دیگری در قلب وجود دارد که به حفظ تعادل آب و الکترولیت‌ها کمک می‌کند. این هورمون که در سلول‌های دهلیزی ذخیره شده، با افزایش حجم خون در گردش و انبساط بیش از حد دیواره‌ی دهلیزها آزاد شده و باعث کاهش فشار و حجم خون می‌شود. به‌عبارتی، عملکرد

1. Anti Diuretic Hormone (ADH)
2. Vasopressin
3. Aldostrone
4. Renin
5. Angiotensin
6. Atrial Natriuretic Peptide (ANP)



■ شکل ۹ـ ۹: نمودار مقایسه‌یی غلظت الکترولیت‌های مختلف در بدن انسان.

هورمون ANP عکس هورمون آلدوسترون بوده و با مهار آزادسازی آن از قشر فوق کلیوی، میزان ترشح ادراری سدیم و آب را افزایش می‌دهد. ضمناً این هورمون موجب مهار آزادسازی ADH از هیپوفیز خلفی شده و بدین طریق نیز اثر خود را اعمال می‌کند.

تعادل الکترولیت‌ها

همانند مایعات، الکترولیت‌ها نیز در انجام واکنش‌ها و عملکردهای سلولی نقش مهمی ایفا می‌کنند. آن‌ها موادی هستند که در تمامی مایعات داخل و خارج سلولی یافت شده و می‌توانند به‌صورت ذرات بارداری به‌نام یون تجزیه شوند. برخی از این یون‌ها دارای بار مثبت (کاتیون) و برخی دیگر بار منفی (آنیون) هستند.

مهم‌ترین کاتیون‌های مایعات داخل سلولی پتاسیم، منیزیم، سدیم و مهم‌ترین آنیون‌های آن نیز فسفات‌ها، سولفات‌ها و بیکربنات می‌باشند. مهم‌ترین کاتیون‌های مایعات خارج سلولی سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم بوده و از جمله شاخص‌ترین آنیون‌های آن نیز می‌توان به کلرید، بیکربنات، فسفات و سولفات اشاره نمود (تصویر ۹ـ ۹).

عملکرد انواع الکترولیت‌ها در بدن انسان بسیار گسترده و متنوع می‌باشد که مهم‌ترین آن‌ها شامل تنظیم آب بدن، تنظیم سطح اسید و باز، ایجاد واکنش‌های آنزیمی و فعالیت‌های عصبی عضلانی است. از آنجا که به‌دلیل مقدار اندک الکترولیت‌های داخل سلولی نمی‌توان غلظت آن‌ها را اندازه گرفت بنابراین تنها مقادیر سرمی آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد که به‌صورت میلی‌اکی‌والان در لیتر (mEq/L) یا میلی‌گرم در دسی لیتر (mg/dL) محاسبه می‌شوند.

نقش انواع الکترولیت‌ها و اهمیت آن‌ها در بدن

به‌دلیل تعداد زیاد الکترولیت‌های موجود در بدن، بررسی تمامی آن‌ها در این مجال مقدور نبوده و تنها ذکر به چهار

یون اصلی سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم بسنده می‌گردد.

۱ـ سدیم

فراوان‌ترین الکترولیت موجود در مایعات خارج‌سلولی و مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده میزان غلظت و تراکم (اسمولالیتی) آن محسوب می‌شود. ضمناً عدم قابلیت عبور از غشای سلولی، سبب گردیده که این یون نقش اول را در کنترل انتشار آب در سراسر بدن ایفا کند. یکی دیگر از وظایف مهم سدیم، شرکت در فعل و انفعالات شیمیایی لازم جهت انتقال جریان الکتریکی در اعصاب حرکتی و انقباض‌های عضلانی می‌باشد.

این یون از طریق غذا و دستگاه گوارش جذب بدن شده و مقادیر اضافی آن توسط کلیه‌ها (ادرار)، روده‌ها (مدفوع) و پوست (عرق) دفع می‌گردد. مهم‌ترین منابع غذایی حاوی سدیم نمک طعام، پنیر، انواع سس‌ها، غذاهای کنسروی، سوپ و سبزیجات آماده می‌باشد. حداقل میزان نیاز روزانه یک فرد بالغ به سدیم بین ۰/۵ تا ۲/۷ گرم بوده و سطح طبیعی آن در سرم ۱۳۵ تا ۱۴۵ mEq/L است. به افت کمتر از حداقل میزان طبیعی سدیم هیپوناترمی[1] گفته می‌شود که با علایمی همچون تغییر در وضعیت روانی، افت هوشیاری، تهوع، سردرد، کرامپ‌های شکمی، خشکی مخاط و افت فشار خون مشخص می‌گردد. به افزایش بیشتر از حداکثر میزان طبیعی سدیم نیز هیپرناترمی[2] اطلاق می‌شود که علایم شایع آن بیقراری، ضعف، خواب‌آلودگی، گیجی، افزایش انقباض عضلانی، پوست گرم و خشک، تورم زبان، چسبندگی غشاهای مخاطی وتشنج و کوما است.

۲ـ پتاسیم

مهم‌ترین و اصلی‌ترین الکترولیت موجود در مایعات داخل سلولی است. در حقیقت ۹۸٪ از کل پتاسیم بدن در داخل سلول‌ها قرار داشته و تنها ۲٪ آن در مایعات خارج‌سلولی موجود می‌باشد. مهم‌ترین اعمال پتاسیم در بدن انسان شامل تنظیم میزان غلظت و اسمولالیته‌ی مایعات داخل سلولی (مهم‌ترین عامل)، تسهیل انتقال ایمپالس‌های عصبی عضلانی و انقباض عضلات اسکلتی و قلب، کمک به حفظ تعادل اسید و باز هستند.

پتاسیم از طریق مواد غذایی وارد بدن شده و در روده جذب می‌گردد. دفع آن نیز از طریق ادرار (۸۰٪) و مدفوع (۲۰ تا ۴۰٪) صورت می‌گیرد. حداقل میزان نیاز روزانه بدن یک فرد به پتاسیم ۴۰ میلی‌اکی‌والان بوده و سطح طبیعی آن در سرم انسانی نیز ۳/۵ تا ۵/۵ mEq/L است. از جمله‌ی مهم‌ترین مواد غذایی حاوی پتاسیم می‌توان به انواع میوه‌ها مثل موز، پرتقال، زردآلو، طالبی، انواع گوشت‌ها و سبزیجات (سیب‌زمینی، قارچ، گوجه‌فرنگی، هویج) و انواع خشکبار و شکلات اشاره نمود.

به کاهش کمتر از حداقل میزان طبیعی پتاسیم هیپوکالمی[3] گفته می‌شود که با علایمی مثل ضعف عضلات اسکلتی، کاهش رفلکس‌های تاندونی، بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ، یبوست و عوارض قلبی مشخص می‌گردد. به افزایش بیشتر از حداکثر سطح طبیعی پتاسیم نیز هایپرکالمی[4] اطلاق می‌شود که باعث بروز علایمی همچون بی‌حسی، ضعف عضلات اسکلتی (مخصوصاً در پاها)، تهوع، کرامپ‌های شکمی، آریتمی‌های قلبی و ایست قلبی می‌گردد.

۳ـ کلسیم

کاتیونی است که هم در مایعات داخل سلولی و هم خارج سلولی یافت می‌شود. ۹۹٪ از کل کلسیم بدن در استخوان‌ها و دندان‌ها قرار داشته و تنها ۱٪ از آن در سرم و بافت‌های نرم یافت می‌گردد. همین ۱٪ است که در هنگام اندازه‌گیری به‌عنوان سطح سرمی کلسیم مورد محاسبه قرار می‌گیرد. کلسیم از طریق مواد غذایی وارد بدن شده و در روده‌ی کوچک جذب می‌شود. دفع آن نیز به‌طور عمده از طریق ادرار و مقدار اندکی نیز از طریق مدفوع انجام می‌شود.

از مهم‌ترین عملکردهای کلسیم می‌توان به شرکت در ساختمان استخوان‌ها و دندان‌ها، حفظ ساختار سلولی، کمک به نقل و انتقال ایمپالس‌های الکتریکی از غشای سلولی، شرکت در مکانیسم انعقاد خون و فعال‌کردن آنزیم‌های متابولیتی اشاره کرد. میزان نیاز روزانه یک فرد بالغ به کلسیم ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی‌گرم است که به‌طور عمده از طریق غذاهایی مثل لبنیات، سبزیجات برگ‌دار (اسفناج و کرفس)، خشکبار و حبوبات جذب بدن می‌شود. سطح طبیعی آن نیز ۹ـ۱۱ mg/dL است.

کاهش سطح کلسیم به مقادیری کمتر از ۹ mg/dL

1. Hyponatermia
2. Hypernatermia
3. Hypokalmia
4. Hyperkalmia

هیپوکلسیمی[1] نامیده شده که با علایمی مثل اضطراب، سرگیجه، تحریک‌پذیری و تشنج، بی‌حسی در نوک انگشتان دست و اطراف دهان، گرفتگی و انقباض ناگهانی عضلات، اسپاسم عضلانی شدید در حنجره و شکم مشخص می‌گردد. به افزایش سطح کلسیم به مقادیری بیشتر از ۱۱ mg/dL نیز هیپرکلسیمی[2] گویند که با علایمی همچون ضعف عضلانی، عدم هماهنگی و تعادل، خستگی، گیجی، خواب‌آلودگی و کوما، برادی‌کاردی و ایست قلبی بروز می‌کند.

٤ـ منیزیم

پس از پتاسیم، منیزیم دومین کاتیون داخل سلولی از نظر فراوانی به‌شمار می‌آید. ۶۰٪ از کل منیزیم بدن در استخوان‌ها قرار داشته، ۳۹٪ در مایع داخل سلولی و تنها ۱٪ آن در مایع خارج سلولی یافت می‌شود. مهم‌ترین اعمال منیزیم فعال‌کردن آنزیم‌های درون سلولی لازم برای متابولیسم کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها، کمک در تولید و مصرف ATP سلولی به‌عنوان منبع انرژی، دخالت در تحریک‌پذیری سیستم عصبی عضلانی و تنظیم انقباضات ماهیچه‌یی می‌باشد.

جذب منیزیم همراه با کلسیم از طریق مواد غذایی و در روده کوچک صورت می‌گیرد. دفع آن نیز به‌طور عمده از طریق ادرار و کمی هم از طریق مدفوع انجام می‌شود. میزان نیاز روزانه بدن یک فرد بالغ به منیزیم حدود L/qEm ۲۵ (۳۰۰ تا ۳۵۰ میلی‌گرم) است که تنها ۴۰٪ این مقدار در روده‌ی باریک جذب می‌گردد. تعدادی از مواد غذایی حاوی منیزیم شامل انواع گوشت، حبوبات، نخود و لوبیای سبز، انواع آجیل و خشکبار، غذاهای دریایی و سبزیجات برگ دار می‌باشند. میزان طبیعی منیزیم L/qEm ۱/۵ـ۲/۵ است.

به افت کمتر از حداقل سطوح طبیعی منیزیم، هیپومنیزیمی[3] اطلاق می‌گردد که علایمی مثل افزایش تحریک‌پذیری، ضعف عضلات، لرزش و حرکات غیرعادی، حملات تشنجی، گرفتگی حنجره و افزایش شدت رفلکس‌های تاندونی دارد. به افزایش بیشتر از حداکثر مقادیر طبیعی آن نیز هیپرمنیزیمی[4] گفته می‌شود که با علایمی مثل کاهش تحریک‌پذیری عضلانی عصبی، شلی یا فلج عضلات، ضعف و رخوت عمومی، خواب‌آلودگی، کاهش سطح تنفسی، نبض ضعیف، برادی‌کاردی مشخص می‌گردد.

1. Hypocalcemia
2. Hypercalcemia
3. Hypomagnesemia
4. Hypermagnesemia

عدم تعادل مایعات در بدن

کمبود حجم مایعات (هیپوولمی)[5]

ازدست‌دادن آب و الکترولیت‌ها از فضای خارج سلولی و عدم جبران آن از طریق افزایش مصرف مایعات موجب کمبود حجم مایع (FVD)[6] در بدن می‌گردد. در FVD به‌رغم کاهش آب و الکترولیت‌ها، نسبت بین آن‌ها ثابت باقی مانده و فرقی با حالت طبیعی نخواهد داشت. به همین دلیل نباید آن را با دهیدراتاسیون[7] اشتباه گرفت، زیرا در حالت اخیر تنها سطح آب است که کاهش پیدا کرده و بنابراین میزان الکترولیت‌هایی مثل سدیم افزایش خواهد یافت (اسمولالیته افزایش می‌یابد).

معمولاً هیپوولمی زمانی رخ می‌دهد که حجم زیادی از مایع در گردش حذف شود. از مهم‌ترین علل بروز آن می‌توان به خونریزی، اسهال، استفراغ، تعرق زیاد، استفاده‌ی مکرر از ملین‌ها و مدرها و جراحی‌های بزرگ اشاره کرد. علایم آن نیز شامل هیپوتانسیون وضعیتی، بیقراری و اضطراب، کاهش وزن، افزایش تحریک‌پذیری، تشنگی، ضعف و گرفتگی عضلات و افت برون‌ده ادراری به کمتر از ۳۰ـ۱۰ سی‌سی در ساعت است.

نکته: معمولاً کاهش وزن بین ۵ تا ۱۰درصد، بیانگر ازدست‌دادن خفیف تا متوسط مایع بوده و بیشتر از ۱۰٪ حالت شدید آن را نشان می‌دهد.

درمان هیپوولمی نیز جایگزینی مایعات به‌صورت خوراکی یا تزریقی (سرم‌های ایزوتونیک مثل نرمال‌سالین ۰/۹ ٪ و رینگر لاکتات) و همچنین در صورت خونریزی تجویز هم‌زمان خون برای مبتلایان می‌باشد.

دهیدراتاسیون

همان طور که قبلاً اشاره شد، ازدست‌دادن مقدار زیادی آب بدون کاهش متناسب الکترولیت‌ها باعث بروز دهیدراتاسیون می‌شود که از این بابت با هیپوولمی متفاوت است. بدین معنا که در دهیدراتاسیون افزایش غلظت مواد محلول در خون باعث افزایش اسمولالیته‌ی آن خواهد شد. در شرایط مناسب بدن از طریق تشنگی و ازدیاد مصرف آب، ذخایر آبی سلول‌ها

5. Hypovolumia
6. Fluid Volume Deficit (FVD)
7. Dehydration

را احیا می‌کند، ولی در غیر این صورت ادامه‌ی روند مذکور به‌شکل جبرانی باعث انتقال آب داخل سلول‌ها به درون رگ‌ها شده و با چروکیده‌شدن سلول‌ها امکان ادامه‌ی فعالیت از آن‌ها سلب می‌شود. چنین وضعیتی با علایمی چون خواب‌آلودگی، ضعف، تشنگی زیاد، تب خشک، افزایش ضربان قلب، تشنج و کوما مشخص می‌شود. از نظر علایم آزمایشگاهی نیز هم‌زمان با افزایش هماتوکریت، افزایش سطح سدیم و اسمولالیته‌ی سرم نیز وجود دارد که از این نظر با FVD تفاوت دارد.

جهت درمان دهیدراتاسیون نیز برخلاف هیپوولمی به‌جای استفاده از محلول‌های ایزوتونیک باید از محلول‌های بدون سدیم (گلوکز ۵٪) یا محلول‌های هیپوتونیک دارای سدیم اندک مثل نرمال سالین ۰/۳٪ استفاده کرد.

افزایش حجم مایعات (هیپرولمی)[1]

وضعیتی است که در آن حجم مایعات ایزوتونیک (آب و سدیم) در فضای خارج سلولی افزایش می‌یابد. از آنجا که این مواد به نسبت‌های مساوی افزایش می‌یابند، لذا معمولاً اسمولالیته را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. فزونی حجم مایع (FVE)[2] تقریباً همیشه به‌دنبال افزایش میزان سدیم اتفاق می‌افتد. همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، معمولاً بدن در مقابله با FVE از طریق ترشح هورمون‌های آلدوسترون، ADH و ANP تعادل مایعات را مجدداً به حالت طبیعی اولیه برمی‌گرداند. با این وجود اگر هیپرولمی شدید بوده و یا عملکرد قلبی بیمار ضعیف باشد، بدن توانایی جبران حجم اضافی را نخواهد داشت. در این صورت مایعات از عروق خونی خارج شده و به فضای بینابینی منتقل می‌شوند که نتیجه‌اش ادم بافتی خواهد بود.

از علل بروز FVE می‌توان به نارسایی کلیوی، نارسایی قلبی، نارسایی کبدی، درمان طولانی‌مدت با داروهای کورتون‌دار و رژیم غذایی کم‌پروتئین اشاره نمود. شایع‌ترین علایم آن نیز شامل افزایش تعداد تنفس (تاکی‌پنه[3])، تنگی نفس (دیس‌پنه[4])، افزایش فشار خون، برجسته‌شدن وریدهای دست و گردن، ادم و افزایش وزن بدن می‌باشند. اعم اقدامات درمانی در FVE شامل محدودیت دریافت سدیم و آب، استراحت در بستر، تجویز داروهای مدر و تقویت‌کننده‌ی قلب (دیگوکسین) و در نهایت همودیالیز هستند.

1. Hypervolumia
2. Fluid Volume Excess (FVE)
3. Tachypnea
4. Dispnea

تعادل اسید و باز

درک مفهوم اسید و باز قبل از هر چیز نیازمند درک مفهوم pH یا درصد یون‌های هیدروژن موجود در یک محلول می‌باشد. یک محلول اسیدی محلولی است که دارای مقدار زیادی یون هیدروژن بوده و تمایل به ازدست‌دادن یا اهداکردن این یون‌ها به سایر مولکول‌ها دارد. برعکس یک محلول بازی یون‌های هیدروژن اندکی را داراست و به همین دلیل متمایل به گرفتن یون‌های هیدروژن از سایر مولکول‌هاست. اسید کربنیک و بی‌کربنات دو نمونه‌ی شاخص برای شناخت اسید و باز هستند. به‌طور کلی هرچه غلظت یون H^+ یک محلول بیشتر باشد آن محلول اسیدی‌تر و هرچه غلظت آن کمتر باشد، آن محلول قلیایی‌تر می‌گردد.

همانند الکترولیت‌ها، حفظ حالت تعادل و پایداری در اعمال حیاتی بدن (هموستازیس) نیازمند تنظیم دقیق میزان pH و متعادل‌ماندن نسبت‌های اسید و باز در بدن است. بر این اساس، حدود تغییرات pH خون باید در حد ۷/۳۵ تا ۷/۴۵ باقی بماند. با توجه آن‌که pH ۷ مرز بین اسید و باز محسوب می‌شود، pH کمتر از ۷ نشان‌دهنده‌ی اسیدی‌بودن محلول و pH بیشتر از ۷ نمایانگر قلیایی‌بودن آن می‌باشد. بنابراین می‌توان اذعان کرد که خون شریانی مختصری حالت قلیایی داشته و هرگونه انحراف از محدوده‌ی آن ممکن است عوارض و خطرات زیادی را برای حیات فرد در پی داشته باشد. pH کمتر از ۷/۳۵ بیانگر وضعیت اسیدی غیرطبیعی در بدن بوده که از آن به‌عنوان اسیدوز[5] نام برده شده و pH بالای ۷/۴۵ نشانگر وضعیت قلیایی غیرطبیعی می‌باشد که آن را نیز با عنوان آلکالوز[6] می‌شناسیم. pH کمتر از ۶/۸ و بیشتر از ۷/۸ معمولاً کشنده است.

مکانیسم‌های تنظیم‌کننده‌ی اسید و باز

محدوده‌ی باریک pH طبیعی در بدن انسان اثبات‌کننده‌ی این حقیقت است که سلامت هر فرد به‌طور جدی به توانایی وی در حفظ pH در این محدوده بستگی دارد. بروز هرگونه انحراف و تغییر در میزان pH می‌تواند اعمال ضروری بدن نظیر تعادل الکترولیت‌ها، فعالیت آنزیم‌ها، انقباض عضلانی و عملکردهای درون سلولی را مختل نماید. به همین دلیل بدن انسان از

5. Acidosis
6. Alkalosis

طریق مکانیسم‌های مختلفی در جهت متعادل‌کردن و تنظیم سطح اسید و باز تلاش می‌کند. مهم‌ترین این مکانیسم‌ها شامل سیستم‌های بافری، ریه‌ها و کلیه‌ها می‌باشند.

۱ـ سیستم‌های بافری

بافرها یا تامپون‌ها به مواد شیمیایی اطلاق می‌شود که از طریق ترکیب با مولکول‌های اسیدی و بازی آسیب‌رسان، تغییرات pH را به حداقل رسانده و اثرات مضر آن‌ها را تا زمان فعال‌شدن سایر مکانیسم‌ها خنثی می‌کنند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سیستم‌های بافری در خط مقدم حفاظت از سلول‌ها و بافت‌های بدن در مقابل تغییرات اسیدی بازی واقع شده، به‌سرعت و قبل از سایر مکانیسم‌ها وارد عمل می‌شوند. بافرهای خارج سلولی که مهم‌ترین و بزرگ‌ترین سیستم بافری بدن محسوب می‌شوند ناشی از تعادل متقابل بی‌کربنات و اسید کربنیک نقش خود را ایفا می‌کنند. در صورتی‌که نسبت یون بی‌کربنات به اسید کربنیک ۲۰ به ۱ باشد، pH خون در محدوده‌ی طبیعی خود حفظ خواهد شد. ولی اگر این نسبت تغییر کند pH نیز تغییر خواهد کرد. به‌عنوان مثال اگر غلظت دی‌اکسیدکربن (CO_2) بر اثر عواملی چون اختلالات تنفسی در خون بالا رود با حل‌شدن در آب تولید اسید کربنیک کرده و این مسأله باعث افزایش نسبت اسید کربنیک و بی‌کربنات و در نتیجه بروز اسیدوز خواهد شد.

از دیگر بافرهای کم اهمیت‌تر در مایعات خارج سلولی می‌توان به فسفات‌های غیرآلی و پروتئین‌های پلاسما اشاره کرد.

۲ـ سیستم تنفسی

پس از بافرها، ریه‌ها و سیستم تنفسی به‌عنوان دومین خط دفاعی بدن در برابر عدم تعادل اسید و باز وارد عمل می‌شوند. طرز کار این سیستم بدین طریق است که به‌دنبال تغییر سطح pH خون، گیرنده‌های شیمیایی موجود در مدولای مغز تحریک شده و با تغییر در سرعت و عمق تنفس در صدد جبران pH برمی‌آیند.

در صورت افزایش pH و بروز آلکالوز، سرعت و عمق تنفس کم شده و در نتیجه CO_2 کمتری از ریه‌ها دفع می‌گردد. افزایش سطح CO_2 در خون نهایتاً باعث افزایش تولید اسید کربنیک و کاهش سطح pH خواهد شد. در حالت عکس، با کاهش pH و بروز اسیدوز، ریه‌ها با افزایش سرعت و عمق تنفس CO_2 بیشتری را دفع کرده و بدین ترتیب از میزان اسیدکربنیک خون کاسته شده و pH افزایش خواهد یافت..

نکته: به‌رغم آن‌که سیستم تنفسی نیز مانند سیستم بافری به‌سرعت و در کوتاه‌مدت اثر می‌نماید اما اثر آن بسیار قاطع‌تر و قوی‌تر اعمال می‌گردد.

۳ـ سیستم کلیوی

سومین مکانیسم تنظیم‌کننده تعادل اسید و باز در بدن کلیه‌ها هستند که برخلاف دو سیستم دیگر به کندی عمل کرده و موجب سازگاری طولانی‌مدت (ساعت‌ها تا روزها) در سطح pH می‌گردند.

کلیه‌ها این کار را به دو طریق انجام می‌دهند: اولاً آن‌ها توانایی بازجذب اسیدها و بازها و همچنین ترشح آن‌ها به درون ادرار را داشته و ثانیاً کلیه‌ها می‌توانند با تولید بی‌کربنات و ذخیره یا ترشح آن در مواقع لزوم موجب تصحیح سطح pH شوند. در صورتی‌که محتوای اسیدی خون بالا رفته و یا محتوای بازی آن افت نماید، pH کاهش پیدا کرده و بدن دچار اسیدوز می‌شود. در این حالت کلیه‌ها از یکسو با تولید و افزایش بازجذب بی‌کربنات و از سوی دیگر با ترشح یون هیدروژن که به‌همراه فسفات یا آمونیاک در ادرار صورت می‌گیرد، حالت اسیدی خون را خنثی می‌کنند (در این شرایط ادرار بیش از پیش حالت اسیدی به خود می‌گیرد). در حالت عکس، با بالارفتن محتوای قلیایی خون و افزایش pH کلیه‌ها اقدام به ترشح بی‌کربنات در ادرار نموده و همچنین بازجذب و احتباس یون هیدروژن را افزایش می‌دهند در نتیجه حالت قلیایی خون خنثی شده و pH افت می‌کند (در این شرایط ادرار قلیایی‌تر می‌شود).

اسیدوز تنفسی

از نظر بالینی به افت pH در مقادیر کمتر از ۷/۳۵ و افزایش CO_2 خون به مقادیر بیشتر از ۴۵ mm/Hg اسیدوز می‌گویند. این نوع اختلال اسید و بازی معمولاً به‌دنبال هیپوونتیلاسیون آلوئولی اتفاق می‌افتد. بدین معنا که به‌خاطر بروز مشکلاتی در مکانیسم تنفسی (قابلیت دم و بازدم مؤثر ریه‌ها و یا قابلیت تبادل گازی مؤثر در آلوئول‌ها) سلول‌ها توانایی خود را در دفع مؤثر CO_2 از دست داده و با افزایش سطح CO_2 خون منجر به افزایش میزان اسیدکربنیک و بروز اسیدوز می‌گردد. از جمله علل بروز چنین حالتی می‌توان به ادم ریوی، آسپیره

کردن مواد خارجی یا ترشحات معده، آتلکتازی، پنومونی و... اشاره کرد. علایم آن نیز شامل تاکی‌پنه، تاکی‌کاردی، افزایش فشار خون، گیجی و خواب‌آلودگی، ترس و اضطراب و کوما می‌باشد.

مهم‌ترین اقدامات درمانی در اسیدوز تنفسی کمک به بهبود تنفس مددجو از طریق بازکردن راه‌های هوایی و خارج کردن خلط، تجویز داروهای گشادکننده برونش (برونکودیلاتور) مثل آمینوفیلین و تئوفیلین و انواع آنتی‌بیوتیک‌ها برای درمان عفونت‌های ریوی، فیزیوتراپی تنفسی و مصرف آب کافی (۲ تا ۳ لیتر روزانه) برای رقیق‌کردن ترشحات تنفسی می‌باشد.

از جمله‌ی اقدامات پرستاری در اسیدوز تنفسی می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- آموزش تنفس و سرفه‌ی مؤثر به مددجویان
- کنترل مرتب علایم حیاتی و ریتم قلبی
- کنترل مرتب وضعیت هوشیاری
- کنترل مرتب گازهای خون شریانی (ABG)
- تجویز اکسیژن به‌صورت متناوب
- تجویز مقادیر کافی مایعات (خوراکی یا وریدی)
- کاهش مصرف کربوهیدرات‌ها در رژیم غذایی

آلکالوز تنفسی

به افزایش pH خون بیشتر از ۷/۴۵ و کاهش $PaCO_2$ کمتر از ۳۵ mmHg آلکالوز تنفسی گویند. اصولاً هر عاملی که بتواند موجب افزایش عمق و سرعت تنفس گردد، باعث دفع بیش از حد CO_2 از بدن شده که در نتیجه آن میزان اسیدکربنیک سرم کاهش یافته و آلکالوز اتفاق می‌افتد. شایع‌ترین علت این امر را می‌توان هیپرونتیلاسیون ناشی از اضطراب و نگرانی شدید دانست. درد نیز از دیگر علل بروز این حالت محسوب می‌شود. مصرف بعضی از داروها مثل سالیسیلات‌ها، کاتکولامین‌ها و متیل‌گزانتین‌ها و همچنین وضعیت‌های هیپرمتابولیک مثل تب و سپتی‌سمی نیز می‌توانند موجب هیپرنتیلاسیون و آلکالوز ناشی از آن شوند.

افزایش سرعت و عمق تنفس شاخص‌ترین علامت آلکالوز تنفسی محسوب می‌گردد. تاکی‌کاردی، احساس سبکی سر، بیقراری و اضطراب، گیجی و سنکوپ، احساس سوزش و خارش و کرختی در انگشتان دست و پا از دیگر علایم مربوطه می‌باشند.

حذف علل زمینه‌یی، قطع داروهای مستعدکننده و درمان تب و عفونت از جمله راه‌های تصحیح آلکالوز تنفسی به‌شمار می‌روند. تنفس درون یک سیستم بسته مثل یک پاکت یا کیسه‌ی پلاستیکی جهت تجمع CO_2، تجویز آرام‌بخش برای مددجویان مضطرب و نگران از دیگر درمان‌های رایج در این عارضه محسوب می‌شوند.

اعم اقدامات پرستاری در آلکالوز تنفسی نیز شامل کنترل علایم حیاتی، ABG و ریتم قلبی، صحبت‌کردن با مددجویان جهت کاهش سطح اضطراب آنان و کنترل مرتب سطح کلسیم سرم می‌باشند.

اسیدوز متابولیک

pH کمتر از ۷/۳۵ و بی‌کربنات کمتر از ۲۲ نمایانگر اسیدوز متابولیک هستند. چنین اسیدوزی معمولاً به‌دلیل تجمع بیش از حد اسیدهای متابولیک (اسیدوز دیابتی، مسمومیت با سالیسیلات و متانول، عفونت‌های شدید و هیپرتیروئیدی) و یا دفع بیش از حد یون بی‌کربنات از بدن (اسهال، تجویز بیش از حد دیورتیک، تغذیه کامل وریدی بدون جایگزینی بی‌کربنات یا لاکتات و پرکاری غده‌ی فوق کلیوی) اتفاق می‌افتد.

علایم ناشی از اسیدوز متابولیک تا حد زیادی وابسته به علت به‌وجودآورنده‌ی آن است. تعدادی از این علایم شامل تنفس سریع و عمیق، استشمام بوی استون از دهان مبتلایان به کتواسیدوز دیابتی، افت فشار خون و برون‌ده قلبی، آریتمی، بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ، کاهش قدرت عضلانی، افت سطح هوشیاری و کوما می‌باشند.

اهداف درمانی نیز اغلب بر تصحیح علل زمینه‌یی به‌وجودآورنده‌ی اسیدوز متمرکز می‌گردد. تجویز انسولین در دیابتی‌ها، تجویز بی‌کربنات در مواردی که سطح این یون از ۱۰ mEq/L کمتر شود، تجویز آنتی‌بیوتیک برای درمان عفونت‌ها و بالاخره کاربرد دیالیز از جمله روش‌های درمانی مورد استفاده در این عارضه محسوب می‌شوند.

اعم اقدامات پرستاری در اسیدوز متابولیک شامل کنترل مرتب علایم حیاتی و ریتم قلبی، کنترل وضعیت عصبی و سطح هوشیاری مبتلایان، حفظ حداقل دو راه وریدی برای تزریق داروهای مختلف، قراردادن در وضعیت نیمه‌نشسته برای تنفس بهتر و کنترل جذب و دفع و الکترولیت‌های سرم هستند.

نکته: در صورت تزریق محلول بی‌کربنات سدیم، پس از هر بار تزریق لازم است راه وریدی مورد استفاده با محلول نرمال‌سالین شستشو داده شود. این کار از رسوب بی‌کربنات و ترکیب آن با دیگر داروها جلوگیری می‌کند.

آلکالوز متابولیک

افزایش میزان pH به مقادیر بیشتر از ۷/۴۵ به همراه افزایش هم‌زمان یون بی‌کربنات به مقادیر بالاتر از ۲۶ mEq/L به‌عنوان شاخص‌های آلکالوز متابولیک در نظر گرفته می‌شوند. شایع‌ترین علت بروز این اختلال ازدست‌دادن مقدار زیادی یون هیدروژن و کلراید از طریق استفراغ یا ساکشن ترشحات معده می‌باشد (pH شیره‌ی معده ۱ تا ۳ بوده و بسیار اسیدی محسوب می‌شود). از علل شایع دیگر می‌توان به تجویز درازمدت مدرهای دفع‌کننده‌ی پتاسیم مثل هیدروکلروتیازید[1] و لازیکس[2] (واکنش کلیه‌ها برای بازجذب هر مولکول پتاسیم در این شرایط موجب دفع هم‌زمان یک مولکول هیدروژن در ادرار شده و باعث بروز آلکالوز خواهد گردید)، مصرف زیاد شیر و مواد لبنی و ترمورهای کلیوی اشاره نمود.

علایم بالینی در آلکالوز متابولیک شامل آهسته و سطحی شدن تنفس، گیجی و خواب‌آلودگی، کاهش سطح هوشیاری و علایم هیپوکالمی (شامل تحریک‌پذیری عصبی عضلانی، انقباض ناگهانی عضلات، تتانی، بی اشتهایی، تهوع و استراغ و آریتمی) می‌باشند.

مهم‌ترین اصل درمانی در آلکالو متابولیک مانند سایر اختلالات اسید و بازی، ابتدا تصحیح علل زمینه‌یی بوده و در گام‌های بعدی اقداماتی چون تجویز کلراید مثل نرمال‌سالین و کلرید آمونیوم (تا از طریق اتصال با سدیم و تشکیل کلرید سدیم امکان ترکیب بی‌کربنات با آن را سلب کرده و مانع تشکیل بی‌کربنات سدیم اضافی گردد)، تجویز آنتاگونیست‌های گیرنده‌ی هیستامین مثل سایمتیدین و رانیتیدین (جهت کاهش میزان اسید معده) و مدرهایی مثل استازولامید[3] (جهت افزایش دفع بی‌کربنات از طریق ادرار) و تجویز کلورپتاسیم (جهت پیشگیری از بروز هیپوکالمی همراه با آلکالوز) ممکن است اعمال شود.

مهم‌ترین اقدامات پرستاری در این زمینه نیز شامل موارد ذیل می‌باشند:

- کنترل مرتب سطح pH و الکترولیت‌های خون
- کنترل مرتب علایم حیاتی، ریتم قلبی و سطح هوشیاری (LOC)[4]
- تجویز اکسیژن در موارد بروز هیپوکسی، آماده‌کردن محلول‌های حاوی پتاسیم و کلراید برای تزریق در مواقع ضروری و شستشوی لوله معده با نرمال‌سالین.

تصحیح انواع اختلالات تعادلی با جایگزینی مایعات وریدی

همان‌طور که در بخش‌های قبلی این فصل اشاره شد، حفظ سلامتی انسان، نیازمند ثبات و تعادل مایعات و الکترولیت‌های موجود در مایعات داخل و خارج سلولی می‌باشد. بیماری‌ها و اختلالات مختلف در انسان می‌توانند موجب به‌هم خوردن این تعادل شوند. در چنین شرایطی لازم است با تجویز محلول‌های گوناگون به جایگزینی مواد تلف‌شده یا دفع مواد اضافی کمک کرده و از این طریق مجدداً تعادل را احیا نمود. این‌گونه محلول‌ها که اغلب از راه ورید تجویز می‌شوند، به‌طور کلی در دو دسته بزرگ طبقه‌بندی می‌گردند که شامل کریستالوئیدها[5] (انواع ایزوتونیک، هیپوتونیک و هیپرتونیک) و کلوئیدها[6] (همیشه هیپرتونیک) هستند.

کریستالوئیدها

محلول‌هایی با مولکول‌های کوچک هستند که به‌راحتی از جریان خون به درون سلول‌ها و بافت‌های بدن منتقل می‌شوند. از انواع ایزوتونیک این محلول‌ها می‌توان به دکستروز ۵٪ و نرمال سالین ۰/۹٪، محلول رینگر، رینگر لاکتات و دکستروز سالین اشاره نمود.

دکستروز

دکستروز ۵٪ دارای ۵ گرم گلوکز در هر ۱۰۰cc محلول بوده و به‌دلیل دارانبودن الکترولیت پس از تزریق بلافاصله متابولیزه شده و با سوختن گلوکز به‌صورت یک محلول هیپوتونیک درمی‌آید، به همین دلیل از آن عمدتاً جهت جبران آب

1. Hydrochlorthiazid
2. Lasix
3. Actazolamid
4. Level Of Consciousness (LOC)
5. Crystaloieds
6. Colloids

ازدست‌رفته‌ی بدن و کاهش اسمولاریته‌ی سرم (مثلاً در هیپرناترمی) استفاده می‌کنند. ضمناً این محلول را می‌توان به‌عنوان منبع انرژی محدود برای مددجویان ناشتا و ضعیف تجویز کرد (هر لیتر آن ۲۰۰ کیلوکالری انرژی تولید می‌کند).

نرمال سالین

نرمال‌سالین ۰/۹٪ حاوی دو الکترولیت سدیم و کلر است. از این محلول جهت جبران مایع خارج‌سلولی تلف‌شده (در مواردی مثل استفراغ‌های شدید، ساکشن مرتب ترشحات معده، گرمازدگی و عرق‌ریزی شدید) یا به‌عنوان محلول شستشودهنده (برای شستشوی دهان، معده، زخم‌ها و...) استفاده می‌گردد.

محلول رینگر

محلول رینگر علاوه بر دارابودن سدیم و کلر در مقادیری مشابه با سرم نرمال‌سالین ۰/۹٪ ، حاوی مقادیر متنابعی از یون‌های پتاسیم و کلسیم با غلظت ایزوتونیک است. به‌عبارتی رینگر را می‌توان نرمال سالینی محسوب کرد که به آن K و Ca اضافه کرده‌ایم. این خاصیت رینگر می‌تواند به جایگزینی مایع و الکترولیت‌ها در زمان دهیدراتاسیون و شوک‌های ناشی ازدست‌دادن حجم خون یا سرم (شوک هیپوولمیک[1]) کمک بیشتری نماید.

محلول رینگر لاکتات

محلول رینگر لاکتات علاوه بر دارابودن ۴ یون موجود در سرم رینگر، حاوی یون لاکتات (عامل بازی) اضافی نیز می‌باشد. وجود این یون باعث می‌شود در موارد NPO طولانی‌مدت که کاتابولیسم پروتئین‌ها و چربی‌ها منجر به تولید اسیدهای ارگانیک (مثل اسید سولفوریک و اسید استواستیک) می‌گردد، از بروز اسیدوز متابولیک پیشگیری کند. ضمناً در انواع اشکال دفع مایع (اسهال، استفراغ، سوختگی و خونریزی)، تجویز رینگرلاکتات بر تمامی محلو ل‌های دیگر ارجحیت دارد.

محلول دکستروز سالین

محلول دکستروز سالین یا سرم مخلوط از نظر ترکیبات سازنده درست مشابه سرم قندی ۵٪ و نرمال‌سالین ۰/۹٪ بوده و حاوی گلوکز، سدیم و کلر می‌باشد. از آنجا که تزریق جداگانه این محلول‌ها صرف نظر از تأمین کالری یا الکترولیت مقدار زیادی آب نیز به بدن می‌رسانند، در مبتلایان به نارسایی قلبی ریوی یا نارسایی کلیوی ممکن است موجب بروز ادم ریوی یا ادم ژنرالیزه شود. به همین دلیل در چنین مواردی جهت پیشگیری از ازدیاد مایع در بدن، بهتر است محلول‌های قندی و نمکی را به‌صورت ترکیبی در یک محلول واحد (دکستروز سالین) تجویز کرد. از دیگر موارد کاربرد این محلول، تأمین آب و الکترولیت‌های مورد نیاز مددجویان NPO، مبتلایان به گاستروانتریت[2]، مسمومیت‌ها (به‌دلیل ایجاد دیورز) و پس از اعمال جراحی می‌باشد.

نکته: قابل ذکر است که در مددجویان دیابتی، مبتلا به ادم و مستعد هیپرناترمی یا در کودکان بهتر است از نوع رقیق‌شده‌ی سرم مخلوط که دارای یک‌سوم غلظت نرمال سالین ۰/۹ ٪ (۳/۳ گرم NaCl در لیتر) و دوسوم غلظت دکستروز ۵٪ (۳۳/۳ گرم گلوکز در لیتر) است، استفاده گردد. به این نوع از محلول‌های ترکیبی، سرم ۱/۳ ۲/۳ گفته می‌شود.

از دسته دوم کریستالوئیدها یعنی محلول‌های هیپرتونیک می‌توان به محلول‌های دکستروز هیپرتونیک (۱۰٪، ۲۰٪ و ۵۰٪) و سرم مانیتول (۱۰٪ و ۲۰٪) اشاره کرد.

محلول دکستروز هیپرتونیک

محلول‌های دکستروز هیپرتونیک (به‌خصوص نوع ۱۰٪) بیشتر به‌منظور تأمین انرژی در مددجویان NPO، درمان هیپوگلیسمی، تشدید دیورز در مسمومیت‌ها و ادم ریوی، تأمین نیازهای متابولیک در تب‌های شدید و همراه با اسیدهای آمینه و سایر الکترولیت‌ها در تغذیه‌ی کامل وریدی (TPN) و کاهش ادم مغزی در ضربه‌ها و سکته‌های مغزی استفاده می‌گردد.

سرم مانیتول

سرم مانیتول نیز با فرمول شیمیایی $C_6H_{14}O_6$، فاقد هرگونه کالری و ارزش غذایی بوده و به‌دلیل غلظت زیاد و اسمولاریته بالا پس از تزریق و واردشدن به جریان خون موجب کشیده شدن آب داخل سلولی به‌طرف خارج سلول و پلاسما می‌شود که در نتیجه، بر دیورز کلیوی و میزان ادرار مددجویان می‌افزاید (تزریق هر سی‌سی محلول مانیتول ۲۰٪ ، ۴cc ادرار

1. Hypovolumic shock

2. Gastroenteritis

به‌وجود می‌آورد). از این خاصیت مانیتول در مواردی مثل کاهش‌دادن فشار داخل جمجمه ناشی از ضربه‌ها و تومورهای مغزی، مسمومیت با CO_2 و عفونت‌های مغزی، کاهش‌دادن فشار داخل چشم در گلوکوم[1]، تشدید دیورز به‌منظور جلوگیری از رسوب هموگلوبین در لوله‌های ادراری به‌دنبال تزریق خون ناسازگار یا ابتلا به بیماری فاویسم[2]، شستشوی مجاری ادراری پس از جراحی پروستات و... استفاده می‌گردد.

بالاخره دسته سوم کریستالوئیدها نیز شامل محلول‌های هیپوتونیکی همچون محلول نرمال‌سالین ۰/۴۵٪ سرم قندی ۲/۵٪ و آب مقطر هستند که موارد استفاده‌ی کمتری از دو دسته‌ی دیگر داشته و به‌دلیل دارابودن مقدار زیاد آب در صورت انفوزیون طولانی‌مدت می‌توانند باعث کشیده‌شدن آب به داخل سلول‌های بدن شده و ادم سلولی ایجاد نمایند. از موارد محدود کاربرد این محلول‌ها می‌توان به اختلالات الکترولیتی از نوع هیپرتونیک (مثل هیپرناترمی) و یا به‌عنوان حلال جهت رقیق‌کردن و تزریق داروها اشاره نمود.

کلوئیدها

محلول‌های کلوئیدی برخلاف کریستالوئیدها به‌علت داشتن مولکول‌های درشت با وزن مولکولی زیاد قادر به خروج از فضای عروقی نبوده و دفع کلیوی آن‌ها نیز مستلزم هیدرولیز شدن و تبدیل به مولکول‌های کوچک‌تر است. لذا آن‌ها می‌توانند به‌طور موقت بر حجم پلاسما افزوده و ضمناً با اضافه کردن الکترولیت‌های ضروری به داخل این نوع محلول‌ها، کمبود الکترولیتی را جبران کنند. از انواع معروف این محلول‌ها می‌توان از سرم دکستران[3] و هماکسل[4] نام برد.

سرم دکستران

دکستران از پلی‌ساکاریدهای صناعی می‌باشد که خصوصیاتی مشابه آلبومین داشته و از آن می‌توان به‌عنوان جایگزین پلاسما استفاده کرد. محلول‌های دکستران در انواع ۴۰٪ و ۷۰٪ وجود داشته و به‌صورت ترکیبی همراه با نرمال‌سالین یا دکستروز تولید می‌شوند.

تزریق دکستران می‌تواند ویسکوزیته[5] و غلظت خون را کاهش داده و بدین ترتیب مانع از چسبندگی سلولی در مددجویان مبتلا به پلی‌سایتمی[6] شود. در حین جراحی‌های بزرگ مثل جراحی‌های لگنی این خاصیت دکستران باعث می‌شود که از بروز ترومبوز وریدی و آمبولی ریوی متعاقب آن جلوگیری به‌عمل آید. ضمناً از این سرم به‌عنوان مایع گردش‌کننده در پمپ‌های قلب و ریه حین اعمال جراحی قلب باز نیز استفاده می‌شود.

هماکسل

هماکسل دومین محلول کلوئیدی رایج است که از نظر ترکیبات شیمیایی علاوه بر دارابودن انواع الکترولیت و مواد معدنی حاوی نیتروژن و پروتئین‌های ژلاتینی نیز است. تزریق آن علاوه بر جبران موقت پلاسما، باعث بهبود وضعیت گردش خون در مویرگ‌ها شده و از بروز ATN به‌دنبال شوک جلوگیری می‌کند. انواع شوک‌های هیپوولمیک ناشی از سوختگی، پریتونیت، گاستروانتریت، خونریزی‌ها، انسداد روده و شوک سپتیک ناشی از آن و همچنین جایگزینی پلاسما در جراحی‌های قلب باز از موارد مصرف سرم هماکسل محسوب می‌شوند.

محلول‌های غذایی تزریقی

در فصل هشتم این کتاب در خصوص موارد کاربرد تغذیه‌ی وریدی و شیوه‌های گوناگون آن توضیحاتی داده شد. جهت یادآوری خاطرنشان می‌گردد: در کلیه‌ی شرایطی که مددجو نتواند به‌صورت طولانی‌مدت غذا خورده و یا دچار اختلال جذب مواد غذایی از دستگاه گوارش شود ممکن است جهت تغذیه وی محلول‌های غذایی تزریقی مورد استفاده قرار گیرند. برای مثال التهاب حاد پانکراس، اختلالات روده‌یی، تروماهای متعدد، سپتی‌سمی، سوءتغذیه ناشی از سرطان، پیری مفرط یا قحطی‌زدگی از جمله‌ی چنین شرایطی محسوب می‌شوند. دو نوع از رایج‌ترین و معروف‌ترین محلول‌های تغذیه‌یی عبارتند از: امولسیون‌های چربی‌دار (اینترالیپید[7] ۱۰٪ و ۲۰٪) و فرآورده‌های پروتئینی (آمینواسید ۵٪ و ۱۰٪).

اینترالیپید

اینترالیپید دارای انواع چربی‌های ضروری و مورد نیاز بدن همچون اسید اولئیک و اسید پالمئیک بوده و معمولاً از

1. Glucoma
2. Favism
3. Dextron
4. Hemaxel
5. Viscosity
6. Polychthemia
7. Intralipid

روغن سویا، زرده تخم‌مرغ و گلیسرول ساخته می‌شود. برخلاف دیگر محلول‌های تزریقی که بی‌رنگ و شبیه به آب هستند، اینترالیپید شیری‌رنگ و غلیظ است. در صورت کمبود اسیدهای چرب مثلاً در افرادی که به‌مدت طولانی NPO بوده‌اند یا کسانی که به‌دنبال سپتی‌سمی و تروماهای شدید با افزایش ترشح نوراپی‌نفرین مواجه بوده‌اند، تجویز اینترالیپید مفید می‌باشد (نوراپی‌نفرین با اکسیداسیون چربی‌ها، سطح اسیدهای چرب خون را کاهش می‌دهد). ضمناً در اختلالات تنفسی نیز تجویز این محلول می‌تواند به دفع دی‌اکسیدکربن کمک نماید. البته در تمامی موارد اشاره‌شده تجویز اینترالیپید کاملاً انتخابی و تنها با صلاحدید پزشک معالج صورت می‌گیرد.

آمینواسیدها

آمینواسیدها نیز محلول‌هایی هستند که از تعدادی اسید آمینه‌ی ضروری و غیرضروری به‌علاوه‌ی الکترولیت و مواد ویتامینی ساخته می‌شوند (۱۶ نوع اسید آمینه، سدیم، پتاسیم، منیزیم، نیتروژن، استات، مالئات، کلر و...).

موارد تجویز محلول‌های پروتئینی نیز، در NPO طولانی‌مدت، مددجویانی که لوله‌ی گوارش آن‌ها به‌دلایلی باید بیشتر از ۵ روز استراحت داشته باشد (گاستریت، اسهال شدید، جراحی روده و معده، فلج روده) و بالاخره به‌عنوان تغذیه کمکی در افراد دارای نیازهای متابولیکی شدید (ترومای متعدد، کودکان نارس، ضربه‌های مغزی، اعمال جراحی بزرگ، سوختگی‌های وسیع و...) می‌باشند.

فصل ۱۰
نیازهای دفعی

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

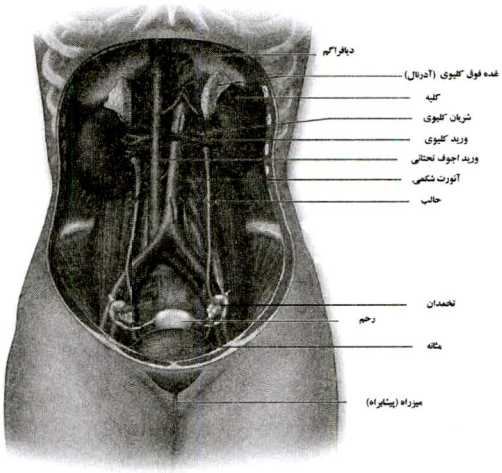
پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. آناتومی و فیزیولوژی دستگاه ادراری انسان را تشریح کند.
۲. در خصوص اختلالات شایع ادراری توضیحاتی را ارایه نماید.
۳. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای مراقبت مددجویان مبتلا به اختلالات ادراری استفاده کند.
۴. آناتومی و فیزیولوژی دستگاه گوارشی انسان و مکانیسم دفع مدفوع را تشریح کند.
۵. در خصوص اختلالات شایع دفعی توضیحاتی را ارایه نماید.
۶. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای مراقبت مددجویان مبتلا به اختلالات دفعی استفاده کند.

بخش اول: دفع ادرار

دفع مایعات مازاد بر نیاز و باقیمانده از فعالیت متابولیکی سلول‌ها یکی از نیازهای اولیه و بسیار ضروری بدن محسوب می‌شود که توسط کلیه‌ها و سیستم ادراری صورت می‌گیرد. از آنجایی که عملکرد صحیح تمامی دستگاه‌ها و ارگان‌های مختلف بدن در گرو عملکرد کلیه‌ها و دفع سموم متابولیک از طریق آن‌ها می‌باشد، بنابراین بروز هرگونه اختلال در دستگاه ادراری می‌تواند موجب بروز بیماری‌ها و اختلالات گوناگون در بدن انسان شده و حیات وی را به خطر اندازد.

پرستاران به‌دلیل رسالتی که در پیشگیری و مراقبت از انواع بیماری‌ها و حفظ و ارتقای سطح سلامتی انسان‌ها دارند، موظف‌اند که اولاً در خصوص نحوه‌ی عملکرد سیستم ادراری، چگونگی تشکیل ادرار و انواع اختلالات رایج این سیستم اطلاعات کافی کسب کرده، ثانیاً از طریقه‌ی ارایه مراقبت‌های صحیح و آموزش به مددجویان در جهت بهبودی و حفظ کارآیی این سیستم تلاش نمایند.



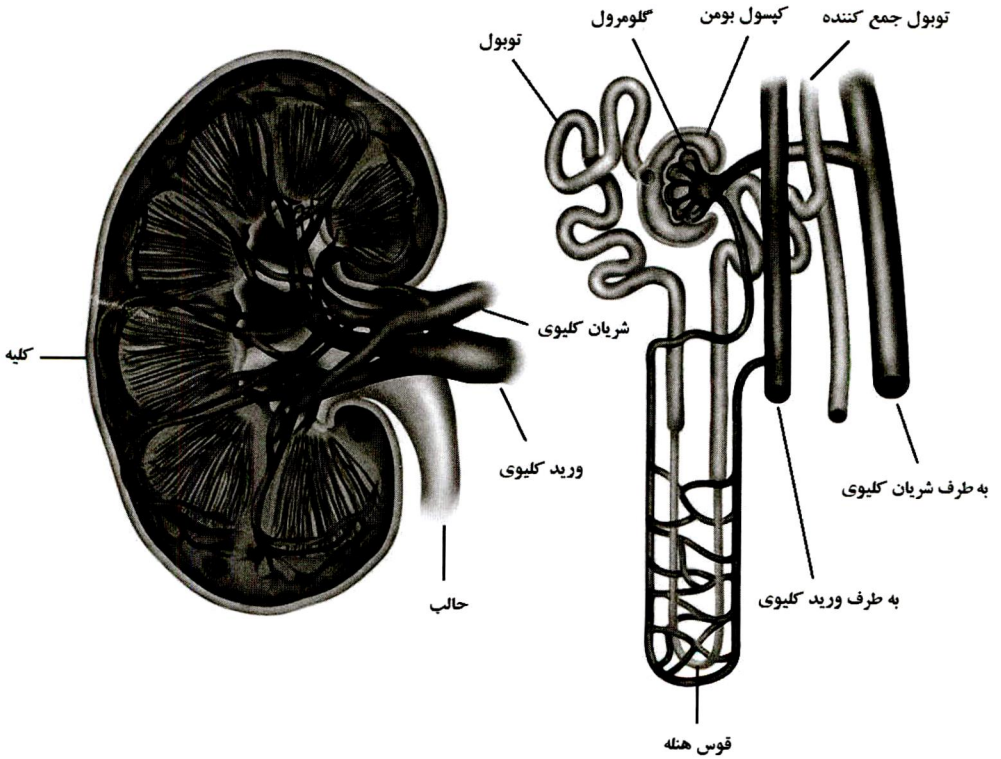
■ تصویر ۱ـ۱۰: ساختار آناتومیکی دستگاه ادراری در بدن انسان

مختصری از آناتومی و فیزیولوژی دستگاه ادراری

دستگاه ادراری انسان متشکل از دو عدد کلیه[1] برای تولید ادرار، دو عدد میزراه (حالب[2]) برای انتقال ادرار از کلیه‌ها به مثانه[3]، مثانه برای ذخیره‌سازی ادرار و پیشابراه[4] برای خارج‌نمودن ادرار از بدن می‌باشد (تصویر ۱ـ ۱۰).

کلیه‌ها

کلیه‌های انسان در عقب دیواره‌ی شکمی و در طرفین ستون مهره‌ها قرار دارند. جایگاه تقریبی آن‌ها در فاصله‌ی بین دوازدهمین مهره‌ی سینه‌یی و سومین مهره‌ی کمری است. در افراد بالغ، هر کلیه دارای ابعادی برابر ۷ سانتیمتر عرض و ۱۲ سانتیمتر طول بوده و در حدود ۱۲۰ تا ۱۵۰ گرم نیز وزن دارد. کلیه‌ها از خارج توسط یک غلاف فیبری احاطه شده و با توده‌یی از بافت چربی محافظت می‌شوند. هریک از واحدهای عملکردی کلیه نفرون نام دارد. در هر کلیه به‌طور تقریبی یک‌میلیون نفرون وجود دارد. ادرار توسط نفرون‌ها تولید شده و سپس از طریق میزراه در مثانه تخلیه می‌گردد (تصویر ۲ـ۱۰).



■ تصویر ۲ـ۱۰: نمایی از ساختار درونی کلیه شامل هرم‌های کلیوی و یک نفرون (به نحوه ارتباط بین توبول‌های کلیه، گلومرول و عروق متصل به آن‌ها توجه شود)

1. Kidney
2. Ureter
3. Bladder
4. Urethra

میزراه‌ها

میزراه‌ها لوله‌های باریک و نازکی به‌طول تقریبی ۲۵ تا ۳۰ سانتیمتر و قطر ۱/۲۵ سانتیمتر هستند که به‌عنوان مجاری انتقال‌دهنده‌ی ادرار از کلیه‌ها به مثانه عمل کنند. چنین انتقالی از طریق حرکات دودی دیواره‌ی میزراه انجام می‌شود که ممکن است هر ۱۰ ثانیه تا ۳ دقیقه یکبار صورت گیرد. انتهای میزراه و محل اتصال آن به مثانه توسط زبانه‌یی از جنس بافت مخاطی پوشیده می‌شود. این زبانه که به‌عنوان یک دریچه‌ی یک‌طرفه عمل می‌نماید، در شرایط عادی از برگشت مجدد ادرار به طرف کلیه‌ها جلوگیری می‌کند.

مثانه

مثانه عضوی توخالی و قابل انعطاف با دیواره‌هایی عضلانی می‌باشد که وظیفه‌ی جمع‌آوری و تخلیه ادرار را به‌عهده دارد. در حالت خالی، مثانه درون حفره لگن و پشت سمفیز پوبیس[1] قرار دارد. اما در صورت پرشدن از ادرار، شکل و ابعاد آن تغییر کرده و تا قسمت‌های فوقانی عانه گسترش می‌یابد. به‌طور متوسط در مثانه‌ی یک فرد بالغ ۶۰۰cc ادرار جا می‌گیرد. بخش تحتانی مثانه که به پیشابراه متصل می‌گردد به‌عنوان اسفنکتر داخلی عمل کرده و توسط اعصاب پاراسمپاتیک خروجی از ناحیه‌ی خاجی[2] طناب نخاعی کنترل می‌شود. در صورت جمع‌شدن ادرار و تحت کشش قراگرفتن عضلات دیواره مثانه، اسفنکتر داخلی آن به‌صورت غیرارادی شل شده و ادرار وارد قسمت ابتدایی پیشابراه می‌شود. اما تا زمانی‌که اسفنکتر خارجی واقع در داخل پیشابراه به‌طور ارادی توسط فرد شل نشود، ادرار وی تخلیه نخواهد شد.

پیشابراه

پیشابراه مجرای خروج ادرار از مثانه و تخلیه‌ی آن از بدن محسوب می‌شود. موکوس ترشح‌شده از مخاط داخلی پیشابراه خاصیت میکروب‌کشی دارد، به همین دلیل در شرایط معمول ادرار خارج‌شده از بدن حالتی استریل دارد. پیشابراه در زنان بسیار کوتاه‌تر از مردان بوده (۳ تا ۶ سانتیمتر در مقابل ۲۰ سانتیمتر) و به همین دلیل عفونت‌های ادراری در زنان شایع‌تر از مردان است. همان‌طور که اشاره شد، عمل ادرارکردن زمانی بروز می‌کند که اسفنکتر خارجی واقع در اواسط مسیر پیشابراه به‌طور ارادی توسط فرد شل گردد.

نکته. قابل ذکر است که به‌رغم گنجایش زیاد مثانه (CC۶۰۰)، دراغلب موارد جمع‌شدن ۱۵۰ تا ۲۰۰ سی‌سی ادرار باعث تحریک دیواره‌ی مثانه و بروز احساس ادرار در فرد می‌گردد. البته احساس دفع تنها در افراد هوشیار بروز کرده و به همین دلیل در حالت بیهوشی ممکن است حتی پرشدگی کامل مثانه نیز باعث دفع نشده و احتباس ادرار یا رتانسیون[3] به‌وجود آید.

مشخصات ادرار طبیعی

رنگ ادرار

رنگ ادرار طبیعی با توجه به غلظت آن ممکن است از زرد روشن تا زرد تیره‌ی متمایل به قهوه‌یی متغیر باشد. معمولاً ادرار به‌علت عدم مصرف مایعات در طی شب، صبح‌ها موقع بیدارشدن از خواب غلیظ‌تر از سایر مواقع است. نوشیدن مایعات زیاد رنگ ادرار را روشن کرده و ضمناً در فصول گرم سال به‌دلیل دفع زیاد مایعات به طرق دیگری مثل تعریق، تبخیر و تنفس، ادرار غلیظ‌تر و تیره‌تر از فصول سرد می‌گردد. خونریزی در کلیه‌ها و میزراه، ادرار را به رنگ قرمز تیره درآورده، اما خونریزی از مثانه و پیشابراه رنگ ادرار را قرمز روشن می‌سازد. انواع غذاها و داروها نیز می‌توانند موجب تغییر رنگ ادرار شوند. به‌عنوان مثال چغندر، ریواس و توت‌فرنگی ادرار را قرمزرنگ می‌کنند. تعدادی از مواد حاجب تزریقی مورد استفاده در رادیولوژی نیز می‌توانند موجب تغییر رنگ ادرار شوند. مبتلایان به نارسایی کبدی به‌دلیل جمع‌شدن بیلی‌روبین در خون دچار تغییر رنگ ادرار به‌صورت زرد تیره می‌گردند.

شفافیت ادرار

شفافیت ادرار از دیگر خصوصیات طبیعی آن محسوب می‌شود، باید طوری باشد که بتوان اشیا را از ورای آن دید. البته در صورت راکدماندن ادرار در یک محل شفافیت آن از دست رفته و تار می‌شود. وجود پروتئین (در نارسایی کلیوی) و باکتری (در عفونت‌های ادراری) ظاهر ادرار را تیره و کف‌آلود می‌سازد.

1. Symphysis pubis
2. Sacral
3. Retantion

حجم ادرار

حجم ادرار طبیعی در هر بار دفع یک فرد بالغ به‌طور میانگین ۲۵۰ تا ۴۰۰ سی‌سی می‌باشد. البته این مقدار تا حد زیادی به میزان جذب و دفع مایعات از بدن وابسته است. به هر حال حداقل میزان ادرار دفعی در یک فرد نباید از ۳۰ cc در ساعت کمتر شود. چنین مسأله‌یی می‌تواند نشانه‌یی دال بر کاهش غیرعادی جریان خون کلیوی بحساب آید.

بوی ادرار

بوی ادرار را از دیگر فاکتورهای قابل بررسی در آن می‌باشد. ادرار تازه بوی علف تازه بریده‌شده می‌دهد. هرچه غلظت ادرار بیشتر باشد، بوی آن نیز تندتر و شدیدتر خواهد شد. ادرار چرکی و آلوده به باکتری باعث استشمام بوی آمونیاک از آن می‌گردد که علاوه بر آن فرد مبتلا دچار تکرر ادرار نیز می‌شود. استشمام بوی شیرین یا میوه از ادرار معمولاً علامتی دال بر وجود کتون در آن می‌باشد که در مبتلایان به دیابت یا افراد گرسنه مشاهده می‌شود.

عوامل مؤثر در دفع ادرار طبیعی

عوامل مختلفی در دفع ادرار طبیعی دخیل‌اند که از آن جمله می‌توان به میزان دریافت مایعات، میزان دفع مایعات، نوع تغذیه، پوزیشن بدن و عوامل فیزیولوژیکی اشاره کرد.

۱ـ میزان مایعات دریافتی

هرچه میزان دریافت مایعات توسط فرد بیشتر باشد، مقدار ادرار دفع‌شده‌ی وی نیز به همان میزان افزایش می‌یابد. البته این موضوع در صورتی اتفاق می‌افتد که سایر عوامل تأثیرگذار مانند عملکرد کلیه‌ها، میزان تعریق و عوامل هورمونی وضعیت طبیعی داشته باشند. یکی از مهم‌ترین هورمون‌های تعیین‌کننده سطح ادرار، ADH یا هورمون ضدّ ادراری می‌باشد که در مورد نحوه‌ی عملکرد آن قبلاً توضیح داده شد. البته افزایش میزان مایعات دریافتی علاوه بر ازدیاد حجم ادرار به‌دلیل سرعت بخشیدن به پرشدگی مثانه، تعداد دفعات دفع آن نیز را زیاد می‌کند.

۲ـ میزان مایعات دفعی

عواملی مثل استفراغ، اسهال، عرق‌ریزی شدید ناشی از فعالیت یا تب، دفع ترشحات از طریق زخم، سوختگی وسیع یا خونریزی ناشی از تروما و جراحی می‌توانند موجب دفع مقدار زیادی مایع از بدن شوند. به‌دنبال این موضوع بازجذب مایعات فیلتره شده توسط کلیه‌ها افزایش یافته و میزان ادرار دفعی را کاهش می‌دهد.

۳ـ نوع تغذیه

مصرف مواد غذایی آبدار مثل انواع میوه‌ها و سبزیجات می‌تواند از طریق افزایش مایعات دریافتی میزان دفع ادرار را افزایش دهد. مصرف غذاهای پرنمک در صورت نوشیدن مقادیر متناسب مایعات موجب ازدیاد ادرار شده و در غیر این صورت میزان ادرار کاهش می‌یابد. نوشیدن الکل و مایعات حاوی کافئین مثل قهوه، چای، کولا و کاکائو به‌دلیل دارابودن ترکیبات دیورتیکی موجب افزایش مقدار ادرار می‌گردد.

٤ـ پوزیشن بدن

نحوه‌ی قرارگرفتن بدن در موقع ادرارکردن عامل بسیار مهمی در خالی‌کردن کامل مثانه به‌حساب می‌آید. به‌عنوان مثال پوزیشن غالب برای ادرارکردن مردان حالت کاملاً ایستاده می‌باشد. بسیاری از آنان در حالت درازکش نمی‌توانند ادرار خود را به‌طور کامل تخلیه کرده و در نتیجه دچار تکرر ادرار می‌گردند. زنان نیز در حالت نشسته بسیار راحت‌تر ادرار کرده و در صورت اجبار برای ادرارکردن در حالت درازکش مقداری از ادرار در مثانه‌شان باقی خواهد ماند.

۵ ـ عوامل فیزیولوژیکی

علاوه بر عوامل اشاره‌شده، ادرارکردن فرد می‌تواند تحت تأثیر هر چیزی قرار گیرد که موجب ایجاد تفکر یا احساس دفع ادرار در وی شود. به‌عنوان مثال صحبت‌کردن یا خواندن مطالبی در خصوص ادرارکردن، شنیدن صدای ریزش آب، ریختن آب گرم روی قسمت داخلی ران یا ناحیه‌ی شرمگاهی می‌تواند موجب بروز احساس دفع ادرار در اشخاص گردند. برعکس این حالات نشستن فرد بر روی یک لگن یا توالت‌فرنگی سرد ممکن است به‌طور موقت از ادرارکردن وی جلوگیری کند. قرارگرفتن شخص در موقعیت‌های استرس‌زا و پراضطراب می‌تواند با ممانعت از شل‌شدن عضلات پرینه و مثانه باعث

احتباس ادرار شود. شرم از ادرارکردن، فاکتور فیزیولوژیکی مهم دیگری است که به‌خصوص در بیمارستان و در حضور سایر مددجویان یا همراهان موجب جلوگیری از ادرارکردن افراد می‌گردد.

نکته: این مسأله به‌خصوص در خانم‌ها و اشخاصی که دارای اعتقادات مذهبی یا فرهنگی خاص هستند باید مورد توجه پرستار قرار گیرد.

عوامل مختل‌کننده‌ی دفع ادرار

علاوه بر مسائل ذکرشده، بسیاری از فاکتورها و شرایط پاتولوژیکی نیز وجود دارند که می‌توانند الگوی دفع طبیعی ادرار در انسان را تغییر داده و عملکرد سیستم ادراری وی را مختل سازند. تعدادی از این فاکتورها عبارتند از:

۱ـ بیماری‌های خاص

برخی از اختلالات و بیماری‌ها قادر هستند که از طریق متأثرنمودن اعصاب تحریک‌کننده مثانه موجب کاهش احساس پرشدگی آن شده و کنترل دفع ادرار را با مشکل روبرو سازند. دیابت و مولتیپل‌اسکلروزیس[1] (نوعی بیماری که با استحاله‌ی غلاف میلین اعصاب در نواحی مختلف بدن موجب بروز علایم گوناگونی همچون ضعف عضلات حرکتی، ناهماهنگی و عدم تعادل، پارستزی، آشفتگی‌های کلامی، اختلالات بینایی و... می‌گردد)، از جمله این بیماری‌ها محسوب می‌شوند. تعدادی دیگر از بیماری‌ها به‌دلیل تضعیف قابلیت‌های حرکتی مورد نیاز برای ادرارکردن باعث اشکال در دفع می‌شوند. آرتریت رومائید[2] (بیماری تحلیل‌برنده‌ی مفاصل و عضلات بدن) و پارکینسون[3] (بیماری عصبی که با سفت‌شدن و کاهش قابلیت حرکتی بدن و همچنین لرزش اعضا مشخص می‌گردد) مثال‌های بارزی از این بیماری‌ها هستند که رفتن فرد به توالت یا نشستن روی لگن را مشکل کرده و از دفع طبیعی و راحت ادرار ممانعت به عمل می‌آورند.

۲ـ انسداد جریان ادرار

وجود آنومالی‌های مادرزادی در ساختمان مجاری ادراری، تومورهای دستگاه ادراری و تومورهای سایر ارگان‌ها که می‌توانند از خارج بر مجاری ادراری فشار وارد کنند، سنگ‌های ادراری و بزرگ‌شدن پروستات در مردان از جمله‌ی عواملی هستند که می‌توانند موجب انسداد جریان ادرار گردند. از سوی دیگر انسداد ممکن است در درن‌ها و کاتترهایی پدید آید که به‌منظور تخلیه ادرار یا ترشحات در سیستم ادراری جایگذاری شده‌اند (مثل انواع سوندهای ادراری). به‌هر حال انسداد مجاری ادراری به هر دلیلی که اتفاق بیافتد عوارض جدی مانند هیدرونفروز[4] به‌دنبال داشته باشد. این عارضه به‌دلیل انسداد جریان ادرار و تجمع آن در لگنچه‌های کلیوی بروز کرده و پس از مدتی باعث گشادشدن آن‌ها می‌گردد. در صورت ادامه‌ی این روند و عدم درمان مناسب، هیدرونفروز موجب بروز عوارض نامطلوبی همچون آتروفی و نکروز سلول‌های کلیوی شده که در نهایت نارسایی کلیوی را در پی خواهد داشت.

علاوه بر هیدرونفروز، راکدماندن ادرار در قسمت‌های ماقبل انسداد می‌تواند شرایط مناسبی را برای رشد میکروب‌ها و بروز عفونت‌های ادراری فراهم سازد.

۳ـ عفونت‌های مجاری ادرار[5]

چنین عفونت‌هایی اغلب توسط میکروب‌هایی پدید می‌آیند که به‌طور عادی در روده انسان وجود دارند. اشریشیاکلای[6]، کلبسیلا[7] و پروتئوس[8] از جمله این میکروب‌ها محسوب هستند که به‌دلیل نزدیکی سوراخ مقعد و سوراخ پیشابراه (به خصوص در خانم‌ها) وارد مجاری ادراری شده و موجب آلودگی می‌شوند. چنین آلودگی اگر در پیشابراه (اورتریت[9]) یا مثانه (سیستیت[10]) اتفاق بیافتد، به‌عنوان عفونت مجاری ادراری تحتانی و در صورتی‌که در میزراه (یوتریت[11])، لگنچه‌ی کلیوی (پیلونفریت[12]) یا مجاری و نفرون‌های کلیوی (گلومرولونفریت[13]) بروز کند، به‌عنوان عفونت مجاری ادراری فوقانی طبقه‌بندی می‌گردد. قابل ذکر است که عفونت مجاری ادراری فوقانی به‌رغم شیوع کمتر، عوارض و خطرات بیشتری را به‌دنبال دارد (مثل تخریب سلول‌ها و نارسایی کلیوی).

1. Multiple Sclerosis
2. Rheumatoid arthritis
3. Parkinson
4. Hydronephrosis
5. Urinary Tract Infections (UTI)
6. Escherichia coli
7. Klebsiella
8. Proteus
9. Urethritis
10. Cystitis
11. Ureteris
12. Pilonephritis
13. Glomerulonephritis

به هر حال، بروز عفونت در مجاری ادراری از هر نوع که باشد موجب ظهور علایمی مثل سوزش و درد در هنگام ادرار کردن، تکرار ادرار، تمایل شدید و غیرعای برای دفع ادرار[1]، چرکی‌شدن ادرار[2] و ظهور خون در ادرار[3] می‌گردد که نیاز به درمان سریع و مراقبت‌های ویژه دارد.

٤ـ هیپوتانسیون

ادرارسازی طبیعی در کلیه‌ها تا حد زیادی به کفایت جریان خون کلیوی بستگی دارد که آن نیز به‌نوبه‌ی خود وابسته به فشار خون طبیعی فرد می‌باشد. در صورتی‌که فشار خون به هر دلیلی افت کند، شریانچه‌های کلیوی نخواهند توانست جریان خون کافی برای امر فیلتراسیون گلومرولی را تأمین نمایند و در نتیجه ادرارسازی به تعویق خواهد افتاد. عواملی مثل شوک‌ها، عدم کفایت پمپاژ قلب، تروماهای شدید و خونریزی متعاقب آن‌ها، اعمال جراحی بزرگ یا ازدست‌دادن مایعات بدن به‌دنبال اسهال و استفراغ شدید از دیگر دلایل افت جریان خون در کلیه‌ها و اختلال در ادرارسازی محسوب می‌گردند.

نکته: هر زمان که میزان ادرار دفع‌شده در یک فرد به کمتر از ۳۰cc در ساعت تقلیل یافته و این موضوع بیشتر از دو ساعت طول بکشد، پرستار باید به افت جریان خون کلیه‌ها مشکوک شده و جهت پیشگیری از بروز نکروز توبول‌های کلیوی (ATN)[4] و نارسایی کلیوی متعاقب آن موضوع را سریعاً گزارش نماید.

۵ ـ ضایعات عصبی

صدمات سیستم عصبی به‌دنبال سکته‌ی مغزی یا آسیب‌های طناب نخاعی می‌توانند الگوی طبیعی دفع ادرار را مختل نماید. به‌عنوان مثال آسیب لوب قدامی مغز که کنترل ارادی ادرار را به‌عهده دارد (ناشی از تروما، هموراژی یا تومور) می‌تواند موجب بی‌اختیاری ادرار[5] گردد. کنترل غیرارادی ادرار نیز وظیفه‌ی قسمت خاجی طناب نخاعی است. در صورتی‌که طناب نخاعی در این ناحیه یا نواحی بالاتر از آن صدمه ببیند، بدون آن‌که در مثانه ادرار کافی جمع شود، شخص بی‌دلیل احساس دفع ادرار نموده و دچار بی‌اختیاری ادرار خواهد شد. چنین وضعیتی را مثانه‌ی نوروژنیک[6] می‌نامند. اگر مسیر عصبی کنترل‌کننده‌ی انقباض مثانه به‌تنهایی و بدون آسیب‌دیدگی نخاع، دچار جراحت و صدمه گردد، مثانه برعکس حالت اول ممکن است به‌رغم لبریزشدن از ادرار هیچگونه احساس دفعی را در شخص ایجاد نکرده و در نتیجه منجر به احتباس ادراری شود. چنین حالتی را نیز مثانه نوروژنیک خودکار[7] می‌نامند.

٦ ـ ضعف عضلانی

ضعف عضلات شکم و ناحیه‌ی پرینه می‌تواند انقباض مثانه و کنترل اسفنکتر خارجی ادرار را دچار اختلال کند. چاقی، زایمان‌های متعدد، آتروفی ناشی از کاهش استروژن به‌دنبال یائسگی و یبوست‌های مزمن از جمله‌ی علل شایع ایجادکننده این ضعف به‌شمار می‌روند. افتادگی و بیرون‌زدن مثانه به داخل کانال واژینال (سیستوسل[8]) که با علایمی همچون بی‌اختیاری و تکرر ادراری، دفع قطره‌یی ادرار و عدم قابلیت برای تخلیه‌ی کامل مثانه حین ادرارکردن مشخص می‌گردد از دیگر علل مسبب این عارضه محسوب می‌شود.

استفاده‌ی مداوم از کاتترهای ادراری نیز به‌دلیل جلوگیری از پرشدن مثانه و عدم تحریک مناسب دیواره‌های آن موجب محدودیت نیروی انقباضی آن شده و در درازمدت ممکن است موجب بروز آتروفی و ضعف عضلانی گردد.

نکته: گاهی اوقات حتی پس از استفاده‌ی چند روزه از کاتترهای ادراری و جداکردن آن‌ها، مددجو ممکن است به همین دلیل دچار اختلال در کنترل ادرار و دفع قطره‌یی آن شود.

۷ـ حاملگی

افزایش اندازه و وزن جنین در حال رشد باعث واردآمدن فشار بر روی دیواره‌های خارجی مثانه درون شکم می‌شود که ممکن است از یکسو موجب تکرر ادرار در زن حامله شده و از سوی دیگر با ایجاد مانع برای دفع طبیعی ادرار باعث تخلیه ناقص مثانه گردد. ضمناً تورم ناحیه‌ی پرینه پس از زایمان واژینال نیز می‌تواند منجر به انسداد جریان ادرار زن شود.

1. Urgency
2. Pyuria
3. Hematuria
4. Acute Tubular Necrosis (ATN)
5. Incontionence
6. Neurogenic Bladder
7. Autonomous Neurogenic Bladder
8. Cystocele

۸ ـ جراحی‌ها

قاعده‌ی کلی بر آن است که هر فرد حداکثر تا ۱۰ ساعت پس از عمل جراحی بتواند به‌طور طبیعی ادرار خود را دفع کند. البته تعدادی از بیماران در این‌باره دچار مشکل می‌شوند که ممکن است علل مختلفی داشته باشد. یکی از این علل کاهش یا عدم مصرف مایعات در ساعات قبل و پس از عمل است که میزان تشکیل ادرار در کلیه‌ها را محدود می‌سازد. علت دیگر افزایش ترشح هورمون ضدّ ادراری (ADH) در نتیجه استرس جراحی می‌باشد که میزان دفع ادرار را کاهش می‌دهد. ضمناً در چند ساعت اول پس از عمل، بیماران هنوز قادر نیستند که سرپا مانده یا از دستشویی استفاده کنند، به همین علت مجبورند به‌صورت خوابیده روی تخت لگن بگیرند که این موضوع نیز می‌تواند موجب اختلال در دفع طبیعی ادرار شود. از سوی دیگر بسیاری از داروهایی که به‌منظور بیهوشی طی عمل یا تسکین درد پس از عمل تجویز می‌گردند به‌عنوان یک عارضه جانبی قابلیت ایجاد احتباس ادرار را دارا هستند. این موضوع به‌خصوص در مورد داروهای مخدر از اهمیت ویژه‌یی برخوردار است. احتمال بروز احتباس به‌دنبال بی‌حسی نخاعی و یا تروما و ادم ناشی از انواع جراحی‌های شکمی نیز امری شایع به‌شمار می‌رود.

۹ـ اثرات دارویی

تعداد زیادی از داروها قادر هستند در قالب خواص درمانی یا عوارض جانبی خود، مقدار یا شیوه‌ی ادرارکردن فرد را دچار مشکل سازند. مثلاً انواع دیورتیک‌ها مثل هیدروکلرویتازید[1]، فورسماید[2]، اسپرینولاکتون[3] و تریامترن H[4] باعث افزایش ساخت و دفع ادرار شده و از این طریق می‌توانند برای کاهش ادم و تجمع مایع در نقاط مختلف بدن مفید واقع گردند. داروهای مقلد پاراسمپاتیک (کولینرژیک[5]) مثل اورکولین یا بتانکول[6] نیز می‌توانند از طریق افزایش تحریکات، موجب انقباض عضلات دیواره‌ی مثانه شده و قابلیت دفع ادرار را تقویت کنند. متقابلاً، استفاده از داروهای آنتی‌کولینرژیک مثل آلکالوئیدهای خانواده‌ی بلادونا[7]، فنوتیازین‌ها[8] (دیازپام و اکسازپام)، ضدّ افسردگی‌های سه‌حلقه‌یی و آنتی‌هیستامین‌ها می‌تواند موجب تجمع و احتباس ادرار شود.

تعدادی دیگر از داروها نیز باعث تغییر رنگ ادرار می‌شوند. به‌عنوان نمونه مصرف پیریدیوم[9] باعث نارنجی‌شدن و آمی‌تریپ‌تیلین موجب مغز پسته‌یی شدن رنگ ادرار می‌گردد.

اختلالات شایع ادراری

دیزوری (Dysuria)

به‌معنای دفع ادرار همراه با درد بوده که اغلب اوقات همراه با عفونت مجاری ادراری و احساس سوزش حین ادرارکردن تجربه می‌شود. صدمات و التهابات مثانه و پیشابراه نیز می‌تواند موجب بروز دیزوری گردد. پس از اتمام تماس جنسی، معمولاً افراد به‌طور موقت دچار این عارضه می‌شوند. ضمناً افزایش فشار خارجی به دیواره‌های مثانه در حاملگی یا توسط تومورها نیز از دیگر علل بروز دیزوری محسوب می‌گردند.

پلی‌اوری (Polyuria)

به‌معنای افزایش میزان تولید و دفع ادرار بوده که بدون اضافه شدن متناسب میزان مایعات دریافتی بروز نماید. معمولاً مقادیر ادرار بیشتر از ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ سی‌سی در ۲۴ ساعت پلی‌اوری نامیده می‌شود. ابتلا به دیابت، مصرف کافئین و الکل و تجویز داروهای دیورتیک از علل شایع ایجاد پلی‌اوری می‌باشد.

اولیگوری (Oliguria)

به‌معنای کاهش میزان تولید دفع ادرار در مقادیری کمتر از ۵۰۰cc در ۲۴ ساعت تلقی می‌گردد. هرگونه کاهش شدید در مقدار مایعات دریافتی یا دفع شدید مایعات بدن به هر دلیل که اتفاق بیافتد ممکن است موجب بروز اولیگوری گردد. به‌عنوان مثال اسهال، استفراغ، تعریق شدید، سوختگی‌های وسیع و خونریزی از چنین دلایلی محسوب شده که می‌توانند باعث کاهش میزان ادرار شوند. نارسایی کلیه نیز از دیگر دلایل شایع بروز اولیگوری می‌باشد که گاهی اوقات ممکن است به قطع کامل ادرار منجر گردد. به دفع ادرار کمتر از ۱۰۰cc در ۲۴ ساعت آنوری (Anuria) گفته می‌شود.

1. Hydrochlorathiazide
2. Furosemide
3. Spironolactone
4. Triamaterene. H
5. Cholinergic
6. Bethanchol
7. Belladonna Alkaloids
8. Phenothiazines
9. Pyridium

ناکچوری (Nacturia)

به‌معنای دفع ادرار طی ساعات خواب طبیعی در شبانه‌روز یا شب‌ادراری است. در صورتی‌که فرد قبل از رفتن به رختخواب مثانه خود را تخلیه نماید، امکان دارد که ۷ تا ۸ ساعت زمان خواب طبیعی خود را بدون نیاز به ادرارکردن پشت سر بگذارد. اما نوشیدن مقادیر زیادی از مایعات قبل از خواب (به‌خصوص مایعات حاوی الکل یا کافئین) می‌تواند این سیکل را به‌هم زده و موجب شب‌ادراری شود. در مبتلایان به نارسایی قلبی نیز به‌دلیل حرکت مایعات تجمع یافته در نقاط انتهایی بدن به‌سمت عروق که در حالت درازکش اتفاق می‌افتد، پدیده‌ی افزایش جریان خون کلیوی و ازدیاد میزان ادرار در هنگام خواب امری شایع می‌باشد. قابل ذکر است که شب‌ادراری در افراد سالمند اغلب اوقات موضوعی فیزیولوژیک و طبیعی تلقی می‌گردد.

هماچوری (Hematuria)

به‌معنای حضور خون در ادرار بوده که ممکن است به‌صورت آشکار یا مخفی بروز نماید. وجود خون مخفی[1] در ادرار رنگ آن را از زرد روشن یا کهربایی به‌حالت زرد تیره و کدر یا کهربایی پررنگ تغییر می‌دهد. افزایش تعداد گلبول‌های قرمز در ادرار موجب قرمزشدن رنگ آن می‌شود. از دلایل عمده‌ی بروز هماچوری می‌توان به عفونت‌های مجاری ادرار، تومورهای دستگاه ادراری، سنگ‌های کلیوی، مسمومیت، جراحی سیستم ادراری و واردشدن آسیب و تروما به دیواره‌ی مخاطی مجاری ادرار اشاره نمود.

پیوری (Pyuria)

به‌معنای آلودگی میکروبی و وجود چرک در ادرار می‌باشد که فرآورده‌ی نهایی یک فرایند التهابی در بدن به‌شمار می‌رود. چرک متشکل از انواع میکروارگانیسم‌ها و گلبول‌های سفید بوده که رنگ ادرار را کدر و تیره کرده و بوی شدید و ناخوشایندی به آن می‌دهد. عفونت مجاری ادراری (UTI) علت اصلی بروز پیوری محسوب می‌شود.

انورزی (Enuresis)

به دفع غیرارادی و عدم قابلیت کنترل ادرار بدون هیچ علت پاتوفیزیولوژیک اطلاق می‌شود که در سنین پس از خردسالی اتفاق بیافتد. اغلب کودکان پس از پشت سر گذاشتن ۴ یا ۵ سالگی قادرند که ادرار خود را طی شبانه‌روز کنترل کنند. بروز انورزی پس از این سنین معمولاً به‌صورت شب‌ادراری نمایان می‌شود که بسیاری از والدین آن را به‌عنوان خیس‌کردن رختخواب[2] می‌شناسند. از علل ذکرشده برای انورزی کوچک بودن حجم مثانه، وجود سر و صدا در هنگام خواب، انواع استرس‌های موجود در محیط خانه و مدرسه، عفونت مجاری ادراری و سابقه‌ی خانوادگی می‌باشند.

احتباس ادراری (Retantion)

تجمع ادرار در مثانه و عدم توانایی برای تخلیه‌ی آن را رتانسیون گویند. مثانه انسان در صورت عدم تخلیه به‌موقع این قابلیت را دارد که حداکثر ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ سی‌سی ادرار را در خود جای دهد اما در شرایط عادی جمع‌شدن بیشتر از ۶۰۰ cc ادرار باعث ایجاد احساس پری، ناراحتی و درد در زیر ناف و ناحیه‌ی عانه گردیده و شخص را مجبور به دفع ادرار می‌نماید. عواملی از قبیل انسداد پیشابراه، عفونت و التهاب مثانه، ضایعات عصبی و مثانه نوروژنیک، بیهوشی، هیپرتروفی مثانه، تجویز داروهای آنتی‌کولینرژیک، ضدّ افسردگی و ضدّ اسپاسم می‌تواند دفع ادرار را مختل کرده و موجب افزایش غیرعادی حجم مثانه و رتانسیون ادراری گردد.

تمایل شدید برای دفع ادرار (Urgency)

به‌طور عادی اغلب افراد قادر هستند ادرارکردن و تخلیه مثانه‌ی خود را تا زمانی‌که ۲۵۰ الی ۴۰۰ سی‌سی مایع در آن جمع نشده به تأخیر اندازند. اورجنسی به عدم قابلیت فرد برای تأخیر انداختن ارادی زمان ادرار گفته می‌شود. معمولاً این افراد کسانی هستند که به‌دلیل التهاب و حساسیت شدید مثانه ناشی از عفونت، ناکارآمدی اسفنکتر پیشابراه، ضعف عضلات ناحیه‌ی پرینه و یا استرس‌های فیزیولوژیک به‌صورت رفلکسی تمایل شدیدی برای دفع ادرار پیدا کرده و به‌رغم حجم اندک مایع جمع‌شده در مثانه مجبور به تخلیه‌ی آن می‌شوند.

بی‌اختیاری ادرار (Incontinence)

به‌معنای عدم کنترل ارادی جریان ادرار از مثانه می‌باشد.

1. Occult Blood

2. Bed wetting

براساس الگوی دفع غیرارادی و علل مسبب، بی‌اختیاری ادراری را به ۵ گروه شناخته‌شده تقسیم می‌کنند که شامل موارد ذیل هستند:

۱ـ بی‌اختیاری استرسی[1]

به دفع ناگهانی و غیرارادی مقادیر اندک ادرار (کمتر از ۵۰cc) گفته می‌شود. این مشکل اغلب به‌دلیل افزایش ناگهانی فشار داخل شکم به‌دنبال سرفه، عطسه، خنده، بلندکردن اشیاء، پرش و... بروز کرده و مسائلی همچون ضعف عضلات کف لگن، آسیب‌دیدگی گردن مثانه و عوارض دارودرمانی می‌تواند آن را تسریع نماید. لازم به ذکر است که معمولاً زنان مسن و چندزا بیشتر از افراد دیگر مبتلا به این نوع بی‌اختیاری می‌گردند.

۲ـ بی‌اختیاری اضطراری[2]

میل و نیاز شدید به ادرارکردن و دفع بی‌اختیار ادرار به‌دنبال آن را بی‌اختیاری اضطراری می‌نامند. اشخاص مبتلا به این نوع بی‌اختیاری قادر نیستند که به‌طور مداوم و در مدت زمان معمول ادرار را در مثانه خود نگه داشته و معمولاً قبل از رسیدن به توالت، ادرار خود را دفع می‌نمایند. این نوع بی‌اختیاری اغلب اوقات با علایمی همچون تکرار ادرار، دیزوری و شب‌ادراری همراه بوده و از علل شایع آن نیز عفونت مجاری ادراری، تجویز دیورتیک‌ها و مصرف نوشیدنی‌های الکلی حاوی کافئین یا الکل می‌باشد.

۳ـ بی‌اختیاری رفلکسی[3]

در صورتی‌که دفع غیرارادی ادرار پس از جمع‌شدن حجم معینی از مایع داخل مثانه و در دوره‌های زمانی قابل پیش‌بینی اتفاق بیافتد، آن را بی‌اختیاری رفلکسی می‌نامند. افراد مبتلا به‌دلیل صدمات عصبی قادر نیستند که پرشدگی مثانه‌ی خود را احساس نموده و به همین دلیل با اعمال کوچک‌ترین کشش بر روی دیواره‌ی آن دچار حالت دفع می‌گردند. از جمله دلایل بروز چنین حالتی صدمات طناب نخاعی، حوادث عروق مغزی و تومورهای مغزی می‌باشند.

1. Stress Incontinence
2. Urge Incontinence
3. Reflex Incontinence

۴ـ بی‌اختیاری عملکردی[4]

این نوع بی‌اختیاری با عدم توانایی یا بی‌میلی شخص برای رفتن به دستشویی مشخص شده و این مسأله به‌رغم سلامت مثانه و عملکرد طبیعی اسفنکترهای ادراری اتفاق می‌افتد. حجم ادرار دفع‌شده در این حالت نسبت به سایر حالات بی‌اختیاری بیشتر بوده و از علل بروز آن می‌توان به فاکتورهای محیطی (مثل بعد مسافت توالت، شلوغی اتاق و وجود موانع در راه رسیدن به دستشویی)، گیجی و خواب‌آلودگی و محدودیت‌های فیزیکی اشاره نمود.

۵ ـ بی‌اختیاری کامل[5]

دفع غیرارادی، همیشگی و غیرقابل پیش‌بینی ادرار را که از یک مثانه‌ی غیر متسع بروز کند، بی‌اختیاری کامل یا تام می‌نامند. معمولاً از این واژه زمانی استفاده می‌شود که علایم پدیدآمده شبیه هیچ‌یک از انواع دیگر بی‌اختیاری نبوده و یا به روش‌های درمانی رایج جواب ندهد. عوامل مؤثر در بروز این نوع از بی‌اختیاری شامل ضایعات عصبی در مغز یا نخاع، آسیب‌های فیزیکی ناشی از تروما و جراحی در نواحی ادراری تناسلی یا طناب نخاعی و همچنین ناهنجاری‌های مادرزادی در مجاری ادراری و طناب نخاعی هستند.

تکرار ادرار (Frequency)

به دفع ادرار در مقادیر کم و دفعات متعدد که طی فواصل زمانی کوتاه اتفاق می‌افتد، گویند. چنین مسأله‌یی بدون ازدیاد مصرف مایعات بروز کرده و در هر بار دفع کمتر از ۲۵۰cc ادرار از مثانه تخلیه می‌شود. عفونت مجاری ادراری، افزایش فشار مثانه ناشی از حاملگی، التهاب و عفونت مثانه و بالاخره استرس‌های فیزیکی از جمله علل شایع این عارضه محسوب می‌گردند.

تأخیر در دفع ادرار (Hesitancy)

به‌معنای اشکال و تعویق در شروع ادرارکردن است که ممکن است ناشی از عفونت و ادم پیشابراه، مصرف مواد مخدر یا شل‌کننده‌های عضلانی، اضطراب یا بزرگ‌شدن پروستات باشد.

4. Functional Incontionence
5. Total Incontinence

نقش پرستار در پیشگیری و درمان اختلالات ادراری

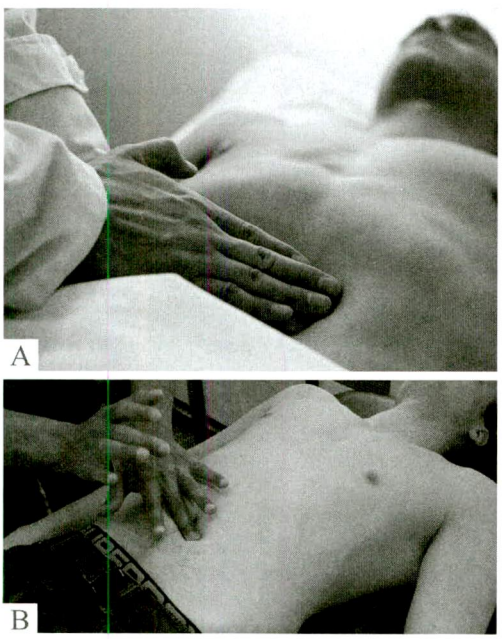
گام اول: بررسی (Assessment)

پرستار می‌تواند از طریق جمع‌آوری اطلاعات عینی و ذهنی در خصوص شناسایی عملکرد سیستم ادراری، عوامل خطرساز مؤثر و مشکلات احتمالی موجود اقدام نماید.
برای کسب اطلاعات ذهنی پرستار سؤالاتی را درباره‌ی الگوی ادرارکردن و تغییرات پدیدآمده در آن از مددجو یا اطرافیان وی می‌پرسد. اعم این سؤالات می‌توانند شامل موارد ذیل باشند:

- آخرین بار دفع ادرار
- تعداد دفعات ادرار در شبانه‌روز
- میزان حجم ادرار در هر بار دفع
- تعداد دفعات ادرار طی ساعات خواب
- سابقه‌ی ابتلا به اختلالات ادراری از قبیل نارسایی کلیه، عفونت مجاری ادراری، سنگ‌های کلیوی و چگونگی درمان آن‌ها
- پیشینه‌ی جراحی‌های سیستم ادراری
- سابقه‌ی مصرف غذاها، نوشیدنی‌ها و داروهای مؤثر در حجم، کیفیت یا الگوی دفع ادرار (الکل، کافئین، دیورتیک‌ها، آنتی‌کولینژریک‌ها)
- ضایعات جسمی یا مشکلات شناختی بازدارنده برای دسترسی و استفاده از توالت (ضعف بینایی، ضعف عضلانی، گیجی و خواب‌آلودگی و...).

جهت کسب اطلاعات عینی پرستار حوزه‌ی عملکردی وسیع‌تری در اختیار دارد که شامل اقدامات ذیل می‌گردد:

- بررسی ادرار از نظر رنگ، بو، شفافیت، وجود خون یا موکوس، غلظت، حجم ادرار در هر بار دفع و حجم ادرار ۲۴ ساعته (برای بررسی ادرار نیاز به جمع‌آوری آن از طریق ظروف مخصوص و مدرج یا سوندهای ادراری است).
- مشاهده‌ی ناحیه‌ی تحتانی شکم و زیر ناف از نظر تجمع غیرعادی ادرار در مثانه و تورم آن (تجمع بیشتر از ۷۰۰cc ادرار در داخل مثانه موجب بروز یک برآمدگی قابل مشاهده و لمس در این ناحیه می‌گردد، که البته در پوزیشن خوابیده به پشت راحت‌تر دیده می‌شود. چنین برآمدگی معمولاً در افراد چاق محسوس نمی‌باشد. از دیگر یافته‌های غیرعادی در مشاهده، قرمزی، التهاب و تورم پوست پوشاننده‌ی نواحی اطراف مجرای ادراری و همچنین خروج ترشحات خونی و چرکی از آن می‌باشد.
- دق‌کردن ناحیه‌ی تحتانی شکم و زیر ناف می‌تواند تورم مثانه و وسعت آن را به نحو بهتری مشخص کند. مثانه‌ی خالی که میزان ادرار کمتر از ۱۵۰cc را در خود جای داده باشد صدای توخالی از دق آن به گوش می‌رسد. اما مثانه پرشده صدای مات ایجاد می‌نماید.



■ تصویر ۳ـ۱۰
A و B شیوه اجرای دق و لمس شکم توسط پزشک یا پرستار

- لمس‌کردن نواحی زیر ناف و بالای سمفیز پوبیس نیز می‌تواند همانند دق‌کردن اطلاعات خوبی را در خصوص میزان تجمع ادرار در مثانه و تورم آن به‌دست دهد. مثانه خالی با مقدار ادرار کمتر از ۱۵۰cc معمولاً در لمس حس نشده اما با لمس عمیق مثانه پر از ادرار که با سر انگشتان هر دو دست صورت می‌گیرد، می‌توان لبه‌های آن را به‌صورت گرد و صاف حس نمود. البته نباید فراموش کرد که چنین لمسی ممکن است باعث ایجاد ناراحتی و بروز احساس دفع در فرد شود (تصویر ۳ـ۱۰).

تست‌های تشخیصی. پرستار علاوه بر آن‌که از طریق مطالعه و توجه به نتایج تست‌های تشخیصی اطلاعات ذی‌قیمتی را در مرحله بررسی به‌دست می‌آورد، در بسیاری از اوقات به‌صورت مستقیم در انجام این تست‌ها نقش ایفا می‌کند. به‌عنوان مثال وظیفه‌ی جمع‌آوری نمونه‌های ادراری و فرستادن آن‌ها به آزمایشگاه، آماده‌کردن مددجو برای اجرای انواع پروسیجرهای تشخیصی (مثل رادیوگرافی شکم، سونوگرافی، سیستوسکوپی و...) و همچنین ارایه‌ی آموزش‌های مربوطه در زمینه‌ی اهداف، نحوه‌ی عمل، آمادگی‌ها و نتایج تست‌های تشخیصی به مددجو و خانواده وی از جمله وظایف پرستاران محسوب می‌گردند. به‌دلیل رایج‌بودن این‌گونه تست‌ها و اهمیت آن‌ها در تشخیص اختلالات ادراری ذکر تعدادی از آن‌ها خالی از فایده نمی‌باشد.

انواع روش‌های جمع‌آوری ادرار

۱ـ جمع‌آوری نمونه‌های اتفاقی[1]

زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که دستیابی به ادرار استریل مدنظر نباشد. به همین دلیل چنین نمونه‌هایی را می‌توان توسط ظرف ادرار[2]، لگن و یا قوطی‌های نمونه‌گیری جمع‌آوری نمود. البته باید توجه کرد که نمونه جمع‌شده با ذرات مدفوع، دستمال توالت و یا ترشحات ناشی از خون قاعدگی آلوده نشده باشد (تصویر ۱۰ـ۴).

■ تصویر ۴ـ۱۰: نمونه‌ای از یک ظرف ادراری (یورینال) جهت تخلیه ادرار بیماران مرد بر روی تخت

۲ـ جمع‌آوری نمونه‌های تمیز از وسط ادرار[3]

در صورتی‌که نیاز به نمونه‌های تمیز و عاری از میکروب باشد، باید از این روش استفاده نمود. در ابتدا لازم است که پوست اطراف مجرای ادرار از میکروارگانیسم‌هایی که به‌طور طبیعی در این نواحی زندگی می‌کنند، عاری کرد. این کار در زنان از طریق شستن ناحیه‌ی تناسلی با آب و صابون و یا ضدعفونی با محلول‌های میکروب‌کش انجام می‌شود. برای این کار می‌توان گلوله‌های پنبه‌یی آغشته به صابون یا محلول ضدعفونی را از طرف جلوی ناحیه‌ی تناسلی به‌طرف عقب و مقعد کشید. (حداقل ۳ بار با ۳ گلوله‌ی پنبه‌یی جداگانه تکرار شود). در مردان نیز لازم است که سر آلت تناسلی از سمت بالا به طرف پایین به‌صورت چرخشی و با گلوله‌های پنبه‌یی مذکور ضدعفونی گردد. پس از انجام ضدعفونی به فرد آموزش داده می‌شود که ابتدا مقداری از ادرار خود را داخل توالت تخلیه کرده و سپس بقیه‌ی جریان ادرار خود را به میزان موردنظر در داخل ظروف استریل نمونه‌گیری بریزد.
نمونه‌هایی که بدین طریق به‌دست می‌آیند عاری از هرگونه آلودگی موضعی خواهند بود.

نکته: برای به‌دست‌آوردن بهترین نتایج توصیه می‌شود، نمونه‌های جمع‌آوری‌شده را بلافاصله به آزمایشگاه ارسال نموده و در صورت عدم امکان آن‌ها را در یخچال نگهداری کرد. رهاکردن نمونه‌های ادراری در فضای بیرون یخچال به‌مدت بیشتر از یک ساعت موجب تغییر خواص فیزیکی و شیمیایی آن شده و نتایج آزمایشگاهی کاذب به‌دست خواهد داد.

۳ـ جمع‌آوری نمونه‌های ۲۴ ساعته[4]

ادرار ۲۴ ساعته اغلب اوقات به‌منظور بررسی کفایت کلیه‌ها برای ساخت و ترشح مواد دفعی شاخص مثل اوره، کراتینین، BUN و... مورد استفاده قرار می‌گیرد. وظیفه‌ی اصلی پرستار در این زمینه ارایه‌ی آموزش‌های کافی جهت آشنایی مددجو با مراحل مختلف جمع‌آوری ادرار و نظارت بر صحت اجرای آن می‌باشد. قبل از شروع پروسیجر، ظرف مخصوص ادرار ۲ ساعته که معمولاً یک مخزن ۴ لیتری پلاستیکی حاوی مواد نگهدارنده است، از آزمایشگاه دریافت شده و پس از نصب کارت مشخصات شامل نام و نام‌خانوادگی، شماره تخت، نام بخش، تاریخ و ساعات شروع و پایان نمونه‌گیری بر روی آن به مددجو تحویل داده می‌شود. کار نمونه‌گیری از صبح زود هنگام بلندشدن از خواب آغاز می‌گردد. در ابتدا مددجو باید

1. Random Specimen
2. Urinal
3. Urinal B. clean Midstream Specimen
4. Twenty Four. Hour Specimen

ادرار باقیمانده در مثانه‌ی خود را به‌طور کامل تخلیه نموده و آن را دور بیاندازد. ولی پس از آن لازم است تمامی نوبت‌های دیگر ادرار در داخل ظرف مخصوص جمع‌آوری شده و این کار تا پایان زمان موعود ادامه یابد. در آخرین دقایق زمان ۲۴ ساعته نیز از وی خواسته می‌شود تا باقی‌مانده‌ی ادرار موجود در مثانه خود را به‌طور کامل در ظرف مزبور تخلیه کرده و سپس بدون فوت وقت، ظرف دربسته را به آزمایشگاه ارسال نماید.

قابل ذکر است که استفاده از لگن یا ظرف ادرار (یورینال) تمیز برای ادرارکردن مددجو بلامانع است، به شرطی که عاری از هرگونه آلودگی (با ذرات مدفوع یا خرده‌های دستمال توالت) بوده و ضمناً بلافاصله ادرار داخل آن‌ها به درون ظرف مخصوص جمع‌آوری تخلیه شود. از سوی دیگر، به‌دلیل خاصیت سوزاننده مواد نگهدارنده اضافه‌شده به درون ظرف باید دقت کرد که ادرار داخل آن به اطراف پاشیده نشود. ضمناً توصیه می‌گردد برای اطمینان از سالم‌ماندن نمونه‌های حجیم ادرار، آن‌ها را داخل یخچال قرار داده و یا حداقل درون یک مخزن پر از یخ نگهداری نمود.

٤ـ جمع‌آوری نمونه ادرار از طریق کاتتر

این روش نمونه‌گیری زمانی مورد استفاده قرر می‌گیرد که بیمار قادر به دفع طبیعی ادرار نبوده و یا به‌دلایل مختلف دارای سوند ادراری باشد. ادرار به‌دست‌آمده در این روش استریل بوده و به همین دلیل برای جلوگیری از آلودگی آن لازم است که نهایت دقت در موقع جمع‌آوری ادرار به عمل آید.

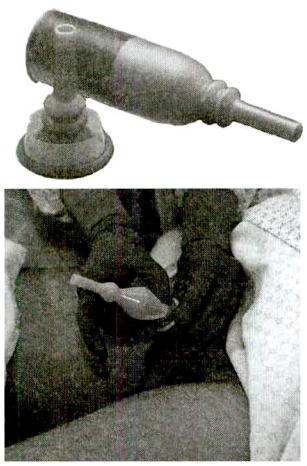
نکته: کاتترهای ادراری معمولاً برای کسانی استفاده می‌شود که قدرت کنترل ادرار خود را از دست داده و به‌طور دائم یا متناوب دچار بی‌اختیاری ادرار شده باشند. از جمله‌ی این افراد می‌توان به کهنسالان، بیماران دارای مشکلات شناختی یا کاهش سطح هوشیاری و همچنین مبتلایان به ضعف اندام‌های تحتانی اشاره نمود.

انواع کاتترهای ادراری

کاتترهای ادراری به دو دسته: کاتترهای خارجی و کاتترهای داخلی تقسیم می‌شوند.

۱ـ کاتترهای خارجی

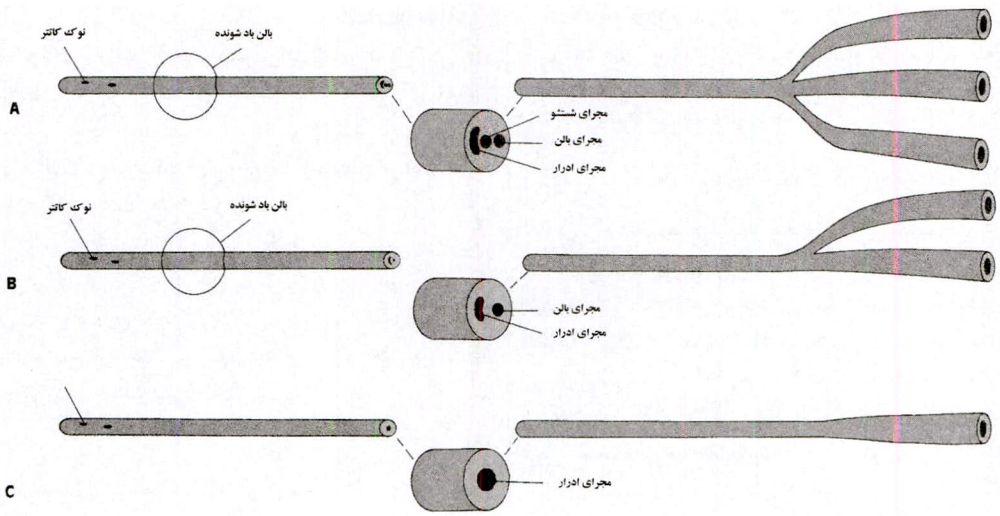
کاتترهای خارجی که مجرای خروجی ادرار در مردان را احاطه می‌کنند به‌شکل کاندوم‌های پلاستیکی[1] هستند که به آن‌ها کاتتر تگزاسی[2] نیز گفته می‌شود. این نوع کاتتر همانند کاندوم روی آلت تناسلی کشیده شده و لبه‌های انتهایی آن با چسب‌های اسفنجی دور تا دور ریشه‌ی آلت فیکس می‌شود. قسمت جلویی آن نیز که جلوتر از نوک آلت قرار می‌گیرد به‌نحوی طراحی گردیده است که به‌راحتی به لوله‌ی پلاستیکی مربوط به کیسه جمع‌آوری ادرار متصل شده و ادرار بیمار را در یک سیستم بسته و غیرقابل نفوذ تخلیه می‌کند. در صورت کاربرد این نوع کاتتر لازم است که حداقل یکبار در طی روز آن را باز کرده، پوست آلت را از نظر بروز ادم و زخم کنترل نموده و آن را شستشو داد (تصویر ۵ـ ۱۰).



■ تصویر ۵ ـ ۱۰
A: دو نمای جمع‌شده و باز از یک یورین دراپ
B: نحوه اتصال یورین دراپ بر روی آلت تناسلی

نکته: در خانم‌ها، جهت تخلیه‌ی ادرار، وسیله‌یی مشابه با کاتترهای خارجی مردانه وجود ندارد. لذا، برای زنانی که به هر دلیل دچار بی‌اختیاری ادرار شده‌اند از پوشک‌های مخصوص جاذب ادرار (همانند پوشک کامل نوزادان) استفاده می‌گردد. این پوشک‌ها که یکبار مصرف بوده و از پهلو باز و بسته می‌شوند تمامی قسمت‌های لگن و ناحیه‌ی تناسلی را پوشانده و به‌راحتی قابل تعویض می‌باشند. در صورت کاربرد این‌گونه پوشک‌ها، جهت پیشگیری از ایجاد بوی بد و تحریک پوست ناشی از خیسی مداوم لازم است به‌طور مرتب آن‌ها را تعویض کرد.

1. Condom catheter
2. Texas catheter



■ شکل ۶ـ۱۰

انواع سه‌گانه‌ی سوندهای ادراری (A : سوند سه‌مجرایی، B : سوند دومجرایی ، C : سوند تک‌مجرایی مستقیم).
B: نحوه اتصال یورین دراپ بر روی آلت تناسلی

۲ـ کاتترهای داخلی

کاتترهای داخلی به‌شکل سوندهای پلاستیکی باریکی هستند که از طریق پیشابراه وارد سیستم ادراری فرد شده و در داخل مثانه فیکس می‌شوند. استفاده از این‌گونه کاتترها معمولاً در مواقعی توصیه می‌گردد که فرد برای ادرارکردن طبیعی دچار مشکل بوده و یا مبتلا به بی‌اختیاری باشد. علاوه بر آن کنترل دقیق عملکرد کلیوی و میزان دفع ادرار به‌دنبال تروما، جراحی یا سوختگی، شستشوی مثانه پس از عمل جراحی پروستات، نمونه‌برداری استریل از ادرار و تزریق دارو برای تشخیص یا درمان اختلالات مثانه از دیگر موارد نصب کاتترهای داخلی محسوب می‌گردند.

سوندهای ادراری از نظر جنس، نوع مصرف و اندازه در انواع مختلفی ساخته می‌شوند. جنس آن‌ها از نایلون، پلاستیک یا لاستیک بوده و به‌طور معمول در مدل‌های تک مجرا، دو مجرا و سه مجرا به فروش می‌رسند. انواع تک مجرا که به سوند نلاتون[1] نیز معروف می‌باشد به‌صورت یکبار مصرف بوده و تنها برای یکبار خارج‌کردن ادرار مورد استفاده قرار می‌گیرند. در مواقعی که بیمار به‌طور موقت دچار احتباس ادراری شده باشد (به‌عنوان مثال پس از بیهوشی ناشی از اعمال جراحی).

انواع دو مجرا که سوند فولی[2] نامیده می‌شوند در تمامی شرایطی که نیاز به تخلیه‌نمودن ادرار طی مدت زمان طولانی وجود داشته باشد (جراحی کلیه و مجاری ادرار، بی‌اختیاری ادرار، حالت کما و...) مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این نوع سوندها یک مجرا وظیفه تخلیه‌ی ادرار را به‌عهده داشته و از طریق مجرای دوم که به بالونی در سر کاتتر متصل است کاتتر را داخل مثانه فیکس می‌کنند (با تزریق مقدار کمی مایع استریل مثل آب مقطر به‌داخل مجرای دوم، بالون مذکور متورم شده و از خروج سر کاتتر از مثانه جلوگیری می‌کند). بالاخره انواع کاتترهای سه‌شاخه یا سه مجرا معمولاً جهت شستشوی مثانه، پروستات و مجاری ادراری پس از اعمال جراحی مربوطه مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این نوع کاتترها نیز عملکرد مجاری اول و دوم مشابه قبل بوده و مجرای سوم نیز جهت اتصال به سرم شستشو و ایجاد جریان مداوم مایع به‌کار گرفته می‌شود (تصویر ۶ـ۱۰).

اندازه‌ی کاتترهای ادراری براساس قطر داخلی آن‌ها سنجیده شده و مطابق استانداردهای موجود از نمره ۶ تا ۲۴ شماره‌گذاری می‌گردند. اندازه‌های کوچکتر معمولاً برای زنان و کودکان و شماره‌های بزرگتر برای مردان به‌کار می‌روند.

مهم‌ترین عارضه‌ی سوندهای ادراری، افزایش خطر بروز

1. Nelaton catheter

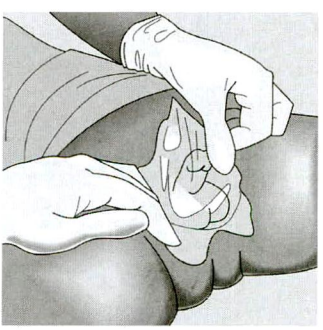
2. Foely catheter

عفونت‌های ادراری از طریق انتقال میکروارگانیسم‌ها به داخل مجاری ادراری می‌باشند. احتمال این خطر به‌خصوص در شرایطی که سوند بیشتر از ۷۲ ساعت در مجرا باقی بماند، افزایش خواهد یافت. به همین دلیل پرستار باید از نحوه اجرای استریل سوندگذاری و روش‌های صحیح مراقبت از آن اطلاع کافی داشته باشد.

روش‌های استاندارد نصب سوندهای داخلی در مردان و زنان و اتصال کاتتر خارجی مردانه (یورین دراپ) به‌همراه شیوه‌های صحیح نمونه‌گیری ادرار به‌صورت مصور و مشروح در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

۵ ـ جمع‌آوری نمونه ادرار از کودکان

جمع‌آوری ادرار در بچه‌ها و نوزادانی که هنوز قادر به کنترل دفع خود نیستند، نیازمند ارایه‌ی توجهات ویژه می‌باشد. به‌دلیل آسیب‌پذیربودن مخاط پیشابراه و مثانه، سوندگذاری در این گروه مناسب نبوده و در عوض استفاده از کیسه‌های پلاستیکی مخصوص نمونه‌گیری توصیه می‌شود. بر روی دهانه‌ی ورودی این کیسه‌ها نوار چسبناکی تعبیه شده است که در هنگام نصب به بافت اطراف پیشابراه چسبانده می‌شود. معمولاً وصل‌کردن آن‌ها طبق دستورالعمل خاصی صورت می‌گیرد که کارخانه‌ی سازنده در بروشور همراه مندرج نموده است. در کودکان بزرگ‌تر که قابلیت کنترل ادرار را پیدا نموده‌اند، نوشاندن یک لیوان مایع و کمک پدر و مادر می‌تواند سرعت نمونه‌گیری را افزایش دهد (تصویر ۷ـ۱۰).



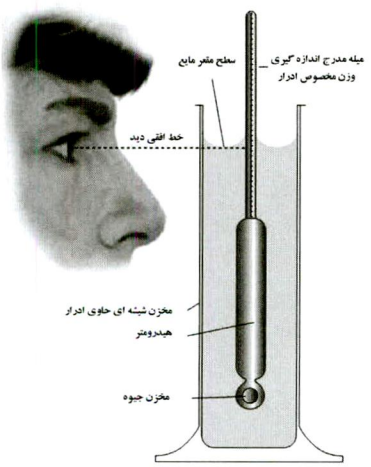
■ شکل ۷ ـ ۱۰: ابزار جمع‌آوری ادرار مخصوص نوزادان.

تست‌های آزمایشگاهی

تعدادی از آزمایشات روتین خون و ادرار نقش تعیین‌کننده‌یی در تشخیص اختلالات ادراری داشته و از این نظر می‌توانند مورد استفاده‌ی پزشکان و پرستاران قرار گیرند. از جمله‌ی مهم‌ترین این آزمایشات به موارد ذیل می‌توان اشاره نمود:

۱ـ وزن مخصوص (Specific Gravity)

غلظت ادرار در مقایسه با آب را به‌صورت وزن مخصوص بیان می‌کنند. برای تعیین وزن مخصوص ادرار از وسیله‌یی به‌نام یورینومتر[1] یا هیدرومتر[2] استفاده می‌شود. این وسیله شبیه به دماسنج جیوه‌یی معمولی همراه با یک محفظه‌ی استوانه‌یی شیشه‌یی می‌باشد. ابتدا مقداری ادرار داخل محفظه ریخته شده و سپس یورینومتر با حرکت دورانی از سمت بالا به‌طرف پایین داخل محفظه فرو برده می‌شود. در هنگام قراردادن یورنیومتر باید دقت داشت که بدنه‌ی آن با دیواره‌های اطراف و کف محفظه تماس پیدا نکند. پرستار باید یورنیومتر را به‌نحوی در جلوی صورت خود قرار دهد که سطح مقعر مایع در قسمت‌های فوقانی محفظه درست در موازات چشمان وی قرار گرفته تا درجه‌ی مماس با این سطح خوانده شود. در صورتی‌که ادرار غلیظ باشد یورنیومتر سبک شده و به‌طرف بالای محفظه حرکت می‌کند ولی اگر ادرار رقیق باشد، ادرار به‌طرف پایین محفظه فرو رفته و به این ترتیب وزن مخصوص بالا یا پایین را نشان خواهد داد (تصویر ۸ـ ۱۰).



■ شکل ۸ ـ ۱۰: نحوه‌ی تعیین وزن مخصوص ادرار توسط یورینومتر (در هنگام خواندن مقدار، سطح مقعر مایع واقع در انتهای فوقانی لوله باید در موازات چشم قرار گیرد) (با شرح داخلی).

1. Urinometer
2. Hydrometer

۲ـ نوارهای معرف (Reagent Strips)

نوارهای باریکی از جنس کاغذ یا پلاستیک هستند که معمولاً یک سر آن‌ها با مقداری ماده‌ی معرف خاص آغشته شده است. چنین مواد معرفی نسبت به ترکیبات غیرعادی موجود در ادرار مثل گلوکز، پروتئین، کتون‌ها، خون مخفی و... حساس بوده و به محض تماس با ادراری که محتوی چنین موادی باشد، تغییر رنگ می‌دهند. چگونگی تغییر رنگ و نحوه‌ی استفاده از نوارهای معرف طبق دستورالعمل کارخانه‌ی سازنده صورت می‌گیرد که معمولاً بر روی جعبه‌ی آن چاپ شده است. به‌کارگیری این نوارها اغلب به‌منظور بررسی دقیق و مداوم ترکیبات مهم بدن در مددجویان پرخطر صورت می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به وضعیت دفع پروتئین در خانم‌های حامله یا دفع گلوکز در افراد دیابتی اشاره نمود.

۳ـ تجزیه ادرار (Urinalysis)

یکی از شایع‌ترین انواع آزمایشات ادراری محسوب می‌گردد. تجزیه ادرار اطلاعاتی را در مورد رنگ، مواد محلول، شفافیت، pH، وزن مخصوص و مواد معلق آن به‌دست می‌دهد. وجود مواد غیرطبیعی مثل پروتئین، گلوکز، کتون، گلبول‌های سفید و قرمز و باکتری نیز از طریق این آزمایش مشخص می‌شوند. ۲۰ تا ۳۰ سی‌سی نمونه از ادرار برای انجام این آزمایش کفایت کرده که در هر زمانی از شبانه‌روز قابل دستیابی می‌باشد، اما بهترین نمونه برای تجزیه‌کردن، اولین ادراری است که فرد صبح زود پس از بیدارشدن ازخواب دفع می‌کند.

٤ـ کشت ادرار و آنتی‌بیوگرام (Urin Culture & Antubiogram).

کشت ادرار به‌منظور شناسایی میکروب‌های دخیل در بروز عفونت‌های ادراری و همچنین تشخیص آنتی‌بیوتیک مؤثر برای نابودکردن این میکروب‌ها انجام می‌شود. معمولاً برای کشت باید از نمونه تمیز وسط ادرار استفاده شده و پس از اضافه‌کردن آن به محیط کشت ۲۴ تا ۴۸ ساعت زمان برای رشد و تکثیر میکروب‌ها در نظر گرفته شود. در پایان این زمان ارگانیسم‌های موجود در محیط کشت به‌طور دقیق شناسایی شده و ضمناً انواع آنتی‌بیوتیک‌های رایج بر روی آن‌ها امتحان می‌شود تا انواعی که اثر مهاری بر رشد و نابودی میکروب‌های مزبور را دارند مشخص گردند.

۵ ـ آزمایش ادرار ۲۴ ساعته

برخی از مواد مترشحه توسط کلیه‌ها، در تمام ساعات شبانه‌روز میزان ثابتی نداشته و در نتیجه ممکن است مقدار آن‌ها در هر نمونه‌ی ادراری نسبت به نمونه‌ی دیگر متفاوت باشد. به همین دلیل لازم است سطح این‌گونه مواد (پروتئین، کراتینین، اسید اوریک، اوروبیلینوژن[1]، هورمون‌ها و...) را در مجموع ادرار ۲۴ ساعته‌ی بیمار مورد بررسی قرار داد.

٦ ـ آزمایش خون (Blood Test)

بررسی تعدادی از مواد موجود در خون می‌تواند شاخص مناسبی برای تعیین عملکرد کلیوی و اختلالات مربوط به آن باشد. دو نوع از شاخص‌ترین این مواد اوره‌ی نیتروژن خون (BUN)[2] و کراتینین سرم[3] است.

اوره یکی از محصولات نهایی متابولیسم پروتئین در بدن محسوب می‌گردد که توسط کبد ساخته شده و پس از انتقال از طریق جریان خون توسط کلیه‌ها دفع می‌شود. در صورت بروز بیماری کلیوی، این عضو دیگر قادر نخواهد بود که مقادیر کافی اوره را دفع کرده و در نتیجه سطح BUN در خون بالا می‌رود. مقادیر طبیعی BUN در خون حدود mg/۱۰۰mL ۲۵ـ ۸ می‌باشد. به‌دلیل آن‌که عوامل متعدد دیگری همچون مصرف زیاد پروتئین در رژیم غذایی، کاهش دریافت مایعات، عفونت‌ها، نقرس[4] نیز می‌توانند موجب افزایش سطح BUN خون گردند، بنابراین نباید آن را شاخص مناسب و حساس برای تشخیص نارسایی عملکرد کلیوی محسوب نمود.

در این موارد اندازه‌گیری سطح کراتینین سرم می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌تری داشته باشد. کراتینین محصول نهایی متابولیسم سلول‌های عضلات اسکلتی در انسان بوده و تولید آن برخلاف BUN تحت تأثیر عواملی همچون رژیم غذایی قرار نگرفته و ضمناً بلافاصله پس از تولید جهت دفع از طریق جریان خون به کلیه‌ها منتقل می‌شود. از این رو آسیب‌دیدگی نفرون‌های کلیوی به هر دلیل که اتفاق بیافتد موجب افزایش سطح کراتینین خون خواهد گردید.

نکته: در صورتی‌که مقدار BUN و کراتینین سرم به‌طور هم‌زمان افزایش یابد تشخیص نارسایی کلیوی محتمل‌تر می‌باشد.

1. Urobilinogen
2. Blood urea nitrogen
3. Creatinine
4. Gout

سایر پروسیجرهای تشخیصی

دستگاه ادراری از جمله‌ی ارگان‌هایی به‌شمار می‌رود که انواع مختلفی از آزمون‌های تشخیصی تهاجمی و غیرتهاجمی[1] برای آن قابل اجرا می‌باشد. این آزمون‌ها که عموماً به‌منظور بررسی آسیب‌ها و نقایص ساختمانی کلیه‌ها و مجاری ادرار به‌کار گرفته می‌شوند نیازمند ارایه توجهات ویژه‌یی از سوی پرستار هستند که به‌طور کلی در جهت آماده‌سازی جسمی و روحی مددجو برای انجام آزمون و مراقبت مستقیم از وی در حین و پس از اجرای پروسیجر صورت می‌گیرند. در ادامه به‌منظور آشنایی بیشتر دانشجویان پرستاری تعدادی از رایج‌ترین این آزمون‌ها معرفی می‌شوند:

۱ـ عکس ساده‌ی شکم (Abdominal X- Ray)

از رایج‌ترین تصویربرداری تشخیصی شیوه‌های بررسی ناهنجاری‌های سیستم ادراری می‌باشد که در آن جایگاه، اندازه، شکل و تقارن کلیه‌ها، میزراه‌ها و مثانه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این تصویربرداری که به‌اختصار KUB[2] نامیده می‌شود، قادر است وجود سنگ‌های رسوبی و تومورهای بزرگ در نواحی فوق‌الذکر را نیز شناسایی نماید. به‌علاوه وجود هرگونه شکستگی در دنده‌ها یا آنورمالی در دیگر ساختمان‌های مستقر در شکم و نواحی تحتانی سینه از طریق این عکس قابل تشخیص می‌باشد. البته نباید فراموش کرد که عدم نمایش علایم مرضی و غیرعادی در عکس ساده‌ی شکم دلیل محکمی برای سالم‌بودن دستگاه ادراری فرد محسوب نشده و جهت اطمینان بیشتر لازم است از آزمون‌های تخصصی‌تری استفاده نمود.

۲ـ پیلوگرام داخل وریدی (IVP-Intravenous Pyelogram).

از طریق این آزمون بافت کلیوی، لگنچه و دیواره‌های خارجی میزراه، مثانه و پیشابراه قابل رؤیت می‌شود. از آنجا که IVP نوعی آزمون غیرتهاجمی محسوب می‌شود جهت مرئی‌شدن ساختمان‌های فوق نیاز به تزریق وریدی ماده حاجب وجود دارد که معمولاً چند دقیقه قبل از عکسبرداری انجام می‌شود. ضمناً به‌دلیل آن‌که کلیه‌ها و میزراه‌ها در پشت روده‌ها قرار دارند، به‌منظور نمایان‌شدن آن‌ها در عکس ضروری است که قبل از عکسبرداری، روده‌ی مددجوبه طور کامل از مدفوع تخلیه گردد. نکته دیگری که باید به آن توجه شود آن است که ۲ تا ۳ روز قبل از انجام IVP هیچگونه بلع یا انمای باریم جهت رادیوگرافی از روده‌ها صورت نگرفته باشد زیرا باقیماندن مقادیر اندک باریم در روده‌ها نیز می‌تواند مانع از رؤیت دقیق ساختمان‌های ادراری شود.

اجرای کامل IVP به زمانی در حدود ۳۰ تا ۶۰ دقیقه نیاز دارد. از این آزمون می‌توان در تشخیص گرفتگی شریان‌های کلیوی، انواع تومورها، کیست‌ها و سنگ‌های سیستم ادراری و جراحات بافتی استفاده نمود. ناشتاماندن مددجو از نیمه‌شب قبل از اجرای IVP و بررسی سابقه‌ی حساسیت نسبت به مواد یددار از موارد مهمی است که پرستار باید در این پروسیجر مدنظر خود قرار دهد.

۳ـ اسکن پرفیوژن کلیوی (Renal Scan)

در این پروسیجر، به‌منظور نمایان‌شدن ساختمان کلیه‌ها و مجاری ادراری، پس از تزریق مواد رادیوایزوتوپ (دارای تشعشعات رادیواکتیو) به داخل وریدهای مددجو با کمک دوربین‌های مخصوص اقدام به عکسبرداری از بافت‌های موردنظر می‌نمایند. این مواد از طریق گردش خون وارد شبکه مویرگی کلیه‌ها و دیگر قسمت‌های دستگاه ادراری شده و توسط سلول‌های این نواحی جذب می‌شود. دوربین‌های مورد استفاده در اسکن پروفیوژن با ثبت تشعشعات رادیواکتیو ساطع‌شده از این سلول‌ها، تصاویر دقیقی از ساختمان‌های مربوطه به‌دست می‌دهد که قادر است در شناسایی و تشخیص انواع مشکلات عروقی کلیه‌ها، انسداد مجاری ادراری و دیگر بیماری‌های درگیرکننده‌ی این ارگان به پزشک کمک نماید. قابل ذکر است که اسکن رادیوایزوتوپ نیازی به تخلیه روده‌ها و تزریق مواد رنگی همانند IVP نداشته و به همین دلیل می‌توان آن را در تعداد بیشتری از اشخاص به‌کار گرفت.

٤ـ اسکن توموگرافی کامپیوتری (CT-Scan)

سی‌تی‌اسکن را نیز می‌توان نوعی رادیوگرافی پیشرفته با اشعه x محسوب کرد که به کمک کامپیوتر، تصاویر بازسازی‌شده و دقیقی از مقاطع مختلف بافتی در نقاط مختلف بدن به‌دست می‌دهد. این تصاویر برخلاف تصویربرداری‌های رایج و معمولی قادر هستند اجزای داخلی بافت‌های بدن را به‌صورت لایه به لایه و در برش‌های باریک (همانند

1. Invasive. Noninvasive
2. Kidneys, Ureters, Bladder (KUB)

برش‌های نازک کالباس) به رؤیت درآورند و از این طریق انواع آنورمالی‌های پاتولوژیک همچون تومورها، بزرگ‌شدن غدد لنفاوی، انسدادها و... را که توسط روش‌های معمولی قابل تشخیص نیست، مورد شناسایی قرار دهند. عکسبرداری با سی تی اسکن نیازمند دستگاه‌های بزرگ و پیشرفته‌یی است که متأسفانه به‌دلیل گران‌قیمت بودن و کمبود نیروی متخصص باتجربه در زمینه‌ی کار با آن‌ها فعلاً تنها در مراکز استان‌ها و شهرهای بزرگ امکان استفاده از آن‌ها وجود دارد. به‌رغم غیرتهاجمی بودن و نداشتن عوارض خاص، گاهی اوقات جهت ارتقای کیفیت عکس‌های گرفته‌شده از بافت‌های نرم بدن، در این پروسیجر نیز نیاز به تجویز مواد حاجب خوراکی یا وریدی به‌وجود می‌آید.

۵ ـ سونوگرافی کلیوی (Renal Ulterasonography)

از جمله‌ی رایج‌ترین و مقبول‌ترین پروسیجرهای تشخیصی غیرتهاجمی در بررسی اختلالات ادراری محسوب می‌گردد. در این پروسیجر برای شناسایی و رؤیت بافت‌های دستگاه ادراری از امواج صوتی دارای فرکانس بالا و غیرقابل سمع توسط گوش انسان استفاده می‌شود. پس از آغشته‌کردن پوست ناحیه مورد بررسی (شکم و پهلوها) به یک نوع ژل تسهیل‌کننده‌ی ارتباط، پروب انتقال‌دهنده‌ی امواج صوتی[1] را که وسیله‌یی شبیه میکروفن می‌باشد، بر روی ناحیه موردنظر حرکت داده و امواج فوق‌الذکر را به داخل بدن می‌فرستند. با توجه به میزان تراکم بافتی نواحی مذکور مقداری از امواج پس از برخورد به بافت‌های متراکم و سفت منعکس شده و برگشت می‌نمایند و تعدادی دیگر از بافت‌های نرم‌تر عبور کرده و انعکاس پیدا نمی‌کنند. امواج برگشتی مجدداً توسط قسمت گیرنده‌ی پروب دریافت شده و پس از انتقال به دستگاه مربوطه به‌شکل تصاویری بر روی صفحه‌ی نمایش آن نشان داده می‌شود. در این تصاویر بافت‌های متراکم مانند استخوان‌ها به رنگ سفید و بافت‌های توخالی مثل ریه‌ها سیاه دیده شده و دیگر قسمت‌ها نیز طیفی از انواع رنگ‌های خاکستری را منعکس می‌نمایند.

سونوگرافی نیازمند هیچگونه آمادگی خاصی از سوی مددجو یا پرستار نبوده و بدون ایجاد هرگونه خطر یا عارضه‌یی، تقریباً در تمامی شرایط قابل استفاده می‌باشد. این پروسیجر در تشخیص انواع ناهنجاری‌های ساختمانی کلیه، مثانه و مجاری ادراری (کیست‌ها، تومورها، سنگ‌ها، ضایعات عروقی و...) مورد کاربرد قرار می‌گیرد.

۶ ـ سیستوسکوپی (Cystoscopy)

سیستوسکوپی برخلاف انواع پروسیجرهای ذکرشده‌ی قبلی، حالتی تهاجمی داشته که از طریق فروکردن یک کاتتر مخصوص در داخل پیشابراه و مثانه به مشاهده و بررسی این ارگان‌ها می‌پردازند. کاتتر یادشده مشابه با سوندهای ادراری بوده که البته قابلیت انعطاف آن‌ها را نداشته و ضمناً به ابزارهایی چون منبع نوری، تلسکوپ، ابزارهای خاص نمونه‌برداری و تزریق دارو مجهز می‌باشد. سیستوسکوپی معمولاً در حالت درازکش انجام شده و درد نسبتاً شدیدی به‌وجود می‌آورد که آن را تحت بیهوشی عمومی یا بی‌حسی موضعی انجام می‌دهند. از آنجا که احتمال آلودگی میکروبی، خراشیدگی و آسیب‌دیدگی مجاری ادراری در این پروسیجر وجود دارد، به‌منظور شستشو و دفع میکروب‌های احتمالی لازم است قبل و حین اجرای آن مقدار زیادی مایع به‌صورت خوراکی یا وریدی به مددجو داده شود تا از طریق میزان جریان ادرار افزایش یافته و ضمناً آنتی‌بیوتیک وریدی نیز تجویز گردد.

پس از اجرای پروسیجر نیز چک‌کردن نمونه‌های ادرار از سوی پرستار یا مددجو جهت شناسایی مواد غیرطبیعی مثل خون یا چرک از دیگر نکات مورد توصیه است. سیستوسکوپی می‌تواند در تشخیص انواع ناهنجاری‌های ساختمانی مثل تومورها و کیست‌ها یا سنگ‌های مثانه، برداشتن سنگ‌های کوچک، نمونه‌برداری، تزریق مواد حاجب جهت عکسبرداری و بالاخره تزریق دارو با اهداف درمانی مورد استفاده قرار گیرد.

۷ـ بیوپسی کلیوی (Renal Biopsy)

نمونه‌برداری از بافت قشری کلیه‌ها و بررسی پاتولوژیک نمونه‌های استخراج‌شده، روش مطمئنی برای تشخیص علل، ارزیابی پیشرفت و نحوه‌ی درمان بیماری‌های کلیوی محسوب می‌شود. کار نمونه‌برداری را می‌توان توسط کاتتر و از طریق پوست (نوع بسته) یا به کمک جراحی (نوع باز) انجام داد. پس از اتمام پروسیجر پرستار وظیفه دارد حجم ورنگ ادرار دفع‌شده را مورد بررسی قرار داده و در صورت خونی‌بودن آن به پزشک گزارش دهد. کنترل علایم حیاتی و نشانه‌های شوک، مراقبت از پوست ناحیه‌ی بیوپسی‌شده از نظر بروز درد، تورم، خونریزی و انجام پانسمان فشاری بر روی آن، دیگر

1. Transducer

وظایف مهم پرستار در این پروسیجر تلقی می‌گردد. ضمناً لازم است به مددجو توصیه شود که حداقل در ۲۴ ساعت اول پس از انجام بیوپسی از تخت خارج نشده و استراحت مطلق را رعایت نماید.

۸ ـ آنژیوگرافی کلیوی (Renal Angiography)

آنژیوگرافی کلیوی نوعی پروسیجر تهاجمی برای ارزیابی شریان‌های کلیوی و شناسایی ضایعات مربوط به آن‌ها می‌باشد که طی آن شاخه‌های اصلی و انشعابات مهم این عروق از نظر وجود تنگی یا انسداد مورد بررسی قرار می‌گیرند. به‌علاوه این پروسیجر در شناسایی انواع توده‌های بافتی مثل تومورهای بدخیم و کیست‌ها نیز ارزش تشخیصی دارد (چنین ضایعاتی باعث افزایش انشعابات جانبی عروق و تغییرشکل آن‌ها می‌شوند). در آنژیوگرافی نوعی کاتتر خاص را از طریق یکی از شریان‌های رانی وارد بدن نموده و سپس با هدایت به‌طرف بالا و عقب (در خلاف جهت جریان خون شریانی) آن را تا ناحیه‌ی آئورت کلیوی به جلو رانده و در آنجا مستقر می‌سازند. در این زمان با تزریق مواد حاجب و استفاده از دوربین‌های مخصوص تصاویر متعددی از چگونگی پخش‌شدن ماده حاجب در شاخه‌های مختلف این شریان گرفته می‌شود که بعداً به‌طور دقیق از نظر وجود هرگونه آسیب یا آنورمالی مورد بررسی مجدد قرار خواهند گرفت.

نکته: این نوع پروسیجر به‌صورت مشابه در مورد وریدهای کلیوی نیز انجام می‌شود که آن را ونوگرافی[1] و عکس به‌دست‌آمده از آن را ونوگرام[2] نامند. شایع‌ترین موارد کاربرد ونوگرافی جهت به‌دست‌آوردن نمونه‌های خونی کلیه و اندازه‌گیری سطح هورمون‌هایی مثل رنین، آنژیوتانسین[3] و ارتیروپویتین[4] در آن می‌باشد.

مهم‌ترین وظایف پرستار در ارتباط با آنژیوگرافی کلیوی شامل بررسی حساسیت مددجو نسبت به ماده‌ی حاجب مورد استفاده، کنترل مرتب علایم حیاتی و نشانه‌های بروز حساسیت (تنگی نفس، ادم، کهیر، تاکی‌کاردی، افت فشار خون و...) در حین و پس از اجرای پروسیجر، بررسی مرتب اندام‌های تحتانی از نظر تغییر رنگ و دما، ادم و ضعیف‌شدن نبض‌ها، مشاهده دقیق ناحیه‌ی ورود کاتتر از نظر تحریک‌پذیری، خونریزی و هماتوم تا ۲۴ ساعت پس از اجرای پروسیجر و بالاخره کنترل جذب و دفع مایعات و میزان ادرار مددجو می‌باشند.

1. Venography
2. Venogram
3. Angiotensin
4. Erythropoietin

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursing Diagnosis).

بنا بر تأیید انجمن تشخیص پرستاری امریکای شمالی (NANDA)[5]، مهم‌ترین مشکلات شناخته‌شده‌ی پرستاری در ارتباط با عملکرد سیستم ادراری انسان به دو دسته‌ی کلی: (۱) احتباس و رتانسیون ادراری و (۲) بی‌اختیاری و تکرار ادراری تقسیم‌بندی می‌شوند که قبلاً در همین بخش به تفصیل در مورد انواع علل، ماهیت و علایم این مشکلات توضیحات کافی ارایه شده است. البته باید توجه شود که غیر از موارد یادشده، انواع دیگری از مشکلات پرستاری نیز وجود داشته باشند که به دستگاه ادراری مربوط شوند. از جمله چنین مشکلاتی موارد ذیل قابل اشاره هستند:

۱. اضطراب در ارتباط با بی‌اختیاری یا پروسیجرهای تشخیصی
۲. عفونت در ارتباط با سوندهای ادراری دائمی
۳. اختلال در تمامیت پوستی و ایجاد زخم در ارتباط با بی‌اختیاری
۴. درد در ارتباط با اسپاسم مثانه، دیزوری، رتانسیون و پروسیجرهای تشخیصی
۵. تضعیف در اعتماد به نفس بیمار در ارتباط با بی‌اختیاری و تکرار ادراری
۶. اختلال در عملکرد جنسی در ارتباط با مشکلات ادراری
۷. اختلال در الگوی خواب در ارتباط با ادرار شبانه

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation).

پس از طی مراحل بررسی و تشخیص، پرستار موظف است با درنظرگرفتن شرایط و امکانات موجود در جهت تعیین اهداف و حل مشکلات مربوطه برنامه‌ریزی نماید. مهم‌ترین اهداف تعیین‌شده در این قسمت ممکن است شامل موارد ذیل باشند:

5. North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)

- مقدار مایعات مصرف‌شده و میزان برون‌ده ادراری مددجو با یکدیگر متناسب باشند.
- هیچگونه علامتی دال بر اختلال تعادل آب و الکترولیت‌ها در مددجو مشاهده نشود.
- مددجو بتواند در دوره‌های زمانی منظم، مثانه‌ی خود را به‌راحتی و به‌طور کامل از ادرار تخلیه نماید.
- مددجو هیچگونه گزارشی درخصوص عوارض و مشکلات ادراری ذکر نکند.
- پوست ناحیه‌ی شرمگاهی و کشاله‌ی ران مددجو کاملاً سالم بوده و هیچگونه نشانه‌یی مبتنی بر قرمزی، سوزش و زخم ناشی از تحریک ادراری در آن‌ها دیده نشود.
- مددجو بتواند به‌راحتی و به‌طور دلخواه عضلات ناحیه‌ی پرینه را منقبض کرده و عمل ادرارکردن را کنترل نماید.

برای هریک از اهداف فوق پرستار ممکن است برنامه‌های مراقبتی مختلفی را به مرحله‌ی اجرا درآورد.
پرستاران در مراقبت و درمان مبتلایان به اختلالات ادراری نقشی انکارناپذیر دارند. آن‌ها می‌توانند از یکسو با آموزش نکات علمی در خصوص علل ابتلا و راه‌های پیشگیری از مشکلات ادراری به ارتقای سلامت جامعه کمک کرده و از سوی دیگر با اجرای برنامه‌های خاص مراقبتی، انجام دارودرمانی و سوندگذاری در جهت تخلیه‌ی راحت ادرار تلاش نمایند.

اصول آموزش مددجویان در زمینه‌ی پیشگیری و درمان مشکلات ادراری

(الف) در ارتباط با افزایش حجم و تسهیل جریان ادرار

- نوشیدن مقادیر کافی از مایعات که به‌طور نرمال در یک فرد بالغ روزانه ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ سی‌سی می‌باشد (۶ تا ۸ لیوان معمولی). البته در صورت دفع غیرعادی مایعات به دلایلی مثل اسهال و استفراغ ممکن است این میزان افزایش یابد. بهترین مایع برای این منظور آب بوده که بهتر است مقادیر مورد توصیه به‌صورت تقسیم‌شده در ساعات مختلف بیداری مصرف گردد. دریافت کافی و متناسب مایعات علاوه بر شستشوی مجاری ادراری و دفع سریع میکروارگانیسم‌ها از درون آن‌ها با رقیق‌کردن ادرار مانع رسوب مواد و تشکیل سنگ‌های ادراری خواهد شد. ضمناً افزایش میزان ادرار با تقویت عملکرد عضلات دیواره‌ی مثانه از آتروفی آن در سنین پیری جلوگیری بعمل می‌آورد.
- نوشیدن مایعاتی مثل قهوه، چای، الکل یا نوشابه‌های حاوی قند باید تا حد امکان محدود شود، زیرا مواد موجود در آن‌ها ممکن است الگوی دفع ادرار بیمار را به‌هم زده و موجب افزایش دفعات یا تکرر ادرار گردد.

(ب) در ارتباط با پیشگیری از عفونت مجاری ادراری

- نوشیدن مقادیر کافی مایعات (۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ سی‌سی) در شبانه‌روز
- توصیه برای شستشوی ناحیه تناسلی از سمت جلو به طرف عقب پس از هر بار دفع ادرار یا اجابت مزاج جهت جلوگیری از ورود میکروب‌های روده‌یی به داخل مجاری ادرار
- تعویض مرتب نوار بهداشتی و شستشوی ناحیه تناسلی در طی دوران قاعدگی برای زنان
- شستشوی دست‌ها با آب و صابون در صورت تماس با ترشحات ناحیه‌ی تناسلی یا ادرار و مدفوع
- آشنایی با علایم و نشانه‌های ناشی از عفونت مجاری ادراری مثل تب، درد پهلوها، سوزش و درد هنگام ادرار کردن، تکرر ادرار، تمایل شدید برای ادرارکردن و وجود خون یا چرک در ادرار

ج) در ارتباط با تقویت عملکرد عضلات و تسهیل عمل دفع ادرار

- بروز ضعف در عضلات دیواره‌ی شکم و ناحیه‌ی تناسلی می‌تواند باعث بروز عوارضی مثل احتباس یا تکرر ادرار شود. با انجام تمرینات خاص می‌توان به تقویت عملکرد این عضلات کمک کرد. معروف‌ترین این تمرینات، نرمش‌های کیگل[1] است که به‌اجمال شامل منقبض‌کردن و شل‌کردن عضلات شکم و باسن به فواصل ۳ ثانیه‌یی و قطع و وصل‌کردن جریان ادرار هنگام ادرارکردن می‌باشد. چنین تمریناتی را می‌توان مطابق دستور پزشک ۳ تا ۶ بار در روز و هر بار ۱۰ تا ۱۵ دفعه تکرار نمود.

1. Kegel exercises

- در صورت استفاده از سوند ادراری، کیسه‌ی متصل به آن را باید در سطحی پایین‌تر از مثانه قرار داد تا نیروی جاذبه به تخلیه آن کمک نماید. ضمناً از پیچ‌خوردگی و اعمال فشار بر روی کاتتر تخلیه‌ی ادرار باید اجتناب شود.
- در صورت جداکردن سوند از مددجو پس از استفاده‌ی طولانی‌مدت از آن، دفع ادرار ممکن است حالت قطره‌یی پیدا کند که امری شایع بوده و به‌تدریج از بین خواهد رفت. اما اگر این حالت بیشتر از ۲۴ ساعت ادامه یابد لازم است از نرمش‌ها و تمرینات تقویت‌کننده عضلات ادراری استفاده نمود.

اجرای برنامه‌های خاص مراقبتی در زمینه‌ی پیشگیری و درمان مشکلات ادراری

پرستاران می‌توانند با انجام اقدامات مراقبتی به تسهیل جریان ادرار و حفظ الگوی طبیعی دفع ادرار کمک نمایند. برخی از این اقدامات مددجویان به‌طور خلاصه شامل موارد ذیل هستند:

- تأمین یک مکان امن و راحت برای ادرارکردن
- در اختیار گذاشتن زمان کافی برای ادرارکردن و اجتناب از تعجیل در این زمینه
- در اختیار گذاشتن وسیله‌ی مناسب مثل لوله و لگن در زمان‌های معمول دفع ادرار مثل هنگام بیدارشدن از خواب، قبل از وعده‌های غذایی، پیش از خوابیدن و همچنین در سایر اوقات به درخواست بیمار مددجو.
- کمک به کاهش استرس و رفع درد و سوزش مددجو در هنگام ادرارکردن با استفاده از روش‌های مختلف دارویی و غیر دارویی
- کمک به مددجویان جهت قرارگیری در پوزیشن مناسب هنگام ادرارکردن (حالت نشسته یا چمباتمه در زنان و ایستاده برای مردان)
- در صورت وجود مشکل برای شروع جریان ادرار، پرستار می‌تواند از طریق توصیه‌هایی مثل ریختن آب گرم روی پرینه، بازکردن شیر آب در کنار مددجو، شل‌کردن عضلات با استفاده از حمام آب گرم، قراردادن دست‌های مددجو در ظرف آب گرم، ضربه‌زدن به نواحی داخلی ران یا مصرف یک لیوان نوشیدنی به تخلیه ادرار وی کمک کند.

اجرای تمرینات خاص برای تقویت عملکرد مثانه

این تمرینات به گروهی از آموزش‌ها و اقدامات پرستاری اطلاق می‌گردد که جهت درمان بی‌اختیاری ادراری به‌کار گرفته می‌شود. اعم این اقدامات شامل نوشیدن مرتب و منظم مقادیر مشخص مایعات و تنظیم زمان‌های ادرار در مددجویان می‌باشد. این کار به فرد کمک می‌کند تا به‌رغم احساس دفع، زمان ادرارکردن خود را به‌طور دلخواه به تعویق اندازد. از آنجا که برای شروع کشش در دیواره‌ی مثانه و بروز احساس دفع، حداقل به‌وجود ۲۰۰cc ادرار در مثانه نیاز است، بنابراین نوشیدن مقادیر کافی از مایعات یکی از اصول مهم در تمرینات تقویتی مثانه محسوب می‌گردد. به همین جهت برای حفظ عملکرد طبیعی مثانه دریافت حداقل ۲۰۰۰cc مایعات در شبانه‌روز امری ضروری تلقی می‌شود. نحوه‌ی تأمین، نوع مایعات دریافتی و زمان‌های نوشیدن آن‌ها مسائلی هستند که همگی باید با کمک و همفکری پرستار و مددجو تنظیم شوند. توصیه‌های مهم در این زمینه، افزایش دفعات دریافت مایعات در طی روز و به‌حداقل‌رساندن آن در ساعات آخر شب و قبل از خواب و عدم نوشیدن مایعات دارای خواص مدر است که از آن جمله می‌توان به چای، قهوه و کولا اشاره نمود.

تنظیم زمان‌های دفع ادرار جنبه‌ی مهم دیگر در تقویت عملکرد مثانه می‌باشد. جهت دستیابی به این هدف به مددجو توصیه می‌شود فواصل ادرارکردن خود را در مقاطع زمانی ۲ ساعته تنظیم کرده و از ادرارکردن در دیگر زمان‌ها خودداری نماید. مددجو از این طریق می‌تواند فواصل زمانی دفع ادرار را کم‌کم افزایش داده و تا ۴ ساعت برساند. به‌کارگیری نرمش‌های کیگل نیز از دیگر روش‌های توصیه‌شده برای تقویت عملکرد انقباضی مثانه می‌باشد.

نکته: به‌رغم تأثیر غیرقابل انکار اقدامات و تمرینات فوق‌الذکر در بهبود عملکرد دفعی، در تعدادی از مددجویان به‌دلیل عدم توانایی کنترل جریان ادرار، این اقدامات ممکن است موفقیت‌آمیز نباشد. از جمله‌ی چنین مددجویانی می‌توان به افراد مسن با اختلالات شناختی، مددجویان غیرهوشیار یا افراد بسیار ضعیف و ناتوان اشاره کرد. در صورت وجود بی‌اختیاری ادرار در این شرایط و وضعیت‌های مشابه ممکن است استفاده از وسایل کمکی همچون انواع کاتترهای خارجی و داخلی یا پوشک‌های محافظ لازم گردد که قبلاً در همین فصل توضیحاتی در مورد آن‌ها ارایه شد.

البته شرح مصور انواع شیوه‌های کاتترگذاری در جلد دوم کتاب با عنوان اصول فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

انواع وسایل جمع‌آوری‌کننده‌ی ادرار

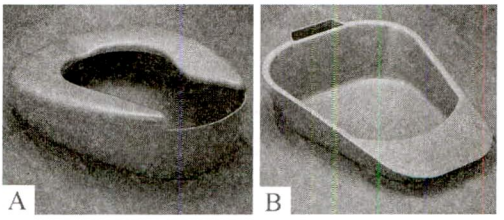
۱ـ توالت

بهترین روش دفع ادرار در مددجویانی که به‌طور ارادی قادر به انجام این کار هستند، رفتن به دستشویی و استفاده از کاسه‌ی توالت است که البته ممکن است برای دستیابی به آن نیازمند کمک پرستار نیز شوند. در این زمینه آن‌چه باید مورد توجه واقع گردد آن است که در صورت وجود هرگونه مشکل یا ناتوانی در استفاده از توالت‌های سنتی بهتر است مددجو به کاربرد توالت‌فرنگی تشویق شده و روش استفاده از آن توسط پرستار به وی آموزش داده شود.

۲ـ توالت سیار

در صورتی‌که مددجو توانایی دفع ادرار را داشته ولی قادر به طی‌کردن مسیر طولانی از تخت به دستشویی نباشد، بهترین وسیله جهت دفع ادرار استفاده از توالت‌های سیار خواهد بود. این‌گونه توالت‌ها شبیه به صندلی ساخته می‌شوند که در قسمت زیرین نشیمنگاه خود دارای مخزنی برای جمع‌آوری ادرار و مدفوع می‌باشند. در اغلب موارد این صندلی‌ها به چرخ‌هایی جهت حمل و نقل راحت مجهز هستند تا در صورت نیاز آن‌ها را بتوان به کنار تخت مددجو منتقل کرده و پس از استفاده نیز از محل خارج نمود. ضمناً در اکثر این وسایل مخزن زیرین حالت متحرک داشته به‌طوری‌که در صورت بازگشت توانایی‌های مددجو، می‌توان مخزن را از صندلی جدا نموده و نشیمنگاه آن را به‌نحوی روی کاسه‌ی توالت منطبق کرد که وی بتواند هنگام رفتن به توالت به‌راحتی روی صندلی نشسته و بدون اعمال هیچگونه فشاری بر روی پاها و زانوهای خود نسبت به اجابت مزاج اقدام کند. تنها نکته‌ی قابل توجه در هنگام استفاده از این‌گونه وسایل کمک به افراد ناتوان جهت نشستن و بلندشدن روی صندلی و جلوگیری از سقوط آن‌ها می‌باشد (تصویر ۹ـ ۱۰).

■ شکل ۹ـ ۱۰: نوعی صندلی متحرک دارای نشیمنگاه مخصوص دفع (این صندلی به‌راحتی در بالای سنگ توالت مستقر شده و بیماران مبتلا به اختلالات حرکتی با نشستن بر روی این نشیمنگاه، بدون تحمل هیچ‌گونه فشاری، مدفوع خود را به‌داخل محفظه‌ی توالت هدایت می‌کنند.



■ تصویر ۱۰ـ۱۰:
دو نوع لگن مورد استفاده برای مددجویان بستری
A: لگن معمولی لبه‌دار، B: لگن بدون لبه تخت

۳ـ پارچ تخلیه‌ی ادرار (یورینال)

یورینال وسیله‌یی فلزی یا پلاستیکی بوده که شبیه به یک پارچ دسته‌دار با بدنه‌یی باریک و دهانه‌ی نسبتاً تنگ ساخته می‌شود. این وسیله معمولاً برای جمع‌آوری ادرار مددجویان مرد مورد استفاده قرار می‌گیرد. شکل خاص وسیله این اجازه را به مددجو می‌دهد که به‌راحتی به حالت ایستاده در کنار تخت یا نیمه‌ایستاده بر روی دو زانو در روی تخت ادرار خود را تخلیه نموده و برای این کار نیازی به کمک دیگران نداشته باشد. با این وجود در صورت ناتوانی مددجو برای نگه‌داشتن یورینال، پرستار یا تمیزکار در موقع ادرارکردن موظف‌اند که این وظیفه را به‌عهده بگیرند. نکته‌ی قابل توجه دیگر آن است که در صورت استفاده‌ی مداوم از یورینال به‌منظور پیشگیری از لبریز شدن ادرار و انتشار بوی بد ضروری می‌باشد که به‌طور مرتب آن را تخلیه کرده و مورد شستشو قرار داد.

۵ ـ لگن[1]

یورینال وسیله‌ی مناسبی برای ادرارکردن خانم‌ها نبوده و به همین جهت به‌منظور تخلیه‌ی ادرار مددجویان زن دارای دستور استراحت مطلق از لگن استفاده می‌شود. البته استفاده از لگن صرفاً به همین مورد محدود نشده و به‌منظور اجابت مزاج روی تخت نیز برای هر دو جنس کاربرد دارد.

لگن‌ها معمولاً از جنس فلز یا پلاستیک ساخته شده و در دو نوع به فروش می‌رسند: نوع اول یا لگن معمولی دارای سطحی مشابه با دهانه‌ی یک توالت فرنگی بوده، لبه‌هایی گرد و برآمده داشته و قسمت پشتی آن بلندتر از قسمت جلویی می‌باشد. اما نوع دوم که کوچکتر و مسطح‌تر بوده و ارتفاع کمتری نیز دارد اصطلاحاً لگن تخت یا بریده نامیده می‌شود (تصویر ۱۰ـ۱۰).

معمولاً از لگن‌های تخت برای مددجویانی که محدودیت حرکتی داشته و قادر به بلندکردن باسن خود از روی تشک نیستند استفاده می‌شود.

قراردادن لگن زیر مددجو و کمک به اجابت مزاج وی نیاز به کاربرد پروسیجر پرستاری خاصی دارد که به تفضیل و به‌طور مصور در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

گام چهارم: ارزشیابی (Evaluation)

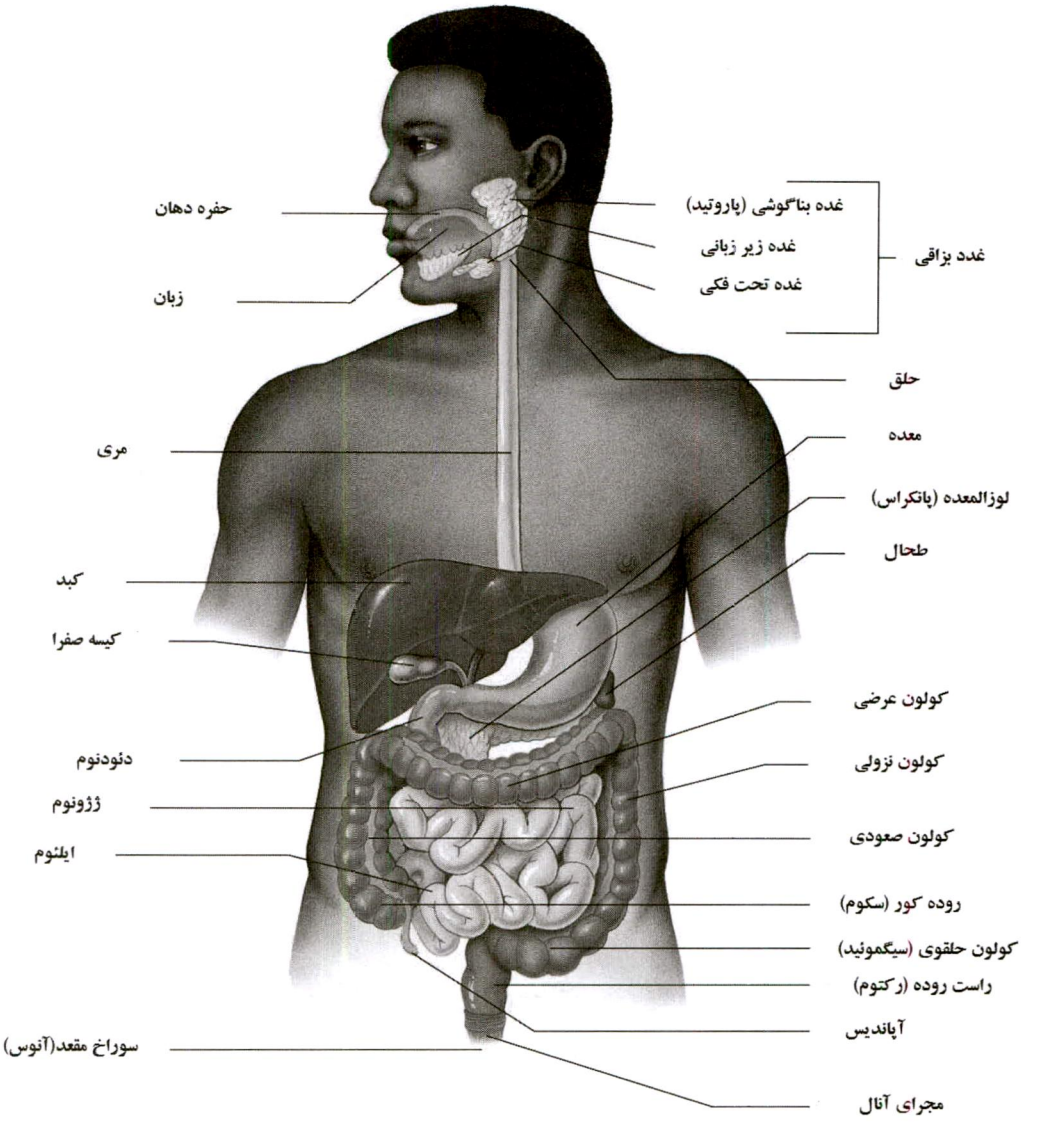
در مرحله‌ی ارزشیابی، پرستار نتایج حاصل از اقدامات خود را بررسی و میزان دستیابی به اهداف تعیین‌شده اولیه را اندازه‌گیری می‌کند. با این کار وی می‌تواند نقاط ضعف و قوت کار خود را شناسایی کرده و در ادامه به اصلاح نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت بپردازد. در این زمینه پرستار می‌تواند از معیارهای ذیل به‌عنوان ابزارهای ارزشیابی استفاده کرده و با بررسی آن‌ها میزان دستیابی به اهداف تعیین شده را مشخص سازد:

- مددجو به‌طور منظم ادرار کرده و میزان جذب و دفع مایعات در وی متعادل باشد.
- هیچگونه علامتی مبنی بر به‌هم خوردن تعادل آب و الکترولیت‌ها در وی دیده نشود.
- هیچگونه علامتی مبنی بر به‌هم خوردن تعادل اسید و باز در وی دیده نشود.
- مددجو به‌راحتی و به‌دلخواه ادرارکردن خود را کنترل نماید.
- مددجو به‌راحتی بتواند در دوره‌های زمانی منظم مثانه‌ی خود را به‌طور کامل تخلیه نماید.
- مددجو بتواند عادات ناسالم ادراری مثل تأخیر در ادرارکردن، تکرر ادرار، بی‌اختیاری و کم نوشیدن مایعات را تصحیح کند.

بخش دوم: دفع مدفوع

همانند دفع ادرار، اجابت مزاج و دفع مدفوع نیز جزو عملکردهای ضروری و مورد نیاز بدن محسوب می‌شود. اجابت مزاج در حقیقت دفع مواد زائد و پس‌ماندهای جامد حاصل از هضم غذا در لوله گوارش انسان می‌باشد که از طریق روده‌ی بزرگ و رکتوم تخلیه می‌گردد. مواد غذایی پس از ورود به دهان و بلعیده‌شدن، به زمانی معادل ۳ تا ۱۰ ساعت نیاز دارند که از قسمت‌های مختلف لوله گوارشی عبور کرده و به روده‌ی بزرگ برسند (تصویر ۱۱ـ ۱۰).

1. Bedpan

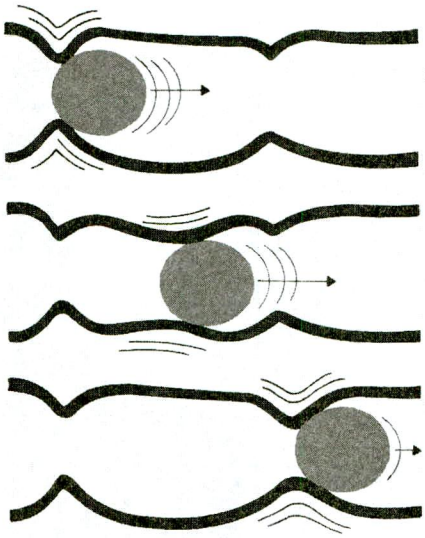


■ شکل ۱۱ـ ۱۰
ساختار آناتومیکی دستگاه گوارش انسان.

عمل گوارش غذا در لوله گوارش انسان از دو بخش مکانیکی و شیمیایی تشکیل شده است.

در بخش مکانیکی، غذا خرد و مخلوط می‌شود و در بخش شیمیایی تکه‌های غذا با آنزیم‌ها و مواد شیمیایی مختلف آغشته و تجزیه می‌شود. نقطه شروع این عملکرد دوگانه دهان[1] است. دندان‌ها غذای جامد را جویده و خرد می‌کنند تا برای قورت‌دادن آماده شود. آنگاه خرده‌های غذا با بزاق دهان مخلوط می‌شود تا علاوه بر نرم‌شدن، تجزیه شیمیایی آن‌ها توسط آنزیم‌های بزاقی آغاز شود (تصویر ۱۲ـ۱۰).

1. Mouth



■ شکل ۱۲ـ۱۰
شمایی از حرکات دودی روده‌ی بزرگ (کولون).

غذا پس از بلعیده‌شدن، از دهان وارد مری[1] می‌شود. مری در حقیقت مجرای ارتباطی بین دهان و معده می‌باشد. اسفنکتر فوقانی مری که دهانه ورودی آن را می‌پوشاند از برگشت غذا به‌طرف عقب و به داخل حلق جلوگیری نموده و بدین ترتیب خطر آسپیره مواد غذایی و خفه‌شدن را به حداقل می‌رساند. طول تقریبی مری در یک فرد بالغ ۲۵ سانتیمتر بوده و عبور مواد غذایی در آن به‌طور میانگین ۱۵ ثانیه طول می‌کشد. چنین انتقالی توسط حرکات دودی عضلات صاف دیواره مری امکان‌پذیر می‌گردد. در انتهای مری نیز اسفنکتر کاردیا[2] قرار دارد که آن را به معده متصل می‌سازد. فشار ایجادشده توسط این اسفنکتر ۱۰ تا ۴۰ میلیمترجیوه است که در مقایسه با فشار داخلی معده (۵ تا ۱۰ میلیمترجیوه) بسیار بیشتر بوده و همین اختلاف فشار از برگشت مواد غذایی[3] داخل معده به درون مری جلوگیری می‌نماید.

عواملی مثل مصرف آنتی‌اسید باعث افزایش فشار اسفنکتر شده و امکان ریفلاکس را به‌حداقل می‌رساند و در مقابل مصرف غذاهای چرب و نیکوتین نسبت وقوع چنین عارضه‌یی را افزایش می‌دهد.

پس از ورود غذا به معده[4] فرایند هضم مکانیکی و شیمیایی آن مجدداً آغاز می‌گردد. بدین ترتیب که تکه‌های غذا از یکسو با آنزیم‌های گوارشی مترشحه از معده مخلوط شده و از سوی دیگر با انقباض ماهیچه‌های قوی دیواره معده، عملی مشابه با بونکرهای بتون‌سازی صورت می‌گیرد. با این تفاوت که محصول به‌دست‌آمده نوعی ماده نیمه‌جامد (Chyme) شبیه به فرنی بوده که به‌آسانی وارد روده شده و جذب می‌گردد.

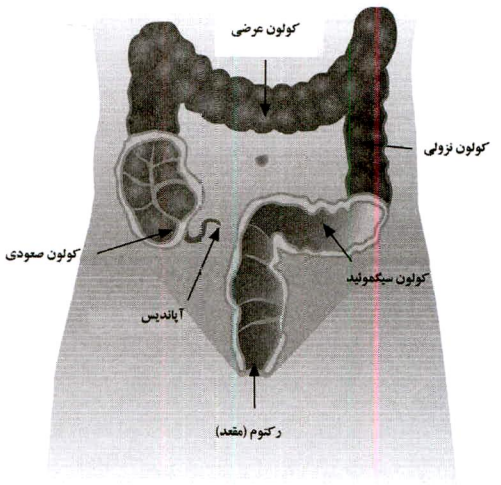
کار هضم غذا در روده باریک[5] ادامه یافته و کامل می‌شود. روده‌ی باریک لوله‌یی توخالی به قطر ۲/۵ سانتیمتر و طول ۶ متر می‌باشد که از سه قسمت دئودنوم[6]، ژژنوم[7] و ایلئوم[8] تشکیل شده است. مخلوط غذایی شکل‌گرفته در معده پس از عبور از اسفنکتر پیلور[9] به داخل روده وارد شده و هم‌زمان با حرکت رو به جلو آن‌که به‌دلیل انقباضات دودی شکل عضلات صاف دیواره روده صورت می‌گیرد با آنزیم‌های گوارشی مترشحه از کبد و پانکراس و روده تماس پیدا کرده و به‌نحوی تجزیه می‌گردد که قابلیت جذب توسط مویرگ‌های دیواره روده را به‌دست می‌آورد.

در آخرین مرحله‌ی هضم، باقیمانده‌ی مواد غذایی وارد روده‌ی بزرگ می‌شوند که به‌رغم داشتن قطر بیشتر از روده کوچک، طولی به‌مراتب کمتر (۱/۵ تا ۱/۸ متر) دارد.

روده‌ی بزرگ نیز از ۳ بخش آناتومیکی سکوم[10]، کولون[11] و رکتوم[12] تشکیل شده است که بزرگ‌ترین بخش آن کولون به ۴ قسمت کولون صعودی، کولون عرضی، کولون نزولی و کولون سیگموئید[13] تقسیم می‌شوند. کولون چهار عملکرد مشخص دارد که شامل جذب، حفاظت، ترشح و دفع می‌باشد (تصویر ۱۳ـ۱۰).

بخش عمده‌یی از آب و مقدار زیادی سدیم و کلراید به‌طور روزانه در کولون بازجذب می‌شود. این مقادیر شامل ۲/۵ لیتر آب، ۵۵ میلی‌اسمول سدیم و ۲۳ میلی‌اسمول کلراید در طول شبانه‌روز می‌باشد. البته میزان بازجذب تا حد زیادی تابع سرعت حرکات دودی کولون بوده به‌طوری‌که در صورت افزایش سرعت این حرکات، زمان کمتری جهت جذب آب وجود داشته و در نتیجه مدفوع حالتی آبکی‌تر پیدا می‌کند. برعکس در صورت کاهش حرکات دودی آب بیشتری جذب شده و مدفوع خشک و سفت می‌گردد که حالت اخیر را یبوست[14] گویند.

1. Oesophagus
2. Cardia
3. Reflux
4. Stomach
5. Intestine
6. Duodenum
7. Jejunum
8. Ileum
9. Pylorus
10. Cecum
11. Colon
12. Rectum
13. Sigmoid
14. Constipation



■ شکل ۱۳ـ۱۰
تقسیمات ساختمانی روده‌ی بزرگ (کولون).

عملکرد دفاعی کولون به‌واسطه‌ی ترشحات موکوس آن امکان‌پذیر است. این ترشحات حالتی نرم و لغزنده به دیواره‌ی کولون داده و از بروز صدمه به سطح درونی آن جلوگیری می‌کند. چنین خاصیتی به‌خصوص در قسمت‌های انتهایی کولون که حالتی زبر و خشک دارد ارزشمندتر می‌باشد.

عمل ترشحی کولون نقش مهمی را در تعادل الکترولیتی بدن ایفا می‌کند. بی‌کربنات و پتاسیم آزادشده در روده‌ی بزرگ وظیفه‌ی برقراری این تعادل را به‌عهده دارند.

سرانجام آخرین عملکرد کولون، وظیفه دفعی آن می‌باشد که شامل هدایت پس‌مانده‌ها و گازهای حاصل از عمل هضم به‌طرف خارج بدن است. گازهای موجود در روده‌ی بزرگ[1] ترکیبی از هوای بلع‌شده، گازهای منتشره از جریان خون به داخل روده‌ی کوچک و تجزیه میکروبی کربوهیدرات‌های زائد در روده می‌باشند. در یک فرد بالغ روزانه ۴۰۰ تا ۷۰۰ میلی‌لیتر گاز در روده‌ها تشکیل می‌شود که یکی از عوامل اصلی در تحریک حرکات دودی کولون و تخلیه آن محسوب می‌گردد. توده مواد جامد و گازهای دفعی با اعمال فشار بر روی دیواره کولون موجب کشیدگی الیاف عضلانی و تحریک پایانه‌های عصبی مستقر در آن شده و حرکات دودی کولون را آغاز می‌کند. محصول دفعی نهایی که در بخش سیگموئید روده بزرگ ذخیره شده و از مجرای آنوس[2] واقع در بخش رکتوم خارج می‌گردد مدفوع[3] نام دارد. احساس اجابت مزاج در انسان هنگامی به‌وجود می‌آید که توده دفعی وارد رکتوم شده و موجب انبساط آن گردد.

این عمل به دو شکل ارادی و غیرارادی صورت می‌گیرد. اسفنکتر داخلی موجود در رکتوم که نوعی عضله صاف و تحت کنترل اعصاب خودکار می‌باشد، به‌محض ورود توده دفعی به داخل رکتوم و انبساط دیواره آن تحریک شده و شل می‌شود. این مسأله باعث حرکت توده به قسمت‌های پایین‌تر رکتوم گردیده، به‌نحوی که با اعمال فشار به اسفنکتر خارجی رکتوم موجبات تحریک آن را فراهم می‌سازد. ولی چون این اسفنکتر تحت کنترل اعصاب ارادی و مغز انسان قرار دارد، قادر است زمان شل‌شدن خود را تا هنگام رسیدن فرد به توالت به تعویق اندازد. البته به جز عملکرد اسفنکتر، انقباض فعالانه‌ی عضلات دیواره شکم و افزایش فشار داخل شکم ناشی از حبس هوای تنفسی و پایین‌راندن دیافراگم نیز عوامل کمک‌کننده دیگر در تخلیه‌ی مؤثر مدفوع محسوب می‌شوند که مجموع آن‌ها را مانور والسالوا[4] می‌نامند.

فاکتورهای مؤثر در عمل دفع

فاکتورهای متعددی در دفع روده‌یی دخالت دارند که می‌توانند موجب تسهیل عمل دفع یا جلوگیری از آن گردند. پرستار با آگاهی از این فاکتورها قادر خواهد بود اقداماتی را جهت تقویت اثرات مثبت و کاهش اثرات منفی آن‌ها سازمان داده و با اجرای دقیق این اقدامات در جهت حفظ الگوهای طبیعی دفع مددجویان تلاش نماید. اعم این فاکتورها عبارتند از:

سن

هم‌زمان با تغییرات ایجادشده در دوره‌های مختلف رشد، الگوهای دفعی انسان نیز تغییرات مختلفی را پشت سر می‌گذارد. یک نوزاد به‌دلیل حجم کوچک معده و ترشح اندک آنزیم‌های گوارشی در مقابل بعضی از غذاها تحمل کمتری داشته و ضمناً به‌خاطر حرکات دودی سریع‌تر روده‌ها غذا از آن با سرعت بیشتری عبور کرده و در نتیجه مدفوع حالت آبکی‌تری دارد. از سوی دیگر، با توجه به عدم رشد کافی سیستم عصبی عضلانی، نوزاد قادر به کنترل دفع خود نبوده و این ناتوانی معمولاً تا سنین ۲ تا ۳ سالگی ادامه خواهد داشت. طی دوران بلوغ، رشد سریع‌تری را در روده‌ی بزرگ شاهد

1. Flatus
2. Anus
3. Faeces
4. Valsalve maneuver

هستیم. ترشح اسید هیدروکلراید (HCl) نیز در این دوران افزایش می‌یابد که به‌خصوص در پسرها قابل ملاحظه است. با افزایش سن، میزان آنزیم‌های گوارش موجود در بزاق، اسید معده و سطح آنزیم لیپاز در روده‌ها کاهش پیدا کرده که مجموع این عوامل موجب اختلال در هضم غذاهای چرب و پرپروتئین خواهد شد. به‌علاوه با افت حرکات دودی مری، زمان تخلیه‌ی آن طولانی شده و در نتیجه به‌دلیل تراکم مواد غذایی در قسمت انتهایی آن معمولاً نوعی ناراحتی و سوزش سر دل در افراد به‌وجود می‌آید. مسأله دیگری که با افزایش سن گریبان‌گیر انسان می‌گردد، تغییراتی است که در خواص جذبی سیستم موکوسی روده‌ها به‌وجود آمده و موجب کاهش جذب پروتئین، ویتامین و مواد معدنی در روده‌ها می‌گردد.

اشخاص مسن‌تر به مرور دچار ضعف عضلات ناحیه پرینه و اختلال عملکرد اسفنکتری می‌شوند. این مسائل ممکن است موجب بروز مشکل در کنترل ارادی زمان دفع شده و در نتیجه مقادیری از مدفوع به‌صورت بی‌اختیاری از رکتوم تخلیه گردد. از سوی دیگر با افزایش سن نوعی کندی در ایجاد و انتقال ایمپالس‌های عصبی به‌وجود آمده که در تعدادی از افراد مسن منجر به عدم آگاهی نسبت به زمان مناسب دفع شده و در آنان باعث بروز یبوست خواهد نمود.

آنچه باید مورد توجه پرستاران قرار گیرد آن است که شیوع اختلالات دفعی در افراد مسن بستری در بیمارستان‌ها بیشتر از سایر گروه‌ها بوده، به‌طوری‌که نتایج یک تحقیق در سال ۱۹۹۰ در سطح ۳۳ بیمارستان ایالت متحده نشان داد که ۹۱٪ از مددجویان بستری مبتلا به یبوست و اسهال در سنین بالای ۷۶ سال قرار داشته‌اند.

رژیم غذایی

برنامه‌ی غذایی روزانه‌ی افراد و نوع غذاهایی که دریافت می‌کنند بر الگوی حرکات دودی روده‌ها و نحوه‌ی اجابت مزاج آنان تأثیر دارد.

وجود فیبرهای قابل هضم در غذاهای دریافتی موجب اضافه‌شدن حجم مایعات دفعی روده‌ها شده و قابلیت جذب آب توسط این مواد را بالا می‌برد. نتیجه‌ی این عمل افزایش حجم مدفوع و نرم و آبدارشدن آن است که از طریق اعمال فشار بر دیواره کولون و تحریک حرکات دودی آن، اجابت مزاج را تسهیل خواهد نمود. پرستار باید از انواع غذاهای فیبردار آگاهی داشته تا در مواقع لزوم بتواند آن‌ها را به مددجویان و افراد سالم آموزش دهد. میوه‌های دارای پوست مثل سیب و خیار، میوه‌های پخته‌شده مثل آلو و زردآلو، سبزیجات مختلف مثل اسفناج و کلم، هویج و کرفس و انواع حبوبات از جمله‌ی این غذاها محسوب می‌شوند. مواد غذایی نفاخ مثل پیاز، گل کلم و حبوبات نیز از طریق افزایش‌دادن حجم روده و اعمال فشار به دیواره‌های آن موجب تحریک حرکات دودی و تسهیل دفع می‌شوند.

در برخی از افراد نوعی عدم تحمل نسبت به شیر و سایر فرآورده‌های لبنی وجود دارد که ناشی از اختلال در هضم لاکتوز[1] (قند موجود در شیر) است. دلیل این امر ناکافی‌بودن تولید آنزیم تجزیه‌کننده‌ی شیر (لاکتاز[2]) در بدن آن‌هاست. آمار نشان می‌دهد که تقریباً ۵٪ از ساکنین کشورهای حوزه قفقاز، ۷۰ تا ۸۰٪ آسیایی‌ها و سیاه‌پوستان نواحی کارائیب دچار این اختلال هستند. عدم تحمل نسبت به شیر یا سایر غذاها موجب بروز علایمی همچون اسهال، نفخ شکم و دل‌پیچه در فرد می‌گردد که پرستار باید از انواع این علایم و راه‌های درمان آن‌ها آگاهی داشته باشد.

دریافت مایعات

مصرف ناکافی مایعات یا اختلال در جذب کافی آن‌ها ناشی از ابتلا به استفراغ یا اسهال ممکن است شکل و قوام مدفوع را تحت تأثیر قرار دهد. کاهش مایعات موجود در مواد غذایی در حال عبور از روده موجب خشکی و کندشدن حرکات آن‌ها شده و در نتیجه باعث بروز یبوست می‌شود. در یک فرد بالغ، مصرف ۶ تا ۸ لیوان مایع (۲۰۰۰ـ۱۴۰۰ سی‌سی) طی ۲۴ ساعت برای حفظ اجابت مزاج طبیعی ضروری می‌باشد. نوشیدنی‌های داغ و انواع آبمیوه نیز می‌تواند موجب نرم‌شدن مدفوع و افزایش سرعت حرکات دودی روده‌ها گردند. ضمناً قابل ذکر است که در بعضی از افراد مصرف مقادیر زیاد شیر ممکن است باعث بروز یبوست شود.

فعالیت فیزیکی

فعالیت و ورزش می‌تواند موجب تسهیل عملکرد دفع شده و برعکس بی‌حرکتی و سکون باعث تضعیف حرکات کولون و بروز یبوست می‌گردد. ضعف عضلات دیواره شکم و کف لگن، فشار مثبت وارده در هنگام اجابت مزاج را کاهش داده و قابلیت کنترل اسفنکتر رکتوم را نیز تضعیف می‌نماید. این ضعف معمولاً در نتیجه‌ی ابتلا به بیماری‌های مزمن و یا اختلالات عصبی به‌وجود می‌آید.

1. Lactose
2. Lactase

فاکتورهای فیزیولوژیک

اجابت مزاج نیز مانند سایر اعمال مهم بدن، به‌دنبال استرس‌های عاطفی طولانی‌مدت دستخوش اختلالات محسوس می‌شود. بروز ترس، خشم یا اضطراب در انسان باعث افزایش تحریک اعصاب خودکار از نوع پاراسمپاتیک شده تا بدن را آماده‌ی دفاع در برابر این مشکلات نماید. تأثیر این تحریکات بر روی سیستم گوارشی به‌صورت افزایش حرکات لوله گوارشی و تسهیل عمل هضم می‌باشد تا بدین طریق افزایش نیازهای تغذیه‌یی فرد را که به‌جهت حفظ انرژی و مقابله با شرایط غیرعادی مذکور پدیدآمده برطرف سازد. در کنار این مزیت، عکس‌العمل فوق ممکن است باعث بروز عوارضی نیز گردد که از آن جمله می‌توان به زخم معده[1]، کولیت اولسراتیو[2] و بیماری کرون[3] اشاره نمود.

نکته: یکی از نکات مهمی که باید مورد توجه تمامی والدین و پرستاران قرار گیرد آن است که: الگوی دفعی انسان در زمان کودکی هر فرد نقش می‌گیرد. به همین دلیل تمرین توالت‌رفتن و تشویق کودکان برای اجابت مزاج در زمان‌های مشخص می‌تواند دستگاه گوارش آنان را به دفع منظم عادت داده و از بروز یبوست در دوران بزرگسالی پیشگیری نماید.

الگوهای رفتاری

رفتارها و عادات افراد نیز بر روی عملکرد دفعی آنان تأثیرگذار می‌باشد. برای بسیاری از مردم استفاده از توالت شخصی و اجابت مزاج در زمان‌های مشخص از شبانه‌روز موجب راحت‌تر شدن عمل دفع می‌گردد. برنامه‌های کاری سنگین در افراد پرمشغله ممکن است موجب بروز تغییراتی در الگوی دفعی شده و عوارضی همچون یبوست ایجاد کند. معمولاً در اغلب مردم راحت‌ترین و بهترین زمان برای بروز رفلکس معده‌یی روده‌یی و حالت دفع صبح‌ها بلافاصله پس از خوردن صبحانه می‌باشد.

مددجویان بستری در بیمارستان به‌ندرت می‌توانند حریم امنی برای اجابت مزاج خود فراهم کنند. در چنین شرایطی آنان مجبورند اجابت مزاج را با به‌کارگیری وسایلی مثل لگن یا توالت‌های سیار در محدوده‌ی تخت انجام دهند که برای عده زیادی از افراد عمل ناخوشایندی محسوب می‌شود. علاوه بر آن تصور استفاده مشترک از این وسایل توسط مددجویان دیگر و همچنین ایجاد منظره ناخوشایند یا انتشار بوی بد و صداهای ناهنجار ناشی از دفع مدفوع همگی می‌توانند به‌عنوان عوامل بازدارنده از اجابت مزاج طبیعی افراد در چنین شرایطی جلوگیری کرده و باعث بروز عوارضی همچون یبوست شوند. نتایج تحقیقی که رایت[4] در سال ۱۹۷۴ در چند بیمارستان ایالت متحده انجام داد، مشخص نمود که ۴۴٪ از مددجویان استفاده‌کننده از لگن و توالت سیار از یبوست شکایت داشتند و تنها ۲۶٪ از کسانی که قادر به راه‌رفتن بوده و از توالت معمولی استفاده می‌کردند مبتلا به این عارضه بودند.

پوزیشن هنگام دفع

به تأیید اکثریت افراد، بهترین پوزیشن برای عمل دفع، حالت چمباتمه‌زده می‌باشد. امروزه کاسه توالت‌های مدرن را طوری طراحی می‌کنند که حفظ چنین پوزیشنی را هنگام اجابت مزاج تضمین می‌کند. این توالت‌ها به شخص اجازه می‌دهند که بالاتنه را به‌طرف جلو متمایل کرده، فشار داخل شکم را بالا برده و همچنین عضلات ران خود را منقبض نماید. با این وجود اشخاص مسن یا مبتلایان به بیماری‌های مفصلی همچون آرتریت ممکن است نتوانند از این‌گونه توالت‌ها که عموماً ارتفاع کمی دارند استفاده کنند. در چنین شرایطی کاربرد کاسه توالت‌های بلندتر یا صندلی‌های سوراخدار که روی سنگ توالت معمولی نصب می‌شود، می‌تواند به افراد کمک نماید تا بدون یاری‌جستن از دیگران اجابت مزاج خود را به‌طور مستقل انجام دهند.

برای افراد بستری‌شده که حق خروج از تخت را ندارند، اجابت مزاج در حالت درازکش بر روی تشک، بسیار سخت و مشمئزکننده است. در چنین حالتی نیز پرستار می‌تواند از طریق تنظیم یک پوزیشن نشسته یا نیمه‌نشسته بر روی لگن به دفع راحت‌تر مددجو کمک نماید.

دارودرمانی

یکی از عوارض جانبی بسیاری از داروهای مورد مصرف مددجویان، مختل‌شدن روند اجابت مزاج طبیعی آنان است. به‌طور مثال، داروهای ضدّ اسپاسم[5] از قبیل دی‌سیکلومین[6] یا هیوسین[7] که در درمان دل‌پیچه و اسهال مورد مصرف

1. Gastric ulcers
2. Ulcerative Colitis
3. Crohn's disease
4. Wright
5. Antispasmodic
6. Dicylomine
7. Hyoscine

قرار می‌گیرند، می‌توانند باعث کندشدن حرکات دودی روده‌ها و یبوست متعاقب آن شوند. مسکن‌های مخدر و مشتقات تریاک نیز همین خاصیت را دارند. داروهای آنتی‌کولینرژیک[1] مثل آتروپین که به‌واسطه جلوگیری از ترشح اسید معده و تضعیف تحریکات لوله گوارشی در درمان پرکاری روده‌ها و بیماری‌های مربوطه مورد استفاده قرار می‌گیرند، متأسفانه اغلب موجب بروز یبوست در افراد می‌شوند. تعداد کثیری از آنتی‌بیوتیک‌ها نیز از طریق به‌هم‌زدن فلور میکروبی طبیعی لوله‌ی گوارش می‌توانند مسبب بروز اسهال گردند. در تمامی موارد فوق و وضعیت‌های مشابه در صورتی‌که یبوست یا اسهال ناشی از مصرف دارو ادامه یافته و تشدید شود، ممکن است نیاز به تغییر رژیم دارویی فرد بیمار به‌وجود آید.

از سوی دیگر، گاهی اوقات لازم می‌شود به‌منظور تسهیل عمل اجابت مزاج و درمان یبوست نیز به‌صورت مجزا دارو تجویز گردد. چنین داروهایی که از طریق تقویت حرکات دودی روده‌ها و یا نرم‌کردن مدفوع اثر خود را اعمال می‌کنند ملیّن[2] یا مسهل نامیده می‌شوند که از جمله رایج‌ترین آن‌ها می‌توان به بیزاکودیل[3] اشاره نمود.

به‌رغم مزایای غیرقابل انکار ملین‌ها، مصرف طولانی‌مدت آن‌ها می‌تواند باعث تنبل‌شدن عضلات صاف دیواره‌ی روده‌ها و تضعیف حرکات طبیعی آن‌ها شده و در نتیجه فرد به این داروها وابسته می‌شود به‌طوری‌که پس از مدتی دیگر نمی‌تواند به شکل طبیعی و بدون مصرف ملین عمل اجابت مزاج خود را انجام دهد. از سوی دیگر مصرف زیاده از حد ملین‌ها ممکن است موجب بروز اسهال‌های جدی شده و حتی در مواردی دهیدراتاسیون و اختلالات الکترولیتی به‌وجود آورد. ملین‌ها ضمناً می‌توانند از طریق تندکردن حرکات دودی لوله گوارش زمان عبور مواد غذایی و داروهای مصرفی فرد را سرعت بخشیده و بدین ترتیب از جذب مؤثر آن‌ها جلوگیری نمایند.

بعضی از داروها نیز می‌توانند بر روی رنگ و شکل مدفوع اثر گذارند. به‌عنوان مثال داروهای ضدّ انعقادی (آسپرین یا وارفارین[4]) ممکن است از طریق افزایش زمان عملکرد فاکتورهای انعقادی موجب بروز خونریزی در دستگاه گوارش شده که به مدفوع حالتی صورتی، قرمز یا سیاه‌رنگ می‌دهد. مکمل‌های آهن‌دار مثل فروس‌سولفات[5] به‌خاطر خاصیت اکسیدکنندگی موجب سیاه‌شدن مدفوع می‌شوند. آنتی‌بیوتیک‌ها قابلیت تغییر رنگ مدفوع به‌صورت سبز متمایل به خاکستری را دارا بوده و بالاخره آنتی‌اسیدها نیز می‌توانند موجب سفید یا لکه‌دار شدن مدفوع گردند.

1. Anticholinergic
2. Laxative
3. Bisacodyl
4. Warfarin
5. Ferrous Sulfate

سایر عوامل

درد، حاملگی، اعمال جراحی، بیهوشی و آزمون‌های تشخیصی از دیگر عوامل و شرایط مؤثر بر روند اجابت مزاج انسان محسوب می‌گردند.

بواسیر (هموروئید[6])، جراحی‌های ناحیه‌ی رکتوم و شکم و زایمان می‌توانند مسبب بروز درد و ناراحتی در هنگام دفع شوند. در چنین حالاتی افراد مبتلا به‌خاطر جلوگیری از دردکشیدن به عمد اجابت مزاج خود را به تعویق می‌اندازند که این مسأله باعث ایجاد یبوست در آنان می‌گردد.

هم‌زمان با بزرگ‌شدن ابعاد جنین و اندازه‌ی شکم در زنان حامله، فشار وارده بر روی رکتوم افزایش یافته و یک انسداد نسبی و موقت بر سر راه عبور مدفوع به‌وجود می‌آید. این موضوع باعث می‌شود که یبوست به‌عنوان یک عارضه‌ی شایع در سه ماهه‌ی سوم بارداری گریبان‌گیر اغلب زنان حامله گردد. از سوی دیگر افزایش مکرر فشار داخل شکم در هنگام دفع می‌تواند موجب انبساط وریدهای ناحیه رکتوم شده و در نتیجه احتمال ابتلا به هموروئید را در طی دوران حاملگی بالا ببرد.

کاربرد داروهای بیهوشی[7] در طی اعمال جراحی می‌تواند نوعی توقف گذرا در حرکات دودی روده‌ها به‌وجود آورد. در حالی‌که استفاده از بی‌حسی موضعی و داروهای مربوط به آن در اعمال جراحی تغییر خاصی بر روی عملکرد دفعی روده‌ها ایجاد نمی‌کند. از سوی دیگر در اعمال جراحی ناحیه شکم که امکان دستیابی مستقیم به احشا و روده‌ها و دستکاری آن‌ها وجود دارد، به‌دلیل تحریک روده‌ها، احتمال توقف حرکات آن‌ها پیش آمده که از این عارضه با عنوان فلج یا ایلئوس روده‌یی[8] نام برده می‌شود. چنین عارضه‌یی معمولاً ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از عمل بهبود یافته ولی بی‌حرکتی یا ناشتاماندن بیش از حد برگشت آن به حالت طبیعی را به تأخیر می‌اندازد.

انواع آزمون‌های تشخیصی که با هدف مشاهده و بررسی قسمت‌های مختلف لوله گوارشی انجام می‌شود، اغلب اوقات نیازمند تخلیه محتویات روده‌ها هستند. در صورت تجویز چنین آزمون‌هایی از سوی پزشک (مثل باریم انما و آندوسکوپی) بیمار از نیمه‌شب قبل از انجام آزمون ناشتا مانده و از خوردن و

6. Haemorrhoid
7. General Anesthesia
8. Paralytic ileus

نوشیدن پرهیز می‌کند. ضمناً به‌منظور خالی‌شدن روده‌ها لازم است بیمار از یک ملین قوی مثل روغن کرچک استفاده نموده و یا مورد انمای آب و صابون قرار گیرد. این مسأله ممکن است عملکرد طبیعی دفع مددجو را تا مدتی مختل نماید.

نکته: خوردن یا انمای باریم به‌منظور عکسبرداری از قسمت‌های فوقانی و تحتانی لوله‌ی گوارش احتمال بروز مشکلات دیگری را به‌وجود می‌آورد. به‌عنوان مثال تأخیر در دفع کامل باریم از روده پس از اجرای آزمون احتمال خشک‌شدن و رسوب آن را افزایش داده که در نهایت موجب انسداد روده یا بروز یبوست می‌گردد. در چنین شرایطی جهت حصول اطمینان نسبت به تخلیه‌ی کامل باریم از روده‌ها ممکن است یک انمای شستشودهنده مجدد مورد نیاز باشد.

اختلالات شایع در دفع روده‌یی

یبوست

همان‌طور که پیش از این نیز اشاره شد، علت اصلی یبوست کاهش سرعت حرکات دودی روده می‌باشد که با سفتی و خشکی مدفوع و اشکال در تخلیه آن همراه است. این عارضه تنها یک نشانه بوده و بیماری محسوب نمی‌شود. کندی حرکات روده‌یی باعث اقامت طولانی‌تر مدفوع در روده شده و در نتیجه مقدار آب جذب‌شده از آن افزایش می‌یابد. کم‌شدن آب مدفوع نرمی و انعطاف آن را کاهش داده، به‌طوری‌که عبور آن از روده در موقع اجابت مزاج ممکن است موجب بروز درد رکتوم گردد.

به‌دلیل اهمیت عمل اجابت مزاج در حفظ سلامتی و شادابی انسان، پرستار وظیفه دارد الگوی دفعی تمامی مددجویان تحت مراقبت خود را زیر نظر گرفته و در صورت کم‌شدن میزان دفع آنان، علل و راه‌های مقابله با این مشکل را جستجو نماید. تعدادی از شایع‌ترین دلایل بروز یبوست شامل موارد ذیل می‌باشند:

- الگوی دفعی نامنظم و عدم توجه به ضرورت دفع در زمان‌های مناسب
- رژیم غذایی پرپروتئین و پرچربی بدون مصرف مقادیر کافی فیبر
- مصرف اندک مایعات نوشیدنی
- کمبود تحرک و استراحت طولانی‌مدت در تخت
- مصرف طولانی‌مدت ملین‌ها و مختل‌شدن الگوی طبیعی دفع
- مصرف مشتقات تریاک، داروهای مسکن، مکمل‌های آهن‌دار و آنتی‌کولینرژیک‌ها
- کاهش حرکات دودی روده‌ها و ضعف عضلات دیواره شکم ناشی از افزایش سن
- اختلالات گوارشی از قبیل انسداد روده، فلج روده و دیور تیکولیت[1]
- صدمات عصبی که منجر به بلوکه‌شدن ایمپالس‌های عصبی منتقله به کولون می‌شود (مثل تومورها و آسیب‌های طناب نخاعی).

یبوست به هر دلیلی که اتفاق بیافتد، ممکن است عواقب خطرناکی برای فرد ایجاد کند. به‌عنوان مثال زورزدن بیش از حد هنگام اجابت مزاج در مددجویانی که به‌تازگی عمل جراحی روی نواحی شکم و رکتال داشته‌اند باعث جداشدن بخیه‌ها و بازشدن مجدد زخم‌ها می‌شود. از سوی دیگر، در مبتلایان به بیماری‌های قلبی ـ عروقی، افزایش فشارداخل چشم (گلوکوم[2]) و فشار درون جمجمه (ضربه یا سکته مغزی)، زورزدن هنگام دفع می‌تواند از طریق تحریک بخش پاراسمپاتیک عصب واگ (مانور والسالوا) موجب تشدید عوارض فوق شده و خطرات عدیده‌یی برای مددجو به‌وجود آورد. در چنین مواردی بیرون‌دادن نفس یا انجام بازدم از طریق دهان تا حدود زیادی از اثرات زیانبار مانور والسالوا می‌کاهد.

گیرکردن مدفوع[3]

این عارضه که در پی ابتلا به یبوست‌های مزمن و درمان‌نشده پدید می‌آید عبارت از تجمع مدفوع سفت و خشک در قسمت انتهایی کولون بوده که موجب تورم دیواره‌های رکتوم شده و تخلیه‌ی طبیعی مدفوع را امکان‌ناپذیر می‌کند. در حالات شدید این عارضه، تجمع مدفوع ممکن است به نواحی بالاتر و کولون سیگموئید نیز گسترش یابد. افراد ضعیف و ناتوان، گیج و خواب‌آلود و کسانی‌که دچار کاهش سطح هوشیاری می‌باشند بیشتر از دیگران در معرض انسداد مدفوع قرار

1. Diverticulitis
2. Glaucoma
3. Faecal impaction

دارند. بارزترین علامت این عارضه عدم قابلیت برای انجام اجابت مزاج در چند روز متوالی است که به‌رغم میل مفرط مبتلایان جهت عمل دفع اتفاق می‌افتد. در چنین شرایطی خروج ناگهانی مقادیر کمی مدفوع اسهالی از فرد شک مربوط به انسداد مدفوع را تقویت می‌کند.

پدیده‌ی مذکور ناشی از این حقیقت است که بخش‌های آبکی‌تر مدفوع که در نواحی بالاتر توده‌ی مسدودشده قرار گرفته‌اند، از اطراف آن به‌سمت پایین تراوش کرده و به حالت اسهال خارج می‌شوند. علاوه بر علایم اشاره‌شده، کاهش اشتها (آنورکسی[1])، نفخ شکم، دل‌پیچه و درد ناحیه‌ی رکتوم از دیگر مشخصات بارز انسداد مدفوع محسوب می‌شوند.

در صورت بروز این عارضه پرستار یا پزشک می‌توانند با به‌کارگیری انواع انمای تخلیه‌کننده (انمای روغن یا آب و صابون) یا کمک‌گرفتن از انگشتان دست خود نسبت به خُرد کردن مدفوع خشک‌شده و خارج‌کردن آن اقدام نمایند (با توجه به احتمال بروز عوارض خاص لازم است هر دو پروسیجر تنها با دستور پزشک و تحت نظارت مستقیم وی انجام شود).

نکته: نحوه اجرای پروسیجرهای مذکور (دادن انما و خارج‌کردن مدفوع سفت‌شده با کمک دست) به‌تفصیل و به‌طور مصور در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

اسهال[2]

به افزایش تعداد دفعات اجابت مزاج که با تخلیه‌ی مدفوع شل و آبکی همراه باشد اسهال گفته می‌شود. علت بروز اسهال در اغلب موارد ابتلا به اختلالات گوناگون گوارشی است که روند هضم، جذب یا ترشح را در لوله‌ی گوارش تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این عارضه عبور مواد غذایی از روده‌ها با چنان سرعتی انجام می‌گیرد که فرصت کافی جهت بازجذب مناسب آب وجود نداشته و در نتیجه مدفوع بدون تغییرشکل و به همان صورت آبکی تخلیه می‌گردد. از دیگر علل بروز اسهال تحریک کولون می‌باشد که ممکن است به‌دلایل گوناگون همچون التهاب (کولیت[3]) اتفاق افتاده و با افزایش میزان ترشح موکوس موجب بروز اسهال گردد. به هر حال یک فرد اسهالی به‌دلیل شل‌بودن بیش از حد مدفوع قادر به نگهداری و کنترل آن نبوده و حتی ممکن است دچار بی‌اختیاری دفع شود.

در نوزادان شیرخواری که شیر خشک مصرف می‌کنند، مدفوع نسبتاً خشک و سفت بوده و تخلیه آن نیز ممکن است به‌صورت یک روز در میان صورت گیرد. اما تغذیه با شیر مادر موجب سهولت عمل دفع شده و از یبوست جلوگیری می‌کند. (۵ تا ۸ بار اجابت مزاج در طی شبانه‌روز برای این‌گونه نوزادان امری طبیعی محسوب می‌شود).

اختلال تعادل آب و الکترولیت‌ها که به‌دنبال اسهال‌های شدید پدید می‌آید بسیار خطرناک بوده و در نوزادان و اشخاص مسن حتی ممکن است خطر مرگ را به همراه داشته باشد. به همین دلیل مادران، پرستاران و سایر افراد درگیر مراقبت از این دسته مددجویان موظف‌اند کوچکترین علایم بروز اسهال (مثل افزایش ناگهانی دفعات تخلیه، کاهش قوام، شل و آبکی شدن مدفوع یا تغییر رنگ آن به حالت متمایل به سبز) را تحت نظر گرفته و در صورت وقوع با اطلاع‌دادن فوری به پزشک اقدامات درمانی مربوطه را بلافاصله آغاز نمایند. از دیگر علایم و عوارض بارز اسهال می‌توان به تحریک، قرمزی و زخم‌شدن پوست ناحیه‌ی باسن و پرینه (ناشی از تماس مداوم محتویات روده با پوست این نواحی)، تهوع و استفراغ، دل‌پیچه، سرگیجه و افت فشار خون اشاره نمود. در بررسی علل ابتلا به اسهال، توجه به موارد ذیل از اهمیت زیادی برخوردار است:

- استرس و اضطراب که موجب افزایش سرعت حرکات دیواره‌ی روده می‌گردد.
- عفونت‌های روده‌یی (آنتریت[4]) ناشی از استرپتوکوک یا استافیلوکوک که باعث التهاب و افزایش ترشح موکوس از دیواره‌ی کولون می‌شود.
- آلرژی نسبت به غذاهای خاص که از هضم آن غذاها در دستگاه گوارشی جلوگیری می‌کند.
- عدم تحمل نسبت به غذاهای محرک مثل خوراکی‌های پرچرب، قهوه، الکل و...
- مصرف داروهای خاص که باعث اختلال در روند انتقال، هضم یا بازجذب مواد غذایی گردد. مثل مکمل‌های آهن‌دار و آنتی‌بیوتیک‌ها
- مصرف انواع ملین‌ها که حرکات دودی روده‌ها را افزایش می‌دهند.

1. Anorexia
2. Diarrhoea
3. Colitis
4. Enteritis

- ابتلا به بیماری‌های درگیرکننده‌ی کولون مثل انواع کولیت یا بیماری کرون که از طریق ایجاد التهاب یا زخم در دیواره‌های روده موجب کاهش سطوح جذب مایع در آن‌ها می‌گردد.
- برداشتن مقداری از بافت آسیب‌دیده معده (گاسترکتومی[1]) (با کم‌کردن حجم معده زمان ماندگاری غذا در معده کاهش یافته و قبل از جذب کافی به‌سرعت به روده منتقل می‌شود)
- برداشتن قسمتی از کولون[2] (با کاهش اندازه کولون، میزان سطح مؤثر جذب در آن کم شده و در نتیجه مدفوع بدون ازدست‌دادن آب دفع می‌گردد).

تجمع گاز[3] و نفخ شکم[4]

همان‌طور که قبلاً اشاره گردید با تجمع گاز در مسیر روده‌ها، دیواره‌ی آن‌ها منبسط شده و نفخ شکم به‌وجود می‌آید که احساس پری، درد شکم و دل‌پیچه از شایع‌ترین علایم آن به‌شمار می‌روند. به‌طور طبیعی گاز جمع‌شده در روده با آروغ زدن از طریق دهان و یا به‌شکل دفع از مجرای مقعدی از بدن خارج می‌گردد. با این وجود مصرف مشتقات تریاک، بیهوشی عمومی، جراحی‌های شکمی یا بی‌حرکتی طولانی‌مدت عواملی هستند که می‌توانند از طریق کاهش‌دادن تحرک روده‌یی، میزان گاز جمع‌شده‌ی درون آن‌ها را افزایش داده و بدین ترتیب موجب اتساع و نفخ شکم گردند. از سوی دیگر مقدار زیاد گاز باعث رانده‌شدن دیافراگم به‌طرف بالا شده، انبساط ریه و عمل دم را با مشکل مواجه ساخته و در نتیجه شخص را دچار تنگی نفس می‌کند. هر فرد به‌طور نرمال در طی شبانه‌روز صدها سی‌سی گاز تولید می‌کند. ۷۵٪ این مقدار از طریق بلع هوا منتقل شده و بقیه نیز به‌دنبال تجزیه میکروبی مواد غذایی در روده بزرگ به‌وجود می‌آید. به همین دلیل هر نوع ماده غذایی (مثل پیاز، لوبیا و کلم) که قابلیت تولید گاز دارد، نفخ شکم را نیز تسهیل می‌کند.

بی‌اختیاری مدفوع

تخلیه‌ی بدون اختیار محتویات روده اغلب به‌دنبال ابتلا به مشکلات و عوارض عصبی، روانی یا عاطفی اتفاق می‌افتد.

1. Gastrectomy
2. Coloplication
3. Flatulence
4. Distention

آسیب‌های وارده به قشر مغز ممکن است باعث اختلال در درک علایم ناشی از اتصاع رکتوم شده و با واکنش‌های عصبی لازم جهت بسته‌ماندن اسفنگتر خارجی رکتوم و به تعویق انداختن زمان دفع را تضعیف نماید. صدمات طناب نخاعی در نواحی ساکروم و بیماری‌های خاص مثل مولتیپل اسکلروزیس[5] (تخریب و ازبین‌رفتن غلاف میلین سیستم اعصاب مرکزی که باعث بروز علایم مختلفی همچون ضعف عضلانی، بی‌حسی، ناهماهنگی در حرکات بدن، آشفتگی‌های کلامی، ضعف بینایی و... شده و جزو بیماری‌های اتوایمیون محسوب می‌گردد) نیز از طریق آسیب‌رسانی به اعصاب کنترل‌کننده اسفنکترهای ناحیه رکتوم و مقعد باعث تحریک رفلکس دفع در انسان شده و بی‌اختیاری به‌وجود می‌آورند. مددجویان خواب‌آلوده و غیرهوشیار با توجه به ازدست‌دادن قدرت تفکر و اراده، قابلیت کنترل ارادی مدفوع را از دست داده و بلافاصله پس از جمع‌شدن مدفوع در ناحیه‌ی رکتوم دچار اجابت مزاج خواهند شد.

اسهال نیز از دیگر عواملی است که بی‌اختیاری مدفوع را تسهیل می‌نماید. بالاخره در موارد معدودی احتمال دارد حجم مدفوع موجود در روده‌ی بزرگ آن‌قدر زیاد شود که باعث بروز احساس دفع بسیار شدید و غیرقابل کنترل در فرد گردد، به‌طوری‌که مقداری از مدفوع قبل از رسیدن به توالت از مجرای آنال خارج شده و لباس وی را کثیف کند.

هموروئید[6]

به گشادشدن و احتقان وریدهای واقع در کف رکتوم اطلاق شده و با نام بواسیر هم از آن یاد می‌شود. این وریدها به دو دسته‌ی داخلی و خارجی تقسیم می‌گردند. هموروئید خارجی به‌صورت وریدهای برجسته به‌راحتی روی پوست رکتوم قابل مشاهده می‌باشد. اگر این وریدها سخت شوند رنگ آن‌ها نیز می‌تواند به ارغوانی تغییر کند. هموروئید وریدهای داخلی با یک غشای موکوسی خارجی احاطه شده و به همین دلیل در حالت معمول قابل مشاهده نیست. علت اصلی بروز هموروئید افزایش فشار داخل وریدهای رکتوم است که به‌دنبال عوارض و مشکلاتی از قبیل یبوست، حاملگی، نارسایی احتقانی قلب و بیماری مزمن کبدی به‌وجود می‌آید.

هموروئیدها با کوچکترین تحریک یا کشش پاره شده و به‌سادگی خونریزی می‌کنند. عبور مدفوع سفت و خشک از رکتوم مبتلا، معمولاً شایع‌ترین علت بروز خونریزی است. در

5. Multiple Sclerosis
6. Haemorrhoids

صورت متورم‌شدن و حساسیت هموروئید مددجو ممکن است درد، خارش و سوزش شدیدی را تجربه نماید. به‌دلیل آن‌که درد مبتلایان در هنگام اجابت مزاج افزایش پیدا می‌کند، آنان ممکن است احساس دفع خود را نادیده گرفته و به همین دلیل دچار یبوست گردند. هموروئید خونریزی‌دهنده در صورت عدم درمان به‌موقع باعث بروز آنمی در فرد خواهد شد.

نکته: بروز هرگونه خونریزی از ناحیه‌ی رکتال باید جدی تلقی شده و سریعاً شناسایی و درمان گردد، زیرا گاهی اوقات این‌گونه خونریزی‌ها می‌توانند علامت اولیه کانسر رکتوم باشند.

نقش پرستار در تشخیص و درمان اختلالات دفعی

گام اول: بررسی (Assessment)

پرستار باید این نکته را مدنظر داشته باشند که اجابت مزاج یکی از اعمال روزمره و ضروری زندگی هر انسان محسوب شده و در حریم خصوصی افراد صورت می‌گیرد. به همین دلیل اگر بخواهیم بهترین برنامه‌ی مراقبتی ممکن را در این زمینه تنظیم کنیم، لازم است اطلاعات مورد نیاز را با توجه به اظهارات مددجو و انجام معاینات مستقیم به‌دست آوریم. اطلاعات ذهنی که با توجه به اظهارات مددجو به‌دست می‌آید باید از طریق طرح یکسری سؤالات هدفمند کسب شود. جواب‌های شفاهی مددجو به سؤالات و عکس‌العمل‌های غیرشفاهی وی نسبت به آن‌ها (مثل حالات صورت، زبان بدن و تون صدا) را می‌توان به‌عنوان اطلاعات ارزشمندی ثبت نمود که به پرستار کمک می‌کند تا الگوی دفعی وی را بررسی کرده و فاکتورهای خطری را که ممکن است باعث بروز اختلالات دفعی در وی شوند شناسایی نماید.

علاوه بر موارد یادشده، پرستار می‌تواند از اوراق موجود در پرونده‌ی پزشکی مددجو نیز به‌عنوان منبعی برای کسب اطلاعات ذهنی استفاده کند. توصیه می‌شود معمولاً پرستار طی اولین جلسه‌ی برخورد با مددجو سعی کند با طرح سؤالات مشخص و از پیش تعیین‌شده، یک تاریخچه‌ی پرستاری روشن از وضعیت دفعی وی تنظیم نماید. اعم سؤالات مربوطه در این زمینه می‌توانند شامل موارد ذیل باشند:

- تعیین الگوی دفع روزانه شامل تعداد دفعات و زمان‌های اجابت مزاج در طی شبانه‌روز
- شناسایی اقدامات معمول مورد استفاده مددجو جهت پیشگیری از بروز یبوست و داشتن یک الگوی دفع طبیعی (به‌عنوان مثال نوشیدن مایعات، مصرف ملین‌های مختلف، خوردن غذاها یا سبزیجات خاص و یا رعایت زمان‌های مشخص برای اجابت مزاج)
- بررسی هرگونه تغییرات اخیر ایجادشده در الگوی دفعی مددجو؛ در صورت مشکوک‌شدن به‌وجود این‌گونه تغییرات پرستار باید با طرح سؤالات اختصاصی از جزئیات آن‌ها آگاه شود.
- پرسش در خصوص مشخصات ظاهری مدفوع در مددجو (شکل، رنگ، قوام، سفتی و...)
- بررسی تاریخچه و رژیم غذایی روزانه‌ی مددجو جهت شناسایی مواردی چون: میزان مصرف غذاهای فیبردار، وجود نظم یا بی‌نظمی در زمان‌های صرف غذا، میزان دریافت مواد غذایی اصلی (پروتئین، کربوهیدرات، مواد معدنی و ویتامین‌ها) در غذای روزانه، ناتوانی و عدم قابلیت در خوردن یا بلع غذا مثل بیماری‌های دهان و دندان
- تعیین میزان مایعات دریافتی در شبانه‌روز (شامل نوع و مقدار)
- بررسی میزان فعالیت‌ها و حرکات ورزشی مددجو
- بررسی میزان استفاده از داروها و پروسیجرهای مختلف تسهیل‌کننده‌ی اجابت مزاج من‌جمله انواع ملین‌ها، انما، غذاها یا نرمش‌های خاص که موجب تسریع حرکات دودی روده می‌شوند.
- بررسی تاریخچه‌ی مشکلات گوارشی و سابقه‌ی اعمال جراحی سیستم گوارش
- بررسی سابقه مصرف انواع داروهای تأثیرگذار بر سیستم گوارشی و اجابت مزاج (ملین‌ها، آنتی‌اسیدها، جایگزین‌های آهن و مسکن‌ها)
- بررسی وضعیت عاطفی مددجو (عواطفی از قبیل انواع استرس، اندوه، افسردگی و خشم می‌تواند باعث تغییر الگوی دفعی بیمار گردد)
- بررسی وضعیت حرکتی و نحوه دسترسی مددجو به توالت (داشتن استقلال یا اتکا به دیگران برای رفتن به دستشویی و اجابت مزاج، استفاده از توالت ثابت یا سیار)

پس از مصاحبه و دریافت اطلاعات شفاهی، دومین منبع مهم کسب اطلاعات ذهنی رجوع به پرونده مددجو و مندرجات آن می‌باشد. یکی از ثابت‌ترین اوراق هر پرونده‌یی، برگه‌های آزمایشگاهی موجود در آن محسوب می‌شود. پرستار می‌تواند از طریق بررسی نتایج آزمایشات اختصاصی مدفوع به نکات ذی‌قیمتی پی ببرد که آگاهی از آن‌ها به روش‌های دیگر امکان‌پذیر نیست. دو نوع از رایج‌ترین تست‌های آزمایشگاهی مربوط به مدفوع، جستجوی خون مخفی در مدفوع (تست گایاک[1]) و کشت مدفوع می‌باشد که برای انجام هر دو نیاز به جمع‌آوری نمونه‌ی مدفوع وجود داشته و این کار معمولاً جزو وظایف پرستاران محسوب می‌گردد.

به‌منظور جلب همکاری مددجو، پرستار لازم است در ابتدا علت و اهمیت نمونه‌برداری از مدفوع را به وی توضیح دهد، سپس در صورتی‌که مددجو قادر به رفتن دستشویی باشد، با در اختیار قراردادن لگن یا دیگر انواع ظروف، وظیفه نمونه‌برداری را به خود وی محول کند. اما در مورد مددجویانی که حق خروج از تخت را نداشته و یا به هر دلیلی توانایی اجابت مزاج به‌طور مستقل را ندارند، کار سخت‌تر بوده و وظایف لگن‌دادن روی تخت، کمک به اجابت مزاج مددجو، تمیزکردن وی و همچنین جمع‌آوری نمونه مدفوع به‌عهده پرستار است. به هر حال، در تمامی این موارد به‌منظور پیشگیری از انتشار آلودگی لازم است پرستار قبلاً از انجام هر کاری دستکش یکبارمصرف به‌دست کرده و ضمناً پس از اتمام کار نیز دست‌های خود را به‌دقت با آب و صابون و مواد ضدعفونی‌کننده بشوید. ضمناً در مواردی که هدف از نمونه‌برداری، کشت مدفوع می‌باشد، جهت اضافه‌نشدن میکروارگانیسم‌های خارجی به باکتری‌های موجود در مدفوع مددجو که مستقیماً از محیط کولون به‌دست آمده‌اند، ضروری است که پرستار دستکش استریل به‌دست نماید.

مسأله قابل توجه دیگری که هنگام نمونه‌برداری از مدفوع باید مدنظر پرستار قرار گیرد، جلوگیری از مخلوط‌شدن ادرار و مدفوع در موقع اجابت مزاج است. البته در مددجویان مرد با استفاده از یک یورینال می‌توان از آنان خواست که قبل از تخلیه‌ی مدفوع در آن ادرار کرده و بدین‌وسیله از اختلاط این دو پیشگیری نمود. در مددجویان زن که قادر به کاربرد یورینال نیستند به‌جای آن می‌توان از دو لگن جداگانه برای این کار استفاده کرد.

قابل ذکر است که برای انجام بعضی از آزمایشات خاص مثل تعیین میزان چربی و اوروبیلینوژن[2] مدفوع (ترکیبی بی‌رنگ که در روده‌ها از تجزیه‌ی بیلی‌روبین به‌دست آمده و توسط مدفوع از بدن خارج می‌شود. با اندازه‌گیری مداوم این ترکیب می‌توان میزان کارآیی کبد و کیسه‌ی صفرا را تعیین نمود)، گاهی لازم می‌گردد حجم مدفوع ۲۴ تا ۷۲ ساعته جمع‌آوری شود. در این‌گونه موارد جهت جلوگیری از فاسدشدن، ضروری است ظرف حاوی مدفوع را در یخچال نگهداری نمود.

در تعدادی دیگر از آزمایشات، جهت دستیابی به نتایج خاص ممکن است مددجو مجبور باشد تا مدتی از رژیم غذایی یا دارویی خاصی پیروی نماید که در تمامی این موارد پرستار وظیفه دارد با آموزش مناسب و نظارت دقیق به اجرای صحیح آزمایش مربوطه کمک کند.

روش صحیح نمونه‌گیری از مدفوع به‌صورت مشروح در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

جستجوی خون مخفی در مدفوع (Hemoccult test).

این تست که به نام گایاک نیز معروف است با هدف شناسایی منابع خونریزی‌دهنده‌ی پاتولوژیک در لوله گوارشی انجام می‌شود. به‌عنوان مثال زخم‌های معده، دوازدهه، روده یا انواع تومورهای موجود در این نواحی از جمله‌ی علل بروز این‌گونه خونریزی‌ها و موارد کاربرد تست گایاک محسوب می‌گردند. برای انجام این تست مقدار کمی از مدفوع بر سطح یک کارت مقوایی، پلاستیکی یا شیشه‌یی کشیده شده و سپس چند قطره از یک ماده شیمیایی خاص روی آن ریخته می‌شود. در صورت تغییریافتن رنگ مدفوع به حالت آبی، نتیجه تست مثبت تلقی شده، ولی در صورت عدم تغییررنگ یا تبدیل‌شدن به رنگ‌هایی غیر از آبی نتیجه منفی بوده و مبنی بر عدم وجود خون در مدفوع می‌باشد.

مشاهده خون روشن در سطح مدفوع معمولاً نشان‌دهنده خونریزی به‌دلیل ابتلا به هموروئید بوده و نمی‌توان آن را به‌عنوان نمونه‌ی خون مخفی مورد استفاده قرار داد. از دیگر علل بروز جواب مثبت کاذب در تست گایاک، مصرف داروهای تحریک‌کننده‌ی موکوس معده مثل آسپرین و سایر ضدّ التهاب‌های غیر استروئیدی (بروفن، دیکلوفناک و...) یا انواع کورتون‌ها می‌باشند که ممکن است باعث ایجاد خونریزی گذرا در غشای معده شده و تست را مثبت نمایند. به همین دلیل توصیه می‌گردد مصرف‌کنندگان این‌گونه داروها

1. Guaiac Test
2. Urobilinogen

در صورت اجبار برای انجام تست گایاک از ۳ روز قبل از نمونه‌گیری مدفوع، مصرف آن‌ها را قطع کنند.

در موارد نادری نیز ممکن است مصرف مقادیر زیادی از گوشت قرمز در روزهای قبل از انجام تست موجب بروز جواب مثبت کاذب در بعضی از افراد شود. البته احتمال گرفتن جواب منفی کاذب هم در تست گایاک وجود دارد که اغلب به‌دنبال مصرف زیاد ویتامین C (۲ تا ۴ گرم ویتامین در ۲۴ ساعت قبل از نمونه‌گیری) بروز می‌کند.

کشت مدفوع (Stool Culture)

دومین تست رایج مدفوع، کشت مدفوع است که با هدف شناسایی میکروارگانیسم‌های عفونت‌زای موجود انجام می‌شود. مدفوع در حالت عادی حاوی شمار زیادی از باکتری‌های روده‌یی بوده و کشت آن به‌منظور بررسی ارگانیسم‌های غیرعادی و پاتولوژیک است. از جمله این ارگانیسم‌ها می‌توان به سالمونلا[1] یا شیگلا[2] اشاره کرد که باعث بروز اسهال در فرد شده و برای ازبین‌بردن آن‌ها نیاز به آنتی‌بیوتیک‌های ویژه وجود دارد. گاهی نیز کشت مدفوع به‌خاطر جستجوی انگل‌ها یا تخم آن‌ها انجام می‌شود. میزان نمونه مورد نیاز جهت کشت حدود ۲/۵ میلی‌گرم از مدفوع خشک و ۱۵ تا ۳۰ میلی‌گرم از مدفوع آبکی می‌باشد. نمونه‌ی تهیه‌شده باید بلافاصله قبل از سردشدن به آزمایشگاه ارسال گردد، زیرا نگهداری مدفوع در درجه حرارت اتاق باعث رشد و تکثیر باکتری‌ها شده و نتایج کشت را تغییر می‌دهد.

علاوه بر تست‌های آزمایشگاهی، از آزمون‌های رادیولوژیک نیز می‌توان برای شناسایی تعدادی از اختلالات دفعی استفاده نمود. چنین آزمون‌هایی ممکن است به دو طریق انجام گیرند که شامل کاربرد ماده‌ی حاجب و عکسبرداری با اشعه‌ی X یا مشاهده‌ی مستقیم لوله گوارشی به‌کمک ابزارهای آندوسکوپی می‌باشد.

رادیوگرافی با ماده‌ی حاجب

در این حالت پس از بلعیدن یا انمای ماده حاجب (معمولاً باریم) توسط مددجو، مسیر حرکت این ماده در مری، معده یا روده‌ها با استفاده از اشعه‌ی X و فلورسکوپ دنبال شده و از تمامی مراحل آن تصویربرداری می‌شود. پزشک با مشاهده‌ی تصاویر و تعقیب مسیر باریم می‌تواند تمامی قسمت‌های روده‌ی کوچک و بزرگ را بررسی کرده و هرگونه آنورمالی در ساختمان، حرکت و عملکرد روده‌ها را مورد شناسایی قرار دهد. (به طور مثال انواع تومورها، انسداد، زخم و...) برای دستیابی به واضح‌ترین تصاویر و بهترین نتایج لازم است که محتویات روده تا حد ممکن خالی شود. به همین منظور باید در روز قبل و صبح اجرای پروسیجر طی دو مرحله هم از راه دهان و هم از راه رکتال ملین دریافت نماید. گاهی اوقات برای این کار ممکن است از انمای آب و صابون نیز استفاده شود. علاوه بر تخلیه روده، مددجو باید از نیمه‌شب قبل از اجرای پروسیجر ناشتا مانده و تا زمان اتمام آن هیچگونه مواد خوراکی یا آشامیدنی مصرف نکند. در طول این مدت دریافت هرگونه دارو از راه دهان نیز ممنوع است (به‌جز داروهایی که قطع مصرف آن‌ها موجب بروز خطرات جدی برای مددجو گردد).

پس از اتمام پروسیجر نیز پرستار باید در خصوص سفید شدن رنگ و سفت‌شدن مدفوع به‌دلیل باریم موجود در آن به مددجو تذکر داده و توصیه نماید حداقل تا ۲ روز پس از انجام آزمون از ملین‌هایی همچون شیر منیزی استفاده کند.

آندوسکوپی با فیبر اُپتیک

آزمون‌های آندوسکوپیک از دیگر روش‌های تشخیصی برای بررسی انواع آنورمالی سیستم دفعی محسوب می‌گردند. در این آزمون‌ها یک فیبر نوری قابل انعطاف به‌نام پروکتوسکوپ[3] یا سیگموئیدسکوپ[4] از مقعد وارد کولون شده و حداکثر تا فاصله‌ی ۶۵ سانتیمتر در آن به جلو فرستاده می‌شود که بنابر نوع آزمون، پروکتوسکوپی[5] (بررسی نواحی آنوس و رکتوم) یا سیگموئیدسکوپی[6] (بررسی آنوس، رکتوم و سیگموئید)، پزشک از طریق اجرای این آزمون‌ها قسمت‌های انتهایی روده‌ی بزرگ را به‌طور مستقیم مورد مشاهده قرار داده و وجود هرگونه التهاب یا تومور احتمالی در این نواحی را بررسی می‌نماید. برای اجرای این آزمون‌ها مددجو باید در پوزیشن سجده[7] قرار گیرد که وضعیت بسیار ناراحت‌کننده و ناخوشایندی محسوب شده و بروز احساس دفع اضطراری در هنگام فروکردن پروب در رکتوم بر شدت آن می‌افزاید.

در مددجویان ناتوان و ضعیفی که تحمل قرارگرفتن در پوزیشن سجده را ندارند، وضعیت درازکشیده به پهلو با

1. Salmonella
2. Shigella
3. Proctoscope
4. Sigmoidoscope
5. Proctoscopy
6. Sigmoidoscopy
7. Knee chest

پای بالایی خم شده از زانو[1] توصیه می‌شود که البته قابلیت مشاهده‌ی کولون را تا حدودی محدود می‌کند.

پرستار موظف است مواردی همچون اهداف آزمون، پوزیشن مورد استفاده، احساسات احتمالی تجربه‌شده طی آزمون، محدودیت‌های غذایی و نحوه‌ی آمادگی برای آزمون را به مددجو توضیح دهد. به‌عنوان مثال وی باید از عصر روز قبل از اجرای آزمون فقط از مایعات استفاده نماید. تجویز ملین، شیاف یا یک انمای ساده نیز ممکن است جهت پاک‌کردن قسمت‌های تحتانی کولون از مدفوع لازم باشد. پس از اجرای آزمون احتمال بروز خستگی، گرسنگی و تشنگی وجود دارد که پرستار باید در جهت رفع آن‌ها اقدام نماید.

در صورت نیاز برای مشاهده و بررسی قسمت‌های فوقانی روده‌ی بزرگ می‌توان از کولونوسکوپ[2] استفاده کرد. این وسیله نیز یک فیبر نوری قابل انعطاف بوده که قادر است تا فاصله‌ی ۱۸۰ سانتی روده بزرگ و محل اتصال آن با روده‌ی کوچک جلو برود. از طریق آن می‌توان قسمت اعظم کولون را مورد مشاهده قرار داده و وجود هرگونه التهاب، زخم یا تومور در تمامی طول آن را شناسایی نمود. آموزش مددجو مهم‌ترین وظیفه پرستار در این پروسیجر به‌شمار می‌رود. مصرف مایعات از ۳ روز قبل و مصرف ملین از ۱ تا ۲ روز قبل از اجرای آزمون توسط مددجو باید پیگیری شود. ضمناً به‌دلیل نیاز به پاک‌شدن تمامی طول روده‌ی بزرگ از مدفوع، انجام انما در صبح روز کولونوسکوپی ضروری به نظر می‌باشد.

در مقایسه با پروکتوسکوپی و سیگموئیدسکوپی، کولونوسکوپی محتاج زمان بیشتری بوده و برای مددجو ناراحت‌کننده‌تر است، به همین دلیل برای کنترل درد و اسپاسم روده حاصل از پروسیجر معمولاً یک بیهوشی ضعیف به بیمار داده می‌شود. پس از اتمام پروسیجر نیز لازم است وی تا مدتی در بستر استراحت نموده و ضمناً از نزدیک تحت نظر پرستار قرار گیرد. مشاهده‌ی خونریزی از رکتوم و درد مبهم در شکم ممکن است احتمال سوراخ‌شدن و پارگی کولون را مطرح کند که یکی از عوارض خطرناک کولونوسکوپی محسوب می‌شود.

دسته‌ی دیگر از اطلاعات کسب‌شده در مرحله‌ی بررسی مواردی هستند که از طریق معاینات فیزیکی به‌دست آمده و در ۴ بخش مشاهده، لمس، دق و سمع جمع‌آوری می‌گردند.

مشاهده

در سه قسمت مشاهده‌ی شکم، مقعد و مدفوع مددجو انجام شود.

1. Sim's position
2. Colonoscope

شکم

شکم را می‌توان از نظر شکل و تقارن مورد مشاهده قرار داد. شکل شکم معمولاً حالتی محدب و تقریباً گرد دارد که در اشخاص ورزشکار و عضلانی به‌صورت تخت و صاف درمی‌آید.

شکم‌های فرورفته معمولاً نشان‌دهنده‌ی سوءتغذیه می‌باشند. شکم‌های برآمده و متورم ممکن است نشان‌دهنده‌ی انباشته‌شدن بیش از حد چربی زیرجلدی، حاملگی، یا تجمع مایع و گاز باشند. پرستار ضمناً می‌تواند تقارن شکم را نیز از طریق مقایسه‌ی طرف چپ و راست و بالا و پایین آن با یکدیگر مورد سنجش قرار دهد. یک شکم طبیعی نباید دارای هیچگونه عدم تقارنی در قسمت‌های مختلف خود باشد.

مقعد

در مشاهده‌ی مقعد پرستار باید به مواردی همچون وجود ندول، اتساع و پیچ‌خوردگی وریدها (هموروئید)، انواع توده‌ها و پولیپ‌ها توجه نماید. ضمناً نواحی پرینه نیز به‌منظور تشخیص تحریکات پوستی (مثل قرمزی و بثورات پوستی) یا زخم که به‌دنبال اسهال یا بی‌اختیاری مدفوع پدید می‌آیند مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مدفوع

مشخصات ظاهری مدفوع طبیعی و موارد غیرطبیعی مربوط به آن شامل موارد ذیل می‌باشند:

- **رنگ.** در نوزادان زرد و در بزرگسالان قهوه‌یی است. فقدان صفرا باعث سفید و بی‌رنگ‌شدن مدفوع و مصرف آهن یا خونریزی معده باعث سیاه یا قیری‌شدن می‌شود.
- **بو.** تند و زننده بوده که با توجه به نوع غذای مصرفی تغییر می‌کند.

تغییرات شدید در بوی مدفوع ممکن است به‌دلیل وجود خون در مدفوع و یا عفونت روده بروز نماید.

- **دفعات تخلیه.** در دوره‌ها و شرایط مختلف زندگی متفاوت است. مثلاً نوزادان تغذیه‌شده با شیر مادر ۴ تا ۶ بار روزانه و نوزادان مصرف‌کننده‌ی شیر خشک ۱ تا ۳ بار روزانه دفع دارند.

در بزرگسالان نیز تعداد دفعات اجابت مزاج از یکبار در

طی روز تا ۲ یا ۳ بار در هفته متغیر می‌باشد.
کاهش یا افزایش حرکات دودی روده به دلایل مختلف ممکن است باعث افزایش یا کاهش دفعات تخلیه گردد (یبوست یا اسهال)

- **مقدار.** در بالغین به‌طور متوسط ۱۵۰ گرم در شبانه‌روز
- **شکل.** معمولاً به‌صورت لوله‌یی بوده که متناسب با قطر و طول رکتوم تعیین می‌گردد.

حرکات دودی سریع باعث شل یا آبکی‌شدن مدفوع شده و تنگی یا انسداد روده موجب باریک‌شدن قطر و بروز حالت مدادی در مدفوع می‌شود.

- **اجزای تشکیل‌دهنده.** غذاهای هضم‌نشده، باکتری‌های مرده، چربی، پیگمان‌های صفراوی، سلول‌های متعلق به لایه موکوسی دیواره روده و آب اجزای اصلی سازنده‌ی مدفوع محسوب می‌شوند.

خونریزی داخلی، عفونت احشا، اشیای قورت داده‌شده مثل هسته‌ی میوه‌ها یا پوست تخمه، تحریک و التهاب روده‌یی ممکن است باعث اضافه‌شدن خون، چرک، اشیای خارجی، انگل‌ها و... در مدفوع شوند.

سمع

سمع شکم باید قبل از دق و لمس آن انجام شود، زیرا دو عمل اخیر از طریق تحریک فعالیت روده‌یی باعث بروز تغییراتی در صداهای روده خواهد شد. در صورتی‌که مددجو دارای یک لوله معده متصل به دستگاه ساکشن باشد، به‌خاطر جلوگیری از تداخل صدای دستگاه با صداهای روده بهتر است به‌طور موقت ساکشن خاموش شود. صداهای روده‌یی که به‌دلیل حرکات دودی به‌وجود می‌آیند به حالت قل‌قل یا غرغر شنیده می‌شوند. اما بدون استفاده از گوشی نیز صداهای داخل شکم گاهگاهی به گوش می‌رسند. چنین صداهای بلندی اصطلاحاً غار و غور یا بوربوریژمی[1] نامیده می‌شوند.

برای سمع‌کردن باید طرف دیافراگم گوش را روی شکم مددجو قرار داد. در صورت وجود درد شکم، قسمت دردناک را باید در آخرین مرحله مورد سمع قرار داد. در حالت عادی، صداهای روده هر ۵ تا ۱۵ ثانیه تکرار می‌گردد. عدم تکرار و تأخیر در بروز صداهای روده، بیان‌کننده‌ی کاهش تحرک و کندشدن حرکات دودی روده است که ممکن است در نتیجه‌ی یبوست یا انسداد روده بروز نماید. فقدان صداهای روده‌یی هنگامی قابل قبول است که پرستار حداقل به‌مدت ۱ تا ۲ دقیقه گوشی را در قسمت‌های ۴ گانه‌ی شکم قرار داده و هیچ صدایی نشنود. بدین منظور پرستار باید هریک از این قسمت‌ها را به‌مدت ۳۰ ثانیه مورد سمع قرار داده و جمعاً به‌مدت ۲ دقیقه هیچگونه صدایی را در شکم مددجو حس نکند.

مددجویانی که تحت اعمال جراحی شکم قرار گرفته‌اند ممکن است ۱ تا ۳ روز پس از جراحی، فاقد صداهای روده‌یی باشند. برگشت تدریجی این صداها نشانه مثبتی برای بازگشت حرکات دودی روده تلقی می‌گردد. در غیر این صورت اگر فقدان صداهای روده‌یی بیشتر از ۷۲ ساعت به طول انجامد، احتمال بروز فلج روده‌یی و تورم شکم وجود خواهد داشت.

از جمله‌ی اختلالات غیرطبیعی دیگری که ممکن است در هنگام سمع صداهای روده با آن مواجه شویم حالات بیش فعالی این صداها می‌باشد که به‌طور مداوم و مکرر (کمتر از ۵ ثانیه یکبار) به سمع می‌رسند. معمولاً مبتلایان به اسهال دچار این‌گونه صداهای مکرر و بلند می‌شوند که نشانگر تشدید حرکات دودی روده هستند.

در شرایطی که انسداد روده بروز می‌کند شاهد ترکیبی از حالات کم‌فعالی و بیش‌فعالی در صداهای روده‌یی می‌باشیم. بدین معنا که در نواحی پایین‌تر از قسمت مسدودشده کاهش حرکات دودی و تضعیف صداهای روده‌یی وجود داشته اما در نواحی بالاتر از آن با افزایش حرکات دودی و تقویت این صداها مواجه هستیم.

دق

دق شکم به‌منظور یافتن هوا، مایع یا اجسام جامد در فضای داخلی آن کاربرد داشته و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که با یک نوع آنورمالی در حین مشاهده یا سمع روبرو گردیم. پرستار باید عمل دق را از ربعی از شکم شروع کند که قبلاً سمع را از همان ناحیه آغاز کرده بود. شنیدن یک صدای پردامنه، بلند و توخالی (مثل طبل) در هنگام دق‌کردن ربع فوقانی چپ شکم (LUQ)[2] امری طبیعی محسوب می‌گردد. (به این نوع صدا تیمپانی[3] گفته می‌شود). بروز چنین صدایی به‌دلیل قرارگرفتن معده در ناحیه‌ی LUQ که میزان هوای بیشتری نسبت به روده کوچک و بزرگ در خود جای می‌دهد، قابل توجیه است. دق سایر نواحی چهارگانه شکم به‌رغم ایجاد صدای توخالی، حالت بلند و رسای تیمپانی را نداشته و

1. Borborygmi

2. Left Upper Quadrant (LUQ)
3. Tympany

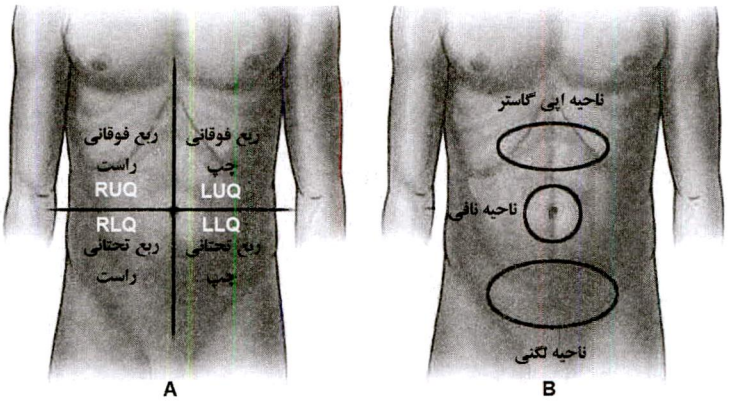
منعکس‌کننده وجود آب و هوا به‌صورت ترکیبی در روده است. زمانی که در دق تمامی نواحی شکم صدای تیمپانی به گوش برسد باید به تجمع بیش از حد هوا یا گاز در روده‌ها و نفخ شکم مشکوک شد. برعکس این حالت اگر مقدار زیادی مایع در فضای شکم جمع شود، صدای ایجادشده در هنگام دق حالتی خفه‌تر و کوتاه‌تر دارد و بالاخره در صورتی‌که توده بافتی یا مدفوع در روده‌ی بزرگ وجود داشته باشد، صدای ناشی از دق شکم حالتی بسیار مات و خفه پیدا خواهد کرد.

لمس

آخرین گام در معاینات فیزیکی شکم، لمس آن می‌باشد. لمس معمولی با نوک انگشتان گرم‌شده‌ی یک دست انجام می‌شود. پرستار با نوک انگشتان باید به‌نحوی روی شکم فشار ایجاد کند که موجب بروز قلقلک یا درد در مددجو نشود. لمس‌کردن باید به‌صورت مرحله به مرحله در تمامی نواحی ۴ گانه‌ی شکم انجام شده و در هنگام اجرای آن لازم است که مددجو به پشت دراز کشیده و پاهای خود را از ناحیه‌ی زانو خم نماید. چنین پوزیشنی به شل‌شدن شکم و جلوگیری از بروز ناراحتی حین لمس کمک می‌کند.

در چنین حالتی از طریق لمس ملایم می‌توان شلی و سفتی عضلات شکم را بررسی کرده و نفخ شکم یا توده‌های شکمی را به‌طور نسبی شناسایی نمود.

لمس عمیق به کمک هر دو دست، تکنیک دیگری برای معاینه‌ی شکم محسوب می‌شود که در آن با فشار زیاد سر انگشتان به بررسی اندام‌های عمقی داخل شکم مثل کبد و طحال می‌پردازند تا توده‌های عمقی و التهاب این اندام‌ها مورد شناسایی قرار گیرد. البته قابل ذکر می‌باشد که لمس عمیق به تبحر و تجربه نیاز داشته و به همین دلیل توصیه می‌شود که دانشجویان از اجرای این تکنیک به‌تنهایی خودداری کرده و حتماً آن را تحت نظر یک فرد مجرب و متخصص انجام دهند.



■ تصویر ۱۴ـ۱۰: دو روش رایج تقسیم‌بندی نواحی شکم در هنگام معاینه

A: تقسیم‌بندی به‌صورت نواحی چهارگانه: ـ ربع فوقانی راست Right Upper Quadrant (RUQ) ـ ربع تحتانی راست Right Lowre Quadr۲nt (RLQ) ـ ربع فوقانی چپ Left Upper Quadrant (LUQ) ـ ربع تحتانی چپ Left Lower Quadrant (LLQ)

B: تقسیم‌بندی به‌صورت نواحی سه‌گانه: فوقانی (اپی‌گاستر)، میانی (نافی)، تحتانی (لگنی)

اندازه‌گیری محیط شکم

یکی از تکنیک‌های تشخیصی که پرستار در هنگام معاینه‌ی شکم می‌تواند به‌طور مستقل و به‌راحتی مورد استفاده قرار دهد، اندازه‌گیری محیط شکم است. در این تکنیک پرستار به کمک یک متر نواری دور شکم را اندازه گرفته و سپس منتهی‌الیه از عریض‌ترین قسمت شکم را با ماژیک یا خودکار علامت‌گذاری می‌نماید. در ادامه او با مقایسه‌ی سایر اندازه‌هایی که از همین ناحیه طی روزهای بعد گرفته می‌شود هرگونه افزایش یا کاهش احتمالی قطر شکم را شناسایی خواهد کرد.

آزمون‌های ناحیه‌ی مقعد

این آزمون‌ها شامل یکسری معاینات فیزیکی از ناحیه‌ی مقعد هستند. در این آزمون‌ها مددجو باید به پهلو دراز کشیده و یک یا هر دو زانوی خود را به طرف شکم خم نماید. پرستار ابتدا پوست اطراف سوراخ مقعد را مورد مشاهده قرار می‌دهد. در حالت عادی این ناحیه یکپارچه و فاقد هرگونه ترشح و قرمزی بوده و ضمناً هیچ علامتی دال بر وجود هموروئید و خونریزی نیز نباید در آن مشاهده شود. یافته‌های غیرطبیعی در این ناحیه شامل مواردی همچون خراشیدگی و کنده‌شدن پوست ناشی از تماس مداوم با مدفوع اسهالی، هموروئید به‌دنبال ابتلا به یبوست و تخلیه سخت مدفوع در درازمدت و خونریزی به‌علت عبور مدفوع سفت از نواحی مبتلا می‌باشند.

به‌دنبال مشاهده، لمس ناحیه رکتال انجام می‌شود. بدین طریق که پس از پوشیدن دستکش استریل و آغشته‌کردن انگشت نشانه با ژل لوبریکانت، پرستار آن را در سوراخ مقعد و کانال رکتوم مددجو فرو کرده و با جلوراندن آن به‌طرف ناف دیواره‌های رکتوم را با انگشت لمس می‌کند تا هرگونه برجستگی غیرطبیعی در این نواحی را تشخیص دهد. علاوه بر آن در صورت تماس نوک انگشت با مدفوع مددجو، پرستار باید سخت یا نرم‌بودن آن را نیز تعیین کند. برای کمک به‌راحتی مددجو و شل نگه‌داشتن اسفنکتر مقعد در حین معاینه، پرستار می‌تواند ذهن او را از طریق تشویق به دم و بازدم عمیق و شمارش تعداد تنفس منحرف گرداند.

گاهی اوقات در تعدادی از مددجویان (به‌خصوص افراد مسن و نوزادان) واردکردن انگشت به داخل رکتوم باعث بروز اختلال موقتی در کنترل اسفنکتر مقعد شده که در نتیجه‌ی آن فرد دچار خروج بی‌اختیار مقدار کمی مدفوع از مقعد می‌شود. برای پیشگیری از کثیف‌شدن تخت و ملافه‌های آن بهتر است در موقع معاینه‌ی چنین مددجویانی یک پد پنبه‌یی بزرگ در زیر باتکس[1] (کفل) فرد قرار دهیم.

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursing Diagnosis).

پرستار می‌تواند از طریق تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده در مرحله‌ی اول، خطرات بالقوه و بالفعل مربوط به دفع روده‌یی را شناسایی کند. طبق نظر انجمن تشخیص پرستاری آمریکای شمالی (NANDA)، مهم‌ترین این تشخیص‌ها شامل یبوست کولونی، یبوست حتمی[2]، اسهال و بی‌اختیاری دفع می‌باشند.

1. Buttocks
2. Perceived constipation

یبوست کولونی

اختلال در الگوی دفعی به‌صورت مدفوع خشک و سخت در ارتباط با تأخیر عبور تفاله‌های غذایی از روده‌ی بزرگ است. این نوع اختلال با کاهش دفعات دفع، مدفوع خشک و سفت، زورزدن هنگام دفع، دفع دردناک، نفخ شکم و توده‌ی قابل لمس در روده مشخص می‌گردد.

فاکتورهای مؤثر در بروز این نوع یبوست، دریافت ناکافی مایعات، کمبود فیبر در غذاهای مصرفی، کمبود فعالیت‌های فیزیکی، بی‌حرکتی، شرایط نامناسب برای دفع شرم از اجابت مزاج، اختلالات عاطفی مثل افسردگی و گوشه‌گیری، عادت به مصرف داروهای آرام‌بخش وخواب‌آور، استرس، تغییر در عادات زندگی روزانه (مثل مصرف غذاهای خشک و حاضری) و مشکلات متابولیکی همچون هیپوتیروئیدی و هیپوکلسمی هستند.

یبوست حتمی

اختلال در الگوی دفعی به‌شکل ابتلا به یبوست پایدار و مزمن و وابستگی فرد به انواع ملین‌ها، شیاف یا انما جهت اجابت مزاج.

مشخصه‌ی مهم این نوع یبوست عادت‌کردن به مصرف ملین، شیاف یا انما جهت اجابت مزاج روزانه است، به‌طوری‌که شخص بدون مصرف آن‌ها انتظار بروز یبوست را دارد.

پیدایش این نوع یبوست عموماً ریشه در باورهای فرهنگی و عادات خانوادگی داشته، ضمناً کوته‌فکری و کج‌اندیشی والدین در پی‌ریزی الگوهای دفعی کودکان نیز نقش مهمی در بروز آن ایفا می‌کند.

بروز هرگونه تغییر ناگهانی در وضعیت دفعی و ایجاد یبوست در صورتی‌که با دانش و آگاهی کافی توأم نباشد ممکن است باعث تشویق فرد به استفاده مرتب از داروهای ملین شده تا بدین طریق بتواند از تکرار یبوست جلوگیری کرده و هر روز اجابت مزاج مرتب داشته باشد. این نوع طرز فکر به‌خصوص در کسانی دیده می‌شود که در مورد سلامتی خود دچار وسواس بوده و به‌شدت اعتقاد دارند که در صورت قطع اجابت مزاج حتی به‌مدت یک روز به بیماری مبتلا خواهند شد.

اسهال

اختلال در الگوی دفعی به‌صورت تخلیه‌ی مکرر مدفوع شل،

آبکی و بی‌شکل در ارتباط با افزایش سرعت حرکت مواد غذایی در روده‌ها.

علایم این اختلال شامل درد و پیچش شکم، افزایش دفعات اجابت مزاج، سمع مکرر صداهای روده‌یی، تخلیه مدفوع شل و آبکی، احساس اضطرار برای دفع و تغییر در رنگ و بوی مدفوع است.

علل مؤثر در بروز اسهال، التهاب یا عفونت روده‌ها، عدم تحمل نسبت به بعضی از انواع غذاها مثل غذاهای تند یا چرب، آلرژی نسبت به انواع غذا یا دارو، تغییر فلور میکروبی روده به‌دلیل مصرف مداوم آنتی‌بیوتیک، استرس‌های عاطفی، انواع جراحی روده و مصرف بیش از حد ملین‌ها می‌باشند.

بی‌اختیاری دفع

اختلال در الگوی دفعی به‌صورت تخلیه‌ی غیرارادی مدفوع در ارتباط با ضعف اسفنکتر رکتوم.

علایم این مشکل به‌صورت اضطرار در تخلیه‌ی مدفوع، عدم قابلیت کنترل دفع قبل از رسیدن به توالت و کثیف کردن لباس زیر می‌باشد.

عوامل مؤثر در بروز این مشکل شامل اختلال در عملکرد اعصاب کنترل‌کننده‌ی رکتوم، عوارض موضعی مثل سرطان رکتوم یا پرولاپس آنال، ضعف عضلانی شدید، سن بالا، آبکی بودن مدفوع، عفونت‌های روده‌یی و اختلالات شناختی است.

شایان ذکر است که هریک از مشکلات ۴ گانه فوق‌الذکر خود می‌توانند مسبب بروز بسیاری از مشکلات قطعی یا احتمالی دیگر باشند. برای مثال، بروز هرگونه اختلال در الگوی دفعی بر روی خلق و خو و عواطف فرد تأثیر گذارده و می‌تواند موجب اضطراب،کاهش اعتمادبه‌نفس یا تغییر در مکانیسم‌های تطابقی وی شود. خروج مایعات از بدن و به‌هم‌خوردن تعادل الکترولیتی ناشی از اسهال باعث کاهش برون‌ده قلبی، ازبین‌رفتن تمامیت پوستی و بروز انواع اختلالات عصبی یا گوارشی می‌شود. رفت‌وآمد مکرر به توالت در هنگام اسهال نیز می‌تواند موجب به‌هم‌خوردن الگوی خواب و روابط جنسی مددجو شود. در جهت مقابل بوی بد دهان و بی‌اشتهایی از جمله‌ی عوارض ناشی از یبوست به‌شمار می‌آیند.

به‌دلیل اهمیت عملکرد سیستم دفعی در انسان، آنچه مسلم است پرستار باید با آگاهی و دانش وسیع خود تمامی مشکلات و اختلالات این سیستم را به‌خوبی شناخته و علایم احتمالی آن‌ها را در مددجویان بستری از نزدیک و به‌طور دقیق تحت نظر قرار دهد. بدین طریق پرستار قادر خواهد بود در صورت بروز هر نوع مشکلی به‌سرعت آن را تشخیص داده و در جهت حل آن برنامه‌ریزی مناسب و مقتضی را انجام دهد.

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation).

پس از تعیین مشکلات، پرستار باید براساس آن‌ها اهداف خود را مشخص کرده و سپس جهت دستیابی به اهداف مذکور برنامه‌ریزی نماید و اعم این اهداف ممکن است شامل موارد ذیل باشد:

- الگوی دفعی مددجو به‌حالت طبیعی برگشته و فرد هیچ‌گونه علامتی دال بروجود یبوست، اسهال، بی‌اختیاری مدفوع یا نفخ شکم بازگو نکند.
- مددجو، حداقل هر ۱ تا ۳ روز یکبار اجابت مزاج راحت و بدون ناراحتی داشته باشد.
- مددجو بتواند در خصوص ارتباط بین اجابت مزاج طبیعی و مصرف غذاهای پر فیبر، مایعات کافی و حرکات فیزیکی توضیح کافی دهد.
- مددجو از تأثیر داروهای مورد مصرف خود بر روی رنگ و قوام مدفوع اطلاع داشته و آن‌ها را بیان نماید.
- مددجو در برنامه‌های مراقبتی که به‌منظور حفظ و پیشبرد الگوی دفع طبیعی وی طرح‌ریزی می‌گردد شرکت نماید.

میزان موفقیت پرستار در دستیابی به اهداف فوق بستگی به نوع اقداماتی دارد که از سوی وی جهت رفع مشکلات مددجو طرح‌ریزی و اجرا می‌شود. دو طیف شاخص این اقدامات، آموزش به مددجو و اعضای خانواده‌ی وی در خصوص حفظ و پیشبرد الگوی طبیعی دفع و دیگری، برنامه‌های مراقبتی می‌باشند که در صورت ابتلا به اختلالات دفعی جهت اعاده‌ی اجابت مزاج طبیعی مددجو از سوی پرستار انجام می‌شود.

آموزش مددجویان و اعضای خانواده‌ی آنان

(الف) در ارتباط با نوع رژیم غذایی

پرستار باید در زمینه تنظیم یک برنامه غذایی روزانه‌ی مناسب سرشار از فیبر به مددجو کمک کند. همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، مواد فیبری جهت افزایش حجم مدفوع و تسهیل

حرکت آن در روده ضروری می‌باشند. برای این کار پرستار می‌تواند لیستی از غذاهای سرشار از فیبر شامل میوه‌های تازه یا پخته‌شده‌ی همراه با پوست، انواع سبزیجات، نان‌های تهیه شده از آرد سبوس‌دار، حبوبات و انواع آبمیوه و سبزی را تنظیم نموده و در اختیار مددجو قرار دهد. سپس به وی کمک می‌کند تا با توجه به علایق شخصی خود غذای مطلوب را از لیست مزبور انتخاب نموده و در رژیم غذایی روزانه بگنجاند. خشکبار ترجیحاً به‌صورت خام نیز گزینه‌ی خوبی برای اضافه‌شدن به لیست مزبور هستند. البته به‌منظور مصرف بهینه بهتر است آن‌ها را از مقادیر کم (۱ تا ۲ قاشق چایخوری) شروع کرده و در صورت عدم پیدایش عوارضی همچون تحریک روده‌ها یا نفخ شکم مقدار مصرف را افزایش داد. انواع خشکبار قادر هستند تا میزان ۸ برابر وزن خود آب جذب کرده و بدین ترتیب با اضافه‌کردن حجم مدفوع باعث تسهیل الگوی دفع فرد شوند. مصرف روزانه حدود ۸۰۰ گرم غذاهای پرفیبر (تا ۶ وعده انواع میوه یا سبزی، نان‌های سبوس‌دار یا حبوبات) به مددجویان توصیه می‌گردد.

نکته: یک ساندویچ تهیه‌شده از دو تکه نان سبوس‌دار همراه با مقدار زیادی سالاد و دو تکه میوه می‌تواند میزان فیبر توصیه‌شده‌ی بالا را تأمین نماید (جدول ۱ ـ ۱۰).

(ب) در ارتباط با مصرف مایعات

دریافت ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی‌لیتر انواع مایعات به‌طور روزانه می‌تواند وجود الگوی دفع طبیعی در فرد را تضمین کند. به همین جهت پرستار باید در خصوص نوع مایعات مورد علاقه‌ی مددجو با وی صحبت کرده و با توجه به سلیقه‌ی او راهکاری برای مصرف ۸ تا ۱۰ لیوان مایعات در شبانه‌روز پیدا نماید. تعدادی از این مایعات علاوه بر تأمین آب بدن و شل‌کردن مدفوع به‌دلیل دارابودن مواد فیبری باعث افزایش حجم مدفوع نیز شده و از هر دو طریق عمل دفع را تسهیل می‌کنند.

نکته: آبمیوه‌ی خالص در مقایسه با خود میوه، علاوه بر تأمین ویتامین و الکترولیت‌های بیشتر(به‌خصوص منیزیم) تأثیر بارزتری بر تسهیل دفع روده‌یی مددجو نیز دارد. ضمناً اضافه‌کردن مقدار کمی آب لیمو به داخل مایعات داغی همچون چای یا قهوه می‌تواند روند حرکات دودی روده را بهبود بخشد.

(ج) در ارتباط با فعالیت بدنی و ورزش

فعالیت و ورزش برای افزایش قدرت و تقویت عملکرد عضلات اسکلتی و صاف لازم و ضروری است. این قاعده در مورد عضلات صاف دیواره روده که موجب بروز حرکات دودی و عمل دفع می‌گردند نیز صادق است. چنان‌چه شیوه‌ی زندگی و کار مددجو از نوع کم‌تحرک بوده و فعالیت‌های فیزیکی چندانی ندارد، پرستار وظیفه دارد راه حل‌هایی را جایگزین کند که فعالیت و تحرک را به زندگی روزمره وی وارد کند.

پیاده‌روی یکی از این راه حل‌ها است که برای اغلب مردم حتی افراد بستری در بیمارستان نیز امکان‌پذیر می‌باشد. پرستار ضمناً می‌تواند حرکات ایزوتونیک و ایزومتریکی را به مددجو توصیه نماید که موجب تقویت عضلات دیواره شکم و روده‌ها می‌شوند. مثال شاخصی از این‌گونه تمرینات انقباض و انبساط عضلات شکم با شمارش اعداد از ۱ تا ۱۰ می‌باشد که فرد می‌تواند هریک از این تمرینات را ۸ تا ۱۰ بار در هر دفعه تکرار نماید. تمرین دیگر در این زمینه نشست و برخاست به همین تعداد است که موجب تسهیل حرکات روده‌یی و اجابت مزاج می‌شود. در مورد مددجویان بستری در تخت نیز پرستار می‌تواند با آموزش حرکات اکتیو و پاسیو (فعال و غیرفعال) در محدوده‌ی حرکات طبیعی اندام‌ها[1]، موجب بهبود الگوی دفعی فرد شده و از میزان وابستگی او به دیگران در این زمینه بکاهد.

(د) در ارتباط با عادات دفعی

بسیاری از افراد بر این باورند که عمل دفع و اجابت مزاج در آن‌ها تابع زمان خاصی است. بعضی از آن‌ها روزی یک مرتبه، تعدادی دو بار در روز و عده‌یی نیز هر دو روز یکبار عادت به اجابت مزاج دارند. وقوع اجابت مزاج ناشی از شروع حرکات دودی روده‌ها می‌باشد که معمولاً به‌دنبال بروز محرکی خاص اتفاق می‌افتد.

رفلکس دئودنوکولیک[2]، نوعی رفلکس بسیار قوی است که بیشتر اوقات پس از مصرف غذا یا نوشیدنی داغ به‌دنبال دوره‌یی از ناشتابودن (مثلاً نوشیدن یک فنجان قهوه یا چای داغ همراه با صبحانه پس از چند ساعت خواب شبانه و ناشتا بودن) اتفاق می‌افتد.

در همین راستا، پرستار وظیفه دارد انواع عوامل و علایم سرکوب‌کننده احساس دفع که می‌توانند منجر به بروز یبوست

1. Range. of. motion
2. Duodenocolic

جدول ۱ـ ۱۰ لیست غذاهای سرشار از فیبر

نوع ماده غذایی	مقدار ماده	میزان فیبر موجود	میزان کالری موجود
الف) سبزیجات			
۱ـ مارچوبه	نصف فنجان	۳/۵ گرم	۱۸ کالری
۲ـ انواع لوبیا	نصف فنجان	میانگین ۹ گرم	میانگین ۸۰ کالری
۳ـ لوبیا سبز	نصف فنجان	۲/۱ گرم	۱۸ کالری
۴ـ کلم بروکلی	نصف فنجان	۳/۵ گرم	۱۸ کالری
۵ ـ هویج	نصف فنجان	۱/۸ گرم	۱۵ کالری
۶ ـ ذرت	نصف فنجان	۲/۶ گرم	۷۲ کالری
۷ـ نخود سبز	نصف فنجان	۶/۷ گرم	۶۳ کالری
۸ ـ سیبزمینی پخته	نصف فنجان متوسط	۱/۹ گرم	۷۲ کالری
۹ـ کدو تنبل	نصف فنجان متوسط	۲/۱ گرم	۷۹ کالری
۱۰ـ گوجهی خرد شده	یک فنجان کوچک	۱/۵ گرم	۱۸ کالری
۱۱ـ بلوط	یک فنجان معمولی	۷ گرم	۸۲ کالری
ب) میوهجات			
۱ـ سیب	نصف یک میوهی بزرگ	۲ گرم	۴۲ کالری
۲ـ موز	نصف یک میوهی متوسط	۱/۵ گرم	۴۸ کالری
۳ـ انگور سیاه	سهچهارم یک فنجان معمولی	۶/۷ گرم	۴۰ کالری
۴ـ پرتقال	یک عدد میوهی کوچک	۱/۶ گرم	۳۵ کالری
۵ ـ هلو	یک عدد میوهی متوسط	۲/۳ گرم	۳۸ کالری
۶ ـ گلابی	نصف یک میوهی متوسط	۲ گرم	۴۴ کالری
۷ـ تمشک	یک فنجان معمولی	۹/۲ گرم	۴۲ کالری
۸ ـ توتفرنگی	یک فنجان معمولی	۳/۱ گرم	۴۵ کالری
ج) فرآوردههای غلات و حبوبات			
۱ـ نان جو	یک برش معمولی	۰/۸ گرم	۶۲ کالری
۲ـ نان گندم	یک برش معمولی	۰/۷ گرم	۶۴ کالری
۳ـ نان سبوسدار	یک برش معمولی	۱/۳ گرم	۵۹ کالری
۴ـ کورن فلکس	سه چهارم یک فنجان معمولی	۲/۶ گرم	۷۰ کالری
۵ ـ بیسکویت	یک عدد	۲/۸ گرم	۷۰ کالری
۶ ـ برنج قهوهیی	یکسوم فنجان معمولی	۱/۶ گرم	۷۲ کالری
۷ـ برنج سفید	یکسوم فنجان معمولی	۰/۵ گرم	۷۶ کالری
۸ ـ ذرت بوداده	۳ فنجان معمولی	۳ گرم	۶۲ کالری

در مددجو شوند را شناسایی نموده و جهت اجتناب از آن‌ها به وی آموزش دهد. به‌عنوان مثال در صورت اجبار برای استراحت کردن در تخت پرستار باید امکانات ضروری مثل لگن، صندلی لگن‌دار، پاراوان یا محیط خلوت را در زمان احساس دفع برای مددجو مهیا نموده و از اجرای خدمات یا اقدامات مراقبتی در چنین اوقاتی تا حد ممکن اجتناب نماید.

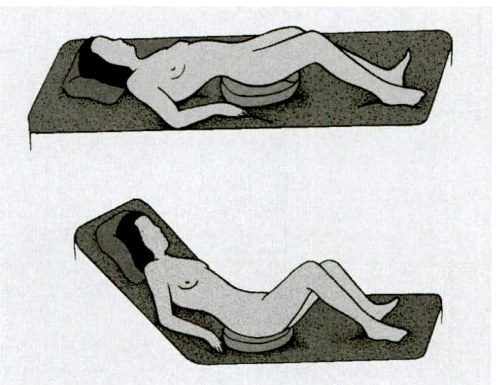
(ر) در ارتباط با پوزیشن صحیح در هنگام دفع

به تصدیق اکثریت مردم بهترین وضعیت جهت اجابت مزاج حالت چمباتمه‌زده روی دو پا می‌باشد که به‌دلیل اعمال فشار عضلانی و نیروی جاذبه عمل دفع تسهیل می‌گردد (توالت‌های سنتی). تعدادی دیگر بنابر شرایط در وضعیت نشسته و کمی خم‌شده به جلو دفع خود را انجام می‌دهند (توالت‌های فرنگی و صندلی‌های لگن‌دار). مددجویانی که دستور استراحت در بستر داشته و مجبور به گرفتن لگن در تخت می‌باشند بهتر است در وضعیت نیمه‌نشسته در حالی‌که سر تخت ۳۰ درجه بالا برده شده، اجابت مزاج خود را انجام دهند. این پوزیشن از بروز فشار و کشش زیادی که لگن‌دادن در وضعیت صاف به پشت خوابیده به مددجو وارد می‌کند،

جلوگیری می‌نماید. در این حالت فرد می‌تواند دست‌های خود را به‌حالت کاملاً کشیده و عمودی و پاهای خود را در حالی‌که از زانو خم شده‌اند بر روی تشک قرار داده و سپس با واردآوردن فشار بر روی کف دست و پا، باسن خود را بالا کشیده و بدون کمک‌گرفتن از دیگران روی لگن بنشیند (تصویر ۱۴ـ۱۰).

نکته: در صورتی‌که مددجو دچار ضعف عضلانی در پاهای خود باشد، پرستار می‌تواند با نصب دستگیره‌ی ذوزنقه‌یی بر روی میله‌ی بالای تخت و آموزش نحوه‌ی استفاده از آن، به استقلال وی در زمینه‌ی لگن‌گرفتن کمک نماید.

نکته: در این پروسیجر قسمت فوقانی تخت نباید بیشتر از ۴۵ درجه بالا آورده شود. زیرا این کار خم‌کردن زانوها و نشستن بر روی لگن را از سوی بیمار مشکل می‌سازد.



■ شکل ۱۵ـ ۱۰
نحوه‌ی قرارگیری مددجو بر روی لگن در تخت
(تصویر بالا: پوزیشن نادرست و تصویر پایین: پوزشن درست).

اقدامات مراقبتی خاص جهت بازگشت اجابت مزاج در مبتلایان به اختلالات دفعی

(الف) اقدامات مراقبتی خاص در ارتباط با یبوست

مهم‌ترین نقش پرستار در این زمینه، آموزش به مددجو و اعضای خانواده وی درخصوص علل، علایم و نحوه پیشگیری از یبوست است. با توجه به توضیحات نسبتاً جامع صفحات قبل در اینجا تنها به ذکر خلاصه‌یی از این آموزش‌ها کفایت می‌شود. علاوه بر آن در خصوص مراقبت‌های خاص پرستاری که ممکن است در مواقع ابتلا به یبوست به‌کار گرفته شوند، نیز توضیحاتی ارایه خواهد شد.

راهنمای آموزشی برای مبتلایان به یبوست و خانواده آنان

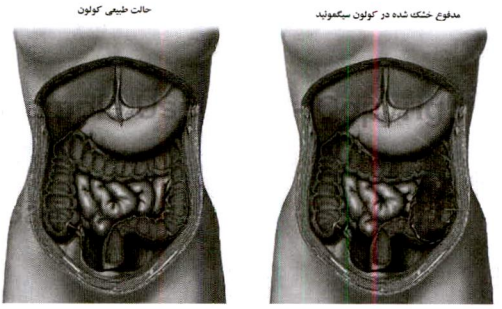
- تأمین رژیم غذایی سرشار از فیبر از طریق خوردن ۲۰ تا ۳۰ گرم از انواع غذاهای فیبردار مثل سبزیجات ساقه‌دار، میوه‌ها، حبوبات (به‌خصوص لوبیا) یا منابع دیگری مثل متاموسیل، سیتروسل، فیبرکون.
- مصرف مایعات کافی از طریق نوشیدن
- خودداری از نوشیدن مایعات حاوی کافئین مثل چای، قهوه یا کولا، آب یا انواع آبمیوه (به‌دلیل افزایش میزان دفع ادرار و ازدست‌دادن مایع).
- انجام فعالیت‌های فیزیکی روزانه مثل قدم‌زدن، شنا یا دوچرخه‌سواری ۳ بار در هفته، شل و سفت‌کردن عضلات شکم در هنگام ایستادن یا نشست و برخاست متناوب
- عادت به اجابت مزاج در یک زمان معین از روز که در اکثر مردم صبح‌ها پس از بلندشدن از خواب یا صرف صبحانه می‌باشد.
- اجتناب از به‌تأخیرانداختن دفع هنگام بروز احساس اجابت مزاج. تأخیر می‌تواند موجب جذب آب بیشتری از مدفوع شده و با خشک‌کردن آن، اجابت مزاج را مشکل کند. ضمناً در صورت تکرار چنین تأخیرهایی، حساسیت دیواره روده نسبت به حضور مدفوع داخل آن کم شده و احساس اجابت مزاج را تضعیف می‌کند.
- ثبت الگوی دفع روزانه با درج ساعت و روز اجابت مزاج می‌تواند هرگونه مشکل در الگوی دفعی را به‌سرعت مشخص کند.
- خودداری از مصرف مرتب انواع ملین یا انما، عادت پیداکردن به مصرف آن‌ها موجب تداخل در حرکات طبیعی روده‌ها شده و به‌مرور این حرکات را کند یا متوقف می‌سازد.

تجویز ملین

تجویز ملین‌های خوراکی رایج‌ترین نوع درمان یبوست می‌باشد که مهم‌ترین دلیل آن را می‌توان سهولت مصرف اثربخشی بالا و تأثیر طولانی‌مدت این داروها به‌شمار آورد. انواع مختلفی از ملین‌های خوراکی در بازار وجود دارند که به‌طور کلی آن‌ها را به دو دسته ملین‌های طبیعی و شیمیایی تقسیم می‌کنند. از جمله‌ی معروف‌ترین ملین‌های طبیعی می‌توان به انواع روغن‌های گیاهی و معدنی مثل روغن

کرچک، روغن بادام و روغن زیتون اشاره کرد.

مهم‌ترین ملین‌های شیمیایی نیز شامل عوامل اسموتیک و محرک‌های فیزیکی کولون (از جمله انواع مشتقات منیزیم مثل هیدروکسید منیزیم، سولفات منیزیم، سیترات منیزیم)، عوامل جذب‌کننده آب و افزایش‌دهنده حجم مدفوع (مثل پودر پسیلیوم[1]) و محرک‌های شیمیایی کولون (مثل فنل فتالین[2] یا اکس ـ لاس[3]، بیزاکودیل[4] یا دولکولاکس[5] و سِنا[6] یا سنوکوت[7]) می‌باشند.



■ شکل ۱۶ـ ۱۰: تجمع مدفوع خشک‌شده در کولون سیگموئید. گاهی اوقات مواد دفعی رقیق و آبکی قسمت‌های بالاتر کولون ممکن است از اطراف توده‌ی خشک‌شده‌ی مدفوع به‌طرف پایین نشت کرده و در مقادیر اندک از رکتوم خارج شوند.

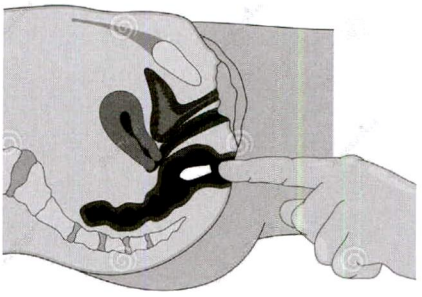
شیاف

پس از ملین‌های خوراکی، شیاف‌ها دومین دسته از داروهای مورد مصرف در درمان یبوست به‌شمار می‌روند.

شیاف‌ها اشکالی از مواد دارویی هستند که با اهداف درمانی مختلف از طریق سوراخ مقعد و کانال رکتوم تجویز می‌شوند. تعداد زیادی از آن‌ها به‌منظور تسهیل دفع روده‌یی و عمل اجابت مزاج تجویز گردیده و تعدادی دیگر به‌عنوان مسکن یا تب‌بُر مورد استفاده قرار می‌گیرند. معمولاً استفاده از شیاف زمانی مطرح می‌شود که اثرات درمانی سریع (۶ تا ۱۵ دقیقه) مورد نظر باشد.

برای قراردادن شیاف در مقعد، پرستار پس از پوشیدن دستکش یکبار مصرف ابتدا مددجو را در پوزیشن خوابیده به نیمه‌شکم قرار داده و پای بالا را به‌صورت ۹۰ درجه از ناحیه زانو خم می‌کند. سپس با بازکردن پوشش خارجی شیاف آن را در دست گرفته و با مقداری ژل لوبریکانت آغشته می‌سازد. در همین زمان با انگشتان دست دیگر دو نیمه‌ی کفل را از هم باز نموده و با آشکارشدن سوراخ مقعد، شیاف را تا محل اسفنگتر داخلی رکتوم وارد روده می‌نماید. این محل در بزرگسالان به‌طور تقریبی در فاصله ۱۰ سانتی سوراخ مقعد قرار گرفته و برابر با طول انگشت اشاره پرستار می‌باشد. شیاف پس از قرارگرفتن در رکتوم تحت تأثیر حرارت بدن سریعاً حل شده و اجزای سازنده آن توسط موکوس روده جذب می‌شوند (تصویر ۱۰ـ ۱۶).

در صورت تجویز شیاف برای افراد ناتوانی که قادر به رفتن به دستشویی نمی‌باشند، پرستار باید وسایل کمکی مثل لگن یا صندلی لگن‌دار را در نزدیکی مددجو قرار داده و در صورت ابتلای وی به اختلالات حسی، حرکتی یا ذهنی به‌منظور پیشگیری از خروج غیرارادی مدفوع بهتر است که پوشاک مخصوص بزرگسالان در زیر باسن وی قرار داده شود.



■ شکل ۱۷ـ۱۰: نحوه‌ی واردکردن شیاف به داخل رکتوم

نحوه‌ی جاگذاری شیاف در مقعد بیماران به‌تفصیل و به‌طور مصور در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

انما یا تنقیه

پس از ملین‌های خوراکی و شیاف، سومین شیوه‌ی مداخلات درمانی برای رفع یبوست استفاده از انما یا تنقیه است. هدف از انما واردکردن حجمی مایع به داخل فضای رکتوم یا کولون سیگموئید است. چنین حجمی از مایع از یکسو باعث شکست و خُردشدن قطعات مدفوع شده و از سوی دیگر با اعمال فشار و کشیدگی دیواره‌های روده موجب تحریک رفلکس دفع گردیده و به‌طور موقت یبوست را درمان خواهد کرد.

1. Psyllium
2. Phenolphthaline
3. Ex. Lax
4. Biscodil
5. Dulcolax
6. Senna
7. Senokot

از انما می‌توان به منظورهای گوناگون استفاده کرد، تخلیه روده قبل از اجرای تست‌های تشخیصی مثل رادیوگرافی یا جراحی‌های شکمی از آن جمله است. با توجه به اهداف استفاده از انما، انواع آن را می‌توان در ۴ دسته طبقه‌بندی نمود:

۱ـ انمای تخلیه‌کننده یا تمیزکننده

پاکسازی کولون از مدفوع ممکن است به‌منظور درمان یبوست و تخلیه روده از مدفوع سفت و خشک‌شده، جلوگیری از دفع غیرارادی مدفوع حین بیهوشی در زمان انجام اعمال جراحی، افزایش میدان دید در هنگام رادیوگرافی یا آندوسکوپی و آماده کردن مددجو برای آموزش عملی در زمینه‌ی کنترل زمان دفع و اجابت مزاج منظم مورد استفاده قرار گیرد. آب ساده، سرم نرمال‌سالین، آب‌صابون و سرم‌های هیپرتونیک از رایج‌ترین مایعات مورد استفاده در این نوع انما می‌باشند. انمای محلول‌های هیپوتونیک مثل آب ساده یا ایزوتونیک مثل نرمال‌سالین معمولاً در مقادیر زیاد و تحت عنوان انما با حجم زیاد[1] به‌کار می‌روند (۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰cc برای بزرگسالان، ۲۴۰ تا ۳۶۰cc برای کودکان و ۱۵ تا ۶۰cc برای نوزادان). انما با حجم زیاد با انبساط روده و اعمال فشار بر دیواره‌های آن موجب تحریک رفلکس دفع شده و اغلب به‌منظور خالی‌کردن کامل روده قبل از اجرای پروسیجرهای تشخیصی مثل رادیوگرافی و کولونوسکوپی یا قبل از اعمال جراحی انجام می‌شود، در حالی‌که انما با حجم کم[2] (۷۰ تا ۱۳۰cc در بزرگسالان) که با محلول‌های هیپرتونیک صورت می‌گیرد، از طریق جذب فعال مایعات به داخل کولون و انباشته شدن آن‌ها باعث شروع رفلکس دفع شده و معمولاً هنگامی تجویز می‌شود که هدف درمان سریع یبوست در افرادی است که استفاده از ملین‌های خوراکی یا شیاف در آن‌ها با شکست روبرو شده باشد.

۲ـ انمای احتباسی[3]

در این نوع انما که از انواع انما با حجم کم محسوب می‌شود، مقادیر کمی از روغن‌های معدنی (۱۰۰ تا ۲۰۰cc در بزرگسالان) وارد روده‌ی مددجو شده و برای مدت کوتاهی در همان‌جا باقی می‌ماند. در طی این مدت بیمار در حالت درازکش به پشت روی تخت خوابیده و پاهای وی نیز در ارتفاع ۳۰ تا ۴۵ درجه بالاتر از سطح بدن قرار می‌گیرد. چنین حالتی باعث می‌شود که روغن، مدفوع و دیواره‌ی روده را به‌خوبی چرب نموده و در نتیجه دفع مدفوع با سهولت صورت گیرد.

نکته: جهت انمای تعدادی از روغن‌های معدنی ابتدا باید آن‌ها را با مقدار کمی آب مخلوط کرده و پس از گرم کردن محلول به‌دست‌آمده با حرارتی در حد ۳۷ تا ۴۰ درجه سانتیگراد، آن را تنقیه نمود. به همین دلیل توصیه می‌شود که قبل از انمای هر محلولی، دستورالعمل مربوط به آن مورد مطالعه قرار گیرد.

۳ـ انمای دارویی[4]

منظور از این نوع انما، تجویز داروهایی است که می‌توانند از طریق مویرگ‌های دیواره‌ی مخاطی روده جذب شوند. مثلا انمای محلول‌های حاوی کورتون از قبیل هیدروکورتیزون[5] و پردنیزولون[6] که به‌منظور تسکین التهاب ناشی از کولیت اولسراتیو[7] (التهاب مزمن و زخم‌کننده‌ی کولون که عمدتاً با درگیری بافت مخاطی و تحت مخاطی روده بزرگ مشخص می‌شود و دارای علایمی مثل درد کرامپی شکم، خونریزی از مقعد و اسهال‌های متناوب که حاوی چرک و موکوس همراه با ذرات مدفوع می‌باشد) یکی از انواع این انما به‌شمار می‌رود. تنقیه‌ی محلول‌های ضدّ انگل به‌منظور ازبین‌بردن انگل‌های روده‌یی، تنقیه‌ی محلول‌های غذایی برای درمان سوء تغذیه و بهبود وضعیت متابولیسمی مددجو و انمای محلول شیر و شیره قند یا مخلوط سولفات منیزیم، گلیسیرین و آب گرم (MGW)[8] برای درمان نفخ شکم از جمله‌ی دیگر انواع انماهای دارویی محسوب می‌گردند.

٤ـ انما با جریان برگشتی مایع[9]

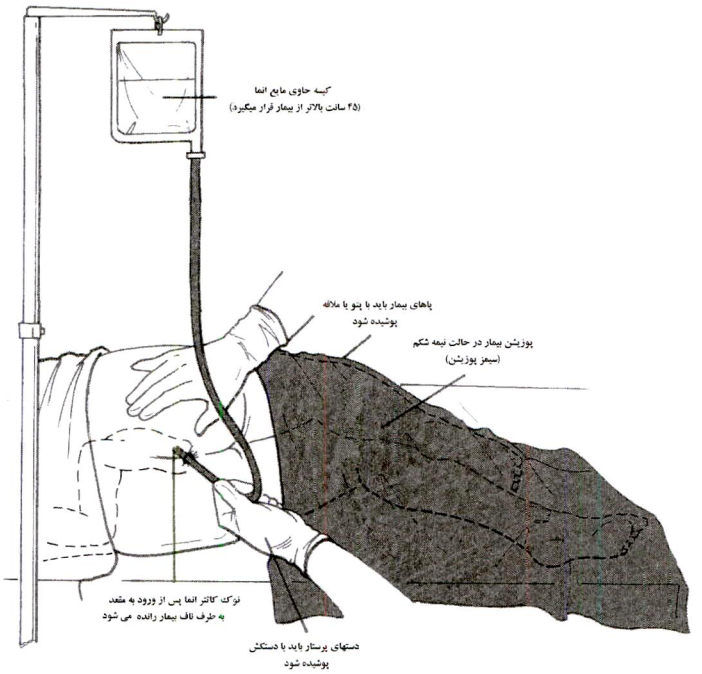
این نوع انما که به‌نام هاریس فلاش[10] نیز شهرت دارد معمولاً با هدف تخلیه‌ی روده از گاز تجویز می‌گردد. ۳۰۰ تا ۵۰۰cc از یک نوع محلول گرم‌شده را از طریق پارچ مخصوص تنقیه وارد رکتوم کرده و به محض شروع درد و پیچش شکم، پرستار با قراردادن پارچ در سطحی پایین‌تر از بدن باعث می‌شوند که

1. Large. volume enema
2. Small. volume enema
3. Retention Enemas
4. Medicated Enemas
5. Hydrocortison
6. Prednisolon
7. Ulcerative Colitis
8. Magnesium sulfat & Glycerins water (MGW)
9. Return. Flow Enemas
10. Harris Flush

محلول تخلیه‌شده مجدداً به درون پارچ جریان یابد. با تکرار این کار در ۵ یا ۶ نوبت، حرکت مرتب مایع موجب تحریک حرکات دودی روده شده و همراه با مایع، گازهای تجمع‌یافته نیز به‌تدریج از شکم مددجو خارج می‌شوند. در طی انجام این تنقیه در صورتی‌که مایع برگشتی با مدفوع آغشته گردد بایستی آن را با محلول جدید تعویض نمود. این نوع تنقیه از انواع با حجم زیاد محسوب می‌گردد.

نکات قابل توجه در هنگام انجام انما

- افراد ضعیف یا کهنسال تحمل انمای مایع با حجم زیاد یا محلول‌های هیپرتونیک را نداشته و ممکن است دچار دهیدراتاسیون ناشی از تخلیه‌ی سریع مایع گردند. در این‌گونه افراد برای انما باید از مقادیر اندک مایع (۵ تا ۱۰cc) استفاده نمود (میکرو انما[1]).



■ شکل ۱۸ـ۱۰: نحوه‌ی اجرای انمای روده‌ی بزرگ.

- در هنگام واردکردن شیلنگ یا لوله‌ی انما به داخل رکتوم باید مراقب بود که آن را با فشار زیاد یا در حدی بیش از مقدار معمول به داخل روده فرو نکرد. این کار می‌تواند موجب بروز عوارض خطرناکی مثل آسیب‌دیدگی یا پارگی مخاط روده گردد.
- پرستار می‌تواند سرعت و میزان مایعات واردشده به داخل روده را با تغییر ارتفاع مخزن یا پارچ حاوی مایع و باز و بسته‌کردن شیر مخزن یا کلامپ شیلنگ کنترل نماید. در صورت بروز درد و پیچش شکم در هنگام اجرای انما پرستار باید پارچ را پایین‌تر آورده و کلامپ آن ببندد.
- در کودکان کم‌تر از ۲ سال و نوزادان، موارد تجویز انما، نوع محلول دریافتی و همچنین میزان آن بهتر است تنها با صلاحدید و دستور پزشک متخصص مشخص شود. ضمناً توصیه می‌شود که از مصرف محلول‌های هیپرتونیک یا انما با حجم زیاد در آنان اجتناب نمود.

نحوه‌ی انجام انما و مراحل مختلف آن به‌صورت کامل و مصور در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

1. Microenemas

(ب) اقدامات مراقبتی خاص در ارتباط با اسهال

مهم‌ترین اقداماتی که یک پرستار می‌تواند در زمینه‌ی مراقبت از مبتلایان به اسهال ارایه نماید شامل موارد ذیل می‌باشد:

- جدی‌گرفتن مشکل بیمار و تأمین شرایط و وسایل لازم (مثل زنگ اخبار، لگن، صندلی لگن‌دار، پاراوان) به‌منظور اجابت مزاج اضطراری و دور از دید دیگران
- کنترل مرتب جذب و دفع مایعات، سطح الکترولیت‌های خون و علایم ناشی از به‌هم خوردن تعادل الکترولیتی در بدن (سرگیجه، تپش قلب، تهوع، استفراغ، خواب‌آلودگی، آریتمی‌های قلبی، درد شکم، تار شدن دید و ...)
- تأمین آب و الکترولیت کافی از طریق وصل‌کردن سرم‌های مختلف به دستور پزشک معالج
- اجتناب از دادن غذاهای چرب و تند و پرحجم و مایعات سرد به بیماران مبتلا
- توصیه به بیماران جهت مصرف فرآورده‌های لبنی مثل دوغ و ماست به‌منظور تسکین اسهال
- مراقبت از پوست اطراف مقعد فرد مبتلا توسط شستشوی مرتب و خشک‌کردن ناحیه با پنبه یا دستمال توالت پس از هر بار اجابت مزاج. ضمناً بهتر است جهت محافظت پوست از پماد چرب‌کننده و پودر تالک استفاده شود.
- استفاده از دستکش‌های یکبار مصرف در هنگام تماس با لگن یا ترشحات دفع‌شده توسط بیمار و شستشوی دقیق دست‌ها با آب و صابون قبل و پس از هر بار تماس جهت جلوگیری از سرایت بیماری به پرستار یا دیگران
- بررسی و تعیین علت بروز اسهال و درمان آن در صورت امکان
- استفاده از داروهای کنترل‌کننده اسهال با توجه به دستور پزشک معالج (تعدادی از این داروها و نحوه عملکرد آن‌ها را در ذیل مشاهده می‌کنید:

۱. داروهای جاذب که باعث افزایش جذب آب در روده شده و اثر تسکین‌دهنده بر روی التهاب روده دارند مثل:
Pectin , Attapulgite , Bismuth , Peptobismol , Kaolin , Donnagel , Kaopectate , Subsalicylate

۲. داروهای قوام‌دهنده‌ی مدفوع که باعث خروج آب اضافه از مدفوع شده و آن را سفت می‌کنند مثل:
Psyllium , Effer, Syllium , Metamucil

۳. مشتقات تریاک با کاهش حرکات دودی روده، جذب آب از مخاط روده را افزایش، تحریک‌پذیری روده و پیچش شکم را تخفیف می‌دهند. مثل:
Optiqtes , Paregoric , Codein

۴. مشتقات مصنوعی تریاک که مشابه داروهای دسته‌ی پیشین عمل می‌کنند مثل:
Imodium diphenoxylate , Imodium lomutil

۵. داروهای آنتی‌اسپاسموتیک که با کاهش انقباضات روده و کاهش حرکات دودی آن اثر خود را اعمال می‌کنند مثل:
Atropin , Tincture of Belladona

(ج) اقدامات مراقبتی خاص در ارتباط با بی‌اختیاری مدفوع

- بررسی و شناخت طبیعی دفع در فرد مبتلا و ثبت تعداد دفعات و زمان‌های بی‌اختیاری
- آماده‌کردن لگن یا صندلی لگن‌دار مناسب در زمان‌های بی‌اختیاری برای بیمار و در صورت مشخص‌نبودن این زمان‌ها لازم است که لگن همیشه در دسترس بیمار باشد.
- تعیین یک چارچوب زمانی مشخص (مثلاً ۱ تا ۲ روزه) برای اعاده‌ی توانایی مددجو در زمینه کنترل دفع و کمک به دستیابی این هدف از طریق ارایه برنامه‌های تمرینی
- خالی‌کردن روده با استفاده از ملین‌های خوراکی یا شیاف ۱ـ ۰/۵ ساعت قبل از زمان‌های معمول دفع (عدم وجود مدفوع در روده احتمال دفع بی‌اختیار آن را محدود می‌کند).
- نوشیدن آب گرم، آبمیوه یا هرگونه مایع دیگری که بتواند موجب تحریک حرکات دودی روده بیمار شود (این کار باید ۰/۵ تا ۱ ساعت قبل از زمان‌های تعیین‌شده برای اجابت مزاج صورت گیرد).
- تحت نظر قراردادن بیمار به‌منظور استفاده از توالت از ۱۵ دقیقه قبل از زمان‌های تعیین‌شده برای دفع یا در تمامی زمان‌هایی که انبساط رکتوم رخ داده و فرد احساس اجابت مزاج می‌نماید.
- توصیه به بیمار برای خم‌شدن به جلو در زمان نشستن روی کاسه توالت تا از این طریق بتواند با اعمال فشار دست‌ها بر روی شکم موجب رانده‌شدن مدفوع به پایین شده و میزان مدفوع باقیمانده در روده را کاهش دهد.

- در صورت ادامه بی‌اختیاری و عدم توانایی بیمار برای کنترل دفع، پرستار نباید وی را سرزنش کرده، از او انتقاد کند.
- کمک به بیمار جهت برنامه‌ریزی و اجرای تمرینات ورزشی به‌منظور تقویت قابلیت فیزیکی و عضلانی فرد.
- کمک به بیمار جهت تأمین بهداشت فردی، تعویض لباس و ملافه‌های بیمار در صورت آلوده‌شدن با مدفوع و استفاده از پدهای جاذب رطوبت یا پوشاک مخصوص بزرگسالان

(د) اقدامات مراقبتی خاص در ارتباط با نفخ شکم

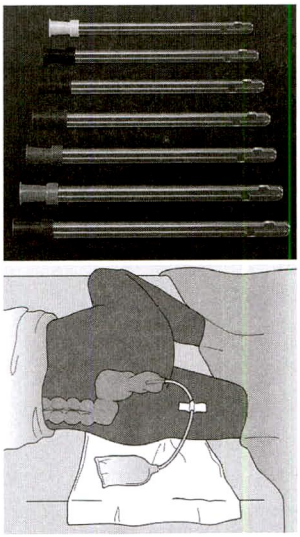
- حذف انواع غذاهای نفخ‌آور مثل حبوبات، پیاز، کلم، سیر، نوشابه‌های گازدار از رژیم غذایی روزانه بیمار
- تشویق بیمار بی‌حرکت به راه‌رفتن و حرکات فیزیکی جهت تسهیل حرکات دودی روده‌ها و خروج بهتر گاز
- توصیه به مددجویان جهت اجتناب از خوردن غذا یا نوشیدن مایعات با سرعت زیاد و همچنین خودداری از جویدن آدامس و مکیدن آب‌نبات
- کمک به مددجویان جهت کاهش اضطراب و ایجاد آرامش روحی به‌منظور جلوگیری از بلعیدن هوا
- اجتناب از مصرف دخانیات و استنشاق دود به‌صورت مکرر
- خودداری از مصرف غذاهای پرفیبر با مقادیر زیاد در یک وعده
- در صورت بروز نفخ، تجویز داروهای ضدّ نفخ با دستور پزشک معالج. از جمله این داروها می‌توان به Digestive و Simethicon اشاره نمود.
- در موارد شدید بروز نفخ همچون بیماران بی‌حرکت یا مددجویانی که به‌دنبال بیهوشی ناشی از عمل جراحی دچار کاهش حرکات دودی روده‌ها شده‌اند، به‌منظور دفع سریع گاز از شکم ممکن است از رکتال تیوپ یا انمای مخصوص کاهش‌دهنده‌ی نفخ استفاده کرد.

نحوه‌ی عملکرد و به‌کارگیری رکتال تیوپ

رکتال تیوپ نوعی لوله‌ی پلاستیکی یا لاستیکی قابل انعطاف و کوتاه بوده که پرستار پس از چرب‌کردن سر آن در حالی‌که بیمار به پهلو خوابیده، آن را وارد مقعد نموده و حدود ۱۰ سانت (۴ اینچ) یا بیشتر به داخل کولون فرو می‌کند. سپس سر دیگر آن را درون نوعی محفظه‌ی جمع‌آوری‌کننده مثل یک ظرف یا پاکت پلاستیکی دربسته قرار داده و به‌مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه در همین وضعیت باقی می‌گذارد. طی این مدت گاز از داخل روده به طرف محفظه حرکت کرده و درون آن تخلیه می‌شود. زمانی‌که مددجو احساس راحتی و سبکی در شکم خود کرد، پرستار می‌تواند رکتال تیوب را خارج کند.

قابل ذکر است که اگر گاز به حد کافی از روده تخلیه نشود، رکتال‌تیوپ را نباید به‌مدت طولانی در محل خود باقی گذاشت، بلکه بهتر است از آن به‌طور متناوب (مثلاً هر ۲ تا ۳ ساعت یکبار) استفاده کرد. ضمناً برای تسهیل عبور گاز به طرف خارج لازم است به مددجو توصیه شود تا در مدت اتصال به سیستم به‌طور مرتب تغییر پوزیشن دهد. پوزیشن‌هایی که در چنین وضعیتی به خروج گاز از شکم کمک می‌کنند شامل: خوابیده به شکم، وضعیت سجده و حالت نشسته است. در صورتی‌که گاز خارج‌شده از رکتال تیوپ بدبو بوده و فضای محیط را آلوده کرد، توصیه می‌شود که سر خروجی لوله داخل یک ظرف محتوی آب یا محلول رقیق‌شده ساولن قرار گیرد (تصویر ۱۰ـ۱۷).

نحوه‌ی نصب رکتال تیوپ و مراحل مختلف آن به‌صورت کامل و مصور در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.



■ تصویر ۱۹ـ ۱۰: A: چند نوع رکتال تیوب با سایزها و شماره‌های مختلف، B: نحوه قرارگیری رکتال تیوپ در مقعد بیمار و اتصال آن به کیسه جمع‌آوری‌کننده گاز

فصل ۱۱
اکسیـــژن رسانی

شادی دهقانزاده، بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. فیزیولوژی سیستم تنفسی را با توجه به آناتومی آن شرح دهد.
۲. عوامل مؤثر بر تنفس را توضیح دهد.
۳. تظاهرات بالینی بیماری‌های تنفسی را نام برده و شرح دهد.
۴. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای مراقبت از مددجویان مبتلا به بیماری‌های تنفسی استفاده کند.
۵. در قسمت بررسی بیماران تنفسی، معاینه‌ی فیزیکی و تست‌ها و پروسیجرهای تشخیصی را نیز تشریح کند.
۶. در مورد سیستم‌های اکسیژن‌رسانی بحث کند.

وجود گاز اکسیژن برای ادامه حیات ضروری بوده و در صورت محرومیت انسان از اکسیژن، مرگ طی چند دقیقه به‌وقوع می‌پیوندد. سیستم تنفس از طریق فعالیت طبیعی خود اکسیژن مورد نیاز بدن را فراهم می‌سازد. در واقع عمل سیستم تنفس، تبادلات گازی شامل مبادله‌ی اکسیژن و دی‌اکسیدکربن بین خون و محیط اطراف است.

یکی از وظایف مهم پرستاران، ارزیابی عملکرد تنفس است. به این ترتیب که اطلاعات کافی را از مددجو کسب نموده، صداهای تنفسی را با استفاده از گوشی سمع کرده، تست‌های آزمایشگاهی را تفسیر نموده و مشاهدات لازم جهت بررسی تنفس مؤثر در مددجو را اعمال می‌نماید. این ارزیابی‌ها به پرستار کمک می‌کند تا عوامل خطرآفرین مؤثر در ایجاد اختلالات تنفسی را نیز تعیین کند.

پرستار موظف است بدون توجه به بخشی که در آن مشغول به‌کار است، عملکرد تنفسی مددجویان را ارتقا بخشیده و به بهبود تنفس مبتلایان به اختلالات تنفسی کمک کند.

مختصری از آناتومی و فیزیولوژی سیستم تنفسی

آشنایی پرستار با آناتومی و فیزیولوژی سیستم تنفسی به وی کمک می‌نماید تا درک بهتری از اختلالات تنفسی پیدا کرده و مراقبت‌های تنفسی مربوط به بیماران را با شناخت کامل اجرا نماید.

سیستم تنفسی انسانی نقش اساسی و تعیین‌کننده در تمامی فرآیندهای حیاتی بدن ایفا می‌کند. فعالیت هماهنگ این سیستم با سیستم‌های قلبی عروقی و اعصاب مرکزی فرآیندهای مرتبط با دم و بازدم و اکسیژن‌گیری جهت انجام متابولیسم سلولی را کنترل می‌نماید.

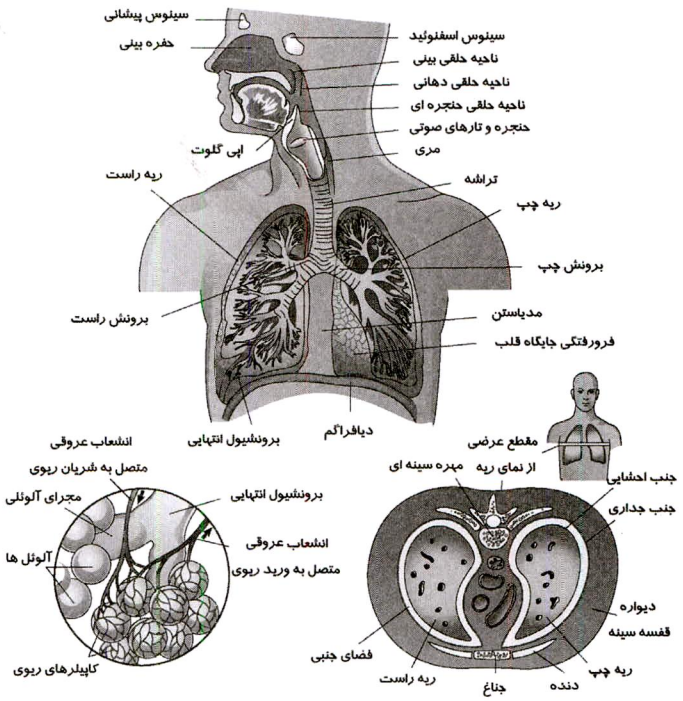
به‌طور خلاصه ایمپالس‌های عصبی صادره از مرکز تنفس واقع در سیستم اعصاب مرکزی با کنترل انقباضات عضلات تنفسی موجب بروز حرکات منظم و دوره‌ای در قفسه سینه و ریه‌ها شده و سیستم قلبی و عروقی نیز گردش خون لازم

جهت تبادلات گازی در حبابچه‌های ریوی و سطح سلول‌ها را تأمین می‌نماید.

به‌طور کلی سیستم تنفسی را می‌توان به دو بخش فوقانی و تحتانی تقسیم نمود. راه‌های هوایی فوقانی شامل بینی[1]، حلق[2]، سینوس‌ها[3]، حنجره و نای هستند که تا محل دو شاخه‌شدن آن به دو برونش اصلی راست و چپ (نقطه کارینا)[4] ادامه پیدا می‌کند. از این نقطه به بعد بخش تحتانی راه‌های تنفسی قرار دارد که از برونش‌های راست و چپ شروع شده و در ادامه به انشعابات کوچک و متعددی تقسیم می‌شوند. بدین ترتیب که پس از ورود به ریه هر شاخه اصلی ابتد به شاخه‌های لوبار[5] و سپس به برونشیول‌های سگمنتال[6]، ساب سگمنتال[7]، برونشیول‌های انتهایی[8]، برونشیول‌های تنفسی[9] و بالاخره مجاری آلوئلی[10] منشعب می‌گردند.

به‌طور دقیق می‌توان گفت که درختچه تنفسی در هر ریه از ابتدای تقسیمات خود در نقطه کارینا تا انتهای آن که به مجاری آلوئولی ختم می‌شود ۲۳ بار انشعاب پیدا می‌کند.

در این بین عمل اصلی تنفس[11] یعنی تبادل گازی بین اکسیژن و دی‌اکسید کربن تنها در انتهای این مسیر یعنی توسط برونشیول‌های تنفسی، مجاری آلوئلی و آلوئل‌ها صورت گرفته و سایر اجزای این سیستم که قسمت اعظم مجاری تنفسی را تشکیل می‌دهند تنها معبری برای عبور هوا یا تهویه[12] می‌باشند. به‌همین دلیل در بعضی از طبقه‌بندی‌ها راه‌های هوایی را به دو دسته راه‌های هوایی غیر تنفسی (بینی، حلق، حنجره، سینوس‌ها، نای، برونش‌ها، برونشیول‌های لوبار، سگمنتال، ساب سگمنتال، برونشیول‌های انتهایی) و راه‌های هوایی تنفسی (برونشیول‌های تنفسی، مجاری آلوئلی و آلوئول‌ها) تقسیم‌بندی می‌کنند.



■ تصویر ۱ـ۱۱: نمایی از سیستم تنفسی انسان

1. Nose
2. Throat
3. Sinus
4. Carina spot
5. Lobar
6. Segmental Bronchioles
7. Sub segmental.B
8. Terminal.B
9. Respiratory.B
10. Alveolar Ducts

11. Respiration
12. Ventilation

تمامی برونشیول‌ها از برونش‌های اصلی راست و چپ به بعد از بافت همبند مشتمل بر رشته‌های الاستیکی و عضلات صاف ساخته شده و فاقد غضروف در دیواره خود هستند. چنین ساختاری باعث می‌گردد که برونشیول‌ها مستعد بروز برونکواسپاسم گردند. عصب‌گیری عضلات صاف دیواره برونشیول‌ها توسط اعصاب اتونومیک (سمپاتیک و پاراسمپاتیک) صورت می‌گیرد. تحریک اعصاب سمپاتیک (گیرنده‌های بتا) توسط کاتکول آمین‌ها[1] موجب اتساع برونش‌ها، انقباض عروق خونی اپیتلیوم مجاری تنفسی و کاهش ترشحات مخاطی آنها می‌گردد. در مقابل تحریک اعصاب پاراسمپاتیک موجب بروز اثرات مخالفی شده که تنگی راه‌های هوایی و افزایش ترشحات مخاطی را در پی خواهد داشت.

همانطور که پیش از این نیز ذکر گردید عمل تنفس یا تعادل گاز در ریه‌ها فقط در ناحیه برونشیول‌های تنفسی جایی که حبابچه‌های ریوی یا آلوئول‌ها از آنها جدا می‌شوند صورت می‌گیرد. به‌همین دلیل می‌توان گفت که آلوئول‌ها محل اصلی تبادلات گازی در ریه‌ها محسوب می‌شوند. ریه‌های انسان به‌طور تقریبی حاوی ۳۰۰ میلیون آلوئل است که در یک فرد بالغ حجمی معادل ۲۵۰۰ میلی‌لیتر داشته و از نظر مساحت به اندازه‌ای وسعت دارند که می‌توانند سطح یک زمین تنیس را بپوشانند. سطح آلوئل‌ها از دو نوع سلول اپتیلیال به‌نام‌های پنوموسیت‌های تیپ I و II پوشیده شده است. به‌طور خلاصه پنوموسیت‌های تیپ I که حدود ۹۰٪ سطح آلوئل‌ها را می‌پوشانند وظیفه تبادلات گازی بین هوای داخل آلوئل‌ها و جریان خون کاپیلرهای ریوی را به‌عهده دارند. پنوموسیت‌های تیپ II نیز که تنها ۱۰٪ از دیواره آلوئلی را تشکیل می‌دهند مسؤول تولید، نگهداری و ترشح ماده لیپوپروتئینی به‌نام سورفکتانت[2] هستند.

این ماده موجب کاهش کشش سطحی دیواره آلوئل‌ها در حین دم و بازدم شده که از روی هم‌خوابیدن آلوئل‌ها و بروز کلاپس آلوئلی جلوگیری می‌کند. به‌طور طبیعی هر انسان پس از چندین بار تنفس معمولی یک تنفس نسبتاً طولانی‌تر داشته که آن را به‌شکل آه‌کشیدن تجربه می‌کنیم. این مکانیسم موجب کشیده‌شدن دیواره آلوئل‌ها و تحریک ترشح سورفکتانت در آنها می‌گردد.

در صورت ترشح ناکافی سورفکتانت، ریه‌ها روی هم خوابیده و عارضه‌ای به‌نام آتلکتازی[3] پدید می‌آید. معمولاً مددجویانی که تحت عمل جراحی قرار گرفته و به‌علت اثرات بیهوشی یا محدودیت در تنفس ناشی از درد شدید قادر به کشیدن نفس‌های عمیق نیستند در معرض این عارضه قرار دارند.

ریه‌ها توسط یک لایه دوجداره به‌نام پرده جنب یا پلور[4] از سایر قسمت‌های قفسه سینه جدا می‌شوند. غشا درونی‌تر که با سطح خارجی ریه‌ها در تماس بوده و روی آنها را کاملاً می‌پوشاند پلور احشایی[5] نامیده شده و غشای خارجی‌تر که با سطح داخلی قفسه سینه و دنده‌ها مجاور می‌باشد پلور جداری[6] خوانده می‌شد.

در فاصله مابین این دو غشا یک فضای مجازی به‌نام فضای جنب یا پلورال[7] قرار دارد که توسط مقدار اندکی مایع (۲۰ تا ۲۵ میلی‌لیتر) اشغال شده است. این مایع از طریق فیلتراسیون مداوم عروق واقع در پلور جداری تولید شده و بازجذب متناسب آن به‌داخل عروق پلور احشایی موجب ماندگاری و ثبات آن می‌گردد. مایعات اضافی و بازجذب‌شده در نهایت توسط سیستم لنفاتیک ریوی از این فضا خارج می‌گردد. این مکانیسم باعث می‌شود که روزانه حدود یک تا دو لیتر مایع در فضای جنبی گردش کند.

وجود مایع در فضای جنبی موجب تسهیل حرکت دو لایه پرده جنب بر روی یکدیگر و متابعت آنها از یکدیگر می‌گردد. همانند دو قطعه فیلم اسلاید که به‌واسطه مقدار کمی مایع به‌هم چسبیده شده‌اند. وجود مایع از یک سو جداکردن آنها از یکدیگر را دشوار ساخته و از سوی دیگر موجب تسهیل حرکت آنها بر روی هم می‌گردد.

بیمارانی که دچار کمبود مایع جنبی یا التهاب فضای جنب (پلوریت)[8] شده باشند اغلب دچار تنفس سخت و دردناک می‌شوند. قابل ذکر است که پلور احشایی فاقد هر گونه گیرنده درد و پایانه عصبی بوده و به‌همین دلیل تنها تحریک پلور جداری موجب بروز درد در حین تنفس خواهد شد.

گرچه فضای جنبی حاوی مقادیر اندکی مایع می‌باشد اما در شرایط پاتولوژیکی همچون نارسایی احتقانی قلب (CHF)[9]، کانسر، بیماری‌های کبد و پانکراس و پنومونی شاهد تجمع مقدار زیادی از مایع جنبی خواهیم بود که این عارضه را در اصطلاح افیوژن پلور[10] می‌نامند.

1. Catculamins
2. Surfactant
3. Atelactasis

4. Pleura
5. Visceral pleyra
6. Parietal pleyra
7. Intrapleural space
8. Pleuritis
9. Congestive Heart Failure
10. Plural Effusion

عملکرد طبیعی سیستم تنفسی

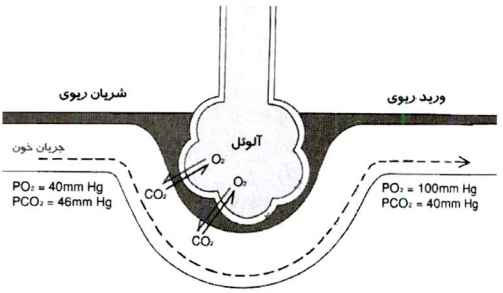
فرایند تنفس دو وظیفه‌ی حیاتی را بر عهده دارد که شامل فراهم‌کردن اکسیژن برای سیستم گردش خون و دفع دی‌اکسید کربن از آن می‌باشد. O_2 توسط شریان‌ها و از طریق جریان خون به سلول‌های بدن رسیده و برای متابولیسم و رشد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

CO_2 ماده زائد حاصل از متابولیسم سلولی نیز که دایماً وارد گردش خون می‌گردد از طریق سیاهرگ‌ها به قلب و سپس ریه‌ها رفته و از آنجا دفع می‌شود. تنظیم CO_2 توسط تنفس از اهمیت وافری برخوردار بوده و یکی از عوامل اصلی جهت تنظیم تعادل اسید و باز یا pH خون محسوب می‌شود.

مکانیسم تنفسی در انسان از دو مرحله متمایز و در عین حال وابسته به‌هم تشکیل شده است که شامل تهویه[1] و تنفس[2] می‌باشد. عمل تهویه شامل دم[3] (ورود هوا به ریه‌ها) و بازدم[4] (حرکت هوا به خارج ریه‌ها) است. انقباض هماهنگ دیافراگم همراه با عضلات بین‌دنده‌ای و عضله اسکالن[5] موجب افزایش حجم قفسه سینه و کاهش فشار داخل آن می‌گردد بدین ترتیب جریان هوا از ناحیه پرفشار بیرون (اتمسفر) به‌طرف ناحیه کم‌فشار داخلی (قفسه سینه) حرکت کرده و عمل دم انجام می‌شود. عمل دم با صرف انرژی امکان‌پذیر شده و هر عاملی که در آن محدودیت ایجاد نماید (اسپاسم یا گرفتگی راه‌های هوایی در آسم و برونشیت) فرد را وادار می‌سازد که برای غلبه بر آن محدودیت از عضلات بیشتر و انرژی افزون‌تری استفاده نماید. در بعضی از شرایط همانند فلج عصب فرنیک، شکستگی دنده‌ها و بیماری‌های عصبی عضلانی همچون MS (میاستنی‌گراو[6]) نیز فرد دچار محدودیت حرکت دیافراگم شده که حرکت دیواره قفسه سینه را سخت کرده و نتیجه نهایی آن پرشدن کامل ریه‌ها هنگام دم و کاهش میزان هوای ورودی به داخل آنها خواهد بود.

برعکس عمل دم، مکانیسم بازدم بدون صرف انرژی و به‌صورت غیر فعال انجام می‌شود. این کار به‌وسیله خاصیت ارتجاعی و برگشت‌پذیری ذاتی قفسه سینه و ریه‌ها امکان‌پذیر شده و موجب حرکت مجدد آنها به جایگاه اولیه خود می‌گردد. بدین ترتیب حجم قفسه سینه کاهش پیدا کرده، فشار داخلی آن مجدداً بالا رفته و هوا از داخل ریه‌ها به‌سمت بیرون جریان می‌یابد. در بعضی از حالات مرضی مثل آسم یا آمفیزم خروج هوا از ریه‌ها هنگام بازدم با مشکل مواجه شده و فرد را مجبور به کاربرد عضلات بازدمی و صرف انرژی برای این کار می‌کند. (عضلات بازدمی شامل عضلات بین‌دنده‌ای داخلی و عضلات شکمی می‌باشد).

مرحله دوم عملکرد تنفسی انسان، تنفس به معنای انجام تبادلات گازی می‌باشد که در دو سطح انجام می‌گیرد. اولین سطح در داخل آلوئل‌ها اتفاق می‌افتد که به آن تنفس خارجی[7] گفته شده و طی آن خون وریدی ضمن عبور از کاپیلرهای ریوی، اکسیژن را از هوای درون آلوئل‌ها جذب کرده و در مقابل CO_2 را به آلوئل‌ها تحویل می‌دهد. نتیجه این کار تبدیل خون وریدی به خون شریانی و به جریان‌افتادن آن در سیستم شریانی بدن می‌باشد. دومین سطح تبادلات گازی در جوار سلول‌های بافتی اتفاق افتاده و به‌نام تنفس داخلی[8] شناخته می‌شود. طی این عمل خون ضمن عبور از مویرگ‌های شریانی که در مجاورت سلول‌های بافتی قرار دارند، اکسیژن را تحویل بافت داده و CO_2 حاصل از متابولیسم سلولی را تحویل می‌گیرد. نتیجه نهایی این عمل نیز تبدیل خون شریانی به خون وریدی و انتقال آن به سیستم وریدی خواهد بود که در آخر مجدداً به ریه‌ها رسیده و مرحله بعدی تنفس خارجی شروع خواهد شد.



■ تصویر ۲ـ۱۱

نحوه تبادل اکسیژن و دی‌اکسید کربن در بستر کاپیلری ریه

تنظیم تنفس

دو سیستم تنظیم‌کننده عصبی و شیمیایی در کنترل فرایند تنفس انسان دخالت دارند. وظیفه تنظیم عصبی به‌عهده سیستم عصبی مرکزی (CNS)[9] بوده که تعداد، عمق و الگوی تنفس را کنترل می‌کند. چندین مرکز عصبی در این امر شرکت دارند که در بصل‌النخاع و پل مغزی قرار گرفته‌اند.

1. Ventilation
2. Inspiration
3. Respiration
4. Expiration
5. Scalene muscles
6. Myasthenia Gravis
7. External Respiration
8. Internal Respiration
9. Central Nervous system

از سوی دیگر تنظیم شیمیایی تنفس نیز تحت تأثیر موادی همچون دی‌اکسید کربن، اکسیژن و هیدروژن قرار دارد که توسط گیرنده‌های شیمیایی محیطی (واقع در قوس آئورت و کاروتید) و گیرنده‌های شیمیایی مرکزی (واقع در پل مغزی) کنترل می‌شود در شرایط طبیعی افزایش سطح دی‌اکسید کربن.....

اثرات بیهوشی و محدودیت در تنفس ناشی از درد عمل، در معرض ابتلا به این بیماری‌اند.

قفسه سینه از ۲۴ دنده تشکیل شده است. این دنده‌ها همراه با استخوان جناغ، از قلب و ریه‌های انسان محافظت می‌کنند.

این قفسه شامل پلور[1] و عضلات تنفسی است. پلور خود دو لایه دارد. پلور جداری[2] که قسمت داخلی قفسه سینه و پلور احشایی[3] که روی ریه‌ها را می‌پوشاند. پلور احشایی فاقد هرگونه گیرنده درد و پایانه عصبی بوده، در حالی‌که پلور جداری واجد آن است. به همین دلیل تحریک پلور جداری باعث ایجاد درد شدید در هر تنفس می‌شود. در حالت طبیعی بین این دو لایه ۲۰ تا ۲۵ میلی‌لیتر مایع وجود دارد که در بیماری خاصی به‌نام افیوژن پلور[4] حجم آن افزوده می‌شود. چرکی‌شدن مایع پلور در اثر عفونت‌های باکتریال، آمپیم[5] نام دارد. دیافراگم (که قفسه سینه را از شکم جدا می‌کند) و عضلات بین‌دنده‌یی (که بین دنده‌ها واقع شده‌اند)، عضلات اولیه تنفسی محسوب می‌شوند.

عملکرد طبیعی سیستم تنفس

تنفس دو وظیفه‌ی حیاتی برعهده دارد: فراهم‌کردن اکسیژن برای گردش خون و دفع دی‌اکسیدکربن از آن. O_2 توسط شریان‌ها و از طریق خون به سلول‌های بدن رسیده و برای متابولیسم و رشد مورد استفاده قرار می‌گیرد. CO_2 ماده‌ی زائد متابولیسم بدن است که دائماً وارد گردش خون شده، از طریق سیاهرگ‌ها به قلب و سپس ریه‌ها رفته و دفع می‌شود. تنظیم میزان CO_2 توسط تنفس از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا خود باعث تنظیم تعادل اسید ـ باز خون می‌شود.

تنفس طبیعی باید بدون صرف انرژی و تلاش انجام شود، در حالی‌که در بیماری‌های تنفسی حاد و مزمن، تنفس با تلاش فراوان، همراه با استرس روحی بوده و ممکن است تهدیدکننده حیات و حتی کشنده باشد.

تهویه[6] شامل دم[7] (ورود هوا به ریه‌ها) و بازدم[8] (حرکت هوا به خارج ریه‌ها) است. تنفس در دستگاه عروقی ـ آلوئولی انتهایی یعنی محلی که تبادلات گازی بین هوا و خون اتفاق می‌افتد، انجام می‌گیرد. تبادل اکسیژن و دی‌اکسیدکربن بین آلوئول‌ها و خون از طریق انتشار صورت می‌گیرد. در طی این فرایند، مولکول‌ها از محیط با غلظت بیشتر به طرف محیط با غلظت کمتر حرکت می‌کنند. چون عمل تنفس، اکسیژن ریه‌ها را فراهم می‌سازد، فشار نسبی اکسیژن (PO_2) در آلوئول‌ها نسبتاً بالاست، در حالی‌که فشار نسبی دی‌اکسیدکربن (PCO_2) در آلوئول‌ها پایین است. خونی که مورد استفاده بافت‌های بدن قرار گرفته و از طریق گردش خون ریوی به ریه‌ها می‌رود، دارای غلظت کمی اکسیژن و غلظت بالایی دی‌اکسیدکربن است. از این رو اکسیژن از آلوئول‌ها به‌سمت خون و بالعکس دی‌اکسیدکربن از خون به‌سمت فضای آلوئولی انتشار می‌یابند (تصویر ۲ـ۱۱).

تنظیم تنفس

دو سیستم تنظیم‌کننده‌ی عصبی و شیمیایی برای تنفس وجود دارند. تنظیم عصبی شامل سیستم عصبی مرکزی است که تعداد، عمق و الگوی تنفس را کنترل می‌کند. تنظیم شیمیایی شامل تأثیر موادی چون دی‌اکسیدکربن، اکسیژن و یون هیدروژن بر تعداد و عمق تنفس است. در شرایط طبیعی، افزایش سطح دی اکسیدکربن، قوی‌ترین محرک تنفسی است. به این معنی که سطوح پایین آن (هیپوکاپنی[9]) باعث سرکوب تنفس می‌شود. سطح کمتر از ۶۰ میلی‌لیترجیوه‌ی اکسیژن شریانی نیز محرکی برای تنفس است. در مددجویان مبتلا به بیماری‌های مزمن ریوی که دی‌اکسیدکربن احتباس پیدا می‌کند (مثل برونشیت مزمن)، میزان دی‌اکسیدکربن شریانی به‌طور مزمن بالا بوده و گیرنده‌های شیمیایی به این تحریک شیمیایی پاسخ نمی‌دهند. در این افراد کاهش PO_2 محرکی برای تنفس است. به همین دلیل دادن اکسیژن با مقادیر بالا (۲ تا ۳ لیتر در دقیقه) به این مددجویان به‌دلیل ازبین‌بردن تحریک تنفسی منجر به توقف تنفس آنان می‌شود.

1. pleura
2. parietal pleura
3. Visceral Pleura
4. Pleural effusion
5. Empyema
6. Ventilation
7. Inspiration
8. Expiration
9. Hypocapnia

الگوی تنفس طبیعی

اگرچه تنفس در افراد سنین مختلف، متفاوت می‌باشد، ولی به‌طور کلی الگوی طبیعی آن منظم و بدون نیاز به تلاش است. توصیف تنفس افراد باید دربرگیرنده‌ی اطلاعاتی درباره‌ی تعداد، عمق، ریتم آن و همچنین تلاش مورد نیاز برای هر تنفس باشد. به‌طور طبیعی تعداد تنفس طی چند دقیقه تغییری نمی‌کند، مگر اینکه میزان فعالیت فرد تغییر کند. معمولاً تعداد تنفس در حالت بیداری اندکی بیشتر از زمان خواب است. ریتم تنفس بالغین نیز ثابت بوده، مدت زمان بازدم دو برابر دم است و معمولاً مدت زمان تنفس‌ها یکسان می‌باشند. غیر از مواقع آه یا خمیازه‌کشیدن، میزان بالا و پایین‌رفتن قفسه سینه نیز در یک تنفس تا تنفس بعدی یکسان است. استفاده از دیافراگم برای نفس‌کشیدن، باعث بالا و پایین‌رفتن شکم می‌شود. تنفس طبیعی تقریباً به تلاش نیاز ندارد. عامل حرکت هوا به درون ریه‌ها، فعالیت جزیی عضلات کوچک است، به همین دلیل تنفس، آرام و اغلب بی‌صدا بوده و جلب توجه نمی‌کند.

عوامل مؤثر بر تنفس

پوزیشن بدن

وضعیت قائم بدن حداکثر اتساع ریوی را فراهم می‌کند. در این وضعیت احشای شکمی بر دیافراگم فشاری وارد نکرده، در نتیجه دیافراگم به‌راحتی بالا و پایین حرکت می‌کند. ایستادن یا نشستن در وضعیت قائم به نیروی جاذبه اجازه می‌دهد تا ارگان‌ها را به‌سمت پایین بکشد، در نتیجه دیافراگم در مقابل مقاومت اندکی حرکت می‌کند. وقتی فرد حالت درازکش به خود می‌گیرد به‌دلیل فشار ناشی از احشا بر دیافراگم، تنفس نیاز به تلاش بیشتری پیدا می‌کند.

جدول ۱ـ۱۱ تفاوت‌های تنفسی در دوره‌های مختلف زندگی

	نوزاد (تولد تا ۱ سالگی)	قبل از مدرسه، کودکی (۱ تا ۵ سالگی)	سنین مدرسه (۶ تا ۱۲ سالگی)	بالغین سالمند (بالای ۶۵ سالگی)
تعداد تنفس	۶۰ ـ ۳۰ بار در دقیقه	۴۰ـ۲۰ بار در دقیقه	۲۵ـ۱۲ بار در دقیقه	۲۰ـ۱۶ بار در دقیقه
الگوی تنفس	تنفس شکمی از نظر تعداد و عمق نامنظم	تنفس شکمی نامنظم	تنفس سینه‌یی منظم	تنفس سینه‌یی منظم
دیواره قفسه صدری سینه	نازک، عضلات کم، دنده‌ها و جناغ به‌راحتی قابل مشاهده است.	مشابه نوزادی با چربی زیرجلدی بیشتر	چربی زیرجلدی بیشتر، ساختارها کمتر قابل مشاهده است.	نازک، ساختارها قابل مشاهده است.
صداهای تنفسی	بلند، کراکل‌های بلند در انتهای دم	بلند، بازدم خشن طولانی‌تر از دم	دم واضح و طولانی‌تر از بازدم	واضح
شکل قفسه سینه	گرد	بیضی	بیضی	بشکه‌ای یا بیضی

فعالیت و ورزش

ورزش شدید باعث افزایش نیاز بدن به اکسیژن و ازدیاد تولید CO_2 می‌شود، لذا تعداد و عمق تنفس طی ورزش افزایش می‌یابد. در نتیجه‌ی این عمل اکسیژن بیشتری به بافت‌های بدن رسیده و گازهای اضافی دفع می‌شود. بدن افرادی که

ورزش می‌کنند از اکسیژن به نحو مؤثرتری استفاده می‌نماید. بنابراین یک ورزشکار در مقایسه با فردی که تناسب اندام ندارد در هنگام استراحت، آهسته‌تر و عمیق‌تر تنفس می‌کند.

سن

سن افراد بر کلیه‌ی ارگان‌های بدن از جمله ریه‌ها اثرگذار است. قوام ریه‌ها با افزایش سن، افزایش یافته و در نتیجه جهت اتساع‌یافتن به نیروی بیشتری نیاز دارد. افراد مسن، حتی بدون ابتلا به بیماری ریوی، اغلب سطحی‌تر و اندکی تندتر از افراد جوان نفس می‌کشند. تفاوت‌های تنفسی در دوره‌های مختلف زندگی در جدول (۱ـ ۱۱) مشاهده می‌شود.

حاملگی

در طی سه ماهه‌ی آخر بارداری به‌علت افزایش رشد جنین و مایع آمینوتیک، دیافراگم به‌سمت بالا جابه‌جا شده و مادر سریع‌تر و سطحی‌تر نفس می‌کشد. در طی چند هفته‌ی آخر بارداری تنفس ممکن است به‌راحتی انجام نگیرد.

وزن بدن

افراد چاق مشکلاتی شبیه به زنان باردار دارند. در این افراد میزان نیاز بدن به اکسیژن افزایش یافته و در عین حال حرکات قفسه سینه محدود شده، در نتیجه تنفس مشکل می‌شود.

محیط

همه‌ی افراد در معرض غلظت ۲۱٪ اکسیژن موجود در هوای اطراف قرار دارند. البته فشار اکسیژن با افزایش ارتفاع، کاهش می‌یابد. فشار نسبی اکسیژن در ارتفاع ۱۰،۰۰۰ پایی از سطح دریا تنها دوسوم فشار آن در سطح دریاست. بنابراین مقادیر کمتری از اکسیژن به بافت‌ها می‌رسد. به‌همین دلیل حتی افراد سالم در ارتفاعات دچار تنگی نفس یا عدم تحمل فعالیت می‌شوند. واکنش افراد به وضعیت آب و هوا نیز کاملاً شخصی است. بعضی‌ها آب و هوای گرم و مرطوب را به‌راحتی تحمل می‌کنند، در حالی‌که برخی دیگر دچار مشکل تنفسی می‌شوند. این امر درباره‌ی آب و هوای سرد و خشک نیز صدق می‌کند. تحقیقات نشان داده‌اند که ارتباط آماری معنی‌داری بین آلودگی هوا، سرطان و بیماری‌های ریوی وجود دارد. فردی با عملکرد کافی و مناسب تنفسی که در معرض هوای آلوده قرار می‌گیرد، دچار سوزش چشم، سرفه، حالت خفگی، سردرد و سرگیجه می‌شود. افرادی‌که در گذشته دچار تغییراتی در عملکرد تنفسی بوده‌اند، اغلب قادر به ادامه فعالیت‌های مراقبت از خود در محیط آلوده نمی‌باشند.

شیوه‌ی زندگی و عادات فردی

فعالیت‌های روزمره‌ی فرد و عادات وی نیز می‌تواند بر الگوی تنفس طبیعی اثرگذار باشد.

سیگار

سیگارکشیدن مهم‌ترین عادت زندگی است که بر تنفس اثر سوء می‌گذارد. افراد سیگاری مستعد ابتلا به بیماری‌هایی چون آمفیزم[1]، برونشیت مزمن، سرطان ریه و بیماری‌های قلبی عروقی هستند. افزایش تولید موکوس وکاهش عملکرد مژک‌ها منجر به تجمع موکوس، انسداد راه هوایی و نهایتاً کلونیزاسیون باکتریایی و عفونت می‌شود. تعداد تنفس افراد سیگاری بدون توجه به اینکه بیماری ریوی قابل تشخیص بالینی داشته باشند یا خیر، در مقایسه با غیرسیگاری‌ها بیشتر است.

داروها و الکل

باربیتورات‌ها، مخدرها یا ضدّ دردها و بعضی از آرام‌بخش‌ها باعث سرکوب سیستم عصبی مرکزی شده و در نتیجه تنفس را مختل می‌کنند. مصرف الکل به مقادیر زیاد نیز همین اثر را دارد. البته مصرف درازمدت آن باعث دریافت ناکافی مواد غذایی و در نتیجه ناتوانی بدن در ساخت هموگلوبین و پروتئین‌های پلاسما می‌شود. کاهش هموگلوبین به‌نوبه‌ی خود باعث ناتوانی خون در حمل اکسیژن و کاهش پروتئین‌های پلاسما شده و در نتیجه عدم تعادل مایعات و نشت مایع در ریه‌ها اتفاق می‌افتد. عارضه‌ی مصرف کوتاه‌مدت الکل، خطر استفراغ و آسپیره‌کردن محتویات معده به داخل ریه است که می‌تواند باعث بروز پنومونی و حتی مرگ فرد شود.

تغذیه

در غیاب تغذیه مناسب، بدن قادر به ساخت پروتئین‌های پلاسما و هموگلوبین نمی‌باشد. این وضعیت نه تنها در

1. Emphysema

معتادین به الکل، بلکه در افراد مبتلا به سوءتغذیه و اختلالات تغذیه‌یی نیز در هر رده‌ی سنی ممکن است مشاهده می‌شود. بدون دریافت کالری و پروتئین کافی، عملکرد عضلات تنفسی انسان دچار مشکل شده و در چنین حالاتی فرد ممکن است با کوچک‌ترین فعالیت نیز دچار تنگی نفس گردد. از سوی دیگر، دریافت مقادیر کافی مایعات نیز برای رقیق نگاه داشتن ترشحات و خروج راحت‌تر آن‌ها الزامی است. تغذیه مناسب و کافی به کفایت سیستم ایمنی نیز کمک می‌کند. معتادین به الکل و افراد مبتلا به سوءتغذیه در مقایسه با افراد دارای تغذیه مناسب، در خطر بیشتری برای ابتلا به پنومونی و سایر عفونت‌های تنفسی هستند.

استرس

استرس باعث افزایش نیاز به O_2، تهویه‌ی بیش‌تر، به‌علاوه افزایش تعداد تنفس می‌شود. در موارد اضطراب شدید ممکن است فرد از علایمی مشابه آسم شکایت کند.

تظاهرات بالینی بیماری‌های تنفسی

سرفه، تولید خلط، تنگی نفس و درد قفسه سینه نشانه‌های اصلی بیماری‌های تنفسی محسوب می‌شوند.

سرفه

معمولاً سرفه پاسخی است به تحریک راه‌های هوایی. قطعاً سیگار عاملی محرک است که باعث تحریک رفلکس سرفه می‌شود. قدر مسلم سرفه‌ی طبیعی معنی ندارد، یعنی هرگونه سرفه‌یی نشانگر وجود عاملی تحریکی است. عملکرد اولیه سرفه خارج‌کردن ماده محرک از راه هوایی است، همچنین زنگ خطری که فرد را از وجود عاملی محرک آگاه می‌سازد. انواع مختلف مواد شیمیایی و فیزیکی همچون هوای داغ و خشک می‌توانند آغازگر سرفه باشند. هم‌چنین، هر شیء یا ذره‌یی که متعلق به راه هوایی نبوده و وارد آن شود، می‌تواند سرفه ایجاد کند. سرفه‌های همراه با بیماری‌ها معمولاً در اثر میانجی‌های آزادشده از بافت ملتهب مانند هیستامین ایجاد می‌شوند. البته همیشه سرفه ناشی از مشکلات ریوی نیست. به‌عنوان مثال نارسایی قلب می‌تواند علتی برای سرفه‌های مزمن باشد. بعضی افراد نیز دلیل واضحی برای این مشکل نداشته و تنها طبق عادتی عصبی سرفه می‌کنند.

چون سرفه مشکل شایعی است، ارزش آن به‌عنوان یک علامت تشخیصی محدود می‌گردد. بسیاری ازافراد با سرفه زندگی می‌کنند و تنها زمانی‌که شدت یا تناوب آن تغییر کند، نگران می‌شوند. بالعکس، برخی دیگر ممکن است به بیماری ریوی شدیدی مبتلا باشند ولی سرفه چندانی نداشته باشند.

تولید خلط

در حالت طبیعی یک لایه‌ی نازک موکوس، سطح اپی‌تلیوم درخت نایی ـ برونشی را می‌پوشاند. حرکت مژک‌های تنفسی باعث حرکت موکوس (شامل ذرات خارجی، چرک، خون) به‌سمت بالا و حلق شده تا از طریق سرفه خارج شود. در حالت طبیعی خلط شفاف و رقیق بوده و از حجم کمی برخوردار است. در حضور بیماری‌های ریوی ممکن است رنگ، قوام و حجم خلط تغییر کند. برای مثال در بیماری‌های غیرعفونی شفاف، در پنومونی استافیلوکوکی[1] زرد یا آجری،در پنومونی پسودوموناییی[2] سبز، در پنومونی کلبسیلاییی[3] ژله‌یی و در ادم ریوی[4] صورتی و کف‌آلود می‌شود.

قوام آن ممکن است غلیظ، ژلاتینی یا آبکی باشد. خلط را می‌توان به‌صورت موکوئیدی یا موکوئیدی چرکی هم تقسیم‌بندی نمود. حجم خلط باید با معیارهای عینی چون قاشق چایخوری یا قاشق غذاخوری اندازه‌گیری شود، نه با عباراتی چون مقدار کم یا متوسط.

خلط خونی، هموپتزی[5] نامیده می‌شود. ترشحات خون‌آلودی که از ریه منشأ می‌گیرند، می‌توانند دال بر وجود بیماری‌های خطرناکی چون سل[6] یا سرطان ریه باشند. اگرچه در بسیاری از موارد ترشحات خونی مربوط به بینی می‌باشد.

تنگی نفس (دیس‌پنه)[7]

تنگی نفس یا تنفس مشکل، از شایع‌ترین تظاهرات بالینی بیماری‌های تنفسی است. این اصطلاح توصیف‌کننده‌ی تنفس مشکلی است که یا اطرافیان مددجو، متوجه آن می‌شوند یا خود فرد آن را تجربه می‌کند. تنگی نفس از تاکی‌پنه[8] (افزایش

1. Staphylococcal
2. Pseudomonas Pneumonia
3. Klebsiella Pneumonia
4. Pulmonary edema
5. Hemoptysis
6. Tuberculosis
7. Dyspnea
8. Tachypnea

تعداد تنفس) یا هایپرپنه (افزایش عمق تنفس[1]) متمایز است. تنگی نفس شدت و انواع مختلفی دارد که در جدول (۲ـ۱۱) توصیف شده است.

شایع‌ترین علت تنگی نفس، افزایش تلاش برای تنفس به‌علت وجود بیماری‌های ریوی است. این افزایش تلاش در آسم یا آمفیزم به‌دلیل تنگی راه‌های هوایی، در پنومونی به‌علت عدم انبساط ریه همانند ریه طبیعی و در آتلکتازی به‌علت عدم تبادلات گازی است.

بسیاری از مددجویان ضعیف یا افراد مبتلا به بیماری‌های عصبی عضلانی مثل فلج[2] یا میاستنی‌گراو[3]، به‌دلیل ضعف عضلات تنفسی دچار تنگی نفس می‌شوند. خصوصیات کمی تنگی نفس نیز در بیماری‌های مختلف متفاوت است. به‌عنوان مثال مددجویان مبتلا به آسم از تنگی نفس شدید ولی دوره‌یی شکایت دارند و بین این دوره‌ها مشکلی ندارند. در حالی‌که مددجویان مبتلا به آمفیزم، برونشیت مزمن و بیماری عروق ریوی دچار تنگی نفس دائم هستند.

جدول ۲ـ۱۱ طبقه‌بندی شدت تنگی نفس

سطح I

مددجو قبل از ایجاد تنگی نفس قادر به راه‌رفتن مسیری یک مایلی (۱/۶ کیلومتر) می‌باشد.

سطح II

مددجو پس از طی مسافت معادل ۱۰۰ یارد (۹۱ متر) روی زمین صاف یا بالارفتن از یک‌سری پله دچار تنگی نفس می‌شود.

سطح III

مددجو در طی صحبت‌کردن یا انجام فعالیت‌های روزمره دچار تنگی نفس می‌شود.

سطح IV

مددجو در طی استراحت دچار تنگی نفس می‌شود.

ارتوپنه

مددجو در حالت درازکش دچار تنگی نفس می‌شود.

تنگی نفس حمله‌یی شبانه

مددجو در حالی‌که در وضعیت درازکش خوابیده، با حمله‌ی تنگی نفس از خواب بیدار می‌شود.

1. Hyperpnea
2. Polio
3. Myasthenia gravis

درد قفسه سینه[4]

درد یا ناراحتی قفسه سینه معمولاً به‌دنبال اختلالات قلبی و ریوی بروز می‌کند. در صورتی که منشای درد ناشی از بیماری‌های ریوی همچون پلورزی[5] باشد معمولاً حالتی تیز و سوراخ‌کننده مثل فروکردن چاقو داشته و به‌صورت متناوب رخ می‌دهد. اما گاهی اوقات نیز ممکن است همانند سرطان ریه به‌صورت مبهم و مداوم ظاهر شود. پنومونی، آمبولی ریوی و انفارکتوس ریه از دیگر علت‌های بروز درد قفسه صدری به‌شمار می‌روند. از آنجا که ریه‌ها و پلور احشایی فاقد اعصاب حس درد هستند بنابراین تمام بیماری‌های ریوی موجب بروز درد نشده و تنها آن دسته از بیماری‌هایی که پلور جداری را تحت تأثیر قرار می‌دهند که باعث ایجاد درد می‌شوند.

دردهای پلورتیک ناشی از التهاب پلور جداری بسیار تیز و شبیه به فروکردن نوک چاقو بوده، و با انجام هر مرحله عمل دم تشدید می‌گردد. از سوی دیگر افراد مبتلا به برونشیت از درد سوزشی هنگام سرفه‌کردن شکایت دارند. برونشیت حاد موجب بروز درد شدید و سوزشی در نواحی پشت جناغ می‌شود که با تنفس و سرفه‌کردن تشدید شده و با تب و لرز همراه است.

سیانوز

سیانوز به کبودشدن پوست اطلاق شده و از علایم دیررس هیپوکسی شریانی محسوب می‌شود. این عارضه زمانی بروز می‌کند که بیش از ۵ گرم هموگلوبین فاقد اکسیژن در هر ۱۰۰ میلی‌لیتر خون شریانی وجود داشته باشد. این پدیده بدین معنی است که اگر میزان هموگلوبین بیمار ۱۵ گرم در دسی‌لیتر باشد، هنگامی مبتلا به سیانوز خواهد شد که ۵ گرم از آن فاقد اکسیژن گردد. به‌طور کلی دو نوع سیانوز ممکن است در انسان بروز کند که شامل سیانوز مرکزی و سیانوز محیطی می‌باشد.

سیانوز مرکزی[6] وضعیتی است که هموگلوبین از اکسیژن اشباع نشده باشد. این حالت به بهترین وجه در تغییر رنگ غشاهای مخاطی مثل لب‌ها و زبان به‌صورت خاکستری تیره یا کبود قابل مشاهده است که در آخر به رنگ ارغوانی تبدیل می‌شود.

سیانوز محیطی[7] نیز نمایانگر کندی جریان خون در بستر عروقی بوده که معمولاً به‌دنبال افت برون‌ده قلب و انقباض

4. Chest Pain
5. Pleurisy
6. Central cyanosis
7. Priphral cyanosis

عروقی بروز کرده و به بهترین وجه در بستر ناخن‌ها قابل مشاهده می‌گردد. با این وجود نباید فراموش کرد که سیانوز را نمی‌توان به‌عنوان یک علامت قابل اطمینان در تشخیص هیپوکسی مورد استفاده قرار داد. به‌عنوان مثال در بیماران مبتلا به کم‌خونی، سیانوز آثار کم‌تری بجا گذاشته، یا در مبتلایان به پلی‌سیتمی[1] ممکن است به‌رغم وجود اکسیژن کافی علایم سیانوز پدیدار شود.

چماقی‌شدن انگشتان دست

چماقی‌شدن انگشتان علامت بیماری‌های مزمن ریوی می‌باشد که به‌خصوص در بیماری‌های ایجادکننده هیپوکسی مزمن ممکن است اتفاق بیفتد. عفونت‌های مزمن ریوی و سرطان‌های ریه از جمله نمونه‌های شاخص اینگونه بیماری‌ها محسوب می‌شوند. در این عارضه بند انتهایی هر انگشت گرد و برآمده شده و بستر ناخن کاملاً حالت محدب پیدا می‌کند به‌طوری که زاویه بین بستر ناخن و چین ابتدایی آن افزایش یافته و از ۱۸۰ درجه بیشتر می‌شود. در لمس نیز بستر ناخن حالت اسفنجی پیدا می‌کند.

رال و ویزینگ

رال و ویزینگ از جمله صداهای غیر طبیعی محسوب می‌شوند که در بسیاری از بیماری‌های تنفسی هنگام سمع ریه قابل سمع می‌باشند. رال‌ها صداهایی هستند که در وسط یا انتهای دم شنیده شده و بر اثر بازشدن ناگهانی برونشیول‌های انتهایی یا عبور هوا از مجاری تنگ و مسدودشده بروز می‌کنند. رال‌ها از علایم بالینی شایع در مبتلایان به ادم ریوی، پنومونی و نارسایی احتقانی قلب محسوب می‌شوند. ویزینگ نیز صدایی صوت‌مانند است که اغلب هنگام بازدم و به‌واسطه اسپاسم برونش (در آسم) یا وجود اجسام خارجی یا تومور که با انسداد مجاری تنفسی همراه هستند شنیده می‌شوند.

نقش پرستار در پیشگیری و درمان اختلالات تنفسی

گام اول: بررسی (Assessment)

اساس مداخلات پرستاری مناسب، انجام بررسی کامل سیستم تنفسی است. اطلاعات حاصل از این بررسی پرستار را قادر می‌سازد تا مشکلات موجود و احتمالی مددجو را شناسایی و مداخلات پرستاری مربوطه را طراحی نماید. اگر اطلاعات مهم مورد توجه قرار نگرفته یا پرستار آنان را گزارش نکند، ممکن است شرایط مددجو بدتر شده یا زندگی وی به مخاطره افتد. اگرچه بررسی سیستم تنفسی باید به‌طور کامل انجام شود، اما چنان‌چه فرد دچار تنگی نفس شدید باشد تنها کسب اطلاعات مرتبط و مهم کفایت کرده و اطلاعات کامل پس از تثبیت وضعیت مددجو جمع‌آوری می‌شود.

اطلاعات ذهنی

پرستار باید جهت تعیین الگوی تنفسی مددجو و مشکلات تنفسی وی یکسری اطلاعات ذهنی را به شرح زیر گردآوری نماید:

- سابقه‌ی مشکلات تنفسی چون آسم، بیماری‌های مزمن انسدادی ریه، پنومونی و سل، سابقه‌ی بیماری‌های سایر سیستم‌ها مثل مشکلات قلبی، در صورت وجود سرفه، توصیف آن، همراه‌بودن سرفه با خلط، در صورت جواب مثبت مقدار خلط، ایجاد سرفه در زمان‌های خاصی از روز یا تمامی اوقات، مداوم یا متناوب‌بودن آن، رنگ، قوام و غلظت خلط، احساس بو یا طعم بد خلط، خونی‌بودن آن، زمان تنگی نفس، میزان فعالیتی‌که باعث تنگی نفس می‌شود، شدت تنگی نفس، درد قفسه سینه همراه با تنفس، مکان درد، توصیف درد، تداوم آن یا همراه‌بودن با تنفس یا سرفه، مصرف سیگار و در صورت پاسخ مثبت تعداد مصرف روزانه آن، وضعیت تغذیه، مصرف الکل، کار در محیط‌های آلوده به سیلیکون یا پنبه نسوز، تاریخچه‌ی خانوادگی بیماری‌های تنفسی، سابقه آلرژی، مصرف داروهایی چون آنتی‌بیوتیک‌ها، کورتیکوستروئیدها، ضدّ سرفه‌ها، آنتی‌هیستامین‌ها و متسع‌کننده‌های برونش، در صورت مصرف اکسیژن برای مشکلات تنفسی مقدار، روش استفاده و اثربخش‌بودن آن، پیشینه بستری در بیمارستان به‌دلیل بیماری تنفسی و عمل جراحی.

اطلاعات عینی

پرستار اطلاعات عینی مورد نیاز را از طریق مشاهدات خود، معاینه‌ی فیزیکی و یافته‌های آزمایشگاهی کسب می‌نماید.

1. Polycythmia

معاینه فیزیکی

کنترل علایم حیاتی شامل درجه حرارت، نبض، تنفس و فشار خون باید قبل از معاینه سیستم تنفسی انجام گیرد. برای معاینه فیزیکی سیستم تنفسی پرستار مراحل مشاهده، لمس، دق و سمع را به ترتیب و به شرح زیر انجام می‌دهد.

مشاهده

مشاهده‌ی پرستار از یک قفسه سینه طبیعی نشان می‌دهد که شکل آن اندکی محدب و بدون فرورفتگی در ناحیه جناغ است. قطر قدامی خلفی باید کوچکتر از قطر عرضی باشد. هرگونه ناهنجاری در ساختار قفسه سینه باید توصیف شود. فضاهای بین دنده‌یی باید صاف یا به‌طور جزیی فرورفتگی داشته باشد. حرکت قفسه سینه باید قرینه بوده، پوست آن گرم و خشک و رنگ آن فاقد سیانوز یا رنگ‌پریدگی باشد. کل قفسه سینه باید از نظر اسکار که ممکن است نشان‌دهنده‌ی جراحی قبلی یا تصادفات باشد، بررسی گردد. تعداد تنفس و نظم آن برای یک دقیقه کامل کنترل شود. به‌طور طبیعی تنفس آرام و بدون زحمت است. هرگونه بازشدن سوراخ بینی، کشش بین دنده‌یی، افزایش یا کاهش تنفس می‌تواند حاکی از مشکلاتی باشد که نیازمند ارزشیابی‌های بیشتر است.

لمس

برای ارزیابی تورم و حساسیت به لمس[1] می‌توان از دست‌ها استفاده کرد. این تکنیک برای ارزیابی وسعت و الگوی اتساع ریه‌ها نیز کاربرد دارد. جهت بررسی لرزش لمسی[2] (احساس صدا روی قفسه سینه) پرستار باید انگشتان خود را روی دیواره قفسه سینه گذاشته و لرزش‌های مساوی را هنگامی‌که مددجو یک کلمه چند سیلابی مثل ۹۹ را تکرار می‌کند، احساس کند. افزایش لرزش لمسی در مددجوی مبتلا به پنومونی به‌دلیل انتقال خوب صدا از نسوج سفت می‌باشد. برعکس در مددجوی مبتلا به بیماری‌های مزمن انسدادی ریه، کاهش لرزشی لمسی به‌دلیل خوب منتقل‌نشدن صدا از طریق هواست.

دق

دق ریه برای بررسی تراکم بافت یا وجود هوا مورد استفاده قرار می‌گیرد. پرستار باید به شدت و کیفیت هر صدای حاصله از دق قفسه سینه و ساختارهای قرارگرفته در زیر آن‌که به شکلی منظم انجام می‌دهد، گوش دهد. رزونانس[3]، صدایی است توخالی و بلند با اوج کم که از دق ریه طبیعی حاصل می‌شود. دق ریه‌ی مددجوی مبتلا به آمفیزم باعث تولید صدایی بلند می‌شود که آن را افزایش رزونانس[4] می‌گویند. صدای تمپان[5] با اوج بالا و بلند شبیه صدای طبل است که از روی معده یا روده حاوی هوا یا پنوموتوراکس شنیده می‌شود. صدای مات با اوج و شدت متوسط از دق بر روی کبد، بافت ریه‌ی متراکم‌شده (پنومونی) یا فضای پلور پر از مایع و نهایتاً صدای صاف صدایی با اوج بالاست که از دق بافت‌های متراکمی چون عضلات و استخوان‌ها، شنیده می‌شود.

سمع

طی سمع ریه به مددجو آموزش داده می‌شود که عمیق و آهسته نفس بکشد. پرستار باید قسمت‌های مختلف قفسه سینه را از بالا به پایین سمع کند.

صداهای طبیعی تنفس سه نوع می‌باشند: وزیکولار[6] (اوج کوتاه، در بازدم نرم و روی غالب نقاط ریه شنیده می‌شود)، برونشیال[7] (اوج بلند و در بازدم بلندتر که روی نای و قسمت‌های محیطی ریه شنیده می‌شود) و برونکووزیکولار[8] (با اوج متوسط و در بازدم متوسط که روی قسمت قدامی قفسه سینه و فضای بین دنده‌یی شنیده می‌شود).

صداهای غیرطبیعی به چهار دسته طبقه‌بندی می‌شود: کراکل[9]، رونکای[10]، ویز[11] و مالشی[12].

کراکل‌ها (رال‌ها) به دو دسته‌ی نرم و خشن تقسیم‌بندی می‌شوند. کراکل‌های نرم صداهایی با اوج بالا هستند که در انتهای دم شنیده می‌شوند. صدای آن مشابه مالش یک دسته مو مابین انگشتان در کنار گوش است. این صدا در اثر بازشدن ناگهانی برونشیول‌های انتهایی در بیماری‌هایی چون ادم ریوی، پنومونی، آتلکتازی و مراحل ابتدایی نارسایی احتقانی قلب شنیده می‌شود. کراکل‌های خشن صداهای کوتاه با اوج پایین هستند که به‌علت عبور هوا از مجاری که به‌طور

1. Tenderness
2. Tactile fremitus

3. Resonance
4. Hyperresonance
5. Tympany
6. Vesicular
7. Bronchial
8. Bronchovesicular
9. Crackles
10. Rhonchi
11. Wheezes
12. Friction rub

ناگهانی توسط موکوس یا دیواره برونش مسدود می‌شوند، شنیده می‌شوند. این صدا شبیه فوت‌کردن به درون یک نی می‌باشد که داخل آب قرار گرفته است. با افزایش مایع صدای قل‌قل کردن نیز بیشتر می‌شود. این صدا در نارسایی احتقانی قلب، ادم ریه و پنومونی همراه با احتقان و بیماری مزمن انسدادی شنیده می‌شود. رونکای صدای خرخر مانندی است که اغلب در بازدم شنیده شده و بازتاب انسداد راه‌های هوایی بزرگ به‌دلیل وجود ترشحات است و اغلب پس از سرفه یا دفع ترشحات نیز از بین می‌رود. ویز صدایی با اوج بالا است که در بازدم و گاهاً در دم شنیده می‌شود.منشأ آن برونش‌های کوچک و برونشیول‌هاست و در افراد مبتلا به آسم به‌علت اسپاسم برونش و وجود اجسام خارجی و تومور که عامل انسداد راه هوایی‌اند، شنیده می‌شوند. صدای مالشی پلور صدایی تیز و خشک است که به‌دلیل التهاب سطح پلور ایجاد می‌گردد. اغلب در دم و بازدم شنیده می‌شود، با سرفه تغییر نمی‌کند و شبیه سایش سطوح چرم به یکدیگر می‌باشد.

تست‌های تشخیصی

۱ـ تست‌های آزمایشگاهی

آزمایشات متداولی که برای ارزیابی سیستم تنفس به‌کار می‌روند، عبارتند از: هموگلوبین، هماتوکریت و گاز خون شریانی[1] (ABG).

برای انجام آزمایشات هموگلوبین و هماتوکریت نمونه‌ی خون از ورید گرفته می‌شود، در حالی‌که برای انجام ABG نیاز به خون شریانی می‌باشد که از طریق شریان رادیال، داخل آرنج و فمورال گرفته می‌شود. پس از انجام آن یک پانسمان فشارنده به‌مدت ۳ دقیقه روی محل تزریق گذاشته و از نظر خونریزی کنترل می‌شود. این آزمایش نمای کاملی از وضعیت تبادل گازی مددجو را در اختیار می‌گذارد. فشار نسبی اکسیژن (PaO_2) نشان‌دهنده مقدار اکسیژنی است که در دسترس بافت قرار دارد. هنگامی که PaO_2 کمتر از مقادیر نرمال باشد بافت دچار هیپوکسی[2] (جدول ۳ـ۱۱) یا کمبود اکسیژن می‌شود. این مشکل برای بافت‌های بدن علی‌الخصوص ارگان‌هایی چون قلب و مغز خطرناک بوده و می‌تواند باعث ایجاد سکته‌ی قلبی یا مغزی شود. آزمایش ABG همچنین بازگوکننده‌ی وضعیت ریه در دفع دی‌اکسیدکربن است. تنظیم این ماده‌ی زاید متابولیک برای تعادل اسید ـ باز خون ضروری است. فشار نسبی دی‌اکسیدکربن ($PaCO_2$) کمتر از ۳۵ میلیمترجیوه نشان‌دهنده‌ی افزایش تهویه (هیپرونتیلاسیون[3]) و مقادیر بالای ۴۵ میلیمترجیوه نشان‌دهنده کاهش تهویه (هیپوونتیلاسیون[4]) می‌باشد. این نمونه‌ی خون منعکس‌کننده‌ی اسیدی یا قلیایی بودن خون نیز می‌باشد. در حالت طبیعی pH خون بین ۷/۳۵ تا ۷/۴۵ بوده، pH کمتر از ۷/۳۵ اسیدوز و pH بیشتر از ۷/۴۵ آلکالوز نام دارد (جدول ۴ـ۱۱). نحوه‌ی انجام ABG به تفصیل و به‌طور مصور در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

جدول ۳ـ۱۱ شدت هیپوکسی

خفیف
PaO_2 ۸۰ ـ۶۰ میلیمترجیوه می‌باشد.

متوسط
PaO_2 ۶۰ ـ۴۰ میلیمترجیوه می‌باشد.

شدید
PaO_2 کم‌تر از ۴۰ میلیمترجیوه می‌باشد.

نکته
PaO_2 با افزایش سن کاهش می‌یابد. با افزایش هر یک سال به سن افراد بالای ۶۰ سال، از مقدار فشار نسبی اکسیژن ۱ میلی‌متر کاسته می‌شود. برای مثال، در یک فرد ۷۰ ساله PaO_2 ۹۰ـ۷۰ میلیمترجیوه طبیعی است. هم‌چنین هیپوکسی در نوزادان طی ۲۴ـ۱۲ ساعت اول تولد طبیعی است.

۱ـ اکسیمتری ضربانی[5]

یک روش غیرتهاجمی برای بررسی وضعیت اکسیژناسیون است، در حالی‌که ABG اطلاعات دقیق‌تری درباره‌ی گازهای خونی در اختیار می‌گذارد. در این روش گیرنده‌ی حساسی بر روی انگشت یا لاله‌ی گوش مددجو قرار داده شده و از نور مادون قرمز برای تعیین درصد هموگلوبینی که با اکسیژن ترکیب شده استفاده می‌شود. در صورت استفاده از انگشت، باید فاقد لاک یا ناخن مصنوعی باشد. راحتی و بدون درد بودن اکسیمتری، استفاده از آن را آسان نموده و اطلاعات فوری در اختیار می‌گذارد.

1. Arterial Blood Gas
2. Hypoxia
3. Hyperventilation
4. Hypoventilation
5. Pulse Oximetry

جدول ۴ـ۱۱ مقادیر طبیعی اجزای گاز خون شریانی	
PaO_2	۱۰۰ـ۸۰ میلیمترجیوه
$PaCO_2$	۴۵ـ ۳۵ میلیمترجیوه
pH	۷/۴۵ـ ۷/۳۵
HCO_3^-	۲۶ـ۲۲ میلی‌اکی‌والان در لیتر
باز اضافی	± ۲

اکسیمتری، میزان اشباع اکسیژن شریانی(SaO_2)[1] را بازگو می‌کند. SaO_2 بیشتر از ۹۵٪ طبیعی تلقی شده، در حالی‌که مقادیر کمتر از ۹۳٪ معمولاً بیانگر نیاز به اکسیژن‌درمانی و ارزیابی‌های بیشتر است (تصویر ۱۱ـ۳).

■ تصویر ۳ـ۱۱: A و B ـ دو نمونه از پالس اکسیمترهای پرتابل

۲ـ آزمایش خلط

برای تعیین عفونت با نوعی خاص از میکروارگانیسم یا تأیید تشخیص بیماری‌یی چون وجود سلول‌های بدخیم، نمونه خلط جهت کشت و حساسیت مورد آزمایش قرار می‌گیرد. علاوه بر آن باید رنگ، وجود خون، حجم و غلظت خلط بررسی شود. به‌علت انباشتن ترشحات در طی شب بهترین زمان انجام این آزمایش، ساعات اولیه صبح است. پرستار به مددجو آموزش می‌دهد که پس از یک سرفه عمیق خلط خود را بدون بزاق داخل ظرف جمع‌آوری بریزد. در صورت عدم موفقیت می‌توان مصرف مایعات خوراکی را افزایش داد، مگر اینکه مددجو محدودیت مصرف مایعات داشته باشد. در صورت عدم توانایی فرد برای دفع خلط می‌توان از برونکوسکوپی استفاده کرد.

1. Saturation O_2 (SaO_2)

۳ـ تست‌های پوستی

تست‌های پوستی برای بررسی واکنش‌های آلرژیک یا تماس با باسیل سل یا قارچ‌ها انجام می‌گیرد. در این روش آنتی‌ژن به روش داخل جلدی تزریق شده و نتیجه‌ی مثبت تست دال بر تماس فرد با آلرژن است. برای دستیابی به نتایج صحیح پرستار باید اطمینان یابد که تزریق داخل جلد انجام شده نه زیر جلد. پس از تزریق باید دایره‌یی اطراف محل تزریق رسم کرد و از مددجو نیز خواست تا آن را پاک نکند. برای خواندن نتایج تست باید نور کافی موجود باشد و در صورت وجود سفتی یا اندوراسیون[2] پرستار باید هر چهار طرف آن را با خودکار علامت زده سپس قطر آن را به میلیمتر اندازه‌گیری کند. مناطق قرمز یا ملتهب اندازه‌گیری نمی‌شود.

سایر پروسیجرهای تشخیصی

۱ـ رادیوگرافی قفسه سینه

رادیوگرافی پرکاربردترین تست مورد استفاده برای ارزیابی سیستم تنفسی است. همچنین برای ارزیابی پیشرفت بیماری و پاسخ به درمان مناسب می‌باشد. این روش نیاز به آمادگی خاصی نداشته و تنها باید به مددجو یادآور شد که از قسمت کمر به بالای خود را برهنه نموده و جواهرات و وسایل فلزی موجود در این قسمت را خارج کند.

۲ـ برونکوسکوپی

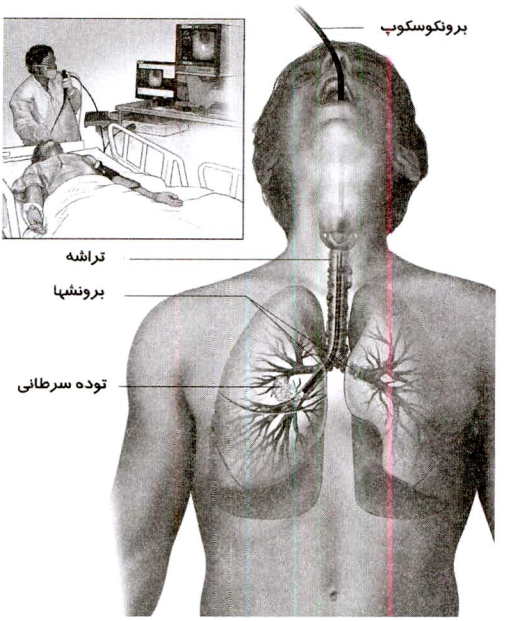
برونکوسکوپی، پروسیجری است که در طی آن برونش‌ها از طریق یک لوله‌ی فایبراوپتیک مورد مشاهده و بررسی قرار می‌گیرند (تصویر ۴ـ۱۱).

از این روش جهت نمونه‌برداری، ارزیابی نتایج درمان، برداشتن پلاک‌های موکوسی و اجسام خارجی یا تخلیه آبسه استفاده می‌شود.

برونکوسکوپی به‌صورت سرپایی، در اتاق عمل و یا در بخش مراقبت‌های ویژه انجام می‌گیرد. پس از بی‌حس کردن قسمت‌های بینی ـ حلقی و دهانی ـ حلقی، برونکوسکوپ با لیدوکائین آغشته شده و از راه بینی وارد می‌شود. مددجو ۱۲ـ۶ ساعت قبل از انجام این پروسیجر، نباید از راه دهان غذا و مایعات مصرف کند. این پروسیجر باید بعد از گرفتن رضایت نامه انجام شود. می‌توان قبل از انجام آن از آرام‌بخش

2. Induration

نیز استفاده نمود. پس از انجام آن تا بازگشت رفلکس گاگ مددجو نباید چیزی بخورد. در صورت تهیه بیوپسی باید مددجو را از نظر خونریزی و پنوموتوراکس بررسی نمود.



■ شکل ۴ـ ۱۱: برونکوسکوپی فایبراوپتیک قابل انعطاف.

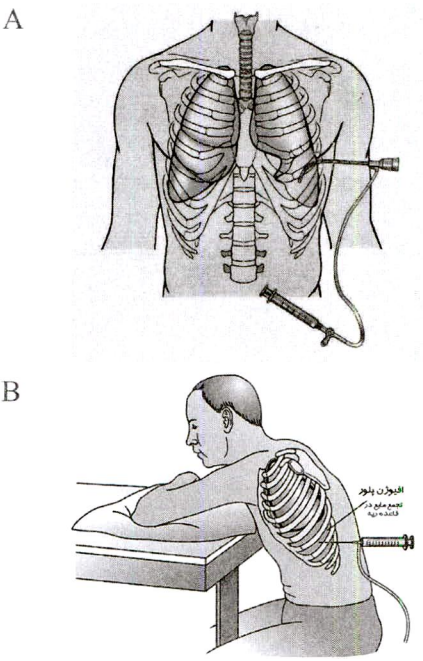
۳ـ بیوپسی ریه

نمونه‌برداری از ریه ممکن است از طریق برونش یا به‌صورت باز انجام گیرد. روش اول با استفاده از سوزن یا فورسپس در طی پروسیجر برونکوسکوپی انجام می‌شود. نمونه‌های تهیه شده ممکن است کشت داده شده و یا از نظر وجود سلول‌های بدخیم مورد بررسی قرار گیرند. مراقبت پرستاری از این مددجو همانند برونکوسکوپی است. نمونه‌برداری به روش باز زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که امکان تشخیص بیماری ریوی از طریق سایر پروسیجرها، میسر نباشد. در این روش فرد بیهوش شده، قفسه سینه از طریق برش توراکوتومی[1] باز می‌شود و نمونه از ریه تهیه می‌شود.

٤ـ توراسنتز[2]

این پروسیجر عبارت است از واردکردن سوزنی به داخل فضای پلور جهت خارج نمودن مایع پلور، نمونه‌برداری تشخیصی یا تزریق دارو به درون فضای پلور (تصویر ۵ـ ۱۱).

مددجو در پوزیشن نشسته قرار گرفته، در حالی‌که بازوها روی میز جلوی تخت قرار گرفته است. پوست ناحیه ضدعفونی شده و داروی بی‌حسی موضعی (لیدوکائین) به‌صورت زیرجلدی تزریق می‌شود. معمولاً جهت خروج بیشتر مایع، لوله‌ی قفسه سینه (چست تیوپ) جاگذاری می‌شود. پرستار قبل از انجام پروسیجر، روش را برای مددجو تشریح کرده و از وی رضایت‌نامه می‌گیرد. به مددجو آموزش داده می‌شود تا در طی توراسنتز صحبت یا سرفه نکند. این روش نیاز به تکنیک استریل دارد، از این رو پس از بیرون‌آوردن لوله، محل با پانسمان استریل پوشانده می‌شود. پرستار باید مددجو را از نظر علایم هیپوکسی کنترل کرده و صداهای ریوی را سمع کند.



■ تصویر ۵ ـ ۱۱: A و B ـ دو نمای قدامی و طرفی از تجمع مایع در قاعده ریه و محل ورود سوزن برای انجام توراسنتز

۵ ـ اسپیرومتری

اسپیرومتری ظرفیت و حجم‌های ریه و میزان جریان را به شرح زیر با ابزاری به‌نام اسپیرومتر، اندازه‌گیری می‌کند. حجم

1. Thoracotomy
2. Thoracentesis

جاری (TV)[1] مقدار هوایی است که در هر تنفس وارد و خارج می‌شود. مقدار طبیعی آن ۵۰۰ mL است. حجم باقیمانده‌ی بازدمی (ERV)[2]، مقدار هوایی است که می‌تواند پس از یک بازدم طبیعی خارج گردد. مقدار طبیعی آن ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ میلی‌لیتر است. حجم باقیمانده‌ی دمی (IRV)[3]، مقدار هوایی است که می‌تواند پس از یک بازدم نرمال، استنشاق شود. حجم باقیمانده (RV)[4]، مقدار هوایی است که پس از حداکثر بازدم در ریه‌ها باقی می‌ماند. مقدار طبیعی آن ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ میلی‌لیتر است. ظرفیت حیاتی (VC)[5] حداکثر مقدار هوایی است که به‌دنبال حداکثر دم می‌تواند خارج شود. مقدار طبیعی آن ۴۰۰۰ تا ۴۸۰۰ میلی‌لیتر است. ظرفیت حیاتی اجباری (FVC)[6] مقدار هوایی است که پس از حداکثر دم با بیشترین کوشش خارج می‌شود. ظرفیت باقیمانده‌ی عملی (FRC)[7] حجم هوایی است که پس از پایان یک بازدم نرمال در ریه باقی می‌ماند و به‌طور متوسط ۲۵۰۰ mL است. ظرفیت کلی ریه (TLC)[8] حداکثر گنجایش ریه از هوا بوده و مقدار طبیعی آن شش لیتر است. در اجرای این آزمون درک و همکاری مددجو بسیار بااهمیت است. توضیحات باید شامل آموزش به مددجو درباره‌ی گذاشتن یک کلیپس بر روی بینی و قطعه دهانی جهت تنفس باشد. پوشیدن لباس‌های تنگ مثل کمربند، تنفس را محدود می‌کند، در نتیجه فرد باید لباس راحت بپوشد. داروهای مؤثر بر تنفس مانند گشادکننده‌های برونش نیز باید قبل از آزمون قطع شوند.

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursing Diagnosis)

بنابر تأیید انجمن تشخیص پرستاری امریکای شمالی، تشخیص‌های پرستاری در ارتباط با عملکرد سیستم تنفسی عبارتند از:

۱ـ الگوی تنفس غیرمؤثر

در این وضعیت از دم و بازدم، مددجو قادر به پر و خالی‌کردن کافی ریه نمی‌باشد. معیارهای دال بر وجود این مشکل عبارتند از: تنگی نفس، کوتاهی تنفس، تاکی‌پنه، سرفه، گشادشدن سوراخ‌های بینی، تغییر عمق تنفس، تنفس لب غنچه‌یی، طولانی‌شدن فاز بازدم، افزایش قطر قدامی خلفی قفسه سینه و استفاده از عضلات فرعی.

۲ـ پاکسازی غیرمؤثر راه هوایی

در این وضعیت مددجو قادربه پاک‌کردن راه هوایی از ترشحات و عوامل مسدودکننده نیست. معیارهای دال بر وجود این مشکل عبارتند از: صداهای تنفسی غیرطبیعی، تغییر در تعداد و عمق تنفس، تاکی‌پنه، سرفه مؤثر یا غیرمؤثر همراه یا بدون خلط، سیانوز و تنگی نفس.

۳ـ اختلال در تبادلات گازی

در این وضعیت تبادل اکسیژن و دی‌اکسیدکربن بین آلوئول‌ها و سیستم عروقی کاهش می‌یابد. معیارهای دال بر وجود این مشکل عبارتند از: گیجی، خواب‌آلودگی، بیحالی، تحریک پذیری، ناتوانی در تخلیه ترشحات، هایپرکاپنی و یا هیپوکسی.

تغییرات در عملکرد تنفسی ممکن است روی عملکرد سایر سیستم‌ها تأثیر گذارد. مثال‌هایی در مورد تشخیص‌های پرستاری دیگر که به‌دلیل تغییرات در عملکرد تنفس بروز می‌نماید شامل موارد زیر می‌باشد:

- خطر عفونت در ارتباط با رشد میکروارگانیسم‌ها در سیستم تنفسی
- تغییر در تغذیه: کمتر از نیاز بدن در ارتباط با تنفس مشکل
- درد در ارتباط با التهاب پلور
- اختلال در الگوی خواب در ارتباط با ارتوپنه
- اختلال در مراقبت از خود در ارتباط با مشکلات تنفسی
- عدم تحمل فعالیت در ارتباط با تنفس مشکل
- اضطراب در ارتباط با بیماری‌های تنفسی یا پروسیجرها
- اختلال در اعتماد به نفس در ارتباط با ازدست‌دادن عملکرد طبیعی تنفس
- خستگی در ارتباط با اختلال در سیستم انتقال اکسیژن
- ترس در ارتباط با ناتوانی ناشی از بیماری‌های تنفسی
- اختلال در برقراری ارتباط کلامی در ارتباط با لوله‌گذاری داخل تراشه

1. Tidal Volume
2. Expiratory Reverse Volume
3. Inspiratory Reverse Volume
4. Residual Volume
5. Vital Capacity
6. Forced Vital Capacity
7. Functional Residual Capacity
8. Total Lung Capacity

- تغییر در پرده‌های مخاطی در ارتباط با وجود لوله داخل تراشه
- آگاهی ناکافی در ارتباط با روش‌های درمانی
- انطباق غیرمؤثر در ارتباط با بستری‌شدن مکرر در بیمارستان

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

پرستار پس از مشخص‌نمودن مشکلات موجود و احتمالی، همراه با مددجو اهداف مورد نظر را تعیین می‌نماید. مهم‌ترین اهداف تعیین‌شده در این قسمت شامل موارد ذیل می‌باشد:

مددجو قادر باشد:

- آگاهی کافی درباره‌ی پیشگیری از اختلالات تنفسی را کسب کند.
- اکسیژن‌رسانی کافی را به‌وسیله‌ی عدم وجود سیانوز و تنگی نفس نشان دهد.
- ترشحات ریوی را خارج کند.
- عملکرد ریوی را به‌وسیله‌ی حفظ حداقل میزان فعالیت حفظ نماید.
- با تغییرات حاصل در مفهوم از خود و شیوه‌ی زندگی انطباق حاصل کند.

البته لازم به ذکر است که اهداف مراقبتی با توجه به وضعیت مددجو تبیین می‌شود. به‌عنوان مثال در مددجوی مبتلا به بیماری تنفسی حاد، هدف بهبودی بدون وجود هرگونه مشکل است، در حالی‌که در فرد مبتلا به بیماری مزمن ریوی هدف ایجاد توانایی در وی برای زندگی با محدودیت‌های حاصله از بیماری بوده و یا در فرد مبتلا به بیماری‌های کشنده درگیرکننده‌ی ریه، هدف ایجاد راحتی و پذیرش مرگ است. وظیفه‌ی آموزش به مددجوی مبتلا به اختلالات تنفسی، همچنین پیشگیری و درمان آن برعهده‌ی پرستار می‌باشد. در این راستا اقدامات پرستاری در مددجوی مبتلا به اختلالات تنفسی شامل تمرینات تنفسی، تغییر پوزیشن و تحرک، هیدراتاسیون، درمان با استنشاق‌کننده‌ها، جاگذاری لوله‌های سینه‌یی، فیزیوتراپی قفسه سینه، ساکشن ترشحات و اکسیژن درمانی می‌باشند که در ذیل به هریک پرداخته می‌شود.

تمرینات تنفسی

این تمرینات شامل انجام تکنیک‌هایی برای ارتقای تهویه و اکسیژن‌رسانی است. این تکنیک‌ها شامل تنفس عمیق، سرفه، تنفس لب غنچه‌یی، تنفس دیافراگمی و اسپیرومتری تشویقی می‌باشد.

۱ـ تنفس عمیق

تنفس سطحی منجر به تجمع موکوس، آتلکتازی، کاهش اکسیژن خون و پنومونی می‌شود. انجام تنفس‌های عمیق به اتساع آلوئول‌ها کمک کرده و در نتیجه از خطر آتلکتازی می‌کاهد. انجام این عمل به‌خصوص در مددجویان دارای درد، بیماری ریوی، ضعف عضلانی یا مبتلا به مشکلات نورولوژیک از عوارض ریوی می‌کاهد. تنفس عمیق برای کلیه مددجویان به‌ویژه پس از اعمال جراحی سودمند است. انجام آن هیچ‌گونه محدودیتی نداشته و در هر زمانی قابل اجراست. اگرچه در افراد دارای برش شکمی یا شکستگی دنده باعث ایجاد درد می‌شود ولی منافع خود را نیز دارد. برای انجام آن پرستار به مددجو آموزش می‌دهد که هوا را به‌آرامی از طریق بینی استنشاق کرده، برای مدت ۲ الی ۳ ثانیه نگه داشته و سپس با بازدم از دهان خارج سازد.

۲ـ سرفه

احتباس ترشحات باعث افزایش کار تنفس، احتمال آتلکتازی و کاهش اکسیژن خون می‌شود. هیچ اقدامی همانند سرفه قادر به خارج‌کردن ترشحات نیست. در واقع سرفه، بازدمی ناگهانی و شدید است که ترشحات را به‌سوی بالا جابه‌جا می‌کند. پرستار می‌تواند به مددجویان با شرایط گوناگون انواع مختلف سرفه‌های زیر را آموزش دهد.

سرفه عمیق. به مددجوی پس از عمل جراحی که هیچ گونه بیماری ریوی ندارد، آموزش داده می‌شود تا به‌طور عمیق سرفه کند. این عمل نه‌تنها به تحرک ترشحات کمک می‌کند، بلکه باعث تسهیل بازشدن آلوئول‌های روی هم خوابیده نیز می‌شود. مددجو باید به‌طور عمیق دم را انجام داده برای ثانیه‌یی آن را با گلوت بسته حبس کند. سپس با بازکردن ناگهانی گلوت هوا را با شدت خارج کند. از آنجایی که این عمل در مددجویان دارای برش شکمی باعث ایجاد درد می‌شود، باید به مددجو یاد داد تا هنگام انجام آن محل عمل را با بالشی حمایت کند.

سرفه آبشاری. در برخی مددجویان انجام سرفه حتی با مصرف دارو نیز دردناک است. در این شرایط می‌توان به مددجو آموزش داد تا به‌آرامی و به‌طور عمیق هوا را استنشاق نموده، به‌مدت ۲ ثانیه آن را نگاه دارد، سپس دهان را باز کرده و با سرفه‌های کوتاه پشت سر هم آن را در طی بازدم خارج نماید.

سرفه با جریان کم (هاف). این روش به‌ویژه در افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه مفید است. انجام بازدم سریع در این مددجویان منجر به روی هم خوابیدن راه‌های هوایی می‌شود. بنابراین به مددجو آموزش داده می‌شود تا پس از انجام دم عمیق، به‌جای بازکردن گلوت و سرفه با فشار بالا، با سه یا چهار بار هاف گفتن هوای بازدمی را خارج نماید.

سرفه احتباسی. مددجویان مبتلا به بیماری‌های عصبی، عضلانی یا فلج چهار اندام[1] برای انجام سرفه مؤثر نیاز به کمک دارند. برای انجام سرفه از مددجو خواسته می‌شود که هوا را استنشاق کرده و ثانیه‌یی نگاه دارد. سپس پرستار با قراردادن دست در زیر دنده‌ها و با حرکت دست به‌سمت بالا و پایین به خروج هوا کمک می‌کند.

مددجویان مبتلا به بیماری‌های ریوی مزمن، عفونت‌های سیستم تنفس فوقانی و تحتانی باید تشویق شوند که در زمان بیداری حداقل هر ۲ ساعت سرفه کنند. افراد دارای مقادیر زیاد خلط باید در طی بیداری هر ساعت و در زمان خواب هر ۲ تا ۳ ساعت سرفه کنند.

۳ـ تنفس لب غنچه‌یی

این تمرین باعث طولانی‌شدن بازدم، افزایش فشار راه هوایی در هنگام بازدم و کاهش باقی‌ماندن هوا در راه هوایی می‌گردد. جهت انجام آن مددجو هوا را از طریق بینی با سه شماره استنشاق کرده و بازدم را به‌آرامی با لب‌های جمع‌شده در حالی‌که عضلات شکم را منقبض می‌نماید، خارج می‌نماید. جهت غنچه‌کردن لب‌ها، مددجو باید به لب خود وضعیتی شبیه به مکیدن با نی و یا سوت‌زدن بدهد.

٤ـ تنفس دیافراگمی

این تنفس اندکی مشکل‌تر بوده و مددجو باید در طی دم عمیق، عضلات بین دنده‌یی و فرعی خود را شل کند. به مددجو آموزش داده می‌شود تا یک دست خود را روی معده بگذارد و دست دیگر را در وسط سینه قرار دهد. سپس با لب‌های جمع‌شده همان‌طور که عضلات شکمی را منقبض می‌کند، هوا را خارج نماید، دست قرارگرفته روی معده باید در هنگام بازدم به طرف داخل و بالا روی شکم فشار داده شود.

۵ ـ اسپیرومتری تشویقی

در این روش با استفاده از وسیله‌یی ساده، مددجو تشویق به نفس عمیق می‌شود. ساده‌بودن، کم‌هزینه بودن و کارآیی، این روش را به یک درمان پرکاربرد مبدل کرده است. در این روش مددجو یک نفس عمیق می‌کشد و نتیجه کوشش خود را روی ثبت‌کننده‌ی دستگاه اسپیرومتر که نشان‌دهنده تحمل او نسبت به حداکثر دم است، مشاهده می‌نماید (تصویر ۱۱ـ۶). بهتر است مددجو در ساعات بیداری در هر ساعت ۸ تا ۱۰ تنفس عمیق انجام دهد.

■ تصویر ۶ـ۱۱
یک مددجو هنگام استفاده از اسپیرومتر تشویقی بر روی تخت

تغییر پوزیشن و تحرک

تغییر پوزیشن و داشتن حرکت باعث جابه‌جایی ترشحات در راه‌های هوایی شده، در نتیجه از تجمع ترشحات، کلونی‌شدن باکتری‌ها و عفونت جلوگیری می‌کند. تغییر پوزیشن روشی کم هزینه و اثربخش است که به‌خصوص در مددجویان مستعد احتباس ترشحات چون افراد بستری در تخت، مبتلا به درد، عدم تحمل فعالیت به‌دلیل بیماری قلبی یا ریوی سودمند است.

1. Quadriplegia

هیدراتاسیون

کلیه سیستم‌ها و اعمال فیزیولوژیک‌شان وابسته به هیدراتاسیون است. رطوبت ناکافی راه‌های هوایی منجر به غلیظ‌شدن موکوس تنفسی و اشکال در دفع آن‌ها می‌شود. پرستار می‌تواند جهت کمک به تحرک این ترشحات مددجو را تشویق به مصرف مایعات نماید. مگر اینکه محدودیت شدید در مصرف مایعات داشته باشد. در برخی مددجویان مصرف شیر منجر به افزایش غلظت ترشحات می‌شود، بنابراین بهتر است استفاده نشود. در مددجویان با محدودیت مصرف مایعات می‌توان از درمان با استنشاق‌کننده‌ها[1] استفاده نمود.

درمان با استنشاق‌کننده‌ها (آئروسل‌درمانی)[2]

تبدیل مایعات به قطرات ریز و معلق در هوا یا اکسیژن، آئروسل نامیده می‌شود که جهت مرطوب‌سازی اکسیژن مورد استفاده، رقیق‌کردن ترشحات و تجویز داروهای مختلف مورد استفاده در راه‌های هوایی به‌کار می‌رود. وسایلی که به این منظور استفاده می‌شوند، نبولایزر[3] نام دارند.

داروهای آئروسل

داروهای زیادی از طریق آئروسل استفاده می‌شوند. متسع‌کننده‌های برونش[4] و کورتیکوستروئیدهای استنشاقی که جهت درمان عفونت ریه به‌کار می‌روند از این دسته‌اند. در بیماران مبتلا به آسم و بیماری مزمن ریوی، استروئیدهای آئروسل نسبت به نوع خوراکی ارجح‌ترند. کرومولین سدیم هم داروی دیگری است که با همین روش برای درمان آسم به‌کار می‌رود. گاهی اوقات از آنتی‌بیوتیک‌ها نیز به روش آئروسل استفاده می‌شود.

داروهای آئروسل معمولاً با استفاده از دو نوع وسیله‌ی زیر به‌کار برده می‌شوند.

(الف) استنشاق‌کننده با دوز معین (MDI)[5]

این وسیله گاهاً با محفظه‌یی همراه است (تصویر ۷ـ۱۱). با این وسیله امکان استفاده‌ی داروی آئروسل‌شده با دوز از قبل تعیین شده وجود دارد. فشاردادن محفظه‌ی حاوی دارو باعث خروج یک پاف[6] از دارو شده که با استنشاق عمیق وارد ریه مددجو می‌شود. دو پاف معادل یک دوز از داروی مربوطه است. حسن MDI این است که مددجو شخصاً قادر به استفاده از آن است، اگرچه پرستار باید طریقه مصرف صحیح را آموزش دهد. قابل حمل بودن، کوچک‌بودن و سهولت مصرف از مزایای این وسیله می‌باشد. البته در برخی افراد هماهنگ‌کردن انجام دم با خروج دارو از MDI مشکل است که با متصل‌کردن یک محفظه به MDI این مشکل به حداقل می‌رسد. روش استفاده از MDI در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

■ تصویر ۷ـ۱۱: یک مددجو هنگام استفاده از دستگاه استنشاق‌کننده با دوز معین (MDI)

(ب) نبولایزرهای دستی

این وسایل کم‌حجم برای مددجویانی که قادر به استفاده از MDI نیستند، به‌کار می‌رود. در این روش به‌جای استفاده از دوز کامل دارو طی یک یا دو تنفس، نبولایزر دستی جریان مداومی از داروی آئروسل‌شده را در طی چندین دقیقه فراهم می‌سازد. از این رو مشکل هماهنگ‌کردن انجام دم با خروج دارو نیز حل می‌شود. جهت استفاده از آن مددجو دم‌های عمیقی انجام داده و هریک را برای ثانیه‌یی نگاه می‌دارد. به این ترتیب امکان نشست دارو در بخش‌های انتهایی راه هوایی نیز میسر می‌شود، سپس به‌آرامی تنفس‌های خود را ادامه می‌دهد تا نبولایزر تخلیه شود (تصویر ۸ـ ۱۱).

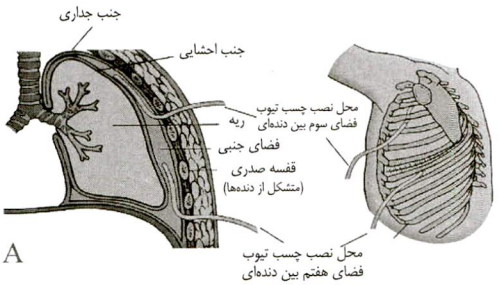
جاگذاری لوله‌های سینه‌یی[7]

مددجویانی که در فضای پلور آنها، مایع، خون یا هوا تجمع یافته است جهت تخلیه این مواد و پیشگیری از فشردگی ریه و

1. Aerosol
2. Aerosol therapy
3. Nebulizer
4. Bronchodilator
5. Metered Dose Inhaler (MDI)
6. Puff
7. Chest tubes

انبساط مجدد نیاز به تعبیه لوله سینه‌یی یا چست تیوب[1] دارند.

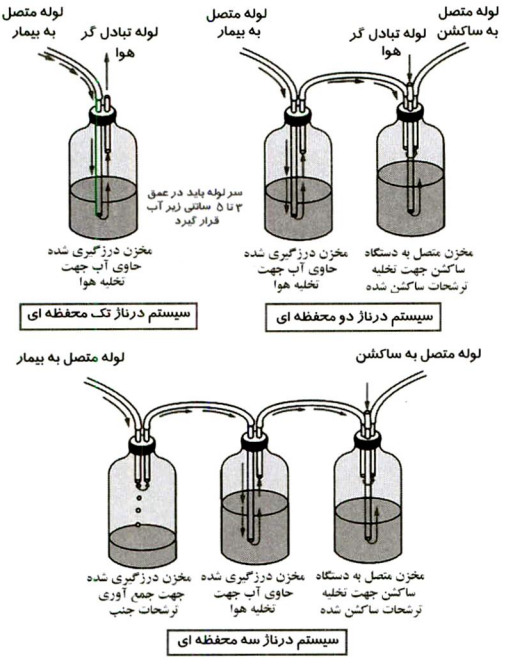
چست تیوب یک کاتتر کلفت پلاستیکی است که از طریق دیواره قفسه سینه وارد فضای مابین لایه‌های جنب‌شده و ترشحات یا هوای جمع‌شده در آن را به کمک نیروی جاذبه و از طریق یک شیلنگ به درون محفظه‌ای که در پایین تخت بیمار قرار داده شده است، تخلیه می‌کند.



■ تصویر ۸ ـ ۱۱

A و B محل نصب و جایگاه چست تیوب در قفسه سینه (معمولاً نواحی فوقانی ریه برای خروج هوا و قسمت‌های تحتانی جهت خارج‌کردن مایع مورد استفاده قرار می‌گیرد)

امروزه مدل‌های مختلفی از چست تیوب تولید می‌شود که بیشترین میزان تفاوت آن‌ها در شکل محفظه و نحوه‌ی تخلیه ترشحات به‌داخل آنها می‌باشد. بر این اساس و با توجه به نوع ترشحات احتباس‌یافته در ریه‌ها ممکن است از سیستم‌های تخلیه تک‌خانه، دوخانه یا سه‌خانه برای جمع‌آوری آنها استفاده شود.سیستم‌های تک‌خانه اغلب اوقات به منظور تخلیه هوا در پنوموتوراکس[2] (جمع‌شدن هوا در فضای جنب) و سیستم‌های دو یا سه‌خانه نیز جهت جمع‌آوری همزمان ترشحات خونی و حباب‌های هوایی تجمع‌یافته در فضای جنب (هموپنوموتوراکس)[3] به‌کار گرفته می‌شوند.



■ تصویر ۹ـ ۱۱: انواع سیستم‌های تخلیه ترشحات ریه (دارای یک، دو یا سه محفظه تخلیه)

فیزیوتراپی قفسه سینه (CPT)[4]

فیزیوتراپی تنفسی به مجموعه مانورهایی اطلاق می‌گردد که جهت تکان‌دادن، جابجاکردن و خروج ترشحات انباشه‌شده از مجاری تنفسی انجام شده و شامل دق‌کردن، ایجاد ارتعاش و لرزش، درناژ وضعیتی و سرفه می‌باشد.

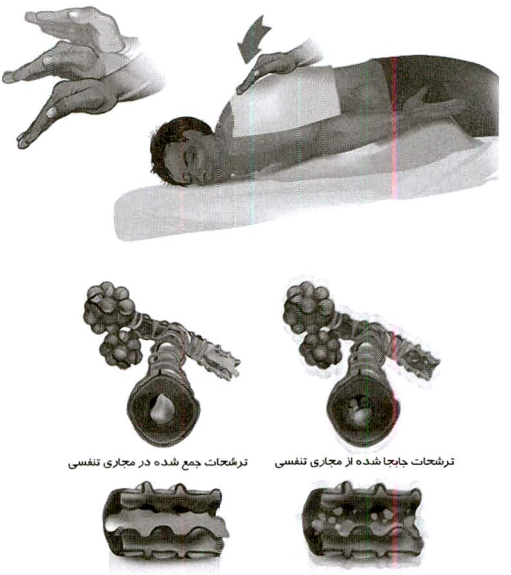
دق‌کردن اعمال ضربات پشت سرهم و ریتمیک بر روی قفسه سینه بیمار است که به کمک کف دست پرستار یا فرد فیزیوتراپ انجام می‌گیرد.

واردکردن این ضربات معمولاً از قاعده‌ی ریه‌ها به‌سمت قله آنها صورت گرفته که موجب کنده‌شدن و حرکت ترشحات از قسمت‌های تحتانی ریه به‌سمت مناطق بالاتر شده و خروج آنها را تسهیل می‌کند. ایجاد ارتعاش یا لرزش که با هدف حرکت‌دادن و انتقال ترشحات از مجاری کوچک تحتانی به مجاری بزرگ‌تر نواحی مرکزی و فوقانی ریه‌ها صورت

1. Chest Tube
2. Pnemothorax
3. Hemopenumothorax
4. Chest physiotherapy

می‌گیرد با قراردادن کف دست‌ها بر روی قفسه سینه و اعمال فشار متناوب و ریتمیک بر روی آن انجام شده و گاهی نیز بدین منظور می‌توان از دستگاه‌های ویبراتور کوچکی که با همین هدف تولید می‌شوند کمک گرفت.

منظور از درناژ وضعیتی پاکسازی مجاری تنفسی و خارج‌کردن ترشحات ریوی به کمک نیروی جاذبه است که می‌توان آن را از طریق قراردادن بیمار در پوزیشن‌های مختلف جهت تخلیه وضعیتی مناطق خاص از ریه‌ها اجرا نمود.



■ تصویر ۱۰ـ۱۱

نحوه قراری مددجو و حرکات دست پرستار برای ایجاد ارتعاش در فضای قفسه سینه و به حرکت درآوردن ترشحات جمع‌شده در مجاری تنفسی (یکی از روش‌های فیزیوتراپی قفسه سینه)

ساکشن ترشحات

تجمع موکوس و خلط در راه‌های هوایی بیمار و عدم کارآیی روش‌های معمول فیزیوتراپی تنفسی در خارج‌سازی آنها خطرات زیادی را برای فرد به‌همراه دارد که از آن جمله می‌توان به انسداد مجاری تنفسی، کلاپس بخش‌هایی از ریه، عفونت‌های ریوی، نارسایی ریه و هیپوکسی اشاره نمود. در چنین شرایطی تنها روش ساده و کاربردی ساکشن راه‌های هوایی بیمار خواهد بود.

ساکشن ممکن است به‌طور مستقیم از راه دهان و حلق صورت گرفته، یا آنکه از طریق ابزارها و لوله‌های نصب‌شده در مجاری تنفسی مثل ایروی، لوله تراشه و لوله تراکئوستومی صورت گیرد. غیر از این عمل ساکشن‌کردن را می‌توان به دو شکل سطحی و عمقی نیز انجام داد. در ساکشن سطحی[1] تنها ترشحات جمع‌شده در دهان و پشت حلق ساکشن شده و نیازی به رعایت تکنیک استریل نمی‌باشد، اما در ساکشن عمقی[2] عمل ساکشن‌کردن به مناطق تحتانی‌تر مجرای تنفس گسترش پیدا کرده و ترشحات نواحی فوقانی نای را نیز شامل می‌گردد.

صرف نظر از مزایای بی‌چون و چرای ساکشن، این عمل ممکن است خطرات زیادی را نیز برای بیمار در برداشته باشدکه از مهم‌ترین آنها می‌توان به هیپوکسی زودگذر و آریتمی قلبی، اسپاسم حنجره[3]، برادی‌کاردی ناشی از تحریک عصب واگ و جراحت مخاط بینی و حلق اشاره نمود.

■ تصویر ۱۱ـ۱۱: روش‌های مختلف ساکشن ترشحات ریه
A: ساکشن حلقی دهانی (سطحی)
B: ساکشن ترشحات ناشی از طریق لوله تراشه (عمقی)
C: ساکشن ترشحات نای از طریق لوله تراکئوستومی (عمقی)

1. Oropharyngeal suctioning
2. Tracheal Airway suctioning
3. Laryngeal spasm

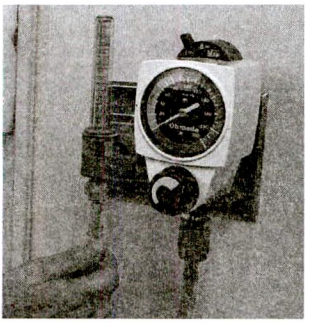
جدول ۵ ـ ۱۱
ارزیابی علایم و نشانه‌های مرتبط با هیپوکسی

- هراس، اضطراب و تغییرات رفتاری
- کاهش سطح هوشیاری، گیجی، خواب‌آلودگی و کاهش تمرکز
- افزایش تعداد نبض
- افزایش تعداد و عمق تنفس یا الگوی نامنظم تنفس
- کاهش صداهای ریوی یا وجود صداهای غیرطبیعی (مثل کراکل و ویز)
- افزایش فشار خون در پاسخ به کاهش فشار خون
- تنگی نفس
- استفاده از عضلات فرعی تنفس، فرورفتگی بین‌دنده‌یی
- دیس‌ریتمی‌های قلبی
- رنگ‌پریدگی، سیانوز
- افزایش خستگی
- سرگیجه
- چماقی‌شدن انگشتان به‌علت هیپوکسی مزمن و طولانی

اکسیژن‌درمانی

تجویز اکسیژن برای بیماران یکی از وظایف مهم و روزمره پرستاران بوده که آنها را ملزم می سازد تا جنبه‌های مختلف اکسیژن‌تراپی را آموخته و در این مورد تجربه کافی به‌دست آورند.

در اکسیژن‌تراپی، گاز اکسیژن با فشاری بیشتر از آنچه که در اتمسفر وجود دارد به بیمار رسانده می‌شود. هدف از این کار کاهش بار سیستم تنفسی و برداشتن فشار از روی میوکارد است. انتقال اکسیژن به بافت‌ها به عوامل متعددی بستگی دارد. میزان برون‌ده قلب، مقدار اکسیژن موجود در خون شریانی، غلظت هموگلوبین و نیازهای متابولیکی مددجو تعدادی از مهم‌ترین این عوامل بوده که پرستار باید در هنگام تجویز اکسیژن به آنها توجه نماید. در حقیقت اکسیژن را نیز باید نوعی دارو به‌شمار آورد که مانند هر داروی دیگر در صورت عدم تجویز صحیح و به‌موقع عوارض جدی به‌دنبال خواهد داشت. پیش از تجویز اکسیژن لازم است که پرستار بیمار را از نظر میزان نیاز به اکسیژن مورد بررسی قرار دهد. علایمی همچون اختلالات ذهنی، کاهش سطح هوشیاری، رنگ غیر طبیعی پوست و مخاطها، تعریق شدید، تغییرات فشار خون، تاکی‌کاردی و تاکی‌پنه نشان‌دهنده‌ی نیاز بیمار به اکسیژن می‌باشد.



■ تصویر ۱۲ـ۱۱ فلومتر متصل به منبع اکسیژن (جهت تنظیم میزان اکسیژن دریافتی) و مانومتر متصل به دستگاه ساکشن (جهت تنظیم میزان قدرت مکش)

سیستم‌های اکسیژن‌رسانی

اکسیژن معمولاً از طریق سیلندر، یا به‌صورت سانترال در دسترس بیمار قرار می‌گیرد. در سیستم‌های سانترال اکسیژن دریک مخزن بزرگ یا چندین مخزن کوچک در دمایی معین و یک محیط امن نگهداری شده و سپس از طریق لوله‌کشی آن را به اتاق‌های بیماران انتقال می‌دهند. در هر اتاق به تعداد تخت‌های مستقر در آن، کانکتورهایی بر روی دیوار بالای سر بیمار نصب شده که اکسیژن از طریق آنها به بیمار رسانده می‌شود. در این روش برای تنظیم میزان اکسیژن دریافتی نیاز به فلومتر[1] وجود دارد. در روش دوم اکسیژن فشرده به‌صورت غیر مایع در سیلندرهای فلزی در دسترس قرار می‌گیرد که آن را در دما و فشار معینی حفظ می‌کند. این سیلندرها معمولاً به دو شکل سیلندرهای بلند یا H و سیلندرهای کوتاه یا E عرضه می‌شوند. ابزارهای لازم برای اکسیژن‌درمانی به دو گروه عمده تقسیم می‌شوند که شامل: سیستم‌های با جریان زیاد اکسیژن[2] و سیستم‌های با جریان کم اکسیژن[3] هستند.

در سیستم های با جریان کم اکسیژن، بیمار مخلوطی از هوای اتاق را همراه با اکسیژن خالص تنفس کرده و برای استفاده از آنها لازم است که بیمار دارای حجم جاری طبیعی (مقدار هوایی که با یک دم عادی وارد ریه‌ها شده و با یک بازدم عادی از ریه‌ها خارج می‌شود. مقدار آن به‌طور متوسط ۶ تا ۸ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن یا ۵۰۰ سی‌سی است) و الگوی تنفس منظم باشد. از انواع مختلف سیستم‌های کم‌فشار می‌توان به تجویز اکسیژن از طریق کانولای بینی[4]،

1. Flowmeter
2. Highflow system
3. Lowflow system
4. Nasal canula

ماسک اکسیژن ساده[1] ماسک با استنشاق مجدد هوای بازدمی[2] دارای کیسه ذخیره‌کننده هوا، ماسک بدون استنشاق مجدد هوای بازدمی[3] دارای کیسه ذخیره هوا، چادر صورت[4] و چادر اکسیژن[5] اشاره نمود.

سیستم‌های با فشار زیاد معمولاً درصد اکسیژن ثابت و مشخصی را به فرد انتقال می‌دهند که با تغییر الگوی تنفس بیمار هیچ‌گونه تغییری در آن پدید نمی‌آید. معروف‌ترین این نوع سیستم‌ها تجویز اکسیژن با استفاده از ماسک ونچوری[6] می‌باشد.

■ تصویر ۱۳ـ۱۱
نمونه‌ای از سیلندرهای قابل حمل اکسیژن همراه با فلومتر

کانولای بینی

کانولای بینی وسیله‌یی ساده و راحت برای اکسیژن‌رسانی است (تصویر ۱۵ـ ۱۱).

این وسیله در حقیقت لوله‌یی پلاستیکی است که دارای دو برجستگی ۱/۵ سانتیمتری می‌باشد که این دو برجستگی داخل سوراخ‌های بینی مددجو قرار می‌گیرد. میزان اکسیژن مورد استفاده در این روش ۶ ـ ۱ لیتر در دقیقه است. مقادیر بیشتر از این باعث افزایش خشکی مخاط شده و به افزایش غلظت اکسیژن دمی نیز کمکی نمی‌کند. لازم به ذکر است که برای غلظت‌های بیشتر از ۴ لیتر در دقیقه نیاز به مرطوب‌سازی می‌باشد. میزان درصد اکسیژن دریافتی نیز با توجه به تعداد و عمق تنفس مددجو متفاوت است. کانولای بینی غلظت ۲۴٪ تا ۴۴٪ از اکسیژن را فراهم می‌سازد.

از مزایای این وسیله این است که به مددجو کمک می‌کند تا از طریق دهان و بینی نفس بکشد، برای کلیه‌ی سنین قابل استفاده است، برای مصارف کوتاه‌مدت یا طولانی‌مدت قابل مصرف می‌باشد، علاوه بر آن ارزان بوده، یکبار مصرف و راحت است و اغلب مددجویان به‌راحتی آن را می‌پذیرند.

■ تصویر ۱۴ـ ۱۱: نحوه اتصال و کاربرد کانولای بینی

ماسک ساده صورت

برای درمان‌های کوتاه‌مدت یا اورژانسی مورد استفاده قرار گرفته و اکسیژن را با غلظت‌های پایین تا متوسط (۴۰ تا ۶۰٪) در اختیار بیمار قرار می‌دهد. بدین منظور می‌توان سرعت تجویز اکسیژن توسط فلومتر را حدود ۶ تا ۱۰ لیتر در دقیقه تنظیم نمود. برای بیمارانی که تنفس دهانی دارند این روش مؤثرتر از کانولای بینی می‌باشد.

حداقل میزان تجویز اکسیژن با این سیستم نباید از ۵ دقیقه کمتر باشد در غیر این‌صورت تجویز مقادیر کمتر اکسیژن موجب انباشته‌شدن هوای بازدمی در زیر ماسک و استنشاق مجدد آن توسط بیمار خواهد شد. اندازه این ماسک‌ها باید طوری انتخاب شوند که کاملاً با بینی و دهان بیمار مماس شوند اما نباید فشار واردشده توسط لبه‌های ماسک موجب قطع جریان خون صورت شوند.

■ تصویر ۱۵ـ۱۱: نحوه اتصال و کاربرد ماسک ساده اکسیژن

1. Simple oxygen mask
2. Partial Rebreathing mask
3. Non Rebreathing mask
4. Face Tent
5. Oxygen Tent
6. Venturi mask

مزیت مهم کاربرد ماسک‌های ساده افزایش اکسیژن دریافتی توسط بیمار بوده که از این نظر بازدهی بهتری نسبت به کانولای بینی دارد. اما از معایب عمده آن نیز می‌توان به عدم تحمل از سوی بیماران دارای تنگی نفس، جلوگیری از فعالیت‌های روزمره مثل حرف‌زدن، نوشیدن و خوردن، ممانعت از انجام سرفه و عطسه و همچنین ایجاد محدودیت در تمیزکردن دهان و دندان‌ها اشاره نمود.

با در نظرگرفتن سرعت تجویز اکسیژن هنگام کاربرد ماسک‌های ساده مقدار تقریبی اکسیژن دریافتی از هوای دمی به شرح زیر خواهد بود:

سرعت دریافت اکسیژن	میزان اکسیژن دریافتی توسط بیمار
Lit/min۵	٪۴۰
Lit/min۶	٪۴۵ ـ ۵۰
Lit/min۸	٪۵۵ ـ ۶۰

بازدهی ماسک‌های ساده اکسیژن را می‌توان با اضافه‌کردن یک مخزن یا کیسه ذخیره هوا افزایش داده و اکسیژن را با سرعت‌ها و غلظت‌های بالاتر به بیمار انتقال داد. ماسک‌های دارای کیسه ذخیره هوا را می‌توان به دو دسته با استنشاق مجدد هوای بازدمی و بدون استنشاق هوای بازدمی طبقه‌بندی نمود.

الف) ماسک با استنشاق مجدد هوای بازدمی:

با استفاده از این نوع ماسک‌ها بیمار قادر به استنشاق $\frac{1}{3}$ از حجم هوای بازدمی خود می‌شود که در عین حال حاوی مقادیر متابعی اکسیژن می‌باشد. بدین ترتیب می‌توان جریان اکسیژن دریافتی بیمار (FiO_2) را تا میزان ۶۰ تا ۸۰٪ افزایش داد.

($\frac{1}{3}$ ابتدای هوای بازدمی در واقع حجم برگشتی از فضای مرده آناتومیک بوده که در راه‌های هوایی محبوس شده و در فرایند تنفس نقشی ایفا نمی‌کند. در نتیجه این حجم هنوز غنی از اکسیژن بوده و علاوه بر داشتن درجه حرارت و رطوبت مناسب تصفیه‌شده نیز می‌باشد).

هنگام کاربرد این نوع ماسک‌ها جهت اطمینان از اینکه بیمار حجم زیادتری از هوای بازدمی خود را تنفس نکند باید حداقل میزان تجویز اکسیژن از ۶ لیتر در دقیقه کمتر نشود. در غیر این صورت CO_2 موجود در دیگر بخش‌های هوای بازدمی نیز در کیسه ذخیره‌ساز تجمع پیدا کرده و توسط فرد استنشاق خواهد شد. از سوی دیگر هنگام استفاده باید مطمئن شد که کیسه ذخیره تانشده باشد زیرا در این صورت ماسک بلافاصله خالی می‌شود. همچنین سرعت جریان اکسیژن را نیز به نحوی تنظیم کنید که همواره $\frac{2}{3}$ کیسه باد شده باشد. در غیر این صورت میزان اکسیژن دریافتی بیمار افت خواهد کرد.

■ تصویر ۱۶ـ۱۱: ماسک اکسیژن همراه با کیسه ذخیره‌کننده

ب) ماسک بدون استنشاق مجدد هوای بازدمی:

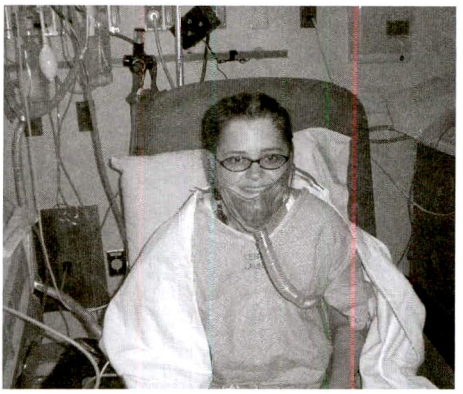
این ماسک‌ها دارای کیسه ذخیره‌ساز با دریچه یکطرفه هستند که اجازه ورود هوای بازدمی به‌داخل کیسه را نمی‌دهد. این نوع ماسک‌ها می‌توانند بیشترین غلظت اکسیژن را در میان سیستم‌های با جریان کم فراهم آورند به‌طوری که با تجویز ۵ ـ۶ لیتر اکسیژن در دقیقه می‌توان FiO_2 به میزان ۱۰۰ـ ۹۵٪ به بیمار انتقال داد.

این نوع ماسک غالب در بیمارانی مورد استفاده قرار می‌گیرند که وضعیت تنفسی نامناسبی داشته و در معرض اینتوباسیون قرار دارند. طی بازدم زمانی که دریچه‌ی یکطرفه از استنشاق مجدد هوای داخل کیسه ذخیره‌کننده ممانعت به‌عمل می‌آورد، تمامی هوای بازدمی از ماسک خارج می‌شود. برای اطمینان از دریافت حداکثر میزان اکسیژن توسط بیمار باید مراقب بود که در هر بار تنفس $\frac{2}{3}$ حجم کیسه ذخیره هوا پر شده و حالت فشردگی پیدا نکند. بدین منظور لازم است که سرعت جریان اکسیژن را در محدوده ۱۵ـ۶ لیتر در دقیقه تنظیم نمود. قبل از کاربرد ماسک ابتدا باید دریچه و پوشش‌های آن را از نظر صحت عملکرد کنترل نموده و هر گونه مخاط یا بزاق چسبیده به آن را تمیز نمایید. در حین اکسیژن‌گیری نیز به‌طور مرتب کیسه ذخیره‌ساز را از نظر تاشدگی کنترل کنید. در صورتی که کیسه تاشده، یا از منبع اکسیژن جدا شده باشد ممکن است موجب بروز خفگی در بیمار شود.

چادر صورت

یکی دیگر از روش‌های تجویز اکسیژن با جریان آهسته می‌باشد که این چادر در بالای چانه مددجو قرار گرفته و بیشتر از نیمی از صورت را در بر می‌گیرد. به‌رغم آنکه با این روش نمی‌توان غلظت اکسیژن دریافتی را کنترل کرده و میزان آن در بیماران مختلف متفاوت می‌باشد اما چادر صورت در بیماران دچار ترومای صورت و سوختگی از اولویت بالاتری نسبت به انواع ماسک برخوردار بوده و می‌تواند اکسیژن را با سرعت ۸ تا ۱۰ لیتر در دقیقه و FiO_2 حدود ۳۰ تا ۴۰٪ برای بیمار فراهم نماید. دریافت رطوبت زیاد همراه با اکسیژن از دیگر مزایای کاربرد این وسیله می‌باشد.

همانند ماسک‌های صورت، عدم قابلیت برای خوردن و نوشیدن یا ممانعت از انجام فعالیت‌هایی مثل سرفه و عطسه و خروج خلط از معایب کاربرد چادر صورت محسوب می‌شوند.



■ تصویر ۱۷ـ ۱۱: اکسیژن‌تراپی با استفاده از چادر صورت

چادر اکسیژن

این وسیله بیشتر در اطفال و کودکان کم‌سن و سال که قادر به تحمل ماسک یا کانولای بینی نیستند مورد استفاده قرار می‌گیرد. چادر اکسیژن یک پوشش پلاستیکی نازک و شفاف می‌باشد که همانند یک چادر مسافرتی تمام بدن بیمار را احاطه کرده و فرد در زیر آن قرار می‌گیرد. چادرها از موادی ساخته می‌شوند که نسبت به هوا غیر قابل نفوذ بوده و جهت اطمینان از عدم ورود هوای بیرون به داخل آن، لبه‌های چادر نیز از هر طرف توسط تشک یا ملافه‌های روی تخت پوشیده می‌شوند. این مسأله موجب بالارفتن ناگریز درجه حرارت در زیر چادر شده که جهت کاهش آن می‌توان از سیستم‌های خنک‌کننده برقی یا قراردادن ظرف پر از تکه‌های یخ در داخل چادر استفاده کرد.

یکی از توجهات مهم هنگام کاربرد چادر اکسیژن آن است که به هیچ وجه نباید اجازه داد حرارت داخل آن از ۷۰ درجه فارنهایت (حدود ۲۱ درجه سیلسیوس) بالاتر برود. بالارفتن درجه حرارت داخل چادر موجب افزایش تعریق بیمار شده و میزان اکسیژن مورد نیاز بدن را بالا می‌برد.

به منظور کنترل درجه حرارت داخل چادر لازم است که یک ترمومتر درون آن در نزدیکی بیمار نصب شود ضمناً در مواردی که نیاز به کنترل رطوبت دریافتی توسط بیمار باشد می‌توان از ابزارهای خاص کنترل عفونت درداخل چادر استفاده نمود. علاوه بر آن به منظور حفظ استریلیتی چادر لازم است که آن را به‌صورت دوره‌ای و پس از هر بار مصرف ضدّ عفونی نمود.

از مهم‌ترین معایب کاربرد چادرهای اکسیژن، ایزوله‌شدن بیمار و قطع ارتباط وی با دیگران، بالابودن میزان اکسیژن مصرفی و عدم دریافت CO_2 کافی برای تحریک گیرنده‌های تنفسی می‌باشد. جهت پیشگیری از وقوع این اتفاق توصیه می‌شود که میزان CO_2 موجود در زیر چادر به‌طور مرتب کنترل شده ، یا بیمار به‌صورت دوره‌ای و در محدوده‌های زمانی مشخص از چادر خارج گردد.

■ تصویر ۱۸ـ ۱۱
اکسیژن‌تراپی با استفاده از چادر اکسیژن برای یک کودک

ماسک ونچوری

این نوع ماسک‌ها جهت تجویز اکسیژن با فشار زیاد مورد استفاده قرار می‌گیرند. در حقیقت آنها قابل اعتمادترین و دقیق‌ترین روش برای تجویز اکسیژن محسوب شده و می‌توانند غلظت‌های صحیح و کنترل‌شده‌ای از اکسیژن را به بیماران متنقل سازند. طریقه عملکرد آن بدین صورت است که به ازای هر لیتر اکسیژن مورد استفاده، مقادیر معین و متناسبی از هوای اتاق را جذب کرده و به‌طور همزمان در اختیار بیمار قرار می‌دهد. این کار توسط آداپتور خاصی که در دهانه ورودی ماسک تعبیه شده است انجام می‌گیرد. آداپتور علاوه بر ترکیب اکسیژن با هوای بیرون میزان اکسیژن دریافتی بیمار را نیز تنظیم کرده و آن را با سرعت ۴ تا ۱۰ لیتر در دقیقه و غلظت ۲۵ تا ۵۰٪ به بیمار تحویل می‌دهد.

* با توجه به میزان اکسیژن مورد نیاز می‌توان آداپتور متناسب آن را به ماسک ونچوری متصل کرده و مورد استفاده قرار داد. به‌همین منظور انواع آداپتور را با رنگ‌های متفاوتی به بازار عرضه می‌کنند که در جدول زیر مشخص گردیده است:

جدول ۱۱-۱۶ : تعیین میزان اکسیژن دریافتی بیماران با توجه به رنگ آداپتور ماسک ونچوری

O_2	FiO_2	رنگ آداپتور
Lit/min۴	٪۲۴	آبی
Lit/min۴	٪۲۸	زرد
Lit/min۶	٪۳۱	سفید
Lit/min۸	٪۳۵	سبز
Lit/min۸	٪۴۰	صورتی

هنگام کاربرد این نوع ماسک بیمار و دستورات مندرج در پرونده وی را دقیقاً مورد بررسی قرار دهید تا از صحت میزان اکسیژن دریافتی توسط آن اطمینان حاصل کنید. مدخل آداپتور ماسک را همواره باز نگه دارید تا از تحویل صحیح اکسیژن مطمئن شوید. انتخاب اندازه متناسب ماسک و انطباق آن با صورت بیمار، کنترل لوله‌های انتقال‌دهنده اکسیژن و جلوگیری از پیچ‌خوردگی مسیر لوله‌ها، کنترل دوره‌ای مخاط دهان بیمار و پیشگیری از خشک‌شدن آن، اضافه‌کردن آئروسل جهت ایجاد رطوبت در مسیر تهویه از دیگر نکات مراقبتی می‌باشد که هنگام کاربرد ماسک ونچوری باید به آنها توجه نمود.

■ تصویر ۱۹-۱۱
ماسک اکسیژن ونچوری برای اکسیژن تراپی با غلظت بالا و دقت زیاد

اکسیژن‌رسانی از طریق راه‌های هوایی مصنوعی

راه‌های هوایی مصنوعی به منظور اطمینان از بازبودن مسیر عبور هوا و کنترل راه‌های هوایی بیمارانی مورد استفاده قرار می‌گیرند که دچار اختلالات تنفسی بوده و جهت اکسیژن‌رسانی به بافت‌های خود با مشکل مواجه هستند.

انسداد نسبی یا کامل شاخه‌های درخت تنفسی، جلوگیری از بروز آسپیراسیون در بیمارانی که دچار تضعیف رفلکس‌های حفاظتی در حلق و حنجره می‌باشند، ایجاد سهولت در خروج ترشحات ریوی و بالاخره فراهم‌کردن یک سیستم بسته جهت اتصال بیمار به دستگاه تهویه مکانیکی از جمله موارد کاربرد راه‌های هوایی مصنوعی محسوب می‌شوند. به‌طور کلی آنها را می‌توان به سه دسته کلی طبقه‌بندی نمود که شامل راه هوایی حلقی یا ایروی[1]، لوله داخل تراشه[2] و لوله تراکئوستومی[3] می‌باشند. ایروی ساده‌ترین نوع راه هوایی مصنوعی تلقی می‌شود که تنها عمل آن دور نگه‌داشتن زبان از دیواره خلفی حلق و جلوگیری از انسداد حلق توسط زبان یا ترشحات تجمع‌یافته در دهان می‌باشد.

■ تصویر ۲۰-۱۱

1. Airway
2. Endotracheal Tube
3. Tracheostomy Tube

این نوع راه‌های هوایی به نحوی ساخته می‌شوند که هوا از داخل آنها به‌طور مستقیم به ته حلق و حنجره بیمار جریان پیدا کرده و کاتتر اکسیژن یا سوند ساکشن را می‌توان از میان مجرای داخلی آنها عبور داده و مستقیماً به فضای حلقی ـ حنجره‌ای وارد نمود.

دو نوع راه هوایی حلقی برای بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرد که شامل راه هوایی دهانی ـ حلقی[1] و راه هوایی بینی ـ حلقی[2] می‌باشد.

لوله‌های داخل تراشه، لوله‌های توخالی و قابل انعطافی هستند که از جنس پلاستیک یا لاستیک ساخته شده و به نحوی ساخته می‌شوند که بتوانند دهان یا بینی بیمار را به‌طور مستقیم به‌داخل نای مرتبط کنند. معمولاً لوله‌های داخل تراشه به منظور باز نگه‌داشتن راه هوایی، تخلیه مؤثر ترشحات تجمع‌یافته در راه‌های هوایی، پیشگیری از آسپیراسیون محتویات معده به‌داخل تراشه و همچنین جهت احیای تنفسی در مبتلایان به ایست قلبی تنفسی مورد استفاده قرار می‌گیرند. علاوه بر این در مواردی که نیاز به تجویز اکسیژن با غلظت‌های بالای ۶۰٪ و اتصال بیمار به دستگاه تهویه مکانیکی وجود داشته باشد، نصب لوله تراشه الزامی می‌گردد.

A

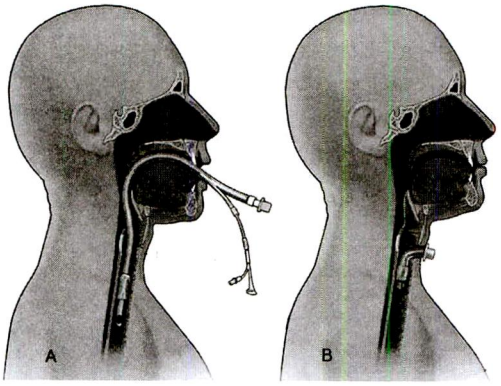
B

■ تصویر ۲۱ـ۱۱

A: یک نمونه لوله تراشه با کاف هوای بادشده

B: یک نمونه لوله تراکئوستومی با کاف هوای بادشده

1. Oropharyngeal airway
2. Nasopharyngeal airway



■ تصویر ۲۲ـ۱۱

نحوه استقرار لوله تراشه(A) و لوله تراکئوستومی (B) در مجرای تنفسی

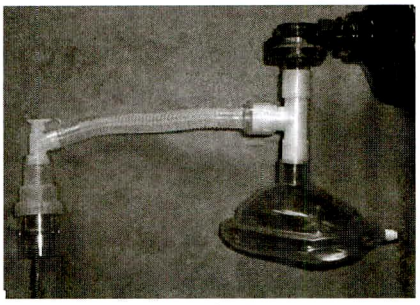
لوله تراکئوستومی نیز یک راه هوایی انتخابی برای درمان طولانی‌مدت بیمارانی است که نیاز به تهویه مکانیکی داشته و مدتی از لوله تراشه استفاده نموده‌اند. به‌طور معمول در صورت گذشت ۷ روز از لوله‌گذاری داخل تراشه اگر بیمار همچنان نیازمند تداوم تهویه مکانیکی باشد اجرای عمل تراکئوستومی برای وی ضروری می‌شود.

در این عمل یک ابزار خاص شبیه به یک لوله منحنی‌شکل با ایجاد شکافی در گردن (معمولاً مابین دومین تا چهارمین حلقه تراشه) مستقیماً به‌داخل نای فرستاده می‌شود. بیمار دارای تراکئوستومی تهویه مکانیکی طولانی‌مدت را بهتر تحمل کرده و قادر به دریافت مقادیر بیشتری از اکسیژن می‌باشد.

همچنین لوله تراکئوستومی نسبت به لوله تراشه به‌طور بهتری از سوی بیمار تحمل شده و مقاومت کم‌تری در راه‌های هوایی وی ایجاد می‌کند علاوه بر این برخلاف لوله تراشه مانع از تغذیه یا بهداشت دهان بیمار نشده و بسیار ایمن‌تر از آن فیکس می‌گردد.

همانند لوله تراشه از طریق لوله تراکئوستومی نیز می‌توان اکسیژن را با غلظت و رطوبت بالا به ریه‌های بیمار انتقال داد. در چنین مواردی جهت اتصال این وسایل به منبع اکسیژن لازم است که از یک قطعه T شکل خاص به‌نام تی‌تیوب[3] یا آداپتور بریگز[4] استفاده شود. این قطعه موجب تحویل غلظت‌های دلخواه از اکسیژن (۲۵ تا ۱۰۰٪) به بیمار شده و ضمناً رطوبت اکسیژن دریافتی را نیز حفظ می‌نماید.

3. T.tube
4. Briggs Adaptor



■ تصویر ۲۳ـ۱۱: قطعه T یا آداپتور بریگز با اتصالات مرتبط با ست اکسیژن و آمبوبگ

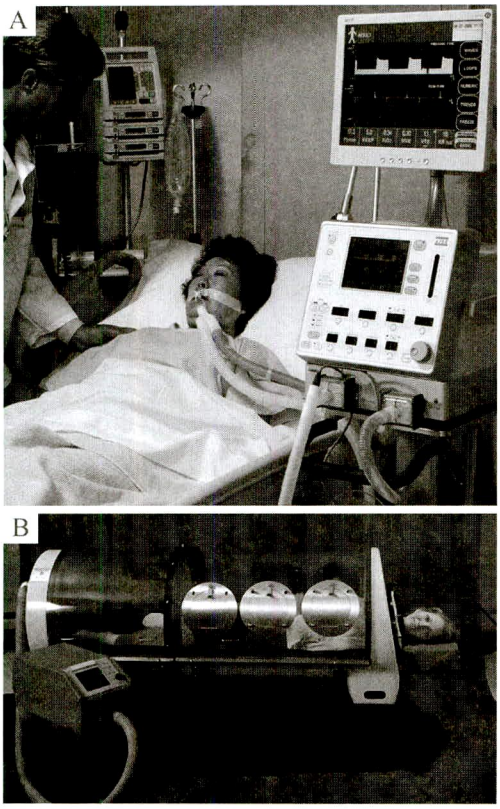
اکسیژن‌رسانی با جریان بالا از طریق تهویه مکانیکی

در صورتی که روند طبیعی تهویه و اکسیژن‌گیری در مددجویی دچار اختلال شده و در این زمینه نیاز به کمک داشته باشد از دستگاه‌های تهویه مکانیکی جهت این کار استفاده می‌شود. این دستگاه‌ها به‌صورت پمپ‌هایی ساخته می‌شوند که قادر به حمایت از عملکرد تهویه‌ای دستگاه تنفسی انسان و بهبود اکسیژن‌رسانی به ریه‌ها می‌باشند. مهم‌ترین اهداف استفاده از اینگونه دستگاه‌ها حفظ و برقراری تهویه آلوئلی جهت جذب اکسیژن و دفع CO_2 از بدن، تجویز اکسیژن با غلظت بالا جهت اصلاح انواع هیپوکسی، تجویز گاز با فشار مثبت به منظور افزایش حجم ریه‌ها و جلوگیری از بروز آتلکتازی، اعمال فشار مثبت در انتهای بازدم (PEEP)[1] به منظور جلوگیری از کلاپس راه‌های هوایی و بالاخره احیای تنفسی در بیماران مبتلا به ایست قلبی تنفسی هستند.

به‌طور کلی دو نوع تهویه مکانیکی وجود دارد که شامل تهویه مکانیکی با فشار مثبت[2] و تهویه مکانیکی با فشار منفی[3] می‌باشد.

در صورت کاربرد دستگاه تهویه مکانیکی (ونتیلاتور)[4] میزان اکسیژن دریافتی بیمار را می‌توان بین ۲۱ تا ۱۰۰٪ تنظیم نمود. بدین منظور. مقادیر متناسب اکسیژن بر پایه میزان فشار اکسیژن خون شریانی (Pao_2) تنظیم می‌گردد که با کنترل ABG[5] به‌دست می‌آید. مقدار اکسیژن دریافتی بیمار باید به حدی باشد که میزان فشار اکسیژن در سطح قابل قبول (بیشتر از ۶۰ میلی‌متر جیوه) حفظ شده و اشباع آن در خون شریانی بیشتر از ۹۰٪ باشد.

1. Positive End Expirafory pressure(PEEP)
2. Positive pressure ventilator (PPV)
3. Negative Pressure Ventilator (NPV)
4. Ventilator
5. Atrial Blood Gas (ABG)



■ تصویر ۲۴ـ۱۱: دو نمونه از دستگاه‌های تهویه مکانیکی مصنوعی
A: دستگاه تهویه مکانیکی با فشار مثبت
B: دستگاه تهویه مکانیکی با فشار منفی

عوارض ناشی از اکسیژن‌تراپی

۱. هیپوونتیلاسیون ناشی از تجویز اکسیژن

در افراد سالم تنظیم مکانیسم تنفس با توجه به سطح دی‌اکسید کربن (CO_2) خون شریانی صورت می‌گیرد. بدین ترتیب که کاهش بیش از حد اکسیژن (کمتر از ۶۰ میلی‌متر جیوه) موجب بالارفتن فشار CO_2 خون شریانی شده و گیرنده‌های موجود در دیواره شریان‌های بزرگ (آئورت و کاروتید) را تحریک می‌نماید. این گیرنده‌ها با ارسال پیام‌هایی به مرکز تنفس واقع در بصل‌النخاع موجب افزایش حجم و تعداد تنفس بیمار گردیده تا با دفع بیشتر CO_2 میزان آن را به حد طبیعی برسانند. در بیمارانی که دچار اختلالات مزمن تنفسی همچون برونشیت مزمن می‌باشند به‌دلیل بالابودن دایمی CO_2 خون به‌طور تدریجی حساسیت مراکز تنفسی نسبت به آن از بین

رفته و تحریک تنفس در آنها تنها به‌واسطه تغییر در سطح اکسیژن خون صورت خواهد گرفت که یک نوع مکانیسم جبرانی به‌شمار می‌رود.

تجویز اکسیژن زیاد و دایمی در چنین افرادی، حساسیت مراکز تنفسی نسبت به آن را نیز از بین برده و بدین ترتیب تنظیم تنفس بیمار دچار اختلال می گردد. نتیجه چنین امری کاهش تهویه آلوئلی، احتباس و مسمومیت با CO_2 و آپنه است که بسیار خطرناک خواهد بود.

۲. مسمومیت با اکسیژن

در صورت مصرف اکسیژن با غلظت بیشتر از ۶۰٪ این عارضه بروز می‌کند. تغییرات پاتولوژیک ریه‌ها ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از دادن اکسیژن با فشار زیاد شروع شده که به‌واسطه ایجاد رادیکال‌های آزاد اکسیژن و پراکسید هیدروژن در ریه رخ می‌دهد. نشانه‌های اولیه مسمومیت با اکسیژن شامل التهاب خفیف تراشه و برونش همراه با احساس درد در پشت جناغ سینه و احتقان بینی و تشدید درد در هنگام دم و سرفه می‌باشد که به‌تدریج با افزایش شدت سرفه و درد، تنگی نفس بروز کرده و در نهایت منجر به تخریب غشای تنفس، آتلکتازی پیشرونده و سفت و سخت‌شدن بافت ریه رخ خواهد داد.

۳. صدمات چشمی

صدمه به شبکیه چشم در بالغینی که در معرض اکسیژن ۱۰۰٪ قرار می‌گیرند اتفاق می‌افتد. اشک‌ریزش، ادم دیسک بینایی و اختلال دید از عوارض سمی اکسیژن با غلظت بالا می‌باشد که به‌دلیل آسیب قرنیه، عدسی و شبکیه اتفاق می‌افتد.

تجویز مقادیر زیاد اکسیژن در نوزادان نارس نیز می‌تواند باعث انقباض عروق خونی نارس شبکیه، آسیب سلول‌های آندوتلیال عروق، دکولمان[1] (جداشدگی) شبکیه و بروز کوری شود.

٤. آتلکتازی جذبی[2]

این عارضه ممکن است به‌علت خارج‌کردن نیتروژن از آلوئل‌ها توسط اکسیژن اتفاق بیافتد. در حالت طبیعی هوای استنشاقی حاوی ۷۹٪ نیتروژن و ۲۱٪ اکسیژن می‌باشد. حجم زیاد نیتروژن موجب حفظ پرشدگی آلوئل‌ها در حالت بازدم شده و آنها را همواره متورم نگه می‌دارد. زمانی که به‌دنبال تجویز مقادیر بالای اکسیژن خالص این گاز جایگزین نیتروژن آلوئلی می‌گردد به‌دلیل نفوذپذیری بالای دیواره آلوئل‌ها نسبت به آن، اکسیژن به‌راحتی از درون آلوئل‌ها خارج شده و بدین ترتیب با کاهش حجم باقیمانده موجب بروز کلاپس آلوئلی و آتلکتازی را خواهد شد.

1. Retinal Detachment
2. Absorption Atlectasis

فصل ۱۲
خواب و استراحت

شادی دهقانزاده، بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. فیزیولوژی خواب را شرح دهد.
۲. چرخه‌ی خواب را توضیح دهد.
۳. عوامل مؤثر بر خواب و استراحت را شناسایی کند.
۴. در مورد اختلالات خواب بحث کند.
۵. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای مراقبت از مددجویان مبتلا به اختلالات خواب استفاده کند.

افراد مختلف به مقادیر و کیفیت‌های متفاوتی از خواب و استراحت نیاز دارند. سلامت جسمی و روانی افراد به برآورده شدن این نیاز اساسی بستگی دارد. بدون خواب و استراحت کافی توانایی تمرکز، تصمیم‌گیری و شرکت در فعالیت‌های روزانه کاهش یافته و فرد تحریک‌پذیر می‌شود. خواب فعالیت ریتمیک پیچیده‌یی است که دوره‌های آن تکرار می‌شود. غالب افراد به‌راحتی به خواب می‌روند و تا زمان دلخواه بیداری خود به آن ادامه می‌دهند، از طرف دیگر بعضی افراد نیز با دشواری به خواب می‌روند و خواب آن‌ها سبک و منقطع است.

پرستاران اغلب مسؤول مراقبت از مددجویانی هستند که دچار اختلال زمینه‌یی خواب بوده، یا در پی بستری در بیمارستان و ابتلا به بیماری دچار اختلال خواب شده‌اند. لذا، برای کمک به مددجو و فراهم‌کردن خواب و استراحت کافی، پرستار باید ماهیت خواب، عوامل مؤثر بر آن و عادات خواب وی را درک کند. هر مددجو نیازمند راهکارهای مخصوص به خود بوده و پرستار باید براساس عادات و الگوی خواب وی روش‌های مؤثری را برایش فراهم می‌آورد و با اقدامات خود اختلالات کوتاه‌مدت و درازمدت مربوط به خواب را برطرف سازد.

مفهوم استراحت و خواب

خواب یک فرایند دوره‌ای و ریتمیک است که طی آن میزان فعالیت‌های حرکتی و درک فرد از وقایع پیرامون خود به حداقل می‌رسد، علاوه بر آن اعمال درونی بدن نیز کند شده و میزان متابولیسم به ۲۰ تا ۳۰٪ مقدار طبیعی خود تنزل پیدا میکند. مجموع این وقایع موجب ذخیره‌شده انرژی و تمرکز آن برای فرآیندهای ترمیمی و رشد می‌گردد. در صورتی که فرد خواب مناسبی داشته باشد، احساس تجدید انرژی و شادابی خواهد نمود.

استراحت نیز به وضعیتی اطلاق می‌شود که بدن از نظر جسمی در حداقل فعالیت خود بوده و از نظر روحی نیز دارای حس آرامش و فارغ از اضطراب و استرس باشد. انسان‌ها معمولاً در حالت استراحت کارهایی را انجام می‌دهند که حس آرامش و راحتی را در آنها به‌وجود آورد. مطالعه، گوش‌دادن

به موزیک، تماشای تلویزیون و فیلم، عبادت و دعا، باغبانی، آشپزی و... از جمله این اعمال محسوب می‌شوند.

بنابراین عدم هوشیاری هنگام خواب و داشتن هوشیاری در زمان استراحت از مهم‌ترین تفاوت‌های این دو وضعیت محسوب می‌شود.

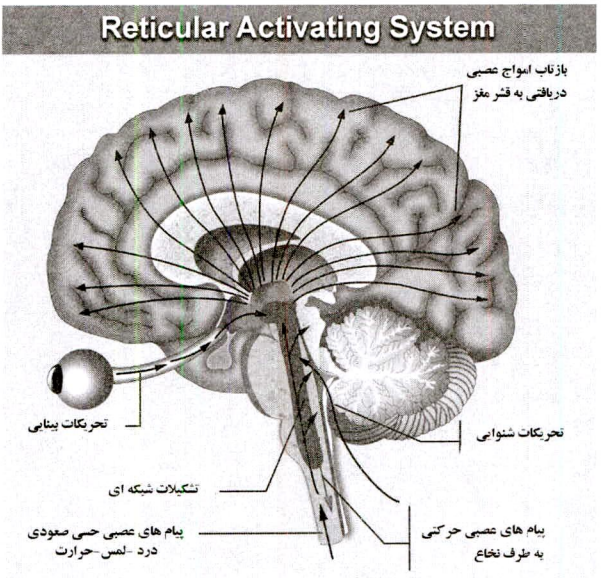
نیاز انسان به خواب و استراحت از آن جهت مهم می‌باشد که این دو تأثیر زیادی در کیفیت زندگی افراد بجا گذاشته و یکی از فاکتورهای تعیین‌کننده در میزان سلامتی جسمی و عاطفی آنان به‌شمار می‌روند. بدون وجود خواب و استراحت مناسب قابلیت تمرکز و قوه قضاوت در انسان مختل شده، میزان مشارکت وی در فعالیت‌ها افت کرده و شدت تحریک‌پذیری او به‌طور محسوسی افزایش پیدا می‌کند.

در اغلب موارد پرستاران مسؤول مراقبت از مددجویانی می‌شوند که به دلایل متعدد همچون عوض‌شدن جای خواب، شرایط محیطی بیمارستان یا عوارض ناشی از بیماری دچار مشکلات خواب شده‌اند. به‌همین دلیل آنان مؤظفند جهت کمک به مددجو و فراهم‌کردن خواب و استراحت کافی برای وی، اطلاعات کافی درمورد ماهیت خواب، عوامل مؤثر بر آن و عادات خواب مددجو کسب کرده و با توجه به شرایط خاص هر بیمار راهکارهای مخصوصی را جهت اصلاح الگوی خواب وی تنظیم و اجرا نمایند.

فیزیولوژی خواب

حتماً این گفته را قبلاً نیز شنیده‌اید که $\frac{1}{3}$ از عمر هر انسان در خواب سپری می‌گردد و این به‌صورت یک چرخه روزانه به‌طور مرتب تکرار می‌شود. (۸ ساعت در شبانه روز و ۲۶۸۸ ساعت در یکسال) برای اجرای منظم چنین فرآیندی ارگان‌های مختلفی نقش دارند که شامل سیستم عصبی مرکزی، غدد درون‌ریز، تنفس، قلب و عروق و سیستم عضلانی، اسکلتی می‌باشند. زمان‌بندی چرخه خواب و بیداری همچون دیگر ریتم‌های بیولوژیک بدن تا حد زیادی تحت کنترل هسته فوق کیاسمایی[1] واقع در هیپوتالاموس قدامی[2] می‌باشد. این ناحیه که به‌دلیل واقع‌بودن آن در بخش فوقانی کیاسمای بینایی[3] این نام را به خود گرفته است، پیام‌های ارسال‌شده از آن در رابطه با عملکرد شبکیه و اطلاعات مربوط به روشنایی و تاریکی را دریافت نموده و با توجه به آن اقدام به ترشح ماده‌ای به‌نام ملاتونین[4] می‌کند. به عقیده محققان ملاتونین عامل احتمالی به خواب‌رفتن انسان می‌باشد.

خواب در انسان به‌صورت یک چرخه تکراری و برگشت‌پذیر اتفاق افتاده که با کاهش پاسخ‌گویی فرد به تحریکات محیطی و تضعیف وضعیت هوشیاری وی مشخص می‌شود.



■ تصویر ۱ـ۱۲: نحوه ارسال امواج عصبی تحریکی به سیستم فعال‌کننده مشبک (RAS) در مغز

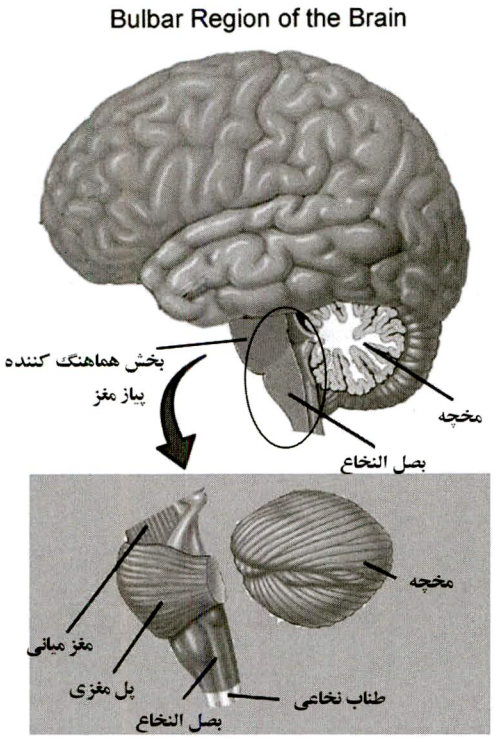
1. Super chiasmatic
2. Anterior Hypothalamus
3. Optic chiasma
4. Melatonin

میانجی واسط بین تحریکات حسی و بیداری در انسان سیستم فعال‌کننده مشبک[1] (RAS) می‌باشد که در ناحیه‌ای واقع در ساقه مغز قرار گرفته و به‌طرف تالاموس[2] و قشر مغز[3] گسترش پیدا می‌کند. در حقیقت RAS یک معبر بسیار مهم برای عبور تحریکات حسی صعودی دریافت‌شده از نواحی محیطی بدن (سلول‌ها و ارگان‌های حسی مثل بینایی، شنوایی، بویایی) و پیام‌های ارسال‌شده متقابل از نواحی فوقانی (قشر مغز و تالاموس) بوده که در مجموع باعث تحریک این سیستم و بیداری شخص می‌گردند.

ناحیه دیگری که در تشکیلات عصبی انسان در روند به خواب‌رفتن وی نقش دارد: بخش هماهنگ‌کننده پیاز مغز[4] (BSR) واقع در بصل‌النخاع می‌باشد. وقتی که فردی برای به‌خواب‌رفتن تلاش می‌کند، چشمان خود را بسته و وضعیت راحتی به خود می‌گیرد. شرایط محیطی مساعد مثل تاریک‌بودن فضای اتاق و مناسب‌بودن دمای محیط نیز موجب کاهش عملکرد RAS و تحریک ناحیه BSR می‌گردد. مجموع این عوامل در نهایت منجر به به خواب‌رفتن فردمیشود و این وضعیت تا زمانی که محرکات محیطی مثل نور و سروصدا منجر به تحریک RAS و بیدارشدن فرد نشده است، ادامه می‌یابد.

همانطور که قبلاً نیز گفته شد عامل اصلی بیداری در انسان دستگاه فعال‌کننده مشبک (RAS) می‌باشد که باید توسط سیگنال‌های عصبی دریافتی از حسگرهای محیطی بدن (مثل عضلات، مفاصل، یا حسگرهای بینایی یا شنوایی تحریک گردد.

این فرایند که به‌نام عکس‌العمل بیداری[5] نامیده می‌شود سبب بیدارشدن انسان از خواب می‌گردد. البته قابل ذکر است که سیگنال‌های عصبی ارسال‌شده از قشر مخ نیز می‌تواند RAS را تحریک کرده و موجب بیداری شوند که این موضوع بیدارشدن انسان بر اثر دیدن رویا یا کابوس در حین خواب را توجیه می‌کند.



■ تصویر ۲ـ۱۲
ناحیه هماهنگ‌کننده پیاز مغز واقع در بصل النخاع

در کنار فرضیه‌ی فیدبکی کنترل‌کننده خواب و بیداری، عده‌ای دیگر از نوروفیزیولوژیست‌ها، عوامل شیمیایی را در کنترل دوره‌های خواب و بیداری دخیل می‌دانند، آنان معتقدند که ترشح سروتونین[6] از ناحیه‌ای واقع در نیمه تحتانی پل مغزی و انتشار آن به‌سمت مخ و نخاع شوکی سبب مهار سیناپسی در تمامی این نواحی شده و باعث بروز خواب می‌شود. ملاتونین دیگر هورمون تضعیف‌کننده سیستم عصبی مرکزی است که از هیپوتالاموس قدامی ترشح شده و از عوامل مؤثر در روند به خواب‌رفتن انسان محسوب می‌گردد.

از سوی دیگر تحریک دو هسته کوچک در طرفین پل مغزی موجب ترشح نوراپی‌نفرین[7] از تارهای عصبی متصل به آنها شده که برخلاف سروتونین موجب افزایش تحریک سیناپسی در دستگاه عصبی مرکزی و بیدارشدن فرد از خواب می‌شود. استیل کولین[8] نیز دیگر هورمون تحریک‌کننده سیستم اعصاب مرکزی است که از ناحیه فوقانی تنه‌ی مغزی

1. Reticular Activity system (RAS)
2. Thalamus
3. Cortex
4. Bulbar Synchronizing Region (BSR)
5. Arousal Reaction
6. Serotonin
7. Nonepinephrine
8. Acetyl choline

ترشح شده و فرایند بیدارشدن فرد را تسریع می‌نماید.

از دیگر عوامل شیمیایی مؤثر بر خواب و بیداری انسان می‌توان به هورمون آدرنوکورتیکوتروپیک[1]، کورتیزول[2] و تعدادی از پپتیدهای خاص موجود در خون و مایع مغزی نخاعی اشاره نمود. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که فعالیت هماهنگ سیستم‌های فیدبکی و هورمونی در دستگاه عصبی مرکزی مسبب بروز دوره‌های منظم خواب و بیداری در انسان می‌باشد.

ریتم ادواری[3]

ریتم‌های بیولوژیک که یک دوره‌ی حدوداً ۲۴ ساعته را شامل می‌شوند، اصطلاحاً ریتم ادواری نامیده می‌شوند. ریتم ادواری بر الگوی عملکردهای بیولوژیک و رفتاری شامل تغییر درجه حرارت بدن، ضربان قلب، فشار خون، ترشح هورمون، فعالیت حسی و خلقی اثرگذار است. سیکل خواب ـ بیداری ارتباط تنگاتنگی با سایر ریتم‌های ادواری چون درجه حرارت بدن دارد. زمانی‌که فرد می‌خوابد، درجه حرارت مرکزی بدن کاهش یافته و حدود ۴ صبح به حداقل درجه در طی ۲۴ ساعت می‌رسد. وقتی دوره‌ی خواب تغییر می‌کند، مثلاً شخص وارد فاز زمانی دیگری می‌شود، نوسانات درجه حرارت نیز برای تطابق با الگوی خواب جدید تغییر می‌یابد.

وقتی الگوهای خواب ـ بیداری فرد از ساعت بیولوژیکی داخلی تبعیت می‌کنند، دوره‌های همزمانی به‌وجود می‌آیند و این بدان معنی است که زمانی‌که ریتم‌های فیزیولوژیکی و سایکولوژیکی فعال هستند، فرد بیدار و وقتی که این ریتم‌ها غیرفعال هستند، فرد خواب است. گرچه به‌نظر می‌رسد که روشنایی و تاریکی، تنظیم‌کننده‌های قوی در ریتم ادواری خواب ـ بیداری هستند، ولی آن‌ها کنترل مقدماتی و اولیه را انجام نمی‌دهند، بلکه مکانیسم تنظیم‌کننده ساعت بیولوژیکی منحصر به خود فرد است که پیرو تقاضاهای حرفه‌یی و فشارهای اجتماعی و غیره می‌باشد.

مؤسسات درمانی معمولاً برنامه مراقبتی خود را با چرخه‌ی خواب و بیداری افراد تنظیم نمی‌کنند. مراقبت‌های متداول باعث قطع خواب یا مانع خواب مددجویان در ساعات معمول می‌شوند. محیط ناآشنا و سروصدای زیاد نیز موانعی برای خواب فردند. پرستاری که در نوبت کاری شب کار می‌کند، ممکن است در روز از ساعت ۲ تا ۸ شب بخوابد. مشکلات ناشی از دوره‌های همزمانی وقتی به‌وجود می‌آید که الگوهای خواب ـ بیداری مکرراً تغییر کند، یعنی فرد سعی در خوابیدن دارد، لیکن ریتم فعالیت بالا بوده و سعی در کارکردن دارد، در حالی‌که بدن از نقطه نظر فیزیولوژیکی نیاز به خواب دارد.

1. Adreno corticotropic
2. Cortisol
3. Circadian Rhythm

مراحل خواب

طی یک دوره خواب شبانه، انسان دو مرحله خواب متفاوت را به‌صورت یکی در میان و پی‌درپی پشت سر می‌گذارد. این دو نوع خواب عبارتند از:

۱. خواب با حرکات سریع چشم‌ها (REM)
۲. خواب با امواج مغزی آهسته و بزرگ (NREM)

در یک خواب شبانه طبیعی دوره‌های خواب REM به‌مدت ۵ تا ۳۰ دقیقه و به‌طور متوسط هر ۹۰ دقیقه یکبار ظاهر می‌شوند. هنگامی که شخص فوق‌العاده خواب‌آلوده باشد مدت هر دوره خواب REM کوتاه بوده و حتی ممکن است ظاهر نشود. به‌تدریج که فرد در طول شب استراحت بیشتری می‌کند مدت دوره‌های خواب REM به‌تدریج افزایش خواهد یافت. از ویژگی‌های مهم خواب REM آن است که معمولاً با خواب‌دیدن و حرکات عضلانی فعال همراه بوده و همچنین حرکات سریعی در چشم‌ها پدید می‌آید که این بخش از خواب نام خود را مرهون آن می‌باشد. مغز در جریان خواب REM فعال بوده و امواج نوار مغزی (الکتروآنسفالوگرام)[4] طرحی مشابه با آنچه که در جریان بیداری به‌وجود می‌آید را نشان می‌دهد. به‌همین جهت این خواب را گاهی اوقات خواب متناقض هم می‌نامند زیرا شخص به‌رغم وجود فعالیت بارز مغز از محیط اطراف خود آگاه نبوده و می‌تواند کماکان در حالت خواب باقی بماند. خواب REM در کل ۲۵٪ از مدت زمان خواب بالغین جوان راتشکیل می‌دهد.

ساده‌ترین راه جهت درک کیفیت خواب NREM، تجسم ساعات اولیه خواب عمیقی است که یک فرد پس از یک دوره ممتد بیداری مثلاً بیشتر از ۲۴ ساعت تجربه می‌نماید. این خواب فوق‌العاده آرام‌بخش بوده و با گشادشدن رگ‌های خونی و تضعیف بسیاری دیگری از اعمال حیاتی بدن همراه می‌باشد. میزان متابولیسم پایه به‌همراه علایم حیاتی همچون فشار خون، نبض و تنفس کاهشی به میزان ۱۰ تا ۳۰٪ پیدا می‌کنند. گرچه خواب NREM به‌طور رایج خواب بدون رویا نیز نامیده می‌شود اما حقیقت آن است که انسان در این مرحله

4. Electroencephalogram

از خواب خود نیز رویاها و کابوس‌هایی را تجربه می‌کند که برخلاف خواب REM پس از بیدارشدن قادر به یادآوردن آنها نبوده و این بدان معنا است که در جریان خواب با امواج آهسته روند تثبیت رویاها در حافظه رخ نمی‌دهد.

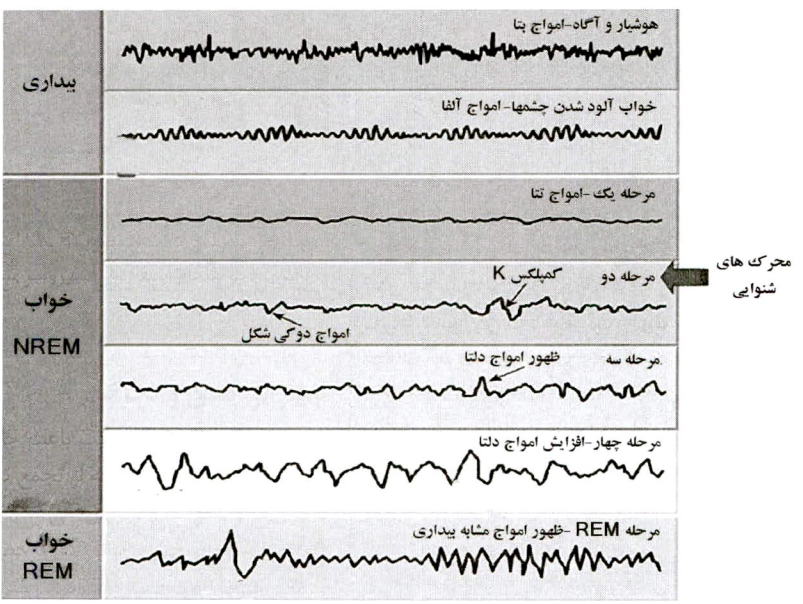
به‌طور کلی می‌توان گفت که در یک دوره خواب شبانه فرد به‌طور معمول ۴ تا ۶ چرخه کامل را طی می‌کند که هر کدام از چهار مرحله خواب NREM و یک مرحله خواب REM تشکیل شده‌اند. این مراحل از طریق ثبت امواج مغزی از یکدیگر تفکیک می‌گردند. بدین ترتیب که در ابتدای ورود شخص به رختخواب و به اصطلاح گرم‌شدن چشم‌ها مرحله اول خواب NREM شکل می‌گیرد. در این مرحله از خواب دامنه‌ی امواج EEG بسیار کم بوده که با دوره‌های کوتاه‌مدتی از امواج دوکی‌شکل و کوچک آلفا قطع می‌شود. در ادامه با عمیق‌ترشدن خواب به ترتیب مراحل ۲ و ۳ و ۴ خواب NREM طی می‌شوند.

در این روند تعداد امواج ثبت‌شده بر روی نوار مغز به‌صورت پیشرونده کاهش یافته که ابتدا به‌صورت امواج تتا (مرحله ۲ و ۳) و سپس به امواج دلتا (مرحله ۴) که فرکانسی معادل یک تا سه موج در ثانیه دارد، تغییر شکل می‌دهند. امواج غالب در جریان خواب REM نیز امواج بتا هستند که از آنها به‌عنوان امواج بیداری نیز یاد می‌شود.

اثرات فیزیولوژیک خواب بر روی بدن

گاهی فهم این نکته مشکل است که چرا اصلاً یک انسان نیاز به خواب دارد. معمولاً در جواب به این سؤال اینگونه استدلال می‌شود که خواب تدبیری است برای ذخیره انرژی دستگاه‌های مختلف بدن در هنگامی که نیاز به عملکرد آنها وجود ندارد. آنچه که مشخص است فقدان خواب بر روی عملکرد سیستم عصبی مرکزی اثرات مخربی بجا می‌گذارد. به‌تدریج که یک فرد خسته می‌شود، قسمت‌هایی از دستگاه عصبی وی بیشتر از دیگر قسمت‌ها تحریک‌پذیری خود را از دست داده و بدین ترتیب تعادل و هماهنگی در بخش‌های مختلف این دستگاه مختل می‌گردد. بیداری طولانی‌مدت غالباً همراه با اختلال پیشرونده تفکر بوده و گاهی حتی موجب بروز رفتارهای غیر طبیعی نیز می‌گردد. کندی تفکر و عدم تمرکزپذیری از شناخت‌شده‌ترین اینگونه رفتارها محسوب می‌شوند که می‌توانند تا سطح اختلالات روانی و حتی پسیکوز[1] نیز پیشرفت کنند.

بی‌خوابی به‌طور مستقیم بر روی اعمال داخلی اعضای بدن اثر نگذاشته اما اغلب با تأثیر بر روی اعصاب خودمختار، موجب بروز اختلالات اتونومیک شده که به نوبه‌ی خود می‌توانند عوارض گوارشی همچون کم‌اشتهایی، تهوع، استفراغ و... ایجاد کنند.



■ تصویر ۳ـ۱۲: مشخصات امواج مغزی مربوط به مراحل مختلف خواب در الکترو آنسفالوگرام

1. Psychosis

عوامل مؤثر بر خواب و استراحت

نیاز

نیاز به خواب و استراحت متناسب با متغیرهای تکاملی، فردی و موقعیتی افراد متفاوت است. توجه به این نکته حائز اهمیت می‌باشد که فرد به‌جای اجبار خود برای هشت ساعت خواب در شب از الگوهای شخصی خاص خود تبعیت کند. به‌عنوان یک قانون کلی افرادی که پس از رفتن به بستر نسبتاً سریع به خواب می‌روند، پس از بیداری احساس شادابی کرده و حداقل احساس خواب‌آلودگی در طی روز را دارند.

افراد سحرخیز کسانی هستند که صبح زود از خواب برخاسته و در این زمان در بهترین وضعیت عملکردی قرار دارند و ترجیح می‌دهند غروب دست از کار و فعالیت بردارند. در حالی‌که گروه مخالف آنان افرادی هستند که بهترین فعالیت را در ساعات دیرتر روز داشته و تا پاسی از شب نیز کار می‌کنند. به‌نظر می‌رسد که انطباق با ساعت خواب در شیفت‌های کاری، توسط گروه دوم بهتر تحمل می‌شود.

جدول ۲ـ۱۲ خصوصیات مراحل خواب

مرحله	ارتباطات فیزیولوژیک	ارتباطات بیوشیمیایی	EEG	رؤیا	اختلالات خواب	آگاهی ذهنی
۱. سبک	• شلی عضلات • حرکات چرخشی چشم • تنفس سطحی • کاهش نبض		• ازدست رفتن تدریجی امواج آلفا			• احساس شناوربودن • تصاویر بیاساس در صورت بیداری فرد از خواب • ممکن است اظهار کند خواب نبوده.
۲. مرحله انتقالی	• چشم ممکن است حرکت دورانی داشته باشند.		• امواج دوکی • امواج آهسته‌ی تیز			• به آسانی بیدار میشود. • ممکن است فرد بگوید در حال فکر کردن یا افکار رؤیاگونه بوده است.
۳. عمقی - امواج کوتاه	• شلی عضلات همراه با حفظ تون • تنفس سطحی	• هورمون رشد سروتونین	• دلتا (امواج کوتاه) • ممکن است به محرک خارجی پاسخ دهد ولی فرد آگاه نیست. • امواج دوکی	• بیشتر واقعی نبوده یا ممکن است بدون محتوا باشد	• راه رفتن در خواب • وحشت‌های شبانه • خیس‌کردن بستر	• برای بیداری نیاز به محرک‌های قویتر می‌باشد.
۴ـ عمقی - امواج کوتاه	• کاهش فشار خون، نبض و درجهی حرارت • کاهش ترشح ادرار و مصرف اکسیژن عضلات • احتمال خروپف فرد					

EEG	• حداقل تون عضلانی • انقباضات سریع عضلانی • افزایش نبض و فشار خون • نوسانات تنفس • افزایش ترشح واژن و خونرسانی مغز • افزایش مصرف اکسیژن	• ترشح هورمون کورتیزول، آدرنوکورتیکوتروپیک و کاتکولامین	• غیر همزمان • فوقالعاده فعال • مشابه بیداری	• رویای روشن و رنگی • عدم توانایی برای حرکتکردن	• کابوس شبانه	• بیداری مشکل بوده مگر با محرکی بسیار قوی.

محرک‌های محیطی

کاهش محرک‌های محیطی، علی‌الخصوص نور و سروصدا باعث تسهیل خواب می‌شود. میزان صدای مورد نیاز برای بیدار کردن شخص به مرحله خواب بستگی دارد. فرد در مرحله ۱ با صداهای آرام و در مراحل ۳ و ۴ با صداهای بلندتر از خواب بیدار می‌شود. البته حساسیت افراد نسبت به محرک‌های مختلف، متفاوت است. به‌نظر می‌رسد برخی با سروصدای کم چون موسیقی آرام راحت‌تر می‌خوابند.

برای افرادی که عادت به تنهاخوابیدن دارند، وجود شخصی دیگر ممکن است مانع خواب شود. در حالی‌که در افرادی که تنها نمی‌خوابند، نوع رابطه با فرد مقابل بر اثر حضور یا عدم حضور وی بر خواب تأثیرگذار است.

همچنین تغییرات وضعیت فرد مقابل در تخت می‌تواند باعث بیداری یا سبک‌شدن خواب شود. وجود شخصی که فرد به وی عادت دارد، احساسی از امنیت را ایجاد کرده، در نتیجه عدم حضور وی می‌تواند عامل مختل‌کننده‌ی خواب باشد.

تغذیه و متابولیسم

همانگونه که گرسنگی باعث بی‌خوابی می‌شود، افراد پس از خوردن غذای سنگین نیز به‌سختی به خواب می‌روند. وجود ال ـ تریپتوفال[1] (پیش‌نیاز سروتونین) در غذاهایی مثل شیر،گوشت گاو، تخم‌مرغ، آرد گندم و ذرت، باعث بی‌خوابی می‌شود. قهوه، چای، نوشابه و شکلات که حاوی کافئین بوده و مواد رنگی نیز موجب تحریک CNS و در نتیجه بی‌خوابی می‌شوند. کاهش یا افزایش سریع وزن نیز بر الگوی خواب اثرگذار است.

1. L. Triptophan

الگوی دفع

نیاز به ادرارکردن یکی از محرک‌های داخلی شایع است که باعث اختلال در خواب می‌شود. محدودیت مصرف مایعات پس از صرف شام می‌تواند این محرک شبانه را کاهش دهد. عادت به ادرارکردن را باید به‌عنوان یکی از آمادگی‌های قبل از خواب به کودکان آموخت.

ورزش و خستگی

فردی که خسته شده باشد به‌خصوص اگر این خستگی ناشی از ورزش یا فعالیتی لذت‌بخش باشد، معمولاً خواب راحتی خواهد داشت. پیش از خواب، انجام ورزش به‌مدت ۲ ساعت به آرام شدن بدن کمک می‌کند، در حالی‌که خستگی ناشی از فعالیتی تنش‌زا می‌تواند موجب اختلال در خواب شود. این مشکل به‌خصوص در دانش‌آموزان و نوجوانان متداول است.

آمادگی

از عوامل اثرگذار بر خواب، نیاز درک‌شده برای آمادگی یا به اصطلاح گوش به زنگ بودن است. والدین می‌توانند آستانه‌ی متغیری از سروصدای مربوط به فرزندشان را داشته باشند. به‌عنوان مثال به خفیف‌ترین سروصدای مربوط

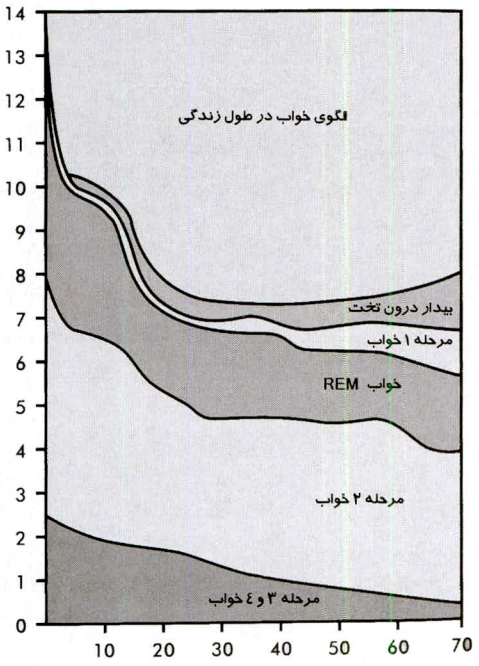
به تغییر وضعیت فرزند نوپایشان عکس‌العمل نشان دهند و بعضی‌ها حتی با صدای رعد و برق هم از خواب بیدار نمی‌شوند، یا مددجویان بستری در بیمارستان همچون افرادی که به‌تازگی از مانیتورینگ قلبی جدا شده‌اند، ممکن است عملاً از عمیق‌شدن خواب‌شان جلوگیری کنند، زیرا دائماً از وقوع عوارضی که فکر می‌کنند پرستار متوجه آنان نمی‌شود، در هراس‌اند.

عادات و سبک زندگی

آمادگی‌های خاص قبل از خواب چون حمام گرم یا خوردن غذایی سبک می‌تواند مفید باشد. عاداتی چون بیرون‌بردن سگ، کوک‌کردن ساعت و لباس خواب پوشیدن خواب را برای فرد تداعی می‌کند. الگوهای سبک زندگی بر برنامه خواب ـ بیداری مثل زمان بیداری تأثیر داشته و با شرایط اجتماعی و شغلی فرد ارتباطی تنگاتنگ دارد. برخاستن در زمانی معین از صبح، یکی از مؤثرترین روش‌های بهبود کیفیت خواب و هم‌زمان کردن ریتم‌های ادواری با ساعت زمان است. نوپایانی که در تنظیم ساعات خواب مشکل دارند باید در زمانی معین و زود از خواب بیدار شوند و اجازه داشته باشند تا زمان احساس خواب‌آلودگی در غروب بیدار بمانند. نوجوانانی که در به خواب رفتن مشکل دارند، باید تشویق شوند که در ساعت خاصی از خواب بیدار شوند و به‌جای دراز کشیدن طولانی در تخت در شب دیرتر به بستر بروند.

الگوی خواب در دوره‌های مختلف زندگی

تأثیر تغییرات تکاملی بر الگوهای خواب مشخص است. ریتم‌های ادواری طی چند ماه اول زندگی تکامل می‌یابد، همانگونه که طی دوران کودکی و جوانی کامل می‌شود. نسبت ۲ به ۱ خواب چند مرحله‌یی در نوزادی به‌تدریج به نسبت ۱ به ۲ خواب دو مرحله‌یی در جوانی تبدیل می‌شود. تصویر (۳ـ۱۲) تغییرات مراحل خواب را در گروه‌های مختلف سنی نشان می‌دهد.



■ تصویر ۴ـ۱۲
الگوی خواب در دوره‌های مختلف زندگی

نوزادان

نوزادان تا سه‌ماهگی به‌طور متوسط ۱۶ ساعت می‌خوابند. حدود ۵۰٪ از این خواب، خواب REM است که باعث تحریک مراکز بالاتر مغز می‌شود. نوزادان عموماً دو نوع خواب دارند: (۱) خواب غیرفعال که طی آن چشم‌ها بسته و تنفس منظم بوده و حرکاتی در بدن و چشم‌ها وجود ندارد و (۲) خواب فعال که با حرکات چشم‌ها که با پلک بسته هم قابل مشاهده است و همچنین حرکات بدن و تنفس نامنظم مشخص می‌شود.

شیرخواران

معمولاً الگوهای خواب شبانه‌ی شیرخواران از ۳ ماهگی شکل می‌گیرد. شیرخوار ممکن است در طول روز چرت‌های متعددی بزند، اما معمولاً در طول شب ۱۰ـ ۸ ساعت می‌خوابد. حدود ۳۰٪ از زمان خواب در مرحله REM سپری می‌شود. با وجود این‌که ممکن است در طول شب چند بار بیدار شود، معمولاً صبح زود از خواب برمی‌خیزد. در طی

ماه‌های ۱ و ۲، NREM به مراحل ۱ و ۲ افتراق می‌یابد.

نوپایان

طی یک‌سالگی تعداد چرت‌زدن‌ها در طی روز به یک یا دو بار کاهش می‌یابد. برخی از اختلالات خواب تقریباً در کلیه نوپایان ۱ تا ۲/۵ ساله مشاهده می‌شود که احتمالاً مربوط به تکامل سریع توانایی‌هایی ذهنی آنان است. در کل، نوپایان طی شبانه‌روز به‌طور متوسط ۱۲ ساعت می‌خوابند. درصد خواب REM همچنان پایین بوده و ممکن است علاقه‌یی به رفتن به رختخواب در شب نشان ندهند.

پیش‌دبستانی‌ها

در پایان ۵ سالگی،متوسط ساعات خواب شب از ۱۳ـ۱۴ ساعت (در دو سالگی) به ۱۲ ساعت کاهش می‌یابد. این کودکان ندرتاً در طول روز چرت می‌زنند. خواب REM حدود ۳۰٪ کاهش می‌یابد که هنوز هم بیشتر از بالغین است.

کودکان دبستانی

معمولاً کودک دبستانی به چرت‌زدن نیازی ندارد.کودک ۶ ساله به‌طور متوسط ۱۲ـ ۱۱ ساعت در شب می‌خوابد، در حالی‌که کودک ۱۱ ساله بین ۱۰ـ ۹ ساعت می‌خوابد. کودک ۷ـ۶ ساله با تشویق به فعالیتی آرام می‌تواند به رختخواب فرستاده شود، در حالی‌که کودکان بزرگتر معمولاً به‌علت عدم آگاهی از خستگی یا نیاز به استقلال، در برابر خواب مقاومت می‌کنند.

نوجوانی

نوجوانان حدود ۷/۵ ساعت در شب می‌خوابند. در این زمان نیاز به خواب افزایش می‌یابد، ولی نوجوانان معمولاً دچار تغییراتی می‌شوند که زمان خواب را کاهش می‌دهد. معمولاً والدین زمان خواب را تنظیم نمی‌کنند. تکالیف مدرسه، فعالیت‌های اجتماعی بعد از مدرسه و کار نیمه‌وقت باعث کاهش زمان خواب می‌شود. نوجوانان هنگام مدرسه دیرتر به رختخواب رفته و زودتر برمی‌خیزند. با توجه به سبک زندگی فعال که از زمان خواب آنان کاسته و ساعات بیداری را افزایش می‌دهد، نوجوان ممکن است در طول روز درجاتی از خواب‌آلودگی را تجربه نماید. آسیب‌پذیری در مقابل حوادث و مشکلات رفتاری می‌توانند در نتیجه‌ی کمبود خواب حاصل شود.

جوانی

جوانان سالم برای مشارکت در فعالیت‌های روزانه‌ی خود که اوقات‌شان را پر می‌کند، نیاز به استراحت و خواب کافی دارند. اگرچه اختلال در الگوهای خواب به‌علت داشتن سبک زندگی پرمشغله امری بدیهی است. اکثر جوانان به‌طور متوسط ۸ ـ۶ ساعت در طول شب می‌خوابند. تقریباً ۲۰٪ خواب در مرحله REM سپری می‌شود که در طول باقیمانده عمر ثابت می‌ماند.

میانسالی

در میانسالی کم‌کم ساعات خواب شبانه رو به کاهش می‌رود. طول مدت مرحله چهار کم شده و با افزایش سن این کاهش ادامه می‌یابد. اختلالات خواب معمولاً در این سن تشخیص داده می‌شوند. به‌خصوص بی‌خوابی که به‌علت تغییرات و استرس‌های ناشی از میانسالی مشکلی شایع محسوب می‌شود. این افراد ممکن است برای خوابیدن از دارو استفاده کنند.

سالمندی

با افزایش سن میزان خواب تغییری نمی‌کند، بلکه کیفیت خواب رو به زوال رفته و در حقیقت کاهش پیشرونده‌ی مراحل ۳ و ۴ NREM اتفاق می‌افتد. در واقع فرد سالمند مرحله‌ی ۴ خواب را ندارد. اغلب این افراد چندین‌بار در طول شب از خواب بیدار شده و مدت زمان بیشتری طول می‌کشد تا به خواب روند. کیفیت خواب آن‌ها (نسبت زمانی‌که خوابیده‌اند به زمانی‌که داخل رختخواب هستند) کم شده و تعداد چرت‌هایی که در روز می‌زنند، زیاد می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهند که نیاز به خواب سالمندان افزایش نمی‌یابد، بلکه توانایی آنان برای خوابیدن کم می‌شود.

اختلالات خواب

اختلالات مربوط به خواب را با توجه به علایم و نشانه‌های حاصل از آنها طبقه‌بندی می‌کنند. رایج‌ترین نوع اینگونه

طبقه‌بندی‌ها اختلالات خواب را در دو دسته بزرگ قرار می‌دهند که شامل الف) اختلالات مرتبط با نحوه به خواب‌رفتن و بیدارشدن از خواب (دیس‌سومنیا)[1] و ب) انجام اعمال مربوط به بیداری در زمان خواب (پاراسومنیا)[2] می‌باشند.

در گروه اول اختلالاتی همچون بی‌خوابی[3]، پرخوابی[4]، مشکلات مرتبط با چرخه‌های خواب و بیداری، آپنه شبانه[5]، سندرم پاهای بی‌قرار (RLS)[6] و نارکولپسی[7] قرار می‌گیرند. گروه دوم نیز شامل اختلالاتی همچون راه‌رفتن در خواب[8]، خیس‌کردن رختخواب[9] و وحشت‌ها و کابوس‌های شبانه[10] می‌باشد.

■ تصویر ۵ ـ ۱۲
بی‌خوابی (مشکل در به خواب‌رفتن و بیدارشدن‌های مکرر)

۱. بی‌خوابی ⟸ منظور از بی‌خوابی مشکل در به خواب‌رفتن، بیدارشدن‌های متناوب و زود بیدارشدن می‌باشد که ممکن است در دوره‌های کوتاه‌مدت (کمتر از یکماه) یا به‌صورت مزمن (طولانی‌تر از یکماه) اتفاق بیفتد. مبتلایان معمولاً از کیفیت و کمیت خواب خود شکایت دارند اما پلی‌گراف‌های ثبت‌شده از این افراد در مقایسه با افرادی که الگوی خواب طبیعی دارند، بازگوکننده این حقیقت است که میزان خواب آنان زیادتر از آنچه خودشان تخمین می‌زنند، بوده و مشکل این افراد بیشتر مربوط به کیفیت خواب است نه کمیت آن. بی‌خوابی را می‌توان شایع‌ترین اختلال خواب در جوامع بشری محسوب کرد که بالغ بر ۳۰٪ از جمعیت بالغ دنیا را درگیر کرده و از نظر میزان شیوع هم‌ردیف با سرماخوردگی قرار می‌گیرد. تعداد سالمندان مبتلا به این اختلال بسیار بیشتر از سایر گروه‌ها می‌باشد.

بی‌خوابی ممکن است در نتیجه ابتلا به بیماری، استرس حاد، ترک مواد مخدر، افسردگی، یا عوارض ناشی از مصرف بعضی از داروها (مثل استروئیدها، بلوک‌کننده‌های آدرنرژیک مرکزی و برونکودیلاتورها بروز نموده و عواملی همچون تماشای تلویزیون در تخت، نوشیدن قهوه قبل از خواب یا کثیف‌بودن سر و بدن می‌توانند آن را تشدید کنند.

با توجه به علل بروز بی‌خوابی درمان‌های مختلفی جهت درمان آن به کار می‌رود که معمولاً ترکیبی از روان‌درمانی و دارودرمانی می‌باشند. درمان ممکن است به‌صورت علامتی انجام شود که شامل ارتقای بهداشت خواب، بیوفیدبک، روش‌های تن‌آرامی (مدیتیشن)[11] و قطع مصرف داروهای محرک هستند. در خصوص تجویز داروهای خواب‌آور نیز باید دقت زیادی به‌عمل آید زیرا اغلب این داروها دارای اثرات وابستگی بوده و با ادامه مصرف از میزان تأثیر آنها بر روی بدن کاسته می‌شود. ضمناً اینگونه داروها می‌توانند عوارض جانبی شدیدی نیز ایجاد کنند که تحریک‌پذیری روانی از شایع‌ترین آنها محسوب می‌گردد. با این وجود تجویز داروهای آرام‌بخش (سداتیو) در دوره‌های کوتاه‌مدت می‌تواند تا حدود زیادی آثار منفی بی‌خوابی بر روی رفتار و عملکرد فرد را بهبود بخشد.

۲. پرخوابی ⟸ پرخوابی به معنای خوابیدن بیش از حد مخصوصاً طی ساعات روز می‌باشد. بیماران مبتلا به این عارضه به کرات بدون هیچ اختیاری در طی روز و زمان‌هایی که نیازمند هوشیاری هستند به خواب می‌روند. معمولاً بیدارشدن پس از خواب شبانه برای آنان زجرآور بوده و احساس گیجی و خستگی دارند.

اختلالات سیستم اعصاب مرکزی همچون افسردگی شدید، بیماری‌های کلیه و کبد و اختلالات متابولیک مثل دیابت و هیپوتیروئیدی می‌توانند از علل بروز پرخوابی به‌شمار بروند. محدودکردن زمان خواب و مصرف داروهای محرک عصبی تحت نظر پزشک از جمله درمان‌های این عارضه به‌شمار می‌روند.

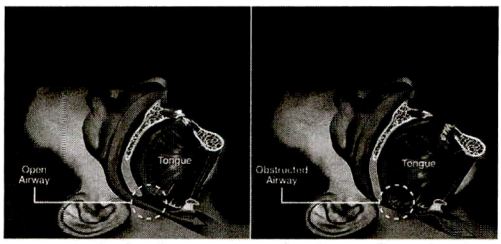
۳. مشکلات مرتبط با چرخه‌های خواب و بیداری⟸ این نوع مشکلات که به‌دلیل به هم‌خوردگی در زمان‌بندی دوره‌های خواب و بیداری اتفاق می‌افتد شامل تغییر سریع و جابجاشدن ساعات شب و روز (سندرم جت لگ)[12]، عوض‌شدن ناگهانی

1. Dyssomnia
2. Parasomnia
3. Insomnia
4. Hypersomnia
5. Sleepapnea
6. Restless leg syndrome (CRLS)
7. Narcolepsy
8. Sleep walking
9. Bed wetting (Nocturnal Enuresis)
10. Night Terror and Night mare
11. Meditation
12. Jet lag syndrom

شیفت، یا تغییرات مکرر در ساعات خواب از یک روز به روز دیگر می‌باشند. کاهش سطح هوشیاری، کاهش قابلیت‌های روانی حرکتی[1] و دوره‌های کوتاه‌مدت چرت‌زدن از جمله علایم شایع این گونه از اختلالات خواب محسوب می‌شوند. بهترین روش برای پیشگیری این عارضه تغییر تدریجی و گام‌به‌گام ساعات خواب و بیداری می‌باشد. به‌عنوان مثال در سندرم جت لگ به افراد توصیه می‌گردد. جهت انطباق خود با ساعات خواب و بیداری جدید حداقل چندین روز زمان را اختصاص دهند.

۴. آپنه شبانه ⟸ آپنه شبانه یا قطع تنفس هنگام خواب شامل دوره‌های کوتاه قطع تنفس طی ساعات خواب می‌باشد که با قطع جریان هوا از طریق بینی و دهان به مدت ۱۰ ثانیه یا کمتر همراه است. تعداد و مدت این دوره‌ها در افراد مبتلا متفاوت بوده و ممکن است تا ۱۰۰ بار در طول یک شب اتفاق بیافتد که مدت بعضی از آنها از یک دقیقه نیز فراتر می‌رود. طی دوره‌های آپنه سطح اکسیژن خون شریانی افت کرده و در مقابل میزان دی‌اکسید کربن آن افزایش می‌یابد که بیشتر اوقات این موضوع موجب بیدارشدن فرد از خواب می‌گردد. افزایش تعداد ضربان قلب و سطح فشار خون، بروز آریتمی، سردرد و خستگی از علایم رایج همراه با آپنه شبانه محسوب می‌شوند. این عارضه بیشتر در افراد چاق با گردن کوتاه دیده شده و درمان آن شامل کاهش وزن، پرهیز از مصرف الکل و سیگار، اکسیژن‌تراپی و همچنین دارودرمانی تحت نظر پزشک متخصص می‌باشد.

آپنه شبانه به‌طور کلی به سه دسته تقسیم می‌شود که شامل آپنه انسدادی[2]، آپنه مرکزی[3] و آپنه مخلوط[4] هستند.



جریان هوای ضعیف در مجرای تنفسی مسدودشده مسبب آپنه انسدادی

جریان هوای عادی در مجرای تنفسی باز

■ تصویر ۶ـ۱۲: آپنه شبانه (قطع تنفس هنگام خواب بر اثر انسداد مجرای تنفسی)

1. Psychomotor Ability
2. Obstructive sleep Apnea (OSA)
3. Central sleep Apnea (CSA)
4. Mixed Apnea

آپنه‌ی انسدادی

در نوع انسدادی به‌رغم تلاش برای تنفس، قسمت‌های فوقانی سیستم تنفس روی هم می‌خوابند و جریان هوا از بینی کاهش یافته (هیپوآپنه) یا متوقف می‌شود (آپنه). معمولاً همسر فرد دوره‌های قطع تنفس، صدای بلند خروپف و خواب ناآرام فرد را گزارش می‌کند. درمان شامل استفاده از فشار مثبت با استفاده از ماسک بینی و اعمال جراحی با بازسازی سیستم تنفسی فوقانی است. کاهش وزن، رفع احتقان بینی و اجتناب از خوابیدن به پشت نیز می‌تواند کمک‌کننده باشد.

آپنه‌ی مرکزی

آپنه مرکزی به‌علت اختلال در عملکرد مرکز کنترل تنفس در مغز ایجاد می‌شود. این اختلال معمولاً در افراد مبتلا به سکته مغزی و آسیب ساقه مغز مشاهده می‌شود. افراد مبتلا به اختلال شدید، نیازمند حمایت تهویه در طی شب می‌باشند.

آپنه‌ی مخلوط

ترکیبی از دو نوع آپنه‌ی ذکرشده است و به‌ویژه در سالمندان مشاهده می‌شود. تظاهرات و درمان آن مشابه آپنه‌ی انسدادی است. پلی‌سومنوگرافی[5]، تنها روش مطمئنی است که باعث تشخیص این اختلال می‌شود. این روش که خواب را مورد مطالعه قرار می‌دهد، امواج الکتریکی مغز (الکتروانسفالوگرام) به هنگام خواب، آپنه در حین خواب، غلظت اکسیژن خون شریانی و تغییرات الکتریکی عضله قلب به‌منظور تعیین هر نوع اختلال در ریتم قلب را ثبت می‌نماید. مصرف داروهای خواب‌آور، آنتی‌هیستامین‌ها و الکل در این افراد خطرناک می‌باشد. درمان شامل معالجه‌ی بیماری‌های زمینه‌یی قلبی تنفسی و مشکلات عاطفی است.

۵. سندرم پاهای بیقرار (RLS) ⟸ این سندرم یکی از اختلالات سیستم عصبی مرکزی محسوب می‌شود که با علایمی که همچون حرکات غیر قابل کنترل پاها در زمان استراحت و در شروع زمان خواب مشخص می‌گردد. بچه‌ها و بالغین جوان ممکن است به این عارضه مبتلا شوند. اما شایع‌ترین موارد بروز در میان سالمندان مبتلا به کاهش سطح آهن خون دیده می‌شود. علایم شایع همراه با این سندرم

5. Polysomnography

شامل پیچ‌وتاب‌خوردن، خزیدن، بی‌تابی، احساس سوزش و مورمورشدن پاها و حرکات بی‌قرارانه‌ی آنها می‌باشد. بیمار تنها می‌تواند این علایم را از طریق تکان‌دادن مرتب پاها تسکین دهد و به‌همین علت استراحت و به خواب‌رفتن وی دستخوش اختلال می‌گردد. در صورت شدیدبودن علایم همراه، درمان RLS با تجویز آرام‌بخش و منع مصرف مواد محرک همچون قهوه و چای از سوی بیمار صورت می‌گیرد.

■ تصویر ۷ـ۱۲: سندرم پاهای بی‌قرار (حرکات غیر قابل کنترل پاها در زمان استراحت و شروع خواب)

۶. نارکولپسی[1] ⇐ یک نوع اختلال پیشرونده و مزمن می‌باشد که با حملات ناگهانی، غیر قابل کنترل و کوتاه‌مدت خواب طی ساعات روز مشخص می‌شود و این مسأله هیچ‌گونه رابطه‌ای با میزان خواب شبانه بیمار ندارد.

به‌رغم آنکه در این عارضه شخص نمی‌تواند از به خواب‌رفتن خود جلوگیری نماید اما به آسانی از خواب بیدار می‌شود. سایر علایم همراه با این اختلال شامل گیجی، بریده‌بریده صحبت‌کردن، احساس ضعف قریب‌الوقوع در زانوها، شل‌شدن عضلات صورت و پیشانی، کاهش سطح هوشیاری و بروز توهم[2] می‌باشد.

از آنجا که شخص مبتلا ممکن است در هر حالتی طی زمان ایستادن، رانندگی، شناکردن، عبور از خیابان و... دچار حملات خواب گردد، بنابراین در معرض خطر شدید قرار دارد. گاهی اوقات نارکولپسی با ضعف شدید عضلات حرکتی و کاهش عمومی تونسیته‌ی عضلات پدیدار می‌گردد که به این حالت کاتاپلکسی[3] گفته می‌شود. کاتاپلکسی معمولاً با نشانه‌های عاطفی همچون خنده، بهت‌زدگی یا خشم و عصبانیت از سوی بیمار همراه می‌باشد. میزان شیوع جهانی نارکولپسی یک نفر در هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت بوده که از این نظر با بیماری‌هایی همچون پارکینسون[4] و مولتیپل اسکلروزیس[5] در یک رده قرار می‌گیرد. این عارضه معمولاً از دوران نوجوانی آغاز شده و ارتباط ویژه‌ای با تغییرات وضعیت خُلقی عاطفی فرد دارد. بیشترین اثرات غیر طبیعی آن بر روی مرحله REM خواب پدیدار شده، به‌طوری که مبتلایان نمی‌توانند هیچ‌گونه تغییری در الگوی خواب شبانه خود (مثل تغییر شیفت کاری) را تحمل نمایند.

درمان این عارضه نیز اغلب اوقات با تجویز داروهای تحریک‌کننده سیستم اعصاب مرکزی همچون متیل فنی‌دات[6] (ریتالین)[7] صورت می‌گیرد.

* پارکینسون به گروهی از اختلالات نورولوژیک اطلاق می‌شود که با سختی عضلانی، لرزش در دست و پا، جنبش غیر ارادی دست و گردن و تغییر رنگ صورت مشخص گردیده و با افزایش سن شدت این علایم و تعداد افراد مبتلا نیز بیشتر می‌شود.

* مولتیپل اسکلروزیس نیز یکی از بیماری‌های سیستم عصبی محسوب می‌شود که با تخریب بخش‌هایی از ماده سفید پوشاننده رشته‌های عصبی در سیستم اعصاب مرکزی اتفاق افتاده که شدت تخریب گاهی اوقات تا ماده خاکستری نیز گسترش می‌یابد. علایم ناشی از این ضایعات شامل ضعف عضلانی، ناهماهنگی در حرکات اندام‌ها، پارستزی[8]، اختلالات کلامی و مشکلات بینایی هستند.

۷. راه‌رفتن در خواب (سومنابولیسم)[9] ⇐ راه‌رفتن در خواب که طی مراحل ۳ و ۴ خواب NREM که فرد در خواب عمیق به سر می‌برد، اتفاق می‌افتد، معمولاً ۱ تا ۲ ساعت پس از به خواب‌رفتن فرد بروز می‌کند. طی آن فرد از رختخواب بلند شده و در محیط اطراف شروع به راه‌رفتن می‌کند. این در حالی است که وی کمترین میزان هوشیاری و آگاهی را از محیط اطراف دارد.

علاوه بر راه‌رفتن شخص ممکن است تعدادی از اعمال دیگر مربوط به زمان بیداری را نیز هنگام خواب انجام دهد. اعمالی مثل مسواک‌زدن دندان‌ها، دم‌کردن چای و

1. Narcolepsy
2. Hallucination
3. Cataplexy
4. Parkinson
5. Multiple Sclerosis
6. Methyl phenidate
7. Ritalin
8. Paresthesia
9. Somnabulism

قهوه، جاروکشیدن و...) این اعمال در حالی انجام می‌شوند که شخص هیچ‌گونه آگاهی نسبت به آنها نداشته و پس از بیدارشدن نیز چیزی از آنها را به یاد نمی‌آورد. دوره‌های این عارضه اغلب اوقات کوتاه بوده و حداکثر ۳ تا ۴ دقیقه بیشتر دوام ندارد.

شیوع خواب‌گردی در بین بچه‌ها بیشتر از بزرگسالان است که این موضوع می‌تواند خطرات جدی را برای آنان به‌دنبال داشته باشند. استرس، خستگی و مصرف بعضی از داروها از جمله عوامل مستعدکننده خواب‌گردی محسوب می‌شوند. درمان این عارضه در اغلب موارد با روانکاوی و تجویز داروهای تضعیف‌کننده مرحله ۴ خواب NREM صورت می‌گیرد.

■ تصویر ۸ ـ ۱۲: سومنابولیسم (راه‌رفتن در زمان خواب)

۸. حرف‌زدن در خواب ⇐ این عارضه نیز همچون خواب‌گردی در مراحل آخر خواب NREM درست اندکی قبل از انتقال به خواب REM اتفاق می‌افتد. اما برخلاف آن خواب و استراحت فرد را دچار وقفه نکرده و تنها ممکن است موجب ناراحتی و بی‌خوابی اطرافیان گردد.

۹. سایش دندان‌ها (بروکسیم)[1] ⇐ سایش دندان‌ها بر روی هم و دندان قروچه‌کردن معمولاً در مرحله دوم خواب NREM اتفاق می‌افتد. گاهی موارد شدت این عارضه به حدی می‌رسد که حتی باعث فرسایش مینای دندان‌ها و تخریب آنها می‌شود، ضمناً صدای حاصل از سایش نیز ممکن است موجب ناراحتی و بی‌خوابی افراد هم‌بستر با بیمار گردد.

۱۰. کابوس‌ها و وحشت‌های شبانه ⇐ وحشت‌ها و کابوس‌های شبانه، تحریکات ناگهانی طی زمان خواب هستند که با دیدن رویاهای وهم‌آلود و ترسناک اتفاق افتاده و فرد با انجام فعالیت‌های فیزیکی بازتابی (مثل گریه‌کردن، جیغ‌زدن و تقلاکردن) نسبت به ترس ناشی از آن واکنش نشان می‌دهد. شیوع این عارضه در کودکان بسیار بیشتر از بالغین می‌باشد. به‌رغم خواب‌بودن افراد مبتلا، آنان هنگام بروز این رویاها کاملاً هوشیار به‌نظر می‌رسند. مدت زمان بروز رویا اغلب اوقات بین ۱۰ تا ۳۰ دقیقه طول کشیده و اعمال و رفتار فرد مبتلا طی این مدت (مخصوصاً کودکان) موجب نگرانی و ترس اشخاص حاضر در محیط می‌گردد. با این وجود کودک مبتلا به‌رغم تمامی اتفاقات پیش‌آمده در پایان بدون بیدارشدن، مجدداً به خواب فرو رفته و صبح روز بعد هیچ‌گونه خاطره‌ای از آن را به یاد نمی‌آورند.

البته قابل ذکر می‌باشد که در تعدادی از منابع عدم به یادآوری وقایع خواب را مختص وحشت‌های شبانه دانسته و از این نظر آن را از کابوس‌های شبانه تفکیک می‌کنند.

برخلاف وحشت‌های شبانه که در مرحله چهارم خواب NREM بروز می‌کنند، کابوس‌ها طی خواب REM اتفاق افتاده و همچنین رویاهای مربوط به آنها نیز در زمان بیداری قابل یادآوری می‌باشند.

برای مداوای این دسته از اختلالات خواب معمولاً ترکیبی از روش‌های روان‌درمانی و دارودرمانی به‌کار گرفته می‌شود.

■ تصویر ۹ـ ۱۲: وحشت یا کابوس شبانه در طی ساعات خواب

1. Bruxism

تأثیر اختلالات خواب بر فعالیت روزمره

تأثیرات فردی

اختلال در الگوی خواب با درجات متفاوتی بر کلیه فعالیت‌های روزمره‌ی فرد اثرگذار است. بویژه ارتباط تنگاتنگی با کیفیت زندگی دارد که احساس بانشاط بودن و داشتن انرژی برای فعالیت است. از این رو، کفایت خواب و استراحت به‌طور مستقیم بر فعالیت و الگوی ورزش اثرگذار بوده و خود نیز تحت تأثیر آن است. کمبود خواب موجب اختلال در تطابق و پاسخ‌های شناختی شخص می‌شود.

تأثیرات خانوادگی

مسلماً در افراد مبتلا به اختلال خواب، ایفای نقش و تعاملات اجتماعی خدشه‌دار می‌شود. به‌دنبال محرومیت از خواب، تحریک‌پذیری و اختلال در تمرکز اتفاق می‌افتد. خروپف کردن معمولاً مشکلاتی را برای فردی که تخت مشترک با وی دارد، ایجاد می‌کند. خواب‌آلودگی فرد ممکن است باعث به مخاطره افتادن امنیت وی طی رانندگی یا کار با ماشین‌آلات خطرناک نیز شود.

نقش پرستار در پیشگیری و درمان اختلالات خواب

گام اول: بررسی (Assessment)

چون استراحت و خواب اجزای مهم سلامت عمومی بدن هستند، تاریخچه مربوط به خواب باید بخشی از تاریخچه جامع پرستاری را به خود اختصاص دهد. خواب یک تجربه‌ی ذهنی است و فقط مددجو می‌تواند کافی و رضایت‌بخش بودن آن را گزارش دهد. اگر مددجو از مقدار و کیفیت آن راضی باشد، خواب طبیعی تلقی می‌شود. اگر مددجو به‌علت مشکل خواب بستری شده یا پرستار به مشکل خواب در وی مشکوک گشت، باید تاریخچه مربوطه را با جزئیات بیشتری کسب کند. بهترین منبع برای تعیین مشکلات خواب و هرگونه تغییر در الگوهای خواب و بیداری، خود مددجو است. البته هر مددجو نیز می‌تواند در مورد الگوهای خواب خود اطلاعاتی را در اختیار پرستار بگذارد. تاریخچه‌ی خواب کودک معمولاً از طریق والدین کسب می‌شود. آنان اغلب می‌توانند الگوهای رفتاری مختل‌کننده‌ی خواب وی را به‌خوبی توصیف کنند.

اطلاعات ذهنی

مهم‌ترین معیار کفایت خواب و استراحت مددجو، اظهارات خود او می‌باشد. احساس استراحت مطلوب داشتن، داده‌یی کاملاً ذهنی است. البته همانگونه که قبلاً بحث شد، نیازمندی افراد به خواب کاملاً متفاوت است. افراد علاوه بر احساس استراحت کافی داشتن، تناسب میان انتظارات خود و تجربه‌ی خویش در مورد کل زمان خواب، مدت بیداری در بستر قبل از به خواب رفتن، تعداد بیدارشدن‌ها و زمان بیداری نهایی را مدنظر قرار می‌دهند. گرفتن تاریخچه بخش مهمی از ارزیابی وضعیت خواب و استراحت فرد محسوب می‌شود.

تاریخچه‌ی خواب

هنگام شک به مشکل خواب، پرستار کیفیت و مشخصات خواب را باید عمیق‌تر ارزیابی کند.

الگوی خواب

تاریخچه‌ی مددجو با گزارش وی از الگوی خواب آغاز می‌شود. بیشتر افراد می‌توانند اطلاعات صحیحی از الگوهای خواب‌شان بدهند، به‌خصوص اگر تغییراتی در خواب‌شان اتفاق افتاده باشد. یکی از مؤثرترین روش‌ها برای ارزیابی کیفیت خواب، استفاده از مقیاس دیداری می‌باشد. در این روش پرستار خطی افقی به طول ۱۰۰ میلیمتر می‌کشد و در دو انتهای آن عبارات «بهترین خواب» و «بدترین خواب» را می‌نویسد. سپس از مددجو می‌خواهد تا روی این خط علامتی که نشان‌دهنده خواب شب گذشته‌اش بوده است را بگذارد. فاصله محل علامت‌گذاری‌شده تا عبارات برحسب میلیمتر، نشانه‌ی رضایت از خواب مددجو است.

پرستار جهت بررسی الگوی خواب مددجویان، سؤالات زیر را از آن‌ها می‌پرسد:

- معمولاً چند ساعت می‌خوابید؟
- معمولاً چه ساعتی به بستر رفته و چه ساعتی از خواب بیدار می‌شوید؟
- هنگام بیدارشدن از خواب چه احساسی دارید؟
- چه چیزی به خواب‌تان کمک می‌کند؟
- چه چیزی خواب‌تان را مختل می‌کند؟
- در طول شب چندبار از خواب بیدار می‌شوید؟ فکر می‌کنید علت بیداری‌تان چیست؟ چه کار می‌کنید؟

- در طول هفته‌ی گذشته معمولاً چه زمانی به رختخواب می‌رفتید، می‌خوابیدید و بیدار می‌شدید؟
- در طول هفته گذشته به چه میزان در به خواب رفتن مشکل داشتید؟

توصیف مشکلات خواب

استفاده از سؤالات باز باعث می‌شود که مددجو مشکل خود را بهتر توصیف کند و سؤالات متمرکز نیز ویژگی‌های خاص خواب را مشخص می‌کنند. سؤالات باید در جهت روشن‌کردن مسائل زیر باشد:

- ماهیت مشکل
- علایم و نشانه‌های مربوط به آن
- زمان اولین بروز مشکل و دفعات بروز آن
- عوامل مستعدکننده
- چگونگی تأثیر آن بر زندگی روزانه
- شدت مشکل و اینکه آیا به‌طور کامل مشکل با تدابیر پرستاری حل خواهد شد و یا نیاز به دخالت فرد متخصص دیگری است.

تعیین عوامل خطر

پرستار باید تغییرات تکاملی و موقعیتی (محیطی، جسمی، اجتماعی) که ممکن است باعث اختلال در خواب و استراحت مددجو شود را شناسایی کند. مصرف کافئین، الکل و شیفت کاری باید مورد بررسی قرار گیرد.

اطلاعات عینی، ارزیابی جسمانی

پرستار باید مددجو را از نظر حلقه‌های زیر چشم‌ها، خمیازه کشیدن و کندشدن در پاسخ‌دادن بررسی کند. تحریک‌پذیری، اختلال در تمرکز و مشکل در به‌یادآوردن کلمات می‌تواند دال بر وجود اختلال در الگوی خواب باشد، اگرچه سایر مشکلات نیز می‌توانند عامل آن باشند. با بررسی بازگشت تعداد ضربان قلب و دیگر پارامترهای فیزیولوژیک به سطح طبیعی می‌توان به کفایت استراحت پس از فعالیت پی برد. پرستار باید علایم حیاتی مددجو را برای کنترل بازگشت به سطوح استراحت پس از فعالیت بررسی کند.

تست‌های تشخیصی

افراد مبتلا به مشکلات شدید خواب یا خواب زیاد در طی روز باید جهت ارزیابی بیشتر به «مراکز آزمایشگاهی خواب» ارجاع داده شوند. می‌توان برای بررسی بیشتر از پلی‌گراف که اشباع اکسیژن و حرکات دوره‌یی پا را ثبت می‌کند، استفاده کرد. بهتر است این روش در منزل که محیطی آشنا برای فرد است، انجام گرفته و نتیجه‌ی تست توسط فردی مجرب و متخصص در اختلالات خواب تفسیر شود.

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursing Diagnosis)

اختلال در الگوی خواب

در این وضعیت زمان خواب دچار اختلال می‌شود، در نتیجه احساس عدم راحتی در فرد ایجاد شده و سبک زندگی مطلوب وی مختل می‌شود. وجود چهار خصوصیت زیر در تبیین این تشخیص از اهمیت بسزایی برخوردار است: (۱) شکایت فرد از مشکل در به خواب رفتن، (۲) برخواستن از خواب زودتر یا دیرتر از زمان موردنظر، (۳) قطع شدن خواب و (۴) شکایت فرد از عدم داشتن استراحت مناسب.

سایر معیارهای این تشخیص عبارتند از: تغییر در رفتار عملکرد (افزایش تحریک‌پذیری، عدم احساس راحتی، اختلال در جهت‌یابی، رخوت یا بی‌توجهی)، علایم جسمانی (نیستاگموس[1] ملایم و گذرا، لرزش خفیف دست، افتادگی پلک، چهره بی‌حالت، حلقه‌های سیاه زیر چشم، خمیازه‌های متناوب یا تغییر در قامت) و اختلال در تلفظ کلمات و استفاده از لغات نادرست.

سایر تشخیص‌های پرستاری مرتبط با اختلالات خواب شامل خستگی، اختلال در انطباق فردی، عدم تحمل فعالیت، گیجی، الگوی تنفس ناموثر، اختلال در تبادل گاز، اختلال در اعتماد به نفس، تغییر در فرایند تفکر و احتمال صدمه می‌باشد.

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

پس از مشخص‌نمودن تشخیص‌های پرستاری باید اهداف مددجو را تعیین نمود. اهداف مددجوی مبتلا به اختلال در الگوی خواب باید در قالب عباراتی چون «دقایق قبل از شروع خواب»، «ساعات خواب ممتد» یا «بیان کلامی مبنی بر

1. Nystagmus

احساس نشاط در هنگام بیدارشدن از خواب » آورده شود. مثال‌های زیر چند نمونه از اهداف‌اند:

- مددجو مشکلات کمتری را در به خواب رفتن گزارش خواهد کرد.
- مددجو احساس استراحت بیشتری را بیان خواهد کرد.
- مددجو به‌دنبال استراحت کافی، علایم جسمانی را تشریح خواهد کرد.

پرستار جهت دستیابی به اهداف فوق اقدامات ذیل را برنامه‌ریزی کرده و اجرا می‌کند:

ایجاد محیط مناسب

داشتن تختی راحت، به استراحت و خواب فرد کمک می‌کند. ملافه‌های تخت باید کاملاً تمیز و صاف باشند. ملافه رویی تخت در عین حال که به فرد احساس امنیت و پوشیدگی می‌دهد، نباید از حرکات آزادانه وی ممانعت نماید و یا به‌ویژه در نواحی پاها ایجاد فشار کند.

یک اتاق تاریک و آرام با رعایت خلوت آن، برای هرکس که می‌خواهد استراحت کند، ایده‌آل است. شکایت اکثر مددجویان بستری در بیمارستان، محیط ناآشنا همراه با رفت و آمد افراد مختلف و باز و بسته‌شدن مکرر در آسانسور است. اگرچه کنترل بعضی از این منابع، برای پرستار مشکل می‌باشد ولی هر کوششی جهت کاهش ناراحتی و بهبود استراحت و خواب مددجو باید انجام گیرد.

بهترین درجه حرارت اتاق نوزادان در شب ۲۱ـ ۱۸ درجه سانتیگراد است. بهتر است نوزاد با پتوی گرم و سبک پوشانده شود. درجه حرارت مطلوب اتاق در کودکان و بزرگسالان متفاوت است، ولی در کل در محیط خنک بهتر می‌خوابند.

جهت فراهم‌نمودن اتاقی راحت باید هرگونه صدای مزاحم حذف شده یا کاهش یابد. در خانواده‌های پرجمعیت این امکان وجود ندارد. در منزل صدای تلویزیون یا تلفن ممکن است خواب فرد را مختل کند. کاهش صدا نیازمند همکاری اعضای خانواده‌ی مددجو است.

برای هر مددجوی مستعد گیجی یا سقوط از تخت، امنیت موردی قابل توجه است، لذا روشنایی کم در شب می‌تواند به مددجو در جهت‌یابی محیط اتاق جهت رفتن به توالت کمک کند. نزدیکی تخت به زمین نیز می‌تواند خطر افتادن شخص را هنگام ایستادن کم کند. به‌علاوه باید وسایل اضافی را از مسیر رفت و آمد به توالت، برداشت.

مددجویان از نظر نیاز به نور مناسب اتاق متفاوت هستند. نوزادان و سالمندان در اتاق با نور ملایم می‌خوابند. نور اتاق باید به‌گونه‌یی تنظیم شود که مستقیماً به چشم نتابد. چراغ‌های کوچک رومیزی یا چراغ‌های خواب مانع تاریکی کامل اتاق می‌شوند. در سالمندان این کار امکان گیجی هنگام برخاستن از تخت را می‌کاهد.

ارتقای عادات قبل از خواب

عادات قبل از خواب نقش مهمی در تسهیل به خواب رفتن ایفا می‌کند. خواندن کتاب، روزنامه یا مجله، گوش‌کردن به رادیو، دیدن تلویزیون، صحبت‌کردن با یکی از اعضای خانواده و دعا کردن همگی عادات معمول قبل از خواب هستند. ممکن است کودکان قبل از خواب دنبال یکی از عروسک‌ها، بازی‌ها یا ملافه‌ی مورد علاقه خود باشند یا از والدین خود بخواهند که برای آن‌ها داستان بخوانند. نوزادان و شیرخواران از فعالیت‌های آرام مثل پیچاندن آنان در پتو، حرف‌زدن یا آواز ملایم و حرکت دادن ملایم سود می‌برند. برای بسیاری افراد آماده‌شدن برای خوابیدن با انجام اقدامات بهداشتی مثل مسواک‌زدن، شستن دست و صورت، دستشویی رفتن جهت تخلیه مثانه یا دوش گرفتن شروع می‌شود. خوردن مختصری غذا قبل از خواب از عادات بسیاری از افراد بالغ و حتی کودکان است. محصولات لبنی مانند شیر گرم به‌دلیل اینکه حاوی ال ـ تریپتوفان هستند، می‌تواند خواب را بهبود بخشد. مددجویان باید از خوردن بیش از حد کافئین قبل از خواب اجتناب کنند. قهوه، چای، نوشابه و شکلات می‌تواند موجب بیدارماندن افراد یا بیدارشدن آنان در شب شود. الکل نیز می‌تواند چرخه خواب را قطع کرده و باعث سبک‌شدن خواب شود. قهوه، چای، نوشابه و الکل موجب شب ادراری نیز می‌شود.

کاهش اضطراب

وقتی مددجو عصبانی است، نباید او را وادار به خوابیدن کرد. در غیر این صورت بی‌خوابی ایجاد شده و زمان خواب با عدم احساس آرامش همراه می‌شود. مددجویان دچار این مشکل، بهتر است از بستر خارج شده و فعالیتی آرام‌بخش انجام دهند. این عمل بهتر از در رختخواب ماندن و فکرکردن درباره خواب است. پرستار باید مددجویان دچار مشکل عاطفی را به مشاور ارجاع دهد. کودکان اغلب برای رفتن به رختخواب و خوابیدن

مشکل دارند. کودکان نوپا اغلب از جدایی از والدین در هراس‌اند. بچه‌های قبل از مدرسه نیز به‌علت فعالیت و تحرک زیاد به‌سختی می‌خوابند. همچنین از خوابیدن، بیدارشدن در طول شب یا کابوس شبانه می‌ترسند.

پیشبرد راحتی

از مهم‌ترین عوامل مختل‌کننده‌ی راحتی، درد است. اقدامات صحیح پرستار به هنگام برخورد با ناراحتی مددجو برحسب علت و شدت ناراحتی و درد عبارتند از: ترک‌نکردن کودک و یا حتی فرد بالغ که تنها و در ضمن بسیار نگران و هراسان است، به‌کارگیری ساده‌ترین روش‌های مراقبت پرستاری یعنی حضور داشتن در کنار مددجو و با مهربانی او را لمس‌کردن، ماساژ پشت، کم‌کردن روانداز‌های تخت و بالاخره تجویز مسکن مؤثر است. در هر حال پرستار باید مددجو را از نظر وجود هرگونه درد و ناراحتی بررسی کند.

ایجاد تن‌آرامی

استفاده از روش‌های تن‌آرامی باعث کاهش‌یافتن عوارض فیزیکی و روحی ناشی از استرس‌ها شده و با ایجاد آرامش در ذهن و جسم، خواب راحتی را برای فرد به ارمغان می‌آورد. این روش‌ها رفتارهایی اکتسابی هستند که یادگیری آنها نیاز به آموزش و تمرین داشته و مددجویان با کسب مهارت در اجرای این روش‌ها قادر خواهند شد که از میزان تنش‌های خود کم کرده و راحت‌تر به خواب بروند. در بین روش‌های مختلف تن‌آرامی که پیش از این در فصل سوم این کتاب (استرس و انطباق) به تفصیل از آنها یاد شد شل‌کردن تدریجی عضلات[1]، تفکر عمیق[2]، تجسم و شبیه‌سازی[3] و کاربرد تکنیک‌های یوگا می‌توانند تأثیرات مثبتی در فرایند به خواب‌رفتن افراد داشته باشند.

کاربرد روش‌های دارویی

تجویز داروهای خواب‌آور برای درمان اختلالات خواب تنها در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت به‌کار گرفته می‌شود. تجویز درازمدت اینگونه داروها علاوه بر ایجاد خطر وابستگی، پدیدآورنده عوارض نامطلوب زیادی می‌باشد که خواب‌آلودگی، گیجی، چرت‌زدن روزانه، تهوع، استفراغ، اسهال و مشکلات انطباقی از شایع‌ترین آنها محسوب می‌گردند. به‌همین دلیل مصرف طولانی‌مدت اینگونه داروها برای هیچ بیماری توصیه نشده و معمولاً به‌صورت PRN (در صورت نیاز) تجویز می‌شوند. در چنین شرایطی تصمیم‌گیری در مورد نیاز بیمار و زمان تجویز دارو به عهده پرستار خواهد بود. در ادامه تعدادی از رایج‌ترین داروهای مورد تجویز برای خواب به اختصار معرفی می‌گردند:

۱. بنزودیازپین‌ها[4]

این دسته از داروهای خواب‌آور با اثرات شل‌کنندگی و آرام‌بخشی خود شامل دو گروه دارو با اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت هستند. این داروها که از طریق تضعیف سیستم اعصاب مرکزی اثرات خود را اعمال می‌کنند ممکن است باعث بروز عوارضی همچون خواب‌آلودگی و چرت‌زدن در طی روز شوند. ضمناً به‌دلیل دفع کبدی این داروها، استفاده طولانی‌مدت آنها در سالمندان ممکن است موجب تجمع دارو در کبد شده و آثار سوی آنها را بیش از پیش افزایش دهد. دیازپام[5] (والیوم)[6]، فلورازپام[7] (دالمین)[8]، آلپرازولام[9] (زاناکس)[10]، لورازپام[11] (اتیوان)[12] و تریازولام[13] (هالسیون)[14] از معروف‌ترین اعضای دسته بنزودیازپین‌ها محسوب می‌گردند.

۲. داروهای غیر بنزودیازپین

این گروه از داروها جزو جدیدترین اعضای خانواده خواب‌آورها محسوب می‌شوند. از مهم‌ترین خصوصیات این گروه، نیمه عمر کوتاه آنها می‌باشد که موجب جذب و دفع سریع آنها از بدن شده و به‌همین دلیل امکان بروز عوارضی همچون خواب‌آلودگی و گیجی طی روز را به حداقل می‌رساند. از دیگر مزایای این گروه از داروها، داشتن اثرات انتخابی می‌باشد. به‌طوری که آنها به‌جای تضعیف تمامی بخش‌های دستگاه عصبی مرکزی تنها نواحی کنترل‌کننده خواب را تحت تأثیر خود قرار داده که این موضوع نیز به نوبه‌ی خود شدت بروز

1. Progressive muscle Relaxation
2. Meditation
3. Visualization and Imagery

4. Benzodiazepines
5. Diazepam
6. Valium
7. Flurazepam
8. Dalmane
9. Alprazolam
10. Xanax
11. Lorazepam
12. Ativan
13. Triazolam
14. Halcion

عوارض جانبی توسط آنها را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. زول‌پیدم تارترات[1] (آمبین)[2] و زیل‌پلون[3] (سوناتا)[4] دو نوع از داروهای تجویزشده در این گروه هستند.

۳. باربیتورات‌ها[5]

گروهی از داروهای آرام‌بخش و شل‌کننده عضلانی هستند که دارای اثرات ضدّ تشنجی نیز بوده اما دلیل احتمال بروز وابستگی و اعتیاد و افزایش تدریجی دوز مصرفی تنها برای درمان موارد واقعی و شدید بی‌خوابی مورد استفاده قرار می‌گیرند. آثار خواب‌آوری این داروها قوی‌تر از داروهای مشابه بوده و مصرف آنها تنها باید تحت نظر پزشک صورت گیرد. آموباربیتال[6] (آمیتال)[7]، فنوباربیتال[8] (نمپوتال)[9] و سکوباربیتال[10] (سکونال)[11] نمونه‌هایی از داروهای این دسته محسوب می‌شوند.

٤. ضدّ افسردگی‌های سه حلقه‌ای[12]

به‌رغم آنکه هیچ یک از داروهای این دسته به‌طور اختصاصی جهت درمان بی‌خوابی تولید نشده و تأثیر مستقیمی نیز بر روی سیستم خواب انسان بجا نمی‌گذارند اما تا همین چند وقت پیش تجویز ضدّ افسردگی‌های سه حلقه‌ای جزو اولین توصیه‌های دارویی توسط مراقبین بهداشتی به مبتلایان به بی‌خوابی محسوب می‌گردید. آمی‌تریپ تیلین[13] (الاویل)[14]، دوکسپین[15] (سینه کوآن)[16]، ایمی‌پرامین[17] (توفرانیل)[18] و نورتریپ تیلین[19] (آونتیل)[20] از جمله معروف‌ترین اعضای این گروه از داروها به‌شمار می‌روند.

1. Zolpidem Tratrate
2. Ambien
3. Zaleplon
4. Sonata
5. Barbiturate
6. Amobarbital
7. Amytal
8. Phenobarbital
9. Nembutal
10. Secobarbital
11. Seconal
12. Tricyclic Antidepressant
13. Amitriptylin
14. Elavil
15. Doxegquan
16. Sinequan
17. Imipramin
18. Tofranil
19. Nortriptyline
20. Aventyl

۵. سایر داروها

به‌جز داروهای خواب‌آور، تعداد دیگری از داروها نیز وجود دارند که با اهداف درمانی متفاوت تجویز شده اما دارای عوارض خواب‌آلودگی ناخواسته می‌باشند. آنتی‌هیستامین‌ها از جمله شناخته‌شده‌ترین اینگونه داروها محسوب می‌شوند که علایم گیجی و خواب‌آلودگی ناشی از آنها حتی ممکن است تا روز بعد نیز ادامه پیدا کنند.

علاوه بر آنتی‌هیستامین‌ها، تعدادی دیگر از داروهای رایج مصرفی بدون نسخه پزشک نیز ممکن است دارای اثرات خواب‌آوری باشند که از جمله آنها می‌توان به قرص‌های ضدّ سرماخوردگی و مسکن‌ها اشاره نمود. نکته مهم هنگام مصرف اینگونه داروها تداخل آثار آنها می‌باشد که ممکن است خواب‌آلودگی و گیجی را در فرد تشدید نمایند. به‌همین جهت بیماران مصرف‌کننده قبل از شروع مصرف باید بروشور مربوط به آنها را مطالعه کرده و در صورت وجود چنین عوارضی با پزشک معالجه خود در مورد آن مشورت نمایند.

از دیگر داروهایی که در گروه داروهای خواب‌آور قرار نداشته اما دارای اثرات خواب‌آلودگی هستند می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ملاتونین[21]: هورمونی است که توسط غده صنوبری (پینه‌آل)[22] در مغز تولید شده و جهت درمان اختلالات ریتم‌های ادواری به‌کار می‌رود. این هورمون در امریکا به‌صورت مکمل غذایی و برای کمک به خواب مددجویان تجویز می‌شود. شکل دارویی آن معمولاً به‌صورت قرص‌های ۳ میلی‌گرمی عرضه شده اما اثرات درازمدت ملاتونین در انسان هنوز در حال بررسی می‌باشد.
- داروهای خواب‌آور گیاهی: از جمله معروف‌ترین این داروها چای بابونه، سنبل‌الطیب، رازک، اسطوخدوس و گل ساعتی می‌باشند. همانند ملاتونین اثرات مفید و ایمن اینگونه داروها نیز کاملاً روشن نبوده و نیاز به بررسی‌های بیشتری دارند.

کاهش عوامل مختل‌کننده خواب

پرستار می‌تواند با آگاهی از عوامل مختل‌کننده خواب در مددجویان بستری‌شده در بیمارستان آنها را کنترل نموده و از این طریق باعث بهبودی روند خواب آنان شود. از جمله شایع‌ترین عوامل مختل‌کننده خواب می‌توان به موارد زیر

21. Melatonin
22. Pineal gland

اشاره نمود:

۱. مشکلات جسمی مثل ابتلا به تنگی نفس، فشار خون، دردهای آنژینی، سرماخوردگی و...
۲. مصرف دارو یا مواد محرک مثل دیورتیک‌ها، داروهای ضدّ افسردگی، شل‌کننده‌های عضلانی، بتابلوکرها، دیگوکسین، انواع مخدرها، الکل، کافئین، نیکوتین و...
۳. سبک زندگی مثل شیفت‌های کاری شبانه یا شب‌بیداری‌ها
۴. استرس‌های عاطفی مثل انواع نگرانی‌ها، مشکلات کاری و خانوادگی، بیماری، مرگ اطرافیان و...
۵. الگوهای خواب مثل عادت به خواب نیم‌روزی، چرت‌زدن‌های کوتاه‌مدت
۶. عوامل محیطی همچون نور یا سروصدای زیاد، تهویه نامناسب هوای اتاق، بوهای نامطبوع، گرما یا سرمای بیش از حد و...
۷. عوامل فردی مثل خستگی ناشی از فعالیت، خوردن یا نوشیدن زیاد، دریافت بیش از حد کالری، چاقی و اضافه وزن
۸. عادات خاص برای به خواب‌رفتن مثلاً خواندن روزنامه یا کتاب، گوش‌کردن به رادیو، نوشیدن شیر داغ، دوش‌گرفتن، بازی با یک عروسک خاص (در مورد کودکان)، استفاده از بالش، تشک یا پتوی اختصاصی و...

اقدامات و آموزش‌های پرستاری جهت تأمین خواب راحت برای مددجویان

در اغب مردم این تصور بی‌پایه وجود دارد که برای سالم‌ماندن داشتن ۸ ساعت خواب شبانه ضروری می‌باشد و این در حالی است که هیچ فرمول ثابت و استانداردی برای تعیین مدت و تعداد دوره‌های خواب برای انسان وجود ندارد. تنها حقیقت اثبات‌شده در این زمینه آن است که هر فرد جهت حفظ سلامتی خود به‌طور ناخودآگاه از الگویی خاص برای به خواب‌رفتن استفاده می‌کند.

با توجه به این واقعیت آنچه که می‌تواند در بهبود اختلالات مزمن الگوی خواب به پرستار کمک کند تعیین یک زمان مشخص برای رفتن به رختخواب و بیدارشدن مددجویان بستری در بیمارستان می‌باشد. البته قابل ذکر است که کنترل زمان برخاستن از خواب بسیار راحت‌تر از زمان به خواب‌رفتن فرد بوده و در این راستا پرستار می‌تواند با اجرا یا آموزش نکات زیر به بیمار کمک نماید:

- درهای اتاق بیمار را مخصوصاً در ساعات شلوغ روز بسته نگه دارید.
- صدای زنگ اخبار یا زنگ تلفن تعبیه‌شده در اطراف بیمار را تا حد ممکن کم کنید.
- از کفش‌های سبک و دارای پاشنه پلاستیکی استفاده نموده و از پوشیدن کفش‌هایی با پاشنه یا قاب چوبی و فلزی خودداری کنید.
- از ایجاد سروصدای اضافی و بی‌موقع مثل تکان‌دادن تخت و صندلی، پایه سرم و... در اطراف بیمار خودداری کنید.
- در ساعات تعیین‌شده برای خواب بیمار تا حد ممکن از حرف‌زدن با بیمار یا دیگر افراد حاضر در اتاق اجتناب کرده و در صورت اجبار این کار را با صدای بسیار آهسته انجام دهید.
- تمامی تماس‌ها و گزارشات پرستاری را در یک محیط جدا و دور از محل بستری بیمار انجام دهید.
- هر گونه رادیو، تلویزیون، ضبط صوت را که در اتاق بیمار قرار دارند خاموش کنید. (به‌جز در مواقعی که بیمار خواستار شنیدن یک موزیک ملایم هنگام خواب باشد که البته در این موارد نیز به منظور اذیت‌نشدن سایر بیماران، مددجو باید از یک گوشی سبک استفاده نماید).
- داروهای مسکن، خواب‌آور و آرام‌بخش تجویزشده برای بیمار را حداقل ۳۰ دقیقه قبل از رفتن به رختخواب به وی بدهید.
- بیمار را به پوشیدن لباس سبک و راحت هنگام به خواب‌رفتن تشویق کنید.
- هر گونه عامل تحریک‌کننده پوست همچون لباس‌های مرطوب و عرق‌کرده، ملافه خیس یا پر چین‌وچروک، پانسمان یا کشیدگی پوست ناشی از چسب را رفع کنید.
- بدن بیمار را در پوزیشنی قرار دهید که حداقل فشار و تحریک را بر روی نقاط در معرض فشار آن وارد آورده و عضلات و مفاصل وی در راحت‌ترین وضعیت خود قرار گیرد.
- در صورت نیاز و موافقت بیمار یک ماساژ ملایم را قبل از خواب برای وی انجام دهید.
- در صورت درخواست، در اختیارگذاشن کلاه و جوراب به بیماران سالخورده یا کسانی که احساس سرما می‌کنند.
- کمک به بیمار برای انجام مراقبت‌های بهداشتی قبل از خواب (مثل دوش‌گرفتن، مسواک‌زدن، شانه‌زدن موها، شستشوی دست و صورت و...)
- تأمین ملافه‌های نخی تمیز و اتوخورده برای مددجو
- تشویق و کمک به بیمار جهت دفع ادرار پیش از رفتن به رختخواب

ـ متعادل‌نمودن نور و درجه حرارت محیط اتاق بیمار
ـ اطمینان‌دادن به بیمار در مورد مراقبت از وی طی ساعات خواب

گام چهارم: ارزشیابی (Evaluation)

در این مرحله پرستار میزان دستیابی به اهدافی را که از قبل تعیین شده‌اند را مورد سنجش قرار می‌دهد. مثال‌هایی از معیارهای دستیابی برای اهداف مددجو در ذیل لیست شده است:

(۱)
هدف
مددجو مشکلات کمتری را در به خواب رفتن گزارش خواهد کرد.

معیارهای دستیابی
در طی ۷ روز، مددجو کاهش زمان به خواب رفتن به ۱۰ الی ۱۵ دقیقه را گزارش می‌کند.
در طی ۷ روز، مددجو اضطراب کمتری را در طی به خواب رفتن بیان می‌کند.

(۲)
هدف
مددجو احساس استراحت‌کردن را گزارش خواهد کرد.

معیارهای دستیابی
طی ۱۰ روز، مددجو احساس خستگی کمتری را بیان می‌کند.
پرستار در روز دهم علایم غیرکلامیِ داشتن استراحت بیش‌تر را در مددجو مشاهده می‌کند (کمترِ چرت می‌زند و بیشتر در فعالیت‌های جسمانی مشارکت می‌کند).

(۳)
هدف
علایم جسمانی مددجو نشان‌دهنده استراحت کافی می‌باشد.

معیارهای دستیابی
تا روز هفتم، حلقه‌های زیر چشم، خمیازه‌کشیدن‌های متعدد یا کندی پاسخ‌های مددجو کاهش می‌یابد.

- طی ۱۰ روز، مددجو به پرستار می‌گوید که پس از انجام فعالیت، به‌راحتی می‌تواند استراحت کند.

فصل ۱۳
آسایش و تسکین درد

شادی دهقانزاده، بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. مسیر درد را تشریح کند.
۲. فیزیولوژی درد را توضیح دهد.
۳. درباره‌ی انواع درد و تقسیم‌بندی مربوطه بحث کند.
۴. عوامل مؤثر بر درد را نام ببرد.
۵. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای مراقبت از مددجویان مبتلا به درد استفاده کند.
۶. درباره‌ی روش‌های جسمانی، شناختی، رفتاری و دارویی تسکین درد توضیح دهد.

درد، پدیده‌یی پیچیده است که محرک‌های ایجادکننده‌ی آن می‌توانند جسمانی یا روانی باشند. درد پدیده‌یی ذهنی و مختص هر فرد می‌باشد که باعث ایجاد پاسخ‌های رفتاری و عاطفی در فرد می‌شود. از آنجایی که درد نیازمند صرف انرژی جسمانی، عاطفی و روانی بوده و بر کلیه‌ی ارتباطات شخصی و زندگی فرد اثرگذار است، باعث ایجاد خستگی می‌شود. انواع خاصی از درد علایم و نشانه‌های قابل پیش‌بینی را ایجاد می‌کنند، اما پرستار تنها قادر است براساس رفتار و گزارش مددجو درد وی را ارزیابی کند. تنها کسی که می‌داند درد وجود دارد یا خیر و تجربه‌ی درد شبیه چیست، خود مددجوست. بر طبق دیدگاه انجمن جهانی مطالعات درد (IASP)[1] درد یک احساس ناخوشایند و یک تجربه عاطفی در انسان است که به‌دنبال صدمه به بافت‌های بدن بروز کرده و احساس سلامت و بهبود بیماری در فرد را دچار وقفه می‌سازد.

استرن باخ[2] درد را یک نوع مفهوم کاملاً انتزاعی و درونی می‌داند که در ارتباط با تجربیات شخصی فرد پس از تماس با یک محرک دردناک شکل می‌گیرد. در حقیقت وی درد را واکنشی دفاعی معرفی می‌کند که بدن جهت محافظت خود از صدمه و آسیب به‌کار می‌گیرد.

صرف‌نظر از تعاریف ذکرشده، اولین سؤالی که پرستاران هنگام برخورد با بیماران شاکی از درد باید از خود بپرسند آن است که چه چیزی موجب درد بیمار گردیده است به‌عبارت دیگر پرستار هیچگاه نباید جهت متقاعدکردن پرستار به وجود درد بیمار شک کرده و لازم است که تمامی موارد ذکرشده از سوی بیمار را جدی تلقی کند. به‌عنوان یک اصل بیمار هیچگاه نباید پرستار نسبت به وجود درد خود تلاش کند بلکه این وظیفه پرستار است که آن را باور کرده و برای رفع آن تلاش نماید.

ساختارهای مرتبط با فرایند درد

درد در نتیجه‌ی فرایند پیچیده‌یی توسط مغز درک می‌شود که حاصل وجود محرکی در محل آسیب می‌باشد. درک حس درد ماحصل داده‌های مختلف و متعدد می‌باشد.

1. International Association study of pain
2. Sternbach

ساختارهای محیطی

گیرنده‌های حسی درد[1]، پایانه‌های عصبی آزاد موجود در بافت می‌باشند که به تحریک بافتی ناشی از آسیب پاسخ می‌دهند. در صورتی‌که محرک به‌میزان کافی قوی باشد، گیرنده‌هایی که به تغییر درجه حرارت (گیرنده‌های حرارتی)، مواد شیمیایی (گیرنده‌های شیمیایی) فشار (گیرنده‌های مکانیکی) پاسخ می‌دهند، درد را انتقال می‌دهند.

گیرنده‌های حسی درد در پوست، عروق خونی، بافت زیرجلد، عضلات، فاشیا، پرده‌ی جنب، احشا، مفاصل و سایر ساختمان‌های بدن یافت می‌شوند. این گیرنده‌ها دارای دو نوع سلول‌های عصبی محیطی (رشته‌های آ ـ دلتا و رشته‌های سی) هستند که مسؤول انتقال درد از بافت به سیستم عصبی مرکزی می‌باشند.

رشته‌های آ ـ دلتا با درد جزیی، تیز و لوکالیزه و رشته‌های سی با درد مبهم، منتشر و مقاوم تحریک می‌شوند.

تفاوت میان درد ناشی از فعالیت رشته‌های آ ـ دلتا و سی را می‌توان به‌صورت درد اولیه و ثانویه توصیف نمود. به‌عنوان مثال اگر جسمی تیز بر روی پای شما بیافتد، درد تیز ایجادشده شما را به‌وجود آسیب واقف می‌گرداند. این حس توسط گیرنده‌های آ ـ دلتا ایجاد می‌شود. در حالی‌که حس سوزش و دردی که پس از برداشتن شی به‌جا می‌ماند، در اثر تحریک رشته‌های سی حاصل می‌شود.

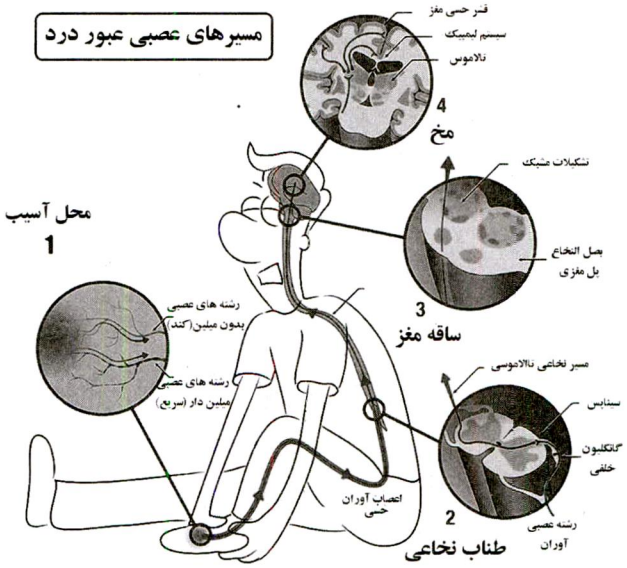
ساختارهای مرکزی

مسیرهای صعودی

انتقال سیگنال‌ها از گیرنده‌های حسی درد تا مغز مسیری پیچیده است. سیگنال‌های حمل‌شده توسط رشته‌های آ ـ دلتا و سی از طریق ریشه پشتی طناب نخاعی از بافت‌های محیطی به شاخ پشتی طناب نخاعی می‌رسند. این سیگنال‌ها به نورون‌های مهاری و تحریکی و نورون‌های با آکسون بلند ملحق شده و راهی صعودی به‌سمت مغز را در پیش می‌گیرند. مهم‌ترین مسیر حس درد، مسیر فقراتی تالاموسی است که مسیری متقاطع در جسم سفید ربع قدامی جانبی طناب نخاعی است (تصویر ۱ـ ۱۳). این مسیر حس درد، حرارت و لمس را منتقل می‌کند. مسیر فقراتی تالاموسی وارد ساقه مغز شده و در تالاموس خاتمه می‌یابد، در حالی‌که سایر نورون‌ها اطلاعات را به کورتکس حسی می‌برند.

مسیرهای نزولی

مسیرهای مختلفی اطلاعات را از مغز به شاخه‌ی پشتی نخاع منتقل می‌کنند. این اطلاعات می‌توانند درک درد را تعدیل نمایند. یک‌سوم نورون‌های قشری نخاعی به شاخ خلفی نخاع ختم شده و اطلاعات گیرنده‌های دردآوران را تعدیل می‌کنند. (به‌عنوان مثال به مغز اجازه می‌دهند تا به محرکی خاص توجه کرده و سایر محرک‌های دردناک را نادیده بگیرد).



■ تصویر ۱ـ۱۳: مسیرهای عصبی عبور جریان درد در بدن انسان

1. Nociceptors

فیزیولوژی درد

درد ترکیبی از واکنش‌های جسمی، عاطفی و رفتاری است. دانستن سه جزء دریافت[1]، درک[2] و واکنش[3] به درد به پرستار در شناخت علایم و نشانه‌های همراه و علل منطقی و اقدامات درمانی کمک می‌کند.

دریافت

هرگونه آسیب سلولی توسط محرک‌های حرارتی، مکانیکی، شیمیایی یا الکتریکی منجر به آزادشدن مواد تولیدکننده‌ی درد می‌شود. با قرارگرفتن در معرض محرک‌های دردناک، موادی مثل هیستامین[4]، برادی‌کینین[5] و پتاسیم آزاد می‌شوند که بر گیرنده‌های نوسیسپتور قرار می‌گیرند و پیام‌های عصبی مربوط به درد را منتقل می‌کنند. همانگونه که شرح داده شد تکانه‌های عصبی ناشی از محرک‌های دردناک در طول دو نوع فیبر عصبی محیطی محرک‌های دردناک را انتقال می‌دهند. دریافت درد نیاز به سیستم عصبی محیطی و نخاعی سالم دارد. از جمله عواملی که دریافت درد را مختل می‌کنند ضربه‌ها، داروها، رشد تومور و ناراحتی‌های مکانیکی هستند.

تئوری‌های درد

تئوری‌های بسیاری برای توصیف پدیده پیچیده درد ارایه شده است که تئوری کنترل دریچه‌ای[6] (ملزاک و وال[7] ۱۹۶۵) از معروف‌ترین آنها محسوب می‌شود. این تئوری که جنبه‌های روان‌شناختی درد را همسان با جنبه‌های فیزیولوژیک آن در درک ماهیت درد مؤثر می‌داند، اینگونه عنوان می‌کند که پس از تحریک گیرنده‌های حسی توسط محرک‌های دردناک ایمپالس‌های عصبی حاصل در مسیر حرکت خود به‌طرف قشر مغز، هنگام عبور از شاخ پشتی طناب نخاعی تحت تأثیر مکانیسم دریچه‌ای ممکن است مسدود شده و موجب از بین‌رفتن حس درد در فرد شوند یا آن که اجازه ادامه مسیر به‌سمت تالاموس و قشر مغز پیدا کرده که باعث بروز حس درد خواهند شد. اینکه در این میان چه عاملی موجب بسته‌شدن یا بازماندن دریچه می‌گردد کاملاً تحت تأثیر امواج حسی واصله از اعصاب محیطی (گیرنده‌های حسی) و امواج نزولی واصله از مغز قرار دارد.

مکانیسم کنترل دریچه‌ای امروزه اساس درمان‌های تسکین درد به‌شمار می‌رود. به‌عنوان مثال با تحریک تعدادی از اعصاب محیطی از طریق ماساژ یا طب سوزنی می‌توان موجب انسداد دریچه شده و عبور امواج درد از آنها را متوقف نمود. تحریک الکتریکی عصب از راه پوست (TENS)[8]، استفاده از داروهای مسکن و بیهوشی و روش‌های انحراف فکر مثال‌های دیگری از موارد کاربرد طبی بستن دریچه کنترل برای تسکین درد بیماران محسوب می‌شوند.

درک

درک درد مرحله‌یی است که فرد از درد باخبر می‌شود. آستانه‌ی درک درد، کمترین شدت یک محرک می‌باشد که باعث فهم و درک درد می‌شود. هر عامل مؤثر بر دریافت یا درک طبیعی درد بر آگاهی مددجو و پاسخ به درد تأثیر می‌گذارد. برخی درمان‌ها بر درک و پاسخ به درد مؤثرند. برای مثال مسکن‌ها، آرام‌بخش‌ها و داروهای بیهوشی، سیستم عصبی مرکزی را تضعیف می‌کند. پرستار باید وضعیت مددجوی در معرض خطر را جهت فراهم‌نمودن مراقبت‌های پیشگیری‌کننده بررسی کند.

واکنش

سه نوع واکنش به درد شامل واکنش فیزیولوژیکی، رفتاری و عاطفی است. شدت و طول مدت درد، واکنش به درد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. درد خفیف ممکن است باعث واکنش رفتاری مختصر شده یا اصولاً واکنش رفتاری ایجاد نکند، در حالی‌که درد شدید باعث عمل رفلکسی فرار از علت درد می‌شود.

واکنش‌های فیزیولوژیک

زمانی که ایمپالس‌های درد از طناب نخاعی به‌سمت ساقه مغز و تالاموس می‌روند، سیستم عصبی خودکار به‌عنوان بخشی از پاسخ به آن تحریک می‌شود. تحریک شاخه سمپاتیک سیستم عصبی خودکار سبب ایجاد پاسخ‌های فیزیولوژیکی می‌شود که در جدول (۱ـ ۱۳) خلاصه شده است. پاسخ‌های فیزیولوژیک مداوم به درد می‌تواند سبب بروز زیان‌های جدی شود. اگر

1. Reception
2. Perception
3. Reaction
4. Histamine
5. Bradykinin
6. Gate control Theory
7. Melzack and wall
8. Transcutanous Electrical Nerve Stimulation (TENS)

درد شدید یا عمیق باشد، سیستم عصبی پاراسمپاتیک فعال می‌شود. به‌جز درد تروماتیک شدید که مددجو را به شوک می‌برد، در سایر موارد، مددجویان با علایم جسمی سازگار می‌شوند. بنابراین مددجوی دارای درد همیشه علایم جسمی نخواهد داشت.

واکنش‌های رفتاری

افراد واکنش‌های متفاوتی به درد نشان می‌دهند. تحمل فرد نسبت به درد حدی است که در آن قادر به تحمل شدت یا مدت درد نمی‌باشد. به‌عنوان مثال مددجوی دارای تحمل زیاد نسبت به درد قادر به تحمل دردی شدید بدون کمک می‌باشد. پرستار باید مددجو را جهت پذیرش اقدامات تسکینی درد تشویق کند. معمولاً فرد از طریق حرکات بدن و ظاهر صورت درد حاد را نشان می‌دهد مانند فشردن دندان‌ها بر هم، گرفتن قسمت دردناک و وضعیت خمیده. البته عدم ابراز درد به‌معنای عدم وجود درد نیست. پرستار به مددجو کمک می‌کند تا به‌طور مؤثرتری به درد پاسخ دهد. سایر واکنش‌های رفتاری عبارتند از: فرار از محرک دردناک، ناله‌کردن و گریه‌کردن، بیقراری، محدودنمودن حرکت عضو دردناک و محافظت از آن.

واکنش‌های عاطفی

تجربیات قبلی شخص در مورد درد و زمینه‌های فرهنگی اجتماعی، نقش مهمی در واکنش‌های عاطفی نسبت به درد ایفا می‌کند. واکنش‌های روانی برحسب نوع درد یعنی حاد یا مزمن‌بودن آن فرق می‌کند. اضطراب غالباً همراه با درد حاد و افسردگی غالباً همراه با درد مزمن مشاهده می‌شوند. پاسخ‌های روانی منجر به افزایش عکس‌العمل نسبت به درد شده و باعث ایجاد سیکلی معیوب می‌شود که اصلاح آن با مشکل مواجه خواهد شد. درد، همانگونه که توسط فرد گزارش می‌شود، واقعی است ولی بعضی افراد برای رهاشدن از احساس گناه، جلب توجه نمودن یا فرار از تنهایی، ابراز درد می‌کنند.

جدول ۱ـ۱۳ واکنش فیزیولوژیکی به درد

پاسخ	علت یا اثر
تحریک سمپاتیک	
• اتساع برونشها و افزایش تعداد تنفس	• افزایش دریافت اکسیژن
• افزایش تعداد ضربان قلب	• افزایش حمل اکسیژن
• انقباض عروق محیطی و افزایش فشار خون	• انحراف خون از محیط و احشا به عضلات و مغز
• افزایش سطح گلوکز خون	• فراهمنمودن انرژی اضافی
• تعریق	• کنترل درجه حرارت در طول تنش
• افزایش کشش عضلانی	• آمادهنمودن عضلات برای فعالیت
• گشادی مردمک چشم	• بهترشدن بینایی
• کاهش حرکات معدی ـ رودهیی	• آزادشدن انرژی برای فعالیت فوری
تحریک پاراسمپاتیک	
• رنگپریدگی	• بهعلت دورشدن جریان خون از محیط در اثر خستگی
• کشش عضلانی	• در نتیجه تحریک عصبی واگ
• کاهش ضربان قلب و فشار خون	• بهعلت شکسته شدن دفاع بدن در اثر تنش طولانی
• تنفس ضربان قلب و فشار خون	• بهعلت برگشت عملکرد معدیرودهیی در نتیجهمصرف انرژی جسمی
• تنفس سریع و نامنظم	
• تهوع و استفراغ	
• ضعف یا خستگی	

انواع درد

روش‌های گوناگونی برای تقسیم‌بندی انواع درد وجود دارد که ممکن است بر پایه زمان شروع، طول مدت، میزان شدت، مسیر عبور، جایگاه، علت بروز و ماهیت آن سامان‌دهی شود. به‌عنوان مثال در خصوص زمان شروع درد می‌توان به درد پس از جراحی، درد پس از شکستگی یا درد قبل از زایمان اشاره نمود.

براساس طول مدت ⟸ درد حاد و مزمن
براساس میزان شدت ⟸ درد وخیم، متوسط، خفیف
براساس جایگاه یا منشأ ⟸ درد عمقی (منشأگرفته از احشا و ساختمان‌های داخلی بدن)، درد سطحی (منشأگرفته از پوست یا غشای مخاطی) و درد مرکزی (منشأگرفته از مغز و اعصاب محیطی)
براساس علت بروز ⟸ درد به‌واسطه اسپاسم عضلانی، درد ناشی از جراحت بافتی، درد ناشی از کاهش اکسیژن بافتی یا درد با منشای روانی
براساس ماهیت ⟸ درد برنده، درد له‌کننده، درد سوزش، درد قولنجی، درد راجعه و...

اصطلاحات شایع در مورد درد

درد حاد[1]: دردی است که به‌صورت ناگهانی بروز کرده و از شروع آن مدت زیادی سپری نشده باشد. معمولاً این نوع درد به‌دنبال جراحت و آسیب بافتی پدید آمده، شدت آن متغیر بوده و طول مدت آن کوتاه است. افراد مبتلا درد حاد را از نظر ماهیتی به‌شکل تیز، برنده، سوزشی یا فشاری توصیف می‌کنند. خوشبختانه دردهای حاد به درمان‌های دارویی به‌خوبی جواب داده و پس از بهبودی بیمار رجعت نمی‌کنند. طول مدت ابتلا به این نوع درد ممکن است بین چند ثانیه تا ۶ ماه متغیر باشد.

درد مزمن[2]: برخلاف درد حاد شروع مشخصی نداشته و حتی پس از دوره درمان نیز ادامه می‌یابد. معمولاً علت خاصی نمی‌توان برای آن تعیین نمود و مجموعه‌ای از عوامل جسمی و روانی را در بروز آن مؤثر می‌دانند. مدت ابتلا به دردهای مزمن بیشتر از ۶ ماه طول کشیده (حداقل یکماه) و با اختلال در فعالیت‌های روزمره و خواب بیمار همراه هستند.

1. Acute Pain
2. Chronic Pain

شدت این دردها همچون درد حاد متغیر بوده و ممکن است حالت شدید، متوسط یا خفیف داشته باشند. گاهی اوقات دردهای مزمن را به‌صورت دردهای ناشی از بدخیمی (سرطان استخوان، سرطان غدد لنفاوی) و بدون بدخیمی (آرتریت رماتوئید، زونا) دسته‌بندی می‌کنند. تفاوت‌های بین دردهای حاد و مزمن در جدول (۲ـ۱۳) خلاصه شده است.

درد سطحی: این نوع درد وقتی ایجاد میشودکه گیرنده‌های موجود در بافت‌های سطحی تحریک شوند. دردهای سطحی را می‌توان در دو گروه طبقه‌بندی نمود که شامل درد با شروع ناگهانی و ماهیت تیز و نیش‌مانند و درد با شروع آهسته و ماهیت سوزشی می‌باشند.

اینگونه دردها در هر ناحیه‌ای از سطح بدن ممکن است ظاهر شده و در تمامی موارد از ریشه پشتی اعصاب نخاعی سرچشمه می‌گیرند این موضوع باعث می‌شود که فرد بتواند به آسانی محل درد خود را تشخیص دهد.

* **نکته:** تمامی اعصاب جداشده از طناب نخاعی توسط دو ریشه جلویی و پشتی به آن متصل می‌شوند. ریشه جلویی حاوی ریشه‌های عصبی وابران می‌باشد که پیام‌های عصبی را از دستگاه عصبی مرکزی به نواحی محیطی بدن منتقل می‌کند. در ریشه پشتی نیز رشته‌های عصبی آوران قرار دارند که در جهت عکس پیام‌های عصبی را از نواحی محیطی به دستگاه عصبی مرکزی انتقال می‌دهند.

درد عمقی: این نوع درد از نواحی داخلی‌تر بدن و بافت‌های عمقی سرچشمه گرفته و آن را می‌توان به دو دسته درد احشایی[3] و درد غیر احشایی (درد بدنی عمیق)[4] تقسیم‌بندی نمود.

منظور از درد احشایی در اغلب موارد، درد منشأگرفته از احشا داخل شکمی است. با این وجود تمامی ارگان‌هایی موجود در سه حفره بزرگ بدن یعنی شکم، قفسه سینه و جمجمه به‌عنوان احشای داخلی محسوب شده و درد احشایی می‌تواند از آنها نیز منشأ بگیرد.

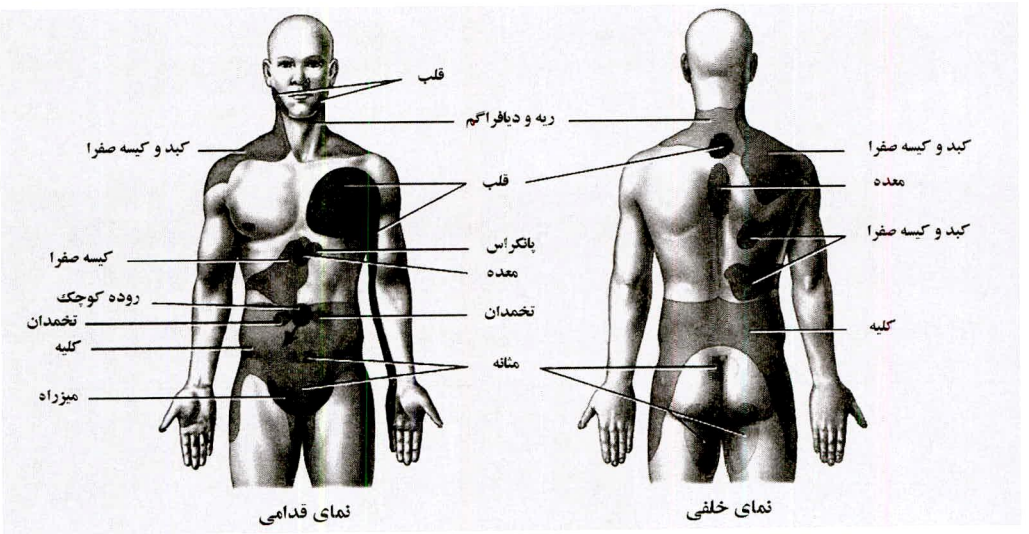
برخلاف دردهای سطحی، درد احشایی تمایل زیادی به منتشرشدن داشته و دارای ماهیتی کند و مبهم هستند که تعیین محل دقیق آن از سوی بیمار را با مشکل مواجهت می‌سازد. همراه‌بودن علایم بالینی دیگر همچون تهوع، استفراغ، اسهال، عرق‌ریزی، افت فشار خون و کرامپ‌های

3. Splanchnic pain
4. Deep Somatic pain

عضلانی از دیگر خصوصیات دردهای احشایی به‌شمار می‌رود.

درد غیر احشایی به دردهایی اطلاق می‌شود که از عضلات و استخوان‌ها و سایر قسمت‌های جداری بدن منشأ می‌گیرد. به‌دلیل انتشار درد، تعیین محل دقیق آن همچون دردهای احشایی ممکن نیست ضمناً حساسیت بافت‌های جداری و نگه‌دارنده بدن نسبت به درد بسیار متفاوت می‌باشد. تاندون‌ها، فاسیای عمقی[1] (غلاف یا باندی از جنس بافت فیبروزه که در زیر پوست قرار داشته و عضلات و برخی از ارگان‌های داخل بدن را می‌پوشاند)، رباط‌ها (لیگامان‌ها)[2]، مفاصل، عروق خونی و اعصاب از جمله بافت‌های عمقی هستند که حساسیت زیادی نسبت به تحریک و درد دارند و در مقابل عضلات اسکلتی، استخوان‌ها و غضروف‌ها تنها با کشش و فشار زیاد تحریک شده و درد را احساس می‌کنند.

درد ارجاعی[3]: منظور از درد ارجاعی دردی است که محل حس‌شدن آن بر روی بدن با جایگاه اصلی و واقعی آن یکی نبوده و از همدیگر دور باشند. اغلب دردهای عمقی (احشایی و غیر احشایی) ماهیتی ارجاعی دارند که علت آن هم‌جواربودن سیناپس اعصاب احشایی با اعصاب مربوط به بافت‌های زیرجلدی در محل اتصال آنها به طناب نخاعی می‌باشد. یکی از بارزترین نوع دردهای ارجاعی درد آنژینی در قفسه سینه می‌باشد که به‌دنبال انسداد عروق کرونر و ایسکمی و میوکارد پدید می‌آید. (آنژین پکتوریس)[4] به‌رغم آن که منشأ این درد از عضله قلب و بافت میوکارد سرچشمه می‌گیرد اما فرد مبتلا ممکن است درد را در قسمت میانی جناغ، گردن و بازوی چپ خود حس نماید.



■ تصویر ۲ـ۱۳: محلهای انتشار دردهای ارجاعی مربوط به احشای داخلی بر روی سطح بدن

درد سرکش و مهارنشدنی[5]: دردهای شدید و مقاومی که به درمان‌های دارویی معمول جواب نداده و بهبود نمی‌یابند به‌نام درد سرکش شناخته می‌شوند. این نوع درد معمولاً در دسته‌بندی دردهای مزمن قرار گرفته و تحمل آن برای بیشتر اشخاص کاری سخت و طاقت‌فرسا می‌باشد. دردهای ایجادشده در مراحل انتهایی ابتلا به سرطان (مخصوصاً سرطان استخوان) یکی از مثال‌های بارز در زمینه درد سرکش محسوب می‌شود.

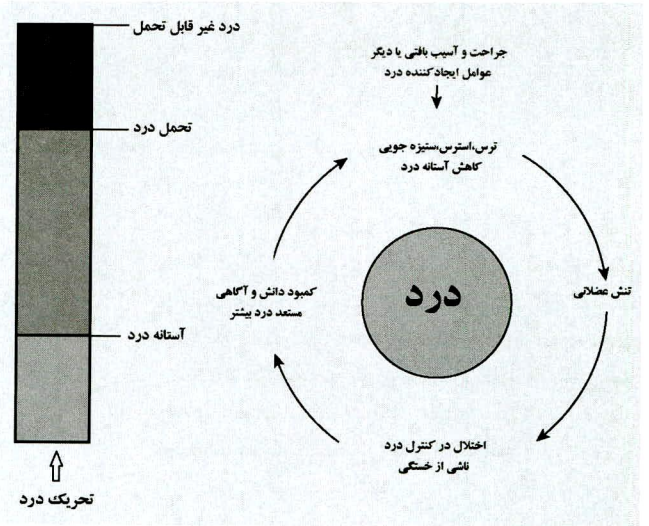
1. Deep fascia
2. Ligaments

3. Referred pain
4. Angina Pectoris
5. Intractable pain

درد با منشای روانی[1]: این اصطلاح در مورد دردهایی به‌کار می‌رود که هیچگونه علت واضح فیزیولوژیک در مورد آنها وجود نداشته و بیشتر از عوامل روحی و عاطفی منشأ می‌گیرند. با این وجود بیمار درد را به‌طور واقعی حس کرده و از آن رنج می‌کشد. در اینگونه موارد که علت بروز دردهای جسمی، مشکلات روحی از قبیل نگرانی، اضطراب، ترس یا خشم می‌باشد آن را با نام دردهای روان‌تنی یا سایکوماتیک[1] نیز می‌نامند. درمان علامتی در این نوع دردها معمولاً نتیجه‌بخش نبوده و تنها با درمان علت اصلی و رفع ریشه روانی درد می‌توان آن را تسکین داد.

جدول ۲ـ۱۳ تفاوت‌های درد حاد و مزمن

	درد حاد	درد مزمن
شروع	ناگهانی	تدریجی یا ناگهانی
طول مدت	کمتر از ۳ ماه یا به مدت ترمیم طبیعی	بیش از ۳ ماه، ممکن است با صدمه‌یی حاد آغاز شود ولی حتی بعد از ترمیم نیز ادامه می‌یابد
شدت	خفیف تا شدید	خفیف تا شدید
علت درد	معمولاً یک بیماری یا علت تشدیدکننده وجود دارد.	ممکن است مشخص نباشد.
سیر درد	طی زمان کاهش میابد.	معمولاً کاهش نمییابد.
تظاهرات جسمانی و رفتاری	• تظاهرات تحریک سیستم عصبی سمپاتیک • افزایش ضربان قلب • افزایش تعداد تنفس • افزایش فشار خون • تعریق شدید / رنگپریدگی • اضطراب، بیقراری، گیجی، احتباس ادرار	• تظاهرات رفتاری • کاهش فعالیت جسمی / فعالیت خستگی • جدایی از دیگران و تداخل در فعالیت‌های اجتماعی
اهداف درمان	کنترل درد در جهت ازبینبردن آن	کنترل درد بهمیزان ممکن با تأکید در ارتقای کیفیت زندگی و عملکرد فرد



■ تصویر ۳ـ۱۳
عوامل مؤثر در کنترل آستانه درد

1. Psychosomatic pains

1. Psychogenic pain

عوامل مؤثر در تحمل درد

درک درد منحصر به شخص است. در افراد مختلف و در یک فرد در زمان‌های مختلف، متفاوت است. پرستار باید کلیه‌ی عوامل مؤثر بر درد مددجو را برای بررسی دقیق درد و انتخاب درمان‌های مناسب در نظر گیرد. عواملی چون فرهنگ، سن، تجربه‌ی قبلی، اوقات شبانه‌روز، حمایت اجتماعی و خانوادگی از این جمله‌اند.

فرهنگ

از آنجا که فرهنگ بر نگرش‌های رفتاری، ارزش‌ها و باورهای افراد اثرگذار است، بنابراین طبیعی است که پاسخ شخص به درد را تحت تأثیر خود قرار دهد. افراد دارای زمینه‌ی مشترک فرهنگی ممکن است در هنگام درد گریه کنند و فریاد بزنند، در حالی‌که گروهی دیگر با همان میزان درد، سکوت را پیشه می‌کنند. در حقیقت نوع فرهنگ و رفتار را اشخاص تأثیر زیادی در آستانه تحمل درد[1] آنها ندارد. آستانه تحمل حداکثر میزان تحریکی است که یک فرد برای احساس‌کردن درد به آن نیاز دارد. تحقیقات جامعی که در این زمینه صورت گرفته است، نشان می‌دهد که آستانه تحمل درد بین افراد مختلف تفاوت بسیاری جزیی داشته و در این میان آنچه که واقعاً متفاوت می‌باشد، میزان تحمل افراد نسبت به درد است. منظور از میزان تحمل درد[2]، حداکثر مقداری از یک محرک دردناک است که شخص بتواند در مقابل آن ایستادگی کرده و بدون استفاده از مسکن یا هر گونه ابزار تخفیف‌دهنده درد آن را تحمل نماید.

همانطور که اشاره گردید پس‌زمینه فرهنگی افراد تنه می‌تواند میزان تحمل آنان نسبت به درد را تحت تأثیر قرار داده و تأثیر محسوسی در آستانه تحمل آنها ندارد. به‌عنوان مثال در نواحی از خاورمیانه و افریقا خودزنی و ایجاد درد عمدی توسط فرد جزیی از تشریفات مذهبی به‌شمار رفته و تحمل درد ناشی از آن نشانه نوعی قدرت و پایداری محسوب می‌گردد. به زبان‌آوردن درد را نیز می‌توان جزو شاخص‌های فرهنگی افراد در نظر گرفت. به‌طور مثال اهالی شمال اروپا تمایل کم‌تری نسبت به اظهار درد داشته و معمولاً آن را به زبان نمی‌آورند. در حالی که در جنوب اروپا وضعیت برعکس بوده و آنان به‌راحتی از درد شکایت می‌کنند.

مسائل بازگوشده باید این بینش را در پرستار ایجاد کند که به‌جز روش مورد قبول وی برای بیان درد، شیوه‌های گوناگون دیگری نیز بدین منظور وجود داشته و او می‌تواند با درک زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی افراد در این زمینه، با دقت نظر بیشتری موارد مربوط به درد را در مددجویان بررسی نماید.

برای پرستاران درک این موضوع که راه‌های دیگری غیر از روش خود آنان جهت پاسخ‌دادن به درد وجود دارد، بسیار بااهمیت است. شکلی از تجربه‌ی درد که قابل نکوهش یک فرهنگ بوده، ممکن است قابل قبول فرهنگی دیگر باشد. ایتالیایی‌ها، سیاهپوستان و اسپانیایی زبان‌ها به‌آسانی می‌خندند و از حالت چهره و اشارات برای ابراز درد یا ناراحتی استفاده می‌کنند. در مقابل ایرلندی‌ها، انگلیسی‌ها و مردمان شمال اروپا کمتر از حالت چهره کمک می‌گیرند. درک زمینه‌ی فرهنگی، وضعیت اجتماعی ـ اقتصادی و ویژگی‌های شخصی مددجو به پرستار کمک می‌کند تا بتواند با دقت بیشتری درد و معنای آن برای مددجو را بررسی کند.

سن و دوره رشد

میزان سن و تفاوت‌های تکاملی افراد یکی از متغیرهای مهم و تأثیرگذار در احساس درد آنان می‌باشد. نوزادان و کودکانی که حرف‌زدن آنان کامل نشده، درد را تجربه می‌کنند ولی قادر به بیان و ابراز آن نیستند. کودکان سنین مدرسه و جوانان سعی می‌کنند خود را شجاع نشان داده و درد خود را ابراز نکنند. بالغین به شیوه‌های مختلفی نسبت به درد واکنش نشان می‌دهند و افراد مسن نیز به‌دلیل کاهش حس و درک درد، اغلب درد حاد را احساس نمی‌کنند. با این وجود آمارهای به‌دست‌آمده نشانگر آن هستند که حدود ۲۵ تا ۵۰٪ از جمعیت مسن جامعه از انواع دردهای مزمن همچون درد مفاصل و استخوان‌ها رنج می‌برند.

رسیدن به سن بلوغ و شروع قاعدگی در دختران با تغییرات فیزیولوژیک گوناگونی همراه است که متاسفانه اکثراً دردناک می‌باشند. انواع سردرد، درد عضله، ضایعات پوستی مثل جوش صورت و بدن و دردهای قاعدگی از جمله اینگونه دردها محسوب می‌شوند.

تجربه‌ی قبلی درد

از آنجا که افراد مبتلا به دردهای مزمن به‌طور مداوم درد می‌کشند به مرور یاد می‌گیرند که تا حد ممکن درد خود را تحمل کنند. اما در مقابل افرادی که قبلاً تجربه درد شدید و

1. Pain Threshold
2. Pain Tolerance

حاد را داشته، یا از نزدیک شاهد تحمل این نوع درد توسط اشخاص دیگر بوده‌اند معمولاً با تجربه مجدد آن، درد شدید و غیر قابل تحملی را احساس خواهند کرد. از سوی دیگر تجربه موفق یا ناموفق در مورد تسکین درد در گذشته ممکن است نگرش فرد نسبت به اقدامات درمانی مشابه در آینده را تحت تأثیر خود قرار دهد. به‌عنوان مثال اگر درمان‌های غیر دارویی که از سوی پرستار برای تسکین درد بیمار اجرا می‌شود با شکست روبرو گردد (روش‌هایی همچون انحراف فکر، مثبت‌اندیشی، به‌کارگیری گرما و سرما و...) در این صورت فرد ممکن است آنها را کارساز ندانسته و در موارد مشابه آتی، تنها راه چاره را در مصرف دارو خلاصه کند.

باور و نگرش نسبت به درد

بعضی از بیماران درد خود را سریع‌تر و راحت‌تر نسبت به سایرین قبول می‌کنند. اغلب اوقات عامل تعیین‌کننده برای نحوه پذیرش درد از سوی بیمار، باور و نگرش وی نسبت به اهمیت اقدامات درمانی و نتایج مثبت حاصل از آنها می‌باشد. به‌عنوان مثال مادر بارداری که انتظار تولد فرزند خود را می‌کشد، به‌راحتی درد زایمان را قبول کرده و آن را می‌پذیرد. یا ورزشکاری که تحت عمل جراحی زانو قرار می‌گیرد به‌دلیل مزایای حاصل از این کار با توان زیاد درد ناشی از عمل یا فیزیوتراپی پس از آن را تحمل می‌کند.

در طرف مقابل افراد مبتلا به دردهای مزمن همچون درد مفاصل در آرتریت روماتوئید ممکن است شدت درد خود را بیش از اندازه و توان‌فرسا تصور نمایند. اصولاً دردهای مزمن بر تمامی جنبه‌های جسمی، روحی، فکری و اجتماعی زندگی فرد مبتلا تأثیر گذاشته و موجب تقویت باور بیچارگی و ناامیدی در وی می‌گردد.

اضطراب

نگرانی و اضطراب موجب افزایش احساس درد در اشخاص می‌شود. از آنجا که جسم و روان قابل تفکیک از یکدیگر نبوده و دایماً در عملکرد یادگیر تأثیر می‌گذارند ، بنابراین درد نیز دارای جنبه‌های روحی و جسمی می‌باشد.

تجربه ثابت کرده است که افزایش سطح اضطراب در انسان موجب تشدید میزان احساس درد توسط وی می‌گردد. افرادی که از نظر عاطفی سالم بوده و سازش‌پذیری بهتری با اضطراب خود دارند در مقایسه با آنانی که از ثبات عاطفی کم‌تری برخوردار هستند درد متوسط و شدید را به نحو بهتری تحمل می‌کنند.

■ شکل ۳ـ۱۳

مقیاس‌های درد. (الف) عددی، (ب) توصیفی و (ج) دیداری.

جنس

جنسیت افراد ممکن است تأثیر زیادی در میزان تحمل درد توسط آنها داشته باشد. در اغلب جوامع از پسرها انتظار می‌رود که درد خود را کمتر بروز داده و در این زمینه از دخترها قوی‌تر باشند. این باور در سنین بعد و بزرگسالی نیز با فرد رشد کرده به‌طوری که تحمل درد در بسیاری از مواد یکی از وجوه مردانگی به‌شمار می‌رود. اما این مسأله از نظر علمی ثابت نشده و بعضی از محققین آن را کاملاً معکوس می‌دانند. آنان برای اثبات ادعای خود تحمل درد زایمان از سوی زنان را مثال می‌زنند که یکی از شدیدترین دردهای شناخته‌شده محسوب می‌شود.

خستگی

خستگی میزان ادراک فرد نسبت به درد را افزایش داده و موجب تشدید آن در انسان می‌گردد. خستگی ضمناً قابلیت‌های سازشی فرد نسبت به درد را نیز کم می‌کند. تجربه نشان می‌دهد که میزان درد احساس‌شده پس از یک استراحت طولانی‌مدت بسیار کمتر از میزان همان درد در پایان یک روز کاری می‌باشد.

اوقات شبانه‌روز

بسیاری افراد در طول شب درد بیشتری را تجربه می‌کنند که ممکن است به‌دلیل تنهایی، خستگی، فعالیت زیاد یا افزایش واقعی میزان درد باشد.

حمایت اجتماعی و خانوادگی

مددجو اغلب هنگام سازگاری با درد، به حمایت و مساعدت همه‌ی خانواده یا دوستان نیازمند است. حضور فرد مورد علاقه در هنگام تجربه درد، تنهایی و ترس مددجو را کاهش می‌دهد. البته مددجویانی که در گروه‌های فرهنگی ـ اجتماعی متفاوتی هستند، در هنگام شکایت از درد نیز انتظارات مختلفی دارند. عدم حضور خانواده یا دوستان اغلب تجربه‌ی درد را مشکل‌تر می‌سازد. حضور والدین بویژه برای کودکان دارای درد بسیار مهم است.

نقش پرستاری در پیشگیری و درمان

گام اول: بررسی (Assessment)

برای قضاوت درباره‌ی پیشرفت و پاسخ مددجو جهت دستیابی به تشخیص‌های پرستاری صحیح و انتخاب درمان‌های مناسب، بررسی دقیق درد ضروری است. بررسی درد یکی از متداول‌ترین و در عین حال مشکل‌ترین فعالیت‌هایی است که پرستار انجام می‌دهد. پرستار تجربه‌ی درد را از دیدگاه مددجو بررسی می‌کند.

اطلاعات ذهنی

- پرستار باید به سؤالات مرتبط با درک درد پاسخ گوید:
- درد در کجا متمرکز شده است؟
- شدت درد چقدر است؟
- مددجو تمایل دارد تا چه میزانی درد وی کاهش یابد؟
- مددجو تمایل دارد چه میزانی از درد را تحمل کند؟
- مددجو درد را چگونه توصیف می‌کند؟
- آیا درد با استراحت، فعالیت یا در طول زمان تغییر می‌کند؟

هنگامی‌که پرستار از ابزارهای به‌خصوصی استفاده می‌کند، بررسی درد ساده می‌شود.

محل درد

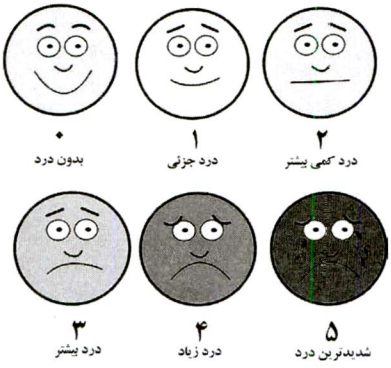
برای بررسی محل درد، می‌توان از تصویر بدن انسان استفاده نمود و از مددجو خواست تا محل درد را علامت بزند. باید به مددجو گفت که در محل مربوطه علامت را با توجه به بزرگی یا کوچکی درد تجربه شده علامت بزند.

شدت

برای اندازه‌گیری شدت درد از مقیاس‌های مختلفی استفاده می‌شود (تصویر ۳ـ۱۳).

مقیاس توصیفی کلامی[1] شامل یک خط با ۳ تا ۵ کلمه توصیفی در فواصل مساوی است. پرستار از مددجو می‌خواهد که شدت درد را روی مقیاس مشخص کند. در مقیاس عددی[2]، مددجو درد را روی مقیاس ۰ تا ۱۰ تعیین می‌کند. بهترین کاربرد مقیاس‌ها زمانی است که شدت درد مددجو قبل و بعد از اقدامات درمانی بررسی گردد. مقیاس دیداری[3] شامل یک خط مستقیم بدون درجه‌بندی است. مددجو درد را از طریق علامت‌گذاری روی نقطه مناسب نشان می‌دهد.

مقیاس‌های مختلفی جهت بررسی درد در کودکان تدوین شده‌اند. ونگ و بیکر[4] مقیاس صورت را برای بررسی درد در کودکان تهیه کردند. این مقیاس شامل شش چهره‌ی کارتونی است که از یک چهره بسیار شاد و خندان برای کودکی که درد ندارد تا چهره کمی شاد و سپس چهره بسیار ناراحت و اشکبار برای شدیدترین درد را دربرمی گیرد (تصویر ۴ـ۱۳).



■ شکل ۴ـ۱۳
مقیاس درجه‌بندی درد چهره ونگ ـ بیکر.

1. Verbal Descriptor Scale (VDS)
2. Numerical Rating Scale (NRS)
3. Visul Analog Scale (VAS)
4. Wong & Baker

کیفیت

پرکاربردترین ابزار مورد استفاده برای اندازه‌گیری کیفیت درد، پرسشنامه درد مک گیل ـ ملزاک[1] است. این پرسشنامه شامل فهرستی از توصیفات کلامی درد است که مددجو باید یکی از کلمات هر گروه را که بهترین توصیف درد وی است را انتخاب کند. این روش به مددجویانی که نمی‌دانند چگونه درد خود را توصیف کنند، کمک می‌کند (تصویر ۵ـ ۱۳).

الگوی درد

پرستار از مددجو می‌خواهد فعالیت‌هایی که سبب بروز درد شده‌اند را همانند فعالیت‌های جسمانی، خوردن قهوه یا الکل، دفع ادرار، غذاخوردن یا استرس عاطفی تشریح کند. همچنین مددجو اعمالی را که سبب بروز پاسخ‌های دردناک می‌شوند، مانند سرفه‌کردن و تغییر وضعیت را توضیح می‌دهد. اگر مددجو تدبیری برای تسکین درد استفاده می‌کند، مثل تغییر وضعیت، ماساژ یا استفاده از گرما و سرما باید پرستار را آگاه کند.

نشانه‌های همراه

نشانه‌هایی که اغلب با درد همراه‌اند شامل تهوع، سردرد، سرگیجه، فوریت در دفع ادرار، یبوست و بیقراری می‌باشد. انواع خاصی از دردها نشانه‌های قابل پیش‌بینی دارند. به‌عنوان مثال درد شدید رکتال غالباً سبب یبوست می‌شود. این علایم می‌توانند برای مددجو مشکل تلقی شوند.

اطلاعات عینی

داده‌های عینی مرتبط با درد مددجو را می‌توان از طریق بررسی جسمانی جمع‌آوری نمود.

بررسی جسمانی

پاسخ‌های فیزیولوژیک به درد در اثر تحریک سیستم سمپاتیک ایجاد می‌شوند. در درد حاد معمولاً افزایش تعداد نبض، تنفس و فشار خون، تعریق شدید و احساس ناراحتی در معده وجود دارد، در حالی‌که در درد مزمن این علایم ممکن است وجود نداشته باشد.

1. Mcgill. Melzack

علایم حیاتی

کنترل علایم حیاتی بویژه قبل از انجام پروسیجرهای دردناک از اهمیت خاصی برخوردار است. پاسخ‌های سیستم عصبی سمپاتیک به درد حاد با تعریق شدید، افزایش تعداد ضربانات قلب، تنفس و فشار خون همراه است. از این رو وجود این علایم در افرادی که در بیان درد حاد مشکل دارند، کمک‌کننده است. سایر علایم مرتبط که می‌توانند سرنخ‌های بیشتری را در اختیار قرار دهند عبارتند از: تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی و خستگی. تسکین درد معمولاً باعث ازبین‌رفتن این علایم می‌شود. به‌عنوان مثال تسکین درد به مددجو اجازه‌ی استراحت داده، در نتیجه خستگی وی کاهش می‌یابد.

بیان جسمانی درد

پرستار، مددجو را از نظر حالات چهره و حرکات بدن بررسی می‌کند. عقب‌کشیدن بدن، اخم‌کردن و ادادرآوردن می‌تواند دال بر وجود درد باشد. البته عدم وجود این علایم به‌معنای فقدان درد نیست. معمولاً مددجویان مبتلا به درد مزمن این حالات را نشان نمی‌دهند.

حرکات بدن ممکن است نشان‌دهنده‌ی رفتارهای حمایتی برای کاهش درد باشد. حرکات بدن می‌تواند با درد افزایش یابد مثل ماساژدادن، ثابت نگاه‌داشتن، محافظت‌کردن، بالا نگه‌داشتن عضو یا تغییر متناوب وضعیت بدن. به‌عنوان مثال خانمی که در حال زایمان است به‌طور متناوب به شکم خود چنگ می‌زند. با افزایش درد، حرکات کلی بدن کاهش یافته و سرانجام مددجو بی‌حرکت دراز می‌کشد.

درد می‌تواند باعث ایجاد پاسخ‌های عاطفی چون افسردگی، عصبانیت، ترس، اضطراب، غمگینی، هیجان و انکار و طیف وسیعی از پاسخ‌های کلامی چون ناله‌کردن، فریاد کشیدن، گریه‌کردن و تکرار کلمات یا عبارات شود.

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursing Diagnosis)

۱ـ درد حاد

وضعیتی است که فرد آن را تجربه کرده و حس ناراحتی شدید یا عدم راحتی را گزارش می‌کند. همانگونه که قبلاً اشاره شد، درد یک حس عدم رضایت و تجربه عاطفی مرتبط با صدمه واقعی یا بالقوه بافتی بوده یا به‌صورت چنین صدمه‌یی توسط

پرسشنامه درد مکگیل ـ ملزاک(۱)

اسم بیمار _____ تاریخ _____ زمان _____ صبح/بعد از ظهر

مسکن _____ مقدار _____ زمان _____ صبح/بعد از ظهر

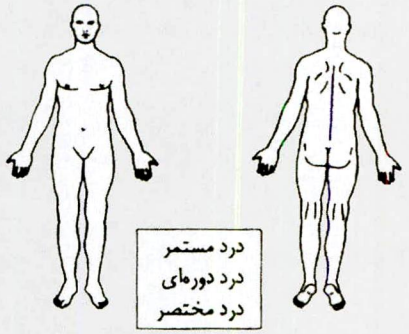
_____ مقدار _____ زمان _____ صبح/بعد از ظهر

ساعات مختلف تجویز مسکن ۴+ ۱+ ۲+ ۳+

شاخص سنجش درد:

PRT(T)	M(T)	M(AE)	M(s)	E	A	S
(۱-۲۰)	(۱۷-۲۰)	۲۰	(۱۷-۱۹)	(۱۶)	(۱۱-۱۵)	(۱-۱۰)

۱ـ درد لرزشی تیرکشیدن ضرباندار دردکوبشی	۱۱ـ خسته کردن خستگی‌مفرط ۱۲ـ ناخوش‌کردن از غصه خفه‌کردن	۰ـ فقدان درد ۱ـ خفیف ۲ـ همراه‌باعدم آسایش ۳ـ همراه با تنیدگی ۴ـ ترسناک ۵ـ آزاردهنده	بروز درد شدید تفسیر
۲ـ حساس برق‌گرفتگی تیرکشیدن	۱۳ـ ترسناک مخوف ۱۴ـ حالت‌مجازات داشتن وحشت‌آور مشقت‌بار موذیانه مرگ‌آور		
۳ـ سوزن‌سوزن‌شدن سوراخ شدگی همانند خنجر زدن همانند نیشتر زدن		علائم همراه درد تهوع سردرد سرگیجه خواب‌آلودگی یبوست اسهال تهوع	
۴ـ درد تیز بریدگی پاره‌شدگی	۱۵ـ زیان‌آور بی‌اراده کردن		
۵ـ نیشگان گرفتن له‌شدگی مالش‌رفتن پیچشی	۱۶ـ آزردن پردردسر رقت‌انگیز غیرقابل تحمل	تفسیر:	
۶ـ دردهمراه‌بازوروفشار همانند دررفتگی	۱۷ـ منتشر نفوذ کردنی رخنه کردن در		
۷ـ احساس‌داغ‌نمودن سوزش همانند سوختگی	۱۸ـ فشردگی بیحس‌کردن کششی فشردگی پارگی		
۸ـ حس خارش و سوزش کردن خارش‌دار سوزش‌دار، گزشی	۱۹ـ خنک سرد منجمد		
۹ـ دردکند و مبهم دردناک، آزار دهنده درد مستمر حزن‌آور	۲۰ـ سرزنش شدن متنفر شدن غم و غصه‌دار کردن ناگوار زجرکشیدن بروز درد شدید		
۱۰ـ حساس سفت همانندسوهان زدن همانندشکاف‌برداشتن			



چگونگی خواب خوب مفید قادربه‌خوابیدن‌نیست تفسیر:	تغذیه خوب تااندازه‌ای کم فقدان‌تغذیه تفسیر:
فعالیت خوب تا اندازه‌ای کم فقدان فعالیت	تفسیر:

Mcgill-Melzack pain question naire

کلیدعلائم اختصاری: A =اجزاء عاطفی یااحساسی درد، E =اصطلاحات ارزشیابی، M =اصطلاحات گوناگون، S = اجزاء حسی درد

■ شکل ۵ ـ ۱۳: پرسشنامه‌ی درد مک‌گیل ـ ملزاک

مددجو تعریف می‌شود. برای وجود این تشخیص پرستاری حضور یکی از مشخصات ذهنی یا عینی زیر الزامی است.

- توصیف و گزارش محل، شدت و کیفیت درد تجربه‌شده
- رفتارهای محافظتی جهت حمایت از ناحیه‌ی دارای درد
- اختلال در فرایند تفکر
- انزوای اجتماعی
- رفتارهایی چون ناله‌زدن، گریه‌کردن، قدم‌زدن، طلب کمک از سایرین
- ناآرامی مددجو
- تغییر تون عضلانی یا پاسخ‌های سیستم عصبی خودکار.

۲ـ درد مزمن

وضعیتی است که مددجو دردی مداوم یا متناوب را به‌مدت بیش از شش ماه تجربه می‌کند. البته در مورد مدت زمان آن بسیاری از متخصصین اتفاق‌نظر ندارند و درد مزمن را به‌صورت زیر تعریف کنند:

دردی مداوم که توسط درمان‌های خاص یا روش‌های رایج تسکین درد چون استفاده از مسکن‌های غیرمخدر تسکین نمی‌یابد.

خصوصیات زیر در تبیین این تشخیص پرستاری از اهمیت برخوردارند:

- وجود دردی بیش از شش ماه یا احساس عدم راحتی و احساساتی چون عصبانیت، عجز و ناتوانی و افسردگی
- بی‌اشتهایی و کاهش وزن
- بی‌خوابی
- حرکات محافظتی
- تغییر رنگ، قرمزی، تورم و گرما در محل درد.

سایر تشخیص‌های پرستاری مرتبط با درد شامل اضطراب، انطباق غیرمؤثر فردی، انطباق غیرمؤثر خانوادگی، تغییر حفظ بهداشت، اختلال در مدیریت منزل و اختلال در الگوی خواب است. در بیمار مبتلا به درد مزمن ممکن است تشخیص‌های پرستاری چون اختلال در مراقبت از خود، اختلال در اعتماد به نفس، ناامیدی، نقص فعالیت جسمانی، اختلال فعالیت جنسی و دیسترس روحی موجود باشد.

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

زمانی‌که مشکلی در ارتباط با درد تشخیص داده شده باشد، توسعه‌ی طرح مراقبتی برای پرستار مسأله‌یی اساسی است و زمانی‌که طرح اجرا گردد، اقدامات پرستاری که به مددجو در پیشبرد مهارت‌های ضروری در اداره‌کردن درد کمک می‌کنند، به ثبوت می‌رسند.

- **اهداف درازمدت.** مددجو باید کاهش درد را بیان نماید (در صورتی‌که مددجو قادر به تکلم نیست، باید در پی فقدان علایم تعیین‌کننده درد بود).
- **اهداف کوتاه‌مدت.** مددجو باید کاهش تدریجی درد را با استفاده ازمقیاس درجه‌بندی درد (از ۰ تا ۱۰) توضیح دهد.
- مددجویی که دارای درد مزمن است، تا حدودی دارای اهداف درازمدت متفاوت می‌باشد.
-
- **اهداف درازمدت.** مددجو باید توانایی خود را در کنترل درد تا حدودی‌که قادر به اداره و لذت‌بردن از فعالیت‌های روزانه زندگی خود باشد، به ثبوت برساند.
- **هدف کوتاه‌مدت.** هدف مهم و کوتاه‌مدت مددجویی که دچار درد مزمن است، مراجعه به بیمارستان یا درمانگاه می‌باشد.

پرستار نقش مهمی در درمان مددجوی دارای درد ایفا می‌کند. براساس داده‌های موجود، پرستار و سایر اعضای تیم بهداشتی درمان دارویی یا غیردارویی مناسب را برای درمان درد به‌کار می‌برند.

۱ـ روش‌های جسمانی تسکین درد

وضعیت بدن و بهداشت

در مددجویانی که ساعات متمادی را در بستر سپری می‌کنند، وضعیت بدن و تخت می‌تواند عامل ایجادکننده‌ی درد باشد. ملافه‌های تخت می‌توانند عاملی برای ایجاد فشار و ناراحتی

مددجو باشند. صاف‌کردن و تعویض مرتب ملافه‌ها می‌تواند باعث ایجاد احساس راحتی در مددجو شود. تغییر وضعیت بدن طبق برنامه‌یی منظم نیز می‌تواند کمک‌کننده باشد. انجام ماساژ در صورت عدم ممنوعیت باعث احساس آرامش و راحتی می‌شود. در عین حال پرستار دقایقی را با بیمار خود گذرانده، به سخنان وی گوش داده و درد وی را بررسی می‌کند. توجه به هرگونه عامل ایجادکننده ناراحتی چون لباس ناراحت یا با اندازه نامناسب، وسایل محدودکننده، عوامل ایجادکننده‌ی تحریک پوست چون ادرار و مدفوع به‌خصوص در مددجویان مبتلا به بی‌اختیاری یا ترشحات گاستروستومی[1]، ایلئوستومی[2] یا کولوستومی[3] از وظایف پرستار است.

تحریک پوستی

تحریک پوستی قادر به تسکین دردهای حاد و مزمن است. روش‌هایی چون استعمال فشار، ماساژ، ارتعاش، گرما، مصرف پمادهای حاوی نعناع روش‌هایی ایمن و مؤثر محسوب می‌شوند. موفقیت حاصل از روش‌های تحریک پوست در تسکین درد غالباً برمبنای تئوری کنترل دریچه‌یی درد است. از نقطه‌نظر این تئوری، فرض مسلم این است که رشته‌های عصبی نوع A (قطر بزرگ) جریان عصبی را به سیستم عصبی مرکزی منتقل می‌سازند، لذا وقتی که پوست تحریک می‌شود، دریچه کنترل در نخاع شوکی بسته شده و این کار باعث کاهش جریانات عصبی حامل درد که باید به مغز برسند، می‌شود.

اثربخشی روش‌های فوق متفاوت و غیرقابل پیش‌بینی‌اند. در برخی مددجویان اثر تسکینی این روش تا مدتی پس از تحریک پوست ادامه می‌یابد، در حالی‌که در برخی دیگر بلافاصله پس از انجام روش دوباره درد شروع می‌شود. ممکن است در گروهی دیگر درد تسکین نیافته و چه بسا تشدید یابد. البته جهت بررسی اثربخش‌بودن این روش باید بیش از یک بار اجرا شود. شکل دیگر تحریک پوستی که گاهی آن را ضدّ تحریک می‌نامند، TENS است. در این روش، تحریک توسط جریان الکتریکی با مقادیر اندک از طریق الکترودهای خارجی به پوست وارد می‌شود. برای انجام این کار نیاز به دستور پزشک است. دستگاه TENS شامل یک ترانسمیتر، سیستم‌های هادی و الکترودها می‌باشد. الکترودها را به‌طور مستقیم رو یا نزدیک محل درد قرار می‌دهند. مو یا ابزار و وسایل روی پوست باید قبل از گذاشتن الکترودها، برداشته شوند. هنگامی که مددجو احساس درد کرد، مبدل روشن شده و یک حس مورمور یا سوزش ایجاد می‌شود. حس سوزش تا دستیابی به تسکین درد ممکن است ادامه یابد. TENS برای کنترل درد پس از عمل جراحی و کاهش دردهای خاص بعد از انجام روش‌هایی چون برداشتن درن‌ها مفید است.

۲ـ روش‌های شناختی تسکین درد

این روش، باورها، نگرش‌ها، انتظارات، کنترل و انطباق شناختی با درد را هدف قرار داده و شامل روش‌های زیر است:

هدایت پیش‌بینی‌کننده

از آنجایی که ترس و اضطراب باعث تشدید درد می‌شود، پرستار قبل از اجرای روش‌های دردناک، موارد مورد انتظار را برای مددجو تشریح می‌کند. آگاه‌ساختن مددجو از آن‌چه احساس خواهد کرد به‌علاوه اطلاعات لازم مرتبط با روشی خاص مؤثرتر از داشتن اطلاعات صرف مرتبط با آن روش است. حتی زمانی‌که پرستار به مددجو می‌گوید که احتمالاً درد خواهد داشت، مددجو با این آگاهی بهتر قادر به کنترل و اداره درد خود خواهد بود. می‌توان از این روش همراه با ضدّ دردها برای کنترل بهتر درد استفاده نمود. پرستار می‌تواند قبل از عمل به مددجو بیاموزد که چگونه با درد پس از عمل کنار آمده و تحرک خود را به حداکثر ممکن برساند.

انحراف فکر

در انحراف فکر لازم است که فرد توجه خود را به چیزی غیر از درد متمرکز سازد. از انحراف فکر قبل از شروع درد و بلافاصله پس از شروع آن باید استفاده نمود. افراد دارای درد خفیف تا شدید و بویژه کوتاه‌مدت می‌توانند از این روش استفاده کنند. انجام انحراف فکر در موقعیت‌هایی چون تعویض پانسمان، دبریدمان زخم، نمونه‌برداری یا درد ناشی از تغییر وضعیت بسیار سودمند است. از این روش در کودکان نیز می‌توان استفاده کرد. زایمان به روش لاماز[4] یکی از پرکاربردترین روش‌های انحراف فکر است. اشکال مختلف پرت‌کردن حواس شامل آواز خواندن، دعاکردن، گوش‌دادن به موسیقی و انجام بازی‌های سرگرم‌کننده است.

1. Gastrostomy
2. Ileostomy
3. Colostomy
4. Lamaze

تجسم هدایت شده

مددجو در این روش با تجسم صحنه‌یی آرامش‌بخش و لذت‌بخش و تمرکز بر آن از درد خود می‌کاهد. همچنین از قوه تصور خود استفاده کرده یعنی علت درد را در پیش چشم مجسم کرده و سپس آن را با تصور قوی خود برطرف نموده یا خنثی می‌کند. استفاده از این روش در مددجویانی که درد مزمن دارند، مؤثرتر از افرادی است که دارای درد حاد و شدید هستند. تصور توپ انرژی درمانگر که از درد می‌کاهد، گاهاً کمک‌کننده است.

۳ـ روش‌های رفتاری تسکین درد

این روش‌ها فعالیت‌های تحت کنترل مددجو را هدف قرار می‌دهد. چند نمونه از این روش‌ها در ذیل بحث می‌شوند:

تن‌آرامی

تن‌آرامی روشی مفید در تسکین درد محسوب می‌شود. انجام این روش نیازمند محیطی آرام، نگرشی انفعالی و تمرکز بر چیزی چون یک کلمه، صدا یا الگوی تنفسی است. برای اجرای آن، پرستار باید دراین زمینه آموزش دیده باشد. تن‌آرامی باعث رهایی جسمانی و روانی از فشار و استرس شده که خود ایجادکننده‌ی دردهای جسمانی چون سردرد و دردهای پشت هستند. با اجرای این روش مددجو احساس می‌کند درد را در ناحیه‌یی خاص از بدن تحت کنترل درآورده است.

سایر اثرات مثبت استفاده از روش تن‌آرامی شامل موارد زیر است:

- باعث خواب راحت و ازبین‌رفتن خستگی می‌شود. در نتیجه انرژی فرد فزونی می‌یابد.
- مکملی برای سایر روش‌های تسکین درد است.
- توانایی انطباق مؤثرتر با درد را ایجاد می‌کند.
- قابلیت انعطاف و خلق مددجو را ارتقاء می‌دهد.
- تغییرات فیزیولوژیکی چون کاهش تنش عضلانی، افزایش جریان خون، کاهش ضربانات قلب و تعداد تنفس را به همراه دارد.

این روش عاری از مشکل نیست. بسیاری از مددجویان برای فراگیری روش‌هایی که از یاد برده‌اند نیاز به جلسات بیشتری دارند، یا گاهاً مددجویان مبتلا به دردهای مزمن، برای فرار از استرس‌های زندگی روزمره، به استفاده‌ی افراطی از روش‌های تن‌آرامی متوسل می‌شوند.

مراقبه

مراقبه روشی است که در آن فرد بر فکر یا صدایی واحد تمرکز می‌کند. یوگا ترکیبی از مراقبه و تمرینات کشش بدن است.

بازخورد زیستی[1] (بیوفیدبک)

در بیوفیدبک، مددجو کنترل ارادی بر فعالیت‌های غیرارادی چون ضربان قلب، درجه حرارت و تنش عضلات را می‌آموزد. در این روش الکترودهایی بر سطح بدن مددجو گذاشته شده و بازخوردهای بینایی (مثل نور، اصوات) اطلاعاتی را درباره تنش عضلات، ضربان قلب، فشار خون و درجه حرارت پوست در اختیار مددجو قرار می‌دهد. پس از اطلاع از داده‌های پایه، درباره‌ی تن‌آرامی و تمرینات تنفس عمیق به مددجو آموزش داده می‌شود. این روش در مبتلایان به فشار خون بالا، تنش عضلانی، سردرد تنشی، درد مزمن و بیماری‌های مرتبط با استرس مفید است. داشتن انگیزه، بخش مهمی از موفقیت بازخورد زیستی می‌باشد زیرا این روش نیازمند تمرینات زیاد است.

٤ـ درمان‌های دارویی تسکین درد

درمان‌های دارویی گوناگونی برای کنترل درد وجود دارند. همه‌ی درمان‌های دارویی به دستور پزشک احتیاج دارند. این درمان‌ها شامل موارد زیرند:

مسکن‌ها

مسکن‌ها، مهم‌ترین و متداول‌ترین روش برای تسکین درد هستند. پرستار باید مسکن‌ها و اثرات فارماکولوژیکی آن‌ها را بشناسند.

داروهای ضدّ درد غیر مخدر شامل: آسپرین، داروهای ضدّ التهاب غیراستروئیدی[2] (NSAIDs) و استامینوفن می‌باشند. آسپرین و NSAID بر بافت محیطی اثر ضدّ التهابی

1. Biofeedback
2. Non steroid anti. inflammatory drugs (NSAIDs)

شدیدی دارند. این دو دسته دارو بویژه در دردهای مربوط به صدمات بافتی مؤثرند. همچنین دارای اثر ضدّ پروستاگلاندین در سیستم عصبی مرکزی می‌باشند.

اثر ضدّ درد استامینوفن ناشناخته است، گرچه احتمالاً از طریق مکانیسم‌های مرتبط با سیستم عصبی مرکزی عمل می‌کند.

این داروها معمولاً به‌صورت درمان تک‌دارویی در درمان درد خفیف یا همراه با مخدرها برای تسکین درد خفیف، متوسط یا شدید به‌کار می‌روند. ایبوپروفن[1]، ناپروکسن[2]، تولمتین[3] و ایندومتاسین[4] مثال‌هایی از داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدیند.

مسکن‌های مخدر عموماً برای درمان درد شدید استفاده می‌شوند. این داروها روی سیستم عصبی مرکزی اثر کرده و ترکیبی از اثرات تضعیفی و تحریکی ایجاد می‌کنند. مورفین[5] یکی از مشتقات تریاک است که آستانه تحمل درد را افزایش داده، اضطراب و ترس را کم کرده و خواب‌آور می‌باشد. مورفین و سایر ضدّ دردهای مخدر می‌توانند عملکرد و سیستم اعصاب حیاتی از قبیل تنفس را تضعیف کنند. مددجویان ممکن است دچار عوارض جانبی همانند تهوع، استفراغ، یبوست و تغییر در فرآیندهای ذهنی نیز شوند. ویژگی‌های یک ضدّ درد ایده‌آل شامل موارد زیر هستند:

- شروع اثر سریع
- مدت اثر طولانی
- مؤثر بر تمام گروه‌های سنی
- قابل استفاده از راه دهان و تزریق
- عوارض جانبی کم
- عدم اعتیاد
- ارزان بودن

دارونما[6] ماده بی‌اثری‌است که ترکیب فعال فارماکولوژیکی ندارد، اما ممکن است سبب آرامش مددجو شود. دارونماهایی که به‌طور معمول استفاده می‌شوند شامل نرمال‌سالین، آب استریل و سرم قندی هستند. وقتی ماده به‌طور صحیح تجویز شود، مددجو متقاعد می‌شود که واقعاً سبب تسکین درد می‌شود. اعتقاد به تأثیر دارو و همچنین اعتماد به پرستاران احتمال تسکین درد را افزایش می‌دهد.

1. Ibuprofen
2. Naproxen
3. Tolmetin
4. Indomethacin
5. Morphine
6. Placebo

کنترل درد توسط بیمار (PCA)[7]

این تکنیک روشی عامه‌پسند است که از طریق کنترل درد توسط خود شخص، باعث بی‌دردی و آسایش می‌شود. وسیله مربوط به این روش شامل یک پمپ انفوزیون حامل ویال محتوی داروهای ضدّ درد است که مددجو انفوزیون وریدی داروی مخدر را در مقادیر کم به فواصل معین تنظیم می‌نماید، در صورتی‌که در تزریق عضلانی آن، سطح سرمی داروی مخدر به حداکثر و سپس به حداقل خود می‌رسد. علاوه بر آن مددجو خود در برنامه اداره‌کردن درد مشارکت دارد.

بی‌دردی اپیدورال

بی‌دردی اپیدورال یا خارج سخت‌شامه‌یی نوعی بی‌حسی موضعی و راه درمانی مؤثر برای معالجه‌ی درد بعد از عمل، ضربه، درد مزمن و سرطانی است. معمولاً متخصص بیهوشی کاتتر مربوطه را در فضای اپیدورال وارد می‌کند. در درمان‌های موقت، کاتتر را دقیقاً در بالای نخاع و در درمان‌های دائمی از زیرجلد به قسمت کناری شکم یا روی شکم نصب می‌نمایند. معمولاًمورفین داروی انتخابی مورد استفاده در این روش است.

گام چهارم: ارزشیابی (Evaluation)

در خصوص کنترل درد مددجو، مهم‌ترین معیار ارزیابی نتایج است. مددجو تنها کسی است که کاهش درد و موفقیت درمان‌های تسکینی را می‌داند. جهت ارزیابی تأثیر اقدامات پرستاری و تغییر در شدت درد و سایر ویژگی‌های درد، نتایج حاصله با اطلاعات پایه همچنین با نتایج مورد انتظار مقایسه می‌شود. ارزیابی مداوم این امکان را به پرستار می‌دهد که مشخص کند آیا درمان‌های جدید یا اصلاح‌شده مورد نیاز بوده و آیا تشخیص‌های پرستاری جدید باید تدوین گردند.

7. Patient Controlled Analgesia

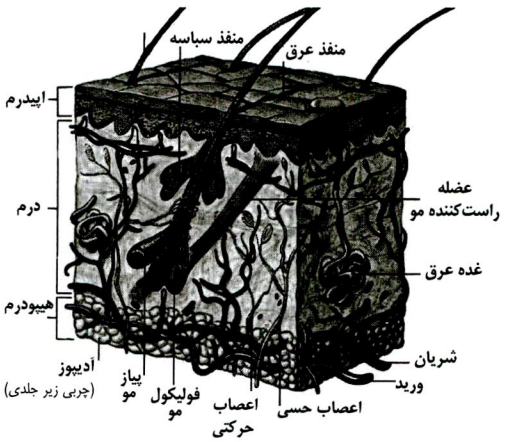
فصل ۱۴
بهداشت و مراقبت از خود

شادی دهقانزاده، بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. آناتومی و فیزیولوژی اندام‌های پوششی را توضیح دهد.
۲. مراقبت از خود در حیطه‌های مختلف بهداشت فردی را شرح دهد.
۳. عوامل مؤثر بر بهداشت فردی را نام ببرد.
۴. عوامل مؤثر بر تغییر در مراقبت از خود را ذکر کند.
۵. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای مراقبت از مددجویان ناتوان در مراقبت از خود استفاده کند.
۶. درباره‌ی مداخلات پرستاری جهت مراقبت از خود و رعایت بهداشت در حیطه‌های مراقبت از پوست، پرینه، پاها و ناخن‌ها، مو، دهان، دندان‌ها، چشم، گوش، غذاخوردن، دفع و لباس‌پوشیدن بحث کند.
۷. یونیت مددجو را تعریف کرده و بخش‌های تشکیل‌دهنده‌ی آن راتعیین کند.



■ شکل ۱ـ ۱۴: آناتومی پوست.

مراقبت از خود به‌معنای توانایی انجام مراقبت‌های اولیه بدون کمک سایرین است. انجام فعالیت‌های بهداشتی چون حمام‌کردن، لباس‌پوشیدن، غذاخوردن و توالت‌رفتن که جزو فعالیت‌های اساسی محسوب شده و سلامت جسمی و روحی را ارتقا می‌بخشند، بهداشت فردی خوانده می‌شود.

عادات بهداشتی از فردی به فرد دیگر متفاوت است. زمان حمام‌کردن یا دفعات شامپوکردن موی سر و زمان تعویض ملافه‌های تخت از اهمیت چندانی برخوردار نیستند، بلکه اجرای صحیح مراقبت‌های فردی و کفایت آن‌ها در توسعه‌ی بهداشت شخصی مهم است.

معمولاً فرد تندرست و سالم مسؤول بهداشت فردی خود است. به هنگام آموزش، پرستار باید فرد تندرست را در توسعه عادات بهداشتی که ممکن است در انجام آن‌ها کوتاهی نماید، یاری دهد. توانایی انجام بهداشت فردی و مراقبت از خود به‌طور مستقل باعث ارتقای سلامت جسمی و رفاه عاطفی مددجو می‌شود و زمانی‌که مددجو به‌دلیل بیماری، جراحت و بستری‌شدن در بیمارستان قادر به انجام آن‌ها نباشد، سلامت جسمی و روحی وی به خطر می‌افتد. تغذیه مناسب و مراقبت از پوست، دندان، مو و ناخن علاوه بر اینکه باعث محافظت بدن در مقابل عفونت و بیماری می‌شود، احساسی مطلوب و تصویری مثبت از خود در مددجو ایجاد کرده، در نتیجه سلامت فرد را توسعه می‌بخشد. توانایی انجام مراقبت از خود این اجازه را به شخص می‌دهد تا مستقل بوده، تأثیر مثبتی

بر مفهوم از خود و تصویر از خود داشته وحس کنترل در وی ایجاد می‌کند.

پرستار در کمک به مددجو در یادگیری یا یادگیری مجدد روش‌های مراقبت از خود، نقش مهمی برعهده دارد. از آن‌جایی‌که پرستاران به‌جای اینکه فقط بر بیماری تأکید داشته باشند بر پاسخ مددجو به سلامت و بیماری توجه دارند، بنابراین کمک به وی جهت استقلال در مراقبت از خود یکی از اهداف مهم پرستاری محسوب می‌شود. زمانی‌که بیماری یا جراحت باعث اختلال در توانایی مراقبت از خود می‌شود، پرستار آن‌ها را انجام داده یا در انجام آن به مددجو کمک می‌کند. همچنین حمایت کافی از اعضای خانواده مددجو به‌عمل می‌آورد. پرستاری که به مددجو دررعایت بهداشت اولیه کمک می‌نماید، نظر شخصی مددجو را محترم شمرده و فقط آن مقدار مراقبتی را که او خود قادر به انجام آن نبوده یا اجازه انجام آن را ندارد، انجام می‌دهد. هدف اصلی نیز کمک به مددجو جهت دستیابی به حداکثر استقلال در انجام فعالیت‌های مراقبت از خود است.

فیزیولوژی پوست

پوست، پوشش طبیعی بدن محسوب می‌شود. سیستم پوشش طبیعی بدن شامل پوست و ضمایم آن یعنی مو، غدد داخلی پوست و ناخن‌ها است. پوست یکی از اندام‌های حیاتی بدن است که جهت ادامه‌ی زندگی لازم می‌باشد. پوست از سه لایه تشکیل شده است: اپیدرم[1] که لایه سطحی یا بیرونی بوده و از سلول‌های پوششی ساخته شده است. این سلول‌ها لایه‌یی از جنس کراتین، ضدّ آب و محافظ را می‌سازند. سلول‌های پوششی عروق خونی ندارند و از این جهت برای تغذیه و عمل دفع به بافت‌های زیرین خود وابسته‌اند. در صورت تغذیه‌ی مناسب این لایه خیلی سریع ترمیم می‌شود. لایه دیگر پوست، درم[2] نامیده می‌شود که شامل بافت عضلانی نرم، اعصاب، ریشه مو، غدد مخصوص و مجاری مربوطه، شریان‌ها، وریدها، مویرگ‌ها و بافت فیبروزه‌ی قابل ارتجاع است.

هر تار مو از ساقه که از داخل و سطح بالای پوست خارج می‌گردد و پیاز مو که در داخل پوست است، تشکیل شده است. لایه‌ی زیر پوست (هیپودرم[3]) از بافت چربی زیرجلد که سایر لایه‌های پوستی را محکم نگه داشته و به‌عنوان عایق جهت نگهداری حرارت بدن عمل می‌نماید، تشکیل یافته است. لایه بافت چربی شامل عروق خونی، لنف، اعصاب و سلول‌های چربی است. پوست، تمام بدن را می‌پوشاند و در حفرات طبیعی بدن به‌صورت غشای مخاطی ادامه می‌یابد. بخشی از مقطع عمودی پوست طبیعی در شکل (۱ـ ۱۴) نشان داده شده است.

غدد داخل پوست شامل غدد چربی، عرق و مومی هستند. غدد چربی که مجرای آن‌ها به داخل پیاز مو باز می‌شوند، ماده‌یی روغن‌مانند ترشح می‌کنند که باعث نرمی پوست و مو می‌شوند. غدد عرق ترشح عرق را به‌عهده دارند. موم گوش روغنی غلیظ و قهوه‌یی رنگ است که توسط غدد موم ترشح شده و در کانال خارجی گوش قابل مشاهده است.

اعمال پوست و غشای مخاطی

پوست شش عمل مهم را انجام می‌دهد:

- محافظت از بدن
- تنظیم حرارت بدن
- دریافت حس از محیط و انتقال آن‌ها (حس درد، حرارت، لمس و فشار)
- دفع مواد زاید
- کمک به تعادل مایعات و الکترولیت ها
- تولید و جذب ویتامین D

غشای مخاطی، حفرات بدن را که به خارج از بدن راه می‌یابند، می‌پوشاند و نیز در دستگاه گوارش، مجاری تنفس و دستگاه ادراری تناسلی یافت می‌شود. بشره، سطح خارجی غشای مخاطی را می‌پوشاند و شامل سلول‌هایی است که موکوس ترشح می‌کند و بافت همبند زیر آن قرار می‌گیرد. غشای مخاطی دارای گیرنده‌های محافظ بدن است. برای مثال وجود ماده‌یی تحریک‌کننده در دستگاه تنفس فوقانی باعث عطسه در فرد می‌شود و یا تکه‌یی از کاغذ در داخل نای یا حنجره باعث سرفه می‌شود. عطسه و سرفه مکانیسم‌های دفاعی هستند که باعث محافظت بدن در مقابل مواد خارجی می‌شوند.

غشای مخاطی به‌جز در ناحیه دهان و رکتوم به حرارت غیرحساس است ولی به فشار حساس می‌باشد. همچنین غشای مخاطی، مواد موجود در سطح خود را جذب می‌سازند.

1. Epiderm
2. Derm
3. Hypoderm

برای مثال غذای هضم‌شده در روده باریک جذب غشای مخاطی می‌گردد.

ویژگی‌های مراقبت از خود

مراقبت از خود به‌معنای توانایی حمام‌کردن و انجام فعالیت‌های آراستن خود، لباس پوشیدن، غذاخوردن و توالت‌رفتن است.

حمام‌کردن

پوست اولین سد دفاعی بدن در مقابل میکروارگانیسم‌ها و ورود عفونت به بدن است، به همین دلیل است که حفظ یکپارچگی و سلامت پوست حائز اهمیت می‌باشد. ترکیب عرق بدن با باکتری‌ها، بوی بدی ایجاد می‌کند که آزاردهنده بوده و باعث رشد باکتری‌ها می‌شود. حمام‌کردن مرتب چربی اضافی پوست، تعریق و باکتری‌ها را می‌شوید. این مسأله بویژه در موقعیت‌هایی چون بیماری یا جراحت (زخم جراحی یا زخم بستر) که پوست بیشتر مستعد عفونت است، مهم می‌باشد.

حمام‌کردن همچنین باعث افزایش گردش خون (در اثر مالش لیف بر پوست) و کمک به حفظ تون عضلانی و حرکت مفاصل (در اثر حرکت‌دادن اندام‌ها در طول حمام‌کردن) می‌شود. به‌علاوه در مددجو احساس آرامش و راحتی ایجاد می‌کند. حمام گرم یا داغ از طریق گشادکردن عروق خونی سطح پوست، باعث افزایش خونرسانی به پوست می‌شود.

پرستار نیز در طی حمام‌دادن مددجو می‌تواند وضعیت جسمانی وی، مناطق آسیب‌دیده، کبودی‌ها، ضایعات پوستی و هرگونه علایم غیرطبیعی را شناسایی کند. همچنین به‌دلیل صحبت‌کردن با مددجو، رابطه‌یی توأم با اعتماد و رضایت ایجاد می‌کند.

مراقبت از مو

رشد مو، توزیع و انتشار مو و نوع آن می‌تواند نشان‌دهنده‌ی وضعیت سلامت باشد. تغییرات هورمونی، فشارهای روحی و جسمی، سن، عفونت‌ها و بیماری‌های شدید بر ویژگی‌های مو تأثیر گذارند. ساقه یا بدنه‌ی مو بی‌جان است و تغییرات در رنگ یا وضعیت مو معمولاً به‌علت تأثیر اختلال تغذیه و هورمون‌ها بر فولیکول مو می‌باشد.

شامپوکردن، کثیفی و چربی را از روی مو و پوست می‌زداید و همچنین باعث افزایش گردش خون پوست سر می‌شود. در اکثر افراد شستن سر ایجاد آرامش می‌کند. تمیزی موها به فرد احساسی مثبت از ظاهرش داده و احساس ارزش نسبت به خود را ارتقا می‌بخشد. شانه‌زدن روزانه موها در حفظ بهداشت مو و توزیع چربی بر ساقه مو مؤثر بوده و ماساژ پوست سر خود محرکی برای گردش خون است. به‌علاوه موهای آراسته، تصویری مثبت از خود در فرد ایجاد می‌کند.

مراقبت از پاها و ناخن‌ها

داشتن پاهایی سالم برای ایستادن و راه‌رفتن الزامی است. معمولاً طی دوش‌گرفتن و حمام‌رفتن پاها نیز همراه با سایر قسمت‌های بدن شسته می‌شوند. ناخن‌ها نیز هر زمانی‌که نیاز باشد، کوتاه می‌شوند. در پا تعداد زیادی استخوان کوچک، رباط و عضله وجود دارد، از این رو برای سلامت پا نیاز است فرد کفشی راحت که اندازه آن مناسب باشد به پا کند. اندازه و شکل کفش باید با پای فرد متناسب باشد و به‌اندازه‌یی بزرگ باشد که انگشت شست پا با کفش اصطکاک نداشته و باعث صدمه‌ی پوستی یا فرورفتن ناخن در گوشت نشود.

پاها و ناخن‌ها اغلب نیاز به توجه مخصوص برای پیشگیری از عفونت، بو و صدمات دارند. مشکلات پاها معمولاً به‌علت عدم رعایت بهداشت یا بهداشت نامناسب و استفاده‌ی نادرست از آن‌ها ایجاد می‌شود.

درد پاها می‌تواند راه‌رفتن را مختل کرده و علت دردناک بودن کشیدگی عضلات باشد. ناراحتی در ایستادن و راه‌رفتن موجب فشار روحی و جسمی می‌شود. بسیاری از افراد تا زمانی‌که پاهایشان دچار مشکل نشود، به آن‌ها توجهی نمی‌کنند. به‌دلیل تماس با اطراف و احتمال آسیب به پوست، پاها مستعد جراحت هستند و حتی با ضایعات کوچکی چون فرورفتن ناخن در گوشت، تورم پا، میخچه یا ساییدگی، تحرک فرد مختل می‌شود.

وضعیت کلی سلامت و عادات بهداشتی فرد بر ناخن‌ها اثرگذار است. تب و تغذیه‌ی نامناسب باعث شکنندگی ناخن‌ها می‌شود. اشتغال در برخی کارها باعث ایجاد لکه برروی ناخن‌ها و آب و صابون‌های قوی و حلال‌ها باعث خشکی ناخن‌ها می‌شوند. کوتیکول[1] (بافت پوششی اطراف ناخن) در صورت آسیب می‌تواند منبعی برای ایجاد عفونت باشد. کثیفی زیر ناخن نیز می‌تواند آلودگی را پخش کند.

یک ناخن سالم و طبیعی شفاف، یکنواخت، محدب و صورتی‌رنگ در بستر ناخن با انعکاسی از رنگ سفید در

1. Cuticle

نوک ناخن می‌باشد. حفظ بهداشت ناخن‌ها علاوه بر اینکه احساسی خوشایند را القا می‌کند، عاملی برای محافظت نیز است. مراقبت روزانه شامل تمیزکردن زیر ناخن‌ها و فشاردادن کوتیکول به عقب می‌باشد. بهتر است برای کوتاه‌کردن ناخن به‌جای بریدن آن‌ها را سوهان زد.

مراقبت از چشم، گوش و بینی

در شرایط عادی، به‌دلیل وجود اشک که دایماً چشم‌ها را می‌شوید و پلک‌ها و مژه‌ها که از ورود اجسام خارجی جلوگیری می‌کنند، چشم‌ها نیاز به مراقبت زیادی ندارند.

گوش‌ها نیاز به توجه اندکی دارند، اگرچه گوش خارجی باید در طی حمام‌کردن، شسته شود. مددجویانی که از سمعک استفاده می‌کنند به مراقبت ویژه نیازمندند. ترشح موم گوش بعضی افراد زیاد بوده و باید با دقت آن را خارج کرد. هرگز برای خارج‌کردن موم گوش نباید از اشیای نوک‌تیز استفاده کرد، چون می‌تواند باعث آسیب به پرده‌ی گوش شود.

با دمیدن ملایم از طریق سوراخ‌های بینی در حالی‌که هر دو باز هستند می‌توان داخل آن‌ها را تمیز کرد. بستن یک سوراخ در این حالت باعث ورود جسم خارجی به داخل شیپور اوستاش یا سایر صدمات کانال داخلی گوش می‌شود.

مراقبت از حفره دهان و دندان‌ها

دهان و دندان، اهمیت حیاتی در جویدن و هضم غذا دارند. عضلات گونه نیز در جویدن کمک می‌کنند. زبان به تشخیص طعم‌های مختلف غذا کمک کرده و باعث مخلوط‌شدن بزاق با غذا جهت خردشدن و هضم غذا شده و با راندن غذا به‌سمت حلق به عمل بلع کمک می‌کند.

دندان از تاج، دنتین[1]، حفره‌ی مغز دندان، گردن و ریشه تشکیل یافته است. تاج دندان قسمت سخت دندان می‌باشد که خارج از لثه قرار گرفته و با مینا پوشیده شده است. دنتین زیر مینا قرار گرفته و حفره مغز دندان را که شامل عروق خونی و اعصاب است، در بر می‌گیرد. گردن و ریشه دندان زیر لثه قرار می‌گیرند.

با مراقبت مناسب از دندان‌ها و لثه می‌توان از آسیب لثه و افتادن دندان جلوگیری کرد. در اثر رسوب پلاک که از باکتری و بزاق تشکیل شده، حفره‌هایی در مینا ایجاد می‌شود. در اثر ترکیب آنزیم‌های باکتریایی پلاک با کربوهیدرات غذا و اسیدهای ارگانیک، مینا آسیب می‌بیند و به‌علت باقی‌ماندن غذا و پلاک بر روی دندان، احتمال ایجاد این حفرات بیشتر می‌شود. در حالی‌که با مسواک‌زدن، استفاده از نخ دندان و دهانشویه می‌توان ذرات غذا و پلاک را برداشت. در صورتی‌که پلاک به همان صورت باقی بماند، سفت شده و به تارتار[2] تبدیل می‌شود که دیگر با مسواک‌زدن برداشته نمی‌شود بلکه نیاز به وسایل دندانپزشکی و در واقع جرم‌گیری دارد.

وجود مقادیر کم فلوراید[3]، منجر به استحکام دندان و پیشگیری از بروز حفره می‌شود. فلوراید به اکثر آب‌های شرب با غلظت ۱/۰ قسمت در میلیون اضافه می‌شود. در مناطقی که فلوراید به آب اضافه نمی‌شود، والدین باید در مورد چگونگی استفاده از مکمل‌های حاوی فلوراید به فرزندشان تا سن ۱۴ سالگی از دندان‌پزشک سؤال کنند.

لثه‌های سالم به‌دلیل حمایت از دندان‌ها، از اهمیت زیادی برخوردارند. لثه‌ها از مخاط دهانی (ژنژیوا[4]) تشکیل یافته‌اند که استخوان‌های حمایت‌کننده‌ی دندان، استخوان آلوئولی تشکیل‌دهنده‌ی حفره‌ی اطراف دندان و رباط پریودنتال[5] متصل‌کننده‌ی دندان به استخوان را می‌پوشاند. در اثر تحریک موضعی ناشی از باکتری، پلاک، تارتار، مواد غذایی یا مواد محرک مکانیکی، شیمیایی یا حرارتی این غشای مخاطی دچار التهاب می‌شود که ژنژویت[6] یا پریودونتیت[7] نام دارد. بهداشت مناسب دهان شامل مسواک‌زدن، استفاده از نخ دندان و آبکشی دندان‌ها و دندان مصنوعی است. برای اطمینان از سلامت دندان‌ها و لثه باید به‌طور منظم به دندانپزشک مراجعه نمود.

غذاخوردن

مهم‌ترین مهارت مراقبت از خود به‌طور مستقل، توانایی غذاخوردن است. تغذیه‌ی مستقل و حتی نیمه‌مستقل احساس رضایت زیادی در فرد ایجاد کرده و می‌تواند مفهوم از خود را در افراد کلیه سنین به‌وجود آورد. تغذیه نیازمند تمایل برای انجام فعالیت‌های مربوط به غذاخوردن یعنی داشتن انرژی و هماهنگی عضلانی جهت حرکت‌دادن غذا به‌سوی دهان و توانایی جویدن و بلع آن است.

1. Dentin

2. Tartar
3. Floride
4. Gingiva
5. Periodental
6. Gengivitis
7. Periodontit

توالت‌رفتن

توالت‌رفتن شامل احساس نیاز به دفع و حرکت به‌سمت توالت یا لگن، مرتب‌کردن لباس جهت انجام آن، دفع و تمیزکردن ناحیه پرینه و رکتوم به‌طور مستقل یا با کمک است.

لباس پوشیدن و آراستن

لباس‌پوشیدن شامل توانایی برداشتن لباس از کمد یا پاتختی، پوشیدن آن، بالاکشیدن زیپ یا بستن دکمه‌ها، پوشیدن جوراب و کفش می‌باشد. آراستن طبیعی یعنی توانایی فرد برای برس زدن و شانه‌کردن موها. بسیاری از خانم‌ها با توجه به فرهنگی که دارند برای آراستگی خود آرایش کرده و موهای زیربغل و پاها را می‌تراشند. در آقایان نیز تراشیدن ریش از نظر ظاهری و تصویر از خود اهمیت زیادی دارد. برخی آقایان اگر هر روز ریش خود را نتراشند، احساس آراستگی نمی‌کنند، در حالی‌که برای برخی دیگر این طور نیست. بعضی از آقایان اگر هر روز این کار را انجام دهند، دچار تحریک پوستی می‌شوند. البته در اغلب موارد سرعت رشد موهای ریش نیاز به تراشیدن را مشخص می‌کند. آقایانی که ریش و سبیل دارند باید هرچند وقت یکبار آن‌ها را کوتاه کرده و در پاکیزه نگه‌داشتن آن‌ها از ذرات مواد غذایی دقت کنند.

عوامل مؤثر بر بهداشت فردی

بسیاری از ما انجام فعالیت‌های مربوط به بهداشت فردی را بسیار پیش پا افتاده می‌دانیم زیرا این فعالیت ساده به‌نظر آمده و در طول زندگی به‌صورت عادت آن‌ها را انجام می‌دهیم. اگرچه عوامل مختلفی بر توانایی انجام این وظایف در زندگی روزمره اثرگذار است. بهداشت فردی و مراقبت از خود نیازمند کفایت عملکرد سیستم عصبی عضلانی، قدرت عضلانی، داشتن تحرک، کنترل حرکتی مناسب، داشتن انرژی و توانایی‌های حسی سالم است. عملکرد شناختی، عوامل روان‌شناختی (انگیزه، وضعیت ذهنی) و عوامل اجتماعی فرهنگی (ارزش‌ها، فعالیت‌های آراستگی فرهنگی) نیز می‌توانند بر انجام این فعالیت‌ها اثرگذار باشند.

عملکرد سیستم عصبی عضلانی

انجام فعالیت‌هایی چون بلعیدن، توالت‌رفتن و لباس‌پوشیدن نیازمند عملکرد طبیعی سیستم عصبی عضلانی است. برای انجام این وظایف، جهت هماهنگی حرکات ظریف و بزرگ، سیستم عصبی مرکزی به سیستم اعصاب محیطی و رشته‌های عضلانی پیام می‌فرستد. از این رو باید قدرت عضلانی کافی بوده و عضلات به‌طور طبیعی منقبض و منبسط شود.

کنترل حرکتی ظریف این اجازه را به شخص می‌دهد که بر حرکات کوچک و ظریفی که معمولاً با دقت انجام می‌شوند، تسلط داشته باشد. کنترل حرکتی ظریف نیازمند هماهنگی گروه‌های عضلانی برای سهولت انجام فعالیت‌هایی چون بریدن غذا، بازکردن پاکت شیر، بستن دکمه‌های بلوز، آرایش کردن و پاک‌کردن بدن از مواد دفعی است.

فعالیت‌های حرکتی بزرگ شامل هماهنگی حرکت گروه‌های عضلانی بزرگ (مثل داخل و خارج‌شدن از وان، راه‌رفتن یا رانندگی جهت رفتن به سوپرمارکت، حمل مواد غذایی به‌سوی منزل، داخل و خارج‌شدن از توالت) می‌باشد. برای هماهنگی حرکات بزرگ نیاز به ستون طبیعی بدن، آگاهی از موقعیت‌های فضایی بدن و تعادل است. نوزدان که این مهارت‌ها در آنان کامل نشده و همچنین افراد دچار بعضی بیماری‌ها یا آسیب‌ها، بدون کمک قادر به انجام این وظایف نیستند.

انرژی

برای انجام حرکت عضلات باید انرژی در دسترس سلول قرار داشته باشد. داشتن ذخایر انرژی، از ایجاد خستگی در طی مراقبت از خود جلوگیری می‌کند. تغذیه کافی و توانایی تجزیه مواد غذایی برای جذب آن و استفاده توسط سلول‌ها برای ایجاد این انرژی لازم است. این فرایند به اکسیژن نیز نیاز دارد، بنابراین تنفس نیز نقش مهمی ایفا می‌کند. سیستم گردش خون مواد غذایی، اکسیژن و سایر مواد را به سلول‌ها می‌رساند تا آدنوزین‌تری‌فسفات تولید کند. این ماده برای ذخیره انرژی و دفع مواد زاید حاصل متابولیسم سلول لازم است.

آگاهی

آگاهی از اهمیت بهداشت و مفهوم آن برای اجرای هرچه بهتر اقدامات بهداشتی مؤثر است. با این وجود، اطلاع‌داشتن به‌تنهایی کافی نیست. مددجو باید همیشه به مراقبت از خود توجه کند و برای این کار، اطلاع‌داشتن از بیماری‌ها و مراقبت‌ها، مددجو را تشویق می‌کند. مثلاً بیماران دیابتی در

طول دوره‌ی بیماری از عوارض آن بر سیستم عروقی و امکان صدمات در طولانی‌مدت آگاه هستند. در نتیجه، مددجو برای یادگرفتن روش صحیح مراقبت از پاها و ناخن‌ها انگیزه پیدا می‌کند.

حواس سالم

عملکرد طبیعی حواس سالم به فرد کمک می‌کند که در انجام بهداشت فردی مستقل عمل کند، بویژه حس بینایی که به فرد این اجازه را می‌دهد از اشیا استفاده کرده و آن‌ها را جابه‌جا کند. افراد دچار مشکلات بینایی، می‌توانند از طریق آشنایی و انطباق با محیط، اشیا را پیدا کرده و در اطراف بچرخند اما در محیط‌های ناآشنا دچار مشکل می‌شوند. حس لمس و چشایی می‌توانند علایمی از شرایط غیرایمن مانند درجه حرارت خیلی داغ یا خیلی سرد را به فرد بشناسانند. حس شنوایی برای انجام بهداشت فردی لازم نیست ولی اختلال شنوایی باعث ناتوانی فرد در درک آموزش‌های کلامی می‌شود.

انگیزه

انگیزه می‌تواند عاملی قوی در دستیابی به استقلال برای انجام مراقبت از خود باشد. حتی اگر فرد توانایی جسمانی انجام این فعالیت‌ها را داشته باشد، باید برای اجرای آن‌ها انگیزه داشته و اهمیت آن را احساس کند. افرادی که دارای تصویری مثبت از خود بوده و کسانی‌که خود را شایسته توجه و مراقبت می‌دانند، معمولاً انگیزه بیشتری نیز برای مراقبت از خود دارند.

فرهنگ، ارزش‌ها و باورها

بسیاری از فعالیت‌های بهداشتی و مراقبت از خود از خانواده و اجتماع آموخته می‌شود. عاداتی چون حمام‌کردن، مسواک‌زدن، تعویض لباس و غذاخوردن معمولاً در طی سال‌های اولیه زندگی از اعضای خانواده، دوستان و هم‌سن و سالان یاد گرفته می‌شود. این عادات به میزان گسترده‌یی از فردی به فرد دیگر و از فرهنگی به فرهنگ دیگر متفاوت است. مثلاً آمریکایی‌ها فقط با حمام هر روزه و استفاده از خوشبوکننده‌ها احساس پاکیزگی می‌کنند، در حالی‌که در سایر فرهنگ‌ها، افراد یک بار حمام در هفته را کافی می‌دانند. بعضی از افراد به خلوت خود در طی حمام‌کردن فوق‌العاده اهمیت می‌دهند در حالی‌که برخی دیگر به حمام عمومی عادت دارند. بعضی‌ها اگر یکبار در روز اجابت مزاج نداشته باشند. نگران می‌شوند، در حالی‌که سایرین یک روز در میان یا حتی در فواصل طولانی‌تر اجابت مزاج می‌کنند. بنابراین به‌علت تفاوت در رسومات خانوادگی و اولویت‌های شخصی هر فرد، انجام بهداشت فردی اشخاص نیز با یکدیگر متفاوت است.

محیط

مسلماً محیطی که فرد در آن زندگی می‌کند، تأثیر به‌سزایی در انجام این فعالیت‌ها دارد. مثلاً در خانه‌یی که آب لوله‌کشی وجود ندارد، اعضای خانواده مجبورند حداقل هر ۲ یا ۳ روز یکبار یا بچه‌ها با هم به حمام بروند. وضعیت اقتصادی فرد بر تغذیه، عادات غذایی و استفاده از وسایل برای آراستن شخص اثرگذار است. خرید مواد غذایی نیز خود تحت تأثیر در دسترس بودن وسایل نقلیه (عمومی یا شخصی) و مکان خرید این مواد در جامعه است. تلویزیون و تبلیغات نیز تأثیر زیادی بر مواد مصرفی افراد جامعه دارد.

تغییرات تکاملی

مراحل طبیعی رشد و تکامل بر فعالیت‌های مراقبت از خود تأثیر می‌گذارد. درنظرگرفتن سن مددجو به پرستار کمک می‌کند تا نیازهای بهداشتی را درک کرده و مداخلات مربوطه را برنامه‌ریزی کند.

نوزاد و شیرخوار

نوزادان تنها از طریق گریه‌کردن در مراقبت از خود مشارکت می‌کنند و به این ترتیب نیاز خود به تغذیه و تعویض پوشک را بیان می‌دارند. کلیه مراقبت‌ها چون تغذیه، حمام‌کردن، لباس پوشاندن و آراستگی توسط مراقبت‌کننده انجام می‌شود. نوزادان با رفلکس‌های مکیدن و بلعیدن متولد می‌شوند تا بتوانند شیر و مایعات را هضم کنند. آن‌ها گرسنگی خود را با گریه و سیری را با به خواب رفتن نشان می‌دهند. پوست نوزاد معمولاً نارس و نازک است، اپیدرم و درم کمتر به هم پیوسته‌اند. پرستار در هنگام حمام‌کردن نوزاد باید دقت کند که از مالش و سایش آن خودداری کند. چون باعث له‌شدگی و کوفتگی می‌شود. حتی یک ترک یا خراش در پوست به‌راحتی موجب عفونت می‌شود. در ۳ الی ۴ ماهگی شیرخوار شروع به هماهنگی چشم و دست کرده و در ۵ الی ۶ ماهگی قادر است

تکه‌های غذا را در دست خود گرفته و بخورد. با تکامل اعمال حرکتی بزرگ در سن ۶ الی ۹ ماهگی، می‌تواند قاشق را در دست خود نگاه داشته یا با کمک از فنجان بنوشد. معمولاً در سن ۹ الی ۱۲ ماهگی کودکان قادرند غذا را با انگشت برداشته و به دهان بگذارند، بطری را نگه داشته و از آن بنوشند و از فنجان بنوشند یا با قاشق غذا بخورند. نوزادان برای دفع، کاملاً به مراقب خود وابسته‌اند. دفع ادرار معمولاً هر بیست دقیقه و حجم روزانه آن بین ۲۵۰ الی ۵۰۰ میلی‌لیتر است. مدفوع ممکن است نرم یا حالت رقیق داشته باشد. خشک و تمیز نگه داشتن پوست به حفظ سلامت و یکپارچگی آن کمک زیادی می‌کند.

تعویض پوشک نوزاد کار نسبتاً آسانی است و با فعال‌شدن کودک سخت می‌شود. در طی تعویض پوشک نوزاد، نباید او را تنها گذاشت چون ممکن است چرخیده یا بیافتد.

نوپا و قبل از مدرسه

طی این سنین، توانایی رفع نیازهای بهداشتی بویژه غذاخوردن و توالت‌رفتن افزایش می‌یابد. با تکامل، این کودکان تسلط بیشتری بر محیط خود پیدا می‌کنند. اگرچه الگوهای غذایی کودک نوپا نامنظم است ولی می‌تواند از فنجان آب نوشیده و بدون ریختن با قاشق غذا بخورد. مقادیر کم غذاهایی که خوردن‌شان راحت است برای این سنین مناسب است.

بسیاری از کودکان ۲ و ۳ ساله، در طول روز قادر به کنترل دفع ادرار و مدفوع هستند. تا ۴ سالگی نیز اکثراً کودکان دیگر در طول شب بستر خود را خیس نمی‌کنند، در حالی‌که برای برخی دیگر این کنترل تا ۵ سالگی طول می‌کشد.

لایه‌های پوستی کودک نوپا، ارتباط محکمی با هم داشته و به همین دلیل مقاومت بیشتری در برابر عفونت و التهاب پوست دارند. به‌دلیل اینکه کودکان فعالیت زیادی داشته و عادت بهداشتی منظمی نیز دارند، پرستار باید دقت و مراقبت بیشتری مبذول دارد.

کودکان سنین قبل از مدرسه غالباً قادرند با کمی حمایت، فعالیت‌هایی چون حمام‌کردن و آراستن خود را انجام دهند. در حالی‌که کودکان زیر ۴ سال برای شستن دست، تمیزکردن خود پس از اجابت مزاج، لباس‌پوشیدن و کندن لباس نیاز به کمک دارند.

استرس و بیماری می‌تواند باعث بازگشت کودک به تغذیه و دفع دوران قبلی شود. ممکن است کودکی که قادر به کنترل دفع ادرار خود بوده، در طی بیماری یا بستری‌شدن در بیمارستان، شلوار یا در طول شب بستر خود را خیس کرده یا کودکی که خودش غذا می‌خورده خواهان تغذیه با شیشه شود. بازگشت یک مکانیسم دفاعی شایع در کودکان نوپا و سنین قبل از مدرسه است. به این معنا که کودک در طی یک دوره استرس‌زا، رفتار قبلی را که برای وی راحت‌تر و رضایت بخش‌تر بوده، جایگزین رفتار یادگرفته جدید خود می‌کند. این عمل به کودک این امکان را می‌دهد تا انرژی خود را ذخیره کرده و کنترل مجدد داشته باشد. پرستار باید آگاه باشد که رگرسیون یا بازگشت یک واکنش طبیعی است و به کودک این اجازه را بدهد تا از آن استفاده کند.

کودک و نوجوان

اگرچه کودکان سنین مدرسه و نوجوانان در انجام فعالیت‌های بهداشتی مستقل‌اند، ولی برخی از آنان برای حمام‌کردن، مسواک‌زدن و تعویض لباس‌هاشان نیاز به یادآوری دارند. همچنین برای دریافت مواد غذایی سالم نیاز به راهنمایی و تشویق دارند، بویژه زمانی‌که کودک به سنین نوجوانی نزدیک شده و اجرای این فعالیت‌های بهداشتی جهت بلوغ جسمانی و تغییرات فیزیولوژیک از اهمیت چشمگیری برخوردار می‌شود. تغییرات هورمونی دوران نوجوانی باعث رشد موها شده، موهای ناحیه عانه و زیربغل در هر دو جنس رشد می‌کند. در این سن موهای صورت پسران شروع به رشد کرده و بعضی‌ها آن را می‌تراشند. فعالیت غدد سباسه افزایش یافته و چربی بیشتری در پوست ایجاد می‌شود، لذا آکنه[1] یا جوش جوانی ظاهر می‌شود که گاهاً می‌تواند به‌علت اثرات روان‌شناختی، باعث تغییر در تصویر از خود شود. غدد عرق نیز کاملاً رشد کرده و شروع به فعالیت می‌کنند. از این رو حمام‌کردن مکرر و استفاده از خوشبوکننده‌های بدن برای کاستن بوهای نامطبوع لازم است.

هم‌زمان با این تغییرات جسمی، نوجوان دستخوش تغییرات روان‌شناختی و عاطفی زیادی می‌شود. نوجوانی زمان ایجاد استقلال و کشف خود و تعیین هویت شخصی است. دختران و پسران این سنین تمایل دارند که از نظر ظاهری جذاب باشند و در نتیجه نوع لباس‌پوشیدن و آراستن آن‌ها به میزان قابل ملاحظه‌یی تحت تأثیر رفتارهای هم‌سن و سالان قرار دارد.

1. Acne

بزرگسال و سالمند

بزرگسالان معمولاً فعالیت‌های مراقبت از خود را به‌طور مستقل انجام می‌دهند. افراد این سن معمولاً روش‌هایی را انجام می‌دهند که باعث بهبود سلامت و ظاهرشان شود. سبک زندگی پرمشغله شامل کارکردن و اداره‌ی خانواده ممکن است وقت کمی برای فعالیت‌های مراقبت از خود و حفظ سلامت ایجاد کند.

وضعیت پوست فرد بزرگسال بستگی به نظافت و رعایت تماس بدن با عوامل تحریک‌کننده‌ی محیطی دارد. معمولاً پوست طبیعی قابل ارتجاع، هیدراته، محکم، نرم و یکنواخت است. با بالارفتن سن، خاصیت ارتجاعی و رطوبت پوست کاهش یافته و فعالیت ترشحی غدد سباسه و عرق نیز کم می‌شود. معمولاً رنگ پوست تغییر یافته و لکه‌های قهوه‌یی رنگی روی دست‌ها و پاها دیده می‌شود. موها نازک‌تر شده، رشدشان کاهش پیدا می‌کند و گاهاً دچار ریزش می‌شوند. حمام روزانه و مصرف مواد غذایی و مایعات نامناسب و استفاده از برخی صابون‌ها عواملی هستند که در فرد سالخورده ایجاد خشکی پوست می‌کنند. اپی‌تلیوم نازک و نیز کاهش رشته‌های کلاژن و قابلیت ارتجاعی پوست باعث ایجاد کوفتگی و ترک در پوست می‌شود. پرستار نیز باید در مواقع تغییر وضعیت مددجو نهایت احتیاط را مبذول دارد.

معمولاً به‌علت بیماری‌های پریودنتال و خرابی دندان‌ها فرد مجبور است از دندان مصنوعی استفاده کند. موکوس دهان خشک شده و تولید بزاق کاهش می‌یابد. پاهای سالمندان نیز نیازمند توجه ویژه است، زیرا به‌دلیل کاهش جریان خون و آترواسکلروز عروق، مشکلات پا شایع می‌باشد. کاهش جریان خون، پاها را مستعد عفونت و شکنندگی به‌خصوص به‌دنبال ضربه می‌کند. بعضی از سالمندان ممکن است به‌علت اختلال در تحرک یا مشکلات بینایی قادر به مراقبت از پاهایشان نباشند.

افراد سالخورده ممکن است نیاز به مراقبت از وسایلی چون سمعک، عینک، لنزهای تماسی یا چشم مصنوعی داشته باشند. کاهش گردش خون و قابلیت ارتجاعی عضلات باعث اختلال در چالاکی فرد و افزایش زمان مورد نیاز برای انجام وظایف می‌شود. فرایند ترمیم نیز با روند آهسته‌تری انجام می‌گیرد. استخوان‌ها شکننده‌تر بوده و به‌دنبال سقوط مستعد شکستگی هستند. در کل به‌علت کاهش ادراک و تغییر حواس احتمال آسیب بیشتر است. این گروه سنی، بیشتر از سایرین مبتلا به بیماری‌های مزمن ناتوان‌کننده می‌باشند که بر توانایی‌های مراقبت از خود اثرگذار است.

تغییر در مراقبت از خود

پرستاران غالباً در جامعه و بیمارستان با افرادی برخورد می‌کنند که توانایی مراقبت از خود را ندارند. این مشکلات می‌توانند کوتاه‌مدت و ساده بوده یا طولانی‌مدت و پیچیده باشند. عوامل مختلفی باعث تغییر در مراقبت از خود می‌شود. علاوه بر مشکلات فردی، نگرش سایر افراد نیز بر مراقبت مستقل از خود اثرگذار است. گاهی اوقات ممکن است فرد مراقب برای صرفه‌جویی در زمان یا انرژی کاری را برای مددجو انجام دهد که او قادر به انجام مستقل آن می‌باشد، در حالی‌که انجام وظایف به‌طور مستقل توسط خود مددجو در او احساس عدم وابستگی و اعتماد به نفس ایجاد می‌کند. عواملی چون کاهش انرژی، اختلال شناختی، محدودیت محیطی، اختلال عاطفی و افسردگی باعث تغییر در مراقبت از خود می‌شوند.

کاهش انرژی

بیماری‌های حاد یا مزمن و همچنین صدمات به‌علت کاهش سطح انرژی، انجام مستقل فعالیت‌های مراقبت از خود را به مخاطره می‌اندازند. مشکلات قلبی تنفسی، توانایی بدن را جهت تأمین انرژی کافی برای سلول‌ها، کاهش می‌دهند. مشکل سیستم قلبی منجر به کاهش رساندن اکسیژن و مواد غذایی به سلول‌ها و برداشت مواد زاید متابولیکی از آن‌ها می‌شود. ریه‌های مددجو نیز قادر نیستند مقادیر کافی اکسیژن جهت متابولیسم سلولی در اختیار آن بگذارند. در هر دو مورد کاهش میزان انرژی منجر به خستگی و کاهش توانایی در انجام مراقبت از خود می‌شود. سایر دلایل کاهش انرژی و خستگی عبارتند از: رژیم نامناسب، عفونت، اختلال عملکرد معدی روده‌یی، عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها و پاسخ به مصرف برخی دارو ها.

بیماری حاد و جراحی

مددجویانی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند یا به‌شدت بیمارند، برای مراقبت از خود به کمک نیاز دارند. میزان نیاز به کمک با توجه به شدت بیماری، نوع جراحی، سلامت عمومی فرد و انتظارات اجتماعی فرهنگی متفاوت است. گیجی و خواب‌آلودگی معمولاً به‌دنبال مصرف ضدّ دردها، عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها و هیپوکسی ایجاد می‌شود. گاهی مددجو علاوه بر احساس ناخوشی دچار تهوع و استفراغ نیز می‌باشد که انگیزه وی برای مراقبت‌های بهداشتی را

کم می‌کند. معمولاً پس از جراحی، مددجو به‌علت بیهوشی، هیپوولمی[1]، کاهش مقادیر هموگلوبین و آتلکتازی دچار ضعف می‌شود. این عوامل، علاوه بر آن به‌طور موقت باعث کاهش اکسیژن‌رسانی سلولی می‌شود. ضعف به همراه درد نیز بر مراقبت از خود تأثیر می‌گذارد. قالب‌های گچی، آتل‌ها، لوله‌ها، درن‌های جراحی، کاتترهای ادراری، برش‌های جراحی، لوله‌های بینی معدی و خطوط داخل وریدی به‌علت ایجاد محدودیت در تحرک فرد با توانایی وی در انجام فعالیت‌های مراقبت از خود، تداخل دارند.

درد

مددجویانی که دچار درد زیادی هستند مسلماً توانایی مراقبت از خویش را نیز ندارند. در این وضعیت توانایی و تمایل برای حرکت نیز محدود می‌شود. البته مراقبین باید نسبت به این امر آگاه باشند که اکثر داروهای ضدّ درد، سرگیجه و سبکی سر ایجاد کرده، در نتیجه مددجویانی که از این داروها استفاده می‌کنند باید در طی انجام فعالیت‌های مراقبت از خود به‌دقت تحت نظر باشند تا از خطر سقوط و افتادن در امان بمانند. در بعضی مددجویان، حمام‌کردن، تجربه‌یی آرامش‌بخش محسوب می‌شود که می‌تواند حواس‌شان را از درد منحرف کند.

اختلال عصبی عضلانی

بیماری‌هایی چون سکته‌ی مغزی، صدمات طناب نخاعی و بعضی اختلالات سیستم عصبی (پارکینسون، فلج مغزی، میاستنی گراو و دیستروفی عضلانی) ممکن است اختلالات دایمی عصبی عضلانی ایجاد کرده و در نتیجه تهدید جدی برای اجرای فعالیت‌های مستقل مراقبت از خود باشند. بسیاری از این بیماری‌ها باعث ضعف عضلانی، آتروفی عضلانی، عدم هماهنگی، افزایش اسپاسم عضلات، فلج ناقص یا کامل و انقباضات مفاصل می‌شوند که راه‌رفتن، تکلم، غذاخوردن و استفاده از اندام‌های انتهایی را مختل و غیرممکن می‌سازند. اگرچه بسیاری از مبتلایان به این بیماری‌ها با کمک وسایل و تجهیزات خاص می‌توانند مراقبت از خود را در سطوح بالایی انجام دهند. افرادی هم که به‌علت وجود گچ، آتل یا درد و ضعف قادر به حرکت‌دادن اندام‌های انتهایی فوقانی و تحتانی خود نیستند، جهت انجام این مراقبت‌ها به کمک پرستار، خانواده یا استفاده از وسایل کمکی خاص نیازمندند.

1. Hypovolemia

نقایص حسی حرکتی

این نقایص می‌توانند به‌دنبال جراحی، صدمه یا عفونت ایجاد شوند. آن گروه از مددجویانی که بینایی خود را از دست داده‌اند در غذاخوردن و حمام‌کردن نیازمند کمک هستند. در صورتی‌که اختلال بینایی طول کشیده یا به‌صورت دایمی درآید، مددجو یاد می‌گیرد که از طریق انطباق با محیط آن را جبران کند. مثلاً قراردادن غذا و ظروف غذاخوری در داخل یک سینی و به شیوه‌یی ثابت، به این فرد کمک می‌کند تا بتواند به‌طور مستقل غذا بخورد. مبلمان منزل را می‌توان به گونه‌یی چید که از برخورد فرد با آن جلوگیری شود یا در مورد وسایل داخل حمام نیز می‌توان به همین شکل عمل کرد. افراد مبتلا به نقایص شنوایی به‌علت عدم دریافت آموزش‌های شفاهی ممکن است در مراقبت از خود دچار مشکل شوند. برای این گروه از افراد می‌توان از روش‌های اشاره و استفاده از آموزش‌های متناسب با شرایط آن‌ها مثل آموزش‌های کتبی بهره گرفت.

اختلال شناختی

مددجویانی که به‌علت بیماری یا آسیب دچار کاهش سطح هوشیاری یا گیجی هستند، جهت تعیین میزان نیاز به کمک باید دقیقاً ارزیابی شوند. اگرچه این مددجویان از نظر جسمانی توانایی انجام فعالیت‌هایی چون غذاخوردن، لباس‌پوشیدن، حمام‌کردن و توالت‌رفتن را دارند، ولی ممکن است آن‌قدر هوشیار نباشند که بدانند چه زمانی این فعالیت‌ها را باید انجام دهند یا چگونه آن‌ها را بدون هیچ خطری انجام دهند. پرستار در کمک به چنین مددجویانی جهت کمک به دستیابی و از سرگیری بالاترین سطح مراقبت از خود در حد ممکن نقش مهمی دارند. طیف اختلالات شناختی از وسعت زیادی برخوردار است. مددجویان مبتلا به نقص‌های کوچک نیازمند یادآوری برای انجام این فعالیت‌ها هستند در حالی‌که مبتلایان به نقص‌های بزرگی چون ضربه‌های شدید مغزی غالباً برای مراقبت از خود به کمک سایرین یا وسایل مکانیکی نیازمندند. مددجویان مبتلا به اختلالات شناختی را باید از نظر تعیین مهارت‌های مراقبتی که قادر به انجام آن بوده یا با کمک قادر به یادگیری آنند، به‌دقت ارزیابی کرد.

محدودیت‌های محیطی

بعضی از افراد به‌دلیل فقر یا شرایط نامناسب زندگی ممکن

است دسترسی به تسهیلات مورد نیاز برای مراقبت از خود و رفع نیازهای بهداشتی نداشته باشند. افراد بی‌خانمان، کارگران مهاجر و برخی افراد روستایی از این جمله‌اند که به منابع مناسب دسترسی ندارند. به‌عنوان مثال ممکن است تسهیلات لازم برای حمام‌کردن یا آب جاری برای حمام‌کردن یا شستشوی لباس‌هایشان را دارا نباشند. ممکن است غذای کافی برای اطمینان از رژیم غذایی مطلوب یا وسایل پخت‌وپز کافی برای آماده‌کردن غذا نداشته باشند.

افرادی که از صندلی چرخدار استفاده می‌کنند، اگر تسهیلات مورد نیاز مربوطه را نداشته باشند، در مراقبت از خود دچار مشکل می‌شوند. مثلاً حمام این افراد یا ارتفاع ظرف شویی باید متناسب با صندلی چرخدار آنان باشد.

اختلال عاطفی و افسردگی

ناتوانی درک واقعیت به‌طور مناسب به‌دلیل عوارض جانبی داروها، محیط ناآشنا، سایکوز یا اسکیزوفرن[1] باعث عدم احساس نیاز به انجام فعالیت‌های مراقبت از خود می‌شود. چنین افرادی دارای حواس‌پرتی و کم‌توجهی بوده و قادر نیستند که بر نیازهای اساسی چون غذاخوردن، آراستن و توالت‌رفتن تمرکز داشته باشند. اختلال عملکرد شدید می‌تواند خود را به‌صورت پوشیدن لباس‌های نامناسب یا حتی نپوشیدن لباس در عموم یا اجتناب از خوردن غذا به‌علت ترس از مسموم بودن آن نشان دهد.

اوتیسم[2] نوعی بیماری است که با عدم توانایی در پاسخ به محرک‌های خارجی مشخص می‌شود و فرد با افراد، رؤیاها، توهم‌ها و هذیان‌های خود مشغول است. فردی با چنین عدم آگاهی شدیدی نیازمند کمک شخصی است که فعالیت‌های مراقبت از خود را برای وی انجام دهد.

افراد مبتلا به افسردگی ممکن است به‌دلیل کاهش انرژی و علاقه به مراقبت از خود نسبت به آراستن خود و حتی غذاخوردن بی‌توجه باشند. به‌علاوه عدم آراستگی خود احساس افسردگی را تشدید می‌کند. مشکلات مراقبت از خود در سالمندان می‌تواند به‌علت وجود افسردگی پیچیده‌تر نیز شود.

تظاهرات تغییر در مراقبت از خود

درجات متفاوتی از ناتوانی در انجام مراقبت از خود در افراد مختلف مشاهده می‌شود. بعضی نقایص موقت‌اند، در حالی‌که بعضی دیگر دایمی هستند. آراستگی و بهداشت ضعیف، ناتوانی در اجرای مهارت‌های مراقبت از خود یا بیان عدم تمایل برای مراقبت از خود همگی دال بر وجود این نقایص‌اند.

آراستگی و بهداشت ضعیف

در این وضعیت بدن دارای بوی نامطبوعی است. پوست ممکن است خشک، کثیف یا پوسته‌پوسته بوده و یا ضایعات پوستی روی آن مشاهده شود. موها چرب، نشسته و شانه‌نشده است. ناخن‌ها کثیف و شکسته‌اند. لباس‌ها کثیف، پاره و نامناسب‌اند. در مشاهده دهان، زخم، ضایعات، لثه ملتهب، پلاک و لکه‌هایی روی دندان‌ها وجود دارند. معمولاً از دهان بوی نامطبوعی به مشام می‌رسد. آلودگی شلوار با ادرار یا مدفوع می‌تواند دال بر مشکل توالت‌رفتن باشد.

ناتوانی در اجرای فعالیت‌های مراقبت از خود

ناتوانی برای هماهنگی حرکتی ظریف و بزرگ مورد نیاز برای فعالیت‌های مراقبتی از خود بر اختلال در توانایی انجام مستقل این عملکردها دلالت می‌کند. توانایی حرکتی بزرگ برای رفتن به حمام، حمام‌کردن، لباس‌پوشیدن و غذاخوردن مورد نیاز است در حالی‌که مهارت‌های حرکتی ظریف برای بستن دکمه‌های لباس، آرایش‌کردن، بازکردن درب ظرف غذا و برش غذا لازم است. مددجو باید قاد باشد این فعالیت‌ها را بدون هیچ‌گونه خستگی انجام دهد.

بیان عدم تمایل برای مراقبت از خود

چنان‌چه مددجو برای انجام فعالیت‌های مراقبت از خود ترس یا اکراه را بیان کند، اختلالی وجود دارد. دلیل وجود این عدم تمایل در بعضی از مددجویان افسردگی، تغییرات شناختی یا شخصیت وابسته است. سایر دلایل عبارتند از: خستگی یا ترس از درد. مددجو ممکن است به‌دلیل احتمال عدم توانایی در اجرای موفقیت‌آمیز فعالیت مربوطه دچار ترس شود.

1. Schizophrenia
2. Otism

نقش پرستار در کمک به مددجویان ناتوان در مراقبت از خود

گام اول: بررسی و شناخت (Assessment)

برای تعیین آن دسته از فعالیت‌های مراقبت از خود که مددجو قادر به انجام آن می‌باشد، پرستار یک بررسی همه‌جانبه از وی به‌عمل می‌آورد.

اطلاعات ذهنی

پرستار از طریق طرح یکسری سؤالات متوجه می‌شود که چه فعالیت‌های مراقبت از خودی از دیدگاه مددجو طبیعی بوده و در چه مواردی دچار مشکل است. طرح این سؤالات به پرستار کمک می‌کند تا احساسات مددجو را نسبت به مشکلاتش، دیدگاهش نسبت به راه حل‌ها و میزان انگیزه وی برای تغییر توانایی مراقبت از خود را دریابد. در صورت حضور اعضای خانواده ممکن است آنان نیز نظرات خود را درباره‌ی این توانایی‌های مددجو بیان دارند.

تعیین الگوی عملکردی

انجام مصاحبه با مددجو این اجازه را به پرستار می‌دهد تا اطلاعاتی را درباره‌ی الگوهای نرمال مراقبت از خود کسب کند. مثال‌هایی از این سؤالات در زیر آورده شده‌اند:

- چگونه حمام‌کردن یا بهداشت (لباس‌پوشیدن، غذاخوردن، دستشویی رفتن) را انجام می‌دهید؟ آیا از توانایی خود در انجام این فعالیت‌ها رضایت دارید؟
- هرگونه عاملی را که باعث اختلال در این فعالیت‌ها می‌شود را توصیف کنید.
- چه اهداف و انتظاراتی از انجام این فعالیت‌ها دارید؟
- آیا متوجه تغییراتی در توانایی مراقبت از خود شده‌اید؟
- آیا قادر به انجام فعالیت‌های روزانه به میزان دلخواه‌تان هستید؟

جدول ۱ ـ ۱۴ سطوح مراقبت از خود

سطح	تعریف	مثال
سطح ۰	مستقل در انجام فعالیت‌های مراقبت از خود	دانشجویی سالم که در یک آپارتمان زندگی می‌کند.
سطح ۱	استفاده از وسایل و تجهیزات برای انجام مستقل فعالیت‌های مراقبت از خود	مردی سالخورده که برای حمایت بیشتر در طی راهرفتن از عصا استفاده می‌کند.
سطح ۲	نیازمند کمک یا نظارت فردی دیگر برای انجام فعالیت‌های مراقبت از خود	مددجویی پس از عمل جراحی که برای حمام‌کردن در روز بعد از عمل به کمک احتیاج دارد.
سطح ۳	نیازمند کمک یا نظارت فردی دیگر علاوه بر نیاز به استفاده از وسایل یا تجهیزات کمکی	مددجویی که در هنگام راه‌رفتن علاوه بر واکر به نظارت فردی دیگر نیازمند است.
سطح ۴	وابستگی کامل به سایرین برای انجام فعالیت‌های مراقبت از خود	مددجوی در اغما که به مراقبت کامل پرسنل پرستاری نیازمند است.

- آیا تمایل شما برای مستقل‌بودن آن‌قدر زیاد می‌باشد که درد، عدم راحتی و ناتوانی در اجرای اعمال مراقبت از خود را تحمل کنید؟

این اطلاعات مشخص می‌کند که مددجو چگونه مراقبت از خود را انجام می‌دهد و احساسات و ارزش‌های وی درباره‌ی مراقبت از او چیست. با تعیین الگوهای طبیعی پرستار می‌تواند استقلال و حداکثر کارآیی مددجو را ارتقا بخشد.

به‌کمک این اطلاعات می‌توان مراقبت از مددجو را به‌صورت اختصاصی برای وی تنظیم نمود. حمام‌کردن را می‌توان مطابق میل مددجو در صبح یا غروب برنامه‌ریزی کرد. مراقبت از دهان را می‌توان قبل یا بعد از صبحانه و با آب گرم یا سرد انجام داد.

مددجویانی که شب‌ها دیروقت می‌خوابند ممکن است تمایل داشته باشند تا دیرتر فعالیت‌های مراقبت از خود را آغاز کنند، در حالی که بقیه ترجیح می‌دهند صبح زود، قبل از اینکه کسی آنان را ببیند، خود را شسته، تمیز کرده و آرایش کنند.

الگوهای مراقبت از خود را می‌توان با توجه به میزان نیاز مددجو به کمک، طبقه‌بندی کرد. جدول (۱ـ ۱۴) این طبقات را خلاصه کرده و برای هر کدام مثالی مطرح کرده است. سطح صفر به‌معنای استقلال کامل و سطح ۴ بیان‌کننده‌ی وابستگی کامل به سایرین است.

تعیین خطر

پرستار در عین حال که اطلاعات لازم درباره‌ی مراقبت از خود را جمع‌آوری می‌کند می‌تواند عواملی که مددجو را به‌علت نقایص خودمراقبتی در معرض خطر قرار می‌دهند را نیز شناسایی نماید. پرستار باید مددجو را از نظر وجود خطرات زیر بررسی کند:

- درد
- عدم تحرک یا محدودیت در استفاده از اندام‌های انتهایی
- گیجی یا کاهش آگاهی ذهنی
- کاهش حدت بینایی یا سایر نواقص حسی
- ناتوانی در کنترل عملکرد مثانه و روده
- کاهش سطح انرژی یا خستگی
- عوامل اجتماعی اقتصادی مؤثر بر مراقبت از خود

تعیین اختلال عملکرد

پرستار باید با علایم دال بر ناتوانی در انجام مراقبت از خود آشنا باشد. وی می‌تواند با استفاده از شاخص‌های فعالیت‌های روزمره زندگی (جدول ۲ـ۱۴) که توسط کتز[1] تهیه شده، سطح استقلال عملکردی در مورد فعالیت‌هایی چون غذاخوردن، دفع، جابه‌جا شدن، دستشویی رفتن، لباس‌پوشیدن و حمام‌کردن را بررسی کند. این راهنمای بررسی استاندارد به پرستار اجازه می‌دهد تا نواقص موجود در فعالیت‌های مراقبت از خود را با الگوهای طبیعی مقایسه کند. کتز معتقد بود ازدست‌دادن توانایی مراقبت از خود، بخشی طبیعی از فرایند سالمندی است و در این راستا اجرای فعالیت‌های پیچیده‌تر در ابتدا دچار مشکل می‌شوند. او همچنین در این مورد بحث می‌کرد که الگوی کسب مجدد توانایی‌های عملکردی افراد مشابه تکامل بدن در کودکان است. مثلاً ابتدا به مهارت‌های تغذیه و دفع دست می‌یابند، سپس جابه‌جاشدن و دستشویی رفتن و نهایتاً لباس‌پوشیدن و حمام کردن.

اطلاعات عینی

پرستار با مشاهده‌ی عینی اجرای فعالیت‌های مراقبت از خود توسط مددجو، به اطلاعات کسب‌شده در طی مصاحبه اعتبار می‌بخشد. پرستار باید عوامل زیر را مدنظر قرار دهد:

- شواهد عدم توانایی در مراقبت از خود (مثل اشکال در آراستن خود، بوی نامطبوع بدن، ضایعات پوستی، وجود شپش و تغذیه ناکافی)
- توانایی درک و تفسیر داده‌های دریافت‌شده توسط حواس بینایی، شنوایی، بویایی و لامسه
- شواهد ناتوانایی‌هایی چون ضعف، نقص‌های شناختی، عدم تحرک و اسپاسم عضلانی.
- مهارت انجام کارهای دستی
- استفاده از وسایل مکانیکی یا حسی (مثل عینک یا لنزهای تماسی، دندان مصنوعی، وسایل کمک‌شنوایی، عصا یا واکر، صندلی‌های توالت پایه بلند یا وسایل غذاخوری مخصوص).

در صورت وجود خستگی یا عدم تحمل فعالیت، باید پاسخ قلبی ریوی مددجو شامل ضربان قلب، تعداد و نوع تنفس و تغییرات رنگ پوست، قبل و بعد و در طی فعالیت مراقبت از خود بررسی شود.

برای تنظیم اهداف واقع‌بینانه و مداخلات مربوطه پرستار باید منابع در دسترس مددجو را بررسی کند. این منابع شامل منابع داخلی (عوامل روانشناختی، هوشی و عاطفی) و خارجی (منابع مالی) می‌باشند.

1. Katz

جدول ۲ـ۱۴ شاخص استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی

فعالیت روزمره	مستقل	وابسته
حمام (حمام کامل، دوش یا شستشو در وان) لباس پوشیدن	تنها در شستشوی قسمتی از بدن به کمک نیاز دارد (مثل شستن پشت یا اندام انتهایی ناتوان) یا به طور کامل قادر به شستشوی خود می‌باشد. لباسش را از گنجه یا کمد خارج کرده، می‌تواند بپوشد، بندها و دکمه‌ها را می‌بندد (غیر از کفش).	در شستشوی بیش از یک قسمت از بدن به کمک نیاز دارد. در داخل یا خارج‌شدن از وان نیاز به کمک دارد یا خودش نمی‌تواند حمام کند. قادر به لباس پوشیدن نیست یا قسمتی از لباس هایش را نمی‌پوشد.
دستشویی رفتن	به توالت رفته، قادر به ورود و خروج از آن می‌باشد، قادر به بازکردن و بستن لباسش می‌باشد، محل دفع را تمیز می‌کند (می‌تواند در طول شب از لگن استفاده کند یا ممکن است از وسایل کمکی مکانیکی استفاده کند).	از لگن استفاده می‌کند یا برای رفتن به دستشویی و اجابت مزاج به کمک نیاز دارد.
جابه جایی	به‌طور مستقل با استفاده از وسایل حمایتی از بستر خارج و داخل شده یا بر صندلی نشسته و از آن بر می‌خیزد.	در خارج و داخل شدن به بستر یا نشستن و برخاستن از صندلی نیاز به کمک دارد.
دفع	کنترل بر دفع ادرار و مدفوع دارد.	بیاختیاری نسبی یا کامل ادرار و مدفوع دارد، کنترل نسبی یا کامل دفع با استفاده از تنقیه، کاتتر ادراری یا استفاده‌ی منظم از یورینال یا لگن دارد.
تغذیه	غذا را از بشقاب به دهان می‌برد (آماده‌کردن غذا مثل مالیدن کره روی نان مستثنا می‌باشد).	در غذاخوردن به کمک نیاز دارد. اصلاً غذا نمی‌خورد یا نیاز به تغذیه‌ی محیطی دارد.

گام دوم: تشخیص‌های پرستاری (Nursing Diagnosis)

نقص در مراقبت از خود با مشکل بالقوه یا واقعی در مراقبت از خود مشخص می‌شود. پرستار از طریق بررسی مددجو به‌وجود وسعت نقص در مراقبت از خود پی می‌برد.

۱ـ نقص در مراقبت از خود: حمام‌کردن / بهداشت

وضعیتی است که فرد در انجام یا تکمیل حمام یا بهداشت خود ناتوان است. ناتوانی در شستشوی بدن یا بخشی از بدن، دستیابی به آب یا تنظیم درجه حرارت یا جریان آب از مشخصات این تشخیص پرستاری است. سایر عوامل مرتبط با این تشخیص عبارتند از: عدم تحمل فعالیت، کاهش قدرت و تحمل، درد، عدم راحتی، اختلال ادراکی/ شناختی، اختلال عصبی عضلانی، افسردگی و اضطراب شدید.

۲ـ نقص در مراقبت از خود: لباس‌پوشیدن / آراستن

در این وضعیت شخص در انجام یا تکمیل لباس‌پوشیدن یا آراستن ناتوان است. ناتوانی در بستن لباس یا حفظ ظاهر در حد مطلوب از مشخصات این تشخیص محسوب می‌شود. سایر عوامل مرتبط با این تشخیص عبارتند از: عدم تحمل فعالیت، کاهش قدرت و تحمل، درد، عدم راحتی، اختلال ادراکی / شناختی، اختلال عصبی عضلانی، افسردگی و اضطراب شدید.

۳ـ نقص در مراقبت از خود: دستشویی رفتن

در این وضعیت، شخص دچار اختلال در توانایی انجام یا تکمیل فعالیت‌های مربوطه به دستشویی رفتن می‌شود. ناتوانی در رفتن به توالت یا دستیابی به لگن، نشستن در

توالت، مرتب‌کردن لباس جهت دفع، بهداشت مناسب پس از دفع، کشیدن سیفون و تخلیه‌ی لگن از مشخصات این تشخیص پرستاری است. سایر عوامل مرتبط با این تشخیص عبارتند از: اختلال در جابه‌جاشدن، اختلال در تحرک، عدم تحمل فعالیت، کاهش قدرت و تحمل، درد، عدم راحتی، اختلال ادراکی / شناختی، اختلال عصبی عضلانی، افسردگی و اضطراب شدید.

٤ـ نقص در مراقبت از خود:

تغذیه

در این وضعیت فرد دچار اختلال در توانایی انجام یا تکمیل فعالیت‌های تغذیه‌یی خود می‌شود. ناتوانی در برش غذا یا بردن غذا از ظرف به‌طرف دهان از مشخصات این تشخیص پرستاری است. سایر عوامل مرتبط با این تشخیص عبارتند از: عدم تحمل فعالیت، کاهش قدرت و تحمل، درد، عدم راحتی، اختلال شناختی / ادراکی، اختلال عصبی عضلانی، افسردگی و اضطراب شدید.

سایر تشخیص‌های مرتبط

اختلال در یکپارچگی پوست (مرتبط با ناتوانایی در اجرای بهداشت و نظافت پوست پس از دفع)، تغییر در تغذیه کمتر از نیاز بدن و نقص حجم مایعات (مرتبط با ناتوانی در تغذیه)، اختلال در غشای موکوسی دهان (مرتبط با ناتوانی در مراقبت از دهان و تغذیه)، تطابق فردی غیرمؤثر (مرتبط با افسردگی ناشی از محدودیت و توانایی مراقبت از خود)، اضطراب (مرتبط با ناتوانایی در رسیدن به توالت یا انجام سایر فعالیت‌های مراقبت از خود)، ناتوانی (مرتبط با اشکال در حفظ برنامه‌ی متداول) و تغییر در فرایند خانوادگی (مرتبط با استرس).

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

پس از اینکه پرستار تشخیص‌های پرستاری و عوامل مرتبط با آن‌ها را تعیین نمود باید اهداف موردنظر را برنامه‌ریزی نماید. اهداف مددجو باید حقیقی و دوجانبه باشد. زمانی‌که اهداف برمبنای نیازهای مددجو پایه‌ریزی شود، پذیرش اصول درمانی مناسب‌تر می‌گردد.اهدافی‌که براساس توافق دوجانبه یا براساس بررسی و شناخت کامل نیازهای مددجو پایه‌گذاری نشود، اغلب نتیجه فوق را نخواهد داشت. تعیین اهداف برای مددجوی دچار نقص‌های مراقبت از خود باید حیطه‌های زیر را دربرگیرد:

- مددجو به‌طور فعال در فعالیت‌های بهداشتی مشارکت خواهد کرد.
- مددجو میزان استقلال در غذاخوردن را بدون هرگونه خطری افزایش خواهد داد
- مددجو به‌طور فعال در لباس‌پوشیدن مشارکت خواهد کرد
- مددجو تاحد امکان به‌طور مستقل، دستشویی خواهد رفت.

مداخلات پرستاری جهت ارتقای سلامت، مراقبت از خود و رعایت بهداشت نقش به‌سزایی دارد. پرستار باید بر ارتباط میان بهداشت و سلامت تأکید کند. این آموزش‌ها باید قبل از سنین مدرسه زمانی‌که کودک به اهمیت رعایت بهداشت پس از اجابت مزاج پی می‌برد، داده شود یا کودکان بزرگتر باید یاد بگیرند که چگونه آلودگی به شپش را شناخته و از انتقال آن جلوگیری کنند. در کلاس‌های آموزشی برای زنان باردار، پرستار به آنان می‌آموزد چگونه نوزاد خود را حمام کرده و از مشکلات پوست سر جلوگیری کنند یا در مراکز بهداشت جامعه پرستار به فردی سالخورده، مراقبت مناسب از پا را آموزش می‌دهد. آموزش درباره‌ی بهداشت دهان و دندان و مراجعات منظم به دندانپزشک نیز از اهمیت برخوردار است.

پرستاران می‌توانند برنامه‌های دولتی و جامعه را جهت ارتقای مراقبت از خود گروه‌های پرخطر ارتقا بخشند. به‌گونه‌یی که مثلاً افراد بی‌خانمان یا دارای مشکلات ذهنی دسترسی به دوش و حمام داشته باشند. کلینیک‌های رایگان باید جهت ارایه‌ی مراقبت از پا در دسترس بیماران دیابتی باشند یا خدمات دندانپزشکی به خانواده‌های کم‌درآمد ارایه شود.

مداخلات پرستاری جهت تغییر در مراقبت از خود

پرستار باید به همه مددجویان اهمیت ارتقای استقلال در مراقبت از خود را خاطرنشان کند. آموزش به مددجو نیازمند اطلاعات، صبوری و تلاش پرستار و انگیزه‌ی مددجو برای یادگیری است. بعضی از افراد تمایل به مستقل‌بودن داشته، بنابراین تمایل زیادی برای یادگیری دارند، در حالی‌که بعضی دیگر وابسته‌اند و تمایل کمتری برای یادگیری چگونگی

مراقبت از خود دارند.

افراد دچار نقص در مراقبت از خود اغلب باید مهارت‌های جدید و روش‌های غلبه و انطباق با مشکلات را یاد بگیرند. در توانبخشی، اعضای تیم بهداشتی جهت ارتقای حداکثر عملکرد مددجو با یکدیگر همکاری می‌کنند.

برقراری ارتباطی مناسب در زمان کمک به مددجو یا آموزش مراقبت از خود به او لازم است. تکنیک‌ها باید به زبانی ساده توضیح داده شده و از کاربرد اصطلاحات پزشکی و تخصصی اجتناب شود. فرایند آموزش به مددجو نیازمند صرف زمان کافی و انرژی و تلاش است. پرستار باید صبور و حمایت‌کننده بوده و اطمینان خاطر لازم را به مددجو بخشیده و در زمان عدم موفقیت مددجو، او را سرزنش نکند. در زمان موفقیت مددجو، بدون درنظرگرفتن اهمیت یا کوچک‌بودن کار انجام‌شده، باید او را تشویق و ترغیب نمود. پرستار باید از انجام مراقبت‌هایی که مددجو خود قادر به انجام آن می‌باشد، اجتناب کند، چون با این کار باعث ایجاد وابستگی در مددجو می‌شود.

پرستار باید نسبت به این امر آگاه باشد که مددجو در مراقبت از خود بویژه در کودکی و سالمندی به دوران قبلی باز می‌گردد، به‌گونه‌یی که دچار مشکلاتی گذرا چون بی‌اختیاری دفع شده یا به‌دلیل ضعف، خستگی یا اضطراب قادر به مراقبت از خود نمی‌باشد.

کمک در انجام فعالیت‌های مراقبت از خود، این فرصت را به پرستار می‌دهد تا ارتباطی توأم با اعتماد و رضایت را با مددجو پی‌ریزی کند. بسیاری از این فعالیت‌ها مثل حمام‌کردن، شامپوکردن یا شانه‌کردن موها باعث ایجاد آرامش و راحتی در مددجو می‌شود. انجام مکالمه‌یی رضایت‌بخش در طی انجام این فعالیت‌ها باعث ایجاد احساس راحتی و ارزش برای مددجو می‌شود. این مراقبت‌ها به مددجوی بستری در بیمارستان یا مرکز مراقبتی این شانس را می‌دهد تا با سایرین تعامل برقرار کند.

مراقبت برنامه‌ریزی شده

مددجویان دچار اختلال در مراقبت از خود معمولاً برای انجام بهداشت فردی به کمک پرستار نیازمندند. در جهت رفاه مددجو و برنامه‌ریزی پرستار، انواع خاصی از مراقبت‌های بهداشتی باید در فواصلی منظم به مددجو ارایه شود. زمان‌های متداول برای انجام این مراقبت‌ها، صبح زود، صبح، بعدازظهر و غروب یا قبل از خواب است. در این رابطه باید به اولویت‌های فردی و فرهنگی مددجو نیز توجه کرد.

مراقبت صبحگاهی

پس از بیدارشدن از خواب باید به مددجو کمک کرد تا به دستشویی رفته و برای صبحانه‌خوردن آماده شود. اقدامات پرستاری شامل شستشوی صورت و دست‌ها و بهداشت دهان است. مقررات بیمارستان تعیین خواهد کرد که مراقبت صبحگاهی جزو وظایف پرستار شب کار است یا صبح کار.

این زمان بهترین وقت جهت تعیین وسایل مورد نیاز برای مراقبت صبحگاهی و کمبودهای آن می‌باشد. بعد از صبحانه، پرستار مراقبت صبحگاهی را تکمیل می‌نماید. پرستار به مددجو در انجام اقداماتی چون دستشویی‌رفتن، حمام‌کردن، ماساژ پشت، اقدامات مراقبتی خاص پوست (پیشگیری از زخم بستر)، مراقبت از مو (تراشیدن در صورت لزوم)، لباس‌پوشیدن و تغییر وضعیت جهت راحتی کمک می‌نماید. ملافه‌های تخت تعویض و محیط اطراف مددجو تمیز می‌شود. زمانی‌که مراقبت صبحگاهی به اتمام می‌رسد، مددجو احساس راحتی کرده و محیط اطراف خود را امن و سالم می‌بیند. برای بعضی از مددجویان این به‌معنی دراختیارگذاشتن زنگ اخبار و بالابردن کناره‌های تخت نیز می‌باشد.

مراقبت بعدازظهر

در مددجویان بستری در بیمارستان، غالباً بعدازظهر زمان ملاقات بوده یا اینکه در صورت نداشتن آزمایشات تشخیصی، بهترین زمان استراحت است. بنابراین باید پرستار راحتی مددجو را بعد از خوردن نهار فراهم سازد و در مورد مددجویانی که قادر به حرکت نیستند نیز آن‌ها را در شستن دست‌ها، دستشویی رفتن و شستن دهان و دندان‌ها کمک نماید. ملافه‌های تخت را صاف نموده و مددجویان را در تغییر وضعیت یاری دهد.

مراقبت قبل از خواب

لحظاتی قبل از خواب، پرستار مددجویان را در دستشویی رفتن، شستن دست‌ها و صورت و دهان کمک می‌نماید. تعدادی از مددجویان ماساژ پشت را عاملی جهت راحتی و بهتر به خواب رفتن می‌دانند. بنابراین باید این کار قبل از خواب و به‌صورت روتین انجام گیرد. ملافه‌ها و لباس‌های کثیف مددجو باید قبل

از خواب تعویض و او را در وضعیت راحتی قرار داد. در صورتی‌که از وسایل ایمنی مثل نرده‌های کنار تخت یا تسمه‌های محافظ برای بیمار استفاده می‌شود، باید آن‌ها را نیز در این زمان مورد کاربرد قرار داد. زنگ اخبار و هر وسیله مورد نیاز مددجو مثل ظرف ادرار، رادیو و پارچ آب باید در دسترس وی قرار گیرد.

مراقبت از پوست و استحمام

پرستار می‌تواند دستورالعمل‌هایی برای بهبود سلامت پوست به مددجو بدهد. مددجویان باید روزانه و ترجیحاً صبح‌ها حمام کنند. برای مرطوب‌کردن پوست خشک لازم است که از محلول‌ها و لوسیون‌ها استفاده نموده و از سرما اجتناب کنند. نوشیدن کمتر از ۸ لیوان آب در روز سبب کمبود آب بدن می‌شود. افراد باید همیشه پوست خود را بررسی کنند تا تغییری در رنگ پوست و بافت آن ایجاد نشود و هر نابهنجاری را به ارایه‌کنندگان مراقبت‌های اولیه گزارش دهند. پوست باید لطیف باشد و از ماساژ زیاد آن اجتناب شود. در نهایت مددجویان را باید به خوردن غذاهای تقویتی و غنی از ویتامین‌ها و مواد معدنی تشویق کرد.

زمان متداول برای حمام‌کردن متفاوت است. بعضی افراد ترجیح می‌دهند صبح حمام کنند و در برخی دیگر حمام‌کردن در غروب باعث ایجاد آرامش و خواب راحت در شب می‌شود. اگرچه همیشه امکان جلب رضایت مددجویان وجود ندارد، اما آنان از داشتن فرصتی برای شستن دست و صورت خود پس از برخاستن از خواب و قبل از صرف صبحانه و همچنین قبل از خوابیدن استقبال می‌کنند. فواصل حمام‌کردن براساس نیاز مددجو تعیین می‌شود. مددجویانی که در اغما هستند، تعریق‌شان زیاد بوده یا زخم‌های دارای ترشح دارند، نیازمند حمام روزانه و گاهاً با فواصل کوتاه‌تری می‌باشد تا از تحریک، آسیب و عفونت پوست جلوگیری شود.

استحمام اهداف مختلفی دارد که عبارتند از:

- پوست را تمیز می‌کند.
- عمل تهویه‌ی پوست را بهبود می‌بخشد.
- در فرد بیقرار ایجاد آرامش می‌کند.
- گردش خون را از طریق تحریک پایانه‌های اعصاب محیطی و بافت‌های زیر پوست اصلاح می‌کند.
- به‌علت فعالیت‌های توأم با استحمام، تحرک مفاصل و تون عضلات را بهبود می‌بخشد.
- میزان و عمق تنفس را افزایش می‌دهد.
- با شلی عضلات و تحریک پوست، راحتی ایجاد می‌کند.
- داده‌های حسی را در شخص تأمین می‌سازد.
- باعث بهبود تصویر ذهنی می‌گردد.
- باعث استحکام روابط بین پرستار و مددجو می‌گردد.

■ تصویر ۳ـ۱۴: صندلی زیر دوش مخصوص حمام‌کردن بیماران ضعیف و ناتوان در حالت نشسته

انواع حمام

دو نوع حمام وجود دارد: حمام تمیزکننده و درمانی.

حمام تمیزکننده برای تمیزکردن پوست از ترشحات، میکروارگانیسم‌ها، عرق و بافت‌های مرده به‌کار می‌رود. تمام قسمت‌های بدن نیاز به نظافت دارند ولی مناطقی که نیاز به توجه ویژه دارند صورت، دست‌ها، زیربغل، پشت و پرینه می‌باشند. حمام درمانی باعث ازبین‌رفتن تحریکات پوستی و بهبود روند التیام و بهبودی می‌شوند.

حمام در تخت، مخصوص مددجویانی است که احتیاج به مراقبت بهداشتی کامل دارند. حمام در تخت یا حمام قسمتی از بدن برای نواحی مترشحه و بودار انجام می‌شود، اما حمام وان یا دوش نسبت به حمام در تخت بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند. شستن همه‌ی قسمت‌های بدن با آب آسان‌تر است. نحوه‌ی اجرای حمام در تخت در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون پرستاری آموزش داده خواهد شد.

ایمنی محیط حمام از نظر لیزبودن باید مورد توجه قرار گیرد. افراد نیازهای متفاوتی دارند و پرستار در حمام‌کردن مددجو باید به نکات زیر توجه کند:

- **فراهم‌کردن خلوت بیمار.** بستن در یا کشیدن پاراوان

اطراف محیط حمام و برهنه‌کردن قسمت‌هایی که باید حمام شوند.

- **رعایت ایمنی.** هنگام ترک مددجو نرده‌های کنار تخت باید بالا آورده شوند و زنگ اخبار باید در دسترس وی قرار گیرد.
- **رعایت درجه حرارت.** اتاق باید گرم نگه داشته شود. زیرا مددجو برهنه است و به‌آسانی سرما می‌خورد. پنجره‌ها باید بسته باشند و مددجو پوشانده شود و در طی مدت حمام‌کردن، تنها قسمتی از بدن که در حال شستشدن است برهنه باشد.
- در حمام‌دادن تا حد امکان به مددجو آزادی داده شود.

ماساژ پشت

به‌طور کلی ماساژ پشت به‌دنبال استحمام انجام می‌گیرد و می‌تواند به‌عنوان محرک، شل‌کننده و یا هر دو عمل نماید. ماساژ پشت به پرستار این فرصت را می‌دهد که در حین انجام این کار، پوست مددجو را جهت وجود آسیب مشاهده نماید، در حین ماساژ گردش خون را اصلاح و باعث ایجاد ارتباط کلامی بین پرستار و مددجو می‌شود. ماساژ پشت برای اینکه مؤثر واقع شود باید ۶ ـ۴ دقیقه به‌طول انجامد. غالباً در ماساژ از الکل به‌علت اثر خشک‌کنندگی کمتر استفاده می‌شود. امروزه بیشتر از لوسیون استفاده می‌شود و برای ایجاد راحتی بیشتر در مددجو، لوسیون را باید گرم کرد. پرستار قبل از انجام ماساژ پشت باید از نوع تشخیص مددجو باخبر باشد. به‌طوری‌که در فردی که دچار شکستگی یکی از دنده‌ها شده و یا تحت عمل جراحی پشت قرار گرفته، ماساژ پشت نباید انجام گیرد. وضعیت مددجو در حین ماساژ پشت، خوابیده بر روی شکم است و در صورت عدم امکان باید در وضعیت پهلو قرار گیرد. روش انجام ماساژ پشت در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

مراقبت از پرینه

در صورتی‌که مددجو قادر به نظافت ناحیه‌ی پرینه و تناسلی خود نباشد، پرستار باید این مراقبت را برعهده گیرد. نظافت این مناطق طی حمام‌کردن انجام می‌گیرد، اما در صورتی‌که فرد بی‌اختیاری دفع ادرار یا مدفوع داشته یا در ناحیه پرینه دارای ترشح باشد، باید مراقبت این نواحی در فواصل کمتری انجام شود. پرستار می‌تواند مراقبت از پرینه و ناحیه تناسلی را در طی حمام دادن مددجو به وی آموزش دهد.

در شستشوی پرینه زنان، برای پیشگیری از آلودگی واژن و مجرای پیشابراه توسط میکروارگانیسم‌های مقعد، شستشو از جلو به عقب انجام می‌شود. در هر دو جنس پس از نظافت ناحیه تناسلی مددجو را به پهلو قرار داده و ناحیه باسن تمیز می‌شود.

ناحیه تناسلی در مقایسه با پوست حساس‌تر بوده، بنابراین از کاربرد حرارت بالا در این ناحیه باید اجتناب کرد. در مددجویی که قادر به حمام‌کردن نیست، می‌توان زمانی‌که در توالت نشسته یا از لگن استفاده می‌کند، پرینه را با آب شستشو داد. مددجویانی که سوندهای ادراری دارند، آنانی که جراحی ناحیه پرینه، رکتوم یا مجرای ادراری تحتانی داشته‌اند، دچار بی‌اختیاری‌اند و خانم‌هایی که به‌تازگی زایمان کرده‌اند بیشتر مستعد عفونت و التهاب نواحی پرینه و تناسلی می‌باشند. بنابراین مراقبت‌های این نواحی باید در فواصل کوتاه‌تری انجام گیرد. پرستار در طی انجام این مراقبت و تماس با وسایلی که به‌گونه‌یی با ترشحات این نواحی سروکار دارند، باید از دستکش استفاده کند تا از ورود ارگانیسم‌ها از طریق زخم‌های باز، بریدگی‌ها و سوختگی‌ها به بدن خود جلوگیری کند.

مراقبت از پاها و ناخن‌ها

پاها و ناخن‌ها نیازمند توجهی ویژه‌اند. پرستار باید پاها و ناخن‌ها را از نظر وجود مشکل و مددجویان در معرض خطر این مشکلات مورد بررسی دهد. مشکلات شایع پا و ناخن در جدول (۳ـ۱۴) ذکر شده است. رنگ و درجه حرارت پوست مددجو راهنمایی برای کیفیت خونرسانی آن ناحیه است. پاهای سرد و رنگ‌پریده بیانگر کاهش جریان خون است. در مددجویان مبتلا به دیابت شیرین، اختلال در گردش خون و سالمندان که مستعد ابتلا به مشکلات پا می‌باشند، مراقبت مناسب از پا و آموزش درباره‌ی مراقبت از خود مهم می‌باشد. روشی مناسب برای ایجاد انگیزه در مددجو ارایه‌ی آموزش به وی در هنگام مراقبت می‌باشد. در مددجویان دچار بیماری عروق محیطی، باید از واردآوردن ضربه در طی مراقبت از پا اجتناب کرد، از این‌رو نباید ناخن‌ها را خیلی کوتاه کرد. سیاست بعضی از بیمارستان‌ها اجازه‌ی کوتاه‌کردن ناخن‌های پای مددجویان مبتلا به دیابت یا بیماری عروق محیطی را به پرستاران نمی‌دهند، زیرا روند بهبودی کند بوده و خطر ایجاد عفونت به‌دنبال صدمات احتمالی بالاست. این مددجویان دارای ناخن‌های ضخیم می‌باشند که

راحت نمی‌توان آن‌ها را کوتاه کرد. البته سوهان‌زدن‌شان بدون خطر است.

پرستار در مراقبت از پاها باید موارد زیر را به مددجو آموزش دهد:

- پاها را هر روز بررسی کنید. برای دیدن همه‌ی نقاط آن ممکن است به آینه نیاز پیدا کنید.
- از عاداتی چون سیگارکشیدن، انداختن پاها روی هم و پوشیدن بند جوراب که باعث اختلال در خونرسانی می‌شوند، اجتناب کنید.
- در صورت مشاهده‌ی هرگونه زخم، ترشح، وجود درد، تغییر درجه حرارت، رنگ یا حس پاها، فرد مراقبت‌کننده‌ی خود را آگاه سازید.
- از کفش‌هایی محکم و اندازه‌ی پای خود که کف آن‌ها سر نباشد، استفاده کنید. زمان مناسب برای خرید کفش بعدازظهر یا غروب است زیرا به‌علت تورم معمولاً پاها در این زمان کمی بزرگتر می‌شوند.
- با پای برهنه راه نروید.

مراقبت از مو

وضع ظاهر فرد و احساسی خوب داشتن اغلب بستگی به ظاهر مو و آراستگی آن دارد. بیماری و ناتوانی باعث می‌شود که مددجو مراقبت روزانه مو را انجام ندهد. موی مددجویان اغلب آغشته به ترشحات خونی و محلول‌های ضدعفونی مصرف شده برای پانسمان می‌باشد. مراقبت از موها در تصویر ذهنی مددجو بسیار مهم است. برس‌کشیدن، شانه‌زدن و شامپوکردن اساس مراقبت از موها برای کلیه مددجویان است.

شانه و برس‌کشیدن

برس‌زدن مکرر موها به نظافت مو کمک کرده و چربی سر را در ساقه و تنه مو پخش می‌نماید. شانه‌کردن از ریزش مو جلوگیری می‌کند. مددجو باید به مراقبت از مو تشویق شود. مددجویانی که محدودیت حرکتی داشته و یا تعادل ندارند یا هوشیار نیستند، برای مراقبت از مو احتیاج به کمک دارند.

مددجویان بستری در بیمارستان و کسانی که به مراقبت طولانی احتیاج دارند، باید قبل از ملاقات با دیگران فرصتی برای شانه و برس‌کشیدن مو داشته باشند تا ظاهری آراسته پیدا کنند.

زمانی‌که مددجو در تخت بستری است، موهای بلند در هم پیچیده و گره می‌خورند، حتی اگر استراحت در بستر کوتاه‌مدت باشد. همچنین زمانی‌که پارگی یا برش جراحی در پوست سر وجود داشته باشد، ترشحات خونی و داروهای موضعی سبب گره‌خوردن موها می‌شوند. شانه‌زدن و برس کشیدن مکرر سبب نظافت و پاکیزگی موها می‌گردند. بافتن مو مانع شانه‌زدن و برس‌کشیدن مداوم می‌شود.

برای موهای فر و موج‌دار باید از شانه‌های دندانه‌درشت یا برس سیمی استفاده کرد. کشیدن مرتب انگشتان در لابلای موها نیز از گره‌خوردن موها جلوگیری می‌کند. مواد نرم‌کننده‌ی مو باعث نرمی موها و جلوگیری از شکنندگی آن‌ها می‌شود.

پرستار برای راحت شانه‌زدن موها، آن‌ها را به دو قسمت و هر قسمت را به چند بخش تقسیم می‌کند. برس‌کشیدن موها از پوست سر به‌طرف انتهایی موها باید با حداقل فشار و کشش انجام شود. مرطوب‌کردن موها با آب یا محلول‌های بدون الکل باعث راحت شانه‌شدن موها می‌شود. پرستار هرگز بدون رضایت‌نامه‌ی کتبی نباید موهای مددجو را کوتاه کند.

جدول ۳ـ۱۴ مشکلات شایع پا و ناخن

مشکل	ویژگی‌ها	عوارض	اقدامات
پینه	• افزایش ضخامت اپیدرم • شامل توده سفت بافت شاخی • سلول‌های کراتوتیک • معمولاً مسطح • بدون درد • در کف پا یا دست • ناشی از مالش و سایش موضعی.	هنگام پوشیدن کفش تنگ باعث ناراحتی میشود.	هنگام کار با ابزار یا وسایلی که با کف دست تماس مالشی دارند، دستکش بپوشید. کفش راحت بپوشید. پینه را در آب گرم و مقدار کمی نمک جهت نرمشدن سلول‌ها بخیسانید (در افراد دیابتی ممنوع است). استفاده از سنگ پا برای برداشتن پینه بعد از نرمشدن سلول‌ها، استفاده از کرم یا لوسیون برای کاهش تشکیل مجدد پینه، استفاده از وسایل ارتوپدی برای توزیع وزن و کاهش فشار بر روی پینه لازم است.
میخچه	• تشکیل بافت کراتوز به‌علت مالش و فشار کفش تنگ • معمولاً روی انگشتان و زایده استخوانی تشکیل شده • مخروطی‌شکل • گرد و برآمده • با ریشه دردناک	شکل مخروطی به لایه درم فشار وارد کرده و آن را نازک، حساس و دردناک می‌کند. درد با پوشیدن کفش تنگ زیاد میشود. اگر رشد کند به بافت استخوانی می‌چسبد. مددجو از تغییر در راهرفتن به‌علت درد رنج می‌برد.	ممکن است نیاز به جراحی باشد که به شدت درد و اندازه بافت شاخی بستگی دارد. در استفاده از پدهای بیضیشکل مخصوص میخچه باید دقت شود زیرا باعث کاهش جریان خون انگشتان به علت افزایش فشار روی آنها می‌شود.
زگیل کف پا	• مانند ضایعات قارچی در کف پا • عامل: پاپیلوماویروس	ممکن است مسری باشند، دردناک بوده و راه‌رفتن را مشکل می‌کنند.	درمان طبق دستور پزشک شامل استفاده‌ی موضعی از اسید و سوزاندن به وسیله‌اشعه الکتریکی، رادیوتراپی با دیاکسیدکربن یا نیتروژن مایع یا لیز می‌باشد.
پای ورزشکاران یا قارچ پا	• عفونت قارچی پا • پوسته‌شدن و ترک‌خوردن پوست بین انگشتان و کف پا • تاول‌های کوچک حاوی مایع • ناشی از پوشیدن کفش تنگ.	به نقاط دیگر بدن منتشر می‌شود، به‌خصوص دست‌ها، مسری بوده و به‌طور مکرر عود می‌کند.	پاها باید تهویه خوب داشته باشند و بعد از استحمام خوب خشک شوند و از پودر جهت پیشگیری از عفونت استفاده شود. پوشیدن جوراب‌های تمیز درصد آلودگی را می‌کاهد. مصرف داروهایی چون مایکونازول.
رشد نابه‌جای ناخن‌ها	• ناخن شست و سایر انگشتان ممکن است به‌طرف بافت نرم اطراف خود رشد کرده و در آن فرو روند. • ناشی از کوتاه‌کردن نادرست ناخن، اندازه‌نبودن کفش یا ارث	فرورفتن ناخن در بافت نرم هنگام ایجاد فشار دردناک می‌شود.	درمان شامل خیساندن مکرر در محلول ضدعفونی و سپس برداشتن آن قسمت ناخن که فرو رفته است می‌باشد؛ آموزش کوتاه‌نمودن صحیح ناخن‌ها؛ ممکن است معالجه تخصصی پا نیاز باشد.

ناخن شاخی‌شکل	• ناخن‌های کج، منحنی‌شکل و غیرطبیعی بلند	سعی برای کوتاه‌کردن ناخن باعث صدمه به بستر ناخن و عفونت می‌شود.	ارجاع مددجو به متخصص پا
پارونیشیا	• التهاب و تورم بافت اطراف ناخن بعد از کوتاهکردن ناخن یا به علت صدمات دیگر • بیشتر در افرادی که دست‌هاشان به طور مکرر داخل آب است یا بیماران دیابتی دیده می‌شود.	ایجاد عفونت	درمان شامل خیساندن در آب گرم یا کمپرس‌کردن و استفاده از پماد آنتیبیوتیک موضعی می‌باشد. با مانیکورکردن صحیح می‌توان پیشگیری نمود.
بوی پا	• به علت تعریق زیاد و رشد زیاد میکروارگانیسم‌ها، بهداشت نادرست و پوشش نامناسب پا.		شستشوی مکرر و استفاده از ضدّ بوها و پودرهای مخصوص پا و پوشیدن کفش و جوراب تمیز.

شامپو کردن

مو نیز مثل پوست چرب می‌شود و باید به‌دفعات مورد لزوم شسته شود. شامپوکردن مکرر بستگی به عادت روزانه مددجو دارد. اگر مددجو قادر به دوش‌گرفتن یا حمام‌کردن است، شامپوکردن مرتب موها بدون مشکل خواهد بود. صندلی زیر دوش (تصویر ۲ـ۱۴) را می‌توان برای انتقال مددجویانی که زود خسته شده یا احتمال غش‌کردن دارند، به‌کار برد.

زمانی‌که مددجو داخل وان است، می‌تواند با دوش دستی موها را شامپو کند. مددجویانی که فقط اجازه‌ی نشستن بر صندلی را دارند، می‌توانند سر خود را در دستشویی شامپو کنند. اگر مددجو توانایی نشستن در تخت را دارد، شامپوکردن موها در تخت و روی لگن شستشو انجام می‌شود. اگر مددجو قادر به نشستن در تخت نیست ولی می‌توان او را حرکت داد، پرستار وی را با برانکارد به کنار دستشویی یا حمام منتقل کرده با دوش دستی او را می‌شوید. پرستار یک بالش کوچک و یک حوله زیر سر و گردن مددجو قرار می‌دهد تا سر مددجو از کناره برانکارد به‌آرامی آویزان شود. اگر مددجو دچار ضایعات گردنی باشد رعایت احتیاط لازم است زیرا هایپراکستانسیون (کشش زیاد سر و گردن) صدمات را وخیم‌تر می‌کند. اگر مددجو قادر به نشستن یا انتقال به برانکارد نیز نیست، شامپوکردن سر باید در تختخواب انجام شود. روش شامپوکردن موهای مددجوی بستری در تخت در جلد دوم این کتاب با عنوان مهارت‌های اولیه بالینی در حرفه پرستاری آموزش داده خواهد شد.

A

B

■ تصویر ۲ـ۱۴: دو تصویر از نحوه شستن موی سر بیماران
A: درون لگن دستشویی
B: بر روی تخت

تراشیدن موهای زاید

وقتی از تیغ برای تراشیدن استفاده می‌شود، باید سطح پوست یکنواخت و صاف باشد تا از خراشیدگی، پارگی و بریدگی جلوگیری شود. مثلاً قبل از تراشیدن صورت مددجویان مرد یک حوله یا لیف گرم را برای چند ثانیه روی صورت گذاشته و سپس از کرم‌های مخصوص تراشیدن یا از صابون‌های با کف کم استفاده کنید تا پوست صاف و کشیده شود. اگر مددجو قادر به تراشیدن موها نیست، پرستار باید این کار را انجام دهد. باید مراقب بود که پوست بریده بریده نشود. پرستار باید به‌نرمی پوست را گرفته و کشیده و تیغ را بر سطح روی موها به آهستگی حرکت دهد. معمولاً خود مددجویان، بهترین روش تراشیدن موها را به پرستار توضیح می‌دهند. مددجویانی که خطر خونریزی دارند (مانند کسانی که آسپرین یا داروهای ضدّ انعقاد مصرف می‌کنند) نباید از تیغ تیز استفاده کنند و به‌جای آن باید از ریش‌تراش برقی استفاده کنند. قبل از استفاده از دستگاه برقی پرستار باید از لحاظ خطر و ایمنی آن‌ها را بررسی کند. برای کنترلِ عفونت، هر دستگاه ریش‌تراش باید برای یک مددجو منحصراً استفاده شود. پوشیدن دستکش برای جلوگیری از تماس با خون ناشی از خراش پوستی در حین کار توصیه می‌گردد.

اختلالات مو و پوست سر

جدول (۴ـ۱۴) شامل مشکلات مو و پوست سر، ویژگی‌ها، عوارض و اقدامات مربوطه می‌باشد.

مراقبت از دهان

بهداشت دهان برای نگهداری وضعیت سلامت دندان‌ها، دهان، لثه و لب‌ها لازم است.

مسواک‌زدن، دندان‌ها را از وجود ذرات غذا، پلاک‌های غذا و باکتری‌ها پاک می‌کند. ماساژ لثه‌ها نیز بوی ناخوشایند و مزه‌های نامطبوع را در دهان کاهش می‌دهد. بهداشت کامل دهان، سلامتی و اشتها را تضمین می‌کند. مسؤولیت پرستار در بهداشت دهان، حفظ سلامتی و پیشگیری است. پرستار می‌تواند به مددجو در انجام اقدامات بهداشتی دهان کمک کند. عدم رعایت بهداشت و نظافت دهان باعث تکثیر باکتری‌ها و ایجاد سایر مشکلات می‌شود.

گاهی نیاز است که پرستار دندان‌های مددجویانی را که قادر به نظافت آن نیستند، مسواک زده یا نخ بکشند. کمک به مددجو در انجام مراقبت از دهان، این فرصت را به پرستار می‌دهد تا تکنیک‌های صحیح را به مددجو آموزش داده و بر اهمیت آن تأکید کند. عوامل خطر مشکلات دهانی در جدول (۵ـ ۱۴) ذکر شده است.

جدول ۴ـ۱۴ مشکلات مو و پوست سر

مشکل	ویژگی‌ها	عوارض	اقدامات
شوره سر	پوسته‌ریزی از پوست سر که با خارش همراه می‌باشد. در موارد شدید با شورهی ابرو همراه است.	باعث خجالت و ناراحتی و اگر وارد چشم شود، موجب التهاب ملتحمه می‌گردد.	شامپوکردن مرتب با شامپوهای طبی و در موارد شدید مراجعه به پزشک
کنه	انگل کوچک خاکستری یا قهوه‌یی رنگ که پوست را پاره کرده و خون سر را می‌مکد.	منتقل‌کننده‌ی تب‌های شدید و بیماری لایم و تولارمی	کنه را از پوست جدا نکنید زیرا قسمت مکنده‌ی آن در پوست مانده و موجب عفونت می‌شود. روغن، نفت یا اتر روی آن بچکانید تا به‌راحتی آن را جدا کرد.
شپش موی سر	انگل کوچک و خاکستری و سفیدرنگ، حشره‌یی که به رشته‌های مو می‌چسبد و تخم‌های شبیه ذرات ریز شوره بیضی شکل داشته، محل گزش ممکن است پشت گوش یا در مسیر رویش موها دیده شود.	به سختی درمان می شود و اگر سریع درمان نشود به سرعت در وسایل و به افراد دیگر پخش می‌شود.	برای درمان از شامپوهای طبی استفاده کنید و آن را هر ۲۴ـ۱۲ ساعت تکرار کنید. ملحفه‌ها را تعویض نموده و نکات ایزوله را رعایت کنید.

شپش بدن	به لباس میچسبد به‌طوریکه به‌آسانی دیده نمی‌شود، خون را می‌مکد و داخل لباس‌ها و اثاثیه تخم‌ریزی می‌کند.	خارش مقاوم ایجاد میکند و شیارهای پوستی و ترک پوستی بهعلت خارش ایجاد شده که ممکن است عفونی شوند. در جاهایی که خون را مکیده لکه‌های خون دیده می‌شوند.	مددجو باید مرتباً حمام کرده یا دوش بگیرد. بعد از خشک‌کردن پوست از لوسیون ضدّ شپش استفاده نماید. بعد از ۲۴ـ۱۲ ساعت دوباره حمام کند و ملحفه و لباس‌های آلوده را در پاکت‌های مخصوص جمع نموده تا به رختشوی‌خانه فرستاده شوند.
شپش ناحیه تناسلی	در موهای ناحیه پوبیس دیده می‌شود. شپش ناحیه‌ی تناسلی سفید مایل به خاکستری با پاهای قرمز رنگ است.	ممکن است در ملحفه، بستر خواب یا لباس‌ها، وسایل منزل و در تماس جنسی پخش شود.	تراشیدن نواحی مبتلا، رعایت نظافت ناحیه تناسلی، اطلاع به شریک جنسی در صورتیکه از طریق جنسی منتقل می‌شود.
طاسی و کچلی	لکه‌های بدون مو در خط ریش و مو. موها نازک و شکننده می‌شوند. ناشی از استفاده نادرست از فرم‌دهنده‌ها، بستن و جمع‌کردن محکم مو، بافتن مو، استفاده از سشوار داغ و بیماری‌های سخت و شدید.	لکه‌های بدون مو زیاد شده و در ظاهر مددجو تغییر ایجاد می‌شود.	توقف اقدامات مراقبتی صدمه‌زننده به موها

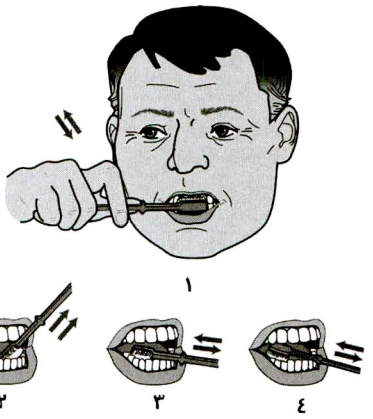
مراقبت از دندان‌ها

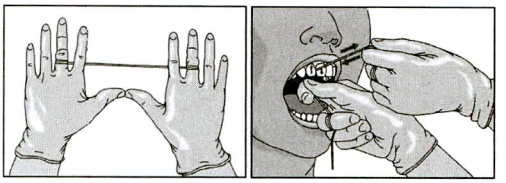
مسواک باید آن‌قدر کوچک باشد که به تمام دندان‌ها برسد. موهای مسواک باید به‌اندازه‌یی زبر باشد که دندان‌ها را خوب تمیز کنند، ولی نه آن‌قدر زبر که به مینای دندان یا لثه‌ها صدمه بزنند. مسواک‌زدن روی زبان برای ازبین‌بردن میکروارگانیسم‌ها و بافت‌های مرده اهمیت دارد.

مددجویانی که قادر به دست‌گرفتن دسته کوتاه مسواک‌های معمولی نیستند، می‌توانند از مسواک‌های برقی که دارای دسته بلندتری هستند، استفاده کنند. این نوع مسواک‌ها در استفاده بسیار راحت بوده و در ضمن به اندازه‌ی مسواک‌های معمولی در رفع آفت‌های دهانی و مواد اضافی مؤثر هستند.

مسواک به فضای بین دندان‌ها، جایی‌که تکه‌های کوچک غذا در آنجا می‌مانند، نمی‌رسد. بنابراین نخ‌کشیدن دندان حداقل یک بار در روز توصیه می‌گردد. این کار نه‌تنها باعث خارج‌نمودن تکه‌های باقیمانده‌ی غذا از فضای بین دندان‌ها می‌شود، بلکه تشکیلات باکتری‌ها را در هم می‌ریزد. تصویر (۳ـ۱۴) نحوه‌ی صحیح نخ‌کشیدن دندان را نشان می‌دهد.

در هنگام نخ‌کشیدن باید به‌طرف بافت لثه پیش رفت نه به داخل آن، زیرا این کار باعث صدمه به لثه یعنی ایجاد درد، خونریزی و زخم می‌شود. پس از نخ‌کشیدن دندان‌ها، باید دهان را با آب ساده جهت خارج‌نمودن تکه‌های باقیمانده غذا آب کشید. در صورتی‌که پس از خوردن غذا امکان مسواک‌زدن و نخ‌کشیدن وجود نداشته باشد باید حداقل آن‌ها را با آب ساده آب کشید. خمیردندان باعث می‌شود که دندان‌ها به‌راحتی مسواک شده، بوی بد دهان از بین برود و افراد به‌خصوص بچه‌ها را تشویق به مسواک‌کردن کند. نمک و جوش‌شیرین نیز در پاک‌کردن دندان مؤثرند و در ضمن ارزان‌تر از مواد اختصاصی پاک‌کننده‌یی هستند که در سوپرمارکت‌ها عرضه می‌شود. خمیردندان‌های حاوی فلوراید در کاهش خرابی دندان مؤثرند، لذا توسط بسیاری از دندان‌پزشکان توصیه می‌شوند.





■ تصویر ۴ـ۱۴: مراقبت از حفره دهان و دندان‌ها
A: مراحل مختلف مسواک‌کرد صحیح دندان‌ها
B: شیوه صحیح کاربرد نخ دندان

دهانشویه

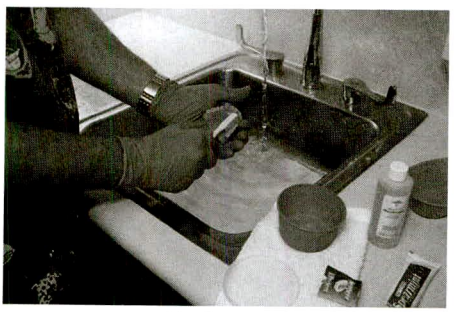
محصول‌های دهانشویه به‌شرطی قادر به ازبین‌بردن بوی نامطلوب دهان هستند که این بوع نامطلوب ناشی از عدم رعایت بهداشت دهان باشد، ولی قادر به ازبین‌بردن بوهایی که از طریق تنفس دفع می‌شوند مثل بوی پیاز یا سیر نیستند. در صورت استفاده از محلول‌های غلیظ دهانشویه در افراد ضعیف و ناتوان، ممکن است صدمه بافت دهان و در نتیجه عفونت ایجاد شده و بوی دهان نامطلوب‌تر شود. مددجویانی که در معرض تغییر غشای مخاطی دهان قرار دارند، آنانی هستند که از راه دهان چیزی نمی‌خورند یا کم‌آب هستند، تحت شیمی‌درمانی یا پرتودرمانی جهت درمان سرطان قرار گرفته‌اند، دچار ضربه یا جراحی در حفره دهان می‌باشند، دچار سوءتغذیه یا ضعف سیستم ایمنی بوده یا در انجام مراقبت‌های دهانی ناتوان‌اند. مددجویان پرخطر باید از مصرف دهانشویه‌های حاوی الکل مثل انواع تجاری آن یا سوآب‌های لیمو- گلیسرین که باعث خشکی مخاط می‌شوند، اجتناب کنند. مددجویانی که دارای ضایعه‌یی در دهان بوده یا قادر به نوشیدن مایعات نیستند باید مراقبت و شستشوی دهان را هر ۲ ساعت انجام دهند.

■ تصویر ۵ ـ ۱۴
دهان‌شویه بیمار در تخت به کمک اپلیکاتورهای پنبه‌ای و گازی

مراقبت از دندان مصنوعی

دندان مصنوعی هم دچار پلاک و تارتار شده و ذرات مواد غذایی لابه‌لای آن گیر می‌کند. اگر مددجو قادر به مراقبت از دندان مصنوعی خود نمی‌باشد، پرستار باید مانند دندان طبیعی، آن را مسواک کند. بهتر است از مسواک‌های نرم استفاده شود، چون مسواک‌های زبر سطح دندان مصنوعی را خط می‌اندازد. برای تمیزکردن آن می‌توان از آب و صابون یا یک دهانشویه تجاری ضعیف استفاده نمود. دندان مصنوعی را باید از شکستن نیز محافظت نمود. طی مدت زمانی‌که مددجو از آن استفاده نمی‌کند باید در ظرفی درپوشیده نگهداری شود.

مددجو قبل از استفاده باید ابتدا آن را آبکشی کند. وقتی دندان مصنوعی داخل دهان نیست، بهتر است برسی نرم روی لثه‌ها و زبان کشیده شود. برس‌کشیدن لثه‌ها یا ماساژ با انگشت شست و اشاره باعث بهبود گردش خون و تقویت غشای موکوسی دهان می‌شود. بهتر است دندان مصنوعی در طول شب از دهان خارج شود تا بافت‌های دهان در معرض هوا قرار گیرند.



■ تصویر ۶ ـ۱۴
مسواک‌زدن و شستشوی دندان مصنوعی در سینک دستشویی

مراقبت از چشم

بعضی از مددجویان به‌خصوص آنانی که تحت عمل جراحی چشم قرار گرفته، دچار ضربه یا عفونت بوده و یا بیهوش‌اند نیاز به مراقبت از چشم دارند. در صورتی‌که التهاب، ترشح یا دلمه وجود داشته باشد، پرستار باید این ترشحات را پاک کند. به این منظور باید چشم را با گلوله پنبه‌یی یا یک تکه گاز مرطوب و گرم از زاویه داخلی پلک‌ها (زاویه طرف بینی، جایی‌که دو پلک فوقانی و تحتانی به‌هم متصل می‌شوند) به‌طرف زاویه خارجی پلک‌ها (زاویه طرفی دو پلک فوقانی و تحتانی) بشوید. از کمپرس چشم می‌توان به‌منظور نرم‌کردن ترشحات استفاده کرد. در صورتی‌که عفونت وجود ندارد، می‌توان از قسمت‌های مختلف یک گاز برای پاک‌کردن هر چشم استفاده نمود. اما در صورتی‌که عفونت وجود دارد برای قسمت‌های مختلف هر چشم باید از یک گاز جداگانه استفاده نمود. با این کار می‌توان از انتشار عفونت از یک چشم به چشمی دیگر جلوگیری نمود.

■ تصویر ۷ـ۱۴
شستشو و تمیزکردن چشم‌های بیمار به کمک گاز یا لیف مرطوب

عینک‌ها

عینک‌ها از شیشه‌های سخت یا پلاستیک ساخته شده‌اند که در هنگام تصادم و تصادف مقاوم به شکستن هستند و به‌علت گرانی عینک‌ها لازم است که پرستار هنگام نظافت شیشه‌های عینک بسیار مراقب باشد. زمانی‌که عینک روی چشم نیست، باید از شکستن و سایر صدمات محافظت گردد. در این حال باید عینک در جای مخصوص خود و در کشوی میز کنار مددجو قرار گیرد. آب گرم برای نظافت شیشه‌های عینک مناسب است. برای پیشگیری از خراشیدگی شیشه عینک، باید از پارچه‌یی نرم برای خشک‌کردن آن استفاده کرد. شیشه‌های پلاستیکی نیز به‌آسانی خراشیده می‌شوند، به همین دلیل از محلول‌های مخصوص برای نظافت آنان باید استفاده نمود.

لنزهای تماسی[1]

لنزهای تماسی کوچک و گرد و گاه دارای صفحه رنگی هستند که کاملاً روی قرنیه قرار می‌گیرند. مددجویانی که خود قادر به خارج‌کردن لنزها از چشم نیستند، جهت انجام آن احتیاج به کمک دارند. مراقبت شامل تمیزکردن، گذاشتن و خارج‌کردن صحیح و نگهداری لنزها می‌باشد.

چشم مصنوعی

چشم‌های مصنوعی از شیشه یا پلاستیک ساخته می‌شوند. بعضی دایمی بوده، در حالی‌که بعضی دیگر باید روزانه برداشته و تمیز شوند. برای خارج‌کردن چشم مصنوعی، باید پلک تحتانی را پایین کشیده و اندکی فشار داد. چشم مصنوعی را می‌توان با نرمال‌سالین شستشو داد و در ظرفی برچسب‌دار حاوی آب یا سالین نگهداری کرد. حدقه‌ی چشم را نیز باید از نظر قرمزی، تورم و ترشح بررسی نموده و با سالین یا آب شیر تمیز نمود. به‌دلیل نزدیکی این ناحیه به سینوس‌ها و بافت مغز، عفونت این ناحیه از اهمیت خاصی برخوردار است. برای گذاشتن مجدد چشم مصنوعی باید پلک تحتانی را پایین کشیده و چشم را به داخل حفره‌ی چشم وارد کرده و برای جایگزینی چشم، پلک فوقانی را نیز بالا کشید.

مراقبت از چشم در مددجویان بیهوش

این مددجویان در معرض زخم قرنیه قرار دارند که می‌تواند باعث کوری شود. زمانی‌که رفلکس پلک‌زدن از بین می‌رود، چشم‌ها باز مانده و خشک می‌شوند. برای پیشگیری از این عوارض باید چشم‌ها را مرطوب نگاه داشته و از تماس با هوا جلوگیری کرد. محلول‌های اشک مصنوعی یا سالین را می‌توان برای جلوگیری از خشکی چشم استفاده نموده و با محافظی چشم را بست.

مراقبت از گوش

گوش غیر از تمیزکردن قسمت خارجی آن مراقبت دیگری نیاز ندارد. بعد از شستن گوش‌ها، باید آن‌ها را با یک حوله نرم خشک نمود تا آب و موم اضافی آن گرفته شود. هرگز نباید حوله را با فشار داخل گوش برد، زیرا باعث تجمع موم گوش در داخل آن می‌شود. در صورتی‌که موم در داخل

1. Contact lense

مجرای گوش تجمع یافته باشد، از طریق شستشوی مجرا باید آن را خارج نمود. جهت جلوگیری از صدمه‌دیدن پرده گوش، در حین شست‌وشوی گوش، باید آب را با استفاده از سرنگ‌های مخصوص به‌سمت دیواره‌ی کناری مجرا تزریق نموده و از پاشیدن مستقیم آن بر روی پرده اجتناب کرد. به‌کار بردن سنجاق، سنجاق سر، گیره کاغذ یا ناخن انگشت برای خارج‌کردن موم گوش خطرناک است، زیرا ممکن است باعث صدمه یا پاره شدن پرده گوش شود.

مراقبت از وسایل کمک شنوایی

وسایل کمک شنوایی (سمعک) انواع مختلفی دارد. مثل انواع پشت گوش یا داخل گوش. این وسایل گران بوده و برای صاحب آن ارزشمند است، بنابراین در نگهداری آن باید دقت نمود. به‌طور مرتب باید باطری آن را بررسی کرده و قسمت گوشی آن را به‌طور روزانه تمیز نمود.

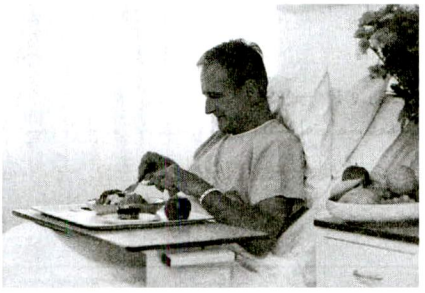
غذا خوردن

مددجویان ممکن است به‌دلیل درد، افسردگی یا عوارض جانبی داروها دچار کم‌اشتهایی شوند. ممکن است غذای بیمارستان دلخواه مددجو نباشد، مکان وی راحت نبوده، شلوغ باشد یا خیلی گرم یا سرد باشد. از آنجایی که غذادادن به مددجو وقت‌گیر است، ممکن است او احساس سربار بودن کند. بنابراین فردی که به وی غذا می‌دهد نباید این احساس را تقویت کند و بهتر است زمان کافی برای جویدن و بلعیدن به مددجو بدهد. در هنگام غذاخوردن اگر مددجو قادر به نشستن در لبه‌ی تخت نیست، باید سر تخت را به‌میزان کافی بالا آورد تا مددجو کاملاً در وضعیت نشسته قرار گیرد و بدین ترتیب خطر آسپیره‌کردن موادغذایی و خفگی کاهش یابد.

برای تغذیه بی‌خطر به قدرت بلع کافی نیاز است. اختلال در بلع یا بلع مشکل (دیسفاژی[1]) ممکن است به‌دنبال بیماری یا ضربه به اعصاب جمجمه‌یی به‌وجود آید. این صدمات معمولاً به‌دنبال سکته مغزی یا ضربه سر ایجاد می‌شود.

در مددجویان مبتلا به اختلال شناختی، بهتر است پرستار هنگام تغذیه از کلمات ساده و اشارات استفاده کند تا وی دچار گیجی یا منحرف‌شدن حواس نشود. مثلاً بهتراست بجای کاربرد جمله، از کلماتی چون «بجوید» یا «ببلعید» استفاده شود.

قوام مواد غذایی نیز از اهمیت ویژه‌یی برخوردار است. در مددجویان دچار اختلال بلع بهتر است از مایعات غلیظ استفاده شده و غذاهای خشکی چون نان تست و مواد غذایی برشته مانند بادام‌زمینی کره‌یی مصرف نشود. نشستن در وضعیت قائم پس از صرف غذا به پیشگیری از بازگشت غذا از معده و آسپیراسیون احتمالی کمک می‌کند.



■ تصویر ۸ ـ ۱۴: دستیابی به یک تغذیه مطلوب از طریق مهیاکردن شرایط محیطی مناسب و تأمین زمان کافی برای صرف غذا توسط بیمار امکان‌پذیر می‌گردد.

دفع

اغلب مددجویان برای دستشویی رفتن (مثل رفتن به دستشویی یا نشستن بر روی لگن (بدپن[2]) نیاز به کمک دارند. کمک به مددجو جهت دستیابی به حداکثر استقلال در انجام این کار یکی از اقدامات پرستاری ضروری می‌باشد. از این رو پرستار روش‌های زیر را به مددجو آموزش می‌دهد.

ورزش تقویت عضلات شکم و پرینه، از احتباس ادرار جلوگیری کرده و به عمل دفع کمک می‌کند. مثلاً ورزش کیگل[3] باعث تقویت عضلات ناحیه پرینه می‌شود. در طی این ورزش عضلات پرینه مانند زمانی‌که فرد سعی در قطع دفع ادرار دارد، منقبض می‌شود یا از مددجو خواسته می‌شود که طی ادرارکردن، جریان ادرار را قطع کند.

ایجاد خلوت و راحتی در اغلب مددجویان به دفع کمک می‌کند. نگرانی مددجو در مورد قادربودن به دفع ادرار به‌خصوص پس از جراحی یا زایمان باعث ایجاد استرس می‌شود، بنابراین نباید وی را برای ادرارکردن طبق برنامه‌یی خاص تحت فشار قرار داد. اقدامات زیر به مددجو کمک می‌کند تا ادرار کند:

- آب دستشویی را باز کنید.
- لگن را گرم کنید.
- مددجو را در پوزیشن راحت قرار دهید (وضعیت ایستاده

1. Dysphagia

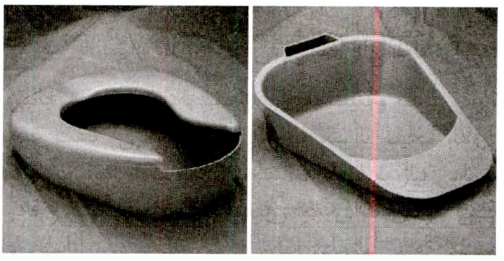
2. Bed pan
3. Kegel

برای مردان).

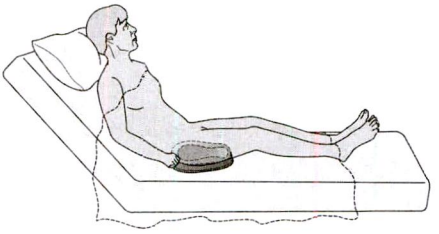
- به مددجو مسکن بدهید.
- روی پرینه مددجو آب گرم بریزید.
- زنگ اخبار را در دسترس مددجو قرار دهید.

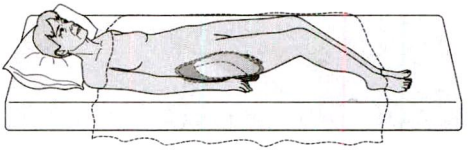
بدپن

دو نوع بدپن وجود دارد: نوع معمولی که لبه‌یی بلند دارد و نوع مخصوص شکستگی که لبه‌یی کوتاه‌تر داشته و در مددجویانی که قادر به بلندکردن باسن خود نبوده یا ممنوعیت حرکت دارند، استفاده می‌شود (تصویر ۹ـ۱۴).



■ تصویر ۹ـ ۱۴
دو نوع رایج از بدپن‌های مورد استفاده در بیمارستان‌ها
A: پدپن معمولی با لبه‌های برجسته
B: بدپن تخت مخصوص شکستگی





■ تصویر ۱۰ـ۱۴
نحوه قرارگیری لگن‌های معمولی و تخت در زیر بیماران

یورینال[1]

وسیله‌یی برای دفع ادرار مردانی است که قادر به خارج‌شدن از تخت نیستند، به این صورت که آلت تناسلی داخل یورینال قرار گرفته و از ریختن ادرار جلوگیری می‌شود (تصویر ۱۱ـ ۱۴). جنس یورینال ممکن است فلزی یا پلاستیکی باشد.

■ تصویر ۱۱ـ۱۴: یک نوع ظرف یورینال برای دفع ادرار مردان

سوند کاندومی[2]

این پوشش لاستیکی روی آلت تناسلی مردان را پوشانده و به لوله و کیسه جمع‌آوری ادرار وصل می‌شود. استفاده از کیسه‌های جمع‌آوری کوچک که قابلیت بستن به پای مددجو را داشته باشند، به مراقبت از خود مددجویانی که قادر به راه‌رفتن هستند، کمک می‌کند.

صندلی مخصوص دفع[3]

بسیاری از مددجویانی که باید در تخت استراحت داشته باشند، می‌توانند زمان کوتاهی را برای استفاده از این صندلی‌ها در خارج از بستر خود تحمل کنند. این وسیله مخصوص دفع است و دارای ظرفی در زیر می‌باشد که قابل خالی‌کردن است. به کمک این وسیله مددجویی که قادر به راه‌رفتن نمی‌باشد نیز می‌تواند به دستشویی برود. مردانی که برای دفع ادرار باید در وضعیت ایستاده قرار گیرند می‌توانند جهت اجابت مزاج از این وسیله استفاده کنند.

لباس پوشیدن

مداخلات زیر به مددجو کمک می‌کند تا مهارت‌های لباس پوشیدن را مجدداً فرا گیرد.

- پوشیدن و درآوردن لباس را هم‌زمان با حمام‌کردن،

1. Urinal
2. Condom Catheter
3. Commode

برنامه‌ریزی کنید.

- مددجو را تشویق کنید که از عینک و سمعک خود استفاده کند.
- در صورت لزوم از مسکن استفاده کنید.
- زمان کافی برای لباس‌پوشیدن در نظر بگیرید.
- لباس‌های مددجو را در دسترس وی و به ترتیبی که مورد نیاز اوست قرار دهید.
- از لباس‌های گشاد که پوشیدن و درآوردن آن‌ها راحت است، استفاده کنید.
- مددجو را تشویق کنید تا در انتخاب لباس‌ها مشارکت داشته باشد.
- خلوت مددجو را فراهم سازید.

اگر مددجو دچار اختلال شناختی است، آموزش‌ها را ساده و واضح ارایه کرده و از انحراف حواس وی جلوگیری کنید.

استفاده از وسایل کمکی برای لباس‌پوشیدن (مثل پاشنه کش دسته بلند یا استفاده از سگک یا قلاب دکمه) را به مددجو آموزش دهید.

مراقبت از یونیت[1] مددجو

تجهیزات و وسایلی که مددجو طی اقامت در بیمارستان از آن‌ها استفاده می‌کند، در جایی به‌نام یونیت نگهداری می‌شوند. یونیت شامل تخت، میز روی تخت که مددجو روی آن غذا می‌خورد، کمد کنار تخت برای نگه‌داشتن وسایل شخصی، لگنی‌که برای حمام‌کردن وی استفاده می‌شود و رسیوری جهت استفراغ وی، وسایل مراقبت دهانی، صابون، لگن، یورینال و دستمال توالت است. در بعضی از بخش‌ها، خروجی اکسیژن و ساکشن نیز بر دیوار بالای تخت تعبیه می‌شود. نور یونیت مددجو معمولاً ملایم‌تر از نورهای معمولی است.

تخت‌ها

تخت‌های بیمارستانی دارای قابلیت قرارگیری در پوزیشن‌های مختلفی هستند تا راحتی مددجو را فراهم نموده و در بعضی موارد درمان‌های خاصی مثل قرارگرفتن در وضعیت نیمه‌نشسته در مددجوی دارای تنگی نفس را فراهم سازند. معمولاً ارتفاع این تخت‌ها نیز قابل تغییرند. افزایش ارتفاع تخت، از واردآوردن فشار اضافی بر پشت پرستار جلوگیری می‌کند. با کاهش ارتفاع تخت، مددجو می‌تواند به‌راحتی از تخت خارج شود. سایر موارد تغییر در وضعیت تخت شامل موارد زیر می‌باشد:

- بالاآوردن سر تخت برای غذاخوردن یا سایر فعالیت‌ها
- بالاآوردن قسمت پایین تخت برای جلوگیری از سُرخوردن به‌سمت پایین
- بالاآوردن قسمت پایین تخت، زمانی‌که برای کنترل تورم، پاها باید بالاتر از سطح قلب قرار گیرند.
- قراردادن تخت در حالت سراشیبی، به‌گونه‌یی که سر تخت پایین‌تر از پاها باشد، برای افزایش گردش خون بازگشتی به قلب

انواع مختلفی از تخت‌ها برای مددجویانی که قادر به چرخیدن در تخت نبوده و مستعد زخم بسترند، ساخته شده است (تصویر ۱۲ـ۱۴).

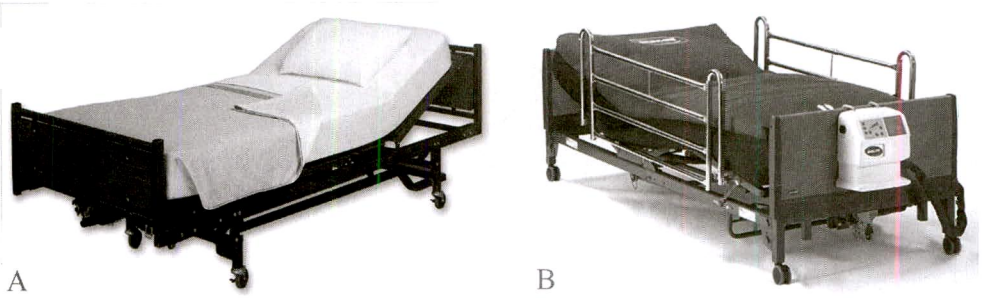
نرده‌های کنار تخت[2] از افتادن مددجو جلوگیری می‌کنند. مددجو با نگه‌داشتن آن‌ها می‌تواند در تخت حرکت کرده یا از آن بلند شود. تخته‌های پایی[3]، صفحه‌هایی از جنس چوب یا پلاستیک‌اند که در انتهای تخت به‌صورت قائم روی آن قرار گرفته و از افتادن پاها جلوگیری می‌کند. پایه‌های سرم برای آویزان‌کردن سرم در اغلب یونیت‌ها نزدیک تخت قرار می‌گیرد. این پایه ممکن است داخل سوراخی که در چارچوب تخت تعبیه شده، قرار گیرد. گاهی نیز سرم از سقف آویزان می‌شود.

گام چهارم: ارزشیابی (Evaluation)

ارزشیابی نقص در مراقبت از خود براساس اهداف تنظیم‌شده برای مددجو می‌باشد. در وضعیت ایده‌آل، مددجو باید استقلال خود در انجام حمام‌کردن، آراستن، غذاخوردن و دستشویی رفتن را ارتقا دهد. مددجو باید قادر به بیان هرگونه محدودیت بوده و در کمک‌گرفتن از سایرین احساس راحتی کند. وی باید قادر به استفاده از وسایل مخصوص برای تسهیل مراقبت از خود بوده و این فعالیت‌ها را بدون هرگونه آسیبی انجام دهد.

1. Unit

2. Bed rails
3. Foot board



■ تصویر ۱۲ـ۱۴

A: یک نوع تخت معمولی با کلیه متعلقات رایج (تشک، ملافه، روتختی، بالش

B: تخت متصل به کمپرسور و تشک مخصوص هوا جهت پیشگیری از بروز زخم بستر در بیماران ضعیف و ناتوان (نرده‌های محافظ کنار تخت نیز بالا کشیده شده‌اند.

فصل ۱۵
علائم حیاتی

شادی دهقانزاده، بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. درجه حرارت طبیعی و غیرطبیعی را تعریف کرده و عوامل مؤثر بر آن را نام ببرد.
۲. نبض طبیعی و غیرطبیعی را تعریف کرده و عوامل مؤثر بر آن را نام ببرد.
۳. تنفس طبیعی و غیرطبیعی را تعریف کرده و عوامل مؤثر بر آن را نام ببرد.
۴. فشار خون طبیعی و غیرطبیعی را تعیف کرده و عوامل مؤثر بر آن را نام ببرد.
۵. درباره روش‌های اندازه‌گیری علایم حیاتی بحث کند.

اساس کار پرستاری در بررسی وضعیت سلامت فرد، گرفتن علایم حیاتی[1] است. علایم حیاتی عبارت از درجه حرارت (T)[2]، نبض (P)[3]، تنفس (R)[4] و فشار خون (BP)[5] است که نشان‌دهنده‌ی عملکرد بعضی از مکانیسم‌های هموستاتیک یا تنظیم‌کننده‌ی بدن است.

اندازه‌گیری و تفسیر علایم حیاتی بخش مهمی از بررسی وضعیت سلامت افراد است. مقادیر طبیعی علایم حیاتی در سنین مختلف متفاوت است (جدول ۱ـ ۱۵).

هر نوع تغییر در مقدار و الگوی طبیعی ناشی از تغییر در وضعیت سلامت و عملکرد فیزیولوژیک بدن، باید مورد توجه قرار گیرد. پرستار در اندازه‌گیری اولیه‌ی علایم حیاتی، مقادیر به‌دست‌آمده را جهت تعیین هرگونه تغییر ناشی از بیماری، با مقادیر طبیعی مقایسه می‌کند. اندازه‌گیری علایم حیاتی در یک نوبت کفایت نمی‌کند، بلکه این کار باید در چند نوبت انجام شود. اندازه‌گیری علایم حیاتی می‌تواند اطلاعاتی در مورد وضعیت معمول سلامتی مددجو و پاسخ‌های وی به تنش‌های جسمی، روانی، درمان‌های طبی و مراقبت‌های پرستاری، در اختیار قرار دهد. اگرچه کنترل علایم حیاتی بخشی از مراقبت روتین از مددجو است، می‌تواند اطلاعات ازشمندی را در اختیار فرد مراقبت‌کننده قرار دهد. فواصل اندازه‌گیری علایم حیاتی در مددجویان مختلف، متفاوت است. علایم حیاتی افراد سالم فقط در زمان معاینات سالانه‌ی آنان کنترل می‌شود. علایم حیاتی مددجویان بستری در بیمارستان که شدیداً بدحال هستند در مقایسه با آنانی‌که شدت بیماری‌شان کمتر است، همچنین علایم حیاتی سالمندان و کودکان باید در فواصل کوتاه‌تری اندازه‌گیری شود. معمولاً کنترل علایم حیاتی با توجه به شرایط مددجو و دستور پزشک انجام می‌شود.

در مواقعی که علایم حیاتی غیرطبیعی باشند، ممکن است اندازه‌گیری مجدد علایم توسط پرستار دیگر یا یک پزشک سودمند باشد. پرستار باید علایم حیاتی غیرطبیعی را به پزشک گزارش کرده و در پرونده ثبت کند و تغییرات آن را به پرستار شیفت بعدی گزارش دهد.

1. Vital Signs
2. Temperature
3. Pulse
4. Respiration
5. Blood Pressure

درجه حرارت بدن

انسان موجوداتی خون‌گرم است، از این رو دمای بدنش وابسته به محیط اطراف نیست. البته درجه حرارت سطح بدن و پوست با تغییرات محیطی و فعالیت‌های جسمانی تغییر می‌کند ولی دمای بدن جز در بیماری‌های تب‌زا، نوسانات زیادی ندارد. اگرچه درجه حرارت بدن بزرگسالان بین ۳۱/۶ تا ۳۷/۲ درجه‌ی سانتیگراد متغیر است، ولی این دما با ورزش، تغییرات هورمونی و دمای بالای محیط تغییر می‌کند. معمولاً درجه حرارت رکتوم به میزان $0/6\ C^{\circ}$ بیشتر و درجه حرارت زیربغل $0/6\ C^{\circ}$ کمتر از درجه حرارت دهان است.

تنظیم درجه حرارت بدن

درجه حرارت بدن یک فرد سالم توسط بخشی از مغز به‌نام هیپوتالاموس تنظیم می‌شود. این ناحیه که بخشی از دیواره جانبی بطن سوم مغز بوده و بین نیم‌کره‌های مغز قرار دارد توازن تولید گرما توسط بدن را کنترل می‌کند. اصلی‌ترین منبع تولید گرما در بدن انسان متابولیسم می‌باشد که انرژی لازم برای فعالیت‌های مختلف سلولی را تأمین می‌کند. مکانیسم‌های گوناگونی باعث تشدید روند متابولیسم و در نتیجه افزایش تولید گرمای بدن می‌گردند که فعالیت‌های هورمونی (مثل تیروئید)، حرکات عضلانی (فعالیت بدنی) و تحریک سیستم سمپاتیک (اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین) از شاخص‌ترین آنها محسوب می‌شوند.

با افزایش میزان گرمای بدن، گیرنده‌های گرمایی که در سرتاسر بدن پراکنده می‌باشند، پیام‌هایی را به هیپوتالاموس ارسال کرده و بخش قدامی آن ایمپالس‌هایی را به خارج ارسال می‌کنند، تا حرارت بدن را کاهش دهند مهم‌ترین مکانیسم‌هایی که باعث دفع حرارت می‌شوند شامل تعریق پوستی و متسع‌شدن عروق هستند که از طریق انتقال گرما به سطح پوست موجب دفع آن به محیط بیرون می‌شوند. از سوی دیگر در صورتی که هیپوتالاموس احساس کند که درجه حرارت بدن به کمتر از حد پایه رسیده است با ارسال علایمی موجب افزایش تولید گرما در بدن می‌گردد که این کار از طریق لرزش عضلانی و انقباض عروق سطحی انجام می‌گیرد. هر گونه صدمه یا اختلال در عملکرد هیپوتالاموس که همچون یک ترموستات عمل می‌کند، یا صدمات طناب نخاعی که منتقل‌کننده پیام‌های هیپوتالاموس در جهت رفت و برگشت می‌باشند می‌تواند باعث بروز تغییرات جدی و کنترل درجه حرارت بدن شود.

جدول ۱ـ۱۵ مقادیر طبیعی علایم حیاتی در سنین مختلف

	نبض	تنفس	درجه حرارت (C)	فشار خون (mmHg) سیستولیک	دیاستولیک
نوزاد	۱۹۰ ـ ۷۰	۶۰ ـ ۳۰	۳۷/۵ ـ ۳۵/۵	۹۰ ـ ۶۰	۶۰ ـ ۲۰
شیرخوار (بالای یک ماه)	۱۶۰ ـ ۸۰	۶۰ ـ ۳۰	۳۷/۶ ـ ۳۷/۴	۱۰۰ ـ ۷۴	۷۰ ـ ۵۰
نوپا	۱۳۰ ـ ۸۰	۴۰ ـ ۲۴	۳۷/۶ ـ ۳۷/۲	۱۱۲ ـ ۸۰	۸۰ ـ ۵۰
سنین قبل از مدرسه	۱۲۰ ـ ۸۰	۳۴ ـ ۲۲	۳۷/۲ ـ ۳۷	۱۱۰ ـ ۸۲	۷۸ ـ ۵۰
سنین مدرسه	۱۱۰ ـ ۷۵	۳۰ ـ ۱۸	۳۷ ـ ۳۶/۶	۱۲۰ ـ ۸۴	۸۰ ـ ۵۴
نوجوان	۹۰ ـ ۶۰	۲۰ ـ ۱۲	۳۷/۲ ـ ۳۶/۱	۱۴۰ ـ ۹۴	۸۸ ـ ۶۲
بزرگسال	۱۰۰ ـ ۶۰	۲۰ ـ ۱۲	۳۷/۲ ـ ۳۶/۱	۱۴۰ ـ ۹۰	۹۰ ـ ۶۰
سالخورده (بالای ۷۵ سال)	۱۰۰ ـ ۶۰	۲۰ ـ ۱۲	۳۷/۲ ـ ۳۵/۵	۱۴۰ ـ ۹۰	۹۰ ـ ۶۰

عوامل موثر بر درجه حرارت

سن

نوزادان به‌دلیل نارس‌بودن مکانیسم‌های تنظیم درجه حرارت، دمای بدن‌شان ناپایدار است. این ناپایداری تا نوجوانی ادامه داشته و پس از آن پایدار می‌شود، سپس با افزایش سن کاهش می‌یابد، به‌گونه‌یی که دمای $35\ ^{\circ}C$ برای فردی سالمند به‌خصوص در هوای سرد، امری عادی است.

محیط

قرارگرفتن در معرض هوای داغ یا خیلی سرد بسته به دمای محیط، رطوبت و مدت زمان تماس می‌تواند درجه حرارت بدن را تغییر دهد. در دمای زیر $33\ ^{\circ}C$ توانایی بدن برای تطابق با این وضعیت دچار اختلال شده و در صورتی‌که دمای مرکزی بدن به $25\ ^{\circ}C$ برسد، مرگ به‌وقوع می‌پیوندد.

اوقات شبانه‌روز

درجه حرارت بدن طی زمان‌های مختلف شبانه‌روز متفاوت است. حداقل دمای بدن در ساعات ۱ تا ۴ صبح و حداکثر دما ۴ تا ۶ بعدازظهر است. ممکن است درجه حرارت بدن از صبح تا غروب به میزان $2\ ^{\circ}C$ تغییر کند.

ورزش

ورزش با افزایش تولید حرارت ناشی از تجزیه‌ی کربوهیدرات و چربی برای ایجاد انرژی، باعث بالارفتن درجه حرارت بدن می‌شود. گاهی انجام ورزش‌های مقاومتی چون دوی ماراتن باعث بالارفتن دمای بدن به میزان $40\ ^{\circ}C$ می‌شود.

استرس

استرس‌های روحی یا جسمی می‌توانند حرارت بدن را افزایش دهند. استرس با تحریک سیستم عصبی سمپاتیک، تولید اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین و در نتیجه میزان متابولیسم و تولید گرما را افزایش می‌دهد. به همین دلیل بیماران مضطرب یا دچار استرس بدون وجود هیچ‌گونه بیماری ممکن است درجه حرارت بالایی داشته باشند.

هورمون‌ها

نوسانات دمای بدن زنان بیشتر از مردان است. پروژسترون[1]، هورمونی زنانه‌یی است که که در زمان تخمک‌گذاری ترشح شده و دمای بدن را ۰/۳ تا ۰/۶ درجه سانتیگراد بالاتر از میزان پایه افزایش می‌دهد. تیروکسین[2]، اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین نیز با افزایش تولید حرارت دمای بدن را افزایش می‌دهند.

سیگار کشیدن

در صورتی‌که درجه حرارت از راه دهان بلافاصله پس از سیگار کشیدن اندازه‌گیری شود، به‌میزان جزیی با مقادیر واقعی آن تفاوت می‌کند که البته این تفاوت از نظر بالینی اهمیتی ندارد.

مایعات داغ یا سرد

نوشیدن مایعات داغ یا خیلی سرد می‌تواند باعث تغییرات جزیی در خواندن درجه حرارت از راه دهان شود. این امر بویژه پس از خوردن آب یخ (کاهش $0/2\ ^{\circ}C$- تا $1/6\ ^{\circ}C$-) واضح است. توصیه می‌شود که کنترل درجه حرارت از راه دهان حداقل ۱۵ دقیقه پس از نوشیدن آب یخ یا مایعات داغ باشد. نحوه‌ی اندازه‌گیری حرارت در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاریآموزش داده خواهد شد.

محل‌های اندازه‌گیری حرارت بدن

مناطق متعددی برای اندازه‌گیری درجه حرارت بدن (سطحی و مرکزی) وجود دارند. در بخش مراقبت‌های ویژه، عموماً درجه حرارت مرکزی بدن از نواحی شریان ریوی، مری و مثانه اندازه‌گیری می‌شود. اندازه‌گیری حرارت از طریق این مناطق، نیازمند استفاده از وسایل تهاجمی است که داخل حفرات یا اندام‌های بدن جاگذاری می‌شوند. وسایل کنترل حرارت مرکزی اطلاعات دقیق و سریعی از وضعیت حرارت بدن ارایه می‌دهد، در ضمن، به‌طور مداوم می‌توان نتایج اندازه‌گیری‌های انجام‌شده را بر روی صفحه مانیتور الکترونیکی مشاهده کرد. چهار محل شایع اندازه‌گیری، دهان، گوش، مقعد و زیربغل است. درجه حرارت‌های اندازه‌گیری‌شده در مناطق مختلف بدن با یکدیگر متفاوت‌اند (جدول ۲ـ۱۵).

1. Progestrone
2. Tyroxine

جدول ۲ـ۱۵
درجه حرارت طبیعی بزرگسالان در مناطق مختلف بدن

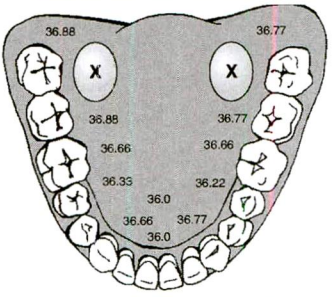
دهان	زیربغل	مقعد	مری/شریان ریوی
۳۷ °C	°C ۳۶/۵	°C ۳۷/۵	۳۷/۳ °C
۹۸/۶ °F	۹۷/۶ °F	۹۹/۵ °F	۹۹/۲ °F

گرفتن درجه حرارت دهان[1]

شایع‌ترین محل اندازه‌گیری درجه حرارت بدن، دهان است. از مزایای این روش قابل دسترس بودن و راحتی مددجو است. در این روش، پرستار باید اندازه‌گیری را ۱۵ دقیقه پس از نوشیدن مایعات داغ یا خیلی سرد انجام دهد. روش دهانی برای مددجویانی که تحت عمل جراحی دهان قرار گرفته‌اند، دچار صدمات دهانی شده‌اند، سابقه تشنج داشته یا دچار لرز هستند و تنفس دهانی داشته یا قادر به بستن دهان خود نیستند، نباید استفاده شود. استفاده از این روش در شیرخواران، کودکان کم سن و سال و افراد بیهوش ایمن نیست.

A

B

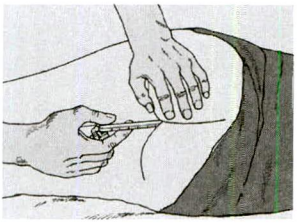


■ تصویر ۱ـ ۱۵: اندازه‌گیری درجه حرارت از طریق دهان
A: اندازه‌گیری درجه حرارت دهانی به کمک یک ترمومتر الکترونیک با پروب متصل به دستگاه
B: درجه حرارت نقاط مختلف دهان در زیر زبان

1. Oral temperature

گرفتن درجه حرارت مقعد[2]

قابل اعتمادترین راه کنترل درجه حرارت است و در مددجویانی که نمی‌توان از راه دهانی این کار را انجام داد، استفاده می‌شود. این اندازه‌گیری در مددجویانی‌که جراحی مقعد و اختلالات مقعدی داشته، مبتلا به اسهال بوده، استعداد خونریزی یا بیماری قلبی دارند نباید استفاده شود. مددجو باید در وضعیت خاصی قرار گیرد که ممکن است باعث خجالت و اضطراب وی شود. این روش در نوزادان منع استعمال دارد. در هنگام گذاشتن درجه پرستار باید دقت کند که دماسنج داخل مواد مدفوعی نرود چون حرارت را به‌صورت کاذب افزایش می‌دهد.



■ تصویر ۲ـ ۱۵: اندازه‌گیری درجه حرارت از طریق مقعد

گرفتن درجه حرارت گوش[3]

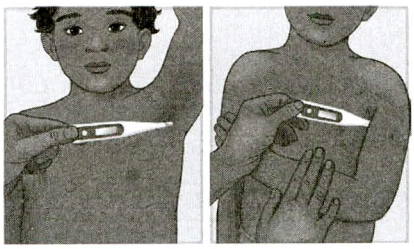
از آن‌جایی‌که پرده گوش نزدیک هیپوتالاموس واقع شده است، به تغییرات حرارت مرکزی حساس است. وجود موم در داخل کانال گوش و التهاب پرده‌ی گوش، تغییری در درجه حرارت ایجاد نمی‌کند. این روش را به‌راحتی می‌توان در مددجویان بیهوش و کودکان کم‌سن و بدون ایجاد مزاحمت برای مددجو یا بیدارکردن وی انجام داد. سرعت این اندازه‌گیری خیلی بالاست (۵ ـ ۲ ثانیه). البته برای مددجویانی که سابقه‌ی جراحی گوش یا پرده گوش را دارند، قابل استفاده نیست و لازم است روی پروب دستگاه از پوشش یکبار مصرف استفاده شود.

■ تصویر ۳ـ ۱۵: اندازه‌گیری درجه حرارت پرده گوش به کمک ترمومتر مخصوص گوش

2. Rectal temperature
3. Ear temperature

گرفتن درجه حرارت زیربغل[1]

روش زیربغلی از صحت و قابلیت اعتماد کمتری برخوردار است، چون عوامل متعددی قادرند بر درجه حرارت کنترل‌شده اثر داشته باشند. مثلاً اگر مددجو قبل از کار حمام کرده یا برای خشک‌کردن پوست در زیربغل اصطکاک ایجاد شده باشد، درجه حرارت تغییر می‌کند. این روش تنها در شیرخواران، کودکان و بزرگسالانی که از سایر روش‌ها نمی‌توان دمای بدن‌شان را اندازه‌گیری نمود، مناسب است. همچنین زمان لازم برای اندازه‌گیری حرارت بدن طولانی است و پرستار باید به هنگام اندازه‌گیری مددجو را در وضعیت خاصی قرار داده و تا پایان اندازه‌گیری او را به آن حالت نگاه دارد.



■ تصویر ۴ـ ۱۵: اندازه‌گیری درجه حرارت از طریق زیر بغل

انواع دماسنج (ترمومتر[2])

دماسنج‌ها قادرند درجه حرارت را برحسب درجه سانتیگراد یا فارنهایت اندازه‌گیری کنند. برای تبدیل فارنهایت به سانتیگراد باید درجه حرارت اندازه‌گیری‌شده با معیار فارنهایت را منهای ۳۲ کرده و نتیجه را بر عدد ۱/۸ تقسیم کنیم:

$$C = \frac{F - 32}{1/8}$$

در موارد معکوس یعنی تبدیل درجه سانتیگراد به فارنهایت کافی است مقدار به‌دست‌آمده را در عدد ۱/۸ ضرب نموده و سپس ۳۲ را به آن اضافه کنیم:

$$F = (C \times 1/8) + 32$$

مثال ۱: اگر درجه حرارت به فارنهایت ۱۰۴ باشد، مقدار آن به سانتیگراد برابر ۴۰ خواهد بود:

$$\frac{104 - 32}{1/8} = 40$$

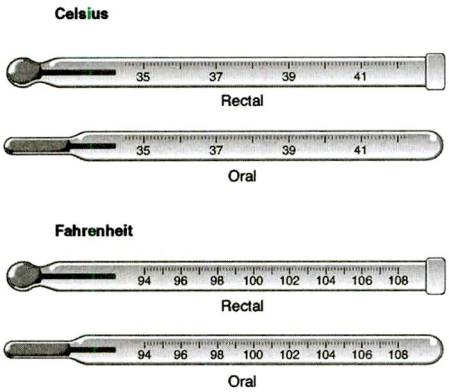
مثال ۲: اگر درجه حرارت به سانتیگراد ۳۸ باشد، مقدار آن به فارنهایت برابر ۱۰۰/۴ خواهد بود:

$$(38 \times 1/8) + 32 = 100/4$$

دماسنج شیشه‌یی

دماسنج شیشه‌یی با نوک جیوه‌یی هنوز هم در بعضی مراکز مراقبتی و منازل کاربرد دارد. این نوع دماسنج دو بخش دارد: (تصویر ۵ـ ۱۵) قسمت انتهایی آن حاوی جیوه مایع است که اگر در معرض حرارت قرار گیرد، منبسط شده، در طول لوله بالا می‌رود، از این رو پرستار هنگام دست‌گرفتن دماسنج نباید به این قسمت دست بزند چون درجه حرارت بالا می‌رود. دماسنج مقعدی مانند دهانی است، با این فرق که قسمت جیوه‌یی آن به‌دلیل پیشگیری از واردآمدن آسیب به مخاط مقعد، گرد است.

به‌طور کلی دماسنج‌های شیشه‌یی با یکی از دو درجه‌ی سانتیگراد یا فارنهایت مدرج می‌شوند. اندازه آن از حدود C° ۳۴ (F° ۹۴) تا حدود C° ۴۲/۲ (F° ۱۰۸) است.



■ شکل ۵ ـ ۱۵: دماسنج‌های شیشه‌ای مقعدی و دهانی با دو معیار درجه‌بندی سیلسیوس (بالا) و فارنهایت (پایین)

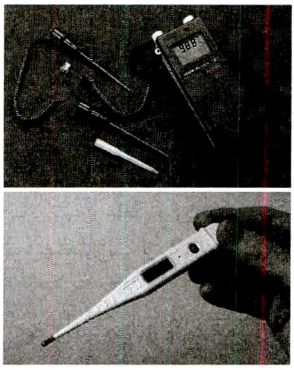
دماسنج‌های الکترونیکی

دماسنج‌های الکترونیکی دارای یک باتری قابل شارژ، یک سیم ظریف و یک پروب قابل پوشش توسط پلاستیک‌های یکبار مصرف هستند (تصویر ۶ـ۱۵) در نوعی از آن از پروبی که شبیه مداد است، استفاده می‌شود.

پروب نشکن و قابل تعویض وجود دارد که برای دهان و مقعد استفاده می‌شود. در ضمن از پروب‌های دهانی می‌توان

1. Axillary temperature
2. Thermometer

برای اندازه‌گیری حرارت از ناحیه زیربغل نیز استفاده کرد. اندازه‌گیری درجه حرارت ۵۰ ـ ۲۰ ثانیه بعد از قراردادن پروب در قسمت موردنظر انجام گرفته و نتیجه بر روی صفحه دستگاه به‌نمایش درمی‌آید. وقتی که دستگاه کار اندازه‌گیری حرارت را به پایان می‌رساند، با یک صدا علامت می‌دهد.

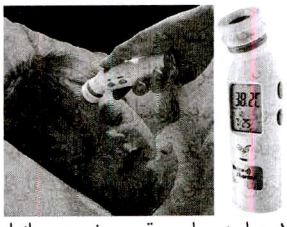


■ شکل ۶ ـ ۱۵: دو نوع دماسنج الکترونیک:
A: دستگاه حافظه‌دار با عملکردهای متنوع و پروب قابل تعویض متصل به سیم رابط، B: ترمومتر دیجیتال پرتابل

دماسنج‌های پرده‌ی گوش

یک نوع از دماسنج‌های الکترونیکی، دماسنج‌هایی هستند که قادرند حرارت را از طریق پرده گوش اندازه‌گیری کنند. در این نوع دستگاه‌ها یک سر حساس به مادون قرمز وجود دارد که می‌تواند حرارت تشعشع‌یافته از پرده‌ی گوش را اندازه‌گیری کند. اندازه‌گیری حرارت ۵ ـ ۲ ثانیه بعد از قراردادن دستگاه در کانال شنوایی انجام گرفته و نتیجه بر روی یک صفحه نشان داده می‌شود. وقتی دستگاه کار اندازه‌گیری حرارت را به‌پایان می‌رساند، با یک صدا علامت می‌دهد

از دماسنج‌های مادون قرمز می توان در سطوح دیگر بدن نیزکه جریان خون مناسبی دارند استفاده نمود. پیشانی، ناحیه گیجگاهی و جناغ از جمله نواحی پرکاربرد برای اندازه گیری درجه حرارت توسط این نوع ترمومترها محسوب می‌شوند.



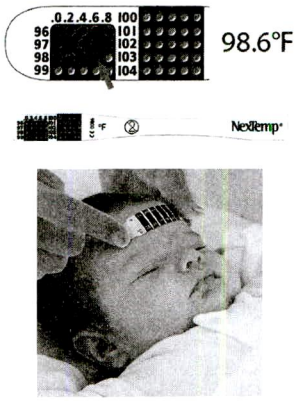
■ شکل ۷ـ ۱۵: دماسنج مادون قرمز مخصوص اندازه‌گیری درجه حرارت از سطح پوست

دماسنج‌های یکبار مصرف

دماسنج‌های یکبار مصرف به‌صورت نوارهای باریک پلاستیکی هستند که آغشته به مواد شیمیایی خاصی هستند. این دماسنج‌ها، نقاطی دارند که نسبت به تغییر دما، طی کمتر از ۱ دقیقه، تغییر رنگ می‌دهند (تصویر ۸ ـ ۱۵).

نوارهای حساس به حرارت

این نوارها روی پیشانی یا شکم قرار داده می‌شوند. این نوع دماسنج‌ها در اثر حرارت تغییر رنگ داده و به این طرق می‌توان درجه حرارت را اندازه‌گیری کرد، به این صورت که نمایش حرف «N» سبز، نشان‌دهنده درجه حرارت طبیعی، حرف «N» قهوه‌یی نشان‌دهنده‌ی حرارت مرزی و حرف «F» آبی ـ سبز نشان‌دهنده درجه حرارت بالاست. حرارت مرزی بیانگر شروع درجه حرارت بالا می‌باشد. استفاده از این وسیله بویژه در منازل سودمند است.



■ شکل ۸ ـ ۱۵: دماسنج‌های یکبار مصرف:
A: یک نمونه از نوارهای پلاستیکی حساس به حرارت که با توجه به میزان درجه حرارت بدن دچار تغییر رنگ در سلول‌های شیمیایی سطح آن می‌گردد.
B: نحوه نصب یک نوار پلاستیکی حساس به حرارت بر روی پیشانی یک نوزاد

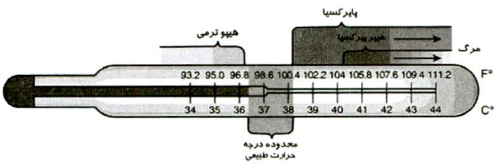
افزایش درجه حرارت بدن (هیپرترمی)

هایپرترمی[1] یا پایرکسیا[2]، افزایش دمای طبیعی بدن است که با عنوان تب بالا نیز مشخص می‌گردد و معمولاً بیش از C°

1. Hyperthermia
2. Pyrexia

۴۱ (F° ۱۰۵) می‌باشد و در صورتی‌که درجه حرارت به C° ۴۴ (F° ۱۱۰) برسد، به‌ندرت فرد زنده می‌ماند. مرگ به‌علت آسیب به مرکز تنفس پدید می‌آید، اما می‌تواند در رابطه با عدم فعالیت آنزیم‌های بدن و ازبین‌رفتن پروتئین‌های بافتی نیز بروز کند. تب نشانه عمومی ناخوشی است، البته مدارک کافی دال بر این واقعیت وجود دارند که درجه حرارت بالا کمک می‌کند تا بدن با بیماری مبارزه کند. در بچه‌ها، اغلب این واکنش سریع دیده می‌شود. در افراد مسن، تب ممکن است یکی از علایم تأخیری ناخوشی باشد.

در صورتی که میزان افزایش درجه حرارت بسیار بالا بوده و به حدود ۴۱° سانتی‌گراد (F۱۰۸ـ ۱۰۵ درجه فارنهایت) برسد. این حالت را هیپرپیرکسا[1] می‌نامند که بسیار خطرناک بوده و در بچه‌ها ممکن است منجر به بروز تشنج گردد. (تصویر ۴ـ ۲۹) صفحه ۵۲۹ زیر اضافه شود.



■ شکل ۹ـ ۱۵: محدوده‌ی طبیعی، کاهش و افزایش میزان دمای بدن بر روی ترمومتر

با توجه به الگوی تغییرات درجه حرارت طی شبانه روز، انواع تب‌ها را به پنج گروه عمده تقسیم می‌کنند که شامل تب دایم[2]، تب نوسانی یا مواج[3]، تب راجعه[4]، تب نوبه[5] و تب شبانه[6] می‌باشند.

- در تب دایم درجه حرارت بدن در تمامی ساعات شبانه روز در حد ثابتی بالاتر از حد نرمال باقیمانده و نوسانات آن بسیار کم می‌باشد (در حد ۱ تا ۱/۵ درجه سانتی‌گراد) نمونه شاخص این نوع تب در مبتلایان به تب تیفوئید[7] یا حصبه دیده می‌شود.
- در تب نوسانی یا مواج دامنه تغییرات درجه حرارت وسیع‌تر از تب دایم بوده و به ۲ درجه سانتیگراد یا بیشتر می‌رسد. اما علیرغم آن هیچ‌گاه درجه حرارت به حد طبیعی خود باز نمی‌گردد. این نوع تب را می‌توان در مبتلایان به آنفلوآنزا مشاهده نمود.
- در تب نوبه همانطور که از نام آن پیداست درجه حرارت بدن طبق الگوی منظمی بالا و پایین می‌رود. یعنی حرارت به‌طور ناگهانی زیاد شده و سپس با همان سرعت به حد طبیعی یا کمتر از آن باز می‌گردد. نمونه‌های بارز این نوع تب در مبتلایان به مالاریا و پیلونفریت حاد[8] مشاهده می‌شود.
- در تب راجعه درجه حرارت بدن برای دوره‌های زمانی چند روزه بالا بوده و سپس برای مدت کوتاهی (۱ تا ۲ روز) میزان آن به حد طبیعی رجعت می‌کند. بیماری هوچکین[9] و تب زرد[10] از چنین الگویی پیروی می‌کنند.
- تب شبانه همانگونه که از اسم آن مشخص است در اواخر غروب و حین ساعات شب اتفاق افتاده و معمولاً درجه حرارت بدن طی روز نرمال می‌باشد. مشخص‌ترین شکل این نوع تب در مراحل پیشرفته بیماری سل دیده می‌شود.
-

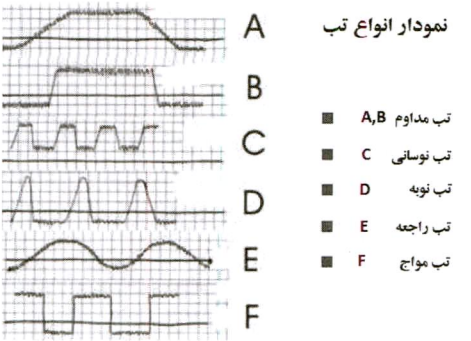
* **نکته:** بیماری هوچکین شکلی از سرطان غدد لنفاوی بدخیم می‌باشد که با بزرگ‌شدن بدون درد و پیشرونده عقده‌های لنفاوی بدن، طحال و بافت لنفوئید عصبی همراه است. سایر علایم این بیماری شامل بی‌اشتهایی، ضعف، کاهش وزن، تب، خارش، تعریق شبانه و آنمی می‌باشد.

* **نکته:** تب زرد یک نوع بیماری عفونی و حاد ویروسی است که توسط پشه منتقل شده و در نواحی گرمسیری قاره آمریکا و آفریقا شایع است. علایم مشخصه آن تب، زردی پوست و آلبومینوری ناشی از آسیب سلول‌های کبدی می‌باشد.

خوشبختانه تب‌ها در اغلب موارد به‌صورت خودبه‌خودی محدود شده و درجه حرارت بدن پس از کنترل فرایند بیماری به حالت طبیعی باز می‌گردد. مددجوی مبتلا به تب معمولاً علایمی همچون بی‌اشتهایی، سردرد، احساس گرمی و برافروختگی، خشکی پوست، تشنگی و بی‌قراری را تجربه می‌کند. در موارد شدیدتر، دهیدراتاسیون، کاهش برون‌ده ادراری، تاکی‌کاردی و تاکی‌پنه نیز به تابلو کلینیکی بیمار افزوده می‌شود.

1. Hyperpyrexia
2. Constant fever
3. Remittent.F
4. Relapsing.F
5. Intermittent.F
6. Night.F
7. Typhoid.F
8. Acute Pylonephritis
9. Hodgkins Disease
10. Yellow Fever

■ شکل ۱۰ـ ۱۵: هیپرترمی و تب



■ شکل ۱۱ـ۱۵: نمودار انواع مختلف تب

کاهش درجه حرارت بدن (هیپوترمی)

زمانی که یک فرد در معرض سرما قرار گرفته و لباس یا پوشش کافی برای پوشاندن بدن خود در اختیار نداشته باشد، درجه حرارت بدن او شروع به کاهش کرده و هیپوتالاموس با مکانیسم‌های اشاره‌شده در ابتدای فصل سعی در بازگرداندن آن به مقدار مطلوب می‌نماید اما در شرایطی که مدت زمان تمامی با سرما طولانی گردد، هیپوتالاموس قابلیت انطباقی خود را از دست داده و در نتیجه شخص دچار کاهش درجه حرارت بدن (هیپوترمی) خواهد شد. در صورتی که میزان افت درجه حرارت به کمتر از ۳۴° درجه سانتیگراد (۹۳/F۲ فارنهایت) برسد ممکن است باعث مرگ بیمار شود. چنین اتفاقی به کرات برای افراد غرق‌شده در آب سرد یا مدفون‌شده در زیر برف مشاهده گردیده است.

سه مکانیسم اصلی برای کاهش درجه حرارت بدن وجود دارد که شامل از دست‌دادن بیش از حد حرارت بدن (به‌طور مثال بر اثر تماس طولانی‌مدت با هوای سرد)، تولید ناکافی حرارت در بدن (در اثر کاهش شدید فعالیت‌های بدنی ناشی از سرمای شدید) و بالاخره اختلال در تنظیم درجه حرارت توسط هیپوتالاموس (بر اثر ابتلا به شوک سپتیک) می‌باشند.

هیپوتیروئیدی، الکلسیم حاد، سوءتغذیه، بیماری‌های عروقی مغز همچون سکته مغزی و نارسایی قلبی از عوامل تسریع‌کننده بروز هیپوترمی محسوب می‌شوند.

■ شکل ۱۲ـ۱۵: یک کوهنورد مبتلا به هیپوترمی پس از مواجهه طولانی‌مدت با سرما

نقش پرستار

پرستار مسؤول کنترل درجه‌ی حرارت، ثبت آن و گزارش موارد غیرطبیعی می‌باشد. پس از انتخاب مناسب‌ترین روش برای اندازه‌گیری درجه حرارت، وسایل موردنیاز را آماده کرده و روش انجام کار را برای مددجو توضیح می‌دهد. نحوه‌ی اندازه‌گیری درجه حرارت در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

زمانی که یک فرد در معرض سرما قرار گرفته و لباس یا پوشش کافی برای پوشاندن بدن خود در اختیار نداشته باشد، درجه حرارت بدن او شروع به کاهش کرده و هیپوتالاموس با مکانیسم‌های اشاره‌شده در ابتدای فصل سعی در بازگرداندن آن به مقدار مطلوب می‌نماید اما در شرایطی که مدت زمان تمامی با سرما طولانی گردد، هیپوتالاموس قابلیت انطباقی خود را از دست داده و در نتیجه شخص دچار کاهش درجه حرارت بدن (هیپوترمی) خواهد شد. در صورتی که میزان افت درجه حرارت به کمتر از ۳۴° درجه سانتیگراد (۹۳/F۲ فارنهایت) برسد ممکن است باعث مرگ بیمار شود. چنین اتفاقی به کرات برای افراد غرق‌شده در آب سرد یا مدفون‌شده در زیر برف مشاهده گردیده است.

سه مکانیسم اصلی برای کاهش درجه حرارت بدن وجود دارد که شامل از دست‌دادن بیش از حد حرارت بدن (به‌طور مثال بر اثر تماس طولانی‌مدت با هوای سرد)، تولید ناکافی حرارت در بدن (در اثر کاهش شدید فعالیت‌های بدنی ناشی از سرمای شدید) و بالاخره اختلال در تنظیم درجه حرارت توسط هیپوتالاموس (بر اثر ابتلا به شوک سپتیک) می‌باشند.

هیپوتیروئیدی، الکلسیم حاد، سوءتغذیه، بیماری‌های عروقی مغز همچون سکته مغزی و نارسایی قلبی از عوامل تسریع‌کننده بروز هیپوترمی محسوب می‌شوند.

نقش پرستار

پرستاران مسؤول کنترل دوره‌ای درجه حرارت بیماران و ثبت و گزارش موارد غیر طبیعی در این زمینه می‌باشند. هر پرستاری باید علایم تغییر درجه حرارت بدن را شناخته تا در صورت مشاهده آنها بتواند اقدامات لازم جهت متعادل‌کردن حرارت را انجام دهد. اعم این اقدامات در مورد بیماران مبتلا به هایپرترمی و هایپوترمی به شرح زیر می‌باشد:

الف) اقدامات پرستاری درمورد مددجویان تب‌دار

۱. کنترل مرتب علایم حیاتی (مخصوصاً درجه حرارت)
۲. بررسی مرتب رنگ و حرارت پوست بدن (هر گونه دائمی و برافروختگی پوست می‌تواند نشان‌دهنده‌ی تب باشد).
۳. بررسی فاکتورهای آزمایشگاهی نشان‌دهنده‌ی عفونت و دهیدراتاسیون مثل شمارش گلبول‌های سفید و رده‌بندی انواع آن، میزان هماتوکریت و زمان سدیمانتاسیون (ESR).
۴. مهیاکردن غذای مناسب و مایعات کافی (۲ تا ۳ لیتر روزانه) به منظور تأمین احتیاجات متابولیک فرد بیمار و پیشگیری از بروز دهیدراتاسیون در وی.
۵. اندازه‌گیری دقیق میزان جذب و دفع مایعات و چارت آنها
۶. کاهش‌دادن میزان فعالیت‌های فیزیکی بیمار جهت محدودساختن میزان تولیدگرما (مخصوصاً در حین تب)
۷. تجویز داروهای تب‌بر با توجه به دستور پزشک معالج
۸. تأمین بهداشت دهان و دندان جهت حفظ تمیزی و رطوبت دهان (این کار از بدبوشدن و گسترش ضایعات قارچی در دهان جلوگیری می‌کند).
۹. خنک‌کردن سطح پوست به کمک اسفنج یا پارچه نم‌دار
۱۰. تعویض مرتب ملافه و لباس بیمار در بیمارانی که دچار تعریق شدید هستند.
۱۱. تأمین تهویه متناسب با حال بیماران
۱۲. کم‌کردن لباس و پوشش‌های بیماران تب‌دار و پوشاندن وی هنگام لرز
۱۳. در صورت ابتلای فرد تب‌دار به یبوست، تجویز ملین‌های طبیعی (آب آلو، آب انجیر) یا دارویی (بیزاکودیل[1] و یدوکینول[2]) با مشورت پزشک

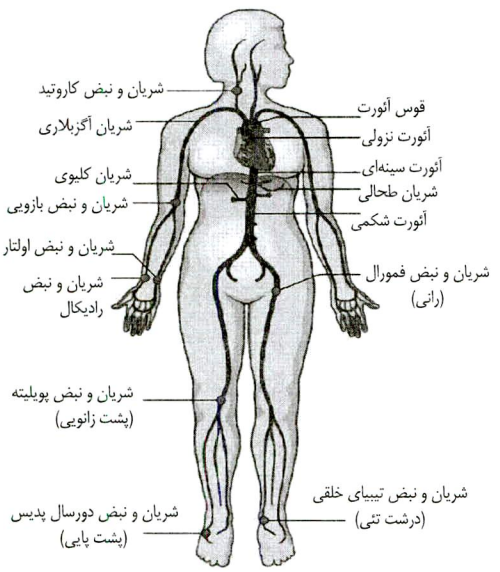
1 . Bisacodil
2 . Iodoquinol

ب) اقدامات پرستاری در مورد مددجویان مبتلا به هیپوترمی

۱. مهیاکردن یک محیط گرم برای بیمار
۲. تأمین لباس‌های گرم و خشک برای بیمار
۳. پوشاندن بیمار با پتو یا لحاف اضافه
۴. جمع‌کردن دست و پای بیمار و چسباندن آنها به بدن
۵. پوشاندن سر بیمار با کلاه یا روسری
۶. دادن نوشیدنی گرم یا مایعات داخل وریدی به بیمار
۷. قراردادن کیف یا کیسه آب گرم بر روی سطح
دوره‌های استراحت و محدودکردن فعالیت بدنی، تولید حرارت را کم می‌کنند.

نبض

نبض جریان خون ایجادشده در شریان‌ها است که به‌واسطه انقباض بطن چپ و رانش خون به درون آئورت پدید می‌آید. فشار واردشده ناشی از این جریان به دیواره داخلی آئورت موجب کشش و اتساع دیواره آن شده که مجدداً به‌دلیل واکنش عضلات صاف دیواره تنگ می‌شود. فرایند اتساع و انقباض دیواره شریان‌ها که طی هر ضربان قلب رخ می‌دهد باعث ایجاد موج نبض می‌گردد. فشار یا موج ناشی از نبض را می‌توان در مکان‌هایی از بدن که شریان به سطح پوست نزدیک می‌شود حس نمود.



■ شکل ۱۳ـ۱۵: نمایی از مسیرهای اصلی جریان خون شریانی و جایگاه نبض‌های مهم بر روی بدن

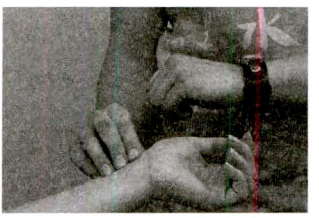
محل‌های بررسی نبض بر روی بدن

۱. نبض گیجگاهی یا تمپورال[1]: این نبض را می‌توان در امتداد ابروها و درست درناحیه رستنگاه موها در جلوی گوش که محل عبور شریان تمپورال از روی استخوان تمپورال جمجمه است، حس کرد. این نبض راحت‌ترین جایگاه برای کنترل نبض کودکان محسوب می‌شود.

۲. نبض کاروتید[2]: این نبض که قوی‌ترین نبض در بدن محسوب می‌گردد در ناحیه کناری گردن و در امتداد لبه داخلی عضله استرنوکلدو ماستوئید[3] قرار گرفته است. (اگر از محل قوس استخوان فک در قسمت زیرین نرمه گوش یک خط مستقیم به‌طرف استخوان کتف رسم کنیم، نبض کاروتید را می‌توان به‌راحتی در قسمت میانی این خط در وسط گردن پیدا کرد).
به‌دلیل قدرت زیاد نبض کاروتید معمولاً برای کنترل نبض هنگام شوک و ایست قلبی تنفسی از آن استفاده می‌کنند.

۳. نبض بازویی یا براکیال[4]: این نبض در ناحیه قدامی بازو و ناحیه میانی گودی جلوی آرنج حس می‌شود. این نبض در حقیقت محل عبور شریان بازویی از روی استخوان النار بوده و از آن می‌توان برای بررسی وضعیت جریان خون در بخش تحتانی بازو و ساعد استفاده نمود. ضمناً در اغلب موارد برای کنترل فشار خون شریانی از همین نبض استفاده می‌گردد.

٤. نبض رادیال[5]: این نبض در قسمت داخلی مچ دست در امتداد انگشت شست جایی که شریان رادیال از روی استخوان رادیوس دست عبور می‌کند قابل حس می‌باشد. نبض رادیال رایج‌ترین محل بررسی و کنترل نبض در بزرگسالان محسوب می‌گردد.



■ شکل ۱۴ـ ۱۵: نحوه کنترل نبض رادیال بر روی مچ دست

1. Temporal pulse
2. Carotid .P
3. Sternocledomastoid
4. Bracial.P
5. Radial.P

۵. نبض اُلنار[6]: این نبض در سمت مقابل نبض رادیال یعنی در قسمت خارجی مچ دست و در امتداد انگشت کوچک دست قرار گرفته است. از این نبض معمولاً برای بررسی وضعیت گردش خون سمت اُلنار دست و همچنین انجام تست آلن[7] استفاده می‌شود.

* **نکته:** از تست آلن برای اطمینان از کفایت جریان خون شریان اُلنار در هنگام خون‌گیری شریانی از شریان رادیال استفاده می‌شود. نحوه اجرای تست بدین‌گونه است که بیمار پس از مشت‌کردن دست برای چند دقیقه آن را در ارتفاعی بالاتر از قلب نگه داشته و سپس پرستار با اعمال فشار بر روی شریان‌های رادیال و اُلنار در دو طرف مچ دست جریان خون آنها را قطع می‌کند. متعاقب این امر هر زمان که انگشتان دست مزبور به حالت رنگ‌پریده در آید، اعمال فشار بر روی نبض اُلنار را قطع کرده و منتظر تغییر رنگ مجدد انگشتان به حالت طبیعی می‌گردد. پرخونی و سرخ‌شدن سریع پوست در این حالت نشان‌دهنده‌ی کفایت شریان اُلنار برای تأمین جریان خون دست بدون نیاز به شریان رادیال بوده و ضمانت‌کننده خون‌گیری بدون عارضه از آن خواهد بود.

درصورت رفع انسداد از شریان اولنار و عدم بازگشت خون به دست‌های بیمار میزان جریان خون‌گیری کافی نیست.

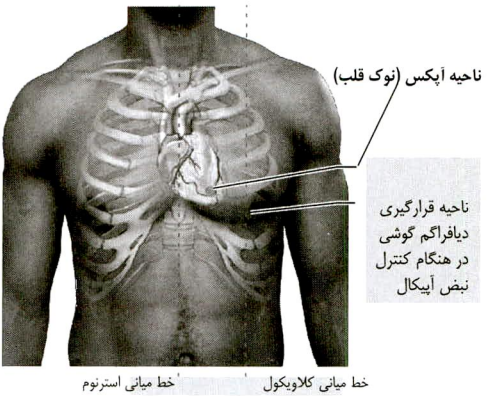
پس از رفع فشار از روی شریان اولنار در صورت برگشت خون به دست و صورتی شدن انگشتان وضعیت جریان خون طبیعی می‌باشد.

در حالیکه شریان‌های اولنار و رادیکال فرد را می‌فشارید وی مشت خود را باز و بسته می‌کند.

■ شکل ۱۵ـ ۱۵: نحوه انجام تست آلن برای اطمینان از کفایت جریان خون شریان اُلنار هنگام خونگیری شریانی

6. Ulnar.P
7. Allens Test

۶. نبض اپیکال[1]: این نبض در ناحیه نوک قلب (آپکس)[2] قرار داشته و محل آن را می‌توان در پنجمین فضای بین‌دنده‌ای (بین‌دنده‌های پنجم و ششم) در امتداد خط میانی کلاویکول (میدکلاویکولار)[3] پیدا کرد. از نظر آناتومیکی این نبض درست در زیر نوک سینه آقایان قرار داشته و بیشتر مواقع برای کنترل نبض شیرخواران و بچه‌های زیر ۳ سال مورد استفاده قرار می‌گیرد. ضمناً در مواردی که تعداد شمارش‌شده نبض رادیال با تعداد ضربان‌های سمع‌شده از قلب یکسان نبوده و بین آنها تفاوت وجود داشته باشد دو پرستار به‌طور همزمان هر دو نبض را مورد پایش قرار می‌دهند.



■ شکل ۱۶ـ ۱۵: جایگاه واقعی نبض آپیکال در نوک قلب و محل سمع آن بر روی قفسه سینه

۷. نبض رانی یا فمورال[4]: محل استقرار این نبض در ناحیه وسط کشاله ران جایی که شریان فمورال از روی استخوان لگن عبور می‌کند، قرار دارد. نبض فمورال نیز از نبض‌های بسیار قوی محسوب شده و به‌همین دلیل همانند نبض کاروتید در مواقع بروز ایست قلبی تنفسی یا ابتلای بیمار به شوک از این نبض نیز جهت کنترل وضعیت گردش خون مددجو استفاده می‌شود.

۸. نبض پشت‌زانویی یا پوپلیته[5]: این نبض در قسمت داخلی شیار پشت زانو جایی که شریان پوپلیته آل از ناحیه پشت زانو عبور می‌کند، قرار دارد. لمس این نبض در حالتی که پا از ناحیه زانو اندکی خم شده باشد بهتر صورت می‌گیرد.

1. Apical.P
2. Apex
3. Midclavicular line
4. Femoral.P
5. Popliteal.P

از این نبض برای کنترل وضعیت جریان خون در ساق پا استفاده می‌شود.

۹. نبض پشت‌پایی یا دورسال پدیس[6]: محل لمس این نبض در قسمت برجسته پشت پا و در امتداد خط فرضی که بین انگشت پا و انگشت کناری آن به‌طرف بالا رسم می‌شود قرار دارد (تقریباً در انتهای محدوده مسح پا هنگام وضوگرفتن). این نبض به‌واسطه عبور شریان پایی از روی استخوان‌های پا به‌وجود آمده و معمولاً به منظور بررسی وضعیت جریان خون پا از آن استفاده می‌گردد.

۱۰. نبض تیبیای خلفی[7]: این نبض در قسمت زیرین سمت داخلی مچ پا و درست در پایین قوزک آن قابل لمس است.

همانند نبض پشت پایی از این نبض نیز می‌توان به منظور کنترل وضعیت جریان خون پا استفاده نمود.

خصوصیات نبض

خصوصیات نبض شامل میزان، ریتم و کیفیت آن است. میزان نبض به‌معنی تعداد نبض در یک دقیقه است. تغییرات زیادی در مورد میزان نبض طبیعی وجود دارد. میزان نبض برحسب سن فرد، تدریجاً از بدو تولد تا بزرگسالی در جدول (۴ـ ۱۵) نشان داده شده است.

میزان نبض

تعداد و ریتم نبض توسط سلول‌های خاصی از قلب که سیستم هدایتی آن را تشکیل می‌دهند، تعیین می‌شود. محرک انقباض قلب، گره سینوسی دهلیزی نام دارد که در دهلیز راست واقع شده است. این گره در بزرگسالان در هر دقیقه ۱۰۰ـ۶۰ ضربه تولید می‌کند. نبض الکتریکی سپس از طریق سیستم هدایتی قلب به سایر نقاط قلب رسیده و رشته‌های عضلانی آن را منقبض می‌کند.

حجم خون پمپ‌شده توسط قلب طی یک‌دقیقه را برون‌ده قلبی (CO)[8] می‌گویند که تحت تأثیر سرعت ضربان قلب و حجمی از خون که در هر ضربه از قلب خارج می‌شود (حجم ضربه‌یی) می‌باشد. نبض غیرطبیعی آهسته، سریع یا نامنظم می‌تواند باعث اختلال در برون‌ده قلبی نیز شود. البته با وجود اینکه سرعت ضربان قلب در برون‌ده قلبی تأثیر دارد،

6. Dorsalis pedis.P
7. Posterior tibial.P
8. Cardiac Output

ولی تغییر در تعداد ضربان به‌تنهایی باعث اختلال در برون‌ده قلبی نمی‌شود. ضربان قلب سریع (بیشتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه) تاکی‌کاردی[1] و ضربان قلب کند (کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه) برادی‌کاردی[2] نام دارد. معمولاً در زمان استراحت و در هنگام بیدارشدن از خواب میزان نبض آهسته‌تر است. عموماً تعداد نبض خانم‌ها کمی سریع‌تر از آقایان یعنی در حدود ۸ـ۷ ضربه در دقیقه بیشتر می‌باشد.

ریتم نبض

به‌طور طبیعی، قلب در فواصل منظمی منقبض شده و ریتم منظمی را ایجاد می‌کند. ضربان‌های نامنظم قلب آریتمی[3] یا دیس‌ریتمی[4] نامیده می‌شود. این نوع ضربانات قلب باید فوراً گزارش شوند، زیرا می‌توانند اختلال در برون‌ده قلب ایجاد کنند، بویژه اگر به‌طور مکرر تکرار شوند. پرستار با سمع هرگونه وقفه بین صداهای قلب می‌تواند به‌وجود دیس‌ریتمی پی ببرد.

کیفیت نبض

به‌طور کلی به قدرت یا دامنه نبض اشاره دارد. قدرت نبض به حجم خونی که به‌دنبال هر انقباض قلبی در مقابل دیواره‌ی شریانی به خارج فرستاده می‌شود و وضعیت سیستم عروق شریانی که آن را به محل کنترل نبض هدایت می‌کنند، بستگی دارد. تقسیم‌بندی قدرت نبض در جدول (۱۵ـ۳) مشاهده می‌شود.

نبض ضعیف، به‌راحتی توسط انگشت فرد معاینه‌کننده محوشده و معمولاً اصطلاح نخی را برای آن به‌کار می‌برند. نبض جهنده از حالت طبیعی قوی‌تر بوده و به سختی محو می‌شود. کیفیت نبض بیانگر حجم ضربه‌یی، قدرت پذیرش یا انعطاف‌پذیری شریان‌ها و کفایت خونرسانی است. در وضعیت‌هایی چون خونریزی که حجم ضربه‌یی کاهش می‌یابد، نبض اغلب نخی بوده و به‌سختی می‌توان آن را در شریان‌های محیطی لمس کرد.

برای ارزیابی کیفیت نبض‌های محیطی باید آن‌ها را به‌طور قرینه بررسی نمود. در حالات غیرطبیعی ممکن است قدرت نبض هر دو دست یکسان نباشند یا گاهی ممکن است اصلاً نبض در یک دست احساس نشود.

1. Tachycardia
2. Bradycardia
3. Arrythmia
4. Dysrythmia

جدول ۳-۱۵ مقیاس توصیف دامنه نبض

امتیاز	نوع نبض	وضعیت نبض
۰	نبض بدون قابلیت لمس Absent pulse	نبض وجود نداشته و قابل لمس نمی‌باشد.
+۱	نبض نخی‌شکل Thready pulse	نبضی که به سختی لمس شده و با کوچک‌ترین فشار ناپدید می‌گردد.
+۲	نبض ضعیف Weak pulse	اندکی از نبض نخی قوی‌تر بوده و در زیر انگشت پایدارتر است اما با فشار مختصر ممکن است ناپدید گردد.
+۳	نبض طبیعی Average pulse	به آسانی لمس شده و با فشار متوسط ممکن است ناپدید گردد.
+۴	نبض جهنده Bounding pulse	نبض قوی و برجسته است که تنها با اعمال فشار زیاد ناپدید می‌شود.

عوامل مؤثر بر تعداد نبض

سن: با افزایش سن انسان به‌تدریج تعداد نبض و تنفس وی کاهش می‌یابد. جدول زیر نشان‌دهنده‌ی روند این کاهش در سنین مختلف می‌باشد.

جدول ۴-۱۵ تغییرات نبض و تنفس در سنین مختلف

محدود سن	متوسط تعداد نبض	متوسط تعداد تنفس
دوره نوزادی	۱۳۰ (۱۸۰ـ۸۰)	۳۰ (۸۰ ـ ۳۰)
یک سالگی	۱۲۰ (۱۴۰ـ۸۰)	۳۰ (۴۰ـ۲۰)
۵ تا ۸ سالگی	۱۰۰ (۱۲۰ـ ۷۵)	۲۰ (۲۵ـ ۱۵)
۱۰ تا ۱۲ سالگی	۷۰ (۹۰ـ۵۰)	۱۹ (۲۵ـ ۱۵)
نوجوانی	۷۵ (۹۰ـ۵۰)	۱۸ (۲۰ـ ۱۵)
جوانی و میانسالی	۸۰ (۱۰۰ـ۶۰)	۱۶ (۲۰ـ۱۲)
سالمندی	۷۰ (۱۰۰ـ۶۰)	۱۶ (۲۰ـ ۱۵)

جنس: پس از دوران بلوغ در دوران بزرگسالی تعداد نبض در مردان به‌طور خفیفی از زنان بیشتر می‌شود.

داروها: تعدادی از داروها همچون دیگوکسین[1] به‌طور مستقیم موجب کاهش ضربانات قلب می‌شوند و تعدادی دیگر مثل داروهای بلوک‌کننده سمپاتیک (پروپرانولول)[2] و داروهای کاهش‌دهنده حجم عروقی یا دیورتیک‌ها (لازیکس)[3] به‌صورت رفلکسی موجب کاهش تعداد ضربانات می‌گردند. از سوی دیگر گروهی از داروها نیز می‌توانند تعداد ضربانات قلب را افزایش دهند. از جمله این گروه از داروها می‌توان به آتروپین[4] (بلوکه‌کننده اثرات پاراسمپاتیک) و داروهای تنگ‌کننده عروقی همچون دوپامین[5] اشاره نمود.

کاهش حجم مایعات در گردش (هیپوولمی)[6]: خونریزی، اسهال، استفراغ و عرق‌ریزی‌های شدید می‌توانند با کاهش حجم خون در گردش موجب تنگ‌شدن رفلکس عروق و افزایش تعداد ضربانات قلب شوند.

انواع شوک‌ها: ابتلای بیمار به انواع شوک‌ها همچون شوک هیپوولمیک[7] (خونریزی، اسهال و استفراغ شدید)، شوک کاردیوژنیک[8] (آنفارکتوس میوکارد)، شوک سپتیک[9] (ابتلا به عفونت‌های شدید و پریتونیت[10])، شوک آنافیلاکتیک[11] (واکنش حساسیتی شدید به انواع دارو یا نیش حشرات) و شوک نوروژنیک[12] (صدمات شدید مغزی و طناب نخاعی) می‌توانند از طریق کاهش حجم مایعات در گردش یا گشادشدن رفلکسی شریانچه‌ها موجب افت فشار خون و افزایش تعداد ضربانات قلب شوند.

عفونت و تب: عفونت و تب می‌توانند از طریق گشادکردن رگ‌های خونی و افزایش متابولیسم پایه بدن موجب افزایش رفلکس تعداد ضربانات قلب شوند.

استرس‌ها: در واکنش به انواع هیجانات و استرس‌ها، سیستم عصبی سمپاتیک تحریک شده و موجب تنگ‌شدن عروق و افزایش رفلکس تعداد ضربانات قلب می‌گردند. نمونه بارز چنین اتفاقی را می‌توان هنگام بروز ترس یا درد شدید مشاهده نمود.

تغییر پوزیشن: وقتی که شخصی در حالت نشسته یا ایستاده قرار می‌گیرد مقداری از حجم خون در گردش وی به‌داخل سیستم وریدی بدن منتقل شده و موجب افزایش حجم وریدی و کاهش رفلکس میزان خون بازگشتی به قلب می‌گردد. این مکانیسم انتقالی باعث کاهش موقت فشار خون و افزایش تعداد ضربان قلب فرد می‌شود.

فعالیت بدنی: ورزش و فعالیت بدنی با افزایش میزان متابولیسم و تحریک سیستم سمپاتیک موجب افزایش رفلکس ضربان‌های قلب شده و در مقابل خواب و استراحت با کاهش متابولیسم، تعداد ضربانات را کم می‌کند.

مصرف مواد محرک و مخدر: مواد حاوی نیکوتین و کافئین مثل سیگار و قهوه، الکل و کوکائین با اثرات تحریکی خود بر روی سیستم سمپاتیک موجب افزایش ضربانات قلب شده و در مقابل مواد مخدری مثل تریاک و مرفین با بلوکه‌کردن آثار سمپاتیکی باعث کاهش تعداد ضربان‌ها می‌شوند.

بیماری‌ها: ابتلا به بعضی از بیماری‌ها مثل نارسایی قلب یا اختلالات مزمن تنفسی همچون برونشیت مزمن با ایجاد مشکل در اکسیژن‌گیری و افزایش میزان دی‌اکسید کربن خون موجب افزایش رفلکس تعداد ضربانات قلب می‌شوند.

اختلالات شایع نبض

۱. نبض نامنظم[13]: به عدم وجود نظم در توالی مابین ضربانات نبض اطلاق می‌گردد به‌طوری که نبض‌ها در فواصل نامساوی حس می‌شوند. معمولاً علت بروز این اختلال در اغلب موارد ابتلای فرد به انواع آریتمی‌های قلبی می‌باشد.

۲. تاکی‌کاردی[14]: به افزایش ضربان‌های قلب در حدی بیشتر از حداکثر محدوده طبیعی اطلاق می‌شود. اغلب اوقات تاکی‌کاردی را به معنای افزایش ضربانات بیشتر از ۱۰۰ عدد در دقیقه تعریف می‌کنند اما واقعیت آن است که با توجه

1. Digoxin
2. Propranolol
3. Lasix
4. Atropin
5. Dopamin
6. Hypovolumia
7. Hypovolumic shock
8. Cardiogenic.S
9. Septic.S
10. Peritonitis
11. Anaphylactic.S
12. Nurogenic.S
13 . Irriguler pulse
14 .Tachycardia

به متفاوت‌بودن محدوده ضربان‌های قلب در سنین مختلف (به جدول تغییرات نبض و تنفس در همین فصل مراجعه شود) پیداکردن یک تعریف جامع و واحد برای تاکی‌کاردی امکان‌پذیر نبوده و تصمیم‌گیری در مورد تاکی‌کارد بودن یا نبودن یک فرد تنها باید با توجه به محدوده خاص ضربان‌سازی در رده سنی او انجام شود.

۳. برادی‌کاردی: به کاهش ضربانات قلب در حدی کمتر از حداقل میزان طبیعی اطلاق شده و همانند تاکی‌کاردی باید با توجه به محدوده ضربان‌سازی در گروه سنی مددجو مورد بررسی قرار گیرد. (اغلب اوقات برادی‌کاردی به‌صورت کاهش تعداد ضربانات قلب به کمتر از ۶۰ عدد در دقیقه تعریف می‌شود).

٤. الگوهای خاص: در صورت ابتلای فرد به آریتمی قلبی، الگوی ضربان‌سازی در قلب وی ممکن است به اشکال مختلفی بروز کند که تعدادی از شایع‌ترین آنها شامل موارد زیر هستند:

- نبض بای‌ژمینه[1]: به‌دنبال هر ضربان طبیعی یک ضربان غیر طبیعی به‌صورت زودرس و پیش از موعد ظاهر شده و به‌دنبال آن یک وقفه یا ایست به‌همراه می‌آید.

شکل

- نبض تری‌ژمینه[2]: به‌دنبال هر دو ضربان طبیعی یک ضربان غیر طبیعی به‌صورت زودرس و پیش از موعد ظاهر می‌گردد که به‌دنبال آن یک وقفه به‌همراه می‌آید.

شکل

- نبض جفتی (کوپلت)[3]: ضربان‌های زودرس و پیش از موعد در گروه‌های ۲ تایی مابین ضربان‌های طبیعی و منظم ظاهر می‌شوند.
- نبض‌های سه‌گانه (تریپلت)[4]: از نظر ماهیت و الگوی ظاهرشدن همانند نبض‌های جفتی بوده با این فرق آن که در اینجا ضربان‌ها به‌جای جفت‌بودن در گروه‌های ۳تایی مابین ضربان‌های طبیعی قلب ظاهر می‌شوند.

شکل

- نبض کاملاً نامنظم (کروتیک)[5]: تعدادی از بیماری‌های سیستم هدایتی قلب ممکن است باعث بروز بی‌نظمی کامل و نبض‌های کاملاً نامرتب در فرد مبتلا گردند که در بعضی از موارد ممکن است خطرناک بوده و حتی موجب مرگ فرد شوند. نمونه بارز بی‌نظمی مطلق را در مبتلایان به فیبریلاسیون دهلیزی[6] می‌توان مشاهده نمود.

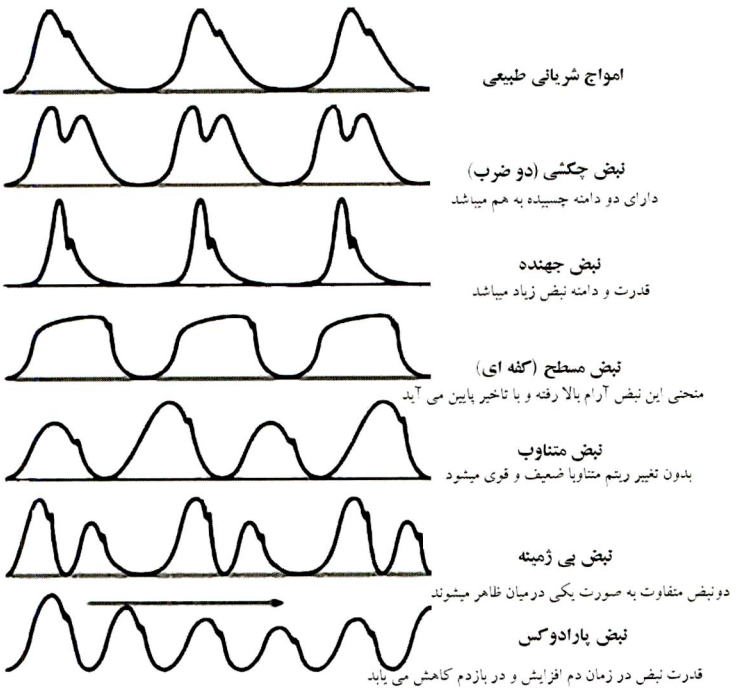
شکل

۵. نبض متناقض (پارادوکس)[7]: در این عارضه قدرت و حجم نبض بیمار در حالت دم افزایش و هنگام بازدم کاهش می‌یابد. این اتفاق که معمولاً به‌دنبال تجمع مقدار زیادی خون یا مایع در فضای پریکاردی قلب (تامپوناد قلبی)[8] بروز می‌کند. (فضای مابین دو لایه پریکارد که دور تا دور قلب را پوشانده و در حالت عادی حاوی مقدار اندکی مایع می‌باشد)، باعث اعمال فشار زیادی بر روی قلب شده و مانع از عمل تلمبه‌ای آن می‌گردد.
نتیجه این امر افت سریع فشار خون شریانی، افزایش فشار وریدی و بروز تاکی‌کاردی و نبض پارادوکس می‌باشد.

٦. کسری نبض[9]: به حالتی گفته می‌شود که تعداد ضربان‌های شمارش‌شده از طریق نبض رادیال با تعداد نبض اپیکال که مستقیماً از روی قلب سمع می‌گردد برابر نباشد. در چنین حالاتی همیشه مقدار نبض اپیکال از نبض رادیال بیشتر است. فیبریلاسیون دهلیزی (AF) یکی از علل شایع این عارضه به‌شمار می‌رود.

1. Bigeminal pulses
2. Trigeminal.P
3. Couplet.P
4. Triplet.P
5. Chrotic.P

6. Atrial fivrilation
7. Paradoxical.P
8. Cardiac Tamponade
9. Pulse Deficit



■ شکل ۱۷ـ ۱۵: انوای الگوهای غیرطبیعی اختلال نبض

تنفس

تنفس شامل دو فرایند مختلف ولی مرتبط خارجی و داخلی است.تنفس خارجی شامل جذب اکسیژن و دفع دی‌اکسیدکربن از بدن بوده، و تنفس داخلی به مصرف اکسیژن، تولید دی‌اکسیدکربن و مبادله این گازها میان سلول‌ها و خون اشاره می‌کند. سیستم تنفسی از چهار بخش تشکیل یافته است:

- ریه‌ها که مسؤول تبادلات گازی می‌باشند.
- حفره توراسیک که شامل دیواره قفسه سینه و عضلات تنفسی است.
- مرکز کنترل تنفس در مغز.
- اعصاب و مسیرهای عصبی که مغز و عضلات را به‌هم مرتبط می‌سازند

بالغین به‌طور طبیعی در زمان استراحت با سرعت ۲۰ـ۱۲ بار در دقیقه تنفس می‌کنند. سطوح CO_2 و O_2 خون شریانی باعث تنظیم تهویه می‌شوند. سطح CO_2 خون شریانی مهم‌ترین عامل جهت کنترل تهویه است. افزایش بیش از حد CO_2 باعث تحریک مرکز تنفس در مغز شده و در نتیجه سرعت و عمق تنفس (تهویه) افزایش می‌یابد و به‌دنبال آن CO_2 اضافی از طریق بازدم دفع می‌شود. در مددجویان مبتلا به اختلالات مزمن ریوی به‌علت افزایش مزمن CO_2، دیگر CO_2 به‌عنوان عامل محرک تنفسی عمل نمی‌کند. از طرف دیگر این افراد دچار هیپوکسمی[1] یا کاهش اکسیژن خون نیز هستند که خود عامل محرک تنفس و افزایش تهویه در این‌گونه مددجویان است. با توجه به اینکه سطح پایین اکسیژن شریانی محرک تنفس در مددجویان مبتلا به اختلالات مزمن ریوی می‌باشد، تجویز اکسیژن به‌میزان بالا می‌تواند باعث مرگ آن‌ها شود.

فرایند دم عملی فعال است. انقباض عضلات دمی باعث افزایش حجم داخل قفسه‌سینه شده، فشار داخل راه‌های هوایی منفی می‌شود و هوا به داخل ریه‌ها جریان می‌یابد.

1. Hypoxemia

در انتهای دم، ریه‌ها به حالت قبلی بازگشته و با شل‌شدن عضلات، هوا به خارج رانده می‌شود. در واقع عمل بازدم غیرفعال است.

بررسی دقیق تهویه بستگی به شناخت پرستار از حرکات طبیعی قفسه سینه و شکم به‌هنگام تهویه دارد. طی تنفس آرام، دیواره قفسه سینه به‌آرامی بالا و پایین می‌رود، در حالی‌که انقباض عضلات بین‌دنده‌یی یاانقباض عضلات گردن و شانه‌ها (عضلات فرعی تنفسی) مشاهده نمی‌شود. طی تنفس طبیعی و آرام، حرکت دیافراگم باعث حرکت آرام حفره شکمی به بالا و پایین می‌شود. وقتی تنفس به سعی و تلاش بیشتری نیاز داشته باشد، عضلات بین‌دنده‌یی و کمک‌تنفسی فعال می‌شوند تا هوا وارد و خارج شود. شانه‌ها ممکن است با تنفس به بالا و پایین حرکت کرده و انقباض عضلات فرعی تنفس در ناحیه گردن مشهود است. اگر حرکات دنده‌یی به هنگام تنفس شدید باشند، حرکات دیافراگم کمتر قابل مشاهده خواهد بود.

عوامل مؤثر بر تنفس

سن

با بالارفتن سن ظرفیت ریه نیز افزایش می‌یابد و با افزایش ظرفیت ریه تعداد تنفس کمتر برای تبادل هوا کفایت می‌کند. با ورود به مرحله‌ی سالمندی قدرت الاستیسیته‌ی ریه کاهش می‌یابد، از این رو ظرفیت ریه نیز کاهش یافته و با افزایش تعداد تنفس تبادلات کافی هوا برقرار می‌شود.

داروها

مخدرها با ایجاد اختلال در دم ارادی، از تعداد و عمق تنفس می‌کاهند. سایر داروها نیز با توجه به عملکرد خاص‌شان می‌توانند بر تعداد، ریتم یا عمق تنفس اثرگذار باشند.

استرس

استرس و احساسات قوی بر الگوی تنفس فرد اثرگذارند. به این ترتیب که، با تحریک سیستم عصبی سمپاتیک باعث افزایش تعداد و عمق تنفس می‌شوند.

ورزش

در هنگام ورزش، نیاز بافت‌ها به اکسیژن افزایش می‌یابد. از طرفی دی‌اکسیدکربن و گرمای تولیدشده باید دفع شوند. از این رو بدن با افزایش تعداد و عمق تنفس به این نیازهای بدن پاسخ می‌گوید.

ارتفاع

با افزایش ارتفاع، غلظت اکسیژن هوا کاهش می‌یابد و برای جبران آن تعداد و عمق تنفس افزایش می‌یابد تا اکسیژن در دسترس برای بافت‌های بدن را بیشتر کند.

جنس

مردان به‌دلیل داشتن ظرفیت ریوی بالاتر نسبت به زنان، دارای تعداد تنفس کمتری هستند.

وضعیت بدن

هنگام خم‌کردن بدن و دولاشدن، تبادلات گازی مختل می‌شود در نتیجه تعداد و عمق تنفس افزایش می‌یابد.

تب

زمانی‌که شخص دچار تب است، سیستم تنفسی مسیری را جهت دفع حرارت ایجاد می‌کند. از آنجایی‌که گرما از راه ریه‌ها دفع می‌شود، در نتیجه تعداد تنفس افزایش می‌یابد. از طرفی با افزایش میزان متابولیسم حاصل از دمای بالا، تعداد تنفس نیز تغییر می‌کند. معمولاً به‌ازای هر $0/6\ C^{\circ}$ افزایش دمای بدن بالاتر از میزان طبیعی، تعداد تنفس نیز به میزان چهار تنفس در ۱ دقیقه افزایش می‌یابد.

اندازه‌گیری تنفس

بررسی تنفس از بررسی سایر علایم حیاتی راحت‌تر است، ولی اغلب به‌طور تخمینی اندازه‌گیری می‌شود. پرستار نباید تنفس مددجو را به‌طور حدسی و تخمینی ثبت کند. برای اندازه‌گیری دقیق تنفس باید حرکات دیواره قفسه سینه مشاهده و لمس شود. تغییر ناگهانی در الگوی تنفس می‌تواند حائز اهمیت باشد. از آنجایی که تنفس ارتباط تنگاتنگی با عملکرد بسیاری از سیستم‌های بدن دارد، پرستار باید در زمان بروز تغییرات، کلیه متغیرها را مورد توجه قرار دهد. پرستار هنگام بررسی تنفس مددجو باید الگو و سرعت تنفس، ارتباط بین عملکرد تنفس و عملکرد قلب و عروق و تأثیر درمان‌های تنفسی

را مدنظر داشته باشد. نحوه اندازه‌گیری تنفس در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاریآموزش داده خواهد شد.

تعداد تنفس

مجموع یک دم و بازدم را یک تنفس می‌گویند و پرستار برای شمارش تعداد تنفس باید تعداد دم و بازدم را طی یک دقیقه اندازه‌گیری کند. همانند نبض، تعداد تنفس انسان نیز با توجه به سن وی تغییر می‌کند. میانگین تعداد تنفس طبیعی در دوره‌های مختلف سنی را می‌توانید در جدول ..... صفحه ..... مشاهده کنید.
تعداد تنفس را می‌توان از طریق مشاهده حرکات قفسه سینه، لمس‌کردن حرکات شکم یا قفسه سینه به کمک دست‌ها، یا سمع صداهای تنفس مددجو توسط گوشی پزشکی کنترل نمود.

ریتم تنفس

ریتم تنفسی به معنای بررسی فواصل زمانی مابین یک تنفس تا تنفس بعدی است که در افراد سالم و طبیعی باید یکسان بوده و در مقاطع زمانی مساوی به‌صورت منظم تکرار گردد. الگوی دیگری که در یک ریتم تنفسی نرمال وجود داشته و باید مورد بررسی قرار گیرد طولانی‌تربودن مدت بازدم نسبت به زمان دم می‌باشد که در یک فرد طبیعی تقریباً دو برابر زمان می‌برد.

عمق تنفس: منظور از عمق، اندازه‌گیری حجم هوای ورودی به‌داخل ریه‌ها طی هر عمل دم می‌باشد که این میزان در حالت معمول حدود ۵۰۰ سی‌سی است. عمق تنفس را با مشاهده میزان حرکت قفسه سینه هنگام دم و بازدم مورد بررسی قرار می‌دهند که ممکن است به یکی از اشکال تنفس نرمال، تنفس سطحی یا تنفس عمیق مشاهده گردد. منظور از تنفس سطحی آن است که طی هر عمل دم مقدار اندکی هوا وارد ریه‌ها شده و از آن خارج شود به طوری که حرکات تهویه‌ای قفسه سینه به سختی قابل مشاهده می‌باشد. در تنفس عمیق نیز اتساع ریه‌ها در حداکثر حجم خود صورت گرفته و ممکن است حجم هوایی معادل ۲۰۰۰ سی‌سی یا بیشتر را وارد ریه‌ها نماید.

نکته: حداکثر محدوده حرکت دیافراگم هنگام دم و بازدم در یک فرد بالغ و سالم حدود ۷ـ ۵ سانتیمتر می‌باشد.

انواع اختلالات تنفسی

۱. تاکی‌پنه[1]: به افزایش تعداد تنفس در حدی بیشتر از حداکثر محدوده طبیعی اطلاق می‌شود که در دوره‌های مختلف سنی ممکن است متفاوت باشد. (به‌طور معمول در افراد بالغ به تعداد تنفس بیشتر از ۲۰ بار در دقیقه تاکی‌پنه می‌گویند).

۲. برادی‌پنه[2]: به کاهش تعداد تنفس در حدی کمتر از حداقل میزان طبیعی اطلاق می‌شود که با توجه به سن مددجو ممکن است متفاوت باشد. (به‌طور معمول در افراد بالغ به تعداد تنفس کمتر از ۱۲ بار در دقیقه برادی‌پنه می‌گویند).

۳. دیس‌پنه[3]: به تنفس دشوار و پرزحمت اطلاق می‌شود که ممکن است با دیگر علایم تنفسی همچون گشادشدن پره‌های بینی، کشیدگی و فرورفتگی عضلات بین‌دنده‌ای (ترتراکسیون)[4] بالا و پایین‌رفتن استرنوم، تنفس سطحی و پر سروصدا و افزایش ریت تنفس همراه باشد.

٤. آپنه[5]: به فقدان تنفس اطلاق می‌شود که با توجه به طول مدت زمانی که فرد نفس نمی‌کشد توصیف می‌گردد. اغلب اوقات آپنه در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت و زودگذر (۱۰ ثانیه یا بیشتر) و حین روند تنفسی معمول بروز می‌کند. در صورتی که آپنه بیشتر از ۴ دقیقه طول بکشد، آسیب مغزی و مرگ اتفاق خواهد افتاد.

۵. ارتوپنه[6]: به تنگیِ نفس در حالت درازکش و خوابیده گفته می‌شود که معمولاً به‌دلیل ابتلای افراد به نارسایی قلبی بروز کرده و با تغییر وضعیت به حالت نشسته یا ایستاده بهبود می‌یابد.

٦. کاهش تهویه (هیپوونتیلاسیون)[7]: به کاهش تعداد و عمق تنفس اطلاق شده که ممکن است بر اثر تضعیف مرکز تنفسی بر اثر مصرف مواد مخدر یا داروهای خواب‌آور رخ دهد.

---
1. Tachypnea
2. Bradypnea
3. Dispnea
4. Retraction
5. Apnea
6. Orthopnea
7. Hypoventilation

۷. افزایش تهویه (هیپرونتیلاسیون)[1]: به افزایش تعداد و عمق تنفس گفته شده که ممکن است بر اثر آسیب مرکز تنفسی به‌دنبال سکته و ضربه مغزی یا ابتلا به اسیدوز تنفسی اتفاق بیفتد.

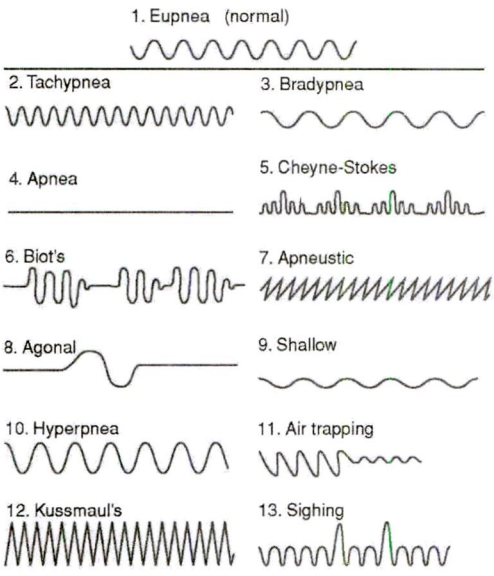
۸. تنگی نفس کوششی[2]: به افزایش تعداد و عمق تنفس اطلاق می‌شود که به‌دنبال انجام فعالیت‌های جسمی و افزایش نیاز بدن به اکسیژن بروز می‌کند. در افراد مبتلا به انسداد عروق کرونر این نوع تنگی نفس بسیار سریع‌تر از افراد سالم بروز کرده و معمولاً منجر به بروز درد آنژینی در قفسه سینه می‌گردد.

۹. تنفس شاین استوک[3]: در این نوع تنفس تعداد و عمق تنفس فرد مبتلا به‌طور دوره‌ای ابتدا افزایش تدریجی پیدا کرده تا به یک حد خاص برسد. سپس شاهد کاهش تدریجی تنفس اتفاق افتاده به‌طوری که به حداقل مقدار خود می‌رسد. در پایان هر دوره افزایش و کاهش تنفس که بین ۳۰ تا ۴۰ ثانیه زمان می‌برد یک دوره کوتاه‌مدت آپنه وجود دارد که حدود ۲۰ ثانیه یا بیشتر طول می‌کشد. چنین الگوی تنفسی که به‌طور مرتب تکرار می‌شود حالتی پاتولوژیک داشته و ممکن است به‌دنبال اختلالاتی همچون نارسایی احتقانی قلب[4]، نارسایی کلیوی، مننژیت، بالارفتن فشار داخل جمجمه و سوءمصرف مواد مخدر پدید آید.

۱۰. تنفس کاسمال[5]: الگویی است که تعداد و عمق تنفس به‌طور همزمان افزایش یافته و با تلاش و زحمت زیاد همراه می‌باشد. این نوع تنفس که حالتی شبیه به نفس‌نفس‌زدن به‌دنبال دویدن طولانی‌مدت دارد ممکن است در مبتلایان به دیابت (کتواسیدوز دیابتی) و نارسایی کلیه منجر به اسیدوز، دیده شود.

۱۱. تنفس بیوت[6]: الگوی تنفسی کاملاً نامنظم همراه با تنفس سطحی و دوره‌های متناوب آپنه می‌باشد. این نوع تنفس معمولاً ناشی از اختلال در سیستم اعصاب مرکزی بوده و در مننژیت[7]، آنسفالیت[8]، ضربه سر و آبسه مغزی ممکن است بروز کند.

1. Hyperventilation
2. Exertional
3. Cheyne stokes Breathing
4. Congestive Heart Railure (CHF)
5. Kussmal Breathing
6. Biots Breathing
7. Meningitis
8. Encephalitis



■ شکل ۱۸ـ ۱۵: انواع الگوهای غیر طبیعی اختلالات تنفسی

انواع صداهای غیر طبیعی تنفسی

۱. استریدور[9]: صدایی خشن و با فرکانس بالا است که هنگام بازدم شنیده می‌شود. اغلب اوقات به‌دلیل تنگ‌شدن قطر راه‌های هوایی فوقانی بروز کرده که ممکن است به‌دنبال التهاب و عفونت حلق، حنجره یا نای اتفاق بیفتد. نمونه شایع استریدور را می‌توان در نوزادان یا کودکان مبتلا به خروسک (کروپ)[10] مشاهده کرد.

۲. ویز[11]: صدایی زیر و موزیکال است که به‌دلیل عبور هوا از راه‌های هوایی تنگ شده و نیمه مسدود بروز می‌کند. ممکن است حالتی جیرجیرِ مانند داشته، یا شبیه به سوت‌زدن باشد. این نوع صدا معمولاً در بیمارانی دیده می‌شود که دچار اسپاسم راه‌های هوایی (آسم)، یا تجمع زیاد ترشحات در مسیر این راه‌ها (برونشیت مزمن) هستند.

۳. کراکل[12]: کراکل‌ها که به آنها رال[13] نیز گفته می‌شود صدایی شبیه به سایش یک دسته مو در نزدیکی گوش ایجاد

9. Stridor
10. Croup
11. Wheeze
12. Crackles
13. Rales

کرده و معمولاً در نتیجه عبور هوا از درون راه‌های هوایی پر شده از ترشحات یا در نتیجه تأخیر در بازشدن این راه‌ها پدید می‌آید. اغلب اوقات کراکل‌ها را می‌توان هنگام بازدم شنید که البته ممکن است تا اواسط دم نیز ادامه پیدا کنند. پنومونی، برونشیت؛ نارسایی احتقانی قلب (CHF) و فیبروز ریوی از جمله علل شایع بروز کراکل می‌باشند.

٤. رونکای[1]: رونکای یا ویزسونوریته[2] صدایی خشن و مداوم شبیه قل‌قل‌کردن آب‌جوش می‌باشد که در نتیجه عبور هوا از مجاری تنفسی تنگ‌شده (ناشی از تجمع ترشحات موکوسی، تورم و التهاب) بروز می‌کند این نوع صدا معمولاً در هنگام دم شنیده شده و در بیماری‌هایی همچون برونشیت مزمن و برونشکتازی[3] بروز می‌کند.

۵. فریکشن راب[4]: بر اثر التهاب لایه‌های جنب بروز کرده و موجب ایجاد صدایی شبیه به سایش دو تکه چرم در نزدیکی گوش می‌شود. معمولاً در هر دو مرحله دم و بازدم شنیده شده و برخلاف کراکل‌ها با سرفه از بین نمی‌رود.

روش‌های اندازه‌گیری

مددجو نباید در هنگام کنترل تعداد تنفس توسط پرستار از آن مطلع شود زیرا در صورت آگاهی از این امر ممکن است تعداد یا الگوی تنفس خود را تغییر دهد. پرستاران معمولاً اندازه‌گیری تعداد تنفس را پس از بررسی تعداد نبض رادیال و هم‌چنانکه دست مددجو را در دست داشته و تظاهر به شمارش نبض می‌نمایند، انجام می‌دهند. در صورتی‌که تنفس مددجو سطحی بوده یا تشخیص پایین و بالارفتن قفسه سینه، مشکل باشد، پرستار می‌تواند تنفس را با نگاه‌کردن به فرورفتگی بالای جناغ یعنی محلی که مشاهده تنفس آشکارتر است، شمارش کند. اگر مددجو خواب باشد می‌توان با قراردادن آهسته‌ی یک دست بر روی قفسه سینه، بالا و پایین‌رفتن آن را شمارش نمود. در نوزادان و کودکان بهتر است اندازه‌گیری تنفس قبل از درجه حرارت باشد چون با گریه‌کردن وضعیت تنفس تغییر می‌کند.

1. Rhonchi
2. Sonorous wheeze
3. Bronchictasis
4. Friction rub

فشار خون

فشار خون عبارت از نیرویی است که خون در جهت مخالف دیواره‌ی عروق وارد می‌کند. معمولاً در مراکز درمانی، فشار شریان‌های سیستمیک اندازه‌گیری می‌شود. میزان فشار خون برحسب میلیمترجیوه (mmHg) بیان می‌شود.

عوامل فیزیولوژیک تعیین‌کننده‌ی فشار خون

انقباض قلب منجر به رانده‌شدن خون به داخل شریان‌ها می‌شود. فشار خون حداکثر یا ماکزیمم زمانی است که بطن‌های قلب منقبض شده و خون را به داخل شریان‌های آئورت و ریوی می‌راند. فشار خون اندازه‌گیری‌شده طی انقباض بطن (سیستول قلبی)، فشار خون سیستولیک[5] خوانده می‌شود. در زمان استراحت بطن (دیاستول قلبی) فشار خون ناشی از بازگشت عروق به حالت قبل می‌باشد که فشار خون دیاستولیک[6] نامیده می‌شود. اختلاف بین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک، فشار نبض[7] نام دارد. به‌عنوان مثال اگر فشار خون سیستولیک و دیاستولیک مددجویی به ترتیب ۱۲۰ و ۸۰ میلیمترجیوه باشد، فشار نبض وی ۴۰ میلیمترجیوه خواهد بود.

فشار خون عملکرد جریان خون حاصل از انقباض قلب و مقاومت واردشده به جریان خون از طرف عروق است. ارتباط میان فشار، جریان و مقاومت با فرمول ریاضی فشار مساوی جریان ضربدر مقاومت محاسبه می‌شود: ($P = F \times R$).

جریان خون

جریان خون معادل برون‌ده قلب است. برون‌ده قلب حاصلضرب حجم ضربه‌یی (مقداری از خون که بطن با هر ضربان پمپ می‌کند) و ضربان قلب می‌باشد. با وجود حجم ضربه‌یی حدود ۷۰ میلی‌لیتر و ضربان قلب ۷۲ ضربه در دقیقه، برون‌ده قلب معادل ۵۰۴۰ میلی‌لیتر در دقیقه یا حدود ۵ لیتر در دقیقه است.

کاهش حجم ضربه‌یی ناشی از اختلال در قدرت پمپاژ قلب (مثلاً در نارسایی قلب) یا کاهش حجم خون (مثلاً در خونریزی شدید) باعث کاهش برون‌ده قلبی می‌شود. برادی‌کاردی نیز منجر به کاهش برون‌ده قلبی می‌شود. بالعکس افزایش ضربانات قلب و حجم ضربه‌یی، باعث بالارفتن برون‌ده قلبی

5. Systolic
6. Diastolic
7. Pulse pressure

می‌شود. البته میزان تغییر برون‌ده قلبی ناشی از افزایش یا کاهش ضربان قلب یا حجم ضربه‌یی تحت تأثیر پاسخ هم‌زمان سایر عوامل نیز می‌باشد. به‌عنوان مثال اگر حجم ضربه‌یی به ۴۰ میلی‌لیتر برسد، در صورت افزایش خودبه‌خودی ضربان قلب تا ۱۰۰ ضربه در دقیقه (۴۰۰۰ mL = ۱۰۰ × ۴۰) برون‌ده قلبی در حد طبیعی باقی می‌ماند. همچنین در فردی که ضربان قلب وی به ۵۰ ضربه در دقیقه رسیده با افزایش حجم ضربه‌یی تا ۸۰ میلی‌لیتر یا بیشتر، برون‌ده قلب همچنان طبیعی خواهد بود (۴۰۰۰ mL= ۸۰ × ۵۰). افزایش ضربان قلب در پاسخ به کاهش حجم ضربه‌یی جهت حفظ برون‌ده قلب طبیعی مثالی از یک پاسخ جبرانی است.

مقاومت

مقاومت در برابر جریان خون در اثر اصطکاک میان سلول‌ها و سایر اجزای تشکیل‌دهنده خون، منعکس‌کننده‌ی غلظت خون می‌باشد که خود به تعداد و شکل سلول‌های خونی بستگی دارد. در وضعیت طبیعی، تعداد و نوع سلول‌های خونی تغییرات زیادی نمی‌کنند و غلظت خون نیز در تعیین مقاومت، عاملی ثابت در نظر گرفته می‌شود. نیروی کششی میان خون و دیواره عروق به قطر رنگ بستگی دارد. قطر رگ توسط انقباض و انبساط عضلات نرم جداره‌ی رگ کنترل می‌شود.

عوامل مؤثر بر فشار خون

به‌تدریج با گذر از کودکی و با افزایش سن، فشار خون افزایش می‌یابد و این افزایش با قد، وزن و سن مرتبط است. به همین دلیل تعیین میزان غیرطبیعی فشار خون در مراحل مختلف تکامل، مشکل می‌باشد.

در بزرگسالان با افزایش سن، به‌تدریج فشار خون سیستولیک و دیاستولیک افزایش می‌یابد. این افزایش به‌دلیل ازدیاد مقاومت عروق سیستمیک ناشی از تنگ‌شدن شریان‌ها و کاهش الاستسیته رگ‌ها به‌دلیل بیماری تصلب شرایین است، البته افزایش فشار خون سیستولیک بیشتر بوده و از این رو فشار خون زیاد می‌شود. فشار خون طبیعی در سنین مختلف در جدول (۱۵ـ ۱) نمایش داده شده است.

سیستم عصبی خودکار

سیستم عصبی خودکار بر ضربان قلب، انقباض آن، مقاومت عروق سیستمیک و حجم خون اثرگذار است. تحریک سیستم سمپاتیک باعث افزایش ضربان قلب و قدرت انقباضی عضلات آن، تغییر در تون عضلات صاف جدار عروق و افزایش حجم خون به‌دنبال احتباس آب و سدیم می‌شود. نتایج این تغییرات منجر به افزایش فشار خون نیز می‌شود. بنابراین عواملی که باعث تحریک سیستم عصبی سمپاتیک می‌شوند (مانند درد، تنش و اضطراب، ترس، سیگارکشیدن و فعالیت‌های بدنی) فشار خون را بالا می‌برند.

موارد استثنا نیز وجود دارد و آن مواقعی است که فعالیت سیستم سمپاتیک با وجود عامل استرسور افزایش نمی‌یابد. مثلاً در مددجویانی که به‌دنبال خونریزی، دچار کاهش شدید حجم خون شده است، سیستم عصبی سمپاتیک جهت حفظ فشار خون کافی فعال می‌شود، ولی این افزایش قادر به جبران حجم خون ازدست‌رفته نیست. در این وضعیت به‌رغم افزایش قابل توجه فعالیت سیستم سمپاتیک، فشار خون اندازه‌گیری شده همچنان پایین است.

حجم خون در گردش

کاهش حجم خون در گردش به‌دنبال ازدست‌رفتن خون یا مایعات منجر به افت فشار خون می‌شود. نقص حجم مایعات بدن به‌دلیل عدم جایگزینی مایعات ازدست‌رفته ناشی از اسهال یا تعریق فراوان اتفاق می‌افتد. مصرف ناکافی مایعات از راه دهان نیز می‌تواند منجر به نقص حجم مایعات شود. در مقابل، افزایش حجم مایعات بدن مثلاً در نارسایی احتقانی قلب نیز باعث افزایش فشار خون می‌شود.

داروها

برخی داروها به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر فشار خون اثرگذارند. داروهای ضدّ فشار خون از جمله داروهای مدر، مهارکننده‌های بتاآدرنرژیک، گشادکننده‌های عروقی، مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین و بلوک‌کننده‌های کانال کلسیم باعث کاهش فشار خون می‌شوند. داروهای مخدر نیز با کاهش درد و فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک از فشار خون می‌کاهند. داروهای منقبض‌کننده عروقی و مصرف مایعات وریدی مثل نرمال‌سالین می‌تواند باعث افزایش فشارخون شود.

تغییرات روزانه

تغییرات طبیعی فشار خون در طی روز بروز می‌کند. فشار خون

به هنگام بیدارشدن از خواب، قبل از صبحانه و شروع فعالیت معمولاً در پایین‌ترین حد خود می‌باشد. معتقدند فشار خون به میزان ۱۰ـ ۵ میلیمترجیوه تا بعدازظهر بالا رفته و مجدداً به‌تدریج طی خواب کاهش می‌یابد.

جنس

جنس نیز بر فشار خون فرد تأثیر دارد. به‌طور طبیعی، تفاوت عمده‌یی بین فشار خون دخترها و پسرها وجود ندارند. پس از بلوغ، فشار خون مردان بیشتر از زنان است.

هورمون‌ها

تفاوت در میزان فشار افراد در دوره‌های مختلف سنی تا حد زیادی وابسته به تغییرات هورمونی در بدن آنان می‌باشد. به‌عنوان مثال در دوران حاملگی شدت تغییرات هورمونی در بدن زن باردار ممکن است آنقدر زیاد باشد که موجب بروز نوسانات شدید در میزان فشار خون وی گردد. هورمون‌های جنسی (استروژن، پروژسترون و توستوسترون) هورمون‌های تیروئیدی، کورتیکواستروئیدها و هورمون‌های عصبی (آدرنالین و نورآدرنالین) از جمله هورمون‌های تأثیرگذار بر فشار خون می‌باشند.

رژیم غذایی

غذاهای پرچرب و پرنمک موجب افزایش فشار خون می‌گردند. افراد چاق و پرخور معمولاً بیشتر از سایرین در معرض ابتلا به هیپرتانسیون قرار دارند.

استرس‌های جسمی و روحی

اضطراب، ترس، درد و واکنش‌های عاطفی مثل خشم از جمله فاکتورهای شناخته‌شده در افزایش فشار خون محسوب می‌شوند. این گونه استرس‌ها از طریق تحریک سیستم عصبی سمپاتیک موجب افزایش تعداد ضربان‌های قلب و تنگ‌شدن عروق محیطی شده که افزایش رفلکسی فشار خون را در پی خواهند داشت.

پوزیشن بدن

افراد در حالت درازکش و خوابیده عموماً فشار خون کم‌تری نسبت به حالت نشسته یا ایستاده دارند.

اندازه‌گیری فشار خون

فشار خون را می‌توان به‌طور مستقیم از طریق قراردادن کاتتری در یک شریان اندازه گرفت. به این ترتیب با اندازه‌گیری مستقیم می‌توان به‌طور مداوم از میزان فشار خون مطلع شد. این روش در بخش‌های مراقبت ویژه مورد استفاده قرار می‌گیرد، در حالی‌که به‌طور معمول فشار خون به‌طور غیرمستقیم و با استفاده از یک بازوبند یا کاف[1] قابل بادکردن که جریان خون شریان یکی از اندام‌ها را مسدود می‌سازد، اندازه‌گیری می‌شود. با خالی‌کردن بازوبند و برقراری مجدد جریان خون، می‌توان میزان فشار خون را با لمس یا سمع اندازه‌گیری نمود. در جدول (۴ـ۱۵) خطاهای رایج در بررسی فشار خون ذکر شده است. نحوه اندازه‌گیری فشار خون در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاریآموزش داده خواهد شد.

محل‌های اندازه‌گیری

اندام فوقانی

فشار خون معمولاً با بستن کاف به دور بازو و با لمس و سمع شریان براکیال اندازه‌گیری می‌شود. همچنین می‌توان از شریان رادیال در مچ دست نیز استفاده کرد.

جدول ۵ ـ ۱۵ خطاهای رایج در بررسی فشار خون

خطا	علت
افت کاذب فشار خون	• سر و صدای محیط • نقص شنوایی فرد معاینه‌کننده • قرارگرفتن نامناسب قطعه گوشی در داخل گوش • طولانی‌بودن لوله‌ی گوشی • پهن‌بودن کاف • پرکردن ناکافی کاف • قراردادن بازو بالاتر از سطح قلب • بازکردن سریع دریچه جهت تخلیه هوا

1. Cuff

افزایش کاذب فشار خون	• اندازه‌گیری فشار خون حین غذاخوردن، درد، اضطراب یا با مثانه‌ی پر • سردبودن گوشی یا دست‌ها • باریک‌بودن کاف • شل‌بستن کاف به دور عضو • تخلیه‌ی آهسته‌ی هوای کاف • احتقان وریدی • حمایت‌نکردن بازو • قراردادن بازو پایین‌تر از سطح قلب • قرارگرفتن بسیار محکم گوشی روی چین آرنج • بسیار آهسته بادکردن کاف

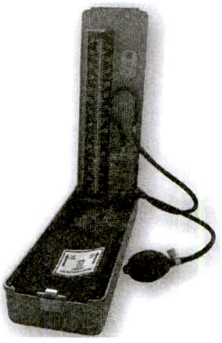
اندام تحتانی

وجود پانسمان، گچ، کاتترهای داخل وریدی یا فیستول‌های شریانی وریدی (در مددجویان دیالیزی) ممکن است مانع کنترل فشار خون در اندام‌های فوقانی شود. در این‌گونه موارد باید فشار خون از طریق اندام‌های تحتانی کنترل شود.

می‌توان کاف فشارسنج را به دور ران یا بالای مچ پا پیچید. برای اندازه‌گیری فشار از طریق ران نیاز به کاف‌های بزرگتر می‌باشد. برای این کار مددجو باید در حالت درازکش یا دمر قرار گرفته و کاف را به دور ران و بالای شریان رکبی (پوپلیته) پیچاند و جریان خون را در ناحیه‌ی پوپلیته لمس یا سمع نمود.

معمولاً فشار سیستولیک اندازه‌گیری‌شده در پا ۳۰ـ۲۰ میلیمترجیوه بیشتر از بازو می‌باشد. برای اندازه‌گیری فشار خون از مچ پا، مددجو در وضعیت خوابیده قرار گرفته و کاف فشارسنج در ناحیه‌ی ساق پا قرار می‌گیرد و فشار خون با لمس یا سمع شریان دورسال پدیس یا خلف تیبیا اندازه‌گیری می‌شود.

■ شکل ۱۹ـ ۱۵: یک دستگاه فشارسنج عقربه‌ای همراه با گوشی



■ شکل ۲۰ـ ۱۵: یک دستگاه فشارسنج جیوه‌ای

وسایل کنترل فشار

دستگاه فشارسنج[1] شامل کاف یا بازوبند، مانومتر[2] و یک گوشی است که برای اندازه‌گیری غیرمستقیم فشار خون به‌کار می‌رود.

کاف

کاف فشارسنج از یک کیسه‌ی قابل بادکردن لاستیکی تشکیل یافته که در داخل یک بازوبند بدون قابلیت کشش قرار دارد. برای اندازه‌گیری دقیق فشار خون، انتخاب کیسه‌یی با عرض مناسب اهمیت دارد. در صورتی‌که عرض کیسه کم باشد، فشار خون سهواً افزایش خواهد داشت، زیرا فشار به‌طور یکنواخت به شریان منتقل نمی‌شود. مثل به‌کارگیری کیسه‌یی با اندازه متوسط برای فردی چاق. همچنین اگر کیسه پهن باشد، فشار خون سهواً کاهش خواهد داشت، زیرا فشار به سطح وسیعی هدایت می‌شود. نظیر استفاده از بازوبند افراد بزرگسال که برای بازوی لاغر بچه‌ها استفاده شود.

اندازه‌های قابل قبول کیسه بازوبند برای بازوهای مختلف در جدول (۶ ـ ۱۵) آورده شده است. بازوبندها به دور عضو طوری بسته می‌شوند که روی هم قرار گیرند. کیسه درون بازوبند دارای دو لوله است که یکی به مانومتر و دیگری به پمپی که برای بادکردن کیسه است، وصل می‌شود. کیسه به اندازه‌ی کافی باد می‌شود تا جریان خون شریان مسدود شود. سوپاپ سوزنی شکل روی پمپ سبب می‌شود در حین خواندن فشار، باد داخل بازوبند خالی شود (تصویر ۷ـ۱۵).

1. Sphygnomanometer
2. Manometer

جدول ۱۶ـ۱۵
اندازه‌های قابل قبول کیسه بازوبند برای بازوهای مختلف

طول کیسه (سانتیمتر)	عرض کیسه (سانتیمتر)	اندازه کاف	دور بازو (سانتیمتر)
۶	۳	نوزاد	۶ >
۱۵	۵	شیرخوار	۱۵ ـ ۶
۲۱	۸	کودک	۲۱ ـ ۱۶
۳۰	۱۳	بزرگسال	۳۴ ـ ۲۷
۳۸	۱۶	بزرگسال	۴۴ ـ ۳۵
۴۲	۲۰	چاق ران	۵۲ ـ ۴۵

مانومتر

مانومتر ممکن است از نوع جیوه‌یی یا عقربه‌یی باشد. مانومتر جیوه‌یی دارای لوله‌یی عمودی و حاوی جیوه است. فشار ناشی از بادکردن کاف باعث بالارفتن جیوه در داخل این لوله می‌شود. لوله برحسب میلیمتر مدرج شده است و نشانه ارتفاع ستون جیوه می‌باشد. برای اطمینان از صحت اندازه‌گیری باید توجه داشت که ستون جیوه به محض برداشتن فشار از کاف به‌سمت پایین حرکت کند و در زمان خالی‌بودن کاف در سطح صفر باقی بماند. فشارسنج‌های جیوه‌یی ممکن است روی دیوار نصب شده یا به‌صورت قابل حمل باشند. برای اندازه‌گیری دقیق فشار خون، باید چشمان معاینه‌گر هم سطح ستون جیوه باشد تا از خطا در نتایج اندازه‌گیری جلوگیری شود (تصویر ۲۰ـ ۱۵).

فشارسنج عقربه‌یی، دارای صفحه‌یی مدرج برحسب میلیمتر است که عقربه‌یی داخل آن حرکت می‌کند و روی آن توسط شیشه، پوشیده شده است. این عقربه در مقابل تغییرات فشار کاف باد شده به‌سمت درجات بالا یا پایین حرکت می‌کند. این نوع فشارسنج باید سالانه با فشارسنج جیوه‌یی سالم یا سایر استانداردهای فشار، کالیبره شده و دقت‌اش مورد بررسی قرار گیرد. مزایای آن وزن کم و قابل حمل بودن آن است.

لوله‌ها و قسمت پمپ دستی باید فاقد هرگونه سوراخ یا ترک‌خوردگی باشند. همچنین تمامی اتصالات از نظر نشت هوا باید کنترل شوند زیرا امکان انتقال هوا کاهش می‌یابد. پیچ تخلیه هوا نیز باید به‌راحتی باز و بسته شود تا امکان تخلیه تحت کنترل توسط معاینه‌کننده وجود داشته باشد.

گوشی

وجود گوشی یا استتوسکوپ[1] برای اندازه‌گیری فشار خون از طریق سمع الزامی است.سمع صداهای تنفسی و ریه ها، بررسی ضربان نوک قلب (آپکس) و گوش دادن به صداهای شکم و روده ها از دیگر موارد کاربرد گوشی های پزشکی محسوب می شوند.

استتوسکوپ از چهار قسمت اصلی شامل دو زبانه، دو کمان فلزی، لوله انتقال دهنده صدا و قطعه گیرنده صدا تشکیل شده است.

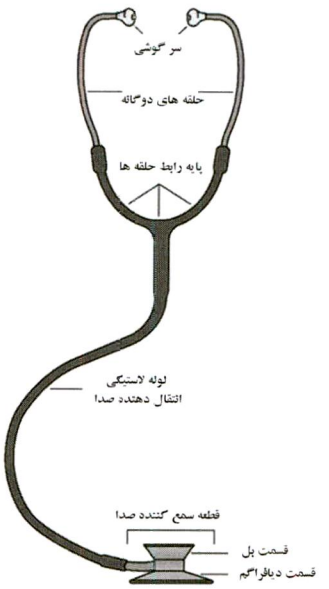
زبانه ها قطعاتی از جنس پلاستیک یا کائوچو هستند که داخل گوش قرار می گیرند.این قطعات باید به راحتی داخل گوش قرار گرفته و به دیواره های آن فشار نیاورند.کمان های فلزی باید به حد کافی محکم و قوی باشند تا بتوانند بدون ایجاد ناراحتی زبانه ها را محکم و استوار در داخل گوش نگاه دارند.برای شنیدن بهتر صدا باید گوشی را موقع قرار دادن به گونه یی در دست گرفت که سر این قطعات متمایل به صورت باشند.

لوله ی گوشی توخالی و معمولا" از جنس پلی وینیل و قابل انعطاف بوده و طولی در حدود ۴۰-۳۰ سانتیمتر دارد.در صورتی که طول لوله زیادتر باشد باعث کاهش انتقال امواج صوتی می شود.لوله باید به قدر کافی ضخیم بوده و به حدی سفت و محکم باشد که مانع انتقال اصوات محیط اطراف شده و از تاخوردگی لوله که مانع از عبور امواج صوتی می شود جلوگیری کند.

قطعه سینه ای دارای قسمت هایی به نام بل[2] و دیافراگم[3] می باشدکه روی آن توسط صفحه یی پلاستیکی پوشیده شده است. دیافراگم قسمتی دایره ای شکل با سطح صاف است .این قسمت باعث انتقال فرکانس اصوات ناشی از عبور سریع جریان خون یا هوای داخل مجاری هوایی و روده ها می شود. با استفاده از دیافراگم می توان صداهای قلب،ریهو روده ها را شنید.پرستار جهت سمع صدا باید دیافراگم را به گونه ای قرار دهد که سطح آن کاملا" در تماس با پوست باشد.

قسمت بل حالتی کاسه ای شکل داشته که معمولا" دور لبه های آن با یک حلقه پلاستیکی پوشیده شده است.این حلقه در هنگام قرارگرفتن سر گوشی بر روی پوست بدن مانع از بروز احساس لرز در مددجو می شود.قسمت بل گوشی جهت دریافت و انتقال اصوات کم فرکانس همچون صدای جریان خون و صدای قلب طراحی شده است.در صورتی که قسمت بل با فشار بر روی پوست قرار گیرد مانع از انتقال اینگونه صداها خواهد شد.

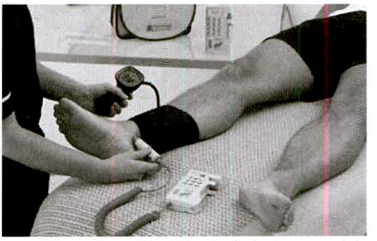
1. Stethoscope
2. Bell
3.Stethoscope



■ شکل ۲۱ـ ۱۵: اجزای مختلف یک گوشی پزشکی

داپلر[1]

فشار خون ممکن است با دستگاه داپلر یا اولتراسوند که صداها را تقویت می‌کند، گرفته شود. این روش زمانی‌که جریان خون کم باشد یا سمع فشار خون با گوشی مشکل باشد، استفاده می‌شود. در روش داپلر، کاف استاندارد باعث انسداد شریان شده و در عین حال ترانسن دیوسر ماورای صوت در قسمت دیستال شریان قرار می‌گیرد. حرکت دیواره شریان باعث تغییر داپلر به فرکانس ماورای صوت می‌شود که توسط بخش ماورای صوت دریافت شده و تقویت می‌شود. فشار خون سیستولیک نقطه‌یی است که ضربان به‌صورت ممتد شنیده می‌شود. ممکن است با این روش امکان تعیین فشار خون دیاستولیک مشکل باشد ولی در نقطه‌یی که تا آنجا ضربانات ممتد شنیده می‌شود، درنظر گرفته می‌شود.



■ شکل ۲۲ـ ۱۵: اندازه‌گیری فشار خون با دستگاه داپلر

1. Diaphragm . Doppler

وسایل اتوماتیک جهت کنترل فشار خون

امروزه وسایل الکترونیکی در دسترس قرار دارند که می‌توانند به‌طور خودکار فشار خون را اندازه‌گیری کنند. این دستگاه‌ها دارای حساسه‌های الکتریکی هستند که ارتعاشات ناشی از عبور خون از شریان را تشخیص داده و روی صفحه‌یی نمایش می‌دهند. مزایای استفاده از این وسایل، سهولت استفاده و کارآیی آن در مواردی است که اندازه‌گیری مکرر فشار خون مددجو ضروری است. در این روش نیازی به استفاده از گوشی نیز نمی‌باشد. البته پرستار باید محدودیت‌های آن را نیز درنظر بگیرد. مثلاً این دستگاه به حرکات خارجی حساس است. از این رو در مددجویان مبتلا به لرز یا تشنج قابل استفاده نیست، یا احتمال خطا در موارد کاهش فشار خون یا جریان خون (هیپوترمی)، افراد سالمند، خیلی چاق و آریتمی‌ها وجود دارد (تصویر ۲۳ـ ۱۵).

روش اندازه‌گیری

فشار خون پایه بهتراست در حالی‌که مددجو در وضعیت نشسته قرار گرفته اندازه‌گیری شود. مددجو باید در محیطی گرم و ساکت بوده و حداقل نیم‌ساعت از زمان غذاخوردن، سیگار کشیدن یا ورزش وی گذشته باشد.

کاف با اندازه مناسب

همانگونه که در جدول (۶ ـ ۱۵) ذکر شد، اندازه کاف باید متناسب با عضو مورد نظر باشد. استفاده از کافی با اندازه نامناسب یا در محلی نامناسب باعث ایجاد خطا می‌شود. اندازه‌ی کاف را باید متناسب با عضو انتخاب کرد. به‌گونه‌یی‌که پهنای آن ۴۰٪ محیط نقطه میانی عضو باشد. معمولاً برای بزرگسالان کافی به پهنای ۱۴ـ۱۲ سانتیمتر مناسب است. طول کاف نیز باید به اندازه‌ی ۸۰٪ محیط عضو یا دو برابر پهنای کاف باشد.

پوزیشن مناسب

اندازه‌گیری فشار خون باید در حالی‌که بازو هم‌سطح قلب است، انجام شود. قرارگرفتن بازو بالاتر از سطح قلب منجر به افت فشار خون و بالعکس قرارگرفتن بازو پایین‌تر از سطح قلب منجر به افزایش کاذب آن می‌شود. زمانی‌که مددجو خوابیده، بازو تقریباً در سطح قلب قرار می‌گیرد، اما اگر وی در وضعیت نشسته یا ایستاده باشد، باید بازو را در سطح قلب حمایت نمود.

عدم حمایت بازو باعث می‌شود تا مددجو عضلات بازویش را منقبض نموده، در نتیجه فشار خون افزایش می‌یابد.

ارتباط با سیکل تنفسی

تغییرات فشار داخل توراکس در طی سیکل تنفس بر قلب و عروق بزرگ اثر می‌گذارد. در نتیجه فشار خون در طی دم پایین‌تر از بازدم است. کاهش فاحش فشار خون در طی دم در بیماری‌هایی چون تامپوناد قلب[1]، پریکاردیت فشارنده[2]، آمفیزم[3]، شوک هیپوولمی[4] و آمبولی ریوی اتفاق می‌افتد که فشار خون متناقض یا پارادوکسیکال[5] نام دارد.

پر و خالی‌کردن کاف

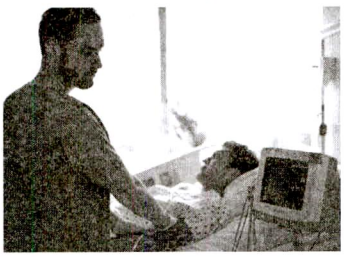
کاف بادشده از بازگشت خون وریدی اندام به قلب جلوگیری می‌کند. این افزایش به بخش شریانی سیستم عروقی منتقل شده و در نتیجه فشار خون شریانی به‌طور گذرا افزایش می‌یابد. بادکردن آرام، ممتد یا متناوب کاف باعث افزایش احتقان وریدی می‌شود. بنابراین پرکردن کاف باید سریع انجام شده و پس از اندازه‌گیری فشار خون باید به‌طور کامل خالی شود. بین پرکردن متوالی کاف برای یک عضو باید حداقل ۲ دقیقه فاصله باشد. با بالا بردن عضو به بالای سرمی توان بازگشت وریدی به قلب را تسریع نمود.

سمع

اندازه‌گیری غیرمستقیم فشار خون شریانی براساس قانون فشار انجام می‌گیرد. خون آزادانه در داخل شریان‌ها جریان دارد، ولی وقتی کاف فشارسنج باد می‌شود، با واردکردن فشار به بافت‌های اطراف موجب روی هم خوابیدن شریان می‌گردد، سپس فشار داخل کاف را آهسته کاهش می‌دهند، در نقطه‌یی که جریان خون مجدداً برقرار می‌شود، صدایی به گوش می‌رسد که نشانگر فشار سیستولیک است. صداهایی که پرستار هنگام اندازه‌گیری فشار خون می‌شنود، صداهای کورتکوف[6] نامیده می‌شود. اولین صدای کورتکوف صدایی واضح و ضربه‌یی منطبق با ضربان نبض است که به‌تدریج شدت آن افزایش می‌یابد. شروع این صدا نشانگر فشار سیستولیک است. با ادامه‌ی تخلیه هوا از کاف فشارسنج، صداهایی شبیه صدای سوفل یا فش فش شنیده می‌شوند که صدای دوم کورتکوف نام دارد و با متسع شدن شریان در اثر تلاطم جریان خون ایجاد می‌شود.

A

B



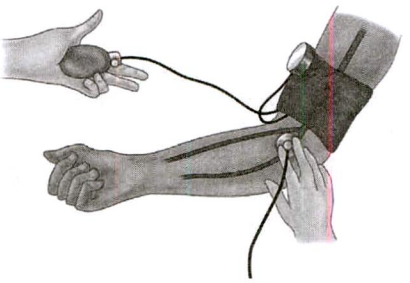
■ شکل ۲۳ـ ۱۵: وسایل الکترونیکی کنترل فشار خون:
A: یک دستگاه فشارسنج دیجیتال پرتابل
B: یک دستگاه مانیتور کنترل‌کننده فشار خون، نبض، تنفس و ریتم قلب مورد استفاده در بالین بیمار

صدای سوم کورتکوف صدایی موج‌دار و ضربه‌یی بسیار شدید است. با خالی‌ترشدن بیشتر کاف صدایی گنگ و کم فرکانس ایجاد می‌شود که صدای چهارم کورتکوف است. وقتی که فشار کاف به کمتر از فشار دیواره‌ی عروقی می‌رسد، در کودکان و شیرخواران صدایی ایجاد می‌کند که منطبق با فشار دیاستولیک است. صدای پنجم کورتکوف یک مرحله‌ی بی‌صدا است که در افراد بالغ و جوانان منطبق با فشار دیاستولیک می‌باشد.

در بعضی افراد بزرگسال هریک از این صداها متمایز است، در حالی‌که در بعضی دیگر، تنها شروع و پایان صدا شنیده می‌شود.

بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها و تدابیر پرستاری برای مراقبت از مددجو با توجه به فشار خون‌های اندازه‌گیری‌شده، انجام می‌گیرند. لذا باید به اهمیت گرفتن صحیح فشار خون توجه شود. زیرا اگر سمع صداهای کرتکوف به درستی انجام نگیرد، ممکن است خطاهای متعددی رخ دهد. در صورتی‌که پرستار از دقت فشار خون کنترل شده اطمینان ندارد، باید از یکی دیگر از پرستاران بخواهد، مجدداً فشار خون مددجو را اندازه‌گیری کند.

1. Cardiac temponade
2. Constrictive pericarditis
3. Emphysema
4. Hypovolemic shock
5. Paradoxical
6. Korotkoff sounds



■ شکل ۲۴ـ ۱۵: نحوه بستن کاف فشارسنج بر روی بازو و کنترل فشار خون از طریق شریان بازویی

فشار خون بالا (هایپرتانسیون[1])

شایع‌ترین اختلال فشار خون است که اغلب بدون علایم است. انجمن ملی پیشگیری، تشخیص، ارزیابی و درمان فشار خون بالا (۲۰۰۳) معیارهایی را برای تقسیم‌بندی هایپرتانسیون مشخص کرده است (جدول ۱۵ـ۶). اصطلاح پیش از هایپرتانسیون برای مددجویانی به‌کار می‌رود که در خطر ابتلا به هایپرتانسیون می‌باشند. انجام اقدامات اولیه در این افراد مثل ایجاد تغییرات مثبت در سبک زندگی آنان می‌تواند از ابتلا به هایپرتانسیون جلوگیری کند. تشخیص هایپرتانسیون در افراد بالغ زمانی صورت می‌گیرد که در حداقل دو اندازه‌گیری پی‌درپی میانگین فشار سیستولیک ۱۴۰ mmHg یا بیشتر باشد.

بالابودن فشار خون در یک اندازه‌گیری، دال بر تشخیص هایپرتانسیون نیست. لیکن، اگر پرستار در اولین اندازه‌گیری متوجه بالابودن فشار خون مددجو شود (برای مثال mmHg ۱۵۰/۹۰) باید مددجو را تشویق کند که حداقل در طی دو ماه آینده برای کنترل فشار خون خود مراجعه کند (جدول ۱۵ـ۷).

جدول ۷ـ ۱۵
تقسیم‌بندی فشار خون در افراد ۱۸ ساله و بزرگتر

طبقه	سیستولیک (mmHg)	دیاستولیک (mmHg)
طبیعی	< ۱۲۰	< ۸۰
پیش از هایپرتانسیون	۱۲۰ـ۱۳۹	۸۰ـ۸۹
مرحله ۱	۱۴۰ـ۱۵۹	۹۰ـ۹۹
مرحله ۲	۱۶۰ [3]	۱۰

1. Hypertension

افراد دارای تاریخچه خانوادگی فشار خون بالا به‌طور جدی در خطر بروز این اختلال قرار دارند. چاقی، سیگار کشیدن، مصرف زیاد الکل، افزایش مصرف کلسترول و چربی و بالا بودن سطح کلسترول خون و تنش مداوم در بروز هایپرتانسیون تأثیر دارند.

فشار خون پایین (هیپوتانسیون[2])

هیپوتانسیون به فشار خون سیستولیک ۹۰ mmHg یا پایین‌تر اطلاق می‌شود. اگرچه برخی از بزرگسالان به‌طور عادی فشار خون پایینی دارند، ولی در اکثر افراد فشار خون پایین، یافته‌یی غیرطبیعی و ناشی ازبیماریهایی چون خونریزی و انفارکتوس میوکارد است. هیپوتانسیون ارتوستاتیک[3] به‌معنای ایجاد فشار خون پایین در هنگام قرارگرفتن در وضعیت ایستاده و ابتلا به علایمی چون سبکی سر و سرگیجه است. در حالات شدید، ممکن است فرد هوشیاری خود را از دست بدهد. به‌طور طبیعی هنگامی‌که فرد از حالت درازکش یا نشسته در وضعیت ایستاده قرار می‌گیرد، عروق خونی پاها دچار احتقان شده، ضربان و قدرت انقباضی قلب افزایش یافته و فشار خون در حدی حفظ می‌شود که خونرسانی به قلب و مغز را انجام دهد. تغییرات ارتوستاتیک در علایم حیاتی، نشان‌دهنده‌ی اختلال در حجم مایعات بدن است. بعضی داروها نیز در صورت استفاده ناصحیح به‌خصوص در مددجویان جوان و سالمند باعث ایجاد هیپوتانسیون ارتوستاتیک می‌شوند.

جدول ۸ ـ ۱۵
پیشنهاد برای پیگیری اندازه‌گیری فشار خون

فشار خون اولیه	پیشنهاد برای پیگیری
طبیعی	کنترل مجدد طی ۲ سال
پیش از هایپرتانسیون	کنترل مجدد طی ۱ سال
مرحله ۱ هایپرتانسیون	کنترل طی دو ماه
مرحله ۲ هایپرتانسیون	ارزیابی یا ارجاع به مرکز مراقبتی طی ۱ ماه. برای افراد با فشار بالاتر (مثلاً > ۱۸۰/۱۱۰ mmHg) ارزیابی ودرمان فوری طی ۱ هفته. با توجه به وضعیت بالینی و وجود عوارض

2. Hypotension
3. Orthostatic hypotension

فصل ۱۶
حرکت و بی‌حرکتی

شادی دهقانزاده، بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. فیزیولوژی سیستم عضلانی اسکلتی را با توجه به آناتومی آن شرح دهد.
۲. مکانیک بدن و اصول آن را توضیح دهد.
۳. انواع ورزش‌ها و تمرینات دامنه‌ی حرکتی را شرح دهد.
۴. درباره‌ی اثرات بی‌حرکتی بر سیستم‌های بزرگ بدن بحث کند.
۵. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای مراقبت از مددجویان مبتلا به بی‌حرکتی استفاده کند.
۶. در قسمت برنامه‌ریزی و اجرا، مداخلات پرستاری جهت ارتقای سلامت و عملکرد مددجو و نیز مداخلات پرستاری جهت تغییر تحرک را توضیح دهد.

تحرک یا توانایی حرکت آزادانه در اطراف، برای انجام فعالیت‌های عادی و روزمره امری ضروریست. عدم وابستگی به‌صورت توانایی شخص در انجام فعالیت‌های روزانه (لباس‌پوشیدن و غذاخوردن)، فعالیت‌های مربوط به شغل و فعالیت‌های مرتبط با نقش فرد (به‌عنوان والد یا همسر) تعریف می‌شود. محدودیت توانایی شخص در تحرک عادی بر کلیه این فعالیت‌ها اثر سوء می‌گذارد.

عدم تحرک تأثیرات نامحسوسی نیز در ارتباط برقرارکردن ایجاد می‌کند. شخصی که به‌علت بی‌حرکتی محدود به تخت یا صندلی بوده و مجبور است برای ارتباط برقرارکردن با فردی دیگر به بالا نگاه کند، از نظر روانی احساس خوبی ندارد. تحرک‌داشتن به ازبین‌بردن احساسات منفی نیز کمک می‌کند. بسیاری از افراد با دویدن یا انجام فعالیت‌های ورزشی احساس سلامت کرده و کمتر دچار اضطراب می‌شوند. اکثر افراد تحرک داشتن را معادل سلامت می‌دانند، در نتیجه زمانی‌که فرد به بستر محدود می‌شود، مانند زمانی‌که قطع عضو یا بیماری عضلانی اسکلتی وجود دارد، احساس غیرطبیعی بودن داشته و بیماری بر تصویری که از خود در ذهن مجسم می‌کند، آثار منفی به‌جا می‌گذارد.

مددجویان ممکن است به درجات مختلفی به شرح زیر دچار اختلال در تحرک شوند:

- تغییرات موقت در تحرک اغلب به‌علت درمان‌هایی چون استفاده از کشش برای درمان شکستگی ایجاد می‌شود.
- بعضی بیماری‌ها ناتوانایی‌های پیش‌رونده‌یی را به‌وجود می‌آورند مانند دیستروفی[1] عضلانی و آرتریت روماتوئید[2] شدید.
- تغییرات دایمی در تحرک زمانی ایجاد می‌شود که فعالیت‌های عادی جسمانی قابل بازگشت نباشند (مانند صدمات طناب نخاعی که منجر به بی‌حسی یا فلج شود).

سیستم‌های اسکلتی، عضلانی و عصبی به‌طور هماهنگ با یکدیگر فعالیت نموده و براساس فرمان داده‌شده ما می‌توانیم بایستیم، راه برویم و درک نماییم که چه می‌خواهیم و به کجا می‌خواهیم برویم و تا زمانی‌که صدمه یا بیماری فلج‌کننده‌یی رخ نداده، این مسأله که سیستم‌های مؤثر بر پیشبرد و هماهنگی حرکات بدن نیاز به مراقبت دارند را درک نمی‌کنیم.

1. Dystrophy
2. Rheumation arthritis

تحرک طبیعی

سیستم عضلانی اسکلتی مثل چارچوبی است که بدن را حمایت می‌کند. این سیستم شامل استخوان‌ها و عضلاتی است که باعث حرکت شده و به شکل‌گیری بدن کمک می‌کنند. فعالیت پیچیده حرکت تحت کنترل سیستم اعصاب مرکزی و محیطی است. حفظ قامت و تعادل در برابر نیروی جاذبه نیازمند همکاری عضلات، مفاصل، اعصاب و نقطه ثقل جاذبه می‌باشد.

ساختار سیستم عضلانی اسکلتی

دستگاه عضلانی اسکلتی در مجموع بزرگترین سیستم بدن را تشکیل می‌دهند. استخوان‌ها و بافت پیوندی متصل به آنها (تاندون‌ها و رباط‌ها حدود ۲۵٪ وزن بدن و عضلات نیز حدود ۵۰٪ آن را شامل می‌شوند. اعمال این دستگاه بسیار متنوع و زیاد بوده و شامل حفاظت، حمایت، حرکت، ذخیره مواد معدنی، خون‌سازی و تولید حرارت می‌باشد.

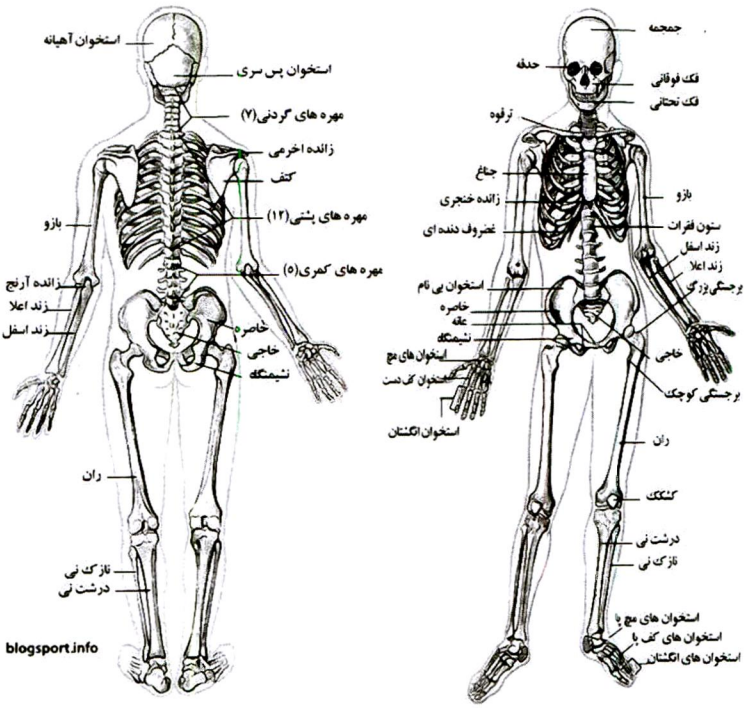
ساختمان‌های استخوانی مثل جمجمه، قفسه سینه از اعضای حیاتی و مهم بدن انسان همچون مغز، قلب، ریه‌ها محافظت می‌کنند.

ساختار اسکلتی بدن با ایجاد نوعی چهارچوب قوی و محکم از سایر ساختمان‌های نرم بدن حمایت می‌کند. کلسیم، منیزیم و فسفر تعدادی از مواد معدنی مهم هستند که در ماتریکس استخوان‌ها رسوب کرده و در آنها ذخیره می‌شوند.

عضلات اسکلتی با انقباض خود قابلیت انجام اعمال مکانیکی و حرکت را فراهم کرده و ضمناً با تولید حرارت مسؤولیت حفظ گرمای بدن را نیز به‌عهده دارند. مغز استخوان قرمز واقع در استخوان‌ها یعنی همچون جناغ، لگن و دنده‌ها نقش مهمی در خون‌سازی ایفا می‌کنند.

بدن انسان دارای ۲۰۶ قطعه استخوان مختلف است که به دو دسته بزرگ طبقه‌بندی می‌شوند. دسته اول اسکلت محوری نام دارد که درمجموع از ۸۰ استخوان تشکیل شده و شامل استخوان‌های جمجمه، ستون فقرات و قفسه سینه است.

دسته دوم که اسکلت محیطی نامیده می‌شود دارای ۱۲۶ استخوان بوده و شامل استخوان اندام‌ها (دست و پا)، شانه و لگن می‌باشد.



■ تصویر ۱ـ۱۶: نمای خلفی و قدامی سیستم اسکلتی و جایگاه استخوان‌های مهم در بدن

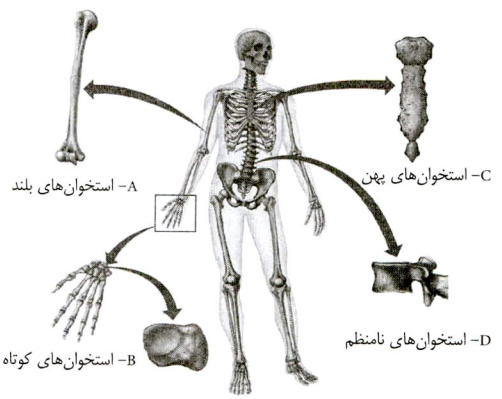
از نظر شکل‌شناسی نیز استخوان‌ها را به چهار گروه تقسیم‌بندی می‌کنند که شامل استخوان‌های بلند، استخوان‌های کوتاه، استخوان‌های پهن و استخوان‌های بدون شکل یا نامنظم هستند.

استخوان‌های بلند مثل بازو، زند زیرین، ران و ساق دارای صفحه رشدی می‌باشند که در کودکان مرکز استخوان‌سازی و رشده بوده اما در بالغین غیر فعال و کلسیفیه می‌شود. از سوی دیگر انتهای این استخوان‌ها با غضروف مفصلی پوشیده شده که یک سطح صاف را برای سهولت حرکت مفصل فراهم می‌کند. در کل وظیفه استخوان‌های بلند انجام حرکت و تحمل وزن انسان می‌باشد.

استخوان‌های کوتاه مثل استخوان‌های کف دست و پا و بند انگشتان استخوان‌های غیر متراکمی هستند که از بافت اسفنجی تشکیل شده و لایه نازکی از بافت متراکم دو طرف آنها را می‌پوشاند. عملکرد این استخوان‌ها انجام حرکات ظریف و دقیق می‌باشد.

استخوان‌های پهن همانند استخوان‌های کوتاه از یک ورقه بافت اسفنجی تشکیل شده‌اند که مابین دو لایه از استخوان متراکم قرار گرفته‌اند. این نوع استخوان‌ها اغلب نقش محافظتی برای نسوج نرم و حیاتی بدن ایفا کرده و همچنین سطح بزرگی را برای اتصال عضلات تشکیل می‌دهند. علاوه بر آن خون‌سازی در بالغین عمدتاً توسط استخوان‌های پهن مثل استخوان جمجمه، دنده‌ها، کتف، لگن و جناغ صورت می‌گیرد.

استخوان‌های نامنظم و بی‌شکل نیز بسته به‌کار خود اشکال متفاوت و منحصربه‌فردی داشته اما از نظر ساختاری ماهیتی مشابه با سایر استخوان‌ها دارند. مهره‌های ستون فقرات، استخوانچه‌های گوش و فک پایین نمونه‌هایی شاخص از ایندسته استخوان‌ها محسوب می‌شوند.



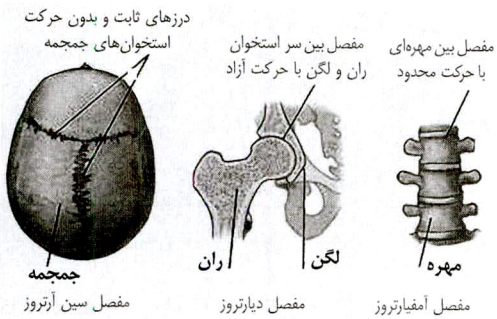
■ تصویر ۲ـ۱۶: اشکال مختلف استخوان در بدن انسان

دستگاه مفصلی

استخوان‌های بدن توسط مفاصل به یکدیگر متصل شده که همانند لولا می‌توانند موجب حرکت آنها گردند. البته تمامی مفاصل متحرک نبوده و بر همین اساس آنها را به سه گروه بزرگ تقسیم می‌کنند. دسته اول مفاصل سین آرتروز[1] هستند که کاملاً بی‌حرکت می‌باشند. درز مابین استخوان‌های جمجمه از جمله اینگونه مفاصل به‌شمار می‌روند. مفاصل آمفیارتروز[2] دسته دوم را تشکیل می‌دهند که دارای حرکات محدود و جزیی هستند. مفاصل ستون فقرات و سمفیزپوبیس[3] در استخوان لگن نمونه‌ای از این دسته مفاصل محسوب می‌شوند. و بالاخره دسته سوم که دیارتروزها[4] یا مفاصل متحرک هستند و تحرک ساختمان اسکلتی انسان توسط آنها امکان‌پذیر می‌گردد. آرنج، شانه، زانو و ران از بارزترین نمونه‌های این گروه مفاصل به‌شمار می‌آیند. در اکثر مفاصل دیارتروز، دو سر متحرک مفصل توسط غلاف ضخیم و فیبری به‌نام کپسول مفصلی احاطه شده است. این کپسول حاوی مایع مفصلی (سینوویال)[5] بوده که علاوه بر نرم‌کردن حرکات مفصل، ضربه‌های وارده به آن را نیز جذب می‌کند.

عضلات اسکلتی

همانطور که قبلاً نیز اشاره شد عضلات انسان بیشتر از ۴۰ تا ۵۰٪ از وزن بدن او را تشکیل می‌دهند. آنها علاوه بر شرکت در اعمال حرکتی در حفظ وضعیت و قوام بدن و تولید حرارت نیز شرکت دارند. اندازه و شکل هر عضله برحسب نوع فعالیتی که بر عهده دارد متفاوت می‌باشد. آنها در صورت



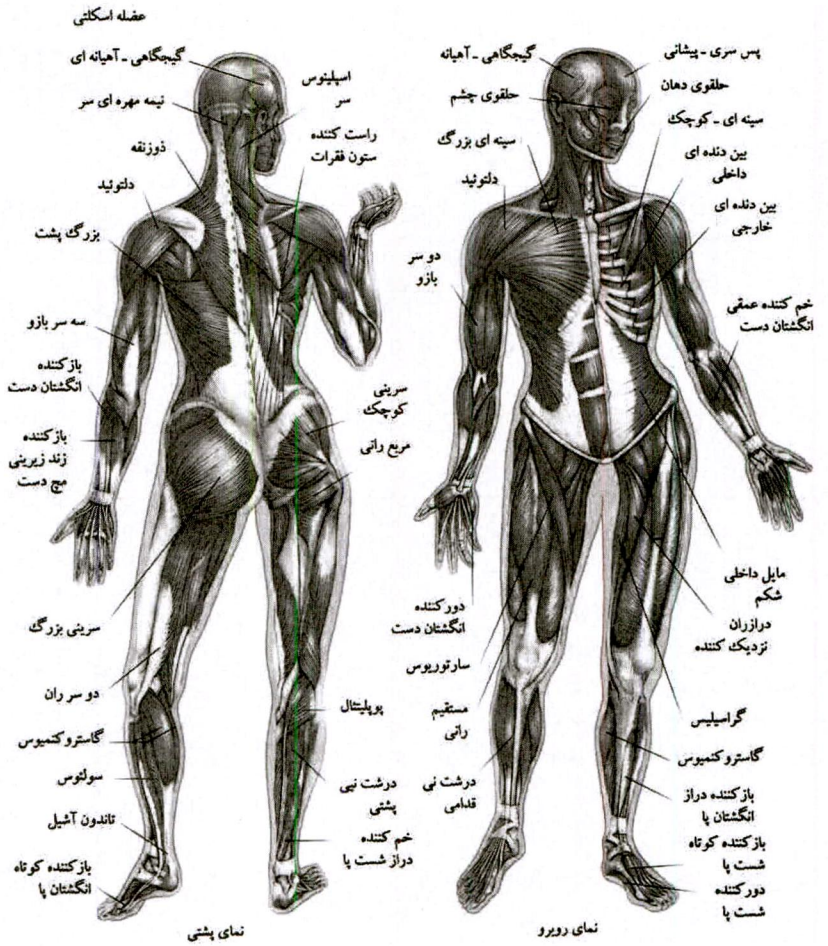
■ تصویر ۳ـ۱۶: نمونه‌هایی از انواع مختلف مفصل در بدن انسان

1. Synarthrosis
2. Amphiarthrosis
3. Symphysis of pubis
4. Diarthrosis
5. Synovial

فعالیت و کارکردن رشد کرده و بزرگ می‌شوند اما با افزایش سن یا به کار گرفته‌نشدن، دچار تحلیل می‌گردند. علاوه بر عضلات اسکلتی دو نوع عضله دیگر نیز در بدن وجود دارند که شامل عضلات قلبی و عضلات سفید هستند.

عضلات اسکلتی عمدتاً دارای رنگ قرمزی هستند که ناشی از وجود نوعی رنگدانه پروتئینی به‌نام میوگلوبین[1] می‌باشد. میوگلوبین از نظر ساختمان و عملکرد شبیه به هموگلوبین بوده و وظیفه آن انتقال اکسیژن از رگ‌های خونی به میتوکندری سلول‌های عضلانی است. عضلات حاوی میوگلوبین یا همان عضلات مخطط دارای قدرت انقباضی بیشتر و سرعت کمتر بوده (همانند عضلات اسکلتی و عضلات تنفسی) اما عضلات فاقد این ماده (عضلات سفید) با سرعت بیشتر و قدرت کمتر منقبض می‌گردند (مثل عضلات دیواره عروق، رحم و عضلات خارجی چشم) دیگر تفاوت بارز این دو گروه عضله در نحوه کنترل آنها است. عضلات مخطط به‌صورت ارادی و توسط مغز کنترل شده اما عضلات صاف توسط سیستم اعصاب خودکار و به‌شکل غیر ارادی منقبض می‌شوند.

انرژی لازم برای انقباض عضلانی از متابولیسم مواد غذایی به ویژه کربوهیدرات و چربی حاصل می‌شود. برای ایجاد حرکت و تولید حرارت عضلات اسکلتی همچنین نیاز زیادی به اکسیژن دارند هنگام ورزش یا فعالیت‌های عضلانی سنگین در صورتی که میزان اکسیژن دریافتی عضلات کم باشد، مقدار زیادی متابولیت‌های زائد مثل اسید لاکتیک در آنها تجمع یافته و موجب بروز درد و خستگی در آنها می‌گردد.

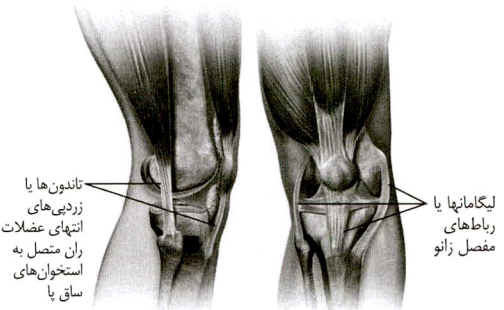


■ تصویر ۴ـ۱۶: نمای خلفی و قدامی سیستم عضلانی و جایگاه عضلات مهم در بدن

1. Myoglobin

لیگامان‌ها و تاندون‌ها

لیگامان[1] یا رباط نوارهایی از بافت همبند فیبری هستند که مانند یک فنر دو سر استخوان را در طرفین یک مفصل به یکدیگر محکم کرده و آنها را متصل به‌هم نگه می‌دارد.
تاندون[2] یا زردپی نیز نوعی دیگر از نوارهای فیبری می‌باشند که انتهای یک ماهیچه را به استخوان یا غضروف متصل می‌کنند.

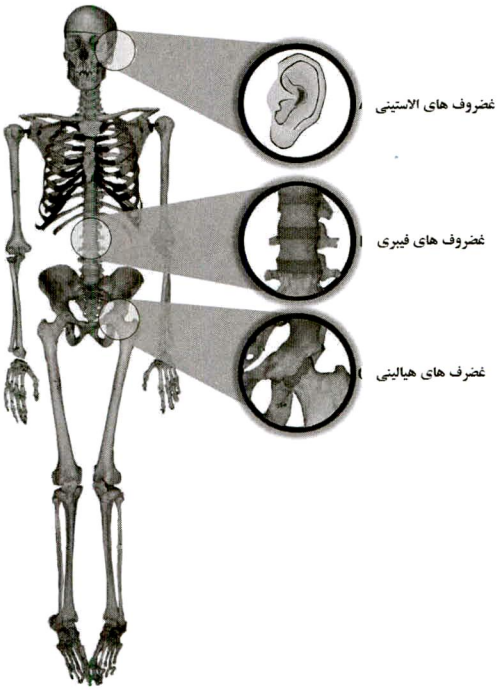


■ تصویر ۵ ـ ۱۶: نمایی از تاندون‌ها و رباط‌های متصل به زانو

غضروف‌ها[3]

غضروف نوعی بافت همبند سخت می‌باشد که در سرتاسر دستگاه عضلانی اسکلتی وجود داشته و با قدرت ارتجاعی قابل ملاحظه خود از واردآمدن کشش یا فشار اضافی بر روی مفاصل و استخوان‌ها جلوگیری می‌کند. اسکلت اولیه جنین عمدتاً حالتی غضروفی دارد که به‌تدریج با افزایش سن تبدیل به استخوان می‌شود. در بدن انسان سه نوع غضروف یافت می‌شود که شامل:

۱. غضروف هیالینی[4]: (صفحه رشد استخوان‌های در حال رشد)
۲. غضروف فیبری[5]: (سطوح مابین مهره‌های ستون فقرات)
۳. غضروف الاستینی[6]: (ساختمان خارجی بینی و گوش) هستند.



■ تصویر ۶ ـ۱۶:
نمونه‌هایی از انواع مختلف غضروف در بدن انسان

فیزیولوژی حرکت

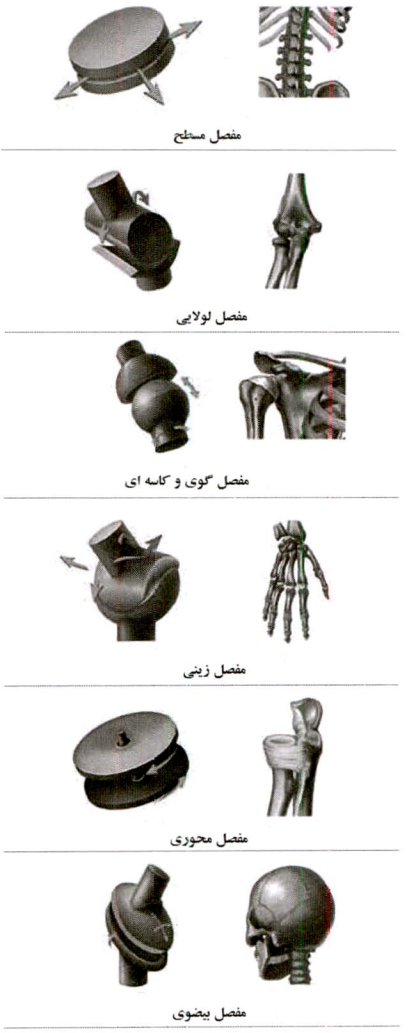
هماهنگی حرکات بدن فرایند پیچیده‌ای است که به‌رغم وجود چهارچوب محکم سیستم عضلانی اسکلتی، عملکرد طبیعی آن بدون دخالت سیستم عصبی و بخش تعادلی گوش داخلی امکان‌پذیر نمی‌باشد. فعالیت هماهنگ این اجزا قابلیت تحرک[7] را در انسان ایجاد کرده و اختلال در عملکرد هر یک از آنها می‌تواند موجب بروز درجات مختلف بی‌حرکتی[8] در شخص گردد. چنین هماهنگی را می‌توان با توجه به چهار عامل مهم مورد بررسی قرار داد که شامل وضعیت یا ستون بدن[9]، تحرک مفصلی[10]، تعادل[11] و حرکات هماهنگ‌شده[12] می‌باشند.

1. Ligament
2. Tendon
3. Cartilages
4. Hialine Cartilage
5. Fibro cartilago
6. Elastin cartilage

7. Mobility
8. Immobility
9. Posture or Alignment
10. Joint mobility
11. Balance
12. Coordination

وضعیت یا ستون بدن

منظور از یک وضعیت صحیح آن است که قسمت‌های مختلف بدن در حالتی قرار بگیرند که علاوه بر حفظ تعادل مناسب باعث کسب حداکثر میزان بهره‌وری در عملکرد فیزیولوژیک بدن و پیشبرد سلامتی فرد نیز بشوند. اگر بدن یک فرد در حالات مختلف (نشسته، ایستاده یا خوابیده) در وضعیت صحیح قرار داشته باشد تا زمانی که بتواند تعادل خود را حفظ کند هیچ‌گونه کشیدگی و آسیب به مفاصل، عضلات و تاندون‌های وی وارد نخواهد شد.

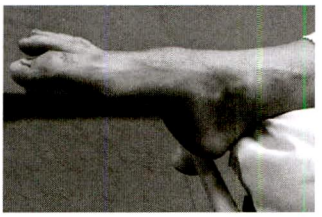


■ تصویر ۷ـ۱۶
اشکال مختلف و جهت حرکت مفاصل در سیستم اسکلتی

تحرک مفصلی

مفاصل در حقیقت واحدهای عملکردی سیستم عضلانی اسکلتی محسوب شده و با اتصال دو سر استخوان به یکدیگر مانند یک لولا قابلیت تحرک آنها را فراهم می‌کنند. این کار از طریق انقباض عضلات متصل به دو سر استخوان در طرفین مفصل امکان‌پذیر شده که با توجه به نوع حرکات ایجادشده توسط آنها نامگذاری می‌گردند. به‌عنوان مثال عضلات خم‌کننده (فلکسور)[1]، بازکننده (اکستانسور)[2]، چرخ‌دهنده به‌داخل[3] و... قابل ذکر است که عضلات خم‌کننده همیشه قوی‌تر از بازکننده‌ها هستند به‌طوری که در حالت عادی حتی در زمان استراحت و خواب نیز این عضلات موجب بروز یک خمیدگی خفیف در مفاصل فرد می‌گردند.

چنانچه این تمایل به خم‌شدن در افراد بیهوش و بدون حرکت در نظر گرفته نشده و توسط فیزیوتراپی و تغییر پوزیشن مکرر با آن مقابله نگردد ممکن است به قفل‌شدن مفصل (کنتراکچر)[4] در حالت خمیده منجر گردد.



■ تصویر ۸ ـ ۱۶: کنتراکچر و خمیدگی مفاصل پا و انگشتان به‌دنبال فلج یکطرفه بدن

به حداکثر دامنه حرکتی طبیعی در یک مفصل ROM[5] اطلاق می‌شود که میزان آن در اشخاص مختلف متفاوت بوده و به عواملی همچون ارث، سن، مقدار فعالیت‌های فیزیکی و ابتلا به بیماری و آسیب‌های ناشی از آن بستگی دارد.

با توجه به آنکه پرستاران در بسیاری از موارد وظیفه مراقبت از بیماران ضعیف و ناتوان را به‌عهده داشته و پیگیر انجام تمرینات حرکتی توسط آنها هستند، به ناچار باید با حرکات مختلف مفاصل و دامنه حرکتی آنها آشنایی کامل پیدا کنند. شناخت هر چه بیشتر پرستار در این موارد از آسیب‌دیدگی بیمار هنگام اجرای حرکات جلوگیری خواهد کرد. جدول زیر توصیف‌کننده انواع حرکات مفصلی در بدن انسان بوده و یادگیری آنها برای تمامی پرستاران الزامی می‌باشد.

1. Flexor
2. Extensor
3. Internal Rotator
4. Joint Contracture
5. Range of motion (ROM)

جدول ۱ـ۱۶ اصطلاحات کاربردی برای توصیف حرکات مفاصل	
اصطلاح	**تعریف و مثال**
ابداکسیون[1]	دورشدن یک طرفه‌ی بخشی از بدن از خط وسط بدن. (مثال) دورشدن بازوی فرد از بدن.
اداکسیون[2]	نزدیکشدن یک طرفه‌ی بخشی از بدن به خط وسط بدن. (مثال) نزدیک شدن بازوی فرد به بدن او.
سیرکامداکسیون[3]	حرکات چرخشی بخش انتهایی یک اندام (یک دایره کامل) در جایی‌که بخش پروگسیمال اندام مربوطه بی‌حرکت است. (مثال) چرخش دایره‌یی یک پا.
فلکسیون[4]	خمشدن. (مثال) خمشدن مهرههای گردنی به‌گونه‌یی که چانه به قفسه سینه مماس شود.
اکستانسیون[5]	قرارگرفتن کلیه‌ی قسمت‌های بدن در یک خط راست. (مثال) مهره‌های گردنی در حالیکه سر به موازات ستون مهره در یک خط راست قرار دارد.
هایپراکستانسیون[6]	اکستانسیون شدید با زاویه‌ی بیش از ۱۸۰ درجه است. (مثال) به هنگام نگاه‌کردن به سقف، مهره‌های گردنی در حالت اکستانسیون شدید هستند.
دورسیفلکسیون[7]	خم‌کردن مچ دست یا پا به عقب. (مثال) بالاآوردن شست پا
فلکسیون کف پا[8]	خم‌شدن پا. (مثال) افتادگی پا
چرخش[9]	چرخش به دور یک محور و چرخش اندام‌های تحتانی بدن به دور محور خود. (مثال) چرخش شست پا به دور خود
چرخش به داخل	چرخش بخشی از بدن به دور محور خود، به طرف خط وسط بدن. (مثال) چرخش پا از ناحیه‌ی مفصل ران به داخل و قرارگرفتن شست پا به‌طرف خط وسط بدن
چرخش به خارج	چرخش بخشی از بدن به دور محور خود به طرف خارج خط وسط بدن. (مثال) چرخش پا از ناحیه مفصل ران به طرف خارج و قرارگرفتن شست پا در جهت مخالف خط وسط بدن
پروناسیون[10]	وضعیت رو به شکم خوابیدن. (مثال) بر روی شکم خوابیدن و چرخش ساعد به صورتیکه کف دست به طرف زمین قرار گیرد.
سوپیناسیون[11]	وضعیت به پشت خوابیدن. (مثال) بر روی پشت خوابیدن و چرخش ساعد به صورتیکه دست به طرف بالا قرار گیرد.
اینورسیون[12]	چرخش پاشنه پا به داخل (در ناحیه مچ پا)
اورسیون[13]	چرخش پاشنه پا به خارج (در ناحیه مچ پا)

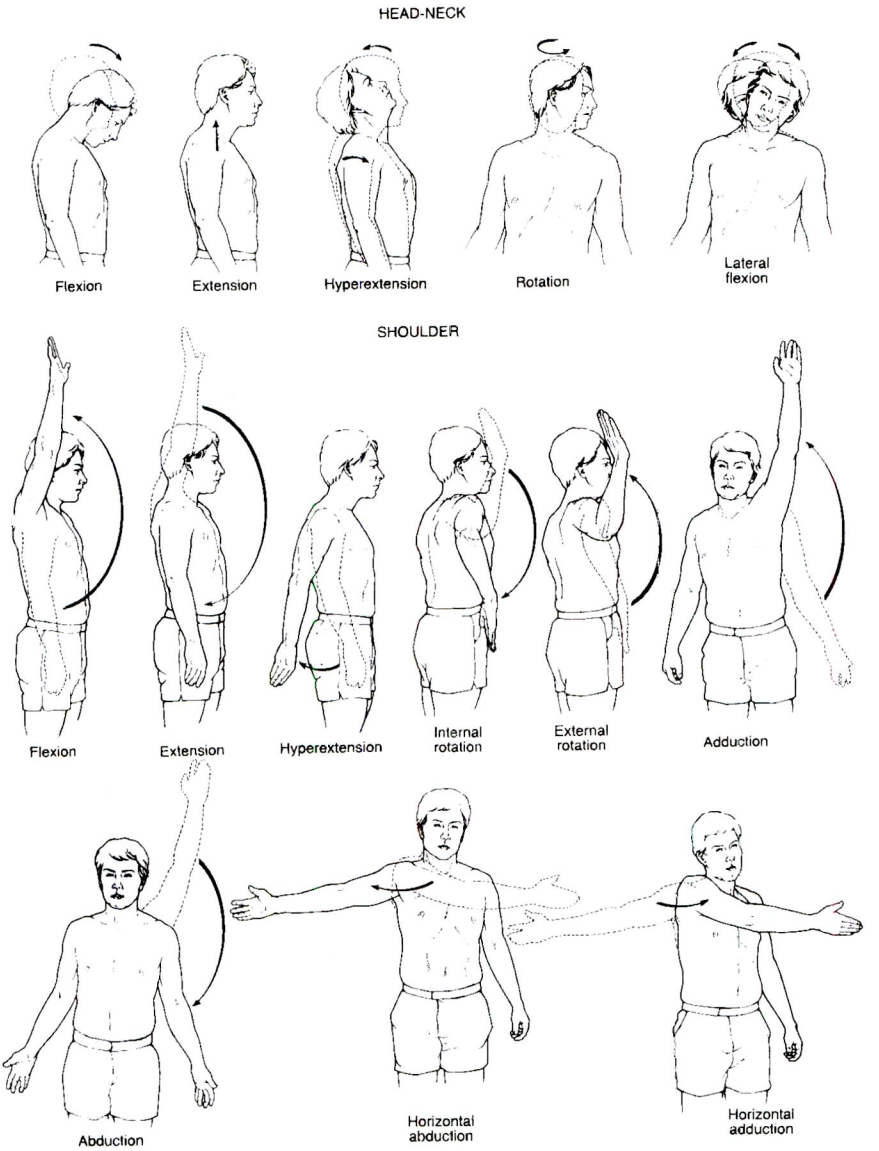
1. Abduction
2. Adduction
3. Circumduction
4. Flexion
5. Extension
6. Hyperextension
7. Dorsiflexion
8. Plantar flexion
9. Rotation
10. Pronation
11. Supination
12. Inversion
13. Eversion

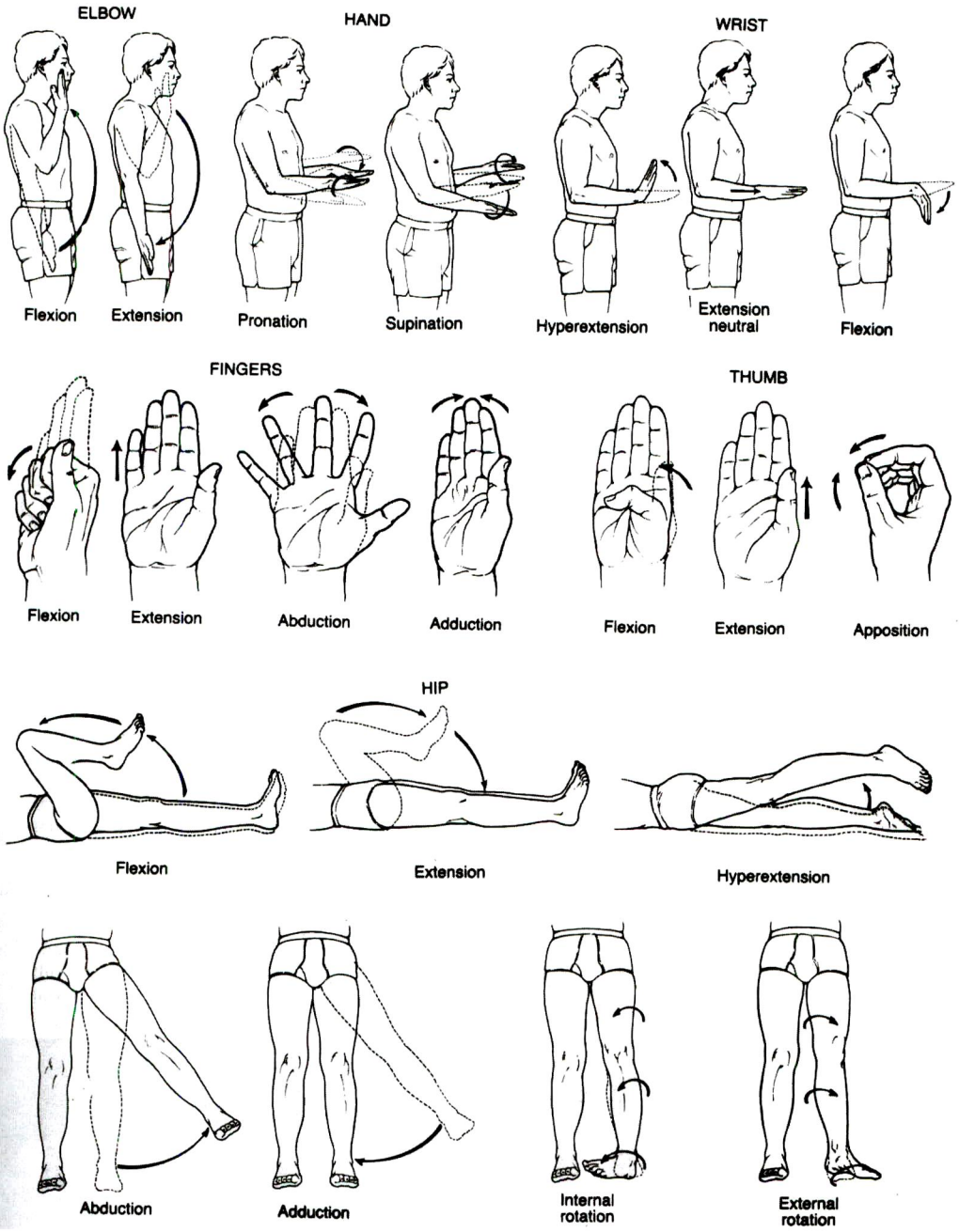
پرستار برای بلندکردن بار یا وزنه از زمین می‌تواند از استخوان‌های بازو و آرنج به‌عنوان اهرم و نقطه اتکا استفاده نماید. به‌منظور کاهش اثرات اصطکاک و نیروی مورد نیاز برای حرکت شیء، می‌توان از ملافه‌های نرم، خشک و محکم استفاده نمود. سطح زبر، مرطوب یا کثیف به اثرات اصطکاک کمک می‌کند. برای راحت‌تر حرکت‌کردن و کاهش مصرف انرژی، پرستار بازوان را زیر مرکز ثقل مددجو (مفصل ران) قرار داده و از پشت بدن را به‌طرف جلو سر می‌دهد.

مکانیک بدن

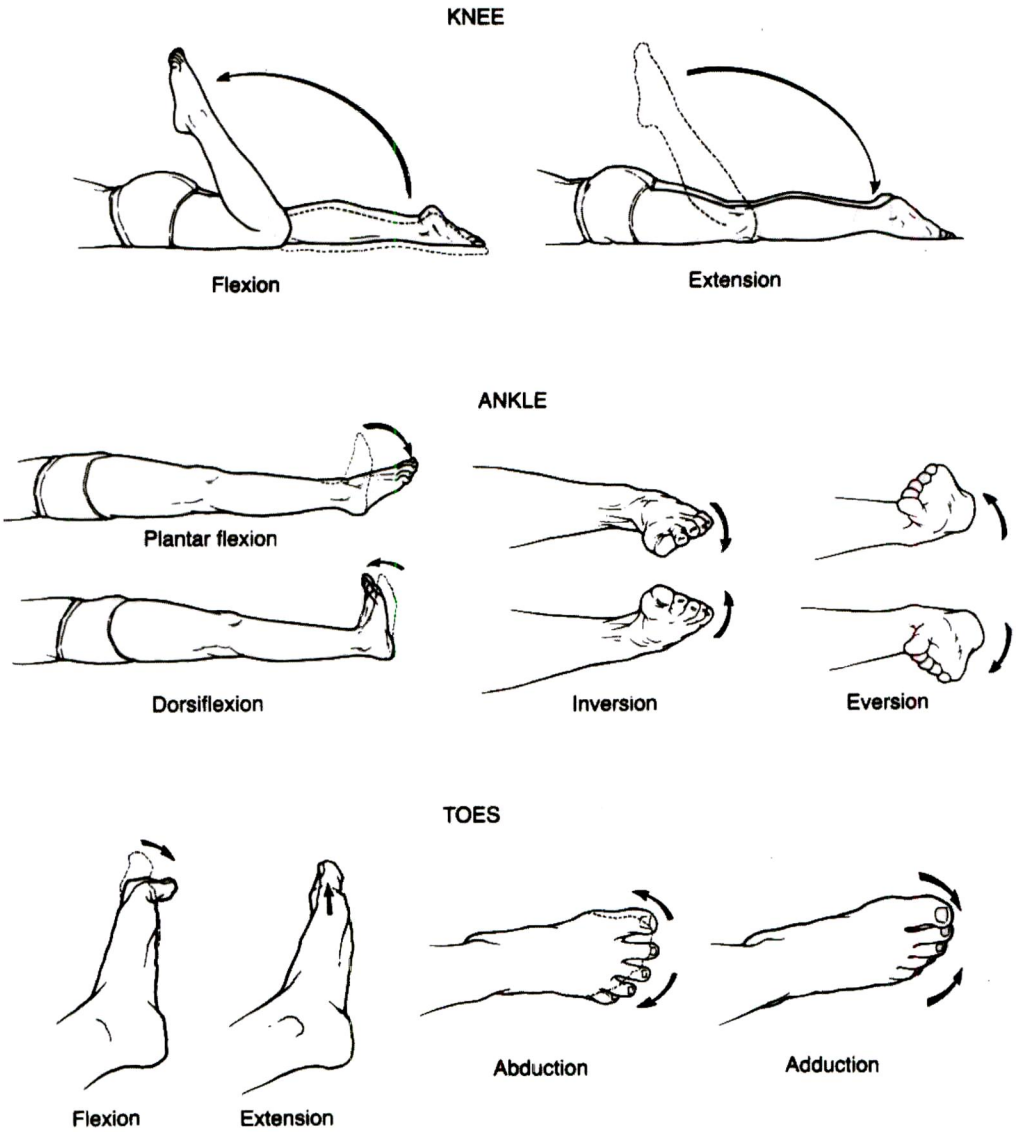
مکانیک بدین صورت تعریف می‌شود: استفاده از قرار، موقعیت و تعادل در تلاشی هماهنگ‌شده برای انجام فعالیت‌هایی چون بلندکردن، خم‌شدن و حرکت‌کردن.

مکانیک مناسب بدن عملکرد ایمن عضلانی اسکلتی را ارتقا بخشیده و بدون واردآوردن فشار بر عضلات، تعادل ایجاد می‌کند.




ELBOW
Flexion
Extension
HAND
Pronation
Supination
WRIST
Hyperextension
Extension neutral
Flexion
FINGERS
Flexion
Extension
Abduction
Adduction
THUMB
Flexion
Extension
Apposition
HIP
Flexion
Extension
Hyperextension
Abduction
Adduction
Internal rotation
External rotation

B



C

■ تصویر ۹ـ ۱۶: A و B و C محدوده حرکات طبیعی مفاصل در بدن انسان

تعادل

مکانیسم حفظ‌کننده تعادل در انسان بسیار پیچیده بوده و با توجه به داده‌های اطلاعاتی از حلزون گوش داخلی، چشم‌ها، سر وگردن و گیرنده‌های کششی موجود در عضلات و تاندون‌ها تنظیم می‌گردد. حفظ تعادل نوعی پاسخ رفلکسی به این داده‌ها می‌باشد که توسط ساقه مغز و مخچه به‌شکل کاملاً ناخودآگاه صورت می‌گیرد.

حفظ قامت و تعادل انسان زمانی پایدار باقی می‌ماند که مرکز ثقل بدن دارای سطح اتکای ثابت و وسیع بوده و خط ثقل آن [1] (خطی فرضی که به‌طور عمودی از وسط سر و تنه گذشته و از قسمت مرکزی لگن عبور می‌نماید) در وسط این سطح قرار گیرد. به‌عنوان مثال در حالت ایستاده مرکز ثقل انسان باید از وسط ناف و ناحیه عانه عبور کرده و انحراف به چپ و راست نداشته باشد.

پرستاران نیز هنگام اجرای مراقبت‌های پرستاری همچون جابجاکردن بیمار ملزم به حفظ تعادل خود و بیمار می‌باشند. بدین منظور آنها می‌توانند جهت افزایش سطح اتکای بدن خود، پاها را از یکدیگر باز کرده و با خم‌کردن جزیی مفاصل ران و زانو مرکز ثقل بدن خود را تا حد ممکن به زمین نزدیک نمایند.

حرکات هماهنگ‌شده

انجام حرکات هدفمند به‌صورت نرم و متعادل نتیجه همکاری صحیح مابین قشر مغز، مخچه و گانگلیون‌های بازال [2] می‌باشد. از آنجا که پرستار هنگام مراقبت از بیماران به کرات ملزم به تغییر وضعیت، چرخاندن و بلندکردن مددجو یا تجهیزات مختلف می‌گردد، بنابراین بایستی جهت پیشگیری از کشیدگی عضلات یا هر گونه آسیب دیگر به مفاصل و استخوان‌های خود، روش‌های صحیح و بهینه انجام این اعمال را یاد گرفته و هر گونه حرکت و جابجایی را با آگاهی کامل از اصول مکانیک بدن انجام دهد.

مکانیک بدن [3]

در یک تعریف ساده مکانیک بدن را می‌توان به‌صورت حفظ موقعیت و تعادل بدن در هنگام اجرای کارهای مختلف بازگو کرد. در حقیقت مکانیک بدن استفاده صحیح و هماهنگ از قرار، موقعیت و تعادل برای انجام فعالیت‌های بدنی مثل ایستادن، خم‌شدن، راه‌رفتن و اجرای حرکات مختلف می‌باشد. در صورت آشنایی با اصول مکانیک بدن و استفاده صحیح از آنها پرستار می‌تواند فعالیت‌های روزمره را بدون فشارآوردن بر عضلات، استخوان‌ها و مفاصل انجام داده و عملکرد ایمن آنها را تضمین کند.

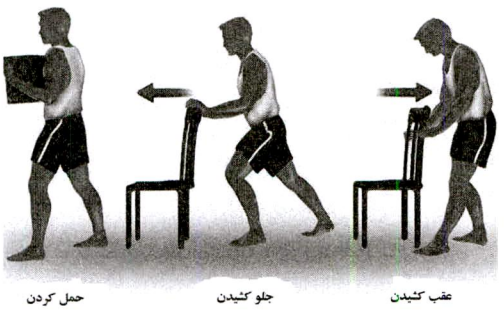
اصول مکانیک بدن

- با تأمین سطح اتکای وسیع‌تر، ثبات بدن خود را در هنگام انجام فعالیت‌های روزانه حفظ کنید. بدین منظور می‌توانید هنگام ایستادن، بلندکردن اشیا یا جابجاکردن بیمار پاهای خود را به عرض شانه‌ها باز گرده و بالا تنه خود را در وضعیتی قرار دهید که مرکز ثقل در وسط این سطح قرار گیرد.
- هنگام انجام کار و فعالیت هر چقدر که مرکز ثقل بدن خود را به زمین نزدیک‌تر نگه دارید، از ثبات بیشتری برخوردار شده و انرژی کم‌تری را صرف کار خود می‌نمایید. بدین منظور می‌توانید با خم‌کردن مفاصل ران و زانو فاصله مرکز ثقل خود را با سطح زمین کاهش دهید.
- برای بلندکردن یا جابجایی اشیا و مددجویان تا حد ممکن از عضلات بزرگ و ران که قدرت بیشتری داشته و دیرتر خسته می‌شوند، استفاده کنید.
- هنگام بلندکردن یا جابجایی اشیا و مددجویان به‌صورت مستقیم روبروی آنها قرار گرفته و با کج‌کردن بدن یا پیچ‌وتاب‌دادن آن اقدام به این کار نکنید.
- هنگام بلندکردن و جابجایی اشیا یا افراد، وزن آنها را به‌صورت متوازن بین دست‌ها و پاهای خود تقسیم کرده و از اعمال فشار بیش از حد به دست‌ها و ستون فقرات خودداری کنید.
- کشیدن، سُردادن و غلتاندن اجسام و بیماران، یا جابجاکردن آنها به کمک اهرم نسبت به بلندکردن آنها نیاز به انرژی کم‌تری داشته و فشار کم‌تری نیز به عضلات و مفاصل پرستار وارد می‌کند.
- با کاهش‌دادن اصطکاک بین اجسام با سطحی که بر روی آن قرار دارند، می‌توان آنها را آسان‌تر حرکت داده و جابجا نمود. به‌عنوان مثال روغن‌زدن به چرخ‌های زیرتخت، برانکارد یا صندلی چرخ‌دار آنها را نرم‌تر و روان‌تر کرده و

1. Line of Gravity
2. Basal Ganglion
3. Body mechanics

میزان انرژی صرف‌شده برای حرکت‌دادن آنها را کاهش می‌دهد.

- هنگام کار و مراقبت از بیماران بیش از حد زور نزده و فشار زیادی بر روی عضلات و مفاصل خود وارد نکنید. با این کار از واردآمدن صدمه به نواحی کمر و پشت تا حد زیادی پیشگیری خواهید کرد.
- قبل از انجام هر کاری موقعیت و شرایط را با دقت بررسی کرده و محیط را برای حرکات خود خلوت کنید. اشیا و وسایل غیر ضروری را از مسیر حرکت خود خارج کرده و در مقابل وسایل و ابزار مورد نیاز را در دسترس قرار دهید. این کارها از برخورد احتمالی بیمار یا پرستار با وسایل اطراف تخت جلوگیری کرده و احتمال بروز آسیب‌های جسمی را به حداقل می‌رساند.
- هنگام انجام کار یا مراقبت از بیماران، آنها را بر روی سطحی قرار دهید که ارتفاع متناسب با وضعیت بدن شما داشته باشد مثلاً که در مورد تخت یا برانکارد ارتفاع آنها باید موازی با مرکز ثقل بدن پرستار (فاصله بین کمر و لگن پرستار) قرار گیرد. ضمناً هنگام کار برای بیماران بستری ابتدا نرده کنار تخت در طرف خود را پایین آورید تا از کشیدگی و گرفتگی عضلات جلوگیری نماید.
- هنگام جابه‌جایی یا بلندکردن اشیا یا بیماران و انجام هر گونه فعالیت مراقبتی تا حد امکان خود را به موضوع نزدیک کرده و در صورت قرارداشتن در یک وضعیت نامناسب حتی‌آلامکان از انجام کار اجتناب کنید.
- برای جابجاکردن و حرکت‌دادن افراد یا اشیا از نیروی وزن خود به‌صورت یک نیروی متضاد در جهت غلبه بر وزن آنها استفاده کنید.
- بدین منظور ابتدا می‌توانید با بازکردن پاها سطح اتکای بدن فرد را افزایش داده و سپس همزمان با هُل‌دادن موضوع مورد نظر (شی یا فرد) به طرف جلو وزن خود را از پای عقب به پای جلو منتقل کنید. اما اگر بخواهید مورد را به‌طرف عقب بکشید باید برعکس عمل کرده و همزمان با کشیدن آن به‌سمت خود وزن خود را از پای جلو به عقب انتقال دهید.
- هیچ یک از عضلات اندام‌های خود را به‌صورت یک طرفه و طولانی‌مدت به‌کار نگرفته و با تغییر وضعیت متناوب از خستگی آنها جلوگیری کنید. به‌عنوان مثال جابجاکردن پاها هنگام ایستادن‌های طولانی‌مدت، وزن بدن را به‌صورت متناوب بین آنها تقسیم کرده و از اعمال فشار زیاد به هر یک از آنها پیشگیری می‌نماید.
- تا حد ممکن با کمک‌گرفتن از افراد دیگر یا وسایل کمک حرکتی مختلف، فشار بر روی عضلات و مفاصل خود را کاهش داده و از آسیب‌دیدگی آنها جلوگیری کنید. جابجاکردن بیمار به کمک دو یا چند پرستار، یا با به‌کارگیری ملافه، یا ابزارهای بالابر و همچنین تعبیه میله ذوزنقه‌ای[1] در بالای تخت جهت مشارکت بیمار در امر جابجایی درون تخت مثال‌هایی بارز در این زمینه محسوب می‌شوند.
- با در نظرگرفتن دوره‌های کوتاه استراحت مابین دوره‌های کاری به عضلات و مفاصل خود فرصت استراحت داده و از اعمال فشار مداوم به آنها خودداری کنید.



■ تصویر ۱۰ـ۱۶
نحوه صحیح حمل‌کردن و کشیدن اشیا بر روی زمین

نحوه صحیح قرارگیری بدن در وضعیت‌های مختلف

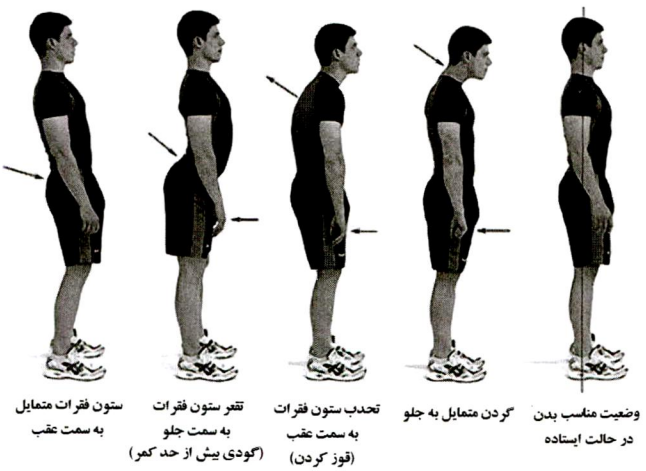
۱. وضعیت ایستاده نگه‌داشتن بدن به‌شکل مستقیم و در امتداد یک خط راست. در این حالت فرد باید شانه‌های خود را به‌سمت عقب داده و عضلات شکم و باسن خود را منقبض کند، به‌طوری که شکم به‌طرف عقب و باسن به‌سمت جلو کشیده شود. به منظور تأمین سطح اتکار در این وضعیت پاها باید به عرض شانه‌ها باز شده و مفاصل زانو نیز در حالت خم‌شدگی یا فلکسیون جزیی قرار گیرد. هنگام ایستادن‌های طولانی‌مدت، انتقال متناوب وزن بدن از روی یک پا به پای دیگر از خسته‌شدن زودرس فرد جلوگیری می‌نماید.

1. Trapeze Bar

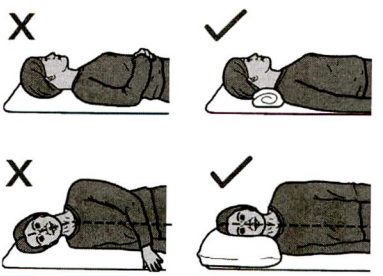
۲. وضعیت نشسته برای نشستن صحیح قبل از هر چیز نیاز به یک صندلی یا مبل با ساختار ارگونومیکی مناسب وجود دارد که با انحنای طبیعی ستون فقرات منطبق بوده و قادر به پرکردن گودی نواحی پشت گردن و کمر نیز باشد. در حالت نشسته کمر فرد باید به‌صورت کاملاً راست و چسبیده به پشتی صندلی قرار گرفته و هیچگونه فاصله‌ای مابین آنها به‌وجود نیاید. پاهای فرد نیز باید به‌صورت موازی و با فاصله کمی نسبت به‌هم قرار گیرد به نحوی که کف پاها بر روی زمین مستقر شده و کمترین فشار به زیر زانوها وارد آید. روی هم‌انداختن پاها در حالت نشسته کاری کاملاً غلط بوده و موجب اعمال فشار زیادی به اعصاب و عروق زیر زانو می‌گردد.

۳. وضعیت خوابیده برای داشتن یک خواب مناسب مهم‌ترین مسأله قرارگرفن بدن در وضعیت آناتومیکی طبیعی خود بوده که تنها با داشتن یک تشک استاندارد با ساختار ارگونومیک مناسب ممکن می‌گردد. در اینگونه تشک‌ها انحنای طبیعی ستون فقرات در حالات مختلف خواب حفظ شده و از اعمال فشار غیر عادی به مفاصل بین‌مهره‌ای جلوگیری می‌شود.

برای تنظیم پوزیشن افراد در حالت درازکش علاوه بر حفظ انحنای طبیعی ستون فقرات، مفاصل اندام‌ها (دست و پا) باید در حالت فلکسیون جزیی قرار گرفته و طی زمان خواب، تغییر پوزیشن در وضعیت‌های مختلف (درازکش به پشت، پهلوها یا رو به شکم) صورت گیرد.



■ تصویر ۱۱ـ۱۶: وضعیت مناسب و نامناسب بدن در زمان ایستادن



■ تصویر ۱۳ـ۱۶
وضعیت مناسب و نامناسب بدن در زمان درازکشیدن

■ تصویر ۱۲ـ۱۶
وضعیت مناسب و نامناسب بدن در زمان نشستن

فعالیت‌های فیزیکی و تمرینات بدنی

انجمن سلامت و خدمات بهداشتی امریکا[1] فعالیت فیزیکی و تمرینات ورزشی را بدین صورت تعریف نموده است: فعالیت‌های فیزیکی به آن دسته از حرکات بدن گفته می‌شود که به‌واسطه انقباض عضلات اسکلتی به‌وجود آمده و موجب افزایش مصرف انرژی می‌شوند.

تمرینات بدنی نیز به گروهی از فعالیت‌های جسمی گفته می‌شود که به‌صورت هدفمند، برنامه‌ریزی‌شده و مکرر انجام گردیده و هدف از آنها حفظ یا تقویت یک یا چند جنبه از سلامتی جسمانی باشد.

اغلب مردم به منظور کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی ـ عروقی و افزایش سطح سلامتی خود به فعالیت‌های بدنی و ورزش رو می‌آورند. در مورد بیماران نیز پزشکان عموماً به منظور جلوگیری یا کاهش محدودیت‌های فیزیکی ناشی از بیماری یا بستری‌شدن، فعالیت‌هایی را تجویز می‌کنند که در بسیاری از موارد برای اجرای صحیح و مرتب آنها به کمک پرستار می‌باشد. به‌همین دلیل اطلاع پرستار از انواع ورزش‌ها و تمرینات حرکتی در بازگشت سلامتی و کاهش عوارض ناشی از بیماری می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد.

انواع ورزش‌ها و تمرینات حرکتی

تمرینات حرکتی را می‌توان با توجه به شیوه انقباض عضلانی (ایزوتونیک[2]، ایزومتریک[3] و ایزوکنتیک[4]) یا برحسب منبع انرژی مورد استفاده (هوازی[5] و غیر هوازی[6]) تقسیم‌بندی نمود. تمرینات فعال یا ایزوتونیک به آن دسته از حرکات بدنی اطلاق می‌شود که با کوتاه‌شدن رشته‌های عضلانی، انقباض عضلات و حرکت همراه هستند. اغلب فعالیت‌های روزانه، تمرینات دامنه حرکتی (ROM)، انواع ورزش‌ها مثل شنا، دویدن و دوچرخه‌سواری جزو تمرینات ایزوتونیک محسوب می‌شوند. فواید این نوع تمرینات افزایش توده عضلانی، افزایش عملکرد و قدرت عضلات و توسعه حرکات مفاصل بوده و همچنین موجب تقویت عملکرد قلب و ریه و دستگاه گردش خون می‌گردد.

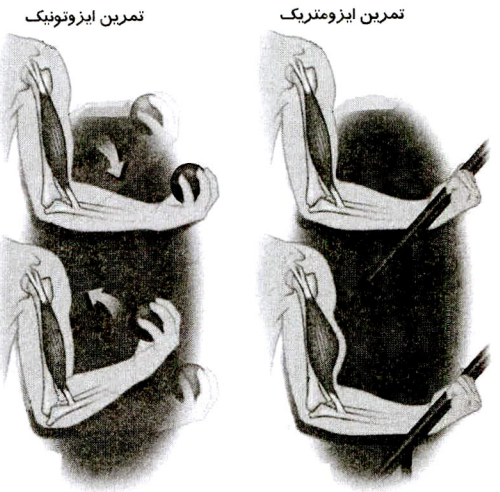
در تمرینات ساکن یا ایزومتریک به‌رغم انقباض عضلانی هیچ‌گونه تغییری در طول عضله ایجاد نشده و در نتیجه هیچ حرکتی نیز در مفاصل به‌وجود نمی‌آید. فشاردادن یک جسم ثابت همچون پایه تخت یا دیواره توسط دست یا پا نمونه‌ای از حرکات ایزومتریک می‌باشد. از تمرینات ایزومتریک می‌توان جهت تقویت عضلات متعاقب عمل جراحی یا گچ‌گیری استفاده نمود. یکی از معایب مهم این نوع تمرینات عدم بروز هماهنگی در حرکات مفاصل و در نتیجه عدم تأثیر در انجام فعالیت‌های فیزیکی ظریف می‌باشد.

تمرینات ایزوکنتیک را می‌توان ترکیبی از حرکات ایزوتونیک و ایزومتریک محسوب کرد. یعنی همزمان با افزایش فشار در عضله، انقباض عضلانی و حرکت مفصل نیز ممکن است رخ دهد. تمرینات ورزشی مربوط به رشته وزنه‌برداری یا پرورش عضلات معمولاً در این گروه قرار می‌گیرند. (به‌عنوان مثال وزنه‌زدن در حالت خوابیده برای تقویت عضلات قفسه سینه). در بیمارستان نیز می‌توان به‌صورت دستی یا با استفاده از ماشین‌های خاص در مقابل انقباض عضلات بیمار مقاومت ایجاد کرده و بدین طریق آنها را تقویت نمود. (مثل قراردادن چند کتاب بر روی شکم و درخواست از بیمار برای بلندکردن آنها توسط عضلات شکم که اغلب به منظور تقویت عضلات تنفسی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

منظور از تمرینات هوازی آن دسته از فعالیت‌هایی هستند که نیاز به مصرف اکسیژن را در حدی بیشتر از مصارف عمومی و روزمره ارتقا می‌دهند. این نوع تمرینات گروه‌های بزرگ عضلات را درگیر کرده و معمولاً به منظور تقویت عملکرد قلب و عروق و بهبود شرایط جسمانی مورد کاربرد قرار می‌گیرند. پیاده‌روی، دویدن، دوچرخه‌سواری، اسکی یا تنیس از جمله ورزش‌های هوازی محسوب می‌شوند.

تمرینات بی‌هوازی نیز به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که در آنها عضلات برای رفع نیازهای متابولیک خود قادر به تأمین اکسیژن کافی از جریان خون نبوده و به‌همین دلیل از روش‌های غیر هوازی جهت تأمین اکسیژن اضافی مورد نیاز خود استفاده می‌کنند. این گروه از تمرینات توسط ورزشکاران رشته‌های استقامتی مثل وزنه‌برداران و دوندگان دوهای سرعت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

1 . US Department of Health and Human Services
2 . Isotonic Exercises
3 . Isometric Exercises
4 . Isokinetic.E
5 . Aerobic.E
6 . Aneerobic.E



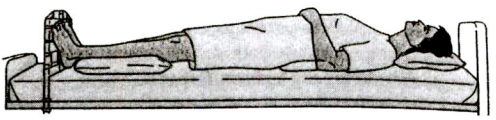
■ تصویر ۱۴ـ۱۶: انقباض ایزوتونیک و ایزومتریک عضله بازو

ورزش‌های غیر فعال

منظور از ورزش غیر فعال آن است که قسمت یا قسمت‌هایی از بدن بیمار به‌وسیله شخص دیگری به حرکت درآمده و انقباض عضله به‌شکل فعال توسط خود فرد صورت نگیرد. هدف از انجام اینگونه تمرینات حفظ دامنه حرکتی مفاصل در محدوده نرمال می‌باشد که به دلیل آسیب‌دیدگی مفاصل یا ضعف عضلات اجرای مستقل آنها توسط بیمار امکان‌پذیر نیست. معمولاً برنامه‌ریزی و اجرای ورزش‌های غیر فعال به‌عهده فیزیوتراپ بوده اما از آنجا که پرستاران در طول مراقبت‌های پرستاری بیشترین تماس را با بیماران دارند، جهت پیشبرد سلامتی بیمار می‌توانند در این زمینه به فیزیوتراپ کمک نمایند.

انواع پوزیشن‌ها و موارد کاربرد آنها

یکی از مهم‌ترین وظایف پرستاران در زمینه مراقبت از بیمار، حفظ چهارچوب بدن مددجو در وضعیت مناسب و تغییردادن جایگاه آن به‌صورت دوره‌ای و منظم (معمولاً هر دو ساعت یکبار) می‌باشد. قابل ذکر است که قرارگرفتن بدن در هر پوزیشنی اعم از صحیح یا غلط. اگر به‌مدت طولانی ادامه پیدا کند می‌تواند موجب بروز عوارضی از قبیل زخم‌های فشاری[1]، آسیب به عروق و اعصاب سطحی، تحلیل عضلات[2] و قفل‌شدگی مفصل گردد که بهبود آنها حتی در بهترین شرایط نیز مدت‌های مدیدی به‌طول می‌انجامد. در صورتی که بیماری قادر به حرکت و تغییر وضعیت خود به‌طور مستقل نباشد وظیفه پرستار ایجاب می‌کند که در این زمینه به وی کمک نموده تا امکان بروز آسیب‌های فوق‌الذکر را به حداقل برساند. علاوه بر آن بسیاری از روش‌های تشخیصی یا مداخلات جراحی نیز تنها در پوزیشن‌های خاص قابل اجرا هستند که آشنایی با آنها برای پرستاران الزامی می‌باشد. در ادامه به تعدادی از پرکاربردترین پوزیشن‌ها در محیط‌های درمانی اشاره می‌کنیم.



■ تصویر ۱۵ـ ۱۶: پوزیشن خوابیده به پشت (Supin Position)

۱. وضعیت درازکش به پشت[3]

در این پوزیشن بیمار به پشت دراز کشیده و با قراردادن یک بالش در زیر سر و گردن، سر و شانه‌های وی اندکی بالاتر از تنه قرار می‌گیرد. (گاهی ممکن است برای بعضی از بیماران از بالش صرف‌نظر شده تا سر و شانه در امتداد تنه و در یک سطح صاف قرار گیرند. به‌عنوان مثال به‌دنبال بی‌حسی نخاعی یا تزریق ماده حاجب در کانال نخاعی)

در صورتی که ادامه این وضعیت به‌مدت طولانی الزامی بوده و بیمار به دلایلی دچار بی‌حرکتی باشد لازم است که با قراردادن یک تخته در زیر پا[4] از افتادگی پا[5] (فلکسیون غیر طبیعی و دایمی کف پا که به‌علت انقباض غیر طبیعی عضلات ساق پا اتفاق می‌افتد) جلوگیری شود. در چنین بیمارانی چنانچه ران‌های بیمار نیز مورد حمایت قرار نگیرد به‌طرف خارج چرخش پیدا می‌کند. به این منظور با گذاشتن دو کیسه شن در طرفین ران‌های بیمار می‌توان از این عارضه جلوگیری نمود. در مواردی که کیسه شن در دسترس باشد با استفاده از یک ملافه بزرگ و دو عدد حوله یا پتوی نازک می‌توان اقدام به ساخت نورد ران (رول تروکانتر)[6] نمود که

1. Pressure ulcer
2. Muscle Dystrophy
3. Recumbent or supine position
4. Foot Board
5. Foot Drop
6. Trochanter Roll

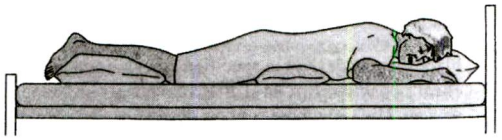
طرفین ران‌های بیمار را با آن حمایت می‌کنند.

نکته: برای ساختن نورد ران ابتدا ملافه بزرگ را از طول تا کرده و به نحوی زیر لگن و ران‌های بیمار قرار دهید که لبه‌های عرضی آن از دو طرف آزاد باشند. سپس حوله یا پتوها را لوله کرده و شبیه به دو کنده چوب در زیر لبه‌های آزاد ملافه بگذارید. در آخر لبه ملافه را از دوطرف همانند پوست یک شکلات تافی به نحوی روی آنها بپیچانید که حوله یا پتو در زیر ملافه قرار بگیرد. بدین ترتیب رول پیچیده شده خودبخود باز نشده و فشار وزن بیمار به ثابت‌ماندن آن کمک می‌کند.

برای برخورداری از آسایش بیشتر در وضعیت خوابیده به پشت می‌توان با قراردادن پدها یا بالش‌های کوچک در زیر گودی کمر و زانوها و همچنین نواحی فشاری همچون زیر شانه‌ها، آرنج، دنبالچه و پاشنه‌ها ضمن جلوگیری از اعمال فشار زیاد به این مناطق از دفورمیتی یا بروز زخم بستر در آنها پیشگیری نمایید.

ـ موارد استفاده:

- برای اغلب مردم این پوزیشن یک پوزیشن رایج و راحت برای خوابیدن محسوب می‌شود.
- پس از تزریق داروی بیهوشی یا ماده حاجب درون کانال نخاعی یا پونکسیون مایع مغزی نخاعی معمولاً تا ۲۴ ساعت بیمار باید در این وضعیت باقی بماند.
- به منظور معاینات پزشکی بر روی قلب و ریه، قفسه سینه و شکم استفاده می‌شود.
- مزایای این پوزیشن آسایش و راحتی کامل بیمار برای خواب و استراحت و کاهش بار قلب و دستگاه گردش خون (غیر از مبتلایان به نارسایی قلبی تنفسی) بوده و معایب آن نیز شامل ایجاد محدودیت در انبساط ریه‌ها در صورت استفاده طولانی‌مدت می‌باشد که ممکن است منجر به تجمع ترشحات در راه‌های هوایی و بروز عفونت‌های ریوی شود. از سوی دیگر در اینگونه موارد به‌علت خالی‌نشدن مثانه و روده هنگام دفع، ممکن است عفونت یا سنگ ادراری بروز کرده، یا یبوست در فرد ایجاد شود.
- از دیدگاه اکثر بیماران شایع‌ترین عیب این پوزیشن، عدم قابلیت برای انجام فعالیت‌های عادی و روزمره مثل حرف‌زدن، غذاخوردن، نوشیدن و دستشویی‌رفتن می‌باشد.



■ تصویر ۱۶ـ۱۶: پوزیشن خوابیده به شکم (Prone Position)

۲. وضعیت درازکش به شکم[1]

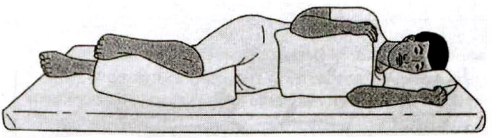
در این پوزیشن بیمار به روی شکم خوابیده، سر به یک طرف چرخش یافته و دست‌ها از ناحیه آرنج به‌صورت ۹۰ درجه به نحوی خم می‌شوند که کف دست‌ها به‌سمت بالا و در طرفین سر بیمار بر روی تشک قرار می‌گیرند. همانند پوزیشن قبلی در اینجا نیز جهت کاهش فشار بر روی نقاط فشاری همچون خار ایلیاک (در زیر استخوان لگن)، زانو، مچ پا و آرنج می‌توان این نواحی را با استفاده از پدها یا بالش‌های کوچک حمایت نمود. اگر هدف از کاربرد این پوزیشن خارج‌شدن ترشحات دستگاه تنفسی باشد معمولاً بالشی زیر سر بیمار قرار نمی‌گیرد.

ـ موارد استفاده:

- به‌صورت متناوب همراه با سایر پوزیشن‌ها به منظور جلوگیری از قفل‌شدگی مفاصل ران و زانو در حالت خم‌شده (از عوارض معمول کاربرد طولانی‌مدت سایر پوزیشن‌ها محسوب می‌گردد) به‌کار گرفته می‌شود.
- برای مراقبت از بیمارانی که دارای زخم یا ضایعات سوختگی در ناحیه کتف و کمر می‌باشند.
- جهت تسهیل خروج ترشحات تنفسی از دهان و حلق
- برای بعضی از افراد پوزیشنی مناسب برای خواب تلقی می‌شود. مزایای این پوزیشن در موارد استفاده آن ذکر گردیده و نیاز به توضیح اضافه ندارد. در حقیقت مهم‌ترین مزیت آن را می‌توان در کمک به خروج ترشحات تنفسی توصیف نمود. لیکن در مورد معایب آن باید گفت که برای اغلب بیماران مخصوصاً مبتلایان به مشکلات قلبی تنفسی به‌دلیل انبساط ناقص قفسه سینه پوزیشن مطلوبی برای خواب تلقی نشده و تحمل آن به‌مدت طولانی امکان‌پذیر نیست. از سوی دیگر به‌دلیل کشش زیادی که نیروی جاذبه در این وضعیت به تنه اعمال می‌کند بیماران در درازمدت ممکن است دچار دردهای کمری و بروز انحنا در ستون فقرات خود گردند (لوردوزیس)۲. با توجه

1 . Prone Position
2 . Lordosis

به موارد یادشده قبل از کاربرد این پوزیشن باید از سلامت ستون فقرات بیمار اطمینان حاصل کرده و ضمناً تنها آن را در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت مورد استفاده قرار دهید.



■ تصویر ۱۷ـ۱۶: پوزیشن خوابیده به پهلو (Lateral Position)

۳. وضعیت خوابیده به پهلو[1]

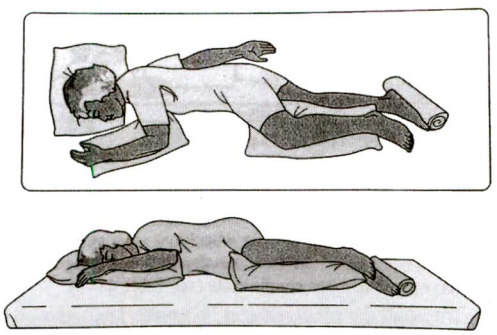
مددجو به یکی از پهلوهای خود دراز کشیده و زیر سر او یک بالش گذاشته می‌شود. مفاصل بازو، ران و زانوهای وی در حالت خمیده قرار گرفته و پای فوقانی او بیشتر از پای زیرین خم شده و اندکی جلوتر از آن مستقر می‌شود. دست زیرین بیمار از ناحیه آرنج به‌شکل ۹۰ درجه خم شده و در حالی که کف دست رو به بالا می‌باشد ساعد آن در موازات سر بر روی تخت قرار می‌گیرد. دست فوقانی نیز به‌شکل اندکی خم‌شده در جلوی بیمار به نحوی مستقر می‌شود که بازوی آن بر روی پهلو و ساعد و کف دست نیز در جلوی تنه قرار می‌گیرد.

برای حمایت از اندام‌ها دو بالش در زیر ساعد و پای فوقانی مورد نیاز می‌باشد. در مورد بیماران بیهوش یا ناتوان می‌توان به منظور جلوگیری از سرخوردن آنان به‌سمت عقب یک بالش دیگر نیز در قسمت پشت آنان قرار داد. ضمناً می‌توان با گذاشتن پد یا بالش‌های کوچک در نواحی شانه، لگن (برجستگی تروکانتر)، پاشنه و مچ پا از بروز زخم فشاری در این نواحی جلوگیری نمود.

ـ موارد استفاده:

- برای بسیاری از افراد پوزیشنی دلخواه برای خواب محسوب می‌شود.
- برای حفظ انحنای صحیح ستون فقرات و پیشگیری از تجمع ترشحات در بیماران ناتوان و بیهوشی که مدت طولانی در تخت بستری می‌باشند، مناسب به‌نظر می‌رسد.
- به منظور پیشگیری یا بهبود زخم‌های فشاری که بر اثر خوابیدن طولانی‌مدت به پشت یا نشستن طولانی‌مدت بر روی تخت در نواحی دنبالچه و باسن به‌وجود می‌آید، مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ممکن است برای اهداف تشخیصی درمانی خاص مثل انما، گذاشتن شیاف، شستشوی ژنیتال یا معاینات نواحی واژن و رکتوم به‌کار گرفته شود.

حفظ انحنای طبیعی ستون فقرات، راحت‌بودن برای خواب و استراحت، سهولت استفاده برای معاینه ناحیه ژنیتال و تسهیل در بازماندن راه‌های هوایی از جمله مزایای پوزیشن خوابیده با پهلو محسوب می‌شوند. از سوی دیگر احتمال بروز زخم بستر درنواحی تروکانتر، زانو، مچ پا و شانه، احتمال بروز دفرمیتی و تغییر شکل اندام‌ها در درازمدت، اختلال در اتساع کامل قفسه سینه هنگام تنفس و مشکل در انجام فعالیت‌های روزمره مثل حرف‌زدن، خوردن، نوشیدن و دفع ادرار و مدفوع جزو معایب این پوزیشن به‌شمار می‌آیند.



■ تصویر ۱۸ـ ۱۶
پوزیشن نیمه پهلو یا نیمه شکم (Sims Position)

٤. وضعیت نیمه‌پهلو یا نیمه‌شکم (سیمز)[2]

وضعیتی مابین پوزیشن‌های خوابیده به شکم و پهلو می‌باشد. فرد به نحوی به پهلو دراز می‌کشد که قسمت قدامی تنه و باسن اندکی به‌طرف جلو متمایل می‌گردد. در این حالت دست زیرین مددجو به‌صورت صاف در یک زاویه ۱۵ تا ۳۰ درجه با شانه در پشت وی قرار گرفته و دست بالایی به‌صورت خم‌شده از نواحی شانه و آرنج در جلوی سر مستقر می‌شود. (کف دست بر روی تشک و ساعد فرد باید در موازات سر قرار گیرد). هر دو پای مددجو نیز از نواحی زانو و ران به نحوی خم می‌شوند که پای زیرین با خمیدگی جزیی در عقب و پای فوقانی با خمیدگی بیشتر به‌طرف شکم فلکسیون پیدا کرده

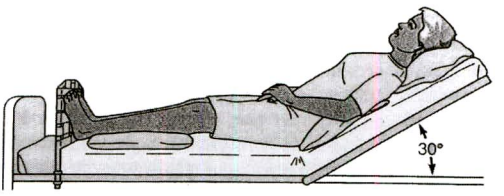
1. Lateral or side-lying position

2. Semi Prone or sims position

و در جلوی آن قرار می‌گیرد. در صورتی که بیماران بیهوش در این وضعیت قرار گیرند به منظور اطمینان از بازماندن راه هوایی ممکن است سر آنها به‌طرف عقب خم گردد که به این وضعیت پوزیشن کما[1] اطلاق می‌شود.

در این پوزیشن با گذاشتن یک بالش کوچک در زیر نواحی شکم، دست فوقانی و پای فوقانی علاوه بر حمایت از نقاط فشاری از نزدیک‌شدن اندام‌ها به خط میانی بدن جلوگیری می‌گردد. ضمناً در بیماران بیهوش از گذاشتن بالش در زیر سر به‌دلیل عدم خروج ترشحات تنفسی باید خودداری نمود.

- پوزیشن سیمز ممکن است برای بیماران بیهوش یا ناتوان به منظور خارج‌شدن ترشحات دهان و حلق و جلوگیری از آسپیراسیون به‌کار گرفته شود.
- کاربرد آن در بیماران مبتلا به فلج اندام تحتانی، از فشار وارده بر روی نواحی دنبالچه و برجستگی تروکانتر کاسته و مانع از بروز زخم بستر در این نواحی می‌گردد.
- انجام معاینات بالینی در ناحیه ژنیتال و دریافت انما از دیگر موارد استفاده از این پوزیشن محسوب می‌گردند.
- علاوه بر این موارد بسیاری از افراد سالم مخصوصاً زنان حامله ممکن است از این پوزیشن برای خوابیدن استفاده کنند.
- مزایای عمده این روش راحت‌بودن برای خواب و استراحت سهولت، خروج ترشحات دهان و حلق و پیشگیری از آسپیراسیون و همچنین ایجاد دید واضح برای معاینات ژنیتال می‌باشد. از معایب عمده آن نیز که در صورت استفاده طولانی‌مدت پدید می‌آید، احتمال بروز زخم بستر در ناحیه برجستگی بزرگ استخوان ران (تروکانتر بزرگ)، مفصل شانه و مچ خارجی پا همراه با تغییر شکلم (دفورمیتی)[2] اندام‌ها می‌باشد.



■ تصویر ۱۹ـ ۱۶
پوزیشن نیمه نشسته (Semi Fowlers Position)

1. Coma position
2. Deformity

۵. وضعیت نشسته[3]

در این پوزیشن مددجو باید به نحوی در تخت بنشیند که سر و تنه او حدود ۳۰ تا ۴۵ درجه بالاتر از پاهای وی قرار بگیرند. بدین منظور می‌توان نیمه‌فوقانی تخت را تا حد تعیین‌شده بالا آورده و سپس با گذاشتن دو بالش در زیر سر و گودی کمر از این نواحی محافظت کرد. در بیماران بسیار ضعیف علاوه بر این از بالش‌های اضافی در دو طرف بیمار جهت قراردادن دست‌ها و بازوهای او استفاده می‌شود. این بالش‌ها موجب حفظ وضعیت آناتومیک مفاصل شده و از خستگی بیمار جلوگیری می‌کنند. ضمناً در این گروه از بیماران استفاده از یک تکیه‌گاه در قسمت پایین تخت برای پیشگیری از سُرخوردن فرد به‌سمت پایین و افتادگی پا نیز ضروری می‌باشد.

با توجه به وضعیت بیمار در بعضی از موارد ممکن است بلندی سر بیمار و زاویه سر تخت را به ۱۵ تا ۳۰ درجه کاهش دهند که آن را وضعیت نیمه‌نشسته[4] می‌نامند. گاهی اوقات نیز زاویه تکیه‌گاه پشت بیمار را در حد ۹۰ درجه بالا آورده تا بیمار بتواند به‌صورت کاملاً عمودی در تخت بنشیند (پوزیشن نشسته کامل)[5]

■ تصویر ۲۰ـ۱۶: پوزیشن نشسته کامل (High Fowlers.p)

ـ موارد استفاده:

- پوزیشن انتخابی برای بیماران دارای مشکلات قلبی ـ تنفسی محسوب می‌شود. (در این پوزیشن به‌دلیل تأثیر نیروی جاذبه در پایین‌کشیدن دیافراگم هنگام دم و اتساع بیشتر قفسه سینه، نفس‌کشیدن راحت‌تر می‌شود).
- برای بیمارانی که دچار شکستگی فمور شده و با کشش (تراکنش)[6] تحت درمان هستند، این پوزیشن می‌تواند تحمل وزنه‌های متصل به پا را توسط فرد تسهیل کند.

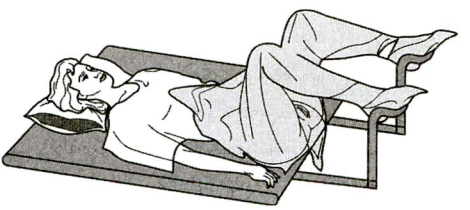
3. Fowlers position
4. Semi-Fowlers.p
5. High-Fowlers.P
6. Traction

- در بیمارانی که تحت اعمال جراحی سینه یا شکم قرار گرفته‌اند، قرارگرفتن در این پوزیشن به‌دلیل تأثیر نیروی جاذبه در پایین‌کشیدن احشا می‌تواند موجب تسریع در خروج ترشحات و تنفس بهتر بیمار شود.

مزایای پوزیشن نشسته همانطور که قبلاً اشاره شد شامل تسهیل خروج ترشحات از زخم‌های ناحیه شکم و سینه، اتساع بهتر قفسه سینه و سهولت امر تنفس، استفاده راحت بیمار از لگن در هنگام دفع و راحتی انجام فعالیت‌های روزمره مثل خوردن، نوشیدن، حرف‌زدن و برقراری ارتباط با دیگران می‌باشد.

در خصوص معایب این پوزیشن نیز می‌توان به عدم راحتی برای خواب، مشکل در پوشاندن کامل بدن و گرم نگه‌داشتن بیمار، افزایش احتمال بروز زخم بستر در نواحی باسن و دنبالچه اشاره نمود.

نکته: یکی از اشتباهات متداول در کاربرد این پوزیشن، گذاشتن بالش‌های بزرگ یا استفاده از چند بالش در زیر سر و شانه‌های بیمار می‌باشد. این کار می‌تواند با اعمال فشار به گردن موجب خم‌شدن ناخواسته و کنتراکچر مفصلی در این وضعیت گردد.



■ تصویر ۲۱ـ۱۶: پوزیشن لیتوتومی (Lithotomy Position)

۶. وضعیت لیتوتومی[1]

در این پوزیشن که گاهی اوقات پوزیشن زایمان نیز نامیده می‌شود. مددجو به پشت خوابیده و زیر سر وی بالش گذاشته می‌شود. پاهای وی از نواحی مفصل ران و زانو به نحوی خم می‌شوند که ران نسبت به تنه در زاویه ۹۰ درجه قرار گرفته و کف پاها بر روی تخت قرار می‌گیرند. در این وضعیت پاهای بیمار نباید به‌هم چسبیده و ران‌ها و زانوها باید از یکدیگر فاصله بگیرند.

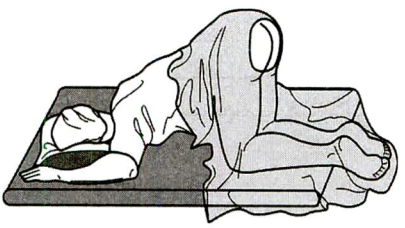
برای زایمان این پوزیشن اندکی تعدیل شده و پای بیمار با قرارگرفتن بر روی پدال‌های خاصی که در طرفین انتهایی تخت تعبیه شده‌اند اندکی بالاتر از تشک قرار می‌گیرد. در این حالت زاویه بین ران با تنه و ساق با زانو باید در حالت ۹۰ درجه باقی بماند.

ـ موارد استفاده

- در معاینات و اعمال جراحی مرتبط با دستگاه تناسلی ادراری
- سندگذاری داخل مثانه
- شستشوی ناحیه واژینال
- انمادادن
- زایمان طبیعی

این پوزیشن مزیت به‌خصوصی نداشته و تنها در حالات اشاره‌شده به‌صورت موقت به‌کار گرفته می‌شود. استقرار در این پوزیشن به‌مدت طولانی برای بیماران بسیار کلافه‌کننده بوده و هیچ یک از کارهای روزمره مثل خوردن، نوشیدن، برقراری ارتباط و... هنگام کاربرد آن به‌راحتی قابل انجام نیست.

❋ **نکته:** پوشاندن کامل بدن بیمار در این وضعیت می‌تواند شرم و ناراحتی بیمار را تا حد زیادی کم کند.



■ تصویر ۲۲ـ۱۶: پوزیشن سجده (Knee chest Position)

۸. وضعیت خم‌شده بر روی سینه و شکم (سجده)[2]

در این وضعیت که شباهت زیادی به حالت سجده هنگام نماز دارد، سینه، زانو و ساق پا بر روی زمین مستقر شده و باسن بیمار به‌طرف بالا قرار می‌گیرد. دست‌های فرد نیز در طرفین سر و بالای آن به نحوی بر روی زمین قرار می‌گیرند که کف دست‌ها و آرنج با زمین مماس شده و همچون تکیه‌گاهی برای حفظ تعادل فرد عمل کنند، ضمناً سر بیمار در این حالت باید به یک سمت چرخیده و به‌صورت یکطرفه قرار گیرد.

1. Lithotomy position

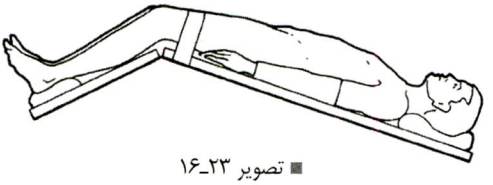
2. Knee chest position

ـ موارد استفاده

- این پوزیشن به‌صورت موقت در موارد خاص جهت انجام معاینات واژن، رکتوم و کولون به‌کار گرفته می‌شود.

به‌جز آسان‌کردن معاینات رکتوم و واژن این وضعیت مزیت دیگری نداشته و در عوض برای بیماران بسیار خسته‌کننده بوده و باعث ایجاد کلافگی در آنان می‌گردد.

نکته: همانند وضعیت لیتوتومی در این پوزیشن نیز پوشاندن کامل بدن بیمار هنگام معاینه ضروری می‌باشد.



■ تصویر ۲۳ـ۱۶
پوزیشن ترندلنبرگ (Trandlenburg Position)
A: ترندلنبرگ معمولی (پوزیشن شوک)

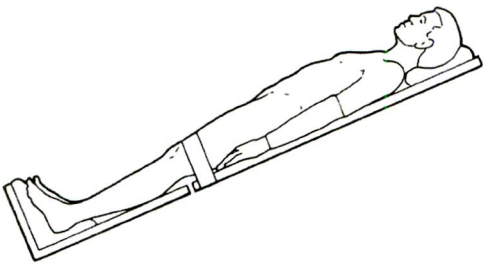
۹. وضعیت ترندلنبورگ[1]

اساس این پوزیشن بر قرارگرفتن لگن و پاها بالاتر از سطح تنه قرار دارد. در شکل معمول آن با بالابردن پایه‌های تحتانی تخت در حد ۳۰ تا ۴۵ درجه در حالی که بیمار در امتداد یک خط راست دراز کشیده است، قسمت پایین تنه فرد بالاتر از نواحی سر و بالاتنه قرار می‌گیرد.

چنین حالتی اغلب موارد هنگام ابتلا به شوک مورد استفاده قرار گرفته و به‌همین دلیل گاهی به‌عنوان پوزیشن شوک[2] نیز نامیده می‌شود.

در حالتی دیگر از این پوزیشن که به اسم ترندلنبورگ مدیفاید[3] نامیده می‌شود، در حالی که بیمار در روی تخت به پشت خوابیده است با کشیدن نیمه تحتانی تخت به‌سمت بالا (حداکثر تا ۴۵ درجه) لگن و پاهای وی را بالاتر از تنه قرار داده و برای جلوگیری از سُرخوردن بیمار به‌طرف پایین، مچ پاها را توسط بست ورکاب به تخت می‌بندند. این حالت بیشتر در اتاق عمل مورد استفاده قرار گرفته و برای انجام جراحی‌های مختلف اعضای داخل لگن کاربرد دارد.

گاهی اوقات ممکن است از این پوزیشن به‌شکل معکوس استفاده شود که در این حالت به‌جای بالاآوردن پایه‌های تحتانی تخت، ارتفاع قسمت فوقانی آن راتا زاویه ۴۵ درجه افزایش می‌دهند تا سر و سینه بیمار بتواند بالاتر از سایر سطوح بدن قرار گیرد. این حالت را ترندلنبورگ معکوس[4] می‌نامند و بیشتر مواقع در بخش‌های ارتوپدی به منظور افزایش نیروی کشش تراکشن‌های سر و گردن در جهت مخالف بدن مورد استفاده قرار می‌گیرد.



■ تصویر ۲۴ـ۱۶: پوزیشن ترندلنبرگ معکوس

1. Trandelenburg position
2. Shock Position
3. Modified Trandelenburg.P
4. Reverse Trandelenburg.P

مزایای حرکت و تمرینات ورزشی در بدن

یکی از قوانین اصلی و مهم حاکم بر پرستاری پیروی از این خط مشی می‌باشد که تمامی بیماران نیاز به حرکت داشته و هر بیمار را در اولین فرصت ممکن باید به تحرک وا داشت. در حقیقت انجام تمرینات حرکتی از عوامل ضروری برای حفظ سلامت جسمی و روحی در انسان بوده و کمک به بیماران در این زمینه یکی از ارکان اساسی مراقبت‌های پرستاری به‌شمار می‌رود. به‌طور کلی، اثرات مطلوب فعالیت‌های فیزیکی و تمرینات ورزشی در بدن انسان را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

- موجب حفظ و تقویت تنوسیته‌ی عضلات شده و از آتروفی آنها جلوگیری می‌کند.
- قدرت انقباضی عضله قلب را افزایش داده و موجب افزایش میزان برون‌ده‌ی قلبی و تسریع جریان خون در بدن می‌گردد.
- با افزایش متابولیسم روند سوخت‌وساز چربی‌ها را در بدن افزایش داده و مانع از بروز چاقی و تجمع چربی در دیواره رگ‌ها شده و از میزان تری‌گلیسرید و کلسترول خون می‌کاهد. مجموع این عوامل کاهش خطر ترومبوز و

سکته قلبی را در پی خواهد داشت.

- با افزایش تعداد تنفس موجب دریافت اکسیژن بیشتر توسط ریه‌ها شده که این موضوع علاوه بر تسریع روند تبادل گازی در بافت‌های بدن موجب اکسیژن‌رسانی بیشتر به مغز شده و فرایند تفکر و تصمیم‌گیری را سرعت می‌بخشد. علاوه بر آن ورزش با سرعت‌بخشیدن به روند دفع ترشحات از راه‌های هوایی کوچک احتمال بروز عفونت‌های ریوی در بیماران بستری را تا حد زیادی کاهش می‌دهد.
- با افزایش سوخت‌وساز موجب افزایش اشتها شده و با سرعت‌بخشیدن به حرکات دودی روده عمل دفع را تسریع می‌کند. این خاصیت برای درمان یبوست بسیار کارساز می‌باشد.
- روند دفع ادرار از مثانه را تسریع کرده و بدین طریق از بروز عفونت‌ها و سنگ‌های ادراری جلوگیری می‌نماید.
- فعالیت‌های ورزشی پمپ‌شدن مایع لنفی از بافت‌ها به‌داخل عروق لنفی را تقویت کرده و از این طریق روند نابودی پاتوژن‌ها و آنتی‌ژن‌های خارجی واردشده به بدن را سرعت می‌بخشد.
- با افزایش تحریک استخوان‌ها روند استخوان‌سازی در سیستم اسکلتی را سرعت داده و از این طریق مانع از پوکی استخوان و استئوپروز[1] می‌گردد. ضمناً موجب تسهیل حرکت مفاصل شده و از تغییر شکل و قفل‌شدن آنها جلوگیری می‌کند.
- با افزایش جریان خون در عروق سطحی پوست، اکسیژن‌گیری کافی سلول‌های پوست را تضمین کرده و از بروز زخم بستر جلوگیری می‌نماید.
- مطالعات جدید نشان می‌دهد که حرکات ورزشی و فعالیت‌های بدنی موجب افزایش محسوسی در میزان ترشح هورمون‌های عصبی مثل نوراپی‌نفرین و سروتونین و همچنین اپیوئیدهای آندروژن[2] (گروهی از پپتیدهای تولیدشده در سلول‌های بافتی که همانند داروهای مخدر موجب کاهش درد و بروز سرخوشی در انسان می‌گردند) می‌شوند. مجموع این عوامل همراه با افزایش روند اکسیژن‌رسانی به مغز باعث بهبود تحرک جسمی و روحی در انسان شده و حس شادابی و نشاط را در وی تقویت می‌کنند. اثرات بیان‌شده می‌توانند ورزش را به‌عنوان یک عامل مهم برای درمان افسردگی و استرس‌های روحی معرفی کنند.

1. osteoporosis
2. Endogenous opioids

بی‌حرکتی

عدم توانایی فرد برای حرکت‌دادن یک یا چند قسمت از بدن یا تمامی آن عدم تحرک نامیده می‌شود. به‌عبارت دیگر زمانی که مددجو قادر نباشد طور مستقل حرکت کرده و یا وضعیت خود را تغییر دهد دچار بی‌حرکتی می‌باشد. بی‌حرکتی ممکن است به‌علت مشکلات عضوی مثل بیماری‌های عصبی ـ عضلانی (میاستنی گراو[3] و ام . اس[4])، عضلانی ـ اسکلتی (کشیدگی عضله، دررفتگی مفصل یا شکستگی استخوان) و اختلالات سیستم اعصاب مرکزی (سکته مغزی) بروز کرده، یا به‌دنبال تجویز پزشک و جهت اهداف درمانی به‌کار گرفته شود (مثل دستور استراحت مطلق برای مبتلایان به آنفارکتوس میوکارد و دررفتگی دیسک بین‌مهره‌ای).

آنچه که مسلم است بی‌حرکتی به هر شکل یا دلیلی که اتفاق بیفتد موجب تضعیف عملکرد سیستم‌ها و بافت‌های مختلف بدن شده و در صورت افزایش مدت آن ممکن است منجر به بروز عوارض جدی گردد که به‌دلیل اهمیت این عوارض در ادامه به تعدادی از مهم‌ترین آنها اشاره می‌گردد.

3. Myasthenia Gravis
4. Multiple Sclerosis (M.S)

عوارض بیحرکتی بر روی بدن انسان

■ تصویر ۲۵ـ۱۶: نمایی شماتیک از تأثیر بی‌حرکتی بر روی اعضا و سیستم‌های مختلف بدن انسان

عوارض بی‌حرکتی بر سیستم‌های مختلف بدن

سیستم قلبی و عروقی

اولین و جدی‌ترین تأثیر بی‌حرکتی بر سیستم قلبی عروقی شامل افزایش بار قلب، هیپوتانسیون ارتوستاتیک و ترومبوز وریدی است. مشخص شده هنگامی‌که فرد در استراحت می‌باشد، قلب بیشتر کار می‌کند. احتمالاً دلیل آن می‌تواند مقاومت کمتر در عروق و تغییر در توزیع جریان خون در فرد بی‌حرکت باشد، در نتیجه ضربان قلب، برون‌ده قلب و حجم ضربه‌یی افزایش می‌یابد. بی‌حرکتی نیز به‌علت رکود خون وریدی می‌تواند باعث ایجاد ترومبوز به‌خصوص در پاها شده، در حالی‌که فعالیت طبیعی عضلانی به حرکت جریان خون به‌طرف سیستم گردش خون مرکزی کمک می‌کند. تشکیل ترومبوز به‌علت افزایش مقدار مواد انعقادی خون نیز امکان‌پذیر می‌باشد. یکی از دلایل آن جداشدن کلسیم از استخوان‌ها و ورود آن به داخل خون و اثرش بر انعقاد است. افراد بی‌حرکت استعداد بیشتری برای هیپوتانسیون ارتوستاتیک دارند. این پدیده احتمالاً در رابطه با کاهش رفلکس‌های عروقی عصبی می‌باشد که معمولاً باعث انقباض عروق شده و تونسیته عروق را کاهش می‌دهد. در نتیجه خون جمع شده از وریدهای قسمت انتهایی بدن به سیستم گردش خون مرکزی جریان نمی‌یابد. کاهش انقباض عضلات اسکلتی مخصوصاً در پاها موجب اختلال در جریان خون برگشتی وریدها به قلب شده و در نتیجه با تجمع خون در فضای وریدها فشار وریدی

را افزایش می‌دهد. بالارفتن فشار داخل ورید متعاقباً باعث تراوش سرم از جدار رگ به فضای بین‌بافتی شده و ایجاد ادم می‌کند. ناحیه دنبالچه، ساق پا و پاشنه شایع‌ترین نواحی بروز ادم بر اثر بی‌حرکتی محسوب می‌شوند.

سیستم تنفسی

بی‌حرکتی باعث افزایش ترشحات تنفسی و کاهش عمل تهویه می‌گردد. در بی‌حرکتی عمق و تعداد تنفس کاهش یافته و در نتیجه میزان اکسیژن مورد نیاز سلول‌های بدن کم می‌شود. بستری‌شدن طولانی‌مدت در تخت و عدم فعالیت ناشی از آن موجب کاهش تولید سورفکتانت[1] توسط آلوئل‌ها شده و ضمناً با تجمع ترشحات در مجرای برونشیول‌ها موجب انسداد آنها می‌گردد. مجموع این دو عامل باعث بروز آتلکتازی[2] (اتساع ناکامل و کلاپس ریه‌ها) در قسمت‌هایی از ریه خواهد شد. از سوی دیگر با جمع‌شدن ترشحات در داخل ریه‌ها محیط مناسبی برای رشد باکتری‌ها به‌وجود آمده که در بعضی از موارد منجر به بروز عفونت‌هایی همچون پنومونی می‌گردد.

پنومونی ناشی از این عارضه که به‌نام پنومونی هیپواستاتیک[3] معروف است تبادل مابین اکسیژن و دی‌اکسید کربن در ریه‌ها را به‌شدت کم کرده و موجب بروز هیپوکسمی[4] وخیم می‌گردد. پنومونی هیپواستاتیک یکی از علل شایع مرگ‌ومیر در بیماران بیهوش و ضعیف و افراد رو به موت محسوب می‌شود.

سیستم اسکلتی عضلانی

بی‌حرکتی باعث کاهش اندازه عضله، کاهش تونسیته و قدرت عضلات و کاهش حرکت و انعطاف‌پذیری مفصل می‌گردد. در بی‌حرکتی استخوان تخریب و استحکام آن کاهش می‌یابد، در نتیجه مشکلاتی در فعالیت‌های روزانه زندگی فرد به‌وجود می‌آید.

بی‌حرکتی در اغلب موارد باعث انقباض عضله میگرددکه ممکن است موجب انقباض دایمی عضله وکوتاهی آن شود. کوتاهی عضله نیز به نوبه خود موجب محدودیت حرکت مفصل شده و در ادامه تاندون‌ها و لیگامان‌ها را نیز درگیر می‌کند. مجموع این وقایع سرانجام به تغییر شکل مفصل و سخت‌شدن آن خواهد انجامید که با نام آنکیلوز[5]یا جمود مفصلی شناخته می شود .انواع افتادگی‌های مفصلی مثل افتادگی مچ پا یا مچ دست از انواع معروف آنکیلوزها به شمار می‌روند.

فرایند تخریب استخوان (استئوپروزیس) نیز عارضه دیگری است که احتمال بروز آن در مددجوی بی‌حرکت افزایش می‌یابد. معمولاً استرس و کشش ناشی از تحمل وزن، استخوان‌سازی را تحریک کرده و تخریب استخوان را متعادل می‌نماید. در بی‌حرکتی، چون کلسیم و فسفر و ماتریکس از استخوان جدا می‌شوند، تشکیل استخوان به کندی انجام می‌گیرد. در این حالت استخوان حالت اسفنجی پیدا کرده و شکنندگی آن افزایش می‌یابد.

سیستم گوارشی

بی‌حرکتی باعث بی‌اشتهایی، کاهش دریافت غذا و تغییر در متابولیسم پروتئین گردیده و جذب مواد غذایی کاهش می‌یابد. عده‌یی نیز به‌دلیل اینکه میزان دریافت مواد غذایی‌شان بیش از مصرف انرژی است، اضافه وزن پیدا می‌کنند. در فرد بی‌حرکت فعالیت طبیعی عضلات مجرای گوارش نیز کند می‌گردد. به‌طوری‌که در اغلب موارد یبوست، تضعیف رفلکس‌های دفعی و ناتوانی در دفع مدفوع و گاز به‌وجود می‌آید.

ابتلا به یبوست فرد بی‌حرکت را مجبور به اعمال زور زیاد هنگام اجابت مزاج می‌کند. این موضوع موجب بالارفتن غیر طبیعی فشار در داخل قفسه سینه و شکم شده و بازگشت خون وریدی به قلب را کاهش می‌دهد. (با اعمال فشار به دیواره خارجی وریدها و تنگ‌کردن آنها). در اتمام هر مرحله از زورزدن با تجدید تنفس بیمار، فشار وارده به وریدها نیز کاهش یافته و به ناگهان مقدار زیادی خون وارد قلب می‌گردد که منجر به تحریک قلب و بروز برادی‌آریتمی[6] (کندشدن ضربان قلب همراه با بی‌نظمی) خواهد شد. این مکانیسم به‌نام مانور والسالوا[7] معروف بوده و یکی از عوارض شناخته‌شده یبوست محسوب می‌شود.

سیستم ادراری

در مددجویی که در تخت استراحت دارد، کلیه و مجاری ادراری در یک سطح قرار دارند و ادرار قبل از اینکه تحت تأثیر نیروی ثقل به مجاری و مثانه وارد شود، مدت طولانی در

1. Surfactant
2. Atelectasis
3. Hypostatic Pneumania
4. Hypoxemia
5. Ankylosis
6. Brady arrhythmia
7. Valsava maneuver

لگنچه باقی می‌ماند. رکود ادرار باعث رشد باکتری‌ها گردیده و عفونت‌های مجاری ادراری ظاهر می‌شوند. عدم بهداشت مناسب پرینه، بی‌اختیاری، کاهش دریافت مایعات و داشتن سوند ادراری می‌تواند خطر عفونت مجرای ادرار را در مددجو افزایش دهند. علاوه بر آن در بی‌حرکتی به‌دلیل قلیایی‌شدن محیط ادرار، نمک‌های کلسیم موجود در آن به‌خوبی حل نشده و به‌صورت کریستال در ادرار معلق می‌شوند که عامل ایجادکننده سنگ‌های ادراری محسوب می‌گردند. از سوی دیگر کاهش قدرت عضلانی عضلات دیواره مثانه در حالت درازکش موجب عدم تخلیه کامل آن هنگامی دفع شده که تجمع تدریجی ادرار و احتباس ادراری (رتانسیون)[1] را در پی خواهد داشت.

تجمع تدریجی ادرار با کشش تدریجی عضلات دیواره مثانه و گشادی افزایش‌یابنده آن همراه می‌باشد که در نهایت احساس پرشدن مثانه و ضرورت ادرارکردن را در شخص تضعیف کرده و منجر به خروج قطره‌قطره[2] و بی‌اختیار ادرار می‌گردد. (بی‌اختیاری ادرار)[3]

پوست

تأثیر مستقیم فشار بر پوست که به‌علت بی‌حرکتی صورت می‌گیرد، ناشی از تغییرات در متابولیسم است که خود به‌علت بی‌حرکتی می‌باشد. مددجویان سالمند و فلج بیشتر در معرض خطر زخم فشاری[4] هستند. فشار از طریق کاهش یا انسداد عروق نسوج بر سوخت و ساز سلولی تأثیر می‌گذارد. موقعی که مددجو در بستر می‌خوابد یا روی صندلی می‌نشیند، وزن بدن او روی برجستگی‌های استخوان قرار می‌گیرد. هرقدر فشار طولانی‌تر باشد، دوره‌ی کاهش خونرسانی طولانی‌تر است و به این ترتیب خطر آسیب پوست بیشتر می‌شود. درمان این نوع صدمات پوستی کار مشکلی است. در واقع پیشگیری از زخم فشاری بسیار ارزانتر از درمان آن است.

سیستم روانی عصبی

به‌دلیل کاهش تولید اندورفین‌ها[5] (مواد تسکین‌دهنده و سرخوش‌کننده ساخته‌شده توسط مغز) در افراد بی‌تحرک معمولاً احساسات منفی همچون ناامیدی، خشم و پوچی در آنان افزایش می یابد.

از سوی دیگر آگاهی از این حقیقت که آنان دیگر نمی‌توانند وظایف محوله خود به‌عنوان نان‌آور خانواده، پدر، مادر، همسر و... را مانند گذشته انجام داده و حتی برای انجام کارهای روزمره خود نیز مجبور به کمک‌گرفتن از دیگران خواهند بود، اعتمادبه‌نفس آنان را به‌شدت تضعیف می‌نماید. واکنش افراد مختلف نسبت به این موضوع بسیار متفاوت بوده و ممکن است اشکال مختلف خشم، پرخاشگری، افسردگی و گوشه‌گیری را در پی داشته باشد. بی‌تفاوتی نسبت به گذشت زمان، اختلال در فرایند تصمیم‌گیری و حل مشکلات، بی‌کفایتی در انجام وظایف روزمره و ترس از آینده از دیگر عوارض روانی ناشی از بی‌حرکتی مداوم می‌باشند که ممکن است پیشبرد بهبود جسمی بیماران را نیز تحت‌الشعاع خود قرار دهند.

قراردادن بدن در یک وضعیت مناسب و تغییر پوزیشن بیماران به‌طور منظم و هر دو ساعت یکبار یکی از اصلی‌ترین اجزای مراقبت‌های پرستاری در مورد بیماران ضعیف و بی‌حرکت محسوب می‌شود. توجه و مراقبت از پوست اینگونه بیماران جهت پیشگیری از بروز زخم بستر از دیگر مواردی است که باید مورد توجه ویژه پرستاران قرار گیرد. تغییر پوزیشن مرتب موجب جلوگیری از بروز درد و ناراحتی عضلات و مفاصل شده و از آسیب‌دیدگی و تغییر شکل آنها جلوگیری می‌نماید. در صورتی که بیماری به هر دلیل برای حرکت در تخت و تغییر پوزیشن نیازمند کمک باشد الزامی است که پرستار از صحت قرارگیری بدن و راحتی بیمار در پوزیشن‌های تنظیم‌شده اطمینان حاصل کند. توجه به نکات زیر در این زمینه می‌تواند کمک‌کننده باشد:

- دقت کنید که تشک سفت و محکم بوده و قابلیت تطابق با برجستگی ها و انحناهای بدن بیمار در موقع درازکشیدن را دارا باشد. تشک‌های نرم و فرورفته در صورت استفاده طولانی‌مدت است ممکن فرد را دچار کمردرد یا تغییر شکل و سفتی مفصل ران کند. در صورت اجبار برای استفاده از چنین تشک‌هایی بهتر است با قراردادن یک تخته چوبی در زیر آن (در قسمت میانی تشک) از پشت بیمار حمایت کنید.
- مطمئن شوید که تشک و ملافه‌های بیمار خشک و تمیز باشند. ملافه‌های نم‌دار و پر چین‌وچروک خطر بروز زخم بستر را افزایش می‌دهند. ضمناً در موقع کشیدن ملافه بر روی تشک خیلی آن را محکم نکرده و فضای کافی برای حرکت آزادانه پاها در زیر آن تعبیه نمایید.
- در صورت استفاده از وسایل و ابزارهای حمایتی همچون

1. Urinary Retention
2. Dribbling
3. Urinary incontinence
4. Pressure sore
5. Endorphins

کیسه شنی، بالش، تخته زیر تشک، تخته زیر پا، انواع نورد و... از استقرار و کاربری صحیح آنها مطمئن شوید.

- از قرارگرفتن هر یک از اندام‌های بدن بیمار بر روی اندام‌های دیگر جلوگیری کنید. به‌عنوان مثال قرارگیری یک پا بر روی پای دیگر موجب اعمال فشار اضافه بر روی فضای پوپلیته (گودی پشت زانو) در پای فوقانی شده که ممکن است آسیب‌دیدگی عروق و اعصاب این ناحیه را در پی داشته باشد.
- توجه داشته باشید که راحتی بیمار اصلی‌ترین ملاک برای تعیین مناسب یا نامناسب‌بودن یک پوزیشن بوده و پرستار وظیفه دارد علاوه بر رعایت اصول ارگونومیک، راحتی و رضایت بیمار را نیز در این زمینه مدنظر قرار دهد. در مورد بیماران بیهوش و ناتوان که قادر به اظهار نظر نمی‌باشند بهترین معیار سنجش برای تعیین میزان راحتی عدم بروز عوارض تنفسی (تنگی نفس، سیانوز)، پوستی (تحریک و قرمزی و زخم بستر) و عصبی (بی‌قراری، تحریک‌پذیری) به‌دنبال تغییر پوزیشن در وی می‌باشد.

نقش پرستار در پیشگیری و درمان بی‌حرکتی

گام اول: بررسی (Assessment)

برای بررسی تحرک مددجو، پرستار باید داده‌های ذهنی و عینی را جمع‌آوری کند. این داده‌ها به پرستار کمک می‌کند تا فعالیت‌های طبیعی مددجو، عوامل خطر تغییرات بالقوه در تحرک، اختلالات واقعی در تحرک و روش‌های کنترل و وسایل مورد استفاده مددجو را شناسایی کند.

اطلاعات ذهنی

اطلاعات ذهنی در ابتدای امر، طی مصاحبه‌ی پرستاری و هنگامی‌که مددجو وارد مرکز مراقبت بهداشتی شده، یا در طی تماس اولیه با مددجو در منزل، جامعه یا هر مکان دیگری گردآوری می‌شود.

تعیین الگوی عملکرد

پرستار باید الگوی طبیعی فعالیت مددجو را تعیین کند. به این منظور مددجو توانایی خود در حرکت و انجام فعالیت‌های روزمره زندگی را توضیح می‌دهد. می‌توان جهت بررسی میزان استقلال، استقلال نسبی و وابستگی کامل از یک مقیاس درجه‌بندی شامل فعالیت‌هایی چون راه‌رفتن، لباس‌پوشیدن، حمام‌کردن و انجام کارهای منزل استفاده نمود. از مددجو بخواهید هرگونه تغییر اخیر در حرکت یا سطح فعالیت را تشریح کند. علاوه بر آن درباره‌ی الگوی طبیعی ورزش و فعالیت‌های اوقات فراغت وی سؤال کنید. اگر مددجو ورزش‌های هوازی انجام می‌دهد، تناوب و تناسب این تمرینات را نیز بررسی کنید.

میزان رضایت مددجو از سطح فعالیت‌های وی و هرگونه تمایل برای تغییر در الگوی فعالیت باید مورد بررسی قرار گیرد. هرگونه تغییر مورد نیاز در فعالیت مددجو پس از ترخیص را نیز برای وی تشریح کنید.

در مورد شیوه زندگی او بحث کنید. برخی از افراد از فعالیت‌های نشستنی لذت می‌برند و شغل‌شان نیز این‌گونه است، در حالی‌که برخی دیگر از انجام فعالیت‌های بدنی شدید لذت برده و در اوقات فراغت خود را مشغول این‌گونه تمرینات و فعالیت‌های بدنی می‌کنند.

تعیین الگوی خطر

مصاحبه با مددجو به پرستار کمک می‌کند تا عوامل خطر مرتبط با اختلال در تحرک وی را شناسایی کند. به‌عنوان مثال فعالیت‌های هوازی ناکافی می‌تواند خطر بیماری مزمن را افزایش دهد. احساس ضعف یا خستگی بعد از انجام فعالیت‌ها یا ورزش‌های روزمره باید مشخص شود. از مددجو بخواهید تا هرگونه نشانه ناراحت‌کننده چون اشکال در تنفس، درد یا افزایش ضربان قلب را به‌دنبال فعالیت گزارش کرده و میزان فعالیت یا استرس مربوطه را نیز بازگو کند. طول مدت زمانی‌که پس از آن نشانه‌ها به‌وقوع می‌پیوندند و مدت دوام آن‌ها را بپرسید. علاوه بر آن عوامل خطرآفرین افتادن مددجو چون کاهش حرکت، اختلال شناختی، مصرف الکل یا داروهای ازبین‌برنده تعادل، هیپوتانسیون وضعیتی یا محیط درهم‌ریخته را بررسی کنید. مورد آخر بررسی بیماری‌های فعلی یا مزمنی مثل بیماری قلبی، تنفسی، کم‌خونی، بیماری عروق محیطی، آرتریت[1]، سکته مغزی، اسکلروز متعدد[2]، بیماری پارکینسون[3]، تومورهای مغزی، صدمات مغزی، شکستگی‌ها، ضایعات طناب نخاعی و قطع اندام است که می‌تواند باعث محدودیت در تحرک و یا کاهش تحمل فعالیت شوند.

1. Arthritis
2. Multiple sclerosis
3. Parkinson's disease

تعیین اختلال عملکرد

مددجو را تشویق کنید تا هرگونه مشکل در حرکت یا تحمل فعالیت و همچنین هرگونه سازگاری مورد نیاز برای حداکثر عملکرد در منزل را برایتان توضیح دهد. در صورت ابراز هرگونه محدودیتی، وسعت مشکل، اولین زمان بروز آن و اطلاع مددجو از علت آن را جویا شوید.

از مددجو بپرسید آیا مشکل حرکتی وی بهتر یا بدتر شده و چگونه بر توانایی‌های عملکردی وی در سایر موارد اثر گذاشته است. مشخص کنید مددجو چه کارهایی را به‌طور مستقل انجام می‌دهد. از او بخواهید تا مصرف وسایل کمک حرکتی چون پروتز، عصا، واکر یا چوب زیربغل را بیان کند. در صورت برنامه‌ی جراحی و لزوم استفاده از این وسایل نیز، مهارت‌های آموخته‌شده از قبل وی را در مورد مصرف این وسایل باید مورد بررسی قرار داد.

پرستار باید ارزیابی جامعی از وضعیت سلامت عملکردی مددجو به‌عمل آورد. به این منظور هرگونه عارضه‌ی ناشی از محدودیت تحرک (چون زخم فشاری یا سنگ کلیه) را بررسی کنید. علاوه بر آن نیازمند اطلاعاتی چون تأثیر اختلال تحرک بر تنش‌ها، ارتباطات، مفهوم از خود، اعتماد به نفس و تصویر از جسم هستید. تعیین حمایت خانوادگی و اجتماعی، همچنین راهکارهای انطباقی مورد استفاده مددجو از اهمیت خاصی برخوردارند.

اطلاعات عینی

پرستار جهت ارزیابی تحرک مددجو علاوه بر اطلاعات ذهنی از نتایج معاینات جسمانی و تست‌های تشخیصی نیز بهره می‌گیرد.

بررسی جسمی

معاینات جسمانی شامل کسب اطلاعاتی راجع به ستون بدن، تعادل، هماهنگی، راه‌رفتن، ساختمان و عملکرد مفاصل، توده‌ی عضلانی، تون، قدرت و تحمل فعالیت می‌باشد. در اکثر موارد پرستار برای دریافت این اطلاعات از روش مشاهده استفاده می‌کند. در صورت تحرک طبیعی، انجام روش‌های ارزیابی جزیی‌تر مورد نیاز است اما در صورتی‌که اختلال در تحرک مشاهده شود، ارزیابی‌های بیشتری باید انجام گیرد.

ستون بدن

بررسی ستون بدن اولین گام در تعیین تحرک مددجو است. پرستار در مرحله‌ی اول مرکز ثقل را تعیین می‌کند. ستون بدن باید در حالت نشسته و ایستاده مورد ارزیابی قرار گیرد. زمانی‌که ستون بدن طبیعی باشد می‌توان یک خط فرضی از شانه، لگن، تروکانتر لگن، زانو و مقابل مچ پا کشید و به تقارن ارگان‌ها و استخوان‌ها توجه نمود. ستون فقرات طبیعی با اندکی تحدب در قسمت مهره‌های سینه‌یی و تقعر در قسمت مهره‌های گردنی و کمری مشخص می‌شود. افزایش تحدب در قسمت سینه‌یی غیرطبیعی محسوب شده و کیفوز[1] نام دارد. اسکولیوز[2] انحراف ستون فقرات سینه‌یی به‌طرف قسمت جانبی بوده و لوردوز[3] افزایش انحنای ستون فقرات کمری است.

تعادل

پرستار برای بررسی تعادل از مددجو می‌خواهد تا با چشم‌های بسته نشسته یا از جا برخیزد. متمایل‌شدن به یک طرف نشان‌دهنده‌ی ناتوانی در برقراری تعادل از طریق مکانیسم‌های فیزیولوژیک طبیعی است.

هماهنگی

مشاهده‌ی فعالیت‌های طبیعی مددجو چون راه‌رفتن، به پرستاران این اجازه را می‌دهد تا هماهنگی حرکات وی را مورد بررسی قرار دهد. مددجو باید قادر باشد حرکات موردنظر را به‌سرعت و بدون تأخیر انجام دهد. مهارت‌های حرکتی ظریف را می‌توان با درخواست انجام کارهایی چون بازکردن تکمه پیراهن یا امضاکردن بررسی کرد.

راه‌رفتن

حرکات مددجو زمانی‌که راه می‌رود بایستی هماهنگ و وضعیت بدن وی متعادل باشد. بازوان آزادانه و متناوب با چرخیدن پا، تاب بخورند. زمانی‌که پاشنه پای راست روی زمین قرار دارد، انگشتان پای چپ از زمین بلند می‌شود و پا را از پشت به‌طرف دیگر به جلو می‌آورد. وقتی یک پا در حالت ایستاده است، پای دیگر به جلو می‌رود. طی راه‌رفتن مددجو

1. Kyphosis
2. Scoliosis
3. Lordosis

باید به‌خوبی وزن بدن را تحمل کند. راه‌رفتن غیرطبیعی نیز در مددجو بایستی بررسی گردد. چون ممکن است فرد در خطر ضربه قرار گیرد و یا ممکن است علامت یک اختلال عصبی عضلانی باشد.

ساختمان و عمل مفصل

پرستار با استفاده از مشاهده و لمس مفاصل را معاینه نموده و دامنه حرکات مفاصل و بافت اطراف را بررسی می‌کند. دامنه حرکات، وسعت و حدود کامل حرکتی است که یک مفصل به‌طور طبیعی انجام می‌دهد. پرستاران در بررسی حرکات مفصل بایستی به موارد زیر توجه نمایند:

- محدودیت در دامنه‌ی حرکات مفصل یا هر نوع افزایش غیرعادی در حرکت مفصل
- توجه به هرگونه تورم در مفصل یا اطراف آن
- توجه به حساسیت در مفصل و اطراف آن
- بررسی افزایش گرما
- وجود قرمزی در سطح پوست
- کریپتاسیون، حالت قابل لمس و حتی شنیدنی است که با حرکت مفصل ایجاد می‌شود
- تغییر شکل مانند بزرگ‌شدن مناطق استخوانی، دررفتگی نسبی یا انقباض
- بررسی وضعیت بافت‌های اطراف مانند آتروفی عضلات، ندول‌های زیرجلدی و تغییرات پوستی
- بررسی قدرت عضلانی

قدرت، تونسیته و توده‌ی عضلات

قدرت، تونسیته و توده عضلانی به‌طور چشمگیری از فردی به فرد دیگر متفاوت است. ورزشکاران توده‌های حجیم عضلانی با قدرت و تحمل بالا دارند، در حالی‌که سالمندان دارای عضلاتی ضعیف، کوچک و با تونسیته‌ی پایین هستند. معمولاً در طرف غالب بدن، قدرت و تون عضلانی نیز بیشتر است.

قدرت عضلانی را می‌توان با توانایی مددجو در انجام فعالیت‌های مراقبت از خود مثل غذاخوردن، لباس‌پوشیدن و آراستن تخمین زد. قدرت و هماهنگی عضلات را می‌توان با مشاهده‌ی سهولت انجام این فعالیت‌ها توسط وی بررسی کرد. علاوه بر آن پرستار از مددجو می‌خواهد با فشردن دست او یا استفاده از گروه‌های عضلانی خاصی برای هل‌دادن در مقابل مقاومت اعمال‌شده، قدرت گروه‌های عضلانی را مشخص کند.

اندازه‌ی عضلات بازو و پا با مشاهده و مقایسه اندازه‌گیری می‌شود. کاهش محیط عضو، معمولاً حاکی از آتروفی عضلانی ناشی از عدم تحرک است. معمولاً آتروفی بیانگر ازدست‌دادن تون عضلانی است که همراه با کاهش عملکرد نیز می‌باشد.

فشار خون وضعیتی

برای اطمینان از حرکت ایمن مددجو، باید فشار خون وضعیتی را در وی اندازه‌گیری نمود. هرگونه کاهش فشار خون در زمان تغییر وضعیت از خوابیده به حالت نشسته حاکی از وجود خطر است. ممکن است در این وضعیت مددجو از سرگیجه، سبکی سر، تعریق و افزایش ضربان قلب شکایت کند که در این حالت احتمال سنکوپ[1] به‌دنبال ادامه حرکت وجود دارد.

خطر سقوط

پرستار باید از ایمن‌بودن حرکت مستقل مددجو اطمینان حاصل کند. عوامل خطرآفرین برای سقوط شامل موارد زیر می‌باشند:

- سن بالا (به‌خصوص افراد بالای ۷۰ سال)
- اختلال در بینایی
- سابقه‌ی افتادن
- سابقه‌ی سرگیجه، هیپوتانسیون وضعیتی یا سنکوپ
- اختلال شناختی مثل گیجی
- استفاده از الکل یا داروهایی که باعث عدم تعادل، هماهنگی یا اختلال در توانایی شناختی می‌شوند
- بی‌اختیاری ادرار

تحمل فعالیت

بهترین معیار عدم تحمل فعالیت، اندازه‌گیری تعداد نبض و تنفس است. به‌طور طبیعی تعداد این پارامترها طی فعالیت افزایش می‌یابد. علایم حیاتی در زمان استراحت باید مانند مقادیر آن در محدوده‌ی طبیعی و قبل از شروع فعالیت باشد.

1. Syncope

اگر فعالیت در هنگام هیپوتانسیون یا افزایش تعداد نبض و تنفس آغاز شود، بدن انرژی اندکی برای برآوردن افزایش نیاز به اکسیژن در طی فعالیت خواهد داشت. هنگامی‌که فعالیت مددجو پس از دوره‌یی از استراحت در بستر یا مطابق فعالیت دستور داده شده افزایش می‌یابد، باید مددجو را به‌دقت از نظر تنگی نفس، تعریق شدید یا سرگیجه بررسی نمود.

در مددجویان مبتلا به بیماری قلبی یا تنفسی، پرستار باید در طول فعالیت تعداد ضربان قلب و تنفس را کنترل نموده و با هرگونه تغییر این مقادیر از محدوده‌ی طبیعی فعالیت را قطع کند. طی سه دقیقه پس از اتمام فعالیت، کلیه‌ی این علایم حیاتی باید به میزان پایه بازگردند.

آزمایشات و روش‌های تشخیصی

روش‌های تشخیصی شایع مورد استفاده برای ارزیابی عملکرد سیستم اسکلتی عضلاتی شامل مطالعات رادیولوژیک و بررسی مفاصل است. مقادیر آزمایشگاهی هموگلوبین در هنگام در هنگام ارزیابی تحمل فعالیت، سودمند می‌باشند.

مطالعات رادیولوژیک

با کمک اشعه ایکس می‌توان بین صدماتی چون پیچ‌خوردگی، دررفتگی و شکستگی تمایز قایل شد. همچنین اشعه ایکس، دمینرالەشدن استخوان ناشی از پوکی استخوان را مشخص می‌کند. مطالعات رادیولوژیکی که با تزریق مواد حاجب همراه‌اند، به تشخیص مشکلات ستون فقرات و مفاصل کمک می‌کنند. آرتروگرام[1] برای بررسی مفاصل و پارگی رباط‌ها و غضروف‌ها به‌کار می‌رود. برای تشخیص پارگی دیسک بین مهره‌یی وسایر نقص‌های ساختمانی می‌توان از میلوگرام[2] که استفاده از ماده حاجب برای بررسی ستون فقرات می‌باشد، استفاده نمود.

آرتروسکوپی

آرتروسکوپ وسیله‌یی است که با استفاده از وسایل دارای عدسی و قابل انعطاف، مفصل را معاینه و موارد غیرطبیعی را مشخص کرد.

مطالعات هماتولوژیک

مددجویان با مقادیر هموگلوبین پایین، برای تحویل اکسیژن کافی به بافت‌های بدن دچار اشکال می‌باشند. در مددجویان با مقادیر هموگلوبین کمتر از ۱۰ gr/dL باید فعالیت‌های مورد انتظار را تعدیل نمود. مقادیر پایین هماتوکریت بیانگر ازدست‌دادن خون یا جایگزینی ناکافی حجم خون است. در این وضعیت مددجو دچار هیپوتانسیون وضعیتی و عدم تحمل فعالیت می‌شود.

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursinng Diagnosis)

۱ـ اختلال در تحرک جسمانی

وضعیتی که توانایی فرد برای انجام حرکات جسمانی مستقل محدود می‌شود. در این حالت ممکن است مددجو برای حرکت هدفمند در محیط فیزیکی چون تحرک در تخت و راه‌رفتن ناتوان شده، حرکات محدوده‌ی مفاصل محدود شده، قدرت و توده‌ی عضلانی کاهش یافته یا هماهنگی آنان مختل شود. سایر معیارهای مرتبط با این تشخیص عبارتند از: عدم تحمل فعالیت و کاهش قدرت و تحمل، درد یا احساس ناراحتی، اختلال ادراکی/ شناختی، اختلال عصبی عضلانی، اختلال اسکلتی عضلانی و افسردگی یا اضطراب شدید.

۲ـ عدم تحمل فعالیت

در این وضعیت فرد انرژی فیزیولوژیک یا روان‌شناختی کافی جهت انجام فعالیت‌های روزمره مورد نیاز یا موردنظر را ندارد. از خصوصیات این تشخیص پرستاری می‌توان به گزارش کلامی خستگی یا ضعف، پاسخ غیرطبیعی نبض یا فشار خون به‌دنبال فعالیت، تنگی نفس کوششی، نوار قلب نشان‌دهنده‌ی آریتمی یا ایسکیمی اشاره نمود.

سایر معیارهای مرتبط با این تشخیص عبارتنداز: استراحت در بستر یا عدم تحرک، ضعف عمومی، شیوه‌ی زندگی بدون تحرک و عدم تعادل میان فراهمی اکسیژن و نیاز به آن.

۳ـ خطر سندرم عدم استفاده

در این وضعیت مددجو به‌دنبال عدم فعالیت اسکلتی عضلانی

1. Arthrogram
2. Myelogram

توصیه‌شده یا غیرقابل اجتناب در خطر زوال سیستم‌های بدن قرار می‌گیرد. حضور عوامل خطرآفرینی چون فلج، بی‌حرکتی مکانیکی، بی‌حرکتی توصیه‌شده، درد شدید، تغییر سطح هوشیاری با احتمال وجود این تشخیص پرستاری همراه‌اند. عدم تحرک عوارضی چون زخم فشاری، یبوست، احتباس ترشحات ریوی، ایجاد ترومبوز[1] (لخته)، عفونت‌های ادراری یا احتباس ادرار، کاهش قدرت و تحمل، هیپوتانسیون وضعیتی، کاهش دامنه حرکات مفاصل، اختلال در جهت‌یابی، اختلال در تصویر از بدن و بی قوتی به‌دنبال دارد.

سایر تشخیص‌های پرستاری مرتبط

کمبود حرکات طبیعی بر کلیه‌ی اعمال بدن اثرگذار است. مددجوی با تشخیص پرستاریِ اختلال در تحرک جسمانی یا عدم تحمل فعالیت، معمولاً در خطر مواجهه با بسیاری از مشکلات گوناگون می‌باشد. مشکلاتی چون نقص در مراقبت از خود در زمینه: حمام‌کردن، بهداشت، غذاخوردن، لباس‌پوشیدن و آراستن. چون کلیه‌ی این فعالیت‌ها به حرکات طبیعی و هماهنگی بین حرکات نیازمند است. نقص در سیستم‌های مختلف بدن می‌تواند منجر به اختلال در تمامیت پوست، خطر عفونت، احتباس ادرار، یبوست، تغییر در تغذیه کمتر از نیاز بدن، اختلال در تبادلات گازی یا پاکسازی غیرمؤثر راه هوایی شود.

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

مددجویانی که در خطر بی‌حرکتی قرار دارند، نیازمند برنامه‌های مراقبتی پرستاری هستند که نیازهای واقعی و احتمالی آن‌ها را برطرف نماید. از این گذشته، پرستار باید برای جلوگیری و کاهش خطرات بی‌حرکتی هدف‌هایی را در ارتباط با مددجو تعیین کند. برنامه مراقبتی با کمک مددجو و سایرین طراحی می‌شود.

هدف‌هایی مانند مصون نگه‌داشتن مددجو از عوارض بی‌حرکتی، باید در اولویت قرار گیرند و با همکاری مددجو و خانواده تنظیم شوند. نوتوانی وقتی بالاترین تأثیر را دارد که مددجویان نیز در مراقبت از خود مشارکت کنند. خانواده‌یی که در کمک به مددجو افراط و تفریط می‌کند، ممکن است به‌طور جدی مانع پیشرفت او شود.

1. Thrombosis

۱ـ مداخلات پرستاری جهت ارتقای سلامت و عملکرد مددجو

این مداخلات شامل ارتقای فعالیت جسمانی بیمار و پیشگیری از آسیب در وی می‌باشند.

ارتقای سلامت جسمانی

امروزه با ماشینی‌شدن زندگی و کاهش نیاز به فعالیت‌های بدنی، بسیاری از افراد به‌سمت زندگی بی‌تحرک رفته‌اند. این کاهش فعالیت با افزایش میزان بسیاری از بیماری‌ها همراه است. اگرچه اخیراً تناسب جسمانی، مد روز بوده و باعث روآوردن مردم به پیاده‌روی، دویدن یا شرکت درکلاس‌های ورزشی شده است و این کلاس‌ها نیز در اکثر جوامع در دسترس‌اند، معهذا درصد کمی از افراد از تناسب جسمانی برخوردارند.

پرستار در موقعیتی قرار دارد که می‌تواند تناسب جسمانی افراد را ارتقا بخشد. برنامه‌های ورزشی برای مددجویان بی‌حرکت، می‌تواند موجب تقویت احساسات آن‌ها در مورد سلامتی و افزایش تحمل قدرت و تندرستی آنان شود. پرستار می‌تواند از طریق تشویق یا شروع برنامه‌های ورزشی در ارتقای تناسب جسمانی بسیاری از مددجویان شرکت نماید. می‌توان مددجوی بستری‌شده را تشویق نمود که در حالت خوابیده ورزش کند و متناسب با شرایط جسمانی خود ورزش‌های دامنه حرکات مفاصل و قدم‌زدن سبک را انجام دهد. ورزش‌های سرپایی، بعد از عمل، چنانچه دیگران نیز شرکت کنند، جالب‌تر خواهد بود. برنامه‌هایِ ورزشی باید به‌صورت منظم اجرا شوند تا مؤثر باشند. مثلاً ورزش هوازی زمانی مؤثر است که حداقل سه بار در هفته و هر بار به‌مدت سی دقیقه پس از افزایش ضربان قلب ادامه یابد. برای پیشگیری از واردآمدن فشار اضافی بر عضلات و مفاصل، تحمل به ورزش باید به‌تدریج اضافه شود.

در بسیاری از مددجویان، برنامه‌های ورزشی بخشی از فرایند نوتوانی محسوب می‌شود. در مراکز پیشرفته، فعالیت‌های ورزشی گروهی جهت مددجویان برنامه‌ریزی می‌شود. پس از حمله‌ی قلبی یا جراحی قلب نیز ورزش‌های خاصی توصیه می‌شود. همچنین جهت تقویت عضلات آسیب‌دیده بعد از سکته‌ی مغزی از ورزش استفاده می‌کنند. مددجویان دیابتی جهت کنترل بهتر میزان قند خون‌شان برنامه‌های ورزشی را اجرا می‌کنند. مددجویان تحت جراحی‌های ارتوپدی نیز جهت تمرین عضلات و مفاصل خاص ورزش می‌کنند. در

بسیاری از مراکز درمانی این برنامه‌ها تحت نظارت پرسنل واحد فیزیوتراپی و توانبخشی انجام می‌گیرد. البته پرستاران می‌توانند مددجویان را تشویق کرده و بر ورزش‌های توصیه شده تأکید کنند.

پیشگیری از آسیب

صدمات ناشی از تصادفات در بسیاری موارد عامل اختلال تحرک‌اند. اگرچه بسیاری از این تصادفات قابل پیشگیری‌اند و پرستار می‌تواند نقش مهمی در این امر داشته باشد، مانند:

- ارتقای ایمنی اتومبیل و آموزش به مددجویان در مورد استفاده از کمربند و وسایل محدودکننده برای کودکان
- آموزش درباره‌ی داروها و الکل
- کمک به مددجویان برای ایجاد محیطی امن برای خود و خانواده‌هایشان
- آموزش درباره‌ی پیشگیری از حوادث در محل کار

۲ـ مداخلات پرستاری جهت تغییر تحرک

این مداخلات شامل پوزیشن بدن، حفظ حرکت مفاصل، پیشبرد ستون صحیح بدن، راه‌رفتن و کنترل عملکرد سیستم‌ها است.

پوزیشن بدن[1]

قراردادن بدن در یک وضعیت مناسب و تغییرپوزیشن مرتب بیماران هر دوساعت یکبار یکی از اصلی ترین اجزای مراقبت های پرستاری در مورد بیماران ضعیف و بیحرکت محسوب می شود.توجه و و مراقبت از پوست اینگونه بیماران جهت پیشگیری از بروز زخم بستر از دیگر مواردی است که باید مورد توجه ویژه کادر پرستاری قرار گیرد.

تغییر پوزیشن مرتب موجب جلوگیری از بروز درد و ناراحتی عضلات و مفاصل شده و از آسیب دیدگی و تغییر شکل آنها جلوگیری می نماید.درصورتیکه بیماری به هردلیل برای حرکت در تخت و تغییر پوزیشن نیازمند کمک باشد الزامی است که پرستار از صحت قرارگیری بدن و راحتی بیمار در پوزیشن های تنظیم شده اطمینان حاصل کند.توجه به نکات ذیل در این زمینه می تواند کمک کننده باشد:

1. Position

- دقت کنید که تشک سفت و محکم بوده و قابلیت تطابق با برجستگی ها و انحناهای بدن بیمار درموقع درازکشیدن را دارا باشد. تشک های نرم و فرورفته در صورت استفاده طولانی مدت ممکن است فرد را دچار کمردرد یا تغییرشکل و خشکی مفصل ران نماید. در صورت اجبار برای کابرد چنین تشک هایی بهتر است با قراردادن یک تخته چوبی در زیر آنها (ترجیحا" در قسمت میانی تشک) از قسمت کمر و پشت بیمار حمایت لازم را به عمل آورید.
- مطمئن شوید که تشک و ملافه های بیمار خشک و تمیز باشند.ملافه های نم دار و پرچین و چروک خطر بروز زخم بستر را افزایش می دهند.ضمنا" لازم است که د رموقع کشیدن ملافه بر روی تشک فضای کافی برای برای حرکت آزادانه پاها در زیر آن تعبیه نمایید.
- در صورت استفاده از وسایل و ابزارهای حمایتی همچون کیسه شن، بالش، تخته زیر تشک، تخته زیر پا، انواع نورد و ..... از استقرار و کاربری صحیح آنها مطمئن شوید.
- از قرارگرفتن هریک از اندام های بدن بیمار بر روی اندام های دیگر پیشگیری کنید.به عنوان مثال قرارگیری یک پا بر روی پای دیگر موجب اعمال فشار اضافه بر روی فضای پوبلیته در پشت زانوی پای فوقانی شده که ممکن است آسیب دیدگی عروق و اعصاب این ناحیه را درپی داشته باشد.
- توجه داشته باشید که راحتی بیمار اصلی ترین ملاک برای تعیین مناسب یا نامناسب بودن یک پوزیشن بوده و پرستار وظیفه دارد علاوه بر رعایت اصول ارگونومیک، راحتی و رضایت بیمار را نیز در این زمینه مدنظر قرار دهد.در مورد بیماران بیهوش و ناتوان که قادر به اظهار نظر نمی باشند بهترین معیار سنجش برای تعیین میزان راحتی آنان عدم بروز عوارض تنفسی (تنگی نفس، سیانوز) ، عوارض پوستی (تحریک و قرمزی و زخم بستر) و عوارض عصبی (بیقراری و تحریک پذیری) است که احتمال دارد به دنبال تغییر پوزیشن نامناسب بروز کنند.

حفظ حرکت مفاصل

هر مفصل باید در دامنه‌ی حرکات کامل‌اش، حرکت داده شود. تقریباً کلیه فعالیت‌های روزمره شامل حرکاتی است که

به‌طور کامل مفصل را ورزش می‌دهد، در حالی‌که با کاهش تحرک مفاصل نیز سفت می‌شوند. در صورت ادامه بی‌حرکتی و سفتی، مفصل ثابت شده و حرکت مشکل یا غیرممکن می‌شود. هدف از مداخلات پرستاری حفظ تحرک مفصل و پیشگیری از این مشکل است.

حرکات دامنه‌ی مفاصل را می‌توان به دو نوع فعال و غیرفعال طبقه‌بندی نمود. در نوع فعال خود مددجو قادر به انجام این حرکات می‌باشد، در حالی‌که در نوع غیرفعال مددجو برای انجام آن نیازمند کمک پرستار است. حرکات دامنه‌ی مفاصل کمکی به این معناست که مددجو با کمک قادر به مشارکت در تمرینات است. به‌عنوان مثال مددجویی که پس از سکته مغزی دچار ضعف در یک طرف بدن می‌باشد، می‌تواند با کمک و راهنمایی از عضلات قوی طرف سالم جهت تمرین دادن طرف مبتلا استفاده کند.

از نکات مورد توجه در تمرینات دامنه‌ی حرکات مفاصل این است که این تمرینات باید در اسرع وقت شروع شود، زیرا تغییرات مفاصل می‌توانند تنها سه روز پس از اختلال در تحرک به‌وقوع بپیوندند. این تمرینات باید به‌صورت قرینه برای مفاصل دو طرف بدن به‌کار برده شوند و در صورت شکایت مددجو از درد یا مواجه‌شدن با مقاومت بدن قطع شوند.

وسایل مکانیکی نیز وجود دارند که حرکات دامنه مفاصل را به‌طور مداوم برای مفصلی خاص اجرا می‌کنند. این وسایل بیشتر پس از جراحی‌های ارتوپدی به‌خصوص در ناحیه زانو به‌کار می‌روند.

پیشبرد ستون صحیح بدن

طی بستری مددجو در تخت، جهت حفظ ستون بدن و تونسیته عضلات و همچنین کاهش فشار بر قسمت‌های مختلف می‌توان از وسایل زیادی کمک گرفت که تعدادی از رایج ترین آنها شامل موارد ذیل می باشند:

بالش

بالش جهت بالا نگه‌داشتن بدن، حمایت مددجو در یک پهلو، پیشگیری از فشار بر پوست و افزایش راحتی از طریق کاهش فشار بر قسمت‌های مختلف بدن به‌کار رفته و با اندازه‌های متفاوت قابل استفاده است. معمولاً آن‌هایی که برای قسمت سر استفاده می‌شوند، بزرگ بوده و بالش‌های کوچک برای تکیه یا بالا نگه‌داشتن انتهاها، شانه یا زخم‌های جراحی استفاده می‌شوند.

کمان تختی[1]

این کمان چارچوبی فلزی است که روی تخت گذاشته شده و از واردآوردن فشار ناشی از روانداز‌های مددجو بر پای وی جلوگیری می‌کند. این کمان‌ها علاوه بر ایجاد گرما، پوششی برای محافظت مددجو نیز می‌باشند. پرستار باید به این نکته توجه کند که کمان در موقعیت مناسبی روی پا قرار گیرد و با محکم کردن آن از افتادن بر روی مددجو پیشگیری کند.

تخته پایی[2]

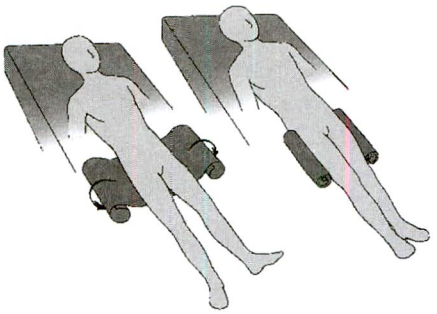
این وسیله پا را در وضعیت دورسی‌فلکسیون قرار داده، در نتیجه از عارضه افتادگی پا جلوگیری می‌کند. لازم به ذکر است که در صورت استراحت زیاد در بستر بدون اینکه پا تکیه‌گاهی داشته باشد، انگشتان به‌طرف پایین خم شده عارضه افتادگی پا ایجاد شده و راه‌رفتن روی پاشنه و انگشتان غیرممکن می‌شود. به‌طوری‌که مددجو مشکلات زیادی در راه‌رفتن پیدا می‌کند. تخته‌های پایی چنان‌که در تصویر (۱۶ـ۳) مشاهده می‌کنید، باید با طول قد مددجو مطابقت داشته باشد. تخته پایی بایستی به‌اندازه‌ی کافی از تخت فاصله داشته باشد تا پای مددجو بدون سر خوردن به‌طرف پایین تخت در برابر آن محکم و سفت باشد. در این حالت می‌توان از محافظ‌های پاشنه پا استفاده نمود

■ تصویر ۲۶ـ۱۶: یک نوع تخته زیرپایی جهت پیشگیری از افتادگی پا در بیماران ناتوان

لوله‌ی تروکانتر

لوله یا رول تروکانتر برای حمایت مفصل ران و جلوگیری از چرخش آن به‌طرف خارج استفاده می‌شود. این رول باید از ستیغ ایلیاک مددجو تا قسمت میانی ران و در کنار ران قرار گیرد. برای درست کردن این رول می‌توان از حوله حمام نیز استفاده نمود.

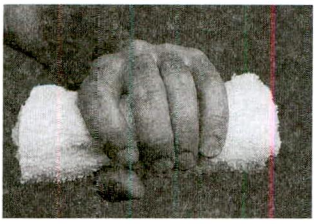
1. Bed cradle
2. Footboard



■ تصویر ۲۷ـ۱۶: نحوه درست‌کردن رول تروکانتر با حوله یا پتوی نازک برای پیشگیری از چرخش مفصل ران به‌طرف خارج

لوله‌ی دستی

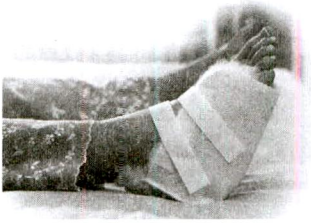
این رول دست را در وضعیت عملکردی قرار داده و از انقباض انگشتان پیشگیری می‌کند. رول دست باید بقدری بزرگ باشد که از فلکسیون انگشتان دست جلوگیری کرده و شست را دور نگاه دارد.



■ تصویر ۲۸ـ ۱۶: یک نوع رول دست ساخته‌شده با حوله جهت پیشگیری از تغییر شکل مفاصل انگشتان

محافظ پاشنه یا آرنج

این محافظ‌ها از فشار واردآمده از تشک بر پاشنه‌ها یا آرنج‌ها جلوگیری کرده و در زمان حرکت مددجو در تخت مانع از ایجاد اصطکاک می‌شوند.



■ تصویر ۲۹ـ ۱۶: یک نوع محافظ پاشنه جهت جلوگیری از واردآمدن فشار بر روی پاشنه پا

بالش ابداکسیون

این وسیله بعد از جراحی مفصل لگن و برای دور نگه‌داشتن پاها از هم به‌کار می‌رود. البته پرستار باید هر ۴ ساعت بالش را برداشته و نقاط فشار را بررسی کند. به‌علاوه نبض‌های پایی را برای بررسی اختلال در گردش خون کنترل نماید.

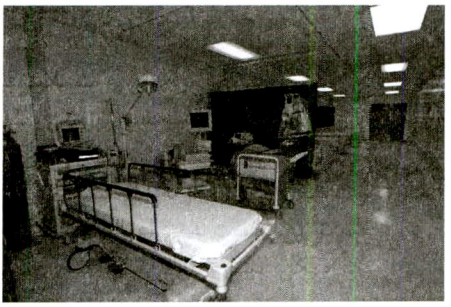
میله ذوزنقه‌یی

به مددجو کمک می‌کند تا بدنش را از تخت بالا کشیده، خود را جابه‌جا کرده و تغییر پوزیشن دهد. علاوه بر آن مددجو می‌تواند با استفاده از آن اندام‌های فوقانی خود را با انجام ورزش تقویت کند.

■ تصویر ۳۰ـ۱۶: میله ذوزنقه‌ای جهت کمک به تحرک بیماران ناتوان در روی تخت

میله‌های کنار تخت

مددجویان ضعیف با این وسیله می‌توانند به‌طور مستقل در تخت بچرخند. بهتر است برای کمک به حرکت مددجو و ایمنی وی آن را بالا کشید.



■ تصویر ۳۱ـ۱۶: نرده کنار تخت جهت حفظ ایمنی و کمک به تحرک بیماران ناتوان

کیسه شن

جهت بی‌حرکتی انتهاها و حمایت ستون بدن استفاده می‌شود. چنانچه در اندازه‌های مختلف وجود داشته باشند، بیشتر ارزش دارد. اگر کیسه به‌طور کامل پر نگردد، به اندازه کافی سفت و محکم نخواهد بود. در گذاشتن آن‌ها باید دقت نمود که بر برجستگی‌های استخوانی فشار ایجاد نکنند.

برنامه‌ی چرخش در تخت

بهتر است مددجویان بی‌حرکت را هر ۲ ساعت چرخانده و تغییر پوزیشن داد. البته شمار اندکی از تحقیقات نشان داده‌اند که این برنامه‌ی درمانی برای کلیه مددجویان لازم است. گاهی با توجه به میزان بافت چربی، ساختمان اسکلتی، پاتوفیزیولوژی مددجو، سطح راحتی، شرایط پوست و میزان تحرک نیاز به چرخش در فواصل کوتاه‌تری می‌باشد. یکی از عوامل مهم در تعیین برنامه چرخش، کنترل پوست از نظر علایم فشار است. کاهش پرشدگی مویرگی یا قرمزی ناحیه، بیانگر نیاز به چرخش‌های بیشتر است. برنامه‌های چرخش باید در طرح مراقبتی مددجو گنجانده شده و کنار تخت مددجو ثبت شود، چه مددجو در منزل، یک مرکز مراقبتی یا بیمارستان باشد این کار به هماهنگی میان مراقبین در شیفت‌های مختلف کمک می‌کند. در مراکز مراقبتی پیشرفته، زمانی‌که مددجو نیازمند تغییرات پوزیشن بیشتری است، از یک الگوی چرخش خاص استفاده می‌شود تا از ایجاد پوزیشن‌های مختلف اطمینان حاصل شود.

برای مددجویان پس از جراحی یا دارای صدمات پشت یا ستون فقرات، از تکنیک غلطاندن استفاده می‌شود. در این روش برای پیشگیری از صدمات بیشتر، بدن باید به‌عنوان یک واحد کل حرکت کرده و از خم‌شدن کمر و ستون فقرات اجتناب می‌شود. از مددجو خواسته می‌شود تا حد ممکن بدن خود را محکم نگاه داشته و در هنگام چرخش، بین پاهای وی بالش گذاشته می‌شود.

در مددجویان پس از جراحی لگن یا شکستگی آن، برای پیشگیری از نزدیک‌شدن پاها به خط وسط بدن که باعث دررفتگی لگن می‌شود، از بالش‌های ابداکسیون استفاده می‌شود. در صورت موجود نبودن می‌توان از بالش‌های معمولی استفاده نمود و تعداد پرستاران بیشری می‌باید وضعیت پای مددجو را حمایت کنند.

راه‌رفتن

راه‌افتادن زودهنگام عوارض ناشی از بی‌حرکتی را به حداقل می‌رساند. راه‌رفتن باعث ورزش عضلات کل بدن شده و قابلیت انعطاف مفاصل را ارتقا می‌بخشد. اکثر مددجویان جراحی‌شده، تشویق می‌شوند که در روز اول پس از جراحی از بستر خارج شده و راه بروند. این کار، تشکیل لخته‌های وریدی و آتلکتازی را کاهش داده، از این رو عوارض تنفسی و گردش خون را پس از جراحی به حداقل می‌رساند. حتی دوره‌ی کوتاه بی‌حرکتی نیز باعث عدم تحمل نسب به فعالیت شده در نتیجه مددجو برای شروع مجدد حرکت نیاز به کمک پیدا می‌کند. معمولا مددجویی که مجاز به تحمل وزن نباشد را غروب روز جراحی روی تخت نشانده و پاها را آویزان می‌کنند. این کار به پیشگیری از هیپوتانسیون وضعیتی در هنگام اولین راه‌رفتن کمک می‌کند. در هنگام کمک به مددجو برای آویزان‌کردن پاها، پرستار سر تخت را به‌آرامی بالا آورده تا میزان تلاش مورد نیاز برای حرکت‌کردن کم شده، همچنین تخت به مددجو کمک می‌کند تا در وضعیت نشسته قرار گیرد. پس از قرارگرفتن در این وضعیت، مددجو کف دست‌هایش را روی تشک قرار می‌دهد تا تعادل وی برقرار شود. اگر در این حالت دچار سرگیجه، تعریق یا افت فشار خون شد باید به حرکت درآمدن را به تأخیر انداخت و در صورتی‌که این وضعیت را تحمل کرد، می‌تواند شروع به راه‌رفتن کند. مددجو باید کفش یا دمپایی‌یی بپوشد که سر نخورد. موانع سر راه وی نیز باید برداشته شوند. بسیاری از راهروهای بیمارستان‌ها نرده‌هایی دارند که مددجو در هنگام راه‌رفتن می‌تواند آن‌ها را بگیرد. مددجوی ضعیف یا با وضعیت ناپایدار می‌تواند برای حمایت بیشتر یک صندلی یا صندلی چرخدار را به جلو هل دهد و به‌دنبال آن گام بردارد. باید مددجو را تشویق کرد که برای تعادل بیشتر و عدم بروز سرگیجه مستقیما به جلو نگاه کند. پرستاری که برای راه‌رفتن به مددجو کمک می‌کند، هرگز نباید تجهیزات مددجو چون لوله‌ها، سرم یا درن‌های وی را حمل کند. زیرا باید دستان وی آزاد باشد تا در صورت سقوط مددجو به وی کمک کند. این تجهیزات باید توسط میله‌یی بلند حمل شوند. بهتر است مددجو برای هل دادن این میله از دستی که دارای مسیر وریدی است استفاده نکند. پرستار باید طی راه‌رفتن یکنواختی گام‌ها، تعریق شدید و شکایت از خستگی را بررسی کرده، تعداد نبض و تنفس را قبل و بعد از راه‌رفتن جهت تعیین پاسخ قلبی تنفسی نسبت به فعالیت اندازه بگیرد. گاهی اوقات برای مددجویان ضعیف یا مبتلا به ناهماهنگی حرکات از کمربند (تصویر ۱۶ـ۴) جهت حمل و

نقل استفاده می‌کنند. این کمربند به دور کمر و روی لباس مددجو بسته می‌شود و پرستار در هنگام راه‌رفتن وی آن را نگاه می‌دارد تا بدین ترتیب در صورتی‌که مددجو در حال افتادن باشد به وی کمک کند. اگر خطر سقوط زیاد باشد، دو پرستار باید جهت راه‌رفتن به وی کمک کنند.

گاهاً می‌توان از وسایل مکانیکی نیز استفاده کرد. عصا برای مددجویانی مناسب است که قادر به تحمل وزن خود می‌باشند ولی برای حفظ تعادل نیاز به حمایت دارند یا قدرت عضلانی در یک پایشان کمتر است (تصویر ۱۶ـ ۵).

در این مددجویان باید عصا در دست مخالف پای ضعیف قرار گیرد. در هنگام بالارفتن از پله‌ها نیز ابتدا باید پای قوی، سپس عصا و به‌دنبال آن پای ضعیف را بالا ببرد. جنس عصا ممکن است از چوب یا فلز بوده و ارتفاع آن باید تا حدود کمر باشد. واکر نیز وسیله‌یی سبک با ساختار فلزی است که از عصا بیشتر حمایت می‌کند (تصویر ۱۶ـ۶). مددجو در هنگام راه‌رفتن آن را گرفته، بلند کرده و به جلو حرکت می‌دهد. کلیه موانع باید از سر راه مددجو برداشته شود. بعضی واکرها چرخ داشته همچنین صندلی دارد که مددجو در هنگام خسته‌شدن می‌تواند روی آن بنشیند. عصای زیربغل این امکان را فراهم می‌سازد که مددجو بدون وارد آوردن وزن بر پا، در مواردی چون پیچ خوردگی، شکستگی یا گچ‌گرفتگی، راه برود. در این وضعیت مددجو برای حمایت وزن بدن، باید از بازوها استفاده کند نه شانه ها. در غیر این صورت پوست زیربغل و اعصاب ناحیه آسیب می‌بینند.

■ تصویر ۱۶ـ۳۲: نحوه استفاده از کمربند ایمنی جهت کمک به راه‌رفتن مددجویان ناتوان

■ تصویر ۱۶ـ۳۳
نحوه استفاده از عصا و کمربند ایمنی جهت کمک به راه‌رفتن مددجویان ناتوان

■ تصویر ۱۶ـ۳۴
نحوه استفاده از واکر جهت کمک به راه‌رفتن بیماران ناتوان

کنترل عملکرد سیستم‌ها

سیستم سوخت و ساز

برای رفع نیاز مددجو به انرژی باید یک رژیم حاوی کربوهیدرات، پروتئین و چربی در نظر گرفته شود. پروتئین برای ترمیم نسوج لازم است و چربی از انهدام بیشتر ذخایر غذایی پیشگیری می‌کند.

سیستم تنفس

مداخلات پرستاری برای سیستم تنفسی جهت ارتقای انبساط قفسه سینه و ریه‌ها، پیشگیری از احتباس ترشحات ریوی و حفظ راه هوایی صورت می‌گیرد. یکی از اقدامات مؤثر در جهت دستیابی به این اهداف تغییر پوزیشن است که قبلاً توضیح داده شد. رکود ترشحات در برونش و ریه‌های مددجوی بی‌حرکت ممکن است منجر به رشد باکتری و ابتلا به پنومونی شود. مددجو علاوه بر تغییر پوزیشن، لازم است روزانه حداقل ۲۰۰۰ سی‌سی مایعات دریافت کند تا در پاک نگه‌داشتن ترشحات مخاطی به او کمک کند. به این ترتیب می‌تواند ترشحات رقیق و آبکی را به آسانی با سرفه کردن، دفع کند.

بهترین روش پیشگیری از تجمع ترشحات ریوی، فیزیوتراپی قفسه سینه است. فیزیوتراپی قفسه سینه روش دقیقی است که نیاز به مهارت‌های خاص پرستار دارد. این درمان نیز ممکن است توسط درمانگران فیزیکی و تنفسی انجام شود. مایعات ملین موجب دفع راحت ادرار و مدفوع شده و به حفظ گردش خون و یکپارچگی پوست کمک می‌کند.

سیستم عروقی

درمان‌های پرستاری جهت به حداقل رساندن یا پیشگیری از هیپوتانسیون ارتواستاتیک، افزایش کار قلب و تشکیل ترومبوز است.

به‌محض اینکه شرایط جسمی اجازه دهد، حتی اگر حرکت تا صندلی باشد، پرستار باید تلاش کند تا مددجو را از بستر خارج نماید. این فعالیت موجب حفظ تون عضلانی و افزایش برگشت وریدی می‌شود. در مورد به‌حرکت درآوردن مددجو قبلاً توضیح داده شد. جهت پیشگیری از تشکیل ترومبوز، پرستار باید مواظب باشد که به پشت زانو و وریدهای عمقی در انتهاها فشار وارد نشود. مددجو باید آموزش ببیند که چهارزانو ننشیند و از نشستن طولانی اجتناب کند، لباس‌های چسبان نپوشد که به کمر و ساق‌های او فشار بیاورد، بالش زیر زانو نگذارد و ساق‌های خود را ماساژ ندهد.

ورزش‌هایی که شامل حرکات مفاصل می‌شود خطر انقباض را کاهش داده و به پیشگیری از ابتلا به ترومبوز نیز کمک می‌کنند. فعالیت باعث انقباض عضلات اسکلتی می‌شود که آن‌هم برای ارتقای برگشت خون وریدی، به وریدها فشار آورده و بدین ترتیب موجب کاهش رکود وریدی می‌شود.

سیستم اسکلتی عضلانی

مددجوی بی‌حرکت برای اینکه از آتروفی بیش از حد، کاهش قدرت بدن و انقباضات مرضی مفاصل جلوگیری کند، باید به ورزش بپردازد. چنانچه مددجو قادر نیست بخشی یا تمام بدن خود را حرکت دهد، پرستار باید از ورزش‌های غیرفعال محدوده مفاصل استفاده کرده و حداقل این حرکات را ۳ تا ۴ بار در روز برای کلیه‌ی مفاصل بی‌حرکت انجام دهد، مگر اینکه از نظر پزشکی مشکلی وجود داشته باشد. بهترین مداخله‌ی پرستاری تهیه برنامه ورزشی است. این برنامه به‌تدریج موجب افزایش فعالیت جسمی مددجو می‌شود.

یکپارچگی پوست

شناخت سریع خطراتی که مددجو را تهدید می‌کنند در پیشگیری از ابتلا به زخم‌های فشاری کمک‌کننده است. مدت زمان نشستن مددجو نباید بیشتر از یک ساعت باشد و به‌طور متناوب نیزباید تغییر کند، چون فشار مداوم باعث ترک‌خوردگی پوست می‌شود. پرستار باید به مددجو آموزش دهد که هر ۱۵ دقیقه یکبار وضعیت خود را تغییر دهد. مددجویانی که وابسته به صندلی هستند باید صندلی‌شان مجهز به دستگاه کاهش فشار باشد.

سیستم دفعی

وجود مایعات کافی از تشکیل سنگ در کلیه و عفونت‌های مجاری ادراری جلوگیری می‌کند. دفع ادرار مددجو باید متناسب با مقدار مایع نوشیده‌شده باشد. اگر مددجو دچار عدم کنترل ادرار است، پرستار باید طرح مراقبتی را اصلاح کند، به‌طوری‌که موجب ترک‌خوردگی پوست نشود. برای پیشگیری از احتباس ادرار در مثانه، پرستار باید تکرر و مقدار

ادرار دفع‌شده را بررسی کند. مددجویی که ادرارش قطره قطره دفع می‌شود یا دچار احتباس ادرار در مثانه است دچار رفلکس عدم کنترل بوده وگاهی نیاز است که پرستار برای وی از سوند مستقیم یا سوند فولی استفاده کند.

در عین حال پرستار باید تکرر و تداوم حرکات روده را هم ثبت نماید. رژیمی که از نظر میوه و سبزیجات غنی است می‌تواند به عادی‌شدن حرکات دودی لوله گوارش کمک کند. پرستار برای مددجویی که قادر به حفظ الگوی طبیعی دفع نیست، برنامه‌ی آموزشی خاصی تهیه نموده یا پزشک استفاده از نرم‌کننده مدفوع و تنقیه را تجویز می‌کند.

گام چهارم: ارزشیابی (Evaluation)

کلیه‌ی اقدامات پرستاری برای کاهش خطرات بی‌حرکتی، از طریق مقایسه پاسخ واقعی مددجو نسبت به نتایج مورد انتظار برای هر هدف ارزشیابی می‌شود. چنانچه نتایج مورد انتظار حاصل نشود، پرستار باید در طرح مراقبتی تجدیدنظر نماید. موفقیت در کسب نتایج مطلوب براساس انجام ارزشیابی از وضع حرکات دامنه مفاصل، تمرین تعادل و مصرف مایعات صورت می‌گیرد.

برای نشان‌دادن عملکرد طبیعی سیستم‌ها و پیشگیری از عوارض بی‌حرکتی پرستار می‌تواند نتایج خاصی را که برای ارزشیابی طراحی شده را بازبینی نماید:

- آیا ریه‌ها پاک هستند؟
- آیا مددجو ورزش‌های مربوط به ساق پا را به‌طور منظم انجام می‌دهد؟
- آیا صداهای روده شنیده می‌شوند؟
- آیا مدفوع نرم و از نظر ظاهری طبیعی است؟
- آیا اطراف نقاط فشاری ترک‌خوردگی پوست وجود دارد؟

فصل ۱۷
مراقبت از زخم

شادی دهقانزاده، بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. انواع زخم‌ها را نام ببرد.
۲. عوامل مؤثر در ایجاد زخم را تعیین کند.
۳. مراحل تشکیل زخم فشاری را نام ببرد.
۴. درباره‌ی ابزارهای ارزیابی خطر ابتلا به زخم فشاری بحث کند.
۵. انواع التیام زخم، مراحل آن و عوامل مؤثر بر ترمیم زخم را شرح دهد.
۶. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای پیشگیری و درمان زخم استفاده کند.
۷. مداخلات پرستاری مربوطه شامل مراقبت از پوست، آموزش به مددجو، کمک به التیام زخم، پیشگیری و درمان زخم‌های فشاری، پانسمان زخم‌ها، حمایت و بی‌حرکت ساختن زخم‌ها و کاربرد گرما و سرما را تشریح کند.

جدول ۱ـ ۱۷ انواع زخم ها بر اساس علت ایجاد کننده

نوع	علت	توصیف و خصوصیات
بریده‌شده[۱]	وسایل تیز، مانند چاقو و تیغ	زخم باز، عمقی یا سطحی
کوفته‌شده[۲]	برخورد عضو با وسیله‌یی سنگین یا غیرتیز	زخم بسته، وجود کبودی در سطح پوست به علت آسیب به عروق خونی
خراشیده‌شده[۳]	خراش سطحی به‌صورت غیرعمدی (خراشیدگی پا به دنبال افتادن) یا عمدی (روش‌های درمان بیماری‌های پوست)	زخم باز با درگیری پوست
سوراخ‌شده[۴]	فرورفتن وسیله‌ی تیز در پوست و اغلب بافت های زیرین	زخم باز
له‌شده[۵]	از هم گسیختن بافت معمولاً به دنبال تصادف	زخم باز اغلب با حاشیه نامنظم
زخم فرو رونده[۶]	فرورفتن پوست و بافت‌های زیرین به صورت غیرعمدی مثلاً ناشی از گلوله یا اجسام فلزی	زخم باز

پوست، بزرگترین ارگان بدن است که جهت حفظ سلامت و محافظت فرد از صدمات، اعمال مختلفی را برعهده دارد. آناتومی و فیزیولوژی پوست و اعمال آن در فصل ۱۴ شرح داده شد.

یکی از وظایف مهم پرستاری، حفظ سلامت پوست و ارتقای التیام زخم می‌باشد. اختلال در یکپارچگی پوست در افراد سالم، مشکل شایعی نیست. اما در سالمندان، مددجویان دچار محدودیت حرکتی، بیماری‌های مزمن یا تروما و آنانی که تحت پروسیجرهای مراقبتی تهاجمی قرار می‌گیرند، به‌عنوان عاملی تهدیدکننده محسوب می‌شود. پرستار جهت محافظت از پوست و مراقبت مؤثر از آن باید با عوامل مؤثر بر یکپارچگی آن، فیزیولوژی ترمیم زخم و اقدامات لازم جهت بهبود وضعیت سلامت پوست آشنا باشد.

یکپارچگی پوست

یکپارچگی پوست به‌معنای داشتن پوستی سالم و عدم وجود گسیختگی ناشی از زخم‌ها می‌باشد. ظاهر پوست و یکپارچگی آن تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله: ژنتیک، سن، سلامت فرد و عوامل خارجی چون فعالیت قرار دارد.

ژنتیک و وراثت ویژگی‌هایی چون رنگ، حساسیت به نور خورشید و آلرژی‌ها را تعیین می‌کنند. سن نیز به گونه‌یی دیگر بر یکپارچگی پوست اثرگذار است. مثلاً در دوران سالمندی و کودکی پوست شکننده‌تر بوده و مستعد آسیب بیشتری نسبت به دوره بزرگسالی است. البته سرعت ترمیم پوست در نوزادان و کودکان بیشتر است. بسیاری از بیماری‌های مزمن و درمان آن‌ها نیز بر پوست اثرگذارند. برای مثال، در اختلال جریان خون شریان محیطی، پوست پاها ظاهری درخشان پیدا کرده و توزیع طبیعی موها از بین رفته و مستعد آسیب می‌شود. داروهایی چون کورتیکوستروئیدها[1] باعث نازکی پوست و استعداد ابتلا به صدمات می‌شوند، یا بعضی داروها منجر به افزایش حساسیت به نور خورشید و در نتیجه آفتاب‌سوختگی می‌گردند. مانند بعضی آنتی‌بیوتیک‌های خاص، داروهای شیمی‌درمانی و داروهای روان‌درمانی. فقر تغذیه‌یی نیز می‌تواند به‌تنهایی بر ظاهر و عملکرد پوست اثرگذار باشد.

انواع زخم‌ها[2]

تقسیم‌بندی‌های مختلفی برای زخم‌ها وجود دارد. زخم‌ها ممکن است عمدی یا غیرعمدی باشند. زخم‌های عمدی به‌دنبال انجام یک اقدام تهاجمی برای تشخیص یا درمان بیماری ایجاد می‌شوند. مثلاً زخم‌های ناشی از یک جراحی، درمان داخل وریدی، کشیدن مایع مغزی نخاعی، کشیدن مایع از قفسه سینه و کشیدن مایع از پرده جنب. در این نوع زخم‌ها، لبه زخم تمیز بوده و خونریزی معمولاً کنترل می‌شود، زیرا زخم در شرایط استریل ایجاد شده و با وجود لوازم استریل و آمادگی پوست خطر ایجاد عفونت کاهش پیدا کرده و التیام زخم راحت‌تر است. زخم‌های غیرعمدی به‌وسیله‌ی ضربه غیرمنتظره ایجاد می‌شوند. به‌عنوان مثال یک حادثه، تصادف، آسیب جدی (مانند زخم تفنگ) و سوختگی. این نوع زخم‌ها معمولاً در شرایط غیراستریل ایجاد می‌شوند، لبه‌های زخم نامنظم و خونریزی غیرقابل کنترل می‌باشد. این عوامل باعث افزایش خطر عفونت شده و فرایند التیام زخم را طولانی می‌کنند.

زخم‌ها را (غیر از زخم‌های فشاری[3] و سوختگی‌ها[4]) از نظر عمق یعنی لایه‌های بافتی درگیر در زخم نیز طبقه‌بندی می‌کنند. زخم‌های سطحی[5] فقط اپیدرم را درگیر می‌کنند. زخم‌های با ضخامت نسبی[6] به درم نیز وسعت می‌یابند و زخم‌های با ضخامت کامل[7]، عمیق‌ترین نوع زخم می‌باشند که بافت زیرجلد و گاهی حتی فاشیا و ساختمان‌های زیرین آن مانند عضله، تاندون و استخوان را نیز درگیر می‌کنند.[8,9,10,11,12,13]

چنان‌چه بافت بدون پاره‌شدن پوست آسیب دیده باشد، زخم بسته بوده و اگر سطح پوست یا غشای موکوسی آسیب دیده و از هم گسیخته شده باشند زخم باز محسوب می‌شود.

زخم‌ها را براساس درجه‌ی آلودگی نیز طبقه‌بندی می‌کنند:

- **زخم‌های تمیز.** غیرعفونی بوده و حداقل التهاب وجود دارد. این نوع زخم‌ها معمولاً از نوع بسته می‌باشند. اعمال جراحی بر سیستم‌های تنفس، گوارش و ادراری تناسلی شامل آن نمی‌شود.
- **زخم‌های تمیز ـ آلوده.** شامل زخم‌های جراحی می‌باشند. در این زخم‌ها شواهدی از وجود عفونت نیست.

1. Corticosteroids
2. Wounds

3. Pressure Ulcers
4. Burns
5. Superficial
6. Partial. Thickness
7. Full. Thickness
8. Incision
9. Contusion
10. Abrasion
11. Puncture
12. Laceration
13. Penetrating wound

اعمال جراحی بر سیستم‌های تنفس، گوارش و ادراری تناسلی شامل آن می‌شود.

- **زخم‌های آلوده.** شامل زخم‌های تصادفی باز و تازه، همچنین زخم‌های جراحی است که به‌دنبال عدم رعایت تکنیک‌های استریل، آلوده شده‌اند. در این زخم‌ها شواهدی از التهاب وجود دارد.
- **زخم کثیف یا عفونی.** شامل زخم‌های آلوده با بافت مرده و دارای علایم عفونت است، مثل وجود ترشحات چرکی.

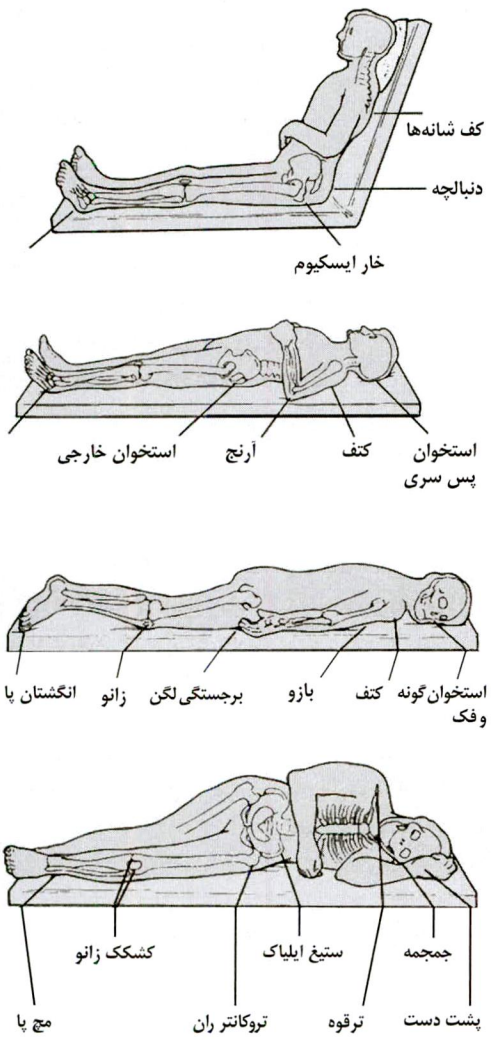
زخم‌ها را می‌توان براساس چگونگی ایجاد آن‌ها نیز دسته‌بندی نمود (جدول ۱ـ۱۷).

زخم‌های فشاری

به هرگونه ضایعه که به‌علت فشار بر ناحیه‌یی از بدن ایجاد شده و منجر به آسیب بافت‌های زیرین شود، زخم فشاری گفته می‌شود. زخم‌های فشاری هم در مراکز مراقبتی حاد و هم مراکز مراقبتی طولانی‌مدت چون منازل به‌عنوان یک مشکل محسوب می‌شود. میزان بروز زخم فشاری در مراکز بیمارستانی (تعداد افرادی که هر ساله مبتلا به زخم فشاری شدند) بین سال‌های ۲۰۰۴ـ۲۰۰۰، ۷٪ الی ۹٪ بود، زخم‌های فشاری گاهی به غلط زخم بستر نامیده می‌شود.

مکانیسم ایجاد زخم بستر

زخم‌های فشاری به‌علت ایسکمی[۷] موضعی که به‌معنای اختلال در خونرسانی بافت است، ایجاد می‌شود. بافت بین دو سطح یعنی سطح تخت و استخوان مددجو با فشاری بیش از ۳۲ میلیمترجیوه فشرده می‌شود. وقتی خون به بافت نرسد، سلول‌ها از اکسیژن و مواد غذایی محروم شده، در عین حال مواد زاید متابولیکی در آن‌ها تجمع می‌یابند و در نهایت سلول می‌میرد. فشاری که به‌مدت طولانی برداشته نشود، به عروق خونی کوچک نیز آسیب می‌رساند. تصویر (۱ـ ۱۷) مکان‌های ایجاد زخم‌های فشاری را نشان می‌دهد. پس از فشردگی، پوست رنگ‌پریده شده، گویی خون آن خارج شده است. زمانی‌که فشار برداشته می‌شود، پوست دچار قرمزی شده که به آن پرخونی واکنشی گفته می‌شود. این پرخونی به‌دلیل اتساع عروق ایجاد می‌شود که طی آن خون زیادی برای جبران کاهش خونرسانی مرحله قبل به منطقه جریان می‌یابد. مرحله پرخونی واکنشی معمولاً به میزان نصف تا سه‌چهارم طول مدت زمان کاهش خونرسانی به منطقه به طول می‌انجامد. اگر در این زمان، قرمزی از بین برود، آسیب بافتی ایجاد نمی‌شود، اما در صورتی‌که باقی بماند، بافت دچار آسیب می‌شود.



■ تصویر ۱ـ۱۷: مکان‌های شایع تشکیل زخم فشاری بر روی پوست در پوزیشن‌های مختلف

عوامل خطرآفرین

نیروهای اصطکاک و شکافنده

دو عامل دیگری که علاوه بر فشار در ایجاد زخم‌های فشاری مؤثرند عبارتند از: نیروهای اصطکاک و شکافنده. اصطکاک نیرویی است که در موازات پوست عمل می‌کند. به‌عنوان مثال مالش ملافه‌ها بر پوست، اصطکاک ایجاد می‌کند. اصطکاک با ایجاد خراشیدگی پوست، لایه‌های سطحی آن را برداشته و در نتیجه منطقه را مستعد ایجاد از هم گسیختگی می‌کند. نیروی شکافنده ترکیبی از اصطکاک و فشار است. این نیرو معمولاً زمانی ایجاد می‌شود که مددجو در وضعیت فاولر در تخت قرار گرفته باشد. در این وضعیت بدن تمایل به سر خوردن به‌سمت پایین تخت را دارد. این حرکت به‌سمت پایین به استخوان ساکروم و بافت‌های عمقی منتقل می‌شود. در عین حال پوست روی ساکروم به‌دلیل اصطکاک میان پوست و ملافه‌ها تمایلی برای حرکت ندارد. از این رو پوست و بافت‌های عمقی‌تر که به استخوان چسبیده‌اند به‌سمت پایین حرکت می‌کنند و بدین ترتیب در محل اتصال این دو لایه از بافت نیروی شکافنده ایجاد شده و به عروق خونی و بافت‌های ناحیه‌ی آسیب می‌زند.

عدم تحرک

عدم تحرک به‌معنای کاهش میزان و کنترل حرکات در یک شخص است. به‌طور معمول زمانی‌که فرد به‌دنبال فشار بر یک ناحیه از بدنش دچار احساس ناراحتی شود، خود را جابه‌جا می‌کند. در حالی‌که فرد فلج یا خیلی ضعیف، دچار درد یا هرگونه کاهش تحرک توانایی تغییر وضعیت را نداشته و قادر به خلاصی از فشار وارده نمی‌باشد.

تغذیه ناکافی

تغذیه‌ی ناکافی در طولانی‌مدت باعث کاهش وزن، آتروفی عضلانی و ازدست‌رفتن بافت زیرجلد می‌شود. در نتیجه حجم بافت مابین پوست و استخوان‌ها تقلیل یافته و فرد در معرض ایجاد زخم فشاری قرار می‌گیرد. بویژه کمبود پروتئین، کربوهیدرات، مایعات، روی و ویتامین C استعداد ابتلا به زخم فشاری را می‌افزاید.

کاهش پروتئین خون[1] به‌دلیل دریافت ناکافی از طریق مواد غذایی یا دفع غیرطبیعی آن فرد را مستعد ابتلا به ادم[2] می‌کند. ادم (وجود مایعات اضافی میان بافتی) به‌نوبه‌ی خود پوست را مستعد آسیب می‌کند، زیرا در این وضعیت قابلیت ارتجاعی، الاستیسیته و شادابی پوست کاهش می‌یابد. از طرفی با افزایش فاصله میان مویرگ‌ها و سلول‌ها، اکسیژن‌رسانی به سلول‌ها و دفع مواد زاید از آنان مختل می‌شود.

بی‌اختیاری ادرار و مدفوع

بی‌اختیاری ادرار موجب خیس و مرطوب‌شدن پوست گردیده و آن را مستعد آسیب می‌کند. آنزیم‌های گوارشی موجود در مدفوع، ترشحات لوله‌ی معده و اوره ادرار باعث هضم‌شدن سلول‌های پوست شده و استعداد ابتلا به زخم را می‌افزایند. هرگونه تجمع ترشحات و مواد زاید باعث تحریک پوست، تکثیر میکروارگانیسم‌ها و در نتیجه استعداد ابتلا به گسیختگی و عفونت پوست می‌شود.

کاهش قوای ذهنی

در وضعیت‌های کاهش آگاهی چون بیهوشی، دریافت خواب‌آورهای قوی و فراموشی مددجو در خطر ابتلا به زخم فشاری قرار دارد. زیرا در این شرایط قادر به شناسایی و پاسخ به درد ناشی از فشار طولانی‌مدت نمی‌باشد.

کاهش حس

بیماری‌هایی چون فلج، ضربه‌ی مغزی و سایر بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی می‌توانند باعث کاهش حس بدن شوند. این امر توانایی فرد را برای پاسخ به تروما، گرما و سرمای شدید و آسیب‌های ناشی از سرسوزن‌ها یا اجسام نوک تیز می‌کاهد. ازدست‌دادن حس، در توانایی بدن برای تشخیص و ایجاد مکانیسم‌های ترمیمی زخم نیز اختلال ایجاد می‌کند.

حرارت بالای بدن

حرارت بدن یکی دیگر از عوامل ابتلا به زخم بستر می‌باشد. ازدیاد دمای بدن باعث افزایش میزان متابولیسم شده، در نتیجه نیاز سلول‌ها به اکسیژن افزایش می‌یابد. این افزایش نیاز بویژه در سلول‌های ناحیه تحت فشار که خود دچار کمبود

1. Hypoproteinemia

2. Edema

اکسیژن می‌باشند، چشمگیرتر است. عفونت‌های شدید که با افزایش دمای بدن همراه هستند می‌توانند بر توانایی بدن برای تطابق با اثرات فشار اثرگذار باشند.

سن بالا

فرایند سالمندی با ایجاد تغییرات متعدد در پوست و ساختارهای حمایت‌کننده‌ی آن، فرد سالخورده را مستعد آسیب‌های پوستی می‌سازد. این تغییرات عبارتند از:

- ازدست‌دادن توده‌های عضلانی بدن
- نازک‌شدن اپیدرم
- کاهش قدرت و الاستیسیته‌ی پوست به‌دلیل تغییر در رشته‌های کلاژن پوست
- افزایش خشکی به‌علت کاهش تولید چربی توسط غدد سباسه
- کاهش ادراک درد به‌دلیل کاهش تعداد پایانه‌های حساس به فشار و لمس سطحی
- کاهش جریان خون وریدی و سرخرگی به‌دلیل تأثیر فرایند سالمندی بر دیواره‌ی عروق

بیماری‌های مزمن

بیماری‌های مزمنی چون دیابت و بیماری‌های قلبی عروقی جزو عوامل خطرآفرین شکنندگی پوست و تأخیر در التیام محسوب می‌شوند. در این بیماری‌ها به‌دلیل اختلال در خونرسانی، اکسیژن دریافتی بافت کاهش یافته و خطر ابتلا به زخم فشاری افزایش می‌یابد.

سایر عوامل

از سایر عوامل دخیل در ایجاد زخم فشاری می‌توان به استفاده از روش‌های نادرست جابه‌جایی و بلندکردن مددجو، پوزیشن نامناسب، سطوح حمایتی سفت و استفاده‌ی نادرست از وسایل کاهنده‌ی فشار اشاره کرد.

مراحل تشکیل زخم فشاری

مرحله I

در این مرحله در ناحیه تحت فشار در مقایسه با مناطق همجوار یا نقاط قرینه‌ی آن در بدن، یک یا چند یک از تغییرات زیر ممکن است دیده شود:

- دمای پوست (گرما یا سرما)
- قوام پوست (احساس سفتی)
- حس (درد، خارش)

ایجاد قرمزی در پوست روشن به وضوح قابل مشاهده است، در حالی‌که در پوست تیره ممکن است به رنگ آبی یا ارغوانی دیده شود.

مرحله II

در این مرحله ضخامت نسبی پوست شامل اپیدرم و یا درم آسیب می‌بیند. زخم سطحی بوده و به‌صورت سائیدگی، تاول یا حفره‌یی سطحی مشاهده می‌شود.

مرحله III

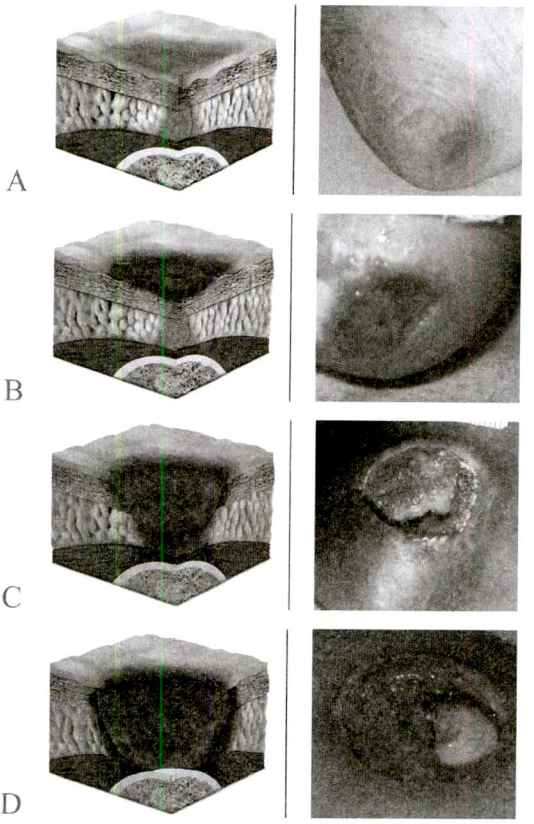
در این مرحله ضخامت کامل پوست شامل بافت‌های زیرجلد که به پایین نیز وسعت می‌یابد دچار آسیب یا نکروز می‌شود. البته فاشیا آسیب نمی‌بیند. زخم به‌صورت حفره‌یی عمیق همراه یا بدون تخریب بافت‌های مجاور قابل مشاهده است.

مرحله IV

در این مرحله آسیب به کل ضخامت پوست با تخریب وسیع، نکروز بافتی یا آسیب عضلانی، استخوانی یا ساختمان‌های حمایت‌کننده (همچون تاندون و کپسول مفصلی) وارد می‌شود.

نکته. توجه به این نکته ضروری است که در صورت وجود بافت اسکار در زخم امکان تعیین مرحله‌ی زخم فشاری مقدور نمی‌باشد، مگر اینکه بافت‌های مرده دبرید[1] شوند.

1. Debrid



■ تصویر ۲ـ۱۷
A و B و C و D مراحل چهارگانه تشکیل زخم فشاری

ابزارهای ارزیابی خطر ابتلا

اگرچه مددجویان معمولاً در معرض خطر تغییرات متعددی در پوست خود می‌باشند، شایع‌ترین و قابل پیشگیری‌کننده‌ترین آن‌ها زخم فشاری است. از این رو ابزارهای مختلفی جهت ارزیابی خطر ابتلا به زخم فشاری در اختیار پرستاران می‌باشند. به این ترتیب پرستار قادر است مددجویان در خطر بالای ابتلا به زخم فشاری را شناسایی نموده و اقدامات لازم جهت پیشگیری از آن را اجرا نماید. یکی از این ابزارها، مقیاس فرم ارزیابی خطر منطقه فشار نورتون[1] (جدول ۲ـ۱۷) است. این مقیاس شامل حیطه‌های وضعیت جسمانی عمومی، وضعیت ذهنی، فعالیت، تحرک و بی‌اختیاری بوده که در سال ۱۹۸۷ حیطه داروها نیز به آن اضافه شده است در این مقیاس وضعیت بیمار در پنج حیطه مورد بررسی قرار می‌گیرد که شامل وضعیت جسمانی عمومی، وضعیت ذهنی، نحوه فعالیت، مقدار تحرک و میزان بی‌اختیاری می‌باشد. (از سال ۱۹۸۷ حیطه مصرف دارو نیز به آن افزوده شده است). جمع امتیازات در این مقیاس ۲۴ بوده و کسب نمره کمتر از ۱۶ در معرض خطربودن بیمار برای بروز زخم فشاری را نشان می‌دهد.

ابزار شناخته‌شده دیگر در این زمینه مقیاس برادن[2] می‌باشد که برای پیش‌بینی خطر بروز زخم فشاری در بیماران از شش معیار میزان درک حسی، مقدار رطوبت، میزان فعالیت، قابلیت تحرک، وضعیت تغذیه و میزان بروز سایش استفاده می‌کند. کل امتیازات در این مقیاس ۲۳ است (پنج معیار اول هر کدام ۴ امتیاز و معیار آخر ۳ امتیار) و کسب نمره کمتر از ۱۸ افزایش احتمال بروز زخم بستر را نشان می‌دهد. (جدول ۳ـ۱۷)

1. Norton's Pressure Area Risk Assessment Form Scale

2. Braden Scale

جدول ۲ـ۱۷ فرم ارزیابی خطر منطقه فشار نورتون				
(A).وضعیت جسمانی عمومی	(B) وضعیت ذهنی	(C) فعالیت	(D) تحرک	(E) بی‌اختیاری
خوب: ۴	هوشیار ۴	قادر به راه رفتن ۴	کامل ۴	عدم وجود ۴
نسبی: ۳	دچار رخوت ۳	راه رفتن با کمک ۳	محدودیت جزیی۳	گاه‌گاهی ۳
ضعیف: ۲	گیج ۲	محدود به صندلی۲	محدودیت وسیع۲	معمولاً ادراری۲
خیلی بد: ۱	کاهش جواب به تحریکات ۱	محدود به بستر ۱	بی حرکت ۱	هر دو ۱

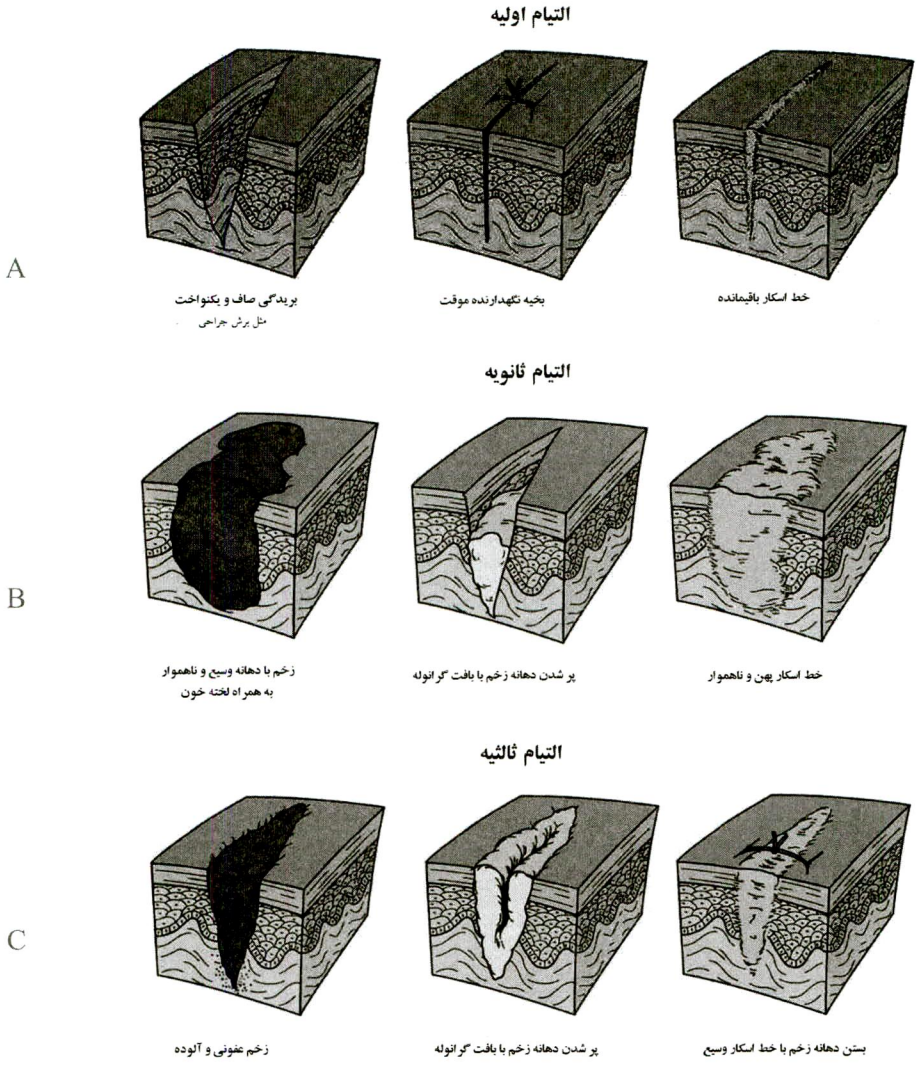
جدول ۳-۱۷				
مقیاس ارزیابی برادن جهت پیشبینی میزان خطر ابتلا به زخم فشاری				
	۱. محدودیت کامل	۲. محدودیت زیاد	۳. محدودیت خفیف	۴. بدون محدودیت
میزان درک حسی	بیمار نسبت به محرکات دردناک هیچگونه پاسخی نشان نداده و در اغلب قسمت‌های بدن هیچ حسی نسبت به درد ندارد.	تنها به محرکات دردناک پاسخ داده ولی قادر به برقراری ارتباط نبوده و تنها ناله می‌کند. محدودیت حسی درد در نیمی از بدن وجود دارد.	به دستورات شفاهی عکس‌العمل نشان‌داده اما به‌راحتی نمی‌تواند ارتباط برقرار کند. محدودیت حس درد در یک یا هر دو پا وجود دارد.	هیچگونه محدودیت حسی نداشته و به‌راحتی قادر به برقراری ارتباط می‌باشد.
	۱. رطوبت مداوم	۲. رطوبت نسبی	۳. رطوبت کم پوست	۴. رطوبت بسیار اندک
میزان رطوبت	پوست بیمار به‌طور دایم با رطوبت ناشی از ادرار یا عرق‌کردن در تماس بوده و با حرکت در تخت تشدید می‌شود.	پوست بیمار اغلب اوقات و نه در همه موارد با رطوبت در تماس بوده و به‌همین دلیل ملافه‌های وی حداقل یکبار طی هر شیفت باید تعویض شوند.	پوست در پاره‌ای از اوقات مرطوب بوده و لازم است که ملافه‌های بیمار خارج از برنامه روتین (حداقل روزانه یکبار) تعویض شود.	پوست بیمار همچون افراد سالم در اغلب مواد خشک بوده و تعویض ملافه به‌شکل روتین و طبق برنامه برای وی کافی می‌باشد.
	۱. محدودیت به تخت	محدود به صندلی	قدم‌زدن محدود	راه‌رفتن مرتب
میزان فعالیت	استراحت مطلق در تخت	بیمار قادر به تحمل وزن خود به‌مدت طولانی نبوده و به سختی روی پاهای خود گام بر می‌دارد. به‌همین دلیل نیاز به کاربرد صندلی چرخدار دارد.	به‌مدت کوتاه بدون کمک‌گرفتن از دیگران راه رفته اما اغلب اوقات خود را بر روی تخت یا صندلی می‌گذراند.	قادر به راه‌رفتن و تغییر پوزیشن‌های مکرر بدون کمک گرفتن از دیگران می‌باشد.

	۱. کاملاً بیتحرک	۲. محدودیت حرکتی شدید	۳. محدودیت حرکتی خفیف	۴. بدون محدودیت حرکتی
قابلیت تحرک	بدون کمک حتی قادر به حرکت و تغییر پوزیشن در تخت نمی‌باشد.	قادر به انجام حکات جزیی بدن و اندام‌ها بوده اما بدون کمک نمی‌تواند وضعت بدن خود را تغییر داده، یا جابجا شود.	بودن کمک می‌تواند بدن یا دست و پای خود را به میزان کم جابجا کرده و تکان بدهد.	بدون کمک گرفتن می‌تواند تمامی حرکات بدنی را انجام داده و جابجا شود.
	۱. بسیار خفیف	**۲. احتمالاً ناکافی**	**۳. کافی**	**۴. خیلی خوب**
وضعیت تغذیه	هرگز به اندازه کافی غذا نخورده و به ندرت بیشتر از $\frac{1}{3}$ غذای خود را مصرف می‌کند. طی روز کمتر از دو وعده غذای پروتئینی مثل گوشت یا لبنیات مصرف کرده و میزان مصرف مایعات توسط وی نیز بسیار کم می‌باشد. ضمناً افراد NPO ، یا کسانی که بیشتر از ۵ روز تنها سرم تزریقی دریافت می‌کنند نیز در این گروه قرار می‌گیرند.	به ندرت یک وعده غذایی را به‌طور کامل مصرف کرده و معمولاً نصف آن را زیاد می‌آورد. میزان دریافت پروتئین وی تنها به سه وعده گوشت یا لبنیات طی روز محدود می‌گردد. ضمناً بیمارانی که به‌مدت طولانی از رژیم مایعات استفاده کرده یا توسط لوله معده تغذیه می‌شوند نیز در این گروه قرار می‌گیرند.	بیشتر غذای سروشده را خورده و روزانه حدود ۴ وعده پروتئین مثل گوشت یا لبنیات مصرف می‌کند. گاهی اوقات ممکن است غذا را پس زده اما اغلب آن را رد نمی‌کند. ضمناً بیمارانی که مواد غذایی کامل را از طریق لوله معده دریافت می‌کنند نیز در این گروه قرار می‌گیرند.	تمامی غذاهای سروشده را خورده و طی شبانه روز ۴ وعده یا بیشتر از مواد پروتئینی مثل گوشت و لبنیات مصرف می‌کند. مابین وعده‌های اصلی غذا نیز از مواد غذایی جانبی و مکمل استفاده می‌نمایند.
	۱. مشکل بارز	**۲. مشکل نسبی**	**۳. بدون مشکل**	
میزان بروز سایش	برای حرکت دادن نیازمند کمک کامل یا نسبی دیگران می‌باشد. قادر به بلندکردن کامل بدن خود از روی تخت بدون کشیدن آن بر روی تشک و ملافه نبوده و به‌طور مکرر در روی تخت یا نشیمنگاه صندلی سر می‌خورد. نیازمند تغییر پوزیشن‌های مکرر با حداکثر تعداد افراد کمک‌کننده می‌باشد. مبتلایان به تشنج، خشکی مفاصل و آژیتاسیون[1] (بیقراری) که در معرض خطر سایش مداوم پوست قرار دارند نیز در این گروه قرار می‌گیرند.	ضعف و ناتوانی در حرکت داشته و برای حرکت‌کردن نیازمند کمک اندکی از سوی دیگران می‌باشد. در حین جابجایی و حرکت بر روی تخت بعضی از قسمت‌های پوست با سطوح مستقرشده بر روی آن مثل ملافه‌ها، تشک و صندلی و... اصطکاک پیدا می‌کند. اغلب اوقات به خوبی بر روی تخت یا صندلی استقرار یافته و می‌تواند وضعیت خود را در این حالات به‌طور مناسب حفظ نماید. اما گاهی اوقات نیز ممکن است به طرف پایین سر بخورد.	به‌راحتی و بدون کمک‌گرفتن از دیگران می‌تواند خود را بر روی تخت یا صندلی جابجا کرده و قدرت عضلانی کافی برای بلندکردن کامل بدن خود طی جابجایی و حرکت بر روی این وسایل را دارد. قادر به حفظ موقعیت خود در حالت‌های خوابیده یا نشسته بوده و امکان سرخوردن ناخواسته برای وی وجود ندارد.	

1. Agitation

انواع التیام زخم

براساس مقدار بافت ازدست‌رفته، التیام زخم به دو نوع تقسیم می‌شود. التیام اولیه زمانی اتفاق می‌افتد که سطح زخم بسته بوده و بافت از بین نرفته یا در حداقل مقدار بوده است. این نوع زخم با حداقل بافت گرانوله[1] و اسکار[2] همراه می‌باشد. به آن پیوند اولیه نیز اطلاق می‌شود. برش جراحی بسته مثالی از این نوع است. زخمی که وسیع بوده، مقادیر قابل توجهی از بافت از بین رفته باشد و لبه‌های آن در کنار یکدیگر قرار نمی‌گیرند به روش ثانویه التیام می‌یابد، مانند التیام زخم بستر. التیام به روش ثانویه از سه جهت با روش اولیه متفاوت است: (۱) مدت زمان ترمیم طولانی است (۲) اسکار بزرگتر است (۳) استعداد ابتلا به عفونت بیشتر است.



■ تصویر ۳ـ۱۷، A و B و C روند التیام انواع زخم به روش اولیه، ثانویه و ثالثیه

1. Granulation tissue
2. Scarring

مراحل التیام زخم

التیام زخم در طی سه مرحله التهابی، مرحله تکثیر سلولی و مرحله رشد یا رمدلینگ[1] (شکل‌گیری مجدد) انجام می‌گیرد.

مرحله التهابی

مرحله‌ی التهابی بلافاصله پس از واردشدن آسیب شروع شده و تا ۳ الی ۶ روز ادامه می‌یابد. طی این مرحله دو فرایند عمده‌ی هموستاز[2] (بندآمدن خون) و فاگوسیتوز[3] (بیگانه‌خواری) به‌وقوع می‌پیوندد. طی فرایند هموستاز، عروق خونی بزرگتر منطقه منقبض شده، عروق خونی آسیب‌دیده تنگ شده و فیبرین[4] (بافت همبند) و لخته‌های خون در آن ناحیه تشکیل می‌شوند. همچنین دلمه روی سطح زخم را می‌پوشاند. از طرفی جریان خون در محل زخم افزایش یافته تا اکسیژن و مواد غذایی بیشتری به آن برسد، در نتیجه قرمزی و ادم اتفاق می‌افتد. این جریان خون افزایش یافته، سلول‌های خونی نظیر لکوسیت‌ها را برای ازبین‌بردن باکتری‌ها و مواد زاید به محل صدمه‌دیده می‌رسانند. حدود ۲۴ ساعت بعد از جراحت سلول‌های بزرگ ماکروفاژ وارد محل شده و میکروارگانیسم‌ها و مواد زاید و مرده سلولی را طی فرآیندی به‌نام فاگوسیتوز به دام می‌اندازند. این ماکروفاژها همچنین فاکتور آنژیوژنز[5] را تولید می‌کنند که باعث ایجاد جوانه‌های اپی‌تلیال در انتهای عروق خونی آسیب‌دیده می‌شوند. در طول مرحله التهابی، مددجو واکنش‌های عمومی نظیر بالارفتن درجه حرارت، افزایش گلبول‌های سفید و ناراحتی و بیقراری نیز دارد.

مرحله تکثیر سلولی[6]

مرحله تکثیر سلولی از ۳ یا ۴ روز پس از آسیب شروع شده و تا حدود ۲۱ روز ادامه می‌یابد. فیبروبلاست‌هایی[7] (سلول‌های بافت همبند) که ۲۴ ساعت پس از جراحت به زخم مهاجرت کرده‌اند، شروع به ساخت کلاژن[8] می‌کنند. کلاژن یک ماده‌ی پروتئینی سفید است که قدرت کشیدگی در زخم ایجاد می‌کند. با افزایش مقدار کلاژن و در نتیجه افزایش قدرت زخم، شانس اینکه زخم بسته باقی بماند، زیاد می‌شود. در صورتی‌که زخم بخیه شده باشد، لبه‌یی برآمده درست در زیر خط بخیه ظاهر می‌شود. در زخمی که بخیه نشده باشد کلاژن جدید غالباً قابل مشاهده است.

رشد مویرگ‌ها در داخل زخم باعث افزایش خونرسانی شده و فیبروبلاست‌های واردشده به زخم باعث رسوب فیبرین می‌شوند. با گسترش شبکه مویرگی زخم به رنگ قرمز مات درمی‌آید. این بافت که بافت گرانوله نام دارد، شکننده بوده و به آسانی خونریزی می‌کند.

زمانی‌که لبه‌های پوست بخیه نمی‌شوند، منطقه باید با بافت گرانوله پر شود. هنگامی‌که بافت گرانوله رشد می‌کند، سلول‌های اپی‌تلیال حاشیه‌یی وارد آن شده و با تکثیر بر روی این بافت همبند، زخم را پر می‌کنند. اگر لبه‌های زخم به هم نزدیک نشوند، ناحیه با پروتئین‌های خشک پلاسما و سلول‌های مرده پر می‌شود که اسکار نامیده می‌شود. اسکار بافتی ضخیم، خاکستری و فیبری است که نهایتاً به بافتی سفت تبدیل می‌شود.

مرحله رشد

آخرین مرحله‌ی التیام زخم است که ۲۱ روز بعد از ایجاد زخم آغاز شده و تا ۱ حتی ۲ سال ادامه می‌یابد. در این مرحله کلاژن ساخته شده، تغییرشکل می‌دهد و زخم بهبود یافته، قوی‌تر شده و نزدیک به نسج طبیعی می‌شود. جایگزین‌شدن مداوم کلاژن در مرحله التیام باعث فشردگی عروق خونی می‌شود. در این مرحله اسکار قوی‌تر می‌شود ولی هیچگاه بافت ترمیم‌یافته به قدرت بافت اصلی نیست. در بعضی افراد به‌خصوص افراد با پوست تیره، مقادیر غیرطبیعی کلاژن برجا می‌ماند که منجر به ایجاد اسکار هایپرتروفی[9] شده می‌گردد. این بافت کلوئید[10] نام دارد.

انواع ترشحات زخم

اگزودا شامل مایع و سلول‌های آزادشده از عروق خونی در طی فرایند التهابی است که در بافت یا روی سطوح بافتی باقی می‌ماند. نوع و مقدار اگزودا براساس بافت درگیر، شدت و مدت التهاب و حضور میکروارگانیسم‌ها متفاوت است. این ترشحات را به سه نوع سروزی[11]، چرکی[12] و خونی[13] تقسیم می‌کنند.

1. Remodeling
2. Hemostasis
3. Phagocytosis
4. Fibrin
5. Angiogenesis
6. Prolifrative
7. Fibroblasts
8. Collagen
9. Hypertrophy
10. Keloid
11. Serous
12. Purulent
13. Hemorrhagic

ترشح سروزی عمدتاً از سرم (بخش شفاف خون) و غشاهای سروزی بدن مانند پریتوئن[1] تشکیل یافته است. این ترشحات آبکی و شفاف بوده و سلول‌های کمی دارند. مانند ترشحات داخل تاول ناشی از سوختگی.

ترشح چرکی به‌دلیل داشتن چرک، غلیظتر از ترشح سروزی بوده و ترکیب آن گلبول‌های سفید، بافت‌های مرده‌یی که حالت مایع پیدا کرده‌اند و باکتری‌های مرده و زنده می‌باشد. رنگ این ترشحات با توجه به ارگانیسم عامل ممکن است آبی، سبز یا زرد باشد.

ترشح خونی شامل تعداد زیادی گلبول قرمز می‌باشد که نشان‌دهنده‌ی آسیب به مویرگ‌هاست. این نوع ترشح معمولاً در زخم‌های باز مشاهده می‌شود.

ترشحات خارج‌شده از زخم ممکن است مخلوطی از سه نوع ترشح ذکر شده باشند. مثلاً ترشحات خارج‌شده از زخم جراحی معمولاً مخلوطی از سروز و گلبول‌های قرمز می‌باشد که به آن ترشح سروزی خونی می‌گویند. ترشح چرکی خونی نیز در زخمی که به تازگی دچار عفونت شده مشاهده می‌شود.

عوارض التیام زخم

چندین عارضه ممکن است در التیام زخم اختلال ایجاد کند. این عوارض شامل خونریزی، عفونت و بازشدن زخم[2] و بیرون ریختن احشا[3] می‌باشند.

خونریزی

خروج مختصری خون از زخم طبیعی است، اما خونریزی زیاد غیرطبیعی محسوب می‌شود. این عارضه ممکن است به‌دنبال کنده‌شدن لخته خون، بازشدن بخیه یا آسیب به عروق خونی به‌وسیله‌ی جسم خارجی اتفاق افتد. خونریزی داخلی با تورم زخم و احتمالاً ترشحات خونی از محل عمل مشخص می‌شود. در بعضی از مددجویان این خونریزی ممکن است به‌صورت هماتوم[4] ظاهر شود. هماتوم تجمع خون در زیر پوست است که معمولاً به رنگ متمایل به آبی (کبودی) می‌باشد. هماتوم‌های بزرگ به این دلیل که بر عروق خونی فشار آورده و باعث انسداد جریان خون می‌شوند می‌توانند خطرناک باشند.

خطر خونریزی بویژه طی ۴۸ ساعت اول بعد از جراحی بیشتر است. به همین دلیل پرستار باید بعد از جراحی، زخم‌ها و پانسمان آن‌ها را به‌دقت بررسی کند. بعد از ۴۸ ساعت اول کنترل زخم در فواصل هر ۸ ساعت کفایت می‌کند. خونریزی یک اورژانس محسوب می‌شود. در صورت تشخیص این عارضه پرستار باید یک پانسمان فشاری بر محل قرار داده و علایم حیاتی مددجو را کنترل کند. در بسیاری موارد برای انجام مداخلات جراحی مددجو مجدداً به اتاق عمل فرستاده می‌شود.

عفونت

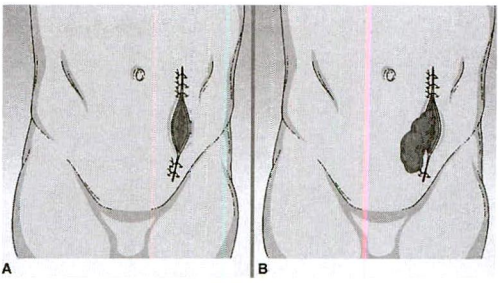
هجوم باکتری‌ها به زخم می‌تواند در زمان آسیب‌دیدگی زخم و یا در طول عمل جراحی و یا در هر زمانی بعد از آن صورت گیرد. یک زخم آلوده چون زخم گلوله یا چاقو احتمال بیشتری برای تبدیل‌شدن به یک زخم عفونی را دارد. همچنین زخم‌هایی که به‌وسیله عمل جراحی روی روده انجام می‌گیرند، چون با مواد مدفوعی آلوده می‌شوند نیز احتمال عفونت دارند. عفونت جراحی معمولاً طی ۲ تا ۱۱ روز پس از جراحی بروز می‌کند. علایم عفونت شامل خروج چرک از زخم، افزایش ترشحات، درد، قرمزی، تورم اطراف زخم، افزایش درجه حرارت و گلبول‌های سفید می‌باشد.

باز شدن زخم و بیرون‌ریختن احشا

بازشدن زخم و بیرون‌ریختن احشا از عوارض جدی بعد از عمل می‌باشد (تصویر ۴ـ ۱۷).

عواملی چون چاقی، تغذیه ناکافی، ترومای متعدد، بخیه ناکافی یا نامناسب، سرفه زیاد، استفراغ و دزهیدراتاسیون احتمال ایجاد این عوارض را می‌افزاید. بازشدن زخم اکثراً طی ۴ الی ۵ روز پس از عمل، قبل از تشکیل کلاژن وسیع در محل زخم، ایجاد می‌شوند. ممکن است قبل از بازشدن زخم فشارهایی چون سرفه یا عطسه شدید به مددجو وارد شده باشد. اگر پارگی زخم و یا بیرون‌زدن احشا اتفاق بیافتد، باید ناحیه‌ی زخم را با پانسمان استریل آغشته به نرمال‌سالین پوشاند و بلافاصله پزشک را خبر کرد. هر دوی این موارد اورژانسی بوده و نیاز به اقدامات جراحی دارند.

1. Peritoneum
2. Dehiscence
3. Evisceration
4. Hematoma



■ تصویر ۴ـ۱۷: A: بازشدن دهانه زخم جراحی
B: بیرون‌زدگی احشا به‌دنبال بازشدن زخم جراحی

عوامل مؤثر بر ترمیم زخم

مشخصاتی چون سن، وضعیت تغذیه، سبک زندگی و داروهای مورد استفاده فرد بر سرعت ترمیم زخ مؤثرند.

سن

سرعت ترمیم در کودکان سالم و بزرگسالان اغلب سریع‌تر از سالمندان است. بیماری‌های مزمن در افراد سالخورده بیشتر بوده که خود مانعی برای التیام زخم می‌باشد. به‌عنوان مثال کاهش عملکرد کبد باعث اختلال در ساخت فاکتورهای لخته شدن خون می‌شود.

تغذیه

طی ترمیم زخم نیازهای بدن افزایش می‌یابد. از این رو مددجو باید رژیم غذایی غنی از پروتئین، کربوهیدرات، چربی، ویتامین A و C و موادمعدنی چون آهن، روی و مس مصرف نماید. به مددجویان دچار سوءتغذیه که قرار است تحت عمل جراحی قرار بگیرند باید در صورت امکان فرصت کافی داده شود تا وضعیت تغذیه خود را بهبود بخشند. مددجویان چاق نیز در معرض عفونت و کندی ترمیم زخم می‌باشند، زیرا بافت چربی دارای کمترین خونرسانی است.

سبک زندگی

افرادی که مرتباً ورزش می‌کنند، از گردش خون مطلوبی برخوردارند و از آنجایی که خون، اکسیژن و مواد غذایی را به زخم می‌رساند، سرعت ترمیم زخم‌های این افراد سریع‌تر است. سیگارکشیدن مقدار هموگلوبین عملکردی خون را کاهش داده، ازاین رو باعث کاهش ظرفیت حمل اکسیژن خون و انقباض شریانچه‌ها می‌شود.

داروها

داروهای ضدّ التهاب (مانند استروئیدها و آسپیرین) و ضدّ نئوپلاسم (ضد سرطان) باعث اختلال در التیام زخم می‌شوند. مصرف طولانی‌مدت آنتی‌بیوتیک‌ها نیز با ایجاد ارگانیسم‌های مقاوم، فرد را مستعد ابتلا به عفونت زخم می‌کند

نقش پرستار در پیشگیری و درمان زخم

گام اول: بررسی (Assessment)

پرستار بررسی پوست را به‌عنوان بخشی از معاینات روتین و طی مراقبت از مددجو انجام می‌دهد. برداشتن هرگونه پوشش از اهمیت برخوردار است. پرستار باید در هنگام معاینه پوست جوراب‌های ضدّ آمبولی، آتل یا سایر وسایل را برداشته تا قادر به بررسی پوست زیر آن‌ها باشد.

پرستار از طریق مصاحبه با مددجو قادر است اطلاعات ارزشمندی را جمع‌آوری نماید. وی طی مصاحبه می‌تواند درباره‌ی خشک‌بودن یا چرب‌بودن زیاد پوست سؤال کند. در مددجویانی که دچار زخم یا دارای استومی[1] می‌باشند، پرستار مراقبت‌هایی را که فرد به‌طور معمول از خود به‌عمل می‌آورد را مورد بررسی قرار می‌دهد. بهتر است سابقه‌ی وجود آلرژی نیز در مددجو بررسی شده و در صورت تاریخچه مثبت از مصرف هرگونه محصول جدیدی که می‌تواند در مددجو پاسخ آلرژی ایجاد کند، جلوگیری شود. طی این مصاحبه پرستار باید سابقه مشکلات پوستی در فرد، همچنین سابقه بیماری‌های پوستی در خانواده‌ی وی را بررسی کند. قبل از هر نوع جراحی نیز وجود عواملی که التیام زخم را به تأخیر می‌اندازد باید ارزیابی شوند. مانند سوءتغذیه، اختلال گردش خون، سرکوب سیستم ایمنی، چاقی، سیگارکشیدن، دیابت ملیتوس، عفونت و استرس.

پرستار طی مرور سیستم‌ها به‌عنوان بخشی از تاریخچه‌ی پرستاری، باید اطلاعات مرتبط با بیماری پوستی، کمبودهای قبلی، شرایط کلی پوست، ضایعات پوستی و وضعیت ترمیم زخم‌های مددجو را بررسی کند. در مشاهده و لمس پوست، باید رنگ پوست در قسمت‌های مختلف بدن، قوام پوست، وجود ادم و خصوصیات هرگونه ضایعه پوستی مورد توجه قرار گیرد. وضعیت پوست مناطقی که در خطر آسیب هستند نیز

1. Ostomy

باید مورد توجه ویژه واقع شوند. مثل چین‌خوردگی‌های پوستی زیر پستان‌ها یا مناطق مرطوبی چون پرینه و نواحی که تحت فشار بیشتری هستند مانند برجستگی‌های استخوانی.

بررسی زخم‌ها

پرستار باید زخم‌های درمان‌شده را بررسی کند. اگرچه زخم فشاری را می‌توان در هر دو دسته جای داد. بررسی خاص آن به‌صورت جداگانه بحث می‌شود.

زخم‌های درمان‌نشده

زخم‌های درمان‌نشده معمولاً در فاصله‌ی کوتاهی پس از آسیب مشاهده می‌شوند (مثلاً در صحنه تصادف یا در مرکز اورژانس). پرستار برای ارزیابی این نوع زخم‌ها باید به نکات زیر توجه کند:

- ارزیابی محل و وسعت آسیب بافتی (ضخامت نسبی یا کامل). اندازه‌گیری طول، وسعت و عمق زخم.
- مشاهده زخم از نظر خونریزی. میزان خونریزی با توجه به نوع زخم و محل آن متفاوت است. زخم‌های فرورونده می‌توانند منجر به خونریزی داخلی شوند.
- مشاهده زخم از نظر وجود اجسام خارجی (خاک، شیشه شکسته، تکه‌های لباس یا سایر مواد خارجی)
- بررسی سایر صدمات مانند شکستگی‌ها، خونریزی داخلی، صدمات نخاعی یا ضربه به سر
- در صورت آلودگی زخم با مواد خارجی باید زمان آخرین تزریق توکسوئید کزاز پرسیده شود. تزریق واکسن کزاز یا یادآور ممکن است ضرورت داشته باشد.

در برخورد با این‌گونه زخم‌ها، اقدامات درمانی زیر باید انجام گیرد:

- کنترل خونریزی شدید با اعمال فشار مستقیم بر زخم و بالا نگه‌داشتن اندام انتهایی مضروب
- پیشگیری از عفونت از طریق شستشوی زخم توسط نرمال سالین با فشار، پوشاندن زخم با یک پانسمان تمیز و در صورت امکان استریل. اگر لایه‌ی اول پانسمان به خون آغشته شد، لایه دوم را بگذارید، این کار را بدون برداشتن لایه اول انجام دهید تا لخته‌های خون کنده نشوند.
- کنترل تورم و درد با قراردادن یخ بر روی زخم و بافت‌های اطراف آن
- در صورت خونریزی شدید داخلی و در صورت وجود تجهیزات اورژانس، مددجو را از نظر علایم شوک (نبض نخی تند، پوست سرد و مرطوب، رنگ پریدگی، فشار خون پایین) بررسی کنید.

زخم‌های درمان‌شده

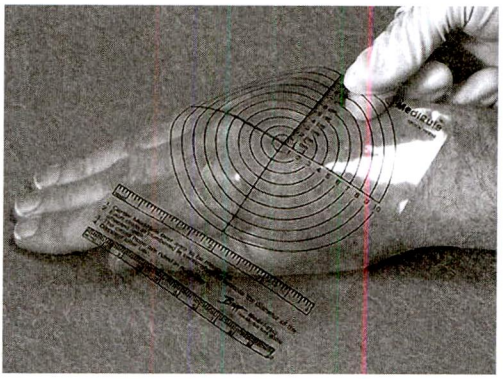
پرستار زخم‌های درمان‌شده یا بخیه‌شده را از نظر پیشرفت فرایند التهاب بررسی می‌کند. معمولاً این زخم طی تعویض پانسمان مورد مشاهده قرار می‌گیرد. این ارزیابی باید شامل بررسی ظاهر، اندازه، ترشحات، وجود تورم، درد و وضعیت درن‌ها و لوله‌های متصل به زخم باشد. البته تخمین مقدار ترشحات زخم مشکل است. بهترین کار توضیح میزان آلودگی پانسمان با ترشحات است. معمولاً ترشحات اندک تنها باعث ایجاد لکه بر روی پانسمان می‌شوند، مقدار ترشحات متوسط، پانسمان را کاملاً آلوده کرده، به‌گونه‌یی که قبل از زمان تعویض آن به بیرون نشت نمی‌کنند، در حالی‌که ترشحات زیاد قبل از زمان تعویض پانسمان، از آن نشت می‌کنند. استفاده از این توضیحات به‌علاوه‌ی توصیف ترشحات و مقدار و نوع مواد مورد استفاده برای پانسمان می‌تواند برای کلیه مراقبین قابل فهم باشد.

زخم‌های فشاری

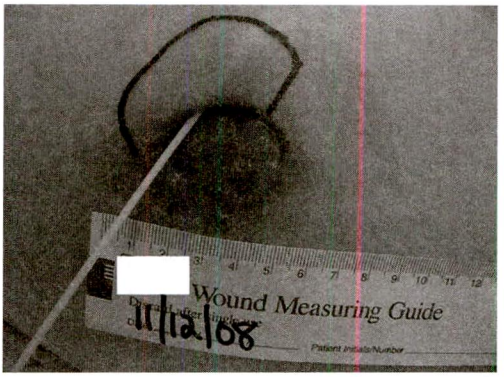
هنگامی‌که زخم فشاری وجود داشته باشد، پرستار باید به نکات زیر توجه کند:

- محل زخم در ارتباط با برجستگی استخوان
- اندازه زخم برحسب سانتی متر (اندازه‌گیری طول، پهناو عمق زخم)، شروع با طول از بالا به پایین، سپس پهنا از پهلو به پهلو (تصویر ۵ـ۱۷).
- برای اندازه‌گیری عمق زخم باید یک اپلیکاتور استریل را در عمیق‌ترین بخش زخم قرار داده، سپس آن را در مقابل وسیله اندازه‌گیری قرار داد. برای اندازه‌گیری عمق تخریب بافت اپلیکاتور را زیر لبه‌های زخم قرار داده و به روش قبل اندازه‌گیری می‌شود (تصویر ۶ـ۱۷).

- تعیین مرحله زخم
- رنگ بستر زخم و محل نکروز (بافت مرده) یا اسکار
- وضعیت حاشیه‌های زخم
- یکپارچگی پوست اطراف
- علایم بالینی دال بر عفونت چون قرمزی، گرما، تورم، درد، بوی نامطبوع و ترشحات (توجه به رنگ ترشحات)



■ تصویر ۵ ـ ۱۷: نحوه اندازه‌گیری طول، پهنا و محیط زخم



■ تصویر ۶ ـ۱۷: نحوه اندازه‌گیری عمق زخم

تست‌های تشخیصی

اطلاعات آزمایشگاهی غالباً از ارزیابی بالینی پرستار از پیشرفت التیام زخم حمایت می‌کنند. کاهش شمار گلبول‌های سفید التیام را به تأخیر انداخته و احتمال ابتلا به عفونت را می‌افزاید. کاهش هموگلوبین خون نشانگری از کاهش اکسیژن‌رسانی به بافت است. طولانی‌شدن زمان انعقاد معمولاً به‌دنبال خونریزی شدید ایجاد شده و بالعکس افزایش انعقادپذیری منجر به تشکیل لخته‌های داخل عروقی می‌شود. وجود لخته در شریان باعث اختلال در خونرسانی به زخم می‌گردد. آنالیز پروتئین‌های سرم می‌تواند اطلاعاتی درباره‌ی ذخایر تغذیه‌یی بدن جهت بازسازی سلول‌ها فراهم سازد، بویژه آلبومین که شاخصی مهم از وضعیت تغذیه فرد است. مقادیر کمتر از /gr dL ۳/۵ آن نشان‌دهنده تغذیه ناکافی بوده که باعث اختلال در ترمیم و ایجاد عفونت می‌شود. با تهیه‌ی کشت از زخم می‌توان وجود عفونت را رد یا تأیید کرد. مطالعات تعیین حساسیت در تعیین آنتی‌بیوتیک مناسب برای درمان عفونت مفیدند. در صورت احتمال عفونت، پرستار باید از زخم نمونه و کشت تهیه کند. طرز تهیه کشت از زخم در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursing Disgnosis)

۱ـ خطر اختلال در یکپارچگی پوست

اختلال در یکپارچگی پوست معمولاً برای زخم‌های فشاری و زخم‌هایی که اپیدرم را درگیر کرده ولی به درم گسترده نشده‌اند، به‌کار می‌رود. اختلال در یکپارچگی بافت برای زخم‌های فشاری و زخم‌هایی که به بافت‌های زیرجلد، عضله یا استخوان گسترش می‌یابند، به‌کار می‌رود.

۲ـ خطر عفونت

اگر آسیب پوست جدی باشد، سیستم ایمنی سرکوب شده باشد یا عامل ایجادکننده‌ی زخم تروما باشد احتمال ایجاد عفونت وجود دارد.

۳ـ درد

درد به‌علت درگیری اعصاب ناحیه آسیب دیده یا در نتیجه روش‌های مورد استفاده جهت درمان زخم ایجاد می‌شوند.

سایر تشخیص‌های پرستاری مرتبط

آن دسته از مشکلات مددجو که منجر به آسیب پوست یا بافت وی می‌شوند نیز به‌عنوان تشخیص‌های پرستاری در نظر گرفته می‌شود. مثلاً، مددجوی مبتلا به کاهش تحرک

جسمانی دچار اختلال در سلامت پوست می‌شود. مددجویان با تشخیص تغییر در تغذیه کمتر از نیاز بدن، تغییر حسی/ درکی، بی‌اختیاری مدفوع، بی‌اختیاری استرسی، فوریتی، عملکردی یا کلی نیز ممکن است تشخیص اختلال در یکپارچگی پوست یا اختلال در یکپارچگی بافت داشته باشند. ناتوانی مددجو در برآوردن نیازهای فیزیولوژیک برای التیام زخم را می‌توان در تشخیص پرستاری خلاصه نمود. دریافت مایعات یا مواد غذایی ممکن است ناکافی باشد. در سوختگی‌های وسیع نیز تنظیم غیرمؤثر حرارت یا نقص در حجم مایعات جزو تشخیص‌های پرستاری محسوب می‌شوند. اختلال در تصویر ذهنی و اختلال در اعتماد به نفس معمولاً با اختلالات پوستی همراه می‌باشد. در موارد شدید حتی ممکن است اضطراب، انطباق غیرمؤثر فردی یا ایزولاسیون اجتماعی وجود داشته باشد.

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

پرستار براساس اطلاعات جمع‌آوری‌شده طی بررسی و تشخیص‌های پرستاری تعیین‌شده، اهداف را مشخص نموده و مداخلات پرستاری در جهت بهبود سلامت و تمامیت پوست را برنامه‌ریزی می‌نماید. اقدامات پرستاری شامل مداخلات زیر می‌باشد.

۱ـ مراقبت از پوست

چند اصل در مراقبت از پوست باید رعایت شود. یکی از مهم‌ترین آن‌ها سالم نگه‌داشتن پوست است، زیرا اولین سد دفاعی بدن در برابر عفونت‌ها می‌باشد. اجرای مراقبت‌هایی جهت پیشگیری از تحریک یا آسیب الزامی است. از این رو باید از تحریک مکانیکی ناشی از مالش و اصطکاک جلوگیری نمود. برای اجتناب از تحریک پوست با مواد شیمیایی بهتر است از صابون ملایم، آب ساده و فرآورده‌های حاوی مواد نرم‌کننده استفاده شود. حفظ هیدراتاسیون مکفی پوست نیز در سلامت آن اثرگذار است، چون خشکی پوست آن را مستعد شکنندگی و آسیب می‌کند. لازم به ذکر است که مصرف الکل و لوسیون‌ها یا کرم‌های حاوی لانولین باعث خشکی پوست می‌شود. مددجویانی که پوست خشک دارند باید تنها یک یا دو بار در هفته حمام کنند. اگرچه وجود رطوبت زیاد به‌مدت طولانی نیز منجر به رشد باکتری‌ها و تحریک پوست می‌شود. گردش خون کافی برای حفظ حیات سلول لازم است. گرم نگه‌داشتن مددجو از انقباض عروق جلوگیری می‌کند. علاوه بر آن هرگونه مشکل قلبی یا گردش خون نیز باید تحت درمان قرار گیرد.

۲ـ آموزش به مددجو

آموزش بهداشت یکی از نکات مهم تأمین سلامت پوست است. به مددجویان مبتلا به نوروپاتی که دچار اختلال حسی می‌باشند، باید آموخت که سطح پوست خود را به‌طور مرتب از نظر آسیب بررسی کنند. همچنین سایز کفش خود را به‌گونه‌یی انتخاب کنند که تاول و تحریک در پاهایشان ایجاد نشود.
به کلیه مددجویان باید آموخت که در معرض اشعه ماورای بنفش (نور خوشید یا نورهای مصنوعی برنزه‌کننده) قرار نگیرند. بهترین کار پوشیدن لباس آستین بلند، استفاده از کلاه‌های لبه‌دار و عینک‌های آفتابی است. استفاده از کرم‌های ضدآفتاب به‌خصوص برای افراد دارای پوست روشن توصیه می‌شود.

۳ـ کمک به التیام زخم

پرستار از چند طریق می‌تواند به مددجو کمک نماید تا بهترین شرایط برای التیام زخم‌اش فراهم شود.
پانسمان زخم و تعویض آن در فواصل مناسب به حفظ رطوبت بستر زخم کمک می‌کند، زیرا بستر زخم‌هایی که خیلی خشک هستند، به‌آسانی ترمیم نمی‌شوند. پرستار باید به مددجو آموزش دهد که حداقل ۲۵۰۰ میلی‌لیتر مایعات در طول روز بنوشد، مگر اینکه وی ممنوعیتی در مصرف مایعات زیاد داشته باشد. همچنین از مواد غذایی حاوی ویتامین‌ها و موادمعدنی کافی استفاده نماید.
پرستار باید از مصرف پروتئین، ویتامین C، B_1، B_5 و روی به‌میزان کافی توسط مددجو اطمینان یابد. انجام مشاوره با متخصص تغذیه می‌تواند در اطمینان از برآوردن این نیازهای غذایی کمک‌کننده باشد.
برای ارتقای بهبود زخم، مددجو باید در پوزیشنی قرار گیرد که هیچ‌گونه فشاری به زخم وارد نشود. تغییر پوزیشن و جابه‌جایی مددجو، بدون ایجاد هرگونه نیروی اصطکاک و شکافنده کمک‌کننده است. مددجو علاوه بر داشتن پوزیشن مناسب باید تحرک کافی داشته باشد چون این امر به افزایش گردش خون کمک می‌کند. در صورتی‌که مددجو به‌طور مستقل قادر به حرکت نباشد، می‌توان از حرکات دامنه‌ی مفاصل و برنامه‌های چرخش مددجو استفاده نمود.

آخرین مورد جهت کمک به التیام زخم، پیشگیری از عفونت است. دو نکته‌ی اصلی در کنترل عفونت زخم شامل پیشگیری از ورود میکروارگانیسم‌ها به زخم و پیشگیری از انتقال عوامل بیماریزای خونی به مددجو و از مددجو به اطرافیان است. برای پیشگیری از این انتقال دو دسته اقدامات باید انجام گیرد:

احتیاطات استاندارد

- پوشیدن دستکش هنگام تماس با خون و مایعات بدن، غشای موکوسی یا پوست آسیب‌دیده‌ی مددجو، همچنین برای تماس با اشیا یا وسایلی که آغشته به خون یا مایعات بدنند، الزامی است.
- در صورتی‌که دستکش آغشته به خون یا مایعات بدن شده باشد، پس از درآوردن دستکش، دست‌ها باید به‌دقت شسته شوند.

مراقبت از زخم

- دست‌ها قبل و بعد از مراقبت از زخم‌ها شسته شوند.
- در صورتی‌که طی مراقبت از زخم احتمال پاشیدن خون یا مایعات بدن از زخم به اطراف وجود داشته باشد (مثل شستشوی زخم)، پوشیدن دستکش، ماسک جراحی و محافظ چشم الزامی است.
- حین تماس با زخم جراحی باز یا تازه باید از دستکش استریل یا وسایل و تجهیزات استریل استفاده نمود.
- در صورت خیس‌شدن پانسمان زخم، باید آن را برداشته یا تعویض نمود.

٤ـ پیشگیری از زخم‌های فشاری

برای پیشگیری از احتمال ایجاد زخم فشاری در مددجویان، پرستار باید اقدامات پیشگیری‌کننده‌ی متعددی (مانند رعایت بهداشت پوست و استفاده از وسایل رفع فشار) را جهت حفظ یکپارچگی پوست انجام داده و چگونگی پیشگیری از ایجاد زخم‌های فشاری را به مددجویان و مراقبین آن‌ها آموزش دهد.

از آنجاکه دریافت ناکافی کالری، پروتئین، ویتامین‌ها و آهن جزو عوامل خطرآفرین ابتلا به زخم فشاری می‌باشند، از این رو مددجویان در معرض خطر باید از مکمل‌های غذایی استفاده کنند. رژیم غذایی این دسته از مددجویان باید مشابه رژیم غذایی مطلوب جهت کمک به التیام زخم باشد که قبلاً مورد بحث قرار گرفت. با کنترل منظم وزن می‌توان وضعیت تغذیه‌ی فرد را بررسی نمود. مقادیر آزمایشگاهی لنفوسیت‌ها، پروتئین (بویژه آلبومین) و هموگلوبین باید کنترل شود.

برای به‌دست‌آوردن اطلاعات پایه درباره‌ی وضعیت پوست مددجو باید از ابزاری مناسب (همانگونه که قبلاً توضیح داده شده) استفاده نمود و سپس پوست را در بیمارستان حداقل روزی یکبار و در منزل هفته‌یی یکبار مورد بررسی مجدد قرار داد. پرستار هنگام حمام‌کردن مددجو باید اعمال فشار و اصطکاک بر پوست را به حداقل رسانده و از مواد شوینده‌ی ملایم جهت پیشگیری از تحریک و خشکی پوست استفاده کند. همچنین بهتر است از آب داغ به‌علت خشک و تحریک‌پذیر کردن پوست استفاده نشود. بهتر است پوست مددجو در معرض سرما و خشکی قرار نگیرد. پوست‌های خشک را می‌توان پس از حمام با مالیدن لوسیون‌های مرطوب‌کننده نرم نمود. پوست مددجو باید همواره خشک، پاکیزه و عاری از ادرار، مدفوع و عرق باشد، به‌علاوه پس از حمام به‌طور کامل خشک شود. کرم‌های حاوی دایمتیکون[1] به‌صورت مایع و اسپری دردسترس بوده و در پیشگیری از تجمع رطوبت و ترشحات در سطح پوست مؤثرند. امروزه استفاده از کرم‌های حاوی پترولئوم[2] و پمادها توصیه نمی‌شوند، زیرا محافظت کافی از پوست به‌عمل نیاورده و با قدرت جذب پوشک‌های مخصوص بی‌اختیاری تداخل می‌کنند. بهتر است ماساژ بر روی برجستگی‌های استخوانی انجام نشود. علاوه بر آن انجام ماساژ شدید خود می‌تواند منجر به ترومای عمیق بافتی شود.

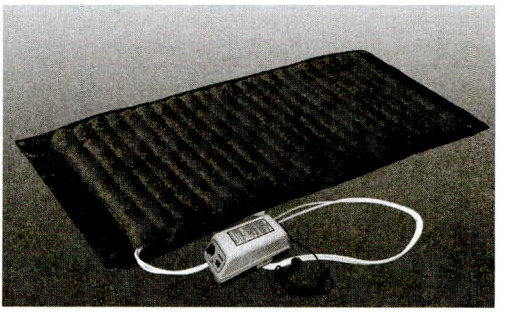
از دیگر اقدامات جهت پیشگیری از زخم‌های فشاری، جلوگیری از ترومای پوست است. پرستار باید مکان نشستن و خوابیدن مددجو را عاری از هرگونه چین‌خوردگی و کاملاً نرم و محکم، محیا سازد. در عین حال تغییر پوزیشن، جابه‌جایی و چرخش مددجو باید به‌صورت صحیح انجام گیرد. در مددجویان بستری، بهتر است سر تخت بیش از ۱۳۰ درجه بالا آورده نشود. از پودر بچه نباید برای کم‌کردن اصطکاک یا اجتناب از رطوبت استفاده نمود، درعوض می‌توان از کرم‌های مرطوب‌کننده و پوشش‌های محافظ مانند پانسمان‌های شفاف و پوشش‌های عاری از الکل استفاده نمود. تغییر پوزیشن مددجو به‌صورت جزیی باعث تغییر نقاط فشار می‌شود. باید در فواصل ۱۵ تا ۳۰ دقیقه‌یی، زوایای وزن مددجو ۱۰ تا ۱۵

1. Dimethicon
2. Petroleum

درجه تغییر کرده و در صورت امکان برای تحریک گردش خون حرکت کند.

برای تغییر پوزیشن مددجو پرستار بهتر است از وسایل بلندکننده مانند حلقه بالای تخت کمک بگیرد تا مددجو روی تخت کشیده نشود. کلیه مددجویان محدود به تخت باید هر ۲ ساعت تغییر وضعیت داده شوند تا وزن بدن توسط سطحی دیگر از بدن تحمل شود. معمولاً شش پوزیشن مورد استفاده عبارتند از: دمر، طاقباز، پهلوی راست و چپ و پوزیشن سیمز راست و چپ.

برای گردش خون مناسب، فشار بر روی برجستگی‌های استخوانی باید کمتر از فشار مویرگی باشد. متوسط فشار مویرگی ۲۰ mmHg است، اگرچه این میزان متغیر است. به همین جهت می‌توان از وسایل محافظ کاهنده‌ی فشار استفاده نمود. بهتر است پرستار، دستور کارخانه سازنده محصول را مطالعه نماید. در مددجویان بستری در تخت، سه نوع سطح محافظتی پیشنهاد می‌شود. تشک‌های پوششی که روی تشک‌های استاندارد قرار می‌گیرند. تشک‌هایی که به‌جای تشک‌های استاندارد استفاده شده که شامل ترکیبی از فوم[1] و ژل می‌باشند و تخت‌های تخصصی که به‌جای تخت‌های بیمارستانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این تخت‌ها، فشار را از روی بدن برداشته، نیروهای اصطکاک و شکافنده را حذف نموده و از میزان رطوبت می‌کاهند (تصویر ۷ـ ۱۷).



■ تصویر ۷ـ۱۷
تشک هوا با دستگاه کمپرسور جهت پیشگیری از وراد آمدن فشار به نواحی مختلف پوست بیماران بی‌حرکت و ناتوان

۵ ـ درمان زخم‌های فشاری

برای مراقبت از زخم پرستار می‌تواند از کد رنگی RYB[2] استفاده کند. این کد به‌جای عمق و اندازه‌ی زخم، برپایه‌ی رنگ زخم (قرمز، زرد یا سیاه) نامگذاری شده است. هدف از این روش محافظت و پوشاندن زخم قرمز، تمیزکردن زخم زرد و دبریدمان زخم سیاه است. زخم‌های قرمز معمولاً در مرحله‌ی انتهایی ترمیم بافتی بوده، در نتیجه نیاز به محافظت و حمایت دارند. پرستار به طرق زیر از این نوع زخم مراقبت می‌کند:

- (الف) شستشوی ملایم (مثل استفاده از مواد شستشوی غیرسمی برای سلول بدون ایجاد فشار)
- (ب) محافظت از پوست اطراف زخم توسط پوشش‌های فاقد الکل
- (ج) پرکردن فضای مرده با هیدروژل[3] یا آلژینات[4]
- (د) پوشاندن زخم با پانسمانی مناسب چون پوشش شفاف، پانسمان هیدروکلوئید[5] یا یک پانسمان آکریلیک[6] قابل جذب
- (هـ) تعویض پانسمان در فواصل مناسب

مشخصه زخم‌های زرد این است که با غشایی از مایع یا ماده‌یی نیمه‌مایع پوشیده شده اغلب با ترشحات چرکی و عفونت قبلی همراه می‌باشند. پرستار باید زخم‌های زرد را از وجود بافت‌های با رشد اندک عاری نماید. روش‌های مورد استفاده در جهت نیل به این هدف عبارتند از:

- (الف) استفاده از پانسمان‌های مرطوب‌کننده نرمال سالین[7]
- (ب) شستشوی زخم
- (ج) استفاده از پانسمان‌های جاذب مانند پانسمان‌های اشباع‌شده‌ی هیدروژن یا آلژینات
- (د) مشاوره جهت نیاز به مصرف مواد ضدباکتری موضعی جهت کاهش رشد باکتری‌ها.

زخم‌های سیاه عمدتاً با بافت مرده و ضخیم یا اسکار پوشیده شده‌اند. این زخم‌ها نیازمند دبریدمان (برداشتن سلول‌ها و مواد مرده) هستند. دبریدمان به چهار روش قابل اجراست: برنده، مکانیکی، شیمیایی و اتولیتیک[8].

1. Foum
2. Red. Yellow. Black

3. Hydrogel
4. Alginate
5. Hydrocolloid
6. Acrylic
7. Normal Saline
8. Autolytic

در دبریدمان برنده، برای جداکردن و برداشتن بافت مرده از چاقوی جراحی و قیچی استفاده می‌شود. این عمل باید توسط پرستار متخصص آموزش‌دیده، درمانگر فیزیکی یا پزشک انجام شود. دبریدمان مکانیکی از طریق اعمال نیروی مکانیکی یا پانسمان‌های مرطوب‌کننده انجام می‌شود.

دبریدمان شیمیایی به دو روش قبل ارجح است. مواد حاوی آنزیم کلاژن مانند پاپائین ـ اوره[1] برای این منظور مناسب‌اند. در دبریدمان اتولتیک، پانسمان‌های نگهدارنده‌ی رطوبت زخم مثل پانسمان‌های هیدروکلوئید و آکریلیک را در مقابل اسکار قرار می‌دهند. در نتیجه آنزیم‌های بدن مددجو که در ترشحات وجود دارند، بافت نکروتیک را تخریب می‌کنند. اگرچه این روش نسبت به روش‌های قبلی نیاز به زمان بیشتری دارد، اما مورد قبول‌تر است و کمترین آسیب را به بافت‌های سالم اطراف زخم می‌رساند. اخیراً به استفاده از لارو[2] پرندگان (لارو نرم تن حشره، Phaenicia Sericata) توجه زیادی شده است. درمان لاروی می‌تواند در تمیزکردن زخم‌های مزمن فوق‌العاده مؤثر باشد، زیرا این لاروها آنزیم‌هایی ترشح می‌کنند که باعث تخریب بافت نکروز شده (در حالی که آسیبی به بافت سالم وارد نمی‌شود)، باکتری‌ها را خورده و با افزایش pH باعث کاهش رشد باکتری‌ها می‌شوند.

بعد از اینکه بافت اسکار از بین رفت، زخم را به‌عنوان یک زخم زرد یا قرمز مورد مداوا قرار می‌دهند. هنگامی‌که بیشتر از یک رنگ در زخم باشد، پرستار باید به ترتیب رنگ‌های سیاه، زرد و سپس قرمز، درمان را انجام دهد.

٦ ـ پانسمان زخم‌ها

پانسمان‌ها بنا بر اهداف زیر به‌کار می‌روند:

- محافظت زخم از آسیب مکانیکی
- محافظت زخم از آلودگی میکروبی
- فراهم‌کردن و حفظ رطوبت جهت التیام زخم
- حفظ حرارت زخم
- جذب ترشحات، سلول‌های مرده یا هر دو
- جلوگیری از خونریزی (هنگام استفاده از پانسمان فشاری یا بانداژ الاستیک)
- بی‌حرکت کردن محل زخم جهت تسهیل التیام و جلوگیری از آسیب

1. Papain. urea
2. Larvae

انواع پانسمان

مواد مختلفی برای پانسمان زخم‌ها وجود دارند. نوع پانسمان مورد استفاده به عوامل زیر بستگی دارد:

- (الف) محل، اندازه و نوع زخم
- (ب) مقدار ترشحات
- (ج) نیاز زخم به دبریدمان یا وجود عفونت
- (د) مواردی چون فواصل تعویض پانسمان، سهولت یا مشکل بودن کاربرد پانسمان و هزینه

پانسمان‌های شفاف

معمولاً برای نواحی سوخته یا زخم‌شده‌ی پوست به‌کار می‌روند. این نوع از پانسمان‌ها چندین مزیت دارند.

- به‌طور موقت به‌صورت پوست بدن عمل می‌کنند.
- متخلخل نبوده، جاذب نمی‌باشند و به پوست می‌چسبند، بنابراین مانند سایر پانسمان‌ها نیاز به تعویض ندارند. این نوع پانسمان تا زمان التیام زخم یا تا زمانی‌که سالم مانده باشند، در محل باقی می‌مانند.
- به‌دلیل شفاف‌بودن، امکان ارزیابی زخم از روی پانسمان مقدور می‌باشد.
- زخم مرطوب مانده و مقادیر اندکی از ترشحات را نگه می‌دارد که خود باعث رشد اپی‌تلیالی و تسریع التیام زخم شده و در عین حال از خطر عفونت می‌کاهد.
- چون قابلیت ارتجاع دارند، بدون اینکه در تحرک مددجو اختلالی ایجاد کنند قابل استفاده برای مفاصل می‌باشند.
- از آنجایی‌که زخم را مرطوب نگاه می‌دارند، به زخم نمی‌چسبند، بلکه به پوست اطراف آن می‌چسبند.
- مددجو بدون نیاز به برداشتن پانسمان قادر به دوش گرفتن و حمام‌کردن می‌باشد.

■ تصویر ۸ ـ ۱۷
پانسمان شفاف برای پوشش محل ورود کاتتر به درون رگ

■ تصویر ۹ـ ۱۷
پانسمان هیدروکلوئید ضد آب برای پوشش زخم‌های ترشح‌دار

پانسمان‌های هیدروکلوئید

پانسمان‌های هیدروکلوئید اغلب برای زخم‌های فشاری به‌کار می‌روند. این نوع پانسمان‌ها چندین مزیت دارند:

- به‌مدت ۳ تا ۷ روز قابل استفاده‌اند.
- نیاز به پوشش نداشته و نسبت به آسیب مقاوم‌اند، از این رو مددجو قادر به دوش‌گرفتن و حمام‌کردن می‌باشد.
- به‌شکل سطوح ناهموار بدن در می‌آیند.
- به‌طور موقت به‌صورت پوست بدن عمل کرده و مانعی برای ورود باکتری‌ها به بدن می‌باشند.
- باعث کاهش درد شده، لذا نیاز به ضدّ دردها را می‌کاهند.
- ترشحات با مقادیر متوسط را جذب می‌کنند.

البته این نوع پانسمان‌ها محدودیت‌هایی نیز دارند:

- کدر بوده و زخم از ورای آن قابل مشاهده نمی‌باشد.
- قابلیت جذب آن‌ها محدود است.
- باعث رشد باکترهای بی‌هوازی می‌شوند.
- لبه‌های آن با لباس‌پوشیدن و حرکت چروک می‌خورد.
- برداشتن آن مشکل بوده و ممکن است مقداری از آن بر روی پوست باقی بماند.
- به‌دلیل وجود همین محدودیت‌ها، پانسمان‌های هیدروکلوئید را نباید برای زخم‌های عفونی یا زخم‌هایی که مجرای عمقی یا فیستول (ارتباطی غیرطبیعی بین یک ارگان توخالی و پوست یا میان دو ارگان توخالی) دارند، به‌کار برد.

پانسمان‌های هیدروژل

نوعی پوشش با خاصیت نفوذپذیری نسبی می‌باشد که از مواد پولیمری با خاصیت جذب انتخابی ساخته می‌شود. عملکرد و موارد کاربرد این نوع پانسمانها نیز تقریباً مشابه با پانسمان هیدروکلوئید بوده و به اشکال مختلفی همچون صفحات پهن، ژل‌های بی‌شکل و قوام‌پذیر وگازهای اشباع شده تولید می‌شوند. این پانسمان از طریق جذب رطوبت اضافی دبریدمان زخم را تسهیل نموده و در عین حال با جذب ترشحات محیط زخم، بهبودی آن را تسریع می‌نماید. انواع ژل مانند پانسمان هیدروژل قابلیت چسبندگی نداشته و به همین علت در هنگام کاربرد آنها لازم است که روی پانسمان با استفاده از گاز و چسب محکم گردد.

امروزه تجویز پانسمان‌های هیدروکلوئید و هیدروژل برای بهبودی و درمان زخم‌های وسیع و مزمن که نیاز به مراقبت طولانی مدت دارند بسیار رایج می‌باشد. از جمله این نوع زخم‌ها می‌توان به زخم‌های ناشی از اختلال گردش خون وریدی یا شریانی و همچنین زخم‌های فشاری[1] اشاره نمود.

■ تصویر ۱۰ـ۱۷: پانسمان هیدروژل دارای خاصیت نفوذپذیری نسبت به رطوبت و اکسیژن

1. Pressure Ulcers

جدول ۴ ـ ۱۷ انواع پانسمان زخم ها

پانسمان	توصیف	هدف	مواردِاستفاده
پانسمان شفاف	پلاستیک چسبنده، نیمه نفوذپذیر، پانسمان‌های غیرجاذب امکان تبادل اکسیژن میان زخم و محیط را فراهم میسازند. نسبت به آب و باکتری غیرقابل نفوذند.	• محافظت در برابر آلودگی و اصطکاک • حفظ سطحی تمیز و مرطوب جهت تسهیل مهاجرت سلولها • پیشگیری از تبخیر مایعات و تسهیل ارزیابی زخم	• پانسمان مسیر وریدی • پانسمان مسیرهای مرکزی • زخمهای سطحی • زخم فشاری مرحله I
پانسمان غیرچسبنده اشباع شده	پنبه تابیده‌شده، تابیده‌نشده یا مواد صناعی که با پترولاتوم، سالین، روی ـ سالین یا مواد ضدّ میکروبی اشباع شده‌اند. برای محکم‌ماندن نیاز به پانسمان دیگری دارند، رطوبت را حفظ کرده و از زخم محافظت می‌کنند.	• پوشش، تسکین و محافظت از زخم‌های با ضخامت نسبی و کامل بدون ترشح	• پانسمان بعد از جراحی بر روی بخیه‌ها • سوختگی‌های سطحی
پانسمان هیدروکلوئید	توری‌ها، خمیرها یا پودرهای ضدّ آب چسبنده. توری‌ها به مدت ۷ روز طراحی شده و شامل دولایه می‌باشند. لایه‌ی چسبنده داخلی شامل ذراتی است که ترشحات را جذب کرده و ژلی هیدراته بر روی زخم تشکیل می‌دهد؛ لایهی خارجی پوششی غیرقابل نفوذ برای زخم فراهم می‌سازد.	• جهت جذب ترشحات، ایجاد محیطی مرطوب برای تسهیل التیام که آسیبی به پوست اطراف وارد نمی‌کند • محافظت زخم از آلودگی باکتریایی مواد خارجی و ادرار و مدفوع و اجتناب از نیروی شکافنده.	• زخم‌های فشاری مرحله II تا IV • دبریدمان اتولتیک • اسکار • زخم‌های با ضخامت نسبی
پانسمان آکریلیک شفاف جاذب	لایه‌ی شفاف جاذب برای ۷ـ ۵ روز قابل استفاده است. لایه‌ی آکریلیک ترشحات را جذب کرده و بخار اضافی را از راه غشای شفاف تبخیر می‌کند.	• حفظ غشایی شفاف برای سهولت ارزیابی بستر زخم • محافظت در برابر باکتری‌ها و نیروی شکافنده • حفظ رطوبت جهت التیام زخم • همراه با آلژینات‌ها برای زخم های عمقی قابل استفاده است.	• زخم‌های فشاری • پارگی‌های پوست • زخم‌های استاز وریدی • زخم‌های جراحی • زخم‌های تحت دبریدمان شیمیایی
پانسمان هیدروژل	گرانول‌ها، صفحات یا ژلهای گلیسیرینه یا حاوی آب و نچسب که نسبت به اکسیژن قابل نفوذند، مگر اینکه با یک صفحه پلاستیکی پوشیده شده باشند. نیازمند پانسمان ثانویه هستند.	• برای تبدیل بافت نکروزه به مایع، آبرسانی به بستر زخم و پرکردن فضای مرده	• زخم‌های فشاری • پارگی‌های پوست • زخم‌های با ضخامت نسبی
فومهای پلیاورتان	پانسمان‌های هیدروکلوئید نچسب، لبه‌های آن باید به پوست چسب زده شود. برای ایجاد محیطی بسته نیاز به پانسمان ثانویه دارد. پوست اطراف آن باید در مقابل شکنندگی و آسیب محافظت شود.	• ترشحات با مقادیر زیاد را جذب می کند. • رطوبت جهت التیام زخم را فراهم و حفظ می‌کند.	• زخم‌های با ترشحات اندک یا زیاد • زخم‌های فشاری • پارگی‌های پوست • زخم‌های استاز وریدی • زخم‌های جراحی • زخم‌های تحت دبریدمان شیمیایی
آلژینات‌ها (جاذب ترشح)	پانسمان‌های نچسب به‌صورت پودر، دانه یا گرانول، بند، صفحه یا خمیر که سطح زخم را پوشانده و قدرت جذب ترشحاتی به میزان ۲۰ برابر وزن خود را دارند. نیازمند پانسمان ثانویه می‌باشند.	• سطحی مرطوب بر روی زخم ایجاد می‌کنند که از تشکیل توده ژلاتینی ترشحات جلوگیری می‌کند. • ترشحات را جذب کرده، فضای مرده را از بین برده و دبریدمان را تقویت می‌کنند.	• زخم‌های فشاری • پارگی‌های پوست • زخم‌های استاز وریدی • زخم‌های جراحی • زخم‌های تحت دبریدمان شیمیایی

پانسمان های اسفنجی

این نوع پانسمان ها از مواد پولیمری همچون ابر ظرفشویی ساخته شده و مانند ابر از خاصیت جذب کنندگی بالایی برخوردار بوده که آن را برای پر کردن زخم‌های عمیق و ضخیمی که دارای ترشح متوسط یا زیاد هستند بسیار مناسب می‌سازد. علاوه‌بر این حفظ رطوبت پوست نواحی اطراف زخم و جلوگیری از ترک‌خوردگی و آسیب آن، کمک به دبریدمان زخم، ایجاد پوشش محافظ برای نقاط پرتماس و آسیب‌پذیر بدن همچون قسمت‌های جلویی ساق پا و ساعد دست و بالاخره سهولت کنترل و مراقبت از زخم‌های عفونی از دیگر مزایای پانسمان‌های اسفنجی به شمار می‌روند.

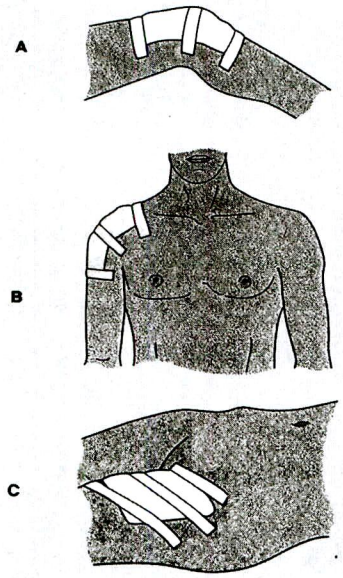
نکته‌ی قابل توجه در مورد تمامی انواع پانسمان‌های خاص آن است که با توجه به اشکال متنوع و جنس‌های متفاوت آنها لازم است که پرستار پیش از به کارگیری هر یک از آنها، دستورالعمل استفاده از فرآورده مذکور را به دقت مطالعه کرده و سپس با رعایت نکات مندرج در آن اقدام به انجام پانسمان نماید.

■ تصویر ۱۱ـ۱۷: پانسمان اسفنجی برای پرکردن زخم‌های بزرگ و عمیق

محکم‌کردن پانسمان

پرستار برای اطمینان از اینکه پانسمان کل زخم را پوشانده و کنده نمی‌شود، پانسمان را چسب می‌زند. برای این منظور باید از چسبی که برای هدف موردنظر مناسب است، استفاده نمود. پرستار باید به نکات زیر توجه کند:

- چسب را به‌گونه‌یی بچسباند که پانسمان به عقب تا نشده و زخم نمایان نشود. برای این کار می‌تواند چسب‌ها را در حاشیه پانسمان و حتی فضای میانی آن بچسباند.
- پرستار باید از چسبی که به‌اندازه‌ی کافی بلند و پهن باشد، استفاده کند تا به‌میزان چند اینچ به پوست طرفین پانسمان بچسبد، البته آن‌قدر بلند یا پهن نباشد که با حرکت شل شود.
- چسب را در جهت مخالف مسیر حرکت بدن بچسباند.



■ تصویر ۱۲ـ۱۷: نحوه چسب‌زدن و محکم‌کردن پانسمان بر روی نواحی متحرک بدن

نوارهای مونتگومری[1] برای زخم‌هایی که نیاز به تعویض پانسمان در دفعات متعدد دارند، توصیه می‌شود (تصویر۱۳ـ۱۷) در هنگام استفاده از این وسیله انتهای چسب‌دار نوار دور از زخم بر روی پوست قرار می‌گیرد. انتهای دیگر نوار نزدیک زخم به‌طور آزاد نگه داشته می‌شود، زیرا بخش چسب‌دار آن بر روی خودش برگردانده می‌شود. سپس گاز یا نوارهای بافته‌شده را از داخل حلقه‌ها، رد کرده و برای ثابت نگه‌داشتن پانسمان به‌هم گره می‌زنند. به هنگام تعویض پانسمان نوارهای گره‌خورده را باز می‌کنند، مراقبت‌های لازم را از زخم به‌عمل آورده و سپس از گذاشتن پانسمان جدید بر روی زخم، مجدداً نوارها را به‌هم گره می‌زنند. بدین ترتیب با هر بار تعویض پانسمان قسمت چسب‌دار از روی پوست برداشته نشده، در نتیجه از ایجاد آسیب پوست و ناراحتی جلوگیری می‌شود.

1. Montgomery strapes

■ تصویر ۱۳ـ۱۷: نوار مونتگمری برای محکم‌کردن پانسمان‌های نیازمند تعویض مکرر

تعویض پانسمان

نوع پانسمان مورد استفاده و دفعات تعویض آن را، وضعیت زخم، نوع پانسمان، میزان ترشحات و دفعات مورد نیاز جهت ارزیابی زخم مشخص می‌سازد. گاهی اوقات پزشک نوع پانسمان و دفعات تعویض آن را مشخص می‌سازد، در حالی‌که سایر مواقع این پرستار است که پانسمان موردنظر جهت ارتقای التیام زخم را انتخاب می‌کند. روش‌های تعویض پانسمان در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

سیستم های درناژ زخم

ترشحات زیاد زخم باعث تعویق روند التیام آن و اختلال در سلامت پوست اطرافش می‌شود، لذا زمانی‌که به‌نظر می‌رسد تجمع مایع در ناحیه باعث تأخیر در التیام زخم می‌گردد، درن‌ها یا لوله‌هایی داخل یا نزدیک زخم گذاشته می‌شوند.

طی عمل جراحی پزشک، یک انتهای لوله یا درن را در داخل یا نزدیک‌ترین محلی که ترشحات باید از آنجا تخلیه شوند، قرار داده و سر دیگر را از طریق برشی مجزا و یا یک منفذ به پوست مرتبط می‌سازد. این درن‌ها یا لوله‌ها ممکن است به پوست بخیه شده یا نشود. محل درن‌ها مستقیماً از بین زخم عبور داده می‌شوند (به‌طور مثال درن پن‌روز[1]) و برای جلوگیری از سُرخوردن درن به داخل برش جراحی از یک سنجاق قفلی در قسمت خارجی زخم استفاده می‌شود و بخیه زده نمی‌شود (تصویر ۱۴ـ۱۷).

لوله‌هایی که به ساکشن وصل می‌شوند، یا در انتهای خود به مخزنی که مکش ملایمی دارند متصل‌اند، باید به پوست بخیه شوند (مثل لوله‌های درناژ جکسون پرات[2] یا همووواگ[3]).

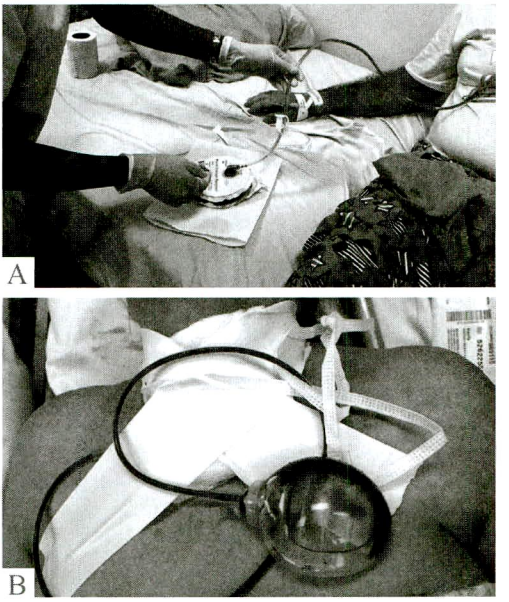
پرستار باید از صحت عملکرد سیستم‌های درناژ زخم اطمینان حاصل کند. تخلیه ترشحات باید تداوم داشته باشد، از این رو مددجو باید از خوابیدن روی لوله‌ها و درن‌ها و در نتیجه تا خوردن و انسداد مسیر خروج ترشحات اجتناب کند.

■ تصویر ۱۴ـ۱۷: درن پن روز و پانسمان اطراف ان

سیستم‌های درناژ بسته

ساکشن مناسب به ترشحات اجازه‌ی خروج از زخم می‌دهد. هنگام استفاده از سیستم تخلیه‌ی بسته مانند همووواگ یا جکسون ـ پرات (تصویر ۱۵ـ ۱۷)، حباب یا ظرف مخصوص جمع‌شونده در صورت فشردگی، ترشحات را ساکشن می‌کنند، اما زمانی‌که به‌طور کامل متسع شده باشد، ساکشنی انجام نمی‌شود. برای فعال‌نمودنِ عمل ساکشن باید ظرف را تخلیه نموده و در حالی‌که کاملاً آن را فشرده و از هوا تخلیه نمود، دریچه آن را بست. از آن‌جا که طی انجام این کار احتمال تماس با ترشحات وجود دارد، باید از دستکش استفاده نمود. روش اجرای اینکار در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

1. Penrose drain
2. Jackson. Pratt
3. Hemovac

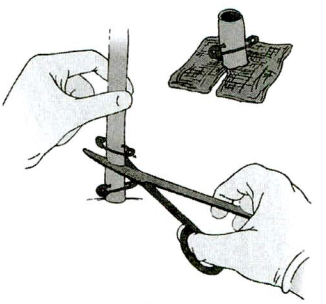


■ تصویر ۱۵ـ ۱۷: سیستم‌های درناژ بسته زخم
A: همووواگ - B: جکسون ـ پرات

کوتاه‌کردن و خارج‌نمودن درن‌ها

زمانی‌که حجم ترشحات کاهش پیدا می‌کند، درن را کوتاه کرده یا خارج می‌کنند. کوتاه‌کردن درن این امکان را ایجاد می‌کند تا بدون استفاده از چند درن، ترشحات قسمت‌های مختلف زخم را تخلیه نمود. قبل از کوتاه‌کردن درن، باید بخیه‌ها کشیده شوند. هنگام این عمل باید یک سنجاق قفلی استریل به انتهای درن وصل باشد .

معمولاً پس از کوتاه‌کردن یا برداشتن درن، افزایش جزیی ترشحات به‌مدت کوتاه طبیعی می‌باشد.



■ تصویر ۱۶ـ۱۷
نحوه کوتاه‌کردن درن‌های بلند و پانسمان اطراف ان

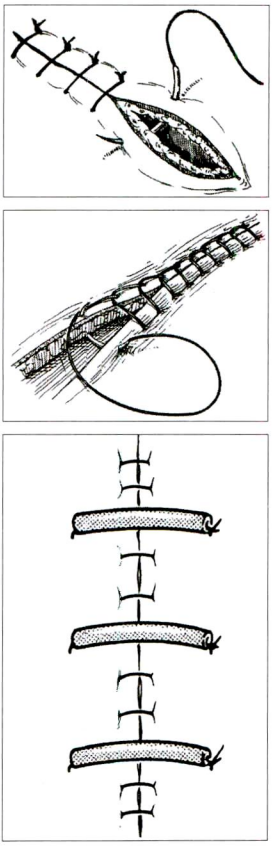
بخیه

بخیه نخی است که برای دوختن بافت‌های بدن به یکدیگر به‌کار می‌رود. نخ‌هایی که برای بافت‌های زیر پوست استفاده می‌شوند شامل مواد قابل جذب می‌باشند که طی چند روز جذب بافت می‌شوند مثل گات جراحی ساده و کرومیک. در صورتی‌که نخ‌هایی که برای پوست استفاده می‌شوند مثل ابریشم، کتان، نایلون و داکرون شامل مواد غیرقابل جذب‌اند. استفاده از منگنه‌های فلزی از جنس نقره یا استاپل[1] نیز یکی از روش‌های دوختن پوست می‌باشد. معمولاً بخیه‌های پوست پس از ۷ تا ۱۰ روز برداشته می‌شوند.

روش‌های مختلفی برای بخیه‌کردن وجود دارد. بخیه‌های منفرد[2] به‌صورت جداگانه زده و بسته می‌شوند. این نوع بخیه کاربرد زیادی در جراحی داشته و تاکنون به‌عنوان محکم‌ترین و مطمئن‌ترین بخیه شناخته شده است. در این روش، هر بخیه با قطعه نخ جداگانه‌یی زده می‌شود. بخیه‌های ممتد[3] یا پیوسته بخیه‌هایی هستند که به‌صورت ممتد و پشت سرهم زده می‌شوند و فقط در ابتدا و انتهای بخیه‌ها دو گره زده می‌شود. در صورت وجود آلودگی زیاد، چاقی و ازبین‌رفتن بافت، علاوه بر بخیه‌های پوست از بخیه‌های نگهدارنده[4] استفاده می‌شود. جراح بخیه‌های نگهدارنده را دورتر از لبه‌های زخم قرار می‌دهد. این بخیه‌ها غالباً مدتی بیشتر از بخیه‌های پوست باقی می‌مانند (۲۱ـ۱۴روز)، البته در بعضی موارد هم‌زمان با بخیه‌های پوست برداشته می‌شوند. انواع بخیه‌ها در تصویر (۱۷ـ۱۷) مشاهده می‌شود.

زمانی که دو لبه زخم کاملاً جوش خورده باشند، به دستور جراح بخیه‌ها کشیده می‌شوند. کشیدن بخیه‌ها توسط پزشک یا پرستار انجام می‌شود. زمان کشیدن بخیه‌ها معمولاً از مددجویی به مددجوی دیگر متفاوت است و بستگی به سن، وضعیت تغذیه و محل زخم دارد. روش کشیدن بخیه‌های پوستی در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

1. Staple
2. Interrupted sutures
3. Continuous sutures
4. Retention sutures



■ تصویر ۱۷ـ۱۷: انواع مختلف بخیه
A: بخیه‌های منفرد، B: بخیه‌های ممتد یا پیوسته
C: بخیه‌های نگهدارنده بزرگ

۷ـ حمایت و بی‌حرکت ساختن زخم‌ها

باندژها[1] و بایندرها[2] با جلوگیری از آسیب به زخم، به‌وسیله‌ی نگه‌داشتن پانسمان روی زخم باعث التیام زخم می‌شوند، در نتیجه باعث راحتی و ایمنی مددجو می‌شوند. این وسایل اهداف زیر را تأمین می‌کنند:

- حمایت از زخم (مثل شکستگی استخوان)
- بی‌حرکت ساختن زخم (مثل شانه دچار کوفتگی)
- اعمال فشار (مثل باندژ الاستیک روی انتهاهای تحتانی جهت افزایش جریان خون وریدی)

1. Bandages
2. Binders

- محکم‌کردن پانسمان (مثلاً برای زخم جراحی وسیع شکم)
- حفظ حرارت (مثل باندژ فلانل[3] بر روی مفصل دچار رماتیسم). بایندر

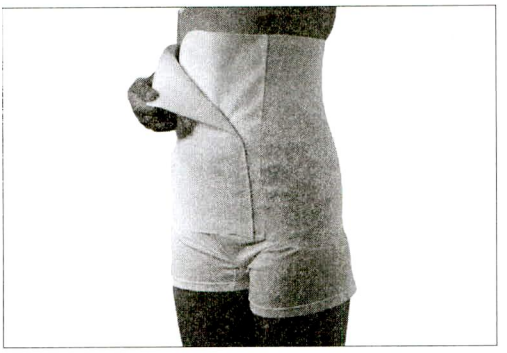
باندژ، نواری است که بخشی از بدن را می‌پوشاند. پهنای این نوارها بین ۱/۵ تا ۷/۵ سانتیمتر (۰/۵ تا ۳ اینچ) است. معمولاً برای استفاده‌ی آسان به‌صورت لوله‌شده در دسترس می‌باشند.

مواد مختلفی جهت باندژ استفاده می‌شوند. گاز یکی از پرکاربردترین آن‌هاست، زیرا سبک و پرمنفذ بوده و به‌راحتی به شکل بدن درمی‌آید. نسبتاً ارزان بوده، بنابراین پس از آلودگی می‌توان آن را دور انداخت. از گاز برای حفظ پانسمان زخم‌ها و باندژ انگشتان، دست‌ها، انگشت شست پا و پاها استفاده می‌شود. باندژهای الاستیک برای واردکردن فشار بر قسمتی از بدن به‌کار می‌روند. معمولاً از آن‌ها جهت باندژ فشاری یا به‌عنوان جورابی برای حمایت و افزایش گردش خون پاها استفاده می‌شود. پهنای باندژ مورد استفاده به‌اندازه‌ی عضو مربوطه بستگی دارد. به‌عنوان مثال برای انگشت از باندژ ۲/۵ سانتیمتری (۱ اینچ)، برای بازو از باندژ ۵ سانتیمتری (۲ اینچ)، برای پا از باندژ ۷/۵ تا ۱۰ سانتیمتری (۳ یا ۴ اینچ) استفاده می‌شود. قبل از انجام پانسمان، پرستار باید از هدف انجام آن و منطقه موردنظر اطلاع داشته باشد. زمانی‌که باندژ برای حمایت پانسمان به‌کار می‌رود، جهت اجتناب از تماس با مایعات بدن باید دستکش پوشید. روش‌های مختلف باندژ اندام‌ها در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

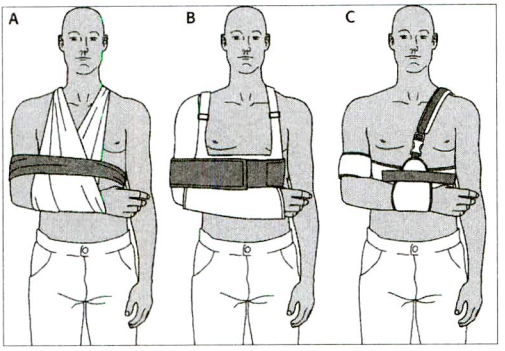
بایندر نوعی باندژ است که برای استفاده در بخشی خاص از بدن طراحی شده است. مثل بایندر مثلثی (اسلینگ[4]) مورد استفاده برای بازو (تصویر ۱۸ـ ۱۷). بایندرها برای حمایت قسمتی بزرگ از بدن مانند شکم (تصویر ۱۹ـ۱۷) بازو یا قفسه سینه به‌کار می‌روند.

باندژها و بایندرها باید تمیز نگه داشته شوند و عاری از آلودگی باشند. این وسایل باید با فشار مناسب به‌کار برده شوند، زیرا فشار زیاد روی عروق خونی، جریان خون بافتی را کاهش می‌دهد. بازگذاشتن قسمت کوچکی از انتهاها مانند انگشتان و شست به پرستار این امکان را می‌دهد تا جریان خون ناحیه را کنترل کند.

3. Flannel
4. Sling



■ تصویر ۱۹ـ ۱۷: یک نوع بایندر شکمی



■ تصویر ۱۸ـ ۱۷: انواع مختلف از بایندر بازو

جدول ۵ـ۱۷ اثرات گرما و سرما

گرما	سرما
• عضلات را شل می‌کند. • درد را کاهش می‌دهد. • احتقان بافتی را از بین می‌برد. • گردش خون را افزایش می‌دهد. • درجه حرارت بدن را بالا برده و از عفونت جلوگیری می‌کند. • ترمیم را توسعه می‌بخشد. • اثر تسکینی دارد. • نیاز به دارو را کاهش می‌دهد. • درد مفاصل را کاهش می‌دهد، بنابراین نیاز به داروهای ضدّتورم را کاهش می‌دهد. • عفونت‌های سطحی را از بین برده، بنابراین نیاز به آنتیبیوتیک را کاهش می‌دهد. • دردهای شدید قاعدگی (دیسمنوره) را کاهش می‌دهد.	• عضلات را شل می‌کند. • درد را کاهش می‌دهد. • گردش خون را کاهش می‌دهد. • تورم را کاهش می‌دهد. • از تورم جلوگیری می‌کند. • درجه حرارت را کاهش می‌دهد. • رشد باکتری را متوقف می‌سازد. • مثل بیحسی موضعی عمل می‌کند، بنابراین نیاز به داروهای مسکن را کاهش می‌دهد. • ذخیره اکسیژن در محل را کاهش می‌دهد. • متابولیسم را کاهش می‌دهد.

۸ ـ کاربرد گرما و سرما

از گرما یا سرما در قسمتی از بدن مددجو برای اثرات موضعی و سیستمیک آن استفاده می‌شود. در جدول (۵ـ۱۷) اثرات فیزیولوژیک گرما و سرما ذکر شده است.

اثرات موضعی گرما

استفاده از گرما، درمانی قدیمی برای درد است. اغلب مردم گرما را معادل راحتی و آسایش می‌دانند. گرما باعث اتساع عروق و افزایش جریان خون به ناحیه شده، لذا اکسیژن، مواد غذایی، آنتی‌بادی‌ها و لکوسیت‌های بیشتری را به آن می‌رساند.

استفاده از گرما التیام بافت نرم را بهبود می‌بخشد. یکی از مضرّات احتمالی گرما این است که نفوذپذیری مویرگی را افزایش داده، در نتیجه به مایعات خارج‌سلولی و موادی چون پروتئین پلاسما اجازه‌ی عبور از دیواره مویرگی داده و در نتیجه منجر به ادم یا افزایش ادم قبلی می‌شود. گرما اغلب برای مددجویان مبتلا به مشکلات عضلانی اسکلتی چون

سفتی مفاصل ناشی از آرتریت و کمر درد به‌کار می‌رود.

اثرات موضعی سرما

به‌طور کلی، اثرات فیزیولوژیک سرما عکسِ گرماست. سرما باعث کاهش حرارت پوست و بافت‌های زیرین آن، و منجر به انقباض عروق می‌شود. در نتیجه خون ناحیه، اکسیژن‌رسانی و برداشت مواد زاید کاهش می‌یابد. معمولاً از سرما برای صدمات ورزشی مثل (پیچ‌خوردگی، کوفتگی، شکستگی) استفاده می‌شود تا ادم و خونریزی پس از ضربه را محدود سازد.

اثرات سیستمیک گرما و سرما

وقتی به بخشی از بدن بویژه بخش بزرگی از آن گرما داده می‌شود ممکن است باعث اتساع شدید عروق محیطی شده، منجر به افت فشار خون شود. افت قابل توجه فشار خون منجر به غش می‌شود، بویژه مددجویان مبتلا به بیماری‌های قلبی یا ریوی و آنانی‌که اختلالات گردش خون چون آترواسکلروز دارند، بیشتر مستعد این مشکل‌اند. در استفاده‌ی وسیع از سرما به‌علت انحراف خون از پوست به عروق خونی داخلی بدن، فشار خون افزایش می‌یابد. در واقع لرزش یک پاسخ طبیعی به سرماست که بدین ترتیب بدن سعی در گرم نمودن خود دارد.

تحمل گرما و سرما

تحمل قسمت‌های مختلف بدن نسبت به حرارت متفاوت است. مثلاً پشت دست و پا خیلی نسبت به حرارت حساس نیستند، لیکن قسمت داخلی مچ و ساعد، گردن و پرینه برعکس‌اند. کاربرد گرما و سرما در موارد زیر باید با احتیاط صورت گیرد:

اختلالات عصبی حسی. افراد مبتلا به این نوع اختلال سرما و گرمای زیاد را حس نکرده و لذا در خطر سوختگی و همچنین صدمات بافتی ناشی از سرما قرار دارند.

اختلال وضعیت ذهنی. مددجویان دچار کاهش سطح هوشیاری یا گیجی باید در طول کاربرد گرما یا سرما از نظر ایمنی مورد توجه قرار گیرند.

اختلال گردش خون. مددجویان مبتلا به بیماری‌های عروق محیطی، دیابت یا نارسایی احتقانی قلب در خطر آسیب بافتی ناشی از گرما و سرما می‌باشند، زیرا به‌علت اختلالات عروقی قادر به انتشار مناسب گرما از طریق سیستم گردش خون نمی‌باشند.

بلافاصله پس از آسیب یا جراحی. گرما باعث افزایش خونریزی و تورم می‌شود.

زخم‌های باز. سرما با کاهش خونرسانی به زخم، التیام آن را مهار می‌کند.

■ تصویر ۲۰ـ۱۷:
A: کیف آب گرم برای کاهش درد و پیشبرد التیام زخم
B: کیف یخ برای پیشگیری از ادم و خونریزی پس از ضربه

به‌کاربردن گرما و سرما

پرستار نقش مهمی در حفظ ایمنی مددجو هنگام به‌کاربردن گرما و سرما ایفا می‌کند. پرستار همیشه باید طبق دستور پزشک از گرما و سرما استفاده کند . این دستور باید مدت درمان و درجه حرارت موردنظر را دربرگیرد (جدول۶ـ ۱۷). در مراکز درمانی، کنترل درجه حرارت وسایل معمولاً به‌صورت مطلوب انجام می‌گیرد، اما از آن‌جا که بسیاری از این درمان‌ها باید در منزل اجرا شود، پرستار باید نکات لازم درباره‌ی کاربرد صحیح این وسایل را به مددجو و خانواده‌ی وی آموزش دهد. گرما را می‌توان به‌صورت خشک و مرطوب استفاده کرد. گرمای خشک به‌صورت کیسه یا بطری آب گرم، بالشتک آکواترمیا[1]، پک‌های یکبار مصرف یا بالشتک‌های الکتریکی و گرمای مرطوب به‌صورت کمپرس، پک داغ، شستشو یا حمام نشسته قابل استفاده است. تأثیرات مختلف گرما و سرما در موقعیت‌های گوناگون در جدول (۷ـ۱۷) خلاصه شده است.

1. Aquathermia pads

جدول ۶ـ۱۷ حرارت‌های مختلف در کاربرد گرما و سرما

توصیف	درجه حرارت	کاربرد
خیلی سرد	زیر ۱۵ °C (۵۹ °F)	• کیف یخ
سرد	۱۸ـ۱۵ °C (۶۵ ـ ۵۹ °F)	• پک سرد
سرد	۲۷ـ۱۸ °C (۸۰ ـ ۶۵ °F)	• کمپرس سرد
ولرم	۳۷ـ۲۷ °C (۹۸ـ۸۰ °C)	• حمام با اسفنج الکلی
گرم	۴۰ـ۳۷ °C (۱۰۵ـ۹۸ °F)	• حمام گرم و بالشتک‌های آکواتریما
داغ	۴۶ـ۴۰ °C (۱۱۵ـ۱۰۵ °F)	• شستشوی داغ ـ کمپرس داغ
خیلی داغ	بالای ۴۶ C (بالای ۱۱۵ °F)	• کیسه آب داغ برای بالغین

جدول ۷ـ۱۷ تأثیرات مختلف گرما و سرما در موقعیت‌های گوناگون

موقعیت	تأثیر گرما	تأثیر سرما
اسپاسم عضلانی	شلی عضلات و افزایش انقباض‌پذیری	شلی عضلات و کاهش انقباض‌پذیری
التهاب	افزایش جریان خون، نرمی ترشحات	انقباض عروقی باعث کاهش نفوذپذیری مویرگی، کاهش جریان خون و کندی متابولیسم سلولی می‌شود.
درد	تسکین درد احتمالاً از طریق شلی عضلات، افزایش گردش خون و ارتقای آرامش روانی و احساس راحتی	کاهش درد از طریق کندی هدایت عصبی و انسداد ایمپالس‌های عصبی، ایجاد بیحسی، افزایش آستانه درد
جمعشدگی مفصل[1]	کاهش جمع‌شدگی و افزایش دامنه‌ی حرکات مفاصل از طریق اتساع عضلات و بافت همبند	
سفتی مفصل	کاهش سفتی مفصل از طریق کاهش غلظت مایع سینوویال و افزایش قابلیت انبساط بافت	
صدمات تروماتیک		کاهش خونریزی از طریق انقباض عروق خونی و کاهش ادم توسط کاهش نفوذپذیری مویرگی

کیسه آب گرم

کیسه یا بطری آب گرم وسیله‌ی پرکاربردی است که در منزل هم استفاده می‌شود. استفاده از آن راحت بوده و ارزان است. اگرچه به‌علت خطر سوختگی ناشی از استفاده نامناسب از آن، بسیاری از مراکز از وسایل دیگری به‌جای آن استفاده می‌کنند. برای استفاده بی‌خطر از این وسیله بهتر است در بزرگسالان و کودکان بالای ۲ سال از حرارت ۵۲ ـ۴۶ C° (۱۲۵ـ ۱۱۵ F°) و در بزرگسالان بیهوش یا ناتوان و کودکان زیر ۲ سال از حرارت ۴۶ـ ۴۰/۵ C° (۱۱۵ـ ۱۰۵ F°) استفاده شود.

قبل از استفاده از کیسه آب گرم باید حرارت آن را توسط دماسنج حمام کنترل کرد. تنها دوسوم کیسه باید از آب پر شده و هوای موجود در آن نیز تخلیه شود تا بتوان کیسه را به‌راحتی روی عضو موردنظر قرار داد. پس از خشک کردن کیسه باید آن را وارونه کرده و از نظر نشت آب بررسی نمود. قبل از استفاده نیز باید آن را با حوله‌یی پوشانده، سپس روی بدن قرار داد. معمولاً پس از ۳۰ دقیقه نیز باید آن را برداشت.

1. Contracture

بالشتک آکواترمیا

بالشتک آکواترمیا یا کی ـ پد[1]، بالشتکی است که از لوله‌های حاوی آب تشکیل یافته است (تصویر ۲۱ـ۱۷).
این بالشتک به برق وصل شده و واحد کنترل‌کننده برقی آن، آب را به درجه دلخواه گرم می‌کند. این وسیله حرارت ثابت و یکنواختی را طبق تجویز پزشک ایجاد می‌کند، لذا مطمئن‌تر و مؤثرتر از کیسه آب داغ یا بالشتک برقی گرم‌کننده است.

پک‌های داغ و سرد

پک‌های آماده‌ی تجاری سرد و داغ، قادرند سرما یا گرما را در مدت زمانی خاص به عضو برسانند
دستورالعمل روی بسته‌ها معمولاً چگونگی شروع فرایند ایجاد گرما یا سرما را توضیح می‌دهند مثل ضربه‌زدن، فشاردادن یا ورز دادن.

■ تصویر ۲۱ـ۱۷: یک نوع بالشتک برقی آکوترمیا برای تأمین حرارت ثابت و یکنواخت

■ تصویر ۲۲ـ۱۷: دو نوع پک ژله‌ای داغ (قرمز) و سرد (آبی)

1. K. Pad

بالشتک‌های الکتریکی

بالشتک‌های الکتریکی وسایلی سبک هستند که روی عضو قرار گرفته و گرمای مداومی را فراهم می‌سازند. البته در مدت طولانی می‌توانند باعث سوختگی شوند. پرستار در استفاده از این وسیله باید به چند نکته توجه کند. از گذاشتن بالشتک در مجاورت اجسام نوک‌تیز (مثل سوزن) اجتناب کند، زیرا سوزن می‌تواند باعث آسیب به سیم‌ها و شوک الکتریکی شود. سطح پوست باید خشک باشد، مگر اینکه بالشتک الکتریکی روکش ضدآب داشته باشد نباید از این وسیله در زیر مددجو استفاده نمود چون گرما پخش نشده و باعث سوختگی مددجو می‌شود.

کیسه یخ، دستکش یخ و گردن‌بند یخی

این وسایل از تکه‌های یخ یا محلول‌های حاوی الکل پر شده و برای ایجاد سرمای موضعی به‌کار می‌روند (مثل استفاده از گردن‌بند یخی بعد از جراحی برداشتن لوزه یا تونسیلکتومی[1]).

کمپرس‌ها

می‌توانند شامل لیف حمام مرطوب یا پانسمان‌های مرطوب باشند. کمپرس معمولاً در قسمت کوچکی از بدن قرار می‌گیرد و باید به دفعات تعویض گردد. کمپرس برحسب دستور پزشک معالج می‌تواند گرم یا سرد و استریل یا غیراستریل باشد.

حمام نشسته

حمام نشسته برای شستشوی ناحیه لگن به‌کار می‌رود. در این روش مددجو در وان یا صندلی‌های مخصوصی نشسته و از نیمه‌ی ران تا ستیغ ایلیاک یا ناف در آب فرو می‌رود. معمولاً در این روش دمای آب از ۴۰ـ۴۳ C° (۱۱۰ـ ۱۱۵ F°) بوده، مگر اینکه مددجو قادر به تحمل آن نباشد.

حمام با اسفنج خنک‌کننده

هدف از این روش کاهش تب مددجو از طریق اتلاف گرما از طریق هدایت و تبخیر است. استفاده از اسفنج خنک‌کننده باید با احتیاط کامل و تنها در آن دسته از مددجویانی که درجه حرارت بیشتر از ۴۰ C° (۱۰۴ F°) دارند، به‌کار برده

1. Tonsillectomy

شود، زیرا افت سریع دما منجر به لرز و در واقع افزایش تولید گرما می‌شود. اسفنج را باید بر روی صورت، بازوها، پشت و قسمت نشیمنگاه کشید. بهتر است بر روی قفسه سینه و شکم استفاده نشود. این کار باید طی ۳۰ دقیقه انجام گیرد. چون انجام آن طی زمانی کوتاه‌تر، باعث ایجاد لرز و به‌دنبال آن تولید بیشتر گرما می‌شود. در طول انجام آن نیز، در صورتی‌که مددجو دچار رنگ پریدگی، سیانوز، لرز یا افزایش و بی نظمی ضربان قلب شده باید از ادامه‌ی آن ممانعت کرد.

■ تصویر ۲۳ـ۱۷: یک نوع بالشتک الکتریکی (عضو بند) برای تامین گرمای موضعی و پیشبرد التیام بافتی

گام چهارم: ارزشیابی (Evaluation)

در این مرحله، اهداف تعیین‌شده در گام سوم مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند. پرستار برای قضاوت دستیابی به اهداف مددجو باید طی اجرای مراقبت، از داده‌های جمع‌آوری‌شده استفاده کند مثل وضعیت پوست مناطق روی برجستگی‌های استخوانی، وضعیت تغذیه و دریافت مایعات، وضعیت ذهنی، در صورت وجود زخم علایم بهبودی آن و غیره.

فصل ۱۸
تجویز دارو و محاسبات دارویی

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. توضیحاتی در خصوص نحوه‌ی عملکرد، شیوه‌یِ جذب، متابولیسم و چگونگی خروج داروها از بدن ارایه نماید.
۲. انواع واکنش‌های دارویی و اثرات آن‌ها را بر بدنِ تشریح کند.
۳. شیوه‌های مختلف تجویز دارو در انسان را شناخته و هنگام دادن دارو از آن‌ها استفاده نماید.
۴. واحدهای اندازه‌گیری داروها را نام برده و روش‌های محاسبه‌ی داروها را توضیح دهد.
۵. در مورد عوارض ناشی از تجویز دارو در مددجویان و راه‌های پیشگیری از آن‌ها بحث کند.

کلمه دارو در تمامی متون پزشکی لاتین با دو اصطلاح Drug و Medication مشخص می‌گردد. اگرچه این دو اصطلاح بسیار مشابه به‌نظر رسیده و اغلب اوقات به‌صورت مترادف به‌کار می‌روند، اما ماهیت آن‌ها با یکدیگر متفاوت است. Drug به‌معنای عام به هر نوع ماده گویند که عملکرد فیزیولوژیک بدن را تحت تأثیر قرار دهد. در صورتی‌که Medication به دارویی گفته می‌شود که به‌دلیل ایجاد اثرات درمانی در بدن تجویز می‌گردد. به این ترتیب می‌توان اذعان کرد که تمامی انواع Medication نوعی Drug محسوب شده اما هر نوع Drug را نمی‌توان به‌عنوان Medication در نظر گرفت.

با توجه به انواع بی‌شمار داروها و اثرات درمانی و غیر درمانی آن‌ها، ضروری است که پرستار اطلاعات وسیعی را در خصوص دسته‌های مختلف دارویی، خواص، عوارض و شیوه‌های تجویز آن‌ها به‌دست آورده تا بتوانند از آن‌ها به بهترین نحو ممکن در جهت بهبودی بیماران استفاده نمایند.

مکانیزم عمل داروها

(الف) فارماکودینامیک[1] داروها

داروها به‌دلیل ایجاد اثرات مفید درمانی تولید و به بازار عرضه می‌شوند. آن‌ها زمانی می‌توانند چنین اثراتی را به‌وجود آورند که عملکرد فیزیولوژیکی یک بافت یا ارگان را دستخوش تغییر سازند. فرآیندی که طی آن چنین تغییری اتفاق می‌افتد در اصطلاح فارماکودینامیک دارو نامیده می‌شود. این تغییر ممکن است به روش‌های گوناگون اعمال گردد. برای مثال، بعضی از داروها، سلول‌ها را از نفوذ سایر عوامل شیمیایی حفظ می‌کنند. تعدادی عملکرد سلول‌ها را تقویت کرده، برخی دیگر سرعت فرآیندهای درون سلولی را کند یا تند نموده و تعدادی نیز جایگزین یکی از مواد مورد نیاز بدن می‌شوند.

به‌طور کلی انواع داروها را از نظر نحوه‌ی عملکرد می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

1 . pharmacodynamic

- **دسته اول** از طریق خواص مایعات موجود در بدن اثر خود را اعمال می‌کنند. مثال گویای این دسته از داروها ژل هیدروکسید آلومینیم[1] است که با تغییر خواص اسید معده موجب تضعیف اثر خورندگی آن بر دیواره داخلی معده می‌شود.
- **دسته دوم** از طریق تغییر خواص غشای سلولی، اثر خود را نشان می‌دهند. گازهای مورد استفاده برای بیهوشی عمومی از جمله‌ی چنین داروهایی هستند. آن‌ها پس از ایجاد تغییر در غشای سلول‌های سیستم عصبی به درون سلول وارد شده و موجب تضعیف عملکرد آن می‌شوند.
- **دسته‌ی سوم** داروها نیز با تداخل در گیرنده‌های سلولی، تأثیر خود را به‌جا می‌گذارند.

گیرنده‌های سلولی، جایگاه‌هایی مانند قفل هستند که در روی غشای سلولی یا قسمت‌های خاصی از سلول قرار گرفته و تنها با مواد شیمیایی خاصی که مشابه کلید عمل می‌نمایند، فعال می‌شوند. معمولاً هورمون‌های بدن نقش چنین کلیدهایی را ایفا می‌کنند. بعضی از داروها به‌دلیل دارابودن ساختار شیمیایی مشابه همچون کلید می‌توانند بر روی گیرنده‌های سلولی جفت شده و عملکرد خاصی را در سلول ایجاد نمایند.

(ب) فارماکوکنتیک[2] داروها

این بخش به مطالعه‌ی چگونگی ورود دارو در بدن، نحوه‌ی رسیدن آن به بافت‌های هدف، شیوه‌ی جذب دارو، متابولیسم و بالاخره چگونگی خروج آن از بدن می‌پردازد.

در هنگام تجویز دارو پزشک و پرستار باید آگاهی کافی در مورد فارماکوکنتیک آن داشته باشند تا بتوانند داروی مناسبی را با توجه به وضعیت هر بیمار انتخاب نمایند. اعم نکاتی که جهت بررسی فارماکوکنتیک یک دارو لازم است مورد توجه قرار گیرد شامل موارد ذیل می‌باشد:

۱ـ شیوه‌ی جذب دارو

راه ورودی دارو به داخل خون را نشان می‌دهد. اکثریت داروها به‌جز تعدادی‌که به شکل مالیدنی تجویز شده و اثرات سطحی و موضعی ایجاد می‌نمایند، جهت ظهور خواص درمانی خود لازم است که وارد جریان خون عمومی بدن شوند.

عواملی که می‌توانند میزان جذب دارو در بدن را تحت تأثیر قرار دهند شامل روش تجویز، قابلیت حل‌شدن و شرایط بافت جذب‌کننده‌ی دارو می‌باشند.

با توجه به روش تجویز و ساختمان فیزیکی بافت دریافت‌کننده‌ی دارو، میزان جذب آن متفاوت است. برای مثال پوست نسبت به اغلب مواد شیمیایی به‌صورت نسبی غیرقابل نفوذ بوده و به همین دلیل جذب دارو از طریق آن کند است.

غشای مخاطی راه‌های هوایی و دیواره‌ی آلوئل‌های ریوی به‌خاطر دارابودن شبکه‌ی مویرگی غنی، داروهای استنشاقی را به‌سرعت جذب می‌نمایند. داروهای خوراکی جهت جذب‌شدن باید مسیری طولانی را در لوله‌ی گوارشی طی کنند که این موضوع سرعت جذب اغلب آن‌ها را کند می‌کند. تزریق داخل وریدی داروها سریع‌ترین راه تجویز آن‌هاست، زیرا دارو را به‌طور مستقیم به درون جریان خون سیستمیک وارد می‌سازد.

قابلیت حل‌شدن یک دارو پس از تجویز نیز تا حد زیادی به شکل و نحوه آماده‌کردن آن دارو مربوط می‌شود. داروهای محلول یا به‌شکل سوسپانسیون به‌دلیل حالت مایع خود راحت‌تر از قرص‌ها و کپسول‌ها که جامد هستند جذب می‌شوند. داروهای جامد برای آن‌که قابلیت جذب در معده یا روده را پیدا کنند لازم است که ابتدا حل شده و به ذرات قابل جذب تبدیل شوند. داروهایی که خاصیت اسیدی دارند در معده بهتر جذب می‌شوند اما داروهای بازی جهت جذب‌شدن باید به روده‌ی کوچک برسند.

وضعیت بافت دریافت‌کننده‌ی دارو نیز تأثیر عمده‌یی بر نحوه‌ی جذب دارو خواهد داشت. به‌عنوان مثال بروز ادم در غشاهای مخاطی، سرعت جذب داروهای مالیدنی و موضعی را کند می‌نماید. میزان جذب داروها از طریق تزریق زیرجلدی یا عضلانی با توجه به میزان عروق خونی ناحیه و غنی‌بودن جریان خون آن متفاوت می‌باشد. به همین دلیل پرستار باید قبل از تزریق دارو در یک موضع خاص، آن موضع را از نظر

عواملی همچون ادم، کبودی و جای زخم که ممکن است میزان جذب دارو را تحت تأثیر قرار دهند، بررسی نماید. با توجه به آن‌که جریان خون عضله غنی‌تر از جریان خون بافت‌های زیرجلدی می‌باشد، داروهایی که به‌شکل عضلانی (IM)[3] تزریق می‌شوند سریع‌تر از انواعی‌که به‌صورت زیرجلدی (SC)[4] تزریق می‌گردند، جذب خواهند شد. البته در پاره‌یی از موارد که تأثیر طولانی‌مدت مدنظر می‌باشد تجویز زیرجلدی

1. Aluminium Hydroxide gel
2. pharmacokinetics
3. Intramuscularly
4. Subcutaneously

نسبت به تزریق عضلانی اولویت خواهد داشت. در برخی از شرایط نیز که جریان خون بافتی به دلایلی مختل شده باشد (مثل شوک) تزریق وریدی دارو به‌دلیل سرعت جذب بیشتر از تزریق عضلانی آن ارجح‌تر خواهد بود.

داروهای خوراکی زمانی بهتر جذب می‌شوند که در فواصل مابین غذاها مصرف شوند. در حالاتی که معده پر از غذا است، محتویات آن به‌تدریج به داخل دئودنوم[1] تخلیه شده و به همین دلیل سرعت جذب دارو نیز کند خواهد شد. تعدادی از غذاها و آنتی‌اسیدها به دارو چسبیده و اثر آن‌ها جلوگیری می‌کنند. به‌عنوان مثال شیر از جذب آهن و تتراسایکلین[2] (نوعی آنتی‌بیوتیک) جلوگیری می‌نماید.

پوشش خاصی که به دور بعضی از کپسول‌ها و قرص‌ها وجود دارد مانع از آن می‌گردد که این داروها در معده و قسمت‌های فوقانی دستگاه گوارش حل شده و آن‌ها را بدون ایجاد هیچ واکنشی مستقیماً وارد روده‌ی کوچک می‌کند. این کار ممکن است به دو دلیل انجام شود: اول آن‌که از بروز صدمه توسط دارو به بافت داخلی معده جلوگیری به عمل آید و دیگر آن‌که جذب دارو در روده بهتر از معده صورت گیرد.

آگاهی از عوامل فوق به پرستار کمک می‌کند تا هر دارو را به بهترین شیوه تجویز کرده و از مسائلی که باعث اختلال در جذب آن می‌شوند تا حد ممکن جلوگیری نماید. برای مثال آسپرین، آهن و فنی‌توئین[3] (نوعی داروی ضدّ تشنج) داروهایی هستند که موجب تحریک لوله گوارشی شده و به همین دلیل پرستار باید آن‌ها را بلافاصله پس از غذا و با معده پر به بیماران بدهد. در مقابل داروهایی همچون کلوگزاسیلین[4] و پنی‌سیلین می‌توانند با مواد غذایی موجود در معده تداخل پیدا کرده و به همین دلیل لازم است ۱ تا ۲ ساعت قبل یا ۲ تا ۳ ساعت پس از صرف غذا و با معده‌ی خالی به بیمار داده شوند.

۲ـ نحوه‌ی پخش دارو

پس از جذب‌شدن، لازم است که دارو درون بدن پخش شده و پس از عبور از ارگان‌ها و بافت‌های مختلف به حوزه عملکردی خاص خود دست پیدا کند. وسعت و سرعت پخش هر دارو از یکسو به خواص فیزیکی و شیمیایی آن دارو مربوط بوده و از سوی دیگر به ساختار فیزیولوژیکی بدن فرد وابسته می‌باشد. از جمله‌ی خواصی که می‌تواند سرعت پخش دارو را تحت تأثیر قرر دهد، کیفیت جذب آن در سلول‌ها و بافت‌های مختلف بدن است. به‌عنوان مثال، در حالی‌که ید و ترکیبات یددار به آسانی توسط سلول‌های تیروئیدی جذب می‌گردند، اما قابلیت پخش آن در سایر بافت‌های بدن بسیار ضعیف می‌باشد. برخلاف ید، الکل ماده‌یی است که پخش مناسبی در اغلب سلول‌ها و بافت‌های بدن دارد.

یکی دیگر از خواص تأثیرگذار داروها، میل ترکیبی آن‌ها با سایر مواد موجود در بدن است. به‌عنوان مثال بسیاری از داروها در هنگام ورود به جریان خون با آلبومین[5] (عمده‌ترین پروتئین موجود در خون) ترکیب شده و عملاً بدون خاصیت می‌شوند. در این حالت تنها بخش کوچکی از مولکول‌های دارو به‌شکل آزاد و بدون ترکیب با آلبومین باقی می‌ماند، اثرات موردنظر آن را اعمال می‌کند. با توجه به این نکته در حالاتی همچون سوءتغذیه یا نارسایی کبدی که میزان پروتئین‌های خون افت می‌نماید، ممکن است تعداد مولکول‌های آزاد دارو در خون افزایش پیدا کرده و در نتیجه اثرات یا عوارض ناشی از آن تقویت گردد. این مسأله در بعضی از موارد با مسمومیت شدید دارویی نیز همراه می‌شود.

در سر دیگر این طیف اگر بخواهیم به تعدادی از عوامل مربوط به ساختار فیزیولوژیکی بدن که بر نحوه‌ی پخش دارو اثر می‌گذارند، اشاره کنیم، اندازه بدن و وضعیت جریان خون فرد مثال‌های خوبی در این زمینه هستند.

رابطه‌ی مستقیمی بین اندازه‌ی بافت‌های بدن و مقدار داروی تجویزشده برای فرد وجود دارد. بسیاری از داروها از طریق چربی یا آب در بدن انتشار پیدا می‌کنند، به همین دلیل با افزایش توده‌ی چربی بدن زمان پخش دارو در آن طولانی‌تر شده و در نتیجه دوره‌ی اثر دارو نیز ممکن است افزایش یابد. در افراد چاق هم‌زمان با این موضوع به‌علت کاهش غلظت دارو در سایر قسمت‌های بدن، قدرت عملکرد آن در بافت‌های هدف تضعیف می‌شود. اشخاص مسن نیز که با تغییرات متعددی در بافت چربی و وزن خود مواجه هستند معمولاً در مقایسه با بالغین جوان به مقادیر کمتری از دارو نیاز دارند.

عروق خونی نسبت به اکثر مواد حل‌شده درخون نفوذپذیر می‌باشند، به همین دلیل تعداد زیادی از داروها به‌راحتی می‌توانند از فضاهای بینابینی عبور کرده و به فضاهای داخل عروقی وارد شوند. تعداد عروق خونی در یک ناحیه، میزان تنگی یا گشادی آن‌ها و همچنین سرعت جریان خون عروقی از جمله عوامل دیگری هستند که می‌توانند سرعت پخش دارو و میزان غلظت آن در بدن را تحت تأثیر قرار دهند. با

1. Duodenum
2. Tetracycline
3. Phenytion
4. cloxacillin
5. Albumin

تغییر هریک از عوامل فوق می‌توان سرعت پخش دارو در یک ناحیه را کم و زیاد کرده و در نتیجه میزان غلظت آن را تغییر داد.

به‌عنوان مثال انجام کمپرس گرم پس از تزریق عضلانی، باعث اتساع رگ‌های خونی موضع تزریق شده و بدین طریق با افزایش جریان خون ناحیه، سرعت پخش دارو در بدن را افزایش می‌دهد.

۳ـ متابولیسم دارو

پس از پخش دارو در بدن و رسیدن آن به بافت‌های هدف، واکنش‌های متقابلی بین سلول‌ها و مولکول‌های دارو صورت گرفته و بدین طریق ماده‌ی دارویی اثر خود را اعمال می‌کند. به‌دنبال این مراحل در آخرین گام لازم است که دارو به‌نحوی از بدن خارج گردد ولی پیش از آن ابتدا باید به اشکال غیرفعال و ساده‌تری تبدیل شود تا قابلیت خروج از بدن را به‌دست آورد. به فرآیندی که باعث ایجاد چنین تغییراتی در دارو می‌گردد، استحاله‌ی زیستی[1] یا به‌صورت ساده‌تر متابولیسم گفته می‌شود.

متابولیسم دارویی در حقیقت نوعی تغییر شیمیایی می‌باشد که تحت تأثیر تعدادی از آنزیم‌ها اتفاق افتاده و طی آن اعمالی همچون تجزیه، غیرفعال‌کردن و سمّ‌زدایی دارو انجام می‌شود. اکثر این تغییرات در کبد صورت می‌گیرد. اما ریه‌ها، کلیه‌ها، پلاسما و روده نیز در متابولیسم دارو نقش دارند. وظیفه اصلی خنثی‌سازی و دفع بسیاری از مواد دارویی و سموم به‌عهده‌ی کبد می‌باشد. در صورت تضعیف عملکرد کبد (ناشی از پیری یا بیماری‌های کبدی)، میزان دفع داروها از بدن کاهش یافته و در نتیجه احتمال بروز مسمومیت دارویی افزایش می‌یابد. اختلال عملکرد سایر ارگان‌های دخیل در متابولیسم دارو نیز ممکن است عواقب مشابه‌یی را به‌دنبال داشته باشد.

٤ـ دفع دارو

همان‌طور که قبلاً نیز ذکر شد داروها پس از متابولیته شدن از بدن خارج می‌شوند و این کار از طریق یکی از ارگان‌های دفع‌کننده همچون کبد، کلیه، روده، ریه‌ها و غدد مترشحه خارجی انجام می‌گیرد. در اغلب موارد ساختار شیمیایی دارو تعیین‌کننده‌ی راه خروج آن از بدن می‌باشد.

مواد گازی‌شکل فرّار مثل اتر، اکسید نیتروژن و الکل معمولاً از طریق ریه‌ها دفع می‌شوند. به همین دلیل تشویق بیماران جراحی‌شده به تنفس عمیق و سرفه‌های مؤثر راه حل مناسبی برای سرعت‌بخشیدن به روند دفع گازهای بیهوشی به‌شمار می‌رود. غدد مترشحه خارجی در بیشتر موارد داروهای محلول در چربی را از بدن دفع می‌کنند.

گاهی اوقات خروج مواد زائد دارویی از طریق غدد عرق ممکن است موجب تحریک پوست بدن شود. از سوی دیگر در صورت خروج دارو از طریق غدد شیری و تغذیه‌ی نوزادان شیرخوار از چنین شیری، احتمال دارد مقادیری از مواد مضر دارویی وارد بدن نوزاد شده و خطراتی را برای او به‌وجود آورد. لذا پرستاران باید موارد منع مصرف دارو توسط مادران شیرده را شناخته و در صورت برخورد با چنین شرایطی ابتدا میزان مزایای دارو برای مادر و خطرات آن برای نوزاد را با یکدیگر مقایسه کرده و سپس با آگاهی کامل توصیه‌های لازم را در خصوص ادامه درمان یا قطع شیردهی به مددجویان بنمایند.

لوله گوارشی از دیگر مسیرهای رایج دفع دارو محسوب می‌گردد. بسیاری از داروها پس از ورود به گردش خون کبدی توسط کبد تجزیه و خنثی شده و سپس با ترشح در صفرا و همراه با مدفوع از طریق روده کوچک دفع می‌گردند. به همین خاطر کلیه‌ی عواملی که باعث افزایش سرعت حرکات دودی روده‌ها می‌شوند (مثل مصرف مسهل و انما) می‌توانند موجبات دفع سریع‌تر این‌گونه داروها از بدن را فراهم کنند. در جهت عکس عواملی که باعث کندشدن حرکات دودی روده‌ها می‌شوند مثل مصرف مخدر و رژیم غذایی نامناسب ممکن است مدت اثر داروها در بدن را طولانی نمایند.

کلیه‌ها از دیگر عوامل اصلی دفع‌کننده‌ی دارو به‌شمار می‌آیند. تعدادی از داروها که به‌صورت اساسی متابولیته نشده‌اند تقریباً بدون هیچگونه تغییرشکلی وارد ادرار شده و توسط آن از بدن خارج می‌شوند. تعدادی دیگر نیز پس از تجزیه‌شدن در کبد از طریق جریان خون وارد کلیه‌ها شده و با ادرار به بیرون می‌ریزند. در صورتی‌که عملکرد کلیوی به هر دلیلی مختل شود، خطر افزایش سطح دارو و مسمومیت ناشی از آن در بدن افزایش می‌یابد. پرستاران باید توجه داشته باشند که بسیاری از این داروها در مبتلایان به نارسایی کلیوی منع مصرف داشته و در صورت اجبار برای تجویز آن‌ها لازم است حداقل دوز ممکن برای بیماران مبتلا در نظر گرفته شود.

نکته. حتی اگر وضعیت عملکرد کلیوی مناسب باشد، به بیماران دریافت‌کننده‌ی این‌گونه داروها باید توصیه نمود که جهت تسریع دفع کلیوی آن‌ها میزان مایعات دریافتی خود را افزایش دهند.

1. Biotransformation

واکنش‌های دارویی و عوامل دخیل در آن

فعالیت یک دارو نتیجه عملکرد متقابل بین آن دارو و تعدادی از سلول‌هاست که به‌منظور ایجاد یک پاسخ زیستی در بدن صورت می‌گیرد. داروها فرآیندهای جاری در بدن انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. آن‌ها می‌توانند از وقوع بعضی اعمال در بدن جلوگیری کرده یا باعث تحریک تعداد دیگری از اعمال شوند. بسیاری از داروها با تأثیر در قسمت‌های خاصی از سلول موجب بروز یکسری تغییرات بیوشیمیایی و فیزیولوژیک می‌گردند که نتیجه آن به‌عنوان اثر دارو قابل مشاهده است. این قسمت از سلول‌ها که با مولکول‌های دارو به فعالیت متقابل می‌پردازند در اصطلاح جایگاه گیرنده[1] نامیده می‌شوند.

داروها همچنین می‌توانند از طریق تأثیر بر غشای سلولی، آنزیم‌های سلولی یا اجزای داخلی سلول اثرات خود را اعمال نمایند. اثرات دارویی را می‌توان با بررسی تغییرات به‌وجودآمده در شرایط بالینی مددجو یا نتایج قسمت‌های آزمایشگاهی وی مورد ارزیابی قرار داد. معمولاً وقتی که از اثرات دارویی سخن به میان می‌آید منظور اثرات درمانی[2] مطلوب آن است. با توجه به عواملی همچون زمان شروع مصرف، طول مدت مصرف، شرایط فیزیکی بدن بیمار و تداخل اثر با سایر مواد و داروها، ممکن است اثرات متنوعی را در بین بیماران مختلف، ایجاد نماید.

در هنگام تجویز یک دارو علاوه بر اثرات درمانی مطلوب باید به سایر اثرات ناخواسته و غیرمطلوب آن نیز توجه کرد. چنین اثراتی که تحت عنوان اثرات یا عوارض جانبی[3] نامگذاری می‌شوند انواع مختلفی دارند که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود:

۱ـ واکنش ثانویه[4]

واکنش ثانویه یک دارو به‌دلیل عملکرد چندگانه آن بر روی سلول‌های مختلف بدن اتفاق می‌افتد. دامنه این واکنش‌ها بسیار وسیع بوده و گاهی اوقات با ایجاد تغییرات جزیی تنها باعث نگرانی و گیج شدن بیمار می‌گردد. مثلاً فنازوپریدین[5] که برای درمان ادرار دردناک تجویز می‌شود ممکن است باعث قرمز شدن رنگ ادرار در افراد مصرف‌کننده شده و از این بابت برای آنان نگرانی به‌وجود آورد. اما در برخی دیگر از داروها واکنش‌های ایجاد شده ممکن است آنقدر شدید باشند که منجر به قطع مصرف نیز گردند. به‌عنوان مثال دیگوکسین[6] که نوعی داروی تقویت‌کننده‌ی قدرت انقباضی قلب می‌باشد با اختلال در ریتم ضربانات قلبی و ایجاد برادی‌کاردی شدید، احتمال خطر مرگ را برای بیمار به‌وجود می‌آورد.

نکته. قابل ذکر است که اغلب واکنش‌های ثانویه داروها در سیستم گوارشی بروز کرده و ممکن است به شکل تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست، نفخ شکم و در موارد شدیدتر به‌صورت خونریزی گوارشی تظاهر نماید.

۲ـ واکنش سمّی[7]

واکنش سمّی داروها اغلب اوقات به‌دلیل جذب طولانی‌مدت دارو به‌دنبال مصرف بیش از حد مجاز یا تجمع ناشی از متابولیسم و دفع ناقص دارو اتفاق می‌افتد. با توجه به نحوه‌ی فعالیت بیولوژیکی دارو در بدن انسان، اثرات سمّی آن ممکن است بسیار سریع و حتی پس از مصرف دوز اول بروز کند و یا به‌صورت تدریجی روزها و هفته‌ها بعد مشاهده شود. به‌عنوان مثال مرفین[8] نوعی داروی مخدر است که برای تسکین درد تجویز می‌گردد. اما مقادیر سمّی آن ممکن است با تضعیف سیستم تنفسی انسان خطر مرگ را برای وی به بار آورد.

۳ـ واکنش آلرژیک[9]

واکنش آلرژیک در شرایطی اتفاق می‌افتد که فرد به داروی خاصی حساسیت داشته باشد. در چنین حالاتی سیستم ایمنی بدن دارو را به‌عنوان یک ماده خارجی یا آلرژن[10] فرض نموده و علیه آن شروع به تولید آنتی‌بادی[11] می‌نماید. نتیجه‌ی واکنش متقابل بین آلرژن و آنتی‌بادی، بروز علایم و نشانه‌هایی است که پاسخ آلرژیک نامیده شده و ممکن است به‌صورت خفیف یا شدید تظاهر کنند.

پاسخ آلرژیک خفیف معمولاً با علایمی مثل کهیر[12]، خارش[13]، آنژیوادم[14] (نوعی واکنش عروقی که بر اثر اتساع و افزایش نفوذپذیری مویرگ‌ها و به شکل ادم و تاول‌های

1. Receptor cite
2. Therapeutic effects
3. Side or Advers Effects
4. secondary Reaction
5. Phenazopyridine(pyridium)
6. Digoxin
7. Toxic Reaction
8. Morphine
9. Allergic Reaction
10. Allergen
11. Antibody
12. hires
13. pruritus
14. Angioedema

بزرگ ظاهر می‌شود)، رینیت[1] (التهاب مخاط بینی که با گرفتگی مجاری و آبریزش از بینی همراه است)، تهوع، استفراغ و اسهال مشخص می‌گردد که ممکن است بلافاصله پس از تجویز دارو تا ۲ هفته پس از آن تظاهر نماید.

واکنش آلرژیک شدید اغلب اوقات بلافاصله پس از مصرف دارو اتفاق افتاده و با علایم وخیم‌تری مثل تنگی نفس، ویزینگ[2]، افت فشار خون و تاکی‌کاردی همراه است. این‌گونه علایم که با نام واکنش آنافیلاکتیک[3] نیز شناخته می‌شوند نیازمند مداخلات درمانی سریع و اورژانسی هستند.

٤ـ واکنش بیش‌حساسیتی[4]

این نوع واکنش دارویی که ممکن است با واکنش آلرژیک اشتباه گردد، زمانی بروز می‌کند که مددجو نسبت به مقادیر درمانی تجویزشده معمول یک دارو پاسخی بیش از حد انتظار نشان دهد. به‌عنوان مثال تجویز ۷۵ تا ۱۰۰ میلی‌گرم مپردین (نوعی داروی مسکن) که برای کنترل درد یک مرد میانسال متوسط‌القامت امری عادی تلقی می‌گردد، ندرتاً ممکن است در بعضی از افراد با خصوصیات مشابه اثر تسکینی طولانی‌تری ایجاد نموده و باعث بروز خواب‌آلودگی در آنان گردد. تفاوت این نوع واکنش با پاسخ آلرژیک در آن است که در این‌گونه حالات می‌توان با کم‌کردن مقدار داروی تجویزی، اثرات نامطلوب آن را خنثی نمود.

٥ ـ واکنش تداخلی[5]

یک دارو زمانی واکنش تداخلی ایجاد می‌کند که اثرات درمانی و خواص آن توسط سایر داروها یا غذاهای مورد مصرف مددجو تغییر پیدا کند. چنین تغییراتی ممکن است در دو جهت اعمال شود. تعدادی از این‌گونه تداخلات در جهت تقویت عملکرد دارو بوده و اثر آن را افزایش می‌دهند، اما تعدادی دیگر در جهت عکس موجب تضعیف عملکرد دارو شده و اثرات آن را کم می‌کنند.

در خصوص تداخل دارویی با اثرات تشدیدکننده می‌توان به وارفارین و آسپرین اشاره کرد که درصورت مصرف هم‌زمان، با تشدید خواص ضدّ انعقادی یکدیگر ممکن است موجب بروز انواع خونریزی در فرد شوند. مثال مخالف در این زمینه مصرف هم‌زمان وارفارین و سبزیجات حاوی ویتامین K مثل کرفس یا اسفناج می‌باشد که موجب تضعیف خواص ضدّ انعقادی این دارو می‌شوند. نمونه‌یی دیگر از واکنش تداخلی بین غذا و دارو، تضعیف اثرات آنتی‌بیوتیک تتراسایکلین ناشی از مصرف هم‌زمان لبنیات با آن می‌باشد.

نکته. تمامی پرستاران باید آگاهی کافی از واکنش‌های تداخلی داروهای تجویزشده با سایر داروها و غذاهای مورد مصرف بیماران داشته باشند تا بدین طریق بتوانند آنان را از اثرات زیان‌بار این واکنش‌ها حفظ نمایند. برای کسب اطلاعات بیشتر، مراجعه به کتاب‌های فارماکولوژی و بروشورهای دارویی توصیه می‌گردد.

٦ ـ واکنش تحملی[6]

واکنش تحملی در شرایطی ایجاد می‌شود که بدن مددجو نسبت به مقادیر معمول یک دارو پاسخ مناسب نداده و برای ایجاد اثر درمانی مطلوب در وی، نیاز به تجویز داروی بیشتری وجود داشته باشد. معمولاً تحمل دارویی برای داروهایی ایجاد می‌شود که مصرف مکرر داشته باشند. مثلاً انواع مخدرها، الکل‌اتیلیک، باربیتورات‌ها[7] و سایر داروهای خواب‌آور، نیکوتین و کدئین از جمله چنین داروهایی محسوب می‌شوند.

۷ـ واکنش تجمعی[8]

اثرات تجمعی یک دارو زمانی بروز می‌کند که فرد نتواند میزان داروی تجویزشده برای یک دوز را تا دوز بعدی متابولیزه و دفع نماید. به همین دلیل با تکرار دوزهای بعدی داروی بیشتری در بدن بیمار تجمع پیدا کرده و پاسخ‌های شدیدتری ایجاد خواهد نمود. تعدیل داروی دریافتی و طولانی‌ترکردن فواصل تجویز آن اغلب اوقات این مشکل را برطرف می‌سازد. قابل ذکر است که در بعضی موارد ممکن است از خواص تجمعی دارو برای تسریع روند بهبودی بیماران استفاده‌ی مثبت به‌عمل آید. مثال بارز در این زمینه داروهای ضدّ افسردگی[9] می‌باشند.

1. Rhinitis
2. Wheezing
3. Anaphylactic
4. Hypersensitivity Reaction
5. Interaction Reactin
6. Tolerance Reaction
7. Barbiturats
8. Cumulatire Reaction
9. Antidepressant

۸ ـ واکنش ایدیوسینکراتیک[1]

اثرات غیرقابل پیش‌بینی، غیرقابل انتظار و بدون سببی هستند که معمولاً به‌دنبال نوعی مشکل ژنتیکی که شیوه پاسخگویی فرد به دارو را تغییر می‌دهد، ایجاد می‌شوند. در چنین حالاتی پاسخ بیمار به دارو با آن‌چه به‌طور معمول انتظار می‌رود تفاوت اساسی داشته و ممکن است در نخستین بار تجویز دارو علایم عجیب و غیرعادی را در شخص به‌وجود آورد.

مثال بارز در این زمینه حساسیت غیرمعمول عده‌یی از سیاه‌پوستان افریقایی‌تبار امریکا نسبت به نوعی داروی ضدّ مالاریا به‌نام پریماکوئین[2] می‌باشد. تحقیقات نشان می‌دهند که ۵ تا ۱۰ درصد از مردان سیاه‌پوست امریکایی به دلایل ژنتیکی فاقد آنزیم حفاظت‌کننده‌ی غشای سلولی در گلبول‌های قرمز خون بوده و به همین علت تجویز پریماکوئین در آنان با تخریب گلبول‌های قرمز وهمولیز[3] توسط این دارو همراه است.

با توجه به خطرات ناشی از واکنش ایدیوپاتیک داروها، پرستاران باید از این‌گونه اثرات اطلاع کافی داشته و با شناسایی گروه‌های در معرض خطر که از طریق تست‌های آزمایشگاهی امکان‌پذیر است، بیماران مربوطه را از عوارض احتمالی مصون نگه دارند.

عوامل مؤثر در عملکرد داروها

فاکتورهای مختلفی می‌توانند بر خواص داروها اثر گذاشته و نحوه پاسخگویی بدن نسبت به آن‌ها را تغییر دهند. سن، جنس، قد، وزن، فاکتورهای ژنتیکی، زمان مصرف، نحوه‌ی عملکرد اعضا و وضعیت روحی[4] فرد از جمله‌ی مهم‌ترین این فاکتورها محسوب می‌شوند.

سن

طی سال‌های نخستین زندگی، به‌دلیل عدم تکامل کمّی و کیفی بافت‌های بدن، روند متابولیسم و عملکرد داروها ممکن است با مشکلاتی روبرو گردد. مقدار زیاد حجم آب بدن نسبت به بالغین، کمبود بافت چربی، کمبود پروتئین پلاسما، فقدان نسبی اسید معده و عملکرد ناقص کلیه‌ها و کبد از جمله دلایل تغییر خواص دارویی در نوزادان و کودکان خردسال محسوب می‌شوند. از سوی دیگر به‌دلیل تأثیرپذیری بافت‌های در حال رشد، تعدادی از داروها می‌توانند خواص فیزیکی آن‌ها را نیز تغییر دهند. به‌عنوان مثال تتراسایکلین[5] (نوعی آنتی‌بیوتیک) ممکن است باعث تغییر رنگ دایمی دندان‌ها در نوزادان گردد. علاوه بر خردسالان، تغییرات فیزیولوژیک زیادی در دوران کهنسالی نیز وجود دارند که می‌تواند موجب تغییر نحوه‌ی پاسخگویی بدن نسبت به داروها شوند. کاهش حجم آب بدن، افزایش میزان چربی، افزایش میزان ترشح آلکالین[6] معده و تضعیف حرکات معده و روده از جمله‌ی دلایل تغییر خواص دارویی در افراد مسن محسوب می‌گردند.

علاوه بر آن، تعداد زیادی از کهنسالان مبتلا به مشکلات و بیماری‌های مزمن در کبد، کلیه‌ها، ریه‌ها و سیستم قلب و عروق خود می‌شوند که مجموع این عوامل اغلب اوقات منجر به بروز واکنش تجمعی می‌گردد. به همین خاطر لازم است میزان داروی تجویزشده در افراد پیر را کاهش داده و ضمناً فواصل بین تجویز را نیز طولانی‌تر نمود. در غیر این صورت ممکن است عوارض جانبی و اثرات سمّی دارو سریعاً در آنان ظاهر شود.

وزن

قبل از تجویز هرگونه دارو لازم است وزن بیمار اندازه‌گیری شود. وزن بیشتر به‌معنای وجود توده‌های بافتی بیشتر بوده که نیاز فرد به دارو را افزایش می‌دهد. به همین دلیل اندازه‌گیری وزن افراد جهت محاسبه مقادیر صحیح داروی تجویزی ممکن است امری ضروری تلقی گردد.

قد

قد و وزن افراد بیانگر مقدار توده بافتی و همچنین اندازه‌ی سطح بدن آنان می‌باشد. از آنجا که محاسبه‌ی مقادیر مورد نیاز بعضی از داروها (مثل داروی بیهوشی) با توجه به اندازه سطح بدن افراد صورت می‌گیرد بنابراین علاوه بر وزن، تعیین اندازه قد نیز ممکن است لازم باشد.

جنس

مردها و زن‌ها نسبت به داروها پاسخ‌های مختلفی را نشان می‌دهند. این مسأله ممکن است ناشی از تفاوت در میزان

1. Idiosyncratic Reaction
2. Primaquine
3. Hemolysis
4. Psychological state
5. Tetracycline
6. Alkaline

چربی و آب بدن یا اختلاف در وضعیت هورمونی آنان باشد. به‌رغم آن‌که در اغلب موارد وزن زنانِ از مردان کمتر است اما میزان چربی زیرجلدی زنان معمولاً بیشتر از مردان بوده و میزان مایعات بدن آنان کمتر می‌باشد. با توجه به آن‌که بعضی از داروها در چربی و تعدادی دیگر در آب قابل حل می‌باشند، نحوه‌ی جذب آن‌ها در بدن دو جنس نیز به تناسب متفاوت خواهد بود. به‌طور کلی می‌توان گفت که جذب دارو در مردان راحت‌تر از زنان صورت می‌گیرد.

فاکتورهای ژنتیکی

در بعضی از موارد، علت پاسخگویی متفاوت یا بروز حساسیت غیرطبیعی نسبت به داروهای خاص وجود فاکتورهای ژنتیکی است که قبلاً در همین فصل تحت عنوان واکنش ایدیوسینکراتیک از آن‌ها صحبت شده است.

زمان مصرف

زمان مصرف داروهای خوراکی در سرعت جذب و مدت عملکرد آن‌ها تأثیرگذار است. مثلاً مصرف دارو با معده‌ی خالی سرعت جذب آن را افزایش داده و لذا تأثیر دارو را مضاعف می‌کند. تعدادی از داروها مثل قرص آهن (سولفات‌فروس[1]) نیز موجب تحریک مخاط معده و ناراحتی‌های گوارشی می‌شوند. به همین دلیل همیشه باید آن‌ها را همراه با غذا یا پس از آن تجویز کرد.

نحوه‌ی عملکرد اعضا

پیش‌بینی نحوه‌ی تأثیر داروها در بدن هر فرد تا حد زیادی به صحت عملکرد اعضای حیاتی بدن وابسته می‌باشد. اختلال عملکرد کبد، کلیه، قلب و عروق و غدد ترشحی می‌تواند تغییرات جدی در اثرات یک دارو ایجاد کند. به‌خاطر نقش مهم کبد و کلیه در متابولیسم و دفع داروها، وجود هرگونه عارضه یا نقص در عملکرد این اعضا ممکن است موجب بروز واکنش تجمعی گردد. از سوی دیگر کاهش برون‌ده قلب در نارسایی قلبی یا بروز اشکال در گردش خون می‌تواند مقادیر داروی منتشر شده در بافت‌های بدن را به شدت تنزل دهد. اختلال عملکردی غدد مثل بیماری‌های تیروئید یا دیابت قادر است اثرات ژرفی در نحوه‌ی فعالیت داروها بگذارد. به همین دلیل لازم است که پرستاران در خصوص تأثیر احتمالی این نوع اختلالات بر داروهای مورد مصرف بیماران خود آگاهی کافی داشته باشند. از بخش‌های مهم کتب رفرنس داروشناسی توضیح در مورد چنین اثراتی می‌باشد که می‌تواند به‌عنوان یک مرجع مناسب مورد استفاده پرستار قرار گیرد.

وضعیت روحی

شرایط روحی افراد در بسیاری از اوقات تعیین‌کننده‌ی نوع پاسخ و نحوه‌ی واکنش آنان نسبت به داروی دریافتی می‌باشد. به‌عنوان مثال اگر شخصی با اعتماد به حرف‌های پزشک یا پرستار خود انتظار تأثیر مثبت از دارویی را داشته باشد، در اغلب اوقات نتیجه مطلوبی از آن دارو به‌دست خواهد آورد.

شرایط محیطی

تماس با سرما و گرما می‌تواند بر نحوه پاسخگویی فرد نسبت به دارو تأثیر بگذارد. مثلاً دوز دریافتی داروهای گشادکننده‌ی عروق (وازودیلاتور[2]) که به‌منظور کنترل فشار خون بالا در پرفشار خونی (هیپرتانسیون[3]) مصرف دارند، با گرم‌شدن هوا باید کاهش یافته و برعکس در هوای سرد افزایش یابند. دلیل این امر اثر تشدیدکننده‌ی گرما بر گشادی عروق محیطی می‌باشد که با هدف تسهیل دفع حرارت از بدن صورت گرفته و باعث تقویت اثر وازودیلاتورها می‌گردد. سرما نیز در جهت عکس موجب تنگ‌شدن عروق محیطی شده (با هدف کاهش دفع گرمای بدن) و در نتیجه باعث تضعیف اثر وازودیلاتورها می‌شود.

رطوبت هوا نیز عامل محیطی دیگری است که ممکن است بر نحوه‌ی جذب دارو تأثیر بگذارد. هوای بسیار خشک و با رطوبت اندک معمولاً باعث تشدید ناراحتی‌های تنفسی در مبتلایان به بیماری‌های مزمن تنفسی شده و در نتیجه می‌تواند تأثیر داروهای گشادکننده‌ی برنش را تا حد زیادی کم نماید.

عوامل روانی[4]

تعدادی از فاکتورهای روانی نیز می‌توانند بر نحوه‌ی استفاده و پاسخگویی افراد نسبت به داروها اثر گذارد. به‌عنوان مثال نوع نگرش شخص درباره‌ی دارو ممکن است ریشه در تجربیات

1. Ferrous Sulfate

2. Vasodilator
3. Hypertension
4. Pyschological Factors

کودکی و بازتابی از نظرات والدین داشته باشد. مثلاً یک فرد ممکن است دارو را به‌عنوان نوعی عامل غلبه‌کننده بر احساس ناامنی پذیرفته باشد و در نتیجه جهت ادامه یک زندگی امن و راحت به دارو اتکا نماید. اما گاهی اوقات نیز به‌دلیل تجربیات ناخوشایندی که شخص از عوارض جانبی دارویی در ذهن دارد، ممکن است از داروها تنفر پیدا کرده و نوعی احساس بی‌اعتمادی نسبت به دارو در وی به‌وجود آید.

شکل و رنگ قرص‌ها و کپسول‌ها عامل روانی مهم دیگری جهت پذیرش یا عدم پذیرش آن‌ها از سوی بیماران به‌شمار می‌روند. کمپانی‌های داروسازی نیز با توجه به این حقیقت امروزه تلاش زیادی را در زمینه‌ی متنوع‌کردن شکل و رنگ داروها و نوع بسته‌بندی آن‌ها به خرج می‌دهند.

نحوه‌ی رفتار پزشک یا پرستار در هنگام تجویز دارو برای فرد نیز عامل مهمی در نحوه پاسخگویی وی به داروی مزبور محسوب می‌شود. اگر شما به‌عنوان یک پرستار واقعاً اعتقاد داشته باشید که دارویی برای بیمار مفید می‌باشد، تأثیر آن در رفتار و صحبت‌هایتان آشکار گردیده و در نتیجه اعتقاد شما به بیمار نیز منتقل می‌گردد. اما اگر بدون توجه به احساسات و واکنش‌های بیمار و تنها از روی وظیفه بخواهید دارویی را به بیمار بدهید، ممکن است تأثیر آن تا حد زیادی کاسته شود. از سوی دیگر میزان آگاهی بیمار در زمینه اثرات و عوارض جانبی دارو نیز می‌تواند نقش مهمی در پذیرش و ادامه مصرف دارو از سوی وی ایفا نماید. ارایه‌ی اطلاعات کافی در خصوص داروها و آموزش بیماران در این زمینه از وظایف مهم پرستاران محسوب می‌شود.

رژیم غذایی

در بسیاری از موارد تداخل داروها با مواد غذایی مورد مصرف بیماران موجب تغییر خواص دارو شده و اثرات آن را تضعیف یا تشدید می‌نماید. به‌عنوان مثال مصرف هم‌زمان سبزیجات حاوی ویتامین K مثل کرفس و اسفناج با وارفارین که نوعی داروی ضدّ انعقاد است باعث تضعیف خاصیت ضدّ انعقادی وارفارین خواهد شد. مصرف روغن‌های معدنی می‌تواند موجب کاهش جذب ویتامین‌های محلول در چربی مثل ویتامین K یا E شود. نوشیدن چای بلافاصله پس از خوردن غذاها یا داروهای حاوی آهن موجب کاهش جذب آن در دستگاه گوارش می‌گردد.

مثال‌های ذکرشده تنها بیانگر گوشه‌یی از تداخلات دارویی با مواد غذایی هستند. کثرت این‌گونه تداخلات و اهمیت آن‌ها ایجاب می‌کند که پرستاران اطلاعات کاملی در این موارد کسب کرده تا در صورت نیاز هنگام تجویز یک دارو، هشدارهای لازم در خصوص پیشگیری از هرگونه تداخل احتمالی به بیماران داده شود.

شیوه‌های مختلف تجویز دارو

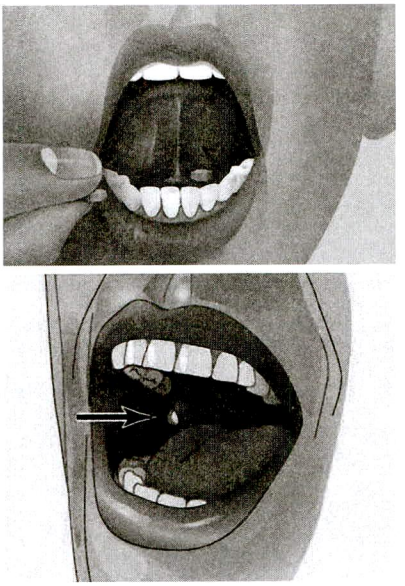
انتخاب شیوه‌ی تجویز یک دارو به عوامل چندگانه‌یی همچون ماهیت و خصوصیات ساختمانی دارو، نوع اثرات مطلوب و مورد انتظار از دارو و بالاخره شرایط جسمی و روحی فرد بیمار وابسته می‌باشد. به‌طور کلی چهار روش برای تجویز داروها وجود دارد که عبارتند از:

خوراکی[1]، موضعی[2]، استنشاقی[3] و تزریقی[4]

۱ـ تجویز خوراکی

راحت‌ترین و رایج‌ترین شیوه تجویز دارو از طریق دهان و به شکل خوراکی است. معمولاً شروع فعالیت داروها پس از این نوع مصرف به‌کندی صورت گرفته اما مدت فعالیت آن‌ها طولانی‌تر می‌باشد. غالباً عموم افراد شیوه‌ی مصرف خوراکی را به دیگر روش‌ها ترجیح می‌دهند. این شیوه که با علامت اختصاری PO[5] (از راه دهان) مشخص می‌گردد ممکن است اشکال مختلفی از دارو را در بر گیرد که شامل شربت[6]، قرص[7] و کپسول[8] است. شربت معمولاً برای کودکان و بالغینی تجویز می‌شود که قرص یا کپسول را نمی‌توانند به‌آسانی ببلعند. البته قابل ذکر است که تجویز خوراکی دارو تنها از طریق بلعیدن انجام نشده بلکه به‌صورت زیرزبانی[9] و داخل دهانی[10] نیز ممکن است مصرف گردد. در روش زیرزبانی، دارو بدون آن‌که بلعیده شود، آن‌قدر زیر زبان باقی می‌ماند تا به‌تدریج حل شده و از طریق مویرگ‌های زیرزبان جذب شود. در روش داخل دهانی نیز دارو مانند شکلات در یک گوشه‌ی دهان بین گونه و لثه نگهداری شده تا کاملاً حل شود.

1. Oral
2. Topical
3. Inhalation
4. Parenteral
5. Per Os(PO)
6. Syrup
7. Taplet
8. Capsule
9. Sublingual
10. Buccal



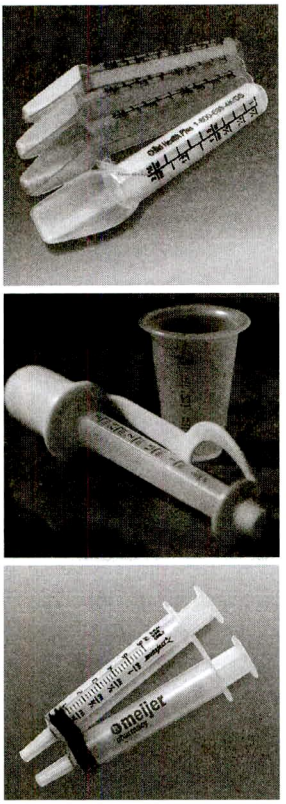
■ تصویر ۱ـ ۱۸: مصرف داروهای خوراکی به‌صورت داخل دهانی:
A: نحوه صحیح قراردادن قرص زیرزبانی
B: نحوه صحیح قراردادن قرص در داخل لپ

پس از خوردن دارو برای اطمینان از حرکت آن به‌طرف مری و معده می‌توان به بیمار توصیه نمود که در حالت نشسته یا ایستاده قرار گرفته و یا در مورد بیماران بی‌حرکت سر تخت را برای مدتی به‌طرف بالا قرار داد. ضمناً نوشیدن یک لیوان آب در این شرایط می‌تواند عمل بلع را تسهیل نماید.

اگر بیمار قدرت بلع مایعات را دارا بوده ولی قادر نباشد که آن را به‌سمت عقب دهان و داخل حلق انتقال دهد، می‌توان غذاها و داروهای مایع را به کمک یک سرنگ و تکه‌یی شیلنگ پلاستیکی به‌آرامی در انتهای دهان وی تخلیه نمود. در مورد کسانی که قابلیت بلع غذاهای نیمه‌جامد و نرم را داشته ولی قادر به خوردن قرص و کپسول نمی‌باشند می‌توان پس از بازکردن کپسول یا له‌کردن قرص، محتویات به‌دست‌آمده را با مقادیر اندکی از غذای مورد مصرف بیمار قاطی کرده تا همراه با غذا آن را مصرف نماید.

نکته. در صورتی‌که مددجو احساس کند که دارو به ته حلق چسبیده و پایین نمی‌رود، خوردن یک لقمه‌یی غذای نرم مثل موز ممکن است به انتقال دارو کمک نماید.

جهت اطمینان از تجویز مقادیر صحیح داروهای مایع می‌توان اندازه‌گیری آن‌ها را توسط سرنگ، قاشق، لیوان یا قطره چکان مدرج انجام داد. تعدادی از این وسایل را در تصویر ذیل مشاهده می‌کنید



■ تصویر ۲ـ ۱۸: ابزارهای مختلف مورد استفاده برای اندازه‌گیری دقیق حجم داروهای خوراکی مایع:
A: قاشق‌های مخزن‌دار مدرج، B: پیمانه و قطره‌چکان مدرج
C: سرنگ‌های مدرج دهانه گشاد

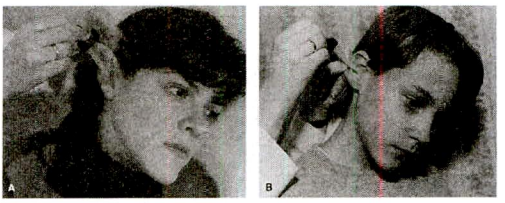
۲ـ تجویز موضعی

داروهای موضعی برای اثرگذاری بر یک موضع یا بافت مشخص از بدن به کار گرفته می‌شوند. این داروها که معمولاً از طریق پوست یا غشاء مخاطی جذب می‌شوند می‌توانند به صورت قطره، پماد، کرم و لوسیون مورد مصرف قرار گرفته و اثرات موضعی یا سیستمیک در بدن ایجاد نمایند. پوست، چشم، گوش، بینی و مجرای تنفسی ازجمله شاخص‌ترین-محل‌هایکاربرد داروهای موضعی می‌باشند.

پوست انسان به دلیل دارا بودن تعداد زیادی از مویرگ‌های سطحی قابلیت جذب بطئی و تدریجی داروها در گردش خون را دارا بوده و به همین دلیل به دارو اجازه می‌دهد که آثار درمانی خود را به صورت ممتد و طی یک مدت زمان طولانی (روزها، هفته‌ها و حتی سال‌ها) آشکار سازد. از جمله مزایای بارز این نوع شیوه‌ی جذب، کاهش میزان تخریب متابولیسم دارو توسط معده و کبد پیش از رسیدن آن به جریان خون می‌باشد. داروهای پوستی اغلب به خاطر خواص ضدعفونت ضدالتهاب و بی‌حس‌کنندگی تجویز می‌شوند. این کار که معمولاً با روش مالیدن روی سطح پوست یا حمام دارویی انجام می‌شود، در صورت نازک‌بودن پوست، غلظت زیاد دارو یا طولانی‌بودن مدت تماس ممکن است موجب بروز اثرات سیستمیک گردد.

چشم انسان دومین جایگاه تجویز داروهای موضعی محسوب می‌گردد. داروهای چشمی اغلب با هدف کاهش التهاب ودرمان عفونت تجویز شده و گاهی نیز به خاطر اهداف تشخیصی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این داروها اغلب آثار درمانی موضعی خود را از طریق جذب شدن توسط غشاء مخاطی چشم یا ملتحمه آشکار می‌سازند اما گاهی نیز ممکن است با عبور از مجرای اشکی و ورود به بینی توسط مویرگ‌های مخاط بینی جذب شده و آثار سیستمیک از خود به جای بگذارند.

سومین شیوه‌ی مصرف داروهای موضعی از طریق مجرای گوش خارجی می‌باشد. این داروها که با استفاده از قطره‌چکان یا سرنگ داخل گوش ریخته می‌شوند، اغلب اوقات به منظور درمان عفونت‌های میکروبی و قارچی گوش خارجی و یا نرم کردن واکس‌های تجمع یافته در آن مورد تجویز قرار می‌گیرند.



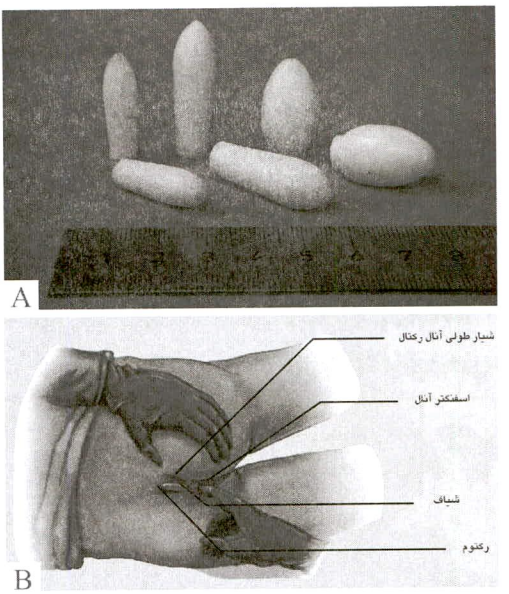
■ تصویر ۳ـ ۱۸: نحوه صاف‌کردن و مشاهده کانال گوش در بزرگسالان و کودکان به منظور معاینه و ریختن دارو
A: در کودکان بزرگ‌تر از ۱۰ سال و بزرگسالان با کشیدن لبه فوقانی لاله گوش به‌سمت بالا و عقب
B: در نوزادان و خردسالان با کشیدن لبه کناری لاله گوش به‌سمت پایین و عقب

بینی انسان از دیگر جایگاه‌های تجویز داروهای موضعی محسوب می‌گردد. با توجه به قرار گرفتن بینی در مسیر هوای تنفسی با انواع گرد و غبار و مواد معلق در هوا در تماس بوده و همین موضوع احتمال بروز التهاب و عفونت را در آن افزایش می‌دهد. داروهای تجویز شده برای بینی معمولاً به صورت قطره یا اسپری مورد مصرف قرار گرفته و هدف از تجویز آنها در بیشتر اوقات تخفیف علائم التهاب و آبریزش از بینی می‌باشد.

یکی از مؤثرترین اشکال داروهای موضعی، انواع استنشاقی آنها است که با ورود مستقیم به مجاری تنفسی و جذب شدن از طریق شبکه‌ی مویرگی پیچیده ریه‌ها می‌توانند اثرات بارزی در تخفیف یا درمان علائم بیماری‌های ریوی داشته باشند. بازکردن راه‌های هوایی ورفع تنگی نفس در بیماری‌های مزمن انسدادی ریه[1] مثل آسم[2] یا آمفیزم[3] از جمله شایع‌ترین موراد مصرف داروهای استنشاقی می‌باشد. گاهی از این داروها به منظور ایجاد اثرات سیستمیک در بدن استفاده می‌شود که تجویز اکسیژن یا گازهای بی‌هوشی در حین اعمال جراحی از نمونه‌های بارز آن به شمار می‌روند. برای مصرف داروهای استنشاقی نیاز به استفاده از ابزارهای خاصی وجود دارد که استنشاق دهنده‌های کوچک دستی[4]، ذره‌پاش یا نبولایزر[5] نمونه‌ی بارز چنین ابزارهایی به‌شمار می‌روند .

استنشاق دهنده‌های کوچک دستی ابزارهایی هستند که بیمار دهانه‌ی آن را داخل دهان خود قرار داده و قبل از نفس‌کشیدن یک یا دو فشار روی آن وارد می‌کند. بدین ترتیب میزان مناسبی از دارو وارد دهان فرد شده و سپس با یک دم عمیق به ریه‌های وی منتقل می‌گردد.نبولایزر نیز دستگاهی است که با تزریق ذرات مایع دارو به داخل محفظه‌یی از هوای فشرده‌شده، دارو را به‌صورت ذرات ریز غبارمانندی درآورده و سپس با عبوردادن آن‌ها از میان یک شیلنگ باریک، آن‌ها را از طریق یک ماسک به بینی و دهان بیمار می‌رساند. بدین ترتیب مقادیر مناسبی از دارو که برحسب میلی‌لیتر تجویز می‌شوند به دستگاه تنفسی فرد وارد می‌شود.

1. chonic obstructive Pulmonary diseases (COPD)
2. Asthma
3. Emphysema
4. Inhaler
5. Nebulizer



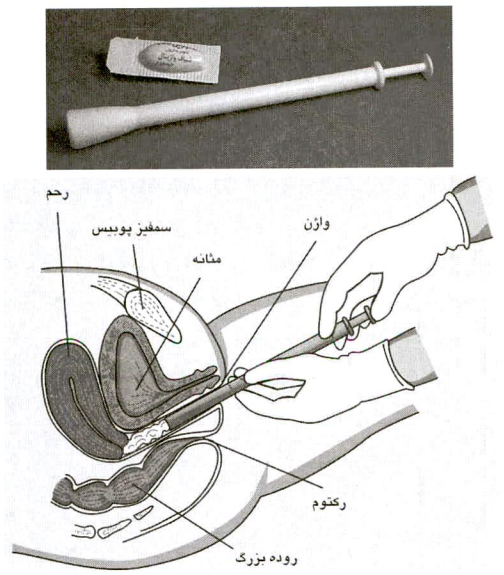
■ تصویر ۴ـ۱۸

A: چند نوع شیاف با اشکال و اندازه‌های متفاوت

B: نحوه قراردادن شیاف داخل مجرای رکتوم (شیاف باید با فشار انگشت به نحوی وارد رکتوم شود که سر آن از اسفنکتر داخلی آنال بگذرد)

وارد کردن دارو به داخل حفرات بدن مثل واژن یا رکتوم و جذب آن از طریق مخاط این مناطق از دیگر روش‌های تجویز موضعی محسوب می‌گردند. تجویز داروهای واژینال به طور شایع با هدف درمان عفونت‌هایی صورت می‌گیرد که توسط میکروارگانیسم‌های موجود در مدفوع به واژن سرایت می‌کنند. شایع‌ترین اینگونه عفونت‌ها انواع قارچی آنها هستند که به دلیل عدم رعایت نکات بهداشتی در هنگام شستشوی نواحی رکتوم و واژن پس از اجابت مزاج و خشک نکردن کامل این نواحی بروز کرده و با سوزش و خارش شدید و خروج ترشحات بدبو از واژن همراه می‌باشند. داروهای واژینال به اشکال مختلف کرم، شیاف و قرص تجویز شده ومعمولاً توسط فرد مبتلا و به صورت شخصی مورد مصرف قرار می‌گیرند. تمامی این داروها جهت اعمال اثرات خود ابتدا باید در دمای واژن ذوب شده و سپس توسط غشای مخاطی آن جذب شوند.

شایع‌ترین نوع داروهای تجویز شده از طریق رکتوم به شکل شیاف بوده اما انواع کرم و پماد آنها نیز مورد مصرف قرار می‌گیرند.این داروها ممکن است با اهداف موضعی مثل رفع یبوست یا بهبود و التهاب ناشی از هموروئید[1] تجویز گردیده یا به خاطر آثار سیستمیکی همچون کاهش تب و تسکین درد مورد مصرف قرار گیرند.



■ تصویر ۵ـ۱۸

A: یک نوع شیاف واژینال و اپلیکاتور مربوطه

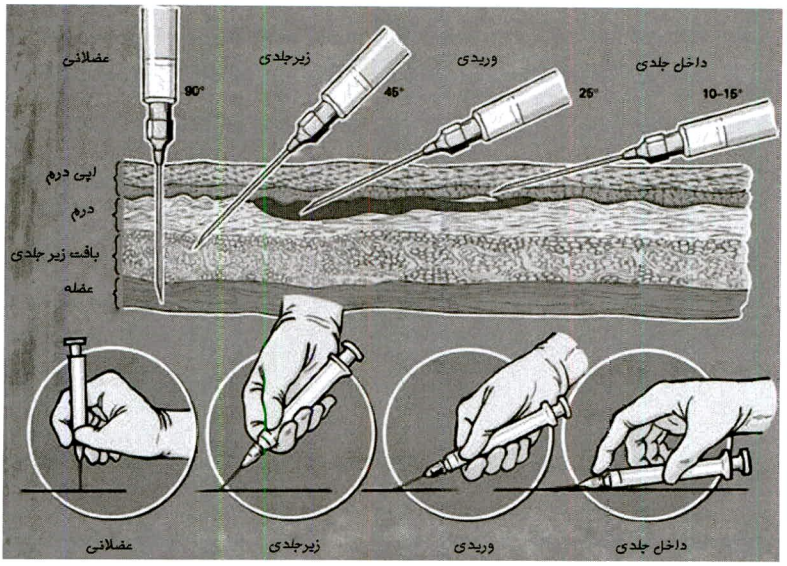
B: نحوه واردکردن دارو به داخل واژن با استفاده از اپلیکاتور

■ تصویر ۶ـ۱۸:

A: دو نمونه از استنشاق‌دهنده‌های کوچک دستی

B: نحوه استفاده از استنشاق‌دهنده‌های کوچک دستی

1. Hemorrhoid



■ تصویر ۷ـ ۱۸: زاویه فروکردن سوزن به داخل پوست در انواع مختلف تزریق (داخل‌جلدی ـ زیرجلدی ـ عضلانی و وریدی)

٤ـ تجویز تزریقی

واردکردن داروی مایع به داخل بافت‌های بدن را که با فروکردن یک سوزن صورت می‌پذیرد، تزریق می‌نامند. تزریق به روش‌های گوناگونی انجام می‌شود که شامل تزریق جلدی[1]، زیرجلدی[2]، داخل عضله[3] و داخل وریدی[4] می‌باشد. البته اشکال اختصاصی‌تری از تزریق نیز وجود دارد که ممکن است با اهداف خاص تشخیصی درمانی مورد استفاده قرار گیرند. تزریق داخل عضله قلب[5]، داخل مغز استخوان[6]، داخل طناب نخاعی[7]، داخل صفاق[8]، داخل جنب[9] و داخل مفصل[10] از جمله این نوع تزریقات به‌شمار می‌روند (تصویر ۱۸ـ۶)

جذب داروها از طریق تزریق نه‌تنها بسیار سریع‌تر از جذب خوراکی آن‌هاست، بلکه از این جنبه در بسیاری اوقات بر سایر روش‌های تجویز دارو برتری دارد. در بین شیوه‌های مختلف تزریق از نظر سرعت جذب، تزریق وریدی مقام اول را داراست.

نکته. البته در این میان تزریق داخل قلبی یک استثنا به‌شمار می‌آید که آن نیز تنها در شرایط اورژانس و توسط پزشک متخصص امکان‌پذیر می‌گردد.

1. Intradermal (ID)
2. Subcutanous (SC)
3. Intramascular (IM)
4. Intravenous (IV)
5. Intracardiac
6. Intramedullary
7. Intrathecal
8. Intraperitoneal
9. Intrapleural
10. Intra articular

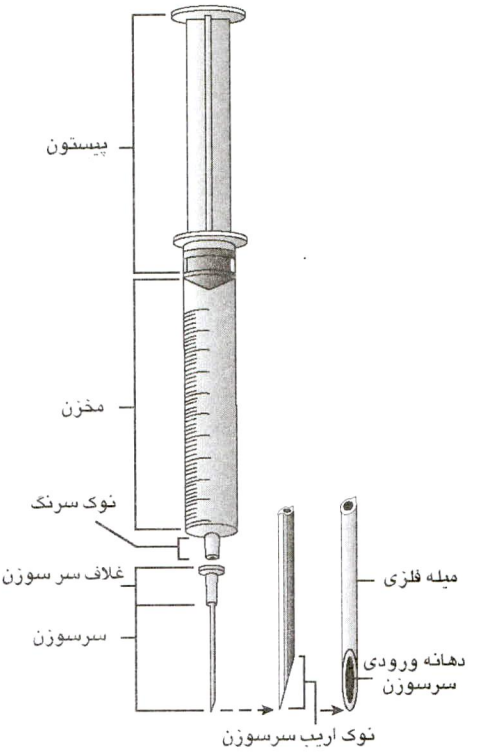
علاوه بر بالابودن سرعت جذب، میزان جذب دارو نیز در روش‌های تزریقی بیشتر از شیوه‌های دیگر تجویز می‌باشد. به همین دلیل با تجویز مقادیر کمتری از دارو می‌توان نتایج مطلوب‌تری کسب نموده و در عین حال میزان عوارض جانبی و ناخواسته‌ی دارو را کاهش داد. البته در کنار این مزایا، انجام تزریق به ابزارها و وسایل خاصی نیاز دارد که ممکن است آن را نسبت به سایر روش‌های تجویز گرانتر جلوه دهد.

وسایل تزریق معمولاً ازیک مخزن برای نگهداری دارو و یک سیستم تخلیه‌کننده برای واردکردن آن به بدن تشکیل می‌شوند. رایج‌ترین نوع این وسایل که تزریق اغلب داروها (به صورت ID، SC، IM و IV) به کمک آن‌ها صورت می‌گیرد، سرنگ‌ها هستند.

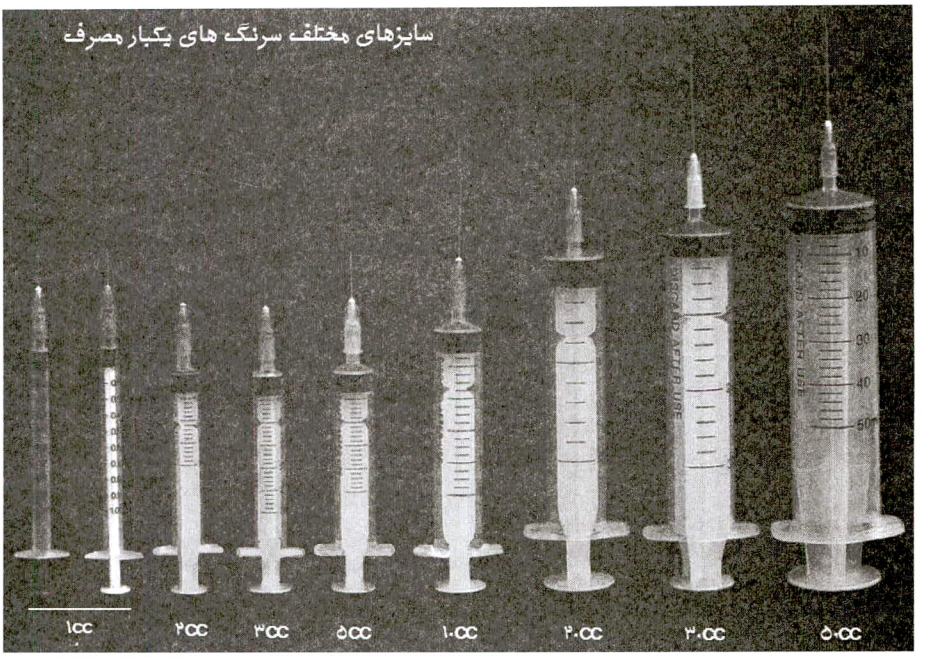
هر سرنگ از سه قسمت اصلی تشکیل می‌گردد که شامل زبانه یا نوک[11] (قسمتی که در انتهای سرنگ قرار گرفته و سر سوزن به آن متصل می‌شود). سیلندر یا مخزن[12] قسمتی که مایع تزریقی را در خود نگه می‌دارد و میله‌ی فشارنده[13] (قسمتی که مایع داخل مخزن را به جلو می‌راند می‌باشد). سرنگ‌ها از نظر اندازه، شکل و جنس با یکدیگر تفاوت دارند.

11. Tip
12. Barrel
13. Plunger

A



B



■ تصویر ۸ ـ ۱۸

A: اجزای مختلف ساختمان یک سرنگ و سر سوزن متصل به آن، B: چند نمونه سرنگ با حجم‌ها و اندازه‌های مختلف

سه نوع اصلی سرنگ‌های موجود در بازار عبارتند از: سرنگ توبرکولین[1]، سرنگ انسولین[2] و سرنگ معمولی

سرنگ توبرکولین در اندازه‌ی یک میلی‌لیتر (۱cc) ساخته شده و مخزن آن دارای درجه‌بندی دقیق با فواصل ۰/۱ mL می‌باشد. این نوع سرنگ‌ها معمولاً برای تزریق انواع واکسن‌ها (مثل واکسن سل و سرخک) یا تست پوستی جهت تعیین میزان حساسیت نسبت به داروها و مواد مختلف (مثل تست پنی‌سیلین) مورد استفاده قرار می‌گیرند.

سرنگ انسولین دارای مخزن ۱ mL بوده و تقسیم‌بندی درجات آن به‌صورت واحدهای صدگانه است. از این نوع سرنگ نیز برای تزریق انسولین، هپارین یا انجام تست‌های پوستی استفاده می‌شود. سرنگ‌های معمولی در اندازه‌های بزرگتر (۲cc، ۳cc، ۵cc، ۱۰cc، ۲۰cc، ۵۰cc و ۱۰۰cc) ساخته شده و سیستم درجه‌بندی آن‌ها برحسب سانتیمترمکعب است.

■ تصویر ۹ـ ۱۸: سه نوع سرنگ برای تزریق داخل‌جلدی یا زیرجلدی با تقسیم‌بندی‌های ۳۰ و ۵۰ و ۱۰۰ واحدی

در سالیان دور سرنگ‌ها از شیشه ساخته شده و به دفعات زیاد مورد استفاده قرار می‌گرفتند. ضمناً برای ضدعفونی کردن این سرنگ‌ها قبل از هربار مصرف چند دقیقه آن‌ها را در آب جوش قرار می‌دادند. اما امروزه اغلب سرنگ‌ها از جنس پلاستیکی هستند که در کارخانه با تکنیک‌های پیشرفته‌یی ضدّ عفونی شده و در پوشش‌های کاغذی یا پلاستیکی یکپارچه به فروش می‌رسند. ضمناً سرنگ‌های جدید یکبار مصرف بوده و پس از استفاده باید دور انداخته شوند.

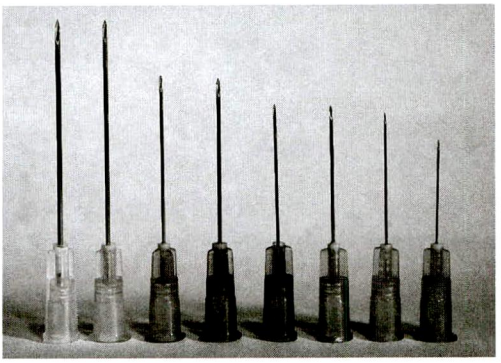
برای تزریق دارو غیر از سرنگ به سوزن[3] نیز نیاز است. سوزن‌ها از جنس فلز ضدّ زنگ ساخته شده و در پوشش‌های استریل‌شده همراه با سرنگ یا به‌صورت مجزا به فروش می‌رسند. هر سوزن از سه قسمت اصلی تشکیل گردیده که شامل کلاهک[4] پلاستیکی، میله‌ی فلزی[5] و دهانه[6] می‌باشد. کلاهک قسمتی از سوزن است که به نوک سرنگ متصل می‌شود. میله فلزی بخشی است که به داخل بدن فرو رفته و مانند یک مجرای ورودی دارو را وارد بافت می‌نماید و بالاخره دهانه سوزن که در نوک آن قرار داشته و به‌منظور راحت سوراخ‌کردن پوست در هنگام ورود سوزن به شکل اُریب برش داده می‌شود (تصویر ۱۸ـ۱۰)

سوزن‌ها از نظر میزان شیب دهانه، طول میله فلزی و قطر آن در اندازه‌های گوناگونی ساخته می‌شوند. هرچه شیب دهانه ورودی یا نوک سوزن طولانی‌تر باشد، سوزن تیزتر بوده و راحت‌تر وارد بافت می‌گردد. معمولاً این‌گونه سوزن‌های تیز برای تزریق زیرجلدی مناسب‌تر هستند. طول میله فلزی نیز از ۱/۲۵ سانتیمتر تا ۵ سانتیمتر متغیر می‌باشد. بلندی سوزن مورد استفاده براساس فاکتورهایی همچون قطر عضله، وزن بیمار، میزان چربی زیرجلدی و نوع تزریق تعیین می‌شود.

با توجه به تفاوت موجود در کلفتی یا قطر میله‌ی فلزی، سوزن‌ها را از شماره ۱۸ تا ۲۸ نمره‌گذاری می‌کنند. شماره‌های کوچکتر نشان‌دهنده‌ی قطر بزرگتر و شماره‌های بزرگ‌تر بیانگر قطر کوچکتر است. به‌طوری‌که سوزن ۱۸ قطورترین و سوزن ۲۸ نازک‌ترین سوزن محسوب می‌شود. برای تزریق داروهای غلیظ و روغنی نیاز به کاربرد سوزن‌های کلفت‌تر وجود دارد.

نکته: بعضی از داروها به‌صورت کشیده‌شده و آماده‌ی تزریق در سرنگ به فروش می‌رسند و جهت تزریق آن‌ها نیازی به کاربرد سرنگ یا سوزن مجزا نیست. هپارین و مسکن‌های مخدر مثل مرفین از جمله‌ی چنین داروهایی به‌شمار می‌آیند.

1. Tuberculin syring
2. Insulin syring
3. Needle
4. Hub
5. Shaft
6. Bevel



■ تصویر ۱۰ـ۱۸: چند نوع سر سوزن با قطرها و طول‌های متفاوت

دستورات دارویی

تعیین نوع و مقدار داروی مناسب برای هر بیمار از وظایف پزشک به‌شمار آمده و پرستاران نقش مستقیمی در تجویز دارو ندارند. با توجه به تعداد دفعات دریافت دارو توسط بیمار، پزشک ممکن است در هنگام تجویز دارو چهار نوع دستور اصلی صادر نماید:

۱ـ دستور پایدار و منظم[1]

منظور مصرف مداوم طبق یک برنامه‌ی زمانی مشخص است. این کار تا زمانی‌که پزشک دستور قبلی خود را حذف نکرده باشد، ادامه خواهد یافت.

۲ـ دستور در هنگام نیاز[2]

منظور مصرف دارو در زمان‌های ضروری و برحسب نیاز بیمار می‌باشد. در این دستور وظیفه‌ی تشخیص زمان‌های ضروری برای تجویز دارو به‌عهده‌ی پرستار است.

۳ـ دستور برای یکبار (دوز منفرد)[3]

منظور مصرف یک دوز از دارو در زمانی معین و خاص است. مثلاً داروهایی که جهت آمادگی بیمار برای عمل جراحی یا آزمایشات تشخیصی به‌کار می‌روند، با این روش تجویز می‌شوند.

٤ـ دستور فوری[4]

این دستور نیز برای یکبار و به‌صورت فوری جهت تجویز داروهای ضروری یا اورژانسی به‌کار می‌رود. مثلاً برای مددجویی که به‌دلیل کریز فشار خون به درمانگاه مراجعه نموده، ممکن است دستور فوری چکاندن آدالات[5] زیرزبانی صادر شود.

علاوه بر موارد چهارگانه‌ی فوق، پزشک ممکن است در هنگام تجویز داروها از دستورات دیگری نیز استفاده نماید که آگاهی از معنای آن‌ها برای هر پرستاری واجب است. در جدول (۱ـ ۱۸) به علایم اختصاری تعدادی از این دستورات و معنای آن‌ها اشاره گردیده است.

از دیگر اجزای مهم هر دستور دارویی که پرستاران باید به آن اشراف کامل داشته باشند شکل و نوع داروی تجویزشده می‌باشد. امروزه داروها را به اشکال متفاوتی عرضه و تولید می‌نمایند که با توجه به شرایط خاص هر بیمار و نوع بیماری وی تجویز می‌شوند. با تأکید بر ضرورت شناخت اشکال مختلف دارویی از سوی پرستاران در جدول (۲ـ۱۸) به تعدادی از رایج‌ترین آن‌ها اشاره می‌گردد.

سیستم‌های اندازه‌گیری داروها

به‌طور کلی سه نوع سیستم اندازه‌گیری جهت تجویز داروها و محاسبه‌ی آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد که عبارتند از:

- سیستم متریک[6]
- سیستم داروسازی[7]
- سیستم خانگی[8]

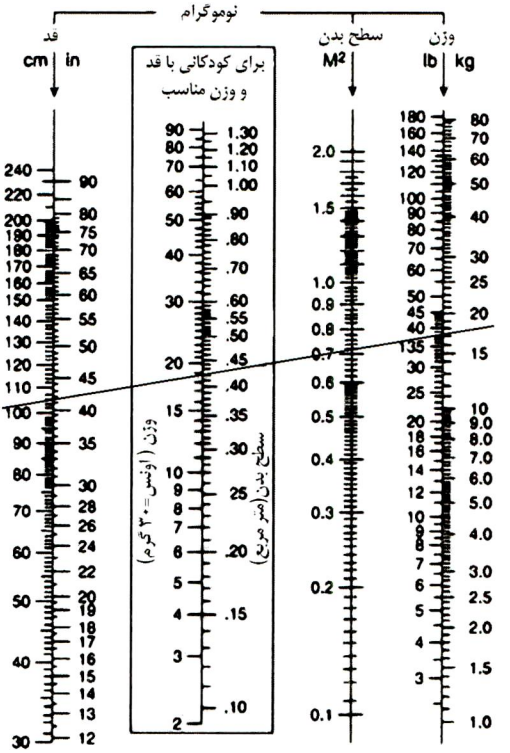
1. Regular prescripition
2. As required Prescription (PRN)
3. Single (one. time) order

4. Stat prescription
5. Adalat
6. Metric system
7. Apothecarie's system
8. Households system

جدول ۱ـ۱۸ علایم اختصاری دستور تجویز دارو

معنای دستور	شکل کامل دستور در لاتین	دستور اختصاری
قبل از غذا	.Ante cibum	.ac
گوش راست	.Auris dextra	.AD
گوش چپ	.Auris sinistra	.AS
هر دو گوش	.Auris unitas	.AU
قبل از ظهر (صبح)	.Ante meridiem	.am
دوبار در روز	.bis in die	.bid
گرم	.Gram	.gm و g
قطره	. guttea(drops)	.gtt
هنگام خواب	.Hour of sleep	.Hs
داخل عضله (عضلانی)	.Intramuscular	.IM
داخل ورید (وریدی)	.Intravenous	.IV
کیلوگرم	.Kilogram	.Kg
لیتر	.Liter	.L
طولانی اثر	.Long- acting	.LA
مایع ـ محلول	.Liquid	.liq
میکروگرم (۱/۱۰۰۰ گرم)	.Microgram	.Mcg
میلیلیتر (۱/۱۰۰۰ لیتر)	.Mililiter	.ml
از طریق لولهی معده	Nasogestric .tube	.NGT
چشم راست	.Oculus dextera	.OD
چشم چپ	.Oculus sinistra	.OS
هر دو چشم	.Oculus unitas	.OU
پس از غذا	.Post cibum	.PC
از راه دهان	.Per os	.Po
پس از عمل جراحی	.Postoperative	.Po
در صورت نیاز	.Pro re nate	.PRN
ادامه پیدا کند	.perstetur	.pt
بعد از ظهر (عصر)	.Post meridiem	.pm
هر روز صبح	quaque ante .meridiem	.qam
هر روز	.quaque die	.qd
هر ساعت	quaque inظ .hora	.qh
چهار بار در روز	.quater in die	.qid
هر شب	.quarter nocte	.qn
یکچهارم	.quart	.qt
از طریق رکتوم	.rectally	.R
زیرجلدی	.subcutaneous	.Sc
زیرزبانی	.sublingual	.Sl
نصف (یکدوم)	.Semis	.ss
بلافاصله (فوری)	.Statim	.stat
شیاف	.suppository	.susp
سوسپانسیون*	.suspension	.susp
شربت	.Syrup	.syr
قرص	.Tablet	.Tab
قاشق غذاخوری	.Tablespoon	.tbs
سه بار در روز	Three time a .day	.Tid
قاشق چایخوری	.Teaspoon	.tsp
سه بار در روز	Ter die .sumendum	.tds
پماد	.ointment	.ung
واحد	.Unit	.u

* مخلوط دارای ذارت معلق.



■ شکل ۱۱ـ۱۸

نمونه‌یی از یک نورموگرام برای تخمین اندازه سطح بدن کودکان. با کشیدن یک خط مستقیم اندازه‌ی قد کودک را در سمت چپ به‌مقدار وزن وی در سمت راست متصل می‌کنیم. نقطه‌یی را که این خط با عبور از ستون وسط جدول قطع می‌نماید، به‌عنوان اندازه‌ی سطح بدن کودک در نظر گرفته می‌شود.

سیستم متریک

یک سیستم اعشاری که بر پایه واحدهای ۱۰گانه تقسیم‌بندی می‌گردد. یعنی هر واحد آن را می‌توان به ضرایبی از عدد ۱۰ (۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰) تقسیم کرد و ممیز اعشاری آن را از سمت راست به چپ حرکت داد. واحدهای اصلی اندازه‌گیری در این سیستم متر (طول)، لیتر (حجم) و گرم (وزن) می‌باشد که با اضافه‌کردن چند پیشوند آن‌ها را می‌توان به زیرشاخه‌هایی تقسیم نمود. این پیشوندها شامل دسی[1] (یک‌دهم)، سانتی[2] (یک‌صدم)، میلی[3] (یک‌هزارم)، میکرو[4] (یک‌میلیونیم)، دکا[5] (ده برابر)، هکتو[6] (صد برابر) و کیلو[7] (هزار برابر) هستند.

سیستم داروسازی یا اپاتوکری

سیستمی کم‌دقت‌تر از سیستم متریک می‌باشد که سال‌ها قبل از ابداع سیستم متریک مورد استفاده داروسازان قدیمی قرار می‌گرفت. واحدهای اندازه‌گیری وزن در این سیستم شامل گندم[8]، نخود[9]، اونس[10] و پوند[11] می‌باشد.

1. deci
2. centi
3. milli
4. micro
5. deka
6. hecto
7. Kilo
8. grain
9. dram
10. ounce
11. pound

جدول ۲ـ۱۸ اشکال مختلف دارویی

خصوصیات ظاهری دارو	شکل دارو
ذرات معلق در مایع، پودر یا کف که تحت فشار هوا درون یک محفظه قرار دارند و پس از اسپریشدن به صورت یک لایه‌ی نازک، سطح بافت موردنظر را می‌پوشانند.	اسپری آئروسل یا کف
ترکیبی از یک یا چند دارو که درون آب حل شده و به صورت خوراکی، مالیدنی یا تزریقی مصرف می‌شود.	محلول آبکی
ترکیبی از یک یا چند دارو که درون آب معلق بوده و در صورت ثابت ماندن ته نشین می‌شوند.	سوسپانسیون
شکل جامدی از دارو که به منظور بلع راحت‌تر به صورت یک کپسول قالبگیری شده و دارای یک لایه‌ی پوششی نازک خارجی می‌باشد.	کپلت
مواد دارویی که به صورت پودر، مایع یا روغن در یک محفظه ژلاتینی قرار دارند.	کپسول
داروی نیمه جامد و غیر روغنی که در یک تیوپ یا ظرف به فروش رسیده و جهت استفاده موضعی بر روی پوست مالیده می‌شود.	کرم
نوعی محلول شیرین و خوشبو که ممکن جهت خوش طعم نمودن دارو به آن اضافه شده و حالتی مشابه شربت به آن دهد.	اکسیر
فرم تلغیظ شده‌ی یک ماده دارویی که ممکن است منشأ گیاهی یا جانوری داشته باشد.	عصاره یا شیره
یک ماده نیمه‌مایع کاملاً شفاف یا نیمه‌شفاف که پس از قرارگرفتن روی سطح پوست حالت مایع پیدا می‌کند.	ژل
ترکیبی از آب، الکل، صابون، روغن و مواد دارویی که بر روی پوست مالیده می‌شود.	مرهم
سوسپانسیون آبکی که برای استفاده‌ی موضعی بر روی پوست ساخته می‌شود.	لوسیون
نوعی قرص کروی، بیضوی یا دایره‌ی یشکل که با قراردادن در گوشه‌یی از دهان حل شده و مواد دارویی موجود در آن آزاد می‌گردد.	قرص مکیدنی
نوعی ماده نیمه‌جامد که حاوی یک یا چند نوع ماده دارویی بوده و برای استفاده بر روی سطح پوست یا غشای مخاطی تولید می‌شود.	پماد
مادهیی شبیه به پماد که غلیظ‌تر و سخت‌تر از آن بوده و ضمناً نفوذ کمتری در پوست دارد.	خمیر
مخلوطی از یک یا چند ماده‌ی دارویی با نوعی ماده‌ی چسبنده که به شکل‌های مختلف (کروی، بیضوی، گرد و...) تولید شده و مصرف خوراکی دارد.	حب
محلول نهایی حاصل از آسیاب‌کردن یک یا چند ماده‌ی دارویی که به‌شکل گرد به فروش رسیده و ممکن است به‌صورت داخلی یا خارجی مورد استفاده قرار گیرد.	پودر
ترکیبی از یک یا چند دارو همراه با یک ماده‌ی ژلاتینی که به‌شکل مخروط یا استوانه‌یی ساخته شده و به درون یکی از سوراخ‌های بدن (مقعد، مهبل یا پیش‌ابراه) وارد می‌کنند تا بر اثر گرمای بدن ذوب شده و جذب بدن گردد.	شیاف
نوعی محلول دارویی حاوی مواد قندی که اغلب مزهی ناخوشایند و تلخی دارد.	شربت
شکل فشرده‌شده‌ی پودرهای دارویی که معمولاً به صورت صفحات کوچک گرد یا بیضوی شاخته شده و ممکن است بدون پوشش یا دارای پوشش باشند. به صورت خوراکی مصرف می گردند.	قرص
نوعی محلول الکلی یا هیدروالکلی که از یک داروی دارای منشأ گیاهی، جانوری یا شیمیایی ساخته می‌شود. معمولاً برای استفاده روی سطوح خارجی کاربرد دارد.	تنتور

واحدهای اندازه‌گیری حجم نیز شامل مینیم[1]، درم[2]، اونس مایع، پیمانه[3]، کوارت[4] و گالن[5] هستند.

سیستم اندازه‌گیری خانگی

سیستم اندازه‌گیری خانگی دارای دقتی به‌مراتب کمتر از دو سیستم دیگر بوده و تنها زمانی کاربرد دارد که سیستم ارجح‌تری در اختیار نباشد. در این سیستم واحدهایی همچون قطره، قاشق چایخوری، قاشق غذاخوری، فنجان یا لیوان مورد استفاده قرار می‌گیرد. جهت آشنایی بیشتر پرستاران با واحدهای اشاره‌شده، مقدار تقریبی تعدادی از آن‌ها در جدول (۳ـ۱۸) ذکر می‌گردد:

روش‌های محاسبه‌ی میزان داروی تجویز شده

برای تجویز بسیاری از داروها ضروری است که پرستار در ابتدا مقدار مناسب دارو را براساس دستور پزشک محاسبه کرده و سپس آن را آماده نماید. در هنگام محاسبه داروها پرستار باید ۵ نکته اصلی را مدنظر داشته باشد:

جدول ۳ـ۱۸

- **۱ گندم (گرین).** حدود ۶۰ میلیگرم
- **۱ نخود.** ۳/۵۴ گرم
- **۱ مینیم.** یکقطره (۱/۱۵ میلی‌لیتر)
- **۱ پیمانه.** ۴۸۰ میلی‌لیتر (تقریباً ۰/۵ لیتر)
- **۱ قاشق چایخوری.** ۵ میلی‌لیتر (سیسی)
- **کوارت.** ۹۶۰ میلی‌لیتر (تقریباً یک لیتر)
- **۱ فنجان.** ۲۴۰ میلی‌لیتر
- **۱ اونس.** حدود ۳۰ گرم
- **۱ پوند.** ۴۵۳/۵۹ گرم (حدود نیم‌کیلو)
- **۱ درم.** ۶۰ مینیم (تقریباً ۴ میلی‌لیتر)
- **۱ گالن.** ۸ پیمانه = ۳۸۴۰ میلی‌لیتر (تقریباً ۴ لیتر)
- **۱ قاشق غذاخوری.** ۱۵ میلی‌لیتر (سیسی)
- **۱ اونس مایع.** ۳۰ میلی‌لیتر

۱. اگر سیستم‌های اندازه‌گیری مندرج در بروشور دارو با آنچه پزشک دستور داده است، متفاوت باشد، باید آن را به یک سیستم مشابه و واحد تبدیل کرد.

۲. فرمول مناسب برای محاسبه‌ی دارو باید به‌صورت مسأله کسری بیان شود.

۳. قرص‌هایی که دارای شکاف یا خط تقسیم در وسط خود هستند، به‌آسانی دو یا چهار قسمت شده، لذا آن‌ها را می‌توان در دوزهای نصف یا یک‌چهارم مصرف کرد.

۴. قرص‌هایی که دارای خط یا شکاف در وسط خود نیستند، قابل تقسیم نبوده و حتماً باید به‌طور کامل مصرف شوند. در این‌گونه قرص‌ها، مواد دارویی به‌نسبت مساوی و به‌صورت همگون در تمام قسمت‌ها پخش نشده‌اند.

۵. در صورتی‌که محاسبه برای اندازه‌گیری داروهای مایع خوراکی یا تزریقی در مقادیری کمتر از ۱ میلی‌لیتر به‌کار می‌رود بهتر است از فرمولی استفاده شود که اندازه‌ی دارو را برحسب واحد مینیم تعیین نماید.

جهت محاسبه‌ی میزان داروی تجویزشده، فرمول‌های متعددی وجود دارند که پرستار می‌تواند براساس شرایط و نیاز خود از آن‌ها استفاده نماید. در ادامه برای آشنایی بیشتر به تعدادی از این فرمول‌ها اشاره می‌شود:

فرمول اول.

میزان مناسب از یک دارو برابر است با:

$$\frac{\text{(DO) دوز تجویزشده توسط پزشک}}{\text{(DH) دوز موجود و قابل دسترس دارو}}$$

از این فرمول برای محاسبه‌ی داروهای جامدی مثل قرص استفاده می‌گردد. برای مثال، پزشک یک دوز ۶۰ میلی‌گرمی از دارویی را تجویز نموده که به‌شکل قرص‌های ۱ گرینی در بازار یافت می‌شود. در اینجا به‌دلیل وجود دو نوع سیستم اندازه‌گیری متفاوت ابتدا آن‌ها را به یک واحد مشابه تبدیل می‌کنیم.

$$DO = ۶۰ \text{ mg}$$

$$DH = ۱ \text{ grain} = ۶۰ \text{ mg}$$

سپس آن‌ها به‌صورت یک کسر در آورده و مقدار مناسب دارو را به‌دست می‌آوریم:

1. minim
2. dram
3. pint
4. quart
5. gallon

$$\frac{\text{DO } 60\text{ mg}}{\text{DH } 60\text{ mg}} = 5/1\text{ Ml}$$

قابل ذکر است که در صورت مشابه‌بودن واحدهای اندازه‌گیری در صورت و مخرج کسر، دیگر نیازی به مرحله‌ی اول یا تبدیل واحد مشابه نیست. مثلاً اگر پزشک دستور ۴۰ mg از دارویی مثل پروپرانول را بدهد که در بازار نوع ۱۰ mg از آن وجود دارد، محاسبه تعداد قرص مناسب به‌صورت « ۴۰÷۱۰ » خواهد بود که تعداد ۴ قرص را به‌عنوان دوز دریافتی بیمار مشخص خواهد کرد.

فرمول دوم.

میزان مناسب از یک دارو برابر است با:

$$\frac{\text{حجم واحد از دارو}}{۱} \times \frac{\text{(DO) دوز تجویزشده‌ی پزشک}}{\text{(DH) دوز قابل دسترس دارو}}$$

از این فرمول برای محاسبه‌ی مقدار داروهای مایع خوراکی یا تزریقی استفاده می‌شود. برای مثال، پزشکی ۷۵ mg از داروی دمرول[1] (نوعی مسکن) را به‌شکل تزریق عضلانی تجویز نموده است. این آمپول به‌صورت پوکه‌های حاوی ۵۰mg در ۱ mL در بازار وجود دارد. بنابراین نحوه محاسبه با استفاده از فرمول فوق به شرح ذیل خواهد بود:

$$\frac{75\text{ mg}}{\text{mg } 50} \times \text{_____} =$$

فرمول سوم.

$$\frac{\text{DH.}}{\text{QH.}} = \frac{\text{DO.}}{\text{QD.}}$$

که در آن:

DH : دوز قابل دسترس دارو

QH : حجم مربوط به دوز قابل دسترس

DO : دوز تجویزشده‌ی پزشک

QD : حجم مربوط به دوز تجویزشده

از این فرمول برای محاسبه حجم مناسب شربت یا دیگر داروهای مایع استفاده می‌شود. برای مثال پزشک ۵۰۰ mg از شربت اریترومایسین[2] (نوعی آنتی‌بیوتیک) را برای کودکی تجویز کرده است. در نمونه‌های موجود در بازار هر ۵ میلی‌لیتر شربت حاوی ۲۵۰ میلی‌گرم دارو می‌باشد. بنابراین محاسبه با به‌کارگیری فرمول فوق به شرح ذیل خواهد بود:

$$\frac{250\text{ mg}}{5\text{ mL}} = \frac{500\text{ mg}}{X} = \frac{500 \times 5}{250} = \text{mL } 10$$

فرمول چهارم.

میزان مناسب از یک دارو برابر است با:

$$\frac{\text{(DO)}}{\text{(DH)}} \times \text{(QH)}$$

که در آن:

DO : دوز تجویزشده‌ی پزشک

DH : دوز قابل دسترس دارو

QH : حجم قابل دسترس دارو

از این فرمول نیز برای محاسبه حجم مناسب آمپول یا دیگر داروهای مایع که مقادیر تجویزشده آن‌ها از حجم یا دوز قابل دسترس کمتر باشد، استفاده می‌شود. مثلاً هپارین که نوعی داروی ضدّ انعقاد تزریقی است، اغلب اوقات در ویال‌هایی با حجم و دوز زیاد به‌فروش می‌رسد که برای اجرای دستور پزشک مجبور هستیم مقادیر اندکی از آن را جدا کرده و استفاده کنیم. اگر دوز تجویزشده پزشک ۵۰۰۰ واحد بوده و ویال هپارین در دسترس دارای ۲۵۰۰۰ واحد هپارین در mL ۵ باشد، مقدار مناسب دارو به‌صورت زیر محاسبه خواهد شد:

$$\frac{\text{U } 5000}{\text{U } 25000} \times 5\text{ mL} = 1\text{ mL}$$

فرمول پنجم.

برخلاف بزرگسالان، تجویز مقدار مناسب دارو برای کودکان از قانون ثابتی پیروی نکرده و اغلب اوقات با توجه به سطح بدن کودک دچار تغییر می‌شود. به‌عبارتی کودکان در سنین پایین‌تر و دارای جثه‌ی کوچکتر نیاز به مقدار کمتری از دارو داشته و برعکس این حالت کودکان دارای سنین بالاتر و جثه‌ی بزرگتر نیازمند مقادیر بیشتری از دارو می‌باشند. با توجه به این مسأله جهت تعیین مقدار مناسب دارو در کودکان، محاسبه سطح بدن آنان امری ضروری بوده و بدین منظور می‌توان از فرمول ذیل استفاده کرد:

$$\text{دوز مناسب دارو در بزرگسال} = \frac{\text{سطح بدن کودک به } m^2}{1/7\ m^2}$$

1. Demerol
2. Erythromycin

به‌عنوان مثال اگر سطح بدن کودکی ۰/۴ مترمربع بوده و دوز تجویز شده برای بزرگسالان ۲۵۰ mg باشد، میزان مناسب دارو برای این کودک به روش زیر محاسبه می‌گردد:

$$\frac{4/0}{7/1} \times 250 = 82/58\ \text{mg}$$

نکته. قابل ذکر می‌باشد که جهت تخمین سطح بدن کودکان از جدول نوموگرام[1] استفاده می‌شود. برای کاربرد این جدول کافی است که وزن و قد کودک را در ابتدا اندازه گرفته و با مشخص‌کردن مقادیر آن‌ها در ستون سمت چپ (میزان قد) و ستون سمت راست (میزان وزن)، آن‌ها را به‌وسیله‌ی خط راستی به‌هم متصل نماییم. این خط هر نقطه‌یی از ستون سوم را که مربوط به سطح بدن می‌باشد قطع نماید، عدد درج‌شده در این نقطه، میزان سطح بدن را به مترمربع تعیین خواهد نمود. به‌عنوان مثال اگر وزن و قد یک کودک به ترتیب ۱۶ کیلوگرم و ۱۰۲ سانتیمتر باشد، با متصل‌کردن این دو عدد در جدول نوموگرام به عدد ۰/۷ مترمربع دست خواهیم یافت که معرف مقدار سطح بدن این کودک خواهد بود (تصویر ۱۸ـ۱۰)

نکات مورد توجه در هنگام تجویز داروها

(الف) داروهای خوراکی

۱. تعدادی از داروهای مایع لازم است با مقادیر مشخصی از یک محلول خاص مثل شیر، آبمیوه یا آب خالص مخلوط شده و به‌صورت رقیق‌شده به بیمار داده شوند، مصرف خالص این‌گونه داروها ممکن است موجب صدمه‌دیدن بافت معده شده و یا به‌دلیل کم‌بودن حجم دوز تجویزی، مقادیر قابل توجهی از آن‌ها به دیواره‌ی قاشق یا کاپ چسبیده و به بدن بیمار نرسند. به همین دلیل پرستار موظف است قبل از تجویز چنین داروهایی با مطالعه دقیق بروشور دارو، نحوه رقیق‌کردن آن را یاد بگیرد.

۲. اگر بلعیدن قرص یا کپسولی برای بیمار مشکل باشد، تنها درصورتی می‌توان آن را به تکه‌های کوچکتر تقسیم کرده یا به‌صورت پودر درآورد که از نوع قرص‌های پوشش‌دار نباشد. با توجه به آن‌که زمان و موضع جذب قرص‌های پوشش‌دار و کپسول‌ها تعیین‌شده می‌باشد بنابراین آن‌ها قابلیت خردکردن یا تبدیل‌شدن به‌حالت پودر را نداشته و در غیر این صورت ممکن است به بافت مری و معده آسیب رسانده و یا خواص درمانی خود را از دست بدهند.

۳. در مورد بیماران نیمه‌هوشیار یا خواب‌آلود بهتر است از تجویز داروهای خوراکی اجتناب شده و یا در صورت اجبار، ابتدا با دادن مقادیر اندکی آب مقطر یا سرم نمکی استریل از قدرت بلع بیمار اطمینان حاصل کرده و سپس دارو را برای بیمار تجویز کرد.

٤. برای بیماران بیهوش و کسانی‌که قدرت بلع مناسب ندارند، بهتر است داروهای خوراکی از طریق یک لوله‌ی معده (NGT) به بیمار داده شوند. بدین منظور ابتدا باید از قرارداشتن سر لوله در معده بیمار اطمینان حاصل شده و سپس با له‌کردن قرص و مخلوط‌نمودن آن با ۲۰ تا ۳۰ سی‌سی آب، مخلوط به‌دست‌آمده توسط سرنگ به داخل NGT تزریق گردد. در هنگام اجرای این پروسیجر بهتر است بیمار در پوزیشن نشسته یا نیمه‌نشسته قرار گرفته و پس از اتمام کار نیز به‌منظور پیشگیری از خطر آسپیره‌شدن مواد دارویی حداقل تا نیم‌ساعت در همین وضعیت باقی بماند. از سوی دیگر جهت جلوگیری از رسوب ذرات دارویی در لوله معده و مسدودشدن آن توصیه می‌گردد که پس از هر بار تجویز دارو، مسیر لوله را با استفاده از ۳۰ تا ۶۰ سی‌سی آب ولرم شستشو داده شود.

۵. در هنگام تجویز داروهای خوراکی، بهترین پوزیشن برای بیمار نشسته، نیمه‌نشسته یا درازکش به پهلو بوده و پس از خوردن دارو نیز حداقل تا ۱ دقیقه در همین وضعیت باقی بماند.

٦. تعدادی از داروهای خوراکی جهت تجویز نیاز به رعایت نکات خاصی دارند که باید به آن‌ها توجه نمود. به‌عنوان مثال دیگوکسین (نوعی دارو برای افزایش قدرت انقباضی عضلات قلب) باید با توجه به تعداد نبض بیمار تجویز قرار گردد. به‌طوری‌که اگر ضربان قلب یا نبض بیمار از ۶۰ عدد در دقیقه کمتر باشد، دادن دارو به وی مجاز نخواهد بود.

۷. همان‌طور که قبلاً نیز در همین بخش ذکر گردید، تعدادی از غذاها و نوشابه‌ها می‌توانند در روند جذب و متابولیسم داروها دخالت کرده و موجب کاهش یا افزایش اثر آن‌ها شوند. به

1. Nomogram

همین دلیل کنترل غذاهای مصرفی بیمار نقش مهمی را در توجهات دارویی ایفا می‌نماید. به‌عنوان مثال آمپی‌سیلین (نوعی آنتی‌بیوتیک) نباید همراه با آبمیوه مصرف شود. آبمیوه یا هرگونه غذای حاوی اسید می‌تواند اثربخشی این آنتی‌بیوتیک را خنثی کند.

۸. هنگام بیرون‌آوردن قرص یا کپسول از درون شیشه، به‌منظور پیشگیری از تماس دست با دارو بهتر است آن‌ها را به داخل سرپوش شیشه انداخته و به بیمار بدهیم.

۹. در هنگام ریختن شربت به داخل مژر، جهت اندازه‌گیری دقیق مقدار شربت بهتر است مژر را دقیقاً در موازات چشم‌های خود نگه داشته و پس از ریختن مقدار مناسب شربت به‌منظور پیشگیری از آغشته‌شدن بدنه شیشه و برچسب دارو، توصیه می‌شود که لبه‌ی مژر را به دهانه شیشه بکشیم تا از سرریزشدن شربت روی جدار خارجی آن جلوگیری شود (تصویر ۱۸ـ ۱۱).

۱۰. پس از تجویز داروهای خوراکی (به‌خصوص در دوزهای اولیه) باید احتمال بروز واکنش‌های آلژیک نسبت به دارو را همیشه مدنظر قرار داد. لذا لازم است مراقب وضعیت بالینی بیمار بوده و با کنترل نبض، تنفس، فشار خون و سطح هوشیاری در صورت بروز هرگونه علایم غیرطبیعی بلافاصله به پزشک یا مرکز اورژانس اطلاع داده شود.

۱۱. در صورت عدم محدودیت مصرف مایعات بهتر است هرگونه قرص یا کپسول همراه با حداقل ۱۰۰ سی‌سی آب به بیمار داده شود. نوشیدن آب باعث تسهیل حرکت دارو به‌طرف معده می‌گردد.

۱۲. در صورتی‌که پس از خوردن قرص یا کپسول بیمار اظهار نماید که دارو به ته حلق‌اش چسبیده، با دادن لقمه‌یی از یک غذای نرم (مثل یک تکه موز) می‌توان پایین‌رفتن دارو را تسهیل نمود. ولی اگر پس از نوشیدن آب و بلعیدن غذای نرم مشکل بیمار همچنان برقرار باشد، بهتر است مسأله با پزشک معالج درمیان گذاشته شود.

۱۳. در شرایطی که دارو باید از طریق زیرزبانی تجویز شود، اگر مخاط زبان و سطح داخلی دهان به‌حدی خشک باشد که عمل جذب را مختل کند، توصیه می‌شود جهت تسهیل عمل جذب ابتدا ۱ سی‌سی نرمال‌سالین زیر زبان چکانده شده و پس از مرطوب‌شدن موضع، داروی مربوطه تجویز گردد.

نحوه‌ی صحیح تجویز داروهای خوراکی به‌صورت مصور و مشروح در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

■ تصویر ۱۲ـ ۱۸: شیوه صحیح ریختن دارو در یک پیمانه دارویی

■ تصویر ۱۳ـ ۱۸: نوشیدن آب توسط بیمار جهت سهولت در قورت‌دادن دارو (پرستار پس از در اختیارگذاشتن قرص یا کپسول به بیمار باید در کنار بستر وی منتظر مانده و از خوردن دارو توسط او اطمینان حاصل کند).

(ب) داروهای موضعی

۱ـ داروهای پوستی

۱. هنگام مالیدن پماد یا کرم، جهت جلوگیری از تماس مستقیم دست پرستار با دارو بهتر است این کار با دستکش انجام شود. مالیدن دارو روی زخم‌های باز باید با روش استریل انجام شده و این کار با پوشیدن دستکش استریل صورت گیرد.

۲. قبل از مالیدن دارو روی بافت اسکار یا دلمه روی زخم لازم است که ابتدا موضع مربوطه دبریدمان شده و پس از برداشتن بافت‌های مرده اقدام به این کار کرد.

۳. گاهی اوقات ممکن است برای پیشگیری از چسبیدن دارو به لباس و کثیف‌شدن آن سطح مورد نظر پس از مالیدن دارو با یک تکه پانسمان پوشانده شود.

٤. در هر بار تجدید استعمال داروی پوستی لازم است که موضع مورد نظر کاملاً تمیز شده و سپس دارو به‌طور مجدد مالیده شود.

۵. همانند دیگر اشکال دارویی، داروهای مالیدنی نیز باید به اندازه لازم و طبق دستور پزشک مورد مصرف قرار گیرند. افزایش میزان مصرف پماد، کرم، لوسیون و انواع مشابه دیگر ممکن است منجر به بروز عوارض سوء و خطرناک برای بیمار شود.

۲ـ داروهای چشم و گوش و بینی

۱. جهت پیشگیری از گسترش آلودگی در هنگام کاربرد قطره‌های چشمی توصیه می‌شود که قبل و پس از هر بار استفاده، فرد دست‌های خود را با آب و صابون شستشو دهد. در غیر این صورت بهتر است که آن‌ها را با دستکش بپوشاند.

۲. بهترین پوزیشن برای ریختن قطره‌ی چشمی، وضعیت خوابیده به پشت یا نشسته با سر خم‌شده به‌طرف عقب می‌باشد.

۳. قبل از ریختن هرگونه قطره یا پماد چشمی، رؤیت کلمه چشمی بر روی برچسب دارو الزامی بوده و در صورت عدم درج آن، از ریختن دارو در چشم باید اجتناب شود.

٤. پمادها و قطرات چشمی باید در کیسه پلکی ریخته شوند. برای آشکارشدن این کیسه می‌توان با یک دست پلک زیرین را به‌طرف پایین کشیده و با دست دیگر قطره‌چکان (تصویر ۱۸ـ۱۲) را نگه داشت.

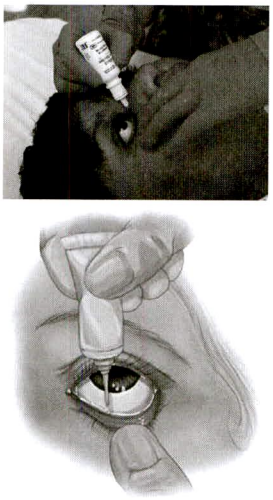
۵. در هنگام ریختن قطره در چشم، جهت جلوگیری از ورود آن به مجرای اشکی، لازم است که گوشه‌ی داخلی چشم به‌آرامی فشار داده شود تا دهانه‌ی ورودی مجرا مسدود گردد.

٦. پس از ریختن قطره یا پماد چشمی باید از بیمار خواست که پلک‌های خود را به‌مدت ۱ دقیقه بسته نگه دارد. این کار به پخش‌شدن دارو در چشم کمک می‌کند.

۷. قبل از کاربرد آن‌ها بهتر است پس از بازکردن درپوش پمادهای چشمی در ابتدا سر پماد با یک تکه پارچه نخی تمیز پاک شده و پس از دورریختن اندکی از سطح خارجی پماد، مقداری پماد از قسمت‌های داخلی‌تر تیوپ به داخل چشم ریخته شود.

۸. جهت پیشگیری از انتقال آلودگی از یک چشم به چشم دیگر توصیه می‌شود که در موقع ریختن دارو در یک چشم، چشم مقابل با دست لمس نشده و ضمناً از برخورد لبه قوطی یا تیوپ دارو با چشم دیگر اجتناب گردد. ضمناً هیچگاه نباید از داروی چشمی متعلق به یک مددجو برای مددجوی دیگر استفاده شود.

۹. به‌دلیل حساسیت بیش از حد قرنیه از ریختن هرگونه قطره یا پماد چشمی به‌طور مستقیم بر روی آن باید خودداری شود.



■ تصویر ۱۸ـ۱۴: شیوه صحیح ریختن دارو در چشم
A: ریختن قطره، B: ریختن پماد

۱۰. قبل از ریختن قطره در گوش ابتدا باید از گرم‌بودن آن در حد دمای بدن اطمینان حاصل نمود. قطره سرد یا گرم می‌تواند موجب ناراحتی بیمار گردد.

۱۱. بهترین پوزیشن برای ریختن دارو در گوش در حالت خوابیده به پهلو به‌نحوی است که گوش مبتلا به‌طرف بالا قرار گرفته و در حالت نشسته نیز سر خم شده به‌طرف گوش سالم می‌باشد.

۱۲. برای نمایان‌شدن کامل کانال گوش خارجی در هنگام ریختن قطره لازم است که در کودکان بزرگتر از ۳ سال و بالغین لبه فوقانی گوش به‌طرف بالا و عقب کشیده شده اما در کودکان کوچکتر از ۳ سال و نوزادان لبه کناری گوش به‌طرف پایین و عقب کشیده شود.

۱۳. در صورت لزوم به‌منظور افزایش زمان تماس دارو با گوش می‌توان با قراردادن یک گلوله پنبه‌یی یا فتیله گازی‌شکل در کانال گوش و آغشته‌نمودن آن‌ها با دارو به این هدف دست یافت.

۱۴. همانند داروهای چشمی، قبل از کاربرد قطره‌ها و پمادهای گوشی نیز لازم است که آن‌ها را در حد دمای بدن گرم نماییم. بدین منظور توصیه می‌شود که این‌گونه داروها حداقل ۱۵ تا ۳۰ دقیقه قبل از استعمال از یخچال بیرون آورده شده و در محیط اتاق قرار گیرند. ریختن داروهای سرد یا گرم در گوش ممکن است موجب آسیب‌دیدگی پرده صماخ شده و یا باعث بروز درد و تهوع و سرگیجه شود.

۱۵. جهت تجویز مقادیر دقیق و مورد نیاز یک قطره بهتر است از قطره چکان استفاده شود. به‌دلیل احتمال آلودگی، هیچگاه نباید قطره کشیده شده در قطره چکان را به‌طور مجدد به داخل شیشه دارو باز گرداند.

۱۶. برای دستیابی به بهترین اثرات دارو توصیه می‌شود پس از ریختن قطره در گوش، سر مددجو حداقل به‌مدت ۱۰ـ ۵ دقیقه در وضعیت خم‌شده به‌طرف گوش سالم باقی بماند. این کار باعث می‌شود دارو فرصت کافی برای منتشرشدن داخل گوش را کسب کرده و اثر خود را اعمال کند.

■ تصویر ۱۵ـ ۱۸
شیوه صحیح ریختن قطره در گوش بزرگسالان

۱۷. در مورد قطره‌های بینی نیز بهترین پوزیشن برای استعمال دارو در حالت نشسته با سر خم‌شده به‌طرف عقب است. در این حالت ابتدا پره‌های بینی به‌آرامی به‌طرف بالا کشیده شده و سپس با قراردادن دهانه خروجی شیشه در قسمت ابتدایی مجرای بینی، دارو به داخل مجرا ریخته می‌شود. پس از استعمال دارو نیز لازم است که مددجو حداقل به‌مدت ۵ دقیقه در وضعیت فوق‌الذکر باقی بماند تا فرصت کافی برای آغشته شدن همه قسمت‌های مخاط بینی با دارو فراهم آید.

۱۸. تعدادی از قطره‌ها واسپری‌های ضدّ احتقان بینی که بدون نسخه پزشک قابل استفاده بوده و در سرماخوردگی‌ها یا حالات آلرژیک جهت رفع گرفتگی بینی و جلوگیری از آبریزش مورد مصرف قرار می‌گیرند، ممکن است باعث بروز عوارضی همچون تاکی‌کاردی و افزایش فشار خون شده و در صورت استعمال مکرر مخاط داخلی بینی را تخریب کرده و نوعی احتقان مزمن به‌وجود می‌آورند که به مراتب وخیم‌تر از احتقان اولیه خواهد بود. به دلایل ذکرشده در مددجویانی که به‌طور مرتب از قطره‌های بینی استفاده می‌کنند، لازمست که مخاط بینی به‌صورت دوره‌یی از نظر تورم، التهاب و قرمزی مورد بررسی قرار گیرد.

تکنیک صحیح ریختن دارو در چشم و گوش و بینی به‌صورت مصور و مشروح در جلددوم این کتاب آموزش داده خواهد شد.

■ تصویر ۱۶ـ۱۸: شیوه صحیح ریختن دارو در داخل بینی
A: تنظیم پوزیشن سر به‌صورت هیپراکستانسیون گردن به‌سمت عقب
B: کشیدن تیغه بینی به‌سمت بالا و قراردادن نوک قطره‌چکان در داخل مجرای بینی

۳ـ داروهای رکتال و واژینال

۱. در شرایط عادی، شیاف‌های مورد استفاده در مقعد و واژن را باید در محیط یخچال نگهداری نمود تا از ذوب‌شدن آن‌ها در دمای اتاق جلوگیری شود.

۲. بهترین پوزیشن برای قراردادن شیاف در رکتوم، خوابیده به پهلو، پای زیرین اندکی خم شده و پای بالایی به‌صورت کاملاً خم شده روی پای زیرین می‌باشد. چنین پوزیشنی دسترسی به سوراخ مقعد را راحت می‌کند. پس از واردکردن شیاف مددجو حداقل باید ۱۰ دقیقه در وضعیت موصوف باقی بماند (به طور متوسط ۳۰ تا ۴۵ دقیقه).

۳. شیاف‌ها را باید به‌اندازه‌ی مناسب وارد مقعد نمود تا بیشترین کارآیی را داشته باشند. این اندازه در بزرگسالان ۱۰ سانتیمتر (۴ اینچ) و در کودکان بین ۵ تا ۱۰ سانتیمتر (براساس سن کودک) می‌باشد (تصویر ۱۸ـ۱۴).

٤. در هنگام فروکردن شیاف در مقعد باید مراقب بود که داخل توده مدفوع فرو نرفته، بلکه با دیواره داخلی روده بزرگ تماس داشته باشد تا بتواند جذب بدن شود. به همین دلیل گاهی لازم است قبل از واردکردن شیاف قسمت‌های انتهایی روده را از مدفوع پاک نمود.

۵. علاوه بر شیاف گاهی اوقات ممکن است به‌دلایلی مثل درمان یبوست مایعات مختلفی را از طریق انما وارد کولون کنیم، لذا نیاز به استفاده از پارچ و شیلنگ مخصوص انما داریم که تحت پروسیجر خاصی اجرا می‌گردد.

٦. هنگام واردکردن شیاف در واژن پوزیشن مناسب برای مددجو خوابیده به پشت با پاهای خم‌شده از ران و زانو می‌باشد به‌طوری‌که مجرای ورودی واژن کاملاً دیده شود. البته در صورت نیاز می‌توان از پوزیشن توصیف‌شده برای واردکردن شیاف‌های مقعدی نیز استفاده نمود.

۷. پس از پاک‌کردن دهانه واژن، لازم است که شیاف حدود ۱۰ـ ۸ سانتیمتر (۴ـ۳ اینچ) وارد کانال واژن شود (تصویر ۱۸ـ ۱۵). پس از واردکردن شیاف مددجو حداقل باید ۲۰ دقیقه در پوزیشن خوابیده باقی بماند. این کار باعث می‌شود که مقدار کافی دارو جذب بدن شود. البته با افزایش این زمان مقادیر جایگزین بیشتری از دارو جذب شده و در نتیجه اثرات آن تقویت می‌شود، لذا توصیه می‌شود که استفاده از شیاف در ساعات خواب و استراحت مددجو صورت گیرد تا فرد بتواند بدون ایجاد ناراحتی مدت بیشتری را در وضعیت درازکش سپری نماید.

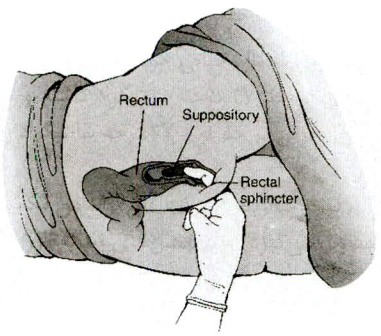
نکته: پس از گذاشتن شیاف در واژن بهتر است مددجو از یک نوار بهداشتی برای پوشاندن دهانه‌ی واژن استفاده نماید. این کار باعث می‌شود که در صورت خروج ترشحات اضافی از فرد، لباس‌ها و تخت وی آلوده نشوند.

۸. هنگام کاربرد کرم یا پمادهای مهبلی باید توجه کرد که اپلیکاتور مخصوص تزریق کاملاً وارد واژن شود، پس از تزریق دارو در انتهای واژن، آن را خارج کرده و روی یک حوله قرار می‌دهیم. اینکار از انتشار میکروارگانیسم‌ها در محیط خارج جلوگیری می‌کند (تصویر ۱۸ـ۱۶).

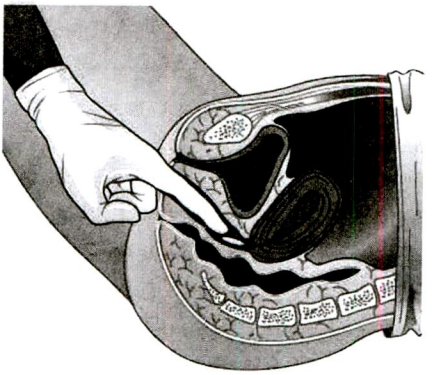
۹. هنگام تزریق دارو در واژن جهت پیشگیری از انتشار عفونت توصیه می‌شود که حتماً از اپلیکاتورهای یکبار مصرف استفاده گردد. در غیر این صورت لازم است که پس از هر بار کاربرد اپلیکاتور آن را به‌دقت شستشو داده و سپس خشک نمود تا برای استفاده مجدد آماده باشد.

۱۰. قبل از فروکردن شیاف در مقعد یا واژن بهتر است که مددجو، مثانه‌ی خود را خالی نماید. اجرای این پروسیجر همراه با مثانه پر ممکن است موجب بروز درد و ناراحتی در مددجو شود.

تکنیک صحیح کاربرد شیاف و اپلیکاتورهای خاص رکتال و واژینال به‌صورت مصور و مشروح در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.



■ تصویر ۱۷ـ ۱۸
شیوه صحیح واردکردن شیاف به داخل مجرای رکتوم



■ تصویر ۱۸ـ ۱۸
شیوه صحیح واردکردن شیاف بداخل مجرای واژن

٤ـ داروهای استنشاقی

۱. همانند دیگر داروهای موضعی، قبل از کاربرد داروهای استنشاقی نیز لازم است که مددجو دست‌های خود را شسته یا دستکش به دست نماید.

۲. قبل از استفاده از استنشاق‌دهنده‌های کوچک دستی باید آن‌ها را حداقل به‌مدت ۳ تا ۵ ثانیه به‌خوبی تکان داد تا محتویات مخزن به‌خوبی با یکدیگر قاطی شوند.

۳. هنگام کاربرد استنشاق‌دهنده‌های کوچک دستی ابتدا فرد باید یک دم و بازدم عمیق انجام داده و سپس با قراردادن دهانه‌ی وسیله درون دهان و کیپ‌کردن کامل لب‌ها آن را یک تا دوبار فشار دهد تا مقادیر کافی از دارو وارد دهان و حلق وی شود (تصویر ۱۸ـ۱۷).

٤. پس از اسپری‌شدن دارو در دهان، فرد با انجام یک دم کاملاً آهسته و تا حد ممکن عمیق، ذرات دارو را وارد مجاری تنفسی خود می‌نماید. پس از انجام دم لازم است که فرد حداقل به‌مدت ۱۰ ثانیه نفس خود را نگه داشته تا حداکثر میزان جذب دارو صورت گیرد و سپس با لبان غنچه‌شده به آهستگی نفس خود را بیرون دهد.
حداقل فاصله مابین دو بار استفاده مکرر از استنشاق‌دهنده‌های دستی ۳ تا ۵ دقیقه می‌باشد.

۵. هنگام کاربرد استنشاق‌دهنده‌های دستی باید آن‌ها را به حالت کاملاً ایستاده و عمودی مورد استفاده قرار داده و دهانه‌ی دستگاه را حدود ۱ تا ۲ سانتیمتر (۰/۵ تا ۱ اینچ) وارد دهان کرد (لبه دهانه باید در پشت دندان‌ها قرار گیرد)

٦. پس از اتمام پروسیجر لازم است که داخل دهان با استفاده از آب شستشو داده شده و مجاری بینی نیز با فین‌کردن پاک شوند. این کار باقیمانده دارو از داخل دهان و بینی را خارج نموده و احتمال بروز هرگونه تحریک یا عفونت را از بین خواهد برد.

۷. در صورت استفاده‌ی مکرر از استنشاق‌دهنده‌های دستی توصیه می‌شود که هر هفته یکبار با قراردادن دهانه دستگاه داخل محلول آب و سرکه به ضدعفونی شدن آن کمک کنیم.

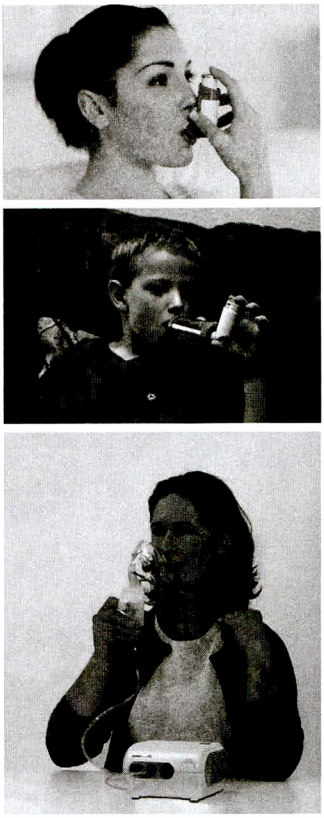
۸. در صورت استفاده از نبولایزر، میزان داروی تجویزشده برای هر بار مصرف باید به‌دقت اندازه‌گیری شده و سپس در محفظه دستگاه ریخته شود. ضمناً باید اطمینان حاصل نمود که مددجو دوز تجویزشده را به‌طور کامل مصرف کند، به‌طوری‌که در پایان کار نباید هیچ اثری از ذرات دارو در دهانه خروجی دستگاه یا ماسک متصل به آن باقی بماند.

۹. پس از هر بار استفاده از نبولایزر لازم است که محفظه‌ی دستگاه به‌همراه شیلنگ خروجی و ماسک آن با آب صابون گرم شستشو شده و پس از آبکشی به‌دقت خشک شود، ضمناً در صورت عوض‌شدن فرد استفاده‌کننده از دستگاه ضروری است که شیلنگ و ماسک متصل به دستگاه نیز تعویض شود. این اقدامات به‌نحو مؤثری از انتقال و سرایت میکروارگانیسم‌ها به مجاری تنفسی افراد تحت درمان با نبولایزر جلوگیری می‌نماید.

۱۰. از مصرف داروهای استنشاقی (به هر دو شکل) بلافاصله قبل از صرف غذا باید اجتناب گردد. این کار می‌تواند موجب بروز تهوع، استفراغ یا بی‌میلی نسبت به غذا شود.

۱۱. با توجه به آن‌که مدت زمان استفاده از داروهای استنشاقی اغلب اوقات طولانی بوده و دوره درمان پس از ترخیص مددجویان از بیمارستان نیز ادامه پیدا می‌کند، لازم است که آموزش کافی در خصوص نحوه‌ی استفاده صحیح از استنشاق‌دهنده‌های دستی و دستگاه‌های نبولایزر به مددجویان و خانواده آنان ارایه شود.

تکنیک صحیح استفاده از این دستگاه‌ها به‌صورت مصور و مشروح در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.



■ تصویر ۱۹ـ ۱۸: شیوه صحیح کاربرد داروهای استنشاقی از طریق:
A: کاربرد مستقیم استنشاق‌دهنده کوچک دستی (MDI)
B: استفاده از استنشاق‌دهنده کوچک دستی به‌همراه مخزن جمع‌آوری و هدایت‌کننده ذرات (آسم یار)
C: نحوه کاربرد دستگاه نبولایزر

(ج) داروهای تزریقی

۱ـ تزریق عضلانی[1]

۱. به‌دلیل آن‌که عضلات عمقی انسان دارای الیاف عصبی اندکی هستند، در صورت تجویز داروهای تزریقی در مقادیر بالا یا داشتن آثار تحریکی زیاد، باید آن‌ها را درون عضلات بزرگ تزریق کرد. سه نمونه از رایج‌ترین عضلات مورد استفاده برای این تزریق عضله سرینی (باتکس[2])، عضله چهار سر ران و عضله دلتوئید[3] بازو می‌باشند. محل دقیق تزریق در این عضلات در اشکال ۲۰-۱۸ نمایش داده شده است

1. Intramuscular Injection (IM)
2. Buttocks
3. Deltoied

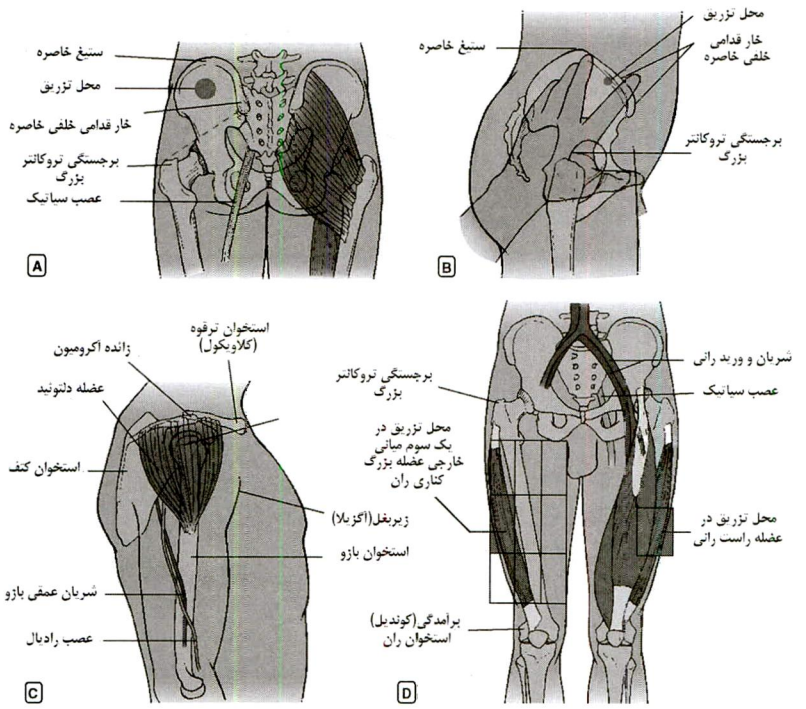
۲. ناحیه سرینی پشتی رایج‌ترین محل تزریق عضلانی در بالغین و کودکان بالای ۳ سال که از رشد عضلانی مناسبی برخوردار هستند به‌شمار می‌رود. جهت تعیین محل دقیق ورود سوزن در این نوع تزریق می‌توان از تکنیک لمس استفاده کرد. بدین‌منظور ابتدا باید برجستگی خلفی فوقانی استخوان لگن[4] در محل اتصال آن به ستون فقرات را در یک سمت باسن و برجستگی تروکانتر بزرگ در سمت دیگر باسن را پیدا کرده سپس با کشیدن یک خط فرضی مابین این دو قسمت، نقطه وسط خط را مشخص نماییم. محل دقیق فرو کردن سوزن در ناحیه جانبی فوقانی این نقطه خواهد بود (تصویر ۱۸ـ ۱۹).

۳. بهترین پوزیشن برای مددجو هنگام تزریق در ناحیه‌ی سرینی پشتی[5]، خوابیده به شکم با انگشتان خم‌شده به‌طرف پایین می‌باشد. این حالت به بیمار کمک می‌کند تا با شل کردن عضله سرینی، کمترین میزان درد و ناراحتی را در هنگام تزریق تحمل نماید. البته تزریق در این عضله را همچنین می‌توان در حالت درازکش به پهلو با پای زیرین اندکی خم شده و پای بالایی کاملاً خم‌شده بر روی پای زیرین نیز انجام داد.

٤. در افراد خیلی لاغر به‌دلیل عدم وجود توده عضلانی مناسب و افراد خیلی چاق به‌دلیل قطوربودن لایه‌ی چربی روی عضله، قرارگرفتن درست سوزن درون عضله در هنگام تزریق ممکن است با مشکل مواجه گردد. در چنین شرایطی می‌توان از عضلات دیگری چون عضله سرینی شکمی[6] یا عضله بزرگ کناری ران[7] استفاده کرد.

برای پیداکردن ناحیه‌ی سرینی شکمی در حالی‌که بیمار به پهلو دراز کشیده و پای فوقانی را بر روی پای زیرین خم نموده است، کف یک دست را به‌نحوی که انگشتان آن به‌طرف سر باشند بر روی برجستگی تروکانتر بزرگ ران قرار می‌دهیم (دست چپ بر روی ران پای راست و دست راست بر روی ران پای چپ). در این حالت انگشت اشاره باید بر روی برجستگی قدامی فوقانی استخوان لگن قرار گرفته و نوک آن سرین را لمس نماید. در چنین وضعیتی این دو انگشت به شکل حرف ۷ یا عدد هفت در می‌آیند که محل دقیق عضله سرینی شکمی را در وسط آن می‌توانیم پیدا کنیم (تصویر ۱۸ـ۲۰).

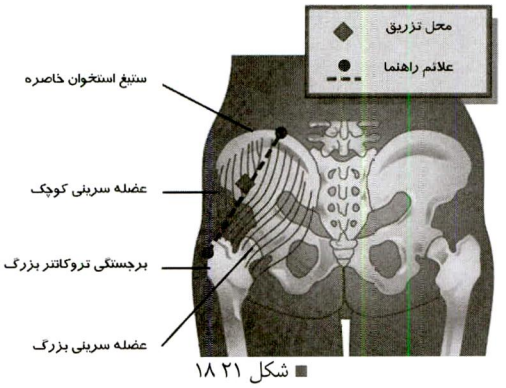
4. postero superior iliac spine
5. Dorsogluteal site
6. Ventrogluteal muscle
7. Vastus Lateralis muscle



■ شکل ۲۰_ ۱۸

محل‌های تزریق عضلانی در بدن: (A) ناحیه‌ی سرینی پشتی: اگر به‌صورت فرضی از برجستگی تروکانتر به قسمت خلفی فوقانی خار ایلیاک در استخوان لگن رسم شود، ناحیه‌ی تزریق را می‌توان در قسمت جانبی این خط اندکی بالاتر از نقطه‌ی مرکزی آن پیدا کرد. (B) ناحیه‌ی سرینی شکمی: در حالی‌که مددجو به پهلو دراز کشیده است، با قراردادن کف یک دست بر روی برجستگی تروکانتر بزرگ در حالی‌که انگشت نشانه بر روی حاشیه‌ی قدامی فوقانی خار ایلیاک قرا گرفته و انگشت میانی نیز تا حد ممکن از آن دور شده و به‌سمت پشت امتداد پیدا کرده، ناحیه‌ی تزریق را می‌توان در وسط مثلث فرضی که توسط این دو انگشت ساخته شده است، پیدا کرد. (C) ناحیه‌ی دلتوئید: اگر لبه پایینی خار اکرومیون در انتهای استخوان کتف با دست لمس شود، ناحیه‌ی تزریق در نقطه‌ی میانی خطی قرار می‌گیرد که حاشیه‌ی کناری زیربغل در سمت جلو را به حاشیه‌ی خلفی آن در قسمت فوقانی بازو وصل می‌کند (تقریباً سه انگشت پایین‌تر از خار اکرومیون در قسمت مرکزی عضله بازو). (D) ناحیه‌ی رانی: اگر ران را به سه قسمت افقی یا عمودی تقسیم کنیم، ناحیه‌ی تزریق در حاشیه‌ی خارجی یک‌سوم میانی این تقسیمات قرار خواهد گرفت.

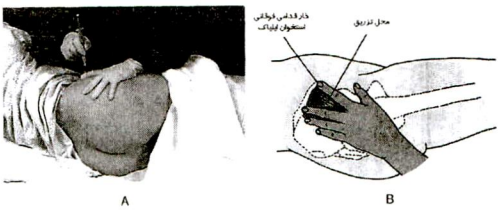
۵. برخلاف تصور رایج، ناحیه سرینی پشتی مناسب‌ترین انتخاب برای تزریق عضلانی محسوب نمی‌شود. وجود تعداد زیادی عروق خونی در این ناحیه که شریان گلوتئال[1] مهم‌ترین آن‌هاست، عبور عصب سیاتیک از نزدیکی آن و همچنین قرارگیری استخوان فمور در زیر آن، این عضله را به محلی نسبتاً خطرناک برای تزریق تبدیل می‌کند. هرگونه اشتباهی در تعیین محل تزریق ممکن است به عوارض و آسیب‌های موقت یا طولانی مدتی همچون درد، بی‌حسی یا فلج منجر گردد.



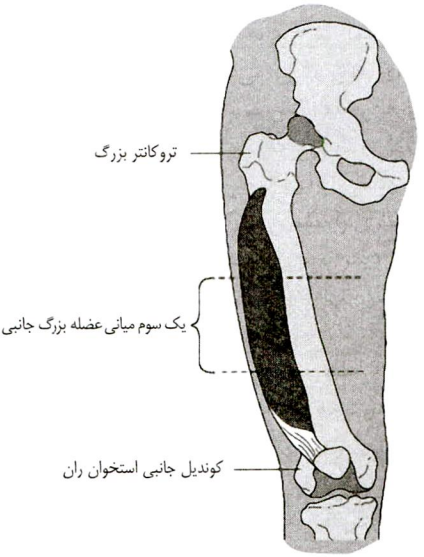
■ شکل ۲۱ ۱۸

نحوه‌ی تعیین محل تزریق عضلانی در ناحیه‌ی سرینی پشت.

1. Gluteal artery



■ تصویر ۲۲ـ ۱۸: شیوه صحیح تعیین محل (A) و انجام تزریق عضلانی (B) در ناحیه سرینی شکمی



■ تصویر ۲۳ـ ۱۸: نمای آناتومیکی عضله بزرگ کناری ران و ناحیه مناسب تزریق (در یک‌سوم میانی عضله) در بزرگسالان

۶. امن‌ترین و مناسب‌ترین محل برای تزریق عضلانی، ناحیه سرینی شکمی می‌باشد اولاً به‌دلیل آن‌که هیچ‌یک از اعصاب یا عروق خونی مهم از آن عبور نکرده، ثانیاً قطورترین عضلات بدن را دارا بوده و ثالثاً در فاصله مناسبی نسبت به استخوان زیرین خود قرار گرفته است. ضمناً این قسمت نسبت به ناحیه باتکس از لایه چربی نازکتری نیز برخوردار می‌باشد. مجموع این مزایا، عضله مذکور را به بهترین محل برای تزریق عضلانی تبدیل می‌کند که متأسفانه به‌دلیل عدم آگاهی پرستاران بسیار کمتر از عضله سرینی پشتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۷. سومین ناحیه مناسب برای تزریق عضلانی، عضله بزرگ کناری ران می‌باشد که در بالغین و کودکان از ضخامت خوبی برخوردار است. عدم وجود عروق خونی و اعصاب مهم در این ناحیه، آن را به‌صورت انتخاب مناسبی برای تزریق عضلانی در نوزادان و خردسالانی تبدیل می‌کند که عضله سرینی آنان از رشد کافی برخوردار نیست. این عضله را می‌توان در حاشیه کناری قدامی ران پیدا کرد که از یک بند انگشت زیر تروکانتر بزرگ شروع شده و تا یک بند انگشت بالای مفصل زانو ادامه پیدا می‌کند. محل دقیق تزریق در یک‌سوم میانی این عضله بوده و بهتری پوزیشن برای انجام این تزریق نیز خوابیده به پشت یا وضعیت نشسته می‌باشد (تصویر ۱۸ـ ۲۱).

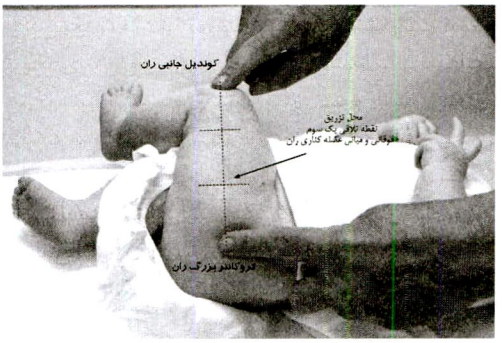
۸. چهارمین ناحیه‌ی منتخب برای تزریق عضلانی، عضله دلتوئید در بازو است. این ناحیه که نسبت به سایر نواحی اشاره‌شده از بافت عضلانی کمتری برخوردار بوده و لایه چربی زیرجلدی نازک‌تری نیز در قسمت بالای خود دارد به‌ندرت به‌منظور تزریق عضلانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. دلیل این امر عبور شریان بازویی[1] و عصب رادیال[2] از مجاورت آن می‌باشد که در صورت بروز اشتباه در تعیین دقیق محل تزریق ممکن است موجب بروز آسیب‌های جبران‌ناپذیری برای فرد گردد. محل دقیق تزریق در ناحیه‌ی دلتوئید سه انگشت پایین‌تر از خار اکرومیون[3] (برجستگی بزرگ انتهای کناری استخوان کتف) در خط میانی زیربغل می‌باشد (تصویر ۱۸ـ۲۲).

۹. به‌رغم نامناسب بودن عضله دلتوئید برای تزریق عضلانی، در بعضی از شرایط که هدف دستیابی به جذب سریع‌تر دارو می‌باشد، ممکن است از این عضله استفاده شود. اما باید به یاد داشت که در کودکان کوچکتر از ۱۸ ماه کاربرد دلتوئید برای تزریق عضلانی ممنوع بوده و در کودکان بزرگ‌تر تا سن ۱۵ سالگی نیز حداکثر میزان داروی تزریقی در این عضله نباید از ۰/۵ میلی‌لیتر تجاوز کند. به‌دلیل کوچک‌بودن حجم این عضله در بالغین نیز حداکثر مقدار داروی تزریقی در ناحیه دلتوئید نباید از ۲ میلی‌لیتر بیشتر باشد (به‌طور میانگین ۱ میلی‌لیتر). با توجه به دلایل ذکرشده، در هنگام تزریق در عضله دلتوئید باید از سوزن‌های کوچکتر استفاده شده و زاویه‌ی فروکردن سوزن نیز به‌صورت عمودی (۹۰ درجه) یا با شیب ملایمی به‌طرف زائده اکرومیون باشد.

نکته: عضله‌ی دلتوئید مناسب‌ترین ناحیه برای تزریق واکسن هپاتیت B و تعدادی دیگر از واکسن‌های رایج محسوب می‌شود.

1. Branchial artery
2. Radial nerve
3. Acromion process

۱۰. به‌دلیل محدودیت فضای بین‌سلولی در عضلات انسان، میزان داروی تزریق‌شده در هر بار تجویز نباید از حد مشخصی بیشتر شود. مثلاً، عضله سرینی که رایج‌ترین انتخاب برای تزریق در بالغین محسوب می‌شود در هر بار تزریق حداکثر می‌تواند ۴ mL دارو را در خود جای داده و تزریق مقادیر بیشتر از دارو باعث ایجاد درد و ناراحتی و سوءجذب در مددجو خواهد گردید. این میزان در کودکان ۶ تا ۱۵ ساله ۲ میلی‌لیتر و در کودکان ۳ تا ۶ ساله ۱/۵ mL می‌باشد. همان‌طور که قبلاً ذکر شد در کودکان زیر ۳ سال به‌دلیل عدم رشد مناسب عضله سرینی، تزریق در این عضله توصیه نشده و در صورت اجبار حداکثر میزان داروی تزریقی نباید از ۱ mL فراتر رود.



■ تصویر ۲۴ـ۱۸: نحوه تعیین محل مناسب تزریق در عضله کناری ران نوزادان (محل تزریق در نیمه فوقانی یک‌سوم میانی عضله)

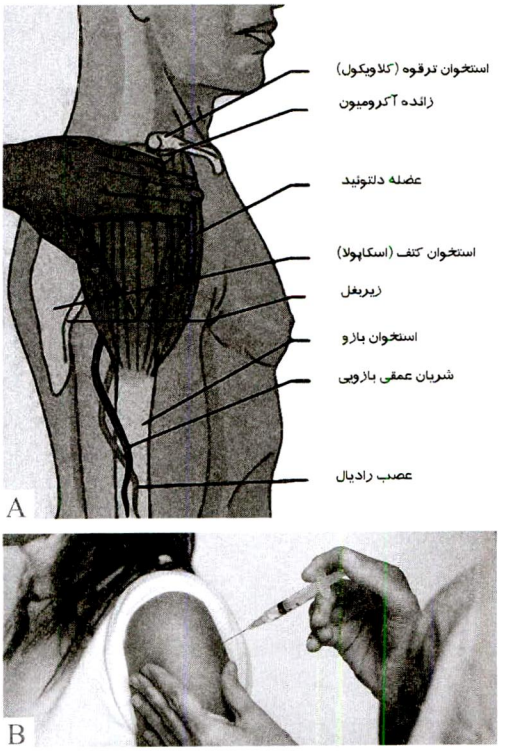
نکته: تزریق در عضله سرینی کودکان خردسال (کوچکتر از ۱۸ ماه) ممنوع می‌باشد.

حجم استاندارد تزریق در عضله سرینی شکمی بالغین حداکثر ۲/۵ میلی لیتر، کودکان ۶ تا ۱۵ ساله ۲ میلی لیتر، کودکان ۳ تا ۶ ساله ۱/۵ میلی‌لیتر بوده و استفاده از این عضله برای تزریق در کودکان زیر ۳ سال ممنوع است.

نکته: معمولاً در افراد مسن یا لاغر که دچار آتروفی عضلانی بوده و ازحجم عضلانی مناسبی برخوردار نیستند، عضله سرینی شکمی بهترین انتخاب برای تزریق عضلانی است. چنان‌چه این عضله نیز از شرایط خوبی برخوردار نباشد، پرستار موظف است که در مورد استفاده از دیگر شیوه‌های تجویز دارو با پزشک معالج مشورت نماید.

۱۱. حجم استاندارد تزریق در عضله‌ی بزرگ کناری ران که مناسب‌ترین محل برای تزریق عضلانی محسوب می‌شود در بزرگسالان حداکثر تا ۵ میلی‌لیتر، در کودکان ۶ تا ۱۵ ساله ۲ mL، در کودکان ۳ تا ۶ ساله ۱/۵ mL و در خردسالان کوچکتر از ۳ سال ۱ mL ـ ۰/۵ می‌باشد.

به‌دلیل مجاورت استخوان فمور با این عضله بهتر است برای تزریق از سوزن‌های کوچک (حداکثر ۲ cm طول) استفاده شده و در هنگام تزریق با کشیدن عضله به‌طرف بالا، سوزن را در زاویه ۹۰ درجه به‌صورت عمودی وارد عضله نمود.



■ تصویر ۲۵ـ۱۸: A: شیوه صحیح پیداکردن ناحیه مناسب تزریق در عضله دلتوئید بازو، B: نحوه تزریق در عضله دلتوئید

۱۲. انتخاب عضله‌ی مناسب برای تزریق به عوامل گوناگونی وابسته است که از آن جمله می‌توان به سن، وزن، نوع و میزان داروی تزریقی و شرایط عمومی مددجو اشاره کرد. توجه به فاکتورهای مذکور همچنین در انتخاب نوع سرنگ و سوزن

مورد مصرف نیز نقش مهمی ایفا می‌کند. مثلاً جهت تزریق محلول‌های غلیظ و تحریک‌کننده که باید به‌صورت عمقی در عضلات بزرگی همچون باتکس تزریق شوند لازم است که از سوزن‌های بلند و قطور استفاده شود. به‌طور معمول در اغلب تزریق‌های عضلانی از سرنگ‌های ۲ و ۳ یا ۵ میلی‌لیتری و سوزن‌های شماره ۱۹ تا ۳۵ که طولی در حدود ۲/۵ تا ۷/۵ سانتیمتر (۱ تا ۳ اینچ) دارند استفاده می‌گردد.

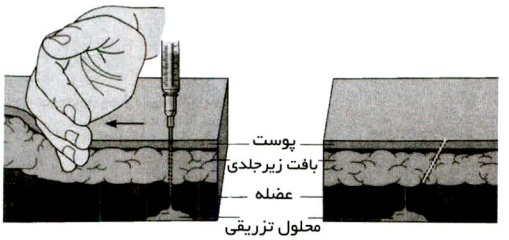
نکته: کلفتی سوزن‌ها با افزایش شماره، کاهش می‌یابد و از این نظر رابطه‌ی معکوس بین این دو متغیر وجود دارد. سوزن‌های موجود در بازار از شماره ۱۷ که بیشترین قطر را داشته شروع شده و تا شماره ۲۷ که نازک‌ترین قطر را دارد خاتمه می‌یابد.

۱۳. با توجه به آن‌که در هر تزریق عضلانی احتمال نشت دارو به بافت‌های زیرجلدی وجود دارد بنابراین ترکیب داروهای تزریقی باید آن‌چنان باشد که قابلیت تزریق زیرجلدی را نیز دارا بوده و تا در صورت بروز نشت مشکلی برای فرد به‌وجود نیاورد.

نکته: احتمال نشت دارو در بافت چربی زیرجلدی به‌خصوص در تزریقات مربوط به عضله سرینی پشتی بسیار زیاد است. تحقیقات نشان می‌دهد که در بیش از ۹۵٪ زنان و ۸۵٪ مردان قطر بافت چربی زیرجلدی در ناحیه باتکس به حدی است که در صورت استفاده از سوزن‌های معمولی (با طول ۱/۵ اینچ یا کمتر) جهت تزریق عضلانی در این ناحیه، مقدار متنابعی از دارو وارد بافت چربی می‌شود.

۱۴. با درنظرگرفتن این حقیقت که در هر تزریق عضلانی احتمال نشت دارو به بافت‌های زیرجلدی وجود دارد، پرستار باید آگاه باشد که نشت برخی از داروها ممکن است باعث بروز عوارض تحریکی مثل درد و سوزش زیاد یا تغییر رنگ بافت زیرجلدی شود. از جمله این داروها می‌توان به هیدروکسی‌زین (نوعی داروی ضدّ حساسیت و ضدّ استفراغ) و آهن اشاره نمود. برای پیشگیری از نشت آن‌ها به زیرجلد لازم است که عمل تزریق را با استفاده از تکنیک خاصی به‌نام مسیر Z یا زیگزاگ انجام داد. جهت انجام تزریق به‌روش Z ، ابتدا با فشار دست پوست محل تزریق را حدود ۱/۵ـ ۱ اینچ (۳/۵ـ ۲/۵ cm) به یک طرف (چپ یا راست) کشیده و سپس سوزن را به‌صورت عمودی وارد این ناحیه می‌نماییم. پس از آسپیره‌کردن سرنگ (جهت اطمینان از عدم ورود سوزن به رگ‌های خونی ناحیه) عمل تزریق را انجام می‌دهیم. با اتمام تزریق بلافاصله سوزن را از محل خود خارج کرده و با رهاکردن پوست به آن اجازه می‌دهیم که به محل اصلی خود برگردد. بدین ترتیب روی هم قرارگرفتن طبقات پوست، باعث مسدودشدن سوراخ به‌وجودآمده توسط سوزن شده و از نشت محلول به‌سمت بالا و بافت زیرجلدی جلوگیری می‌نماید. در تزریق بروش Z، حداقل اندازه سوزن مورد استفاده باید حدود ۱/۵ اینچ (۳/۸ cm) بوده و در افراد چاق‌تر که دارای چربی زیرجلدی قطورتری هستند ممکن است تا ۳ اینچ (۷/۶ cm) افزایش یابد.

برخلاف سایر تزریقات عضلانی، در تکنیک Z ماساژدادن پس از اتمام تزریق ممنوع می‌باشد.



■ تصویر ۲۶ـ ۱۸: نحوه اجرای تکنیک Z در تزریق عضلانی

تعدادی از منابع و صاحبنظران، استفاده از تکنیک Z را نه تنها برای تزریق عضلانی داروهای تحریک‌کننده توصیه می‌کنند، بلکه آن را راحت‌ترین و ایمن‌ترین روش برای هر نوع تزریق داخل عضله می‌دانند. البته نباید فراموش کرد که کاربرد این روش فقط برای عضلات حجیم و بزرگ امکان‌پذیر بوده و در عضلات کوچک مثل دلتوئید قابل اجرا نیست. در این‌گونه موارد راه حل مناسب جهت پیشگیری از تراوش مایع به لایه‌یی فوقانی پوست و بافت زیرجلدی، کشیدن ۰/۴ میلی‌لیتر هوا همراه با دارو به‌داخل سرنگ است. قرارگرفتن حباب هوا در قسمت فوقانی سرنگ و ورود آن به داخل عضله بلافاصله پس از دارو باعث می‌شود که مانند یک واشر روی محلول را پوشانده و مانع از تراوش آن به نواحی فوقانی‌تر گردد.

نکته: تکنیک صحیح تزریق عضلانی در عضلات مختلف به‌صورت مصور و مشروح در جلد دوم این کتاب با عنوان

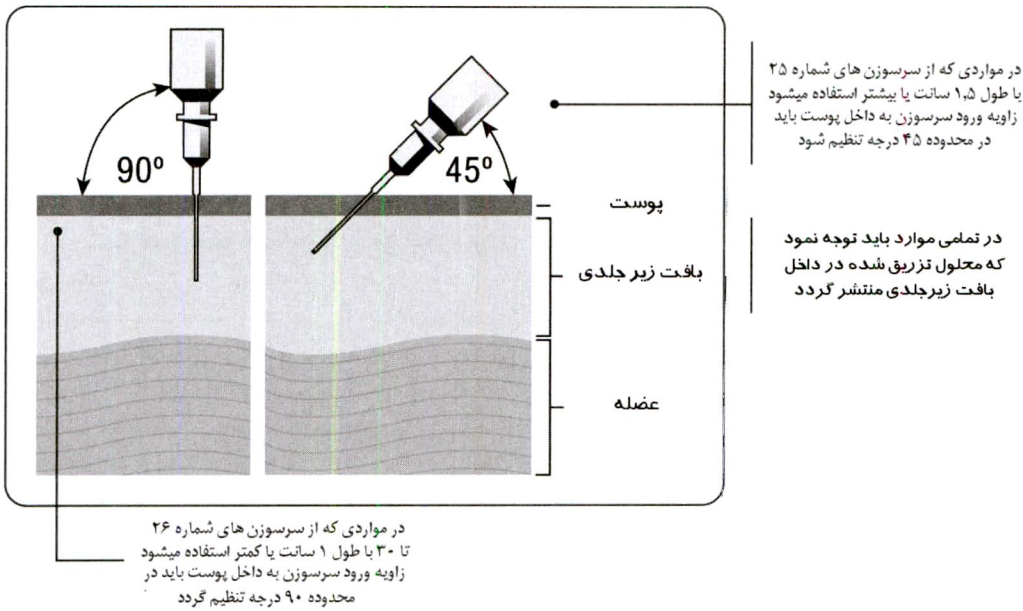
اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

۲ـ تزریق زیرجلدی[1]

در تزریق زیرجلدی یا SC، دارو را وارد بافت پیوندی شل واقع در لایه‌های زیرین پوست می‌نمایند. اگرچه این بافت مانند عضله غنی از عروق خونی نمی‌باشد اما می‌تواند مقادیر کم دارو را در مدت زمان طولانی به‌طور کامل جذب کند. به‌دلیل محدودبودن فضای بین‌سلولی در بافت زیرجلدی، در این نوع تزریق تنها می‌توان دوزهای کوچک دارو (کمتر از ۱cc) را مورد استفاده قرار داد. با توجه به آن‌که بافت زیرجلدی انسان حاوی گیرنده‌های عصبی درد است، تزریق دارو در آن ممکن است با احساس درد و ناراحتی برای مددجو همراه باشد. البته در صورت مناسب‌نبودن موضع تزریق، زیادبودن حجم دوز تزریقی یا بالابودن قابلیت تحریکی دارو، میزان ناراحتی و عوارض به‌وجودآمده نیز افزایش خواهد یافت. به‌عنوان مثال هپارین و انسولین داروهایی هستند که اغلب موارد به‌صورت SC تزریق می‌شوند.

محل‌های پیشنهادی برای تزریق زیرجلدی، قسمت خارجی فوقانی بازوها واقع در یک‌سوم فوقانی بازو، قسمت پایینی شکم از زیر دنده‌ها تا برجستگی استخوان لگن، قسمت خارجی ران‌ها، قسمت فوقانی پشت در زیر کتف‌ها، قسمت فوقانی باتکس در زیر کمر و بالاخره اطراف ناف می‌باشند (تصویر ۱۸ـ۲۳). این مناطق از آن جهت برای تزریق زیرجلدی مناسب تلقی می‌شوند که عروق خونی و استخوان‌ها در این نقاط فاصله نزدیکی با سطح پوست نداشته و در نتیجه امکان برخورد سوزن با آن‌ها در هنگام تزریق اندک است. البته برای به حداقل رساندن احتمال بروز این خطر توصیه می‌شود که در تزریق SC از سوزن‌های کوچک با طول ۱/۵ تا ۲ سانتیمتر (شماره ۲۵ تا ۲۸) استفاده گردد. زاویه مناسب برای فروکردن سوزن در مددجویانی که دارای جثه معمولی هستند ۴۵ تا ۶۰ درجه بوده که با توجه به جثه مددجو و میزان چربی زیرجلدی وی می‌توان زاویه تزریق را تا ۹۰ درجه اضافه کرد. در افراد خیلی چاق علاوه بر این کار لازم است که پوست محل تزریق به حالت نیشگون‌گرفتن به‌طرف بالا کشیده شده و ضمناً از سوزن‌های بزرگتر (۲ تا ۲/۵ سانتیمتر) استفاده شود.

درصورت کاربرد سرنگ‌ها و سوزن‌های خاص تزریق انسولین زاویه تزریق زیرجلدی در افراد نرمال نیز ۹۰ درجه خواهد بود.



■ تصویر ۲۷ـ ۱۸: نمایی شماتیک از زاویه و نحوه ورود سر سوزن به داخل پوست در تزریقات زیرجلدی (زاویه ۴۵ درجه برای افراد لاغر و ۹۰ درجه برای افراد معمولی و چاق)

1. Subcutaneous Injection (SC)

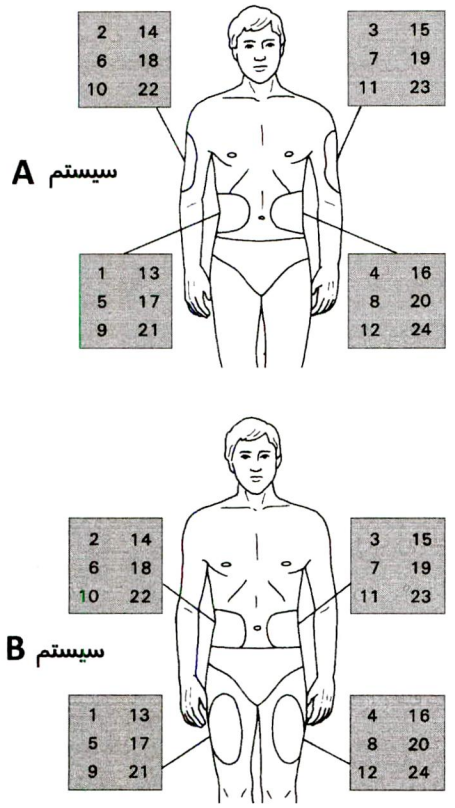
سرعت جذب دارو در تزریق زیرجلدی تا حد زیادی وابسته به موضع انتخاب‌شده برای تزریق می‌باشد. برای مثال در بین مناطق اشاره‌شده در سطور قبلی، شکم و اطراف ناف سریع‌ترین سرعت جذب را دارا بوده، قسمت فوقانی بازو قابلیت جذب متوسطی داشته و بالاخره ران‌ها دارای کندترین سرعت جذب می‌باشند.

تزریق زیرجلدی در بافت‌های ملتهب و متورم و مناطق دارای اسکار ناشی از زخم یا سوختگی نتیجه‌ی خوبی نداشته و میزان جذب دارو در آن‌ها قابل پیش‌بینی نیست. از دیگر حالاتی که جذب دارو از طریق زیرجلدی را با مشکل مواجه می‌سازد، ادم ژنرالیزه بدن، بیماری عروق محیطی یا شوک کاردیوژنیک[1] (به‌دلیل افت برون‌ده قلبی مثلاً پس از آنفارکتوس) هستند.

در جهت عکس این موارد، گاهی اوقات نیز ممکن است سرعت جذب دارو سریع‌تر از حد معمول صورت گیرد که از جمله چنین حالاتی می‌توان به تزریق S.C در مددجویانی اشاره نمود که دارای بافت زیرجلدی کوچک و کم‌حجم می‌باشند. نوزادان نارس و بالغین بسیار لاغر و ضعیف مثال‌های ملموسی برای این‌گونه مددجویان هستند. در چنین افرادی بهترین محل برای تزریق زیرجلدی در اطراف شکم بوده که در صورت عدم قابلیت تزریق در این منطقه بهتر است از روش‌های دیگری برای تجویز دارو استفاده گردد.

در صورتی‌که لازم باشد مددجویی به‌کرّات و به‌طور منظم از تزریق زیرجلدی استفاده نماید (مثلاً برای تزریق انسولین یا هپارین)، بهتر است به‌صورت دوره‌یی و برنامه‌ریزی‌شده محل تزریق خود را عوض کند. تزریق مکرر انسولین در یک نقطه باعث لیپودیستروفی[2] (ازبین‌رفتن چربی زیرجلدی) در آن موضع شده و عمل جذب دارو را با مشکل مواجه می‌سازد. تزریق مکرر هپارین نیز موجب خونریزی‌های زیرجلدی، تشکیل هماتوم و به‌وجودآمدن بافت فیبروزه در محل می‌گردد که آن نیز سوءجذب را در پی خواهد داشت.

برای پیشگیری از بروز چنین عوارضی توصیه می‌گردد که ابتدا با انتخاب یک موضع مشخص مثل بازوی چپ، دایره فرضی به قطر ۲ اینچ (۵ cm) را در روی آن در نظر گرفته و سپس دور تا دور محیط این دایره تزریق زیرجلدی به‌صورت پشت سر هم در فواصل ۱ اینچی یا ۲/۵ cm (تقریباً پهنای یک انگشت شست) انجام می‌شود. پس از پایان‌گرفتن تزریقات در این قسمت عمل تزریق در قسمت‌های دیگر مثل بازوی مقابل، ران راست و چپ، اطراف شکم و دور ناف نیز به‌صورت چرخشی تکرار می‌گردد. بدین ترتیب پس از استفاده از تمام نقاط در صورت برگشت به نقطه اول، بافت زیرجلدی آن نقطه آمادگی لازم را برای تجدید تزریقات خواهد داشت.



■ تصویر ۲۸ـ۱۸: نمایی شماتیک از محل‌های مناسب تزریق زیرجلدی بر روی بدن و نحوه تقسیم آنها براساس سیستم شماره‌بندی (تزریق براساس نوع سیستم انتخاب شده A یا B به‌صورت چرخشی از شماره ۱ شروع شده و تا شماره ۲۴ به نوبت طی روزهای مختلف ادامه پیدا می‌کند.

۳ـ تزریق داخل جلدی[3]

تزریق داخل جلدی یا ID نوعی تزریق سطحی در لایه‌های ابتدایی پوست (بلافاصله در زیر اپیدرم) می‌باشد. این نوع تزریق معمولاً با اهداف تشخیصی همچون تست‌های پوستی مربوط به تشخیص سل (توبرکولین)[4]، تعیین نوع آلرژی یا حساسیت به مواد مختلف من‌جمله آنتی‌بیوتیک‌ها و همچنین واکسیناسیون مورد استفاده قرار گرفته و در دوزهای بسیار کوچک (۰/۱ تا ۰/۴) میلی‌لیتر تجویز می‌گردد. علت تزریق

1. Cardiogenic shock
2. Lipodystrophy
3. Intradermal Injection (ID)
4. Tuberculin

دارو داخل جلد آن است که این ناحیه از پوست دارای کمترین مقدار عروق خونی بوده و به همین دلیل جذب دارو با کمترین سرعت ممکن صورت می‌گیرد. چنین موضوعی که در سایر انواع تزریقات یک نوع عیب محسوب می‌شود در هنگام بررسی واکنش‌های آلرژیک احتمالی که بعضاً خطر مرگ را نیز ممکن است در پی داشته باشند بسیار مطلوب به‌شمار می‌آید. علاوه بر نکات یادشده، به‌منظور هرچه کمترشدن خطر واکنش‌های آلژیک، محلول دارویی مورد استفاده در تزریقات داخل جلدی اغلب به حالت بسیار رقیق تزریق شوند. بهترین و رایج‌ترین محل برای این نوع تزریق در قسمت داخلی ساعد بوده و نقاط مورد استفاده دیگر نیز شامل قسمت فوقانی قفسه سینه، قسمت فوقانی بازو و همچنین ناحیه بین دو کتف است.

با توجه به نازک‌بودن لایه اپیدرم، جهت اطمینان از تزریق مقدار مناسب دارو به داخل جلد، اولاً ضروری است که از سرنگ‌های کوچک مثل سرنگ انسولین و سرنگ توبرکولین استفاده شده و ثانیاً نوع سوزن مورد کاربرد نیز کوتاه و نازک باشد (شماره ۲۵ تا ۲۶).

پس از تمیزکردن ناحیه‌ی موردنظر، پوست آن قسمت با فشار انگشتان کشیده شده و سپس سوزن با زاویه ۱۵ درجه وارد پوست می‌گردد. در صورت ورود صحیح، حرکت سوزن در زیر پوست قابل مشاهده بوده و ضمناً پس از تزریق محلول نیز پوست آن قسمت به‌اندازه‌ی یک عدس یا کمی بزرگتر برآمده خواهد شد. به‌منظور پیشگیری از نشت محلول از طریق سوراخ ایجادشده در پوست، پس از اتمام تزریق باید سوزن را با یک حرکت سریع از پوست خارج کرده و سپس محل ورود سوزن به ملایمت با پنبه الکل آغشته شود. ضمناً پس از اتمام این نوع تزریق از ماساژدادن ناحیه تزریق باید اجتناب نمود. این کار ممکن است موجب پخش‌شدن دارو در زیر پوست شده و یا باعث نشت محلول تزریقی از محل خروج سوزن گردد.

■ تصویر ۲۹ـ۱۸: شیوه صحیح انجام تزریق داخل جلدی (سرنگ باید به موازات سطح پوست قرار گرفته و در حالی که بریدگی اریب نوک سر سوزن به سمت بالا می‌باشد آن را به داخل پوست فرو کرده به طوری که برجستگی سر سوزن از روی پوست قابل مشاهده بوده و پس از تزریق نیز برجستگی کوچکی به اندازه یک عدس در آن به وجود آید).

تکنیک صحیح تزریقات زیرجلدی و داخل جلدی به‌صورت مصور و مشروح در جلد دوم این کتاب با عنوان اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

٤ـ تزریق وریدی

ورود مستقیم محلول‌های دارویی به داخل جریان خون انسان از طریق تزریقات وریدی امکان‌پذیر می‌گردد، این نوع تزریق که تنها باید توسط پرستاران دوره‌دیده و باتجربه انجام شود، دارای مزایایی است که سایر روش‌های تزریق فاقد آن هستند:

- شروع عملکرد دارو در بدن بسیار سریع اتفاق افتاده و به همین دلیل در مواقع اورژانسی و در صورت وخامت حال بیماران این روش بسیار کمک‌کننده است.
- در این روش، جذب دارو به‌صورت کامل صورت گرفته و به‌همین دلیل دستیابی به سطوح درمانی مطلوب امکان‌پذیر و قابل پیش‌بینی می‌باشد.
- در شرایطی که بروز اختلال در عملکرد سیستم گوارشی یا دستگاه گردش خون محیطی مانع از جذب مطلوب دارو از طریق خوراکی یا تزریق عضلانی می‌گردد، تزریق وریدی به‌راحتی قابل استفاده می‌باشد.
- این روش امکان تجویز دوزهای بزرگ و حجم‌های زیاد دارو را که در دیگر انواع تزریقات قابل دستیابی نیست، به‌وجود می‌آورد. (مثل تزریق انواع سرم)
- تعدادی از محلول‌های دارویی تنها از طریق وریدی قابل تجویز بوده و تزریق آن‌ها به داخل عضله یا زیرجلد ممکن است موجب تحریک، تخریب یا نکروز بافتی گردد. از جمله‌ی این داروها می‌توان به کلرور پتاسیم، پنی‌سیلین کریستال و داروهای شیمی‌درمانی اشاره کرد.

البته در کنار این مزایا، تزریق وریدی ممکن است دارای معایبی نیز باشد که مهم‌ترین آن‌ها شامل موارد ذیل می‌باشد:

- سخت پیداکردن رگ برای انجام تزریق در مددجویانی که دارای وریدهای نازک یا غیرآشکار هستند (به‌عنوان مثال در بیمارانی که دچار شوک می‌شوند، رگ‌های سطحی اغلب اوقات کلاپسه و غیرقابل رؤیت می‌باشند).
- مشکل در اجرای صحیح مراحل گرفتن رگ و تزریق وریدی در محیط‌های خارج از بیمارستان.

- احتمال بروز شوک آنافیلاکتیک[1] (ناشی از حساسیت به دارو) بلافاصله پس از تزریق وریدی.
- احتمال بروز عفونت و آبسه به‌صورت موضعی در محل فروکردن سوزن یا به‌شکل سیستمیک بر اثر واردشدن عوامل عفونی به جریان خون (سپتمی‌سمی)[2] به‌دلیل عدم رعایت تکنیک استریل
- نشت دارو به بافت‌های اطراف رگ در اثر سوراخ‌شدن جدار ورید و ایجاد درد و سوزش و تورم در ناحیه مزبور
- احتمال تحریک‌شدن و آسیب‌دیدگی جدار ورید ناشی از تماس مداوم دارو یا کاتتر که با تورم، قرمزی، درد و سوزش در امتداد ورید مزبور آشکار می‌گردد (ترومبوفلبیت)[3]

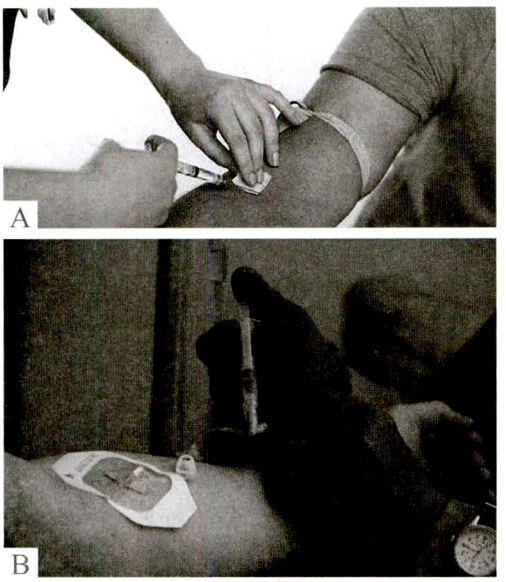
با توجه به مطالب ذکرشده، حساسیت اجرای تزریق وریدی ایجاب می‌کند که این کار حتماً توسط پرستاران باتجربه و دوره‌دیده انجام شود تا ضمن رعایت دقیق نکات استریل دستورالعمل‌ها و راهکارهای جاری سازمان متبوع خود در این زمینه را نیز اجرا نمایند. پرستار می‌تواند تزریق وریدی را به چند روش انجام دهد:

(۱) تزریق مستقیم دارو به داخل یک ورید سطحی توسط سرنگ و سر سوزن

در این روش ابتدا باید جدار ورید را با فروکردن سوزن سوراخ کرده و پس از اطمینان از قرارگرفتن سوزن در داخل رگ، دارو را به‌آرامی درون ورید تزریق نمود. این روش به‌صورت موقت و تنها برای تزریق یک دوز منفرد از دارو مورد استفاده قرار می‌گیرد (تصویر ۱۸ـ۲۶).

(۲) تزریق مستقیم دارو به داخل یک ورید سطحی از طریق یک راه وریدی آماده و از پیش تعبیه شده

چنین راهی ممکن است با کاربرد وسایلی همچون سوزن پروانه‌یی (اسکالپ وین)[4] یا آنژیوکت[5] به‌وجود آید که در هر دو مورد کانول مربوطه درون ورید باقی مانده ولی سر خارجی آن‌ها توسط درپوش مخصوصی‌که حاوی مقادیر اندکی هپارین می‌باشد (هپارین لاک)[6] بسته می‌شود. این روش نیز برای مصارف کوتاه‌مدت و چند روزه که نیاز به تکرار تزریقات وریدی به‌صورت متناوب و دوره‌یی وجود دارد مورد استفاده قرار می‌گیرد (تصویر ۱۸ـ۲۷).

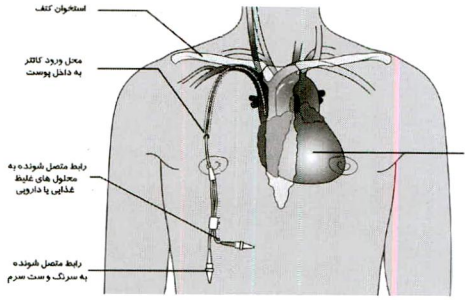


■ تصویر ۳۰ـ ۱۸: نحوه انجام تزریق وریدی:
A: تزریق سیستم وریدی با استفاده از سرنگ و سر سوزن
B: تزریق از طریق کاتتر وریدی نصب‌شده درون رگ بیمار (به کمک آنژیوکت یا اسکالپ وین)

(۳) تزریق مستقیم دارو به داخل یک ورید بزرگ و مرکزی از طریق یک راه وریدی آماده و از پیش تعبیه شده که با کاربرد وسایلی همچون کاتترهیکمن[7] یا کاتتر گروشونگ[8] امکان‌پذیر می‌گردد.

این روش برای مصارف درازمدت (چند هفته تا چند ماه) که نیاز به تغذیه کامل بیمار از راه ورید یا تزریق مکرر محلول‌های دارویی غلیظ و تحریک‌کننده وجود دارد، استفاده می‌شود (تصویر ۱۸ـ ۲۸).

1. Anaphylactic shock
2. Septicemia
3. Thrombophelebitis
4. Scalprein
5. Angiocat
6. Heparin lock
7. Hickman catheter
8. Groshong catheter



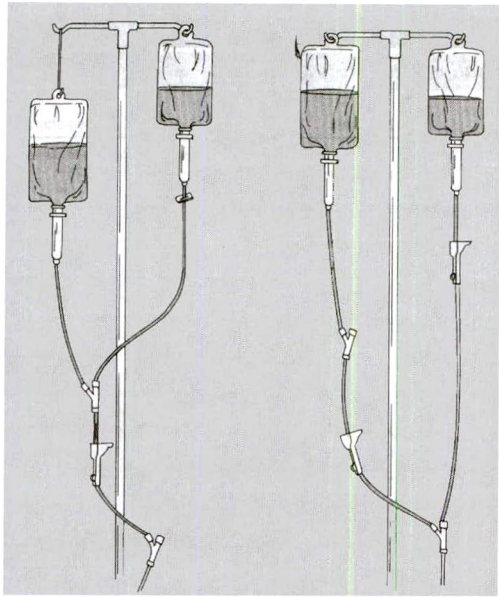
■ تصویر ۱۸ـ۳۱: نحوه استقرار کاتتر هیکمن و گروشونگ در بدن به منظور تزریق محلول‌های دارویی و غذایی غلیظ در داخل ورید

(٤) نحوه‌ی تزریق دو محلول از طریق یک راه وریدی و توسط یک ست مشترک

گاهی اوقات برای اجتناب از سوراخ‌کردن دو یا چند باره‌ی رگ‌های بیمار جهت تزریق محلول‌های دارویی مختلف که اغلب با درد و ناراحتی برای بیمار همراه است، می‌توان دو محلول را از طریق یک راه وریدی و توسط یک ست مشترک تزریق نمود. این کار به شیوه‌های گوناگون امکان‌پذیر است. در یکی از این متد، در حالی‌که هر دو محلول بر روی یک پایه‌ی مشترک آویزان‌اند، محلول اصلی و اولیه توسط یک ست مخصوص به رگ بیمار و محلول دوم متصل می‌شود. این ست دارای یک مجرای اضافی است که به‌صورت یک دوراهی لاستیکی یا ونوکیت در قسمت‌های ابتدایی آن تعبیه شده و محلول دوم از طریق یک ست کوتاه و سرسوزن به مجرایِ مذکور وصل می‌شود. ظرف محتوی محلول دوم که معمولاً حاوی ۱۰۰ـ۵۰ سی‌سی دارو است، در ارتفاعی بالاتر از محلول اصلی قرار می‌گیرد تا با استفاده از نیروی جاذبه به داخل ست اصلی و رگ فرد جریان یابد. این روش تجویز پیجی‌بک[1] نام دارد که به‌منظور تزریق متناوب محلول‌های دارویی کم‌حجم (کمتر از ۲۵۰cc) در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت (نیم تا یک ساعت) به‌صورت موقت مورد استفاده قرار می‌گیرد. مزیت مهم استفاده از سیستم پیجی بک آن است که در صورت بروز هرگونه مشکل یا عارضه بلافاصله می‌توان داروی ثانویه را بدون آن‌که خللی در جریان محلول اصلی پدید آید قطع نموده و حتی داروی دیگری را جایگزین آن نمود (تصویر ۱۸ـ ۲۹).

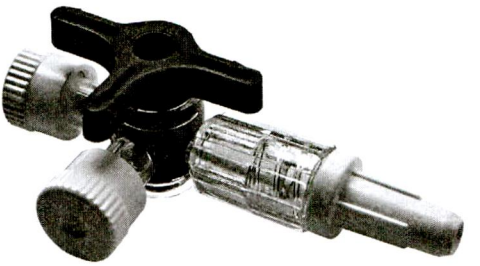
1. Piggyback

نکته: معمولاً داروی انتخاب‌شده برای تزریق سیستم پیجی بک، پس از رقیق‌شدن در ۵۰ تا ۲۵۰ سی‌سی سرم دکستروز ۵٪ یا نرمال‌سالین مورد مصرف قرار می‌گیرد. جهت ساخت و انفوزیون چنین محلولی از مخازن خاصی همچون میکروست استفاده می‌شود. میکروست یک محفظه مدرج و استریل است که ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی‌لیتر مکعب گنجایش داشته و محلول‌های دارویی از طریق مجاری که در قسمت فوقانی آن تعبیه شده است به داخل محفظه ریخته می‌شوند. در قسمت تحتانی آن نیز مجرای دیگری وجود دارد که از طریق یک ست به راه وریدی بیمار متصل می‌گردد (تصویر ۱۸ـ۳۰).



■ تصویر ۱۸ـ ۳۲: اتصال دو سیستم مجزای پیچی بک به منظور انفوزیون همزمان و متناوب محلول‌های وریدی

در شیوه‌یی ساده‌تر که امروز بیشتر کاربرد دارد، برای تجویز متناوب یا مداوم یک محلول وریدی همزمان با محلول دیگر از نوعی سه‌راهی شیردار استفاده می‌شود. با اتصال یک سر این سه‌راهی به راه وریدی تعبیه‌شده برای بیمار (از طریق آنژیوکت)، سرهای دیگر آن نیز به ست‌های مرتبط با محلول‌های مورد نظر وصل شده و به این ترتیب در صورت نیاز به کاربرد هریک از دو محلول، شیر مربوط به سه‌راهی را به‌طرف ست مقابل چرخانده تا مسیر آن به‌طرف رگ مسدود گردد (تصویر ۱۸ـ ۳۱).

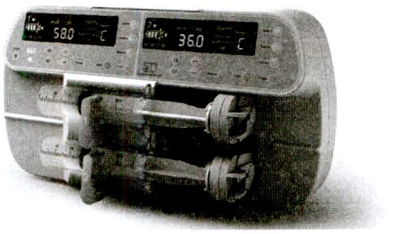


■ تصویر ۳۳ـ ۱۸: یک نمونه سه راهی برای اتصال همزمان دو سرم دارویی به یک رگ واحد

روش‌های یادشده بیشتر در شرایطی مورد استفاده قرار می‌گیرند که نیاز به تجویز مقادیر زیاد از دو دارو به‌صورت مکرر وجود داشته باشد. در غیر این صورت اگر در دستورات دارویی یک بیمار تنها انفوزیون مداوم یک دارو مدنظر بوده (مثل انواع سرم‌های دارویی) و داروی وریدی دوم در مقادیر اندک و به‌شکل متناوب تجویز گردد (مثل اغلب آمپول‌ها) برای تزریق آن کافی است که دریچه تعبیه شده در قسمت انتهایی آنژیوکت را باز کرده و با متصل‌کردن سرنگ بدون سوزن به داخل آن، عمل تزریق را انجام داد (تصویر ۱۸ـ۳۲). در صورتی‌که ابزار مورد استفاده برای بازکردن راه وریدی تنها دارای یک مجرای خروجی برای اتصال به محلول اصلی بوده و فاقد دریچه اضافی باشد (مثل اسکالپ وین)، تزریق ثانویه را می‌توان با اضافه‌کردن یک سوزن به دهانه سرنگ و فروکردن آن در قسمت لاستیکی انتهای ست انجام داد (تصویر ۱۸ـ۳۳).

(۵) استفاده از ابزارهای الکترونیکی برای تزریق تدریجی یا متناوب داروهای وریدی

امروزه در اغلب بخش‌ها از ابزارهای الکترونیکی خاصی برای تزریق تدریجی یا متناوب داروهای وریدی استفاده می‌شود که قادرند میزان دقیق داروی دریافتی بیمار را اندازه‌گیری و کنترل نمایند. برای استفاده از این دستگاه‌ها، ابتدا حجم تعیین‌شده‌یی از محلول دارویی را با غلظت مناسب تهیه کرده و با کشیدن این حجم در یک سرنگ (۱۰، ۲۰، ۵۰ یا ۱۰۰ سی‌سی)، آن را در قسمت خاصی از دستگاه که دارای یک اهرم فشارنده می‌باشد قرار می‌دهند. پس از تعیین میزان داروی دریافتی (معمولاً برحسب میلی‌لیتر در دقیقه) و تنظیم مقادیر آن بر روی دستگاه آن را روشن می‌کنند. دستگاه با فشاردادن تدریجی اهرم، پیستون سرنگ را با حرکت بطئی و تدریجی به‌سمت جلو پیش رانده و بدین ترتیب باعث رانده شدن محلول دارویی به داخل ست متصل به ورید بیمار می‌گردد.



■ تصویر ۳۴ـ ۱۸: نمونه‌ای از یک پمپ انفوزیون وریدی با دو خشاب برای انفوزیون همزمان دو داروی متفاوت

محاسبه میزان محلول دریافتی در انفوزیون وریدی

جهت آماده‌سازی محلول‌های وریدی تجویزشده توسط پزشک پرستار باید از نوع، حجم و دفعات دریافت محلول اطلاع داشته باشد. به‌عنوان مثال ۱۰۰۰ میلی لیتر، سرم رینگر، هر ۸ ساعت.

برای انفوزیون دائم یک محلول، محاسبه‌ی تعداد قطرات آن محلول در یک دقیقه مورد نیاز می‌باشد، بنابراین ابتدا باید حجم موردنیاز برای یک دقیقه به‌صورت میلی‌لیتر محاسبه شده و سپس این حجم به قطره تبدیل شود. با توجه به آن‌که در مثال فوق‌الذکر ۱۰۰۰ میلی‌لیتر محلول رینگر برای ۸ ساعت تجویز شده است، با ضرب‌کردن ۸ در ۶۰ ابتدا تعداد ساعات را به دقیقه تبدیل کرده (۴۸۰ = ۶۰ × ۸) و سپس با تقسیم‌کردن ۱۰۰۰ بر تعداد دقایق به‌دست‌آمده، حجم موردنیاز برای یک دقیقه را به‌دست می‌آوریم (۲/۰۸ = ۴۸۰ ÷ ۱۰۰۰). در آخر جهت تبدیل حجم مزبور به قطره کافی است که آن را در عدد ثابت و معینی که معرف تعداد قطرات موجود در یک میلی‌لیتر می‌باشد، ضرب نماییم. این عدد با توجه به نوع ابزار مورد مصرف برای انفوزیون محلول متفاوت است. بدین معنی که اگر میکروست جهت انفوزیون استفاده می‌شود هر ۶۰ قطره آن معادل ۱ میلی‌لیتر بوده اما اگر ماکروست مورد کاربرد باشد هر ۱۵ قطره معادل ۱ میلی‌لیتر است. در مثال فوق جهت تبدیل میلی‌لیتر به قطره می‌توانیم آن را در عدد ۱۵ یا ۶۰ ضرب کنیم:

قطره ماکروست ۳۱ ≈ ۱۵ × ۲/۰۸

قطره میکروست ۱۲۵ ≈ ۶۰ × ۲/۰۸

در این مسأله و مسائل مشابه دیگر که زمان مشخصی برای تجویز حجم معینی از یک محلول در نظر گرفته می‌شود، جهت تعیین تعداد قطرات موردنیاز علاوه بر راه حل ذکرشده از دستور ساده دیگری نیز می‌توان پیروی نمود. بدین ترتیب که ابتدا حجم لازم از محلول برای ۲۴ ساعت برحسب میلی‌لیتر محاسبه شده و سپس با حذف دو رقم اول آن، مقدار به‌دست آمده به‌عنوان تعداد قطرات مورد نیاز در یک دقیقه ملاحظه می‌شود. به‌عنوان مثال در مسأله سرم رینگر از آنجا که ۱۰۰۰cc از محلول رینگر برای ۸ ساعت تجویز شده است با ۳ برابر کردن آن، حجم لازم برای ۲۴ ساعت ۳۰۰۰ میلی‌لیتر می‌باشد:

۱۰۰۰ × ۸ = ۳۰۰۰

حال با حذف دو رقم آخر این مقدار عدد ۳۰ به‌دست می‌آید که نشان‌دهنده‌ی تعداد قطرات موردنیاز در یک دقیقه خواهد بود.

نکته: یادآوری می‌گردد که مقادیر به‌دست‌آمده با این دستور در حد بسیار جزیی با مقادیر حاصل از راه‌حل اصلی تفاوت دارد اما با توجه به راحتی کاربرد، می‌توان از آن چشم‌پوشی کرد. ضمناً در صورت کاربرد میکروست لازم است پس از تعیین تعداد قطرات، آن را در عدد ۴ ضرب کنیم.

گاهی اوقات ممکن است محلول دارویی تجویزشده بسیار غلیظ بوده یا دارای خواص بسیار قوی باشد. در چنین شرایطی برای پیشگیری از بروز اثرات سوء ناشی از دریافت بیش از اندازه‌ی دارو، آن را با مقادیر متنابعی از یک محلول ثانویه همچون دکستروز ۵٪، دکستروز سالین ۱/۳ ۲/۳ یا نرمال سالین رقیق کرده و سپس با واحد میلی‌گرم یا میکروگرم در دقیقه تجویز می‌نمایند. به‌عنوان مثال نیتروگلیسیرین[1] دارویی است که به‌منظور پیشگیری و درمان دردهای آنژینی قفسه سینه در بیماران مبتلا به انسداد عروق کرونر یا سکته قلبی تجویز می‌گردد. به‌منظور انفوزیون بی‌خطر این دارو معمولاً یک آمپول ۵ میلی‌گرمی نیتروگلیسیرین را با ۱۰۰ میلی‌لیتر سرم قندی رقیق نموده و به‌صورت قطرات میکروست تنظیم می‌نمایند. حال اگر برای بیماری ۲۰ میکروگرم نیتروگلیسیرین در هر دقیقه تجویز شده باشد جهت تنظیم تعداد قطرات آن در یک دقیقه ابتدا لازم است تمامی حجم محلول را از میلی‌لیتر به قطره تبدیل کنیم که با توجه به کاربرد میکروست باید مقدار حجم عدد را در ۶۰ ضرب نمود. (تعداد کلی قطرات محلول ۶۰۰۰ = ۶۰ × ۱۰۰).

در مرحله بعد، جهت تعیین غلظت دارویی هر قطره، میزان غلظت کل دارو را تقسیم بر تعداد قطرات به‌دست‌آمده در مرحله قبل می‌کنیم. با توجه به آن‌که میزان داروی درخواستی برحسب میکروگرم تجویز شده، اما غلظت دارویی محلول برحسب میلی‌گرم بیان گردیده است، ابتدا میلی‌گرم را به میکروگرم تبدیل می‌کنی:

(غلظت کل دارو با واحد میکروگرم [μg])

۵ × ۱۰۰۰ = ۵۰۰۰

و سپس آن را بر تعداد کل قطرات تقسیم می‌کنیم:

(غلظت دارویی هر قطره برحسب μg)

۵۰۰۰ ÷ ۶۰۰۰ ≅ ۰/۸۳

در آخرین گام به‌منظور تعیین تعداد قطرات موردنیاز در هر دقیقه برحسب میکروست، کافی است که میزان غلظت درخواستی را تقسیم بر غلظت یک قطره نماییم:

۲۰ ÷ ۰/۸۳ @ ۲۴

نکته: جهت ساده‌کردن کار محاسبه، کلیه‌ی اقدامات انجام‌شده در مراحل یادشده را می‌توان در یک تناسب ساده خلاصه نمود:

$$\frac{A}{X(\text{مجهول})} \quad \frac{B}{C}$$

که در آن:

A : تعداد کل قطرات محلول (میکروست یا ماکروست)

B : غلظت داروی مورد کاربرد (μg یا mg)

C : میزان داروی درخواستی (μg یا mg)

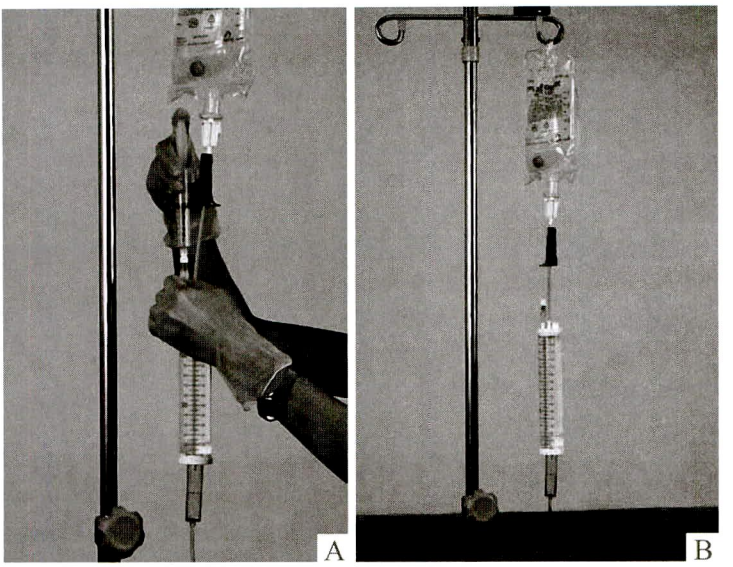
به عنوان مثال اگر یک ویال لیدوکائین[2] ۲٪ (نوعی داروی ضدّ آریتمی برای پیشگیری یا درمان اختلالات الکتریکی قلب) را که حاوی ۱۰۰۰ میلی‌گرم دارو است با ۲۵۰ میلی‌لیتر سرم قندی رقیق نموده و سپس بخواهیم با دستور ۲ میلی‌گرم در دقیقه توسط میکروست آن را تنظیم کنیم، کاربرد تناسب فوق بدین صورت خواهد بود:

$$\frac{250 \times 60}{X} = \frac{1 \times 1000}{2} \quad X \Rightarrow = 30$$

(تعداد قطرات تجویزشده برای یک دقیقه برحسب میکروست)

1. Nitroglycirin

2. Lidocain



■ تصویر ۳۶ـ ۱۸: A: نحوه پرکردن میکروست با دارو و سرم، B: نحوه استقرار میکروست بر روی پایه سرم

عوارض ناشی از تزریق و راه‌های پیشگیری

اگرچه تزریق‌کردن کار ساده‌یی به‌نظر رسیده و عده‌یی از افراد تنها با تکیه بر تجارب خود مبادرت به انجام آن می‌نمایند، اما در واقع نوعی کار علمی است که شناخت و رعایت تمامی جوانب آن نیازمند آموزش‌های ویژه می‌باشد. به‌عنوان مثال آگاهی از علل، علایم و همچنین راه‌های پیشگیری و درمان عوارض ناشی از تزریق یکی از شروط اصلی برای تأیید صلاحیت افراد تزریق‌کننده به‌شمار می‌رود. به‌طور خلاصه شایع‌ترین عوارض تزریق عبارتند از:

۱ـ درد

درد ناشی از تزریق عارضه‌یی است که همگان با آن آشنایی داشته و ترس از آن، بسیاری را وامی‌دارد تا به هر نحو ممکن از تزریق فرار کرده و حتی‌الامکان از دیگر روش‌های تجویز دارو استفاده نمایند. اصلی‌ترین علل بروز این نوع درد کشیدگی الیاف عضلانی ناشی از سفت‌کردن عضله در هنگام تزریق، ورود مواد شیمیایی تحریک‌کننده‌ی دارویی به داخل بافت‌های عضلانی و پیوندی، سوراخ‌شدن رگ و نشت دارو از درون رگ به داخل فضای بینابینی هستند که با تحریک گیرنده‌های عصبی درد موجب احساس درد در حین تزریق می‌شوند. استفاده از تکنیک نادرست و کندبودن سرعت تزریق نیز از جمله دیگر عوامل تشدیدکننده درد مددجو محسوب می‌شوند.

درد ناشی از تزریق را می‌توان با توجه به اظهارات مددجو و منقبض‌شدن عضلات سر و صورت و اندام‌های وی که در هنگام تزریق رخ می‌دهد تشخیص داده و با اجرای اقدامات ذیل تا حد ممکن آن را کاهش داد:

- استفاده از سوزن‌های تازه با سطح اریب مناسب در نوک خود، طوری‌که به‌راحتی پوست و بافت عضلانی را سوراخ نماید. ضمناً توصیه می‌شود که به تناسب نوع تزریق همیشه از کوچکترین سوزن در حد امکان استفاده شود.
- جهت تزریق داروهایی که از داخل ویال کشیده می‌شوند مثل پنی‌سیلین بهتر است از دو سوزن، یکی برای کشیدن دارو و دیگری برای تزریق استفاده شود. این کار از کندشدن سوزن در هنگام تزریق جلوگیری می‌کند.
- با توجه به نوع تزریق و وضعیت هر مددجو، مناسب‌ترین محل برای انجام تزریق انتخاب شود.
- در صورت نیاز جهت بی‌حس‌کردن موضع تزریق می‌توان از کرم یا اسپری بی‌حس‌کننده (لیدوکائین) در آن ناحیه

استفاده کرد این کار به‌خصوص در کودکان مفید می‌باشد.

- بهتر است در هنگام تزریق به‌منظور منحرف‌کردن افکار مددجو وی را به صحبت‌کردن وادار کرد.
- پوزیشن بیمار در هنگام تزریق به‌نحوی باشد که امکان انقباض عضلات از سوی وی را به‌حداقل برساند. به‌عنوان مثال برای تزریق در عضله سرینی (باتکس) توصیه می‌شود که بیمار به شکم خوابیده و انگشتان پای خود را با فشار به‌سمت داخل خم نماید. یا در وضعیت درازکش به پهلو قرار گرفته، پای خود را کاملاً خم شده از ناحیه زانو بر روی پای زیرین که اندکی جلوتر می‌باشد قرار دهد. وضعیت‌های ذکرشده موجب شل‌شدن عضله باتکس شده و درد مددجو را کاهش می‌دهد.
- رعایت زاویه‌ی مناسب در انواع تزریقات، امکان برخورد سوزن به بافت‌های حساس مثل عصب یا استخوان را کاهش داده و ضمناً از پخش‌شدن دارو در بافت‌های غیر هدف جلوگیری می‌نماید.
- هنگام فروکردن سوزن تزریق در بدن توصیه می‌شود که پوست ناحیه تزریق با دست کشیده شده و کاملاً ثابت گردد. این کار ورود سوزن به داخل پوست را راحت کرده و درد ناشی از این موضوع را به حداقل می‌رساند.
- در هنگام فروکردن سوزن در عضله، باید آن را با حرکتی شبیه به پرتاب دارت سریعاً وارد بافت کرده و موقع خروج سوزن نیز این کار را با سرعت انجام داد. این کار احتمال صدمه‌دیدن بافت‌های اطراف را به‌حداقل رسانده و از میزان درد مددجو می‌کاهد.
- در موقع تزریق محلول به درون بافت، باید این کار را به‌آرامی و بدون عجله انجام داد. بدین ترتیب محلول به‌خوبی در فضای بافت پراکنده شده و از تجمع حجم زیادی از آن در یک ناحیه خاص جلوگیری می‌گردد.
- در هنگام انجام تزریق عضلانی، ابتدا باید با درنظرگرفتن سن و جثه مددجو، گنجایش عضله تخمین زده شده و سپس با توجه به آن حجم مناسب از محلول برای تزریق تعیین گردد. در غیر این صورت تزریق مقادیر بیش از حد دارو در عضله باعث افزایش درد و ناراحتی مددجو خواهد شد. به‌عنوان مثال حداکثر حجم مطلوب تزریق در عضله سرینی یک فرد بالغ معمولی ۴ میلی‌لیتر بوده و تزریق مقادیر بیشتر از آن موجب بروز درد می‌گردد.
- بهتر است عمل تزریق برای دو بار متوالی در یک محل انجام نشده و در صورت نیاز برای تزریقات متعدد محل تزریق مرتباً تغییر یابد. تزریق مکرر و بیش از اندازه در یک محل فشار زیادی را روی بافت وارد کرده و علاوه بر ایجاد درد ممکن است موجب بروز صدمه و ایجاد آبسه در بافت مذکور شود.
- در اغلب تزریقات عضلانی پس از اتمام عمل تزریق، محل ورود سوزن را ماساژ می‌دهند. ماساژ آرام می‌تواند به پخش دارو در محیط کمک کرده و ضمناً با افزایش گردش خون محیطی ناحیه مزبور موجب تسریع در جذب دارو و کاهش درد شود.
- جهت کاهش اثر تحریک‌کنندگی بعضی از داروها حتماً باید آن‌ها را در عمق عضله تزریق کرده تا از نشت آن‌ها به بافت‌های زیرجلدی جلوگیری شود. در چنین مواردی استفاده از یک سوزن بلند و اجرای تکنیک Z برای تزریق (در همین فصل توضیحات لازم در مورد نحوه‌ی اجرای این تکنیک داده شد) می‌تواند از تراوش دارو و بروز درد و ناراحتی برای مددجو تا حد زیادی جلوگیری کند.

۲ـ جراحت و آسیب

فروکردن سوزن و تزریق محلول‌های دارویی ممکن است موجب بروز تحریکات و ایراد صدمات مختلف به بافت‌های زیرجلدی، عضلات، اعصاب و حتی استخوان‌های موجود در ناحیه شود. بروز آبسه استریل (ناشی از تجمع بیش از اندازه‌ی داروهای غیرمحلول در یک ناحیه)، تغییررنگ بافت زیرجلدی (اغلب به‌صورت قهوه‌یی یا کبود)، تشکیل هماتوم (لخته)، سفت و سخت‌شدن عضله به‌صورت موضعی (ندول‌های بافتی) یا منتشر (کنگره‌دارشدن بافت عضلانی در یک ناحیه)، جمع‌شدن وکوتاه‌شدن عضله در نوزادان (اشکال در چهار دست و پا رفتن طبیعی نوزادان به فاصله ۴ هفته تا یک سال پس از تزریق عضلانی)، آسیب عصبی (درد تیز و طاقت‌فرسا در پاها، بی‌حسی و فلج موقتی یا متناوب) و بروز خراشیدگی استخوان در عمق بافت، از جمله‌ی جراحت‌ها و آسیب‌های احتمالی ناشی از تزریق هستند. چنین آسیب‌هایی ممکن است به دلایل مختلف بروز کند که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- تزریقات مکرر و چندگانه در یک محل مشابه

- تزریق در بافت‌های مشکل‌دار (مثل بافت‌های ملتهب و متورم)
- تزریق محلول‌های روغنی و غیرمحلول در آب (مثل دیازپام[1] یا فنی‌توئین[2])
- نشت داروهای خاص از داخل رگ و ورود آن به فضاهای بین بافتی (داروهای ضدّ انعقادی مثل هپارین و داروهای شیمی‌درمانی مثل سیکلوفسفامید[3])
- تزریق عضلانی در افراد مبتلا به کمبود پلاکت یا سایر اختلالات انعقادی
- ته‌نشین شدن یا رسوب بعضی از مواد دارویی مثل آهن در بافت‌های زیرجلدی و پوست.

جهت پیشگیری از بروز چنین آسیب‌هایی اجرای اقدامات ذیل مفید و قابل توصیه می‌باشند:

- هر تزریق را حداقل باید به‌اندازه‌ی ۱ اینچ (۲/۵ cm) دورتر از محل تزریق قبلی انجام داد. ضمناً از تزریق در نواحی دارای اسکار، زخم، سوختگی یا بافت‌های غیرعادی دیگر باید خودداری نمود.
- در صورت نیاز به تزریق مکرر دارو مثل انسولین بهتر است که تزریقات را به‌شکل دورانی حول دایره‌یی به قطر ۲ اینچ (۵ cm) و با رعایت فاصله ۱ اینچ (۲/۵ cm) از یکدیگر روی محیط این دایره انجام داد.
- قبل از تزریق هرگونه دارویی لازم است که بروشور آن را برای اطمینان از نداشتن موارد منع مصرف و آگاهی از هرگونه عارضه جانبی مطالعه نمود.
- در صورت ابتلای مددجو به اختلالات انعقادی یا کاهش پلاکت در مقادیر کمتر از ۳۰۰۰۰ در هر میلی‌لیتر، لازم است قبل از انجام هرگونه تزریق عضلانی، این موضوع با پزشک معالج وی در میان گذاشته شود.
- از انجام تزریقات عضلانی در عضلات ضعیف و آتروفی‌شده باید خودداری شود.
- به‌منظور جلوگیری از خطر انقباض عضلانی و قفل‌شدن زانو در نوزادان، پس از هرتزریق عضلانی، اجرای تمرینات ورزشی غیرفعال در محدوده حرکتی عضو و همچنین کمپرس آب گرم و ماساژ عضله ران توصیه می‌گردد.
- به‌منظور پیشگیری از رسوب مواد دارویی همچون آهن که قابلیت تغییررنگ بافت‌های زیرجلدی را دارند بهتر است که برای تزریق آن‌ها از روش Z استفاده شود.
- در تزریقات وریدی جهت پیشگیری از سوراخ‌شدن رگ و نشت دارو به بافت‌های اطراف و جلوگیری از اصابت سوزن به عصب یا استخوان، بهتر است قبل از انجام عمل تزریق موضع مورد نظر را از طریق مشاهده و لمس به‌دقت بررسی کرده و پس از کسب اطمینان از مناسب‌بودن رگ این کار را انجام داد.
- تزریق داروهای خاص که اشتباهات تکنیکی در آن‌ها ممکن است باعث بروز عوارض موضعی شدید شود، حتماً باید توسط پرسنل مجرب و آموزش‌دیده صورت گیرد.
- به‌دلیل وجود عروق خونی و اعصاب متعدد در عضلات دلتوئید (بازویی) و سرینی پشتی، تزریق در این عضلات را باید تا حد ممکن محدود نمود اما درصورت اجبار بهتر است از سوزن‌های کوچک (حدود ۳ cm) استفاده کرد.
- در هنگام ورود سوزن یا تزریق دارو به داخل رگ، در صورت مشاهده‌ی تورم موضعی بلافاصله باید سوزن را بیرون کشیده و از ادامه تزریق صرف نظر کرد.
- در صورت نیاز به انجام انفوزیون مداوم وریدی، لازم است که برای ورود آنژیوکت یا سوزن حتی‌الامکان از رگ‌های بزرگ استفاده شده و ضمناً از انتخاب رگ‌هایی که در نزدیکی برجستگی‌های استخوانی یا مفاصل متحرک (مثل پشت دست، مچ دست یا پشت آرنج) قرار گرفته‌اند خودداری شود. در صورت اجبار برای استفاده از این‌گونه رگ‌ها باید آن‌ها را با آتل و چسب فیکس کرد (در غیر این صورت کوچکترین حرکت مددجو باعث سوراخ‌شدن رگ مربوطه و نشت دارو به بافت‌های اطراف می‌گردد).

۳ـ عفونت

بروز عفونت‌های موضعی و سیستمیک از دیگر عوارض شایع تزریقات (به‌خصوص تزریقات وریدی) به‌شمار می‌روند. این عفونت‌ها ممکن است به دلایل مختلفی ایجاد شود. عدم رعایت تکنیک استریل در هنگام فروکردن سوزن و بازکردن

1. Diazepam
2. Phenytoien
3. Cyclophosphamide

راه وریدی، آلوده‌شدن سوزن‌ها یا کاتترهای مورد استفاده برای تزریق به‌دلیل عدم توجه به موازین کنترل عفونت، عدم تعویض به‌موقع کاتترهای وریدی یا پانسمان‌های انجام‌شده در محل ورود کاتتر و بالاخره آلودگی محلول‌های دارویی تزریقی از جمله دلایل احتمالی بروز این‌گونه عفونت‌ها به‌شمار می‌روند.

عفونت‌های موضعی اغلب اوقات بافت‌های اطراف محل ورود کاتتر و همچنین ورید مورد استفاده برای تزریق را گرفتار کرده و با علایمی چون قرمزی، گرمای غیرعادی، درد و تورم درموضع تزریق مشخص می‌شوند. در صورت ورود ارگانیسم‌های پاتوژن به جریان خون فرد، علایم سیستمیک همچون تب و لرز، بیحالی و بی‌اشتهایی، افزایش تعداد گلبول‌های سفید و مثبت‌شدن کشت میکروبی خون نیز به تابلو بالینی فوق اضافه می‌شود. به‌منظور پیشگیری از بروز عفونت‌های موضعی و سیستمیک ناشی از تزریق رعایت نکات ذیل برای پرستار مفید می‌باشد:

- قبل از آماده‌کردن و کشیدن داروهای تزریقی داخل سرنگ، لازم است که پرستار تاریخ مصرف آن‌ها را کنترل نموده و همچنین ظاهر دارو را از نظر هرگونه تغییر رنگ و بو و وجود ذرات شناور کنترل نماید.
- کلیه‌ی مراحل آماده‌سازی داروی تزریقی و کشیدن آن در سرنگ باید با روش‌های صحیح و با رعایت دقیق نکات استریل صورت گیرد.
- در مواردی‌که لازم است محلول دارویی از داخل ویال‌های سرپوشیده بدرون سرنگ کشیده شود، بهتر است پس از کشیده‌شدن دارو و قبل از انجام تزریق، سوزن مورد استفاده با یک سوزن جدید و استریل تعویض شود. این کار امکان انتقال آلودگی از طریق سوزن را می‌کاهد.
- در صورت نیاز به انفوزیون مداوم دارو لازم است محل ورود کاتتر به درون ورید در هر شیفت کاری حداقل یکبار مورد مشاهده و بررسی قرار گرفته و در صورت وجود هرگونه علایم غیرعادی به پزشک معالج گزارش شود.
- در انفوزیون‌های وریدی درازمدت توصیه می‌شود محل ورود کاتتر به داخل پوست با پانسمان کوچکی پوشانده شود و همچنین از خیس و مرطوب‌شدن ناحیه جلوگیری به‌عمل آید. محیط مرطوب باعث افزایش فعالیت میکروبی شده و امکان بروز عفونت را افزایش می‌دهد.
- در صورت نیاز به تزریقات وریدی مکرر یا انفوزیون وریدی درازمدت توصیه می‌شود که آنژیوکت و کاتتر مورد استفاده برای باز نگه‌داشتن مسیر رگ، در فواصل زمانی ۴۸ تا ۷۲ ساعته مورد تعویض قرار گیرند.
- جهت به حداقل رسیدن احتمال انتقال میکروارگانیسم‌های عفونی از محل ورود کاتتر به داخل رگ بهتر است از هرگونه دستکاری غیرضروری کاتتر یا پانسمان روی آن توسط بیمار یا پرستار اجتناب شده و در صورت نیاز به بررسی ناحیه یا تعویض پانسمان پرستار این اعمال را حتماً با پوشیدن دستکش استریل انجام دهد.
- در هنگام بازکردن راه وریدی، قبل از فروکردن سوزن در پوست مددجو ضروری است که موضع مربوطه با یک محلول ضدعفونی قوی و مناسب همچون بتادین به‌خوبی ضدعفونی گردد.
- پس از اتمام هر تزریق از قراردادن مجدد سرسوزن در سرپوش آن باید خودداری کرد. در مقابل توصیه می‌گردد که تمامی سوزن‌های مصرف‌شده در محفظه‌های خاصی که به همین منظور در اتاق‌های دارو تعبیه شده‌اند، انداخته شوند (آمارها نشان می‌دهند که شایع‌ترین زمان فرورفتن سوزن در دست‌ها وقتی است که بخواهند آن را مجدداً درون سرپوش خود قرار دهند).
- در صورت عدم دسترسی به محفظه‌های مخصوص دفع سوزن، پس از هر تزریق لازم است که سوزن مورد استفاده را با احتیاط درون سرپوش خود قرار داده و سپس سرنگ و سرسوزن را در سطل‌های آشغالی که به همین منظور اختصاص داده‌اند، انداخت.
- با توجه به بالابودن احتمال برخورد سوزن با پوست دست در هنگام قراردادن آن در سرپوش، بهتر است پرستار با گرفتن بدنه پلاستیکی سرنگ در حالی‌که سرپوش آن را به‌صورت افقی روی یک سطح صاف قرار داده، سرسوزن را در سرپوش فرو کرده و سپس با راست‌کردن سرپوش به‌صورت عمودی و فشاردادن سرنگ از بالا، سوزن را تا انتهای سرپوش به جلو رانده و محکم نماید.

٤ـ سوراخ‌شدن رگ و نشت مایعات

یکی دیگر از عوارض شایع تجویز دارو با روش تزریق وریدی، خراشیدگی و سوراخ‌شدن جدار داخلی ورید می‌باشد که ممکن است به‌صورت زودرس در حین فروکردن سوزن و بازکردن راه وریدی اتفاق افتاده (به‌دلایلی مثل ناشی‌بودن فرد تزریق‌کننده

یا وجود ناهنجاری‌های ساختمانی چون تنگی و پیچ‌خوردگی در مسیر ورید) و یا آن‌که به‌صورت دیررس در حین انفوزیون درازمدت دارو رخ دهد (به‌دلیل قرارداشتن رگ بر روی مفصل و تکان‌دادن مرتب عضو توسط بیمار).

به هر حال، نشت محلول‌های دارویی صرف‌نظر از ماهیت دارو همیشه با علایمی مثل بروز درد و سوزش شدید در مسیر سوزن یا کاتتر، آهسته‌شدن جریان محلول و کم‌شدن قطرات آن، سردشدن پوست و تورم بافتی در محل نشت دارو، افزایش اندازه عضو مورد استفاده نسبت به عضو مقابل بر اثر ادم همراه بوده و حتی گاهی اوقات ممکن است موجب نکروز بافتی نیز شود (مثل داروهای شیمی‌درمانی) جهت پیشگیری از سوراخ‌شدن رگ و نشت زیرجلدی دارو، اجرای توصیه‌های ذیل مفید است:

- با توجه به وضعیت آناتومیکی عروق مختلف، بهتر است رگ‌هایی را برای تزریق وریدی انتخاب کرد که دارای قطر مناسب بوده، بر روی نواحی پرتحرک مثل پشت دست یا مفاصل مچ و آرنج قرار نداشته و همچنین حداقل پیچ‌خوردگی یا انشعاب را در مسیر خود داشته باشند.
- در صورت نیاز برای انفوزیون مداوم محلول‌های دارویی لازم است که ابزار مورد استفاده برای رگ‌گیری (مثل آنژیوکت) هر ۴۸ تا ۷۲ ساعت تعویض شود.
- لازم است که محل ورود سوزن یا کاتتر و همچنین مسیر آن‌ها در زیرجلد در هر شیفت مورد بررسی قرار گیرد تا در صورت مشاهده‌ی علایم نشت دارو (درد، سوزش، سردی و تورم پوست) بلافاصله نسبت به تغییر محل آن‌ها اقدام شود.
- در صورت وجود محدودیت در انتخاب ورید مناسب و اجبار برای رگ‌گیری در محل‌های پرتحرک مثل مچ دست یا پشت آرنج بهتر است جهت پیشگیری از سوراخ‌شدن زودهنگام ورید مربوطه، ناحیه موردنظر را با استفاده از وسایلی مثل چسب و آتل بی‌حرکت و ثابت کرد.
- در خصوص بیمارانی که دستور استراحت مطلق در تخت نداشته و قادر به حرکت هستند، لازم است در هنگام خارج‌شدن از تخت و راه‌رفتن، محلول دارویی متصل به رگ را جدا کرده و با بستن دهانه آنژیوکت توسط هپارین لاک امکان حرکت آزادانه را برای آنان فراهم نمود.
- اگر به‌دلایلی احتمال آسیب‌دیدگی و سوراخ‌شدن زودرس رگ‌های بیمار وجود داشته باشد، (ضعیف‌بودن بیش از حد جدار عروق بر اثر پیری) یا امکان گرفتن یک رگ مناسب برای بیمار مقدور نباشد (کلاپس رگ‌ها بر اثر شوک) ممکن است از جراحی برای دستیابی به ورید مناسب استفاده شود. در چنین شرایطی جراح به‌کمک چاقو شکاف کوچکی در ساق پا ایجاد کرده و قسمتی از ورید سافن پا را آشکار می‌کند. سپس با ایجاد سوراخ کوچکی در جدار ورید، کاتتر مخصوصی را به داخل آن فرو کرده و با زدن بخیه شکاف پوستی را بسته و روی آن را نیز پانسمان می‌کند. بدین ترتیب سر کاتتر از پوست بیرون مانده و یک مسیر مناسب برای انجام تزریقات وریدی را فراهم می‌سازد. این پروسیجر کات داون نامیده می‌شود.

۵ ـ التهاب رگ (ترومبوفلبیت)[1]

در بسیاری از موارد به‌دنبال تجویز داروهای وریدی، رگ مورد استفاده ممکن است پس از مدتی دچار التهاب شود که با علایمی مثل قرمزی و گرمای موضعی در مسیر رگ، درد سوزشی و مرده در ناحیه، کاهش سرعت جریان محلول و سفت و سخت‌شدن جدار رگ (مثل طناب) آشکار می‌شود. این عارضه که فلبیت[2] نامیده شده و علت اصلی آن واردشدن تروما و آسیب به جدار داخلی رگ می‌باشد، بر اثر عواملی چون تماس مداوم سوزن و کاتتر با جدار رگ، خواص تحریک‌کنندگی شدید داروی مورد استفاده یا حساسیت و ضعف ساختمانی دیواره رگ اتفاق می‌افتد. در صورت ادامه‌ی روند التهاب، مواد موجود در خون مثل گلبول‌های سفید و قرمز و پلاکت‌ها در نواحی آسیب‌دیده رگ تجمع پیدا کرده و لخته‌های کوچکی را ایجاد می‌کنند. با بزرگ‌شدن این لخته‌ها که ترومبوز[3] نامیده می‌شوند، ممکن است تکه‌هایی از آن‌ها کنده شده و توسط جریان خون به سایر نقاط بدن مثل مغز یا ریه انتقال یابند. در صورت مسدودشدن رگ‌های کوچک توسط آن‌ها که آمبولی[4] نامیده می‌شوند، احتمال قطع جریان خون عضو مربوطه و نکروز بافتی به‌وجود می‌آید که نتایج وخیمی را برای بیمار به‌دنبال خواهد داشت. جهت جلوگیری از بروز این عارضه، اجرای توصیه‌های ذیل توسط پرستاران کمک‌کننده می‌باشد:

1. Thrombophelebitis
2. Phelebitis
3. Thrombosis
4. Emboly

- محل ورود کاتتر و مسیر عبور آن درون رگ، حداقل یکبار طی هر شیفت باید کنترل شود.
- تا حد امکان از تزریق یا انفوزیون محلول‌های دارویی قوی و تحریک‌کننده داخل وریدهای کوچک دست و بازو خودداری شود.
- تا حد امکان از گرفتن رگ بر روی نواحی پرتحرک مثل پشت دست و مفاصل مچ و آرنج اجتناب شده و در صورت اجبار برای استفاده از این نواحی باید آن‌ها را با استفاده از چسب و آتل بی‌حرکت نمود.
- رگ و ناحیه مورد استفاده برای تزریقات وریدی را حداقل باید هر ۴۸ تا ۷۲ ساعت یکبار تعویض نمود.
- در صورت بروز هرگونه درد و سوزش و قرمزی در مسیر رگ بلافاصله باید محل تزریق را تعویض کرد.
- محلول‌های تزریقی غلیظ و دارای آثار تحریکی شدید بهتر است با مقادیر مناسبی از محلول‌های دارویی مثل آب مقطر یا نرمال‌سالین رقیق شده با استفاده از وسایلی همچون میکروست با جریان آهسته و به‌صورت تدریجی وارد رگ بیمار شود.

اشتباهات مصطلح در هنگام تجویز دارو

به‌رغم دقت زیاد پرستاران در زمینه‌ی محاسبه، تجویز و تنظیم دوزهای دارویی، همیشه امکان بروز اشتباه در این حوزه وجود دارد. شایع‌ترین اشتباهاتی که در هنگام دارو درمانی بیماران رخ می‌دهد ممکن است یکی از موارد ذیل را دربرگیرد:

- ثبت اشتباه دستورات دارویی تجویزشده از سوی پزشک
- عدم ثبت داروهای تجویزشده از سوی پزشک برای بیماران
- تجویز داروها از راه‌های نامناسب و برخلاف دستور پزشک
- تجویز بیشتر یا کمتر از اندازه تجویزشده دارو برای بیمار
- فراموش‌کردن تجویز یک یا چند دوز از دارو
- تجویز دارو در زمان‌های نامناسب بدون توجه به دستور پزشک
- تجویز داروهای دیگر به‌جای داروهای دستور داده‌شده برای بیمار
- تجویز دارهای آلرژی‌زا برای بیماران دارای سابقه آلرژی دارویی
- تجویز داروی یک بیمار برای بیمار دیگر
- قطع پیش از موعد دارو برخلاف دستور پزشک
- محاسبه و تنظیم اشتباه دوز تجویز شده دارو

برای پیشگیری از بروز چنین اشتباهاتی که ممکن است عواقب وخیمی را برای بیمار به‌دنبال داشته باشد، بذل توجه و دقت مضاعف از سوی پرستاران در هنگام تجویز داروها امری مهم و حیاتی است. بدین منظور رعایت پنج نکته که به اصول پنج‌گانه صحیح[1] معروف هستند بسیار کمک‌کننده خواهد بود. این اصول پنج‌گانه عبارتند از: داروی صحیح[2]، مددجوی صحیح[3]، مقدار صحیح[4]، روش صحیح[5] و زمان صحیح[6].

داروی صحیح

داروی صحیح بدین معنی است که داروی تجویزشده برای بیمار همان دارویی باشد که از سوی پزشک تجویز شده و برای رفع مشکلات کنونی بیمار مناسب تلقی می‌گردد. در صورتی‌که داروها از نظر اسم و شکل مشابه باشند، امکان تجویز داروی اشتباهی از سوی داروساز یا پرستار بیشتر خواهد شد. جهت پیشگیری از وقوع چنین اشتباهی توجه به چند اصل ساده مفید می‌باشد:

- هر دوز دارو باید به‌طور جداگانه آماده و تجویز شده و از آماده‌کردن دوزهای متعدد طی یک نوبت خودداری گردد.
- هر پرستار تنها باید داروهایی را که خود آماده نموده برای بیمار تجویز کند و در صورت آماده‌شدن داروها توسط پرستاران دیگر حتماً قبل از تجویز آن‌ها را مجدداً کنترل نماید.
- در موقع تجویز هر دارو پرستار وظیفه دارد دوز دارویی مندرج در برچسب دارو را با دوز تجویزشده از سوی

1. Five Right Administration
2. Right medication
3. Right client
4. Right dosage
5. Right route
6. Right time

پزشک که در کاردکس ثبت گردیده، مقایسه کرده و از هماهنگی آن‌ها اطمینان حاصل نماید.

- تمامی پرستاران باید از اسامی ژنریک و تجارتی داروهای تجویزشده برای بیماران خود آگاهی داشته باشند.
- قبل از آماده‌کردن داروها در هر شیفت بهتر است با بررسی برگه دستورات دارویی در پرونده بیمار و مقایسه آن با مندرجات کاردکس از ثبت و اجرای آخرین دستورات پزشک اطمینان حاصل شود.
- تاریخ شروع و پایان هر دستور دارویی در کاردکس ثبت گردد.
- به اظهارات بیماران در خصوص اشتباه‌بودن نوع، مقدار و زمان داروی تجویز شده توجه گردد.

مددجوی صحیح

مددجوی صحیح به‌معنای دادن دارو به همان بیماری است که دارو برای وی تجویز شده است.

بروز اشتباه در شناسایی بیماران و تجویز داروی یک بیمار برای بیمار دیگر معمولاً زمانی پیش می‌آید که کار پرستار بسیار زیاد بوده و بیمارانی با اسم یا قیافه مشابه در یک بخش بستری شده باشند.

جهت پیشگیری از بروز این اشتباه، پرستار باید قبل از دادن هر دارو ابتدا نام مندرج در کارت دارویی بیمار را با نام ثبت‌شده در برگه زیر پا یا دستبند شناسایی وی مقایسه کرده و علاوه بر آن موقع تجویز دارو اسم بیمار را با صدای بلند به زبان آورد.

مقدار صحیح

مقدار صحیح یعنی آن‌که مقدار داروی تجویزشده برای هر بیمار مناسب حال وی بوده و به همان میزانی باشد که پزشک برای وی تجویز کرده است. تجویز مقادیر نادرست دارو (کمتر یا بیشتر از حد مطلوب) معمولاً زمانی اتفاق می‌افتد که پرستار دوز تجویزشده از سوی پزشک را به‌طور صحیح در کاردکس یا کارت دارویی بیمار وارد نکرده یا در محاسبه و تبدیل دوزهای تجویزی دچار خطا شود. برای جلوگیری از بروز چنین اشتباهاتی ضروری است که پرستاران از محدوده نرمال دوزهای تجویزشده برای داروهای مختلف آگاهی داشته و در صورت مشاهده تغییرات ناگهانی در دوز تجویزی بیمار، قبل از دادن دارو، مجدداً دستور دارویی را کنترل نمایند. علاوه بر آن کنترل مجدد دستورات دارویی در موارد ذیل نیز الزامی می‌باشد:

- مواجه‌شدن با اعتراض بیمار در خصوص اشتباه‌بودن نوع یا مقدار دارو
- وجود چند دارو برای تجویز هم‌زمان طی یک مرحله
- اضافه‌شدن یک یا چند داروی جدید به دستورات دارویی بیمار

روش صحیح

روش صحیح به‌معنای آن است که شیوه تجویز دارو با دستور پزشک معالج مطابقت داشته و همچنین با توجه به نوع دارو و وضعیت جسمانی بیمار، شیوه‌یی امن و بی‌خطر برای وی محسوب می‌گردد. شایع‌ترین موارد بروز اشتباه در این زمینه هنگام تجویز داروهای تزریقی اتفاق افتاده و ممکن است شیوه تزریق عضلانی یا وریدی اشتباهاً به‌جای یکدیگر مورد استفاده قرار گیرند.

همانند موارد قبل، در اینجا نیز بهترین توصیه برای جلوگیری از بروز اشتباه، آشنایی و تسلط پرستاران با شیوه‌های استاندارد تجویز دارو می‌باشد. در این صورت پرستار می‌تواند به محض مشاهده‌ی شیوه نادرست در تجویز داروهای بیماران، دستورات دارویی مربوطه را مجدداً بررسی نماید.

کنترل مجدد دستورات دارویی همچنین در مواقعی که چندین دارو به‌طور هم‌زمان و طی یک دوز برای بیماران تجویز گردیده و یا داروهای خریداری‌شده برای بیمار با داروهای ثبت شده در کاردکس مطابقت نداشته باشد، امری ضروری تلقی می‌شود.

زمان صحیح

زمان صحیح به‌معنای تجویز دارو به‌طور مرتب و در زمان‌های تعیین‌شده توسط پزشک می‌باشد. در اغلب مؤسسات و سازمان‌های بهداشتی، دادن دارو در یک محدوده زمانی نیم تا یک ساعته قبل و پس از زمان تعیین‌شده توسط پزشک نیز به‌عنوان مصرف سر وقت محسوب می‌گردد. نحوه تعیین زمان برای تجویز دارو در هر بیمار تابع فاکتورهای متعددی

می‌باشد. به‌عنوان مثال بهترین زمان برای مصرف داروهای خوراکی در طی ساعات بیداری است تا در خواب و استراحت بیمار اختلالی به‌وجود نیاورد. تعدادی از داروها را که ممکن است با مواد غذایی مورد مصرف بیمار تداخل داشته باشد حتماً باید ۱ تا ۲ ساعت قبل از خوردن غذا تجویز کرد، ولی داروهایی را که باعث تحریک معده می‌شوند باید هم‌زمان با خوردن غذا تجویز نمود.

پرستار می‌تواند از طریق مطالعه‌ی بروشورهای دارویی با نکات توصیه‌شده برای تجویز صحیح داروها آشنایی پیدا کرده و بدین طریق مشکلات شایعی را که ممکن است باعث سوء مصرف دارو از سوی بیمار شود، مورد شناسایی قرار دهد.

معمولاً چنین مشکلاتی وقتی اتفاق می‌افتد که در بخش‌های مختلف یک بیمارستان دستورالعمل‌های متفاوتی برای تجویز داروهای مشابه وجود داشته و بیمار بخواهد از یک بخش به بخش دیگر منتقل شود، یا وقتی که پزشک به دلایلی مصرف یک یا چند دوز از دارو را برای بیمار منع نموده ولی این موضوع در کارت یا کاردکس بیمار ثبت نشده باشد. به هر حال پرستار موظف است تمامی مشکلات احتمالی ناشی از عدم مصرف دارو در زمان‌های تعیین‌شده و یا مصرف دارو در زمان‌های نامناسب را شناسایی کرده و در صورت برخورد با هریک از این مشکلات، دستورات دارویی بیمار را به‌طور مجدد ارزیابی نماید.

فصل ۱۹
مراقبت‌های قبل، حین و بعد از جراحی

شادی دهقانزاده

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. انواع طبقه‌بندی جراحی‌ها را شرح دهد.
۲. مراقبت‌های قبل از جراحی را توضیح دهد.
۳. مراقبت‌های حین جراحی را تشریح کند.
۴. مراقبت‌های پس از جراحی را بیان کند.

جراحی علم و هنر درمان بیماری‌ها، صدمات و بدشکلی‌ها از طریق عمل‌کردن و استفاده از ابزار است. اعمال جراحی در محیط‌های گوناگون خصوصاً بیمارستان، مراکز جراحی سرپایی، درمانگاه‌ها، مطب پزشکان و حتی واحدهای سیار انجام می‌شود. جراحی‌های کوچک به‌طور سرپایی انجام می‌شود، بدین ترتیب که مددجو تحت جراحی قرار گرفته و همان روز مرخص می‌شود. بیشتر مددجویانی که تحت عمل جراحی‌های بزرگ قرار می‌گیرند، در مرحله اول به‌عنوان یک مددجوی سرپایی برای معاینات و آزمایشات قبل از عمل وارد محیط شده و بعد از عمل جراحی در بیمارستان پذیرفته می‌شوند. تنها مددجویانی که به مراقبت شدید قبل از عمل جراحی نیاز دارند در بیمارستان بستری می‌شوند.

دوره‌ی جراحی[1] به سه مرحله تقسیم می‌شود:

- دوره‌ی قبل از جراحی[2] که از زمان اتخاذ تصمیم جهت جراحی آغاز شده و تا زمان انتقال مددجو به تخت عمل ادامه دارد. نقش پرستار در این مرحله شامل ارزیابی مددجو، شناخت مشکلات سلامتی موجود و بالقوه، طراحی مراقبت‌های خاص با توجه به نیازهای مددجو و آموزش‌های قبل از عمل به مددجو و خانواده وی می‌باشد.
- دوره‌ی حین جراحی[3] از زمان انتقال مددجو به تخت عمل آغاز و تا زمان پذیرش مددجو در بخش مراقبت‌های پس از بیهوشی (PACU)[4] که به آن اتاق پس از بیهوشی یا اتاق بهبودی (ریکاوری[5]) هم گویند، ادامه می‌یابد. نقش پرستار در این مرحله شامل انجام روش‌هایی خاص جهت حفظ محیط درمانی ایمن برای مددجو و پرسنل تیم بهداشتی است. از این رو باید ایمنی مددجو را حفظ نموده، محیطی عاری از هرگونه آلودگی آماده نموده، از صحت عملکرد تجهیزات اطمینان یافته و ابزار و وسایل مورد نیاز تیم جراحی را در حین عمل فراهم نماید.

1. Perioperative Period
2. Preoperative Period
3. Interaoperative Period
4. Post Anesthesia Care Unit (PACU)
5. Ricovery room

- دوره‌ی بعد از جراحی[1] با پذیرش مددجو در اتاق بهبودی آغاز شده و با تکمیل بهبودی پایان می‌پذیرد. فعالیت‌های پرستار در این دوره عبارتند از: ارزیابی پاسخ فیزیولوژیک و روانی مددجو به جراحی، انجام مداخلاتی برای تسهیل روند بهبودی و پیشگیری از عوارض. آموزش و حمایت از مددجو و اطرافیان وی و نهایتاً برنامه‌ریزی مراقبت در منزل.

هدف کمک به مددجو جهت نیل به بالاترین درجه وضعیت سلامتی است.

عمل جراحی نیازمند تطابق جسمی و روانی بوده و بدون توجه به وسعت آن، هم برای مددجو و هم برای خانواده‌ی وی تنش‌زاست. بهبودی مددجو از عمل جراحی نیازمند مراقبت‌های پرستاری مستقل، مشترک، ماهرانه و آگاهانه می‌باشد.

جدول ۱ـ۱۹ پسوندهای توصیف‌کننده‌ی جراحی‌ها

پسوند	معنا	مثال
• اکتومی[2]	برش و برداشتن	برداشتن آپاندیس (آپاندکتومی[8])
• لیزیس[3]	تخریب	الکترولیز[9]
• اورافی[4]	ترمیم یا بخیه‌کردن	ترمیم فتق (هرنیورافی[10])
• اسکوپی[5]	مشاهده‌ی داخل ارگان	آندوسکوپی[11]
• استومی[6]	بازکردن مجرایی به خارج	کلوستومی[12]
• اتومی[7]	ایجاد برش	برش نای (تراکئوتومی[13])
• پلاستی[8]	ترمیم یا بازسازی	بازسازی پستان (ماموپلاستی[14])

انواع جراحی

جراحی‌ها را برحسب فوریت، خطر و هدف از جراحی تقسیم‌بندی می‌کنند. نام انواع روش‌های جراحی ترکیبی از پسوندهای خاص به‌علاوه ارگان یا بخشی از بدن است (جدول ۱ـ ۱۹).

برحسب فوریت

در این طبقه‌بندی، جراحی‌ها براساس فوریت و نیاز به حفظ حیات مددجو یا بخشی از بدن و عملکرد آن به جراحی اورژانسی و انتخابی دسته‌بندی می‌شوند.

جراحی اورژانسی[9]

برای حفظ زندگی مددجو یا حفظ عملکرد بخشی از بدن باید هرچه سریع‌تر انجام می‌شود. مثل جراحی برای کنترل خونریزی داخلی، ترمیم یک شکستگی و ترمیم آپاندیس سوراخ‌شده.

جراحی انتخابی یا الکتیو[17]

زمانی انجام می‌گیرد که مداخله جراحی درمان انتخابی برای بیماریی می‌باشد که تهدیدکننده حیات نیست ولی در نهایت می‌تواند حیات مددجو را به خطر افکند. مانند برداشتن کیسه صفرا در مددجوی مبتلا به بیماری مزمن آن و جراحی‌های پلاستیک مانند ترمیم پستان.

برحسب خطر

در این طبقه‌بندی، جراحی‌ها براساس میزان خطری که برای مددجو دارند به جراحی بزرگ و کوچک دسته‌بندی می‌شوند.

1. Postoperative phase
2. Ectomy
3. Lysis
4. Orrhaphy
5. Oscopy
6. Ostomy
7. Otomy
8. Plasty
9. Emergency surgery
10. Appendectomy
11. Electrolysis
12. Herniorrhaphy
13. Endoscopy
14. Colostomy
15. Tracheotomy
16. Mampplasty
17. Elective surgery

جدول ۲ـ۱۹ طبقه‌بندی جراحی‌ها براساس هدف		
نوع	شرح	مثال
تشخیصی	تعیین وجود یا وسعت بیماری	نمونه برداری از غدد لنفاوی یا برونکوسکوپی[1]
درمانی	ازبین بردن یا بهبود بیماری	برداشتن آپاندیس پاره‌شده یا کیست خوشخیم تخمدان
تسکینی	تسکین نشانه‌ها بدون درمان	برش ریشه‌ی عصب برای برطرف کردن درد یا ایجاد کلوستومی برای رفع انسداد روده
پیشگیری‌کننده	پیشگیری از بیماری	برداشتن خال قبل از بدخیم‌شدن آن یا برداشتن کولون در بیمارانی با سابقه خانوادگی پولیپ جهت پیشگیری از سرطان
اکتشافی	معاینه جراحی برای تعیین ماهیت و وسعت بیماری	لاپاراتومی[2]
زیبایی	ارتقای زیبایی	ترمیم اسکاریک سوختگی یا تغییر ظاهر پستان

جراحی بزرگ

جراحی بزرگ شامل ایجاد تغییری عمده در اجزای بدن است که خطر زیادی برای سلامتی دارد، چون معمولاً پیچیده و طولانی بوده با ازدست‌رفتن مقادیر زیادی از خون همراه است. ممکن است بر روی ارگان‌های حیاتی انجام شود یا احتمال ایجاد عوارض پس از جراحی بالا باشد. مثل جراحی پیوند اعضاء، جراحی قلب باز و برداشتن یک کلیه.

جراحی کوچک

شامل تغییری محدود در اعضای بدن است که غالباً برای تصحیح بدشکلی‌ها انجام می‌شود و معمولاً با عوارض محدودی همراه است مانند نمونه‌برداری از پستان، جراحی آب مروارید، برداشتن لوزه، کشیدن دندان و جراحی زانو.

برحسب هدف

در این طبقه‌بندی، جراحی‌ها براساس هدف از انجام‌شان به انواع تشخیصی[1]، درمانی[2]، تسکینی[3]، پیشگیری‌کننده[4]، اکتشافی[5] و زیبایی[6] دسته‌بندی می‌شوند (جدول ۲ـ۱۹).

1. Diagnostic
2. Curative
3. Palliative
4. Preventive
5. Explorative
6. Cosmetic

مرحله‌ی قبل از جراحی

قبل از هر نوع جراحی باید از مددجو یا قیّم قانونی وی، رضایت‌نامه گرفته شود. رضایت‌نامه‌ی آگاهانه به این معناست که مددجو در جریان تصمیمات اتخاذشده برای سلامت خود قرار گرفته و از آن آگاهی دارد. جراح مسؤولیت کسب رضایت نامه‌یی را که دارای اطلاعات زیر است، عهده‌دار است:

- نوع و علت جراحی
- درمان‌های موجود و خطرات هریک
- خطرات جراحی و نتایج بالقوه‌ی آن [7،8]
- نام و مشخصات جراح مجری عمل
- حق امتناع از دادن رضایت یا انصراف بعدی

رضایت‌نامه از مددجو، پزشک و مؤسسات ارایه‌دهنده‌ی خدمات بهداشتی درمانی حمایت می‌کند. وقتی که فرم امضا شد، به‌عنوان یک سند ارزش قانونی دارد. اگرچه از نظر قانونی پزشک مسؤولیت گرفتن این رضایت‌نامه را دارد، پرستار هم باید شاهد امضای آگاهانه مددجو باشد. تصویر (۱ـ ۱۹) یک نمونه فرم رضایت عمل را نشان می‌دهد.

7. Bronchoscopy
8. Laparatomy

اجازه‌نامه عمل جراحی یا روشها و یا درمان و تجویز بیهوشی و ارائه خدمات پزشک

بیمار..... سن .....

تاریخ..... زمان .....

مسئول و اداره کننده..... دکتر پزشک، با

همراهی و کمک و انتخاب .....

.....

"خودم" یا نام بیمار گفته شود.

عملهای زیر و روشها یا درمان.....

.....

و اگر هرنوع شرایط پیش‌بینی نشده در جریان عمل رخ دهد که بستگی به قضاوت آنها برای انجام عملهای دیگر، تشخیصی یا کارهای درمانی شامل انتقال خون علاوه بر چیزهایی که به تعمق بیشتر نیاز دارند[1]. بعلاوه من درخواست کرده و اجازه می‌دهم هرکاری که برای بهبودی من لازم است انجام دهند.

۲- نوع، هدف و خطر احتمالی و روشهای متعدد درمان که بحث شد، نتیجه و هدف عمل جراحی، روش کار و درمان که برای من توضیح داده شده. من آگاه هستم که کارهای درمانی و عوامل جراحی علم مطلق نیست، و آگاهی دارم هیچ نوع تضمینی یا اطمینانی از نتیجه عمل نیست.

۳- به دادن بیهوشی و معیارهای ایمنی توسط یا با راهنمائی بخش بیهوشی مرکز پزشکی دانشگاه. نبسلوانیا، و بکار بردن این چنین داروهای بیهوشی که توسط اعضاء بخش تجویز شده، رضایت می‌دهم.

انواع بیهوشی برای من شرح داده شده و هر گونه تغییر در نوع بیهوشی نیز برای من شرح داده شده.

۴- من گواهی می‌کنم موارد فوق را فهمیده و نسبت به مواردی که در بالا برای من شرح داده شده آگاهی دارم و به عملی جراحی و کارها و یا درمانها و تجویز بیهوشی و معیارهای ایمنی رضایت می‌دهم.

۵- مجدداً فهمیدم که اگر چنانچه هریک از موارد این فرم را متوجه نشدم ممکن است درخواست کنم که توضیحات اضافی و اطلاعات کافی در اختیارم قرار دهند.

۶- من موافقت می‌کنم که هرنوع بافت یا سایر قسمتهای بدن که برداشته می‌شود و به بخش آسیب‌شناسی جهت آزمایشهای آسیب‌شناسی و یا عکسبرداری برده شده و سپس توسط بخش نگهداری برحسب قوانین آنها نگهداری یا دور ریخته شود مگر اینکه قانون دیگری داشته باشند.

امضاء بیمار .....

موقعی که مریض کودک و یا واجد شرایط نیست امضاء فردی که برای امضای رضایتنامه معتبر است.

و ارتباط او با بیمار .....

مشاهده صحت امضاء.....

من روش کار را برای بیمار یا اقوام نزدیک او شرح داده و خطرات احتمالی و تغییراتی که در نحوه درمان پیش می‌آید و نتایج حاصله از روش کار را با بهترین دانش خود برای درک بیمار، موافقت و همراه شدن وی بکار برده‌ام

پزشک تاریخ

رضایتنامه برای عمل

■ تصویر ۱ـ ۱۹ یک نمونه فرم رضایت‌نامه عمل جراحی

مراقبت‌های پرستاری قبل از جراحی

نقش پرستار قبل از عمل، بررسی سلامتی جسمی و عاطفی مددجو و شناخت میزان خطرات جراحی، هماهنگ‌نمودن آزمون‌های تشخیصی و شناخت نیازهای مددجو و خانواده‌ی او می‌باشد. این اطلاعات برای برنامه‌ریزی مراقبتی مددجو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نقش پرستار قبل از جراحی

گام اول: بررسی (Assessment)

تاریخچه پرستاری

پرستار تاریخچه‌یی از عناصر کلیدی که مربوط به خطرات جراحی و نیازهای مددجو است را تهیه می‌کند. در درمانگاه‌های جراحی سرپایی این امر اهمیت چندانی ندارد، اما در مواردی که مددجو ابتدا بستری و بعد عمل می‌شود، حائز اهمیت است. اگر مددجو نتواند اطلاعات لازم را بدهد، پرستار ضمن مصاحبه با خانواده و اطرافیان او، این اطلاعات را کسب می‌کند.

وضعیت سلامت فعلی

اطلاعات مربوطه شامل وضعیت کلی سلامت فرد و وجود هرگونه بیماری مزمن مانند دیابت یا آسم است که می‌توانند بر پاسخ مددجو به جراحی و داروهای هوشبری اثرگذار باشند. در این مرحله هرگونه محدودیت جسمی که تحرک یا برقراری ارتباط مددجو با سایرین را پس از عمل جراحی مختل می‌کند، باید شناسایی شود. علاوه بر آن باید مددجو را از نظر داشتن پروتزهایی چون سمعک یا لنزهای تماسی بررسی نمود.

جراحی‌های قبلی

جراحی‌هایی که قبلاً صورت گرفته‌اند، می‌توانند واکنش‌های جسمی و فیزیولوژیکی در جراحی آینده را پیش‌بینی نموده و پرستار را از نیازها و عوامل خطرساز آگاه نمایند. عوارضی مانند آنافیلاکسی و افزایش خطرناک درجه حرارت بدن در جراحی قبلی نیاز به پیشگیری و در دسترس بودن تجهیزات اورژانسی را گوشزد می‌کند. همچنین تاریخچه‌ی عوارضی چون استفراغ‌های مکرر یا درد زیاد، در مورد نیاز احتمالی مددجو به داروهای مختلف هشدار لازم را به پرستار می‌دهد.

مصرف داروها

پرستار باید در مورد داروهای مصرفی مددجو (داروهای تجویز شده توسط پزشک یا بدون نسخه) سؤال کند. گاهی لازم است در طول عمل، سطح یک دارو در خون حفظ شود (مثل ضدّ تشنج‌ها). بعضی از داروها نیز مثل ضدّ انعقادها که خطر جراحی و بیهوشی را می‌افزایند، باید چند روز قبل از جراحی قطع شوند.

پرستار هنگام پرسش درباره داروهای مصرفی، باید در مورد انواع داروهای گیاهی نیز سؤال کند. باید به مددجویان آموزش داد تا صبح قبل از عمل جراحی از پزشک مربوطه در مورد مصرف داروهای همیشگی خود اجازه بگیرد. اگر مددجو باید بستری شده و تحت عمل قرار گیرد، کلیه داروهای قبلی خودبه‌خود بعد از عمل قطع می‌شود، مگر اینکه مجدداً تجویز شوند.

آلرژی‌ها

مددجو باید از نظر حساسیت به کلیه داروها، آلرژی غذایی و آلرژی نسبت به چسب، لاتکس[1]، صابون و مواد ضدّ عفونی‌کننده بررسی شود. وجود آلرژی غذایی می‌تواند بیانگر خطر بالقوه واکنش نسبت به داروها یا مواد مورد استفاده در طی جراحی و روش‌های تشخیصی باشد. مثلاً پرستار باید احتمال واکنش نسبت به محلول‌های حاوی ید یا صابون‌های مورد استفاده در بیمارستان را در مددجویانی که نسبت به غذاهای دریایی آلرژی دارد بدهد. در صورت وجود یک یا چند نوع آلرژی، مددجو باید از زمان عمل جراحی تا زمان ترخیص از یک نوار یا بند که روی آن نوع حساسیت وی مشخص شده، استفاده کند.

کالج آلرژی، آسم و ایمونولوژی امریکا، توصیه می‌کند که مددجویان از نظر پنج مورد زیر مورد بررسی قرار گیرند: (۱) عوامل خطرآفرین (۲) درماتیت تماسی (۳) کهیرهای تماسی (۴) واکنش به ریز قطرات (۵) سابقه واکنش‌هایی که دال بر آلرژی به لاتکس است.

عوامل خطرآفرین شامل تماس طولانی‌مدت و متعدد با محصولات لاتکس است. مثل پرسنل تیم بهداشتی و کارکنان صنعت تولید لاستیک. سایر عوامل خطرآفرین عبارتند از« سابقه‌ی آسم و آلرژی به غذاهایی چون کیوی، موز، گوجه فرنگی، زردآلو و آوکادو (نوعی میوه شبیه انبه یا گلابی بزرگ)

1. Latex

عادت به سیگار

مددجویی که سیگار می‌کشد، بیشتر از مددجوی غیر سیگاری در معرض ابتلا به عوارض ریوی است، همچنین بعد از جراحی مشکلات بیشتری در پاک‌کردن ترشحات مخاطی راه تنفس دارد و احتمال زیاد داشته که به اسپاسم حنجره مبتلا شود. پرستار برای مقابله با عوارض ریوی بعد از عمل، از این اطلاعات استفاده می‌کند.

الکل و سایر مواد مؤثر بر وضعیت ذهنی

استفاده از مواد مؤثر بر سیستم عصبی مرکزی، کبد یا سایر سیستم‌های بدن، بر پاسخ مددجو به جراحی و بیهوشی و بهبودی پس از آن اثرگذار است.

وضعیت روانی اجتماعی

جراحی موجب نگرانی اکثر مددجویان می‌شود. آن‌ها غالباً احساس می‌کنند که بر اوضاع تسلطی ندارند. مددجو ممکن است ترس از مرگ، ترس از درد و ناراحتی، ترس از تغییر در تصویر ذهنی از جسم خویش یا ترس از بیهوشی داشته باشد. مددجویی که می‌ترسد، ممکن است سؤالات زیادی مطرح نموده یا اصلاً ساکت باشد. شاید هم وقتی بیگانه‌یی وارد اتاق می‌شود، ناراحت شود یا ممکن است علاقمند به صحبت و گفتگو با دوستان و اقوام باشد. پرستار به او می‌گوید که ترس و توجه در این مورد، امری طبیعی است. قدرت مددجو برای در میان گذاشتن این احساسات تا حدی بستگی به علاقه پرستار برای پرسیدن سؤالات دارد. باید به درد دل مددجو گوش داده و به حمایت از او علاقه نشان دهد تا هرنوع سوء تفاهمی از میان برود. بررسی منابع سازگاری مشخص می‌کند که آیا مددجو قدرت سازگاری با تنش جراحی را دارد یا خیر. پرستار میزان حمایت خانواده و دوستان را نیز تعیین می‌کند، زیرا جراحی اغلب منجر به ناتوانی موقتی می‌شود که نیازمند مراقبت و کمک اطرافیان است. مددجو غالباً قادر به انجام فعالیت‌های سابق نبوده و معمولاً با زخم‌های پانسمان شده‌یی که باید تعویض شوند و تمرین‌هایی که باید صورت گیرد به خانه بازمی‌گردد. پرستار باید محیط خانه‌ی مددجو و عواملی را که ممکن است با محدودیت‌های پس از عمل یا فعالیت‌های مراقبتی تداخل نماید، مشخص نماید.

بررسی جسمی

در این مرحله پرستار یک ارزیابی جسمی محدودتر ولی کامل را با توجه ویژه به سیستم‌هایی که بر پاسخ مددجو به بیهوشی و جراحی تأثیر می‌گذارند، به‌عمل می‌آورد.

بررسی عمومی

حالات و حرکات بدن ممکن است ناشی از انرژی یا ضعف ناشی از بیماری باشد. وزن و قد شاخص‌های مهمی از وضعیت تغذیه هستند که برای تجویز میزان داروی لازم مورد محاسبه قرار می‌گیرند. بررسی علایم حیاتی قبل از عمل مبنایی است برای مقایسه تغییرات به‌وجودآمده حین و بعد از عمل. داروهای بیهوشی به‌طور کلی موجب کاهش عملکرد حیاتی می‌شود، لیکن واکنش معکوس دارو نیز ممکن است موجب بالارفتن ضربان نبض و فشار خون شود. ارزیابی علایم حیاتی قبل از عمل در دفع مایعات و اختلالات الکترولیت‌ها نیز حائز اهمیت است. افزایش درجه حرارت این نگرانی را به‌وجود می‌آورد که چنانچه مددجو دچار عفونت داخلی باشد، ممکن است جراحی درمان عفونت را به تعویق اندازد. افزایش درجه حرارت، سوخت و ساز دارو را تغییر داده و خطر عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها را افزایش می‌دهد.

سیستم قلبی عروقی

سیستم قلبی از نظر وجود بیماری‌های قبلی یا مشکلات فعلی (مثل پرولاپس دریچه میترال[1]، تعویض دریچه) بررسی شده در نتیجه وضعیت قلبی عروقی وی در طی جراحی و دوران پس از آن تحت کنترل خواهد بود. در طی بررسی قبل از عمل اگر پرستار متوجه شد که مددجو ضربان‌ساز مصنوعی (پیس‌میکر[2]) دارد یا اخیراً دچار انفارکتوس میوکارد شده است باید جراح را مطلع سازد. در صورت سابقه‌ی بیماری مادرزادی، دریچه‌یی و رماتیسم قلبی، جهت پیشگیری از بروز آندوکاردیت باکتریایی باید از آنتی‌بیوتیک‌های پروفیلاکسی[3] (مصرف آنتی‌بیوتیک جهت پیشگیری از بیماری) استفاده نمود.

بعد از جراحی پرستار میزان و ریتم نبض را با قبل از عمل مقایسه می‌کند. مددجویی که تحت عمل جراحی قلبی عروقی قرار گرفته، خصوصاً زمانی‌که در جراحی با اندام‌های انتهایی از گارو استفاده شده، یا هنگامی‌که بعد از جراحی از گچ استفاده

1. Mitral Valve Prolapse
2. Pace maker
3. Prophylaxis

می‌کنند، بررسی نبض، رنگ و درجه حرارت ناحیه حائز اهمیت است. تغییرات رنگ بعد از عمل، تغییرات حس یا نبض ضعیف و غیرقابل لمس در مددجویی که قبل از جراحی، گردش خون طبیعی داشته، نشانه اختلال در گردش خون است.

سیستم تنفسی

کاهش عملکرد تنفس از طریق بررسی وجود بیماری‌ها، بررسی الگوی تنفس و قفسه سینه تشخیص داده می‌شود. باید در مورد سابقه یا وجود هرگونه عفونت سیستم تنفس فوقانی از مددجو سؤال شود. وجود این عفونت باعث به تأخیر افتادن جراحی می‌شود، چون مددجوی مبتلا به عفونت تنفسی در خطر اسپاسم برونش (برونکواسپاسم[1])، اسپاسم حنجره (لارنگواسپاسم[2])، کاهش اشباع اکسیژن و اختلال در ترشحات ریوی می‌باشد. وجود هرگونه سابقه تنگی نفس حین استراحت یا طی فعالیت، سرفه (خشک یا همراه با خلط) و هموپتزی[3] (خلط خونی) باید به جراح یا پزشک هوشبر اطلاع داده شود.

در صورت سابقه‌ی آسم باید مصرف کورتیکواستروئیدهای استنشاقی و خوراکی و برونکودیلاتورها[4] (متسع‌کننده‌های برونش) و همچنین فواصل و عوامل ایجادکننده حملات آسم سؤال شوند. مددجوی مبتلا به بیماری‌های مزمن انسدادی ریه (COPD)[5] و آسم در خطر بالای عوارض ریوی پس از جراحی چون هیپوکسی و آتلکتازی[6] (کلاپس یا روی هم خوابیدن قسمتی از ریه) هستند.

مددجوی سیگاری را باید تشویق نمود که حداقل ۶ هفته قبل از عمل مصرف سیگار را قطع کند تا بدین ترتیب احتمال عوارض تنفسی حین و پس از جراحی کاهش یابد. وضعیت‌های مؤثر بر عملکرد تنفسی چون چاقی و بدشکلی‌های ستون فقرات، قفسه سینه و راه هوایی نیز باید گزارش شوند. با توجه به وضعیت مددجو ممکن است نیاز به انجام تست‌های عملکرد ریه و گاز خون شریانی (ABG) باشد.

وضعیت عصبی

به‌علت بیهوشی عمومی، سطح آگاهی مددجو تغییر خواهد کرد. لیکن بعد از رفتن تأثیر بیهوشی، مددجو باید به همان سطح آگاهی قبل از عمل برسد. بیهوشی اپیدورال یا نخاعی موجب فلج موقت اندام‌های انتهایی می‌شود.

قبل از عمل پرستار باید توانایی مددجو برای پاسخ‌دادن به سؤالات، پیروی از دستورات، وضعیت بینایی و شنوایی، عملکرد شناختی و وجود بیماری‌هایی چون سکته مغزی، حملات ایسکمیک گذرا و آسیب به طناب نخاعی را مورد بررسی قرار دهد.

پوست

پرستار باید بیماری‌های پوستی قبلی و وضعیت فعلی پوست به‌خصوص منطقه‌ی جراحی را از نظر ضایعات پوستی، جوش، زخم و سایر بیماری‌ها بررسی کند. بررسی پوست نواحی برجستگی استخوانی نیز مهم است، زیرا هنگام جراحی، مددجو غالباً برای چند ساعت باید به‌حالتی ثابت دراز بکشد. چنانچه بر روی برجستگی‌های استخوانی علایم فشار دیده شد، پرستار باید اطمینان یابد که نیروی وزن بر این نواحی اعمال نمی‌گردد. اگر پوست مددجو نازک، خشک و دارای تورگوری ضعیف باشد، وی در معرض خطر ترک‌خوردگی پوست است.

شکم

تغییر عملکرد معدی ـ روده‌یی بعد از جراحی معمولاً به کاهش انبساط و صداهای روده منجر می‌شود. پرستار باید بداند که مددجو چاق است یا فقط شکم او بزرگ شده است. بررسی و شناخت صداهای روده قبل از عمل و الگوی دفع به‌عنوان یک پایه مفید است. در هنگام استفاده از بیهوشی عمومی جهت سیستم گوارش، حرکات طبیعی روده مختل شده و صداهای روده به‌مدت چند روز کم یا از بین خواهد رفت.

آزمایشات غربالگری

جراح یا متخصص هوشبری معمولاً دستور انجام آزمایشات تشخیصی قبل از عمل را می‌دهند. وظیفه‌ی پرستار این است که دستورات را به‌طور دقیق از نظر اجرای صحیح و دریافت نتایج آن‌ها و درج در پرونده مددجو، کنترل نماید. در جدول (۴ـ۱۹) لیست آزمایشات متداول قبل از عمل فهرست شده است، البته علاوه بر این آزمایشات ممکن است با توجه به نوع جراحی و بیماری مددجو، سایر آزمایشات تشخیصی نیز انجام شود (به‌عنوان مثال انجام گاستروسکوپی[7] قبل از جراحی معده)

1. Bronchospasm
2. Laryngospasm
3. Hemoptysis
4. Bronchodilators
5. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)
6. Atelectasis
7. Gastroscopy

متخصص هوشبری پس از کسب اطلاعات کامل از تاریخچه مددجو، بررسی سیستم‌ها و معاینه جسمانی وی، قادر خواهد بود تا وی را از نظر وضعیت جسمانی جهت دریافت داروهای بیهوشی در یک دسته از طبقه‌بندی انجمن متخصصان امریکا قرار دهد. (جدول ۳ـ۱۹).

جدول ۳ـ۱۹ سیستم طبقه‌بندی جسمانی انجمن متخصصان هوشبری امریکا

طبقه	تعریف
P_1	شخص کاملاً سالم
P_2	مددجوی مبتلا به بیماری خفیف سیستمیک
P_3	مددجوی مبتلا به بیماری شدید سیستمیک
P_4	مددجوی مبتلا به بیماری شدید سیستمیکی که تهدیدکننده‌ی حیات وی می‌باشد.
P_5	مددجوی در حال مرگ که انتظار زنده ماندن وی در طول جراحی نمی‌رود.
P_6	مددجوی دچار مرگ مغزی که ارگان‌های وی جهت اهدا خارج می‌شوند.

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursing Diagnosis)

تشخیص‌های پرستاری قبل از عمل ممکن است متوجه خطرات حین و بعد از عمل باشد که شامل موارد زیر می‌باشند:

۱ـ نقص دانش
در ارتباط با آموزش ناکافی درباره‌ی مراقبت‌های طی دوران جراحی و یا عدم داشتن تجربه جراحی.

۲ـ اضطراب
در ارتباط با اثرات جراحی بر توانایی ایفای نقش‌های معمول یا نتایج اکتشافی جهت وجود بدخیمی‌ها.

۳ـ ازدست‌دادن کنترل طی بیهوشی یا به‌هوش‌آمدن
ممکن است به‌علت دریافت ناکافی ضدّ دردهای پس از عمل بوده یا به‌علت تغییر در وضعیت سلامت یا تصویر از بدن باشد

٤ـ اختلال در الگوی خواب
به‌علت انجام مراقبت‌های بیمارستانی یا استرس روانی.

۵ ـ سوگ
به‌علت اطلاع درباره‌ی ازدست‌دادن بخشی از بدن در جراحی‌های برنامه‌ریزی شده.

٦ ـ انطباق غیرمؤثر
به‌علت باورهای متناقض (مثلاً نیاز به تزریق خون و باور مذهبی در بعضی ادیان) یا نتایج غیرمشخص جراحی یا تجارب منفی قبلی از جراحی.

جدول ۴ـ۱۹ آزمایشات غربال‌گری متداول قبل از جراحی

آزمایش	علت اجرا
شمارش کامل سلول های خونی (CBC)	گلبول‌های قرمز، هموگلوبین (Hb) و هماتوکریت (HCT) در ظرفیت حمل اکسیژن خون اهمیت داشته، گلبول های سفید نشانگر عملکرد ایمنی بدن می‌باشند.
گروه خون و کراسمچ[1]	در مواردیکه حین یا بعد از عمل نیاز به تزریق خون باشد، باید از قبل انجام شده باشند.
الکترولیتهای سرم (سدیم، پتاسیم، کلسیم، منیزیم، کلر، بیکربنات)	بررسی وضعیت مایعات و الکترولیتها
قند خون ناشتا	مقادیر بالای قند خون می‌تواند نشان‌دهنده‌ی دیابت تشخیص داده‌نشده باشد.
ازت اوره خون (BUN)[2] و کراتین	بررسی عملکرد کلیه
LDH، AST، ALT و بیلیروبین	بررسی عملکرد کبد
آلبومین و پروتئین تام سرم	بررسی وضعیت تغذیه
تجزیه‌ی ادرار	بررسی ترکیبات ادرار و وجود مواد غیرطبیعی (چون پروتئین و گلوکز) یا عفونت
رادیوگرافی قفسه سینه (CxRay)	بررسی وضعیت تنفسی و اندازه قلب
نوار قلب (ECG)[3] در مددجویان بیش از ۴۰ سال یا آنانیکه مبتلا به بیماری قلبی بوده‌اند.	تعیین مشکلات و بیماری های قلبی
آزمایش حاملگی (در کلیه‌زنان سنین باروری)	بررسی حامله بودن مددجو

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

مراقبت‌های قبل از عمل جراحی بستگی به طول مدت مرحله قبل از عمل دارد. مددجویی که به‌صورت اورژانسی وارد شده و جراحی فوری نیاز دارد، یا کسانی‌که جراحی سرپایی دارند، ممکن است فرصت کافی برای آموزش‌های قبل از عمل جراحی را نداشته باشد. از آنجایی که تعداد مددجویانی که همان روز عمل، صبح زود قبل از جراحی به بیمارستان می‌آیند رو به افزایش است. بنابراین پرستاران باید برنامه‌ی مراقبتی استاندارد را برای قبل از عمل آن‌ها طراحی نموده و این برنامه را برای مددجوی به‌خصوص، تخصصی نماید. برای مددجویانی که جراحی از پیش تعیین‌شده دارند، اهداف مورد انتظار مددجو را می‌توان طراحی نمود. اهداف برای همه مددجویانی که عمل جراحی دارند، استاندارد است، اما مداخلات پرستاری باید براساس اولویت نیازهای مددجو یا موقعیت خاص باشد.

آموزش قبل از عمل

آموزش قبل از عمل بخش مهمی از مراقبت پرستاری است. تأثیر آموزش قبل از عمل جراحی ثابت شده است. آموزش می‌تواند به طرق زیر بر نتایج بعد از عمل تأثیر نماید:

- عملکرد تنفسی. آموزش باعث می‌شود که مددجو بتواند بهتر تنفس یا سرفه کند.[۱۲]
- ظرفیت عملکرد فیزیکی. آموزش موجب ایجاد توانایی لازم برای انجام درمان‌های سرپایی شده و مددجو می‌تواند فعالیت‌های روزانه را شروع کند.
- حس تندرستی. مددجویانی که برای جراحی آماده‌اند، کمتر مضطرب می‌شوند و طبق گزارش‌های دریافتی، از سلامتی روانی زیادی برخوردارند.
- طول مدت اقامت در بیمارستان. آموزش قبل از عمل می‌تواند موجب کاهش زمان اقامت در بیمارستان شود.
- اضطراب در مورد درد و میزان دارویی که برای تسکین درد مصرف می‌شود. مددجویانی‌که در مورد درد و رهایی از آن آموزش دیده‌اند، اضطراب زیادی در این مورد ندارند و بدین ترتیب داروی کمتری مصرف می‌کنند.

در صورتی که آموزش قبل از عمل یک هفته قبل از پذیرش شروع و بلافاصله قبل از عمل جراحی مجدداً تکرار شود، از همه مؤثرتر است. چنانچه آموزش زمانی صورت گیرد که مددجو چندان مضطرب نباشد، یادگیری مفیدتر خواهد بود. لازم است که پرستار آمادگی مددجو برای جراحی و توانایی وی برای یادگیری را بررسی کند. چنانچه مددجو آمادگی لازم را برای آموزش داشته باشد، پرستار اطلاعات را در روندی منطقی ارایه می‌دهد به‌گونه‌یی که با وقایع قبل از عمل شروع شده و به شیوه‌های حین و بعد از عمل می‌رسد.

آموزش روتین‌های قبل، حین و بعد از عمل

باید کلیه‌ی روتین‌های قبل از عمل برای مددجو و خانواده‌اش شرح داده شود. مثلاً هنگامی‌که مددجو نیاز به عکسبرداری از قفسه سینه داشته باشد، اگر بداند چه آزمونی برای وی انجام می‌شود، قدرت کنترل وی افزایش می‌یابد. مددجو و خانواده‌اش باید از زمان ملاقات متخصص بیهوشی که قبل از عمل جراحی صورت می‌گیرد، اطلاع یابند تا در صورتی‌که سؤالاتی دارند، بپرسند. مددجو باید بداند که طی بیهوشی عمومی، عضلات شل می‌شوند و محتویات معده به داخل مری رانده شده و احتمال آسپیراسیون وجود دارد، از این رو حداقل ۸ ـ۴ ساعت قبل از جراحی نباید چیزی بخورد یا بیاشامد، مگر آن‌که متخصص هوشبری یا جراح دستور خاص دیگری بدهند. دستورات پزشک لزوم راهنمایی‌های بیشتری را برای مددجو فراهم می‌کند (مثل درمان وریدی، مصرف داروهای قبل از عمل و قراردادن سوند ادراری).

درباره‌ی طول مدت عمل باید تأکید شود که اگرچه این زمان از قبل پیش‌بینی شده اما چندان دقیق نیست و ممکن است زمان واقعی طولانی‌تر باشد. خانواده‌ی مددجو باید مطلع شوند که بعد از خاتمه جراحی کجا باشند تا جراح با آن‌ها تماس بگیرد. در صورت تأخیر اضافی، خانواده باید مطلع شوند.

پرستار بهتر است درباره‌ی کنترل علایم حیاتی، وجود پانسمان، سرم یا لوله‌های تخلیه ترشحات نیز توضیحات لازم را ارایه کند تا مددجو و خانواده‌ی وی کمتر دستخوش نگرانی شوند. در صورتی‌که قرار است مددجو پس از جراحی به بخش مراقبت ویژه منتقل شود، در مورد این بخش و مراقبت‌های خاص آن باید شرح داد.

آموزش روش جراحی و احساسات مرتبط با آن

بعد از آن‌که جراح هدف اصلی، شیوه و مراحل جراحی را

1. Cross-match
2. Blood Urea Nitrogen

شرح داد، ممکن است مددجو از پرستار سؤالات اساسی بپرسد. پرستار باید مراقب باشد تا از بیان مطلبی که با توضیحات جراح متفاوت است، خودداری کند. همچنین پرستار باید اطلاعات لازم حسی را قبل، حین و بعد از عمل برای مددجو فراهم کند. این اطلاعات به مددجو کمک می‌کند تا وقایع بعدی را پیش‌بینی نموده و تصویری واقعی از تجربه‌ی جراحی داشته باشد. وقتی حوادث آن طوری که پیش‌بینی شده اتفاق می‌افتد، مددجو بهتر می‌تواند با آن مقابله کند. برای مثال روشن‌بودن زیاد اتاق عمل یا بسته‌شدن کاف فشار خون به دور بازوی مددجو یا احساسی که از تزریق داروهای قبل از عمل خواهد داشت (مثل خشک‌شدن دهان و سرگیجه). حس‌های دیگر بعد از عمل که پرستار شرح می‌دهد عبارتند از: تارشدن بینایی به‌علت استفاده از پماد چشمی،گلودرد به‌علت قراردادن لوله تراشه، بازگشت تدریجی حس و حرکت بعد از بیهوشی نخاعی، درد محل براش جراحی، پانسمان محکم، احساس سرما، کاهش تحمل فعالیت و ازدیاد خستگی.

آموزش رهایی از درد

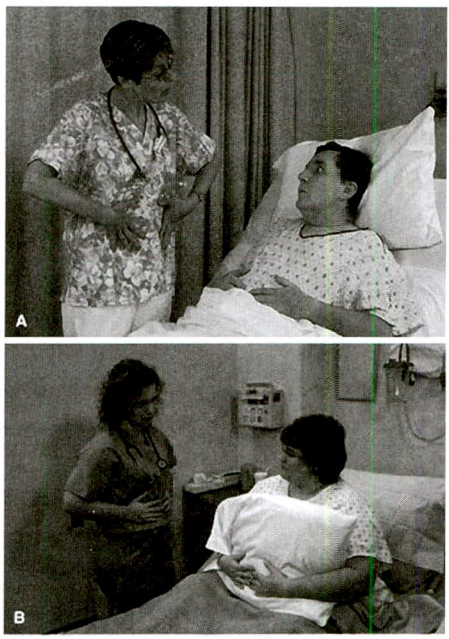
درد، تجربه‌یی طبیعی پس از جراحی است که مددجو و خانواده‌اش باید از وجود آن آگاه باشند. در عین حال یکی از بزرگترین ترس‌های مددجوی جراحی درد است. آمادگی قبل از عمل در مورد درد و کنترل آن می‌تواند به مددجو برای مقابله با درد کمک کند. معمولاً داروهای ضدّ درد با دستور پزشک و توسط پرستار به مددجو داده می‌شوند. مددجو باید بداند که قبل از شدیدشدن درد، آن را به اطلاع پرستار برساند. داروهای کنترل درد معمولاً طی چند روز اول بعد از جراحی به‌صورت تزریقی داده می‌شوند و خطر کمی برای به‌وجود آمدن اعتیاد با این داروها وجود دارد. استفاده از روش‌های تن‌آرامی (مثل تنفس عمیق و تجسم هدایت‌شده) تأثیر داروهای ضدّ درد را بیشتر می‌کند. مددجو باید بداند که تأثیر دارو نیاز به زمان دارد و به‌ندرت می‌توان تمام درد را از بین برد.

آموزش مهارت‌ها

هر برنامه‌ی آموزشی حاوی توضیح درباره‌ی تمریناتی چون تنفس عمیق، اسپیرومتری تشویقی[1]، سرفه‌ی کنترل‌شده و ورزش‌های پا می‌باشد.

تنفس عمیق

تنفس عمیق بویژه در مددجویانی که زخم‌های وسیعی در ناحیه سینه و شکم دارند، باعث ایجاد درد می‌شود، لذا احتمال روی هم خوابیدن ریه و باقی‌ماندن ترشحات و ایجاد عفونت فراهم می‌شود. تنفس عمیق باعث ارتقای تهویه شده، از روی هم خوابیدن ریه جلوگیری کرده، اتساع ریه و حجم ریوی را افزایش داده و خروج گازهای بیهوشی را تسهیل می‌کند. برای اجرای تنفس عمیق پرستار از مددجو می‌خواهد تا در وضعیت نیمه‌نشسته قرار گرفته، دست‌هایش را روی دنده‌ها بگذارد به‌گونه‌یی که بتواند بالارفتن و انبساط قفسه سینه را حس کند. سپس به‌طور عمیق و آهسته از راه بینی عمل دم را انجام داده، نفس خود را تا سه شماره نگه داشته و بعد بازدم را با لب‌های غنچه‌یی به‌طور کامل از راه دهان خارج کند و این عمل را سه بار تکرار کند. مددجو باید این ورزش را هر ۱ تا ۲ ساعت در زمان بیداری در طی ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول پس از جراحی و سپس هر زمان که لازم باشد، بستگی به عوامل خطرزا و وضعیت تنفسی بعد از جراحی انجام دهد.



■ تصویر ۲ـ ۱۹
تمرین تنفس عمیق پس از انجام جراحی‌های شکمی
A: حمایت از محل زخم به کمک دست‌ها
B: حمایت از محل زخم به کمک بالش

1. Incentive Spirometry

اسپیرومتری تشویقی

معمولاً برای مددجویانی که جراحی دارند، به‌کار می‌رود . روش کامل استفاده از آن باید قبل از عمل جراحی تمرین شود. این وسیله به ازدیاد حجم ریه و پُر هوا شدن آلوئول‌ها و بازگشت وریدی کمک می‌کند. جهت انجام آن پرستار به مددجو آموزش می‌دهد تا در وضعیت کاملاً نشسته یا در وضعیتی که سر تخت ۴۵ درجه بالا آمده، قرار گیرد. دو یا سه نفس معمولی بکشد و سپس قسمت دهانی اسپیرومتر در دهان وی گذاشته می‌شود. از راه دهان نفس کشیده، برای ۳ تا ۵ ثانیه آن را نگه داشته، سپس آهسته و به‌طور کامل نفس را بیرون دهد. برای ۵ روز بعد از جراحی این مرحله را ده بار در مدت بیداری انجام دهد (به‌جز در موارد بلافاصله قبل یا بعد از غذا) (تصویر ۳ـ۱۹).

■ تصویر ۳ـ ۱۹: تمرین تنفسی به کمک دستگاه اسپیرومتر

سرفه‌ی کنترل‌شده

سرفه کمک می‌کند تا ترشحات باقیمانده در راه‌های تنفسی، خارج شوند. مددجو باید اهمیت سرفه بعد از عمل را درک کند. برای اینکه درد مددجو هنگام سرفه‌کردن به حداقل برسد، پرستار به او یاد می‌دهد که چطور محل بخیه‌ها را با دست بگیرد یا با بالشی ناحیه را حمایت کند (تصویر ۴ـ۱۹).

پرستار مددجو را راهنمایی می‌کند که در بیداری، حداقل هر ساعت سرفه کرده و نفس عمیق بکشد تا بتواند کم و بیش حرکت کند.

ورزش‌های پا

تمرینات مربوط به پا و چرخش آن، موجب بهبود جریان خون در اندام‌های تحتانی شده و احتمال بروز رکود خون و تشکیل لخته و آمبولی را کاهش می‌دهد. انقباض عضلات پایین‌تر ساق پا موجب بهبود برگشت خون وریدی شده و از خطر تشکیل لخته خون می‌کاهد. برای اجرای آن پرستار به مددجو آموزش می‌دهد که انگشتان پارا به‌طور متناوب به‌طرف چانه (خم‌شدن به‌طرف عقب[1]) و به‌طرف پایین تخت (خم‌شدن به‌طرف جلو[2]) خم کرده و در حالی‌که پاها، صاف است آن‌ها را روی تشک به‌طرف پایین فشار دهد. سپس هریک از پاها را بالا و پایین برده و پا را صاف نگه دارد (تصویر ۵ـ ۱۹).

این ورزش را باید هر ۱ تا ۲ ساعت تکرار کند. انجام ورزش پا برحسب نیاز مددجو، شرایط جسمی، نظر پزشک و قوانین مرکز درمانی مربوطه اجرا می‌شود.

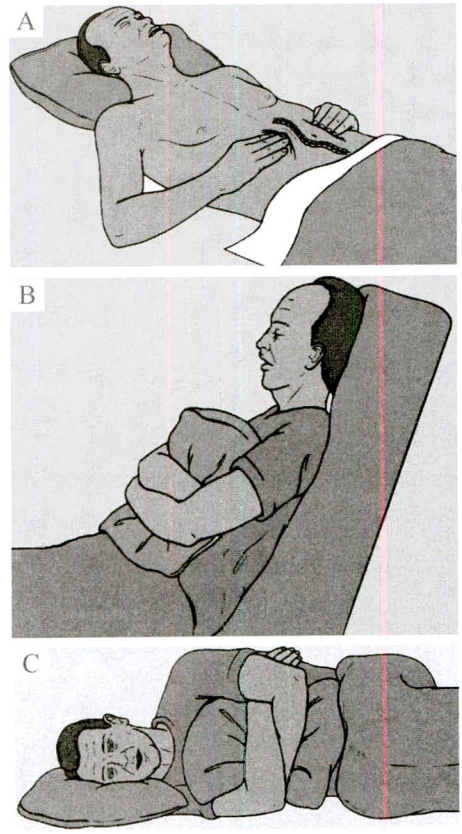
آمادگی جسمانی قبل از جراحی

بهبود وضعیت تغذیه و مایعات

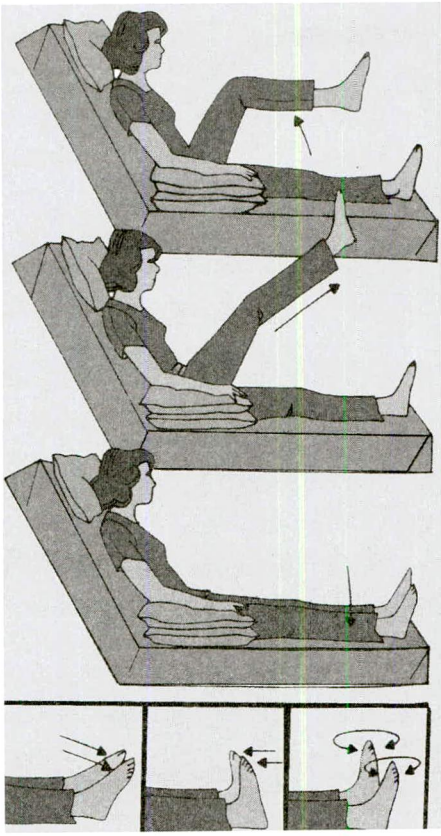
مواد غذایی و مایعات کافی، باعث پیشبرد روند بهبودی می‌شود. پرستار باید هرگونه علامت دال بر سوءتغذیه یا عدم تعادل مایعات را ثبت کند. در صورتی‌که مددجو مایعات وریدی یا با حجمی معین دریافت می‌کند، پرستار باید مایعات جذب و دفع شده را بدقت اندازه‌گیری کرده و ثبت نماید.

به‌علت اختلال عملکرد دستگاه گوارش، احتمال استفراغ و آسپیره‌کردن مواد غذایی در طول جراحی، سال‌هاست که مددجویان از نیمه شب قبل از جراحی با بیهوشی عمومی از راه دهان چیزی نمی‌خورند. اگرچه تحقیقات و ارزیابی‌های مجدد این نظر را تأیید نمی‌کند. در نتیجه انجمن هوشبری امریکا (ASA)[3] جدول راهنمای ناشتای قبل از عمل (NPO) در مددجویان تحت جراحی‌های انتخابی را اصلاح نمود. کرن شا و وینسلو[4] (۲۰۰۲) می‌نویسند، اصول راهنمای اصلاح‌شده این اجازه را به مددجو می‌دهد که تا ۲ ساعت قبل از جراحی‌های با بیهوشی عمومی، منطقه‌یی، مایعات شفاف، ۶ ساعت قبل از عمل صبحانه سبک (مثل چای و نان تست) و ۸ ساعت قبل از جراحی غذای سنگین‌تر بخورد.

1. Dorsi flexion
2. Plantar flexion
3. American Society of Anesthesiology (ASA)
4. Crenshaw & Winslow



■ تصویر ۴ـ ۱۹: روش‌های محافظت از محل برش جراحی در زمان سرفه یا حرکت.



■ تصویر ۵ـ ۱۹: ورزش پا برای افزایش برگشت خون وریدی.

دفع

تنقیه قبل از جراحی دیگر به‌عنوان یک روش متداول استفاده نمی‌شود، البته ممکن است قبل از جراحی روده از یک تنقیه پاک‌کننده استفاده شود تا از یبوست بعد از عمل و آلودگیِ منطقه عمل (طی جراحی) با مدفوع جلوگیری کند. معمولاً بعد از اعمال جراحی روده، حرکات دودی روده تا ۲۴ الی ۴۸ ساعت بعد از عمل باز نمی‌گردد. استفاده از سوند ادراری نیز ممکن است قبل از جراحی، به‌خصوص در مورد مددجویانی که عمل جراحی لگن دارند، برای پیشگیری از احتباس مثانه و صدمات احتمالی دستور داده شود. اگر مددجویی قبل از عمل سوند ادراری ندارد، باید بلافاصله قبل از دریافت داروی قبل از جراحی ادرار کند تا از خالی بودن مثانه اطمینان حاصل شود.

بهداشت و آماده‌سازی پوست

در بعضی مراکز از مددجویان خواسته می‌شود که غروب یا صبح روز عمل حمام کرده و پوست خود را با صابون بشویند. هدف از این کار کاهش خطر عفونت زخم از طریق کاهش باکتری‌های سطح پوست است. ناخن‌های مددجو باید کوتاه شده و لاک نداشته باشد. موهای محل برش جراحی را معمولاً قبل از عمل می‌تراشند، زیرا مو باعث تجمع باکتری می‌شود، اگرچه به‌طور معمول این کار عصر روز قبل از عمل انجام می‌شود، امروزه بیشتر بلافاصله قبل از جراحی موها تراشیده می‌شوند. علت کم‌کردن این فاصله این است که خراش‌های کوچکی که به‌وسیله‌ی تیغ ایجاد می‌شود محل مناسبی برای رشد باکتری‌ها بوده و طولانی‌شدن زمان بین تراشیدن و عمل جراحی، خطر عفونت را بیشتر می‌کند. گاهی به‌جای تراشیدن مو، از کرم‌های موبر یا موکن‌های برقی استفاده می‌شود.

جدول ۵ـ۱۹ فهرست اقدامات پرستار قبل از عمل

اقدامات و مقادیر آزمایشگاهی	حرف اول نام و نام‌خانوادگی پرستار
قد ..... وزن	
جداسازی؟ ..... نوع آن	
آلرژی	
علایم حیاتی (اولیه) درجه حرارت	
نبض ..... تنفس ..... فشار خون	
تاریخچه و معاینه فیزیکی در پرونده	
تاریخچه و معاینه فیزیکی طی ۳۰ روز گذشته	
رضایتنامه‌ی آگاهانه امضاشده	
رضایتنامه‌ی امضاشده برای تزریق خون	
گروه خون و کراسمچ	
درخواست و فرستادن پرونده قدیمی	
هموگلوبین/ هماتوکریت ...../	
PTT /INR /PT ..... / ..... /	
رادیوگرافی قفسه سینه	
الکتروکاردیوگرافی	
سایر آزمایشات	
علامت‌زدن محل جراحی	
بستن دستبند آلرژی	
علایم حیاتی ساعت ..... درجه حرارت	
نبض ..... تنفس ..... فشار خون	
ناشتا بودن از ساعت	
گلوکز خون مویرگی	
آماده‌سازی پوست دوش اسکراب تراشیدن	
پاک‌کردن آرایش و لاک، برداشتن ناخن و مژه مصنوعی	
پوشاندن گان	
خارج‌کردن دندان مصنوعی	
برداشتن کلاه‌گیس	
برداشتن عینک	
برداشتن لنزهای تماسی	
برداشتن سمعک	
خارج‌کردن اندام‌های مصنوعی	
خارج‌کردن جواهرات و سنجاق سر	
ادرار/ اجابت مزاج ساعت	
تجویز داروهای قبل از عمل ساعت	
تجویز آنتی‌بیوتیک‌های قبل از عمل ساعت	
ساعت انتقال به اتاق عمل .....تاریخ	
پرستار منتقل‌کننده به اتاق عمل ..... پرستار کنترل‌کننده نهایی	

خواب و استراحت

خواب و استراحت از اجزای مهم کاهش مصرف انرژی قبل از عمل، ترمیم و بهبودی بعد از عمل می‌باشد. از این رو پرستار باید هر اقدامی انجام دهد تا مددجو شب قبل از جراحی خواب راحتی داشته باشد. پرستار می‌تواند با برآوردن نیازهای روانی مددجو، آموزش، فراهم‌نمودن یک محیط آرام و دادن داروهای آرام‌بخش، به خواب و استراحت مددجو کمک کند.

اقدامات روز جراحی

پرستار صبح روز جراحی قبل از اینکه مددجو را برای عمل جراحی بفرستد، اقدامات لازم را که در بخش بعدی مورد بحث قرار خواهد گرفت، اجرا می‌کند. در جدول (۱۹ـ ۵)، فهرست کلیه‌ی اقداماتی که پرستار قبل از عمل باید انجام دهد، ارایه شده است.

گزارش‌نویسی

قبل از اعزام مددجو به اتاق عمل، پرستار موظف است که تمامی برگه‌های آزمایشگاهی، برگه‌ی رضایت عمل، گزارش‌های پرستاری و سایر اوراق موجود در پرونده‌ی وی را به‌دقت کنترل نماید. این موضوع به‌خصوص در شرایطی که مددجویان شب قبل از عمل جراحی دچار مشکل پیش‌بینی نشده‌یی می‌گردند، از اهمیت خاصی برخوردار می‌شود.

کنترل علایم حیاتی

پرستار آخرین علایم حیاتی را بررسی و ثبت کرده و از آن‌ها به‌عنوان اطلاعات پایه برای مرحله حین عمل استفاده می‌کند. چنانچه علایم حیاتی قبل از عمل غیرطبیعی باشد، ممکن است لازم باشد که جراحی به تعویق افتد. بدین ترتیب پرستار قبل از اعزام مددجو به اتاق عمل، پزشک را از غیرعادی بودن علایم حیاتی آگاه می‌کند.

بهداشت

رعایت بهداشت موجب تمیزی پوست و افزایش راحتی مددجو می‌شود. چنانچه مددجو مایل نیست به‌طور کامل حمام کند، یک حمام مختصر خستگی و آلودگی را از پوست پاک کرده و مددجو احساس طراوت خواهد نمود. پرستار از مددجو می‌خواهد کلیه لباس‌های خود را کنده و لباس مخصوص اتاق عمل بپوشد. موهای وی نیز به‌طور کامل توسط کلاه مخصوص اتاق عمل پوشانده می‌شود. چون مددجو تمام شب را چیزی نخورده، حتماً دهانش خیلی خشک خواهد بود. پرستار ممکن است توصیه کند از دهانشویه یا خمیردندان استفاده شود، اما مرتب تذکر می‌دهد چیزی نخورد.

پاک‌کردن مواد آرایشی و برداشتن وسایل زینتی

از مددجو خواسته می‌شود تا هرگونه سنجاق یا گیره سر را بردارد چون این وسایل می‌توانند در طی بیهوشی باعث ایجاد فشار یا آسیب شوند. تمام آرایش (مانند لاک ناخن، ماتیک، پودر و سرخاب) باید پاک شده و ناخن‌های مصنوعی برداشته شوند. این کار فرصت بررسی وضعیت ناخن‌ها و رنگ پوست جهت اکسیژن‌رسانی به بافت‌ها را در طی عمل و بعد از آن فراهم می‌سازد. هر چیز در داخل یا اطراف چشم که بتواند حین جراحی، چشم را تحریک کرده یا به آن صدمه بزند باید حذف شود. بدین ترتیب لنزهای تماسی، مژه‌های مصنوعی و آرایش چشم هم باید حذف گردند. معمولاً عینک را قبل از رفتن به اتاق عمل به خانواده می‌دهند. علاوه بر آن کلیه وسایل زینتی و ارزشمند مددجو مانند طلا و جواهرات باید به خانواده‌اش تحویل داده شوند. با این کار خطر صدمه ناشی از سوختگی با وسایل الکتریکی در طی جراحی از بین می‌رود. در صورتی‌که مددجو تمایل به خارج‌کردن حلقه ازدواج خود ندارد می‌توان اطراف آن را به‌طور کامل با چسب پوشاند. اما در صورتی‌که احتمال ادم دست‌ها بعد از جراحی وجود داشته باشد مثل برداشتن پستان، حتماً باید حلقه نیز خارج شود.

برداشتن اندام‌های مصنوعی

هر نوع اندام مصنوعی ممکن است حین عمل مفقود شده یا صدمه ببیند. سمعک‌ها، دندان مصنوعی و عینک باید برداشته شوند. تا قبل از رفتن به اتاق عمل، استفاده از اندام‌های کمکی باعث افزایش حس کنترل مددجو و ارتباط راحت‌تر او می‌شود. دندان مصنوعی ممکن است باعث مسدودشدن راه هوایی در زمان بیهوشی شود. برای بسیاری از مددجویان برداشتن آن ناراحت‌کننده است. بدین ترتیب اگر قرار است دندان‌های مصنوعی برداشته شوند باید به مددجو اجازه داد تا این کار را در خلوت انجام دهد. دندان‌های مصنوعی باید در ظرف خاصی که اسم مددجو روی آن نوشته شده، نگهداری شود. چنانچه دندان‌ها مفقود شوند، مددجو حق شکایت دارد. هنگام لوله‌گذاری، دندان شکسته را باید در آورد، زیرا ممکن است راه

تنفس را مسدود کند.

در بعضی از مؤسسات، پرستاران مسؤولیت حفظ و نگهداری دندان‌های مصنوعی را به‌عهده می‌گیرند. در عین حال، به‌طور معمول پرستاران اندام‌های مصنوعی را به اعضای خانواده تحویل می‌دهند یا آن را در کمد کنار تخت مددجو نگهداری می‌کنند.

دستورات خاص

پرستار دستورات خاص پزشک را اجرا می‌کند (مثل گذاشتن لوله معده قبل از جراحی، تزریق آهسته وریدی، استفاده از سوند فولی یا تجویز دارویی خاص)

دستبند شناسایی

مددجو باید دستبند شناسایی داشته باشد و مشخصات وی به‌طور کامل و صحیح روی آن نوشته شده باشد. اگر مددجو آلرژی خاصی دارد، برحسب قوانین بیمارستان مربوطه روی دستبند یا در پرونده وی ثبت می‌شود.

تجویز داروهای قبل از عمل

داروهای قبل از عمل به دلایل مختلفی استفاده می‌شوند. داروهایی چون بنزودیازپین‌ها[1]، باربیتورات‌ها[2] (مثل کلرپرومازین[3]، میدازولام[4]، دیازپام[5]) برای اثر آرام‌بخشی و فراموشی، آنتی‌کولینرژیک‌ها[6] (مثل آتروپین[7]) جهت کاهش ترشحات، ضدّ تهوع ها(مثل متوکلوپرامید[8]) جهت کاهش تهوع و استفراغ و مخدرها[9] (مثل مورفین[10] و میردین[11]) جهت کاهش نیاز به داروهای بیهوشی و کاهش درد استفاده می‌شوند. علاوه بر این داروها ممکن است از آنتی‌بیوتیک‌ها و قطره‌های چشمی نیز استفاده شود. داروهای قبل از عمل به روش خوراکی، وریدی، زیرجلدی یا عضلانی تجویز می‌شوند. داروهای خوراکی ۶۰ الی ۹۰ دقیقه قبل از عمل با میزان خیلی کمی آب مصرف می‌شوند. داروهای عضلانی و زیرجلدی ۳۰ الی ۶۰ دقیقه قبل از عمل تزریق شده و داروهای وریدی پس از ورود مددجو به اتاق عمل تزریق می‌شوند. پرستار قبل از دادن دارو، کلیه اقدامات مربوطه پرستاری را انجام می‌دهد. چون داروها مسکن هستند، نرده‌های کنار تخت را کشیده و زنگ اخبار را در دسترس مددجو قرار می‌دهد. مددجو باید آن‌قدر در تخت بماند تا پرستار جراحی یا مسؤول حمل مددجو را به اتاق عمل ببرد. هرچند داروهای مصرفی معمولاً خواب‌آور نیستند، اما باید به او هشدار داد که دارو ممکن است حالت خواب‌آلودگی، آرامش یا خشکی دهان ایجاد کنند.

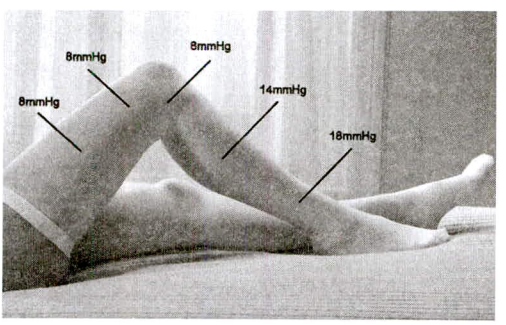
1. Benzodiazepines
2. Barbiturates
3. Chlorpromazine
4. Midazolam
5. Diazepam
6. Anticholinergics
7. Atropine
8. Metoclopramide
9. Opoids
10. Morphine
11. Mepridine

استفاده از جوراب‌های ضدّ آمبولی

بسیاری از پزشکان استفاده از جوراب‌های ضدّ آمبولی را حین جراحی توصیه می‌کنند (تصویر ۶ـ۱۹) این جوراب‌ها برای تقویت اندام‌های انتهایی تحتانی طراحی شده‌اند. آن‌ها با ایجاد فشردگی ثابت بر عروق، خون را با فشار به درون عروق می‌برند و بدین ترتیب موجب بهبود بازگشت وریدی شده و از بروز عارضه‌ی رکود وریدی جلوگیری می‌کنند. اگر جوراب‌ها اندازه باشند و به‌طور صحیح مورد استفاده قرار گیرند، می‌توانند خطر ابتلا به ترومبوز را کاهش دهند.

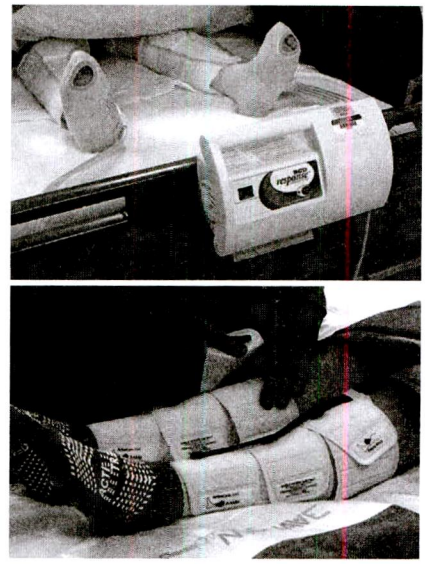
وسایل ایجاد فشردگی متوالی (SCD)[12]

این وسیله در مددجویان تحت عمل جراحی به‌کار رفته و بازگشت خون وریدی از پاها را تسهیل می‌نماید. این وسیله شامل روکش آستین‌مانندی از جنس پلاستیک است که روی پا را پوشانده و برای تسهیل جریان خون وریدی پر و خالی می‌شود (تصویر ۷ـ۱۹).



■ شکل ۶ـ۱۹: کاربرد جوراب ضد آمبولی به منظور ایجاد فشردگی ثابت بر روی عروق و بهبود بازگشت وریدی (به مقادیر فشار ایجادشده بر روی نواحی مختلف پا توجه شود).

12. Sequential Compression Device (SCD)



■ شکل ۷ـ ۱۹: A و B دستگاه و پد واردکننده فشار متوالی به منظور تقویت بازگشت خون وریدی در پاها

انتقال به اتاق عمل

اگر مددجو بستری باشد، پرسنل اتاق عمل، همکاران مسؤول انتقال مددجو را به اتاق وی فرستاده تا مددجو را به اتاق عمل منتقل کنند. پرستار بخش باید در جابه‌جایی مددجو از تخت خود به برانکار کمک نموده، نرده‌های کنار آن را بالا کشیده تا از ایمنی وی اطمینان حاصل کند. پرستار باید پرونده و کلیه‌ی مدارک و آزمایشات مربوطه، همچنین تجهیزات لازم چون وسایل ضدّ آمبولی را همراه وی به اتاق عمل بفرستد. اگر مددجو بستری نباشد، وی را با صندلی چرخدار یا برانکار به اتاق عمل می‌فرستند و در صورتی‌که داروی خواب‌آور دریافت نکرده باشد می‌تواند با پای خود به اتاق عمل برود. در هر حال روش انتقال و افرادی که مددجو را همراهی می‌کنند باید در پرونده وی ثبت شوند.

باید به خانواده‌ی مددجو آموزش داد که در طی جراحی در کدام محل منتظر بمانند. بسیاری از بیمارستان‌ها دارای اتاق انتظار جراحی می‌باشند. بدین ترتیب خانواده‌ی مددجو توسط پرسنل اتاق عمل از وضعیت مددجو و اتمام جراحی مطلع شده و می‌توانند بعد از عمل با جراح صحبت کنند.

در طول مدت زمانی‌که مددجو در اتاق عمل می‌باشد، پرستار باید اتاق وی را برای ورودش پس از جراحی آماده کند. هرگونه وسایل مورد نیاز چون پایه سرم، اکسیژن، ساکشن، بالش اضافی برای پوزیشن دادن باید در اتاق آماده باشد.

مرحله حین جراحی

در این مرحله پرستار از فرایند پرستاری به‌عنوان وسیله‌یی جهت طراحی، هماهنگی و ارایه مراقبت از مددجو استفاده می‌کند تا نیازهای مددجویی که واکنش‌های محافظتی و توانایی‌های مراقبت از خود وی به‌دلیل انجام جراحی یا سایر روش‌های تهاجمی مختل شده برآورده شود.

پرستار سیار، مددجو را به اتاق عمل می‌برد. در این حال مددجو معمولاً هنوز بیدار بوده و پرستاران و پزشکان را که لباس اتاق عمل، ماسک و محافظ چشم پوشیده‌اند را می‌بیند. کارکنان اتاق عمل به‌دقت مددجو را به تخت عمل منتقل کرده، سپس پرستار پای مددجو را با تسمه‌های ایمنی محکم می‌بندد.

انواع بیهوشی

بیهوشی‌ها را به بیهوشی عمومی[1] و ناحیه‌یی[2] که حالتی شبیه به مصرف مواد مخدر (ازبین‌رفتن هوشیاری)، بی‌دردی، آرام‌سازی و ازدست‌دادن عکس‌العمل‌هاست، دسته‌بندی می‌کنند. بیهوشی عمومی کلیه‌ی عکس‌العمل‌های فوق را به‌وجود می‌آورد، در حالی‌که بیهوشی ناحیه‌یی خواب‌آور نبوده ولی باعث بی‌دردی و ازدست‌دادن عکس‌العمل می‌شود. داروهای بیهوشی به‌وسیله‌ی پزشک متخصص هوشبری یا پرستار هوشبر تجویز می‌شود.

بیهوشی عمومی

هنگامی‌که داروهای تجویزشده از طریق استنشاق، ورید، مقعد یا دهان باعث سستی سیستم عصبی مرکزی می‌شود، بیهوشی عمومی ایجاد شده است. هدف از این بیهوشی، ازدست‌دادن هوشیاری، شل‌شدن عضلات و کاهش عکس‌العمل‌هاست. انتخاب روش و نوع بیهوشی برعهده‌ی متخصص هوشبر پس از گفتگو با مددجو می‌باشد. عوامل متعددی چون نوع و طول مدت جراحی، وضعیت جسمی و روانی مددجو در این انتخاب دخالت دارند.

در اغلب هوشبری‌ها از روش استنشاق استفاده می‌شود، زیرا

1. General Anesthesia
2. Regional Anesthesia

مزیت آن دفع سریع دارو و کم‌بودن تأثیرات سوء آن است.
بیهوشی عمومی شامل سه مرحله است: شروع، تداوم و اتمام. شروع از زمان تجویز داروهای بیهوشی تا زمان آماده‌شدن مددجو برای برش جراحی (انسزیون[1])، تداوم از این زمان تا موقع تکمیل کار و اتمام زمانی است که مددجو شروع به خارج‌شدن از حالت بیهوشی می‌کند و معمولاً هنگامی است که مددجو آماده ترک اتاق عمل می‌شود. طول و زمان آن بستگی به عمق و طول بیهوشی دارد. بیهوشی عمومی دارای مزایا و معایبی است. مزایای آن این است که در هر سنی و هر نوع روش جراحی قابل استفاده است و مددجو از صدمات جسمی خود آگاه نیست و خطر عمده‌ی آن اختلال در سرکوب سیستم تنفس و گردش خون است.

بیهوشی ناحیه‌یی

زمانی اتفاق می‌افتد که داروی بیهوشی نزدیک اعصاب یا مسیر عبور اعصاب تزریق یا به‌صورت موضعی قرار داده شده و از انتقال تحریک حسی به گیرنده‌های سیستم عصبی مرکزی جلوگیری شود. مددجویی که بیهوشی ناحیه‌یی دریافت می‌کند، بیدار است ولی حس بعضی از قسمت‌های بدن را از دست می‌دهد. بیهوشی ناحیه‌یی به انواع ذیل تقسیم‌بندی می‌شود:

۱. سطحی (موضعی). ماده‌ی بیهوش‌کننده بر روی غشای مخاطی، سطوح باز پوست، زخم‌ها و سوختگی‌ها استفاده می‌شود. کوکائین[2] ۴ تا ۱۰ ٪، لیدوکائین[3] (زایلوکائین[4]) و بنزوکائین[5] از داروهای مورد استفاده در این روشند.

۲. تزریق موضعی. با دارویی چون لیدوکائین یا تتراکائین[6] ۰/۱ درصد در جراحی‌های کوچک مثل نمونه‌برداری از پوست و بخیه کردن زخم‌های کوچک استفاده می‌شود.

۳. بلوکه‌کردن اعصاب. بیشتر برای جراحی‌های نواحی بازو، مچ و دست به‌کار می‌رود. در این روش داروی بیهوشی موضعی در اطراف تنه اعصاب ناحیه‌یی که برای جراحی آماده شده، تزریق می‌شود.

۴. بیهوشی اسپانیال.[7] به آن بلوک زیرعنکبوتیه هم گفته می‌شود. این روش نیازمند پونکسیون لومبار[8] (سوراخ‌کردن فضای بین مهره‌یی با سوزنی بلند به‌منظور خارج‌کردن مایع مغزی نخاعی) در یکی از فضاهای بین مهره‌یی از دیسک مهره دوم کمر (L_2) تا ساکروم (S_1) است. سپس ماده‌ی بیهوشی به داخل فضای زیر عنکبوتیه در اطراف طناب نخاعی تزریق می‌شود.

۵. بیهوشی اپیدورال.[9] در این روش ماده بیهوشی به داخل فضای اپیدورال یعنی ناحیه‌یی در داخل ستون فقرات که خارج از سخت‌شامه[10] است، تزریق می‌شود.

تأثیرات سوء هوشبری نخاعی شامل: افت فشار خون، سردرد و احتباس ادرار است. آرام‌بخشی هوشیار[11] ممکن است هنگام انجام بعضی از روش‌های تشخیصی و جراحی، به‌تنهایی یا همراه با بیهوشی ناحیه‌یی استفاده شود. آرام‌بخشی هوشیار به‌معنای حداقل کاهش سطح هوشیاری است که در آن مددجو قادر به باز نگه‌داشتن راه هوایی خود و پاسخ مناسب به دستورات می‌باشد. برای ایجاد این حالت از مخدرهای داخل وریدی مثل مورفین و داروهای ضدّ اضطراب مثل دیازپام یا میدازولازم استفاده می‌شود. برای انجام آندوسکوپی‌ها، برش و تخلیه آبسه‌ها و حتی بالون آنژیوپلاستی می‌توان از این روش استفاده نمود.

گام چهارم: ارزشیابی (Evaluation)

در این مرحله کلیه‌ی اهداف تبیین‌شده در گام سوم از نظر میزان دستیابی مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند.

نقش پرستار حین جراحی

گام اول: بررسی (Assessment)

پس از انتقال مددجو به اتاق عمل، پرستار باید هویت وی را شناسایی نموده و وضعیت جسمی و روحی او را ارزیابی نماید. سپس رضایت‌نامه‌ها، محل جراحی و هدف جراحی و دانش مددجو درباره‌ی جراحی و وقایع بعد از آن را بررسی می‌نماید. علاوه بر آن از پاسخ مددجو به داروهای قبل از عمل و کفایت

1. Incision
2. Cocain
3. Lidocaine
4. Xylocaine
5. Benzocaine
6. Tetracaine
7. Spinal
8. Lumbar Puncture
9. Epidural
10. Duramater
11. Conscious Sedation

عملکرد لوله‌های متصل به وی مثل خطوط وریدی، لوله معده و سوندهای ادراری اطمینان حاصل می‌کند.

این بررسی در طی جراحی یعنی هنگامی‌که متخصص هوشبری دایماً علایم حیاتی (شامل فشار خون، ضربان قلب، تنفس و درجه حرارت)، نوار قلب و اشباع اکسیژن را بررسی می‌کند، ادامه دارد. در طی عمل باید میزان مایعات جذب‌شده و دفع‌شده، همچنین میزان خون از دست داده‌شده برآورد شود. همچنین ممکن است در طول جراحی فشارهای شریانی و عروقی، فشار عروق ریوی و مقادیر آزمایشگاهی چون گلوکز خون، هموگلوبین، هماتوکریت، الکترولیت‌های سرم، گازهای خون شریانی اندازه‌گیری شوند. این بررسی‌های مداوم جهت تشخیص سریع پاسخ‌های نامناسب مددجو به جراحی یا بیهوشی و در نتیجه پیشگیری از عوارض بعدی است.

گام دوم: تشخیص‌های پرستاری (Nursing Diagnosis)

تشخیص‌های پرستاری برای مددجوی حین عمل شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. خطر آسپیراسیون
۲. محافظت غیرمؤثر
۳. اختلال در یکپارچگی پوست
۴. خطر عوارض مربوط به تغییر وضعیت
۵. خطر عدم تعادل درجه حرارت بدن
۶. خونرسانی ناکافی بافت
۷. خطر نقص حجم مایعات

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

هدف کلی مراقبت در طول دوره‌ی جراحی حفظ ایمنی مددجو و هموستاز است. مثال‌هایی از اقدامات پرستاری برای دستیابی به این هدف عبارتند از:

- قراردادن مددجو در وضعیتی مناسب برای جراحی
- آماده‌سازی پوست قبل از جراحی
- کمک در آماده‌سازی و حفظ محوطه‌یی استریل جهت جراحی
- بازکردن و پخش‌کردن وسایل استریل در طی جراحی
- آماده‌کردن داروها و محلول‌ها در محوطه استریل جراحی
- آماده‌سازی و حفظ محیطی ایمن و فاقد آلودگی
- کنترل سوندها، لوله‌ها، درن‌ها و نمونه‌ها
- شمارش گازها و وسایل تیز و ابزار مختلف
- ثبت اقدامات پرستاری انجام‌شده و پاسخ مددجو به مداخلات.

در طول جراحی، پرستار یکی از این نقش‌ها را دارد: پرستار اسکراب[1] یعنی پرستاری که برای کمک در عمل جراحی دست می‌شوید. پرستار سیار (سرکولر[2]) که کارهای داخلی را انجام می‌دهد. پرستار اسکراب در طی عمل به جراح کمک کرده و در عین حال که ابزار و وسایل لازم را در اختیار جراح می‌گذارد، محیط استریل جراحی را حفظ می‌کند. پرستار سیار وضعیت مددجو را در بدو ورود به اتاق عمل بررسی نموده، مددجو را در وضعیت مناسب جراحی بر روی تخت قرار می‌دهد، وسایل کنترل وضعیت مددجو را بررسی می‌کند، وسایل مورد نیاز جراحی را فراهم می‌نماید و در انتهای جراحی ابزار، سوزن‌ها و گازهای مورد استفاده در طول عمل را شمارش می‌کند تا از جاماندن اشتباهی آن‌ها در زخم ممانعت شود.

حمایت روانی

ورود به اتاق عمل برای بسیاری از مددجویان پر از تنش است. پرستار وظیفه دارد تا بیهوشی مددجو در کنار او مانده و به او قوت قلب بدهد. گرفتن دست او غالباً کارساز است.

قراردادن مددجو در وضعیت مناسب

تیمی متشکل از پرستار، جراح، پزشک متخصص یا پرستار هوشبری برای به حداقل رساندن خطر عوارض مربوط به وضعیت دادن مددجو با یکدیگر همکاری می‌کنند. مددجو باید در وضعیتی قرار بگیرد که محل جراحی به‌راحتی قابل دیدن و دسترسی باشد. امکان دسترسی به خطوط وریدی و وسایل مانیتور مددجو محیا شده و در عین حال از ورود هرگونه صدمه به مددجو جلوگیری شود.

معمولاً بعد از القای بیهوشی، مددجو در وضعیت مناسب جراحی قرار داده می‌شود. برای اجتناب از ایجاد صدمه باید به‌جای کشیدن یا هل‌دادن وی در موقع تغییر وضعیت او را بلند کرد، زیرا کشیدن یا هل‌دادن باعث ایجاد نیروی مالشی

1. Scrub
2. Circular

شده و دو یا چند لایه پوست روی هم می‌لغزند و عروق زیرجلد تحت فشار قرار گرفته و جریان خون قطع می‌شود، در نتیجه احتمال ایجاد زخم فشاری وجود خواهد داشت.

برای قراردادن مددجو در وضعیت موردنظر از تسمه‌های مخصوص استفاده شده و زیر برجستگی‌های استخوانی از بالشتک استفاده می‌شود. در این وضعیت باید دامنه‌ی حرکات طبیعی مفاصل و قرار طولی بدن حفظ شود تا آسیبی به عضلات، استخوان‌ها و رباط‌ها وارد نشود. وضعیت‌های مختلف مورد استفاده در حین جراحی عبارتند از: طاقباز، دمر، ترندلنبرگ[1]، به پهلو، کلیه، لیتاتومی[2] و نشسته. وضعیت طاقباز پرکاربردترین آن‌هاست که برای جراحی‌های شکم، قلب و پستان استفاده می‌شود. وضعیت دمر برای جراحی‌های پشت (مثل جراحی‌های کمر) به‌کار برده می‌شود. پوزیشن لیتاتومی برای انواع جراحی‌های ارگان‌های داخل لگن (مثل برداشتن رحم از راه واژن[3]) مناسب است. در روش آخر پاها در داخل رکاب مخصوص قرار می‌گیرند.

آماده‌سازی پوست

منظور از آماده‌سازی پوست، تمیزکردن محل عمل، ازبین‌بردن موها در صورت لزوم و استفاده از ماده‌ی ضدّ میکروب است. در اغلب مراکز، آماده‌سازی پوست توسط پرسنل جراحی و مدت کوتاهی قبل از عمل انجام می‌گیرد. هدف از این کار به حداقل رساندن احتمال عفونت زخم پس از جراحی می‌باشد. انجمن پرستاران اتاق عمل (AORN)[4] برای کاهش خطر عفونت زخم‌های جراحی موارد زیر را توصیه می‌کند:

- تمیزکردن محل عمل و مناطق اطراف آن. برای دستیابی به این هدف بهتر است مددجو قبل از آمدن به اتاق عمل، حمام رفته یا دوش گرفته باشد. در غیر این صورت پرستار باید قبل از استفاده از ماده‌ی ضدّ میکروبی، پوست ناحیه را بشوید.
- بررسی پوست. از نظر خال، زگیل، بثورات، ترشحات و ساییدگی‌ها قبل از آماده‌سازی پوست
- ازبین‌بردن موهای ناحیه. فقط در مواقع لزوم و با توجه به سیاست مرکز درمانی مربوطه انجام می‌شود. برای کاهش آسیب پوست ناشی از تراشیدن می‌توان از کرم‌های موبر یا موکن‌ها استفاده نمود.
- سپس از یک ماده ضدّ میکروبی با اثربخشی قوی جهت مهار رشد میکروارگانیسم‌ها در حین و بعد از جراحی استفاده می‌شود. ماده مذکور با توجه به سوابق حساسیت مددجو، محل عمل و وضعیت پوست انتخاب می‌شود. منطقه‌ی آماده‌شده باید به اندازه‌ی کافی وسیع باشد تا برش‌های بزرگ و مکان‌های جاگذاری درن‌ها و برش‌های اضافی را نیز در بر بگیرد.
- آماده‌سازی پوست باید در پرونده مددجو ثبت شود.

مرحله بعد از جراحی

بلافاصله بعد از عمل جراحی مددجو به اتاق بهبودی یا PACU منتقل می‌گردد تا مورد مراقبت دقیق قرار گیرد. پرستار مربوطه گزارشی از تیم جراحی مستمر در اتاق عمل دریافت می‌کند تا تجهیزات لازم برای مراقبت را فراهم کند. دوره بعد از عمل به دو مرحله‌ی بلافاصله پس از بیهوشی و مرحله‌ی بعد از آن تقسیم می‌شود.

مراقبت‌های بلافاصله پس از بیهوشی

پرستار اتاق بهبودی یا PACU باید مهارت‌های کافی برای مراقبت از مددجوی پس از بیهوشی و جراحی را داشته باشد. تا زمانی‌که وضعیت جسمانی مددجو به ثبات و تعادل برسد، او را در همین اتاق نگه داشته و مراقبت‌های ویژه از وی به‌عمل می‌آید. پس از آن به بخش منتقل می‌شود. نکات مورد بررسی در مددجوی بلافاصله پس از بیهوشی در جدول (۶ـ۱۹) خلاصه شده است.

در طی چند مرحله پس از بیهوشی مددجو به پهلو خوابانده شده در حالی‌که سرش اندکی پایین می‌باشد. از بالش برای زیر سر مددجو استفاده نمی‌شود. در این وضعیت نیروی جاذبه، زبان را به جلو رانده در نتیجه از انسداد حنجره جلوگیری به‌عمل آمده و ترشحات و مواد استفراغی نیز وارد مجرای تنفسی نمی‌شوند.

پرستار با قراردادن قسمت فوقانی بازوی مددجو بر روی یک بالش از اتساع‌یافتن کامل قفسه سینه اطمینان حاصل می‌کند، زیرا فشار حاصل از بازو بر روی قفسه سینه باعث کاهش قابلیت انبساط آن می‌شود. یک راه هوایی مصنوعی در دهان مددجو قرار گرفته و تا زمان بازگشت سرفه و قدرت بلع، در صورت نیاز ترشحات ساکشن می‌شوند. معمولاً با بازگشت رفلکس سرفه، مددجو راه هوایی دهانی حلقی را

1. Terendelenburg
2. Lithotomy
3. Vaginal Hysterectomy
4. Association Of Operating Room Nurses (AORN)

به بیرون می‌راند. لوله‌های داخل تراشه با بازگشت کامل هوشیاری و توانایی مددجو جهت باز نگه‌داشتن راه هوایی، خارج نمی‌شوند. سپس پرستار به مددجو کمک می‌کند تا در بستر چرخیده، سرفه کرده و نفس‌های عمیق بکشد. البته در بیهوشی نخاعی لازم است مددجو به‌مدت خاصی در وضعیت طاقباز باقی بماند.

بازگشت عکس‌العمل‌هایی چون بلع و اوغزدن به‌معنای پایان یافتن بیهوشی است. مدت زمان بهبودی از بیهوشی با توجه به نوع ماده بیهوشی، مقدار آن و پاسخ فرد به دارو متفاوت است. پرستار باید مددجو را به نام خوانده و با صدایی طبیعی به او بگوید که جراحی به اتمام رسیده و او در PACU می‌باشد.

معمولاً مددجویان زمانی از PACU مرخص می‌شوند که:

- هوشیار و آگاه باشند.
- قادر به باز نگه‌داشتن راه هوایی خود بوده و به‌راحتی تنفس عمیق و سرفه کنند.
- علایم حیاتی به وضعیت پایداری رسیده یا به سطح علایم ۳۰ دقیقه قبل از عمل برسند.
- عکس‌العمل‌های حفاظتی (مثل اوغزدن و بلع) فعال باشند.
- قادر به حرکت کلیه اندام‌های انتهایی خود باشند.
- میزان مایعات دریافتی و برون‌ده ادراری (حداقل ۳۰ mL در ساعت) کافی باشد.
- پانسمان خشک بوده و ترشحات بیش از حد نداشته باشند.

ادامه‌ی مراقبت‌های بعد از عمل جراحی

ادامه‌ی مراقبت‌های بعد از عمل طوری برنامه‌ریزی می‌شود که بهبودی از جراحی را تسهیل می‌کند. طرح مراقبتی شامل ارتقای سلامت جسمی و روانی، پیشگیری از عوارض و آموزش مراقبت از خود برای زمانی‌که مددجو به خانه باز می‌گردد پایه‌گذاری می‌شود.

نقش پرستار پس از جراحی

گام اول: بررسی (Assessment)

پرستار بخش به کارکنان اتاق پس از بیهوشی در انتقال مددجو به تخت و اتاقش کمک کرده و از اطلاعات مرحله‌ی قبل و حین عمل برای بررسی اولیه استفاده می‌کند. البته توالی انجام این فعالیت‌ها با توجه به موقعیت فرق می‌کند. به‌عنوان مثال پرستار ممکن است قبل از بررسی اولیه، دستورات فوری را چک کند. در چنین موقعیتی مداخلات پرستاری جهت اجرای این دستورات هم‌زمان با بررسی انجام می‌گیرد.

پرستار، دستورات پس از عمل جراح را جهت اطلاع از موارد زیر کنترل می‌نماید:

جدول ۶ـ۱۹ ارزیابی بالینی

مرحله‌ی بلافاصله پس از بیهوشی
- بازبودن راه هوایی
- اشباع اکسیژن

کفایت تهویه شامل:
- تعداد، الگو و عمق تنفس
- استفاده از عضلات کمک‌کننده
- صداهای تنفسی

- وضعیت قلبی عروقی شامل:
  - تعداد و ریتم ضربانات قلب
  - قدرت و همسانی نبض‌های محیطی
  - فشار خون
  - پرشدگی مویرگی
- سطح هوشیاری شامل:
  - عدم پاسخ
  - بیدارشدن با تحریکات کلامی
  - بیداری کامل
  - آگاهی نسبت به زمان، شخص و مکان
- وجود عکس‌العمل‌های محافظتی (مثل اوغزدن، سرفه)
- تحرک، توانایی حرکت اندام‌های انتهایی
- رنگ پوست (صورتی، رنگ‌پریده، تیره، لکه‌لکه، سیانوز، زرد)
- وضعیت مایعات شامل:
  - میزان جذب و دفع
  - وضعیت تزریقات وریدی (نوع مایع، تعداد قطرات، حجم داخل ظرف سرم، اطمینان از باز بودن ست سرم)
  - علایم دزهیدراتاسیون یا دریافت بیش از حد مایعات
- وضعیت محل عمل شامل:
  - وضعیت پانسمان
  - ترشحات (مقدار، نوع و رنگ)
  - صحت عملکرد سیستم‌های درناژ چون کاتترها، لوله‌ها و درن‌ها و مشخصات و میزان ترشحات آن‌ها
- ناراحتی (مثل درد، نوع، محل و شدت آن)، تهوع، استفراغ
- ایمنی (مثل نیاز به نرده‌های کنار تخت، در دسترس بودن زنگ اخبار)

- زمان دریافت مواد غذایی و مایعات از راه دهان
- سرم‌ها و داروهای داخل وریدی
- وضعیت مددجو در تخت
- داروهای تجویز شده (مثل مسکن‌ها، آنتی بیوتیک‌ها)
- تست‌های آزمایشگاهی
- جذب و دفع مایعات، در بعضی مراکز این اندازه‌گیری برای کلیه مددجویان انجام می‌گیرد.
- فعالیت مجاز شامل راه‌رفتن

علاوه بر موارد فوق پرستار باید گزارش PACU را از نظر جراحی انجام گرفته، وجود و محل هر نوع درن، نوع بیهوشی، تشخیص بعد از عمل، حجم خون ازدست‌رفته و داروهای استفاده شده در اتاق بهبودی، کنترل نماید.

در بعضی از مراکز درمانی، بررسی مددجویان هر ۱۵ دقیقه انجام می‌گیرد تا علایم حیاتی پایدار شود، سپس طی ۴ ساعت بعدی هر یک ساعت و در طی ۲ روز بعد هر ۴ ساعت یکبار انجام می‌شود. آن‌چه اهمیت دارد انجام بررسی‌های مربوطه به دفعاتی است که مددجو نیازمند آن می‌باشد. این بررسی‌های پرستاری شامل موارد زیر می‌باشد:

سطح هوشیاری

آگاهی به زمان، مکان و شخص باید مورد بررسی قرار گیرد. اکثر مددجویان در زمان انتقال به بخش، هوشیارند اما حالت خواب‌آلودگی دارند. واکنش مددجو به محرکات کافی و توانایی وی در حرکت‌دادن انتهاها باید بررسی شود.

علایم حیاتی

نبض، تنفس، فشار خون، درجه حرارت و اشباع اکسیژن باید هر ۱۵ دقیقه یا طبق سیاست مرکز مربوطه کنترل شوند. اولین علایم کنترل‌شده باید با اطلاعات PACU مقایسه شوند. علاوه بر موارد فوق پرستار باید صداهای ریوی را سمع کرده و هرگونه علامت دال بر اختلال گردش خون چون هیپوتانسیون بعد از عمل، خونریزی یا شوک را بررسی کند. هیپوولمی به‌علت ازدست‌دادن مایع در طی جراحی یکی از علل شایع هیپوتانسیون بعد از عمل می‌باشد. خونریزی ممکن است در نتیجه‌ی بستن ناکامل رگ‌های خونی یا بازشدن بخیه‌ها اتفاق بیافتد. خونریزی زیاد یا عدم کفایت قلبی منجر به شوک بعد از عمل می‌شود. عوارض شایع پس از جراحی همراه با تظاهرات و اقدامات پیشگیری‌کننده‌ی مربوطه در جدول (۷ـ۱۹) شرح داده شده‌اند.

جدول ۷ـ۱۹ مشکلات بالقوه پس از جراحی

مشکل	تعریف	علت	علایم‌بالینی	اقدامات پیشگیری کننده
آتلکتازی	التهاب آلوئولها	• عفونت، سموم یا مواد محرک باعث فرآیند التهابی می‌شوند. • عدم تحرک و اختلال در تهویه منجر به آتلکتازی و رشد عوامل بیماریزا می‌شود.	• افزایش درجه حرارت • سرفه • تولید خلط صورتی یا چرکی • تنگی نفس • درد قفسه سینه	• تمرینات تنفس عمیق و سرفه • تحرک در تخت • زود به راه افتادن
آتلکتازی	شرایطی که در آن آلوئولها روی هم خوابیده و تهویه نمی‌شوند.	• ترشحات موکوسی که راههای هوایی برونشیال را مسدود می‌سازند. • اتساع ناکافی ریه • استفاده از ضد دردها • عدم تحرک	• تنگی نفس • تاکیکاردی • تاکیپنه • تعریق شدید • اضطراب • درد جنب • کاهش حرکات قفسه سینه • صداهای غیرطبیعی تنفس • کاهش اشباع اکسیژن	• تمرینات تنفس عمیق و سرفه • تحرک در تخت • زود به راه افتادن
آمبولی ریه	لخته خونی که بهسمت ریه حرکت کرده و یک شریان ریوی را مسدود میکند، لذا جریان خون بخشی از ریه قطع می‌شود.	• رکود خون وریدی ناشی از بی‌حرکتی • آسیب وریدی ناشی از شکستگی یا طی جراحی • استفاده از قرص‌های ضدّبارداری حاوی استروژن • اختلال در انعقادپذیری یا گردش خون	• درد ناگهای قفسه سینه • تنگی نفس • سیانوز • شوک (تاکیکاردی، افت فشار خون)	• چرخش • راهرفتن • جوراب‌های ضدّ آمبولی • وسایل فشردگی متوالی
هیپوولمی	حجم ناکافی خون در گردش	• کاهش مایعات بدن • خونریزی	• تاکیکاردی • کاهش برونده ادرار • کاهش فشار خون	• تشخیص زودرس علایم • جایگزینی مایعات و/ یا خون
خونریزی	خونریزی داخلی یا خارجی	• بازشدن بخیه‌ها • بستن نامناسب عروق خونی طی جراحی	• خونریزی شدید (آغشته شدن پانسمان با خون روشن، ترشحات خونی فراوان در درن‌ها یا لوله‌های قفسه سینه) • افزایش درد • افزایش قطر شکم • تورم یا کبودی اطراف برش جراحی	• تشخیص زودرس علایم

ادامه جدول

مشکل	تعریف	علت	علایم‌بالینی	اقدامات پیشگیری کننده
شوک هیپوولمی	خونرسانی ناکافی بافتی ناشی از کاهش حجم خون در گردش	• هیپوولمی شدید ناشی از کاهش مایعات بدن یا خونریزی	• نبض تند و نخی • تنگی نفس • افزایش تنفس • بیقراری، اضطراب • کاهش برونده ادراری کمتر از ۳۰ cc در ساعت • کاهش فشار خون • پوست سرد و مرطوب • تشنگی و رنگ‌پریدگی	• حفظ حجم خون از طریق جایگزینی مایعات • جلوگیری از خونریزی • تشخیص زودرس علایم
ترومبوفلبیت	التهاب وریدها به خصوص در پاها همراه با لخته خون	• کاهش جریان خون وریدی به‌علت عدم تحرک یا نشستن طولانی مدت • ضربه به ورید در اثر التهاب و افزایش انعقادپذیری خون	• درد، کرامپ، تورم، قرمزی و گرما در ناحیه درگیر • احساس سفتی ورید • احساس ناراحتی هنگام چرخاندن پا به‌سمت عصب (علامت هومان)	• زود به راه افتادن • تمرینات پا • جورابهای ضدّ آمبولی • استفاده از وسایل فشردگی متوالی • دریافت کافی مایعات
ترومبوز	وجود لخته متصل به دیواره ورید یا شریان (بیشتر در وریدهای پا)	• علل ذکرشده در ترومبوفلبیت	• وریدی: علایم ذکرشده در ترومبوفلبیت • شریانی: درد و رنگپریدگی اندام درگیر، کاهش یا فقدان نبض محیطی	• وریدی: اقدامات ذکرشده در ترومبوفلبیت • شریانی: حفظ وضعیت تجویزشده، تشخیص زودرس علایم
آمبولی	حرکت جسم خارجی یا لخته از محل تشکیل آن به‌سمت سایر نواحی بدن (ریه ، قلب یا مغز)	• ترومبوز وریدی یا شریانی • کاتتر داخل وریدی شکسته‌شده • چاقی یا مایع آمنیوتیک	• در سیستم وریدی مانند علایم ذکرشده در آمبولی ریوی میباشد، علایم آمبولی شریانی به منطقه درگیر بستگی دارد.	• چرخش • راهرفتن • تمرینات پا • وسایل فشردگی متوالی • مراقبت از کاتترهای داخل وریدی
احتباس ادرار	ناتوانی در تخلیه ادرار، همراه با افزایش تجمع ادرار در مثانه	• کاهش تون عضلات مثانه ناشی از مصرف مخدرها و داروهای بیهوشی • دستکاری بافت طی جراحی	• بیشتر بودن مایعات دریافتی نسبت به مقادیر دفعشده ناتوانی در دفع ادرار یا دفع مقادیر کم اتساع مثانه احساس ناراحتی در ناحیه فوق عانه بیقراری	کنترل جذب و دفع مایعات اجرای اقدامات برای سهولت دفع ادرار در صورت نیاز سونداژ

ادامه جدول

مشکل	تعریف	علت	علایم‌بالینی	اقدامات پیشگیری کننده
عفونت ادراری	التهاب مثانه، حالب یا پیشابراه	• عدم تحرک و محدودیت مصرف مایعات • دستکاری مجرای ادراری	• سوزش ادرار فوریت در دفع ادرار کدرشدن رنگ ادرار درد قسمت تحتانی شکم	دریافت کافی مایعات به راه افتادن زودرس انجام سونداژ استریل در صورت نیاز رعایت بهداشت پرینه
تهوع و استفراغ		• درد • نفخ شکم • مصرف غذا یا مایع قبل از برگشت حرکات دودی • مصرف برخی داروها • اضطراب	• شکایت از احساس ناراحتی در معده • احساس اوغ زدن	• تزریق مایعات وریدی تا بازگشت حرکات دودی، سپس مایعات شفاف و بعد رژیم معمولی • داروهای ضدّ تهوع طبق تجویز • مسکن برای درد
یبوست	عدم اجابت مزاج یا دفع جزیی در مدتی طولانی (مثلاً ۴۸ ساعت پس از شروع رژیم جامد)	• کاهش فیبر مواد غذایی • ضدّ دردها (کاهش حرکات روده) • عدم تحرک	عدم دفع مدفوع احساس نفخ در شکم و ناراحت	دریافت مایعات کافی رژیم غذایی پرفیبر زود به راه افتادن
تمپانیت* (اتساع طبلمانند شکم)	احتباس گاز در روده‌ها	• کاهش حرکات روده به دلیل دستکاری حین جراحی و اثر داروهای بیهوشی	• اتساع واضح شکم • احساس ناراحتی در شکم • فقدان صداهای روده	• زود به راه افتادن • عدم استفاده از شکم بند
ایلئوس پس از جراحی	انسداد روده که با کاهش فعالیت روده مشخص می‌شود	• دستکاری روده حین جراحی • بیهوشی • عدم تعادل الکترولیتی • عفونت زخم	• درد و نفخ شکم • یبوست • فقدان صداهای روده • تهوع	
عفونت زخم	التهاب و عفونت برش یا ناحیهی درن	• عدم رعایت تکنیک استریل • نتایج آزمایشگاهی حاکی از آلودگی زخم با میکروارگانیسم	• ترشحات چرکی • قرمزی • تندرنس • افزایش دمای بدن • بوی نامطبوع	• خشک و تمیز نگهداشتن زخم • رعایت تکنیک استریل در طی جراحی • تعویض پانسمان

ادامه جدول

بازشدن زخم	بازشدن بخیه قبل از ترمیم برش جراحی	• سوءتغذیه • اختلال گردش خون • کشش زیاد بر خط بخیه	• افزایش ترشحات زخم • قابل مشاهده بودن بافت‌های زیرین زخم	• تغذیه مناسب • حمایت کافی برش جراحی • اجتناب از کشش
بیرونزدگی احشا	بیرون زدن احشای داخلی از خلال برش جراحی	• مانند علل ذکرشده برای بازشدن زخم	• بازشدن برش و مشاهده بیرون‌آمدن ارگان‌ها	• همانند اقدامات ذکرشده در بازشدن زخم
روانشناختی افسردگی پس از جراحی	اختلال ذهنی که با تغییر خلق مشخص می‌شود.	• ضعف • جراحی اورژانسی • باخبرشدن از وجود بدخیمی • تغییر شدید تصویر ذهنی	• بیاشت‌هایی • اشک ریختن • ازدست دادن امید • رد سایرین • اختلال در خواب (بیخوابی یا پرخوابی)	• استراحت کافی • فعالیت جسمی • دادن فرصت جهت ابراز احساس عصبانیت یا سایر احساسات منفی

رنگ و دمای پوست

کنترل پوست به‌خصوص در ناحیه‌ی لب‌ها و بستر ناخن‌ها الزامی است. زیرا رنگ این مناطق بازگوکننده خونرسانی بافتی (عبور خون از طریق عروق) می‌باشد. پوست رنگ‌پریده، سیانوز، سرد و مرطوب نشانگر اختلال در گردش خون است.

راحتی

پرستار در حین کنترل علایم حیاتی یا در فواصل بین آن‌ها مددجو را از نظر درد بررسی می‌کند. در این بررسی محل و شدت درد نیز مشخص می‌شود. البته درد همیشه به‌دلیل وجود برش جراحی نیست بلکه عواملی چون کشش عضلانی، نفخ و آنژین نیز میتوانند باعث ایجاد درد شوند. با استفاده از یک مقیاس صفر (فقدان درد) تا ۱۰ (شدیدترین درد) از مددجو بخواهید شدت درد خود را با عددی از میان صفر تا ۱۰ انتخاب کند. علایمی چون رنگ پریدگی، تعریق، تنش عضلانی، عدم تمایل به سرفه کردن، تحرک یا راهرفتن میتوانند دال بر وجود درد باشند. زمان و نوع مسکن مورد استفاده و عوارض جانبی حاصل از آن چون تهوع و استفراغ نیز باید بررسی شود.

تعادل مایعات

پرستار نوع و مقدار مایعات داخل وریدی، تعداد قطرات و محل تزریق را کنترل می‌کند. اندازه‌گیری میزان جذب و دفع مایعات معمولاً الزامی است. علاوه بر آن باید مددجو را از نظر بروز شوک، علایم افزایش حجم مایعات و الکترولیت‌های سرم بررسی نمود. از آنجا که بیهوشی و جراحی بر هورمون تنظیم‌کننده تعادل مایعات و الکترولیت‌ها اثر می‌گذارد (هورمون آلدوسترون و ضدّ ادرار) مددجو در خطر کاهش برون‌ده ادراری و عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها قرار می‌گیرد.

زخم و پانسمان آن

پانسمان روی زخم و ملافه‌های زیر مددجو باید از نظر آلودگی با ترشحات زیاد بدن بررسی شود، چون این وضعیت نشان‌دهنده‌ی خونریزی است. میزان ترشحات با استفاده از قطر لکه‌های ایجادشده یا با تعداد و نوع پوشش زخم آلوده شده با ترشحات تخمین زده می‌شود.

درن‌ها و لوله‌ها

رنگ، قوام و مقدار ترشحات خارج‌شده از درن‌ها و لوله‌ها کنترل می‌شوند. از بازبودن لوله‌ها و قدرت مکش وسایل باید اطمینان حاصل نمود. کیسه‌های تخلیه نیز باید به‌طور مناسب آویزان شوند. زمان ورود مددجو به بخش و کلیه بررسی‌های انجام گرفته باید در پرونده وی ثبت شود.

گام دوم: تشخیص‌های پرستاری (Nursing Diagnosis)

از آنجا که جراحی می‌تواند به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر سیستم‌های مختلف بدن اثر بگذارد، تشخیص‌های پرستاری نیز می‌تواند به‌صورت مشکلات واقعی یا بالقوه زیر باشند:

۱. درد حاد
۲. خطر عفونت
۳. خطر آسیب
۴. خطر اختلال حجم مایعات
۵. پاکسازی غیرمؤثر راه هوایی
۶. الگوی تنفسی غیرمؤثر
۷. نقص در مراقبت از خود: حمام کردن/ بهداشت، لباس پوشیدن/ آراستگی، توالت‌رفتن
۸. تأخیر در بهبودی جراحی
۹. اختلال در تصویر ذهنی

مشکلاتی که ممکن است پس از جراحی در مددجو ایجاد شود، در جدول (۱۹ـ۷) خلاصه شده است.

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planning & Implementation)

برنامه‌ریزی مراقبت‌های پس از عمل و ترخیص، از مرحله قبل از عمل و در واقع در زمان آموزش‌های قبل از جراحی آغاز می‌شود. در هنگام اجرای این برنامه‌ریزی، پرستار باید حتی نیازهای مددجو پس از ترخیص از بیمارستان و هنگام مراقبت خود در منزل را مدنظر قرار دهد. در برنامه‌ریزی جهت ترخیص، پرستار باید توانایی‌های مددجو و خانواده‌اش را جهت اجرای خودمراقبتی،منابع مالی و نیاز به ارجاع یا سرویس‌های مراقبتی در منزل ارزیابی کند.

مداخلات پرستاری پس از جراحی شامل کنترل درد، پوزیشن مناسب، تنفس عمیق و سرفه، ورزش پا، تحرک و راه رفتن، تعادل مایعات، رژیم غذایی، دفع ادرار، ساکشن و مراقبت از زخم می‌باشد که در زیر به هریک پرداخته می‌شود.

کنترل درد

درد معمولاً در طی ۱۲ تا ۳۶ ساعت پس از جراحی شدید بوده و طی روزهای دوم یا سوم عمل، کاهش می‌یابد. طی مرحله ابتدایی بعد از عمل اغلب از مسکن‌های داخل وریدی یا داخل کاتتر اپی دورال استفاده می‌شود. پرستار باید پاسخ مددجو به مصرف ضددرد را بررسی نموده و در صورت ایجاد عوارض جانبی ناخواسته یا عدم تسکین درد به پزشک اطلاع دهد. طی ۲۴ تا ۳۶ ساعت پس از جراحی داروهای خوراکی یا تزریقی که دستور استفاده از آن‌ها « در صورت نیاز » می‌باشند، باید با توجه به نوع دارو، روش استفاده و مقدار آن هر ۲ تا ۶ ساعت به مددجو داده شوند. پس از گذشت این دوره، ضددردها فقط به قبل از انجام فعالیت‌ها و دوره‌های استراحت محدود می‌شوند. جهت تسکین بخشی بیشتر داروهای ضدالتهاب مثل ایبوپروفن[1] و کتورولاک (ترادول[2]) همراه با ضددردهای مخدر استفاده می‌شوند. مددجو باید آگاه باشد که ضدّ دردها، زمانی بیشترین اثر را دارند که طبق یک برنامه منظم یا قبل از شدید شدن درد استفاده شوند. از آنجایی که تنش عضلانی باعث افزایش درک و پاسخ به درد می‌شود، پرستار باید علاوه بر ضدّ دردهای تجویزشده از روش‌های غیردارویی نیز استفاده کند. این روش‌ها شامل اطمینان از گرم بودن مددجو، ماساژ پشت، تغییر پوزیشن، فعالیت‌های انحراف حواس و تجسم می‌باشند.

پوزیشن

مددجو باید در پوزیشنی که دستور داده شده، قرار گیرد. مددجویانی که بیهوشی اسپانیال گرفته‌اند باید به‌مدت ۸ تا ۱۲ ساعت به‌صورت طاقباز بخوابند.

مددجوی بیهوش یا نیمه‌هوشیار باید به پهلو خوابانده شده، در حالی‌که سرش اندکی بالا می‌باشد به گونه‌یی که مایعات و ترشحات از دهان تخلیه شوند. بهتر است اندام عمل شده (مثلاً به‌دنبال جراحی پا همراه با اندام دیستال بالاتر از سطح قلب قرار گیرد تا بازگشت خون وریدی تسهیل شده و از تورم کاسته شود، مگر اینکه منعی وجود داشته باشد.

تمرینات تنفس عمیق و سرفه کنترل شده

در مبحث آموزش مهارت‌ها در مراقبت‌های پرستاری قبل از جراحی توضیح داده شد.

ورزش‌های پا

در مبحث آموزش مهارت‌ها در مراقبت‌های پرستاری قبل از جراحی توضیح داده شد.

تحرک و راه‌رفتن

مددجو باید تشویق شود تا حداقل هر ۲ ساعت در بستر بچرخد. نباید زیر زانوی مددجو بالش یا حوله لوله‌شده قرار داد، زیرا با واردآوردن فشار بر فضای پشت زانو در گردش خون اندام‌های تحتانی اختلال ایجاد می‌کند. مددجویانی که چرخش در تخت را قبل از جراحی تمرین کرده باشند، بعد از عمل راحت‌تر آن را اجرا می‌کنند.

طبق دستور جراح باید مددجو را هرچه زودتر پس از جراحی به راه انداخت. معمولاً مددجویان غروب روز عمل یا صبح روز بعد می‌توانند راه بروند، مگر اینکه منعی در این مورد وجود داشته باشد. زود راه‌رفتن، از ایجاد عوارض تنفسی، گردش خون، ادراری و گوارشی پیشگیری می‌کند. علاوه بر آن از ضعف عمومی عضلات نیز جلوگیری می‌کند. باید برنامه‌های راه‌رفتن مددجو را طوری برنامه‌ریزی نمود که قبل از آن ضدّ درد مصرف کرده یا در موقعیت راحتی باشد. قبل از راه‌رفتن، مددجو ابتدا باید در تخت نشسته و پاهای خود را از تخت آویزان کند. باید به مددجویی که قادر به راه‌رفتن نمی‌باشد کمک کرد تا به‌صورت دوره‌یی در تخت نشسته و مرتباً بچرخد، زیرا پوزیشن نشسته به اتساع ریه کمک می‌کند.

تعادل مایعات

مایعات داخل وریدی را باید به میزان تجویزشده تزریق کرد تا مایعات ازدست‌رفته در طی دوره قبل یا حین جراحی جایگزین شوند. زمانی‌که مددجو اجازه مصرف مواد غذایی از دهان را پیدا کرد، ابتدا باید مقدار بسیار کمی آب به او داد. از آنجایی که داروهای بیهوشی و مخدرها به‌طور موقت حرکات معده را مهار می‌کنند، مصرف مایعات با حجم زیاد باعث ایجاد حالت تهوع می‌شود. می‌توان با دستور جراح، به مددجویی که قادر به مصرف مایع نمی‌باشد، خرده‌های یخ داد تا بمکد. مراقبت از دهان این مددجویان مهم است باید وسایل دهانشویه کنار تخت آنان باشد. پرستار باید به مددجویی که از خشکی دهان و تشنگی شکایت می‌کند، توضیح دهد این مسأله به‌علت ناشتا بودن قبل از عمل، مصرف داروهای قبل از عمل (مثل آتروپین) و ازدست‌دادن مایعات بدن می‌باشد.

1. Ibuprofen
2. Ketorolac (Tradol)

میزان جذب و دفع مایعات باید حداقل به‌مدت ۲ روز یا تا زمان تعادل وضعیت مایعات اندازه‌گیری شود. اطمینان‌یافتن از تعادل مایعات بدن مهم است. مایعات کافی باعث مرطوب‌سازی غشای مخاطی ریه و ترشحات شده و در نتیجه تخلیه ترشحات را در حین سرفه تسهیل می‌کند. علاوه بر آن برای حفظ عملکرد کلیه و سیستم قلبی عروقی تعادل مطلوب مایعات از اهمیت خاصی برخوردار است.

رژیم غذایی

جراح، رژیم غذایی مددجو را پس از عمل مشخص می‌کند. با توجه به وسعت عمل جراحی و ارگان‌های درگیر، ممکن است مددجو تا چند روز پس از عمل اجازه خوردن غذایی را نداشته یا ممکن است پس از برطرف شدن تهوع مجاز به خوردن باشد. زمانی‌که جراح «رژیم در حد تحمل» را تجویز کرده باشد باید رژیم غذایی مددجو را ابتدا با مایعات صاف‌شده شروع کرد، و در صورتی‌که مددجو آن را بدون تهوع تحمل نمود می‌توان مایعات کامل و پس از آن رژیم معمولی را شروع کرد که نشان دهنده‌ی عملکرد طبیعی سیستم گوارش وی است. پرستار باید شکم مددجو را از نظر بازگشت صداهای روده سمع کند. صدای غرغر نشانگر بازگشت حرکات دودی است. داروهای بیهوشی، داروهای مخدر، دستکاری روده حین جراحی شکم، ناشتابودن و عدم فعالیت همگی حرکات دودی روده را مهار می‌کنند. از این رو باید حرکات روده را به‌دقت هر ۴ تا ۶ ساعت ارزیابی نمود. مصرف مایعات و مواد غذایی پس از بازگشت حرکات دودی روده آغاز می‌شوند.

دفع ادرار

پرستار باید شرایط لازم برای دفع ادرار را محیا سازد. مثلاً به مددجوی مذکر کمک کند تا در کنار تخت بایستد و ادرار کند، به‌علاوه باید از دریافت مایعات کافی اطمینان داشته باشد. هرگونه اشکال در دفع ادرار باید بررسی شده و مثانه مددجو از نظر اتساع کنترل شود. در صورتی‌که مددجو طی ۸ ساعت پس از جراحی ادرار نکرد، باید جراح را مطلع ساخت. داروهای بیهوشی به‌طور موقت تون عضلات مثانه را به‌مدت ۶ تا ۸ ساعت ضعیف می‌کنند. معمولاً جراحی نواحی عانه، واژن یا رکتوم که با دستکاری مثانه همراه هستند، باعث احتباس ادراری می‌شوند.

ساکشن

بعضی از مددجویان با یک لوله معدی یا روده‌یی از اتاق عمل خارج می‌شوند که جراح دستور می‌دهد تا به ساکشن وصل شود. استفاده از ساکشن ممکن است به‌صورت مداوم یا متناوب باشد. معمولاً زمانی‌که لوله تک‌مجرایی باشد، برای کاهش خطر آسیب به غشای مخاطی نزدیک به بخش انتهایی لوله از ساکشن متناوب استفاده می‌شود. ساکشن مداوم معمولاً برای لوله‌های دومجرایی استفاده می‌شود. در صورت وجود ساکشن معده یا درناژ مداوم، جایگزینی مایعات و الکترولیت‌ها باید از طریق ورید مددجو انجام گیرد.

گاهی نیاز است سایر لوله‌های درناژ مثل لوله‌ی قفسه سینه یا درناژ زخم، ساکشن شود. معمولاً جراح، نوع و مقدار ساکشن را مشخص می‌کند.

مراقبت از زخم

اکثر مددجویان با زخمی بخیه‌شده همراه با پانسمان از اتاق عمل باز می‌گردند. البته ممکن است در بعضی موارد زخم بخیه زده نشود. پرستار باید پانسمان زخم را از نظر تمیز و خشک بودن کنترل کند. ترشحات زیاد می‌تواند نشان‌دهنده‌ی خونریزی عفونت یا یک زخم باز باشد.

از آنجایی که زخم‌های جراحی به روش اولیه التیام می‌یابند، پرستار توالی زیر را در روند التیام مشاهده می‌کند:

۱. قطع خونریزی و ایجاد لخته‌ی خون که لبه‌های زخم را به‌هم متصل می‌کند. طی چند ساعت پس از بستن زخم در طی جراحی، لبه‌های زخم به هم نزدیک شده و توسط رشته‌های فیبرین موجود در لخته در مجاورت یکدیگر قرار می‌گیرند.

۲. ایجاد التهاب (قرمزی و تورم) در لبه‌های زخم طی روزهای ۱ تا ۳ بعد از جراحی.

۳. فروکش‌کردن التهاب هم‌زمان با ازبین‌رفتن لخته زمانی‌که بافت گرانولاسیون شروع به تشکیل‌شدن می‌کند. زخم طی ۷ تا ۱۰ روز پس از جراحی بسته می‌شود. وجود تب و ترشح در این مرحله بیانگر عفونت زخم است. در این صورت لبه‌های زخم ملتهب ومتورم می‌باشد.

۴. تشکیل بافت اسکار ۴ روز پس از جراحی ساخت کلاژن آغاز شده و به‌مدت ۶ ماه یا بیشتر ادامه می‌یابد.

۵. اندازه‌ی اسکار در طی چند ماه یا چند سال کاهش می‌یابد. افزایش اندازه‌ی آن نشان‌دهنده‌ی تشکیل بافت کلوئید است.

پانسمان‌های جراحی

همه‌ی پانسمان‌های جراحی نیاز به تعویض ندارند. گاهی اوقات جراح در اتاق عمل پانسمانی روی زخم می‌گذارد که تا زمان برداشتن بخیه‌ها نیازی به تعویض ندارد و پس از آن هم دیگر نیازی به پانسمان وجود ندارد. اما در اکثریت موارد پانسمان‌های جراحی باید به‌طور منظم تعویض شوند تا از رشد میکروارگانیسم‌ها جلوگیری شود. در مواردی‌که در محل جراحی یک درن پن روز کار گذاشته می‌شود، باید به این نکته توجه داشت که زخم جراحی تمیزتر از برش ناحیه پن روز است زیرا در این محل ترشحات زیادی جمع می‌شوند، بنابراین پرستار ابتدا باید برش جراحی و پس از آن محل درن را تمیز کند. به این ترتیب برش جراحی از هر نوع آلودگی که در محل درن وجود دارد، پاک می‌ماند. تمیزکردن زخم و تعویض پانسمان آن در جلد دوم این کتاب با عنوان مهارت‌های اولیه بالینی در اصول و فنون عملی پرستاری آموزش داده خواهد شد.

برای اطلاعات بیشتر درباره‌ی سیستم درناژ زخم، بخیه‌ها، کاربرد گرما و سرما و حمایت و بی‌حرکت ساختن زخم‌ها به فصل هفدهم مراجعه کنید.

پیشگیری از عوارض

آموزش و بررسی‌های قبل از عمل جراحی برای کاهش خطرات عوارض بعد از عمل جراحی به‌اجرا در می‌آیند. اقدامات پیشگیری‌کننده از این عوارض در جدول (۱۹ـ۷) شرح داده شده است.

گام چهارم: ارزشیابی (Evaluation)

مثل هر مددجویی، طرح مراقبتی از مددجویانی که جراحی دارند، براساس اهداف مددجو ارزشیابی می‌شود. طرح مراقبتی زمانی مؤثر بوده که مددجو بدون عارضه بعد از جراحی، با زخم ترمیم شده و دانش و توان مراقبت از خود ترخیص شود. ارزشیابی وضعیت بعد از جراحی در مددجویی که همان روز عمل به خانه می‌رود، بر اطمینان از اینکه می‌توان به‌طور امن در خانه از وی مراقبت شود، تنظیم می‌شود. مدت زمان معمول از زمان انجام عمل جراحی تا زمان ترخیص حدود ۱ تا ۳ روز است. البته این زمان در جراحی‌ها و مددجویان مختلف، متفاوت است. در هنگام ترخیص راهنمایی‌هایی نیز به‌صورت کتبی و شفاهی در مورد مراقبت در منزل در اختیار مددجو و خانواده وی قرار داده می‌شود.

فصل ۲۰
پذیرش، انتقال و ترخیص

شادی دهقانزاده، بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. مراقبت‌های لازم در هنگام پذیرش مددجو را تشریح کند.
۲. انتقال مددجو از بخشی به بخش دیگر یا جابه‌جایی وی در داخل بخش را با جزییات مربوطه توضیح دهد.
۳. ترخیص مددجو و اجزای آن را شرح دهد.

بستری‌شدن و ترخیص از بیمارستان جزو تجاربی محسوب می‌شوند که اغلب در مددجو و اعضای خانواده‌ی وی اضطراب ایجاد می‌کنند. شخصی که باید در این مراحل به مددجو کمک کرده و آمادگی‌های لازم در زمان انتقال وی از بخشی به بخش دیگر را فراهم سازد، کسی نیست جز پرستار. پرستار جهت ارایه مراقبت‌های پرستاری مطلوب نیازمند آگاهی از نیازها، نگرش و عواطف مددجو می‌باشد.

پذیرش مددجو

منظور از پذیرش در بخش مجموعه اقداماتی است که پرستار موظف به اجرای آنها در بدو ورود بیمار به بخش بوده و جهت بستری‌شدن وی ضروری می‌باشد.

بدیهی است که زمان پذیرش برای افرادی که اولین بار با محیط بیمارستان و کارکنان آن روبرو می‌شوند بسیار استرس‌زا می‌باشد. نگرانی در مورد مشکلات سلامتی و نتایج ناشی از درمان، درد یا هر گونه ناراحتی دیگر، ترس از آینده خود و اعضای خانواده همگی جزو مواردی محسوب می‌شوند که بر شدت استرس بیمار می‌افزایند. به‌همین دلیل اولین برخورد پرستار یا دیگر اعضای کادر درمان با فرد بیمار بسیار مهم بوده و می‌تواند تأثیر مثبت زیادی بر روی کاهش ترس بیمار و پی‌ریزی یک نگرش خوب نسبت به فرایند درمان داشته باشد.

بیمار هنگام ورود به بیمارستان با یک محیط جدید و افرادی متفاوت با خانه خود مواجه می‌شود. تصاویر و چشم‌اندازهای نو، بوها و صداهای جدید، وسایل و ابزارهای ناآشنا و... همگی

از جمله مواردی هستند که برخورد با آنها ممکن است باعث ناراحتی و معذب‌شدن بیمار شود. تجربه نشان می‌دهد که واکنش بیماران مختلف نسبت به این شرایط بسیار متفاوت بوده و کمپلکسی از احساس غربت، جدایی، تنهاشدن، ترس از ناشناخته‌ها و گیج و منگ‌بودن را در بر می‌گیرد. در مقابله با این احساسات منفی پرستار می‌تواند با در پیش‌گرفتن یک رفتار گرم و صمیمی و دلسوزانه موجب تغییر نگرش بیمار نسبت به بیمارستان و تسریع قبول شرایط فعلی از سوی وی شود. به‌طور کلی مسؤولیت‌های پرستار هنگام پذیرش بیمار را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

۱. تشخیص و رفع نیازهای ضروری و اولیه بیمار: همچون تماس با پزشک و تجویز دارو برای تسکین درد (نیاز جسمی) یا اختصاص زمان برای گفتگو با بیمارانی که دچار استرس و نگرانی شدید هستند (نیاز روحی).

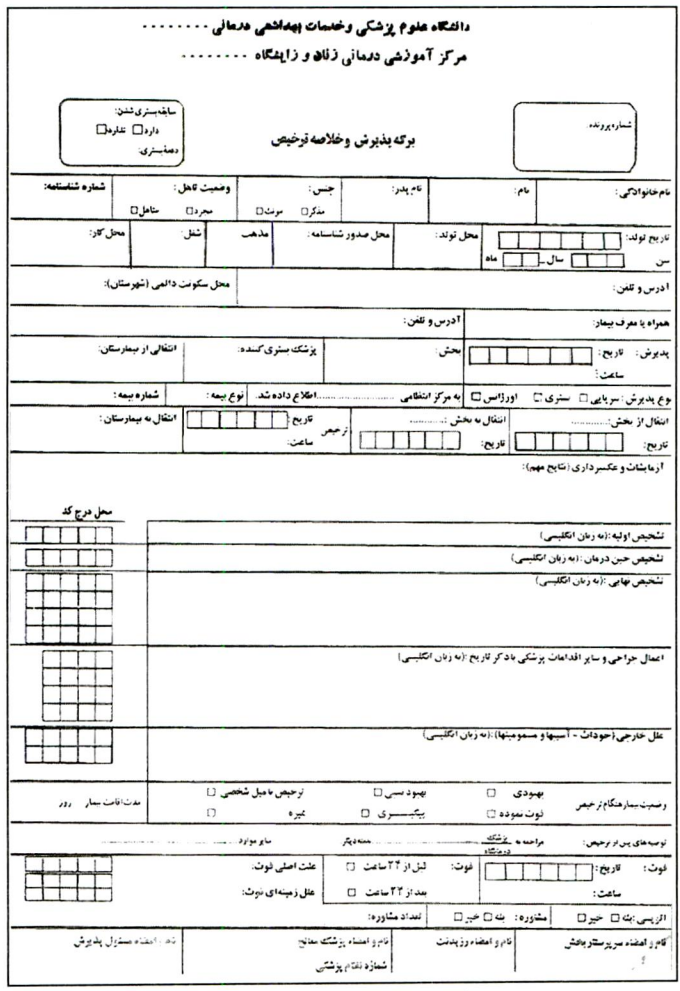
۲. معارفه و آشنایی: شامل سلام و احوالپرسی، صداکردن بیمار با اسم و خوشامدگویی که باید با نهایت صمیمیت همانند ورود یک مهمان به منزل صورت گیرد. عمده مواردی که پرستار هنگام خوشامدگی باید به آنها توجه نماید شامل موارد زیر می‌باشد:

- معرفی خود و سایر پرسنل حاضر در بخش
- معرفی سایر بیماران بستری در اتاق بیمار
- توضیح درباره نحوه برقراری ارتباط تخت و اتاق بیمار با ایستگاه پرستاری
- توضیح درباره محل اتاق استراحت و اتاق ملاقات (در صورت وجود)
- توضیح درباره محل حمام و سرویس بهداشتی
- توضیح درباره نحوه تماس با افراد در داخل و خارج بیمارستان
- نحوه استفاده صحیح از تخت، کمد، میز کنار تخت، چراغ‌ها و سایر ادوات و وسایل مربوط به بیمار
- نحوه کاربرد رادیو، تلویزیون، تلفن (در صورت وجود)
- بازگویی شمه‌ای از سیاست‌ها و قوانین حاکم در بیمارستان که مربوط به بیماران است.
- تشریح علت و زمان اجرای اقدامات روتین بیمارستانی مثل کنترل علایم حیاتی، نمونه‌گیری از خون و ادرار، تجویز دارو، ویزیت پزشک، تعویض ملافه‌ها، تمیزکاری بخش و...

۳. بررسی اولیه: اطلاعاتی که تحت این عنوان هنگام پذیرش بیمار جمع‌آوری می‌گردد ممکن است از نظر نوع آیتم‌ها و تعداد آنها در بیمارستان‌های مختلف با یکدیگر تفاوت داشته باشد. اما معمولاً شامل کنترل علایم حیاتی (نبض، درجه حرارت، تنفس و فشار خون) و قد و وزن بیمار می‌باشد. در بعضی از مؤسسات علاوه بر آن ممکن است یک سری معاینات فیزیکی نیز از سوی پرستار بر روی بیمار انجام شود. گرفتن شرح‌حال و تاریخچه پرستاری از دیگر مواردی است که در این مرحله انجام می‌شود. شرح‌حال شامل جمع‌آوری اطلاعاتی در مورد سابقه ابتلا به آلرژی، مصرف دارو، مشکلات سلامتی قبلی، شکایت اصلی و کنونی بیمار، تعداد دفعات بستری‌شدن در بیمارستان و طرز تفکر فرد در خصوص فرایند بیماری و روند درمان خود می‌باشد.

اطلاعات به‌دست‌آمده در بررسی اولیه جهت مقایسه با مشاهدات آتی و ارزشیابی نتایج اقدامات درمانی در آینده بسیار ضروری است.

٤. حفظ و نگهداری متعلقات بیمار: منظور از متعلقات انواع جواهرات و وسایل زینتی، پول، اسناد مثل کارت شناسایی و چک، وسایلی مثل عینک، سمعک، دندان مصنوعی و داروهای متعلق به بیمار می‌باشد که پس از صورت‌برداری و امضا شهود باید تحویل بستگان درجه یک بیمار گردد. در صورت عدم حضور اعضای خانواده تمامی این اقلام باید طبق سیاست‌های حاکم بر سازمان در محل امنی در داخل بیمارستان نگهداری شوند. کم‌شدن هر یک از آنان می‌تواند عواقب قانونی جدی برای پرستار و بیمارستان در پی داشته باشد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی .....
مرکز آموزشی درمانی زنان و زایشگاه .....

برگه پذیرش و خلاصه ترخیص

شماره پرونده:

ساقه بستری شدن: دارد ☐ ندارد ☐ دفعه بستری:

نام خانوادگی: | نام: | نام پدر: | جنس: مذکر ☐ مونث ☐ | وضعیت تاهل: مجرد ☐ متاهل ☐ | شماره شناسنامه:

تاریخ تولد: سن: سال ماه | محل تولد: | محل صدور شناسنامه: | مذهب: | شغل: | محل کار:

آدرس و تلفن: | محل سکونت دائمی (شهرستان):

همراه یا معرف بیمار: | آدرس و تلفن:

پذیرش: تاریخ: ساعت: | بخش: | پزشک بستری کننده: | انتقالی از بیمارستان:

نوع پذیرش: سرپایی ☐ بستری ☐ اورژانس ☐ | به مرکز انتظامی ..... اطلاع داده شد. | نوع بیمه: | شماره بیمه:

انتقال از بخش: ..... تاریخ: | انتقال به بخش: ..... تاریخ: | ترخیص تاریخ: ساعت: | انتقال به بیمارستان:

آزمایشات و عکسبرداری (نتایج مهم):

محل درج کد

تشخیص اولیه: (به زبان انگلیسی)

تشخیص حین درمان: (به زبان انگلیسی)

تشخیص نهایی: (به زبان انگلیسی)

اعمال جراحی و سایر اقدامات پزشکی با ذکر تاریخ: (به زبان انگلیسی)

علل خارجی (حوادث - آسیبها و مسمومیتها): (به زبان انگلیسی)

وضعیت بیمار هنگام ترخیص: بهبودی ☐ بهبود نسبی ☐ ترخیص با میل شخصی ☐ فوت نموده ☐ پیگیـــری ☐ غیره ☐ | مدت اقامت بیمار ..... روز

توصیه‌های پس از ترخیص: مراجعه به پزشک ..... در درمانگاه ..... همه‌پیچر ..... سایر موارد .....

فوت: تاریخ: ساعت: | فوت: قبل از ۲۴ ساعت ☐ بعد از ۲۴ ساعت ☐ | علت اصلی فوت: | علل زمینه‌ای فوت:

آزمایش: بله ☐ خیر ☐ | مشاوره: بله ☐ خیر ☐ | تعداد مشاوره:

نام و امضاء سرپرستار بخش | نام و امضاء و رزیدنت | نام و امضاء پزشک معالج: شماره نظام پزشکی | نام و امضاء مسئول پذیرش

■ تصویر ۱ـ۲۰: یک نمونه از فرم پذیرش و خلاصه وضعیت پزشکی

توصیه‌های عملی برای پذیرش بیمار در بخش

الف) اقدامات قبل از ورود بیمار

- تخت را در وضعیت مناسب قرار دهد. اگر مددجو با پای خود می‌آید، تخت را در کمترین ارتفاع و در صورتی‌که با برانکار آورده می‌شود، آن را در بیشترین ارتفاع قرار دهد.
- تخت را باز کرده، روتختی و ملافه‌ی رویی را به عقب تا بزند.
- تجهیزات و وسایل مورد نیاز را آماده سازد. در بعضی بیمارستان‌ها بسته‌یی شامل لگن حمام، پارچ آب، لیوان، دستمال، صابون و لوسیون برای مددجو گذاشته می‌شود. گان یا پیژامه مخصوص بیمارستان باید در دسترس باشد. وسایل مورد نیاز برای کنترل علایم حیاتی (مثل گوشی، فشارسنج و دماسنج)، قد و وزن و در صورت نیاز وسایل فردی جهت جمع‌آوری نمونه‌های خون، ادرار یا مدفوع باید آماده شود.
- با توجه به وضعیت مددجو تجهیزات لازم جهت اکسیژن تراپی، مانیتورینگ قلب یا ساکشن را آماده ساخته و از صحت عملکرد وسایل اطمینان یابد.
- محیط فیزیکی اتاق مددجو را محیا سازد. چراغ اتاق را

روش نموده و حرارت آن راتنظیم کند.

ب) اقدامات هنگام ورود بیمار

- با به‌کارگیری الفاظی همچون آقا یا خانم نام‌خانوادگی بیمار را به زبان آورده و به وی سلام کنید. سپس خود را به او معرفی نمایید.
- همانند یک مهمان تازه‌وارد با بیمار احوالپرسی کرده و وی را به‌طرف اتاق خودش راهنمایی کنید.
- بسته وسایل شخصی مثل حوله، دمپایی، برس، مسواک و...به‌همراه لباس بیمارستان در اختیار بیمار و همراهانش قرار داده و به وی اجازه دهید که لباس‌های خود را تعویض نماید. (در صورت خستگی یا ضعف شدید و نداشتن همراه در تعویض لباس به وی کمک کنید)
- به بیمار کمک کنید که بر روی تخت دراز کشیده و با در نظرگرفتن راحتی وی، پوزیشن تخت را تنظیم کنید.
- پس از نشان‌دادن گنجه، میز و کمد کنار تخت فرصت کافی برای جابجایی و چیدن وسایل شخصی را در اختیار وی قرار دهید.
- در مورد ساعات توزیع غذا، تمیزکاری اتاق‌ها، ویزیت پزشک، وقت ملاقات و اقدامات مراقبتی روتین همچون کنترل علایم حیاتی، تجویز دارو و سرم، گرفتن نمونه خون و ادرار و... به بیمار توضیح دهید.
- نحوه دسترسی و استفاده از حمام و سرویس بهداشتی را به بیمار نشان دهید.
- چگونگی استفاده از زنگ اخبار برای خبرکردن یا کمک‌گرفتن از پرستار را به بیمار نشان دهید.
- در صورت وجود بیماران دیگر در اتاق بیمار، آنان را به وی معرفی نمایید.
- نحوه استفاده از تلفن، رادیو، تلویزیون، یخچال و دیگر دستگاه‌های موجود در اتاق را به وی نشان دهید.
- از بیمار بخواهید که جواهرات، پول، کارت‌های اعتباری و اسنادی همچون کارت شناسایی یا گواهینامه را با خود نگه نداشته و آنها را به همراهان خود تحویل دهد.
- در صورت نداشتن همراه یا عدم موافقت بیمار، پس از صورت‌برداری از اشیا و اسناد با ارزش بیمار برگه مربوطه را به امضای خود بیمار و دو تن از همکاران به‌عنوان شهود قرار داده و سپس مطابق روتین حاکم بر بیمارستان در اختیار بخش امانات یا دفتر پرستاری قرار دهید.
- به مددجو اجازه دهید که مقدار اندکی پول جهت خرید روزنامه یا تنقلات به‌همراه داشته باشد.
- وسایل شخصی همچون عینک، سمک و دندان مصنوعی را در اختیار خود بیمار قرار داده، اسامی و تعداد آنها را بر روی برگه پذیرش الصاق‌شده در پرونده بیمار سمعک ثبت نمایید.

ج) اقدامات بلافاصله پس از بستری‌شدن

- علایم حیاتی و قد و وزن بیمار را اندازه‌گیری نمایید. مقادیر ثبت‌شده پذیرش به‌عنوان پایه و معیاری برای مقایسه با اندازه‌گیری‌های بعدی و آگاهی از تغییرات به‌وجودآمده در آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- بهتر است وزن مددجو را قبل از غذاخوردن اندازه بگیرد. (عمل وزن‌کردن بهتر است پس از پوشیدن گان یا لباس بیمارستان صورت گیرد).
- برای اندازه‌گیری قد مددجو وی باید کفش‌های خود را خارج کرده و در حالی که با پشت کاملاً صاف در کنار میله مدرج اندازه‌گیری قد ایستاده است، وی را وزن کنید. بدین منظور قطعه‌ی متحرک L شکلی را که در بالای میله قرار دارد به حدی پایین آورید تا با فوقانی‌ترین ناحیه سر بیمار تماس پیدا کند. سپس مقادیر هم‌تراز با این ناحیه را بر روی میله پیدا کرده و با معیار اینچ یا سانتیمتر ثبت کنید.
- در صورت لزوم نمونه خون یا ادرار بیمار را گرفته و به آزمایشگاه ارسال کنید. (در اغلب بیمارستان‌ها پرستار تنها وظیفه ارسال برگه درخواست به آزمایشگاه و پیگیری آن را به‌عهده داشته و کار نمونه‌برداری به‌عهده تکنسین آزمایشگاه می‌باشد).
- در صورت نیاز به انجام رادیوگرافی قفسه سینه یا گرافی‌های مشابه بیمار را با صندلی چرخ‌دار یا برانکار تا مرکز رادیولوژی بیمارستان همراهی کنید.
- جهت ویزیت اولیه و صدور دستورات درمانی از سوی پزشک معالج با وی تماس بگیرید.
- مطابق روتین حاکم بر بیمارستان قبل از رسیدن پزشک اقداماتی همچون برقراری راه وریدی، انجام آزمایشات

اولیه، وصل‌کردن سرم، گرفتن نوار قلب یا اتصال به مانیتورینگ را برای بیمار انجام دهید.

انتقال مددجو

مطالب زیادی درباره‌ی انتقال مددجو نوشته شده است، در حالی‌که انتقال مددجو از بخشی به بخشی دیگر یا جابه‌جایی وی در داخل بخش امری بسیار رایج می‌باشد. به‌عنوان مثال مددجویی را در نظر بگیرید که باید از اورژانس به بخش، از ICU به بخش، از یک طبقه به طبقه دیگر یا از اتاقی به اتاقی دیگر منتقل شود. گاهی مددجو باید از مرکز مراقبتی حاد به مرکز مراقبتی طولانی‌مدت برود یا ازمرکز مراقبتی حاد به یک مرکز توانبخشی فرستاده شود، یا از بخش سرپایی به بخش مراقبتی حاد منتقل شود.

دلایل مختلفی برای انتقال مددجویان وجود دارد که شامل موارد زیرند:

- زمانی‌که مددجو به‌طور موقت در بخشی بستری است.
- تغییری در وضعیت مددجو حاصل شده که باید به بخشی دیگر منتقل شود.
- نیاز به محیطی ساکت‌تر می‌باشد.
- مددجو برای سایرین مزاحمت ایجاد می‌نماید.
- وضعیت جسمانی مددجو به حدی وخیم شده که باید به بخش مراقبت ویژه انتقال یابد.

با جابه‌جاشدن مددجو، نیاز به انطباق با محیط، هم‌اتاقی‌ها، روش‌ها و پرسنل بهداشتی نیز به‌وجود می‌آید. در صورتی‌که مددجو به بخشی با سطح مراقبتی بالاتر چون ICU منتقل شود، مددجو صداها و مناظر ناآشنایی را تجربه خواهد کرد و یا شرایطی را تصور کنید که خانواده مددجو قادر به ارایه مراقبت نبوده و مددجو برخلاف میل خود به مرکز مراقبتی طولانی‌مدت منتقل می‌شود. کلیه این عوامل می‌توانند باعث ایجاد استرس و اضطراب شوند.

پرستار اگرچه خودش عمل حمل مددجو را برعهده ندارد ولی در برابر احساس ایمنی، راحتی و برآورده‌شدن نیازهای آموزشی مددجو و خانواده‌ی وی در طی فرایند انتقال مسؤول می‌باشد. اگرچه ثبت گزارشات و روش اجراشده در هر مرکز مراقبتی و هر نوع انتقال متفاوت است، ولی همیشه باید نیازهای مددجو در اولویت قرار گیرد تا عمل انتقال به‌راحتی و بدون ایجاد هرگونه مشکلی برای وی انجام گیرد.

پرستار در جهت آماده‌سازی مددجو برای انتقال باید گام‌های زیر را بردارد:

- انتقال را برای مددجو و خانواده‌اش توضیح داده، دلیل این انتقال و زمان انجام آن را شرح دهد.
- کلیه‌ی وسایل مددجو را جمع کرده و مجدداً کلیه‌ی متعلقات وی را کنترل کند تا چیزی از قلم نیفتاده باشد.
- چگونگی انتقال مددجو را مشخص نماید، زیرا پرستار مسؤول انتقال وی با روشی مطمئن است. روشِ انتقال مددجو به شرایط جسمانی او بستگی دارد. معمولاً مددجو جهت انتقال، اجازه‌ی راه‌رفتن ندارد.
- ایمنی مددجو را فراهم نماید. از این رو باید کلیه سرم‌ها و خطوطِ وریدی، درن‌ها و کاتترهای مددجو کنترل شوند. معمولاً مددجو با پتویی پوشانده می‌شود تا احساس گرما و امنیت کند.
- کلیه داروهای مددجو را جمع کند. از این رو باید کاردکس دارویی وی را کنترل کرد تا از صحت و کامل‌بودن داروها اطمینان حاصل گردد.
- پرونده مددجو را مرور کرده و کلیه گزارشات پرستاری و برگه چارت مربوطه را کنترل نماید.
- انتقال مددجو را در پرونده ثبت کند. در این راستا باید زمان، بخش مورد نظر، نوع انتقال (با صندلی چرخدار یا برانکارِ) و شرایط جسمی و روحی مددجو را مشخص نماید. معمولاً مختصری از تاریخچه مددجو نیز ثبت می‌شود.

پرستار جهت انتقال مددجو اقدامات زیر را انجام می‌دهد:

- ایمنی مددجو را طی انتقال وی فراهم می‌سازد.
- در صورتی‌که شرایط موجود اجازه دهد، مددجو را به پرسنل ایستگاه پرستاری معرفی می‌کند.
- پرونده مددجو را به پرستار بخش جدید تحویل می‌دهد.
- کلیه داروها و گزارشات مددجو را تحویل می‌دهد.
- مددجو را به اتاقش راهنمایی می‌کند.
- مددجو را به تختش منتقل کرده و از راحتی وی اطمینان حاصل می‌کند.

- پس از بازگشت به بخش خود، کلیه بخش‌های مربوطه را (مثل تغذیه، پذیرش و داروخانه) از انتقال مددجو باخبر می‌سازد.

ترخیص مددجو

پرستار جهت برآوردن نیازهای مددجو در هنگام ترخیص باید به این نکته توجه کند که نقش وابسته‌ی فرد به نقش مستقلی که باید از خود مراقبت کند، تبدیل می‌شود. اگرچه تقریباً همیشه، ترخیص رویدادی خوشایند است، می‌تواند باعث اضطراب و ترس خود مددجو نیز بشود.

برنامه‌ریزی ترخیص[1] مددجو از هنگام پذیرش وی آغاز می‌شود. در این برنامه‌ریزی کلیه اعضای تیم مراقبت پرستاری، مددجو و خانواده‌اش باید دخیل باشند. طی این فرایند مددجو جهت تداوم مراقبت یا زندگی مستقل در منزل آماده می‌شود. مراقبت‌های پس از ترخیص ممکن است توسط مددجو، اعضای خانواده‌ی وی یا سایر مراقبین بهداشتی انجام گیرد. برنامه‌ریزی ترخیص باید برای هر مددجو به‌طور اختصاصی، طراحی شود.

قبل از اینکه مددجو برای ترخیص آماده شود، باید جلسه‌یی با حضور اعضای تیم بهداشتی، مددجو و در صورت امکان خانواده‌اش تشکیل شود. در این جلسه باید اهداف جدیدی جهت مددجو طراحی شود. باید به خانواده آموخت که جهت دسترسی به این اهداف مانند اهداف قبلی به مددجو کمک کنند. کلیه‌ی آموزش‌های شفاهی، کتبی و یا چاپی در اختیار مددجو و خانواده‌اش قرار گرفته و ثبت می‌شوند.

پرستار فارغ‌التحصیل یا دانشجوی پرستاری، می‌تواند در آموزش به مددجو و خانواده‌اش قبل از ترخیص کمک نمایند. این آموزش‌ها شامل موارد زیر می‌باشند:

- چگونگی تعویض صحیح پانسمان و علت اهمیت آن
- میزان استراحت و مقدار مجاز فعالیت
- محدودیت‌های رژیم غذایی: غذاهای مجاز و مقدار آن‌ها، غذاهایی که هر روز نمی‌تواند بخورد و غذاهایی که ممنوع‌اند.
- نحوه‌ی مرتب‌کردن تخت، حرکت و چرخاندن مددجو، لگن‌دادن در تخت، مرتب‌کردن بالش‌ها و حفظ محور بدن در مددجویی که در منزل نیز باید در تخت بستری باشد.
- چگونگی عملکرد تجهیزات و مراقبت از لوله‌ها
- مطلع‌کردن خانواده، در صورتی‌که مددجو ارجحیت خاصی برای چگونگی اجرای درمان‌ها، قائل باشد.
- تشویق مددجو برای مراقبت از خود. از این رو خانواده وی باید اهمیت استقلال در خودمراقبتی مددجو را درک کنند.
- اطلاعات درباره بهداشت جامعه و سرویس‌های پرستاری در مرکز
- مکان‌های مورد نظر جهت خریداری یا اجاره‌ی تجهیزات و وسایلی جهت تعویض پانسمان
- مصرف داروها: چگونگی و زمان مصرف داروها و اطلاع درباره‌ی عوارض جانبی آن‌ها. مددجو باید از اهمیت مصرف صحیح داروها مطلع باشد
- نشانه‌هایی که نیازمند توجه و رسیدگی هستند.
- افراد و مکان‌هایی که در صورت وجود مشکل باید به آن‌ها مراجعه کنند.
- تاریخ، ساعت و مکان معاینه‌ی بعدی.

پرستار جهت اطمینان از یادگیری مددجو و خانواده‌اش، از آن‌ها می‌خواهد که موارد آموزش داده‌شده را بیان کرده یا پروسیجرهای خاص را اجرا کنند.

روز ترخیص

قبل از اینکه روز ترخیص فرا برسد، پرستار باید بهترین ساعت ترخیص را تعیین کند. به خانواده آموزش داده می‌شود که برای مددجوی خود لباس و در صورت لزوم پتو و بالش بیاورند. در صورتی‌که مددجو مشتاق مرخص‌شدن از بیمارستان بوده و شرایط وی ایجاب کند، می‌تواند لباس پوشیده و تا هنگام ترخیص پرستار باید اقدامات زیر را اجرا کند:

- دستور ترخیص مددجو را کنترل کند.
- در صورت نیاز برای فراهم‌کردن تاکسی یا آمبولانس، هماهنگی‌های لازم را به‌عمل آورد.
- لباسی که مناسب وضعیت مددجو است به او بپوشاند.
- در جمع‌کردن وسایل به مددجو کمک کند.
- گنجه و میز کنار تخت را برای وجود وسایل شخصی مددجو کنترل کند.
- برگه‌ی تسویه حساب مددجو را چک کند.

1. Discharge Planning

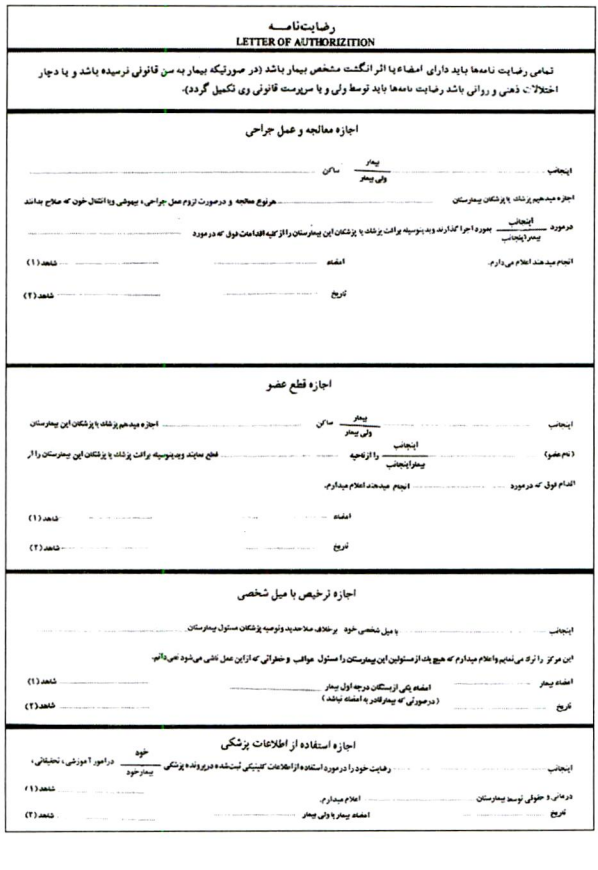
- اشیای قیمتی را به مددجو بازگردانده و از وی امضا بگیرد.
- بخش‌های مربوطه را از ترخیص مددجو آگاه سازد.
- هنگام خروج از بخش با مددجو همراه شود.
- مددجو را تا داخل‌شدن در ماشین یا تاکسی همراهی کند.

ثبت ترخیص

پرستار باید فرایند ترخیص مددجو را در پرونده ثبت کند. در هر دو حالت ثبت در پرونده یا گزارش به شخصی دیگر، مشاهدات پرستار از اهمیت خاصی برخوردار است. وی هنگام ثبت ترخیص، تاریخ و ساعت آن و شخص همراهی‌کننده مددجو و انتقال با صندلی چرخدار یا نیاز به آمبولانس را ثبت می‌کند. در این مرحله ممکن است به خلاصه پرستاری شامل تشخیص‌های پرستاری و راه حل‌های مربوطه نیاز باشد. علاوه بر آن پزشک نیز باید خلاصه‌یی از ترخیص در پرونده ثبت کند.

ترک بیمارستان برخلاف توصیه پزشکی

گاهی اوقات ممکن است بیمار یا اعضای خانواده او بخواهند که وی را برخلاف توصیه و صلاحدید پزشک از بیمارستان خارج کنند. که به این وضعیت ترک بیمارستان با رضایت شخصی اطلاق می‌گردد. در صورت برخورد با این مسأله باید در اسرع وقت با پزشک معالج بیمار تماس گرفته و وی را از جریان آگاه کنید. اگر پزشک مخالفتی با این موضوع نداشته، یا موفق به راضی‌کردن بیمار و اعضای خانواده‌اش جهت صرف نظر از تصمیم خود و باقی‌ماندن در بیمارستان نشود لازم است که آنان فرم مخصوص ترخیص از بیمارستان با رضایت شخصی را امضا نمایند. در مواردی که بیمار از امضاکردن فرم مزبور امتناع کند، لازم است مراتب در روی آن درج شده و توسط حداقل دو نفر شاهد مورد تأیید و امضا قرار بگیرد. این کار از بروز مشکلات و عواقب قانونی ناشی از ترک بیمارستان در آینده جلوگیری خواهد کرد.



رضایت‌نامه
LETTER OF AUTHORIZITION

تمامی رضایت نامه‌ها باید دارای امضاء یا اثر انگشت مشخص بیمار باشد (در صورتیکه بیمار به سن قانونی نرسیده باشد و یا دچار اختلالات ذهنی و روانی باشد رضایت نامه‌ها باید توسط ولی و یا سرپرست قانونی وی تکمیل گردد).

اجازه معالجه و عمل جراحی

اجازه قطع عضو

اجازه ترخیص با میل شخصی

اجازه استفاده از اطلاعات پزشکی

■ تصویر ۲ـ۲۰:
یک نمونه فرم رضایت‌نامه شخصی جهت اجرای مراقبت‌های تشخیصی درمانی

نقش پرستار در پذیرش بیمار

گام اول: بررسی (Assesment)

اولین قدم برای بررسی بیمار از سوی پرستار باید هنگام ورود وی به اتاق خود در بخش انجام شود. مطابق معمول در اینجا نیز پرستار باید اقدام به جمع‌آوری اطلاعات عینی و ذهنی از طریق مصاحبه، کسب تاریخچه پزشکی و معاینات بالینی نماید.

چنین اطلاعاتی ممکن است شامل سطح هوشیاری، علایم حیاتی، وضعیت پوست، وزن، قد، صداهای روده‌ای، صداهای ریوی، انواع نمونه‌برداری مثل خون، ادرار، خلط، سابقه بیماری، سابقه آلرژی، سابقه دارویی، مشکل اصلی و مشکلات فعلی بیمار گردند.

جمع‌آوری اطلاعات پایه به پرستار در امر تشخیص مشکلات پرستاری کمک کرده و ضمناً وی می‌تواند با توجه به آنها نیازهای آموزشی بیمار را تعیین نماید. این اطلاعات همچنین می‌توانند به‌عنوان یک معیار پایه جهت ارزشیابی مشاهدات و بررسی‌های آتی نیز مورد استفاده قرار بگیرند.

گام دوم: تشخیص‌های پرستاری (Nursing Diagnosis)

مهم‌ترین تشخیص‌های پرستاری که یک پرستار ممکن است هنگام پذیرش بیمار در بیمارستان با آنها روبرو شود شامل مواردی همچون اضطراب، ترس، ضعف جسمانی، کاهش قوای ذهنی، حس دورافتادگی از خانواده و جامعه و مشکلات هویتی می‌باشند. به‌عنوان مثال پرستار می‌توان نگرانی و اضطراب بیمار را به‌عنوان یک تشخیص پرستاری بدین گونه عنوان نماید:

« اضطراب و نگرانی در ارتباط با عدم آشنایی با محیط بیمارستان»

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planing & Implementation)

به‌عنوان یک بخش مهم از مراحل فرایند پرستاری، تمامی اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت مراقبت از بیمار در این مرحله باید توسط پرستار و شخص بیمار مورد بحث و تبادل نظر قرار گیرند. انتخاب‌ها و تصمیمات بیمار در این زمینه باید مورد توجه پرستار قرار گرفته و هنگام تدوین برنامه پرستاری آنها را به‌دقت مدنظر قرار دهد. اعم برنامه‌ها و اقدامات پرستاری در مورد پذیرش بیمار شامل موارد زیر هستند:

- آشناکردن بیمار با محیط بیمارستان و پرسنل آن. این موضوع از آن جهت اهمیت دارد که بیمار بدین وسیله خواهد فهمید که چه اطلاعاتی را باید از چه کسی دریافت کرده و اصولاً وظیفه و نقش هر گروه از پرسنل چه می‌باشد به‌عنوان مثال پرستار می‌تواند به بیمار بگوید «شما روزانه یک مرتبه توسط تکنسین آزمایشگاه ویزیت می‌شوید. کارایشان گرفتن نمونه خون و انتقال آن به آزمایشگاه جهت انجام آزمایش می‌باشد».
- آگاهی از محل استقرار ایستگاه پرستاری و چگونگی برقراری ارتباط با آن نیز از دیگر نکات مورد اهمیت برای بیماران محسوب می‌گردد. به‌طور کلی آشناسازی هر چه بیشتر بیماران با محیط بخش و وسایل و کارکنان آن موجب افزایش راحتی و برقراری حس امنیت در آنان خواهد شد.
- بررسی سطح درک و فهم بیماران. منظور آشنایی با پس‌زمینه فرهنگی اجتماعی و سطح تحصیلات بیماران است که آگاهی از آنها می‌تواند برقراری ارتباط و آموزش به آنان را برای پرستار ساده‌تر سازد. همچنین پرستار با در نظرگرفتن آن قادر خواهد بود هنگام برقراری ارتباط از کلمات و جملات متناسب با سطح ادراک بیمار استفاده نماید.
- در اختیارگذاشتن محلی برای نگهداری وسایل شخصی (گنجه، کمد، کشو) و تنها گذاشتن بیمار برای چیدن وسایل (به‌جز مواقعی که خود بیمار برای این کار از شما کمک بخواهد).
- چنین کاری به سادگی حس داشتن حریم شخصی و استقلال در کنترل این حریم را به شخص القا کرده و به وی نشان می‌دهد که هنوز قادر به مدیریت وضعیت خود می‌باشد. کاهش میزان استرس و افزایش حس اعتماد به پرستار از دیگر مزایای این اقدام به‌شمار می‌روند.
- در نظرگرفتن فرصتی برای پاسخگویی به سؤالات بیمار.
- در این زمینه باید توجه کنید که تنها به سؤالاتی پاسخ دهید که از آنها آگاهی کافی داشته و در غیر این صورت با دادن پاسخ‌های کوتاه از آنچه که نمی‌دانید به‌سرعت عبور کرده، یا پاسخگویی آن را به پزشک بسپارید.
- البته این بدان معنا نیست که تمامی مراحل پذیرش را

عجولانه و با شتاب انجام دهید. پذیرش سریع موجب بی‌توجهی و نادیده‌گرفتن سؤالات بیمار شده و میزان استرس وی را افزایش خواهد داد.

گام چهارم: ارزشیابی (Evaliation)

ارزشیابی اقدامات اجراشده از طریق بررسی میزان دستیابی به اهداف تعیین‌شده در گام سوم صورت می‌پذیرد. به‌عنوان مثال در ارزشیابی اقدامات انجام‌شده برای کاهش استرس بیمار می‌توان نوشت «بیمار اظهار می‌دارد که پس از آشناسازی و دریافت اطلاعات لازم در مورد بخش اضطراب وی به حداقل رسیده است».

یک برنامه پویای پرستاری مرتباً باید تحت ارزشیابی و اصلاح قرار گیرد تا بتواند جوابگوی تغییرات روزمره در نیازهای بیمار باشد.

نقش پرستار در ترخیص بیمار

گام اول: بررسی (Assesment)

پرستار باید قبل از ترخیص بیمار اقدام به جمع‌آوری اطلاعات زیر نماید:

- میزان آمادگی جسمی و عاطفی بیمار جهت ترخیص از بیمارستان

  برای پی‌بردن به این موضوع پرستار باید فرصت کافی برای صحبت‌کردن در اختیار بیمار گذاشته و نظرات وی را در این زمینه جویا شود.

  صحبت‌ها می‌تواند حول مواردی همچون شگفتی پرستار در مورد روند بهبودی بیمار و چگونگی ادامه این روند در منزل، پرسش درباره نحوه مصرف دارو در منزل، چگونگی کاربرد وسایل و ابزارهای پزشکی مورد نیاز مثل دستگاه فشارسنج، ترمومتر یا گلوکومتر[1] متمرکز باشد.

- نحوه دسترسی بیمار به سیستم‌های حمایتی

  یکی دیگر از موارد مهم قابل بررسی پیش از ترخیص بیمار، میزان و نحوه استفاده از خدمات سازمان‌های حمایت‌گر مثل بیمه‌های پایه، بیمه تکمیلی، کمیته امداد و گروه‌های حمایتی همچون انجمن دیابت، انجمن بیماران کلیوی، انجمن تالاسمی و... می‌باشد.

- میزان آگاهی بیمار از دستورات درمانی پس از ترخیص

  مواردی همچون اطلاع بیمار از نوع رژیم غذایی قابل مصرف، نوع، میزان، زمان مصرف و عوارض داروهای تجویزشده، انجام پروسیجرهای خاص مثل شستشوی عضو یا پانسمان‌کردن و نرمش‌ها و تمرینات ورزشی خاص در این زمینه باید مورد بررسی قرار گیرند.

- توقعات و انتظارات بیمار از ادامه روند درمانی

  بسیاری از بیماران ممکن است در مورد سیر بهبودی خود در دوران نقاهت اطلاعات صحیحی نداشته و تنها مدت بستری‌شدن در بیمارستان را لازمه درمان کامل خود فرض نمایند. اظهار ناراحتی و نارضایتی از طولانی‌شدن دوره درمان، شکایت از ادامه‌داشتن علایم و نشانه‌های بیماری پس از ترخیص و قضاوت بی‌جا در مورد بی‌اثربودن داروها یا عدم کفایت پزشک همگی می‌توانند شواهدی دال بر این ناآگاهی محسوب شوند.

- امنیت و ایمنی در محیط خانه

  تعدادی از بیماران هنگام ترخیص ممکن است در مورد ایمنی و امنیت محیط خانه خود احساس نگرانی نمایند. اغلب آنان احساس خود را اینگونه بیان می‌کنند که فضای زندگی آنها امکانات کافی برای استراحت و انجام تمرینات حرکتی نداشته، یا در اجرای دستورات و به‌کارگیری وسایل خاص تداخل ایجاد می‌کند. به‌عنوان مثال اجبار برای بالا و پایین‌رفتن از پله‌ها در آپارتمان‌های بدون آسانسور، عدم امکان استفاده از صندلی چرخ‌دار به‌دلیل بلندبودن پادری‌ها، اختلال در خواب و استراحت بیمار به‌خاطر مجاورت خانه با خیابان پرتردد و...

گام دوم: تشخیص پرستاری (Nursing Diagnosis)

با توجه به بررسی‌های به‌عمل‌آمده عمده‌ترین تشخیص‌های پرستاری در زمان ترخیص بیمار را می‌توان در سه گروه خلاصه نمود:

۱. احساس عدم اطمینان و ناامنی در زمینه مراقبت از خود

۲. ترس از کمبود امکانات کافی برای ادامه دستورات درمانی در منزل

۳. کمبود آگاهی کافی در زمینه ادامه روند درمانی در منزل

1. Glucometer

گام سوم: برنامه‌ریزی و اجرا (Planing & Implementation)

در حقیقت برنامه‌ریزی برای ترخیص بیمار از همان روز پذیرش با دادن اطلاعات به بیمار شروع شده و به‌تدریج در طول مدت بستری بیمار با ادامه آموزش‌ها گسترش می‌یابد. اعم برنامه‌ها و اقدامات پرستاری در زمینه ترخیص بیمار شامل موارد زیر هستند:

- کمک به بیمار جهت مشارکت در تعیین اهداف درمانی زمان ترخیص بدین منظور پرستار می‌تواند با تشویق وی برای بیان مشکلات و موانع موجود در منزل، برنامه مراقبتی را با توجه به آنها تنظیم کند. به‌عنوان مثال بیمار کهنسالی که در منزل خود به‌تنهایی زندگی می‌کند ممکن است برای انجام فعالیت‌های روزمره و اجرای دستورات پزشکی نیازمند کمک‌گیری از افراد فامیل، پرستار خصوصی یا سازمان‌های حمایتی در این زمینه باشد. در اینگونه موارد پرستار می‌تواند با معرفی بیمار به مددکاری و تعیین وقت ملاقات با مددکار اجتماعی بیمارستان در جهت رفع این نیاز تلاش نماید.
- تعیین مدت زمان لازم برای عبور از مراحل مختلف دوره نقاهت و روشن‌کردن نتایج درمانی مطلوب در پایان هر مرحله برای بیمار و اعضای خانواده وی به‌عنوان مثال می‌توان به بیماری اشاره نمود که به‌دنبال یک سانحه دچار شکستگی شدید در ساق پا شده و پزشک برای اصلاح شکستگی مجبور به کارگذاشتن فیکساتور خارجی برای وی گردیده است. چنین بیماری پس از ترخیص از بیمارستان ملزم به طی یک دوره نقاهت طولانی‌مدت خواهد بود و بهبود کامل وی نیازمند برگشت تدریجی به سطح کامل فعالیت بدنی می‌باشد. پرستار به کمک فیزیوتراپی ممکن است یک برنامه چند مرحله‌ای بازتوانی شامل تمرینات و فعالیت‌های سبک تا سنگین را برای وی طرح‌ریزی کرده و معیارهای ارزشیابی در پایان هر دوره را نیز در آن مشخص نماید.
- ارایه آموزش‌های کتبی و شفاهی برای دوران پس از ترخیص به‌عنوان مثال اگر رژیم غذایی خاصی برای بیمار مدنظر باشد (مثل رژیم دیابتی) پرستار موظف است علاوه بر ارایه توصیه‌های لازم از طریق آموزش شفاهی، یک لیست تایپ‌شده از میزان قند موجود در انواع مواد غذایی و کالری ایجادشده توسط آنها را تهیه کرده و هنگام ترخیص در اختیار بیمار بگذارد.

نکته: پرستار باید توجه داشته باشد که تنظیم و ارایه یک برنامه آموزشی چاپ‌شده برای بیمار به تنهایی کافی نبوده و وی موظف است برای اطمینان‌یافتن از ادامه یادگیری و پیگیری برنامه توسط بیمار طی مدت بستری، موارد مندرج در آن را به‌دقت برای وی بازگو کرده و سپس با طرح سؤالاتی میزان یادگیری و نظرات او را در مورد محتوای برنامه بررسی نماید.

- مشخص‌کردن روند پیگیری درمان و مراجع حمایتی پس از ترخیص

تفهیم مواردی مثل علایم و نشانه‌های غیر عادی ناشی از بیماری یا عوارض دارویی احتمالی که بیمار با مشاهده آنها باید به مرکز درمانی مراجعه نماید. ارایه آدرس و شماره تلفن مرکز درمانی، مطب پزشکی یا مراکز حمایتی که بیمار می‌تواند در مواقع لزوم با آنها تماس برقرار کند.

- بدرقه‌کردن مناسب بیمار

برخلاف تصور معمول پرستار نباید در زمان ترخیص بیمار تمامی توجه و تلاش خود را بر چگونگی اجرای دستورات درمانی و آموزش‌های مراقبتی به بیمار متمرکز سازد. داشتن یک خداحافظی گرم همراه با آرزوی سلامتی برای بهبود کامل فرد و بیان جملات دلگرم‌کننده دیگر نیز از اهمیت زیادی برخوردار بوده و می‌تواند اثر فوق‌العاده‌ای در افزایش روحیه و پیشبرد سلامتی بیمار داشته باشد.

گام چهارم: ارزشیابی (Evaluation)

ارزشیابی فرایند ترخیص یک بیمار به معنای ارایه گزارش به مدیریت پرستاری در مورد کامل‌شدن مراحل ترخیص و خروج بیمار از بیمارستان می‌باشد. این کار اغلب اوقات از طریق تکمیل‌کردن فرم مخصوص ترخیص و ارایه آن به واحد مدیریت پرستاری امکان‌پذیر گردد. در این فرم مواردی همچون زمان ترخیص، فرد یا افراد همراه بیمار، نحوه خروج از بخش (پای پیاده، با صندلی چرخ‌دار یا برانکار)، اجرای دستورات خاص در هنگام ترخیص (کاربرد عصا، گرفتن نمونه خون یا ادرار، تجویز داروی خاص و...) ثبت می‌گردد.

علاوه بر این در بسیاری از مراکز درمانی به منظور ارزیابی میزان رضایت بیمار از خدمات پزشکی و پرستاری ارایه شده فرم‌های خاصی تدوین گردیده است که در زمان ترخیص توسط بیمار یا همراهان وی تکمیل شده و اطلاعات مندرج در آن می‌تواند به‌عنوان یکی از معیارهای ارزشیابی کار پرستاری مورد استفاده قرار گیرد.

فصل ۲۱
گـــزارش نویسی

شادی دهقانزاده، بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. اهداف ثبت گزارش را نام ببرد.
۲. انواع مختلف سیستم‌های گزارش‌نویسی را تشریح کند.
۳. رهنمودهای قانونی در گزارش‌نویسی را توضیح دهد.
۴. درباره‌ی انواع روش‌های گزارش‌دهی بحث کند.

پرستاران به‌عنوان اعضای تیم مراقبت بهداشتی نیازمند تبادل اطلاعات درباره مددجو به روشی دقیق و مؤثر هستند. در واقع کیفیت مراقبت از مددجو به برقراری ارتباط با سایرین بستگی دارد. کلیه‌ی ارایه‌دهندگان مراقبت بهداشتی نیازمند اطلاعاتی مشابه درباره مددجویان هستند تا بتوانند برنامه مراقبتی جامعی را تدوین کنند. در صورتی‌که برنامه مراقبتی به کلیه اعضای تیم بهداشتی انتقال نیابد، مراقبت‌ها ناقص مانده، فعالیت‌ها تکراری شده و ممکن است درمان‌ها به تأخیر افتاده یا حتی حذف شوند. در نتیجه بهبودی مددجو به تأخیر خواهد افتاد.

به‌طور معمول ارتباط مابین پرسنل واحدهای درمانی شاغل در یک بیمارستان از سه طریق انجام می‌شود که شامل ۱) مذاکره، ۲) گزارش‌دهی ۳) ثبت‌کردن می‌باشد.

مذاکره یک نوع مکالمه غیر رسمی مابین دو یا چند نفر از اعضای کادردرمانی است که به منظور شناخت مشکلات جاری یا اعمال روش‌هایی برای حل این مشکلات صورت می‌گیرد.

منظور از گزارش‌دهی، ارتباط شفاهی، نوشتاری یا کامپیوتری است که جهت انتقال اطلاعات به سایرین مورد استفاده قرار می‌گیرد. به‌عنوان مثال پرستاران در پایان هر شیفت کاری، خلاصه‌ای از وضعیت مددجویان و کارهای انجام‌شده برای آنان را به همکاران شیفت بعدی گزارش می‌دهند.

ثبت‌کردن به معنای نگهداری و انتقال اطلاعات از طریق نوشتن در پرونده یا ذخیره در کامپیوتر می‌باشد. در سیستم‌های بهداشتی درمانی عمل ثبت‌کردن ممکن است با عناوین گوناگونی همچون مستندسازی، پرونده‌نویسی و چارت‌کردن انجام شود که تمامی آنها رسمی بوده و دارای ارزش قانونی می‌باشند. بدین منظور از فرم‌ها و چارت‌های مخصوص استفاده می‌شود تا اطلاعات به‌دست‌آمده در مورد بیماران مختلف به‌شکل مشابهی ثبت و ضبط گردند.

ثبت

ثبت صحیح بازتاب کیفیت مراقبت و دلیل مسؤولیت‌پذیری هر عضو تیم بهداشتی در ارایه‌ی مراقبت است. این کار توسط

پرستار یا سایر اعضای تیم بهداشتی که عهده‌دار مراقبت از مددجو می‌باشند، انجام می‌شود. مواردی چون ثبت کامل وضعیت مددجو، مراقبت‌های انجام‌شده برای مددجو و علت انجام آن‌ها، طرح مراقبت، پاسخ مددجو به درمان و برنامه ترخیص باید لحاظ شود.

پرونده، ثبت قانونی و مداوم اطلاعات مربوط به مراقبت بهداشتی از مددجو می‌باشد. بعد از هر مراجعه به بیمارستان یا سایر مراکز مراقبتی، اطلاعات مراقبت بهداشتی مددجو ثبت شده، بدین ترتیب گزارش مستمری از شرایط و نیازهای بهداشتی مددجو ارایه می‌شود.

هدف ثبت گزارش

اهداف مختلفی برای ثبت گزارش مددجو وجود دارد که عبارتند از:

- ثبت قانونی
- ارتباط میان اعضای تیم مراقبت بهداشتی
- ثبت کیفیت مراقبت
- ثبت اطلاعات پایه
- پرداخت هزینه‌ها
- آموزش
- پژوهش

ثبت قانونی

پرونده مددجو، مدرکی قانونی است که ثبتی کتبی از مشکلات مددجو، درمان‌ها، آموزش‌ها و پاسخ مددجو به درمان می‌باشد. چهار مورد از مشکلات گزارش‌نویسی که در دادخواهی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند، عبارتند از: (۱) عدم ثبت ساعت وقوع حادثه، (۲) غفلت در ثبت دستورات شفاهی یا به امضا رساندن آن‌ها، (۳) عدم ثبت جزئیات و (۴) ثبت اطلاعات غلط.

طبق قانون، در مواردی‌که مددجو دچار آسیب جسمی شده یا تحت مراقبت پزشکی نامطلوب قرار گرفته، گزارش پرستاری مهم‌ترین سند موجود در پرونده است که انجام دستور پزشک را تأیید می‌کند. به‌علاوه این گزارش پرستاری بیانگر پاسخ مددجو به درمان نیز بوده و شامل اطلاعات جزیی درباره‌ی وی می‌باشد. ثبت وقایع در گزارش پرستاری باید به ترتیب زمانی بوده و ساعت هر رویداد دقیقاً ثبت شود.

ارتباط میان اعضای تیم مراقبت بهداشتی

پرونده وسیله‌یی است که کلیه‌ی اعضای تیم بهداشتی، همه اطلاعات مربوط به مددجو را در آن ثبت می‌کنند. پرستاران، پزشکان، متخصصان تغذیه، مددکاران اجتماعی، درمانگران فیزیکی، کار درمانگران و پرسنل مراقبت‌های تنفسی، کلیه‌ی مشاهدات و اقدامات انجام‌گرفته را در پرونده ثبت می‌کنند. انجام این کار بیشترین سود را برای مددجو و خانواده‌اش به همراه دارد چون به این ترتیب اعضای گروه از طریق موارد ثبت‌شده در پرونده یا کامپیوتر با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند.

ثبت کیفیت مراقبت

اعضای تیم مراقبت بهداشتی مسؤولیت کنترل مراقبت‌های ارایه‌شده‌ی خود را از نظر ایمنی، کامل‌بودن و به‌روزبودن برعهده دارند. در واقع مرکز کنترل کیفیت، از پرونده مددجویان برای بررسی کیفیت مراقبت‌های ارایه‌شده استفاده می‌کند. نقایص تعیین‌شده در طول بررسی پرونده‌ها به تمام اعضای تیم پرستاری انتقال داده شده تا در سیاست و اعمال پرستاری اصلاحات لازم را انجام دهند. برنامه‌های ارتقای کیفیت، پرستاران را از استانداردها آگاه می‌سازند تا بدین طریق بهترین مراقبت را به مددجو ارایه دهند.

ثبت اطلاعات پایه

پرونده علاوه بر اینکه در تمام طول مدت بستری مددجو در بیمارستان مفید است، پایه‌یی است برای مشکلات سلامتی بعدی که ممکن است در آینده برای وی به‌وجود آید. بنابراین آن‌چه در زمان حال ثبت می‌شود می‌تواند بر مراقبت از مددجو در آینده اثرگذار باشد.

پرداخت هزینه‌ها

پرونده مراقبتی مددجو سندی است که با کمک آن مؤسساتی چون بیمه، تجهیزات مورد استفاده و میزان هزینه‌های پرداختی توسط مددجو را تعیین می‌کنند. ثبت ناقص می‌تواند به‌معنای ازدست‌دادن پول برای مراکز مراقبتی باشد.

آموزش

دانشجویان پرستاری و سایر رشته‌های پزشکی از پرونده به‌عنوان منبع آموزشی استفاده می‌کنند. پرونده حاوی

اطلاعات مختلفی همچون تشخیص، علایم و نشانه‌ها، درمان‌های مختلف، یافته‌های تشخیصی و پاسخ مددجو به درمان می‌باشد. هیچ دو مددجویی، پرونده‌ی مشابه ندارند. با این اطلاعات، دانشجویان الگوهای جستجوی مشکلات بهداشتی مختلف را آموخته و برای پیش‌بینی نوع مراقبت موردنیاز برای مددجو تواناتر می‌شوند.

پژوهش

داده‌های آماری را می‌توان از پرونده مددجویان جمع‌آوری کرد. به‌عنوان مثال مطالعه‌ی پرونده گروهی از بیماران مبتلا به هپاتیت جهت تعیین منبع بیماری. سپس می‌توان براساس نتایج این تحقیق از گسترش هپاتیت جلوگیری کرد. محققان می‌توانند از پرونده مددجویان جهت بررسی درمان یک بیماری خاص استفاده کنند.

ملاحظات اخلاقی و قانونی

انجمن پرستاران امریکا (۲۰۰۱) در بخش کد اخلاقیات می‌نویسد: « ... پرستار موظف است، کلیه‌ی اطلاعات مددجو را به‌صورت محرمانه حفظ کند».

از نظر قانونی نیز پرونده‌ی مددجو باید کاملاً محافظت شده و تنها مراقبین بهداشتی که از وی مراقبت به‌عمل می‌آورند می‌تواند به پرونده دسترسی داشته باشند.

در ۱۴ آوریل سال ۲۰۰۳، رعایت حریم مددجو به‌صورت یک استاندارد رسمی درآمد. اکثر مراکز با اهداف آموزش و پژوهش به دانشجویان و فارغ‌التحصیلان اجازه‌ی دسترسی به پرونده‌ی مددجویان را می‌دهند. علاوه بر آن امکان استفاده از آن در کنفرانس‌ها، بالین، گردهمایی‌ها، مطالعات مرتبط با مددجو و مقالات وجود دارد. البته دانشجویان و فارغ‌التحصیلان موظف‌اند که کلیه‌ی اطلاعات را به‌صورت محرمانه حفظ کرده و با عدم استفاده از نام مددجو و یا هرگونه توضیحی که باعث شناخته‌شدن وی شود، حریم او را حفظ کنند.

محرمانه‌ماندن پرونده‌های کامپیوتری

به‌علت روند رو به رشد استفاده از ثبت کامپیوتری، مراکز مراقبت بهداشتی خط مشی‌هایی را جهت اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات کامپیوتری و حفظ حریم مددجو به‌کار می‌برند. پیشنهادات زیر در جهت نیل به اهداف فوق می‌باشند:

- یک رمز عبور شخصی برای ورود به اطلاعات نیاز است. این رمز عبور به هیچ‌کس حتی سایر اعضای تیم مراقبتی نباید گفته شود.
- پس از دسترسی به اطلاعات مددجو، نباید کامپیوتر را رها کرد.
- در صورتی‌که سایر افراد امکان دیدن مانیتور را دارند، نباید اطلاعات مددجو بر مانیتور نمایش داده شوند.
- کلیه‌ی برگه‌های پرینت گرفته‌شده‌ی غیرضروری باید پاره شوند.
- باید برای موارد خاصی چون تشخیص ایدز از خط مشی مرکز مربوطه پیروی کرد.
- پرسنل فناوری اطلاعات[1] (IT) باید جهت محافظت سرور از دسترسی‌های غیرقانونی یک دیوار آتشین نصب کنند.

سیستم‌های ثبت گزارش

در حال حاضر سیستم‌های مختلفی جهت ثبت به‌کار می‌روند که ثبت مبتنی بر منبع، ثبت مبتنی بر مشکل، ثبت متمرکز، ثبت موارد استثناء، ثبت کامپیوتری و مدیریت موردی از این جمله‌اند.

ثبت مبتنی بر منبع[2]

گزارش سنتی در واقع ثبت مبتنی بر منبع است. در این روش هر شخص یا هر سازمان گزارشات خود را در بخشی مجزا در پرونده مددجو ثبت می‌کند. به‌عنوان مثال بخش پذیرش از برگه پذیرش، پزشک از برگه دستورات پزشک، برگه شرح حال و سایر افراد یا سازمان‌ها از برگه‌های مخصوص خود استفاده می‌کنند. مثلاً اگر بیماری مبتلا به همی‌پلژی یا فلج نیمی از بدن می‌باشد، اطلاعات مرتبط با این مشکل را در برگه شرح حال پزشک یا دستورات پزشک، برگه گزارش پرستاری یا ثبت درمانگر جسمانی و گزارش مددکار اجتماعی می‌توان یافت.

ثبت داستانی[3] در واقع بخش سنتی ثبت مبتنی بر منبع است. این روش شامل گزارشاتی راجع به مراقبت‌های متداول،

1. Information Technology (IT)
2. Source. Oriented record
3. Narrative charting

یافته‌های طبیعی و مشکلات مددجو می‌باشد. در واقع این روش، استفاده‌ی ساده از داستان‌سرایی جهت ثبت اطلاعات خاص در مورد شرایط مددجو و مراقبت پرستاری است. امروزه مراکز معدودی از این روش به‌تنهایی استفاده می‌کنند. در واقع سیستم‌های دیگری چون ثبت موارد استثنایی و ثبت متمرکز که متعاقباً شرح داده خواهند شد، جایگزین این روش شده‌اند. بسیاری از مراکز نیز از ترکیب ثبت داستانی و سایر روش‌ها استفاده می‌کنند. به‌عنوان مثال مرکزی که از ثبت موارد استثنایی استفاده می‌کند ممکن است جهت توصیف یافته‌های غیرطبیعی از ثبت داستانی کمک گیرد.

ثبت مبتنی بر منبع روش آسانی است، زیرا ارایه‌دهنده‌ی مراقبت در هر حیطه می‌تواند به‌راحتی فرم مربوط به ثبت داده‌ها را پیدا کرده و به‌آسانی می‌توان اطلاعات مربوط به هر حیطه را دنبال نماید. اما عیب این روش آن است که اطلاعات مربوط به یک مشکل خاص در کل پرونده پراکنده بوده و به همین جهت دستیابی به اطلاعات مربوط به مشکلات گوناگون و بررسی سیر پیشرفت مددجو به‌ترتیب زمانی را سخت می‌سازد. این امر منجر به کاهش ارتباط میان اعضای تیم بهداشتی، تصویر ناقص از مددجوو نقص هماهنگی در مراقبت از وی می‌شود.

جدول ۱ـ۲۱ فهرست مشکلات مددجو در سیستم POMR
(مشکلات ۱ب، ۱پ و ۲ مجدداً تعریف شده و مجدداً فهرست شده‌اند).

شماره	تاریخ ثبت مشکل	تاریخ رفع مشکل	مشکل مددجو
# ۱	۰۷/۹/۳		سکته‌ی مغزی و همیپلژی سمت راست و ضعف سمت چپ بدن ناشی از آن
#۱الف	۰۷/۹/۳		نقص خودمراقبتی (بهداشت، دفع، خودآرایی، تغذیه)
#۱ب	۰۷/۹/۳		اختلال در تحرک جسمی (ناتوانی در چرخش و وضعیت‌دادن به بدن) تعریف مجدد ۰۸ /۷ /۲
# ۱پ	۰۷/۹/۳		بیاختیاری ادراری کامل تعریف مجدد ۰۷ /۱۷ /۱
# ۱ت	۰۷/۹/۳		اختلال در تکلم پیشرونده
# ۲	۰۷/۹/۳		یبوست در ارتباط با بی‌حرکتی تعریف مجدد ۰۷ /۱۰ /۶
# ۳	۰۷/۹/۳		سابقه افسردگی
# ۴	۰۷/۹/۳		هایپرتانسیون اولیه
# ۵	۰۷/۶/۶		خارش
# ۲	۰۷/۱۰/۶		خطر یبوست در ارتباط با دریافت ناکافی غذاهای فیبردار
# ۱پ	۰۸/۱۷/۱		بی‌اختیاری ادراری فوریتی در طول شب
# ۱ب	۰۸/۷/۲		اختلال در تحرک جسمی (نیاز به کمک ۲ نفر برای جابه‌جایی و راه‌رفتن)

ثبت مبتنی بر مشکل[1]

در روش ثبت پزشکی مبتنی بر مشکل (POMR)[2] یا ثبت مبتنی بر مشکل (POR) که توسط لورنس وید[3] در دهه‌ی ۱۹۶۰ پایه‌ریزی شد، داده‌ها به‌جای اینکه براساس منبع اطلاعات طبقه‌بندی شوند، براساس مشکلات مددجو مرتب می‌شوند. اعضای تیم مراقبت بهداشتی برای تهیه‌ی لیست مشکلات، طراحی مراقبت و یادداشت‌های سیر پیشرفت با یکدیگر همکاری می‌کنند.

استفاده از روش POMR باعث تشویق همکاری شده و وجود فهرست مشکلات در ابتدای پرونده، مراقبین را به نیازهای مددجو واقف کرده و از این رو پیگیری هر مشکل آسان‌تر می‌شود. از معایب آن، این است که توانایی مراقبین در

1. Problem. Oriented Record (POR)
2. Problem. Oriented Medical Record (POMR)
3. Lawrence weed

استفاده از چارچوب این نوع ثبت متفاوت بوده، نیازمند تلاشی مداوم جهت حفظ فهرست مشکلات به روز می‌باشد و گاهی دارای کارآیی کافی نمی‌باشد. چون ارزیابی‌ها و مداخلاتی که برای بیش از یک مشکل به‌کار می‌روند، باید تکرار شوند.

POMR دارای چهار بخش اصلی می‌باشد: پایگاه داده‌ها، فهرست مشکلات، طرح مراقبت و یادداشت مسیر پیشرفت.

پایگاه داده‌ها

پایگاه داده‌ها حاوی کلیه اطلاعات مربوط به مددجو در زمان ورود اولیه وی به مرکز مراقبتی است. این اطلاعات شامل بررسی‌های پرستاری، تاریخچه پزشکی، اطلاعات اجتماعی و خانوادگی، نتایج معاینات جسمی و تست‌های تشخیصی اولیه می‌باشد. با تغییر در وضعیت سلامت مددجویان داده‌ها نیز تغییر می‌کنند.

فهرست مشکلات

بعد از تحلیل داده‌ها، مشکلات مشخص شده و فهرست تهیه می‌شود (جدول ۱ـ ۲۱). این مشکلات شامل نیازهای فیزیولوژیک، روانی، اجتماعی، فرهنگی، روحی، تکاملی و محیطی مددجو می‌باشند. پزشکان معمولاً مشکل را به‌صورت تشخیص پزشکی، پروسیجرهای جراحی یا نشانه‌ها و پرستاران مشکلات را به‌صورت تشخیص‌های پرستاری ثبت می‌کنند.

با تغییر شرایط مددجو یا کسب اطلاعات بیشتر گاهی نیاز است که مشکلات «مجدداً تعریف شوند». هنگامی‌که مشکلی رفع شود، تاریخ ثبت شده و روی مشکل و شماره آن خط کشیده می‌شود.

طرح مراقبت

فهرست اولیه دستورات یا طرح مراقبتی با توجه به مشکلات مددجو تنظیم می‌شود. طرح مراقبتی توسط فردی که مشکل را ثبت کرده، نوشته می‌شود. به این معنی که پزشکان مسؤول ثبت دستورات خود و طرح مراقبت پزشکی بوده و در مقابل پرستاران نیز موظف‌اند دستورات پرستاری یا طرح مراقبت پرستاری را در پرونده ثبت نمایند. طرح مراقبتی در زیر هر مشکل و در برگه‌های سیر پیشرفت نوشته شده و به‌صورت جداگانه ثبت نمی‌شود.

یادداشت سیر پیشرفت

در سیستم POMR نحوه پیشرفت یا پسرفت مشکلات بیمار را از طریق چارت‌های مخصوصی بررسی و ثبت می‌کنند. وظیفه ثبت و تکمیل این چارت‌ها تنها مربوط به پرستار نبوده بلکه باید توسط تمامی پرسنل درگیر در برنامه مراقبتی تکمیل گردند. این چارت‌ها بر پایه مشکلات شناخته‌شده بیمار تنظیم گردیده و با توجه به شماره و اولویت مشکل دسته‌بندی می‌شوند.

ملاک‌ها و معیارهای متفاوتی برای ثبت اطلاعات در برگه سیر پیشرفت بیماران وجود دارد که رایج‌ترین آنها روش یا معیار SOAP می‌باشد.

■ تصویر ۱ـ۲۱: روش SOAPEI به‌عنوان یک معیار رایج برای ثبت روند مراقبت از بیمار مورد استفاده پرستاران قرار دارد.

این کلمه از اتصال چهار حرف اول کلمات زیر به‌وجود آمده است:

S → Subjective = اطلاعات ذهنی

O → Objective = اطلاعات عینی

A → Assesment = بررسی

P → Plan = برنامه‌ریزی

S ـ منظور از اطلاعات ذهنی آن دسته از اطلاعات هستند که با توجه به اظهارات بیمار و اعضای خانواده وی و در ارتباط با مشکلات بیان‌شده از طرف آنان به‌دست می‌آیند.

O ـ اطلاعات عینی اطلاعاتی هستند که از طریق مشاهده، یا استفاده از سایر حواس پرستار جمع‌آوری می‌گردد، در پاره‌ای از موارد ممکن است جهت کسب اطلاعات عینی نیاز به کاربرد ابزارها و وسایل خاص وجود داشته باشد مثل کنترل فشار خون با استفاده از دستگاه فشارسنج

A ـ بررسی در حقیقت تفسیر و نتیجه‌گیری از اطلاعات ذهنی و عینی به‌دست‌آمده در دو مرحله پیشین می‌باشد. به‌عبارت دیگر بررسی نوعی استنتاج در مورد اطلاعات دریافتی از بیمار است که با عنوان مشکلات بیمار یا تشخیص پرستاری مطرح می‌گردد.

P ـ برنامه‌ریزی به معنای تنظیم برنامه مراقبتی جهت حل مشکلات تعیین‌شده برای بیمار می‌باشد که به‌صورت نتایج قابل پیش‌بینی و اقدامات مورد نظر برای دستیابی به این نتایج بیان می‌شود. معمولاً برنامه اولیه توسط همان فردی تنظیم می‌شود که مسؤولیت بررسی و ثبت مشکلات بیمار را به‌عهده داشته است. علاوه بر آن تمامی برنامه‌های تکمیلی که در طول زمان بستری بیمار و به‌دنبال مشاهدات و بررسی‌های مجدد اجرا می‌گردد نیز باید در برگه سیر پیشرفت ثبت شوند. در تعدادی از منابع با اضافه‌کردن ۲ یا ۳ حرف دیگر معیارهای مورد بحث در این روش را به شش یا هفت عنوان ارتقا می‌دهند.

حروف بعدی اضافه شده به ترتیب شامل I (Implementation) به معنای اجرا ـ E (Evaluation) به معنای ارزشیابی و R (Revision) به معنای بازنگری بوده و به‌همین دلیل ممکن است این روش به نام‌های SOAPIE یا SOAPIER نیز شناخته شود.

I ـ منظور از اجرا، اقدامات مراقبتی درمانی هستند که از سوی پرستار یا سایر اعضای کادردرمانی جهت حل مشکلات بیمار به‌عمل در می‌آیند.

E ـ ارزشیابی به معنای کنترل پاسخ‌های بیمار نسبت به اقدامات انجام‌شده توسط اعضای کادردرمانی و ارزیابی واکنش‌های وی در مورد مسیر بهبودی خود می‌باشد که از طریق مشاهدات و بررسی‌های مکرر در طول مدت بستری در بیمارستان صورت می‌گیرد.

R ـ بازنگری به‌دنبال ارزشیابی اتفاق افتاده و به معنای ایجاد تغییر و انجام اصلاحات در برنامه‌های تنظیم‌شده قبلی می‌باشد. ارزشیابی و بازنگری از اجزای مهم یک برنامه مراقبتی پویا و کارآمد محسوب می‌گردند.

در ورژن‌های جدیدتر این روش با حذف دو حرف اول S و O مرحله کسب اطلاعات (عینی و ذهنی) را برداشته و با گنجاندن آن در مرحله بعدی، پرکردن برگه سیر پیشرفت را از مرحله بررسی شروع می‌کنند. این ورژن‌ها ممکن است با عناوین APIE یا APIER مورد استفاده قرار گیرند.

METHOD OF (SOAP) OR (SOAPIE)

EXAMPLE

S: SUBJECTIVE	آنچه که بیمار به شما می گوید (شکایت بیمار از درد شدید ناحیه شکم)
O: OBJECTIVCE	آنچه که شما در بیمار می بینید (رنگ پریدگی،عرق ریزی،خم شدن بالاتنه،فشردن سمت راست شکم)
A: ASSESSMENT	نتایجی که با توجه به اطلاعات جمع آوری شده به آن رسیده اید (درد های مکرر و عود کننده در ربع تحتانی شکم)
P: PLANNING	تصمیماتی که به منظور مراقبت از بیمار اتخاذ کرده اید (کنترل علایم حیاتی،استراحت مطلق،ناشتا نگه داشتن بیمار،اطلاع رسانی به پزشک)
I: INTERVENTION	اقداماتی که به منظور مراقبت از بیمار انجام می دهید (انجام اقدامات تصمیم گرفته شده،اجرای دستورات پزشک)
E: EVALUATION	پاسخ هایی که بیمار نسبت به اقدامات انجام شده بروز می دهد (تسکین درد بیمار،مشاهده نشدن علایم درد)

■ تصویر ۲ـ۲۱: یک مثال عملی از چگونگی ثبت مراحل مختلف روش SOAPEI در مورد درد شدید ناحیه شکم

نکته: در بعضی از منابع معیار دیگری برای ثبت‌کردن سیر پیشرفت معرفی شده است که با عنوان روش PIE از آن نام برده می‌شود. حروف به‌کاررفته در این عنوان نیز معرف کلمات مشکل (P)، اقدامات (I) و ارزشیابی (E) هستند. صرف نظر از مشابهت نسبی این معیار با مراحل آخر روش SOAPIE، مهم‌ترین ابزار مورد استفاده در این سیستم شامل یک فلوشیت[1] مخصوص بررسی مشکلات و یک فرم اختصاصی برای یادداشت‌کردن سیر خدمات پرستاری می‌باشد.

پس از انجام بررسی‌های لازم از طریق فلوشیت پرستار در اولین قدم شروع به ثبت مشکلات بیمار (معمولاً در قالب تشخیص‌های پرستاری ارایه‌شده از سوی انجمن پرستاری آمریکای شمالی[2] (NANDA)) می‌نماید.

سپس در گام دوم اقدامات پرستاری مورد نظر خود را که در ارتباط با آن مشکل اجرا نموده است، یادداشت کرده و بالاخره در گام سوم با ارزیابی دقیق اقدامات انجام‌شده میزان اثربخشی آنها در رفع مشکل بیمار را مورد ارزشیابی قرار می‌دهد. نمونه‌ای از جدول ثبت سیر پیشرفت را برای یک مشکل خاص (آشفتگی در تصویر ذهنی از بدن) در زیر مشاهده می‌کنید.

سیر پیشرفت	ساعت	تاریخ
P: آشفتگی در تصویر ذهنی از بدن به‌دنبال یا در ارتباط با قطع پای چپ	AM۹	۹۴/۴/۱۲
I: دادن فرصت و تشویق بیمار به بیان احساسات و نگرانی‌های درونی و دقت در کلمات و جملاتی که به نحوی به تصویر ذهنی وی مرتبط می‌باشند.		
E: راه‌رفتن با چوب زیربغل را شروع کرده و ناحیه آمپوته‌شده را برای استقرار صحیح در پروتز آماده می‌کند.		

1. Flow sheet
2. North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)

ثبت متمرکز[3]

در ثبت متمرکز یادداشت‌های پرستار براساس مشکلات، نگرانی‌ها و توانایی‌های بیمار سازماندهی می‌شوند. سیستم ثبت در این شیوه از یک جدول سه ستونه تشکیل شده است که تحت عناوین تاریخ و ساعت، تمرکز و سیر پیشرفت باید تکمیل شوند. اغلب اوقات توجه اصلی در این سیستم بر روی تشخیص پرستاری متمرکز بوده اما می‌تواند بر یک شرایط ویژه، رفتار خاص، نشانه بارز، علامت مشخص، یا تغییر در کارآیی بیمار نیز دلالت داشته باشد.

در ستون سیر پیشرفت باید سه مشخصه اطلاعات[4] (D)، عملکرد یا اقدام[5] (A) و پاسخ[6] (R) مورد و بررسی و ثبت قرار گیرند که مجموعاً با اصطلاح DAR مشخص می‌شوند.

اطلاعات در واقع همان مرحله بررسی در فرایند پرستاری بوده و شامل مشاهده حالات و رفتار مددجو، موارد ثبت‌شده در فلوشیت مثل علایم حیاتی و سایر اطلاعات عینی و ذهنی می‌باشد که پرستار در این مرحله به‌دست می‌آورد.

عملکرد یا اقدام مترادف با مراحل برنامه‌ریزی و اجرا در فرایند پرستاری بوده و شامل کلیه اقدامات پرستاری فوری و آتی می‌باشد که برای بیمار اجرا می‌گردد.

پاسخ را نیز می‌توان همان مرحله ارزشیابی در فرایند پرستاری محسوب کرد. در حقیقت پاسخ بیانگر عکس‌العمل بیمار نسبت به کلیه مراقبت‌های پرستاری و پزشکی اجراشده برای وی می‌باشد.

در یک نگاه کلی سیستم ثبت متمرکز یک منظر گسترده و همه‌جانبه از بیمار و نیازهای وی را در اختیار ما قرار می‌دهد تا به کمک آن بتوانیم مشکلات وی را سازماندهی ومدیریت نماییم. نمونه نحوه گزارش سیر پیشرفت در این سیستم را که در ارتباط با درد تنظیم شده است در زیر مشاهده می‌کنید:

3. Focus charting
4. Data
5. Action
6. Response

سیر پیشرفت	تمرکز	ساعت	تاریخ
D: گاردینگ ناحیه برش جراحی (عقب‌کشیدن شکم و سفت و سخت‌کردن عضلات آن در موقع لمس)، در هم‌رفتن چین‌های صورت و وجود درد شدید (مقیاس ۱۰۰/۱۸)	درد	AM۹	۹۴/۴/۱۲

سیر پیشرفت	تمرکز	ساعت	تاریخ
A: تزریق وریدی سولفات مورفین یاپتدین طبق تجویز پزشک			
R: بیمار اظهار می‌کند که درد وی تخفیف یافته و می‌خواهد راه برود.	درد	AM۱۰	

جدول ۲ـ۲۱ مثال‌هایی از یادداشت سیر پیشرفت پرستاری با استفاده از روش‌های SOAP و SOAPIER

روش SOAP	روش SOAPIER
مشکل خارش ژنرالیه	مشکل خارش ژنرالیه
S ۱۴:۰۰ ـ «پوست نواحی پشت و آرنجم دچار خارش بوده و این مشکل را طی یک هفته‌ی گذشته داشته‌ام».	S ۱۴:۰۰ ـ «پوست نواحی پشت و آرنجم دچار خارش بوده و این مشکل را طی یک هفته گذشته داشته‌ام».
O پوست سالم بوده و هیچگونه بثورات یا علایم تحریکی مشاهده نمی‌شود. اثر خارش بر پوست ساعد راست و چپ مشاهده می‌شود. آلرژی به چسب وجود دارد اما استفاده نشده است. سابقه‌ی خارش ندارد.	O پوست سالم بوده و هیچگونه بثورات یا علایم تحریکی مشاهده نمی‌شود. اثر خارش بر پوست ساعد راست و چپ مشاهده می‌شود. آلرژی به چسب وجود دارد اما استفاده نشده است. سابقه‌ی خارش ندارد.
A ـ تغییر در راحتی (خارش). علت نامشخص است	A ـ تغییر در راحتی (خارش). علت نامشخص است.
P ـ آموزش عدم خارش پوست ـ استفاده از لوسیون کالامین بر روی نواحی پشت و بازو در ساعت ۱۴:۳۰ ـ کوتاه‌کردن ناخن‌ها	P ـ آموزش عدم خارش پوست ـ استفاده از لوسیون کالامین در صورت نیاز ـ کوتاه‌کردن ناخن جهت اجتناب از خراشیده شدن پوست

ثبت موارد استثناء[1] (CBE)

در این نوع سیستم ثبت تنها به ذکر بیماری موارد غیر عادی و مهم و هر آنچه که خارج از روال عادی اتفاق بیفتد، پرداخته می‌شود. سیر پیشرفت نیز به کمک فلوشیت‌های چاپی مخصوصی صورت می‌گیرد که در آنها بسیاری از جزییات اقدامات مراقبتی مورد بررسی قرار گرفته است.ین فرم‌ها پاسخ‌های نرمال و معمول بیماران نسبت به بررسی‌های مختلف به‌عمل‌آمده از بیماری آنان به‌صورت دستورالعمل‌های مشخص و استاندارد بیان گردیده و تنها کار پرستار آن است که مشاهدات و یافته‌های متفاوت و غیر معمول خود را در مقایسه با آنها ثبت نماید.

در حقیقت سیستم CBE بر پایه این تفکر ساماندهی شده است که نیازهای مراقبتی مددجویان و نحوه پاسخگویی آنان به اقدامات انجام‌شده برای رفع این نیازها در هر نوع بیماری کاملاً مشابه و قابل پیش‌بینی بوده و امر ثبت‌کردن و گزارش‌دهی تنها درباره موارد غیر مشابه و معلوم لازم می‌باشد.

عدم نیاز برای گزارش مرتب اقدامات روتین پرستاری، پیشگیری از تکرار مکررات و صرفه‌جویی در زمان گزارش‌نویسی، مطالعه سریع و راحت گزارش‌ها و در نتیجه شناخت سریع مشکلات بیمار، آگاهی دقیق از چگونگی روند بهبودی بیمار و تشخیص سریع هر گونه انحراف از برنامه‌های تنظیم‌شده درمانی از جمله مزایای اصلی سیستم ثبت موارد

1 . Charting By Exception (CBE)

استثنا محسوب می‌گردند.

به‌عنوان مثال به‌جای ثبت جمله تکراری «پرستار مراقبت‌های دهانی را در مورد مددجوی بیهوش هر ۴ ساعت یکبار اجرا می‌کند» در سیستم ثبت به روش CBE تنها کافی است که پرستار طی هر شیفت یک دفعه جمله مربوط به این اقدام را در فرم چاپی تیک زده و در صورتی که آن را اجرا نکرده باشد با زدن علامت ستاره در کنار آن علت را در برگه یادداشت پرستاری توضیح دهد. لازم به ذکر است که در این سیستم برای افزایش هر چه بیشتر سرعت گزارش‌نویسی کلیه فرم‌های مربوطه در کنار تخت بیمار نگهداری شده و کار ثبت نیز در همان محل انجام می‌شود.

تاریخ/ ساعت	تمرکز	یادداشت‌های سیر پیشرفت
۰۷/۱۱/۲ ۰۹:۰۰	درد	D: گاردینگ برش جراحی. درهم‌رفتن صورت. میزان درد «۸» از مقیاس ۰ـ۱۰ A: تزریق وریدی mg۴ سولفات مورفین R: میزان درد «۱». مددجو اظهار می‌کند می‌خواهد راه برود.

۱ـ فلوشیت‌ها

فلوشیت‌ها فرم‌هایی با ستون‌های افقی یا عمودی است هستند که برای ثبت تاریخ، زمان، اطلاعات کسب‌شده در مرحله بررسی و اقدامات مراقبتی طرح‌ریزی شده و پیگیری وضعیت بیمار را برای پرستار آسان می‌کنند. با استفاده از این فرم‌ها پرستار قادر می‌گردد که داده‌های پرستاری را به‌صورت سریع و خلاصه ثبت کرده و هر زمان که بخواهد با مطالعه آن از وضعیت بیمار به‌راحتی اطلاع پیدا کند. فلوشیت‌ها انواع مختلفی دارند که تعدادی از رایج‌ترین آنها عبارتند از:

ثبت گرافیکی

این برگه شامل درجه حرارت بدن، تعداد نبض و تنفس، فشار خون، وزن و در برخی مراکز حاوی اطلاعاتی چون روز پذیرش یا روز پس از جراحی، اجابت مزاج، اشتها و فعالیت است.

ثبت جذب و دفع

در این فلوشیت کلیه مایعات جذب‌شده و دفع‌شده از هر راه، اندازه‌گیری شده و سپس ثبت می‌شوند.

ثبت تجویز دارو

فلوشیت دارو شامل بخش‌های تاریخ تجویز دارو، تاریخ اتمام، نام و مقدار دارو، زمان و روش مصرف و امضای پرستار است.

ثبت بررسی پوست

فلوشیت بررسی پوست یا زخم شامل بخش‌هایی مربوط به مرحله صدمات پوستی، ترشحات، بوی نامطبوع، اطلاعات مربوط به کشت و درمان‌ها می‌باشد.

یادداشت‌های سیر پیشرفت

پرستار در این فرم‌ها، اطلاعات مربوط به پیشرفت مددجو در جهت دستیابی به نتایج مورد انتظار را ثبت می‌کند.

۲ـ استانداردهای مراقبت پرستاری

مراقبت‌های پرستاری استاندارد توسط مرکز مربوطه چاپ شده. از این رو از ثبت مکرر مراقبت‌های متداول جلوگیری می‌کند. مثلاً «پرستار باید مراقبت‌های دهانی را در مددجویان بیهوش حداقل هر ۴ ساعت اجرا کند». در ثبت مراقبت به روش CBE پرستار تنها در کنار این عبارت تیک زده و در صورتی‌که آن را اجرا نکرده باشد در کنار آن علامت ستاره زده و در برگه‌ی یادداشت پرستاری توضیحات مربوطه را ارایه می‌دهد.

۳ـ دسترسی به فرم‌های ثبت در کنار تخت

در سیستم CBE کلیه‌ی برگه‌ها در کنار تخت مددجو نگهداری شده و به این ترتیب مراقبت‌ها سریعاً ثبت می‌شوند. مزیت این روش اجتناب از ثبت مراقبت‌های تکراری و طولانی است. اما بعضی پرستاران به این دلیل که مراقبت‌های ارایه‌شده را نمی‌نویسند با این روش احساس راحتی نمی‌کنند.

ثبت کامپیوتری

سیستم ثبت بالینی کامپیوتری به‌عنوان روشی برای سازماندهی حجم عظیم اطلاعات در موقعیت‌های بالینی استفاده زیادی پیدا کرده است. پرستاران از سیستم‌های کامپیوتری جهت ذخیره‌ی اطلاعات پایه مددجو، افزودن اطلاعات جدید، طراحی و بازنگری برنامه مراقبتی و ثبت پیشرفت مددجو استفاده می‌کنند. در برخی مراکز کنار تخت هر مددجو یک کامپیوتر گذاشته شده یا پرستارها، کامپیوترهای به‌اندازه‌ی

دفترچه یادداشت با خود حمل می‌کنند، در نتیجه می‌توانند به محض ارایه‌ی مراقبت، آن را ثبت نمایند.

در این سیستم نیازی به استفاده از فلوشیت‌های متعدد نمی‌باشد، زیرا اطلاعات سیستم‌های مختلف به‌راحتی قابل بازیابی است. به‌عنوان مثال پرستار می‌تواند به‌راحتی به نتایج آزمایش خون مددجو، برنامه‌ی کلیه مددجویان بخش که در آن روز جراحی دارند، فهرست مداخلات پیشنهادی جهت رفع یک مشکل پرستاری، ثبت گرافیکی علایم حیاتی مددجو یا اوراق چاپ‌شده از سیر پیشرفت مددجو، دسترسی داشته باشند. بسیاری از کامپیوترها می‌توانند فهرستی از کارهای شیفت مربوطه را همراه با فهرستی از کل درمان‌ها، پروسیجرها و دارو درمانی‌های موردنیاز مددجو را فراهم سازند.

کامپیوترها به‌راحتی قادر به طراحی برنامه‌ی مراقبت بوده و ثبت به این روش نیز نسبتاً آسان می‌باشد. ممکن است حتی برای ثبت پرستاری از تکنولوژی تشخیص صدا یا مکالمه استفاده شود. این روش به پرستار اجازه می‌دهد تا اطلاعات را از طریق صدا و مکالمه به ثبت نوشتاری تبدیل کند. البته پرستار جهت محرمانه‌ماندن اطلاعات در هنگام اجرای این روش باید مراقب باشد که اطرافیان، صدایش را نشنوند.

استفاده از کامپیوتر امکان انتقال اطلاعات از یک مرکز مراقبتی به مرکزی دیگر را نیز فراهم می‌کند.

البته استفاده از سیستم ثبت کامپوتری در کنار منافعی که ذکر شده، معایبی نیز دارد از جمله اینکه در صورت عدم رعایت نکات ایمنی، امکان به‌خطرافتادن حریم مددجو و در دسترس قرارگرفتن اطلاعات داخل پرونده وی وجود دارد. علاوه بر آن استفاده از این روش گران بوده و در صورت ورود سیستمی جدید باید کلیه‌ی افراد آموزش ببینند. در صورت ایجاد اختلال در عملکرد سیستم نیز، دستیابی به اطلاعات به‌طور موقت غیرممکن می‌شود.

مدیریت موردی[1]

تأکید مدل مدیریت بر کیفیت مراقبت هزینه ـ اثربخش ارایه‌شده در طول مدت بستری مددجو می‌باشد. این مدل از خط مشی چندنظامه جهت برنامه‌ریزی و ثبت مراقبت از مددجو استفاده می‌کند. به این معنی که پرستار و سایر اعضای تیم همانند پزشکان، متخصصان تغذیه و مددکاران اجتماعی در طول هر شیفت یا در هر بازدید از منزل از روشی مشابه جهت بررسی پیشرفت مددجو استفاده می‌کنند. در این روش نتایجی که انتظار می‌رود گروه‌های خاصی از مددجویان در هر روز به آن دست یابند، همراه با مداخلات ضروری در هر روز تعیین می‌شود.

جدول ۳ـ۲۱ مثالی از ثبت واریانس

مددجو تحت جراحی قطع پا از ناحیهی زانو قرار گرفته است. روز سوم پس از جراحی درجه حرارت او ۳۸/۸ °C، صداهای ریه طبیعی بوده و سرفه نمی‌کند. پرستار متوجه قرمزی و گسیختگی پوست در ناحیه خاجی مددجو می‌شود. نتایج مورد انتظار مشخص‌شده برای روز سوم «درجه حرارت دهانی ۳۷/۷ °C» و «پوست سالم در مناطق برجستگی‌های استخوانی» بود. پرستار باید واریانس‌های زیر را ثبت کند:

تاریخ/ ساعت	واریانس	علت	اقدامات انجام‌گرفته/ برنامه ها
۰۷/۴/۱۶ ۰۹:۰۰	افزایش درجه حرارت (۳۸/۸ °C)	احتمال سپسیس	انجام آزمایش کشت خون در ۳ نوبت، کنترل درجه حرارت هر یک ساعت، کنترل جذب و دفع مایعات، هیدراتاسیون و وضعیت ذهنی
۰۷/۱۶/۴ ۱۱:۳۰	اختلال در تمامیت پوست، قرمزی درجه ۱ به اندازه ۲ اینچ در ناحیه خاجی	مددجو در بستر حرکت نمی‌کند مگر با یادآوری	قراردادن مددجو در وضعیت پهلو، جابه‌جاکردن از یک پهلو به پهلوی دیگر هر ۲ ساعت در زمان بیداری. در هر ارتباط با مددجو یادآوری به وی برای جابه‌جاشدن در بستر، استفاده از دئودورانت در زمان حمام‌کردن.

1. Case management

در مدل مدیریت موردی از فلوشیت‌ها و ثبت گرافیکی نیز استفاده می‌شود. معمولاً یادداشت‌های سیر پیشرفت با استفاده از ثبت موارد استثنا نوشته می‌شود. به‌عنوان مثال در صورتیکه پرستار به اهداف مورد نظر رسید، نیازی به ثبت مجدد نیست. هدفی که دست یافته نمیشود، واریانس[1] نام می‌گیرد. در واقع واریانس انحراف از برنامه‌ریزی و واقعه‌یی غیرقابل انتظار است که بر برنامهی طراحی‌شده یا پاسخ مددجو به مراقبت اثر می‌گذارد. زمانیکه واریانس اتفاق می‌افتد، پرستار یادداشتی در مورد آن رویداد غیرمنتظره می‌نویسد و اقداماتی را جهت تصحیح موقعیت یا تعدیل اقدامات انجام می‌دهد. مثالی از چگونگی ثبت واریانس در جدول (۳ـ۲۱) آورده شده است.

فرم‌های متداول ثبت گزارش

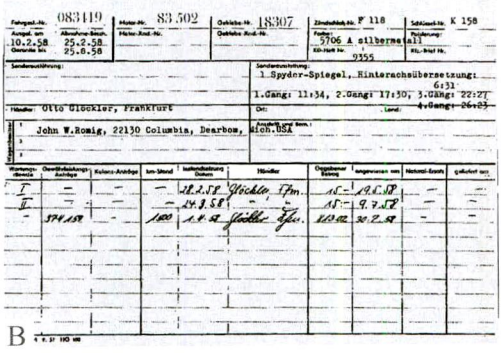
فرم‌های گوناگونی وجود دارند که برای انواع اطلاعاتی که پرستاران به‌طور متداول ثبت می‌کنند، طراحی شده‌اند.

کاردکس‌ها

کاردکس، وسیله‌یی است جهت خلاصه‌سازی، سازمان‌دهی و ثبت اطلاعات مرتبط با مددجو که امکان دسترسی سریع به اطلاعات را برای کلیه اعضای حرفه‌یی بهداشتی فراهم نموده و به‌طور وسیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این وسیله از چند کارت که در فایلی قابل حمل بوده یا از فرم‌های کامپیوتری تشکیل شده است. از این رو برای دسترسی سریع به اطلاعات خاصی درباره‌ی مددجو نیازی به مراجعه‌ی پی‌درپی به پرونده وی نمی‌باشد. در بسیاری از مؤسسات به‌علت تغییر نیازهای مددجو و نیاز به اصلاح مکرر، مطالب کاردکس با مداد ثبت می‌شود. اطلاعات مددجو در کاردکس را می‌توان به چند بخش تقسیم نمود، به‌عنوان مثال:

- اطلاعات ثابتی چون نام مددجو، شماره اتاق، سن، تاریخ پذیرش، نام پزشک، تشخیص بیماری، نوع جراحی و تاریخ آن
- آلرژی‌ها
- فهرست داروها به‌همراه تاریخ تجویز و زمان مصرف‌شان فهرست مایعات داخل وریدی همراه با تاریخ تزریق
- فهرستی از درمان‌های روزانه و پروسیجرها مثل شستشو، تعویض پانسمان، درناژ وضعیتی، یا زمان‌های اندازه‌گیری علایم حیاتی
- فهرست روش‌های تشخیصی دستور داده‌شده مانند رادیوگرافی یا تست‌های آزمایشگاهی
- اطلاعاتی خاص چون نوع رژیم غذایی، نیاز به کمک برای غذاخوردن، وسایل دفع، نوع فعالیت، نیازهای بهداشتی و احتیاطات ایمنی
- فهرستی از مشکلات، اهداف مد نظر و خط‌مشی پرستاری جهت دسترسی به اهداف و برطرف‌کردن مشکلات

A



B

■ تصویر ۳ـ۲۱: A: یک نمونه از کاردکس‌های مورد استفاده در واحدهای بیمارستانی
B: نمونه‌ای از برگه کاردکس حاوی اطلاعات مراقبتی درمانی مربوط به یک بیمار بستری

رهنمودهای قانونی برای گزارش‌نویسی

- در هنگام ثبت، اشتباهات را پاک نکنید، خط نزنید یا از غلط‌گیر استفاده نکنید. زیرا گزارش نامفهوم شده و به‌نظر می‌رسد که شما درصدد پنهان‌نمودن اطلاعات یا محوکردن اقدام انجام‌شده‌یی هستید. یک خط روی خطا

1. Variance

بکشید و واژه‌ی خطا را بالای آن بنویسید. سپس مطلب مورد نظر را به‌طور صحیح یادداشت کنید.

- فقط توضیحات عینی رفتار مددجو را وارد کنید. نظرات مددجو باید داخل گیومه باشند.
- اشتباهات را به‌طور کامل تصحیح کنید، زیرا خطا در گزارش‌دهی می‌تواند منجر به خطا در درمان شود. از این رو در تکمیل گزارش عجله نکنید. مطمئن شوید که اطلاعات صحیح هستند.
- تمام حقایق را ثبت کنید. گزارش‌نویسی باید دقیق و قابل اعتماد باشد. اطمینان حاصل کنید که آنچه ثبت نموده‌اید، واقعی بوده و براساس فکر و حدس و گمان نیست.
- در گزارش‌نویسی، فضای خالی نگذارید. چون ممکن است شخص دیگری اطلاعات غلط را در آن ثبت کند. از این رو خط به خط گزارش تهیه نموده و چنانچه فضایی خالی ماند، خط افقی از میان آن کشیده و نام خود را در انتهای آن امضا کنید.
- گزارش باید خوانا و با خودکار ثبت شود.
- اگر دستوری مورد شک و تردید واقع شد، آن را با وضوح و روشنی ثبت کرده و در عین حال به اصول گزارش‌نویسی پایبند باشید، مثلاً ننویسید «پزشک اشتباه کرد». به‌جای آن بنویسید «با دکتر اسمیت جهت تصحیح دستور داده‌شده تماس گرفته شد».
- فقط اعمال خود را ثبت کنید. شما مسؤول اطلاعاتی که وارد نموده‌اید، هستید. بنابراین هرگز اعمال دیگران را ثبت نکنید.
- از عبارات کلی همانند «شرایط مددجو تغییر نکرده است» یا «روز خوبی را داشته» استفاده نکنید.
- هر مطلب را با تاریخ و زمان کامل شروع کرده و با امضای خود تمام کنید.
- پیش از اجرای هر کار مراقبتی ابتدا گزارش پرستاری شیفت‌های قبل را مطالعه کنید تا در صورت بروز تغییر در شرایط بیمار از آن آگاه گردید.
- سعی کنید در اولین فرصت ممکن پس از اجرای هر کاری جزییات آن را در برگه گزارش ثبت نمایید. بروز فاصله طولانی بین زمان انجام یک اقدام با ثبت آن موجب عدم اطمینان و تردید نسبت به جزییات آن اقدام خواهد شد.
- هنگام ثبت مطالب از کلمات و جملات عینی و قابل فهم استفاده کرده و چیزی را به‌شکل مبهم توصیف نکنید. مثلاً ننویسید «بیمار از وضعیت خود اظهار ناراحتی می‌کند» بلکه به‌جای آن می‌توانید بنویسید «بیمار از دستور استراحت مطلق در تخت ناراضی بوده و خواستار راه‌رفتن در بخش می‌باشد».
- تنها پس از وقوع یک اتفاق یا اجرای یک اقدام آن را ثبت کرده و از گزارش پیشاپیش اقدامات آتی خودداری کنید.
- تمامی واکنش‌های بیمار نسبت به اقدامات مراقبتی درمانی اجرا شده را ثبت کنید.
- در پایان هر نوبت گزارش‌نویسی، یکبار تمامی نوشته‌های خود را از آغاز تا پایان مجدداً بخوانید و در صورت وجود هر گونه اشتباه یا تضاد در مطالب آنها را تصحیح کنید.

گزارش‌دهی

همانطور که قبلاً نیز بازگو شد پروسه نگارش اطلاعات که به‌شکل نوشتاری در کامپیوتر یا اوراق مختلف صورت می‌گیرد ثبت‌کردن نامیده می‌شود.

در سیستم‌های بهداشتی درمانی موارد ثبت‌شده بدین طریق حالتی رسمی پیدا کرده و دارای وجاهت قانونی می‌باشد.

برخلاف ثبت‌کردن، گزارش‌دهی به معنای انتقال مستقیم اطلاعات بین اشخاص است که از طریق برقراری ارتباط گفتاری، نوشتاری یا روش‌های کامپیوتری (ایمیل و چپ) صورت می‌گیرد.

هدف اصلی از برقراری چنین ارتباطی، ارایه اطلاعات اختصاصی به اشخاص معین و خاص می‌باشد. گزارش‌دهی چه به‌صورت شفاهی و چه کتبی، باید به‌صورت مختصر و مفید بیان شده و بدون پرداخت به حواشی و مطالب اضافی اصل موضوع را به فرد یا افراد مقابل تفهیم نماید.

خلاصه‌سازی اطلاعات هنگام گزارش‌دهی و محدودکردن آن به موارد مهم باعث تسریع در امر تصمیم‌گیری و مداومت در اجرای مراقبت می‌گردد.

مهم‌ترین عنصر در دریافت یک گزارش، خوب گوش‌کردن می‌باشد. برای آنکه بتوانیم هنر خوب گوش‌کردن را بیاموزیم لازم است که حواس خود را کاملاً جمع کرده

و به‌جز متمرکزشدن در مطالب بازگوشده به هیچ چیز و هیچکس دیگر فکر نکنیم. ضمناً یک شنونده خوب به هیچ وجه نباید در خصوص بیانات آتی فرد گزارش‌دهنده اظهار نظر کرده، یا به میان حرف‌های او بپرد.

گزارش‌دهی همچون ثبت گزارش باید بر مبنای فرایند پرستاری ساماندهی شده و در تنظیم آن با استانداردهای مراقبت پرستاری و موارد اخلاقی و قانونی مربوط به شغل پرستاری نیز لحاظ گردد. به منظور ارایه یک گزارش شفاهی خوب پرستار ابتدا باید به سؤالات زیر جواب بدهد:

- چه باید گفته شود؟
- چرا باید گفته شود؟
- چطور باید گفته شود؟

گزارش تغییر نوبت کاری (شیفت)، گزارش تلفنی، کنفرانس برنامه مراقبتی، راندهای پرستاری و خلاصه شرح‌حال از انواع رایج گزارش‌دهی محسوب می‌گردند.

گزارش تغییر نوبت کاری

در پایان هر شیفت کاری، پرستاران اطلاعات مربوط به مددجویان را به پرستاران شیفت بعد گزارش می‌دهند. این گزارشات ممکن است کتبی یا شفاهی به‌صورت چهره به چهره یا توسط ضبط صوت ارایه شوند. در روش چهره به چهره امکان پرسش سؤالات طی گزارش وجود داشته و انواع کتبی و صوتی معمولاً مختصر بوده و زمان کمتری صرف می‌کنند. گزارش شفاهی ممکن است در اتاق کنفرانس با حضور تمام کارکنان هر دو شیفت یا در بالین مددجو و در حضور مددجو و اعضای خانواده‌اش انجام شود.

گزارش تغییر نوبت کاری نباید از روی کاردکس خوانده شود. جهت آمادگی برای ارایه‌ی گزارش، پرستار اطلاعات کاردکس و برنامه مراقبتی را جمع‌آوری می‌کند (جدول ۲۱ـ۴).

اعم اطلاعاتی که هنگام گزارش تغییر نوبت کاری باید توسط پرستاران مورد بازگویی قرار گیرد به‌طور خلاصه شامل موارد زیر می‌باشد:

- مشخصات دموگرافیک بیمار شامل نام و نام‌خانوادگی، شماره اتاق و تخت، سن، جنسیت و میزان تحصیلات
- نام پزشک معالج، تاریخ بستری، زمان تشخیص بیماری و اعمال جراحی انجام‌شده
- انواع تست‌های تشخیصی (آزمایشگاهی و رادیولوژی) و اقدامات درمانی انجام‌شده طی ۲۴ ساعت گذشته و در صورت دسترسی نتایج حاصل از آنها
- دستورات جدید پزشک و هرگونه تغییر در دستورات قبلی
- تشخیص‌های پرستاری و راه‌حل‌های پیشنهادی برای رفع آنها
- ارزشیابی اقدامات پرستاری انجام‌شده قبلی
- میزان و مقدار مایعات وریدی تجویزشده و آخرین دوز داروهای مصرف‌شده به‌صورت PRN
- شکایات و نگرانی‌های بیمار

جدول ۴ـ۲۱ مثالی از گزارش تغییر نوبت کاری

اتاق ۲۰۱
شب گذشته به‌علت پنومونی بستری شده است.
به پنی‌سیلین حساسیت دارد.
به میزان ۱۰۰ mL در ساعت دکستروز ۰/۴۵ در دست چپ تزریق شد. جهت آزمایش کشت خلط به نمونه خلط نیاز است.
درجه حرارت ۲۸/°C۸ بود که ساعت ۰۶:۰۰ تایلنون دریافت کرد.
صداهای ریوی در لوب‌های تحتانی کاهش داشت.

گزارشات و دستورات تلفنی

افراد تیم بهداشتی در بسیاری از موارد ممکن است اطلاعات مربوط به مددجو را از طریق تلفن به یکدیگر گزارش دهند. اطلاع‌رسانی در مورد وضعیت جسمانی بیمار، نتایج تست‌های تشخیصی مثل آزمایشات و رادیوگرافی‌ها، تجویز داروها یا اقدامات خاص درمانی و... از جمله این موارد محسوب می‌شوند.

پرستاران باید توجه داشته باشند که هنگام تماس تلفنی آداب تواضع و حرفه‌ای‌گری را همزمان با هم رعایت کنند. در اینگونه موارد پرستار باید قبل از هر چیز اطلاعات لازم برای دریافت یا ارسال را مشخص کرده و ساماندهی نماید. به‌عنوان مثال پرستار هنگام تماس با آزمایشگاه ابتدا باید لیست آزمایش‌های درخواستی برای بیمار را آماده کرده و سپس با پرسش از مسؤول آزمایشگاه نتایج هر یک از آنها را به‌صورت تک‌تک یادداشت نماید. در صورتی که با مواردی

بدون جواب برخورد نمود باید علت آن را جویا شده و پیگیری کند. ضمناً توصیه می‌شود که در هر نوبت تماس با آزمایشگاه نام و نام‌خانوادگی بیمار، شماره پرونده و شماره درخواست وی را به زبان آورده تا امکان بروز هرگونه اشتباه در دریافت نتایج به حداقل برسد.

پس از برقراری تماس ابتدا سلام کرده و خود را با ذکر رسته و جایگاه شغلی معرفی نمایید. سپس دلیل تماس خود را مطرح کنید. به‌عنوان مثال «سلام، من حسینی پرستار مسؤول شیفت در بخش داخلی هستم، می‌خواستم با دکتر پیروزفر در رابطه با نتیجه کشت خون بیمارشان آقای کهن راد صحبت کنم».

در صورت تماس با دکتر مربوطه، نتایج آزمایش درخواستی را به‌صورت خلاصه و سریع به اطلاع وی رسانده و سپس به‌دقت به حرف‌ها و دستورات او گوش بسپارید. پس از شنیدن هر دستور یکبار آن را تکرار نموده و سپس با ذکر ساعت و تاریخ بلافاصله آن را در برگه دستورات پزشک و برگه گزارش پرستاری ثبت کنید.

در صورت برخورد با موارد مبهم یا غیر عادی مثل مقادیر غیر طبیعی داروی تجویزشده، مجدداً آن را سؤال کنید. پس از اتمام کار ثبت در پایان نوشته‌های خود تلفنی‌بودن دستورات را در ذیل آن مجدداً ذکر کرده و با ثبت تاریخ و ساعت آن را امضا نمایید. جهت پیشگیری از بروز مشکلات قانونی احتمالی توصیه می‌گردد که دریافت دستورات تلفنی و ثبت آنها در حضور یک پرستار یا همکار دیگر صورت گرفته تا مراتب پس از ثبت به تأیید و امضای نفر دوم نیز برسد.

ضمناً دقت داشته باشید که تمامی دستورات تلفنی حداکثر تا ۲۴ ساعت بعد از صدور باید به تأیید و امضای پزشک مربوطه رسانده شود.

لازم به ذکر است در اکثر مراکز درمانی بزرگ خطی مشی‌ها و دستورالعمل‌های خاصی برای دستورات تلفنی وجود دارد که پرستار می‌تواند به آنها رجوع نماید.

کنفرانس برنامه مراقبتی

کنفرانس برنامه‌ی مراقبتی در واقع جلسه‌یی متشکل از گروهی پرستار جهت بحث درباره‌ی راه حل‌های موجود برای رفع مشکلات یک مددجو می‌باشد. این مشکل می‌تواند ناتوانایی مددجو جهت انطباق با یک رویداد یا عدم پیشرفت در جهت دستیابی به هدف درمانی باشد. این جلسه به هریک از پرستاران این اجازه را می‌دهد تا نظرات و پیشنهادات خود را در جهت رفع مشکل مربوطه ارایه دهند. سایر اعضای تیم نیز ممکن است برای شرکت در این جلسه دعوت شوند تا تجارب خود را در اختیار گروه قرار دهند. مثلاً مددکار اجتماعی می‌تواند اطلاعاتی را درباره‌ی مشکلات خانواده‌ی کودکی که دچار سوختگی شدید شده در اختیار بگذارد یا متخصص تغذیه مشکلات تغذیه‌یی مددجو مبتلا به دیابت را ارایه دهد.

در این کنفرانس‌ها بهتر است پرستاران به نظرات یکدیگر احترام گذاشته و به نظرات سایرین با دیدی باز گوش فرا دهند، حتی اگر مخالف نظرشان باشد.

راندهای پرستاری[1]

طی یک راند پرستاری دو یا چند پرستار به‌صورت مستقل یا در حضور پزشک مددجویان منتخبی را در محل بالین‌شان ملاقات کرده و به ردوبدل‌کردن اطلاعات در مورد آنان می‌پردازند. انواع مختلفی از راندهای پرستاری با اهداف متفاوت در بیمارستان‌ها اجرا می‌شوند که راندهای آموزشی با دانشجویان پرستاری، راندهای ویزیت با حضور پزشک و پرستار یا راندهای نظارتی، مدیریتی با حضور رده‌های مختلف مدیران پرستاری و مسئولان سازمانی از آن جمله می‌باشند.

یکی از رایج‌ترین موارد کاربرد راندهای پرستاری، راندهایی است که بین پرستاران شیفت‌های مختلف هنگام تغییر نوبت کاری و تحویل شیفت صورت می‌گیرد. در اینگونه راندها پرستاران شیفت قبلی، بیماران بستری در بخش را به به پرستاران شیفت جدید معرفی کرده و هر گونه تغییر در برنامه مراقبتی درمانی آنان را به‌همراه اقدامات انجام‌شده در این زمینه به اطلاع آنان می‌رسانند.

یکی دیگر از راندهای رایج پرستاری، راندی است که توسط مربیان و دانشجویان پرستاری بر بالین بیماران برگزار می‌شود. طی این راندها نیز آموزش‌دهنده درباره وضعیت بیمار، نحوه اجرای برنامه مراقبتی و سیر بهبودی بیمار مطالبی را برای دانشجویان مطرح کرده و در این موارد با آنها به بحث و جدل می‌پردازد.

راند پرستار با پزشک نیز معمولاً هنگام ویزیت بیمار از سوی پزشک صورت گرفته که طی آن پرستار مسؤول شیفت یا جانشین وی شمه‌ای از وضعیت بیمار و مشکلات او را طی ساعات پیشین به پزشک معالج گزارش نموده و دستورات صادره از سوی وی را در برگه‌های کاردکس یا اوراق پرونده

1. Nursing rounds

ثبت می‌نماید.

راندهای نظارتی مدیریتی نیز به‌رغم کاربردهای چندگانه و متفاوتی که دارند از نظر تعداد موارد اجرا بسیار کمتر از سایر راندها مورد استفاده قرار می‌گیرند. اینگونه راندها که معمولاً هنگام بازدید یاسرکشی مسئولین پرستاری و پزشکی از بخش‌ها و مراکز درمانی صورت می‌گیرد جنبه بازرسی و نظارتی داشته و اغلب به‌شکل رسمی انجام می‌شوند.

خلاصه شرح‌حال

خلاصه شرح‌حال اغلب اوقات در زمان تغییر شیفت کاری یا انتقال بیمار به بخش‌های دیگر توسط پرستار برای پرستاران شیفت با بخش جدید بازگو می‌گردد. برای ارایه خلاصه شرح‌حال پرستار باید موارد زیر را مد توجه قرار دهد:

- اطلاعات پایه و زمینه‌ای بازگوشده توسط بیمار یا کسب‌شده از طریق بررسی وضعیت سلامت
- تشخیص‌های اولیه پزشکی و پرستاری تعیین‌شده برای بیمار
- عوامل خطرساز موجود در پیرامون بیمار
- تغییرات اخیر به‌وجودآمده در وضعیت بیمار یا رژیم درمانی وی (مثل افزایش درجه حرارت، افت فشار خون، تجویز داروی جدید، انجام آزمایش جدید و...)
- اقدامات مراقبتی درمانی مؤثر در رفع مشکلات بیمار که بر پایه نتایج معاینات و تست‌های تشخیصی به‌دست می‌آیند. (مثل تسکین درد بیمار پس از تجویز داروی مسکن)
- میزان دستیابی به اهداف درمانی از پیش تعیین‌شده و روند حرکت به‌سوی آنها
- میزان سازگاری بیمار با برنامه‌های مراقبتی تنظیم‌شده
- شکایات بیمار و اعضای خانواده وی
- گزارش شرح‌حال نیز همانند سایر گزارش‌های پرستاری باید بر پایه اصول فرایند پرستاری تنظیم‌شده و بیانگر کلیه اتفاقاتی باشد که پرستار طی مدت بستری بیمار آنها را دیده، شنیده یا فهمیده است.

برگ نمودار علائم حیاتی

COMPOSITE GERAPHIC CHART

| | | |

برگ جذب و دفع مایعات

FLUID BALANCE CHART (24 HOURS)

Out Pout دفع				Intake جذب				Date: تاریخ
ترشحات مختلف Other Secration	استفراغ Vomiting	مدفوع Stool	ادرار Urine	راههای دیگر Other Ways	مایعات وریدی I.V Fluid	خون Blood	راه دهان Oral	Time: ساعت
								جمع ۶ ساعته 6 Hr. Total
								جمع ۱۲ساعته 12 Hr. Total
								جمع ۱۲ساعته 12 Hr. Total
								جمع ۲۴ساعته 24 Hr. Total

■ تصویر ۵ ـ ۲۱: یک نمونه برگه ثبت جذب و دفع مایعات ۲۴ ساعته

برگ کنترل علایم حیاتی

VITAL SIGNS CONTROL SHEET

امضاء Sign	مشاهدات و ملاحظات Observation & Remarks	فشار خون B.P.	تنفس Resp.	نبض Pulse	حرارت Temp.	ساعت Time	تاریخ Date

■ تصویر ۶ـ۲۱: یک نمونه برگه کنترل علایم حیاتی

برگ گزارش پرستار

NURSES NOTE

مشاهدات ، نظرات و امضاء پرستار Observation & Consideration & Sign Of Nurses	اقدامات دارویی و درمانی Medical Procedures	ساعت Time	تاریخ Date

■ تصویر ۷ـ۲۱: یک نمونه برگه گزارش پرستاری

فصل ۲۲
آموزش به بیمار

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. انواع تسهیل‌کننده یادگیری در انسان را نام برده و در مورد هریک توضیح دهد.
۲. انواع بازدارنده‌ی یادگیری در انسان را نام برده و در مورد هریک توضیح دهد.
۳. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای آموزش مددجویان استفاده کند.
۴. در خصوص افزایش بازده آموزش‌های ارایه‌شده به مددجویان راهکارهایی را ارایه نماید.

از مهم‌ترین حیطه‌های شغلی پرستاران، حیطه‌ی آموزش و تعلیم می‌باشد. با توجه به هزینه‌های سرسام‌آور خدمات درمانی در بیمارستان‌ها و همچنین احتمال بروز انواع عوارض جسمی و روحی ناشی از طولانی‌شدن مدت بستری در بیماران امروزه شعار «ترخیص بیمار از بیمارستان در اولین فرصت ممکن» به‌عنوان یک اصل بنیادین و مهم در تمامی نظام‌های بهداشتی و درمانی مورد تأکید می‌باشد. این شعار زمانی تحقق می‌یابد که بیمار و خانواده‌اش بتوانند ادامه پروسه‌ی درمانی را در منزل خود به‌عهده گرفته و در خصوص جنبه‌های مختلف آن آموزش ببینند. از سوی دیگر امروزه به‌دلیل بالارفتن طول عمر متوسط و افزایش جمعیت سالمند، تعداد مبتلایان به بیماری‌های مزمن آن‌چنان افزایش پیدا کرده که این امر نیز لزوم آموزش به این‌گونه بیماران جهت پیگیری روند درمان توسط خود را بیش از پیش آشکار می‌کند.

پرستار به‌عنوان کسی که در خط مقدم مراقبت از بیمار ایفای وظیفه نموده و بیشترین زمان را جهت ارتباط با وی صرف می‌کند، بهترین گزینه برای آموزش و تعلیم بیمار و خانواده‌اش محسوب می‌گردد. این آموزش یک جریان دوطرفه و چند وجهی می‌باشد که طی آن پرستار و بیمار به‌منظور تغییر رفتارهای غیربهداشتی بیمار و تبدیل آن به رفتارهای بهداشتی به تعامل با یکدیگر می‌پردازند. در این تعامل طرفین به رد و بدل‌کردن اطلاعات، نظرات، عقاید و عواطف خود پرداخته و طی آن پرستار باید سعی کند آموزش‌های مورد نیاز بیمار را به وی انتقال دهد. این آموزش‌ها ممکن است اهداف مختلفی مثل تسریع بهبودی، پیشگیری از عوارض و نوتوانی را دنبال کرده و جنبه‌های گوناگون و متنوعی را شامل شوند که در ذیل به تعدادی از آن‌ها اشاره شده است:

بدیهی است که انتخاب هدف و زمینه‌ی مورد نظر برای آموزش با توجه به نوع بیماری و وضعیت هر بیمار (سطح سواد، تجارب گذشته، رفتارهای اجتماعی، اخلاق، نوع فرهنگ و...) صورت گرفته و نیازهای آموزشی هیچ بیماری شبیه بیمار دیگر نیست. اصولاً آموزش افراد زمانی می‌تواند موفق باشد که با توجه به نیازهای آموزشی خاص آنان انجام شود.

رابطه آموزش با یادگیری

همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، آموزش نوعی جریان متقابل برای تبادل اطلاعات، عقاید، نظرات و عواطف بین یک معلم یا مربی با یک یا چند فراگیر بوده و شامل یکسری اعمال سازماندهی‌شده می‌باشد که در جهت کسب دانش‌ها یا تجارب جدید توسط افراد صورت می‌گیرد. در حقیقت معلم سعی می‌کند با ارایه‌ی داده‌ها و اطلاعات مختلف فرد فراگیر را برای پذیرش و اجرای اعمالی ترغیب نماید که در نهایت موجب بروز تغییرات رفتاری و شناختی مطلوب و مورد نظر معلم در وی می‌گردد. چنین تغییراتی را در اصطلاح یادگیری می‌نامند. به‌عنوان مثال تزریق صحیح انسولین زیرجلدی به خود توسط یک فرد دیابتی یا تنظیم و اجرای فعالیت‌های فیزیکی روزانه توسط یک فرد مبتلا به آرتریت روماتوئید نمونه‌یی از این‌گونه تغییرات و یکنوع یادگیری به‌شمار می‌آیند.

اصولاً تا زمانی‌که نیاز برای آموختن مطلب یا مهارتی در فرد ایجاد نشده باشد، دادن آموزش به وی بی‌فایده بوده و به همین دلیل برنامه‌های آموزشی زمانی موفقیت‌آمیز خواهند بود که با توجه به نیازهای یادگیری فراگیران پی‌ریزی شوند. جهت شناخت بهتر این نیازها سه تئوری مهم بنا شده است که از آن‌ها به‌عنوان تئوری‌های یادگیری نام برده می‌شود. این تئوری‌ها شامل تئوری رفتاری[1]، تئوری شناختی[2] و تئوری انسانی[3] هستند.

تئوری رفتاری

تئوری رفتاری بر این باور شکل گرفته که رفتارهای هر فرد مهم‌ترین ملاک برای تعیین اعمال وی بوده و محیط می‌تواند از طریق تأثیر بر روی رفتارها، در تعیین عملکرد افراد نیز نقش ایفا کند. ادوارد تورن دایک[4] پیشرو نظریه حرکات رفتاری در قرن بیستم اظهار می‌دارد که فرایند یادگیری را باید براساس رفتارهای فراگیر تنظیم نمود. در همین راستا اسکینر[5] به تأثیر مثبت تأیید و تشویق در تکرار رفتارهای مطلوب و تقویت یادگیری اشاره کرده و باندورا[6] نیز عنوان می‌کند که بیشترین میزان یادگیری را می‌توان از طریق مشاهده رفتارهای دیگران و آموختن از آن‌ها به‌دست آورد و نه از طریق اجرای آزمون و خطای شخصی. به عقیده‌ی وی اغلب مردم با مدل قراردادن رفتارهای دیگران آموخته‌های مثبت و منفی خود را کسب کرده و به همین دلیل ارایه مدل‌های رفتار بهداشتی سالم، کلید طلایی موفقیت در آموزش مددجویان محسوب می‌گردد.

تئوری شناختی

تئوری شناختی یادگیری را به‌عنوان یک فرایند پیچیده فکری مطرح می‌کند که در آن فراگیر به‌طور پیوسته مشغول دریافت، ترکیب و بازسازی اطلاعاتی است که از منابع گوناگون دریافت کرده است. این تئوری بر اهمیت میزان پذیرش و انگیزه افراد در امر یادگیری تأکید داشته و در عین حال بر روابط بین فراگیر و معلم و تأثیر محیط بر آن‌ها نیز اشاره دارد. از دیگر عوامل کلیدی این تئوری می‌توان به آمادگی فراگیران از نظر سطح رشد و میزان استعداد آنان اشاره نمود:

پیازه و بلوم دو تن از مهم‌ترین افراد پایه‌گذار تئوری شناختی محسوب می‌شوند. بلوم در سال ۱۹۵۶ با پی‌ریزی جزئیات این تئوری سه حیطه یا قلمرو اصلی را برای یادگیری توصیف کرد که شامل حوزه‌ی شناختی، حوزه عاطفی و حوزه روانی حرکتی می‌باشند.

یادگیری شناختی

یادگیری شناختی ذخیره‌سازی و یادآوری دانش‌ها و اطلاعات جدید در مغز می‌باشد به‌طوری‌که فرد با استفاده از آن‌ها بتواند روند مسائل را توضیح داده، ارتباط بین اجزا را تحلیل کرده، نتیجه‌گیری نموده و بالاخره تصمیم‌گیری نماید.

پرستاران با تکیه بر این حوزه سعی می‌کنند اطلاعات جدیدی را وارد مغز مددجویان کرده تا با استفاده از آن‌ها سلامتی خود را تقویت نمایند. بدین ترتیب بازگوکردن و تحلیل مجدد این اطلاعات از سوی مددجویان به این معنی خواهد بود که آنان حوزه شناختی یادگیری را فتح کرده‌اند. به‌عنوان مثال بازگوکردن ساختمان و عملکرد غدد و مجاری شیری در پستان و نحوه‌ی ترشح شیر از آن‌ها توسط یک مادر باردار که پس از ارایه آموزش‌های مربوطه از سوی پرستار صورت می‌گیرد یکی از نمونه‌های یادگیری شناختی محسوب می‌گردد.

یادگیری عاطفی

یادگیری عاطفی شامل تغییر در نگرش‌ها، ارزش‌ها و عواطف انسانی است که پس از کسب اطلاعات لازم در فرد پدید

1. Bihaviorism theory
2. Cognitvism theory
3. Humanism theory
4. Edward Thorndike
5. Skinner
6. Bandora

می‌آید. با توجه به درونی‌بودن این نوع یادگیری، دستیابی و اندازه‌گیری آن نسبت به دیگر حوزه‌های یادگیری، سخت‌تر می‌باشد. به‌عنوان مثال اغلب افراد سیگاری در مورد عوارض و مضرات مرگبار سیگار آگاهی داشته و بنابراین می‌توان گفت که به حوزه شناختی یادگیری در این زمینه دست یافته‌اند. اما این اطلاعات تنها در تعداد بسیار محدودی از آن‌ها باعث تغییر نگرش و ترک سیگار می‌گردد.

یادگیری روانی حرکتی

یادگیری روانی حرکتی نیز زمانی به‌وجود می‌آید که شخص بتواند با تکیه بر آموخته‌های خود یک مهارت فیزیکی و جسمانی کسب نماید. با توجه به بیرونی‌بودن این حوزه از یادگیری، کار ارزیابی و اندازه‌گیری آن نیز آسان‌تر از دو نوع دیگر یادگیری می‌باشد. به‌عنوان مثال یادگیری نحوه شیردهی با پستان از سوی یک مادر جوان به‌طوری‌که بتواند بدون بهره‌گیری از کمک دیگران و با موفقیت به تغذیه‌ی نوزاد خود بپردازد، نوعی یادگیری روانی حرکتی به‌شمار می‌آید. در مقایسه‌ی سه حوزه یادگیری، بیشترین مسؤولیت پرستاران در حوزه یادگیری روانی حرکتی می‌باشد. به‌عبارتی وظیفه آموزش مهارت‌های مستقل به‌منظور حفظ و ارتقای سلامتی در مددجویان از جمله‌ی مسؤولیت‌های مهم هر پرستاری به‌شمار می‌رود. آموزش صحیح شستن دست‌ها، نحوه صحیح تزریق انسولین، روش درست راه‌رفتن با چوب زیربغل یا اجرای درست تمرینات تنفسی مثال‌های روشنی از این حوزه یادگیری محسوب می‌شوند که ایجاد آن به‌عهده پرستار می‌باشد.

نقش پرستار به‌عنوان یک معلم ایجاب می‌کند که تمامی حوزه‌های یادگیری را به‌خوبی شناخته و با توجه به وضعیت مددجو و شرایط پیرامون وی یک یا چند حوزه را برای آموزش صحیح وی به‌کار گیرد. جهت آشنایی بیشتر با نحوه‌ی تقسیم‌بندی حوزه‌های یادگیری، دو مثال در زمینه آموزش تزریق انسولین و آموزش ریختن قطره در چشم ارایه می‌گردد.

(الف) آموزش تزریق انسولین

- **حوزه شناختی.** مددجو مشخصات و عملکرد انواع انسولین در بدن را توضیح داده و محل‌های صحیح تزریق انسولین در بدن را نام می‌برد.
- **حوزه عاطفی.** مددجو نظرات خود در زمینه‌ی مشکلات جسمی ناشی از دیابت را بیان نموده و دلایل وابستگی خود به انسولین را توضیح می‌دهد.
- **حوزه‌ی روانی حرکتی.** مددجو تکنیک صحیح‌کشیدن انسولین و تزریق زیرجلدی آن را در نقطه‌یی از بدن نمایش می‌دهد.

(ب) آموزش ریختن قطره در چشم

- **حوزه شناختی.** مددجو موارد استفاده و مزایای کاربرد قطره را توضیح داده، زمان و مقدار تجویز آن را بازگو می‌کند.
- **حوزه عاطفی.** مددجو در خصوص کاهش تورم و پرخونی چشم پس از استفاده از قطره اظهار رضایت می‌نماید.
- **حوزه روانی حرکتی.** مددجو نحوه ریختن صحیح قطره در چشم را نمایش می‌دهد.

تئوری انسانی

تئوری انسانی بر هر دو جنبه‌ی عاطفی و شناختی فراگیر تأکید می‌کند. پایه‌گذاران تئوری انسانی آبراهام مازلو و کارل راجرز هستند. براساس این تئوری، هر انسانی یک موجود مرکب و منحصربه‌فرد است که خصوصیات بیولوژیکی، فیزیولوژیک، اجتماعی، فرهنگی و روحی متفاوتی نسبت به دیگر انسان‌ها داشته و به همین دلیل نیازهای یادگیری هر فرد نیز نسبت به افراد دیگر متفاوت می‌باشد. بنابراین رعایت استقلال افراد در زمینه تصمیم‌گیری برای انجام کارهای مختلفی چون یادگیری یک اصل مهم و ضروری تلقی می‌گردد. کاربران این تئوری، یادگیری هر فرد را فرآیندی اختصاصی توصیف می‌کنند که مراحل مختلف آن همچون ایجاد انگیزه، شروع، خاتمه و حتی ارزشیابی نیز برپایه‌ی موجودیت فرد شکل گرفته و توسط خود وی اجرا می‌گردد. به‌عبارت دیگر فراگیر در تئوری انسانی عضوی پویا محسوب می‌شود که در تمامی مراحل یادگیری به‌طور فعال شرکت داشته و معلم تنها نقش یک راهنما و تسهیل‌کننده را در کنار وی ایفا می‌کند.

هریک از تئوری‌های سه‌گانه‌ی یادگیری مزایا و معایبی دارند. به‌عنوان مثال در تئوری رفتاری امکان فراهم‌کردن

مدل‌ها و الگوهای مناسب یادگیری در موضوعات و شرایط گوناگون اگر نگوییم محال، امری بسیار مشکل محسوب شده و این مشکل با پیچیده‌ترشدن موضوع یادگیری بارزتر می‌گردد. از سوی دیگر نقش فراگیر در این شیوه‌ی یادگیری بسیار محدود می‌باشد. در تئوری شناختی به‌رغم تأکید بر نقش متقابل معلم و فراگیر در امر یادگیری، تأثیر عوامل بیرونی و خارج از کنترل باعث کمرنگ جلوه دادن نقش معلم در فرایند یادگیری می‌شود.

صرف نظر از تئوری مورد استفاده در یادگیری، عوامل متعددی وجود دارند که به‌کارگیری آن‌ها از سوی معلم می‌تواند موجب تسهیل فرایند یادگیری در فراگیران شده و کیفیت آموزش آنان را ارتقا دهد. شاخص‌ترین این عوامل به‌طور خلاصه عبارتند از:

انواع عوامل تسهیل‌کننده یادگیری

۱ـ انگیزه[1]

انگیزه برای یادگیری همان تمایل و اشتیاقی است که فراگیر جهت آموختن نشان داده و مقدار و سرعت یادگیری وی را مشخص می‌سازد. اغلب اوقات انگیزه زمانی به‌وجود می‌آید که مددجو نیاز به دانستن چیزی را درک کرده و بفهمد که با یادگیری می‌تواند آن نیاز را رفع نماید. البته چنین آگاهی و درکی تنها با معرفی یا توضیح موضوع از سوی پرستار در فرد ایجاد نشده بلکه احساس نیاز باید توسط خود فرد تجربه شده و در ذهن وی نقش بندد. معمولاً یکی از وظایف اولیه پرستار در زمینه آموزش کمک‌کردن به مددجو جهت شناسایی نیازهای یادگیری و اولویت‌بندی آن‌ها می‌باشد. به‌عنوان مثال یک فرد سیگاری مبتلا به بیماری قلبی قبل از آن‌که نیاز به ترک سیگار را درک نماید لازم است که از اثرات مضر نیکوتین بر بدن آگاه شود. در این صورت وی با مشاهده‌ی هریک از این اثرات در بدن خود یا دیگران به‌صورت خودکار نیاز به ترک آن را احساس کرده و تلاش می‌کند آموخته‌های خود در این زمینه را گسترش دهد.

۲ـ آمادگی[2]

منظور از آمادگی، توضیح رفتارها و اعمالی است که انگیزه‌ی فراگیر برای یادگیری در یک زمان خاص را تعیین می‌کنند. به‌عبارتی آمادگی نه‌تنها منعکس‌کننده‌ی میل و رضایت فرد برای یادگیری می‌باشد بلکه میزان قابلیت وی برای آموختن در زمان‌های خاص را نیز مشخص می‌کند.

به‌عنوان مثال مددجویی که نیاز دارد نحوه‌ی مراقبت از زخم جراحی پس از عمل را بیاموزد ممکن است به‌دلیل وجود درد در ناحیه‌ی عمل آمادگی لازم برای یادگیری را نداشته باشد. در چنین شرایطی پرستار ابتدا باید با دادن مسکن به مددجو درد وی را تسکین داده و پس از ایجاد آمادگی لازم در زمان مناسب اقدام به آموزش وی نماید.

۳ـ شرکت فعال[3]

درگیرشدن فرد در جریان آموزش و فعالیت مستقیم وی در این زمینه می‌تواند روند یادگیری او را سرعت داده و پُربارتر نماید. این کار هم‌چنین موجب افزایش توجه وی شده و قابلیت یادآوری او را نیز به‌نحو محسوسی تقویت می‌کند. در نظر گرفتن مددجو به‌عنوان یک عضو فعال در پروسه‌ی آموزش همچنین می‌تواند باعث پیشبرد تفکر حیاتی فرد شده و قابلیت حل مشکل را نیز در وی تقویت نماید.

در مقابل یادگیری فعال، انواع غیرفعال یادگیری همچون تماشای تلویزیون، شرکت در سخنرانی و خواندن روزنامه تأثیر بسیار کمتری در فراگیران به‌جای می‌گذارد. به‌عنوان مثال مددجویانی که در زمینه‌ی برنامه‌ریزی و اجرای رژیم درمانی به شکل فعال مشارکت داشته و آموزش دیده‌اند بهتر از سایر مددجویان می‌توانند عادات غذایی غیر بهداشتی خود همچون مصرف نمک یا شیر زیاد در غذاهای روزانه را تغییر داده و برنامه غذایی مطلوب‌تری برای خود تنظیم نمایند.

۴ـ مناسبت[4]

منظور از مناسبت آن است که موضوع آموزش از نظر فراگیر (مددجو) ارزش یادگیری را داشته و قابل قبول باشد. به‌عبارت دیگر دانش‌ها و موضوعات مورد آموزش باید فراخور احوال و مشخصه‌های فردی فراگیران انتخاب شده و تعلیم داده شوند. در صورتی‌که بتوان موضوعات جدید آموزشی را به آموخته‌های قبلی فراگیر (مددجو) متصل کرده و بین آن‌ها ارتباط ایجاد نمود، مسلماً، روند یادگیری در فرد نیز تسهیل خواهد شد. به‌عنوان مثال آموزش کاهش وزن در یک مددجوی چاق و

1. Motivation
2. Readiness
3. Active involvement
4. Relevance

بیمار با کاهش‌دادن وزن امکان‌پذیر می‌گردد.

با توجه به اهمیت عامل مناسبت در امر یادگیری، پرستار به‌عنوان یک معلم موظف است که در تمامی مراحل آموزش به بیمار، مناسبت و ارتباط موضوعات مورد آموزش را رعایت کرده و بر آن تأکید ورزد.

۵ ـ بازخورد[1]

آن دسته از اعمال و رفتارهایی که فراگیر در حین فرایند آموزش یا پس از آن از خود نشان داده و منعکس‌کننده‌ی نحوه یادگیری او هستند، بازخورد یا فیدبک نامیه می‌شود. در حقیقت معلم با توجه به بازخورد فراگیر می‌تواند میزان دستیابی به اهداف مطلوب آموزشی را بررسی کرده و بدین‌وسیله موفقیت یا عدم موفقیت خود در این زمینه را ارزیابی نماید. امر و نهی کردن، عصبانیت، مسخره‌نمودن، کنایه‌زدن و عدم توجه به درخواست‌های فراگیر از جمله اعمالی هستند که انجام آن‌ها از سوی معلم (پرستار) موجب بروز بازخورد منفی در فراگیر (مددجو) شده و ممکن است مانع از ایجاد یادگیری مطلوب در وی گردد.

در مقابل توجه به درخواست‌های فراگیر، تشویق‌کردن، پنددادن و انتقاد سازنده از جمله‌ی اعمالی به‌شمار می‌روند که باعث ایجاد بازخورد مثبت در فراگیر شده و میزان یادگیری وی را به نحو چشمگیری افزایش می‌دهند.

٦ ـ حمایت بدون قضاوت[2]

بهترین شکل یادگیری در انسان زمانی پدید می‌آید که وی احساس کند مورد تأیید قرار گرفته و بدون آن‌که قضاوتی در خصوص عملکرد او به‌عمل آید، از سوی معلم پذیرفته شده است. فراگیرانی که انتظار دارند مورد ارزیابی و قضاوت قرار گیرند (به‌خصوص فراگیران ضعیف) هیچگاه نمی‌توانند به‌خوبی افرادی که احساس پذیرفته‌شدن و محترم انگاشته‌شدن را تجربه کرده‌اند، مطالب آموزشی را درک نمایند. زمانی‌که فراگیران در زمینه‌ی اجرای یک وظیفه یا درک یک مطلب به موفقیت رسیده و از سوی معلم به‌صورت بی‌چون و چرا حمایت می‌شوند، احساس اعتماد به نفس کرده و به توانایی خود در یادگیری ایمان می‌آورند.

از سوی دیگر اعتماد به نفس انگیزه‌ی فراگیران را برای یادگیری مطالب بیشتر افزایش داده و ترس و اضطراب آنان در خصوص شکست و عدم کامیابی را به حداقل می‌رساند.

۷ـ ترتیب مطالب از ساده به پیچیده[3]

منطق ایجاب می‌کند که در هنگام تنظیم و چیدمان هر برنامه آموزشی، مطالب مورد آموزش را از موضوعات ساده شروع کرده و سپس به‌صورت گام‌به‌گام و تدریجی به سراغ موضوعات پیچیده‌تر رفت. چنین چیدمانی فراگیران را قادر می‌سازد که از طریق درک مطالب ساده و مرتبط‌ساختن آن‌ها با مطالب پیچیده‌تر نوعی شبیه‌سازی در ذهن انجام داده و بدین ترتیب قوه‌ی یادگیری خود را تقویت نمایند. البته نباید فراموش کرد که به‌دلیل تفاوت در قابلیت‌های ذهنی فراگیران، چنین چیدمانی را نمی‌توان به‌صورت یک برنامه معین و مشابه برای تمامی آنان مورد استفاده قرار داد چه بسا ممکن است مطالبی که در نظر یک فراگیر ساده به‌نظر می‌رسد، از نظر فراگیر دیگر پیچیده باشد.

۸ ـ تکرار[4]

تکرار مطالب و نکات کلیدی موضوع آموزشی از سوی فراگیر (مددجو) می‌تواند توجه و کنجکاوی وی نسبت به موضوع را بیشتر کرده و او را درگیر روند یادگیری سازد. در صورتی‌که هم‌زمان با این تکرار تأیید و تشویق معلم (پرستار) نیز همراه شود، مهارت‌های یادگیری در مددجو تقویت شده و او قادر می‌گردد در صورت نیاز آموخته‌های خود را در موقعیت‌های دیگر نیز به‌کار گیرد.

۹ـ زمان‌بندی[5]

انسان در صورتی می‌تواند مطالب آموخته‌شده را در ذهن خود حفظ نماید که استفاده‌ی عملی از آن‌ها را در فاصله‌ی زمانی کوتاه پس از آموزش اولیه شروع کند. به‌عبارت دیگر هرقدر فاصله‌ی بین یادگیری و کاربرد مطالب آموخته‌شده از سوی فراگیر طولانی‌تر باشد مسلماً میزان توجه و علاقه فرد نسبت به آن مطالب کمتر شده و در نتیجه حجم آموخته‌های وی نیز کمتر خواهد شد.

به‌عنوان مثال اگر مددجوی مبتلا به آسم نحوه‌ی استفاده از اسپری نبولایزر را فرا گرفته و به‌خوبی بتواند آن را توضیح دهد، این موضوع تضمین‌کننده‌ی آن نخواهد بود که وی

1. Feedback
2. Nonjudgmental support
3. Simple to complex
4. Repetition
5. Timing

در صورت بروز تنگی نفس طی چند هفته بعد بتواند به‌نحو مطلوب از اسپری استفاده کرده و مشکل خود را رفع نماید.

۱۰ـ محیط[1]

عوامل محیطی از طریق دخالت در آسایش و راحتی مددجو می‌توانند بر روند یادگیری او اثر گذارند. مثلاً نور کم یا زیاد، هوای گرم یا سرد، سر و صدای زیاد و بوی شدید از جمله‌ی عوامل محیطی هستند که وجود آن‌ها سرعت یادگیری مددجو را کند می‌نماید. حفظ حریم شخصی از جمله‌ی دیگر عوامل محیطی است که رعایت آن در حین آموزش موضوعاتی مثل شستشوی پرینه[2] یا تعویض کیسه کلستومی[3] ضروری است. در چنین مواردی شرم و اضطرابی که ممکن است به‌دلیل نفوذ به حریم شخصی در مددجو حادث شود، ایجاب می‌کند تا یکی از نزدیکان یا افراد مورد اعتماد فرد هنگام آموزش در کنار وی حضور داشته و ضمناً برای اطمینان از حفظ حریم مددجو تلاش شود که مطالب آموزشی مسأله دار در حضور ملاقاتی‌ها یا سایر افراد غیرمرتبط با امر درمان به وی ارایه نگردد. پرستاران باید به یاد داشته باشند که جهت ایجاد یک یادگیری موفق در مددجویان، قبل از هر چیز لازم است که عوامل محیطی مزاحم را حذف کرده و شرایط پیرامون آنان را به حالت مطلوب در آورند.

انواع عوامل بازدارنده یادگیری:

۱ـ عواطف و احساسات[4]

عواطفی از قبیل خشم، ترس، اضطراب یا افسردگی می‌توانند موجب کندشدن یا توقف جریان یادگیری در مددجو شوند. این‌گونه تجارب احساسی قوی موجب پرت‌شدن حواس فرد شده و تمرکز وی در دریافت پیام‌های ورودی مطالب آموزشی را به‌هم می‌زند. پرستار باید با دقت‌نمودن در رفتارها و اعمال مددجویان، این‌گونه احساسات را به‌سرعت شناسایی کرده و با انجام اقدامات مناسب شدت آن‌ها را کاهش دهد. برای مثال ترس و اضطراب فرد را که به‌دلیل وجود افکار نادرست و غیرمنطقی در ذهن او به‌وجود می‌آید می‌توان از طریق ارایه‌ی اطلاعات صحیح و شفاف تا حد زیادی برطرف نمود. یا جهت رفع افسردگی مددجو ممکن است نیاز به کمک‌گرفتن از یک روان‌پزشک و تجویز داروهای خاص وجود داشته باشد تا بتوان انگیزه یادگیری و مشارکت در فرایند آموزش را مجدداً در وی احیاء کرد.

۲ـ وقایع و اختلالات فیزیولوژیکی[5]

یادگیری افراد ممکن است به‌دلیل بروز اختلالات فیزیولوژیکی همچون درد، تب، بیماری یا کاهش قابلیت‌های حسی دچار کندی یا توقف شود. به‌عنوان مثال بروز درد در انسان قابلیت تمرکز وی را مختل نموده و توجه وی به مطالب آموزشی را کاهش می‌دهد. در چنین وضعیتی تسکین درد مددجو قبل از اجرای هر اقدام آموزشی، امری ضروری است. مثال بارز دیگری در این زمینه وجود ناتوانی جسمی به‌صورت کوری، کری یا اختلالات حرکتی در مددجو می‌باشد که ممکن است قابلیت‌های یادگیری فرد را تضعیف نماید. پرستار در صورت برخورد با این حالات موظف است برنامه‌ی آموزشی خود را با در نظر گرفتن ناتوانی مددجو و تمرکز بر سایر توانایی‌های او تنظیم کند. مثلاً در مورد افراد کور، برنامه‌های آموزشی را باید بر پایه استفاده هرچه بیشتر از گفتار و ابزارهای شنیداری ارایه نمود.

۳ـ موانع فرهنگی[6]

ارزش‌های اخلاقی، هنجارهای اجتماعی و زبان از مهم‌ترین موانع فرهنگی موجود در امریادگیری محسوب می‌شوند. تفاوت زبان مددجو و پرستار یکی از عمده‌ترین موانعی است که احتمال دارد پرستار در هنگام آموزش بیماران با آن مواجه شود.

از سوی دیگر درمان به‌سبک غربی در مواردی ممکن است با عقاید و باورهای بهداشتی مددجو سنخیّت نداشته و پذیرش آن‌ها را از سوی وی با مشکل مواجه سازد. به‌عنوان مثال ممکن است فرد در فرهنگی پرورش یافته باشد که در آن لاغربودن و داشتن اندام باریک یک ارزش محسوب نشده و در نتیجه یادگیری یک رژیم غذایی سفت جهت کاهش وزن را برای وی سخت کند.

برای ازبین‌بردن موانع فرهنگی، پرستار باید پیش از هر کاری با خصوصیات فرهنگی مددجو آشنا شده و حتی‌المقدور برنامه‌ی آموزشی خود را با درنظرگرفتن این خصوصیات تنظیم و اجرا نماید. پرهیز از برخورد عقاید و اجتناب از مناظره

1. Enviroment
2. Perineal irrigating
3. Colostomy bag
4. Emotions
5. Physiologic events
6. Cultural Barriers

و بحث برای تحمیل نظرات خود در هنگام آموزش کلید موفقیت پرستار برای ایجاد یادگیری مطلوب در مددجو تلقی می‌گردد. در صورت وجود مشکل زبان نیز بهترین راه حل استفاده از یک مترجم جهت انتقال صحیح مفاهیم آموزشی مورد نظر پرستار به مددجو می‌باشد.

٤ـ قابلیت‌های روانی حرکتی[1]

از دیگر مسائلی که پرستار باید به‌هنگام تنظیم و اجرای برنامه‌های آموزشی مددجویان به آن توجه نماید، قابلیت‌های روانی حرکتی آنان است که به‌خصوص در آموزش مهارت‌های عملی بسیار مهم تلقی می‌شوند. تعدادی از این قابلیت‌ها شامل موارد ذیل می‌گردد:

نیروی عضلانی[2]

به‌عنوان مثال از فرد مسنی که به‌دلیل ضعف عضلات پا قادر به بلندشدن از صندلی نیست، نمی‌توان انتظار داشت که نحوه بیرون کشیدن خود از وان را پس از شستشو فرا بگیرد.

هماهنگی حرکتی[3]

برای راه‌رفتن و سایر اعمال حرکتی، هماهنگی عضلات بزرگ بدن یک شرط ضروری تلقی می‌شود. از سوی دیگر جهت انجام اعمال دقیقی همچون خوردن غذا با استفاده از قاشق و چنگال نیز هماهنگی عضلات کوچک لازم است. بدون وجود این هماهنگی‌ها، یادگیری بسیاری از مهارت‌های حرکتی برای مددجو ممکن نخواهد بود. به‌عنوان مثال فردی که به‌دلیل بروز سکته مغزی، قادر به هماهنگ ساختن حرکات پاهای خود نمی‌باشد، فراگیری راه‌رفتن با عصا یا واکر برای وی غیرممکن یا بسیار سخت خواهد بود.

سطح انرژی[4]

یادگیری مهارت‌های حرکتی تنها با صرف انرژی زیاد امکان‌پذیر می‌گردد. به همین دلیل آموزش مهارت راه‌رفتن با عصا برای اشخاص مسن که دارای ذخایر انرژی محدود هستند، مشکل بوده و باید با توجه به ظرفیت هر فرد تنها در زمان‌هایی انجام شود که از انرژی کافی برای یادگیری و تمرین برخوردار باشد.

1. Circadian rhythm
2. Muscle Strength
3. Motor coordination
4. Energy level

کفایت حسی[5]

علاوه بر قابلیت‌های حرکتی، داشتن قابلیت‌های حسی مناسب نیز از دیگر شروط یادگیری موفقیت‌آمیز محسوب می‌شود. انسان برای یادگیری بسیاری از مهارت‌های حرکتی بر حس‌های خود تکیه می‌کند. مثلاً خوب‌دیدن و خوب‌شنیدن برای فراگیری اعمالی همچون راه‌رفتن با چوب زیربغل، عوض کردن لباس یا تزریق انسولین امری ضروری تلقی شده و بدون آن‌ها شخص نمی‌تواند از عهده انجام این قبیل وظایف برآید. پرستار در صورت برخورد با هرگونه نقص حسی مثل ضعف بینایی یا شنوایی موظف است که برنامه آموزشی خود را پس از تجهیز فرد به ابزارهای توانبخشی همچون سمعک یا عینک ارایه نموده و در غیر این صورت از یک همراه برای انجام این وظایف کمک بگیرد.

٥ ـ رشد عقلی[6]

رشد عقلی هر فراگیر، میزان توانایی او برای یادگیری را مشخص می‌سازد. یک پرستار در صورتی می‌تواند ادعا کند معلم موفقی است که برنامه‌های آموزشی خود را با توجه به میزان رشد عقلی مددجو و قابلیت‌های او در این زمینه تنظیم نماید. به‌عنوان مثال تهیه و ارایه‌ی جزوه یا کتابچه آموزش به بیماری که از سواد کافی برخوردار نیست، سودمند نبوده و یا مددجویی که قادر به انجام محاسبات ساده‌ی ریاضی نیست مسلماً در محاسبه دوزهای دارویی با مشکل مواجه می‌گردد. پرستار باید یاد بگیرد که برنامه آموزشی هر بیمار را با توجه به رشد عقلی و میزان دانش‌های او تنظیم نموده و سعی کند که اطلاعات جدید را در راستای آموخته‌های قبلی مددجو و به‌نحوی ارایه دهد که برای او آشنا و جالب توجه به‌نظر آید.

٦ ـ گروه سنی[7]

سن هر مددجو منعکس‌کننده‌ی میزان رشد و همچنین قابلیت‌های جسمی و روحی وی برای یادگیری می‌باشد. افراد به مقتضای سن خود در دوره‌های مختلف رشد جسمی، روحی، عقلی، اجتماعی، زبان و... قرار دارند. به همین دلیل برنامه‌ی آموزشی هر فرد را باید با توجه به گروه سنی و میزان قابلیت‌های ذکرشده تنظیم نمود. به‌عنوان مثال آموزش نحوه‌ی مراقبت از خود برای یک کودک دیابتی یا فرد بالغ مبتلا به دیابت اگرچه

5. Sensory acuity
6. Devolepmental capability
7. Age group

ممکن است در مورد آیتم‌های مورد بحث مشابه به‌نظر آید اما در زمینه کمیّت و کیفیت مطالب آموزشی و همچنین نحوه ارایه آن‌ها، با یکدیگر تفاوت اساسی دارند.

۷ـ عوامل مخل محیطی[1]

محیط فیزیکی محل آموزش و اجزای مربوط به آن می‌توانند به هر دو صورت یعنی هم به‌عنوان عوامل تسهیل‌کننده و هم به‌شکل عوامل بازدارنده بر یادگیری افراد اثر بگذارند. انتخاب یک محیط مناسب برای آموزش می‌تواند قابلیت یادگیری مددجو را تا حد زیادی تقویت نماید. در جهت مقابل عدم توجه به عوامل مخل محیطی می‌تواند تمرکز فرد را به‌هم ریخته و یادگیری را برای او مشکل سازد. برای مثال یک اتاق تاریک و بدون نور کافی قابلیت بینایی شخص را کاهش داده و در نتیجه روند آموزش بصری را کند می‌نماید. آموزش در یک اتاق سرد و مرطوب موجب بروز احساس ناراحتی و لرزش بیمار شده و توجه وی را از گفته‌ها و اعمال پرستار سلب می‌کند. تهویه‌ی مناسب، هوای سنگین، بوهای نامطلوب، سر و صدای زیاد، مبلمان غیر راحت، حضور بیماران و افراد غیرمسؤول در اتاق از دیگر عوامل محیطی مخل در امر یادگیری محسوب می‌شوند که پرستار باید قبل از شروع آموزش تا حد ممکن آن‌ها را اصلاح نماید.

جایگاه آموزش و یادگیری در مراقبت‌های پرستاری

از نظر بسیاری از متخصصین و صاحب‌نظران رشته پرستاری، آموزش مهم‌ترین جزو مراقبت‌های پرستاری به‌شمار می‌رود. پرستار می‌تواند از طریق ارایه برنامه‌های آموزشی مناسب برای بیمار و اعضای خانواده او از میزان وابستگی آنان به بیمارستان و کادر درمان کاسته و با افزایش دخالت آنان در پروسه درمانی، روند بهبود بیمار را سرعت بخشد.

از سوی دیگر با اشاعه و گسترش آموزش‌های بهداشتی در جامعه که از طریق پرستاران بهداشت جامعه امکان‌پذیر می‌گردد، سلامت اعضای جامعه ارتقا پیدا کرده و میزان بروز بیماری در کل جامعه کاهش می‌یابد.

با توجه به مشابهت اجزای یک پروسه آموزشی با اجزای فرایند پرستاری (رجوع شود به فصل ...) به‌منظور شناخت بهتر مراحل آموزشی، آن‌ها را نیز همچون فرایند پرستاری به پنج بخش (بررسی[2]، تعیین اهداف[3]، برنامه‌ریزی[4]، اجرا[5] و ارزشیابی[6]) تقسیم کرده و در مورد هریک از آن‌ها توضیحات کافی ارایه می‌شود:

مرحله اول: بررسی

در هر برنامه‌ی آموزشی قبل از هر چیز باید دانش‌ها و مهارت‌هایی را که ممکن است موردنیاز فراگیر/ مددجو باشند مورد شناسایی قرار داد. به‌عبارت دیگر مقدمه و استارت هر نوع آموزشی، مشخص‌کردن نیازهای آموزشی افراد می‌باشد. برای تعیین این نیازها پرستار باید اطلاعات گوناگونی را که از منابع مختلف (مصاحبه با مددجو و گرفتن تاریخچه پرستاری، مطالعه شرح حال پزشکی، انجام معاینات بالینی و...) به‌دست آورده با یکدیگر ترکیب کرده و سپس نتیجه‌گیری لازم را به‌عمل آورد.

اطلاعات موردنیاز در بخش بررسی را باید با توجه به مشخصه‌ها و خصوصیات یادگیری مددجو جمع‌آوری کرد. برای شناخت بهتر این مشخصه‌ها، می‌توان آن‌ها را به دو دسته خصوصیات داخلی و خارجی تقسیم نمود. منظور از خصوصیات داخلی، آمادگی فرد برای یادگیری و عوامل تأثیرگذار بر آن است که شامل میزان انگیزه، ظرفیت، قابلیت‌های حسی، سطح سواد و میزان دانش هستند. منظور از خصوصیات خارجی نیز طبقه‌ی فرهنگی، وضعیت اقتصادی، سیستم حمایتی، باورها و عقاید حاکم و سبک زندگی فرد می‌باشد. بررسی و شناخت هریک از این خصوصیات، خطوط راهنمایی را برای پرستار به‌وجود می‌آورد که بر پایه آن‌ها قادر می‌گردد نیازهای آموزشی مددجویان را تعیین کرده و برنامه آموزشی هر فرد را منطبق بر روحیات وی تنظیم کند. جهت دستیابی به این هدف و کسب اطلاعات بیشتر در مورد خصوصیات یادگیری انسان‌ها امری ضروری تلقی می‌شود:

(لف) خصوصیات داخلی

میزان انگیزه

همان‌طور که قبلاً ذکر شده، انگیزه‌ی افراد برای یادگیری یک عامل کلیدی مهم برای موفقیت یا عدم موفقیت هر

1. Factors of environment disturbing

2. Assesment
3. Goals
4. Planning
5. Implementation
6. Evaluation

برنامه‌ی آموزشی محسوب شده و می‌تواند میزان یادگیری آنان را تعیین کند. انگیزه‌ی یادگیری در افراد زمانی افزایش پیدا می‌کند که مطالب آموزشی در راستای نیازهای آنان تنظیم شده و از نظر محتوایی برای آنان معنی‌دار باشد. به‌عبارت دیگر اطلاعات جدید را باید در راستای دانسته‌های قبلی فراگیران به‌نحوی ارایه نمود که حالتی مکمل پیدا کند. عوامل مختلفی می‌توانند انگیزه‌ی یادگیری افراد را تحت تأثیر قرار دهند. مشکلات اقتصادی، فقدان حمایت اجتماعی، عدم باور و انکار بیماری، ترس، اضطراب، خجالت و شرم و نداشتن اعتماد به نفس از آن جمله می‌باشند.

عقاید و باورهای اشخاص نیز می‌توانند بر روی یادگیری آن‌ها اثر بگذارند. به‌عنوان مثال مرد میانسالی که می‌خواهد درمان ضدّ فشار خونی را شروع کند، در صورتی‌که از یکی از دوستان نزدیک خود شنیده باشد که کاربرد این درمان‌ها تأثیری در پایین‌آوردن فشار خون وی نداشته است، کمتر راغب می‌شود تا درمان خود را ادامه دهد. علاوه بر عوامل یادشده، بسیاری از عوامل جسمی، روانی و اجتماعی دیگر نیز وجود دارند که حتی می‌توانند میزان انگیزه یک فرد واحد را از یک روز تا روز دیگر دستخوش تغییر سازند.

به‌رغم نقش مهمی که انگیزه افراد در میزان یادگیری آنان ایفا می‌کند، متأسفانه بررسی و اندازه‌گیری آن کاری بسیار سخت می‌باشد. پرستار می‌تواند با دقت در اشارات کلامی و غیرکلامی مددجویان تا حدودی به میزان انگیزه‌ی آنان برای ادامه یادگیری پی ببرد. به‌عنوان مثال اظهار این موضوع از سوی بیمار که شروع درمان موجب بهبود حال وی شده است یا سؤال‌کردن در خصوص نحوه‌ی ادامه درمان از سوی وی نشانه مثبتی دال بر وجود انگیزه برای یادگیری تلقی می‌شود. اما بی‌توجهی به سخنان پرستار، بیقراری در هنگام آموزش و خمیازه کشیدن، جزء نشانه‌های منفی برای یادگیری محسوب می‌گردند.

ظرفیت[1]

بررسی میزان پذیرش و ظرفیت مددجو در خصوص دریافت و پیگیری برنامه‌های درمانی امری مهم و در عین حال مشکل محسوب می‌شود. پرستار می‌تواند از طریق بررسی نحوه اجرای این برنامه‌ها توسط مددجو در زمان گذشته، خط مشی خود را در زمان حال تعیین کرده و براساس آن برنامه‌های مراقبتی جدید خود را بنا نهد. چنین بررسی را می‌توان با توجه به اظهارات مددجو و اطرافیان وی یا از طریق بازبینی پرونده‌های قبلی او انجام داد. به‌عنوان مثال در مورد بیماری که به‌دلیل مشکلات گوارشی در بیمارستان بستری شده می‌توان پرسید که تاکنون برای درمان تهوع و استفراغ خود چه دستوراتی را دنبال کرده و یا آن‌که با مراجعه به پرونده پزشکی بیمار سیر درمان و نحوه پیگیری آن از سوی وی را مشخص نمود.

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که بسیاری از اشخاص ممکن است برنامه‌ها و رژیم‌های درمانی خود را به دلایل مختلفی مورد پذیرش قرار نداده و از آن‌ها سرپیچی کنند. اگرچه این موضوع در اغلب موارد موجب بی‌اثر شدن تلاش‌های پرستاران و دیگر اعضای گروه درمانی می‌گردد اما هیچگاه نباید موجب سلب حق انتخاب بیماران برای قبول و پیگیری درمان را شود.

قابلیت‌های حسی[2]

همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، قابلیت‌های حسی و وضعیت جسمی افراد می‌توانند نحوه یادگیری آنان را تا حد زیادی تحت تأثیر قرار دهند. به‌عنوان مثال فردی که از قوه‌ی بینایی کافی برخوردار نبوده و یا مهارت حرکتی خوبی ندارد، قادر نخواهد بود که تزریق زیرجلدی انسولین یا هپارین را به‌نحو مطلوب و ایمن یاد بگیرد. در چنین شرایطی پرستار موظف است که با معاینه‌ی دقیق فیزیکی هرگونه ناتوانی یا ضعف حسی را مشخص کرده و سپس با توجه به آن برنامه آموزشی خود را منطبق نماید.

سطح سواد

توجه به سطح سواد مددجویان در هنگام طرح‌ریزی و اجرای برنامه‌های آموزشی، مسأله‌یی است که اغلب به فراموشی سپرده می‌شود. آمارها نشان می‌دهند که نزدیک به جمعیت یک‌پنجم امریکا کم‌سواد بوده و تحصیلات‌شان از پایه‌ی ابتدایی فراتر نمی‌رود. این افراد ممکن است معانی بسیاری از مطالب آموزشی را که به‌شکل نوشتاری (جزوه و کتاب)، دیداری (نوار ویدیو، DVD) و شنیداری (نوار کاست، CD) تهیه شده‌اند به درستی درک نکنند. اغلب اوقات مواد آموزشی ذکرشده در حد کسانی تنظیم می‌گردد که حداقل سوادشان در حد دیپلم متوسطه یا بالاتر باشد. بدین ترتیب گروه کثیری از افراد جامعه که از درک مطالب آموزشی مندرج در آن‌ها ناتوان هستند به‌دلیل شرم از بیان این ناتوانی هیچ مطلبی را

1. Compliance

2. Sensory state

یاد نگرفته و در پیگیری درمان خود با مشکل مواجه می‌شوند. کم‌وادی یا بی‌وادی در تمامی کشورها و جوامع، در بین تمامی گروه‌های سنی و همه‌ی طبقات اقتصادی اجتماعی وجود دارد. ظاهر افراد و نحوه صحبت‌کردن آنان نشان‌دهنده‌ی میزان سواد آن‌ها نیست. به همین دلیل بررسی میزان سواد مددجویان از سوی پرستار امری مشکل تلقی می‌شود. اگرچه گرفتن آزمون و امتحان مستقیم راهی ساده و سریع برای نیل به این هدف به‌نظر می‌آید اما در بسیاری از شرایط قابل قبول و عملی نیست. در عوض کاربرد روش‌های ذیل در این زمینه مقبول‌تر و پسندیده‌تر به‌نظر می‌آید:

- کنترل میزان اشتیاق و رغبت مددجو برای خواندن مطالب آموزشی
- گذاشتن جزوه یا کتابچه در اختیار مددجو و پس از مدتی پرس‌وجو و بحث در مورد محتویات آن‌ها
- در صورت امکان تهیه‌ی چند نوع ماده آموزشی (نوشتاری، دیداری، شنیداری) برای مددجو و سپس درخواست از او برای انتخاب یکی از آن‌ها (معمولاً افراد کم سواد به انواع دیداری توجه بیشتری می‌کنند)
- در صورت امکان ارایه‌ی چند نوع جزوه آموزشی که برای سطوح مختلف تحصیلات تهیه و تنظیم شده و سپس توجه به نحوه انتخاب مددجو (معمولاً افراد کم‌سواد مطالب ساده‌تر را بر می‌گزینند).

میزان دانش پایه[1]

آموخته‌ها و تجربیات قبلی مددجو در خصوص موضوعات بهداشتی درمانی تا حد زیادی می‌تواند روند یادگیری وی را تحت تأثیر قرار دهد. چنین آموخته‌هایی اگر در راستای رفع نیازهای آموزشی مددجو و در ارتباط با درمان بیماری فعلی وی باشند، قادر خواهند بود که سرعت یادگیری شخص را افزایش دهند. اما اگر مقدار این آموخته‌ها اندک بوده و یا نگرش منفی در مورد رژیم درمانی فعلی ایجاد نماید، سرعت یادگیری فرد را کند خواهد نمود.

جهت بررسی آموخته‌ها و دانش پایه مددجو و تعیین میزان اثرگذاری آن‌ها بر روند یادگیری فرد پرستار باید عقاید، دانش‌ها و مهارت‌های فعلی فرد را با آن دسته اطلاعاتی که برای مستقل‌شدن او در امر مراقبت از خود ضروری هستند، مقایسه نماید. بدین منظور طرح سؤالی مانند «شما درباره این موضوع (مثلاً عوارض دیابت) چه می‌دانید؟» ممکن است نقطه‌ی آغاز خوبی باشد. البته اگر به‌نظر برسد که طرح چنین سؤالی نوعی احساس امتحان‌شدن و مورد سنجش قرارگرفتن را در مددجو به‌وجود می‌آورد بهتر است آن را با سؤال ملایم‌تری مانند «چه زمانی اولین نشانه‌های بیماری در شما پدید آمد؟» تعویض کرد.

بیشتر مردم دوست دارند که در مورد علایم و نشانه‌های بیماری خود با دیگران صحبت کنند. پرستار با استفاده از پاسخ مددجو سؤال‌های دیگری را یکی پس از دیگری مطرح کرده و در پایان با ترکیب اطلاعات به‌دست‌آمده از این پاسخ‌ها نه‌تنها می‌تواند دانش پایه فرد در خصوص موضوع مورد نظر خود را تعیین نماید بلکه قادر می‌شود عقاید، باورها و خصوصیات فرهنگی، اخلاقی فرد را نیز مورد شناسایی قرار دهد. چنین یافته‌هایی دید پرستار نسبت به پیشینه آموزشی مددجو را گسترش داده و به وی کمک می‌کند که نقطه شروع و حجم آموزش‌های موردنیاز فرد را تعیین نماید.

(ب) خصوصیات خارجی

طبقه فرهنگی و نوع زبان

توجه به فاکتورهای فرهنگی مثل مذهب، اخلاق، ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی و زبان از جمله‌ی معیارهای ضروری در تدوین و اجرای یک برنامه آموزشی مناسب به‌شمار می‌روند. عقاید و باورهای هر مددجو در زمینه‌ی سلامتی و بهداشت می‌توانند روند آموزش و یادگیری وی را تحت تأثیر قرار دهد. به‌عنوان مثال یهودی‌ها انتقال خون را صحیح ندانسته و ممکن است از پذیرش آن جلوگیری نمایند. بسیاری از مسلمانان اهدای عضو یا دریافت عضو بیگانه را جایز نمی‌دانند. یک مرد شرقی یا اهل آمریکای لاتین معمولاً از دادن اطلاعات درباره قابلیت جنسی و مشکلات باروری خود اجتناب می‌کند. عدم تسلط به زبان مورد استفاده برای آموزش نیز معضل شایع دیگری است که می‌تواند یادگیری فرد را با مشکل مواجه سازد. در چنین شرایطی استفاده از یک مترجم برای انتقال اطلاعات به مددجو الزامی تلقی می‌شود.

برخورد مداوم پرستار با فرهنگ‌ها، باورها، ارزش‌ها و اخلاقیات متفاوت ایجاب می‌کند که وی دارای دیدی باز، افکاری روشن و عقایدی انعطاف‌پذیر باشد تا بتواند برنامه‌ی آموزشی خود را با توجه به باورها و مشخصه‌های فرهنگی عقیدتی خاص هر بیمار تغییر داده و منطبق نماید. با این کار

1. Baseline knowledge

صحت و سرعت جریان یادگیری در فرد تا حد زیادی تضمین خواهد شد.

وضعیت اقتصادی

میزان درآمد و وضعیت معیشتی مددجویان نیز می‌تواند بر روی یادگیری آنان تأثیر بگذارد. عدم توانایی برای خرید داروها و وسایل لازم برای درمان باعث نگرانی و استرس آنان شده و در بسیاری از موارد توجه فرد به مطالب آموزشی ارایه‌شده را سلب می‌نماید. از سوی دیگر آمارها نشان می‌دهند که اکثر طبقات کم‌درآمد جامعه امکانات کافی جهت ادامه تحصیل را نداشته و در مقایسه با طبقات مرفه از سواد کمتری برخوردارند، این موضوع نیز به‌شکلی دیگر باعث افت میزان یادگیری می‌شود.

سیستم حمایتی

تحت پوشش بیمه بودن، عضویت در انجمن‌های خاص حمایتی (مثل انجمن دیابت یا هموفیلی) و پشتیبانی‌شدن از سوی اعضای خانواده یا دوستان نزدیک همگی می‌توانند به‌عنوان عوامل تسهیل‌کننده‌ی یادگیری درنظر گرفته شوند. تسهیلات ایجادشده توسط این عوامل ممکن است به‌شکل مستقیم با تهیه و ارایه مواد آموزشی (جزوه، کتاب، فیلم و...) و تشکیل کلاس‌های آموزشی برای مددجو صورت گیرد و یا شکل غیرمستقیم (حمایت مالی یا معنوی) داشته باشد.

سبک زندگی[1]

منظور از سبک زندگی عوامل متعددی همچون نوع شغل، فعالیت‌های روزمره، نوع رفتار، میزان نظم، طرز تلقی و... هستند که نحوه‌ی عملکرد انسان در بسیاری از عرصه‌ها و مسائل مختلف مانند تعلیم و تربیت را تعیین می‌کند. به‌عنوان مثال فردی که در کارهای خود تابع نظم و انضباط نبوده و هیچگونه برنامه‌ی مشخص و درازمدتی برای زندگی خود ندارد مسلماً نمی‌تواند به‌صورت مرتب در کلاس‌های آموزشی شرکت کرده و یا جریان آموزش خود را به شکل گام‌به‌گام پیگیری نماید. مصرف مشروبات الکلی یا سایر مواد مخدر توسط فردی که به ارزش‌های اخلاقی و معنوی در زندگی خود پایبند نیست، قابلیت یادگیری وی را تضعیف کرده و پیگیری و پیروی آموخته‌های بهداشتی از سوی وی را مشکل می‌سازد. به همین دلیل ممکن است احتمال ابتلا به بیماری کبدی، هپاتیت یا ایدز در چنین فردی بالا برود. شغل‌های سخت و پرمسؤولیت، خستگی زودرس جسمی و روحی در فرد به‌وجود آورده و در نتیجه تمرکز و کارآیی او برای یادگیری را کم می‌کند.

پرستار از طریق مصاحبه با مددجو و بستگان نزدیک وی وظیفه دارد که تا حد ممکن جنبه‌های مختلف زندگی فرد را مورد بررسی و شناسایی قرار داده و از اطلاعات به‌دست آمده در جهت پیشبرد برنامه آموزشی خود استفاده نماید.

مرحله دوم: برنامه‌ریزی

پس از مرحله بررسی و تعیین نیازهای آموزشی مددجو، پرستار باید با توجه به این نیازها برنامه آموزشی فرد را طوری بنا نهد که یادگیری او در حوزه‌های سه‌گانه شناختی، عاطفی و روانی حرکتی امکان‌پذیر گردد. در این راستا استفاده از نظرات مددجو به‌عنوان عضو فعال در پروسه یادگیری امری ضروری و واجب تلقی می‌شود. در این مرحله پرستار با کاربرد عبارات مشترکی همچون کمبود آگاهی در زمینه ... ـ درخواست آموزش برای مراقبت از خود در زمینه ... و یا عدم پذیرش تدابیر درمانی در زمینه ..... ابتدا نیازهای آموزشی مددجو را بیان کرده (مشابه با مرحله تعیین مشکلات در فرایند پرستاری) و سپس با برنامه‌ریزی برای رفع این نیازها اهداف خود را مشخص می‌سازد.

عبارت کمبود آگاهی در شرایطی مطرح است که مددجو در جستجوی اطلاعات بهداشتی مشخصی بوده و خود آن را بیان نماید، یا پرستار در مرحله‌ی بررسی، نیازهای آموزشی خاصی را برای مددجو تعیین کرده باشد. به‌عنوان مثال می‌توان گفت: کمبود آگاهی در زمینه رژیم غذایی کم‌کالری در ارتباط با نداشتن تجربه‌ی کافی برای اجرای دستورات درمانی جدید.

عبارت درخواست آموزش وقتی بیان می‌گردد که مددجو طالب اطلاعات مراقبتی بهداشتی در زمینه خاصی باشد. کاربرد این عبارت مخصوصاً برای کسانی مناسب است که توجه زیادی برای شرکت در برنامه‌ها و کلاس‌های آموزش بهداشت از خود نشان می‌دهند. به‌عنوان مثال چنین عبارتی را می‌توان به‌صورت ذیل مطرح نمود: درخواست آموزش برای مراقبت از خود در زمینه نحوه اجرای فعالیت‌های بدنی و ورزش در ارتباط با کاهش عوارض بیماری قلبی.

بالاخره عبارت عدم پذیرش تدابیر درمانی نیز زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که وجود عوامل بازدارنده مانع از دریافت

1. Life Styles

و پیگیری توصیه‌های آموزشی توسط مددجو گردد. این موانع ممکن است شامل موضوعات مختلف ارتباطی، اقتصادی، اخلاقی باشند که به‌رغم تمایل مددجو برای آموزش، روند یادگیری وی را مختل می‌کنند. به‌عنوان یک مثال می‌توان گفت: عدم پذیرش تدابیر درمانی در زمینه‌ی کنترل مداوم قند خون در ارتباط با نداشتن درآمد کافی برای خریدن دستگاه تست‌کننده گلوکز.

برنامه‌ریزی آموزشی

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، پس از تعیین نیازهای آموزشی مددجو، پرستار موظف است برنامه آموزشی خاصی را در جهت رفع این نیازها تنظیم نماید. اولین گام در تنظیم هر برنامه‌ی آموزشی، مشخص‌کردن نتایج و اهداف عینی ناشی از یادگیری در مددجو می‌باشد. این اقدام باعث می‌گردد که معلم (پرستار) اولویت‌های آموزشی فراگیر را دریافته و با استفاده‌ی بهینه از منابع موجود در جهت رفع آن‌ها تلاش نماید. این کار می‌تواند تا حد زیادی باعث صرفه‌جویی در عامل زمان شود. اهداف یادگیری را می‌توان در دو دسته اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت طبقه‌بندی نمود. منظور از اهداف کوتاه مدت، تعیین نیازهای آموزشی عاجل و فوری در زمان حال است. به‌عنوان مثال شناسایی ماهیت بیماری دیابت یا علت انجام آزمایش گلوکز خون از جمله اهداف آموزشی کوتاه‌مدت به‌شمار می‌آیند. منظور از اهداف بلندمدت نیز کسب آگاهی‌ها و مهارت‌هایی است که برای انطباق درازمدت مددجو با یک عارضه یا مشکل مورد نیاز می‌باشد. به‌عنوان مثال یادگیری رژیم غذایی مطلوب برای مبتلایان به دیابت از جمله‌ی اهداف آموزشی بلندمدت محسوب می‌شوند.

تعیین اهداف آموزش مددجویان به‌عهده پرستاران بوده و بدون آن گذر از سایر مراحل یادگیری مشکل شده و ممکن است موجب آشفتگی و سردرگمی هر دو طیف گردد. هریک از این اهداف باید به‌صورت عبارتی بیان شود که قابلیت فراگیر را برای انجام کاری پس از اتمام فرایند یادگیری مشخص سازد. در حقیقت این عبارت، رفتار خاصی را که به‌دنبال یادگیری از فراگیر انتظار می‌رود نشان داده و به‌صورت افعال رفتاری در قابل جملات کوتاه عنوان می‌گردد. مهم‌ترین مزیت چنین کاری ساده‌بودن ارزشیابی افعال رفتاری در پایان پروسه‌ی آموزش می‌باشد. افعال رفتاری قابل مشاهده و اندازه‌گیری بوده و دارای جزئیات ملموس هستند. به‌عنوان مثال (آماده‌کردن غذایی که حاوی ۲۰۰ گرم کربوهیدرات باشد) نوعی هدف رفتاری است که در آن آماده‌کردن غذا یک فعل قابل مشاهده بوده و داشتن ۲۰۰ گرم کربوهیدرات جزو قابل اندازه‌گیری آن محسوب می‌شود. اما عبارت «آگاه‌شدن از خصوصیات بیماری دیابت» یک فعل رفتاری صحیح به‌شمار نمی‌آید. در این عبارت عمل آگاه‌شدن حالتی کلی و مبهم داشته و منظور خود را بیان نمی‌کند. ضمناً هیچ‌گونه معیار ملموس و قابل اندازه‌گیری برای سنجش میزان آگاهی فراگیر نیز مشخص نشده است و به‌عبارت دیگر در اینجا به مهم‌ترین عامل مورد نیاز برای تعیین یک هدف رفتاری که همانا مشخص‌کردن تغییرات رفتاری قابل اندازه‌گیری در فراگیر پس از اتمام آموزش می‌باشد، توجهی نشده است. جهت تصحیح عبارت مذکور می‌توان آن را به‌صورت ذیل بیان کرد: «آگاه‌شدن از علایم و نشانه‌های بیماری دیابت به‌نحوی که فراگیر بتواند ده علامت شایع آن را ذکر کند». در عبارت اخیر آگاه‌شدن از علایم دیابت، فعل قابل مشاهده بوده و ذکر ۱۰ علامت دیابت معیار قابل اندازه‌گیری آن محسوب می‌شود.

با توجه به اهمیت تعیین اهداف در برنامه‌ریزی آموزشی مددجویان و ضعف اغلب پرستاران در زمینه‌ی شناسایی و بیان صحیح اهداف ضروری است که به این موضوع با دقت مضاعفی پرداخته شود. در این راستا رعایت نکات ذیل می‌تواند تشخیص اهداف را برای پرستار تا حدی ساده‌تر نماید:

۱. اهداف تعیین‌شده باید به بیان رفتار یا عملکرد فراگیر/ مددجو پرداخته و از ذکر رفتار یا عملکرد پرستار بپرهیزد. به‌عنوان مثال عبارت «شناخت عوامل خطرساز ابتلا به بیماری‌های قلبی» صحیح بوده و رفتار مددجو را توضیح می‌دهد اما عبارت «آموزش عوامل خطرساز ابتلا به بیماری‌های قلبی» نادرست بوده و مشخص‌کننده‌ی رفتار پرستار می‌باشد.

۲. اهداف تعیین‌شده باید منعکس‌کننده یک فعالیت مشخص و قابل اندازه‌گیری باشند. چنین فعالیتی ممکن است قابل مشاهده و عینی بوده (مثل راه‌رفتن) و یا غیرقابل مشاهده باشد (مثل جمع‌کردن چند عدد در ذهن).

نکته: هنگام نوشتن اهداف نیز باید حالت عینی و قابل اندازه‌گیری آن‌ها را نشان داد. به‌عنوان مثال «انتخاب غذاهای کم‌چربی از یک لیست» بازگوکننده‌ی این حالت بوده اما «شناخت رژیم غذایی کم‌چربی» نادرست و غیرقابل مشاهده و اندازه‌گیری نمی‌باشد.

۳. افعال مورد استفاده برای ذکر اهداف باید حالتی روشن و واضح داشته و موجب ابهام و سردرگمی در تفسیر موضوع نشوند. از جمله‌ی افعال مناسب در این زمینه می‌توان به تعریف‌کردن، توضیح‌دادن، شناسایی‌کردن، انتخاب‌کردن و... اشاره نمود. در مقابل افعالی مانند فهمیدن، درک‌کردن، باورکردن، تأییدکردن و... حالتی کلی و مبهم داشته و منظور خود را به‌خوبی منتقل نمی‌کنند.

۴. برای ایجاد سهولت در شناخت موضوع مورد نظر و روشن کردن جزئیاتی از قبیل زمان، مکان و چگونگی اجرای آن، موقع بیان هدف می‌توان از کلمات یا عبارت تخلیص‌کننده استفاده نمود. تخلیص‌کننده‌ها معمولاً روش‌ها و دستورالعمل‌های آشنایی هستد که فراگیران از قبل با آن‌ها آشنا بوده و با ارجاع‌دادن فرد به آن‌ها، می‌توان نحوه عملکرد وی را بدون نیاز به ارایه توضیحات مفصل روشن کرد. به‌عنوان مثال در هدف «تزریق انسولین مطابق روش آموزش داده‌شده»، روش آموزش داده‌شده نوعی تخلیص‌کننده به‌شمار می‌رود که با استفاده از حداقل کلمات نحوه اجرای پروسیجر توسط مددجو را روشن می‌سازد.

۵. زمان‌بندی مشخص برای دستیابی به هر هدف آموزشی از نکات مهم دیگری است که باید مورد توجه پرستار قرار گیرد. پرستار با تعیین زمان می‌تواند معیار مناسبی را برای ارزیابی میزان موفقیت در دستیابی به اهداف اولیه در اختیار پرستار گذاشته تا در صورت عدم موفقیت در زمان مقرر، علل آن را مورد بررسی قرار داده و در جهت اصلاح آن‌ها تلاش کند. در مثال زیر عامل زمان به‌خوبی مطرح شده است: «مددجو در پایان دومین جلسه‌ی کلاس آموزش دیابت، سه عامل تأثیرگذار بر سطح قند خون را بیان می‌کند».

۶. جهت اطمینان از اجرای اهداف آموزشی توسط مددجویان بهتر است در هنگام تنظیم این اهداف به نظرات و خصوصیات شخصی آنان نیز توجه شود. اصولاً پروسه‌ی آموزش یک رابطه‌ی دوطرفه و متقابل می‌باشد که بدون رضایت و موافقت یکی از طرفین، موفقیتی به‌دنبال نخواهد داشت. مثلاً وقتی هدف آموزش، بازتوانی و کسب مهارت راه‌رفتن به‌دنبال شکستگی استخوان فمور باشد، هدف اصلی ممکن است به شکل زیر بیان گردد: مددجو قادر خواهد بود با کمک ..... پس از طی .... روز به‌طور مستقل مسافت ..... را بپیماید.

جهت تکمیل این هدف رفتاری و پرکردن جاهای خالی لازم است به توانایی‌ها، علایق و نظرات مددجو توجه شده و آیتم‌های ناقص تنها با موافقت و رضایت شخصی وی مثلاً به اشکال ذیل تنظیم گردند:

مددجو قادر باشد با کمک (چوب زیربغل، عصا، نرده نصب شده بر روی دیوار) پس از طی (۳، ۵، ۷، ...) روز به‌طور مستقل مسافت (اتاق، راهرو، حیاط، از کنار تخت تا حمام و...) را بپیماید.

گام‌های اصلی در برنامه‌ریزی آموزشی

(الف) تعیین اولویت‌ها

اولویت‌های یادگیری مددجویان باید برپایه‌ی بررسی‌های پرستاری ونیازهای آموزشی مشخص‌شده طی آن تعیین گردند. مهم‌ترین معیار در تعیین این اولویت‌ها صرفه‌جویی در زمان، منابع و انرژی صرف‌شده توسط بیمار و پرستار است. به‌عنوان مثال بیماری که از یک نوع آسیب مداوم و درازمدت در پاهای خود رنج می‌کشد (زخم و نکروز ناشی از دیابت) در خصوص مواردی همچون ماهیت، عوارض و نشانه‌ها، درمان و بالاخره بازتوانی آن نیازمند آموزش خواهد بود. اولویت‌بندی آموزش در این فرد ابتدا باید در خصوص شناخت علل و ماهیت آسیب موجود صورت گرفته، در مرحله بعد تغییرات و عوارض ناشی از آسیب را مدنظر قرار دهد و سرانجام به اقدامات بازتوانی و مراحل سازش با آسیب بپردازد.

عدم توجه به اولویت‌های آموزش در مراحل اولیه ممکن است باعث گیجی و سردرگمی فراگیر شده و در مرحله‌ی بعد موجب انزجار و امتناع وی از یادگیری گردد.

(ب) زمان‌بندی

زمان‌بندی صحیح برای ارایه موضوعات مختلف یکی از اجزای مهم هر برنامه‌ریزی آموزشی محسوب می‌گردد. تعیین آن‌که آموزش مددجو در چه زمانی (قبل از بستری، حین بستری یا پس از آن در موقع ترخیص) ارایه شود و یا هر جلسه آموزش در چه مقطعی از شبانه‌روز یا هفته برگزار گردد به‌عهده پرستار بوده و برای این کار لازم است که عوامل گوناگونی همچون شرایط محیطی، وضعیت بالینی و حالات روحی مددجو در

نظر گرفته شود. مثلاً طی مراحل حاد بیماری یک فرد بستری لازم است که مطالب و موضوعات به‌صورت خلاصه‌شده در مقاطع زمانی کوتاه به فرد ارایه شود. به‌عنوان نمونه پس از انجام یک عمل جراحی تا چند روز بیمار از عوارضی مثل درد، خونریزی، نفخ شکم، گیجی و خواب‌آلودگی ناشی از مصرف دارو و... رنج برده و به همین دلیل قابلیت تمرکز و یادگیری وی تا حد زیادی افت می‌کند. در چنین شرایطی پرستار باید با تحت نظر قراردادن رفتارها و حالات بیمار اوقاتی چون خواب و استراحت، ساعات ملاقاتی، ویزیت پزشک و... را مشخص کرده و سپس با توجه به آن‌ها، بهترین زمان ممکن را برای ارایه آموزش انتخاب نماید.

مدت زمان آموزش نیز عامل مهم دیگری است که در هنگام تنظیم هر برنامه‌ی آموزشی باید مورد توجه پرستار قرار گیرد. اختصاص زمان طولانی برای جلسات آموزش، تمرکز مددجو را از بین برده و سرعت و دقت یادگیری وی را تضعیف می‌کند. مدت زمان توصیه‌شده برای هر جلسه آموزش بیماران بستری بین ۲۰ تا ۳۰ دقیقه بوده که در صورت تراکم مطالب آموزشی باید در دفعات مکرر برگزار شود (تعداد جلسات آموزشی بیشتر با طول زمان کمتر).

با این وجود پرستار موظف است اگر طی هر مرحله از زمان آموزش با علایم کاهش دقت و تمرکز مددجو مواجه شود، آن جلسه را متوقف کرده و بقیه مطالب خود را در جلسات آتی ارایه نماید.

نکته: چنین علایمی غیرکلامی بوده و به‌صورت خمیازه‌های مکرر، کاهش تماس چشمی با پرستار، بیقراری، خارج‌شدن از حالت رسمی نشستن و لم‌دادن روی صندلی، نگاه‌کردن به در و دیوار یا پنجره، حرکات مختلف چشم، ابرو، لب‌ها و... مشخص می‌گردد.

(ج) تهیه و تنظیم مواد آموزشی

یک معلم خوب موظف است در هنگام تنظیم برنامه‌ی آموزشی برای فراگیران خود در جمع‌آوری و تدوین مطالبی که باید به آنان ارایه نماید دقت مضاعفی به خرج دهد. وی با توجه به نیازهای آموزشی فراگیران که طی مرحله بررسی به آن‌ها پی برده است، ابتدا موضوع و محور اصلی آموزش را مشخص کرده و سپس اجزای مختلف تشریح‌کننده‌ی آن موضوع را به‌صورت عناوین و تیترهای آموزشی دسته‌بندی می‌کند. ترتیب دسته‌بندی این عناوین باید به‌نحوی باشد که همیشه از نکات پایه و ساده شروع شده و به‌سمت عناوین تخصصی و پیچیده‌تر پیش برود. این نوع طبقه‌بندی به‌خاطر آن صورت می‌گیرد که معمولاً افراد مطالب ساده و ابتدایی را بهتر و سریع‌تر یاد گرفته و به این ترتیب معلم قادر می‌شود از طریق مرتبط‌سازی و درهم‌آمیختن این مطالب، مفاهیم سخت‌تر و پیچیده‌تر را نیز با سهولت بیشتری به فراگیران عرضه نماید.

میلر (۱۹۸۵) با تکیه بر بررسی‌ها و مطالعات گسترده خود عنوان می‌دارد که اغلب بیماران و مددجویان بیشتر تمایل دارند آموخته‌هایی را که طی ثلث اول جلسات آموزشی فرا گرفته‌اند، به‌یاد آورند. به عقیده‌ی وی به هر میزان که مدت زمان این جلسات افزایش یافته و مقدار مطالب عرضه‌شده در آن‌ها بیشتر شود، میزان یادگیری فراگیران کمتر خواهد شد. نکته‌ی دیگری که لازم است در هنگام تهیه مواد آموزشی مد نظر پرستار قرار گیرد، توجه به اطلاعات و دانش پایه مددجو می‌باشد. تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که هرچه مطالب آموزشی ارایه‌شده با آموخته‌ها و اطلاعات قبلی فراگیر مرتبط‌تر بوده و در راستای بسط و تکمیل آن‌ها تنظیم شده باشد، مورد توجه بیشتر فرد قرار خواهند گرفت. به همین دلیل توصیه می‌شود که پرستار در ابتدا با یک بررسی دقیق میزان آگاهی و دانش پایه مددجو در خصوص موضوع مورد نظر را تعیین کرده و سپس در مرحله بعد مضمون مواد آموزشی مورد نظر خود را در جهت بسط و توسعه این دانش منطبق نماید.

(د) انتخاب روش‌ها و خط مشی‌های آموزشی

روش مورد استفاده برای آموزش و تدریس همیشه باید با درنظرگرفتن نوع موضوع و خصوصیات روانی، فرهنگی فراگیران انتخاب شده و هدف از آن پیشبرد فرایند یادگیری در این افراد باشد. عوامل مختلفی در انتخاب روش آموزش دخالت دارند که از آن جمله می‌توان به مواردی همچون میزان علاقه و مهارت معلم در استفاده از یک روش خاص، در دسترس بودن وسایل کمک آموزشی مثل دستگاه‌های سمعی بصری و جزوات چاپی، سطح سواد و سوابق فرهنگی فراگیر، سن او و... اشاره نمود. در این راستا رایج‌ترین شیوه‌هایی که ممکن است در آموزش مددجویان مورد استفاده قرار گیرند عبارتند از:

۱ـ مدل ایفای نقش[1]

با استفاده از این مدل پرستار احساسات و اطلاعات خود را از زوایای پنهان ذهن به دنیای خارج انتقال داده و در معرض دید

1. Role. Playing

مددجو قرار می‌دهد. به‌عبارتی او سعی می‌کند که موضوع مورد نظر خود را به‌شکل نمایشی در عمل به مددجو نشان دهد. بدین ترتیب مددجو با مشاهده‌ی اعمال و رفتارهای نمایشی پرستار نکاتی را آموخته و واکنش نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال در آموزش کودکان استفاده از عروسک و انتقال مفاهیم توسط بازی عروسکی اغلب بسیار کمک‌کننده است. در این شرایط می‌توان عقاید، احساسات، ارزش‌ها و... را با کلمات ساده‌یی از زبان عروسک بیان نمود که مورد توجه کودک قرار می‌گیرد. این شیوه را همچنین می‌توان به‌صورت نمایش‌های کوتاه، با شرکت تعدادی از پرستاران یا مددجویان نیز اجرا نمود. مثلاً عوارضی که بر اثر استعمال مداوم سیگار در انسان بروز می‌کند را می‌توان با اجرای یک نمایش ساده به دیگران نشان داد. معمولاً افراد در هنگام مشاهده‌ی برنامه‌های نمایشی با تصور خود در صحنه یک نوع حس هم‌ذات‌پنداری با شخصیت‌های نمایش پیدا کرده در نتیجه مطالب بیان‌شده از سوی آنان را به شکلی درونی و خودبه‌خود می‌آموزند. روش ایفای نقش بیشتر بر حوزه‌های شناختی، عاطفی یادگیری تأکید کرده و کمتر در حیطه یادگیری روانی حرکتی به‌کار می‌آید.

۲ـ سخنرانی[1]

نوعی ارایه رسمی اطلاعات توسط معلم به گروهی از فراگیران می‌باشد. بازدهی این روش زمانی افزایش می‌یابد که تعداد فراگیران کم بوده و ضمناً با بحث دوطرفه بین معلم و آنان همراه گردد. متأسفانه در این روش اغلب اوقات فراگیر حالتی غیرفعال و خنثی داشته و به همین دلیل ممکن است خیلی زود خسته شده و تمرکز خود را از دست بدهد. از دیگر عیب‌های سخنرانی آن است که تنها حوزه شناختی یادگیری را در بر گرفته و به جنبه‌های عاطفی و روانی آن توجهی نمی‌کند.

۳ـ بحث[2]

شامل تبادل دوجانبه‌ی اطلاعات، عقاید و احساسات بین معلم (پرستار) و فراگیر (مددجو) می‌باشد. این روش برای آموزش رو در رو و فعال بسیار مناسب بوده و ممکن است بین دو یا چند نفر صورت گیرد که در مورد اخیر اغلب به‌صورت بحث میز گردی یا پانل[3] انجام می‌شود. مناظره نیز شکل دیگری از بحث میز گردی است که معمولاً برای بازگویی و تجزیه و تحلیل یک موضوع از زوایا و جنبه‌های مختلف به‌کار گرفته می‌شود. با توجه به درگیری فعال فراگیر در این روش آموزشی، یادگیری وی به‌صورت کامل‌تر و عمیق‌تر صورت گرفته و ضمناً او فرصت پیدا می‌کند که از عقاید و تجربیات افراد دیگر در زمینه مورد بحث آگاهی یافته و نقاط قوت و ضعف خود را در این‌باره ارزیابی نماید. به‌عبارت دیگر بحث باعث می‌شود که فراگیران علاوه بر معلم از یکدیگر نیز نکات زیادی را بیاموزند. این روش تنها سطوح شناختی، عاطفی یادگیری را پوشش داده و معمولاً برای یادگیری روانی حرکتی مفید نمی‌باشد. احتمال منحصر شدن بحث به یک یا دو نفر خاص از جمله دیگر معایب این روش بوده که معلم باید از آن جلوگیری نماید.

٤ـ روش نمایشی[4]

در این روش که معمولاً با استفاده از انواع مدل‌ها، فیلم‌ها یا تجهیزات دیگر اجرا می‌شود، سعی بر آن است که با نمایش مکرر یک نوع عملکرد یا مهارت خاص، آن را در معرض دید فراگیران قرار دهند. مثلاً پرستار با استفاده از یک مولاژ پستان مراحل مختلف معاینه پستان را جهت آموزش نحوه خودآزمایی آن به فراگیران نشان داده و سپس از آنان می‌خواهد که تمامی مراحل را مجدداً بر روی مدل نمایش دهند. البته نباید فراموش کرد که در هنگام کاربرد این روش برای توضیح جزئیات هر مرحله نیاز به استفاده از روش سخنرانی نیز وجود دارد. روش نمایشی اغلب اوقات برای آموزش در حیطه روانی حرکتی به‌کار گرفته شده و قادر است با جلب توجه فراگیران، انگیزه‌ی زیادی برای یادگیری در آنان به‌وجود آورد.

۵ ـ روش اکتشاف یا روشن‌سازی[5]

در این شیوه یادگیری، معلم (پرستار) مسأله یا موقعیتی را برای یک یا چند فراگیر (مددجو) تشریح نموده و سپس در جهت دستیابی به پاسخ‌ها و راه حل‌های مناسب آنان را هدایت می‌کند. بدین ترتیب که با ارایه کتاب، جزوه، فیلم یا سایر منابع آموزشی به مددجو از وی می‌خواهد جواب‌های مورد نظر را از طریق مطالعه و بررسی این منابع کشف نماید. روش اکتشاف باعث تقویت تفکر خلاق در فراگیران شده و به‌شکلی فعال او را در روند آموزش درگیر می‌سازد. به‌عنوان مثال پرستار می‌تواند برای گروهی از مددجویان مبتلا به دیابت تعدادی از علایم و نشانه‌های افت یا افزایش ناگهانی قند خون را تشریح کرده و سپس از آنان بخواهد اقدامات درمانی مراقبتی صحیح را در هنگام بروز این علایم پیدا کنند

1. Lecture
2. Discussion
3. Panel
4. Demonstration
5. Discovery

وی ضمناً اختیار دارد که جهت تسهیل کار مددجویان یک یا چند جزوه یا پمفلت آموزشی نیز در اختیار آنان قرار دهد. بدین ترتیب پرستار این افراد را به‌سوی یک تجربه یادگیری مؤثر راهنمایی می‌کند. یکی از مزایای مهم روش اکتشاف آن است که حتی در صورت ارایه جواب‌های ضعیف یا نادرست فراگیران می‌توانند مجدداً آن‌ها را تصحیح نمایند. این روش برای ایجاد یادگیری در حیطه شناختی و عاطفی به‌کار گرفته شده و در یادگیری روانی حرکتی تأثیری ندارد.

(ر) انتخاب وسایل کمک آموزشی

کاربرد وسایل کمک‌آموزشی، ابزاری مؤثر برای افزایش قابلیت و سرعت یادگیری فراگیران محسوب می‌شود. البته استفاده از این وسایل تنها زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که مطالب و مواد آموزشی ارایه‌شده توسط آن‌ها نیز کامل و جالب توجه باشند. از جمله‌ی رایج‌ترین وسایل کمک‌آموزشی مورد استفاده برای آموزش مددجویان می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱ـ پمفلت‌های نوشتاری[1]

پمفلت‌ها جزوه‌های آموزشی مختصر و خلاصه‌شده‌یی هستند که در دو یا چند صفحه تحریر شده و معمولاً دارای ابعاد کوچک یا متوسط‌اند. مطالب مندرج در هر پمفلت مسأله یا موضوع خاصی را توصیف کرده و اغلب توسط یک سازمان یا انجمن علمی صلاحیت‌دار (مثل انجمن قلب یا دیابت امریکا) منتشر می‌گردد.

گاهی اوقات نیز ممکن است پمفلت‌های آموزشی در سطح بیمارستان‌ها و توسط کمیته علمی پرستاران تهیه شوند که معمولاً سوپروایزر آموزشی مسؤولیت تنظیم و تدوین آن‌ها را به‌عهده می‌گیرد. مطالب این پمفلت‌ها اغلب در مورد بیماری‌ها و اختلالات شایع قابل درمان در آن بیمارستان تهیه شده تا از این طریق مددجویان و افراد خانواده آنان بتوانند با روش‌های مراقبتی درمانی اجرا شده در مورد خود آشنا گردند. این مطالب باید از منابع معتبر و تأییدشده استخراج گردیده و ضمناً کاملاً تازه و به‌روز باشند. تایپ مطالب مندرج در پمفلت‌ها بهتر است با خطوط درشت و واضح انجام شود تا مددجویان دارای ضعف بینایی نیز بتوانند به‌راحتی آن‌ها را مطالعه نمایند. همچنین توصیه می‌گردد که هنگام تدوین پمفلت‌ها تا حد ممکن از حجم مطالب نوشتاری کم شده و در عوض برای انتقال بهتر مطالب و جلب توجه خواننده از تصاویر بیشتری استفاده شود (تصویر ۱ـ ۲۲).

۲ـ ابزارهای سمعی و بصری

نوار ویدیو، دی‌وی‌دی، سی‌دی، ویدیو پرژکتور، اسلاید، اورهد، کامپیوتر و... اشکال متفاوت ابزارهای سمعی بصری هستند که ممکن است برای تشریح یک بیماری، نشان‌دادن یک پروسیجر درمانی یا نمایش یک اقدام مراقبتی مورد استفاده قرار گیرند. وسایل سمعی بصری مخصوصاً در آموزش مهارت‌های عملی و تقویت یادگیری در حوزه روانی حرکتی بسیار موفق عمل می‌کند. این وسایل را همچنین می‌توان برای جلب توجه بیشتر فراگیران و تفهیم بهتر مطالب بحث شده، به‌صورت هم‌زمان در جلسات سخنرانی نیز مورد استفاده قرار داد.

۳ـ مدل‌ها و مانکن‌ها

مدل‌ها و مانکن‌ها اغلب اوقات برای آموزش عملی پروسیجرها و اقدامات مراقبتی، مورد استفاده پرستار قرار می‌گیرد. به‌عنوان مثال مدل اندام‌ها (دست و پا) برای آموزش تزریق زیرجلدی انسولین، مدل بالاتنه دارای زخم کلستومی برای آموزش روش تعویض بگ کلستومی یا مدل کامل پستان برای آموزش نحوه خودآزمایی پستان از جمله این مدلها محسوب می‌گردند.

٤ـ پوسترهای آموزشی

پوسترها نیز نمونه‌یی دیگر از ابزارهای آموزشی نوشتاری هستند که معمولاً در مراکز بهداشتی درمانی (مثل درمانگاه یا بیمارستان) بر روی دیوار بخش‌های مختلف در نقاطی که بیشتر در معرض دید بیماران یا سایر مراجعه‌کنندگان به این مراکز قرار دارند نصب می‌شوند. مضمون این پوسترها اغلب درباره‌ی معضلات شایع بهداشتی، بیماری‌ها، پروسیجرهای تشخیصی درمانی یا توصیه‌های مراقبتی هستند که با خدمات ارایه‌شده در آن مرکز ارتباط داشته و ضمناً مورد توجه مردم نیز باشند. وظیفه‌ی تهیه و تدوین پوسترها معمولاً به‌عهده کمیته آموزشی مراکز بوده که اغلب تحت‌نظر یک سوپروایزر آموزشی وظایف خود را انجام می‌دهد (تصویر ۲ـ۲۲).

مرحله سوم: اجرا

پس از تشخیص نیازهای آموزشی مددجویان و تهیه‌ی یک

1. Written pamphlets

برنامه آموزشی مدون و هدف‌دار نوبت آن می‌رسد که پرستار با به‌کارگیری تمامی قابلیت‌ها و امکانات موجود، در جهت ارایه و اجرای برنامه‌ی مزبور تلاش نماید. میزان موفقیت پرستار در دستیابی به اهداف آموزشی اولیه که براساس نیازهای مددجویان در مرحله بررسی تعیین شده‌اند تا حد زیادی به تجربه پرستار، نحوه‌ی اجرا و عوامل دخیل در آن مربوط می‌شود. برای اجرای صحیح یک برنامه آموزشی، معلم (پرستار) باید نه اصل مهم را درنظر بگیرد که شامل موارد ذیل هستند:

۱. در تعیین زمان مناسب برای تشکیل جلسات آموزشی، همواره باید شرایط و نظرات مددجویان را به‌عنوان مهم‌ترین ملاک و معیار مدنظر قرار داد. در این راستا می‌توان سؤالاتی چون چه زمانی احساس راحتی بیشتری می‌کنید؟ یا چه زمانی دغدغه‌ی فکری کمتری دارید؟ را مطرح نمود.

۲. فواصل میان جلسات آموزشی و سرعت ارایه مطالب باید با توجه به شرایط و قابلیت‌های مددجو تنظیم گردند. سرعت زیاد در روند برگزاری جلسات و ارایه سریع مطالب آموزشی ممکن است موجب گیجی و آشفتگی فراگیر شده و از سوی دیگر کندبودن جریان آموزش و وجود وقفه‌های طولانی در برگزاری جلسات نیز باعث خستگی و دلزدگی او می‌گردند. پرسیدن چند سؤال در زمینه مطالب تشریح‌شده در جلسات قبلی و گوش‌دادن به جواب‌های فراگیران می‌تواند معیار خوبی برای نحوه پیگیری جلسات آموزش توسط پرستار باشد.

۳. موقعیت مکانی جلسات آموزش و پوزیشن مددجو در حین ارایه‌ی مطالب می‌تواند به‌نحو بارزی در یادگیری او تأثیر بگذارد. به‌عنوان مثال بسیاری از افراد بودن در تخت را مترادف با خواب و استراحت می‌دانند. به همین دلیل نمایش یک فیلم آموزشی ویدیویی در اتاق مددجو در حالی‌که وی در تخت دراز کشیده ممکن است حس خواب‌آلودگی فرد را برانگیخته و تمرکز او برای یادگیری را کاهش دهد. اما دیدن همین فیلم در یک کلاس و در حالت نشسته بر روی صندلی باعث جلب توجه بیشتر فراگیر شده و میزان یادگیری او را افزایش می‌دهد.

۴. کاربرد وسایل کمک‌آموزشی توجه و علاقه فراگیر نسبت به مطالب آموزشی را افزایش می‌دهد. این وسایل باید به‌نحوی انتخاب گردند که اولاً قابلیت آموزش موضوع مورد نظر را دارا بوده (مثلاً انواع مولاژ یا مانکن برای آموزش مهارت‌های عملی یا فیلم و اسلاید برای آموزش علایم و نشانه‌های بیماری) و ثانیاً با سطح سواد و میزان رشد عقلی فراگیر تناسب داشته باشند (مثلاً استفاده از وسایل نوشتاری مثل پوستر یا پمفلت برای آموزش کودکان خردسال و افراد بی‌سواد مناسب نیست).

۵. یادگیری زمانی موفق‌تر می‌شود که فعالیت‌های مربوطه به آن توسط خود فرد، به‌صورت خودجوش و خود هدایتگر انجام گیرد. بدین منظور پرستار در ابتدا باید کلیات موضوع و اهمیت یادگیری آن را برای مددجو تشریح کرده و سپس با معرفی منابع گوناگون وی را به مطالعه و بررسی موضوع تشویق نماید. بدین ترتیب فرایند یادگیری به شکلی کاملا مستقل در فرد اتفاق می‌افتد. البته در جریان یادگیری پرستار می‌تواند به‌عنوان یک راهنما در امر تحلیل، تلفیق و نتیجه‌گیری از مطالب آموخته‌شده به مددجو کمک کند.

۶. تکرار و بازگویی مطالب آموخته‌شده موجب تقویت یادگیری فراگیر می‌شود. خلاصه‌سازی مطالب، بازگویی آن‌ها با استفاده از کلمات و جملات دیگر و همچنین واردشدن به مبحث مورد نظر از یک نقطه‌نظر و دیدگاه متفاوت از جمله روش‌هایی هستند که برای تکرار موضوع و روشن‌کردن جزئیات آن پیشنهاد می‌گردند. برای مثال پس از ارایه توضیحات درباره یک نوع رژیم غذایی خاص، پرستار می‌تواند با تنظیم یک برنامه هفتگی مشتمل بر سه وعده‌ی غذایی روزانه که از بین غذاهای مندرج در رژیم مذکور انتخاب شده‌اند، بدون نیاز به مکررگویی بر مطالب مورد نظر تأکید ورزد. از سوی دیگر برای اطمینان از یادگیری یک مطلب یا مهارت می‌توان از مددجو درخواست کرد که قبل از ترخیص به‌کرّات آن‌ها را شرح داده یا اجرا نماید.

۷. مواد آموزشی مورد استفاده همواره باید از جدیدترین منابع تهیه شده و به‌نحوی سازماندهی شوند که به‌روزترین اطلاعات را به آموخته‌ها و دانسته‌های قبلی فراگیر پیوند زده و آن‌ها را تکمیل نمایند. به‌عنوان مثال به مددجویی که قبلاً مطالبی را در مورد ضرورت استفاده

از سوند ادراری برای خارج‌نمودن ادرار از مثانه و نحوه عملکرد آن آموخته است، اینک می‌توان روش شستشوی مثانه از طریق سوند و همچنین ضرورت این عمل را آموزش داد.

۸. برای ارایه‌ی مطالب آموزشی لازم است که همیشه از یک زبان ساده و قابل فهم استفاده کرد. پرستار باید سعی کند که از به‌کارگیری کلمات غیرمصطلح و تخصصی در سخنان خود اجتناب نموده و در صورت اجبار نیز تا حد ممکن این کلمات را ساده نماید. این موضوع در مورد اختصارات پزشکی که معمولاً به‌صورت دو یا چند حرف بیان می‌گردند نیز صادق می‌باشد. (مثل OR[1] به‌معنای اتاق عمل یا CBR[2] به‌معنای استراحت مطلق در تخت).

نکته: نباید فراموش کرد بسیاری از کلماتی که در اثر کاربرد مکرر برای ما بسیار ساده و ابتدایی به‌نظر می‌رسند ممکن است از دید افراد دیگر نامفهوم و عجیب باشند. (مثل بدپن[3] به‌معنای لگن یا ویلچر به‌معنای صندلی چرخدار[4]).

■ تصویر ۱ـ۲۲
نمونه‌ای از یک پوستر آموزشی و هشداردهنده در مورد بیماری سارس (کورونا ویروس)

1. Operating Room
2. Complete Bed Rest
3. Bedpan
4. Wheel chair

چاقی یکی از عوامل مهم در ابتلا به دیابت نوع ۲ می باشد.

پیشگیری و کنترل دیابت

در سطح مراکزبهداشتی درمانی پس از مشاوره و محاسبه توده بدنی (BMI) و اندازه گیری فشارخون ،از نظر عوامل خطر ایجاد بیماریهای قلبی عروقی و دیابت مورد بررسی قرار گرفته و در صورتیکه دارای حداقل یک عامل خطر باشد،ضمن انجام آزمایشات لازم (قند و چربی) بصورت رایگان و تشکیل پرونده، تحت مراقبتهای پزشکی و مشاوره تغذیه قرار می گیرند.

توصیه می شود افراد بالای ۳۰ سال و مادران باردار جهت بررسی از نظر ابتلا به دیابت به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایند.

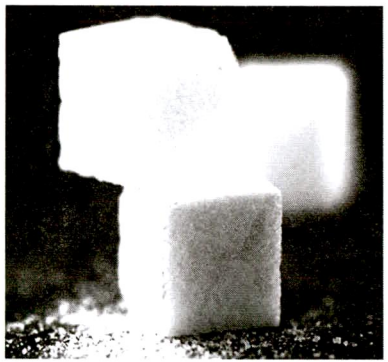
با تشخیص به موقع و درمان بیماری دیابت از بروز عوارض کلیوی، عصبی، چشمی و قلبی عروقی پیشگیری کنیم.

اصلاح شیوه زندگی با رعایت نکات زیر امکان پذیر است:

- ✓ کاهش وزن با استفاده از رژیم غذایی مناسب (افزایش مصرف فیبرها، سبزیجات، میوه ها و کاهش مصرف مواد قندی و چربی ها)
- ✓ افزایش فعالیت بدنی
- ✓ ترک دخانیات

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دیابت

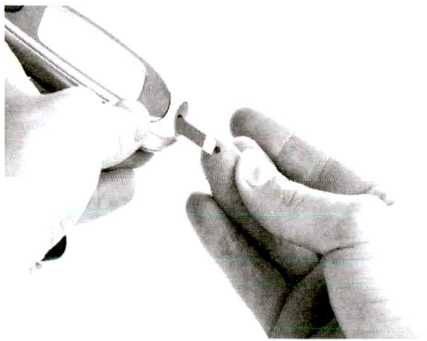


تعریف دیابت :

دیابت یک بیماری مزمن است که بدن قادر به استفاده از مواد قندی نیست و با افزایش قند خون مشخص می شود.

اهمیت بیماری :

در حال حاضر ۲۴۶ میلیون نفر در سراسر جهان به دیابت مبتلا هستند. ۸۰٪ موارد مرگ و میر ناشی از دیابت در کشورهای کم درآمد و متوسط اتفاق می افتد. طبق آمار سال ۹۰ در ایران بیش از ۴ میلیون نفر به بیماری دیابت مبتلا هستند .



انواع دیابت :

۱-دیابت نوع ۱(وابسته به انسولین) :

حدود ۱۰تا ۱۵ درصد افراد دیابتی به دیابت نوع اول مبتلا هستند.این نوع دیابت اغلب در کودکان و گاهی در بزرگسالان کمتر از ۴۰سال بروز می کند.افرادی که مبتلا به دیابت نوع ۱ هستند روزانه به انسولین نیاز دارند و به دیابت جوانان مشهور است.

۲- دیابت نوع ۲ :

مهمترین عامل بروز دیابت نوع ۲ زمینه ارثی است. در بیماران دیابتی نوع ۲ دست کم یک یا چند نفر از اعضای خانواده درگیر بیماری هستند.

۳- دیابت بارداری :

دیابت بارداری حین دوره حاملگی رخ می دهد و حدود ۴ درصد زنان باردار را مبتلا می کند و در اغلب موارد پس از زایمان برطرف می شود.

علائم بیماری دیابت :

- **افزایش احساس تشنگی**
- **افزایش دفعات و حجم ادرار**
- **کاهش وزن علی رغم افزایش اشتها**
- **خستگی مفرط**
- **تأخیر در بهبود زخم**

چه کسانی بیشتر در معرض دیابت هستند؟

- **افراد چاق یا دارای اضافه وزن**
- **سابقه ابتلا در اعضای درجه یک خانواده**
- **ابتلا به چربی خون بالا**
- **ابتلا به فشارخون بالا**
- **در خانم هایی که در سوابق بارداری آنها نکات ذیل مشاهده می شود:**
  - **– سابقه مرده زایی**
  - **– سابقه سقط بدون دلیل**
  - **– سابقه به دنیا آوردن نوزاد با وزن بیش از ۴ کیلوگرم**

■ تصویر ۲ـ۲۲: A و B یک نمونه پمفلت آموزشی مربوط به بیماری دیابت

۹. ارایه‌ی مطالب آموزشی در یک محیط آموزشی راحت و فارغ از عوامل نامساعد محیطی باعث تسهیل یادگیری فراگیران می‌گردد. توجه به عواملی همچون گرما، سرما، رطوبت، نور، سر و صدا، بو و تنظیم آن‌ها در حدی که موجب ناراحتی مددجو نشود از وظایف مهم پرستار قبل از اجرای هر جلسه‌ی آموزشی به‌شمار می‌رود. یکی دیگر از عوامل محیطی که در پروسه‌ی یادگیری مددجویان در بیمارستان بسیار تأثیرگذار است، رعایت حریم خصوصی و احساس امنیت آنان در این زمینه است. به همین دلیل در هنگام ارایه‌ی برنامه‌های آموزشی پرستار باید همراهان یا ملاقات‌کنندگان بیمار را به‌طور موقت از اتاق وی دور کرده و در صورت لزوم پرده‌های اطراف تخت او را نیز بکشد.

روش‌های اجرای برنامه‌های آموزشی

یک معلم ماهر و باتجربه قادر است که شیوه‌های گوناگونی را برای آموزش فراگیران مختلف به‌کار گرفته و با توجه به بازخورد آنان، در صورت نیاز روش خود را به‌طور انعطاف‌پذیر تغییر دهد. بحث رو در رو، آموزش گروهی، آموزش مقدماتی و آموزش عملی چهار نوع از رایج‌ترین متدهای آموزشی مورد استفاده در آموزش مددجویان محسوب می‌گردند.

۱ـ بحث رو در رو (نفر به نفر)[1]

شاید بتوان اذعان کرد که بحث‌های فردی و چهره به چهره رایج‌ترین شیوه مورد استفاده پرستاران برای آموزش مددجویان به‌شمار می‌روند. با توسل به این شیوه که می‌توان آن را در محل‌های مختلف مثل بالین بیمار، اتاق پرستاری یا حتی در خانه نیز به‌کار گرفت، اطلاعات به‌صورت مستقیم و بی‌واسطه بین پرستار و مدجو رد و بدل می‌شوند. در این شیوه می‌توان از وسایل کمک‌آموزشی نیز استفاده کرد. ارایه‌ی اطلاعات در بحث‌های نفر به نفر معمولاً حالتی غیررسمی داشته و طی آن مددجو می‌تواند سؤال‌ها و نگرانی‌های خود را در جوّی صمیمی‌تر و راحت‌تر عنوان کرده و جواب بگیرد. از این شیوه آموزش بیشتر اوقات برای آگاه‌کردن مددجو از علایم و عوارض بیماری و همچنین راه‌های سازش با آن استفاده می‌شود.

۲ـ آموزش گروهی[2]

این شیوه آموزش که ممکن است به‌صورت ارایه‌ی سخنرانی یا سؤال و جواب بین پرستار و گروهی از مددجویان با بیماری مشابه صورت گیرد معمولاً با هدف صرفه‌جویی در وقت یا هزینه به‌کار گرفته می‌شود. غیر از آن قرارگرفتن یک مددجو در میان مددجویان دیگر که همگی تجربیات مشابهی را پشت سر گذاشته‌اند باعث می‌شود که او از نیازهای آموزشی دیگران اطلاع یافته و با مقایسه آن‌ها با معلومات خود انگیزه بیشتری برای رد و بدل کردن اطلاعات و یادگیری به‌دست آورد.
البته در این روش مددجویان پس از دستیابی به اطلاعات عرضه‌شده توسط پرستار به فرصتی نیاز خواهند داشت تا بتوانند عقاید و نظرات خود را درباره موضوع مورد نظر مطرح کرده و جوابی برای سؤالات احتمالی خود پیدا کنند. به همین دلیل در آموزش گروهی توصیه می‌شود که پس از اتمام سخنرانی، زمانی نیز برای بحث گروهی و مطرح‌کردن نظرات در نظر گرفته شود. در طی این بحث‌ها پرستار باید قادر باشد که به‌عنوان یک رهبر و راهنما عمل کرده و با هدایت جریان بحث میزان آموخته‌های شرکت‌کنندگان را افزایش دهد.

۳ـ آموزش مقدماتی[3]

به‌کرّات اتفاق می‌افتد که مددجویان با آزمایش‌ها و پروسیجرهای تشخیصی درمانی مواجه می‌شوند که هیچگونه آگاهی در مورد آن‌ها نداشته و به همین خاطر دچار ترس و اضطراب می‌گردند. در چنین شرایطی اطلاع‌رسانی صحیح در خصوص موضوع مربوطه می‌تواند تصویری واقعی از آن در ذهن فرد ایجاد کرده و در نتیجه اضطراب وی را تا حد زیادی کاهش دهد. کسب اطلاعات صحیح از پرستار از جمله انتظارات بدیهی و معمول هر مددجویی به‌شمار می‌رود. این موضوع ایجاب می‌کند که پرستاران قبل از ارایه‌ی هرگونه اطلاعاتی از صحت و دقت آن اطمینان حاصل کرده تا توضیحات اولیه و مقدماتی آنان با آن‌چه طی جلسات آتی عنوان می‌کنند تناقضی ایجاد نکند. برای دستیابی به این هدف پرستار در موقع ارایه توضیحات مقدماتی باید دو نکته را مدنظر قرار دهد:

۱. به جنبه‌هایی از موضوع بپردازد که مورد توجه اکثریت بیماران بوده و پرسش‌های آنان بیشتر حول آن جنبه‌ها

1. One-to-One Discussion

2. Group Teaching
3. Preparatory Teaching

مطرح می‌گردد. برای مثال هنگام خونگیری برای انجام یک تست آزمایشگاهی بیشتر از آن‌که تمایل برای آگاهی از علت و ماهیت آزمایش وجود داشته باشد، اغلب افراد مایل‌اند که در خصوص میزان درد و سوزش ایجادشده ناشی از ورود سوزن و درصد بروز خطا در این زمینه اطلاعاتی را کسب نمایند.

۲. به‌جای قضاوت‌کردن در مورد یک پروسیجر بهتر است در مورد احساساتی که مددجو حین اجرای پروسیجر تجربه می‌کند، توضیح دهد. به‌عنوان مثال وقتی که برای انجام یک تست آزمایشگاهی هر روزه از بیمار خونگیری به‌عمل می‌آید، پرستار باید در مورد احساس سوراخ‌شدن پوست و نیش‌زدگی که در حین فروکردن سوزن به داخل پوست پدید می‌آید، صحبت کند نه آن‌که توضیح دهد این پروسیجر تا به حال به کسی صدمه نزده است.

٤ـ آموزش عملی

در این نوع آموزش نیز فراگیر (مددجو) نظاره‌گر اجرای عملی خواهد بود که از سوی معلم (پرستار) انجام شده و هدف آن یادگیری یک مهارت خاص توسط وی می‌باشد. بدین ترتیب مددجو قبل از آن‌که اجرای مهارتی را شخصاً به‌عهده بگیرد، ابتدا نحوه‌ی اجرای آن توسط پرستار را به‌دقت مشاهده نموده و سپس با تمرین مکرر آن، میزان اشتباهات خود در هنگام اجرای کار در محیط واقعی را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. پرستاران از روش آموزش عملی اغلب زمانی استفاده می‌کنند که هدف، تعلیم یک مهارت حرکتی خاص به مددجو باشد.

یادآوری می‌گردد که هیچ مهارت عملی را نمی‌توان بدون توجه به آرا و نظرات افراد به آنان آموزش داد. به همین دلیل پرستار باید هنگام اجرای یک مهارت عملی، در مورد مفاهیم پایه آن نیز توضیحاتی را ارایه نموده و در ضمن احساسات و نظرات مددجو نسبت به موضوع را نیز جویا شود. دیگر عواملی که رعایت آن‌ها ممکن است موجب افزایش بازدهی آموزش‌های عملی گردد عبارتند از:

- محل استقرار مددجو در جایی باشد که به‌راحتی بتواند تمامی مراحل اجرا توسط پرستار را مشاهده کند.
- جهت آشنایی بیشتر مددجو با مراحل مختلف یک پروسیجر بهتر است که اجرای آن چند بار از سوی پرستار تکرار شود.
- وسایل و ابزارهای مورد استفاده برای اجرای پروسیجر از قبل تهیه و آماده شده و صحت عملکرد آن‌ها توسط پرستار کنترل شود.
- مراحل مختلف پروسیجر به ترتیب و به‌صورت گام به گام انجام شده و طی هر مرحله درباره نکات عملی و تئوری مربوطه توضیحاتی ارایه گردد.
- در پایان هر مرحله آموزش، فرصتی برای طرح سؤالات فراگیر (مددجو) در نظر گرفته شود تا بدین طریق پرستار بتواند با نیازهای آموزشی وی در مراحل آتی آشنا شده و توضیحات خود را برمبنای آن‌ها تنظیم و ارایه نماید.
- سرعت آموزش و همچنین میزان توضیحات ارایه‌شده در هر مرحله را باید با توجه به میزان قابلیت و سطح یادگیری مددجو تنظیم کرد. برای ارزیابی این موضوع می‌توان به نشانه‌های کلامی و غیرکلامی که در مددجو ظاهر می‌شود، استناد کرد. طرح پرسش‌های مکرر و اظهار خستگی از سوی مددجو، بروز علایم استرس و کلافگی در چهره و حرکات عدم برقراری تماس چشمی با پرستار، خیره‌شدن به در و دیوار و... از جمله نشانه‌هایی هستند که باید در این زمینه مورد توجه پرستار قرار گیرند.
- پس از پایان‌گرفتن مراحل مختلف یک آموزش عملی، بهتر است فرصت کافی برای تمرین آن مهارت توسط مددجو تحت نظارت پرستار فراهم آید. این کار باعث تقویت اعتماد به نفس فرد شده و در ضمن هرگونه خطای احتمالی در عملکرد مددجو را تصحیح خواهد نمود.
- قبل از آموزش هرگونه مهارتی پرستار باید کلیه‌ی شرایط و مقتضیاتی را که مددجو ممکن است در هنگام اجرای آن مهارت در محیط زندگی واقعی با آن‌ها مواجه گردد پیش‌بینی کرده و در برنامه‌ی آموزشی خود لحاظ نماید.

به‌عنوان مثال در صورتی‌که آموزش راه‌رفتن با چوب زیربغل مدنظر باشد، پرستار باید در ابتدا محل زندگی و کار او را از نظر داشتن پله یا هرگونه شیب و ناهمواری بررسی کرده و سپس نحوه گام برداشتن با چوب زیربغل در چنین شرایطی را برای مددجو بازسازی نماید.

یادآوری می‌گردد که مدل‌های آموزشی معرفی‌شده در قسمت‌های پیشین این فصل (شبیه‌سازی[1]، ایفای نقش[2]،

1. Analogies
2. Role Playing

اکتشاف[1] و حل مسأله[2] و سخنرانی) را نباید به‌عنوان روش آموزشی در نظر گرفت. آن‌ها فقط تکنیک‌هایی هستند که به‌منظور ارتقای یادگیری فراگیران (مددجویان) در جریان آموزش مورد استفاده قرار گرفته و در تمامی روش‌های چهارگانه آموزشی قابلیت کاربرد دارند.

به‌عنوان مثال در شبیه‌سازی پرستار سعی می‌کند که مفاهیم سخت و بغرنج را با به‌کارگیری مثال‌های ملموس و قابل فهم برای مددجو قابل درک سازد. مثلاً برای توضیح حرکات دودی روده می‌توان به نحوه‌ی حرکت کرم و پیچ و تاب‌های بدن او در حال جلو رفتن اشاره نمود.

در ایفای نقش همان‌طور که قبلاً نیز ذکر شد پرستار تلاش می‌کند که با قراردادن خود یا دیگران در یک موقعیت فرضی، نحوه واکنش و رفتار صحیح در آن موقعیت را نمایش دهد. در این تکنیک می‌توان از مددجو تقاضا کرد که نحوه برخورد و عملکرد خود در یک موقعیت خاص را بازگو کرده و سپس پرستار با قراردادن خویش در نقش فرد مذکور یا طرف مقابل وی، پیامدهای حاصل از آن رفتار و همچنین رفتار صحیح را به مددجو نشان می‌دهد.

در تکنیک اکتشاف یا حل مسأله نیز پرستار با مطرح‌کردن یک موضوع خاص از مددجو یا گروهی از مددجویان که دارای یک یا چند خصوصیت مشابه هستند می‌خواهد که شخصاً در مورد آن جستجو کرده و برنامه یا راه حل ارایه کنند. پرستار در این تکنیک تنها نقش راهنما و ناظر را ایفا می‌نماید.

مرحله چهارم: ارزشیابی

پروسه آموزش مددجویان تا زمانی‌که پرستار نتایج حاصل از تعلیم را ارزیابی نکرده و میزان تسلط آن‌ها در خصوص یادگیری آموزش‌های ارایه‌شده را مورد سنجش قرار نداده باشد، کامل تلقی نمی‌گردد. ارزشیابی در حقیقت با این هدف انجام می‌شود که رفتارهای مثبت آموخته‌شده توسط مددجو را تقویت کرده و در صورت لزوم رفتارهای نامناسب وی را تصحیح نماید. از سوی دیگر ارزشیابی برای معلم (پرستار) نیز این مزیت را ایجاد می‌کند که کفایت آموزش خود را بررسی قرار دهد. عمل ارزشیابی با اندازه‌گیری میزان موفقیت مددجو در دستیابی به هریک از اهداف آموزشی تعیین‌شده در مرحله اول صورت گرفته و نقاط ضعف و اشکالات او را در هر زمینه مشخص می‌سازد. مانند سایر مراحل آموزش، ارزشیابی نیز یک رابطه‌ی کاری متقابل بین پرستار و مددجو محسوب می‌شود که شرکت فعال هر دو طرف در آن ضروری می‌باشد. روش‌های گوناگونی برای ارزشیابی یک پروسه آموزشی وجود دارد که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌گردد:

۱ـ مشاهده مستقیم

زمانی که هدف، ارزیابی نحوه‌ی اجرای یک مهارت عملی آموخته‌شده از سوی مددجو باشد می‌توان عملکرد او را از طریق مشاهده مستقیم تحت نظر قرار داد. بدین ترتیب پرستار قابلیت آن را پیدا می‌کند که صحت اجرای مهارت از سوی مددجو را مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشتباه، آن را تصحیح نماید. با این وجود یکی از معایب اصلی مشاهده‌ی مستقیم آن است که مددجو در صورت اطلاع از تحت نظر بودن خود ممکن است رفتاری را از خود نشان دهد که واقعی نبوده و بعداً آن را عوض نماید. به همین دلیل بهترین حالت اجرای این روش ارزشیابی آن است که مشاهده مددجو به شکل نامحسوس و بدون اطلاع وی صورت گیرد.

۲ـ آزمون کتبی یا شفاهی

معمولاً برای ارزیابی رفتارهایی که به‌آسانی قابل مشاهده نبوده و مربوط به حوزه‌ی شناختی یادگیری هستند می‌توان از آزمون‌های کتبی یا شفاهی استفاده نمود. در این میان کاربرد آزمون کتبی برای ارزشیابی مددجویان کمتر متداول بوده که عمده‌ترین دلیل این مسأله ماهیت ترسناک و دلهره‌آور این نوع آزمون‌ها است که تداعی‌کننده امتحانات مدرسه یا دانشگاه می‌باشد. از سوی دیگر اجرای آزمون‌های کتبی همیشه وقت‌گیر بوده و مستلزم طرح چندین نوع سؤال برای مددجویان مختلف است. به همین دلیل به‌کارگیری آزمون‌های کتبی از سوی پرستار تنها در شرایطی توصیه می‌گردد که مددجو دارای سواد کافی بوده و از عناوین مطالب آموزش داده‌شده کاملاً اطلاع داشته باشد. ضمناً توصیه می‌شود که در طرح سؤالات نیز از یک مشاور آموزش خبره استفاده شود. آزمون‌های شفاهی صمیمانه‌تر بوده و نگرانی کمتری را در مددجو پدید می‌آورند. علاوه بر این افراد در مواجه با سؤالات شفاهی، عکس‌العمل سریع‌تری از خود نشان داده و جواب‌های اختصاصی‌تر و مفیدتری برای ارزشیابی به‌دست می‌دهند. متأسفانه آزمون‌های شفاهی نیز تنها می‌توانند حیطه‌ی شناختی یادگیری را مورد ارزیابی قرار داده و قابلیت بررسی حیطه‌ی عاطفی یادگیری را که به تغییر عقاید و نظرات فراگیر مربوط می‌شود، ندارند.

1. Discovery
2. Problem Solving

۳ـ گزارش شخصی[1]

در این شیوه از ارزشیابی پرستار به گزارش شفاهی یا کتبی که مددجو درباره عملکرد یا رفتار خاصی از خود ارایه می‌دهد، اعتماد کرده و با توجه به این گزارشات میزان یادگیری او را مورد سنجش قرار می‌دهد. به‌عنوان مثال پس از اتمام یک دوره آموزشی در خصوص رعایت رژیم غذایی دیابتی ممکن است از فراگیر درخواست شود که تمامی غذاهای صرف‌شده در طول هفته بعد را به‌صورت کتبی گزارش دهد. بدین ترتیب پرستار با سنجش مقدار کالری و قند موجود در این غذاها و مقایسه آن‌ها با غذاهای توصیه‌شده در برنامه آموزشی، می‌تواند میزان یادگیری و پیروی او از رژیم آموخته شده را ارزیابی نماید.

٤ـ نمایش و شبیه‌سازی

جهت ارزشیابی میزان مهارت مددجو در اجرای یک رفتار یا عملکرد خاص می‌توان از وی درخواست کرد که مراحل مختلف کار را به‌صورت مستقل و بدون کمک‌گرفتن از دیگران در مقابل پرستار اجرا کند. بدین ترتیب پرستار با مشاهده‌ی نمایش مددجو ابتدا نقاط ضعف و قوت وی را شناسایی کرده، سپس با راهنمایی مناسب نقاط ضعف او را تصحیح نموده و با تشویق نقاط قوت وی را تقویت می‌کند.

روش نمایش و مشاهده‌ی مستقیم از جهات گوناگونی شبیه به هم بوده و تنها مورد تمایز آن‌ها در این نکته است که در نمایش اجرای عملکرد در یک محیط غیرواقعی و پراتیکی صورت گرفته در حالی‌که در مشاهده، عملکرد فرد طی شرایط و موقعیت‌های واقعی بررسی می‌شود.

شبیه‌سازی نیز نوع دیگری از روش‌های ارزشیابی است که نحوه به‌کارگیری آموخته‌ها در شرایط و محیط‌های مختلف را توسط مددجو محک می‌زند. به‌عنوان مثال پس از آموزش رژیم غذایی دیابتی و نحوه رعایت آن با در اختیار گذاشتن یک یا چند منوی غذا مربوط به چند رستوران مختلف از مددجو درخواست می‌شود که بهترین گزینه‌های موجود در لیست را که با رژیم دیابتی وی منطبق هستند انتخاب نماید.

به‌رغم تمامی نکات بازگوشده در خصوص اهمیت آموزش به بیمار و مزایای غیرقابل انکار آن متأسفانه باید اقرار کرد که این مهم اغلب مورد توجه پرستاران نمی‌گیرد. موارد نسبتاً محدود اجرا شده نیز بیشتر اوقات حالتی کلیشه‌یی غیررسمی داشته و در جایی ثبت نمی‌شود. اگر بپذیریم که پرستار در قبال ارایه‌ی اطلاعات صحیح به بیمار و افراد خانواده او مسؤولیت قانونی بر دوش داشته و در صورت واردشدن هرگونه عارضه یا آسیب ناشی از ناآگاهی یا کم‌آگاهی به آن‌ها باید جوابگو باشد، بنابراین باید قبول کرد که ارایه‌ی برنامه‌های آموزشی مداوم و ثبت دقیق نتایج آن‌ها از وظایف مهم و ضروری شغل پرستاری محسوب می‌گردد. در همین راستا بارون (۱۹۸۷) رعایت چند نکته را برای ثبت درست برنامه‌های آموزشی در گزارش پرستاری الزامی عنوان می‌کند:

۱. موضوعات آموزشی ارایه‌شده به‌صورت اختصاصی و دقیق ثبت شده و در صورت نیاز برای پیگیری آموزش در شیفت‌های بعدی، عناوین و مضمون آن‌ها نیز به‌دقت توضیح داده شوند. به‌عنوان نمونه می‌توان نوشت نحوه‌ی تزریق زیرجلدی انسولین آموزش داده شد، یا «لطفاً در خصوص اثرات و عوارض انسولین به مددجو توضیح داده شود».

نکته: در هنگام ثبت این‌گونه موضوعات باید از بازگو کردن عبارات مبهم و کلی اجتناب نمود مثلاً نباید نوشت «درمان دارویی آموزش داده شد».

۲. ارزشیابی پرستار از میزان یادگیری مددجو و همچنین نوع روش به‌کار گرفته‌شده برای آن باید ثبت شوند. به‌عنوان مثال می‌توان گزارش کرد: «مددجو می‌تواند تمامی مراحل تزریق انسولین را به‌صورت مستقل نمایش دهد». یا «مددجو قادر به بیان تفاوت انواع انسولین نمی‌باشد». این موارد میزان پیشرفت مددجو در یادگیری موضوع را به دیگر پرستاران یا سایر همکاران کادر درمان نشان داده و نیازهای آموزشی فعلی او را مشخص می‌سازد.

۳. روش به‌کار گرفته‌شده برای آموزش نیز از جمله‌ی دیگر مواردی است که حتماً باید در گزارش پرستاری ذکر گردد. اطلاع از ماهیت روش آموزشی (مثلاً بحث یا ایفای نقش) به پرستار کمک می‌کند که با کفایت بیشتری فرایند آموزش را پیگیری کرده و در صورت عدم وقوع یادگیری از روش‌های جایگزین دیگر برای ادامه‌ی آموزش استفاده نماید. علاوه بر روش آموزشی، وسیله کمک‌آموزشی مورد استفاده در آموزشی (مثل پمفلت، اسلاید یا ویدیو پرژکتور) نیز باید در گزارش نام برده شود. تعداد زیادی از مراکز درمانی جهت راحت‌شدن کار گزارش نویسی، فرم‌های مخصوصی را بدین‌منظور تهیه نموده و در اختیار پرستاران قرار می‌دهند.

1. Self Report

چند راهنمایی ساده برای افزایش بازده آموزش:

- چیدمان مطالب و شیوه‌ی آموزش آن‌ها را باید با توجه به نیازها و شرایط خاص هر مددجو به‌صورت مستقل و مختص خود او انتخاب نمود. مثلاً اگر هدف آموزش شناخت انواع مختلف سرنگ از سوی مددجو باشد، ممکن است توضیحات معمول یا نشان‌دادن تصاویر سرنگ‌ها برای فرد کفایت نکرده و وی هنوز نتواند فرق سرنگ‌ها را با هم تشخیص دهد. در چنین شرایطی پرستار مجبور است که نمونه‌یی از هر سرنگ را تهیه کرده و در اختیار مددجو بگذارد تا از نزدیک آن‌ها را دیده و لمس نماید.

- تا حد امکان مددجو را در جریان برنامه‌ی آموزشی درگیر ساخته و از وجود او برای پیشبرد کار آموزش استفاده کنید. این کار تمایل افراد برای یادگیری را افزایش می‌دهد. مثلاً در هنگام تعیین مواردی چون زمان، مکان آموزش یا نوع وسایل کمک‌آموزشی با مددجو مشورت کرده یا از او بخواهید که مسؤولیت قسمتی از یک آموزش مشابه را برای مددجویی دیگر به‌عهده بگیرد.
- سعی کنید رابطه‌ی خوبی با مددجو/ فراگیر برقرار نموده و قبل از شروع هر جلسه‌ی آموزش، زمانی را به گفتگو و احوالپرسی با او اختصاص دهید. این کار اعتماد مددجو نسبت به پرستار و سخنان وی را افزایش داده و پذیرش و فهم آموزش‌های ارایه‌شده را تسهیل می‌نماید.

- مطالب و مواد آموزشی را برپایه‌ی آموخته‌ها و دانش پایه مددجو تنظیم کنید. مثلاً اگر فردی در مورد آناتومی و فیزیولوژی یک ارگان خاص مثل کبد هیچگونه اطلاعی نداشته باشد، نمی‌توان در بدو امر قبل از تشریح ساختمان و عملکرد کبد، نشانه‌ها و عوارض بیماری هپاتیت را به وی آموزش داد.

- مطالب آموزشی ارایه‌شده باید کاملاً روشن، دقیق و قابل فهم بوده و از به‌کارگیری کلمات و جملات دوپهلو، مبهم و دارای معانی چندگانه خودداری شود. مثلاً وقتی که به مددجویی گفته می‌شود: از خیس‌کردن زخم محل جراحی اجتناب کن؛ ممکن است فرد منظور از خیس‌کردن را آب زدن روی زخم تلقی کرده و تمیزکردن آن با یک تکه پارچه یا اسفنج نم‌دار را جایز بشمارد. به همین دلیل در چنین شرایطی لازم است پرستار به بیمار تفهیم کند که حتماً باید زخم جراحی را خشک نگه داشته و از مرطوب شدن بخیه‌ها به هر صورتی (حتی از طریق عرق‌کردن) نیز جلوگیری نماید.

- آموزش باید به‌نحوی ارایه گردد که یک یا چند حس فراگیر (مددجو) را درگیر خود سازد. مثلاً وقتی که موضوع آموزش درباره نحوه‌ی تعویض یک پانسمان است، پرستار می‌تواند با تشریح مراحل انجام پانسمان حس شنوایی، با نمایش عملی آن حس بینایی و با در اختیار گذاشتن وسایل پانسمان برای تمرین عملی مددجو حس لامسه‌ی وی را فعال نموده و بدین طریق موجب تسهیل روند یادگیری فرد شود.

- تعیین اهداف آموزشی، تهیه‌ی مطالب و مواد آموزشی، انتخاب وسایل کمک‌آموزشی و نحوه ارزیابی نتایج همگی باید با توجه به شرایط و مقتضیات زندگی فراگیر (مددجو) صورت گرفته و خصوصیات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی وی نیز در این راستا مدنظر قرار داده شوند. به‌عنوان مثال وقتی که برای افزایش تحرک مفاصل در یک فرد مبتلا به رماتیسم مفصلی اجرای نرمش‌هایی را درون یک وان آبگرم حداقل یکبار در روز توصیه می‌کنیم، قبل از آن‌که نرمش‌های مربوطه به مددجو آموزش داده شود باید بررسی گردد که آیا فرد مذکور در محل زندگی خود به لوله‌کشی، آب‌گرم آماده، حمام شخصی و وان دسترسی دارد یا خیر. در صورت عدم وجود هریک از این تسهیلات لازم است که نوع تمرینات و مواد آموزشی را با شرایط و امکانات موجود تطابق داد.

- قبل از شروع آموزش، ابتدا باید سطح دانش یا میزان مهارت فراگیر (مددجو) در خصوص موضوع مورد نظر را بررسی کرده و سپس مطالب و مواد آموزشی خود را به صورتی تنظیم نمود که مکمل اطلاعات آموخته‌های پیشین وی به‌نظر آید. این اطلاعات را می‌توان با طرح چند پرسش شفاهی یا کتبی از مددجو در اولین جلسه ملاقات به‌دست آورد.

- هرگونه نگرانی، ترس یا مانع دیگری را که ممکن است برای یادگیری فراگیر مشکل‌ساز گردد باید شناسایی

نموده و قبل از شروع آموزش آن‌ها را اصلاح کرد. به‌عنوان مثال اگر هدف، آموزش نحوه‌ی مراقبت و ساکشن‌کردن لوله تراکئوستومی به همسر یک بیمار تراکئوستومی شده باشد، وی ممکن است به‌دلیل ترس از خفه‌شدن بیمار خود حین ساکشن‌کردن از یادگیری آن طفره رفته و به آن علاقه‌یی نشان ندهد. در چنین شرایطی بهتر است پرستار در ابتدا مزایای ساکشن کردن و اهداف این کار را برای او توضیح داده و سپس در خصوص بعید بودن احتمال بروز خفگی در حین کار به وی اطمینان دهد.

- سعی کنید مطالب آموزشی مورد نظر خود را از جایی شروع کنید که بیشتر مورد علاقه فراگیر (مددجو) بوده و نظر او را بهتر جلب نماید. این کار باعث افزایش انگیزه یادگیری در وی خواهد شد. برای مثال یک جوان مبتلا به دیابت ممکن است بخواهد پیش از آن‌که حتی نحوه‌ی تزریق انسولین را یاد بگیرد، امکان ادامه‌ی بازی فوتبال توسط خود را مورد پرسش قرار دهد.

- روند ارایه مطالب آموزشی باید به‌نحوی باشد که از موضوعات ساده و مقدماتی شروع شده و رفته‌رفته به جزئیات سخت‌تر و پیچیده‌تر بپردازد. بدین منظور لازم است که در شروع آموزش از مددجو درخواست شود، دانسته‌های خود درباره‌ی موضوع مورد نظر را بیان کرده تا با توجه به میزان معلومات وی، نحوه‌ی پیگیری برنامه آموزشی مشخص گردد. به‌عنوان مثال اگر کسی از علل استفاده از سوند ادراری و نحوه نصب آن اطلاعی نداشته باشد، توضیح این مطلب که در صورت گرفتگی سوند چه باید کرد؟ برای وی چندان مفید فایده نخواهد بود.

- بهتر است در شروع و پایان هر جلسه آموزشی، زمانی را برای طرح مشکلات فراگیران و پاسخ دادن به سؤالات آنان در نظر گرفت. علاوه بر آن صاحب نظران توصیه می‌کنند که پس از پایان یافتن هر مرحله از آموزش نیز زمانی برای مرور مطالب و اشاره‌کردن به نکات مهم اختصاص داده شود.

فصل ۲۳
اخلاق و مقررات پرستاری

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱. زمینه‌های کاربرد اخلاق در حرفه‌ی پرستاری را تشریح کند.
۲. انواع الگوهای مناسب جهت استدلال اخلاقی را تعریف نماید.
۳. اشتباهات رایج در استدلال و قضاوت اخلاقی را نام برده و در مورد آن‌ها بحث کند.
۴. از فرایند پرستاری به‌عنوان چارچوبی برای استدلال و نتیجه‌گیری اخلاقی در مورد مددجویان استفاده نماید.
۵. معضلات اخلاقی رایج در حرفه‌ی پرستاری را نام برده و در مورد آن‌ها بحث کند.
۶. جرایم خاص حرفه‌یی در کادر پرستاری را نام برده و در مورد آن‌ها بحث نماید.
۷. موارد کاربرد احکام شرعی در حرفه‌ی پرستاری را نام برده و در مورد آن‌ها بحث کند.

در این فصل به بیان مطالبی در خصوص جنبه‌های اخلاقی و قانونی حرفه‌ی پرستاری، نقش احکام اسلامی در مراقبت از مددجویان و بالاخره وظایف پرستار در برخورد با یک بیمار محتضر و رو به مرگ پرداخته می‌شود.

اگر بخواهیم تعریف ساده‌یی از اخلاق ارایه دهیم، می‌توانیم آن را نیّت و تلاش برای کار خوب و پسندیده که به نفع خود و دیگران باشد یا پرهیز از کار بد و غیر پسندیده که به زیان خود و دیگران باشد، بیان کنیم.

کلمه‌ی اخلاق یا اتیک (Ethic) از کلمه یونانی اتوس (Ethos) به‌معنای شخصیت گرفته شده است. کلمه‌ی مترادف دیگری که در زبان انگلیسی به‌معنای اصل اخلاقی وجود دارد، واژه مورال (Moral) می‌باشد که آن نیز مشتق شده از کلمه یونانی مورالیس (Moralis) به‌معنای رسم و آیین یا منش و شیوه است. هر دو کلمه به‌نحوی به شیوه‌های بنیادین رفتار که مرسوم و صحیح هستند اشاره دارند.

آنچه خوب و پسندیده‌بودن کار در تعریف اول یا مرسوم و صحیح‌بودن رفتار در تعریف دوم را تعیین می‌نماید هماهنگ بودن آن‌ها با اعتقادات اجتماعی و مذهبی افراد در جوامع انسانی می‌باشد. به‌عبارت دیگر اگر این سؤال مطرح شود که کدام کار خوب و کدام کار بد است؟ چه رفتاری درست و کدام رفتار نادرست می‌باشد؟ بهترین معیار استناد بر اصول اخلاقی و قانونی حاکم در جامعه خواهد بود. از این دیدگاه اخلاقیات به‌عنوان آرمان‌هایی در نظر گرفته می‌شوند که تمامی اعمال و کنش‌های اعضای یک جامعه در جهت دستیابی به آن‌ها تحقق یافته و قوانین، روش‌های دستیابی به این آرمان‌ها را مشخص می‌سازد. چنین موضوعی تنها مختص جوامع بزرگ مثل یک قوم یا کشور نبوده بلکه به‌راحتی می‌توان آن را به جوامع کوچکتر نیز عمومیت داد. به‌عنوان مثال اگر افراد شاغل در نظام بهداشتی درمانی یک مملکت را به‌عنوان یک جامعه بزرگ در نظر بگیریم، گروه‌های مختلف تخصصی مشغول به

کار در آن نظام نیز به‌عنوان جوامع کوچکتری مطرح می‌شوند که تمامی آن‌ها برای اجرای صحیح وظایف خود نیازمند پیروی از معیارهایی در قالب اصول اخلاقی هستند. در بین این گروه‌ها، پرستاران به‌عنوان صاحبان حرفه‌یی که بیشتر از تمامی حرفه‌های دیگر در تماس مستقیم و مداوم با بیمار و خانواده‌اش می‌باشند، تعهدات و مسؤولیت‌های خاصی دارند که پیروی از اخلاقیات را در کار آن‌ها الزامی می‌کند.

پرستاران بنا بر ماهیت شغل خود محرم خصوصی‌ترین نگرانی‌ها، امیدها و آرزوهای مددجویان در طی بیماری‌شان هستند. آنان با سخنان و اعمال خود برای تأمین نیازهای اساسی انسان در هنگام بیماری (جهت کسب بهبودی) یا سلامت (به‌منظور ارتقای سطح سلامت) تلاش می‌کنند که هر دوی آن‌ها اهدافی والا و آرمان‌گرایانه محسوب می‌گردند. بنابراین وقتی گفته می‌شود یک پرستار از فلان بیمار پرستاری می‌کند، در حقیقت منظور آن است که پرستار با ارایه یکسری مراقبت‌های خاص در جهت انجام یک کار خوب که هدف آن کسب بهبودی یا ارتقای سلامتی آن بیمار می‌باشد، تلاش می‌کند. اما همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد اجرای هر کار خوبی مستلزم رعایت یکسری معیارها و اصول اخلاقی است که خوب‌بودن نتایج را تضمین کرده و از بروز نتایج بد و زیانبار جلوگیری می‌نماید. این مسأله یعنی گرفتن تصمیم خوب و درست و اجتناب از تصمیم‌های بد و نادرست که در جهت منافع مددجویان صورت می‌گیرد. جزو لاینفک شغل پرستاری محسوب شده و به همین دلیل کاربرد اخلاق در پرستاری نیز یکی از مسؤولیت‌های مهم و روزمره کار پرستاران به‌شمار می‌آید. جهت روشن‌ترشدن ابعاد قضیه، می‌توان حیطه‌ی کاربرد اخلاق در حرفه‌ی پرستاری را در پنج وضعیت یا زمینه کلی طبقه‌بندی کرد:

۱. تأثیرگذاری و جوابگویی در خصوص کیفیت و کمیّت حیات انسان. به‌عنوان مثال نوجوانی که بر اثر تصادف رانندگی دچار ضربه مغزی شده و هم اینک به‌مدت دو ماه در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) در حالت کوما به سر می‌برد، پرستار باید توجهات و مراقبت‌های خود را بدون کوچکترین سستی و تردید همچنان به نحو احسن ادامه داده و صرفاً با تکیه بر این دلیل که فرد دچار مرگ مغزی شده و مراقبت از وی بی‌فایده می‌باشد، حق ندارد که از شدت مراقبت‌ها کاسته و یا با حرف‌های خود، خانواده بیمار را از ادامه درمان مأیوس سازد.

۲. تصمیم‌گیری در خصوص میزان آزادی بیمار و تعیین محدودیت برای آن در تقابل با آسیب و زیان احتمالی که ممکن است متوجه بیمار گردد. به‌عنوان مثال بیمار مسن و بیقراری که گیج و خواب‌آلوده می‌باشد، دوست ندارد که با کمربند نگهدارنده به تخت بسته شده و یا حفاظ کنار تخت در اطراف وی نصب شود و در عوض می‌خواهد که آزادانه در بخش قدم بزند. اعطای چنین آزادی با تلاش پرستار و سایر اعضای تیم بهداشتی که در جهت جلوگیری از بروز صدمه و آسیب به بیمار صورت می‌گیرد تناقض داشته و ممکن است به آسیب‌دیدگی او منجر شود.

۳. تعیین مرز بین راستگویی یا عدم صداقت و استفاده از هر یک در جهت مصالح بیمار. در این زمینه پرستار باید تصمیم بگیرد که آیا تمامی واقعیت‌های مربوط به مراقبت و درمان بیمار را به وی گفته یا از بازگوکردن بخش‌هایی از آن در جهت منافع شخص خودداری نماید. به‌عنوان مثال اگر بهترین شیوه درمان موجود برای یک فرد مبتلا به تومور مغزی عمل جراحی با احتمال مرگ‌ومیر ۵۰٪ باشد، بیان صریح چنین واقعیتی ممکن است سرپیچی وی از ادامه درمان را در پی داشته باشد.

تعیین میزان پایبندی پرستار به رازداری و حفظ اسرار بیمار نیز نمونه دیگری از این نوع پارادوکس اخلاقی است که گاهی ممکن است پرستاران را دچار سردرگمی سازد. برای روشن‌شدن این موضوع نیز بیماری را در نظر آورید که موضوع اعتیاد خود به مواد مخدر را با پرستار در میان گذاشته و از وی خواسته که آن را برای هیچ‌کس بازگو نکند. اما به‌دلیل اهمیت این موضوع و تأثیر آن در روند درمان فرد، پرستار مجبور می‌شود که آن را برای دیگر اعضای گروه درمانی فاش نماید.

۴. برخورد با عقاید و باورهای مختلف مذهبی، سیاسی، اقتصادی و... بیمار که با اصول حاکم بر مراقبت و درمان وی منافات دارد. به‌عنوان مثال فردی که به‌دنبال ابتلا به یک بیماری مزمن یا انجام یک عمل جراحی بزرگ دچار کاهش وزن و ضعف شده و پرستار باید وی را به دریافت غذاهای پر پروتئین تشویق نماید اما به‌دلیل معتقدات خود از مصرف گوشت پرهیز کرده و تنها گیاه‌خواری می‌کند. در مثال دیگری برای تشریح این وضعیت می‌توان به فردی اشاره کرد که بنا بر این اعتقادات مذهبی خود، رنج و بیماری را یک موهبت الهی بر بندگان تلقی کرده و استقبال و تحمل آن را راهی برای کامل‌شدن خود محسوب می‌نماید. به همین دلیل

ممکن است از قبول مراقبت یا ادامه درمان سر باز زند.

۵. تقابل بین عواطف و احساسات با اصول و آموخته‌های عملی و تعیین مرز بین آن‌ها در هنگام مراقبت از بیمار به‌عنوان مثال عدم علاقه برای رگ‌گیری از یک نوزاد یا کودک به‌خاطر پرهیز از مجروح‌کردن وی به‌رغم ضرورتی که برای تزریق سرم یا دارو از طریق رگ وجود دارد. یا تنفر و انزجار از تماس با خون یا مدفوع به‌رغم ضرورتی که برای تعویض ملافه‌ی آلوده بیمار وجود دارد. تضاد بین اخلاق مذهبی و عاطفی با اخلاق عملی و علمی نیز عنوان دیگری است که گاهی اوقات برای توصیف این وضعیت اخلاقی به‌کار گرفته می‌شود.

روش‌های استدلال اخلاقی

رو در رویی مکرر پرستار با وضعیت‌های اخلاقی ذکرشده وی را وادار می‌کند که مرتباً در جایگاه قضاوت و تصمیم‌گیری قرار گرفته و با استدلال منطقی راه و روش مناسبی را برای ایفای نقش در هر وضعیت انتخاب نماید. الگوهای استدلالی مناسب و کاربردی را که پرستاران می‌توانند به‌منظور تصمیم‌گیری اخلاقی در وضعیت‌های فوق مورد استفاده قرار دهند به چهار دسته تقسیم می‌شوند: (۱) الگوهای قراردادی (۲) الگوهای رسمی (۳) الگوهای فلسفی (۴) الگوهای مراقبتی.

۱ـ الگوهای قراردادی

در الگوهای قراردادی پرستار برپایه‌ی یکسری از قوانین، نظریه‌ها و تفکرات از پیش تعیین‌شده که قبلاً آن‌ها را آموخته و به آن‌ها معتقد است، قضاوت کرده و تصمیم می‌گیرد. به‌عنوان مثال یکی از نظریه‌های بهداشتی که اغلب مردم به آن اعتقاد دارند مضر بودن مصرف سیگار می‌باشد که بر همین اساس پرستار کشیدن سیگار توسط مددجو را در هر شرایطی منع می‌نماید. البته در بسیاری از شرایط قضاوت‌کردن برپایه‌ی الگوهای قراردادی به این سادگی نبوده و ممکن است موجب تداخل ارزش‌های مورد قبول پرستار گردد. به‌عنوان مثال به‌رغم آن‌که قوانین و اعتقادات جاری مصرف مواد مخدر را مذموم و ناپسند می‌دانند اما پرستار در شرایط بالینی وخیم (مثلاً به‌دنبال یک سکته قلبی) ممکن است در مدت بستری به یک فرد مسن و معتاد به تریاک اجازه دهند که به‌طور موقت از آن استفاده نماید.

۲ـ الگوهای رسمی

نوعی عقیده و باور اخلاقی هستند که جنبه قانونی و قراردادی نداشته و برپایه‌ی سنت‌ها و آداب و سنن مرسوم در جامعه شکل می‌گیرند. مثلاً با صدای بلند نخندیدن، راستگویی و صحبت‌کردن محترمانه با بیمار و خانواده‌اش از جمله الگوهای رسمی رعایت‌نشده در کار پرستاری می‌باشند. فرق مهم این الگوها با انواع قراردادی آن است که در اخلاق قراردادی پرستار ملزم به رعایت اصول اخلاقی مربوطه بوده، ولی در اخلاق رسمی هیچ‌گونه اجباری برای پیروی از اصول وجود ندارد. از سوی دیگر اصول متعلق به اخلاق رسمی برخلاف اخلاق قراردادی ممکن است مشمول گذشت زمان شده و به‌تدریج تغییر نماید.

۳ـ الگوهای فلسفی

اصولی هستند که اعمال و احساسات ما را از طریق به‌کارگیری عقل و منطق توجیه می‌کنند. می‌توان گفت در مواردی که الگوهای قراردادی و رسمی کارآیی لازم را نداشته و پرستار را دچار گیجی و سردرگمی می‌نمایند، استفاده از الگوهای فلسفی برای تجزیه و تحلیل و توجیه مسأله کارآیی خواهد داشت. در مجموع هشت تا چهارده نوع الگوی فلسفی اخلاقی وجود دارد که پرستار به‌منظور اطمینان از خوب و مفیدبودن یک کار می‌تواند از آن‌ها استفاده کند. به‌عنوان مثال یکی از این الگوها، روش مقایسه‌یی می‌باشد. گاهی اوقات پرستار مجبور می‌شود که برای قضاوت و تصمیم‌گیری در مورد یک موضوع آن را با موضوعی مشابه که شاید با شخص وی مرتبط باشد مقایسه نماید. مثلاً وقتی اعضای خانواده‌ی یک فرد مسن مبتلا به دردهای آنژینی قفسه سینه به‌منظور تصمیم‌گیری در مورد نحوه ادامه درمان با پرستار مشورت می‌کنند وی با تصور بروز مشکل برای پدر خود وی و مقایسه هر دو وضعیت، تصمیماتی را که در شرایط مشابه ممکن است اتخاذ نماید، تعیین کرده و سپس راهنمایی‌های لازم را به آنان ارایه دهد.

یکی دیگر از انواع الگوهای فلسفی، روش حذف‌کردن می‌باشد که از رد یک مسأله در جهت اثبات یا توجیه مسأله دیگر کمک گرفته می‌شود. مثلاً موقعی که یک بیمار مسن و بیقرار یا اعضای خانواده‌ی وی در مورد فیکس‌کردن وی به تخت و سلب آزادی او به پرستار اعتراض می‌کنند، وی از آنان می‌خواهد که مسؤولیت افتادن بیمار از تخت و آسیب‌دیدگی ناشی از آن را بپذیرند. با رد این خواسته از سوی آنان، پرستار

می‌تواند علت استفاده از کمربند فیکس‌کننده را توجیه کند.

٤ـ الگوی مراقبتی

در این مدل مراقبت از هر چیز یا هر کسی نوعی کار خوب محسوب می‌شود که از بروز ضرر و زیان به شیء یا فرد جلوگیری می‌نماید. با توجه به آن‌که فلسفه اصلی پرستاری بر امر مراقبت بنا شده است، به همین دلیل این الگو در پرستاری نقش محوری را ایفا می‌کند. در توجیه این موضوع می‌توان اذعان داشت که مراقبت‌های پرستاری در جهت کمک به منافع بهداشتی افراد طراحی شده و هدف اصلی آن کمک به پیشگری یا کاهش درد و رنج آنان است. از همین رو مراقبت هیچ نوع فرمول اخلاقی مشخص و از پیش تعیین‌شده‌یی نداشته و در مورد هر فردی باید متناسب با خصوصیات و شرایط خاص او اجرا شود. به‌عنوان مثال استفاده‌ی مکرر از داروهای مخدر برای تسکین درد و ناراحتی بیماران از نظر عرفی و قانونی امر تأیید شده و پسندیده‌یی محسوب نمی‌گردد، اما همین موضوع ممکن است در یک بیمار مبتلا به کانسر پیشرفته که درد شدیدی را تحمل کرده و روزهای آخر حیات خود را می‌گذراند، توجیه‌پذیر باشد.

قابلیت‌های مورد نیاز برای استدلال و قضاوت اخلاقی

صرف نظر از الگوی مورد استفاده در تصمیم‌گیری‌های اخلاقی، پرستاران جهت تشخیص شرایط استفاده از این الگوها لازم است قابلیت‌های خاصی را دارا باشند. خانم سیمون روج در سال ۱۹۸۷ این قابلیت‌ها را در پنج اصل خلاصه کرده که به‌نام پنج C شناخته شده و شامل همدردی (Compassion)، توانایی (Competenc)، اطمینان (Confidence)، وجدان (Conscience) و تعهد (Commitment) هستند.

همدردی

منظور از همدردی آن است که پرستار بتواند خود را در موقعیت و شرایط فعلی مددجو قرار داده و رنج و درد او را حس نماید. جهت داشتن احساس همدردی پرستار مجبور است به حوزه‌هایی وارد شود که در آن‌ها صدمه، آسیب، ترس، سردرگمی و تلخی وجود دارد. وی با قراردادن خود به‌جای مددجو دیگر مبنای قضاوت خود را بر خصوصیات ظاهری، شغل، منصب، سواد و... قرار نداده و در عوض با نگاه به او عنوان انسانی مشابه خود تصمیم‌گیری کرده و آن را به اجرا در می‌آورد. به‌عنوان مثال اگر پرستار درد و رنج ناشی از سوراخ شدن پوست و گوشت در هنگام فروکردن سوزن را درک نماید سعی می‌کند که بیشترین دقت را در هنگام رگ‌گیری نشان داده و در صورت عدم تجربه کافی به‌جای تکرار چندباره این کار، آن را به فرد ماهرتری محول کند.

■ تصویر ۱ـ۲۳: نشان‌دادن همدردی با بیمار یکی از جنبه‌های مهم مراقبت‌های پرستاری به شمار می‌رود.

توانایی

توانایی دربرگیرنده‌ی قابلیت‌های چندگانه‌یی همچون دانش، تجربه، مهارت، انگیزه و انرژی می‌باشد که مصالح اولیه و ضروری برای هرگونه تصمیم‌گیری و مراقبت پرستاری به‌شمار می‌آیند. توانایی از طریق گذراندن دوره‌های آموزشی و تجارب کاری به‌دست‌آمده و وجود آن جزو موازین قانونی حرفه‌ی پرستاری محسوب می‌شود. یک پرستار زمانی می‌تواند وظایف ایفاشده را به‌خوبی انجام دهد که بر جزئیات کار خود اشراف داشته، قابلیت‌ها و محدودیت‌های خود را شناخته و از اجرای دستورات یا تصمیم‌گیری‌هایی که در صلاحیت وی نیست اجتناب نماید.

اطمینان

اطمینان به‌عنوان کیفیتی تعریف می‌شود که موجب ایجاد یک ارتباط مبتنی بر اعتماد بین پرستار و بیمار می‌گردد. تا زمانی‌که پرستار نتواند اطمینان بیمار را به خود جلب نماید، قادر نخواهد بود اطلاعات صحیح را از وی کسب نموده و در نتیجه مصالح لازم برای قضاوت و تصمیم‌گیری صحیح را در اختیار نخواهد داشت. برای جلب اعتماد در چنین ارتباطی که یکی از طرفین (مانند پرستار) در یک موضع حرفه‌یی و تخصصی قرار دارد اصل مهم آن است که اولاً وی از دانش و مهارت کافی در

خصوص جنبه‌های مختلف بیماری و مراقبت از بیمار برخوردار بوده و این موضوع مورد تأیید مددجو باشد. ثانیاً در گفتار و رفتار خود همیشه جنبه صداقت را رعایت کرده و از اطلاعات غیرعلمی، چندگانه، مبهم و مبتنی بر حدس و گمان به مددجو خودداری نماید.

وجدان

وجدان را می‌توان حالتی از هوشیاری اخلاقی تعریف کرد که رفتار و اعمال فرد را براساس اصول اخلاقی حاکم بر وی کنترل می‌کند. وجدان به‌عنوان نیروی درونی از دوران کودکی توسط والدین و آموزگاران آموخته شده و مفهوم درست و غلط و خوب و بد را آرام‌آرام در ذهن فرد شکل می‌دهد. این نیرو با افزایش سن در وی رشد کرده و توسعه می‌یابد و سرانجام مبنای ارزشی را به‌وجود می‌آورد که قضاوت‌ها و تصمیم‌های اخلاقی فرد براساس آن انجام می‌شوند. عمل وجدان انجام انتخابی است که بهترین راه ممکن را به فرد نشان می‌دهد. بنابراین بدون وجود یک وجدان هشیار و آگاه ارایه بهترین نوع مراقبت برای مددجویان نیز امری غیرممکن به‌نظر می‌رسد.

تعهد

تعهد در مقایسه با قابلیت‌های چهارگانه‌ی دیگر که پیش از این معرفی شده‌اند، پیچیده‌ترین عنصر را تشکیل می‌دهد. تعهد را می‌توان یک پاسخ عاطفی محسوب کرد که ویژگی مهم آن همگرایی تمایلات و اعتقادات فرد با مسؤولیت‌ها و وظایفی است که به‌شکل رسمی یا غیررسمی به‌عهده گرفته و تصمیم‌گیری‌ها و اعمال وی براساس آن انجام می‌گیرد. تعهد به‌تنهایی مفهوم نداشته و فقط در کنار سایر قابلیت‌ها است که شکل گرفته و قابل اجرا می‌گردد. در حقیقت اگر بخواهیم قابلیت‌های پنج‌گانه فوق را براساس اولویت طبقه‌بندی نماییم، تعهد از این نظر در آخرین مرتبه قرار می‌گیرد. برای یک پرستار مفهوم تعهد، پایبندی و التزام به حقوق و منافع بیمار و ارایه بهترین مراقبت بدون درنظرگرفتن احساسات و منافع خویش می‌باشد.

اشتباهات رایج در استدلال و قضاوت اخلاقی

اشتباه در استدلال و قضاوت و تصمیم‌گیری غلط ناشی از آن خطری است که احتمال بروز آن در تمامی شرایط حتی در زمانی‌که افراد با بهترین نیات به عرصه‌ی تصمیم‌گیری وارد می‌شوند، وجود دارد. این اشتباهات که به‌شکلی ساده می‌توان آن‌ها را سفسطه[1] نامید، نوعی خطای استدلال هستند که گاهی به‌صورت ناآگاهانه و غیرعمدی به‌دلیل عدم اطلاع از روش‌های استدلال بروز کرده و در مواردی نیز به‌شکل آگاهانه و از روی عمد برای گمراه‌کردن شنونده در جهت مقاصد گوینده به‌کار گرفته می‌شوند. با توجه به آن‌که چنین خطاهایی اغلب منجر به تصمیم‌گیری نادرست و ارایه‌ی مراقبت‌های پرستاری غیرمؤثر برای مددجو می‌شوند، پرستار موظف است با شناخت صحیح از ماهیت این خطاها، در جهت جلوگیری یا اصلاح آن‌ها تلاش کرده و تصمیمات مراقبتی قابل توجیهی اتخاذ نماید. تعدادی از رایج‌ترین اشتباهاتی که پرستاران ممکن است در هنگام مراقبت از بیماران مرتکب شوند در موارد ذیل خلاصه می‌گردد:

۱ـ چون این‌گونه بوده، بنابراین همیشه باید همین‌گونه باشد.[2]

این انحراف زمانی به‌وجود می‌آید که شخص فکر کند چون یک عمل، روش یا تصمیم قبلاً اجرا شده و صحت آن مورد تأیید قرار دارد، بنابراین در تمامی شرایطی که به‌نحوی به آن موضوع مربوط می‌شود، قابل اجرا و صحیح است. مثلاً چون مصرف ملین باعث رفع یبوست بیمار می‌گردد بنابراین به همه بیماران مبتلا به یبوست باید ملین داده شود. مثال دیگر در خصوص چنین اشتباهاتی آن است که چون پرستار در مقام و سطح تحصیلات پایین‌تر از پزشک قرار داد بنابراین باید بدون چون و چرا در تمامی موارد از پزشک اطاعت نماید.

از دیدگاه علم منطق نیز رسیدن از چیزی به چیزی که باید باشد، امری خطا محسوب شده و موجب نتیجه‌گیری غلط می‌گردد.

۲ـ حرف حرف من است.

این انحراف هنگامی رخ می‌دهد که فرد بخواهد شخص دیگری را با استفاده از زور یا ارعاب وادار به پذیرفتن نتیجه‌ی یک بحث نماید. به‌عنوان مثال وقتی پرستار به بیمار می‌گوید: اگر اجازه ندهی این تزریق را انجام دهم دیگر اجازه ملاقات با همراهان را به تو نخواهم داد از زور استفاده کرده است. زمانی‌که یک مدیر پرستاری به پرستاری که مجبور است پس از ساعات مدرسه از فرزندانش مراقبت کند بگوید اگر شیفت

1. Fallacies
2. The is – ought fallacy

بعدی را هم کار نکنی اخراج می‌شوی، او نیز متوسل به زور گردیده است.

حتی در صورتی‌که پرستار به‌درستی عقیده یا گفتار خود اطمینان داشته باشد، باز هم باید از تحمیل آن به مددجو یا خانواده وی اجتناب کرده و تنها به بیان حقایق و تشویق آن‌ها برای پیروی از دستورات خود بسنده نماید.

۳ـ سوء استفاده از خصوصیات شخصیتی افراد برای پیشبرد اهداف شخصی

سوء استفاده از افراد می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد. در یک شکل آن فرد سعی می‌کند با استفاده از نقطه ضعف طرف مقابل یا تحریک احساسات او، وی را به کاری که دوست دارد وادار سازد. به‌عنوان مثال پرستار به بیمار که دچار تکرار ادرار بوده و مرتب ملافه‌های خود را خیس می‌کند، بگوید که بوی ادرار وی موجب آزار بقیه هم‌اتاقی‌های وی شده و آنان می‌خواهند اتاق خود را عوض نمایند تا بدین طریق او را راضی به نصب سوند ادراری سازد.

نوع دیگری از سوء استفاده‌ی شخصی متکی بر اتفاق می‌باشد. بدین ترتیب که فردی را به‌خاطر آن‌که جزو گروه خاصی بوده یا عقاید خاصی دارد، به‌خاطر انجام کار مشخصی سرزنش کرده تا او را از ادامه‌ی آن کار باز دارند. به‌عنوان مثال پرستار زنی را که به‌دلیل نارسایی قلبی در بیمارستان بستری شده و حامله می‌باشد به‌دلیل آن‌که معتقدات مذهبی شدید وی مانع از پذیرش سقط جنین می‌گردد سرزنش نماید. در حالی‌که ممکن است این مسأله ربطی به مخالفت وی نداشته و او تنها به‌خاطر علاقه‌مندی به داشتن فرزند خواستار ادامه حاملگی خود باشد.

نوع سوم سوء استفاده از اشخاص، توجیه عملکرد و رفتار یک فرد با استناد بر اشتباهات فرد دیگر می‌باشد. به‌عنوان مثال پرستار در توجیه آن‌که به چه علت ملافه‌های تخت بیمار را مرتب نمی‌کند، استدلال نماید که چون وی بیقرار بوده و دایم ملافه‌های خود را به‌هم می‌ریزد به همین دلیل مرتب‌کردن ملافه‌های او فایده‌یی ندارد. مثال دیگر در این زمینه، پرستاری است که به‌خاطر خرید خانه زودتر از زمان معمول بخش را ترک کرده و در جواب به همکار خود که وی را مورد سرزنش قرار داده، اظهار نماید تو که به‌خاطر شیردادن فرزند خود بخش را ترک می‌کنی از من غیرمسؤول‌تر بوده و حق متهم‌کردن مرا نداری.

٤ـ عمومیت‌دادن یک موضوع برای توجیه آن

این نوع انحراف زمانی اتفاق می‌افتد که شخص بخواهد برای توجیه رفتار اشتباه خود آن را به سایرین نیز عمومیت داده و بگوید چون دیگران هم این کار را می‌کنند بنابراین رفتار من نیز درست است. به‌عنوان مثال پرستار به همکار خود که وی را به‌خاطر کشیدن سیگار سرزنش می‌نماید، بگوید وقتی که تعداد زیادی از پزشکان بیمارستان هم آلوده به سیگار هستند، بنابراین کار وی قابل سرزنش نمی‌باشد. مثال دیگری در همین زمینه، پرستاری است که برای راحتی کار خود در ابتدای شیفت گزارش پرستاری را در پرونده بیمار ثبت کرده و در جواب به مسؤولی که علت گزارش‌نویسی زودهنگام را از وی جویا می‌شود، بگوید این کاری است که همیشه در اغلب بخش‌ها انجام می‌دهند و تاکنون نیز مشکلی ایجاد نکرده است.

۵ ـ توسل به اختیارات حقوقی و قانونی جهت توجیه عملکرد

این انحراف در مواردی بروز می‌کند که پرستار با تکیه بر وظایف و اختیارات شغلی، خود را صاحب نظر و صاحب اختیار در تمامی موارد تخصصی مربوط به حرفه‌ی خود یا حتی حرفه‌های نزدیک به آن دانسته و هرگونه که بخواهد عمل نماید. به‌عنوان مثال پرستاری که پس از یک یا دوبار فروکردن آنژیوکت نتوانسته رگ بیمار را پیدا کند و بدون توجه به اعتراض وی باز هم به‌کار خود ادامه داده و حاضر نمی‌شود از همکار خود کمک بگیرد، از اختیارات خود سوء استفاده کرده است.

مثال دیگر از این وضعیت زمانی است که یک پرستار با استناد بر دستور در مواقع لزوم (PRN) برای تجویز یک داروی مسکن یا آرام‌بخش، به‌خاطر آن‌که با ناله و شکایت بیمار مواجه نشود مقداری بیش از حد مجاز به وی داده و با بیان آن‌که وظیفه‌اش را در راه کاهش درد و رنج بیمار انجام داده است، کار خود را توجیه می‌نماید.

٦ ـ سهل‌انگاری در نتیجه‌گیری و اتخاذ تصمیم بدون درنظر گرفتن تمامی جوانب

در این نوع انحراف فرد بدون آن‌که توجهی به شواهد متضاد با نتیجه‌گیری خود نماید، تنها دلایل و شواهدی را که تأییدکننده عقیده‌ی وی است در نظر گرفته و با استناد

بر آن‌ها تصمیم‌گیری می‌کند. به‌عنوان مثال پرستاری که در حین احیای یک فرد مسن مبتلا به ایست قلبی اقدامات احیا را به‌سرعت متوقف نموده و این‌گونه استدلال می‌کند که حتی در صورت برگشت بیمار، به‌علت کهولت سن و ابتلا به نارسایی قلبی امکان ادامه‌ی یک زندگی سالم و بدون درد و رنج برای وی وجود نداشته و بنابراین بهتر است در همین مرحله کار وی به اتمام برسد، دچار سهل‌انگاری در قضاوت شده است. چون چه‌بسا امکان دارد که حتی در صورت صحیح‌بودن فرض وی، بیمار در فرصت پیش‌آمده برای تجدید حیات بسیاری از کارهای ناتمام خود را به پایان رسانده و این تجدید حیات فرصت مغتنمی برای وی محسوب شود.

۷ـ استناد بر یک اصل ثابت برای تصمیم‌گیری در تمامی شرایط

چنین انحرافی هنگامی پدید می‌آید که فرد در تمامی مواردی که پای موضوع خاصی در میان باشد، بدون توجه به متفاوت بودن شرایط و اشخاص ذیربط برپایه یک اصل اخلاقی ثابت اقدام به قضاوت و تصمیم‌گیری نموده در این کار هیچگونه انعطاف‌پذیری از خود نشان ندهد. به‌عنوان مثال اگر پرستار بخواهد این اصل اخلاقی را که «همیشه باید حقیقت را بیان کرد» در تمامی شرایط به‌کار گیرد، ممکن است این مسأله به نتایج تأسف‌باری منجر شود. جهت روشن‌شدن موضوع می‌توان به وضعیتی اشاره کرد که پرستار خبر ابتلا به سرطان را به فردی بدهد که به‌خاطر روحیه‌ی ضعیف خود پس از اطلاع از این امر اقدام به خودکشی نماید.

مراحل مختلف یک قضاوت اخلاقی

حال پس از آشنایی با موارد کاربرد، شرایط و مشکلات مربوط به استدلال اخلاقی لازم است که در آخرین گام با مراحل مختلف قضاوت اخلاقی در حرفه پرستاری آشنا شوید:

مرحله اول: ارزیابی

در این مرحله با طرح سؤالاتی قضیه موجود را تجزیه و تحلیل کرده و جزئیات آن را آشکار می‌سازند. چنین سؤالاتی می‌توانند بسیار گوناگون و متنوع باشند. موارد ذیل از جمله شاخص‌ترین آن‌ها محسوب می‌شوند:

- آیا این اتفاق قبلاً افتاده یا فعلاً در حال رخدادن است؟
- آیا این اتفاق تاریخچه یا سابقه‌یی دارد؟
- چه کسانی مستقیماً با قضیه در ارتباط هستند؟
- جایگاه هر فرد در کجای قضیه بوده و هریک به چه میزان در آن تأثیر می‌گذارند؟
- نگرش هر فرد به قضیه چگونه بوده و خواسته‌ها و تمایلات آن‌ها چیست؟
- این قضیه چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با موارد مشابه دارد؟
- این قضیه را می‌توان به کدامیک از اصول اخلاقی ذیل مرتبط دانست؟ ارزش حیات، احترام به فرد، خوبی و درستکاری، عدالت، حقیقت، آزادی.
- آیا این قضیه تأثیری بر روابط افراد داشته است؟
- کدام رابطه‌ها در این قضیه صدمه دیده اند؟
- طرف‌های دیگر رابطه چه احساسی داشته و چه می‌گویند؟
- در صورت ادامه‌یافتن این قضیه، احتمال بروز چه نتایجی وجود دارد؟

مرحله دوم: برنامه‌ریزی

پس از بررسی قضیه از جوانب گوناگون و دستیابی به اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری، پرستار موظف است با نظارت بر اوضاع از یک دیدگاه مناسب بهترین راه حل را برای معضل به‌وجودآمده پیدا کند. در حقیقت پرستار در مرحله برنامه‌ریزی از یکسو باید نحوه واکنش و عملکرد خود نسبت به قضیه را مشخص کرده و از سوی دیگر پیامدهای ناشی از این واکنش‌ها را نیز پیش‌بینی نماید. د راین راستا وی می‌تواند سؤالات زیر را مطرح نموده و به آن‌ها پاسخ دهد:

- امکان اعمال چه نوع واکنش‌هایی وجود دارد؟
- نتایج احتمالی کوتاه‌مدت و بلندمدت ناشی از قضیه چه چیزهایی هستند؟
- آیا نتیجه‌ی خاصی ممکن است وجود داشته باشد که به کسی ضرر بزند؟ در این صورت به چه‌کسی و از چه‌طریق؟
- آیا با اتخاذ یک تصمیم واحد می‌توان معضل موجود را حل کرد یا احتمال اتخاذ تصمیمات دیگری نیز وجود دارد؟
- آیا محدودیت زمانی برای تصمیم‌گیری وجود دارد؟

- آیا صداقت و درستی در این قضیه در معرض خطر قرار گرفته‌اند؟ منظور از صداقت و درستی در این قضیه چیست؟
- عملکرد افراد چه تأثیری در خوب یا بدشدن نتایج این قضیه دارد؟
- این قضیه چه تأثیری بر خوب یا بد عمل‌کردن افراد دارد؟
- کدام‌یک از جنبه‌های عدالت یا انصاف در این قضیه مطرح باشند؟
- آیا در این قضیه ممکن است به عدالت و انصاف آسیبی وارد شود؟
- کدام‌یک از جنبه‌های راستگویی و صداقت در این قضیه مطرح می‌باشند؟
- بیان حقیقت یا عدم بازگویی آن چه پیامدهایی را ممکن است در این قضیه به‌جا بگذارد؟
- آیا در این قضیه فرد یا افرادی تحت فشار و اجبار کاری را انجام می‌دهند؟
- آیا در این قضیه آزادی فردی از کسی سلب می‌شود؟

علاوه بر این سؤالات پرستار می‌تواند سؤالات بسیار دیگری را نیز مطرح نماید که وی را در انتخاب بهترین راه حل برای برخورد با قضیه اخلاقی پیش‌آمده یاری دهد. در این راستا بهترین توصیه برای پرستار آن است که خود را در جایگاه فرد یا افراد ذینفع در این قضیه قرار داده و از دریچه دید آن‌ها به موضوع نگاه کند.

مرحله سوم: اجرا

در دو مرحله‌ی پیشین که مسأله جمع‌آوری اطلاعات جهت شناسایی جوانب قضیه و تصمیم‌گیری برای انتخاب راه حل‌های مناسب مطرح بود، این وظایف حالتی درونی داشته و تنها فکر و روح پرستار را درگیر خود می‌کرد. به‌عبارت دیگر تا قبل از مرحله اجرا هیچ‌گونه واکنش خارجی یا عملکرد بارزی که دال بر نوع نگرش و انتخاب وی باشد، از او دیده نمی‌شود. اما در مرحله اجرا پرستار باید تمامی توانایی‌های جسمی خود (گفتار، رفتار، اعمال و حرکات) را جهت انجام تصمیم‌اش به‌کار گرفته و اخلاقی عمل‌کردن را به عینه به بیمار یا اعضای خانواده‌اش نشان دهد.

بدیهی است که در این مرحله علاوه بر ماهیت واکنشی که از پرستار سر می‌زند، نحوه ابراز این واکنش نیز از اهمیت فوق‌العاده‌یی برخوردار است. در این شرایط یکی از معیارهای کلیدی برای دستیابی به راهکار مناسب می‌تواند جواب به این سؤال باشد که آیا دوست دارم رفتاری را که اینک از من سر می‌زند، شخص دیگری در حق خود من اعمال کند یا خیر؟

در این راستا تجربه‌ی پرستار نیز می‌تواند عامل تعیین‌کننده‌یی محسوب گردد. برای پرستاران تازه‌کار و بی‌تجربه بهتر است که پیش از هرگونه قضاوت و واکنش اخلاقی با همکاران باتجربه‌تر خود مشورت نمایند.

مرحله چهارم: ارزیابی و سنجش نتایج

سنجش نتایج از اجزای الزامی و ثابت و در عین حال پیچیده‌ی هر نوع عملکردی به‌شمار می‌آید. به‌عنوان مثال اگر تصمیم آن باشد که عملیات احیا در مورد یک فرد مبتلا به بیماری وخیم و در حال مرگ متوقف شود، آنگاه ارزیابی نتایج آن خواهد بود که پس از مرگ فرد، خانواده‌ی وی چه واکنشی از خود نشان خواهند داد. در یک مثال دیگر اگر پرستاری با توجه به نتایج آزمون‌های پاراکلینیکی و همچنین نظر پزشک معالج پی ببرد که بیمار مبتلا به سرطان پیشرفته بوده و بیشتر از چند ماه زنده نخواهد ماند، در صورت بازگویی این حقیقت به بیمار و اعضای خانواده‌اش، ارزیابی نتایج را به این صورت خواهد بود که با توجه به روحیات و جنبه‌های شخصیتی آنان با چه واکنش‌هایی روبرو خواهد شد.

همان‌طور که در این دو موقعیت نیز نظاره‌گر هستید، انبوهی از رفتارها و اعمال گوناگون وجود دارند که پرستار ممکن است پس از اجرای تصمیم خود با آن‌ها روبرو گردد. در این شرایط پرستار می‌تواند با طرح سؤالاتی کار سنجش نتایج را برای خود آسانتر کند. برخی از این سؤالات ممکن است شامل موارد ذیل باشند:

- آیا تصمیم اتخاذشده مشکل مربوطه را حل کرده است؟ اگر نه چرا؟
- آیا نتایج به‌دست‌آمده مورد انتظار و واقع‌بینانه هستند؟ اگر نه چرا؟
- آیا جنبه‌های دور از انتظاری نیز در نتایج به‌دست‌آمده مشاهده می‌شوند؟ آن‌ها چه هستند؟
- آیا اگر دوباره با این قضیه روبرو می‌شوید، همین تصمیم را می‌گیرید؟ اگر نه چرا؟
- چه منافعی در دیگر تصمیمات احتمالی وجود دارد که در

تصمیم‌گیری فعلی دیده نمی‌شود؟

- آیا هیچ‌یک از جنبه‌های تصمیم فعلی به‌عنوان یک اصل اخلاقی یا قانون عمومی در جامعه رواج دارد؟
- آیا فرد یا افراد ذینفع از اجرای این تصمیم رضایت دارند؟
- آیا تصمیم گرفته‌شده می‌تواند به افراد دیگر در موقعیت‌های مشابه کمک کند؟
- از دید سایر همکاران یا اشخاص مرتبط با بیمار پس از اجرای تصمیم چه تغییری رخ داده است و آن‌ها در این مورد چه قضاوتی دارند؟
- آیا استرس‌ها و چالش‌های فکری بیمار برطرف شده است و اصولاً احساس و رفتار وی در حال حاضر چگونه می‌باشد؟

باید خاطرنشان کرد که طرح چنین سؤالاتی حتی در بهترین حالات نیز تنها شاخص‌های نظری پدید می‌آورد که مسؤولیت تطبیق آن‌ها با موقعیت‌های مختلف باز هم به‌عهده پرستار خواهد بود. به همین دلیل توصیه می‌شود در مرحله‌ی سنجش نتایج نیز از نظرات و پیشنهادات همکاران باتجربه استفاده شده و این کار به‌صورت گروهی صورت گیرد.

به‌هرحال، آنچه مسلم است پرستار و دیگر دست‌اندرکاران فرایند تصمیم‌گیری مجبورند در هنگام برخورد با هر موقعیت جدید تمامی مراحل ذکرشده را به‌طور مجدد تکرار کرده و از به‌کارگیری یک فرمول کلیشه‌یی و مشابه در موقعیت‌های گوناگون اجتناب ورزند.

معضلات اخلاقی رایج در حرفه پرستاری

۱ـ سقط جنین

سقط جنین یکی از قدیمی‌ترین چالش‌های اخلاقی پیش روی بشر است. حق سلب حیات از موجود زنده‌یی که به‌عنوان جنین درون رحم یک مادر باردار زندگی می‌کند، موضوعی می‌باشد که همواره در طول تاریخ با موافقین و مخالفینی روبرو بوده است.

مخالفین، سقط جنین را با هر دلیلی اشتباه دانسته و قداست حیات را از جمله‌ی اصول اعتقادات مذهبی هر فرد باایمانی محسوب می‌کنند. طرفداران این موضوع نیز که غالباً دیدگاه فمینیستی دارند، زنان را مالک جسم و جان خود دانسته و با تکیه بر آزادی فردی این حق را به آنان می‌دهند که در صورت عدم علاقه به داشتن فرزند، جنین خود را سقط نمایند.

در ایران نیز مانند بسیاری دیگر از کشورهای دیگر قوانین سخت‌گیرانه‌یی برای جلوگیری از سقط‌های عمدی تدوین شده که اجازه‌ی سقط جنین را به‌جز در موارد بسیار خاص که جان مادر با ادامه بارداری به خطر افتاده و امکان مرگ وی وجود دارد، نمی‌دهند. با توجه به آن‌که عمل سقط جنین به دست پزشک متخصص صورت گرفته و پرستار نقش چندانی در آن ندارد، تنها موارد درگیری پرستاران با این معضل اخلاقی زمانی اتفاق می‌افتد که وظیفه مراقبت از مادرانی را که به‌تازگی سقط جنین انجام داده‌اند به‌عهده می‌گیرند. در چنین شرایطی پرستار باید آگاه باشد که بیشتر زنان بالاجبار و تحت فشار زیاد تصمیم به سقط فرزند خود گرفته و معمولاً تا سال‌ها پس از آن نیز دچار عذاب وجدان و ناراحتی‌های روحی هستند. به همین دلیل او باید از پیش‌داوری نسبت به نیت و عمل آن‌ها خودداری کرده و در عوض به بیمار نشان دهد که وی را درک کرده و با او همدردی می‌نماید.

البته شاید به‌خاطر کوتاه‌بودن مدت بستری بعد از سقط جنین، پرستار در بالین فرد نتواند عواقب سقط را به وی تفهیم کند اما در نقش پرستار بهداشت جامعه حین کار در درمانگاه‌های بهداشتی می‌تواند مشاوره لازم در این زمینه را به او و شوهرش ارایه دهد.

۲ـ بیمار در حال مرگ

با توجه به ماهیت کار پرستاری، بسیاری از اوقات پرستاران وظیفه‌ی مراقبت از بیماران بدحال و در حال مرگ را به‌عهده می‌گیرند. مراقبت پرستاری ماهرانه و مداوم تنها امید نجات زندگی این‌گونه بیماران به‌شمار می‌رود. حال اگر کسی به‌رغم تمامی تلاش‌های یک پرستار فوت کند، گرچه وی به هدف خود که نجات جان بیمار بوده نرسیده است ولی تعهد شغلی و اخلاقی خود را در قبال حمایت از بیمار انجام داده است.

مراقبت از بیماران در حال مرگ باعث ارتباط و نزدیکی پرستار با خانواده و دوستان آنان می‌شود. بنابراین یکی از وظایف پرستار در این‌گونه موارد تسهیل ارتباط و انتشار اطلاعات در بین افراد درگیر مراقبت از شخص محتضر بوده و وظیفه دیگر پرستار نیز دفاع از حقوق چنین بیماری است که نمی‌تواند به نفع خود صحبت کرده و یا واکنشی نشان دهد.

از دیگر مسائلی که به‌عنوان حقوق بیمار در حال مرگ باید مورد توجه بسیار قرار گیرد، حق وی در خصوص اطلاع

از حقیقت و قرارگرفتن در جریان وقایع به‌گونه‌یی که وجود دارند می‌باشند. پرستار وظیفه ندارد با تکیه بر این اصل که بازگویی حقیقت موجب آشفتگی روانی بیمار می‌گردد وی را در بی‌خبری نگه دارد. البته توصیه می‌شود این کار با مشورت و همراهی پزشک معالج و اعضای خانواده بیمار انجام شود. دریافت مراقبت‌های پزشکی و پرستاری به بهترین شکل ممکن از دیگر حقوق بیماران محتضر محسوب می‌گردد. به‌عبارت دیگر پرستار نباید صرفاً با این توجیه که فرد در حال مرگ بوده و اجرای اقدامات درمانی برای وی بی‌فایده است، وی را مورد بی‌توجهی قرار دهد، از پیگیری درمان‌های اساسی دست کشیده و تنها به ارایه درمان‌های علامتی و تسکین‌دهنده در صورت لزوم بسنده نماید.

احترام گذاشتن به شخصیت فرد در حال مرگ و ارایه‌ی رفتارهای متناسب با شأن انسانی وی نیز از دیگر حقوق بدیهی هر بیماری به‌شمار می‌رود. این موضوع بدان معنی است که پرستار در هنگام مراقبت از این‌گونه بیماران باید مواظب رفتار خود بوده و با این فرض که وی بدحال و بیهوش است به بازگویی سخنان ناراحت‌کننده و یأس‌آلود نپردازد (اکثریت محققان و دانشمندان به این اصل اعتقاد دارند که آخرین حسی که در یک بیمار محتضر از بین می‌رود حس شنوایی بوده و این‌گونه بیماران تا آخرین دقایق حیات سخنان اطرافیان خود را می‌شنوند).

ضمناً پرستار وظیفه دارد بدون توجه به وضعیت بیمار تا آخرین لحظه‌ی حیات حداکثر امکانات و وسایل آسایش را نیز برای وی فراهم نماید.

۳ـ مرگ نجات‌بخش (اوتانازی)[1]

اوتانازی عمل خاتمه‌دادن به زندگی یک بیمار به‌طور عمدی می‌باشد. این موضوعی که ممکن است به درخواست خود بیمار یا بستگان نزدیک‌اش صورت گیرد، غیراخلاقی بوده و در بسیاری از کشورها مثل ایران وجهه‌ی قانونی نیز ندارد. قضاوت در مورد درستی یا نادرستی اوتانازی ساده نبوده و در برخی شرایط چالشی را بین اعضای کادر درمانی و اعضای خانواده بیمار به‌وجود می‌آورد. برای روشن‌شدن موضوع، بیمار جوانی را در نظر بگیرید که به‌دنبال یک تصادف رانندگی و ضربه مغزی دچار مرگ مغزی شده ولی سیستم قلبی، تنفسی وی به‌شکل مستقل یا به کمک ابزارهای تخصصی همچون ونتیلاتور[2] به‌کار خود ادامه می‌دهد. به‌رغم گذشت چند هفته از بستری وی در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) و تحمل هزینه‌های گزاف از سوی والدین، هیچگونه نشانه‌یی مبنی بر بهبود حیات در بیمار دیده نشده و پزشکان معالج مرگ مغزی وی را تأیید کرده‌اند، به‌طوری‌که شانسی برای برگشت دوباره‌ی بیمار متصور نمی‌باشد. در چنین شرایطی با ادامه‌ی بستری فرد در ICU و دریافت مراقبت‌های تخصصی ممکن است او تا چند ماه بعد حتی چند سال نیز به همین صورت و بدون نتیجه به زندگی نباتی خود ادامه داده و تخت بیمارستان را بیهوده اشغال کند که این کار مخارج سرسام‌آور دیگری را به خانواده وی تحمیل می‌نماید: از سوی دیگر قطع مراقبت‌های ویژه و مرگ ناشی از آن نیز، اقدامی است که اثرات روحی و روانی آن تا آخر عمر با والدین همراه بوده و ممکن است باعث بروز مشکلات متعددی در زندگی آنان گردد.

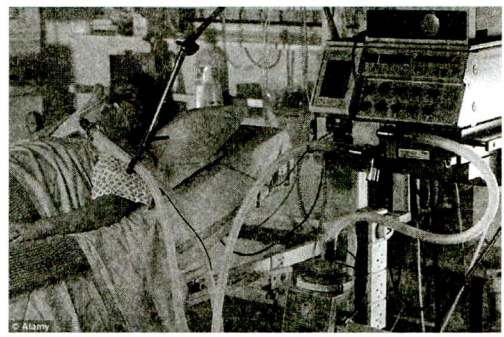
حال اگر برای چند لحظه خود را در جایگاه پزشک، پرستار و بستگان بیمار قرار دهید، تصدیق می‌کنید که تصمیم‌گیری برای ادامه یا قطع مراقبت‌های تخصصی در چنین شرایطی بسیار سخت و پیچیده خواهد بود.

به‌طور کلی امتناع از ادامه‌ی درمان و قبول مرگ ناشی از آن معمولاً به دو دلیل صورت می‌گیرد که شامل کاهش رنج بیمار و کاهش هزینه‌های درمانی می‌باشند. اما در محضر اخلاق، موجه‌ترین دلایل نیز مجوز مرگ انسان‌های دیگر را برای هیچ‌کس صادر نکرده و مسبب یا مسببان مرگ در هر حال قاتل محسوب می‌شوند. از دیدگاه اکثریت افراد جامعه، نیز قضاوت در خصوص مجازدانستن مرگ یا فراهم‌آوردن امکانات آن برای یک بیمار همیشه با شک و تردید همراه بوده و نتیجه‌گیری قاطع در مورد آن وجود ندارد.

به هر حال، تصمیم‌گیری در مورد ادامه‌ی درمان یا پایان دادن حیات یک بیمار در درجه‌ی اول به‌عهده خود فرد بوده و در درجات بعدی، بستگان نزدیک و پزشکان معالج وی است و به‌طور معمول پرستاران در این قضیه نقشی ندارند.

در چنین مواردی وظیفه‌ی اصلی پرستار نزدیک‌شدن به بیمار و افراد خانواده وی بوده به‌طوری‌که آنان بتوانند با اعتماد به پرستار، پرسش‌ها، تردیدها، عقاید و نظرات خود در زمینه اوتانازی را با وی درمیان گذاشته و از او راهنمایی بگیرند. پرستار باید با صبوری به حرف‌های این افراد گوش کرده، به سؤالات آنان پاسخ داده و در مواقع لزوم از تصمیمات آن‌ها دفاع و حمایت کند. به‌عنوان یک مشاور و راهنما نیز مهم‌ترین هدف پرستار باید آن باشد که بیمار و افراد خانواده‌اش را به اتخاذ تصمیمی ترغیب کند که به نفع همه بوده و کمترین آسیب را به احساسات و ارتباطات آنان وارد سازد.

1. Euthanasia
2. Ventilator



■ تصویر ۲ـ۲۳: بیماران دچار مرگ مغزی که مدت‌های طولانی در حالت کما بوده و در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌باشند از جمله کاندیدهای مرگ نجات‌بخش (اوتانازی) به شمار می‌روند.

٤ـ پیوند اعضا

هنگامی‌که از اهدای اعضاء بدن برای نجات زندگی انسان‌های دیگر سخن به میان آورده می‌شود، اغلب مردم این کار را تأیید کرده و آن را نوعی عمل انسانی والا به‌شمار می‌آورند. اما اگر بخواهیم در این زمینه از دیدگاه اخلاقی قضاوت کنیم، با نظریه‌ها و معیارهای اخلاقی متفاوتی روبرو خواهیم شد. گروهی از مذاهب بر این عقیده‌اند که اعضای بدن هر انسان متعلق به خود او بوده، جداکردن آن از بدن یک فرد و پیوند زدن آن به بدن فرد دیگر جایز نمی‌باشد. به‌عنوان مثال پیروان یکی از فرقه‌های یهودی هرگونه پیوند اعضا حتی انتقال خون را حرام دانسته و ارتکاب چنین عملی را نوعی آلودگی اخلاقی تلقی می‌کنند. گروهی دیگر از افراد نیز به‌رغم جایز دانستن پیوند اعضا، آن را تنها برای افراد دیگر تأیید کرده و در صورت فراهم‌شدن شرایط از اهدای عضو توسط خود یا بستگان‌شان امتناع می‌نمایند.

مهم‌ترین نقشی که پرستار در خصوص پیوند اعضا می‌تواند ایفا نماید، تشویق و ترغیب بستگان بیمار مبتلا به مرگ مغزی برای اهدای خیرخواهانه‌ی اعضای بدن وی در صورت تأیید مرگ می‌باشد. البته نباید فراموش کرد که در اینجا نیز مثل هر وضعیت دیگری، تأکید اصلی بر حمایت از بیمار و اعضای خانواده‌اش بوده و پرستار موظف است از تصمیمات آن‌ها در این زمینه پشتیبانی نماید.

۵ ـ محرمیّت و رازداری

رازداری یکی از مهم‌ترین اصول اخلاقی حرفه‌ی پرستاری محسوب می‌شود. ماهیت حرفه‌ی پرستاری و ارتباط دائم بین بیمار و پرستار در اغلب موارد منجر به بروز حس اعتماد و محرمیتی شده که ممکن است باعث فاش‌کردن بسیاری از مسائل شخصی و اسرار خانوادگی از سوی بیمار برای پرستار گردد. از دیدگاه اخلاق، حفظ این اسرار یک اصل بدیهی و بی‌چون و چرا به‌شمار می‌رود که رعایت آن برای هر پرستاری الزامی می‌باشد. اما حقیقت آن است که در بسیاری از شرایط پایبندی به این اصل به کاری سخت و بغرنج تبدیل می‌شود. برای روشن‌شدن موضوع، پسر جوانی را در نظر آورید که به‌دنبال یک تصادف رانندگی و مجروح‌شدن نقاطی از بدن در بخش اورژانس بیمارستانی تحت مداوا قرار گرفته است. پس از دستیابی به نتایج آزمایشات اولیه، پرستار متوجه می‌شود که خون وی آلوده به ویروس HIV بوده و مددجو مبتلا به بیماری ایدز می‌باشد. در اینجا پرستار از یکسو خود را موظف می‌داند که موضوع را با نامزد مرد جوان و بستگان نزدیک وی مطرح کند، اما از سوی دیگر مددجو از پرستار انتظار دارد که این رازِ را حفظ کرده و از فاش‌کردن آن برای نامزدش که احتمالاً باعث به‌هم‌خوردن ازدواج آنان می‌گردد، خودداری نماید.

مثال دیگر در این زمینه کارگر جوانی است که به‌دنبال ضعف و غش در محل کار به بیمارستان منتقل شده و در آنجا مشخص گردیده که مبتلا به بیماری صرع است. در حالی‌که او از پرستار خواهش می‌کند مورد وی را به نماینده‌ی کارخانه گزارش نکرده و موجب بیکاری وی نگردد، پرستار می‌داند که در صورت پایبندی به رازداری و عدم افشای این قضیه، وقوع مجدد بیهوشی در حین کار ممکن است منجر به بروز حوادث غیرقابل جبرانی برای خود فرد یا دیگران شود.

در چنین مواردی آیا پرستار باید اصل رازداری را در اولویت قرار داده و بر حفظ اسرار شخصی بیمار پافشاری کند یا آن‌که آن را نادیده گرفته و با این توجیه که حفظ اسرار بیمار ممکن است موجب بروز آسیب و زیان برای دیگران گردد آن را فاش نماید؟

توصیه‌ی رایج در این موارد آن است که قبل از هر اقدامی، پرستار نتایج و عواقب ناشی از آگاه‌نکردن افراد دیگر را به بیمار گوشزد نموده و در صورت امکان با جلب رضایت بیمار موضوع را با شخص ثالثی که مورد اعتماد او باشد در میان بگذارد. معمولاً گذشت زمان، شدت مخالفت بیمار را کاهش داده و موجب سازش او با مشکل مورد نظر خواهد شد.

■ تصویر ۳ـ۲۳: افشای اسرار بیماران از دیدگاه شرعی و قانونی جایزه نبوده و رازداری از جمله وظایف حرفه‌ای پرستارن محسوب می‌گردد.

٦ـ زوال عقل و ضعف اخلاقی ناشی از سالمندی

با افزایش سن انسان، ضعف جسمانی و روانی در وی ظاهر شده و به‌تدریج گسترش می‌یابد. چنین ضعفی در بسیاری اوقات سالمندان را وابسته به افراد خانواده یا پرستار می‌نماید. ترس از تنهاماندن از یکسو و ترس ازدست‌دادن استقلال از سوی دیگر معمولاً تضادهای روحی شدیدی را در فرد سالمند به‌وجود می‌آورد که ممکن است در اعمال و رفتارهای او نیز نمود پیدا کند. کج‌خلقی، خودرأیی، عدم پذیرش پیشنهاد نزدیکان، امتناع از قبول توصیه‌های پرستار، مخالفت با نظر دیگران و رفتارهای مشابه دیگر تعدادی از سالمندان را به موجوداتی خشن و غیرقابل تحمل تبدیل می‌نماید که ایجاد ارتباط و مراقبت از آن‌ها را بسیار مشکل می‌سازد. حال اگر عارضه‌ی زوال عقل (آلزایمر) نیز به موارد فوق اضافه شده و عملکرد حافظه، قضاوت و تجزیه تحلیل را نیز در فرد سالمند به مخاطره اندازد، معضل اشاره‌شده بسیار پیچیده‌تر خواهد گردید.

دلسوزی، صبر و ایثار سه صفت اخلاقی واجب، برای مراقبت از چنین بیمارانی به‌شمار می‌رود که در بعضی از موارد رعایت آن‌ها برای پرستار بسیار سخت یا امکان ناپذیر می‌باشد.

فرد کهنسالی را در نظر آورید که به‌دنبال سکته مغزی در بیمارستان بستری شده و به‌دلیل آسیب مغزی دچار فلج اندام تحتانی و بی‌اختیاری ادرار و مدفوع گردیده است. پرستار مجبور است به‌منظور پیشگیری از زخم بستر و رعایت بهداشت فردی مرتباً ملافه وی را عوض کرده و وی را جابه‌جا نماید. در چنین شرایطی به جهت راحتی بیمار و پرستار ممکن است نصب سوند ادراری و استفاده از پوشک بزرگسالان مورد توجه قرار گیرد که بیمار بلافاصله پس از مطلع‌شدن از آن با این تصمیم مخالفت می‌نماید. در چنین شرایطی پرستار می‌تواند با رعایت حقوق فردی بیمار تصمیم او را محترم شمرده و از نصب سوند یا کاربرد پوشک صرف نظر کند، یا با این توجیه که چون بیمار از وخامت بیماری و شدت علایم ناشی از آن آگاه نبود، و صلاح خود را تشخیص نمی‌دهد، اقدامات فوق‌الذکر را انجام داده و کار خود را راحت نماید.

مثال دیگر در این زمینه فرد مسنی است که مبتلا به آلزایمر و فراموشی بوده و اینک به‌دلیل مشکلات گوارشی در بیمارستان بستری شده است. این فرد که وقوف کامل به زمان و مکان نداشته و اطرافیان خویش را نمی‌شناسد، خود را بیمار ندانسته و دایماً درخواست مراجعت به منزل را مطرح می‌کند. در همین راستا وی سابقه چندین بار فرار بدون نتیجه از بخش را داشته که یکی از موارد آن‌که در ساعات نیمه‌شب اتفاق افتاده منجر به سقوط وی از تخت و آسیب‌دیدگی او شده است. در چنین شرایطی پرستار مجبور می‌شود که حق مسلم انسان مبنی بر قوه‌ی اختیار و آزادی عمل را از بیمار سلب کرده و با توجیه آن‌که آزادگذاشتن وی ممکن است منجر به بروز آسیب‌های خطرناک‌تری گردد او را به تخت فیکس نماید.

در هر دوی این موارد و بسیاری از موارد مشابه دیگر پرستار درگیر قضیه‌یی می‌گردد که وجه مهم آن تحمیل یک نوع تصمیم‌گیری اخلاقی نامطلوب به وی می‌باشد. در یک سر قضیه رعایت حقوق بیمار و پایبندی به اصول اخلاقی وجود داشته و در سر دیگر آن توجه به مصالح جاری و حفظ منافع شخصی پرستار مطرح می‌باشد. در چنین شرایطی قضاوت در خصوص درستی یا نادرستی تصمیم پرستار کاری سخت و بدون قطعیت خواهد بود.

به‌عنوان مثال در قضایای ذکرشده با اتخاذ دیدگاهی مثبت می‌توان، کارهای پرستار را مورد تأیید قرار داده و نصب سوند، استفاده از پوشک یا فیکس‌کردن به تخت را اقداماتی محسوب نمود که به نفع بیمار اجرا شده‌اند. اما از دیدگاهی منفی نیز می‌توان آن‌ها را اقداماتی به‌شمار آورد که پرستار تنها برای کم‌کردن زحمت و راحتی خود انجام داده و در این جریان به حقوق بیمار توجهی ننموده است.

■ تصویر ۴ـ۲۳: زوال عقل (آلزایمر) از جمله بیماری‌های پر عارضه و رو به تزاید انسان در قرن حاضر محسوب می‌شود.

صرف نظر از وضعیتی که فرد سالمند در آن قرار دارد، پرستاری که وظیفه مراقبت از وی را به‌عهده می‌گیرد، باید او را نیز به‌عنوان عضوی از جامعه انسانی اطراف خود درنظر گرفته و داشتن چند حق مهم و اساسی را برای وی همچون دیگر افراد جامعه بدیهی و الزامی تلقی نماید. این حقوق عبارتند از: حق احترام، حق دریافت درمان و حق داشتن استقلال و خودمختاری.

منظور از حق احترام، محترم‌شمردن بیمار سالمند به‌عنوان یک انسان باوقار و منطقی می‌باشد. حتی در بدترین شرایط زمانی‌که روند تفکر و قضاوت بیمار صدمه دیده و هیچ‌یک از سخنان و رفتارهای وی منطقی و عاقلانه به‌نظر نمی‌رسد، باز هم پرستار حق ندارد فرد سالمند را به‌عنوان بازیچه‌یی در نظر بگیرد که اجرای هرگونه اقدامی در مورد وی جایز می‌باشد.

حق دریافت درمان نیز در حقیقت وجه دیگری از احترام گذاشتن به فرد سالمند محسوب می‌شود. حتی در مواردی که به‌دلیل انحطاط جسمی و فکری، فرد سالمند قادر به قضاوت در خصوص درمان‌ها و مراقبت‌های ارایه‌شده نیست، پرستار وظیفه دارد که قبل از انجام هر اقدامی آن را با یکی از نزدیکان بیمار در میان گذارد.

محرمیت و رازداری، راستگویی و ارایه درمان‌های مناسب از دیگر وجوه احترام‌گذاری به اشخاص سالمند هستند که در تمامی شرایط پرستاران ملزم به رعایت آن‌ها می‌باشند.

حق استقلال و خودمختاری که بیشتر در مورد اشخاص باعقل و فراست و دارای قابلیت تفکر و استدلال مطرح است، به آزادی فرد سالمند برای قبول درمان یا ممانعت از آن اشاره دارد. پرستاری که با امتناع بیمار در خصوص خونگیری‌های روزانه مواجه می‌شود، حتی اگر بداند که این کار به نفع فرد بوده و عدم پیگیری آن ممکن است خطراتی را برای وی به‌وجود آورد، به هیچ وجه حق ندارد با کاربرد تهدید و ترساندن بیمار وی را وادار به انجام خونگیری نماید.

در چنین شرایطی بهترین کاری که پرستار می‌تواند انجام دهد آن است که با صحبت‌کردن دلایل خونگیری را برای فرد سالمند یا اعضای خانواده او روشن کرده و عواقب ناشی از امتناع بیمار را به آنان گوشزد نماید. پس از آن پرستار باید به هر تصمیمی که آنان می‌گیرند احترام گذاشته و آن را بپذیرد.

علاوه بر معضلات اخلاقی شش‌گانه‌یی که در صفحات پیش مطرح گردید، هر پرستاری ممکن است در طی حیات حرفه‌یی خود در جریان مراقبت از بیماران با ده‌ها وضعیت مشابه روبرو شود که مجبور به تصمیم‌گیری اخلاقی در زمینه‌یی خاص گردد. آن‌چه در تمامی این موارد باید مدنظر پرستار قرار گیرد پایبندی به اصولی است که اعتقادات دینی و وجدان شخصی به وی کلم کرده و مورد تأیید قانون و عرف می‌باشد.

اصول اخلاقی مشابه علامت‌هایی هستند که پرستاری و مراقبت‌های بهداشتی درمانی را از میان تنگناهای اخلاقی و منازعات حرفه‌یی به ساحل نجات هدایت کرده و مانع از کج روی و لغزش پرستار می‌شوند. نظامنامه اخلاقی انجمن ملی پرستاران ایران چکیده این اصول را در چندین بند مورد توجه قرار داده است که در انتها به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌گردد:

۱. پرستار با احترام به شخصیت مددجو، بدون توجه به وضعیت اجتماعی، اقتصادی یا خصوصیات فردی او و همچنین بدون درنظرگرفتن ماهیت مشکل موجود، خدمات پرستاری را برای وی مهیا می‌سازد.

۲. پرستار به حریم بیمار احترام گذاشته و با حفظ اطلاعاتی که محرمانه است از آن محافظت می‌کند.

۳. پرستار جهت قضاوت پرستاری و اقدامات خود مسؤول و پاسخگو می‌باشد.

۴. پرستار صلاحیت و شایستگی علمی و حرفه‌یی خود در کار پرستاری را همواره حفظ می‌کند.

۵. پرستار با تصمیم‌گیری درست، از شایستگی و مهارت خود به‌عنوان معیاری جهت مشورت، قبول مسؤولیت و تفویض اختیارات خود به دیگران استفاده می‌نماید.

۶. پرستار در فعالیت‌هایی شرکت می‌کند که به سعی و تلاش مداوم حرفه‌یی در جهت اجرا و بهبود استانداردهای پرستاری کمک می‌کند.

۷. پرستار در فعالیت‌های حرفه‌یی که بمنظور حمایت جامعه از دریافت اطلاعات نادرست درباره‌ی حرفه پرستاری انجام می‌شود شرکت می‌کند.

■ تصویر ۵ ـ ۲۳
ماهیت کار پرستاری در پاره‌ای از موارد ممکن است ایجاد کند که پرستار جهت پاسخ‌گویی به محاکم قضایی فراخوانده شود.

پرستار و قانون

تأکید مکرر بر این موضوع که پرستاران همواره باید در کنار علم و تخصص، اصول انسانی و اخلاقی را نیز سرلوحه‌ی برنامه‌های مراقبتی خود قرار دهند باعث می‌شود که در بسیاری از موارد، روش‌های مراقبتی ارایه‌شده توسط پرستاران با اعتراضات شدید و گوناگونی مواجه گردد که گاه برای حل و فصل آن‌ها، قضیه ممکن است حتی به مراجع قانونی نیز کشانده شود. این مسأله تمامی پرستاران و دانشجویان پرستاری را موظف می‌کند که حیطه‌ی قانونی وظایف خود را شناخته و از مسؤولیت‌هایی که در این زمینه متوجه آنان می‌گردد آگاهی پیدا کنند.

وظایف و اموری که پرستار ملزم به اجرای آن‌ها بوده و عدول از آن‌ها ممکن است عواقب اخلاقی و قانونی برای او ببار آورد شامل موارد ذیل می‌باشد:

- تأمین خدمات ایمن توأم با احترام برای بیماران
- تبعیض قائل‌نشدن بین بیماران یا مددجویان
- حفظ اسرار و حریم خصوصی بیماران
- آگاه‌کردن بیمار و اعضای خانواده‌اش درخصوص درمان‌ها و مراقبت‌هایی که برای وی انجام می‌شود.
- حمایت از پیگیری مراقبت‌ها و حفظ تداوم آن‌ها برای بیمار
- محافظت بیمار از هرگونه عملکرد غیرقانونی و خلاف اخلاق
- حمایت از جنبه‌ی تقدسی حرفه پرستاری
- پیروی از خط مشی‌های حاکم بر بیمارستان و اجرای دستورات پزشک

کارها و اقداماتی که پرستاران از انجام آن منع شده و عمل به آن‌ها ممکن است تبعات قانونی دربرداشته باشد، به اختصار شامل موارد ذیل هستند:

۱. اشتباهات دارویی. با توجه به آن‌که آماده‌کردن داروها و اجرای دستورات دارویی بیماران به‌عهده‌ی پرستار است، بنابراین هرگونه اشتباه در این زمینه و تبعات ناشی از آن متوجه پرستار می‌گردد (مثلاً تزریق پنی‌سیلین بدون بررسی حساسیت و بروز واکنش‌های آنافیلاکتیک شدید در بیمار).

۲. عدم توجه به اجرای به‌موقع مراقبت‌های روتین یا سهل انگاری در اجرای آن‌ها (به‌عنوان مثال سهل‌انگاری در اجرای تغییر پوزیشن دوره‌یی و بروز زخم بستر در بیمار).

۳. قصور در انجام یک بررسی دقیق و عدم توجه به علایم و نشانه‌هایی که ممکن است نشان‌دهنده‌ی یک عارضه و خطر بالقوه باشند (به عنوان مثال بروز خواب‌آلودگی و هذیان‌گویی به‌دنبال مصرف دیگوکسین که ممکن است به‌دلیل مسمومیت با این دارو پدید آمده و در صورت عدم توجه پرستار در مراحل بعد به علایم وخیم‌تری همچون آریتمی بطنی و ایست قلبی تبدیل شود)

٤. سهل‌انگاری و تأخیر در مداخله به‌موقع و صحیح. در طی اجرای مراقبت‌های روزمره، پرستار ممکن است با موارد خاصی روبرو گردد که عدم دخالت سریع و تعلل در انجام بعضی از امور مشکلات و مسئولیت‌هایی را برای وی ببار آورد. (به‌عنوان مثال در صورتی‌که بیمار دچار نوعی آریتمی مهلک قلبی همچون تاکی‌کاردی بطنی شده باشد و پرستار بلافاصله اقدام به انجام الکتروشوک و عملیات احیا ننماید ممکن است زمان مفید را از دست داده و موجب مرگ بیمار شود)

۵. کوتاهی در اطلاع‌رسانی به پزشک. در مواقعی که حضور پزشک بر بالین بیمار ضرورت داشته ولی پرستار به‌موقع به پزشک اطلاع ندهد، وی مسؤول عواقب پیش‌آمده برای بیمار خواهد بود. در چنین شرایطی حتی اگر پرستار ذکر کند که تماس تلفنی با پزشک بدون نتیجه بوده یا وی نتوانسته است او را پیدا کند باز هم رفع مسؤولیت از وی نخواهد شد. در صورت غیبت پزشک مسؤول یا عدم مراجعه او پرستار موظف است که از پزشکان دیگر برای عیادت بیمار استفاده نماید.

۶. عدم ثبت گزارش پرستاری در پرونده بیمار.
از جمله وظایف سنگین و پرمسؤولیتی که به کرّات برای پرستاران مشکل ایجاد می‌نماید، شیوه‌ی انتقال اطلاعات، گزارش دهی، گزارش‌گیری و گزارش‌نویسی می‌باشد. کوچکترین خطا و اشتباه در این موارد، مسؤولیت حرفه‌یی سنگینی برای پرستار به‌ارمغان می‌آورد که حتی در صورت بیگناهی وی به‌عنوان سند و مدرک برای محکوم‌کردن او در محاکم قضایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در بررسی قصور کادر پرستاری که طی سال‌های ۷۷ـ ۱۳۷۳ به سازمان پزشکی قانونی کشور اعلام گردید، اکثریت جرایم و تخلفات در اثر نقص و اشکال در سیستم گزارش‌نویسی و شیوه‌ی ثبت آن متوجه کادر پرستاری شده است.

جرایم خاص حرفه‌یی در کادر پرستاری

افشای اطلاعات خصوصی و محرمانه‌ی بیمار

طبق ماده‌ی ۶۴۸ قوانین و مجازات‌های اسلامی کلیه کسانی که به مناسب شغل یا حرفه خود محرم اسرار مردم می‌شوند، هرگاه به دلایلی غیر از موارد قانونی این اسرار را فاش نمایند به سه ماه تا یک سال حبس و پرداخت یک میلیون و پانصد هزار تا شش میلیون ریال جزای نقدی محکوم می‌شوند.
در مجازات‌های انتظامی در صورت افشای اطلاعات خصوصی و محرمانه‌ی بیمار توسط اعضای کادر پزشکی و پیراپزشکی در مرتبه اول تذکر یا توضیح شفاهی، بار دوم اخطار یا توبیخ کتبی با درج در پرونده و در مرحله سوم توبیخ با درج در پرونده و نشریه محل و در صورت تکرار جرم به محرومیت از اشتغال در حرفه‌های پزشکی از سه ماه تا یک سال محکوم می‌گردد.

حمله و تهدید بیمار و درمان یک بیمار بدون رضایت او در موارد غیر اورژانسی

در این‌گونه موارد در صورت بروز خسارات مالی و جانی پرستار ضامن بوده و مطابق قوانین اسلامی برای خاطی مجازات درنظر گرفته می‌شود.

ایجاد ترس و هراس در بیمار

تشریح وخامت بیماری یا وخیم جلوه‌دادن آن به‌نحوی که موجب بروز ترس و تألم روحی فرد بیمار شود ممنوع بوده و متخلف از این ماده طبق قانون مجازات‌های انتظامی با توجه به تکرار عمل از تذکر شفاهی تا توبیخ کتبی با درج در پرونده محکوم می‌گردد.

عدم اجرای اقدامات لازم و ضروری

شاغلان حرفه‌های پزشکی من‌جمله پرستاران مکلف‌اند که در موارد فوریت‌های پزشکی، اقدامات مناسب و لازم را برای نجات جان بیمار بدون فوت وقت انجام دهند و متخلفان از این ماده برابر قوانین مجازات‌های انتظامی با توجه به تکرار عمل به محرومیت از اشتغال در حرفه‌های پزشکی و وابسته از یک سال تا پنج سال محکوم می‌گردند.

عدم صلاحیت حرفه‌یی پرستار

برای اشتغال در حرفه‌های تخصصی همچون پرستاری افراد باید واجد شرایط خاصی باشند که قانون آن‌ها را مشخص کرده است. اصولاً در دعاوی مطروحه نزد محاکم قضایی نیز، قاضی قبل از طرح موضوعی به بررسی این نکته می‌پردازد که آیا فرد متشاکی حائز شرایط و ویژگی‌های احراز پست پرستاری بوده است یا خیر؟ بدیهی است که از دیدگاه قانونی صرف وجود مدرک تحصیلی جهت احراز پست پرستاری کافی نبوده و پرستار باید دارای مدرک یا پروانه اشتغال به‌کار نیز باشد.

عدم حضور و ترک محل خدمت

ترک محل خدمت توسط شاغلان حرفه‌های پزشکی در ساعات کاری جرم محسوب شده وم متخلف برابر قوانین مجازات‌های انتظامی با توجه به تکرار عمل محکوم می‌شود. در صورتی‌که فعل فرد موجب واردشدن ضرر مالی و جانی به بیمار گردد، برابر قانون مجازات‌های اسلامی میزان محکومیت وی درنظر گرفته می‌شود.

هتک حرمت جامعه پزشکی

شاغلان حرفه‌های پزشکی باید طبق موازین علمی، شرعی، قانونی، صنفی و حرفه‌یی انجام وظیفه نموده و از ارتکاب اعمالی که موجب هتک حرمت جامعه پزشکی می‌شود، خودداری کنند. در صورت هرگونه تخلف در این زمینه با توجه به قوانین و مقررات مجازات‌های انتظامی از توبیخ کتبی

با درج در پرونده تا محرومیت دائم از اشتغال به حرفه‌های پزشکی (بسته به تکرار فعل) درنظر گرفته شده است.

تحمیل مخارج غیرضروری به بیمار

دریافت پول اضافی و ایجاد هزینه‌های مضاعف و غیرضروری برای بیماران توسط شاغلان حرفه‌های پزشکی ممنوع بوده و در صورت تخلف طبق قوانین مجازات‌های انتظامی و با توجه به تکرار فعل از توبیخ کتبی تا محرومیت از اشتغال حداکثر تا یک سال محکوم می‌شوند.

طبق قوانین جزائی در صورت تحمیل مخارج غیرضروری به بیماران در مرتبه اول فرد به جریمه نقدی به میزان دو برابر اضافه دریافتی از بیماران و در مرتبه دوم به میزان پنج برابر اضافه دریافتی محکوم می‌شود.

عدم اجرای درست وظایف حرفه‌یی

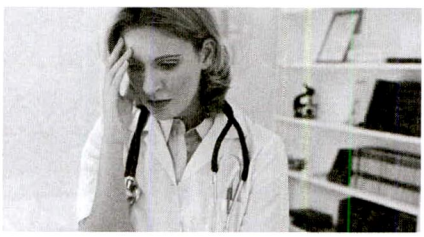
شاغلان حرفه‌های پزشکی موظف‌اند بدون توجه به ملیت، نژاد، مذهب و موقعیت اجتماعی و سیاسی بیماران حداکثر تلاش ممکن را در اجرای صحیح وظایف حرفه‌یی خود به‌کار ببرند. متخلفان از این موضوع طبق قوانین مجازات‌های انتظامی با توجه به تکرار فعل ممکن است از تذکر یا توبیخ شفاهی تا توبیخ کتبی با درج در پرونده محکوم شوند.

عدم همکاری لازم در موارد خاص

شاغلان حرفه‌های پزشکی مکلف‌اند در مواقعی که به‌منظور پیشگیری از بیماری‌های واگیردار یا در هنگام بروز سوانح از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا دیگر مراجع مسؤول از آنان استمداد می‌شود همکاری لازم را معمول دارند و در صورت تخلف برای متخلفین برابر قوانین، مجازات درنظر گرفته شده است.

می‌دهند.

- ثبت اقدامات و روش‌های درمانی که با دستور پزشک و توسط پرسنل پرستاری انجام می‌گردد.
- ثبت اقدامات پرستاری که توسط کادر پرستاری جهت رفع نیازهای مددجو تنظیم و اجرا شده و پزشک در آن نقشی ندارد.
- ثبت رفتارها و اعمالی که از سوی مددجو صورت گرفته و با وضعیت سلامتی وی مرتبط می‌باشد. (مثل روند خواب و استراحت یا چگونگی وضعیت جذب و دفع)
- ثبت واکنش‌های خاص بیمار نسبت به اقدامات درمانی و مراقبتی
- ثبت آموزش‌هایی که توسط پرسنل پرستاری به بیمار داده می‌شود.
- ثبت موارد قابل پیگیری طی شیفت‌های آتی (مثل عکسبرداری‌ها، مشاوره‌ها، آزمایشات و ...)
- گزارش حوادث ناگهانی و غیرمترقبه‌یی که برای بیمار اتفاق افتاده و اقداماتی که پرسنل درمانی برای کنترل آن‌ها انجام می‌دهند.
- ثبت اصولی و کامل داروهای تجویز شده برای بیماران و داروهایی که به دلایلی مصرف نشده اند.



■ تصویر ۶ـ۲۳: بروز هر گونه اشتباه یا قصور در اجرای مراقبت‌های پرستاری ممکن است عواقب سنگینی را برای پرستار به همراه داشته باشد.

قوانین مربوط به ثبت گزارشات پرستاری

برمبنای اصول علمی و قانونی پرستاران در هنگام ثبت گزارشات خود موظف‌اند که موارد ذیل را موردتوجه قرار دهند:

- ثبت کلیه‌ی دستورات جاری و غیرجاری که به‌صورت شفاهی، تلفنی یا از پیش تعیین‌شده مورد اجرا قرار

پرستار و احکام اسلامی

زندگی و کار در جامعه‌ی دینی و اخلاقی مثل کشور ما دارای شاخص‌های تعریف‌شده‌یی است که مهم‌ترین ویژگی آن‌ها انطباق رفتارهای فردی و اجتماعی افراد بااخلاق و موازین شرعی حاکم بر جامعه می‌باشد. مجموعه پزشکان، پرستاران و

سایر کارکنان شاغل در سیستم بهداشتی درمانی نیز به‌عنوان زیرگروهی از افراد جامعه موظف‌اند که اعمال و رفتار خود را بر پایه قوانین شرعی و احکام اسلامی تنظیم نموده و فراگیری احکامی را که به‌نحوی به‌کار آنان مربوط می‌شود، سرلوحه وظایف خود قرار دهند. با توجه به جامعیت و گستردگی احکام شرعی، در این قسمت سعی بر آن است که با تعدادی از کاربردی‌ترین احکام مربوط به حرفه پرستاری آشنا شویم:

۱ـ نوع پوشش

پوشش موزون و مطلوب عاملی بازدارنده از ورود افراد به خطا و مسیر گناه است. اگر نوع پوشش پزشک و پرستار محرک و مهیج نباشد، بیمار کمتر دچار تنش روانی شده و آرامش ناشی از وجود یک محیط سالم و همگون با اعتقادات بیمار موجب تسریع بهبودی وی، نوع شغل یا بیماری و سلامت افراد موجب رفع تکلیف شرعی از آنان نمی‌شود و همان گونه که یک مسلمان باید در همه حال نماز بخواند، حفظ حجاب نیز از جمله اموری است که همیشه باید توسط وی رعایت شود. پوشاندن موی سر، گردن، مچ دست و روی پا از جمله اصولی است که تمامی فقها آن را واجب دانسته و متأسفانه گاهی اوقات موردتوجه پرستاران قرار نمی‌گیرد.

پوشیدن لباس‌های تنگ یا اندام‌گونه که برجستگی‌ها و تناسب و زیبایی بدن را آشکار می‌سازد، مصداق پوشش نامناسب بوده که اجتناب از آن مختص یک فرد خاص نبوده و تمامی افراد شاغل در گروه پزشکی را دربر می‌گیرد. فقها در بیان حکم لباس‌های بسیار تنگ معمولاً عبارت جایز نیست را به‌کار می‌گیرند.

۲ـ ارتباط

محیط بیمارستان و درمانگاه صبغه‌ی اجتماعی دارد و افراد براساس تعاملات جمعی با یکدیگر زندگی می‌کنند. پزشکان، پرستاران و دیگر افراد شاغل در این محیط‌ها موظف‌اند که در ارتباطات روزمره خود از قوانین شرعی تبعیت کنند. ارتباط پرستار با دیگر افراد حاضر در محیط کار (پزشکان، بیماران و دیگر همکاران) مانند هر ارتباط انسانی دیگر در دو بعد عاطفی و گفتاری شکل می‌گیرد که در هر دوی آن‌ها باید حدود تعریف شده‌یی را رعایت کرده و از آن تجاوز نکند.

حضور طولانی و مداوم در محیط کار احساس نیاز به ارتباط با همکاران را بر می‌انگیزد و راه ایجاد ارتباط کلامی را می‌گشاید. این نوع ارتباط معمولاً از ابتدا با تبادل اطلاعات عمومی، علمی و تجارب شغلی آغاز شده و کم‌کم وارد حریم خصوصی افراد شده و به تبادل اطلاعات شخصی و خصوصی می‌انجامد. گفتگو درباره ویژگی‌های شخصی، علایق، سلیقه‌ها، خاطره‌ها و مزاح و شوخی مخصوصاً هنگامی‌که بین همکاران غیرهمجنس صورت می‌گیرد ممکن است پیامدهای منفی و سوءتعبیرهای فراوانی به‌وجود آورد که گاه حتی ارکان زندگی افراد را نیز متزلزل می‌سازد.

البته این مسأله به‌معنای انکار وجه اجتماعی انسان و سرکوب نیاز طبیعی وی به همکلام شدن با افراد دیگر نبوده بلکه برای تأکید بر جهت یابی صحیح . حفظ محدوده شرعی و مناسب در ارتباطات کلامی پرستار می‌باشد.

برقراری ارتباط عاطفی بسیار تأثیرگذارتر از ارتباط کلامی بوده که اغلب به‌دنبال آن شکل گرفته و مستحکم می‌شود. جاذبه جنسی موهبتی الهی است که هیچگاه نمی‌توان آن را در روابط افراد غیرهمجنس بی‌تأثیر دانسته و نادیده گرفت. خداوند متعال این موهبت را برای تحکیم بخشی پایه‌های خانواده بین زن و مرد قرار داده و در صورتی‌که در غیر جایگاه خود یعنی بیرون از محیط خانواده مورد استفاده قرار گیرد به یقین مفسده به‌دنبال خواهد داشت.

احکام الهی در ارتباط عاطفی بین همکاران غیرهمجنس بر سه اصل اعتدال، ضرورت و اکتفا تأکید دارد. مصادیق ارتباط عاطفی حیطه گسترده‌یی از اعمال و رفتارها را در بر می‌گیرد که از نحوه حرکت دست و پا و اعضای چهره شروع شده و تا نوع نگاه، لبخند و اشارات دیگر فرد را نیز شامل می‌شود.

گرچه نگاه مهربان، لبخند ملیح و گیرا، سخنان و اشارات دوستانه همگی از نشانه‌های افراد مؤمن و باایمان به‌شمار می‌رود، اما در صورت مواجهه با غیرهمجنس و نامحرم تمامی این رفتارها باید نظام‌مند و تعریف‌شده بوده و در محدوده‌ی مشخصی که قوانین شرعی آن‌ها را تعیین کرده‌اند، صورت گیرند.

هرگونه رفتار عاطفی نسنجیده و خارج از این محدوده که نتوان ضرورتی برای آن پیدا کرد قضاوت و داوری طرف مقابل را نسبت به فرد تغییر داده و ممکن است موجب بروز تعابیر مفسده انگیز از سوی وی شود.

مسأله‌ی اکتفا نیز که در تمامی احکام شرعی مربوطه به آن اشاره گردیده اشاره به همین موضوع داشته و بیانگر این معناست که در صورت احساس ضرورت برای ایجاد رابطه‌ی عاطفی با افراد و مجموعه همکاران غیرهمجنس فقط باید به میزان لازم و نه حتی اندکی بیشتر اکتفا شود. به‌عنوان مثال

از دیدگاه قوانین شرعی گونه‌های مختلف نگاه‌کردن به جنس مخالف در سه دسته قابل طبقه‌بندی می‌باشد:

۱. نگاه عادی و گذرا برای شناخت و ادای احترام به وی
۲. نگاه ملیح جهت ابراز همدردی، همدلی، نوع‌دوستی و جلب توجه.
۳. نگاه نافذ و عمیق برای ابراز محبت، ترحم و القای حمایت.

با درنظر گرفتن مسأله اکتفا از نظر قوانین شرعی تنها نگاه نوع اول برای پرستاران مجاز بوده و از نگاه‌های دوم و سوم که می‌توانند مقدمه‌یی برای ارتکاب گناه باشند، باید جداً پرهیز شود.

۳ـ معاینه و لمس

ماهیت کار پرستاری و مراقبت از بیماران ایجاب می‌کند که پرستاران در بسیاری از اوقات به‌منظور انجام معاینه یا سایر اقدامات مراقبتی به بدن فرد بیمار نگریسته و یا آن را لمس نمایند. این موضوع تا زمانی‌که بیمار مورد نظر با پرستار همجنس باشد هیچ مشکلی ایجاد نمی‌کند اما اگر پرستاری از یک فرد غیرهمجنس مطرح باشد، لازم است که از احکام شرعی موجود در این زمینه پیروی شود.

تعدادی از مهم‌ترین این احکام به اختصار شامل موارد ذیل هستند:

- لمس بدن نامحرم (زن برای مرد و مرد برای زن) حرام است. مگر در صورت ضرورت برای امدادرسانی، خون‌گیری، شکسته‌بندی، اندازه‌گیری نبض، حرارت و فشار خون، معاینه، تزریق و موارد مشابه دیگر تنها به اندازه کفایت و ضرورت و در صورتی‌که پرستار همجنس در محل حاضر نباشد.
- ترجیحاً در موارد فوق نیز بهتر است پرستار برای انجام کارهایی که ذکر گردید از دستکش استفاده نماید. لمس بدن بیمار غیرهمجنس بدون دستکش حرام است.
- اگر بتوان کارهای ذکرشده فوق یا دیگر اقدامات مشابه را از روی لباس انجام داد، باید حتماً بدین طریق صورت گیرند.
- اگر معاینه و تشخیص تنها با نگاه‌کردن انجام‌پذیر باشد، لمس‌کردن بدن بیمار جایز نبوده و اگر این کارها را بتوان تنها با لمس‌کردن انجام داد، در این شرایط نگاه‌کردن تؤام جایز نمی‌باشد.
- در صورت وجود پرستار همجنس در محل کار، استفاده از پرستار غیرهمجنس برای اجرای اقدامات مراقبتی و تشخیصی جایز نبوده، مگر آن‌که پرستار همجنس از مهارت و تخصص کافی برای اجرای این اقدامات برخوردار نباشد.

٤ـ اسرار بیماران

پرستار بنا بر نوع حرفه‌اش همواره ممکن است از برخی اسرار بیمارن آگاه گردد که از دیدگاه قوانین اسلامی افشای آن‌ها برای دیگران به هر طریق جایز نمی‌باشد تنها در صورتی‌که بر امری مطلع شود که مفسده عدم اطلاع آن به افراد خانواده یا مسؤولین، شرعاً از مصلحت بیمار بالاتر باشد، بازگویی اسرار جایز می‌گردد.

درخصوص بیان بعضی از اسرار بیماران که به‌صورت شرح حال جهت آموزش بالینی دانشجویان یا به‌صورت مشاوره با دیگر همکاران در جمع مطرح می‌شود، تنها در حدی که مراقبت و درمان از آنان ایجاب می‌کند، مانعی وجود ندارد.

۵ ـ سقط جنین

اعم نکاتی که پرستار درباره احکام مربوط به سقط جنین باید از آن‌ها اطلاع داشته باشد شامل موارد ذیل می‌باشد:

- در تمامی متون اسلامی، سقط جنین پس از انعقاد نطفه حرام بوده و موجب دیه می‌باشد. دیه به‌عهده کسی خواهد بود که متصدی سقط بوده و یا در آن همکاری داشته باشد. به‌عنوان مثال اگر پزشک یا پرستار با جراحی، تزریق آمپول یا به‌کارگیری روش‌های دیگر باعث سقط بچه شوند آنان مسؤول بوده و باید دیه را به‌عهده بگیرند.
- اگر ادامه‌ی حاملگی برای مادر خطر جانی دربرداشته یا موجب فلج‌شدن وی گردد، سقط جنین برای او تا قبل از دمیده‌شدن روح در جنین (طی سه‌ماهه‌ی اول حاملگی) جایز بوده ولی پس از دمیده‌شدن روح و به حرکت درآمدن جنین در شکم مادر (پس از سه ماهه اول) جایز نبوده و مادر باید تحت مراقبت‌های ویژه کودک را نگهداری کرده و در موقع مقتضی به دنیا آورد
- اگر بچه در هر زمانی از حاملگی، در رحم مادر فوت کند،

خارج‌کردن آن واجب می‌باشد.

- اگر بچه سقط شده یا بیشتر از چهار ماه داشته باشد، باید بچه را غسل داده، کفن کرده و دفن نمود و در صورتی‌که فردی با بدن او تماس پیدا کند (مادر، ماما، پرستار و...) باید غسل مس میت نماید. اما اگر بچه کمتر از چهار ماه داشته باشد او در پارچه‌یی پیچیده و بدون غسل دفن می‌کنند. احتیاط واجب آن است که اگر کسی با او تماس داشته است بهتر است غسل کند.
- اگر تشخیص داده شود که جنین در صورت رشد و تولد، ناقص‌العضو یا عقب‌مانده خواهد بود نمی‌توان آن را از بین برده و اقدام به سقط آن نمود. در صورت سقط‌کردن، واجب است که عامل سقط دیه بپردازد.
- اگر زن باردار کاری کند که موجب سقط جنین خود گردد باید دیه آن را بپردازد.

٦ ـ احتضار و مرگ

پرستارانی که در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه کار می‌کنند به کرّات ممکن است با بیمارانی برخورد نمایند که در وضعیت بالینی وخیمی به سر برده و منتظر مرگ قریب الوقوع هستند. این موضوع شاغلین حرفه پرستاری را مکلف می‌کند که نحوه مراقبت از اشخاص محتضر را به‌خوبی فراگرفته و از احکام شرعی مربوط به آن اطلاع حاصل کنند. مهم‌ترین نکات قابل توجه در این زمینه به اختصار عبارتند از:

- مسلمانی را که محتضر است (در حال جان‌دادن)، مرد باشد یا زن، کوچک باشد یا بزرگ باید به پشت بخوابانند به‌نحوی که کف پاهایش به‌طرف قبله قرار گیرد. در صورتی‌که خواباندن وی بدین شکل به‌طور کامل ممکن نباشد، بنا بر احتیاط واجب هر اندازه که امکان دارد به این دستور عمل کرده و چنانچه خواباندن او به هیچ وجه امکان‌پذیر نباشد بهتر است به قصد احتیاط او را به‌طرف قبله نشانده و اگر آن هم نشود او را به پهلوی راست یا چپ رو به قبله قرار دهند.
- مستحب است ادای شهادتین و اقرار به دوازده امام علیه‌السلام و سایر عقاید حقّه برای کسی که در حال جان دادن است به‌طوری‌که وی آن‌ها را شنیده و درک کند و نیز مستحب است چیزهایی را که گفته شد تا وقت مرگ مرتباً تکرار کنند.
- مستحب است در صورت امکان برای راحت‌شدن شخص محتضر بر بالین او سوره‌های مبارکه یس، الصافات، احزاب و آیه‌الکرسی خوانده شود.
- تنها گذاشتن فرد محتضر، گذاشتن چیز سنگین روی شکم او، آلوده‌گذاشتن وی با جنب و حائض، حرف‌زدن زیاد، گریه‌کردن و بالاخره تنها گذاشتن زن‌ها نزد او مکروه است.
- پس از مرگ مستحب است که دهان میت را بسته و چشم‌ها و چانه او را ببندند. دست و پای او را دراز کنند و پارچه‌یی روی او بیندازند و اگر در ساعات شب فوت کرده است در محل قرارگیری جنازه‌ی وی چراغ روشن کنند. برای تشییع جنازه او مؤمنین را خبر کرده و در دفن او عجله نمایند. ولی اگر یقین به مردن وجود ندارد باید صبر کنند تا بدن وی سرد شده و سپس اقدام کنند.

۷ـ مرگ مغزی

هنگامی که مغز از کار افتاده و فعالیت آن کاملاً متوقف می‌شود مرگ مغزی رخ داده است. گرچه در این شرایط بیمار ممکن است با تنفس مصنوعی و دارو به زندگی خود بر روی تخت بیمارستان ادامه داده و قلب و کبد وی نیز کار کنند اما هیچ راهی برای بازگشت مجدد وی به حیات عادی وجود ندارد. موارد ذیل تعدادی از احکام شرعی هستند که راجع به این قضیه صادر شده‌اند:

- تا وقتی مرگ فرد مردد و مشکوک باشد، از هیچ تلاشی برای نجات و درمان نباید صرف نظر شده و نمی‌توان با قطع امدادهای پزشکی و دارو مرگ او را تسهیل نمود.
- چنانچه متخصصین گواهی کنند که مرگ مغزی برگشت ناپذیر رخ داده، به‌رغم معتبربودن نظریه‌ی آنان تا زمانی‌که قلب وی کار کرده و بدن میت سرد نشده باشد، احکام میت مثل غسل و کفن و دفن درباره او قابل اجرا نیست.
- قطع‌کردن عضوی از اعضای شخصی که دچار مرگ مغزی شده است جایز نمی‌باشد. مگر آن‌که حفظ جان انسانی یا بقای سلامتی او در گرو این کار باشد.
- اگر مرگ مردد و مشکوک باشد و احتمال برگشت حیات به مغز حتی با شانس ناچیز هم وجود داشته باشد، اصل بر بقای زندگی رفته و در این صورت نمی‌توان اعضای بدن او را برای پیوند به دیگران قطع نمود.

- اگر کسی وصیت کرده باشد که پس از مرگش اعضای بدن او را برای پیوند به دیگران مورد استفاده قرار دهند، اولیا و ورثه میت نمی‌توانند از آن جلوگیری کنند. همین‌طور است در صورتی‌که حفظ جان مسلمانی وابسته به این اقدام باشد.
- در صورت قطع اعضای بدن میت برای پیوند به دیگری احتیاط آن است که دیه‌ی اعضا را محاسبه و به مصرف میت برسانند که این دیه برعهده‌ی پزشک می‌باشد. مگر آن‌که با گیرنده عضو شرط شده باشد که او دیه را از طرف پزشک پرداخت کند.

۸ـ پیوند اعضا و انتقال خون

تعدادی از احکام صادره در این مورد عبارتند از:

- قطع‌کردن عضوی از اعضای جسد مسلمان برای پیوند زدن جایز نیست مگر در صورتی‌که حفظ جان مسلمان دیگری وابسته به آن باشد که در این صورت لازم است که گیرنده عضو دیه کامل آن راپرداخت نماید.
- شخص می‌تواند در زمان حیات عضوی از بدن خود پس از مرگ بخشیده و یا آن را به فروش برساند که در این موارد قطع عضو پس از مرگ دیه ندارد.
- انسان زنده می‌تواند هر عضو خود را که مایل باشد برای پیوند به شخص یا مرکزی اهدا کرده و یا در برابر اخذ مبلغی واگذار نماید، به شرط آن‌که ازدست‌دادن عضو مذکور موجب مرگ خود او نگردد.
- حق استفاده از باقیمانده‌های زایمانی متعلق به زائو بوده ولی اگر او اجازه دهد (به‌صورت مجانی یا در مقابل دریافت عوض) و یا چنانچه که معمول است اگر از آن‌ها اعراض نموده و صرف نظر کند، استفاده از آن‌ها برای مصارف پزشکی و درمانی جایز می‌باشد.
- انتقال خون از بدن انسان به بدن اشخاص دیگر به شرطی که برای خون دهنده ضرری نداشته باشد جایز و بلامانع است.
- دریافت وجه در مقابل خون جایز می‌باشد. گرچه بهتر است که پول را در مقابل حق اختصاص یا در قبال اجازه خون گرفتن دریافت کند.
- در انتقال خون فرقی بین مسلمان و غیرمسلمان یا زن و مرد وجود نداشته و می‌توان خون آنان را برای همدیگر مورد استفاده قرار داد.
- در صورتی‌که در اثنای خونگیری ضرر یا صدمه‌یی متوجه فرد دهنده خون شود و اگر گیرنده خون از حدی که اجازه داشته پا را فراتر نگذارده و طبق معمول عمل کرده باشد ضامن نبوده ولی اگر تعدی کرده یا غفلت نموده باشد ضامن و جوابگو خواهد بود.
- اهدای خون در ماه مبارک رمضان اشکال نداشته ولی اگر موجب ضعف شود کراهت شدید دارد مگر آن‌که ضرورت ایجاب نماید.
- خون نجس است و به هر چیری که سرایت کند آن را نیز نجس خواهد کرد.
- سرمی‌که از فرآورده‌های خونی تهیه شود (مثل پلاکت) حتی اگر به رنگ خون نباشد باز هم نجس است.

۹ـ اتاق عمل و جراحی

- استفاده از نخ بخیه‌یی که از اجزای حیوانات حرام‌گوشت (مثل خوک) به‌دست آمده باشد چون پس از بخیه‌زدن جزئی از بدن فرد محسوب می‌شود جایز می‌باشد.
- در صورت اجبار برای برهنه‌بودن بیمار در حین عمل جراحی، پزشک و پرستار و سایر افراد شاغل در اتاق عمل باید از نگاه‌کردن به بدن یا قسمت‌هایی که نظر به آن‌ها حرام است خودداری نمایند و چنانچه ممکن است بدن بیمار را با لباس یا پوشش استریل بپوشانند.
- با توجه به محدودیت مکانی اتاق عمل و لزوم شستن دست‌های پزشک و پرستار و سایر افراد دخیل در عمل جراحی تا آرنج، که در دستشویی‌های مشترک صورت می‌گیرد اگر بدن همکاران زن و مرد با یکدیگر تماس پیدا نکرده و از نگاه‌کردن به قسمت‌هایی از موی سر و بدن که نظر به آن‌ها حرام شده، خودداری گردد، شستشوی دست‌ها در کنار یکدیگر اشکالی ندارد.
- لمس‌کردن هر قطعه‌یی از بدن بیمار که طی عمل جراحی از وی جدا می‌شود حکم تمام بدن میت را داشته و مستوجب غسل می‌باشد. اما در صورتی‌که تماس با میت یا قطعه جدا شده از بدن بیمار با دستکش انجام شود این کار ضرورتی ندارد.
- لباس‌ها و وسایل اتاق عمل که به خون و دیگر ترشحات نجس آلوده می‌شوند با استریل‌کردن توسط فشار و بخار

آب پاک نشده و همچنان نجاست خود را باقی دارند.

- تکه‌های گوشت و زوایدی که در حین عمل جراحی از بدن شخص زنده یا مرده جدا می‌شود اگر بدون استخوان باشد باید در پارچه‌یی پیچیده و دفن گردد (نیازی به غسل ندارد) ولی اگر همراه با استخوان باشد قبل از دفن نیازمند غسل است.

نکته: تمامی موارد توصیف‌شده تنها گوشه‌ی کوچکی از احکام مربوط به مراکز بهداشتی درمانی را در بر گرفته و بازگویی تمامی آن‌ها در حیطه‌ی وظایف و حوصله این درس نمی‌باشد. در صورت نیاز به کسب اطلاعات بیشتر در مورد مسائل مذکور و دیگر موضوعات فقهی مشابه می‌توان از رساله‌ی توضیح‌المسائل و دیگر کتاب‌های تخصصی که در همین زمینه تألیف شده‌اند استفاده نمود.

فصل ۲۴
اصول ارتباط و مصاحبه با بیمار

بابک روزبهان

اهداف آموزشی این فصل

پس از مطالعه، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد

۱- جزای مختلف یک ارتباط صحیح را تشریح کرده و در مورد انواع شیوه‌های ارتباطی توضیح دهد.
۲- اصول ارتباط کلامی و غیرکلامی را بیان کرده و عوامل تاثیرگذار در هر دسته را تشریح نماید.
۳- تکنیک‌های رایج در ارتباط درمانی را تشریح کرده و در ارتباط با بیماران از آنها استفاده نماید.
۴- اصول مصاحبه با بیمار را توضیح داده و در هنگام برقراری ارتباط درمانی آنها را به کارگیرد.

ارتباط در تعریف کاربرد کلمات و رفتارهایی است که در ساخت، ارسال و تغییر پیام‌ها مورد استفاده انسان قرار می‌گیرند. با ارتباط، می‌توان اطلاعات و احساسات خود را به دیگران انتقال داد و از عقاید و آرای موافق یا مخالف آنان در زمینه‌های گوناگون اطلاع حاصل نمود. در حقیقت ارتباط یک فرایند فعال و پویا و دوجانبه است که در آن یک طرف پیامی را ارسال نموده و طرف دیگر آن را دریافت می‌دارد. این پیام‌ها ممکن است به‌صورت شفاهی، غیر شفاهی، یا به هر دو طریق بین دو یا چند نفر رد و بدل شوند. با این وجود ارتباط را تنها نباید حرف‌زدن و شنیدن فرض نمود و عملکردی فراتر از آن دارد. خصوصیات زیر می‌توانند درون مایه یک فرآیند ارتباطی را به‌شکلی کامل‌تر وصف نمایند:

- با ارتباط می‌توان افکار و احساسات خود را با دیگران در میان گذاشته و آنها را انتقال داد.
- از ارتباط می‌توان به‌عنوان روش و راه‌حلی جهت جوابگویی به نیازهای جسمی و روحی، عاطفی و معنوی انسان‌ها استفاده کرد.
- ارسال، دریافت، تفسیر و بازنگری اطلاعات از طریق ارتباط ممکن می‌گردد.
- حالات، اشارات، حرکات صورت و بدن و لحن کلام افراد هنگام ارسال یا دریافت پیام نقش مهمی را در ارتباط به‌عهده داشته و از دیگر اجزای آن محسوب می‌شوند.

به‌طور کلی می‌توان ارتباطات انسانی را در سه سطح مورد بررسی قرار داد که شامل: ارتباط درون‌فردی[1]، ارتباط بین‌فردی[2] و ارتباط گروهی[3] هستند.

- ارتباط درون‌فردی که گاهی اوقات با خود حرف‌زدن[4] نیز نامیده می‌شود، اغلب اوقات در تأیید و تصدیق رفتارها یا اعمال یک فرد یا مخالفت با آنها از دیدگاه شخصی خود وی مورد استفاده قرار می‌گیرد. از جنبه های مثبت این نوع ارتباط افزایش اعتماد به نفس و موفقیت بیشتر فرد در انجام وظایف روزمره بوده و در مقابل کاهش اعتماد

1. Intraperanal communication
2. Interpersonal communication
3. Group communication
4. Self - Talk

به نفس و کارآیی عملی از جمله جنبه‌های منفی آن محسوب می‌گردد. پرستاران طی فعالیت‌های روزانه خود در زمینه مراقبت از بیماران به کرات ممکن است درگیر اینگونه ارتباط درونی با خود شوند.

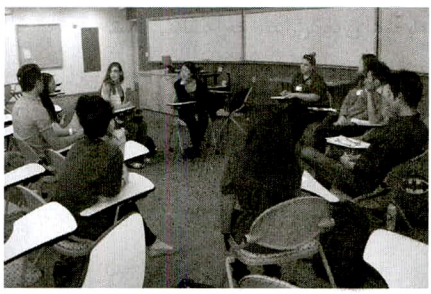
■ تصویر ۱ـ۲۴: ارتباط درون‌فردی یا با خود حرف‌زدن با توجه به نحوه به‌کارگیری و مدت زمان آن ممکن است دارای وجوه مثبت یا منفی باشد.

- ارتباط بین‌فردی، ارتباط رو در رو بین دو یا چند نفر می‌باشد که رایج‌ترین شکل برقراری ارتباط در جوامع انسانی محسوب می‌گردد. پرستاران نیز از این قاعده مستثنی نبوده و از ارتباط بین‌فردی در مواردی هم‌چون جمع‌آوری اطلاعات در حین مرحله بررسی، آموزش به بیماران و اعضای خانواده آنان، توضیح در مورد مراقبت‌های ارایه‌شده و تأمین راحتی و حمایت از مددجویان به کرات استفاده می‌نمایند. از سوی دیگر آنان برای برقراری ارتباط با سایر پرستاران، دیگر اعضای کادردرمانی و مسؤولان نیز ناچار به استفاده از این شیوه می‌باشند.

■ تصویر ۲ـ۲۴: ارتباط بین‌فردی از جمله رایج‌ترین اشکال برقراری ارتباط بین پرستار و بیمار به شمار می‌رود.

- ارتباط بین‌گروهی زمانی به‌کار گرفته می‌شود که لازم باشد ارتباط بین یک گروه از افراد طبق برنامه‌ریزی قبلی در یک زمان خاص و از پیش تعیین شده صورت بگیرد. جلسات پرسنلی، جلسات صنفی، جلسات و کلاس‌های آموزشی، جلسات گروه درمانی و... از مواردی محسوب می‌شوند که پرستار ممکن است از این نوع ارتباط استفاده نماید.

گفتگوی جمعی[1] که شکل بزرگ‌تری از ارتباط بین‌گروهی محسوب شده و در اجتماعات بزرگ‌تر از ده نفر مورد استفاده قرار می‌گیرد شکلی متفاوت‌تر داشته و فرد ارسال‌کننده پیام باید توانایی آن را داشته باشد که نظرات و اطلاعات خود را به جمع بزرگ تری از انسان ها انتقال دهد. این شکل از ارتباط برای پرستاران استفاده روزمره نداشته و تنها ممکن است در کلاس‌های آموزش بهداشت یا سمینارها و کنفرانس‌ها مورد استفاده قرار گیرد.



■ تصویر ۳ـ۲۴: جلسات گروه‌درمانی از جمله رایج‌ترین اشکال استفاده از ارتباط بین‌گروهی در مراکز درمانی محسوب می‌شود.

اجزای مختلف یک ارتباط

در صورتی که ارتباط را رد و بدل‌شدن اطلاعات بین فرستنده و گیرنده بدانیم، شش جزء اساسی در آن قابل تشخیص می‌باشد که شامل فرستنده پیام، خود پیام، روش انتقال پیام، گیرنده پیام ، فیدبک یا بازخورد و عوامل تاثیرگذار هستند.

۱. فرستنده ← فرستنده به شخصی اطلاق می‌شود که بخواهد یک فکر، نظر یا احساس را به دیگران منتقل نماید. اصولاً طرح هرگونه پیامی از سوی یک فرد نیازمند برقراری ارتباط با افراد دیگر است تا از سوی آنان تفسیر شده و مورد درک قرار گیرد. فرستنده به منظور انتقال پیام خود به سایر افراد باید سعی کند تا با آنان ارتباط برقرار نماید. وی که ممکن است با عنوان منبع پیام یا رمزگذار نیز نامیده شود تلاش می‌کند تا با استفاده از روش‌های شفاهی و غیر شفاهی

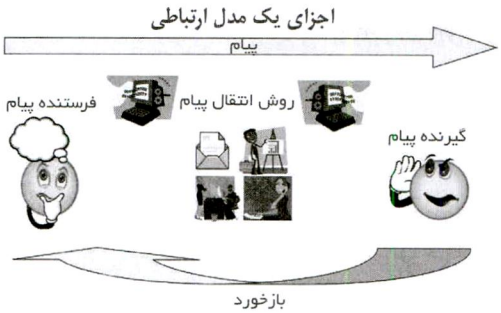
1. Publis speaking

این کار را انجام دهد. استفاده صحیح و بجا از کلمات، حالات مختلف صورت و بدن، ایماء و اشارات، تغییر تون و لحن صدا و علایم و نشانه‌ها از جمله اعمالی است که می‌تواند کار انتقال پیام را به دیگران تسهیل نمایند. وضعیت دماغی و خلق‌وخوی فرستنده در هنگام ارسال پیام نیز از دیگر عواملی هستند که می‌توانند پروسه انتقال پیام را تحت تاثیر قرار دهند.

۲. پیام ← فکر، ایده یا احساسی است که توسط یک فرد (فرستنده) به فرد یا افراد دیگر (گیرنده) منتقل می‌گردد. در حقیقت پیام به اطلاعات شفاهی یا غیر شفاهی اطلاق می‌شود که توسط فرد فرستنده با دیگران به اشتراک گذاشته شده و ممکن است به شکل مکالمه، محاوره، ایماء و اشاره، بیان کلمات و... ارایه گردد. یک پیام هنگامی مؤثر تلقی می‌شود که کامل، روشن و در عین حال خلاصه و مؤثر باشد، از سازمان‌دهی و زمان‌بندی مناسب برخوردار بوده و ضمناً به طریقی ارایه گردد که گیرنده قادر به درک آن باشد بدین معنی که مناسب با وضعیت گیرنده و سطح رشد وی تنظیم شود.

۳. روش انتقال پیام ← به راه‌ها و شیوه‌هایی اطلاق می‌گردد که فرستنده از طریق آنها پیام خود را به گیرنده منتقل کرده و به‌طور کلی می‌توان آنها را به دو دسته روش‌های کلامی و غیر کلامی تقسیم نمود. ارتباط و گفت‌وشنود رو در رو رایج‌ترین شیوه انتقال کلامی محسوب شده که در حین ارایه مراقبت‌های پرستاری روزانه به کرات مورد استفاده پرستاران قرار می‌گیرد. کاربرد کلمات نوشتاری به‌صورت جزوه و پمفلت‌های آموزشی یا انتقال تصویر و گفتار از طریق وسایل کمک آموزشی سمعی و بصری مثل پیام‌های صوتی ضبط‌شده روی کاست یا سی‌دی از دیگر شیوه‌های انتقال کلامی پیام محسوب می‌شوند.

در مقابل ارتباط غیر کلامی به تمامی رفتارهایی اطلاق می‌شود که می‌توانند یک معنا یا مفهوم را بدون کاربرد کلمات به دیگران منتقل سازند. از جمله این رفتارها می‌توان به ظاهر فیزیکی افراد، حرکات صورت، ماهیچه‌ها و اعضای بدن، انواع ایماء و شاره، تماس‌های چشمی و لمس‌کردن اشاره نمود. نوع و ماهیت پیام، هدف آن، وضعیت شخص گیرنده و سطح رشد وی همگی از معیارهایی هستند که لازم است در انتخاب یک روش مناسب برای انتقال پیام مدنظر قرار گیرند.



■ تصویر ۵ ـ ۲۴: اجزای اصلی یک مدل ارتباطی

۴. گیرنده پیام ← گیرنده پیام نقش یک نظاره‌گر و تحلیل‌کننده پیام را ایفا می‌نماید. در حقیقت گیرنده با توجه به تجربیات گذشته خود، معانی نهفته در یک پیام را تجزیه و تحلیل و رمزگشایی می‌کند. بدین منظور وی ممکن است از تمامی حس‌های بینایی شنوایی و لامسه خود استفاده نماید. در این راستا اگر به معنای نهفته در پیام و هدف آن پی برده شود می‌توان گفت که پیام مؤثر بوده است. اما متاسفانه در بسیاری از موارد این اتفاق به‌دلیل عدم آمادگی فیزیکی یا روانی شخص گیرنده پیام رخ نداده و وی ممکن است مفهوم پیام را درک نکرده یا دچار سوءبرداشت از آن شود. وجود هر گونه مشکل یا نقص در قابلیت‌های فیزیکی گیرنده (اختلالات شنوایی، بینایی یا مشکلات حرکتی) می‌تواند موجب اختلال در فرایند دریافت یا درک پیام شود.

۵. بازخورد ← فیدبک یا بازخورد پاسخی است که از سوی گیرنده پس از دریافت پیام فرستنده ارسال شده و فرستنده با توجه به آن در می‌یابد که چه میزان از پیام وی را درک نموده است. در صورتی که پیام به‌خوبی از سوی گیرنده درک نشده باشد، فرستنده با ارسال پیام‌های بیشتر سعی خواهد کرد که گیرنده در نهایت به معنا و مفهوم مستتر در پیام وی پی برده و به‌طور کامل آن را درک نماید. همانند پیام، ارسال بازخورد از سوی گیرنده نیز می‌تواند به‌صورت کلامی یا غیر کلامی، یا ترکیبی از هر دو روش صورت گیرد. توجه دقیق به بازخورد گیرنده و اصلاح روش‌های انتقال پیام که به تبعیت از آن انجام می‌شود راهکاری مناسب برای تفهیم بهتر پیام به گیرنده محسوب شده و از گیجی و سرخوردگی وی جلوگیری می‌کند.

۶. عوامل تأثیرگذار ← عوامل متعدد و متنوعی را می‌توان نام برد که می‌توانند بر پروسه انتقال پیام از سوی فرستنده و درک آن از سوی گیرنده تأثیر گذاشته و به‌عنوان عوامل

تسریع‌کننده یا ممانعت‌کننده در این زمینه مورد بررسی قرار گیرند. سن، جنس، میزان سواد، وضعیت فرهنگی، نوع زبان، احساسات و عواطف، مذهب و... از جمله مهم‌ترین این عوامل محسوب شده و بدون در نظرگرفتن آنها احتمال ارسال موفقیت‌آمیز یک پیام بسیار ضعیف می‌گردد.

انواع شیوه‌های ارتباطی

الف) ارتباط کلامی

منظور از ارتباط کلامی، بهره‌گیری از محاوره (کلمات شفاهی) یا کلمات نوشتاری به منظور ارسال یک پیام می‌باشد. عوامل مختلفی می‌توانند این شکل از ارتباط را تحت تأثیر قرار داده و از میزان بهره‌وری آن کاسته یا آن را افزایش دهند. از جمله شاخص ترین این عوامل می‌توان به میزان **سواد**، سوابق آموزشی، پیشینه فرهنگی، سن و تجربیات قبلی افراد (مخصوصاً گیرنده پیام) اشاره نمود. به منظور تضمین موفقیت یک پیام کلامی، توجه به موارد زیر از سوی فرستنده بسیار الزامی می‌باشد:

۱. نوع واژگان مورد استفاده:

کارکنان سیستم‌های بهداشتی درمانی به تعداد زیادی از واژگان تخصصی دسترسی دارند که کاربرد بیش از حد آنها در ارتباطات روزمره ممکن است موجب بروز گیجی و هراس در مددجویان گردد.

■ تصویر ۴ـ۲۴: گوش‌دادن و شنیدن دو مفهوم متفاوت و در عین حال وابسته به هم محسوب می‌شوند. انتظارداشتن از بیمار جهت دریافت مفهوم تمامی سخنان بیان‌شده توسط پرستار خواسته‌ای عبث و غیر منطقی به نظر می‌رسد.

۲. حرف‌زدن و گوش‌دادن:

اغلب اوقات حرف‌زدن را از اشکال ارتباط کلامی محسوب می‌کنند. اما نباید فراموش کرد که برای موفقیت این ارتباط لازم است که گیرنده نیز به محتوای سخنان فرستنده توجه کرده و گوش فرا دهد. در بسیاری از اوقات ممکن است افرادی را که به‌عنوان گیرنده پیام در نظر گرفته اید تنها سخنان فرستنده را شنیده اما برای دریافت معنی و مفهوم آن هیچ‌گونه تلاشی به خرج ندهند. از این رو شنیدن و گوش‌دادن را نباید مترادف و هم‌معنی یکدیگر محسوب نمود. متخصصین علوم ارتباطی معتقدند که انسان می تواند در یک دقیقه تعداد ۴۰۰ تا ۸۰۰ کلمه را بشنود اما وقتی بحث دقت و تفکر در معنای کلمات به میان می‌آید وی تنها قادر است به ۱۲۵ تا ۱۵۰ کلمه در دقیقه گوش فرا دهد. کمبود وقت برای دریافت تمامی کلمات شنیده شده اغلب اوقات حاصلی جز گیجی، خستگی و پرت‌شدن حواس فرد گیرنده نخواهد داشت.

۳. نوشتن و خواندن:

همان‌طور که پیش از این اشاره گردید نوشتن از دیگر روش‌های برقراری ارتباط کلامی محسوب می‌شود که در آن گیرنده پیام به‌جای گوش دادن به کلمات، آنها را از طریق خواندن متن دریافت می‌کند. به‌رغم آنکه در پیام‌های نوشتاری همچون گفتار رو در رو نمی‌توان انتظار واکنش و بازخورد سریع از فرد گیرنده داشت، اما این موضوع نباید موجب کم‌ارزش جلوه‌دادن اینگونه پیام‌ها شود.

در حقیقت تنظیم و ارسال پیام‌های نوشتاری کاری به مراتب سخت‌تر از پیام‌های شفاهی بوده و با توجه به آنکه فرستنده هنگام مطالعه و دریافت پیام در کنار فرد گیرنده قرار ندارد، لازم است که جهت جلوگیری از کج‌فهمی و عدم درک پیام از سوی وی، بیشترین تلاش را برای انتخاب و جاگذاری صحیح کلمات متن به خرج دهد.

٤. معانی صریح و ضمنی[1]

معنای مستقیم و صریح یک کلمه همان چیزی است که در لغت‌نامه می یابیم اما معنای ضمنی، معنی نهفته و پنهان یک کلمه می‌باشد که ممکن است با تغییر لحن یا شیوه به‌کارگیری از آن استنباط گردد. در این راستا لازم است که فرستنده با اطلاع از معانی اصلی و ضمنی کلمات و کاربرد صحیح و بجای آنها از بروز آشفتگی و فهم نادرست پیام توسط گیرنده جلوگیری کند.

1. Denotntive and connotative

۵. زمان‌بندی و فاصله‌گذاری[1]

توجه به زمان‌بندی و نظم مابین مطالب ارایه‌شده در متن هر پیام، قابلیت تجزیه و تحلیل و تفسیر مطالب از سوی گیرنده را افزایش داده و باعث درک بهتر معنای پیام از سوی وی می‌گردد.

عدم فاصله‌گذاری مناسب بین اجزای پیام و ارایه سریع و بدون وقفه مطالب، فرصت تعمق را از گیرنده سلب کرده و تلاش‌های وی برای پی‌بردن به معنا و مفهوم پیام را بی‌ثمر می‌سازد. این مسأله در نهایت نتیجه‌ای جزء دلزدگی و بی‌علاقه‌شدن گیرنده نخواهد داشت.

مطالب موجود در یک پیام باید به گونه‌ای تنظیم و ارایه شوند که فرصت کافی برای تفکر و تحلیل مستقل هر مفهوم را پیش از واردشدن فرستنده به ایده یا مفهوم بعدی در اختیار فرد گیرنده قرار دهند.

٦. نحوه بیان و اهنگ جملات[2]

ضرب و آهنگ در حقیقت احساس و اعتقاد پنهان‌شده در کلمات و جملات بیان‌شده می‌باشد که فرستنده می‌تواند از طریق اوج‌گیری و نزول به موقع اصوات و آواها، کاهش و افزایش شدت صوت و قطع و وصل مناسب کلام، آنها را به گیرنده منتقل سازد. در حقیقت کاربرد ماهرانه این متغیرها به سخنگو (فرستنده) کمک می‌نماید تا حس اعتماد و اطمینان را در شنونده تقویت کرده و احساساتی از قبیل ترس، اضطراب، خشم، غم اشتیاق یا کدورت و ملال را به وی انتقال دهد. از سوی دیگر عدم کاربرد یا استفاده نابجا و نادرست از متغیرهای مذکور نه تنها هیچ‌گونه تأثیر مثبتی بجا نمی‌گذارد بکله می‌تواند به‌عنوان نوعی مانع در برقراری ارتباط مطلوب عمل نماید.

به‌عنوان مثال سخن‌گفتن با یک تون ثابت و بدون اوج و فرود مناسب اصوات اغلب اوقات موجب خستگی و بی‌حوصلگی مستمعین می‌گردد.

۷. صراحت و اختصار[3]

صراحت و شفافیت پیام نیازمند انتخاب کلماتی است که بتوانند منظور و هدف فرستنده را به گیرنده منتقل کرده و او را مطمئن سازد که اظهارات شفاهی و رفتارهای غیر کلامی وی تقویت کننده یکدیگر بوده و در راستای تفهیم پیام به گیرنده عمل می‌کنند.

منظور از اختصار و ایجاز نیز کاربرد کمترین کلمات ممکن برای انتقال بیشترین مفاهیم موردنظر به گیرنده می‌باشد. هر مکالمه‌ای که دو صفت اختصار و صراحت در آن رعایت گردد، موجب جلب نظر افراد شده و به‌راحتی معنا و هدف خود را به گیرندگان منتقل خواهد ساخت.

۸. توجه به زمان و شرایط[4]

تعیین زمان مناسب عامل مهمی در برقراری یک ارتباط مناسب محسوب می‌شود. قبل از آنکه مکالمه شروع شود، ابتدا گوینده باید وضعیت مخاطب و میزان آمادگی وی برای دریافت پیام را مورد بررسی قرار دهد. وجود درد، گرسنگی یا دیگر نیازهای فیزیولوژیک در افراد قابلیت درک پیام را از سوی آنان کاهش می‌دهد. مشابه با آن افرادی هستند که با شرایط استرس‌زایی هم‌چون وضعیت بد اقتصادی، جراحی پیش‌رو یا یک بیماری وخیم رو در رو بوده و ممکن است توان کافی برای گوش‌دادن مؤثر به حرف‌های دیگران را نداشته باشند.

۹. اعتبار و باورپذیری[5]

مخاطبین یک پیام همواره با توجه به شخصیت و اعتبار فرد فرستنده درباره درستی و اعتبار آن پیام قضاوت می‌کنند.

با توجه به آنکه پرستاران به‌خاطر ارتباط نزدیک با بیماران دائماً در معرض طرح پرسش‌های گوناگون در مضامین مختلف از سوی آنان هستند لازم است بدین باور برسند که هیچ‌گاه بدون اطلاع و اطمینان کامل از یک موضوع درباره آن اظهارنظر نکرده، یا به سؤالات مددجویان در آن زمینه پاسخ ندهند. بازگویی این مسأله که «من اطلاع کافی در این مورد ندارم اما درباره آن تحقیق کرده و بعداً به سؤال شما پاسخ خواهم داد» بسیار بهتر از آن است که بدون آگاهی کافی و تنها بر پایه حدس و گمان به پرسش کسی پاسخ داده شود.

دروغ‌گفتن به بیمار از دیگر موارد نکوهیده‌ای است که پرستاران هیچ‌گاه و به هیچ دلیلی نباید از آن استفاده نمایند. البته دیدگاه ها و نگرش های متنوعی در باره ماهیت انواع دروغ وجود دارد به نحوی که حتی در پاره ای از موارد ممکن است به‌دلیل کثرت کاربرد ، بعضی از آنها ماهیت فریبکارانه خود را

1. Pacing
2. Intonation
3. Clarity and Brevity
4. Timing and Relevance
5. Credibility

از دست داده و خودگوینده نیز آنها را باور داشته باشد. به‌عنوان مثال وقتی که به بیمار قول تزریق مسکن داده اما طبق عادت معمول بلافاصله آن را عملی نکنید، منتظر ماندن به مدت زیاد ممکن است اعتماد بیمار را نسبت به شما کاهش دهد.

برای افزایش باورپذیری و اعتبار سخنان خود بهتر است که همزمان با بیان کلمات از روش‌های ارتباط غیر کلامی متناسب نیز استفاده نمایید. به‌عنوان مثال وقتی که بیماری نظر شما را درباره زخم خود جویا می‌شود اگر تنها به گفتن این نکته اکتفا کنید که وضعیت بهبودی آن مطلوب بوده اما به‌طور همزمان اخم کرده و آثار چین و چروک در خطوط پیشانی و صورت شما بروز کند، این مسأله را به بیمار القا می‌کنید که در سخنان خود صادق نبوده و حقیقت را از وی پنهان می‌دارید.

۱۰. خنده و مزاح[1]

خنده و شوخی می‌تواند اثرات مثبت زیادی بر روی نگرش و سلامتی افراد بجا بگذارد. خنده‌کردن باعث بروز تغییرات فیزیولوژیکی می‌گردد که روند بهبودی را در بیماران تسریع کرده و آنان را از نگرانی و تنش‌های عاطفی آزاد می‌کند. با این وجود استفاده از آن باید با نهایت دقت و احتیاط صورت گیرد. میزان تأثیر شوخی و مزاح در افراد امری درونی و نسبی بوده که تا حد زیادی به معیارهای فرهنگی و اخلاقی حاکم بر فرد و جامعه پیرامون وی وابسته می‌باشد به‌طوری که گاهی اوقات ممکن است اثرات منفی بجا گذاشته و موجب کاهش اعتماد به نفس وی شود، یا اعتماد وی را نسبت به اعضای کادردرمانی تضعیف کند.

■ تصویر ۶ـ۲۴: میزان استفاده از انواع شیوه‌های ارتباط کلامی و غیر کلامی در زندگی روزمره

1. Humor

ب) ارتباط غیر کلامی

ارتباط غیر کلامی که گاهی اوقات با عنوان زبان بدن[2] نیز معرفی می‌گردد در یک تعریف ساده ردوبدل‌کردن یک پیام بین دو یا چند فرد بدون کاربرد کلمات می‌باشد.

ارتباطات کلامی که پیش از این در مورد آنها صحبت شد، فعالیت‌هایی هستند که به سطح بالایی از هوشیاری و تفکر جهت انتخاب و کاربرد کلمات مناسب و چگونگی بیان آنها نیاز دارند. در مقابل ارتباطات غیر کلامی در اغلب موارد به شکل ناخودآگاه و کاملا غریزی مورد استفاده قرار گرفته و از احساسات درونی افراد منشأ می‌گیرند.

به‌همین دلیل محتوای پیام‌های منتقل‌شده از طریق ارتباطات غیر کلامی قابل اعتمادتر بوده و می توانند منویات درونی فرد را به‌شکل آشکارتری به نمایش بگذارند. با این وجود نباید انتظار داشت که معانی برداشت‌شده از پیام‌های کلامی و غیر کلامی که به‌طور همزمان از سوی افراد ارایه می‌شوند همیشه مکمل و تاییدکننده یکدیگر بوده و چه بسا ممکن است در بسیاری از موارد در تضاد با هم نیز باشند.

برای ارسال یک پیام بدون استفاده از کلمات (شفاهی یا نوشتاری)، اعمال و شیوه‌های مختلفی وجود دارد که معمولاً تمامی مردم بدون هیچ‌گونه مطالعه و دانش‌اندوزی خاص آنها را به‌طور غریزی به‌کار می‌گیرند.

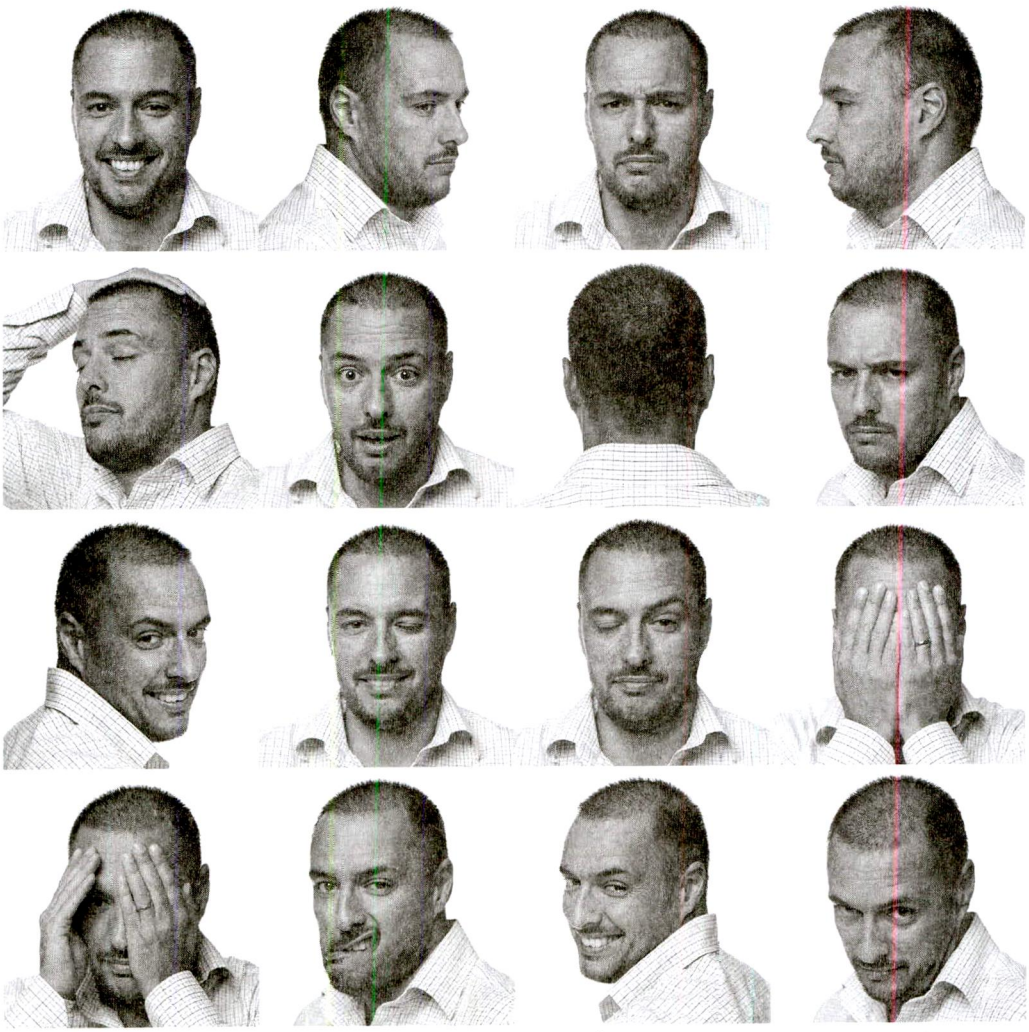
به‌عنوان مثال تغییر پوزیشن بدن، حرکات دست و پا، چین و چروک‌های صورت و پیشانی، تماس‌های چشمی، تن و شدت صدا، لمس‌کردن، ظواهر فیزیکی و... از شیوه‌های رایج انتقال پیام‌های غیر کلامی محسوب می شوند که هر فرد با توجه به پیشینه فرهنگی و اخلاقی حاکم بر خانواده و جامعه پیرامون خویش در طول زمان آنها را فرا گرفته و در وجود خود نهادینه می‌کند. از همین رو به کارگیری آنها نیز معمولاً به‌شکل نهادینه و خودجوش صورت گرفته و بازتاب مستقیمی از احساسات واقعی فرستنده هنگام انتقال پیام ارائه می دهند.

تمامی انسان‌ها منجمله بیماران و مددجویان به‌صورت کم و بیش بر معانی نهفته در پیام‌های غیر کلامی واقف بوده و نسبت به آنها واکنش نشان می دهند. به‌همین دلیل پرستاران باید آگاه باشند که هر گونه حرکت یا رفتار اضافی و ناخودآگاه از سوی آنان ممکن است به عنوان یک پیام غیر کلامی تلقی شده و موجب سوءبرداشت بیمار گردد. به‌عنوان مثال زمانی که پس از اجابت مزاج یک بیمار لگن وی را از روی تخت برداشته، یا وی را تمیز می‌کنید، بروز

2.Body language

کوچکترین تغییر در حالات چهره شما موجب شرمساری و ناراحتی بیمار شده و وی را مجبور می‌کند که در دفعات بعد به‌رغم داشتن احساس دفع آن را سرکوب نموده و تقاضایی از شما نکند. از سوی دیگر عدم برقراری تماس چشمی با یک بیمار و نگاه‌کردن به پرونده یا تخت بیماران دیگر هنگام صحبت‌کردن او این موضوع را به فرد القاء می‌کند که شما از او خوشتان نمی‌آید. چنین نتیجه‌گیری حتی اگر موجب تنفر بیمار از پرستار نشود مطمئناً به تزلزل اعتماد و گسستگی ارتباط وی با شما خواهد انجامید.

با توجه به نکات گفته‌شده آنچه که بدیهی به‌نظر می‌رسد آن است که تمامی پرستاران باید از شیوه‌های مختلف ارتباطات غیر کلامی آگاهی داشته و قادر باشند با کاربرد بهینه آنها موجب تقویت روابط خود با مددجویان و پیشبرد اهداف درمانی شوند.



■ تصویر ۷ـ۲۴: ظواهر چهره و صورت و حرکات اجزای آن (مثل لب‌ها، چانه، چشم‌ها، ابروها و پیشانی) می‌توانند منعکس کنند، بسیاری از عواطف و احساسات شخصی و بیانگر افکار درونی انسان باشند.

شیوه‌های مختلف ارسال پیام‌های غیر کلامی

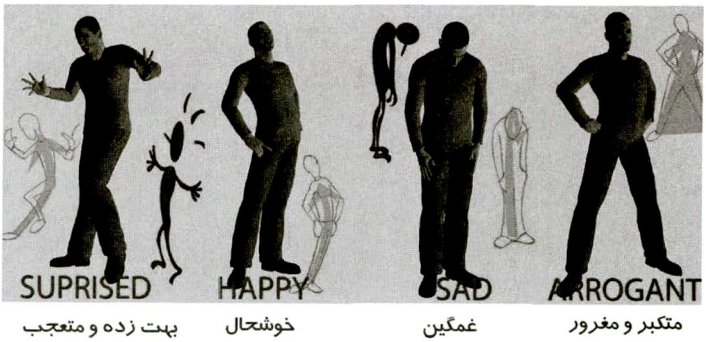
۱. ظواهر چهره و صورت[1]

حرکات اجزای صورت و به‌خصوص چشم‌ها شاخص‌ترین و رایج‌ترین شکل ارتباطات غیر کلامی در میان مردم به‌شمار می‌رود. ظواهر چهره هر فرد می‌تواند منعکس‌کننده شادی، غم، عصبانیت، نگرانی یا ترس وی باشد. بالابردن ابروها، اخم‌کردن، زل‌زدن، حرکت ناگهانی چشم‌ها، جمع‌کردن یا چین‌انداختن لب‌ها و گونه‌ها قادر به انتقال معانی گوناگونی هستند.

لبخندزدن جزو آن دسته از ظواهر به‌شمار می‌رود که در اکثر مناطق دنیا و بین تمامی انسان‌ها معنای واحدی داشته و نمایانگر شادی و رضایت درونی افراد می باشد. در مقابل تفسیر بسیاری دیگر از ظواهر چهره به راحتی امکان پذیر نبوده وممکن است با توجه به نوع فرهنگ و اخلاق حاکم بر جامعه یا شرایط کاربرد معانی مختلفی از آنها استنباط گردد. به‌عنوان مثال پایین‌انداختن سر و چشم‌ها می تواند بیانگر خجالت، غم، عدم اعتماد به نفس، نداشتن جرأت، تمایل به عزلت، تسلیم‌شدن یا عدم تمایل فرد برای ایجاد ارتباط باشد.

در فرهنگ غربی تماس مستقیم چشمی اغلب نشان‌دهنده میل و رغبت طرف مقابل برای برقراری ارتباط و مکالمه بوده در حالی که همین کار در فرهنگ شرقی ممکن است نمودار وقاحت و گستاخی فرد باشد.

برای موفقیت در ایجاد ارتباط با بیماران، پرستار در ابتدا باید از ظاهر چهره خود و تغییرات ارادی یا ناخودآگاهی که ممکن است هنگام ارائه مراقبت از بیماران در آن پدید آید شناخت کامل داشته باشد. این موضوع مخصوصاً در مورد مراقبت‌هایی که از وجهه مناسبی برخوردار نبوده و با رضایت‌مندی کامل انجام نمی‌شوند اهمیت بیشتری پیدا می کند. به‌عنوان مثال گرفتن پره های بینی با انگشت یا در هم‌رفتن خطوط چهره و پیشانی پرستار در هنگام مراقبت از یک بیمار مبتلا به اسهال یا استفراغ بلافاصله احساس تنفر و انزجار شما را به بیمار منتقل کرده و وی را سرافکنده و خجل می‌سازد. این موضوع سبب می‌شود که فرد از پرستارخجالت کشیده و در دفعات آتی از رودررو شدن وبرقراری ارتباط با شما سرباز زند. برعکس این حالت در صورتی که حرکات و ظواهر چهره یک پرستار منتقل‌کننده احساس نگرانی و همدردی وی با بیمار باشد، اعتماد وی به پرستار سریع‌تر جلب شده و مراقبت‌های ارایه‌شده آتی توسط او را بهتر می‌پذیرد.



■ تصویر ۸ ـ ۲۴:
توجه به وضعیت اعضای بدن و چگونگی قرارگیری آنها در حالات مختلف می‌توانند در زمینه شناخت احساسات، نظرات و افکار مددجویان کمک‌کننده باشد.

1. Facial Expression

۲. طرز قرارگیری و پوزیشن بدن[1]

نحوه استقرار اعضای بدن هنگام نشستن، ایستادن یا راه‌رفتن اغلب اوقات یک معیار مناسب برای سنجش وضعیت روحی فرد و نوع ذهنیت او محسوب می‌شود. برای مثال روی هم‌انداختن بازوها و نگه‌داشتن آنها در جلوی سینه معمولاً نمایانگر عدم علاقه، صرف‌نظرکردن یا کنارکشیدن از یک مسأله یا موضوع بوده و در مقابل باز نگه‌داشتن دست‌ها و آویزان‌کردن آنها از دو طرف بدن اغلب نشان دهنده پذیرش و قبول کردن یک عقیده و نظر می باشد.

ایستادن به حالت راست و کشیده با سر و گردن برافراشته نشانگر عزم راسخ، اعتماد به نفس بالا و لیاقت و شایستگی فرد بوده و برعکس آن سر و شانه‌های آویخته، قوزکردن و کشیدن پاها بر روی زمین در هنگام راه‌رفتن علایمی دال بر عدم اعتماد به نفس، افسردگی، بی‌تفاوتی و عدم لیاقت و شایستگی شخص در نظر گرفته می شود.

توجه به وضعیت اعضای بدن، حرکات سر و دست و پا، نحوه ایستادن و نشستن، نحوه گام‌برداری و... همگی می‌توانند به عنوان دریچه ای رو به درون فرد محسوب شوند که پرستار از طریق بررسی آنها می تواند عقیده و نظر بیمار نسبت به مراقبت‌ها و آموزش‌های ارائه‌شده برای وی را مورد سنجش و ارزشیابی قرار دهد.

۳. آراستگی و ظواهر شخصی[2]

طرز لباس‌پوشیدن و مشخصات ظاهری هر فرد، منعکس‌کننده وضعیت اقتصادی، احساسات فردی، نوع مذهب و فرهنگ حاکم بر او می‌باشد. یک فرد بیمار و افسرده ممکن است انرژی کافی برای توجه به وضع ظاهری و بهداشت خود نداشته و این مسأله موجب از بین‌رفتن آراستگی و بروز ژولیدگی در وی گردد. نوع پوشش و نحوه آرایش افراد از مهم‌ترین پارامترهای فرهنگی در هر جامعه‌ای محسوب می‌شود.

توجه به این پارامترها می‌تواند شرایط اجتماعی و اقتصادی افراد را تا حد زیادی برای ما روشن سازد. اما این موضوع بدین معنی نیست که از روی آن بتوان تمام جنبه‌های شخصیتی فرد را مورد شناسایی قرار داد. به‌عنوان مثال کسی که یک مدال مذهبی به گردن آویخته است شاید تنها به زیبایی آن توجه داشته و هیچ اعتقادی نسبت به اشکال یا نوشته‌های حک‌شده بر روی آن نداشته باشد.

با این وجود همانند سایر اطلاعات غیر کلامی، در صورتی که پرستار بتواند بررسی و تفسیر دقیقی از وضعیت ظاهری مددجویان به‌عمل آورد به اطلاعات زیادی در مورد آنان دست پیدا می کند.

یک ظاهر تمیز و آراسته با لباس‌های مرتب و شیک نشان‌دهنده‌ی اعتماد به نفس بالا، غرور و سواد و لیاقت و شایستگی می‌باشد. در مقابل یک ظاهر کثیف و ژولیده با لباس‌های نامرتب منعکس‌کننده این پیام است که فرد از عهده مراقبت از خود برنیامده یا دارای اعتماد به نفس ضعیف و عدم شایستگی است. در کنار این توجهات پرستار باید نسبت به وضعیت ظاهری خود نیز بسیار حساس بوده و همیشه با سر و وضع مرتب و لباس‌های تمیز و اتوکشیده در محل کار خود حاضر شود. چنین پرستاری مطمئناً تأثیر بیشتری بر روی بیمار و اطرافیانش گذاشته و در برقراری ارتباط با آنان موفق‌تر عمل خواهد کرد.

٤. ارتباط چشمی[3]

حتماً شما نیز تاکنون جملاتی مثل چشم‌ها حرف می‌زنند یا چشم آیینه روح می‌باشد را شنیده‌اید. احساساتی مثل غم، شادی، درد و خشم به‌راحتی از طریق چشم‌ها منعکس شده و پنهان‌کردن آنها درون چشم کار بسیار دشواری می‌باشد. چشم‌دوختن و برقراری تماس چشمی اغلب اوقات نشان‌دهنده‌ی توجه و علاقه‌مندی نسبت به یک فرد و سخنان وی بوده و در مقابل نگاه‌نکردن و عدم برقراری تماس چشمی معمولاً به معنای عدم علاقه، ناراحتی و اجتناب از برقراری ارتباط است.

۵. آهنگ و لحن صدا[4]

تخمین زده‌شده که نحوه بیان و لحن کلام به‌تنهایی می‌تواند تا ۲۳٪ از محتوا و مفهوم یک پیام را منتقل سازد. هنگامی که کلمات و جملات مشابه با آهنگ ها و لحن‌های متفاوت بیان شوند می‌توانند معانی گوناگونی را در ذهن افراد متبادر نمایند. لحن صدا ممکن است حاکی از شادی و رضایت‌مندی، صمیمیت، ناخشنودی و غم، طعنه و انتقاد یا خشم و عصبانیت بوده و این احساسات را همراه با پیام به فرد گیرنده منتقل سازد.

1. Body Position
2. Personal Appearance
3. Eye contact
4. Tone of voice

۶. لمس‌کردن[1]

لمس‌کردن در دنیای پیشرفته امروز هنوز هم به‌عنوان یک اسباب ارتباط غیر کلامی ساده و بسیار مؤثر که حتی مورد فهم نوزادان و کودکان بسیار خردسال قرار دارد، شناخته می‌شود. با لمس‌کردن می‌توان مفاهیم مثبتی همچون درک احساسات، همدردی، تشویق، شور و شوق، صمیمیت، حفاظت و ایمنی را به دیگران منتقل نمود. البته به‌شکل معکوس لمس‌کردن قادر به انتقال مفاهیم منفی و نامطلوب مثل خشم و نارضایتی نیز می‌باشد.

پرستاران بنا بر مقتضیات شغل خود مجبور هستند که بیماران را به کرات در هنگام ارایه مراقبت‌های روزمره پرستاری همچون تعویض لباس، حمام‌کردن، ماساژدادن، تعویض پوزیشن یا حرکت‌دادن لمس نمایند. این اقدام در کنار دیگر شیوه‌های ارتباط غیر کلامی مثل ظاهر چهره، وضعیت بدن، تماس چشمی، لحن صدا و... می‌تواند دلسوزی و همدلی پرستار را به بیمار نشان داده و در جلب اعتماد وی نقش اساسی ایفا نماید.

از سوی دیگر لمس‌کردن یک بیمار عصبانی یا مبتلا به اختلالات ذهنی ممکن است موجب سوءبرداشت وی شده و آثار و تبعات منفی به جا بگذارد. به‌همین خاطر پرستار لازم است که درمورد به کارگیری لمس توجه و دقت بیشتری به خرج داده و در صورت پیش‌بینی آثار منفی از کاربرد آن اجتناب نماید.

۷. حالات و اشارات هنگام صحبت‌کردن[2]

منظور از حالات و اشارات، حرکات صورت و بدن و دست‌ها هنگام حرف‌زدن می‌باشد که می‌توانند در شفاف‌سازی پیام، انتقال مفهوم آن، تأکید بر یک نظر یا فکر خاص، جلب توجه مخاطبین، کاهش اضطراب، یا تشویق و ترغیب آنان بسیار مؤثر باشد. تکان‌دادن مرتب انگشتان، ضربه‌زدن با نوک انگشتان، چرخاندن دست‌ها و پیچ‌وتاب‌دادن بازوها، اغلب نمایشگر اضطراب، بی‌حوصلگی و عصبی‌بودن فرد بوده و تکان‌دادن مشت‌ها نیز القاکننده خشم فرد می‌باشد.

حالات صورت و بدن یک فرد هنگام صحبت‌کردن می‌تواند تأییدکننده اظهارات وی بوده یا ردکننده آنها باشد. به‌عنوان مثال اگر فردی با زبان اظهار کند که حالش خوب است اما این موضوع را با حالت پوزخند و بازوان آویخته‌شده بیان نماید، برداشت کاملاً معکوسی از آن استنباط خواهد شد. اما اگر همین حرف را با دست‌های از هم گشوده و تبسم به زبان آورد، کاملاً مورد باور قرار می‌گیرد.

به‌رغم استفاده گسترده انسان از حالات و اشارات بدنی هنگام صحبت‌کردن، معانی آنها ممکن است با توجه به ارزش‌های فرهنگی حاکم بر جامعه به اشکال گوناگونی تفسیر گردد. این موضوع پرستار را ملزم می‌سازد که هنگام کاربرد آنها دقت نظر و وسواس بیشتری به خرج داده تا از سوءبرداشت توسط مخاطب جلوگیری شود. به‌عنوان مثال بالابردن انگشت شست در فرهنگ غربی به معنای موافقت و تأیید بوده اما در فرهنگ شرقی نوعی اهانت و بی‌شرمی تلقی می‌گردد.

1. Touch
2. Gesture

عوامل تاثیرگذار در ارتباط غیر کلامی	عوامل تاثیرگذار در ارتباط کلامی
لمس کردن	بلندی و حجم صدا
حالت ها و ظواهر چهره	کیفیت و شفافیت صدا
تماس چشمی	لحن و آهنگ صدا
صداها و اصوات بدون کلام	نظم و ترتیب کلمات
نحوه قرارگیری و پوزیشن بدن	سرعت بیان کلمات
وضعیت اعضای بدن	نوع گویش و لهجه
حرکات سر و دست و پا	میزان تأمل و تاکید بر روی کلمات
واکنش ها و عکس العمل ها	تنوع و تعداد کلمات مورد کاربرد
سکوت	نحوه تلفظ کلمات
میزان فاصله	نحوه گفتگو (رسمی یا عامیانه)
آراستگی و مشخصات ظاهری	رعایت نکات دستوری
فاکتورهای اجتماعی و فرهنگی	میزان فاصله

■ تصویر ۹ـ ۲۴: تعدادی از عوامل تاثیرگذار در برقراری ارتباط کلامی و غیر کلامی

عوامل تأثیرگذار در برقراری ارتباط

۱. محیط ← موفقیت‌آمیزترین نوع ارتباط در محیط‌های آرام و راحت محقق می‌گردد. یک محیط راحت، محیطی ساکت، امن، بدون بوی ناخوشایند و با درجه حرارت و رطوبت مناسب می‌باشد. به‌عنوان یک پرستار کارآزموده شما باید تأثیر عوامل محیطی بر روی مددجوی خود را بررسی کرده و سپس درصدد برقراری ارتباط با وی برآیید. به‌عنوان مثال وجود سر و صدا در محیط اطراف بیمار، از قابلیت شنوایی وی کاسته و می‌تواند موجب گیجی و سردرگمی او شود. عدم توجه به حریم خصوصی بیمار موجب ناراحتی وی شده و مانع از دریافت کامل اطلاعات توسط او می‌شود. شلوغی اطراف بیمار و احاطه‌شدن از سوی دیگران هنگام درد و استرس موجب بروز ترس و اضطراب در وی خواهد شد.

مکان‌هایی همچون نمازخانه، کلاس درس، سالن اجتماعات و اتاق‌های سرگرمی همگی می‌توانند محل‌هایی ایده‌آل برای گفت و شنود و برقراری ارتباط با بیماران و افراد خانواده آنان محسوب شوند.

۲. فاکتورها و متغیرهای مربوط به دوره رشد[1] ← میزان رشد جسمی و روانی افراد، مهارت‌های زبانی و قابلیت سخن‌گویی، سطح تحصیلات و میزان بلوغ فکری، تأثیر زیادی در برقراری ارتباط با آنان دارد. به‌همین دلیل شما نیاز دارید نقشه و روش برقراری ارتباط با هر بیمار را با توجه به سطح رشد وی تنظیم نمایید.

نوزادان و شیرخواران با محدودیت شدیدی که از نظر یادگیری زبان و دامنه لغات دارند معمولاً به شیوه‌های غیر کلامی بهتر پاسخ داده و عملکرد شما در این زمینه می‌تواند ترکیبی از هر دو نوع ارتباط کلامی و غیر کلامی باشد. به‌عنوان مثال اگر بیمار شما یک بچه یکساله گریان باشد که از مادر خود جدا شده است، شما می‌توانید در حالی که وی را در آغوش گرفته و نوازش می‌کنید، از زبان یکی از اسباب‌بازی‌های مورد علاقه‌اش به وی بگویید که مامان به زودی برخواهد گشت.

بچه‌های بزرگ‌تر تا سنین پیش‌دبستانی به‌دلیل افزایش خزانه لغات و توسعه قابلیت‌های سخن‌گویی این قابلیت را پیدا می‌کنند که با شما صحبت کرده و به سؤالاتتان پاسخ بدهند. منتها برای جلب حس اعتماد بیشتر آنان بهتر است که هر گونه مکالمه با آنان در حضور والدینشان صورت بگیرد.

کودکان دبستانی با توجه به گسترش مهارت‌های زبانی خود به‌راحتی می‌توانند با شما ارتباط کلامی برقرار نمایند. هنگام صحبت با این گروه از کودکان باید حوصله بیشتری به خرج داده و به دقت به سخنان آنان گوش فرا دهید. ضمناً جهت تفهیم بهتر مطالب توصیه می‌شود از کلمات و جملاتی استفاده کنید که در حوزه فهم این گروه سنی از بچه‌ها قرار داشته باشد.

1. Developmental variation

همزمان با رسیدن به سنین بلوغ، اکثریت آنان قابلیت درک مفاهیم انتزاعی و معانی منتج‌شده از کلمات و جملات را پیدا خواهند کرد. در نتیجه آنها قادر می‌شوند که فرایند بروز بیماری و پروسه مراقبتی درمانی مربوط به آن را درک کرده و حتی برای یادگیری بیشتر از سایر منابع اطلاعاتی مثل کتاب و اینترنت نیز استفاده نمایند. این موضوع مخصوصاً در بچه‌های مبتلا به بیماری‌های مزمن بسیار شاخص بوده و بسیاری از اوقات دامنه اطلاعات آنان در مورد بیماری و مداخلات درمانی مربوطه بسیار فراتر از چیزی است که از کودکان هم‌سن آنان انتظار می‌رود.

بالغین بزرگ‌تر و افراد مسن ممکن است به‌دلیل نقصان قابلیت‌های حسی (مثل بینایی یا شنوایی) دچار نوعی اختلال در عملکردهای شناختی خود شده و این موضوع بر روی فرآیندهای ارتباطی آنان تأثیر منفی بجا گذارد. ارتباط مطلوب با این گروه از بیماران نیازمند شناسایی دقیق مشکلات حسی و به‌کارگیری روش‌هایی است که تأثیر منفی آنها را هنگام برقراری ارتباط به حداقل برساند. به‌عنوان مثال مکالمه با بیماران دارای ضعف بینایی و شنوایی باید در یک محیط پر نور و روشن صورت گرفته و در صورت امکان اجازه استفاده از عینک یا سمعک شخصی در محیط بیمارستان به آنان داده شود.

به‌دلیل تضعیف قوای جسمی و ذهنی در دوران پیری، افراد مسن برای نشان‌دادن عکس‌العمل و پاسخ‌گویی به سؤالات شما، به‌مدت زمان بیشتری نیاز داشته و به‌همین دلیل لازم است که پرستار جهت برقراری ارتباط مطلوب با آنان صبر و حوصله بیشتری به خرج دهد. کاربرد القابی همچون آقا یا خانم و صحبت‌کردن با آنان به‌صورت بلند و شمرده معمولاً فضایی از احترام و تفاهم متقابل ایجاد می‌کند که نتیجه آن جلب اعتماد سریع نسبت به پرستار خواهد بود.

۳. جنس ← جنسیت افراد یک عامل تأثیرگذار در برقراری ارتباط با دیگران بوده و ممکن است توجیه‌کننده واکنش‌های متفاوت از طرف آنان باشد. این مسأله موضوعی اثبات‌شده می‌باشد که زنان به برقراری ارتباط و استمرار آن علاقه‌مند بوده و به‌همین جهت معمولاً سمت‌وسوی مکالمات خود با افراد دیگر را در جهت احقاق این هدف دنبال می‌کنند. برخلاف زنان، ماهیت ارتباط‌پذیری مردان بر مبنای حفظ استقلال و عدم وابستگی شکل گرفته و به‌همین دلیل حفظ فاصله و رعایت سلسله مراتب از مهم‌ترین معیارهای آنان در برقراری ارتباط با دیگران می‌باشد. به‌طور کلی می‌توان گفت که زنان ماهیتی ارتباط‌پذیرتر داشته و در برقراری ارتباط با افراد دیگر پیش‌قدم می‌شوند در مقابل مردان دوست دارند در ایجاد ارتباط نیز برتری خود را حفظ کرده و هر رابطه‌ای را تنها با توجه به میل و خواسته خود شروع کرده یا ادامه دهند. ریشه‌های چنین اختلافی در الگوهای ارتباطی زنان و مردان را باید در دوران کودکی و نحوه تربیت آنها در جامعه جستجو نمود. به‌طور سنتی پسر بچه‌ها از سالیان ابتدایی زندگی خود، عضویت در گروه و کار گروهی را تجربه می‌کنند. پذیرفته‌شدن در جمع بچه‌های محله برای بازی‌کردن با بچه‌های سایر محلات، عضویت در تیم ورزشی کلاس یا مدرسه برای رقابت با سایر تیم‌های حاضر، ملحق‌شدن به دسته‌ها و گروهک‌های کوچک و بزرگ با اهداف مشترک در دوران نوجوانی و جوانی مثال‌هایی بارز در تأیید این موضوع بوده و باعث می‌شوند که حس رقابت و جنگندگی از سنین کودکی در وجود پسران پی‌ریزی شده و با افزایش سن، شدت آن بیشتر گردد. نتیجه چنین تفکری، پذیرش و اعتقاد به آرمان برد یا باخت است که در اغلب مردان وجود دارد.

چنین دیدگاهی منجر به آن می گردد که آنان پیش از انجام هر کار یا اجرای هر تصمیمی ابتدا به میزان سود یا ضرر حاصل از آن فکر کرده و تنها در صورت مشخص‌شدن احتمال برد وارد عمل گردند. بدیهی است که برقراری هر گونه ارتباط نیز در نظر آنان مشمول همین قاعده بوده و تنها در شرایطی وارد یک رابطه می‌شوند که سود یا بهره حاصل از آن را روشن و تضمین‌شده بدانند. در مقابل دختربچه‌ها در دوران کودکی و رشد خود بیشتر تمایل به بازی‌های فردی به‌شکل تک‌نفره یا دونفره داشته و نوع بازی‌های انتخاب‌شده توسط آنها نیز معمولاً ماهیتی لطیف و فانتزی دارد. این موضوع باعث می‌گردد که آنان بیشتر بر روی جنبه‌های زیبایی‌شناسی و احساسات پنهان‌شده در بطن بازی‌ها متمرکز شده و در سال‌های آتی عمر نیز برای انجام سایر کارها و اعمال زندگی خود منجمله برقراری ارتباط از همین الگو استفاده نمایند.

توجه به جنسیت بیماران همواره باید به‌عنوان یک معیار بسیار مهم برای برقراری ارتباط پرستار با آنان در نظر گرفته شود. بیماران مرد و زن ممکن است برای بیان نیازها و خواسته‌های خود از الگوهای متفاوتی استفاده کنند که پرستار باید در مورد آنها اطلاعات کافی داشته باشد. از طرف مقابل جنسیت پرستار نیز می‌تواند عامل تعیین‌کننده‌ای در ایجاد ارتباط یا تحکیم آن از سوی بیماران تلقی شود. به‌عنوان مثال وقتی که یک بیمار مؤنث اظهار می‌کند که من به‌طور عجیبی احساس نکبت و بیچارگی می‌کنم، یک پرستار زن ممکن

است حرف وی را نوعی تمایل برای دردودل‌کردن محسوب کرده در حالی که پرستار مرد علت آن را دردوناراحتی دانسته و برای حل این مشکل به جستجوی روش‌های مراقبتی مناسب (همچون تجویز مسکن) برآید.

٤. فضا و محدوده‌ی شخصی[1] ← انسان‌ها از نظر میزان فضای شخصی مورد نیاز برای برقراری ارتباط نیز بسیار با یکدیگر متفاوت هستند. فاصله‌ای را که اشخاص در هنگام مکالمه و ارتباط با دیگران رعایت می‌کنند تحت تاثیر عوامل مختلفی هم‌چون میزان صمیمیت، ماهیت گفتگو و همچنین معیارهای فرهنگی و اخلاقی حاکم بر طرفین متغیر می‌باشد. به‌صورت معمول چهار نوع محدوده شخصی برای حفظ فاصله در هنگام برقراری ارتباط وجود دارد که شخص ممکن است با توجه به شرایط از یکی از آنها استفاده کند. این چهار محدود شامل فاصله نزدیک و صمیمی[2]، فاصله فردی[3]، فاصله جمعی[4] و فاصله عمومی[5] هستند.

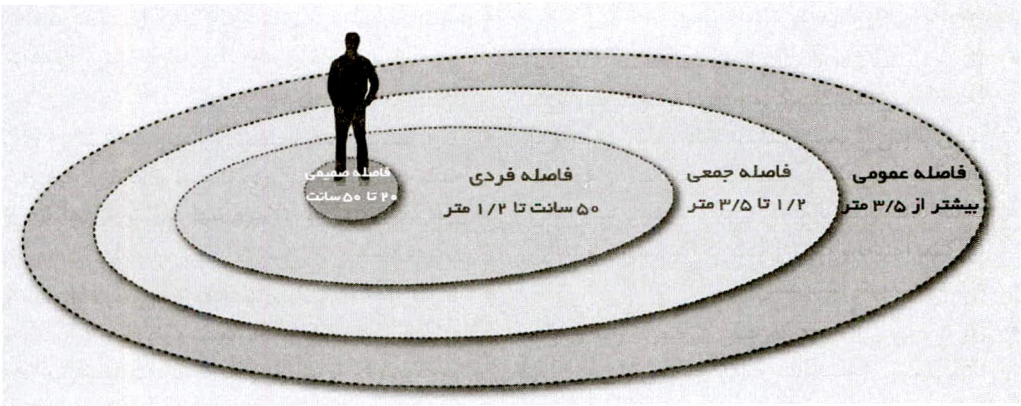
- فاصله نزدیک و صمیمی به محدوده‌ای اطلاق می‌شود که حالتی امن و خصوصی داشته و توسط کسانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که به هر دلیلی مایل نباشند حرف‌ها و سخنان آنان توسط افراد نامحرمی که خارج از آن محدوده به سر می‌برند شنیده شوند.

در فرهنگ غربی معمولاً منظور از فاصله نزدیک ۱۸ تا ۲۰ اینچ (حدود نیم‌متر) می‌باشد. در چنین فاصله‌ای افراد می‌توانند بو و گرمای بدن یکدیگر را حس کرده و حرف‌های هم را حتی به‌صورت آهسته و زیر لبی شنیده و درک نمایند. چنین فاصله‌ای می‌تواند قابلیت تماس فیزیکی با دیگر افراد را فراهم کند.

به‌عنوان یک پرستار ممکن است در حین انجام مراقبت‌های روزانه با موارد متعددی روبرو شوید که شما را ملزم به کاربرد محدوده نزدیک و صمیمی برای برقراری ارتباط با بیماران نماید. به‌طور مثال این موضوع به کرات در هنگام کمک برای تغییر پوزیشن یا راه‌رفتن بیماران اتفاق افتاده و شما را مجبور می‌سازد جهت این کار دست و پایشان را گرفته و لمس نمایید. با توجه به حساسیت این موضوع (مخصوصاً در جوامع شرقی و مسلمان) شایسته است که پرستاران شناخت کافی نسبت به این مقوله پیدا کرده و در صورت نیاز به انجام هر نوع مراقبتی در فاصله نزدیک و صمیمی، قبلاً با بیمار در این باره صحبت کرده و اجازه و رضایت وی را در این زمینه به‌دست آورند.

- منظور از فاصله فردی محدوده‌ای به شعاع نیم تا ۱/۲ متر می‌باشد. اغلب گفتگوها و محاورات بین پرستار و بیمار یا پرستار و سایر اعضای کادر درمانی در این محدوده صورت می‌گیرد. در این فاصله انتقال حس و حال یا افکار مستقر در حرف‌ها به‌راحتی امکان‌پذیر بوده و به‌همین دلیل برای آموزش رو در رو به بیمار یا همراهان وی فاصله‌ای مطلوب تلقی می‌گردد.
- فاصله جمعی، محدوده‌ای به شعاع ۱/۲ تا ۳/۵ بوده و بیشتر در مکالمات و محاورات رسمی به‌کار گرفته می‌شود. علاوه بر آن اغلب اوقات جهت برقرای ارتباط همزمان با چند نفر، این فاصله مورد استفاده قرار می‌گیرد. یکی از الزامات به‌کارگیری این فاصله جهت برقراری ارتباط، داشتن صدای بلند و رسا است تا بتواند پیام فرد را به همه افراد حاضر در محدوده مذکور انتقال دهد. البته در این فاصله امکان تماس فیزیکی یا به اشتراک‌گذاشتن احساسات درونی با افراد حاضر بسیار کم بوده و استفاده مکرر از آن در مکالمات روزمره داخل بخش‌ها، نتیجه‌ای به‌جز سلب اعتماد و دوری‌جستن بیمار از پرستار نخواهد داشت.
- فاصله عمومی نیز به محدوده‌های بزرگ‌تر از ۳/۵ متر اطلاق می‌شود صحبت‌کردن و برقرار ارتباط در این فاصله نیازمند دارابودن یک صدای قوی و پرطنین یا استفاده از میکروفون و بلندگو بوده و معمولاً در شرایطی مورد استفاده قرار می‌گیرد که نیاز به مکالمه و ارتباط همزمان با گروه بزرگی از افراد وجود داشته باشد. تشکیل کلاس‌های آموزشی برای بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های خاص و اعضای خانواده آنان (مثل مبتلایان به هیپرتانسیون و دیابت) یا ارایه آموزش‌های بهداشتی و پیشگیری‌کننده توسط پرستاران بهداشت جامعه از جمله موارد کاربرد فاصله عمومی در کار پرستاری محسوب می‌گردد.

1. Personal space
2. Intimate distance
3. Personal distance
4. Social distance
5. Public distance



■ تصویر ۱۰ـ۲۴: محدوده محیطی و میزان فاصله مورد نیاز در انواع مختلف ارتباط

۵. قلمرو فردی[1] ← منظور از قلمرو فردی، فضا یا اشیایی هستند که به نوعی متعلق یا وابسته به یک فرد خاص بوده و دیدن یا شنیدن نام آنها تداعی‌گر، آن شخص در ذهن سایر افراد می‌شود. اجزای تعیین‌کننده یک قلمرو ممکن است کاملاً مشخص و قابل رویت همگان بوده یا تنها به‌صورت شفاهی و غیر رسمی از سوی خود فرد نشان‌گذاری شده باشد. بیماران بستری در یک سیستم بیمارستانی معمولاً تمامی تشکیلات و وسایل اطراف تخت یا یونیت خود را جزیی از قلمرو شخصی خویش محسوب کرده و هرگونه تعویض، جابجایی یا دستکاری این وسایل ممکن است موجب آزردگی خاطر آنها گردد. پرستار با آگاهی از این موضوع لازم است که این حس مالکیت کاذب را محترم شمرده و برای هرگونه جابجایی یا تغییر در قلمرو کوچک بیمار پیشاپیش از وی اجازه بگیرد. انجام این کار حتی به‌صورت ظاهری و فورمالیته موجب انتقال حس ارجمندبودن و احترام‌گذاری به بیمار شده و رابطه وی با پرستار را مستحکم‌تر خواهد ساخت.

۶. فاکتورهای فرهنگی اجتماعی← شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مددجویان می‌تواند ارتباط آنان با پرستار و دیگر اعضای کادر درمانی را تا حد زیادی تحت تأثیر خود قرار دهد. به‌عنوان مثال ارتباط رو در رو و غیر کلامی با دیگران از مواردی است که در جوامع شرقی و مسلمان بسختی محقق شده و در مورد بسیاری از افراد قابل کاربرد نمی‌باشد. وضعیت سواد و میزان دانش افراد نیز از عوامل بسیار تأثیرگذار در برقراری ارتباط محسوب می‌شود. غنی‌بودن خزانه لغات و بالابودن قابلیت‌های کلامی افراد، قوه ثبت و استنتاج آنان را افزایش داده و موجب درک بهتر آنان از نظرات و نکات آموزشی ارایه‌شده توسط پرستار می‌گردد.

وضعیت اجتماعی و سطح طبقاتی مددجویان را نیز می‌توان به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار در پیشبرد یا جلوگیری از برقراری ارتباط مورد بررسی قرار داد. لابد شما نیز تاکنون به مواردی برخورد کرده‌اید که بیمار یا اعضای خانواده وی هنگام ارایه توضیحات پزشک ساکت بوده و هیچ واکنش نشان نمی‌دهند اما به محض ترک اتاق توسط پزشک، پرستار با سیل سؤالات و اظهارنظرهای خود مستأصل کرده‌اند. مهم‌ترین دلیل چنین رفتاری را شاید بتوان به احساس فاصله با جامعه پزشکی و عدم راحتی در برقراری ارتباط با این گروه منسوب کرد. برعکس این مورد به‌دلیل آنکه اغلب مددجویان پرستاران را از جنس و طبقه خود به حساب می‌آورند، بنابراین در برقراری ارتباط با آنان راحت‌تر و سریع‌تر عمل می‌کنند.

متاسفانه فاصله طبقاتی گاهی اوقات ممکن است اثرات ناخوشایندی در ارتباط بین اعضای کادر درمانی با بیماران یا اعضای خانواده آنان بگذارد. به‌عنوان مثال افزایش انگیزه و تلاش بیشتر برای برقراری ارتباط و مراقبت از بیماران خوش‌کلام و قوی‌بنیه و دوری‌گزیدن از بیماران ضعیف و ناتوان که از نظر پرستار دارای وجهه مناسبی نیستند از چنین مواردی محسوب می‌گردد.

1. Territoriality

۷. نقش‌های ارتباطی ← نقش افراد به‌عنوان فرستنده یا گیرنده پیام و رابطه میان این دو تأثیر زیادی بر کیفیت ارتباط می‌گذارد. تعداد زیادی از بیماران نوعی پیش‌داوری و ذهنیت اولیه نسبت به کار پرستاری در سر دارند. بعضی از آنان پرستار را به‌عنوان یک فرد مسؤول دارای اختیارات قانونی می‌شناسند. تعدادی دیگر اهمیت کار پرستار را بسیار ناچیز تصور کرده و صحبت‌های خود با وی را تنها در حد درخواست‌های اولیه و رفع نیازهای بهداشتی محدود می‌کنند حتی بسیاری دیگر از افراد نیز وجود دارند که تعریف درستی از کار پرستاری در ذهن خود نداشته و تمامی پرسنل شاغل در بیمارستان با روپوش سفید را پرستار می‌خوانند. با توجه به این حقایق بهتر است پس از بستری‌شدن بیمار در بیمارستان ابتدا نقش خود به‌عنوان یک پرستار را به وی تفهیم کرده و در صورت عدم آگاهی بیمار، حیطه وظایف خود را برای وی روشن سازید. در سوی دیگر قضیه شما به‌عنوان یک عضو از گروه درمانی، نیازمند آن می‌باشید که با سایر اعضای این گروه هم‌چون پزشکان و کارکنان واحدهای پیراپزشکی و آزمایشگاه، رادیولوژی، فیزیوتراپی و...) ارتباط مؤثر و تنگاتنگی برقرار نمایید. مراقبت از بیماران و تسریع بهبودی آنان باید مهم‌ترین هدف و سرلوحه چنین ارتباطی قرار گیرد. وضعیت عاطفی اشخاص در جایگاه فرستنده یا گیرنده نیز از عوامل بسیار مهم در میزان تأثیرگذاری یک پیام به‌شمار می‌رود. به‌عنوان مثال یک فرد مضطرب و عصبانی ممکن است حرف‌های شما را نشنیده، یا مفهوم آن را متفاوت با آنچه که در ذهن فرستنده پیام بوده دریابد. در طیف مقابل این حالت یک شخص افسرده و غمگین معمولاً بسیار کم‌حرف بوده و ممکن است در هنگام برقراری ارتباط واکنش مناسبی از خود نشان ندهد.

۸. زبان و فرهنگ ← ملیت‌ها و قومیت‌های مختلف بر حسب نوع فرهنگ حاکم بر آنها دیدگاه‌ها و معیارهای متفاوتی نسبت به مقوله ارتباط دارند که این موضوع مخصوصاً در مورد ارتباط غیر کلامی از اهمیت و حساسیت بیشتری برخوردار می‌گردد، به‌عنوان مثال در فرهنگ آمریکایی تماس چشمی و نگاه‌کردن به‌طرف مقابل هنگام صحبت‌کردن نشانه صداقت و درستکاری فرد بوده، در حالی که همین عمل در فرهنگ اسپانیایی و آمریکای لاتین نوعی گستاخی و بی‌ادبی محسوب می‌شود. به‌طور مشابه بوسیدن گونه یک مرد توسط مرد دیگر در جوامع شرقی نشاندهنده نزدیکی و صمیمیت بوده اما در بسیاری از جوامع غربی ممکن است مشکوک به نظر رسیده و نوعی رفتار هم‌جنس‌گرایانه را متبادر سازد.

زبان نیز به‌عنوان یک مقوله فرهنگی تأثیر بارز و غیر قابل انکاری در برقراری ارتباط و پیشبرد آن بین افراد جامعه دارد. هم‌زبان‌بودن اشخاص، موجب درک بهتر سخنان یکدیگر شده و از مهم‌ترین ابزارها برای ایجاد تفاهم در هر نوع ارتباطی محسوب می‌گردد. در مقابل صحبت‌کردن با یک زبان یا لهجه متفاوت می‌تواند همچون یک مانع روند برقراری ارتباط مابین افراد (منجمله پرستار و بیمار) را بسیار کند سازد. با توجه به این حقیقت در صورتی که در شهر یا ناحیه محل کار پرستار، چندین نوع زبان یا گویش رایج وجود داشته باشد، وی ملزم خواهد بود که برای حرف‌زدن و فهماندن سخنان خود به بیمار کلمات و اصطلاحات روزمره و اولیه مربوط به هریک ازآنها را فرا گیرد تا در مواقع نیاز بتواند از آنها استفاده نماید.

ارتباط‌درمانی[1]

ارتباط‌درمانی که گاهی نیز از آن به‌عنوان ارتباط مؤثر با بیمار یاد می‌شود نوعی ارتباط هدفمند و نتیجه‌گرا بوده که بتواند آثار سودمندی در درمان بیماران بجا بگذارد. محور اصلی مکالمات در این نوع ارتباط فرد بیمار و مشکلات وی بوده و موضوع آنها نیز براساس نیازهای خاص هر فرد تعیین می‌گردد.

اهداف یک ارتباط‌درمانی

ارتباط‌درمانی می‌تواند اهداف متعدد و گوناگونی در پی داشته باشد که شاخص‌ترین آنها ایجاد اعتماد و تحکیم آن مابین پرستار و بیمار، کسب یا ارایه اطلاعات ، شناخت احساسات بیمار و القای حس مهربانی و مهم بودن به وی می‌باشند.

۱. اعتمادسازی:

پرستار و بیمار معمولاً در اولین برخورد با یکدیگر آشنا نبوده و نسبت به‌هم غریبه محسوب می‌شوند به‌همین دلیل پرستار باید تلاش کند تا اعتماد بیمار را نسبت به خود جلب نماید. به‌عنوان مثال گوش‌کردن با حوصله به صحبت‌های بیمار، جواب‌گویی دقیق به سؤالات وی، توجه نشان‌دادن به درخواست‌های او ، پاسخ‌گویی سریع به آنها و همچنین ارایه توضیحات لازم هنگام اجرای مراقبت‌های پرستاری از

1. Therapeutic cammunication

روش‌های مؤثر در زمینه اعتمادسازی محسوب می‌شوند.

۲. کسب و ارایه اطلاعات:

پرستار از یک سو باید اطلاعاتی را درباره وضعیت سلامتی مددجو و مشکلات عام و خاص موجود در این زمینه کسب کرده تا از طریق آنها بتواند یک برنامه مراقبتی مناسب برای وی تنظیم نماید و از سوی دیگر مؤظف است که اطلاعات لازم در خصوص روند بستری‌شدن و درمان در بیمارستان را در اختیار مددجو قرار دهد. این اطلاع‌رسانی از آشناکردن وی با مقررات و روش‌های حاکم در بیمارستان و بخش شروع شده و با توضیح در مورد انواع پروسجرهای درمانی، تست‌های تشخیصی یا مراقبت‌های اجراشده برای وی ادامه می‌یابد. تمامی آموزش‌های ارایه‌شده از سوی پرستار نیز از اشکال دیگر اطلاع‌رسانی به بیماران محسوب می‌گردد که تا آخرین لحظات ترخیص از بیمارستان ادامه می‌یابد.

۳. القای حس مهربانی و اهمیت‌داشتن به بیمار:

روش‌های متفاوتی برای نشان‌دادن مهربانی و اهمیت‌قائل بودن برای بیماران وجود دارد که پرستار می‌تواند با توجه به شرایط از آنها بهره‌برداری نماید. به‌عنوان مثال عرضه‌ی یک لیوان آب یا نوشیدنی برای بیمار بدون درخواست مستقیم وی ، مرتب‌کردن بستر و پف‌دادن بالش ، صداکردن بیمار با نام فامیلی همراه با پیشوند آقا یا خانم، درزدن و کسب اجازه قبل از ورود به اتاق یا پیش از شروع صحبت با وی چند نمونه از این روش‌ها محسوب می‌شوند.

٤. شناخت احساسات:

پس از اطمینان از جلب اعتماد بیمار، پرستار باید تلاش خود را در جهت شناخت احساسات وی معطوف نماید. بسیاری از بیماران در خصوص پیامدهای بیماری خود دچار نگرانی و اضطراب هستند. تعدادی از آنان از بستری‌شدن در بیمارستان و انجام تست‌های تشخیصی هراس دارند. تعدادی دیگر از هزینه‌های مالی تحمیل‌شده به‌خاطر درمان وحشت داشته و بعضی نیز ممکن است در مورد تبعات بیماری بر روی شغل با زندگی خانوادگی خود نگران باشند. آنچه که مسلم است در اغلب این موارد پرستار می‌تواند از طریق صحبت‌کردن با بیمار و گوش‌دادن به صحبت‌های وی، نقش یک سنگ صبور را ایفا کرده و فرد را به بیان دلشوره‌ها و نگرانی‌های خود تشویق کند. به‌طور همزمان پرستار قادر است با تأیید بیمار و ارایه نقطه نظرات خود در جهت کاهش اضطراب و برگرداندن آرامش به وی تلاش نماید. بازگوکردن افکار و بیان مشکلات از سوی افراد که از آن به‌عنوان دردودل‌کردن یاد می‌شود موجب به اشتراک‌گذاری مشکلات شخص با دیگران شده و قادر است که سنگینی بار آن را تا حد زیادی کم کند.

مراحل مختلف برقراری یک ارتباط‌درمانی

برقراری یک ارتباط‌درمانی مستلزم عبور از چهار مرحله بوده و پرستار موظف است درباره این مراحل و نقش بیمار در هریک از آنها اطلاعات کافی داشته باشد. این چهار مرحله به ترتیب عبارتند از:

۱. مرحله قبل از اشنایی و رودررویی[1]
۲. مرحله اشنایی و شناخت متقابل[2]
۳. مرحله فعالیت[3]
۴. مرحله اختتام و نتیجه‌گیری[4]

۱) مرحله قبل از آشنایی به زمان پیش از اولین ملاقات رودررو اطلاق می‌شود. در این مرحله پرستار موظف است که در مورد بیمار و وضعیت سلامتی وی اطلاعات کافی را جمع‌آوری کرده وبررسی نماید. از سوی دیگر بیمار نیز در این مرحله وظیفه دارد که بر مشکلات موجود در وضعیت سلامت خود واقف شده و نیازهای خود در این زمینه را بشناسد. آنچه که بدیهی است پرستار و بیمار در این فاز نباید هیچ‌گونه ملاقات حضوری با یکدیگر داشته باشند.

۲) مرحله آشنایی و شناخت با اولین ملاقات حضوری بیمار و پرستار شروع می‌شود. مهم‌ترین هدف این مرحله ایجاد اعتماد بین طرفین و تحکیم آن می‌باشد. این مرحله با مقدمه‌چینی شروع شده و سپس با تبادل اطلاعات بین پرستار و بیمار ادامه می‌یابد. بهترین موضوع برای شروع گفتگو پرسش درباره انگیزه بیمار از بستری‌شدن و مشکلات و نگرانی‌های اصلی وی می‌باشد. اختصاص وقت کافی و بذله‌گویی و طنز در این مرحله می‌تواند موجب احساس راحتی و جلب اعتماد بیمار شود. البته نباید فراموش کرد که در وضعیت‌های اورژانسی

1. Pre-Interaction phase
2. Orientation phase
3. Working phase
4. Conclusion phase

بنابر شرایط خاص بیمار این مرحله باید تاحد ممکن کوتاه برگزارگردد. مرحله آشنایی با مشخص‌شدن ماهیت ارتباط از دیدگاه بیمار و شناخت کافی طرفین (پرستار و بیمار) از یکدیگر به پایان می‌رسد. جهت عبور از این مرحله پرستار می تواند انواع روش‌های ارتباط کلامی و غیر کلامی را به‌کار گرفته و انواع عوامل مؤثر در برقراری ارتباط را مد نظر قرار دهد.

۳) در یک ارتباط‌درمانی حجم زیادی از مکالمات بین پرستار و بیمار در مرحله فعالیت رد و بدل می‌شوند. در این مرحله باید حس همدلی و مهربانی پرستار به بیمار منتقل شده و افکار و احساسات بیمار نیز برای پرستار روشن شود. به منظور برقراری یک ارتباط مؤثر و دوطرفه در این مرحله لازم است که انواع تکنیک‌های مرسوم در ارتباط کلامی و غیر کلامی به کرات مورد استفاده پرستار قرار گیرد.

٤) آخرین گام در روند تکامل یک ارتباط‌درمانی ارزیابی نتایج حاصل از آن ارتباط می‌باشد که ممکن است در انتهای یک شیفت کاری یا هنگام ترخیص بیمار از بخش و بیمارستان صورت گیرد. در صورتی که ارتباط بین پرستار و بیمار به‌شکل مؤثری برقرار شده باشد، طرفین برای تقابلات و ارتباطات آتی آمادگی خواهند داشت. در مقابل یک ارتباط ناموفق می‌تواند تأثیرات نامطلوبی بر وضعیت سلامتی بیمار بجا گذاشته، یا میزان درک وی از پیشرفت بیماری را مختل سازد. عدم قابلیت پرستار در ایجاد یک رابطه مؤثر همچنین ممکن است باعث بروز احساس عدم کفایت و نارضایتی شغلی در او شود.

رفتارهای مؤثر در پیشبرد یک ارتباط‌درمانی موفق

نشان‌دادن صمیمت، گوش‌دادن فعال به صحبت‌های بیمار، دلسوزی و محبت، احترام‌گذاشتن و اعتبار قائل‌شدن برای بیمار، همدلی و هم‌ذات‌پنداری، پذیرش و تأیید بیمار و بالاخره صداقت و خلوص در گفتار از جمله رفتارهایی محسوب می‌شوند که کاربرد آنها توسط پرستار میتواند منجر به تحکیم روابط وی با بیمار گردد.

۱. نشان‌دادن صمیمیت[1]

هنگام برقراری ارتباط، حس گرما و صمیمت را می‌توان از طریق کاربرد روش‌های غیر کلامی به طرف مقابل منتقل کرده و باعث ایجاد آرامش و خوشنودی در وی گردید. به‌عنوان مثال لمس‌کردن از جمله روش‌های رایج و شناخته‌شده در انتقال حس صمیمیت به افراد دیگر محسوب می‌شود. اعمالی همچون گرفتن دست یا انداختن بازو به دور شانه‌های بیمار می‌تواند ارتباط بین او و پرستار را نزدیک‌تر سازد. اما در عین حال باید به یاد داشت که تماس فیزیکی گاهی نیز ممکن است آثار معکوس بجا گذاشته و موجب بروز ناراحتی و دوری‌گزیدن بعضی از بیماران شود، در این راستا چگونگی و میزان تأثیر لمس باید با توجه به معیارهای فرهنگی و اخلاقی حاکم بر جامعه و خانواده بیمار تعیین شده و پرستار به منظور استفاده صحیح و به جا از این ابزار باید دقت نظر زیادی به خرج دهد.

۲. دلسوزی و محبت[2]

نشان‌دادن محبت و دلسوزی می‌تواند موجب تحکیم روابط بین‌فردی شده و در یک ارتباط‌درمانی آثار مثبت زیادی بجا بگذارد. پرستار با توجه نشان‌دادن و محبت به بیمار حس اهمیت‌داشتن و ارزش دار بودن را به وی القا کرده و بدین طریق اعتماد بیمار را به خود جلب خواهد نمود.

کِلر و باکر (۲۰۰۰) چهار عامل یا گام را در انتقال حس توجه و محبت از سوی پرستار به بیمار موثر می‌دانند.

الف) هنگام صداکردن بیمار از نام خانوادگی وی استفاده کرده و هنگام صحبت‌کردن سعی کنید با بیمار تماس چشمی برقرار نمایید.

ب) با گوش‌کردن دقیق به صحبت‌های بیمار و تمرکزکردن بر محتوای آنها از نقطه نظرات و دیدگاه‌های وی نسبت به شرایط موجود آگاه شده و با صحبت‌کردن در مورد نگرانی‌ها و تشویش‌های بیمار، او را همان‌گونه که هست مورد پذیرش قرار دهید.

ج) نیازها و درخواست‌های بیمار را دریافته و با سرعت به آنها پاسخ دهید. سعی کنید که کار پاسخگویی را با زبان محاوره ای و مورد فهم بیمار انجام داده و فرصت کافی جهت شناخت نیازها و بیان انتظارات در اختیار او بگذارید.

د) به بیمار اختیار تصمیم‌گیری و اجازه عمل بدهید. بدین منظور ابتدا میزان آگاهی و نقطه نظرات او را در مورد بیماری و روند درمان جویا شده و سپس از وی به‌عنوان یک کمک در تنظیم و اجرای برنامه‌های مراقبتی استفاده کنید. تشویق بیمار

1. Warmth

2. Caring

به سؤال‌کردن و تعیین اولویت‌های مراقبتی درمانی با توجه به نیازها و انتخاب‌های او از دیگر اعمال کمک‌کننده در این زمینه محسوب می‌شوند.

۳. گوش‌دادن فعال[1]

برخلاف تصور عموم، گوش‌کردن یک فرایند فعال بود که نیازمند تمرکز و صرف انرژی می‌باشد. در این فرایند علاوه بر گوش‌دادن به کلمات و جملات بیان‌شده از سوی فرد مقابل لازم است که به پیام‌های غیر کلامی صادرشده از طرف او نیز توجه شود. نحوه واکنش‌ها و نوع پاسخ‌های ارایه‌شده توسط پرستار می‌تواند تا حد زیادی میزان توجه و دقت او در گوش‌دادن به سخنان بیمار را برای وی روشن سازد. چشم‌دوختن به بیمار و تمرکز به سخنان وی هنگام صحبت‌کردن، پاسخگویی با شور و حرارت و استفاده از حرکات سر و دست جهت تأثیرگذاری بیشتر می توانند به عنوان نشانه های ابراز علاقه و توجه در یک گفتگو در نظر گرفته شوند.

٤. همدلی و هم‌ذات پنداری[2]

همدلی به معنای درک احساسات یک فرد دیگر، با پذیرش و تأیید شرایط وی بوده که با یک نوع آگاهی ملموس یا حساسیت درونی نسبت به احساسات و افکار دیگران همراه می‌باشد.

با وجود آن که پرستار نباید خود را درگیر احساسات و افکار بیماران نماید اما همدلی و هم‌ذات‌پنداری وی را قادر می‌سازد که آنها را شناخته و با درک بهتر از وضعیت بیمار یک برنامه مراقبتی متناسب با شرایط وی تنظیم نماید.

البته قابل توضیح است که همدردی[3]مقوله‌ای متفاوت با همدلی بوده و نباید به‌جای آن مورد استفاده پرستار قرار گیرد. در همدردی پرستار خود را در جایگاه بیمار قرار داده و در افکار و احساسات وی سهیم می‌شود. به‌عنوان مثال متأثرشدن و ناراحتی پرستار هنگام بروز یک ضایعه یا فقدان برای بیمار نوعی همدردی محسوب می‌شود.

۵. صداقت و خلوص در گفتار[4]

بنیان یک ارتباط مؤثر و صحیح باید بر پایه صداقت و راستی پی‌ریزی شود. در این راستا پرستار باید قبل از هر چیز نسبت به احساسات شخصی خود صادق باشد که گاهی حتی ممکن است او را به فریادزدن بر سر بیمار رهنمون گردد.

صداقت و خلوص در یک ارتباط به معنای قابل اعتمادبودن طرفین درگیر در آن ارتباط و اطمینان آنان از درستی سخنان گفته‌شده توسط طرف مقابل می‌باشد. در این راستا هر گونه پاسخ‌گویی بدون آگاهی و دقت کافی از سوی پرستار موجب افزایش بی‌اعتمادی بیمار و تضعیف رابطه فی مابین خواهد شد.

پرستار مؤظف است تا با شناخت کافی از وضعیت بیمار به تمام پرسش‌های وی و اعضای خانواده‌اش پاسخ صحیح و صادقانه بدهد. بدیهی است که در صورت نداشتن اطلاعات کافی در هر مورد باید آن را با خلوص مطرح کرده و پاسخ‌گویی به آن مورد را به آینده موکول سازد.

٦. پذیرش و احترام‌گذاری[5]

پذیرفتن بیمار به‌عنوان یک انسان دارای ارزش‌ها و اعتقادات شخصی یکی از معیارهایی است که موجب پیشبرد رابطه بین پرستار و بیمار می‌گردد. در این راستا پرستار باید قبول کند که ارزش‌ها و اعتقادات بیمار ممکن است متفاوت و حتی مخالف با عقاید او باشد و به‌همین دلیل هیچ‌گاه نباید با توجه به آنها به قضاوت افراد پرداخته یا برای آنها تصمیم‌گیری نماید. به زبان ساده، پذیرفتن بیمار به معنای قبول خواسته‌ها و نیازهای وی بدون در نظرگرفتن افکار و عقاید او بوده و از این نظر پرستار نباید هیچ‌گونه تفاوتی مابین بیماران مختلف قائل شود. احترام‌گذاشتن پس از مرحله پذیرش آغاز می‌گردد. نشان‌دادن احترام با اعمالی هم‌چون درزدن موقع ورود به اتاق بیمار، صداکردن وی با نام فامیلی و بیان صفت آقا یا خانم قبل از آن، سلام‌کردن یا خداحافظی در موقع ورود یا خروج از اتاق امکان‌پذیر می‌گردد. آنچه که مسلم است پذیرفتن بیمار و احترام‌گذاشتن به وی باعث بروز احساس امنیت و آرامش در فرد شده و به او ثابت می‌کند که می‌تواند بدون دورشدن از شخصیت واقعی خود از خدمات درمانی و مراقبت‌های پرستاری مشابه با دیگران استفاده نماید.

تکنیک‌های رایج در ارتباطات درمانی

همانطور که پیش از این نیز اشاره گردید، صحبت‌کردن

1. Active listening
2. Empathy
3. Sympathy
4. Genuineness
5. Acceptance and Respect

ومکالمه با بیمار اصلی‌ترین ابزار برقراری یک ارتباط‌درمانی محسوب می‌گردد این ابزار که گاهی نیز به‌عنوان مصاحبه از آن نام برده می‌شود دارای تکنیک‌های ظریف و دقیقی است که پرستار بدون یادگیری آنها هیچ‌گاه نمی‌تواند یک ارتباط موفق و هدفمند را در راستای کمک به بهبودی بیماران ساماندهی نماید.

در ادامه تعدادی از مهم‌ترین تکنیک‌های به‌کارگرفته‌شده در اینگونه ارتباطات به اختصار مورد بحث قرار می‌گیرد:

۱. روشنگری[1] و اعتباربخشی[2]

این تکنیک‌ها زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند که پرستار معنای پیام ارسال‌شده از سوی بیمار را به‌خوبی درک نکرده باشد. واضح‌کردن یا روشنگری، تکنیکی است که طی آن پرستار سؤالاتی را برای فهم بیشتر یک پیام کلامی مطرح می‌نماید. به‌عنوان مثال آیا حرف شما بدین معناست که.....؟

اعتباربخشی نیز برای اثبات درستی یک پیام مورد استفاده قرار گرفته و در هر دو دسته پیام‌های کلامی یا غیر کلامی کاربرد دارد، به‌عنوان مثال: ۱) آیا شما اظهار می‌کنید که امروز داروهایتان را به شما نداده‌اند؟ ۲) آیا شما در آن ناحیه درد دارید؟

۲. کاربرد سؤالات باز[3]

سؤالات باز مددجو را تشویق می‌کند تا افکار و احساسات خود را با دیگران در میان گذاشته و به پرستار این امکان را می‌دهد که از بین محتوای کلام بیمار اطلاعات مورد نیاز خود را با فراغ بال کسب نماید. سؤالات مطرح‌شده در این تکنیک اغلب با کلمات پرسشی هم‌چون چه وقت ، کجا ، چگونه و چطور شروع می‌شوند تا امکان پاسخ‌گویی به‌شکل بله یا خیر را از مددجو سلب نمایند. به‌عنوان مثال:

۱. چگونه این دارو بر روی بینایی شما تأثیر گذاشته است؟
۲. دکتر درباره تاریخ ترخیص از بیمارستان و مراقبت به منزل چه چیزی به شما گفت؟

۳. اظهارات غیر مستقیم[4]

یک عبارت غیر مستقیم مددجو را ملزم به پاسخگویی می‌نماید. از آنجا که این عبارات حالت سوالی ندارند ، بنابراین به مددجو احساس بازجویی‌شدن دست نمی‌دهد. از سوی دیگر مطرح‌کردن این نوع عبارات به مددجو اختیار می‌دهد که مسیر صحبت‌ها را به دلخواه خود تعیین کرده و این موضوع موجب تقویت حس استقلال در وی خواهد شد. به‌عنوان مثال عباراتی هم‌چون با من درباره‌ی فیزیوتراپی امروز خود صحبت کنید یا شما به من درباره‌ی ..... گفته بودید، می‌توانند به‌عنوان اظهارات غیر مستقیم مورد استفاده پرستار قرار گیرند.

٤. بازتاب

بازتاب به معنای تکرار تمام یا قسمتی از پیام ارسال‌شده از سوی فرستنده، توسط فرد گیرنده می‌باشد. اغلب اوقات بازتاب بر روی احساسات متمرکز شده و به فرستنده کمک می‌کند تا پاسخ ارسال‌شده از سوی گیرنده را شنیده و از این طریق میزان علاقه و تلاش وی را برای درک پیام محک بزند. بدین ترتیب او خواهد توانست که محتوای پیام خود را به‌طور کامل برای گیرنده روشن سازد.

در صورتی که بازتاب به‌عنوان یک ابزار هنگام مصاحبه با بیمار مورد استفاده مکرر پرستار قرار نگیرد یک تکنیک ارزشمند و کاربردی به‌شمار می‌رود. به‌عنوان مثال وقتی که بیمار اظهار می‌دارد من برای عمل جراحی فردای خود بسیار نگران هستم زیرا یکی از دوستان من پس از انجام جراحی مشابه دچار عفونت شدید شده و به‌همین خاطر از تکرار این اتفاق برای خود وحشت دارم.

پرستار با استفاده از تکنیک بازتاب می‌تواند بلافاصله به وی بگوید: شما گفتید که در موردعمل جراحی خود و اینکه مبادا دچار عفونت پس از جراحی شوید می‌ترسید؟

۵. نقل قول[5]

نقل قول‌کردن به معنای تکرار مجدد سخنان فرستنده پیام با استفاده از کلمات و جملات متفاوت است که توسط فرد گیرنده صورت می‌گیرد. این کار به فرستنده کمک می‌کند می‌کند که میزان درک و نحوه تفسیر گیرنده از پیام خود را دریابد. جهت کامل‌کردن این تکنیک در صورت لزوم می‌توان به‌دنبال آن از تکنیک روشنگری نیز استفاده نمود. مجموع این اقدامات فرستنده را آگاه می‌سازد که گیرنده مشغول گوش‌کردن صحبت‌های وی بوده و جهت فهم بهتر آنها تلاش می‌کند. به‌عنوان نمونه در ارتباط با مثال قبل پس

1. Clarifying
2. Validating
3. Open Question
4. Indirect statement
5. Paraphrasing

از اظهارات بیمار در خصوص ترس از ابتلا به عفونت پس از جراحی، پرستار می‌تواند جواب دهد آیا شما از احتمال ابتلا به عوارض پس از جراحی هراس دارید؟

۶. خلاصه‌سازی[1]

بیان نکات اصلی و نقطه نظرات عنوان‌شده در یک مکان به‌صورت فشرده و در قالب یک یا دو جمله را خلاصه‌سازی می‌گویند. با این کار فرستنده پیام از آنچه که دیگران در حین گفتگو شنیده و برداشت کرده‌اند آگاه شده و سپس می‌تواند با ارایه اطلاعات اضافی و روشنگری در جهت غنای پیام خود تلاش کند. به‌عنوان مثال تکرار خلاصه‌ای از بیانات بیمار پس از طرح این سخنان:
«اجازه بده ببینم ما قبلاً در این مورد بحث کردیم که .....»
از سوی پرستار، نمونه‌ای از اجرای این تکنیک می‌باشد.

۷. متمرکزکردن[2]

نگه‌داشتن محور صحبت‌ها در راستای یک موضوع و متمرکزکردن آن بر روی یک هدف اصلی گاهی اوقات بسیار سخت می‌باشد. مددجویان هنگام مصاحبه ممکن است مرتباً از موضوعی به موضوع دیگر پریده و سخنان پراکنده‌ای را به زبان آورند. همچنین گاهی اوقات نیز ممکن است محور صحبت‌ها از بیمار به پرستار منتقل شده و موضوع بحث بر روی نقطه نظرات وی متمرکز گردد. به‌همین جهت نگه‌داشتن بیمار در مرکزیت گفتگوها از نکات اساسی و پراهمیتی است که همواره باید مد توجه پرستار قرار گیرد. بدین منظور هر زمان که پرستار احساس نماید جهت گفتگوها به بیراهه کشیده می‌شود می‌تواند با بیان جملاتی هم‌چون موارد زیر آن را به مسیر اصلی خود باز گرداند:

- ما چند دقیقه قبل در این باره صحبت کردیم، حالا من دوست دارم که در مورد ... بحث کنیم.
- چند لحظه پیش شما اظهار نمودید که پس از خوردن داروهایتان دچار درد و سوزش سردل شده‌اید، لطفا در این باره بیشتر توضیح دهید.

۸. سکوت[3]

سکوت از شیوه‌های بسیار سخت اما به‌شدت مؤثر در تکنیک‌های ارتباطی محسوب می‌شود. در فرهنگ‌های سلطه‌گر بسیاری از مردم هنگام سکوت احساس راحتی نکرده و ترجیح می‌دهند که این خلاء یا وقفه را با حرف‌زدن پر نمایند.

سکوت از آن جهت ارزشمند محسوب می‌گردد که می‌تواند فرصت ساماندهی به افکار و بررسی احساسات درونی را برای مددجو فراهم آورد. سکوت همچنین به پرستار نیز این شانس را می‌دهد که در مورد انتخاب بهترین روش برای ادامه مصاحبه و تعامل با بیمار تصمیم‌گیری نماید.

۹. بازگویی مشاهدات[4]

طی یک مصاحبه و گفتگو، پرستار به مشاهده رفتارها و پاسخ‌های بیمار پرداخته و بعداً ماحصل مشاهدات خود را در اختیار وی قرار می‌دهد. این کار می‌تواند مقصود و معنای اصلی اظهارات بیمار را در زمانی که سخنان وی با رفتارهای غیر کلامی او هماهنگی ندارد، مشخص سازد. از سوی دیگر از طریق بازگویی مشاهدات پرستار می‌توان شرح و تفسیر دقیق‌تری از نگرانی‌های بیمار به‌دست آورد.

به‌عنوان مثال خانم براهنی داشتن هر گونه نگرانی درباره عمل جراحی هیسترکتومی خود را انکار می‌کند. با این وجود پرستار متوجه نوعی تنش در حرکات صورت و بدن وی شده است به‌طوری که وی از تماس چشمی با دیگران خودداری کرده و در تخت خود آرام و قرار ندارد. پرستار در تلاش برای تقسیم مشاهدات خود با بیمار به وی می‌گوید:

خانم براهنی به‌نظر می‌رسد به‌رغم صحبت‌هایی که در مورد عمل جراحی شما با یکدیگر داشتیم و اطلاعات زیادی که در این مورد کسب کرده‌اید هنوز مضطرب و نگران به‌نظر می‌آیید. آیا می‌توانید به من بگویید که چه چیزی موجب ناراحتی شما گردیده است؟ خانم براهنی نیز ممکن است در جواب بگوید:

راستش من و شوهرم همیشه دوست داشتیم که یک بچه دیگر نیز داشته باشیم ولی این‌طور که به‌نظر می‌آید دیگر این اتفاق هرگز رخ نخواهد داد.

۱۰. عرضه اطلاعات به بیمار[5]

پرستار اطلاعاتی را در رابطه با بیماری و درمان آن به فرد دیگر ارایه داده و سپس از وی درخواست می‌کند که دریافت‌ها

1. Summarizing
2. Focusing
3. Silence
4. Stating observation
5. Offering Information

و نظرات خود در این باره را بیان نماید. بدین ترتیب پرستار می‌تواند سطح یادگیری بیمار را مورد سنجش قرار دهد.

این کار می‌تواند در آموزش بیماران بسیار مفید واقع شده و تصمیم‌گیری در مورد جزییات آن را ساده سازد.

به‌عنوان مثال عرضه اطلاعات درباره دیابت یا آموزش‌های پس از ترخیص در کنار تمامی تکنیک‌های اشاره‌شده، به‌کارگیری بعضی از رفتارها توسط پرستار در حین گفتگو با بیمار می‌تواند موجب تقویت ارتباط فی مابین شده و بیمار را وادار سازد که افکار و احساسات درونی خود را به زبان آورد. اعم این رفتارها عبارتند از:

۱. تمرکز حواس بر روی بیمار و عدم توجه به موضوعات دیگر

۲. برقراری تماس چشمی با بیمار

۳. گوش‌کردن به حرف‌های بیمار با صبر و حوصله

٤. بررسی تجانس و هماهنگی مابین اظهارات شفاهی بیمار با رفتارهای غیر کلامی وی

۵. کاربرد کلمات و جملات غیر تخصصی و ساده و قابل فهم برای بیمار

٦. در صورت نیاز ارایه توضیحات کافی در خصوص پاتوفیزیولوژی بیماری و روند مراقبت و درمان از بیمار

۷. درخواست از بیمار به منظور بازگویی اطلاعات مهم آموخته‌شده توسط وی

روش های نادرست برقراری ارتباط درمانی	روش های صحیح برقراری ارتباط درمانی
عوض کردن موضوع صحبت های بیمار	گوش دادن فعال به حرف های بیمار
القاء نظرات و عقاید شخصی و نصیحت کردن بیمار	بازگویی مجدد حرف های بیمار
گرفتن موضع دفاعی در قبال موضوعات بیان شده	روشنگری و شفاف سازی موضوعات بیان شده
دادن اطمینان کاذب به بیمار	اطلاع رسانی و آگاهی دادن به بیمار
رفتار و گفتار کلیشه ای و تکراری	درک و پذیرش حرف های بیمار
موافقت و مخالفت بیجا با حرف های بیمار	طرح سوال های باز
تفحص و راستی آزمایی و به چالش کشیدن بیمار	پرسش های هدفمند از بیمار

■ تصویر ۱۱ـ۲۴: تعدادی از عوامل تسریع‌کننده و بازدارنده در برقراری یک ارتباط درمانی موثر

عوامل مهم بازدارنده ارتباط

تمامی تکنیک‌ها و رفتارهای ارتقادهنده ارتباط در صورتی که با کاربرد عمدی یا غیر عمدی عوامل بازدارنده ارتباطی از سوی پرستار همراه گردند، کمترین اثر و بازدهی را به‌همراه خواهند داشت یادگیری و شناخت این عوامل به پرستار کمک می‌کند که با شناسایی به موقع آنها، اثرات منفی و بازدارنده‌شان را تا حد زیادی کاهش دهد. به منظور آشنایی بیشتر در ادامه به تعدادی از رایج‌ترین موانع ارتباطی اشاره می‌شود:

۱. کاربرد جملات سطحی و کلیشه‌ای[1]

اینگونه جملات، سخنان مبتذل و عوامانه‌ای هستند که معنی خاصی از آنها استنباط شده و اغلب اوقات بدون هدف و غرض در شرایطی مورد استفاده قرار می‌گیرند که اشخاصی هیچ حرف بهتری برای بازگویی نداشته باشند.

چنین سخنانی اغلب اوقات بدون اندیشه و تنها برحسب عادت بر زبان رانده شده و در بسیاری از مواقع ممکن است در نظر دیگران بی‌ادبانه به‌نظر برسند. عبارات زیر می‌توانند نمونه‌ای

1. Cliche

از اینگونه جملات محسوب گردند:

ـ در این موضوع، بُرد با شما نخواهد بود.
ـ این موضوع را تمام کن، فردا روز دیگری است.
ـ این مسأله می‌تواند شرایط را بدتر کند.
ـ در این کار من نقش نداشته و تنها تابع دستورات بوده‌ام.
ـ دکتر این موضوع را بهتر می‌داند.
ـ آیا این عالی نیست؟

کاربرد چنین عباراتی بیشتر از آنکه اثر مثبتی بجا بگذارد نوعی احساس حقارت و سرکوفتگی را در شنونده ایجاده کرده و موجب کم‌رنگ‌شدن محتوای پیام در نزد وی خواهد شد.

۲. دادن اطمینان کاذب[1] به بیمار:

دادن اطمینان کاذب در مورد نتایج یک بیماری یا درمان آن که اغلب اوقات به منظور تقویت روحیه بیماران به زبان آورده میشود در صورتی که بدون توجه به تبعات واقعی بیماری انجام شود می‌تواند به باورهای فرد آسیب زده و موجب بروز امیدواری کاذب در وی (مخصوصاً در بیماران بدحال و رو به موت) شود. اظهارات زیر ممکن است باعث بروز چنین تبعاتی در بیماران گردد:

ـ نگران نباش، من اطمینان دارم که همه چیز به‌خوبی تمام خواهد شد.
ـ اوضاع خوب پیش می‌رود.
ـ شما سالم و سرحال از بیمارستان مرخص خواهی شد.

۳. پاسخ‌های همراه با داوری[2]

به پاسخ‌ها و جواب‌هایی اطلاق می‌گردد که بر پایه قضاوت شخص پرستار بازگو شده و بر درستی یا نادرستی موضوعی از دیدگاه پرستار دلالت داشته باشند. در این راستا بدیهی است که عقاید، باورها، اعتقادات و ارزش‌های اخلاقی حاکم در زندگی پرستار نوع قضاوت و چگونگی پاسخ‌های وی را تحت تأثیر قرار داده و در صورتی که این موضوع با عقاید و اعتقادات بیمار در تضاد باشد، چنین اتفاقی ممکن است باعث بروز شک و تردید در باورهای مددجو شده و نوعی احساس گناه و رنجش در وی پدید آورد.

کشمکش و اختلاف نظر حاصل از این وضعیت نتیجه‌ای جز دورشدن بیمار از پرستار و سست‌شدن پل‌های ارتباطی مابین آنها نخواهد داشت.

٤. موافقت، عدم موافقت[3]، رضایت، عدم رضایت[4]

موافقت و رضایت پرستار یا عدم توافق و نارضایتی او نسبت به موضوعات مختلف دیدگاهی را پدید می‌آورد که بیمار با توجه به آن در مورد درست یا غلطبودن مسائل قضاوت کند. این موضوع باعث می‌گردد که بیمار از مطرح‌کردن عقاید و احساسات خود اجتناب کرده و مجبور شود که تنها آرا و نظرات پرستار را به زبان آورد. به‌عنوان مثال وقتی که پرستار اظهار می‌دارد:

ـ من آن کار را بدین طریق انجام نمی‌دادم.
ـ از نظر من انجام این نرمش برای بهبودی بسیار مؤثر است.

۵. نصیحت‌کردن بیمار[5]

نصیحت‌کردن به معنای ارایه دیدگاه‌های شخصی پرستار به بیمار و جایگزینی آنها با نظرات و پیشنهادات تخصصی می‌باشد. در چنین مواقعی پرستار در لوای نظرات شخصی خود به بیمار می‌گوید که چه کاری را انجام داده، یا از انجام کدام کار اجتناب نماید. این موضوع قدرت تصمیم‌گیری و حق انتخاب را از بیمار سلب کرده و در صورت تکرار اعتماد به نفس وی را کاهش خواهد داد. معمولاً پرستار هنگام نصیحت‌کردن بیمار جملات خود را با حالت دستوری و آمرانه بیان می‌کند. به‌عنوان مثال:

ـ من فکر می‌کنم شما باید.....
ـ چرا شما آنچه به شما گفتم انجام نداده‌اید؟
ـ اگر من جای شما بودم بدین‌گونه عمل می‌کردم.

٦. گفتار و رفتار کلیشه‌ای[6]

کلیشه‌ای و قالبی صحبت‌کردن زمانی اتفاق می‌افتد که شخصی بخواهد بدون توجه به تفاوت‌های فردی انسان‌ها، به‌صورت مشابه و با یک روش واحد با همه سخن بگوید. معمولاً در چنین حالاتی گوینده معمولاً با در نظرگرفتن یک صفت خاص و مشترک در بین افراد آنها را به‌صورت خودکار در یک گروه مشابه طبقه‌بندی کرده و سپس تحت یک قالب

1. False reassurance
2. Judgmental Response
3. Agreeing , Disagreeing
4. Approving , Disapproving
5. Giving advice
6. Stereotyping

قراردادی و از پیش تعیین‌شده با آنها رفتار می‌نماید. چنین رفتاری را می‌توان در مثال‌های زیر مشاهده نمود:

- فردی در سن و سال شما نباید در این باره نگرانی داشته باشد.
- پسرها هرگز گریه نمی‌کنند.
- از شما با این سطح سواد و تحصیلات انتظار بیشتری می‌رود.

این سخنان و رفتارهایی مشابه با آنها، احساس تنبیه‌شدن و تحقیرشدن را در فرد ایجاد کرده و عزت نفس وی را خدشه‌دار می‌سازد. چنین وضعیتی نتیجه‌ای جز دوری‌گزیدن بیمار از پرستار و متزلزل شدن روابط فی مابین نخواهد داشت.

۷. کنایه و تحقیر[1]

معمولاً کنایه و تحقیر در مورد اشخاصی مورد استفاده قرار می‌گیرد که بدون صلاحیت و نادان در نظر گرفته شده و افکار و احساسات آنها بدون ارزش تلقی شوند. از دیدگاه شخص تحقیرکننده فرد مقابل وی هیچ‌گونه تفاوت و امتیازی نسبت به سایر افراد هم‌گروه خود نداشته و به‌همین جهت در شرایط مشابه حق اظهار نظر و اعتراض نخواهد داشت. همانند مورد قبلی، کنایه و تحقیر نیز باعث ایجاد کدورت مابین بیمار و پرستار شده و از پیشبرد ارتباط آنان جلوگیری می‌نماید. مثال‌های زیر نمونه‌ای از رفتار تحقیرآمیز محسوب می‌شوند:

- بسیاری از افراد که وضعیت بدتر از شما دارند به اندازه شما شکایت نمی‌کنند.
- همه افراد در شرایط شما همین حرف را می‌زنند.
- اگر این وضعیت را دوست ندارید، می‌توانید در یک مرکز خصوصی بستری شوید.

۸. گرفتن حالت دفاعی[2]

به رفتارها و پاسخ‌های منفی اطلاق می‌شود که انسان در صورت روبه‌روشدن با انتقاد و نکوهش دیگران از خود بروز می‌دهد. پرستاران اغلب در مواقعی این حالت را از خود نشان می‌دهند که حس کنند خود یا همکارانشان توسط بیمار، همراهان بیمار یا مسئولین در معرض انتقاد و آسیب قرار گرفته‌اند. در اینگونه موارد رفتار دفاعی پرستار به‌صورت نادرست‌شمردن اظهارات بیمار و بر حق‌شمردن خود جلوه‌گر می‌شود که نتیجه‌ای جز عدم توجه به درخواست‌های بیماران و نادیده گرفته‌شدن حقوق آنان نخواهد داشت.

اظهارات زیر نمونه هایی از اینگونه پاسخ‌های دفاعی را می‌باشند:

- من اطمینان دارم که این کار را به نحو احسن انجام داده‌ام.
- امکان ندارد که پرستار شیفت شب گزارش نکرده باشد.
- شما نباید این سخنان را باور کنید.
- هیچ‌کس در این بخش این حرف را نزده است.

۹. بحث و مشاجره با بیمار[3]:

بحث و مشاجره با بیماران و مخالفت‌کردن با احساسات و اظهارات آنان باعث بروز نوعی چالش مابین پرستار و بیمار می‌گردد که معمولاً با انکار دریافت‌های بیمار یا دروغگو و نادان‌شمردن وی همراه می‌باشد. افزایش اختلاف و گسیخته‌شدن رشته‌های ارتباطی مابین پرستار و بیمار از نتایج بدیهی چنین رفتاری محسوب می‌شوند که پرستار باید از آنها اجتناب نماید. مثال‌های زیر نمونه‌ای از اینگونه بحث‌ها می‌باشند:

- چطور می‌توانید بگویید که حتی یک لحظه نیز نخوابیده‌اید در صورتی که من در سرتاسر شب صدای خرخرتان را می‌شنیدم.
- چگونه درد شما می‌تواند انقدر زیاد باشد در حالی که تا چند دقیقه پیش مشغول خنده و شوخی با همراه خود بودید؟
- چطور تنها وقتی که مرا می‌بینید شروع به ناله و شکایت می‌کنید اما در سایر اوقات مشکلی ندارید؟

۱۰. توضیح‌خواستن از بیمار[4]

مؤاخذه‌شدن در مورد اعمال و رفتارهای روزانه از جمله مشکلات رایجی است که اغلب بیماران در ارتباط روزمره خود با پرستاران از آن شکایت دارند. سؤال‌های پرستار که اغلب با گفتن چرا پرسیده می‌شوند از دیدگاه بیمار حالتی اتهامی داشته و اینگونه به‌نظر می‌آید که پرستار به‌رغم دانستن جواب، این سؤال‌ها را فقط به‌خاطر محکوم‌کردن وی مطرح می‌کند. احساس عدم امنیت هنگام برخورد با پرستار و بی‌اعتمادی نسبت به وی از تبعات رفتارهای رئیس‌مدارانه به‌شمار می‌روند. آثار اینگونه رفتارها را می‌توان در مثال‌های

1. Belittling
2. Defensiveness
3. Arguing
4. Asking For Explanation

زیر مشاهده نمود:

- چرا شما داروهایتان را به‌صورتی که پزشک تجویز نموده است مصرف نمی‌کنید؟
- چرا باید این احساس را داشته باشید؟
- چرا شما حرف‌هایتان را به دکتر نمی‌گویید؟

۱۱. عوض‌کردن موضوع صحبت[1]

عوض‌کردن موضوع بحث و متمرکزشدن پرستار بر روی موضوعاتی که مورد علاقه بیمار نیستند، اغلب اوقات نشان‌دهنده‌ی آن است که پرستار موضوع اولیه را دوست نداشته و بحث در مورد آن موجب ناراحتی وی می‌شده است. این اتفاق معمولاً زمانی رخ می‌دهد که پرستار بخواهد از گوش‌دادن به ترس‌ها، استرس‌ها و مشکلات شخصی بیمار شانه خالی کند. بیمار این ناراحتی و فرار را به‌راحتی درک کرده و معمولاً علت آن را عدم علاقه‌مندی یا همدلی پرستار نسبت به وضعیت خود فرض می‌نماید.

فقدان همدلی و جلوه‌گرنشدن آن در سخنان و رفتارهای پرستار که ممکن است با یک تغییر ساده در موضوع بحث به ذهن بیمار مبتادر شود موجب دورشدن وی از پرستار شده و ارتباط مابین آنان را به‌شدت تضعیف خواهد نمود. بازگویی چند مثال در این مورد موضوع را برای شما روشن‌تر می‌سازد:

- بهتر است صحبت در این باره را به وقت دیگری موکول کنیم، فعلا زمان حمام‌کردن شما رسیده است.
- فعلاً اجازه دهید در مورد موضوع دیگری صحبت کنیم.
- بازگویی دوباره مشکلات تنها باعث ناراحتی شما می‌شود. بهتر است این موضوع را فراموش کنید.

ارتباط بین پرستار و بیمار

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های کار پرستاری قابلیت ایجاد ارتباط با بیمار و اطرافیان وی می‌باشد. برقراری یک ارتباط قوی و مناسب از ابزارهای ضروری برای جمع‌آوری اطلاعات محسوب می‌شود.

تنظیم و اجرای یک برنامه مراقبتی سودمند قبل از هر چیز نیازمند کسب اطلاعات دقیق و صحیح در مورد بیمار و مشکلات وی می‌باشد. دریافت چنین اطلاعاتی فقط مختص مراحل اولیه آشنایی پرستار با بیمار نبوده و ممکن است به اشکال گوناگونی در تمامی مدت ارتباط آنها صورت گیرد. به‌عنوان مثال کسب اطلاعات هنگام پذیرش، گرفتن تاریخچه بهداشتی، بررسی و تعیین مشکلات بیمار، ارزیابی نقاط ضعف و قوت مراقبت‌های پرستاری و تمامی مراحل آموزش به بیمار از جمله رایج‌ترین اشکال تبادل اطلاعات بین پرستار و بیمار محسوب می‌شوند.

با توجه به اهمیت زیاد اطلاعات و نقش کلیدی آن بر روی روند درمان و بهبودی بیمار، داشتن مهارت‌های ارتباطی مناسب از ضروری‌ترین قابلیت‌های حرفه‌ای پرستاران در عصر جدید محسوب می‌گردد.

امروزه در اغلب مؤسسات مراقبتی درمانی، بررسی مهارت‌های ارتباطی پرستاران از شاخص‌های بسیار مهم در زمینه سنجش قابلیت‌های حرفه‌ای و میزان کارآیی آنان محسوب می‌گردد.

ارتباط خوب با بیمار موجب افزایش میزان رضایتمندی وی شده که به نوبه‌ی خود منجر به پذیرش بهتر برنامه درمانی از سوی وی خواهد شد.

به‌طور کلی برقراری ارتباط مابین پرستار و بیمار ممکن است به دو شکل رسمی و غیر رسمی صورت گیرد.

ارتباط رسمی[2] به ارتباط هدفمندی اطلاق می‌گردد که در چهارچوب رسمی و یک وضعیت از پیش تعیین‌شده با شرایط معین انجام شود. جمع‌آوری و انتقال اطلاعات هنگام پذیرش بیمار یا در حین برنامه‌های آموزشی دوره‌ای از جمله اشکال یک ارتباط رسمی محسوب می‌شوند. کسب اطلاعات خاص با آیتم‌های هدف‌گذاری شده و دریافت حجم زیادی از اطلاعات در یک زمان کوتاه از مهم‌ترین مزایای این نوع ارتباط می‌باشند.

برعکس ارتباط رسمی در ارتباط غیر رسمی[3] هیچگونه هدف و روال مشخصی وجود نداشته و محور گفتگوها با توجه به شرایط و برحسب نیاز تعیین می‌گردد. با این وجود اغلب اوقات از گفتگوهای غیر رسمی نیز می‌توان اطلاعات مفید و کاربردی در مورد بیمار استخراج نمود. به‌عنوان مثال وقتی که یک بیمار از شل‌شدن بانداژ سر یا تحریک پوست پیشانی توسط چسب‌های آن شکایت می‌کند، گفتگوهای احتمالی که در حین بررسی زخم یا تجدید بانداژ آن توسط پرستار مابین آنان ردوبدل می‌شود، دارای چهارچوب و هدف مشخصی نخواهد بود اما این تقابل علاوه بر اجرای یک برنامه مراقبتی موجب تحکیم روابط بین آنان می‌شود.

1. Changing The Subject

2. Formal communication
3. Informal communication

علاوه بر محاورات رسمی و غیر رسمی نوعی دیگر از گفتگوها نیز وجود دارد که استفاده همه‌گیر و روزمره داشته و جهت صحبت‌کردن با دوستان، آشنایان، اعضای خانواده و دیگر افراد مورد کاربرد قرار می‌گیرند. از طریق این گفتگوها که به‌نام محاورات اجتماعی[1] نیز معروف هستند، مردم احساسات، افکار، عقاید و اطلاعات خود را با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند. کاربرد محاورات اجتماعی به پرستار کمک می‌کند که خود را به‌شکل بهتری به بیمار معرفی کرده و دل‌مشغولی‌های بیمار را نیز بهتر بشناسد. به‌رغم آنکه محاورات اجتماعی هدف درمانی ندارند اما در صحبت‌های روزمره بین پرستار و بیمار به کرات مورد استفاده قرار گرفته و در تحکیم روابط متقابل بین آنان نقش مؤثری را ایفا می‌کنند.

■ تصویر ۱۲ـ۲۴: گوش‌کردن به شکایات و درد و دل بیماران علاوه بر تحکیم ارتباط پرستار و بیمار می‌تواند منجر به کسب اطلاعات مفید و کاربردی در جهت پیشبرد برنامه مراقبتی بیمار گردد.

مصاحبه با بیمار

یکی از رایج‌ترین اشکال کاربرد ارتباط رسمی در بیمارستان‌ها و مؤسسات درمانی به‌صورت مصاحبه می‌باشد. مصاحبه یک گفتگوی هدفمند و برنامه‌ریزی شده است که به منظور گرفتن اطلاعات از بیمار یا اعضای خانواده وی طرح‌ریزی و اجرا می‌گردد. مصاحبه می‌تواند در اغلب مراحل اجرای فرایند پرستاری و در تمامی طول مدت بستری بیمار مورد استفاده قرار گیرد، اما مهم‌ترین کاربرد آن در بدو ورود بیمار به بیمارستان بوده که به منظور بررسی تاریخچه سلامتی[2] وی توسط پرستار صورت می‌گیرد.

به‌طور کلی مصاحبه را می‌توان به دو روش مستقیم و غیر مستقیم انجام داد. مصاحبه مستقیم معمولاً برای دریافت اطلاعات خاص طرح‌ریزی و اجرا می‌گردد. در این نوع مصاحبه پرستار در ابتدا هدف از انجام گفتگو را برای بیمار روشن کرده و سپس با طرح سؤالات بسته سعی در جمع‌آوری اطلاعات مورد نظر خود می‌نماید. روش مصاحبه مستقیم معمولاً در شرایطی که محدودیت زمانی برای گفت‌وشنود با بیمار وجود دارد (همچون وضعیت‌های اورژانس) مورد استفاده قرار گرفته و به شکلی عمل می‌کند که جهت‌دهی و کنترل وضعیت را در اختیار پرستار می‌گذارد.

برعکس مصاحبه مستقیم در مصاحبه غیر مستقیم، کنترل اوضاع در اختیار بیمار قرار داشته و پرستار تنها با طرح سؤالات باز و نشان‌دادن همدلی با بیمار سعی در تشویق هر چه بیشتر وی به حرف‌زدن می‌نماید. گپ‌وگفت در گروه‌های دو یا چند نفره یکی از اشکال مصاحبه مستقیم با بیماران محسوب می‌شود.

به هر حال بهترین شکل جمع‌آوری اطلاعات از بیمار زمانی محقق می‌شود که پرستار بتواند ترکیبی از مصاحبه مستقیم و غیر مستقیم را به‌کار بگیرد. بدین ترتیب که ابتدا با طرح سؤالات باز، بیمار را به بازگویی مشکلات و نگرانی‌های خود تشویق کرده و در میانه‌های مصاحبه پس از جلب اعتماد بیمار با طرح سؤالات بسته درصدد کسب اطلاعات خاص از وی برمی‌آید.

انواع سؤالات طرح‌شده در یک مصاحبه

به‌طور کلی سؤالات مطرح‌شده در یک مصاحبه را می‌توان در چهار گروه سؤالات بسته[3]، سؤالات باز[4]، سؤالات بی‌طرفانه[5] و سؤالات جهت‌گیرانه[6] طبقه‌بندی نمود.

سؤالات بسته همانگونه که پیش از این نیز اشاره گردید معمولاً در مصاحبه‌های مستقیم به‌کار گرفته شده و پاسخ به آنها با گفتن بله و خیر ، یا بازگویی کلمات ساده امکان‌پذیر می‌گردد. اینگونه سؤالات اغلب با کلمات پرسشی همچون کی، کجا، چه‌کسی، چه‌چیزی، آیا و چگونه (در موارد خاص) آغاز می‌شوند. به‌عنوان مثال:

- چه دارویی مصرف می‌کنید؟
- آیا در حال حاضر درد دارید؟
- درد را در کدام ناحیه حس می‌کنید؟
- چند سال سن دارید؟
- چه‌وقت تصادف کرده‌اید؟

1. Social conversation
2. Interviewing
3. Close questions
4. Open questions
5. Neutral questions
6. Leading questions

ـ آیا تحت پوشش بیمه هستید؟
ـ چگونه دارو را مصرف می‌کنید؟

طرح سؤال در حداقل زمان ممکن، دستیابی سریع به اطلاعات خاص، کاربرد راحت در مورد بیماران تحت استرس و قابلیت استفاده در بیماران دارای مشکلات ارتباطی از جمله مزایای به‌کارگیری سؤالات بسته بوده و از سوی دیگر ایجاد محدودیت برای صحبت‌کردن بیمار و عدم کارآیی برای جمع‌آوری اطلاعات گسترده از جمله مشکلات به کارگیری اینگونه سؤالات در یک مصاحبه محسوب می‌شوند.

برخلاف سؤالات بسته، سؤالات باز اغلب در قالب پرسش های غیر مستقیم مطرح شده و بیمار را تشویق می‌کنند که درباره افکار و احساسات درونی خود با پرستار صحبت کند. سؤالات باز به بیمار این امکان را می‌دهند که به آزادی در مورد موضوع دلخواه خود حرف زده و پاسخ‌های طولانی‌تر از یک تا دو کلمه مطابق سلیقه‌ی خود ارایه نماید. این سؤالات همچنین برای شروع‌کردن مصاحبه یا تغییر جهت سخنان بیمار در حین مصاحبه بسیار مفید هستند. از سوی دیگر پرداختن به مباحث کلی، تلف‌کردن وقت، افزایش احتمال به بیراهه‌رفتن و دورشدن بیمار از موضوع اصلی و عدم کارآیی برای کسب اطلاعات دقیق و خاص از جمله معایب سؤالات باز محسوب می‌گردند.

یک سؤال بی‌طرفانه به نحوی مطرح می‌گردد که فرد مقابل (بیمار) برای پاسخ به آن آزادی عمل داشته و قادر باشد بدون اِعمال هرگونه جهت‌دهی از سوی پرستار، واقعیتی را که خود فکر کرده یا احساس می‌کند، به‌عنوان جواب به زبان آورد. موارد زیر نمونه‌ای از انواع سؤالات بی‌طرفانه محسوب می‌شوند:

ـ چه احساسی در مورد این مسأله دارید؟
ـ به چه دلیل فکر می‌کنید که نیاز به جراحی دارید؟
ـ به چه منظوری این تقاضا را مطرح نموده‌اید؟

در مقابل سؤالات جهت‌گیرانه طوری مطرح می‌شوند که بیمار را به‌سوی ارایه یک جواب مشخص و مورد نظر هدایت کنند.در حقیقت کلمات به‌کار گرفته‌شده در این سؤالات به نحوی چینش می‌شوند که پاسخ مورد انتظار پرسش‌کننده (پرستار) را به پرسش‌شونده (بیمار) القا نمایند به‌عنوان مثال:

ـ شما در مورد عمل جراحی فردا استرس دارید، این‌طور نیست؟
ـ شما داروهایتان را دریافت خواهید کرد، آیا این‌طور فکر نمی‌کنید؟

سؤالات جهت‌گیرانه فرصت تفکر در مورد درست یا نادرست‌بودن جواب را از بیمار سلب کرده و ممکن است منجر به ارایه‌ی پاسخ‌های غیر واقعی از سوی وی و کسب اطلاعات نادرست توسط پرستار شود.

برنامه‌ریزی و تنظیم جزئیات یک مصاحبه

قبل از شروع هر مصاحبه‌ای ابتدا لازم است که جزئیات قابل دسترس آن پیش‌بینی شده و مورد برنامه‌ریزی قرار گیرند. مهم‌ترین عوامل قابل بررسی و برنامه‌ریزی در یک مصاحبه شامل موارد زیر هستند:

۱. زمان ← پرستار زمان مصاحبه را به نحوی تنظیم می‌کند که با زمان خواب یا اجرای پروسیجرهای درمانی بیمار تداخل پیدا نکرده و بیمار نیز از هر جهت در آن زمان راحت بوده و عجله‌ای برای به پایان‌رساندن مصاحبه نداشته باشد.

۲. مکان ← محل در نظر گرفته‌شده برای انجام مصاحبه باید ساکت و امن بوده ودارای نور کافی باشد. اغلب افراد دوست ندارند که اطلاعات خصوصی یا احساسات شخصی خود را در جمع مطرح نمایند.

۳. موضع استقرار ← در صورتی که بیمار انتخاب‌شده برای مصاحبه بر روی تخت بستری باشد پرستار باید در یک زاویه ۴۵ درجه نسبت به تخت در نزدیکی بیمار بنشیند. این طرز قرارگیری در مقایسه با نشستن پشت یک میز یا ایستادن در کنار تخت کمتر رسمی به‌نظر رسیده و از احساس بازجویی‌شدن توسط بیمار می‌کاهد. از سوی دیگر نشستن بر روی تخت و در مجاورت بیمار نیز ممکن است وی را معذب کرده و موجب دوری‌گزیدن بیمار از پرستار شود.

٤. فاصله ← صحبت‌کردن از فاصله بسیار نزدیک یا بسیار دور با دیگران موجب بروز نوعی احساس ناخوشایند در اغلب افراد می‌گردد. تحقیقات انجام‌شده در این زمینه مبین آن است که حفظ یک فاصله ۳ تا ۴ فوتی (۱ تا ۱/۵ متر) در محاورات، برای اکثریت انسان‌ها یک حد مطلوب تلقی می‌شود. البته قابل ذکر است که مقدار این فاصله حدی مطلق نداشته و با توجه به فرهنگ و ارزش‌های اخلاقی حاکم بر افراد و جوامع مختلف قابل تغییر می‌باشد.

مراحل مختلف یک مصاحبه

روند یک مصاحبه از سه مرحله مشخص می‌گذرد که شامل مرحله شروع یا بازگشایی[1]، مرحله عمل[2] و مرحله اختتام[3] می‌باشد.

۱. مرحله شروع از جهاتی مهم‌ترین بخش یک مصاحبه محسوب می‌شود زیرا هر آنچه که در این زمان گفته یا شنیده شود، سنگ بنای اصلی سایر قسمت‌های مصاحبه را تشکیل خواهد داد. هدف از مرحله شروع آشناکردن بیمار با مفهوم مصاحبه و جلب اعتماد وی برای ایجاد یک رابطه دوستانه می‌باشد. این مرحله را می‌توان با یک احوالپرسی ساده مثل سلام، صبح‌بخیر آقا یا خانم ...و معرفی خود به بیمار آغاز کرد. جهت تأثیرگذاری بیشتر، این سخنان را می‌توان همراه با نشانه‌های غیر کلامی همچون لبخندزدن، دست تکان‌دادن و نشان‌دادن یک ظاهر صمیمی به بیمار منتقل نمود.

یک گپ کوتاه و مختصر درباره شخص و اعضای خانواده وی، وضعیت آب‌وهوا، مسابقات ورزشی و... برای ایجاد یک فضای صمیمانه و القای حس محبت به بیمار معمولاً کارساز می‌باشد. در ادامه این مرحله پرستار می‌تواند در مورد اهداف و ماهیت مصاحبه توضیحات مختصری را به بیمار ارایه نماید.

۲. مرحله عمل (بدنه‌ی مصاحبه)

همانطور که از نام این مرحله می‌توان استنتاج نموده، مرحله عمل بدنه اصلی مصاحبه را تشکیل داده و دو مرحله دیگر به نوعی مکمل آن محسوب می‌شوند. در این مرحله بیمار باید در مورد افکار، احساسات و دانسته‌های خود سخن گفته و پرستار تنها باید با ارایه پاسخ‌های رفتاری مناسب و به‌موقع، تأیید و همدلی خود را به بیمار نشان دهد (توضیحات بیشتر در این باره را در مبحث رفتارهای تقویت‌کننده ارتباط که پیش‌تر در همین فصل عنوان شد، پیدا کنید).

پرستار به منظور انتقال موضوع بحث از مرحله شروع به این مرحله می‌تواند یک سؤال باز در مورد وضعیت بیمار مطرح نماید.

به‌عنوان مثال «چه مسأله‌ای امروز شما را به بیمارستان کشانده است؟» و سپس با استفاده از انواع تکنیک‌های ارتباطی که قبلاً مورد بحث قرار گرفت، بیمار را در مسیر دستیابی به اهداف مصاحبه به جلو هدایت کند. در این راستا توجه به موارد زیر می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد:

- به‌دقت به حرف‌های بیمار گوش کرده و همه حواس خود را متوجه وی سازید.
- با زبان مورد فهم بیمار با وی صحبت کرده و سعی کنید که مطالب تفهیم‌نشده را به‌صورت شمرده و با صدای رسا به وی توضیح دهید.
- یک نقشه و چهارچوب کلی از نوع سؤالاتی که مد نظر دارید، به‌صورت ترسیم‌شده در ذهن خود آماده کنید.
- در هر مرحله تنها یک سؤال از بیمار بپرسید. طرح همزمان دو یا چند سؤال تنها موجب گیجی و سردرگمی طرفین شده و ممکن است بعضی از مسائل را از دایره‌ی توجه آنان خارج نماید.
- به بیمار فرصت دهید که مسائل و مشکلات را از دیدگاه خود نگریسته و تجزیه و تحلیل نماید.
- از القاکردن عقاید و نظرات خود به بیمار خودداری کنید.
- از عنوان‌کردن مثال‌هایی که نیازمند همانندسازی خود با بیمار و بیان نظرات شخصی از جایگاه او هستند، اجتناب کنید. به‌عنوان مثال اگر من جای شما بودم .....
- به اشارت و نشانه‌های غیر کلامی که بازگوکننده‌ی علایق، نگرانی‌ها و باورهای بیمار هستند، توجه نمایید.
- سکوت بیمار را محترم تلقی کرده و در مقابل آن شکیبایی به خرج دهید. معمولاً اشخاص از سکوت به منظور جمع‌بندی افکار و سازماندهی مجدد آنها استفاده می‌کنند.
- هنگام مصاحبه، آرام و متین باشید، هیچگونه عجله‌ای به خرج ندهید و با رفتار مناسب، همدلی خود را به بیمار نشان دهید.

۳. مرحله اختتام

پرستار معمولاً زمانی به مصاحبه خاتمه می‌دهد که اطلاعات مورد نیاز خود را جمع‌آوری کرده باشد. اما در بعضی از شرایط ممکن است بیمار تعیین‌کننده زمان اختتام باشد. به‌عنوان مثال: بیماری که ادامه مصاحبه را به صلاح خود ندانسته و می‌خواهد از ارایه اطلاعات اضافی به پرستار اجتناب کند، یا بیماری که به‌دلیل بروز درد یا خستگی قادر به ادامه مصاحبه نباشد. به هر حال آنچه که اهمیت دارد آن است که پایان یک مصاحبه به نحوی تنظیم شود که دوستی و مودت بین پرستار و بیمار را پایدار نگه دارد. بدین منظور برای خاتمه‌دادن به مصاحبه کاربرد

1. Opening stage
2. Working stage
3. Termination stage

یکی از تکنیک‌های زیر توسط پرستار توصیه می‌گردد:

۱) با ارایه یک علامت یا نشانه، به پایان‌رسیدن زمان مصاحبه را به بیمار اطلاع دهید. به‌عنوان مثال طرح یک سؤال پایانی هم‌چون آیا شما سوالی دارید که از من بپرسید و ادامه آن بدین صورت که من با کمال خوشحالی آماده پاسخگویی به سؤالات شما هستم. البته پس از بیان این سخنان شما باید فرصت کافی برای تفکر و جوابگویی به آنها را در اختیار بیمار بگذارید. در غیر این صورت اگر بلافاصله پس از مطرح‌کردن پیشنهاد خود اتاق بیمار را ترک نمایید، تنها عدم صداقت و دورویی در رفتارتان را به وی اثبات خواهید کرد.

۲) به‌طور واضح و روشن، اتمام مصاحبه و دستیابی به اطلاعات مورد نظر خود را به بیمار اعلام نمایید. برای این کار می‌توانید از جملاتی همچون «خوب، فکر می‌کنم تمام اطلاعاتی را که در این مرحله می‌خواستم به‌دست آوردم» یا «خوب خدا را شکر، تمام سؤالات من در این مرحله به اتمام رسیده است» استفاده کنید.

۳) مراتب تقدیر و سپاسگذاری خود را جهت همکاری بیمار در انجام مصاحبه به وی اعلام نمایید. به‌عنوان مثال می‌توانید بگویید: «من حقیقتاً از مصاحبه با شما لذت بردم و فکر می‌کنم بدون کمک شما این کار به سرانجام نمی رسید» یا «تمام سؤالاتی که در ذهن داشتم از شما پرسیدم. به‌خاطر وقتی که گذاشته و صبر و حوصله‌ای که به خرج دادید از شما متشکرم». یا «سؤالاتی که شما پاسخ داده‌اید برای تنظیم برنامه‌های مراقبتی شما بسیار کمک‌کننده خواهد بود».

تشخیص‌های پرستاری (NANDA) ۲۰۱۳ و برنامه مراقبت پرستاری (اختصاصی)

- راهنمای تشخیص های پرستاری مطابق با آخرین لیست منتشر شده توسط انجمن پرستاری آمریکای در سال ۲۰۱۳ (NANDA) شمالی

- تهیه و تدوین توسط مدیریت امور پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران

موضوع	عنوان تشخیص	صفحه
سیستم تنفسی	۱ـ۱ الگوی نامناسب و غیرمؤثر تنفسی	۴
	۱ـ۲ پاکسازی غیرمؤثر راه هوایی	۵
	۱ـ۳ اختلال در تبادلات گازی	۷
	۱ـ۴ احتمال بروز آسپیراسیون	۹
	۱ـ۵ احتمال اختلال در تهویه خودبه‌خودی	۱۰
سیستم قلبی ـ عروقی	۲ـ۱ کاهش برونده قلبی	۱۱
	۲ـ۲ تغییر در پرفوزیون بافتی	۱۳
	۲ـ۳ در معرض خطر آسیب عروقی	۱۷
سیستم گوارش و کبد	۳ـ۱ تغییر در غشای موکوسی دهان	۱۸
	۳ـ۲ اختلال در بلع	۱۹
	۳ـ۳ یبوست	۲۰
	۳ـ۴ اسهال	۲۱
	۳ـ۵ عدم کنترل مدفوع	۲۲
	۳ـ۶ ناکارامدی حرکت روده‌ای	۲۳
	۳ـ۷ در معرض خطر اختلال عملکرد کبدی	۲۴
سیستم ادراری	۴ـ۱ عدم کنترل ادرار	۲۵
	۴ـ۲ احتباس ادرار	۲۶
	۴ـ۳ احساس فوریت و تکرر در دفع ادرار	۲۷
چشم	۵ـ۱ در معرض خطر خشکی چشم	۲۸
پوست	۶ـ۱ اختلال در سلامت پوست و بافت	۲۹
روان	۷ـ۱ اضطراب و ترس	۳۰
	۷ـ۲ اختلال در سازگاری	۳۱
	۷ـ۳ استفاده از روشهای غیرمؤثر مقابله	۳۲
	۷ـ۴ استفاده از روشهای غلط برای مقابله	۳۳
	۷ـ۵ ناتوانی خانواده بیمار در به کارگیری روش‌های مؤثر سازگاری	۳۴
	۷ـ۶ والدین آسیب‌پذیر	۳۵
	۷ـ۷ کشمکش نقش خانواده	۳۶
	۷ـ۸ تغییر در فرایند تفکر در رابطه با ناتوانی	۳۷
	۷ـ۹ تغییر در ایفای نقش	۳۸
	۷ـ۱۰ اختلال در تصویر ذهنی فرد از خود	۳۹
	۷ـ۱۱ اختلال در پنداشت از خود	۴۰
	۷ـ۱۲ اختلال در اعتماد به نفس	۴۱
	۷ـ۱۳ کاهش مزمن اعتماد به نفس	۴۲
	۷ـ۱۴ کاهش موقعیتی اعتماد به نفس	۴۳

	۷ـ۱۵ اختلال در تعاملات اجتماعی	۴۴
	۷ـ۱۶ انزوای اجتماعی	۴۵
	۷ـ۱۷ اندوه	۴۶
	۷ـ۱۸ ناامیدی	۴۷
	۷ـ۱۹ احتمال بروز خشونت علیه خود و دیگران	۴۸
	۷ـ۲۰ در معرض خودکشی	۴۹
	۷ـ۲۱ اضطراب مرگ	۵۰
	۷ـ۲۲ استرس بیش ازحد	۵۲
	۷ـ۲۳ خودزنی	۵۴
	۷ـ۲۴ اختلال هویت فرد	۵۵
	۷ـ۲۵ والدین آسیب‌پذیر	۵۶
	۷ـ۲۶ کشمکش نقش خانواده	۵۷
	۷ـ۲۷ سندرم ناشی از تجاوز به عنف	۵۸
		۵۹
		۶۰
		۶۱
کودکان	۱ـ ۸ ناموفق‌بودن تغذیه با شیر مادر	۶۳
	۲ـ ۸ الگوی تغذیه‌ای نامناسب شیرخوار	۶۶
	۳ـ ۸ خطر سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار (SIDS)	۶۷
	۴ـ ۸ زردی نوزاد	۶۸
	۵ ـ ۸ در معرض خطر تأخیر در تکامل	۷۱

تنفسی

۱ـ۱: الگوی نامناسب و غیرمؤثر تنفسی در رابطه با:

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار قادر نیست توسط عمل دم ریه‌ها را به میزان کافی باد کرده و هنگام بازدم آنها را تخلیه نماید.

مشخصات: دیس‌پنه کوتاهی تنفس، تاکی‌پنه، مقادیر غیرطبیعی در ABG، سیانوزه، سرفه، باز و بسته‌شدن پره‌های بینی با هر تنفس، تغییر در عمق تنفس، تنفس لب‌های جمع، یا طولانی‌شدن زمان بازدم، افزایش قطر قدامی، خلفی قفسه سینه، استفاده از عضلات کمکی تنفس

برایند مورد انتظار:

۱. بیمار یک الگوی تنفسی مؤثر را حفظ کند.
۲. تعداد، عمق و ریتم تنفس طبیعی باشد.
۳. مقادیر ABG در حد نرمال باشد.

اقدامات پرستاری:

۱. علایم و نشانه‌های الگوی غیرطبیعی تنفس را بررسی کنید. تنفس‌های سایه‌مانند و کوتاه هایپرونتیلاسیون، دیس‌پنه، استفاده از عضلات کمکی تنفس
۲. ABG بیمار را کنترل کرده، مقادیر غیرطبیعی آن را گزارش کنید.
۳. تغییرات مهم در کاپنوگرافی و اکسیمتری را کنترل و گزارش نمایید.
۴. ترس و اضطراب بیمار را با اقدامات زیر کاهش دهید:
√ بیمار را تشویق کنید در مورد اضطراب خود صحبت کند.
√ محیط آرام ایجاد کنید.
√ در مورد محیط اطراف بیمار اطلاعات لازم ارایه شود.
√ به زبان ساده با بیمار صحبت کنید.
۵. اقداماتی را جهت کاهش درد به‌کار گیرید.
۶. به‌منظور کاهش فشار دیافراگم به قفسه سینه، اقداماتی را در جهت کاهش تجمع گاز و مایع در معده و روده‌ها به‌عمل آورید.
۷. اقداماتی را جهت افزایش تحمل فعالیت در بیمار به‌کار گیرید.
۸. حداقل هر دو ساعت بیمار را تشویق به انجام تنفس عمیق و تمرینات دمی نمایید.
۹. در صورت تجویز، از IPPB استفاده کنید.
۱۰. بیمار را در وضعیت نیمه‌نشسته یا نشسته قرار دهید (مگر در موارد منع)
۱۱. در حضور هایپوونتیلاسیون، بیمار را تشویق به انجام تنفس‌های آرام نمایید.
۱۲. در صورت CBRبودن بیمار، حداقل هر دو ساعت به او کمک کنید تا در تخت بچرخد.
۱۳. به‌منظور کاهش درد قفسه سینه می‌توانید از داروهایی نظیر مسکن‌های مخدر، سداتیوها و آرام‌بخش‌ها استفاده کنید مگر آنکه تعداد تنفس کمتر از ۱۲بار در دقیقه باشد.
۱۴. اقداماتی در جهت تصحیح اسیدوز یا آلکالوز به‌عمل آورید.
۱۵. در صورت تداوم علایم و نشانه‌های اختلال در تبادلات گازی (کانفیوژن، ناآرامی، تحریک‌پذیری، سیانوز، کاهش PaO۲) با پزشک مشورت کنید.

۲ـ۱: پاکسازی غیرمؤثر راه هوایی در رابطه با:

۱. انسداد لارنکس به‌دلیل شل شدن و برگشت زبان به‌طرف عقب
۲. تجمع ترشحات به‌دلیل:
√ کاهش میزان فعالیت
√ کاهش عملکرد سیلیاری در نتیجه تأثیر داروی بیهوشی
√ صدمه به عملکرد سیلیاری در نتیجه افزایش غلظت و حجم موکوس حاصل از روند عفونت
√ اشکال در بیرون‌راندن خلط توسط سرفه در نتیجه تأثیر داروی بیهوشی، درد، ضعف، خستگی و حضور ترشحات غلیظ ناشی از کاهش حجم مایعات بدن
√ اختلال در انبساط قفسه سینه (در COPD)
۳. افزایش ترشحات ریوی به‌دلیل:
√ تحریک مجرای تنفسی در نتیجه تنفس گاز بیهوشی و لوله‌گذاری داخل تراشه
√ روند التهابی داخل ریه (پنومونی)
۴. تجمع مایع در آلوئول‌ها و برونشیول‌ها به‌دنبال ادم ریه
۵. ضخیم‌شدن برونشیول‌ها در COPD به‌دلیل:
√ ایجاد ترشحات موکوسی فراوان
√ التهاب و هایپرپلازی دیواره برونش‌ها (به‌خصوص در حضور برونشیت مزمن)
√ برونکواسپاسم در نتیجه تحریک برونشیول‌ها توسط ترشحات موکوسی فراوان
۶. کلاپس آلوئول‌ها و تخریب بافت ریه (در آمفیزم)
۷. افزایش مقاومت راه هوایی در نتیجه ادم مخاط برونش‌ها و فشار روی راه هوایی در نتیجه گشادشدن عروق ریوی (در ادم ریه)

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار قادر به پاکسازی تخلیه ترشحات و برطرف‌کردن انسداد راه هوایی خود و حفظ راه هوایی نباشد.

مشخصات: حضور صداهای غیرطبیعی تنفسی (رال، رونکای)، تغییر در تعداد و عمق تنفس تاکی‌پنه، سرفه مؤثر یا غیرمؤثر یا بدون تخلیه خلط، سیانوز، دیس‌پنه

برایند مورد انتظار:

بیمار علایم تمیز و بازبودن راه هوایی را به‌صورت زیر نشان دهد:

۱. در سمع ریه، صداهای طبیعی تنفسی شنیده شود.
۲. تعداد، عمق و ریتم تنفس طبیعی باشد.
۳. دیس‌پنه، وجود نداشته باشد
۴. بیمار سیانوز نداشته باشد.
۵. سطح هوشیاری بیمار نامناسب باشد.
۶. رنگ پوست طبیعی باشد.
۷. مقادیر ABG در حد طبیعی باشد.

اقدامات پرستاری:

۱. علایم و نشانه‌های تغییر در عملکرد ریوی و پاکسازی نامناسب راه هوایی را مورد بررسی قرار دهید.
√ تنفس‌های تند، سطحی و نامنظم
√ دیس‌پنه و ارتوپنه
√ استفاده از عضلات کمکی تنفسی
√ وجود صداهای اضافی تنفسی نظیر رال، رونکای و ویزینگ
√ کاهش با عدم حضور صداهای طبیعی تنفسی
√ وجود خلط غلیظ با حجم زیاد، کف‌آلود یا خونی
√ ناآرامی و تحریک‌پذیری
√ کانفیوژن
√ پوست تیره یا سیانوتیک
√ علایم حیاتی را کنترل کنید.
۳. اقداماتی را جهت کاهش درد بیمار انجام دهید.
۴. ABG بیمار را کنترل کرده، موارد غیرطبیعی را گزارش دهید.
۵. CXR را از نظر موارد غیرطبیعی مورد بررسی قرار دهید.
۶. فعالیت‌های بیمار را براساس تحمل او و اجازه پزشک به‌تدریج افزایش دهید.
۷. در صورت داشتن استراحت مطلق، به بیمار کمک کنید هر ۱ـ۲ ساعت، به‌صورت پهلو به پهلو در تخت چرخیده، سرفه و تنفس عمیق انجام دهد.
۸ . بیمار را تشویق کنید حداقل هر دو ساعت به تمرینات تنفسی و انجام تنفس عمیق بپردازد.
۹. هنگام انجام سرفه، بیمار را در وضعیت نشسته یا نیمه‌نشسته قرار دهید تا بهتر از عضلات کمکی تنفس استفاده کند.
۱۰. نیروی سرفه را توسط قراردادن دست‌ها روی قسمت فوقانی شکم بیمار و فشار روبه بالا در طول بازدم، تقویت نمایید.
۱۱. جهت سیال‌کردن ترشحات اقدامات زیر را انجام دهید:
√ روزانه حداقل ۲۵۰۰ میلی‌لیتر مایعات به بیمار برسانید مگر منع مصرف داشته باشد.
√ هوای دمی را مرطوب کنید.
√ در صورت تجویز، می‌توانید عوامل موکولیتیک را به بیمار برسانید.
۱۲. اثرات درمانی و عوارض داروهای برونکودیلاتور، آنتی‌بیوتیک، کورتیکوستروئید و اکسپکتورانت را روی بیمار مورد بررسی قرار دهید.
۱۳. طبق دستور می‌توانید جهت تخلیه ترشحات از درناژ وضعیتی، کوبش و لرزش استفاده کنید.
۱۴. در صورت نیاز از ساکشن تراشه استفاده کنید.

۱۵. از بروز برونکواسپاسم پیشگیری نمایید:
√ از بیمار بخواهید مایعات سرد نخورد.
√ از تنفس دود سیگار، عطر و گرده گل‌ها اجتناب کند.
√ از غذاهای آلرژن استفاده نکند (مثل تخم مرغ، شکلات، گوجه فرنگی)
√ طبق دستور به بیمار اکسیژن بدهید و درصد اشباع اکسیژن را بالای ۹۰ درصد حفظ کنید.
۱۶. به بیمار آموزش دهید که غذاهای نفاخ نخورد.
۱۷. از بیمار بخواهید که سیگار نکشد.
۱۸. اقداماتی جهت افزایش برون‌ده قلبی به‌عمل آورید.
۱۹. در صورت تداوم علایم و نشانه‌های پاکسازی غیرمؤثر راه هوایی با پزشک مشورت کنید.

۳ـ۱: اختلال در تبادلات گازی در رابطه با:
۱. الگوی نامناسب تنفسی
۲. پاکسازی نامناسب راه هوایی
۳. ضخیم‌شدن غشای آلوئولی، کاپیلاری در نتیجه ادم ریه، فیبروز ریه و ARDS
۴. کاهش سطح مؤثر تهویه آلوئولی در نتیجه تخریب و فیبروز دیواره آلوئول‌ها
۵. کاهش سطح مؤثر تهویه آلوئولی در نتیجه تجمع ترشحات در ریه
۶. کاهش سطح مؤثر تهویه آلوئولی در نتیجه کلاپس ریه
۷. کاهش سطح مؤثر تهویه آلوئولی در نتیجه تحت فشار قرارگرفتن توسط بافت نئوپلاسم
۸. کاهش جریان خون ریوی در نتیجه انسداد نسبی یا کامل عروق توسط آمبولی و انقباض ناشی از ترشح مواد وازواکتیو از لخته
۹. افزایش مقاومت راه هوایی (انقباض برونش‌ها) در نتیجه ترشح هیستامین، سروتونین و پروستاگلاندین از لخته (در آمبولی)
۱۰. افزایش مقاومت راه هوایی و کاهش جریان هوا به‌دلیل کاهش کمپلیانس ریه
۱۱. ناتوانی سیستم تنفسی برای جبران کاهش سطح تهویه آلوئولی به‌دنبال لوبکتومی ریه

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار کاهش تبادلات O۲ و Co۲ را از خلال غشای آلوئولی، کاپیلاری تجربه می‌کند.
مشخصات: کانفیوژن، خواب‌آلودگی، بیقراری، تحریک‌پذیری، ناتوانی در تخلیه مؤثر ترشحات، هایپرکاپنی، هایپوکسی، دیس‌پنه، طولانی‌شدن زمان بازدم، افزایش مقاومت عروق ریوی، طولانی‌شدن زمان تخلیه معدی، سیانوز

برایند مورد انتظار:
بیمار تبادل کافی Co۲ و O۲ را از خلال غشای تنفسی داشته باشد:
√ وضعیت روانی بیمار طبیعی باشد.
√ رنگ پوست طبیعی باشد.
√ علایم و نشانه‌های دیس‌پنه وجود نداشته باشد.
√ مقادیر ABG در حد طبیعی باشد.

اقدامات پرستاری:
۱. علایم و نشانه‌های تغییر در عملکرد ریوی را بررسی و گزارش کنید.
√ تنفس‌های تند، سطحی و نامنظم
√ دیس‌پنه و ارتوپنه
√ استفاده از عضلات کمکی تنفسی
√ کاهش یا محوشدن صداهای تنفسی
√ حضور صداهای اضافی تنفسی
√ ناآرامی و تحریک‌پذیری
√ کانفیوژن و خواب‌آلودگی
√ پوست تیره و سیانوتیک

۲. علایم و نشانه‌های ایجاد یا پیشرفت پنوموتوراکس را مورد بررسی قرار دهید.
√ کاهش اتساع قفسه سینه در محل متأثر
√ کاهش یا قطع صداهای تنفسی در ناحیه متأثر
√ هایپررزونانس در منطقه
√ تنفس‌های تند و سطحی
√ تاکیکاردی
√ درد ناگهانی و تیز قفسه سینه
√ سیانوز
√ بیقراری و کانفیوژن
۳. ABG بیمار را کنترل کرده، مقادیر غیرطبیعی را گزارش دهید.
۴. تغییرات مهم در اکسیمتری و کاپنوگرافی را بررسی و گزارش کنید.
۵. افزایش مقدار خلط و تغییر در رنگ و بوی آن را بررسی و گزارش کنید.
۶. CXR را کنترل و موارد غیرطبیعی را گزارش کنید.
۷. به‌منظور کاهش مصرف اکسیژن، به بیمار استراحت مطلق بدهید.
۸. بیمار را در وضعیت نیمه‌نشسته یا نشسته قرار دهید.
۹. طبق دستور برای بیمار اکسیژن تجویز کنید.
۱۰. به‌منظور کاهش فشار دیافراگم به قفسه سینه، اقداماتی جهت کاهش دیستانسیون شکم به‌عمل آورید.
۱۱. به بیمار آموزش داده، کمک کنید هر یک الی دو ساعت روی تخت بچرخد و سرفه و تنفس عمیق انجام دهد.
۱۲. هر دو ساعت به بیمار تمرینات تنفسی بدهید.
۱۳. جهت سیال‌کردن و تخلیه ترشحات اقدامات زیر را انجام دهید:
۱۴. روزانه حداقل ۲۵۰۰ میلی‌لیتر مایعات به بیمار برسانید (مگر منع مصرف داشته باشد).
۱۵. هوای دمی را توسط بخور مرطوب کنید.
۱۶. در صورت تجویز، می‌توانید از داروهای موکولیتیک استفاده کنید.
۱۷. جهت تخلیه ترشحات از درناژ وضعیتی، کوبش و لرزش استفاده کنید.
۱۸. هر یک تا دو ساعت به‌مدت ۱۰ دقیقه از اسپیرومتری انگیزشی ، یا IPPB استفاده کنید
۱۹. در صورت نیاز ترشحات بیمار را ساکشن کنید.
۲۰. اقداماتی جهت کاهش ترس و اضطراب بیمار انجام دهید.
۲۱. اقداماتی جهت کاهش درد قفسه سینه بیمار انجام دهید.
۲۲. در صورت نیاز به کارگذاری لوله سینه (Chest tube) بیمار را آماده نمایید.
۲۳. علایم و نشانه‌های بدکاری لوله سینه را بررسی و گزارش کنید (مثل دیسترس تنفسی، قطع ناگهانی درناژ، حباب‌سازی شدید در مخزن شیشه‌ای، آمفیزم زیر جلدی)
۲۴. فعالیت‌های بیمار را طبق دستور و براساس تحمل بیمار افزایش دهید.
۲۵. به بیمار آموزش دهید که سیگار نکشد.
۲۶. در صورت بدترشدن علایم و نشانه‌های اختلال در تبادلات گازی، با پزشک مشورت کنید.

۴ـ۱: احتمال بروز آسپیراسیون در رابطه با:
۱. کاهش سطح هشیاری
۲. کاهش رفلکس gag
۳. کاهش رفلکس سرفه
۴. اختلال در عمل بلع
۵. پوزیشن خوابیده به پشت بعد از عمل
۶. استفراغ بعد از بیهوشی

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار در معرض خطر ورود ترشحات معده‌ای ـ روده‌ای، ترشحات حلق، بزاق، یا مایعات و خون به‌داخل مجاری تراکیوبرونکیال قرار می‌گیرد.

مشخصات: حضور عوامل خطرسازی نظیر کاهش سطح هوشیاری، دپرسیون رفلکس gag و سرفه، لوله تراکئوستومی و لوله تراشه، شل‌بودن یا بدکاری اسفنکتر تحتانی مری، انسداد لوله معده، تغذیه از راه لوله معده، تجویز داروهایی که دارای عارضه تهوع و استفراغ هستند، پوزیشن خوابیده به پشت بعد از عمل، افزایش فشار داخل معده، افزایش حجم باقیمانده در معده، تأخیر در تخلیه معده، کاهش تحرک معده‌ای روده‌ای، اختلال در بلع، جراحی یا ترومای صورت، دهان یا گردن، سیم‌پیچی فک.

برایند مورد انتظار:

بیمار علایمی دال بر آسپیراسیون ترشحات، غذا یا مایعات را نشان ندهد:

۱. صدهای تنفسی طبیعی باشد.
۲. در دق ریه صدای رزونانس شنیده شود.
۳ـ تعداد تنفس ۲۰ـ ۱۶ بار در دقیقه باشد.
۴. دیس‌پنه نداشته باشد.
۵. سیانوز وجود نداشته باشد.

اقدامات پرستاری:

۱. بررسی عوامل زمینه‌ساز آسپیراسیون (کاهش سطح هشیاری، فقدان، رفلکس بلع)
۲. بررسی علایم آسپیراسیون مواد غذایی
۳. حفظ پوزیشن مناسب جهت جلوگیری از آسپیراسیون (ترجیحاً به پهلو در وضعیت بیهوشی)
۴. در دسترس‌بودن وسایل ساکشن
۵. عدم شروع تغذیه از راه دهان تا بازگشت کامل هشیاری و رفلکس gag
۶. پوزیشن نیمه‌نشسته تا نیم ساعت بعد از تغذیه
۷. ساکشن تراشه، فراخواندن پزشک در صورت رخداد آسپیراسیون
۸. افزودن رنگ‌های غذایی به تغذیه لوله‌ای جهت تشخیص آسپیراسیون
۹. آموزش تقویت قدرت جویدن در بیمار دچار اختلال جویدن
۱۰. کنترل و کاهش محرک‌های محیطی در بیمار با اختلال جویدن در زمان تغذیه
۱۱. تنظیم برنامه غذایی در وعده‌های کم دفعات زیاد جهت جلوگیری از برگشت محتویات معده به‌علت اتساع شکم

۵ ـ۱: احتمال اختلال در تهویه خودبه‌خودی در رابطه با:

۱. اختلالات تنفسی

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار به‌دلیل اختلال در سیستم تنفسی قادر به تهویه خودبه‌خودی مؤثر نمی‌باشد.

مشخصات: تنفس‌های تند، سطحی و نامنظم، سیانوز، اضطراب، استفاده از عضلات کمکی تنفس، تغییر در تعداد و عمق تنفس، بیقراری، خواب‌آلودگی

برایند مورد انتظار:

۱. الگوی تنفس بیمار طبیعی شود.
۲. بیمار به میزان کافی تبادل اکسیژن و دی‌اکسید کربن را از طریق سیستم تنفسی و به‌طور خودبه‌خودی انجام دهد.
۳. علایم و نشانه‌های دیس‌پنه وجود نداشته باشد.
۴. بیمار کانفیوز و خواب‌آلود نباشد.

اقدامات پرستاری:

۱. بیمار را تشویق کنید حداقل هر دو ساعت به تمرینات تنفسی و انجام تنفس عمیق بپردازد.
۲. تغییرات مهم در اکسیمتری و کاپنوگرافی را بررسی و گزارش کنید.
۳. بیمار را در وضعیت نیمه‌نشسته یا نشسته قرار دهید.
۴. طبق دستور پزشک برای بیمار اکسیژن تجویز کنید.
۵. در صورت نیاز بیمار از تهویه مکانیکی طبق دستور پزشک استفاده کنید.
۶. هوای دمی را مرطوب کنید.

۷. اقداماتی جهت کاهش ترس و اضطراب بیمار انجام دهید.
۸. فعالیت‌های بیمار را طبق دستور و براساس تحمل بیمار افزایش دهید.
۹. در صورت بدترشدن علایم و نشانه‌های اختلال در تبادلات گازی، با پزشک مشورت کنید.
۱۰. به بیمار کمک کنید هر ۲ـ۱ ساعت تغییر پوزیشن داده، از نفس عمیق و سرفه استفاده کند.
۱۱. بیمار را تشویق به ترک سیگار نمایید.
۱۲. در صورت بروز ایست تنفسی، عملیات CPR را شروع کنید.

قلبی و عروقی

۱ـ۲: کاهش برون‌ده قلبی در رابطه با:
۱. کاهش قابلیت پرشدگی، یا تخلیه بطن‌ها در نتیجه وضعیت‌های قلبی که منجر به نارسایی می‌شوند (مثل ایسکمی میوکارد، بدکاری دریچه‌ها، کاردیومیوپاتی، دیس‌ریتمی‌ها، تغییرات حاد ساختمان قلب)
۲. ترومای قلب
۳. افزایش پس‌بار قلب در نتیجه:
√ انقباض عروقی حاصل از هایپرترمی
√ انقباض عروقی حاصل از افزایش ترشح کاتکولامین‌ها و سطح رنین پلاسما (در اثر استرسورهایی نظیر ترس و اضطراب)
√ افزایش حجم مایعات
۴. کاهش پیش‌بار قلب در نتیجه:
√ هایپوولمی (به‌دلیل ازدست‌دادن خون، مایع از فضای درون رگی به فضای بین بافتی، ازدست‌دادن مایع از طریق NGT، کاهش دریافت مایعات و دیورز شدید)
√ هایپوتانسیون (به‌دلیل گرم‌شدن سریع بدن بعد از جراحی قلب، تأثیر داروهای بیهوشی، مسکن‌های مخدر و وازودیلاتورها)
√ تأثیر هایپوترمی، هایپوکسی، عدم تعادل اسید، باز و اختلالات الکترولیتی روی انقباض‌پذیری و هدایت قلب
۵. ریت‌های غیرطبیعی قلب (تاکیکاردی یا برادیکاردی شدید) و حضور ضربان‌های زودرس
۶. دیلاتاسیون، یا هایپرتروفی بطن‌ها
۷. ناتوانی قلب در به‌کارگیری مکانیزم‌های جبرانی داخلی جهت رساندن خون به ارگان‌های حیاتی در شوک کاردیوژنیک
۸. ایست قلبی

تعریف: وضعیتی است که در آن خون پمپ‌شده توسط قلب به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد. به‌طوریکه قادر به تأمین نیازهای بدن نیست.

مشخصات: تغییر در BP، آریتمی، خستگی، اتساع ورید ژوگولار، تغییر رنگ در پوست و مخاط‌ها، اولیگوری، تضعیف نبض‌های محیطی، پوست سرد و مرطوب، رال، دیس‌پنه، ارتوپنه، ناآرامی، تغییر در سطح هوشیاری، کوتاهی تنفس، سنکوپ، سرگیجه، ادم، سرفه، خلط خونی، ریتم گالوپ، ضعف و در نهایت عدم حضور نبض کاروتید و ایست قلبی

برایند مورد انتظار:
براساس شواهد زیر، برون‌ده قلبی بیمار افزایش یابد:
۱. فشار خون در حد طبیعی باشد.
۲. نبض آپیکال قابل سمع، منظم و بین ۱۰۰ـ۶۰ ضربه در دقیقه باشد.
۳. ریتم گالوپ از بین نرود.
۴. توسط تغییر پوزیشن تغییری در تعداد BP و P ایجاد نشود.
۵. تعداد تنفس بین ۲۰ ـ۱۶ بار در دقیقه باشد.
۶. صداهای طبیعی تنفسی شنیده شود.
۷. بیمار دارای سطح هوشیاری طبیعی باشد.

۸. حالت سنکوپ یا سبکی سر از بین برود.
۹. نبض‌های محیطی قابل لمس باشند.
۱۰. نبض کاروتید قوی باشد.
۱۱. رنگ، حرارت و رطوبت پوست طبیعی باشد.
۱۲. زمان پرشدن کاپیلرها زیر سه ثانیه باشد.
۱۳. برون‌ده ادراری حداقل ۳۰ میلی‌لیتر در ساعت حفظ شود.
۱۴. ادم محیطی، اتساع وریدهای گردنی و آسیت کاهش یابد.
۱۵. وزن بیمار به حد طبیعی برگردد.
۱۶. مقادیر همودینامیک نظیر CVP، CO، PCWP، PAP به حد طبیعی برگردند.
۱۷. سطح BUN، کراتینین و فسفاتاز قلیایی به حد طبیعی بازگردد.

اقدامات پرستاری:

۱. علایم و نشانه‌های کاهش Co را مورد بررسی قرار دهید.
√ کاهش به میزان ۲۰mmHg در فشار خون سیستولی، همراه با فشار سیستولیک زیر ۸۰mmHg
√ سقوط مداوم فشار سیستولیک در هربار کنترل به میزان ۱۰ـ ۵ mmHg
√ نبض نامنظم
√ تعداد نبض کمتر از ۶۰ یا بیشتر از ۱۰۰ بار در دقیقه
√ کوتاه‌شدن صداهای قلبی، یا حضور سوفل
√ حضور گالوپ S۳، یا S۴
√ کاهش فشار سیستولیک به میزان ۱۵ mmHg همراه با افزایش نبض، هنگامی که بیمار به وضعیت نشسته در آید.
√ تنفس‌های تند و نامنظم
√ حضور رال مرطوب همراه با کاهش یا محو صداهای تنفسی
√ کاهش سطح هوشیاری، ناآرامی و کانفیوژن
√ سنکوپ
√ کاهش یا محو نبض‌های محیطی
√ کاهش قدرت نبض کاروتید
√ پوست سرد و مرطوب، رنگ‌پریده یا سیانوتیک
√ زمان پرشدن کاپیلاری بیش از دو ثانیه
√ برون‌ده ادراری کمتر از ۳۰ml/h
√ ادم محیطی، اتساع وریدهای گردنی، آسیت
√ افزایش قابل توجه وزن
√ کاهش Co، افزایش CVP و PAP، PCWP
√ افزایش BUN، کراتینین و فسفاتاز قلیایی سرم
۲. ECG بیمار را توسط مانیتورینگ مداوم کنترل و آریتمی‌ها را گزارش کنید.
۳. CXR را کنترل و یافته‌هایی نظیر کاردیومگالی، افیوژن پلور و ادم ریه را گزارش کنید.
۴. اقدامات زیر را جهت کاهش بار قلب به‌کار ببندید:
√ بیمار را در وضعیت نیمه‌نشسته یا نشسته قرار دهید.
√ در صورت لزوم می‌توانید پاهای بیمار را از تخت آویزان کنید.
√ از بیمار بخواهید از فعالیت‌هایی که موجب مانور والسالوا می‌شود خودداری کند (زورزدن هنگام دفع مدفوع و نگه‌داشتن تنفس هنگام حرکت)
√ اقداماتی جهت افزایش استراحت جسمی و روانی بیمار به‌کار بندید.
√ بیمار را تشویق کنید که به مقدار کم و به دفعات زیاد غذا بخورد (رژیم پنج وعده‌ای)
√ از بیمار بخواهید از مصرف غذاها و مایعات حاوی کافئین نظیر قهوه، چای، شکلات و کولا اجتناب کند.

√ بیمار را تشویق کنید که سیگار نکشد.
√ فعالیت‌های بیمار را به‌تدریج و با توجه به سطح تحمل وی افزایش دهید.
√ در صورت وخیم‌شدن حال بیمار، می‌توانید از تورنیکه چرخشی استفاده نمایید.
۵. در صورت حضور بیماری‌هایی نظیر آنمی‌ها، هایپرتانسیون، هایپرتیروئیدیسم و COPD با پزشک مشورت کنید.
۶. طبق دستور به بیمار اکسیژن دهید.
۷. اثرات درمانی و عوارض داروهای زیر را مورد بررسی قرار دهید:
√ داروهای اینوتروپ مثبت جهت افزایش قدرت انقباضی قلب (نظیر دیژیتال، دوبوتامین، دوپامین و آمرینون)
√ گشادکننده‌های شریانی جهت کاهش پس‌بار قلب (نظیر هیدرالازین، مینوکسیدیل)
√ نیترات‌ها و وازودیلاتورها جهت کاهش پس‌بار و پیش‌بار قلب (نظیر TNG، پرازوسین، نیتروپروساید سدیم)
√ بلوک‌کننده‌های کانال کلسیم جهت کاهش پس‌بار قلب (نظیر نیفیدیپین)
√ مهارکننده آنزیم‌های آنژیوتانسین جهت کاهش مقاومت عروق محیطی و کاهش برون‌ده آلدسترون (نظیر کاپتوپریل و آنالاپریل)
√ دیورتیک‌ها جهت کاهش حجم مایعات (نظیر فروسماید)
√ در صورت مطرح‌بودن هایپوولمی یا شوک
√ طبق دستور خون، یا سرم به بیمار انفوزیون نمایید.
√ خونریزی بیمار را کنترل کرده یا آن را پیشگیری کنید.
۹. در صورت مطرح‌بودن هایپوتانسیون:
√ BP را درست قبل و بعد از تجویز داروهای اینوتروپ منفی (مانند پروپرانولول) و وازودیلاتورها و مسکن‌های مخدر را کنترل کنید.
√ در صورتیکه BP زیر ۱۱۰/۷۰ بود، قبل از تجویز دارو با پزشک مشورت کنید.
√ اثرات درمانی و عوارض داروهای مقلد سمپاتیک را بررسی کنید (نظیر دوپامین)
√ در صورت تداوم علایم کاهش برون‌ده قلبی، یا وخیم‌ترشدن آن، با پزشک مشورت نمایید.
۱۰. در صورت بروز ایست قلبی، عملیات CPR را شروع کنید.

۲ـ۲: تغییر در پرفوزیون بافتی در رابطه با:
۱. کاهش جریان خون در عضو گرفتار به‌دلیل تغییرات آترواسکلروتیک عروق، یا ترومبوز
۲. ترومای عروقی
۳. تغییرات غیرطبیعی عروق (آرتریواسکلروز، آترواسکلروز، میکروآنژیوپاتی) در نتیجه دیابت
۴. هایپوولمی به‌دلیل کاهش حجم مایعات و دیورز
۵. کاهش برون‌ده قلب در نتیجه برادیکاردی
۶. کاهش برون‌ده قلب و هایپوتانسیون
۷. کاهش بازگشت خون وریدی
۸. کاهش برون‌ده قلب در نتیجه بی‌تحرکی طویل مدت
۹. تجمع خون وریدی در انتهاها در نتیجه کاهش تون عضلات بدن
۱۰. تجمع خون وریدی در انتهاها در نتیجه کاهش فعالیت و عدم تحرک
۱۱. تجمع خون وریدی در انتهای تحتانی به‌دلیل خارج‌کردن ورید صافن جهت عمل بای‌پس کرونر، یا واریس
۱۲. تجمع خون وریدی در انتهاها در نتیجه کاهش تون وازوموتور به‌دلیل مصرف داروهای بیهوشی و مسکن‌های مخدر
۱۳. صدمه به جریان خون وریدی در نتیجه بروز فلبیت
۱۴. التهاب شریان‌های فمورال و پوپلیتئال در ناحیه آناستوموز گرافت
۱۵. ادم ناشی از جداسازی عروق لنفاتیک
۱۶. هایپوتانسیون وضعیتی
۱۷. افزایش مقاومت عروق محیطی
۱۸. انقباض عروقی در نتیجه هایپوترمی (کاهش ریت متابولیک در طول جراحی به‌دلیل سردبودن اتاق عمل و ریکاوری

۱۹. اختلال در جریان خون مغز در نتیجه انسداد نسبی یا کامل شریان کاروتید به‌دلیل پلاکت‌های آترواسکلروتیک یا ترومبوز
۲۰. اختلال در جریان خون مغز در نتیجه خونریزی مغزی، هماتوم یا ادم
۲۱. اختلال در جریان خون مغز به‌دلیل وجود ترومبوز، آمبولی، اسپاسم و فشردگی عروق مغز
۲۲. اختلال در جریان خون ریه در نتیجه آمبولی

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار کاهش اکسیژناسیون و تغذیه را در نتیجه اختلال در عرضه خون کاپیلاری در سطح سلول‌های بافتی تجربه می‌کند.

مشخصات: درد انتها که با راه‌رفتن بهتر می‌شود، درد در حالت استراحت، درد دایم، نبود یا کاهش نبض‌های محیطی، رنگ‌پریدگی پوست (اختلال شریانی)، سیانوز (اختلال وریدی)، پرخونی واکنشی عضو (اختلال شریانی)، سردی عضو (اختلال شریانی)، گرمی عضو (اختلال وریدی)، کاهش فشار خون در انتهای گرفتار، افزایش زمان پرشدن کاپیلرها بیش از سه ثانیه، ادم (اختلال شریانی)، کاهش عملکرد حسی و حرکتی عضو، شکنندگی و رشد آهسته ناخن‌ها، اسکارهای مدور روی پوست نواحی آتروفی‌شده، گانگرن، ترمیم آهسته زخم، سمع صدای بروئی روی عروق گرفتار

برایند مورد انتظار:
۱. بیمار دارای گردش خون مناسب مغزی باشد:
√ هشیار و اورنیته باشد.
√ علایم سرگیجه، سنکوپ و اختلالات بینایی را نداشته باشد.
√ مردمک‌ها قرینه و دارای رفلکس طبیعی به نور باشد.
√ عملکردهای حسی و حرکتی در حد طبیعی باشد.
۲. بیمار علایم اختلال در پرفوزیون ریه را نداشته باشد:
√ تنفس بیمار آرام و ۲۰ـ ۱۶ بار در دقیقه باشد.
√ حین تنفس، استریدور و کشیدگی در عضله استرنوکلید و ماستوئید نداشته باشد.
√ رنگ پوست طبیعی باشد.
√ سطح هوشیاری بیمار در حد طبیعی باشد.
√ نتایج ABG در حد طبیعی باشد.
۳. علایم کاهش جریان خون در انتهاها وجود نداشته باشد:
√ درد و ناراحتی در انتهای گرفتا کاهش یافته، یا از بین برود.
√ نبض‌های محیطی حضور داشته باشد.
√ زمان پرشدن مجدد کاپیلرها در حد طبیعی (زیر سه ثانیه) باشد.
√ رنگ و حرارت انتهاها طبیعی باشد.
√ از میزان ادم در انتهای گرفتار کاسته شود.
۴. گردش خون سیستمیک بافتی حفظ شود:
√ فشار خون و نبض در حد طبیعی باشد.
√ با تغییر پوزیشن، تغییری در فشار خون بیمار ایجاد نشود.
√ تنفس بیمار آرام و در حد ۲۰ـ ۱۶ بار در دقیقه باشد.
√ وضعیت روانی و سطح هشیاری بیمار در حد مناسب باشد.
√ پوست بیمار گرم و مرطوب باشد.
√ نبض‌های محیطی قابل لمس باشد.
√ زمان پرشدن مجدد کاپیلرها زیر سه ثانیه باشد.
√ برون‌ده ادراری بیشتر از ۳۰ میلی‌لیتر در ساعت باشد.
√ مقدار BUN و کراتینین در حد طبیعی باشد.

اقدامات پرستاری:

۱. علایم و نشانه‌های اختلال در پرفوزیون بافت مغز را مورد بررسی قرار دهید (نظیر سرگیجه و سنکوپ، لکه‌بینی یا تاری دید، دیپلوپیا، تغییر در میدان بینایی، کاهش سطح هوشیاری، تحریک‌پذیری، ناآرامی، مردمک‌های نابرابر، نبود یا کاهش واکنش مردمک‌ها به نور، پارستزی، ضعف حرکتی، فلج، تشنج)

۲. علایم و نشانه‌های دیسترس تنفسی را بررسی و گزارش دهید (نظیر تنفس تند و سطحی، استریدور، کشش عضلات کمکی تنفس، سیانوز، ناآرامی، بیقراری)

۳. نتایج آزمایش ABG را گزارش کنید.

۴. تغییرات مهم در اکسیمتری و کاپنوگرافی را گزارش کنید.

۵. علایم و نشانه‌های کاهش در جریان خون شریانی انتهای گرفتار را بررسی و گزارش کنید (افزایش درد هنگام ایستادن و کاهش آن هنگام فعالیت، تشدید درد هنگام استراحت در پاها و انگشتان، نبود یا کاهش نبض‌های محیطی، افزایش زمان پرشدن مجدد کاپیلرها، افزایش سیانوز و سردی انتها).

۶. علایم و نشانه‌های ترومبوفلبیت و اختلال در گردش خون وریدی را در عضو گرفتار بررسی کنید (حساسیت و درد در انتهای گرفتار، گرمی و قرمزی در عضو، ادم، مثبت‌شدن علامت Homan در انتها با خم‌کردن انگشتان پا به عقب، در ساق پا درد ایجاد می‌شود).

√ علایم و نشانه‌های کاهش پرفوزیون بافتی را مورد بررسی قرار دهید:

√ کاهش چشمگیر در فشار خون

√ بالابودن تعداد نبض در حالت استراحت بیشتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه

√ کاهش فشار سیستولیک به میزان ۱۵ mmHg همراه با افزایش نبض، همراه با تغییر پوزیشن از خوابیده به نشسته و از نشسته به خوابیده

√ تنفس‌های تند و سریع

√ ناآرامی و کانفیوژن، پاسخ‌های آهسته به سؤالات

√ بعد از قراردادن پا به‌مدت ۶۰ ثانیه بالاتر از سطح بدن، ایجاد رنگ‌پریدگی، سردی و تأخیر در برگشت رنگ پاها (بیشتر از ۱۰ ثانیه)

√ تغییر رنگ پاها به قرمز تیره هنگام آویزان‌شدن

√ نبود یا کاهش نبض‌های محیطی

√ افزایش زمان پرشدن مجدد کاپیلرها به بیش از سه ثانیه

√ کاهش برون‌ده ادراری به کمتر از ۳۰ میلی‌لیتر در ساعت

√ افزایش BUN مقدار و کراتینین سرم (کاهش پرفوزیون کلیه)

۸. اقدامات زیر را جهت بهبود جریان خون مغز به‌عمل آورید:

√ در صورت بروز هایپوولمی اقداماتی جهت تصحیح حجم خون انجام دهید.

√ فشار خمن بیمار را در حد طبیعی حفظ کنید.

√ در صورت وجود علایم ایسکمی مغزی به‌دلیل شوک، سر تخت را پایین بیاورید (مگر در موارد منع)

√ نرده‌های کنار تخت را بالا بکشید.

۹. به‌منظور کاهش فشار داخل جمجمه (ICP) مراقبت‌های زیر را انجام دهید:

√ که می‌توانند موجب ناآرامی بیمار شوند تعدیل کنید (تخلیه مثانه، رفع یبوست، هایپوکسی، سردرد و ترس و اضطراب)

√ از بیمار بخواهید که فعالیت‌هایی نظیر فشاردادن پا به حفاظ پایین تخت و گرفتن کناره‌های تخت با دست برای بالا کشیدن خود اجتناب کند (انقباض ایزومتریک عضله موجب افزایش فشار خون می‌شود).

√ از بالارفتن درجه حرارت بدن جلوگیری کنید.

√ سر تخت را ۳۰ـ۲۰ درجه بالا بیاورید (مگر در موارد منع)

√ سر و گردن بیمار را در یک راستا قرار دهید.

√ طبق دستور به بیمار محدودیت مایعات بدهید.

√ اثرات درمانی و عوارض دیورتیک‌های اسموتیک، فروسماید، دگزامتازون و متیل پردنیزولون را بررسی و گزارش کنید.

√ در صورت بروز خطرات تشنج بین دندان‌های بیمار محافظ لاستیکی قرار دهید.
√ در صورت امکان اقداماتی که موجب افزایش ICP می‌شوند نظیر ساکشن، حمام و تغییر پوزیشن را همزمان باهم انجام ندهید.
√ از تهویه مکانیکی جهت کاهش Co۲ خون و جلوگیری از وازودیلاتاسیون عروق مغز استفاده کنید.
۱۰. در صورت بروز علایم و نشانه‌های دیسترس تنفسی اقدامات زیر را به‌عمل آورید:
√ بیمار را در وضعیت نشسته یا نیمه‌نشسته قرار دهید (مگر موارد منع)
√ طبق دستور به بیمار اکسیژن تجویز کنید.
√ در صورت لزوم اقدام به اینتوباسیون بیمار نمایید (در موارد اورژانس)
√ از بیمار حمایت روانی به‌عمل آورید.
۱۱. اقدامات زیر را برای بهبود جریان خون در انتهای گرفتار به‌عمل آورید:
√ از دادن پوزیشن‌هایی که جریان خون به انتها را دچار مشکل می‌سازد اجتناب کنید (نظیر گذاشتن پا روی پا، بالش زیر زانو، خم‌شدگی ۹۰ درجه مفصل هیپ به‌مدت طولانی، اجتناب از نشستن به‌مدت طولانی)
√ به‌منظور کاستن فشار از روز عضو، از کمان تخت استفاده کنید.
√ در صورت اجازه پزشک، بیمار را تشویق به راه‌رفتن به‌مدت کوتاه نمایید.
√ در صورت بروز ادم، از جوراب‌های الاستیک استفاده کنید.
√ به‌منظور بهبود بازگشت خون وریدی، پای تخت را ۱۵ درجه بالا ببرید.
√ در صورت اجازه، هر یک تا دو ساعت به‌مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه تمرینات ROM را انجام دهید.
√ به بیمار آموزش دهید سیگار نکشد.
√ درجه حرارت اتاق را مناسب و بیمار را گرم نگه دارید.
۱۲. در صورت بدترشدن علایم پرفوزیون شریانی با پزشک مشورت کنید.
۱۳. اقدامات زیر را جهت بهبود جریان خون وریدی در انتهای گرفتار به‌عمل آورید:
√ دستور در مرحله حاد، به‌مدت ۷ـ۴ روز به بیمار استراحت مطلق دهید.
√ پای بیمار را بالاتر از سطح قلب او قرار دهید.
√ از دادن پوزیشن‌هایی که جریان وریدی را تضعیف می‌کنند اجتناب کنید (نظیر گذاشتن پا روی پا، بالش زیر زانو، از نشستن به‌مدت طولانی)
√ بیمار را تشویق کنید سیگار نکشد.
√ به‌منظور جلوگیری از افزایش ویسکوزیته خون، حداقل ۲۵۰۰ میلی‌لیتر مایعات روزانه به بیمار برسانید (مگر موارد منع)
√ به‌منظور کاستن فشار از روی عضو، از کمان تخت استفاده کنید.
√ اثرات درمان و عوارض هپارین و وارفارین را مورد بررسی قرار دهید.
۱۴. در صورت بدترشدن وضعیت بیمار با پزشک مشورت کنید.
۱۵. به‌منظور جلوگیری از هایپوتانسیون وضعیتی، به بیمار آموزش دهید به‌آرامی و به‌تدریج تغییر پوزیشن دهد.

۳ـ۲: در معرض خطر آسیب عروقی در رابطه با:
۱. اختلال شریانی یا وریدی
تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار به‌دلیل صدمه به بافت‌های عروقی اختلالاتی را تجربه می‌کند.

مشخصات: شکایت بیمار از درد شدید، عدم تحمل وزن، سردی و بی‌حسی اندام‌ها، ترمیم آهسته زخم، بی‌تحرکی، سیانوتیک‌شدن بستر ناخنها، رگ‌های واریسی، تغییر در پاسخ‌های معمول به محرکات، تغییر در تصویر ذهنی بیمار از خود، ناآرامی، تحریک‌پذیری، خستگی

برایند مورد انتظار:
۱. بیمار احساس درد نداشته باشد: (بگوید که احساس درد ندارد، اثرات ناشی از تجربه درد در او مشاهده نشود).
۲. تمامیت بافتی و رنگ پوست به حالت طبیعی را نشان دهد. سردی و بی‌حسی اندام‌ها، سیانوز، تحریک‌پذیری و... مشاهده نشود.
۳. به میزان مورد قبول در فعالیت‌های مربوط به مراقبت از خود شرکت کند.

اقدامات پرستاری:

۱. کلیه مراقبت‌های خاص در رابطه با اختلال موجود در هر یک از سیستم‌های گرفتار را به انجام رسانید (برای مثال تغییر در پرفوزیون بافت مغز، کاهش برون‌ده قلبی و ...)

۲. علایم و نشانه‌های کاهش در جریان خون شریانی انتهای گرفتار را بررسی و گزارش کنید (افزایش درد هنگام ایستادن و کاهش آن هنگام فعالیت، تشدید درد هنگام استراحت در پاها و انگشتان، نبود یا کاهش نبض‌های محیطی، افزایش زمان پرشدن مجدد کاپیلرها، افزایش سیانوز و سردی انتها)

۳. علایم و نشانه‌های ترومبوفلبیت و اختلال در گردش خون وریدی را در عضو گرفتار بررسی کنید (حساسیت و درد در انتهای گرفتار، گرمی و قرمزی در عضو، ادم، مثبت‌شدن علامت Homan در انتها با خم‌کردن انگشتان پا به عقب، در ساق پا درد ایجاد می‌شود).

۴. علایم و نشانه‌های اختلال در ترمیم زخم (نظیر افزایش قرمزی، التهاب در پوست اطراف زخم، رنگ‌پریدگی یا نکروز بافت زخم و جداشدن لبه‌های زخم) را بررسی و گزارش کنید.

۵. اقدامات پرستاری برای کنترل درد را انجام دهید.

۶. در صورت بدترشدن علایم اختلال شریانی با پزشک مشورت کنید.

۷. علایم و نشانه‌های بروز عفونت را مورد بررسی قرار دهید.

۸. اقداماتی جهت افزایش استراحت جسمی و روانی بیمار به‌کار بندید.

۹. فعالیت‌های بیمار را به‌تدریج و با توجه به سطح تحمل وی افزایش دهید.

۱۰. به بیمار آموزش دهید که چگونه به‌طور صحیح از وسایل کمک حرکتی نظیر چوب دستی و واکر استفاده کند.

گوارشی ـ کبدی

۱ـ۳: تغییر در غشای موکوسی دهان در رابطه با:

۱. اکسیژن‌درمانی طولانی‌مدت
۲. تنفس دهانی و حضور لوله معده
۳ـ خشکی مخاط ناشی از کاهش حجم مایعات یا محدودیت مایعات
۴. کاهش ترشح بزاق در نتیجه درمان‌های دارویی نظیر مسکن، مخدر و آنتی‌کولینرژیک‌ها
۵. کاهش ترشح بزاق در نتیجه محدودیت تغذیه از راه دهان
۶. لکوپلاکی زبان
۷. آتروفی اپی‌تلیال دهان در نتیجه فقر آهن، ویتامین ب ۱۲ و فولات
۸. آتروفی اپی‌تلیال دهان در نتیجه کاهش ترشح بزاق و کاهش حجم مایعات
۹. استئوماتیت در نتیجه سوءتغذیه و کاهش حجم مایعات
۱۰. استئوماتیت در نتیجه افزایش سطح سرمی سمومات نیتروژنی در نارسایی کلیه
۱۱. استئوماتیت در نتیجه بهداشت نامناسب دهان
۱۲. استئوماتیت در نتیجه بازسازی ناکافی سلول‌های اپیتلیال حفره دهان در رادیوتراپی و شیمی‌درمانی
۱۳. عفونت با کاندیدا آلبیکنس یا هرپس سیمپلکس در نتیجه فقر سیستم ایمنی
۱۴. لزیون‌های دهانی به‌صورت آفت در حفره دهان

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار تخریب سلول‌های اپیتلیال حفره دهان را تجربه می‌کند.

مشخصات: ناراحتی و درد دهان، زبان باردار، خشکی دهان استئوماتیت، ضایعات یا زخم‌های دهانی، کاهش یا فقدان بزاق، لکوپلاکی، ادم، پرخونی، عدم بافت‌سازی، ژنژویت هموراژیک، مشکلات دندان و لثه

برایند مورد انتظار:

غشای موکوسی دهان بیمار مرطوب و سالم باشد:

۱. عدم حضور التهاب یا زخم
۲. موکوس سالم و صورتی
۳. عدم حضور خشکی و سوزش دهان
۴. توانایی بلع بدون ناراحتی
۵. ترشح عادی بزاق

اقدامات پرستاری:
۱. بررسی مخاط دهان و هر شیفت از نظر زخم، لوپلاکی، خشکی، مخاط، تغییر صدا، دیسفاژی، بزاق غلیظ
۲. بهداشت دهان بعد از هر نوبت تغذیه
۳. چرب‌کردن لب‌ها
۴. آموزش تنفس از راه بینی
۵. آموزش ترک سیگار
۶. تشویق به مصرف مایعات در حد لازم و ممکن
۷. تجویز بزاق مصنوعی و داروهای ضدّ قارچ یا آنتی‌باکتریال
۸. شستشوی دهان با سالین گرم، یا بی‌کربنات سدیم
۹. عدم تغذیه بیمار با مواد غذایی محرک مثل مواد اسیدی، ادویه‌دار و داغ
۱۰. دهانشویه
۱۱. مراقبت از دندان مصنوعی

۲ـ۳: اختلال در بلع در رابطه با:
۱. صدمه به اعصاب جمجمه‌ای IX و X
۲. ضعف عضلات و کاهش رفلکس بلع
۳. اختلال در حرکات زبان به‌دلیل ضعف یا خشکی دهان
۴. آتاکسی، انقباض و لرزش عضلات بلع به‌دلیل آسیب‌های مغزی
۵. خشکی دهان و غلیظ‌شدن بزاق در نتیجه استئوماتیت و کاهش یا عدم تغذیه دهانی
۶. ادم ناحیه جراحی (در جراحی سر و گردن)
۷. تحریک و اسپاسم عضلات مری به‌دلیل برگشت محتویات معده به‌داخل مری
۸. فشردگی مری در اثر تومور
۹. فشار روی مری در اثر بزرگی غده تیروئید
۱۰. باریک‌شدن مری در اثر اسکار شدید
۱۱. تشکیل فیستول
۱۲. درد دهان، حلق و مری به‌دلیل موکوسیت در نتیجه عوارض توکسیک داروها، یا رادیوتراپی سر و گردن

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار دچار کاهش توانایی در عبور ارادی مایعات و جامدات از دهان به‌طرف معده می‌شود.

مشخصات: وجود شواهدی دال بر اشکال در بلع نظیر ماندن غذا در حفره دهان، سرفه‌کردن، شواهدی دل بر آسپیراسیون

برایند مورد انتظار:
در عمل بلع بیمار پیشرفت حاصل گردد:
۱. بیمار اظهار نماید که عمل بلع را بهتر انجام می‌دهد.
۲. هنگام خوردن و آشامیدن دچار سرفه و خفگی نشود.

اقدامات پرستاری:
۱. بررسی علایم اختلال در بلع
۲. پوزیشن نشسته هنگام تغذیه با سر روبه جلو
۳. نظارت بر نوع مواد تغذیه‌ای (مواد با بلع راحت‌تر، غیر چسبنده با حرارت گرم یا سرد) استفاده از سس
۴. خم‌کردن سر به‌طرف سالم (در موارد فلج) هنگام فلج
۵. ماساژ آرام گلو هنگام بلع

۶. نوشیدن مایعات با نی جهت تقویت عضلات جویدن
۷. استفاده از مواد مخصوص جهت تحریک اشتها (عسل، لیمو)
۸. مصرف مایعات کافی

۳ـ۳: یبوست در رابطه با:
۱. کاهش حرکات معده و روده به‌دلیل دستکاری حین عمل
۲. کاهش حرکات معده و روده به‌دلیل اثرات داروها بیهوشی، مخدر
۳. کاهش حرکات معده و روده به‌دلیل کاهش فعالیت
۴. ضعف عضلات شکمی به‌صورت کاهش تون عضلات در نتیجه عدم تحرک طولانی‌مدت
۵. کاهش دریافت مایعات
۶. کاهش مصرف غذاهای پرفیبر
۷. سرکوب رفلکس دفع به‌دلیل عدم تمایل دفع در تخت
۸. کاهش حرکات روده به‌دلیل کهولت سن
۹. استفاده طولانی‌مدت از داروهای مسهل

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار دچار تغییر در وضعیت دفع به‌صورت کاهش در دفعات دفع و عبور سخت مدفوع خشک می‌شود.

مشخصات: دفع کمتر از حد طبیعی، مدفوع سخت و شکل‌گرفتن و با قوام سفت، کاهش سطح فعالیت، گزارش احساس فشار در رکتوم، گزارش احساس پری در رکتوم، دفع با فشار، درد شکمی، کمردرد، کاهش اشتها، تمایل به استفاده از مسهل

برایند مورد انتظار:
√ بیمار الگوی دفع طبیعی خود را به‌دست آورد.

اقدامات پرستاری:
۱. افزایش سطح فعالیت براساس سطح تحمل و اجازه فعالیت
۲. تشویق به انجام دفع در زمان احساس نیاز
۳. کمک به بیمار جهت رفتن به دستشویی یا نشستن روی بدپن
۴. حفظ حریم خصوصی در زمان دفع
۵. مصرف مایعات کافی
۶. گنجاندن غذای پرفیبر در برنامه غذایی
۷. بررسی اثرات داروهای مسهل و شیاف و انما
۸. برنامه کنترل مدفوع در بیماران صدمه نخاعی یا CVA

۴ـ۳: اسهال در رابطه با:
۱. کاهش فلورد طبیعی روده‌ها در نتیجه مصرف داروهای آنتی‌بیوتیکی
۲. تجویز سریع مواد غذایی از راه لوله معده
۳. افزایش تحرک روده‌ها به‌دلیل استرس و ترس شدید
۴. استفاده از داروها
۵. افزایش تحرک روده‌ها به‌دلیل التهاب و زخم‌های مخاطی ناشی از داروهای سیتوتوکسیک
۶. استفاده بی‌رویه مسهل و نرم‌کننده مدفوع
۷. کاهش جذب روده‌ای آب در نتیجه کمبود ویتامین‌ها
۸. کاهش جذب روده‌ای آب در نتیجه مصرف بی‌رویه الکل
۹. نوروپاتی اتونومیک در دیابت
۱۰. سوءجذب نمک موجود در صفرا در دیابت
۱۱. نارسایی پانکراس
۱۲. عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها

۱۳. انتروکولیت در نتیجه عوامل باکتریال، پارازیتی یا ویرال
۱۴. افزایش حجم مایعات در روده‌ها در اثر مصرف مواد غذای تجاری با اسمولالیته بالا

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار تغییر در وضعیت دفع را به‌صورت خروج مداوم مدفوع آبکی، شل و بی‌قوام تجربه می‌کند.

مشخصات: درد شکمی، کرامپ، افزایش تعداد دفع (بیشتر از سه بار در روز)، افزایش صداهای شکمی، وجود مدفوع آبکی و شکل، عدم کنترل روی دفع

برایند مورد انتظار:
۱. بیمار احساس کنترل روی دفع مدفوع را داشته باشد.
۲. عادت دفع به وضعیت طبیعی خود برگردد.
۳. شکل و قوام مدفوع به حالت طبیعی برگردد.

اقدامات پرستاری:
۱. ناشتاکردن بیمار در مرحله حاد و جایگزینی مایعات وریدی
۲. تأمین آرامش روانی
۳. تشویق به عدم مصرف سیگار
۴. تنظیم برنامه غذایی در دفعات کم و مکرر و عدم مصرف مواد سخت دیرهضم (مثل لبنیات پرچرب، پرفیبر، نفاخ، محرک)
۵. بررسی اثرات درمانی و عوارض ناخواسته داروهای مصرفی
۶. آموزش نحوه مصرف مواد تغذیه‌ای پرکالری (آهسته و به‌تدریج)
۷. کنترل سطح پتاسیم خون
۸. تنظیم سرعت تجویز مایعات گاواژ
۵ ـ۳: عدم کنترل مدفوع در رابطه با:
۱. افزایش فعالیت رفلکسی روده‌ها و عدم وجود کنترل ارادی روی دفع مدفوع
۲. کاهش توانایی روی کنترل دفع به‌دلیل کاهش سطح هوشیاری و ناتوانی در تشخیص احساس پری رکتوم
۳. ناتوانی در نشستن روی لگن کنار تخت یا رفتن به دستشویی
۴. تأخیر در درخواست کمک برای رفتن به دستشویی به‌دلیل اختلال در برقراری ارتباط
۵. نشت مدفوع (تحریک مداوم رفلکس دفع توسط توده مدفوع)
۶. کاش تون عضلات پرینه به‌دلیل انسزیون یا کهولت سن

تعریف: وضعیتی است که در آن فرد دچار تغییر در عادت طبیعی دفع به‌صورت تخلیه غیر ارادی مدفوع می‌شود.

مشخصات: خروج غیر ارادی مدفوع

برایند مورد انتظار:
بیمار علایمی دال بر آسپیراسیون ترشحات، غذا یا مایعات را نشان ندهد:
۱. صداهای تنفسی طبیعی باشد.
۲. در دق ریه صدای رزونانس شنیده شود.
۳. تعداد تنفس ۲۰ـ ۱۶ بار در دقیقه باشد.
۴. دیس‌پنه نداشته باشد.
۵. سیانوز وجود نداشته باشد.

اقدامات پرستاری:
۱. بررسی عوامل زمینه‌ساز آسپیراسیون (کاهش سطح هشیاری، فقدان رفلکس بلع)
. بررسی علایم آسپیراسیون مواد غذایی
۳. حفظ پوزیشن مناسب جهت جلوگیری از آسپیراسیون (ترجیحاً به پهلو در وضعیت بیهوشی)
۴. در دسترس‌بودن وسایل ساکشن
۵. عدم شروع تغذیه از راه دهان تا بازگشت کامل هشیاری و رفلکس gag

۶. پوزیشن نیمه‌نشسته تا نیم ساعت بعد از تغذیه
۷. ساکشن تراشه، فراخواندن پزشک در صورت رخداد آسپیراسیون
۸. افزودن رنگ‌های غذایی به تغذیه لوله‌ای جهت تشخیص آسپیراسیون
۹. آموزش تقویت قدرت جویدن در بیمار دچار اختلال جویدن
۱۰. کنترل و کاهش محرک‌های محیطی در بیمار با اختلال جویدن در زمان تغذیه
۱۱. تنظیم برنامه غذایی در وعده‌های کم دفعات زیاد جهت جلوگیری از برگشت محتویات معده به‌علت اتساع شکم

۶ـ۳: ناکارامدی حرکت روده‌ای در رابطه با:
۱. اضطراب
۲. مقابله ناموثر فردی
۳. عدم تعادل غذایی
۴. درد به‌علت افزایش حرکات روده
۵. درد به‌علت کاهش حرکات روده و احساس پری

تعریف: به‌علت اختلال در حرکت روده‌ها ایجاد می‌شود که باعث کاهش یا افزایش صداهای روده‌ای می‌شود.

مشخصات: درد، احساس پری و نفخ، اسهال، یبوست

برایند مورد انتظار:
√ به‌دست‌آوردن حرکت طبیعی روده و سمع صداهای طبیعی روده

اقدامات پرستاری:
۱. آموزش به بیمار و خانواده وی در مورد رژیم غذایی متعادل
۲. تبعیت از تعادل در رژیم غذایی و پرفیبر
۳. نظم در خوردن غذا و جویدن آرام غذا
۴. عدم مصرف مایعات با غذا
۵. منع مصرف الکل و سیگار
۶. کنترل اسهال یا یبوست
۷. شناخت انواع غذاهای محرک
۸. تمرینات ورزشی جهت کاهش اضطراب
۹. درمان افسردگی و اضطراب

۷ـ۳: در معرض خطر اختلال عملکرد کبدی در رابطه با:
۱. واکنش‌های ترانسفیوژن
۲. بیماری‌های همولیتیک
۳. سوختگی شدید
۴. سموم باکتریایی
۵. هپاتیت
۶. سیروز
۷. کانسر متاستاتیک
۸. استفاده طولانی از داروهایی که در کبد متابولیزه می‌شود.
۹. التهاب کبد
۱۰. اسکار زخم یا تومور کبد
۱۱. پانکراتیت
۱۲. مصرف زیاد الکل
۱۳. نکروز کبد
۱۴. سیروز کبد
۱۵. آبسه کبد

۱۶. سنگ کیسه صفرا

تعریف: ناشی از ضربه به سلول‌های پارانشیمال کبد یا مستقیماً ناشی از بیماری‌های اولیه کبد یا غیر مستقیم ناشی از انسداد جریان صفرا یا اختلال جریان خون

مشخصات: یرقان، اختلالات تغذیه‌ای، خارش پوستی، درد، نقص ویتامین، ادم و خونریزی، غیرطبیعی‌بودن آزمایشات کبدی

برایند مورد انتظار:

√ کاهش علایم و طبیعی‌شدن کارکرد کبد

اقدامات پرستاری:

۱. آموزش سازگاری با خستگی و ناتوانی موقت

۲. آموزش درباره رژیم غذایی

۳. استراحت

۴. پیگیری آزمایشات خونی

۵. اجتناب از مصرف الکل

۶. اجتناب از مصرف موادی که روی کارکرد کبد تأثیر دارد.

۷. رژیم پُرپروتئین و پرکاری

۸. تعادل مایعات

کلیوی ـ ادراری

۱ـ۴: عدم کنترل ادرار در رابطه با:

۱. درگیری نرون محرکه فوقانی (صدمه طناب نخاعی بین کورتکس مغز و مهره‌های S3، S2، S1

۲. کنترل ضعیف روی اسفنگتر ادراری در نتیجه کاهش سطح هشیاری

۳. ناتوانی در برقراری ارتباط و اختلال در تحرک جسمانی

۴. کمبود کنترل روی اسفنکتر ادراری به‌دلیل نوروپاتی اتونومیک (در دیابت و الکلیسم)

۵. کاهش ظرفیت مثانه در نتیجه انقباض (مثانه اسپاستیک) در شوک نخاعی

۶. کاهش ظرفیت مثانه در نتیجه سونداژ ادرار، یا ابزارهای جراحی

۷. صدمه به اسفنگتر ادراری توسط سوند ادرار، یا ابزارهای جراحی

۸. صدمه به اعصاب و عضلات ناحیه پرینه به‌دنبال جراحی

۹. التهاب و تحریک ناحیه پرینه

۱۰. استرس یا ترس

۱۱. حاملگی

۱۲. چاقی

۱۳. واژینیت

۱۴. کهولت سن

۱۵. صدمات، عفونت و تومور نخاعی

۱۶. بیماری‌های عصبی نظیر پارکینسون و مولتیپل اسکلروزیس

۱۷. درمان‌های دارویی نظیر مصرف دیورتیک یا شل‌کننده‌های عضلانی

تعریف: وضعیتی است که در آن فرد دچار عدم کنترل روی دفع ادرار به‌صورت دایم یا موقت می‌شود.

مشخصات: جریان دایمی و غیر قابل پیش‌بینی ادرار، شب‌ادراری بیش از ۲۰ بار، عدم آگاهی از پرشدگی مثانه

برایند مورد انتظار:
√ بیمار روی دفع ادرار خود کنترل داشته باشد.

اقدامات پرستاری:
۱. شواهد دال بر عدم کنترل ادرار را در بیمار مورد بررسی قرار دهید.
۲. به بیمار کمک کنید هر دو تا سه ساعت به دستشویی برود ، یا ظرف ادرار را در اختیار او بگذارید.
۳. به‌منظور تخلیه کامل مثانه تا جای امکان هنگام دفع بیمار را در وضعیت طبیعی قرار دهید (مگر در موارد منع).
۴. جهت کاهش احتمال بی‌اختیاری در شب مصرف مایعات را در طول شب محدود کنید.
۵. ورزش‌های پرینه را به بیمار آموزش دهید:
√ قطع و وصل‌کردن دفع ادرار هنگام انجام عمل تخلیه
√ فشردن باسن به‌هم و سپس آزادکردن عضلات آن (این عمل تون اسفنکتر ادراری را تقویت می‌کند).
۶. از بیمار بخواهید از نوشیدن مایعات و غذای کافئین‌دار اجتناب کند.
۷. اثرات درمانی و عوارض داروهای آلفا آدرنرژیک را روی افزایش تون اسفنکتر ادراری مورد بررسی قرار دهید (مثل افدرین).
۸. در صورت عدم کنترل ادرار با پزشک در مورد سوندگذاری متناوب، دایم، یا استفاده از سوند خارجی ادرار (کاندوم) مشورت کنید.
۹. از بیمار و خانواده او حمایت روانی به‌عمل آورید.

۴ـ۲: احتباس ادرار در رابطه با:
۱. تجمع ادرار در کلیه و مثانه به‌دلیل قرارگرفتن در وضعیت خوابیده به‌مدت طولانی
۲. تحریک اعصاب سمپاتیک به‌دلیل درد، ترس و اضطراب
۳. اثرات کاهنده بعضی از داروها (مثل داروهای بیهوشی و مسکن مخدر) روی تون عضلات مثانه
۴. انسداد مجرای ادرار توسط بزرگ‌شدن پروستات، حضور لخته یا ادم
۵. کاهش تون عضله مثانه به‌دلیل دیستانسیون طولانی مثانه
۶. کاهش تون عضله به‌دلیل هایپرتروفی مثانه در نتیجه افزایش تدریجی باقیمانده ادرار به‌دنبال پیشرفت انسداد
۷. اتونی مثانه در نتیجه ادم پلویس و ترومای عصب (به‌دلیل جراحی)
۸. کاهش تون عضله مثانه در نتیجه کاهش عمومی تون عضلات بدن به‌دلیل عدم تحرک طولانی‌مدت
۹. مثانه هایپرتونیک در نتیجه صدمه به راه‌های وابران تنه کورتیکواسپاینال در MS
۱۰. اسپاسم‌های رفلکسی در ناحیه خروج مثانه و عضلات پلویس و اجتناب از دفع به‌دلیل حساسیت و درد در ناحیه پرینه
۱۱. اتونی دیواره مثانه و انقباض اسفنکتر خارجی ادرار به‌دنبال شوک نخاعی
۱۲. تخلیه ناکامل مثانه به‌دلیل اسپاسم اسفنکتر خارجی مثانه به‌دنبال شوک نخاعی
۱۳. عدم حس پری مثانه و کاهش انقباض‌پذیری عضله مثانه به‌دلیل نوروپاتی اُتونومیک مثلاً در دیابت
۱۴. تحریک مستقیم فیبرهای سمپاتیک که عصب‌دهی به مثانه را در لامینکتومی کمری به‌عهده دارند.
۱۵. فشار روی مجرای ادرار در نتیجه ترومای لگن

تعریف: وضعیتی است که بیمار قادر به تخلیه کامل مثانه نیست.

مشخصات: اتساع مثانه، دفع ادرار به‌صورت مکرر و به تعداد کم، یا عدم برون‌ده ادرار، احساس پری در مثانه، وجود ادرار باقیمانده بیش از ۱۰۰ میلی‌لیتر، دیزوری، عدم کنترل روی دفع ادرار

برایند مورد انتظار:
بیمار علایم احتباس ادرار را نداشته باشد:
۱. عدم حضور دیستانسیون سوپراپوبیک
۲. توانایی دفع ارادی ادرار
۳. دفع کامل ادرار با حجم باقیمانده کمتر از ۵۰ میلی‌لیتر در مثانه
۴. تعادل در میزان جذب و دفع مایعات

۵. عدم احساس پری مثانه و احساس فوریت در دفع ادرار

اقدامات پرستاری:

۱. علایم و نشانه‌های احتباس ادرار را بررسی و گزارش کنید:
دفع مکرر مقادیر کم ادرار (۵۰ ـ ۲۵ میلی‌لیتر)
√ اتساع ناحیه بالای پوبیس
√ احساس فوریت در دفع ادرار و پری مثانه
√ برون‌ده ادرار کمتر از میزان جذب مایعات
۲. در مورد الگوی طبیعی دفع ادرار از بیمار سؤال کنید.
۳. طبق دستور برای بیمار سوند بگذارید و مقدار ادراری را که بلافاصله تخلیه می‌شود اندازه‌گیری کنید (حجم ادرار باقیمانده)
۴. به بیمار آموزش دهید هر زمان احساس دفع داشت اقدام به ادرارکردن نماید.
۵. جهت دفع ادرار محیط را برای بیمار خصوصی کنید.
۶. جهت تخلیه کامل مثانه و کاهش حجم باقیمانده به کمتر از ۱۰۰ میلی‌لیتر از بیوفیدبک‌ها استفاده کنید:
√ ضربه به ناحیه سوپراپوبیک
√ ضربه یا ماساژ شکم
√ ضربه به قسمت داخلی ران
√ کشیدن موهای ناحیه پوبیس
√ بازکردن شیر آب (شنیدن صدای جریان آب)
√ ریختن آب گرم روی پرینه
√ قراردادن دست‌های بیمار در آب گرم
۸. اثرات درمانی و عوارض داروهای کلینرژیک را مورد بررسی قرار دهید.
۹. در صورت عدم تخلیه ادرار، طبق دستور از سوند دایم ادراری استفاده کنید.
۱۰. بیمار را تحت حمایت‌های روانی قرار دهید.
۱۱. در حضور سوند دایم ادرار کلیه مسیرهای سوند را از نظر خمیدگی یا انسداد مورد بررسی قرار دهید.

۳ـ۴: احساس فوریت و تکرر در دفع ادرار در رابطه با:

۱. وجود مثانه اسپاستیک به‌دلیل لزیون‌های راه‌های وابران تنه کورتیکواسپاینال در MS
۲. کاهش ظرفیت مثانه کمتر از ۲۵۰ میلی‌لیتر
۳. افزایش انقباضات مهارنشده عضله دترسور مثانه مثلاً در افراد مسن
۴. کاهش مهار CNS روی عمل دفع ادرار
۵. قرارگرفتن در معرض سرما

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار دچار احساس برای دفع و دفع مکرر مقادیر کم ادرار می‌شود.

مشخصات: احساس مکرر برای دفع ادرار، دفع ادرار با مقادیر کم

برایند مورد انتظار:

√ برطرف‌شدن احساس فوریت در دفع

اقدامات پرستاری:

۱. علایم و نشانه‌های مربوط به احساس فوریت و تکرر ادرار را مورد بررسی قرار دهید.
۲. اثرات درمان و عوارض داروهای ضدّ اسپاسم را بر کاهش انقباض مثانه بررسی کنید.
۳. ظرف ادرار را در دسترس بیمار قرار دهید.
۴. اقداماتی جهت کاهش اضطراب و ترس بیمار به‌عمل آورید.
۵. محیط بیمار را گرم نگه دارید.
۶. در صورت بدترشدن وضعیت با پزشک مشورت کنید.

چشم

۱ـ ۵: در معرض خطر خشکی چشم در رابطه با:

۱. کار چشمی طولانی‌مدت در مواردی که فرد برای مدت طولانی به چیزی خیره شود و پلک نزند (مثلاً در مواقع کا با کامپیوتر، تماشای تلویزیون یا مطالعه)
۲. استفاده از لنزهای تماسی در نتیجه کاهش پلک‌زدن و کم‌شدن حس قرنیه
۳. عمل جراحی چشم به‌خصوص در مرحله بهبودی
۴. قرارگرفتن در مناطق با آب و هوای گرم و خشک، یا استفاده از وسایل گرمازا (مثل بخاری و شومینه) در نتیجه تبخیرشدن اشک از سطح چشم
۵. سن بالای ۵۵ سال در نتیجه کاهش تولید و افزایش تبخیر لایه آبکی اشک
۶. بسته‌نشدن پلک‌ها در رابطه با مشکلات عصبی
۷. مشکلات تغذیه‌ای از جمله کمبود ویتامین A
۸. استفاده از داروها به‌خصوص آنتی‌هیستامین‌ها و ضدّ افسردگی‌ها در نتیجه کاهش تولید اشک
۹. دود سیگار و سایر مواد شیمیایی در نتیجه افزایش تبخیر اشک
۱۰. عفونت چشم که سبب افزایش تبخیر اشک می‌شود.
۱۱. بیماری‌های بافت همبند نظیر سندرم شوگرن و روماتیسم مفصلی

تعریف: بیماری که ناشی از تغییر در کیفیت یا کمیت اشک چشم می‌باشد.

مشخصات: اکثر مواقع فرد مبتلا احساس نمی‌کند که چشمش خشک شده است.
سوزش، خارش، گاهی اشک‌ریزش چشم‌ها، احساس وجود جسم خارجی (شن‌ریزه) در چشم‌ها، تاری دید که با پلک‌زدن برطرف می‌شود. قرمزی چشم‌ها، درد و اشکال در حرکت پلک‌ها، حساسیت به نورهای شدید، اشک‌ریزش بیش‌ازحد و عدم تحمل لنز تماسی

برایند مورد انتظار:

سطح کره چشم به‌طور مداوم شسته و خیس و مرطوب باشد و اکسیژن و مواد غذایی کافی به سطح قرنیه برسد.
۱. عدم سوزش و خارش
۲. عدم اشک‌ریزی چشم‌ها
۳. عدم احساس جسم خارجی
۴. عدم حساسیت به نورهای شدید
۵. برطرف‌شدن قرمزی چشم‌ها
۶. تعادل در تولید و رفع اشک
۷. حرکت پلک‌ها به‌راحتی انجام شود (باز و بسته‌شدن پلک‌ها به‌راحتی انجام شود).
۸. توانایی پلک‌زدن بدون درد

اقدامات پرستاری:

۱. قطره‌های چشمی تجویزشده به‌طور صحیح و به‌موقع چکانده شود.
۲. بیمار در طول روز مایعات کافی بنوشد.
۳. به بیمار آموزش داد می‌شود در مواقعی که کار چشمی طولانی‌مدت انجام می‌دهد سعی کند به‌صورت ارادی پلک بزند.
۴. توصیه به بیمار مبنی بر اینکه تا حد امکان به صفحه مانیتور، تلویزیون یا کتاب خیره نشود.
۵. توصیه به بیمار مبنی بر اینکه هر ۵ تا ۱۰ دقیقه یکبار برای چند ثانیه پلک‌ها را ببندد.
۶. از قرارگرفتن در معرض گردوغبار و دود سیگار پرهیز کند.
۷. زمانیکه بیمار در محیط‌های خشک و در هوای طوفانی قرار می‌گیرد حتی‌المقدور از عینک (آفتابی یا طبی) استفاده کند.
۸. توصیه به بیمار در فصول سرد سال که از وسایل گرمازا در منزل استفاده می‌کنند جهت مرطوب نگه‌داشتن فضای اتاق از دستگاه بخور استفاده نماید.
۹. توصیه به بیمار در مورد اجتناب از مالیدن چشم‌ها

پوست

۱ـ ۶: اختلال در سلامت پوست و بافت در رابطه با:

۱. انسزیون جراحی
۲. زخم‌های ناشی از تروما
۳. تأخیر در ترمیم زخم به‌دلیل کاهش جریان خون در ناحیه زخم
۴. تأخیر در ترمیم زخم در نتیجه وجود ادم
۵. تأخیر در ترمیم زخم به‌دلیل اختلال در سنتز پروتئین
۶. تغذیه نامناسب و کمبود ویتامین
۷. درناژ چرکی از زخم
۸. تحریک و شکست پوست به‌دلیل تماس با درناژ زخم
۹. تحریک و شکست پوست در نتیجه فشار لوله‌های درناژ
۱۰. تحریک و شکست پوست درد نتیجه استفاده از چسب
۱۱. فشار طولانی روی بافت به‌دلیل کاهش فعالیت
۱۲. اکسیژناسیون ناکافی بافت
۱۳. آنمی
۱۴. تحریک شدید پوست به‌دلیل اسهال مداوم و تماس مکرر پوست با ادرار و مدفوع به‌دلیل بی‌اختیاری
۱۵. کاهش حجم مایعات
۱۶. زخم‌های حاصل از بیماری دیابت
۱۷. تهاجم به بافت زیرجلدی توسط سلول‌های بدخیم
۱۸. خشکی پوست به‌دلیل اثرات سیستوتوکسیک داروها روی غدد سباسه

تعریف: وضعیتی که در آن سلامت پوست و بافت زیر آن دچار اختلال و تغییر شود.

مشخصات: تخریب در سطح پوست، جداشدن پوست، تخریب لایه‌های پوست، زخم، اریتم، التهاب، ادم، درناژ و نکروز

برآیند مورد انتظار:

۱. سلامت پوست بیمار حفظ شود، زخم‌ها روند طبیعی ترمیم را طی کنند.
√ قرمزی و التهاب در سطح پوست دیده نشود.
√ علایمی از شکستگی و آسیب پوستی وجود نداشته باشد.
√ به‌تدریج از میزان قرمزی و التهاب زخم کاسته شود.
√ در سطح زخم بافت گرانوله ایجاد شود.
√ لبه‌های زخم صاف باشد.
۲. ترشح غیر طبیعی از زخم وجود نداشته باشد.

اقدامات پرستاری:

۱. علایم و نشانه‌های اختلال در ترمیم زخم (مانند افزایش قرمزی، التهاب در پوست اطراف زخم، رنگ‌پریدگی یا نکروز بافت زخم و جداشدن لبه‌های زخم) را بررسی و گزارش کنید.
۲. علایم و نشانه‌های تحریک پوست را مورد مشاهده قرار دهید.
۳. جهت جلوگیری از التهاب و شکستگی پوست، اقدامات زیر را به‌عمل آورید:
√ از تماس درناژ زخم‌ها با پوست جلوگیری کنید.
√ پانسمان‌ها، زخم‌ها و نواحی اطراف درن‌ها و استوماها را مورد مشاهده قرار دهید.
√ در صورت نیاز پوست اطراف زخم‌ها و درن‌ها و استوماها را تمیز و مجدد پانسمان نمایید.
√ به منظور کاهش خطر نشت ترشحات از اطراف لوله‌های درناژ، از تنگی یا انسداد در مجرای لوله‌های درناژ جلوگیری به‌عمل آورید.
√ در صورت امکان روی درن‌ها یا زخم‌هایی که ترشح فراوان دارند، یک کیسه جمع‌آوری ترشحات بچسبانید.
√ از خمیرهای جاذب ترشح در نواحی در تماس با درناژ زخم‌ها استفاده کنید.

√ هنگام دادن پوزیشن به بیمار، مراقب باشید که روی لوله‌های درناژ نخوابیده باشد.
√ لوله‌ها را تا جای ممکن ثابت کنید، زیرا حرکات شدید آنها می‌تواند موجب تحریک غشاهای مخاطی شود.
√ به منظور کاهش تحریک NGT و Air way و کانولای بینی، هر ۲ـ۴ ساعت ژل لوبریکنت به لبه خارجی بینی بمالید.
۴. جهت کاهش تحریک پوستی ناشی از استفاده از چسب‌ها:
√ تنها به مقدار مورد نیاز از چسب‌ها استفاده کنید.
√ جهت ثابت نگه‌داشتن لوله‌ها و پانسمان‌ها، از چسب ضدّ حساسیت استفاده کنید.
√ هنگام کندن چسب‌ها آنها را در جهت رویش موها بکشید.
۵. به‌منظور پیشبرد ترمیم طبیعی زخم‌ها اقدامات زیر را به‌عمل آورید:
√ اقداماتی جهت حفظ پرفوزیون کافی در ناحیه زخم انجام دهید.
√ پانسمان زخم‌ها را سفت نبندید (مگر طبق دستور)
۶. اقدامات زیر را جهت کاهش التهاب و تورم در ناحیه زخم به‌عمل آورید:
√ طبق دستور کمپرس سرد به ناحیه اضافه کنید.
√ طبق دستور ناحیه زخم را بالاتر از سطح بدن قرار دهید.
√ طبق دستور از داروهای ضدّ التهاب استفاده کنید.
۷. به منظور حفظ زخم از صدمات مکانیکی:
√ پانسمان را به‌گونه‌ای انجام دهید که از خراشیدگی و تحریک زخم جلوگیری کند.
√ هنگام تعویض پانسمان، چسب‌ها و پانسمان را با دقت بلند کنید.
√ به بیمار آموزش دهید که به زخم‌ها دست نزند.
√ اقدامات لازم برای جلوگیری از افتادن بیمار به‌عمل آورید.
۸. اقداماتی جهت حفظ کاهش فشار روی ناحیه زخم را انجام دهید:
√ به بیمار برای حفظ ناحیه زخم هنگام حرکت‌کردن آموزش داده، کمک کنید.
√ به بیمار جهت ثابت نگه‌داشتن زخم‌های شکمی و توراکس هنگام سرفه آموزش داده، کمک کنید.
√ هنگام فعالیت جهت حمایت اضافه از شکم بعد از جراحی، از شکم‌بند استفاده کنید.
√ بعد از جراحی شکم، اقدامات لازم جهت کاهش تجمع گاز و مایع در روده و معده به‌عمل آورید.
√ اقدامات لازم را جهت جلوگیری از بروز و استفراغ بعد از اعمال جراحی قفسه سینه، پشت و شکم به‌عمل آورید.
۹. به منظور جلوگیری از بروز عفونت، مراقبت‌های لازم را انجام دهید.
۱۰. با کنترل ترس و اضطراب، از افزایش سطح کورتیکواستروئیدها در خون جلوگیری نمایید.
۱۱. در صورت بروز علایم و نشانه‌های اختلال در ترمیم بافتی:
√ به دبرید زخم کمک کنید.
√ از بیمار و خانواده او حمایت روانی به‌عمل آورید.
√ وضع تغذیه بیمار را مورد بازنگری قرار دهید.
√ علایم و نشانه‌های بروز عفونت را مورد بررسی قرار دهید.
۱۲. اثرات درمانی و عوارض داروهای ضدّ عفونت را بررسی کنید.

روان
۱ـ۷: اضطراب و ترس در رابطه با: ۱. ناآشنابودن با محیط ۲. کمبود اطلاعات در مورد تشخیص، روش‌های تشخیصی و درمان ۳. تأثیر بیماری بر روی روش زندگی و ایفای نقش بیمار ۴. اختلال در تصویر ذهنی بیمار از خود ۵. علایم ظاهری بیماری ۶. دیس‌پنه و تنگی نفس ۷. درد شدید ۸. احتمال عود بیماری ۹. احساس نزدیکی به مرگ ۱۰. ترس از پیش‌آگهی بیماری ۱۱. ناتوانی برای کنترل بیماری ۱۲. کمبود کنترل روی محیط اطراف و عملکرد بدن ۱۳. اختلال در برقراری ارتباط با اطرافیان و محیط ۱۴. ترس از عمل جراحی و بیهوشی ۱۵. ترس از هر چیز ناشناخته
تعریف: ترس از اضطراب هر دو منجر به ایجاد وضعیت یکسانی می‌شوند. اضطراب حالتی است که در آن بیمار دچار احساس ناخوشایند در برابر وضعیت ناشناخته می‌شود، در حالی که ترس، احساس ناخوشایندی است که در حضور یک وضعیت شناخته‌شده بروز پیدا می‌کند.
مشخصات: ۱. علایم ذهنی: افزایش تنش، احساس شدید بی‌حمایتی، ترس، هیجان زیاد، تاسف و پیشمانی، احساس تخریب، دیسترس، احساس بی‌کفایتی، تحرک زیاد، ترس از هر چیزی، تنش و نگرانی برای هر نوع تغییر و حادثه در زندگی، غمگینی، اضطراب ۲. علایم عینی: تحریک سمپاتیک، تحریک قلبی ـ عروقی، انقباض عروق سطحی، گشادی مردمک چشم، ناآرامی، بی‌خوابی، حرکت و نگاه چشم‌ها به روی همه چیز، تماس چشمی ضعیف، لرزش دست‌ها، بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ، اسهال، ضعف عضلانی، خستگی، افزایش فشار خون، رفتارهای عملی به‌صورت حمله و فرار، هوشیاری زیاد از حد، اشتغال دایم فکری، تمرکزیافتن روی خطر، حرکات غیر طبیعی مانند تکان‌دادن دست‌ها و پاها، فشردگی صورت، لرزش صدا، افزایش احتیاط، افزایش تعریق، متمرکزشدن روی «خود» شبه‌بینی
برایند مورد انتظار: ۱. بیان کاهش ترس و اضطراب توسط بیمار ۲. از بین‌رفتن حالت فشردگی صورت و بدن و آرام‌بودن بیمار ۳. ثابت‌شدن علایم حیاتی ۴. طبیعی‌بودن رنگ پوست ۵. توانایی بیمار برای توضیح در مورد تشخیص خود، تست‌ها و روش‌های درمانی، مراقبت‌های معمول بیمارستان و روش‌های جراحی و اثرات آنها
اقدامات پرستاری: در صورت داشتن عمل جراحی اطلاعات زیر را جمع‌آوری کنید: ۱. ترس‌ها و سطح درک بیمار از عمل جراحی و اهمیت آن ۲. درک از نتایج و انتظارات جراحی ۳. سوء تعبیر بیمار در مورد بیماری و عمل جراحی‌اش ۴. تجارب قبلی بیمار در مورد بستری‌شدن در بیمارستان

۵. سیستم‌های حمایتی باارزش بیمار
۶. بررسی علایم و نشانه‌های ترس و اضطراب در بیمار
۷. سؤال در مورد روش‌های تطابقی مؤثر در گذشته
۸. آشناسازی بیمار با محیط بیمارستان، ابزارها و روش‌های درمانی و مراقبتی
۹. توضیح در مورد هدف انجام کلیه روش‌های تشخیصی و درمانی
۱۰. معرفی پرسنل مسؤول مراقبت از بیمار
۱۱. اطمینان بیمار از اینکه پرستاران همیشه در دسترس هستند.
۱۲. برقراری ارتباط به یک روش آرام و مطمئن و رعایت اصول رازداری
۱۳. تشویق بیمار به بیان ترس‌ها و اضطراب و ارایه بازخورد مناسب
۱۴. بازگونمودن توضیحات پزشک برای بیمار و تصحیح اشتباهات و سوء تفاهمات بیمار در مورد تشخیص و درمان و پیش‌آگهی
۱۵. آموزش روش‌های آرام‌سازی به بیمار
۱۶. ازموش حمایت از بیمار به افراد نزدیک بیمار
۱۷. در صورت تجویز ضدّ اضطراب‌ها بررسی اثرات درمانی و عوارض آن در بیمار

۲ـ۷: اختلال در سازگاری در رابطه با:
۱. صدمه به طناب نخاعی
۲. فلج حسی و حرکتی
۳. آمپوتاسیون اعضا
۴. MI.CVA
۵. COPD
۶. بیماری‌های پیشرونده عصبی
۷. سرطان
۸. دیالیز
۹. نبود سیستم‌های مناسب حمایتی
۱۰. غیر قابل دستیابی‌بودن سیستم‌های حمایتی
۱۱. کمبود درک
۱۲. افسردگی
۱۳. از دست‌دادن یک چیز مهم (فرد، شی یا شغل)
۱۴. پیری
۱۵. بیماری مزمن
۱۶. ناتوانی

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار قادر به تعدیل روش زندگی و رفتارهای خود، یا تغییر در سطح سلامتی‌اش نیست.

مشخصات: بیان عدم قبول تغییر در وضعیت سلامتی، عدم شرکت، یا ناموفق‌بودن در حل مشکلات و برنامه‌ریزی اهداف مراقبتی، اشکال در به‌دست‌آوردن استقلال، طولانی‌شدن زمان شوک، ناباروری، یا عصبانیت نسبت به تغییر در سلامتی، اشکال در تفکر پیرامون آینده

برایند مورد انتظار:
۱. شناسایی نیازهای موقت و طولانی‌مدت در رابطه با موقعیت حاضر
۲. تشخیص روش‌های مؤثر مقابله با تنش در مقابل روش‌های غیر مؤثر

اقدامات پرستاری:
۱. شناسایی اتفاقات ناخوشایند در زندگی گذشته بیمار
۲. بررسی روش‌های غیر مؤثر مقابله در گذشته

۳. شناسایی تعداد و نوع سیستم‌های حمایتی قابل دسترس
۴. برآورد میزان تأثیر اختلال حاضر در زندگی بیمار
۵. بررسی روش‌های مقابله و میزان تأثیر آن در موقعیت فعلی مورد بررسی
۶. شناسایی عواملی که روی تعدیل و تطبیق مؤثر بیمار تأثیر منفی دارد.
۷. ناتوانی در شناخت شکل، یا راه‌حل‌های مؤثر
۸. کمبود تبحر به‌دلیل سن یا رشد و نمو
۹. سابقه استفاده از الگوهای ناموثر مقابله و حل مشکلات
۱۰. عدم درمان استرس
۱۱. ناکافی و غیر قابل دسترس‌بودن سیستم‌های حمایتی
۱۲. وجود مشکلاتی مانند ناتوانی، بی‌پولی، کمبود ایمان، کمبود اطلاعات در مورد بیماری
۱۳. بررسی به‌کارگیری روش‌های مقابله توسط خانواده و سایر افراد مهم در زندگی بیمار:
√ بررسی درک خانواده از موقعیت حاضر
√ بررسی درک خانواده از اثرات کوتاه‌مدت و طویل‌مدت نسبت به موقعیت حاضر
√ شناسایی رفتارهایی که سازگاری را تسهیل می‌کند.
√ بررسی رفتارهای هیجانی روزمره خانواده، عصبانیت، گناه، حسادت و انکارکردن احساسات
۱۴. بررسی وجود انکار به‌عنوان یک روش مقابله:
√ میزان تمرکز روی وضعیت حاضر
√ وجود انکار به‌عنوان پاسخ اولیه
√ وجود بازخوردهای مثبت در مورد حقایق موجود
√ کاهش استرس محیطی بیمار
√ سهیم‌نمودن بیمار و خانواده بیمار در برنامه مراقبتی و تصمیم‌گیری‌ها
√ کاهش صداهای محیطی
√ دور نگه‌داشتن افراد، وسایل و موقعیت‌های تنش‌زا از بیمار
√ بیان احساسات بیمار
√ انتقال درک خود در مورد صدمه حاضر به بیمار
√ شناسایی روش‌های نامناسب مقابله (مانند استفاده از الکل و سیگار)
√ آموزش به خانواده برای عدم جلوگیری از فرایند حزن و اندوه در بیمار
√ توضیح طبیعی بیماری، یا صدمه
√ بحث در مورد تغییرات قابل پیش‌بینی در روش زندگی بیمار
√ آموزش رفتارهای بهداشتی به بیمار و خانواده او
√ بررسی ترس‌های بیمار
√ ارجاع بیمار به مشاور یا انجمن‌های حمایتی

۳ـ۷: استفاده از روش‌های غیر مؤثر مقابله در رابطه با:
۱. سیستم‌های نامناسب حمایتی
۲. ترس و اضطراب
۳. خستگی
۴. ناراحتی جسمانی مانند تهوع و استفراغ و درد
۵. تغییر در عملکرد معمول بدن
۶. تغییر در فرایند تفکر
۷. نیاز به دوره طولانی‌مدت بازتوانی
۸. نداشتن کنترل روی روند بیماری
۹. تغییر در روش زندگی و ایفای نقش

۱۰. احساس گناه در مورد رفتارهای گذشته
۱۱. عدم اطمینان به مؤثربودن روش‌های درمانی

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار به‌دلیل ناکافی‌بودن منابع جسمی، روانی، اقتصادی و شناختی دچار ناتوانی برای مقابله با استرسورهای داخلی و خارجی می‌شود.

مشخصات: تغییر در الگوی معمول برقراری ارتباط، بیان ناتوانی برای مقابله، استفاده نامناسب از روش‌های سازگاری، ناتوانی در قبول نقش خود، اضطراب، تنش در زندگی، ناتوانی در حل مشکلات، تغییر در مشارکت اجتماعی، رفتارهای مخرب و آسیب‌رسان به خود و دیگران، شانس بالا برای بروز حوادث، ناتوانی برای درخواست کمک، تغییرات گفتاری، عدم دستیابی به برآورد نیازهای اولیه، فقر، مرگ عزیزان، جدایی از عزیزان، ترک خدمت، زندانی‌شدن، کاهش اعتماد به نفس، بدبینی زیاد نسبت به خود، بی‌یاوری، نبود انگیزه، سقط، نداشتن همسر، جداشدن از خانه و خانواده، تغییر عضوی از بدن به‌دلیل جراحی، تغییرات ظاهری به‌دلیل مصرف داروهای شیمی‌درمانی، رادیوتراپی و هورمون‌درمانی، دریافت بیش از حد تحریکات حسی، ازدواج، طلاق

برایند مورد انتظار:
استفاده از روش‌های مقابله مؤثر:
۱. شرکت در برنامه‌های مراقبتی و فعالیت‌های مراقبت از خود
۲. بیان کند توانایی مقابله عوارض درمانی‌های دارویی و جراحی دارد.
۳. شناسایی عوامل تنش‌زا
۴. به‌کارگیری روش مناسب برای حل مشکلات
۵. شناخت و استفاده از سیستم‌های حمایتی قابل دسترس

اقدامات پرستاری:
۱. بررسی بیمار از نظر تأثیر روش‌های مورد استفاده برای مقابله:
√ مشاهده رفتار
√ مشاهده توانایی‌ها و ضعف‌ها
√ توانایی در بیان احساسات و نگرانی‌ها
√ تمایل به شرکت در برنامه‌های مراقبت از خود
۲. بررسی و گزارش علایم و نشانه‌های دال بر مقابله نادرست با تنش:
√ اختلال در خواب
√ افزایش خستگی
√ اشکال در تمرکز
√ تحریک‌پذیری
√ کاهش تحمل نسبت به درد
√ بیان ناتوانی در مقابله
√ دادن زمان به بیمار برای قبول تشخیص، روش‌های درمانی و عوارض آنها و تغییرات روش زندگی و ایفای نقش
۳. انجام اقدامات زیر برای افزایش مقابله مؤثر:
√ فراهم‌آوردن امکان ملاقات با سایر افرادی که مقابله موفقیت‌آمیزی در موقعیت مشابه داشته‌اند.
√ کاهش ترس و اضطراب بیمار
√ انجام اقداماتی برای بهبود ناراحتی‌های جسمانی مانند سردرد و تهوع
√ انجام اقداماتی جهت کاهش میزان خستگی
√ شرکت‌دادن بیمار در طرح برنامه مراقبتی خود
√ آموزش روش‌های مؤثر برای حل مشکلات (مانند شناسایی دقیق استرسورها و برآورد کلیه امکانات)
√ کمک به بیمار برای حفظ روش‌های معمول زندگی
√ کمک به بیمار با ارایه اطلاعات واقعی به بیمار برای یافتن روش زندگی جدید ایفای نقش
√ قراردادن اطلاعات کافی در مورد سیستم‌های حمایتی قابل دسترس به بیمار و خانواده او

√ تشویق خانواده بیمار به ادامه حمایت‌های روانی از بیمار
√ بررسی و حمایت رفتارهایی که نشانگر تطابق مؤثر بیمار است.
√ آغازنمودن برنامه‌های توانبخشی مانند کاردرمانی، گفتاردرمانی و غیر در اولین فرصت
√ ایجاد تغییرات در سطح محیطی بیمار با توجه به سطح معلولیت او

۴ـ۷: استفاده از روش‌های غلط برای مقابله در رابطه با:
۱. درک غیر واقعی از توانایی و محدودیت‌ها

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار به‌دلیلی دریافت درمان‌های حمایتی و برداشت مثبت از وضعیت خود به غلط الگوهای نامناسبی را برای مقابله مورد استفاده قرار می‌دهد.

مشخصات: انکار مشکلات و ضعف‌های قابل مشاهده، سرزنش‌کردن یا مسؤول دانستن دیگران، نارسایی در استدلال‌های منطقی، حساسیت شدید به انتقادهای ملایم، خودبزرگ‌بینی، از موضع بالا به دیگران نگاه‌کردن، اشکال در برقراری ارتباط و حفظ ارتباطات، استهزای دیگران، باورداشتن تصورات به‌جای واقعیات، نقص در پیگیری یا شرکت در برنامه‌های مراقبتی درمانی

برایند مورد انتظار:
بیمار قادر باشد:
۱. درک واقعی از ناتوانی‌ها و محدودیت‌های خود
۲. تشخیص اهمیت و نتایج رفتارهای خود

اقدامات پرستاری:
۱. بررسی مربوط به روش‌های غیر مؤثر مقابله که قبلاً ذکر شد.
۲. برآورد میزان انرژی روانی و جسمانی بیمار
۳. کاهش تحریکات محیطی تا جای امکان
۴. کمک به بیمار برای بیان افکار و احساسات
۵. کمک به بیمار برای ارزیابی واقع‌گرایانه رفتارهای خود
۶. هوشیاربودن نسبت به واکنش‌های خود در مقابل بیمار
۷. فراهم‌آوردن و حفظ سلامت و بهداشت جسمی بیمار
۸. توضیح اهمیت درمانی‌های دارویی و حمایتی به بیمار حتی در صورت احساس سلامتی
۹. آگاه‌سازی بیمار از عوارض جانبی و سمی داروهای مصرفی

۵ـ۷: ناتوانی خانواده بیمار در به‌کارگیری روش‌های مؤثر سازگاری در رابطه با:
۱. مراقبت از بیمار
۲. معلولیت‌ها
۳. سوگ

تعریف: وضعیتی است که در آن خانواده بیمار از الگوهای نامناسب رفتاری برای سازگاری با شرایط استفاده می‌کنند.

مشخصات: بی‌میلی به مراقبت از بیمار، انکار شدید در مورد ادامه زندگی، عدم تحمل، ترک بیمار، ترک‌کردن شغل، انکار علایم بیماری، انجام اقدامات زیان‌آور اقتصادی، اجتماعی، عصبانیت، افسردگی، عدم تمایل به برقراری ارتباط با افراد فامیل یا دوستان، احساس پیشرونده بی‌باوری، تصور محدودیت در زندگی

برایند مورد انتظار:
خانواده بیمار قارد باشد که:
۱. از بیمار خود به طرز صحیح مراقبت به‌عمل آورد.
۲. برای بیمار برنامه مراقبتی روزانه طراحی کند.
۳. با مؤسسات حمایتی قابل دسترس ارتباط برقرار نماید.
۴. بیان کنند که احساسات منفی نسبت به خود، یا بیمارشان ندارند.

اقدامات پرستاری:

۱. روشی اتخاذ کنید که خانواده بتواند در مورد احساسات و نگرانی‌های خود نسبت به موقعیت حاضر صحبت کند.
۲. مراقبت‌های مطلوب را برای آنها توضیح دهید اما تصمیم‌گیری را به‌عهده خودشان بگذارید.
۳. خانواده را تشویق کنید تا به واقعیت‌ها توجه کنند.
۴. لیستی از مؤسسات اجتماعی قابل دسترسی را در اختیار خانواده بیمار قرار دهید.
۵. در مورد سودمندبودن این مؤسسات برای کمک به خانواده توضیحات کافی بدهید.
۶. در صورت مشکلات مالی خانواده را به اداره مددکاری ارجاع دهید.
۷. آموزش دهید:
√ نحوه مراقبت از بیماری‌های خاص را توضیح دهید.
√ همراه با خانواده برنامه مراقبت روزانه از بیمار را تنظیم کنید.

۶ـ۷: والدین آسیب‌پذیر در رابطه با:

۱. خانواده طلاق و از هم‌گسیخته
۲. خانواده با مشکلات ژنتیکی
۳. خانواده مهاجر و آسیب‌پذیر
۴. خانواده تک‌سرپرست
۵. اعتیاد در خانواده
۶. بیماری مزمن والدین
۷. خانواده فقیر

تعریف: یکی از مهم‌ترین احتیاجات روانی افراد دلبستگی و محبت است. کودکانی که در سال‌های اولیه از محبت والدین محروم هستند. در خانواده احساس ناامنی کرده و از زندگی کمتر لذت می‌برند. برعکس کودکانی که از محبت والدین برخوردارند، قدرت سازگاری بیشتری دارند. البته محبت بی‌مورد والدین مانع رشد شخصیت کودک می‌گردد و دخالت زیاد والدین در کودک حس استقلال را از فرد می‌گیرد. آشفتگی و مشکلات خانوادگی هم تأثیر زیادی بر رشد کودک دارند. مشاجره جلوی دیدگان فرزندان اعتبار آنها را نزد کودک کم می‌کند و حس وفاداری و اعتماد را در خانواده از بین می‌برند.
مشخصات: احساس شکست و حقارت کودک در صورت عدم توانایی در برآوردن انتظارت والدین، اضطراب و گوشه‌گیری و انزوا کودک، ایجاد مشکلات رفتاری در کودک، عدم پذیرش وضعیت خانوادگی از سوی کودک

برایند مورد انتظار:

۱. شناسایی موارد تنش‌زا در خانواده و کاهش ترس ناشناخته در خانواده
۲. افراد خانواده انتظارات خود را از فرد خانواده در سطح توانایی افراد قرار دهند.
۳. موارد ایجاد اضطراب و گوشه‌گیری در خانواده را شناسایی نموده و مداخله ایجاد گیرد.
۴. جلوگیری از ایجاد مشکلات رفتاری در افراد
۵. پذیرش شرایط از سوی افراد خانواده و کمک به یکدیگر در حل مشکلات و موانع

اقدامات پرستاری:

۱. ایجاد یک رابطه درمانی مناسب در خانواده دچار تزلزل
۲. ترمیم آسیب وارده به فضای عاطفی خانواده
۳. طی‌کردن مراحل بحران در خانواده
۴. استفاده از منابع موجود
۵. روابط باز و کارامد
۶. اجتناب از خشونت

۷ـ۷: کشمکش نقش خانواده در رابطه با:

۱. افزایش بار مسؤولیت بر دوش یکی از اعضای خانواده
۲. عدم پذیرش نقش به‌خاطر تضاد یا فرهنگ، طبقه اجتماعی

۳. عدم توانایی فرد در پذیرش نقش و کشمکش در خانواده
۴. عدم برآوردن انتظارات افراد مرتبط با نقش

تعریف: نقش مجموعه‌ای از رفتارهای کم‌وبیش هنجار و مورد انتظار از فردی که یک موقعیت اجتماعی را اشغال کرده است می‌باشد، بنابراین این نقش براساس رفتارهای مورد انتظار، اختیارات نقشی و موقعیت‌های اختصاصی هر فرد تعریف شده است. (Role Conflict) این حالت زمانی به‌وجود می‌آید که فرد چندین نقش ناهمگون را در جامعه می‌پذیرد و قادر به انجام و اجرای آن نقش‌ها نمی‌باشد. اجرای درست نقش نیازمند صرف انرژی و تلاش زیادی می‌باشد که در تضاد نقش این امر خارج از توان فرد می‌باشد.

مشخصات: ایجاد اضطراب و نگرانی در فرد، احساس گناه، عدم تربیت صحیح فرزندان، افزایش بار مسؤولیت یکی از نقش‌ها

برایند مورد انتظار:
۱. مشارکت در مسؤولیت‌های زندگی
۲. تقسیم وظایف در بین افراد خانواده
۳. شناسایی شایستگی و تواناایی کلیه افراد خانواده
۴. برنامه‌ریزی مناسب جهت جلوگیری از ایجاد بحران در اعضا

اقدامات پرستاری:
۱. ضرورت پذیرش نقش را به افراد خانواده بیان شود.
۲. تأکید بر اینکه زندگی در خانواده یک چرخه پویاست که با تکمیل هر دوره، دوره جدید آغاز می‌شود.
۳. تقسیم وظایف و نقش‌ها در خانواده جهت جلوگیری از بروز تعارض در افراد و نقش‌ها
۴. تأکید این موضوع که بقا سیستم خانواده در گرو نقش‌ها و وظایفی است که افراد در آن بر عهده دارند.
۸ ـ۷: تغییر در فرایند تفکر در رابطه با ناتوانی در رابطه با:
۱. ارزیابی واقعیت
۲. افزایش سن
۳. غیر مؤثربودن روش‌های سازگاری

تعریف: وضعیتی است که طی در فعالیت‌های روانشناختی بیمار مانند تفکر هوشیارانه، توجه به واقعیات، حل مسأله، قضاوت و درک مطلب، شکاف ایجاد می‌شود.

مشخصات: تفسیر نادرست از محرک‌های درونی و بیرونی، مشکلات شناختی و حافظه، بدگمانی و سوظن، هذیان، توهم، آشفتگی، اختلال در قضاوت و ارزیابی، اختلالات گفتاری مانند نئولوژیسم و آکولالیا، کانفیوژن و عدم شناسایی زمان، مکان و فرد رفتارهای مذهبی، ایزولاسیون اجتماعی، وابستگی، تحرک، اختلال در خواب و ترس

برایند مورد انتظار:
۱. موقعیت‌هایی را که موجب انتقال تشویش و اضطراب می‌شوند شناسایی کند.
۲. بیمار اظهارات هذیانی کم‌تری داشته باشد.
۳. بیمار با دیگران به‌راحتی ارتباط برقرار کند.
۴. بیمار مسائل خود را در ارتباط با دیگران مطرح سازد.
۵. بیمار بین واقعیت و تخیل تفاوت قائل شود.

اقدامات پرستاری:
۱. علل فیزیولوژیک تغییر در فرایند تفکر را بررسی کنید. کاهش عملکرد سیستم تنفسی، کلیوی، اندوکرین، مغزی، گردش خون، بینایی و شنوایی، اختلال در الگوی خواب، عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها، عدم تعادل در تغذیه، عوارض دارویی و مسمومیت‌های دارویی
۲. عوامل محیطی را بررسی کنید. دریافت بیش از حد یا کمتر از حد تحریکات حسی، ترس از ناشناخته‌ها، ترس از طردشدن
۳. اطلاعات لازم در مورد روش زندگی، علایق، سوابق شغلی، الگوهای سازگاری، توانایی‌ها، محدودیت‌ها، سطح پیشین فعالیت و استرس بیمار را جمع‌آوری کنید.
۴. سیستم‌های حمایت‌کننده، سابقه مشکلات پزشکی و درمان‌ها و فعالیت‌های روزانه بیمار را بررسی کنید.

۵. حضور احساساتی مانند اندوه شدید، بدحالی، احساس گناه، ایزوله‌شدن و طردشدن، زندگی در یک دنیای خیالی، جدایی از دیگران و اهمیت‌دادن شدید به خود را بررسی کنید.
۶. ترس‌های بیمار را مورد ارزیابی قرار دهید.
۷. توهمات بینایی، شنوایی، گوارشی، بویایی و لامسه بیمار را مورد بررسی قرار دهید.
۸. میزان شناسایی بیمار از زمان، مکان، فرد و قدرت حل مسأله را در او ارزیابی کنید.
۹. گریم صورت لباس، رفتارهایش حین مصاحبه، الگوی برقراری ارتباط و مهارت‌های تعاملی بیمار را بررسی کنید.
۱۰. وضعیت تغذیه، خواب و استراحت، بهداشت و تحریک جسمانی بیمار را مورد استفاده قرار دهید.
۱۱. بیمار را تشویق به صحبت آزاد و توأم با اعتماد نمایید.
۱۲. قلمرو خصوصی بیمار را حفظ کنید.
۱۳. به بیمار کمک کنید فرق بین واقعیت و تخیلاتش را بشناسد.
۱۴. روی «اینجا» و «زمان حال» تأکید و تمرکز کنید.
۱۵. به بیمار کمک کنید ارتباط مؤثری با اطرافیانش برقرار کند.
۱۶. به بیمار کمک کنید محدودیت‌ها و توانایی‌هایش را بشناسد.
۱۷. بیمار را در فرایند حل مسأله کمک و تشویق نمایید.
۱۸. به بیمار کمک کنید بین نیازها و درخواست‌هایش تفاوت بگذارد.
۱۹. توانایی بیمار را در مراقبت از خودش تقویت کنید.
۲۰. سطح اعتماد به نفس را در بیمار افزایش دهید.
۲۱. روش‌های مؤثر سازگاری را به بیمار آموزش دهید.
۲۲. تحریکات محیطی را تحت کنترل درآورید.
۲۳. در صورت ادامه علایم تغییر در فرایند تفکر با پزشک مشورت کنید.

۹ـ۷: تغییر در ایفای نقش در رابطه با:
۱. تغییر در وضعیت سلامتی
۲. تغییر در اعضای خانواده مالی، شغلی و...

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار دچار تغییر، تضاد، یا انکار مسؤولیت‌های خود می‌شود و قادر به انجام وظایف خود نیست.

مشخصات: تغییر در درک بیمار از وظایف خود، تغیر در درک دیگران از وظایف بیمار، انکار وظایف، تغییر در وضعیت جسمانی و کاهش فعالیت، کمبود اطلاعات در مورد وظایف، تغییر در الگوهای معمول مسؤولیت‌پذیری، وجود تضاد در مورد ایفای نقش، بیان ناتوانی در ایفای نقش

برایند مورد انتظار:
√ بیمار قادر باشد با توجه به تغییرات ایجادشده در وضعیت جسمانی‌اش، درک مناسبی از ایفای نقش خود داشته باشد.
اقدامات پرستاری:
۱. اعتماد به نفس، پنداشت از خود و تصویر ذهنی بیمار از خویش را مورد بررسی قرار دهید.
۲. اقداماتی جهت افزایش اعتماد به نفس در بیمار به‌عمل آورید.
۳. اقداماتی جهت بهبود درک بیمار از خود به‌عمل آورید.
۴. اقداماتی جهت اصلاح تصویر ذهنی بیمار از خود انجام دهید.

۱۰ـ۷: اختلال در تصویر ذهنی افراد از خود در رابطه با:
۱. تغییر در ظاهر
۲. عملکرد عضو
۳. ایفای نقش
۴. وابستگی
۵. اختلال در رفتارهای جنسی

تعریف: وضعیتی است که در آن بیماران دچار اختلال در درک از بدن خود می‌شود.

مشخصات:

پاسخ کلامی یا غیر کلامی فرد نسبت به:

۱. نبود عضوی از بدن
۲. تغییر مشخص در ساختمان یا عمل یک عضو
۳. توجه بیمار به نگاه‌کردن به قسمتی از بدنش
۴. حساسیت بیمار به لمس قسمتی از بدنش
۵. پوشاندن مصرانه قسمتی از بدن
۶. تغییر در مشارکت‌های اجتماعی
۷. به کلام‌آوردن اختلال ایجادشده
۸. تغییر در روش زندگی
۹. ترس از واپس‌خوردگی و واکنش دیگران
۱۰. تمرکز روی قدرت
۱۱. عمل، یا ظاهر گذشته
۱۲. احساس منفی نسبت به بدن
۱۳. احساس یا بی‌قدرتی
۱۵. پریشانی نسبت به تغییر یا فقدان عضو
۱۶. عدم شرکت در فعالیت‌های جمعی

برایند مورد انتظار:

بیمار نشان هد که با اختلال در ظاهر یا عملکرد عضو، تغییر در روش زندگی و ایفای نقش، سازگاری حاصل کرده است.

۱. خود را موجود ارزشمندی بداند.
۲. ارتباطات خود را با افراد مهم در زندگی حفظ کند.
۳. در فعالیت‌های روزانه شرکت کند.
۴. علاقه به ظاهرشدن در محیط را داشته باشند.
۵. در فعالیت‌های اجتماعی به‌خوبی شرکت کند.
۶. روش زندگی خود را منطبق با محدودیت حاصله برنامه‌ریزی کند.

اقدامات پرستاری:

۱. با تشویق بیمار به صحبت‌کردن و بیان احساساتش، میزان اختلال در تصور ذهنی، عملکرد، روش زندگی و ایفای نقش را در بیمار برآورد کنید.
۲. پاسخ‌های منفی کلامی و غیر کلامی بیمار پیرامون تصویر ذهنی‌اش از خود را مورد بررسی قرار دهید.
۳. روند غمگینی و حزن و اندوه را در بیمار بررسی کنید.
۴. قابلیت‌ها و توانایی‌های بیمار را که می‌تواند تأثیر مثبت روی اعتماد به نفس وی داشته باشد برآورد کنید.
۵. هنگام اولین تعویض پانسمان جهت حمایت روانی از او، در کنار وی بمانید.
۶. اقداماتی را جهت افزایش اعتماد به نفس به‌کار ببندید (مثلاً محدودکردن انتقاد منفی از خود، تشویق به تمرین‌های مثبت از خود، دادن بازخورد مثبت در مورد هنرها و فضیلت‌های بیمار)
۷. به بیمار جهت شناسای و به‌کارگیری روش‌های تطابقی که در گذشته مؤثر بوده‌اند کمک کند.
۸. سوتفاهم بیمار را در مورد محدودیت‌های آینده در فعالیت‌های جسمانی شناسایی کنید.
۹. بیمار را تشویق کنید که از عضو مبتلا مراقبت به‌عمل آورد.
۱۰. خانواده بیمار را تشویق کنید که اجازه دهند تا جای امکان بیمار کارهای خودش را به‌تنهایی انجام دهد.
۱۱. روش‌هایی اتخاذ کنید که بیمار در مورد روش زندگی و احساساتش بحث کند.
۱۲. مطمئن شوید که بیمار و خانواده او درک و تصویر مشابهی از آینده زندگی دارند.

۱۳. نتایج حاصل از روش‌های درمانی و لزوم پیگیری از آنها را به بیمار آموزش داده او را تشویق به حداقل شرکت در این برنامه‌ها نمایید.
۱۴. بیمار را تشویق به ملاقات با اطرافیانش کنید.
۱۵. بیمار را تشویق کنید که به فعالیت‌های اجتماعی خود بپردازند.
۱۶. در صورت امکان ترتیب ملاقات با افرادی که مشکل مشابه او را داشته و اکنون با موفقیت به زندگی می‌پردازند را بدهید.
در صورت وخیم‌ترشدن وضع بیمار با روان‌پزشک مشورت نمایید.

۱۱ـ۷: اختلال در پنداشت از خود در رابطه با:
۱. وجود بیماری مزمن
۲. از دست‌دادن عضوی از بدن
۳. درد
۴. حاملگی
۵. عدم تحرک
۶. وابستگی
۷. از دست‌دادن شغل و...
تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار در معرض تجربه یک احساس، تفکر، یا تجسم منفی از خودش قرار می‌گیرد. این وضعیت در برگیرنده تغییر در تصویر ذهنی از خود، اعتماد به نفس، ایفای نقش و ایده‌های شخصی است.
مشخصات: واکنش‌هایی به‌صورت امتناع از لمس یا نگاه به قسمتی از بدن، امتناع از نگاه‌کردن به آینه، عدم تمایل به بحث در مورد محدودیت‌ها، دفورمیتی، یا بدشکلی بدن، امتناع از قبول برنامه‌های بازتوانی، توجه نامناسب و ناکافی به درمان‌ها، انکار وجود دفورمیتی یا بدشکلی، افزایش وابستگی به دیگران، علایم اندوه (آه‌کشیدن، یأس، عصبانیت)، امتناع از شرکت در برنامه مراقبت از خود، عدم مسؤولیت‌پذیری برای مراقبت از خود، رفتارهای مخرب (مصرف الکل و دارو)، عدم توجه به سلامتی، عدم تمایل به تماس‌های اجتماعی در الگوهای مسؤولیت‌پذیری

برایند مورد انتظار:
بیمار تغییر در احساساتش در مورد عوامل پیرامون خود را به زبان آورد.

اقدامات پرستاری:
۱. علایم ایجاد اختلال در اعتماد به نفس، تصویر ذهنی از خود و ایفای نقش را در بیمار بررسی کنید.
اقدامات مربوط به مراقبت‌های پرستاری:
۲. بای بیمار ارتباطی مبنی بر اعتماد برقرار کنید.
۳. بیمار را تشویق به بیان احساساتش نمایید.
۴. بیمار را تشویق نمایید که سؤالاتی را در مورد وضع سلامتی، درمان‌ها، پیشرفت و پیش‌آگهی‌اش مطرح کند.
۵. اشتباهات و سوءتفاهم‌های بیمار را در مورد خودش، مراقبت‌ها و مراقبت‌کننده‌ها برطرف کنید.
۶. از انتقادات منفی اجتناب نمایید.
۷. برای بیمار محیط خصوصی فراهم کنید.
۸. مؤسسات اجتماعی قابل دسترسی را به بیمار معرفی نمایید.

۱۲ـ۷: اختلال در اعتماد به نفس در رابطه با:
۱. ازدست‌دادن عضوی از بدن
۲. بدشکلی و دفورمیتی
۳. بستری‌شدن
۴. مرگ عزیزان
۵. جدایی
۶. ازدست‌دادن شغل و...

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار از خود یا توانایی‌های خود ارزیابی منفی به‌عمل آورد. ممکن است بیمار این حالت را به‌صورت مستقیم یا غیر مستقیم در رفتار خود نشان دهد.

مشخصات: تفکر منفی درباره خود، احساس شرمساری و گناه‌کردن، احساس ناتوانی در مقابل وقایع معمول و غیر معمول، عدم استفاده از بازخوردهای مثبت و بزرگ جلوه‌دادن بازخوردهای منفی در مورد خود، انکار حقایق روشن، مقاومت برای قرارگفتن در موقعیت‌های جدید، یا برخورد با افراد جدید، احساس گناه یا مسؤولیت در مقابل مشکلات، توجیه شکست‌های شخصی، حساسیت بیش‌ازحد نسبت به مسائل بی‌اهمیت، خود بزرگ‌بینی

برایند مورد انتظار:

بیمار قادر باشد:

۱. نقاط قوت و نکات مثبت خود را مورد شناسایی قرار دهد.
۲. تصور واقعی از خود داشته باشد.
۳. ارتباط مناسب با اطرافیان خود برقرار کند.
۴. در فعالیت‌های گروهی شرکت کند.

اقدامات پرستاری:

۱. علایم ایجاد اختلال در اعتماد به نفس، تصویر ذهنی از خود و ایفای نقش را در بیمار بررسی کنید.
۲. با بیمار ارتباط مبنی بر اعتماد برقرار کنید.
۳. بیمار را تشویق به بیان احساساتش نمایید.
۴. اشتباهات و سوءتفاهم‌های بیمار را در مورد خودش، مراقبت‌ها و پیش‌آگهی بیماری‌اش برطرف کنید.
۵. از انتقادات منفی اجتناب نمایید.
۶. برای بیمار محیط خصوصی فراهم آورید.
۷. مؤسسات اجتماعی قابل دسترسی و قابل استفاده را به بیمار معرفی نمایید.

۱۳ـ۷: کاهش مزمن اعتماد به نفس در رابطه با:

۱. سابقه ارتباط نامؤثر با والدین
۲. ارتباطات غیر معقول با سایرین
۳. طردشدن از طرف خانواده
۴. ازدست‌دادن عضو و تنبیه‌های متناقض

تعریف: وضعیتی است که در آن بیمار مدت‌های مدید است که نسبت به خود، یا توانایی‌های خود دارای ارزیابی منفی است.

مشخصات: ابراز طولانی یا مزمن مواردی چون: بیان منفی درباره خود، ابراز گناه یا شرم، ناتوان‌یافتن خود در مقابله با حوادث، عدم استفاده از بازخوردهای مثبت و بزرگ جلوه‌دادن بازخوردهای منفی، احتراز از قرارگرفتن در موقعیت‌های جدید و برخورد با افراد جدید، شکست‌های مکرر در کار یا سایر مسائل زندگی، وابستگی بیش‌ازحد به نظرات دیگران، عدم برقراری تماس چشمی، رفتار بی‌تفاوت، تردید، نیاز فراوان به دلگرمی‌دادن، بی‌ارادگی شدید

برایند مورد انتظار:

بیمار قادر باشد:

۱. تصویر واقعی از خود به‌دست آورد.
۲. نکات مثبت و نقاط قورت خود را شناسایی کند.
۳. با اطرافیان خود ارتباط مناسب برقرار سازد.
۴. در فعالیت‌های گروهی شرکت نماید.

اقدامات پرستاری:

۱. به بیمار کمک کنید تا سطح اضطرابش را پایین بیاورد.
۲. بیمار را تشویق کنید تا احساساتش را در مورد خود بیان کند.
۳. هنگام گوش‌دادن به بیمار، نقش حمایت‌کننده را بازی کنید نه قاضی.

۴. به بیمار بازخوردهای مثبتی مبنی بر واقعیات بدهید.
۵. در صورت نیاز محیط را برای بیمار خصوصی کنید.
۶. ارتباطات اجتماعی مثبت را در بیمار تقویت کنید.
۷. بیمار را تشویق به مشارکت اجتماعی نمایید.
۸. رفتارهای مسأله‌دار نظیر تهاجم، عدم توجه به بهداشت، گوشه‌گیری و خانه‌نشینی را در بیمار محدود کنید.

۱۴ـ۷: کاهش موقعیتی اعتماد به نفس در رابطه با:
۱. ازدست‌دادن عضو
۲. نقص عملکرد
۳. بستری‌شدن
۴. مرگ عزیزان
۵. جدایی
۶. مشکلات مالی و...

تعریف: وضعیتی است که در آن، فردی که بیش از این دارای نگرش مثبت نسبت به خود بود، در پاسخ به یک حادثه (نظیر ازدست‌دادن یا تغییر) دچار احساس منفی می‌شود.

مشخصات: وجود دوره‌هایی از احساس منفی نسبت به خود در واکنش به یک حادثه، به زبان‌آوردن احساسات منفی در مورد خود، بی‌یاوری، احساس بیهودگی، بیان نکات منفی، ابراز گناه یا شرم، ناتوانی در مقابله با حوادث و شرایط خاص، اشکال در تصمیم‌گیری

برایند مورد انتظار:
بیمار قادر باشد:
۱. نکات مثبت و نقاط قوت خود را شناسایی کند.
۲. تصویر مثبتی از آینده داشته باشد.
۳. رفتارهای خود و عواقب آنها را تجزیه و تحلیل کند.
۴. روش‌های اعمال کنترل و نتایج حاصل از آنها را شناسایی کند.

اقدامات پرستاری:
۱. علایم ایجاد اختلال در اعتماد به نفس، تصویر ذهنی از خود و ایفای نقش را در بیمار بررسی کنید.
۲. به بیمار کمک کنید احساسات خود را بیان کند:
√ هنگام گوش‌دادن به بیمار، نقش حمایت‌کننده را بازی کنید نه قاضی
√ جلوی عصبانیت، گریه و رفتارهایی نظیر آن را نگیرید.
√ واکنش‌های بیمار را هنگام بیان احساساتش تحت نظر قرار دهید.
√ تا جای ممکن رابطه بین وقایع مختلف زندگی را برای بیمار روشن کنید.
۳. بررسی کنید که آیا بیمار برای اضطراب خود از چه روش‌هایی استفاده می‌کند: وابستگی به دیگران، ورزش، اعتیاد، مصرف الکل، سیگارکشیدن، صحبت‌کردن و...
۴. او را تشویق کنید که از روش‌های مقابله مؤثر با استرس استفاده کند.
۵. بیمار را وادار کنید که از توانایی‌های مثبت خود استفاده کند.
۶. به بیمار کمک کنید احساسات مثبت و منفی خود را قبول کند.
۷. با بیمار مقابله نکنید.
۸. بیمار را در برنامه‌ریزی اهداف شرکت دهید.
۹. به بیمار کمک کنید تصورات غیر واقعی خود را کنار بگذارد.
۱۰. به بیمار کمک کنید افکار منفی خود را کنار بگذارد.
۱۱. به او کمک کنید مسؤولیت‌ها و روش‌های کنترل خود را در هر موقعیتی بشناسد.
۱۲. مؤسسات و منابع حمایت‌کننده و قابل دسترسی را شناسایی و به بیمار معرفی کنید.

۱۳. بیمار را تشویق کنید که رفتارهای جدید از خود نشان دهد.
۱۴. به بیمار بفهمانید که همه افراد قادرند موقعیت‌ها و محیط‌های زندگی خود را تحت کنترل درآورند.
۱۵ به بیمار کمک کنید حیطه اختیارات خود را بشناسد.

۱۵ـ۷: اختلال در تعاملات اجتماعی در رابطه با:
۱. تغییر وضعیت فیزیکی
۲. ناتوانی در برقراری ارتباط کلامی (ناشنوایی، نابینایی، عقب‌ماندگی ذهنی و روانی، ندانستن زبان)
۳. افسردگی
۴. استفاده از روش‌های غیرمؤثر مقابله
۵. اضطراب
۶. واکنش‌های دارویی
۷. مرگ

تعریف: وضعیتی که مشارکت بیمار در فعالیت‌های اجتمعاعی از نظر کمی و کیفی کافی نباشد.

مشخصات: بیان یا مشاهده ناراحتی بیمار در موقعیت‌های اجتماعی، بیان یا مشاهده ناراحتی بیمار در دریافت یا ایجاد احساس رضایت در تعلق خاطر، علاقمندی، مواظبت، اشتیاق یا همکاری، رفتارهای ناموفق اجتماعی نسبت به خانواده، دوستان و سایرین، نداشتن انگیزه، اضطراب شدید، ناامیدی، توهم، درک اشتباه از حقایق، ناتوانی در مراقبت از خود، عدم تمرکز، ایزولاسیون اجتماعی، ناتوانی در انجام کار، کاهش اعتماد به نفس، تغییر در واکنش‌های اجتماعی

برایند مورد انتظار:
√ بیمار در کیفیت و کمیت تعاملات اجتماعی خود پیشرفت داشته باشد:
۱. توانایی برقراری ارتباط را داشته باشد.
۲. ارتباط خود با دوستان و خانواده را حفظ کند.
۳. از رفتارهای مناسب اجتماعی در تعاملات خود استفاده کند.
۴. میزان ساعات تنهایی خود را کم کرده، احساس بهبودی و پیشرفت داشته باشد.

اقدامات پرستاری:
۱. بیمار تشویق به بیان احساسات خود کنید.
۲. به بیمار بازخورد مثبت داده و از او حمایت کنید.
۳. افرادی که بیمار با حضورشان احساس راحتی بیشتر می‌کند شناسایی شده و بیمار را تشویق به برقراری ارتباط بیشتر با آنها کنید.
۴. روش‌های مناسب مقابله به بیمار و خانواده آموزش دهید.
۵. به خانواده توضیح دهید که ممکن است ترس بیمار در برقراری ارتباط، ناشی از عدم پذیرش او توسط خانواده باشد.
۶. خانواده را تشویق به ملاقات مکرر کنید.
۷. مؤسسات حمایتی در دسترس به بیمار و خانواه، معرفی کنید.
۸. به بیمار اطلاعات مثبت از خانواده، پیرامون وضعیت وی، دهید.
۹. در صورت بدترشدن وضعیت با پزشک مشورت کنید.

۱۶ـ۷: انزوای اجتماعی در رابطه با:
تغییر در ظاهر، یا عملکرد اعضای بدن (کاهش عملکرد حسی حرکتی، عدم تحرک طولانی، بی‌اختیاری ادرار و...
بیماری عفونی (ایدز، هپاتیت و...)
تحریکات هیجانی (اضطراب شدید، فوبی، افسردگی، پارانویا)
مرگ فرد مهم خانواده
تغییر محل زندگی
ابتلا به بیماری کشنده
اعتیاد

فقر
هم‌جنس بازی
طلاق
کاهش دریافت تحریکات حسی
اختلال در برقراری ارتباط کلامی
بستری‌شدن طولانی
ناتوانی در شرکت در فعالیت‌های روزانه
چاقی
ترس از آلوده‌شدن توسط دیگران

تعریف: وضعیتی که بیمار در آن احساس تنهایی کرده و تصور می‌کند دیگران او را تحمل می‌کنند و در نتیجه دچار نوعی احساس منفی و تهدیدکننده در خود می‌شود.

مشخصات: نبود افراد حامی نظیر خانواده و دوستان، غمگینی، عدم تمایل به شرکت در تعاملات اجتماعی، عدم برقراری ارتباط، کناره‌گیری، عدم برقراری تماس چشمی، سرکوب تمایلات خود، استفاده از کلمات و رفتار خصمانه، عدم رعایت برنامه درمانی، ناتوانی در قبول هنجارهای اجتماعی، بیان احساس تنهایی و وازدگی و انتقال آن به دیگران، متفاوت بودن از دیگران، بی‌اهمیت‌بودن اهداف زندگی، ناتوانی در برآوردن انتظارات دیگران، احساس ناامنی در جمع، ناتوانی در تمرکز و توجه و تصمیم‌گیری، ظاهر افسرده و مضطرب، یا عصبانی، تحریک‌پذیری، اختلال در خواب، تغییر در عادات غذایی (پرخوری یا بی‌اشتهایی)

برایند مورد انتظار:
بیمار قادر باشد:
۱. دلایل تمایل خود به گوشه‌گیری را شناسایی و درک کند.
۲. روش‌های ارتباط معنی‌دار با دیگران را به‌کار گیرد.
۳. فعالیت‌های تفریحی مناسب را شناسایی کند.
۴. ارتباط خود را با خانواده و سایرین حفظ کند.
۵. کاهش احساس تنهایی و وازدگی را بیان کند.

اقدامات پرستاری:
۱. اطلاعات کافی در مورد بیماری و اثرات مخرب عدم درمان آن به بیمار بدهید.
۲. احساس امید، نگرش مثبت و دید واقع‌بینانه را در وی پرورش دهید.
۳. او را با فرد دیگر با همین بیمار آشنا کنید که در درمان موفق بوده است.
۴. روی روش‌های مختلف مقابله با استرس و آرام‌سازی کار کنید.
۵. جلوی روند ناامیدی را بگیرید.
۶. مضرات مصرف افیون و الکل را برای آرام‌شدن، گوشزد کنید.
۷. نیازهای بهداشتی، جسمی و روانی فرد را مهیا کنید.
۸. در صورت بدترشدن وضعیت با پزشک مشورت شود.

۱۷ـ۷: اندوه در رابطه با:
۱. تغییر در ظاهر، یا عملکرد اعضای بدن (کاهش عملکرد حسی حرکتی، عدم تحرک طولانی، بی‌اختیاری ادرار و...)
۲. تغییر در تصویر ذهنی فرد از خود
۳. تغییر در روش معمول زندگی و ایفای نقش
۴. عدم اطمینان به اینده
۵. بازتوانی طولانی
۶. احتمال وقوع مرگ

تعریف: وضعیتی که در آن بیمار، یا خانواده در معرض یک فقدان حاد (فرد، شی، عمل، موقعیت) قرار گیرند.

مشخصات: فقدان یک موضوع مهم برای بیمار، افزایش ناراحتی به‌دلیل فقدان، انکار، احساس گناه، عصبانیت، غمگینی، تأسف، گریه‌کردن، احساس شوکه‌بودن، تغییر در عادات غذایی و الگوی خواب و میل جنسی و حتی الگوی ارتباطی، ایده‌آل جلوه‌دادن موضوع ازدست‌رفته، تصور زندگی در تجارب گذشته، تغییر در میزان تمرکز

برایند مورد انتظار:

√ بیمار بتواند:

۱. احساسات خود را در نبود عضوی از بدن بیان کند.
۲. احساسات خود را در تغییر در عملکرد عضوی از بدن بیان کند.
۳. حزن و اندوه خود را اظهار نماید.
۴. در برنامه درمانی و مراقبتی خود شرکت کند.
۵. از خدمات مؤسسات حمایتی در دسترس استفاده کند.
۶. پیگیری درمان و بازتوانی را در برنامه زندگی خود منظور نماید.

اقدامات پرستاری:

۱. توضیح به بیمار که اندوه یک پاسخ مورد انتظار به این تغییر در زندگی است.
۲. مراحل فرایند اندوه را برای وی و خانواده، توضیح دهید (انکار، عصبانیت، معامله‌کردن، افسردگی، قبول).
۳. رفتارهای مخرب بیمار را کنترل کنید.
۴. به بیمار کمک کنید توانایی‌های خود را جهت مقابله با فقدان شناسایی کند.
۵. از رفتارهای مثبت بیمار حمایت کنید (بیان فقدان، بیان تأسف ، توجه، تمرکز سازگاری)
۶. مؤسسات حمایتی و مشاوره‌ای در دسترس را به وی و خانواده معرفی کنید.
۷. اثرات درمانی و عوارض جانبی داروهای ضدّ افسردگی را بررسی کنید.
۸. در صورت بدترشدن وضعیت با پزشک مشورت شود.

۱۸ـ۷: ناامیدی در رابطه با:

۱. استرس
۲. درد
۳. اندوه
۴. انزوای اجتماعی
۵. ازدست‌دادن (فرد، شی، عمل، موقعیت)
۶. در شرف مرگ‌بودن
۷. کاهش دریافت تحریکات حسی
۸. جداشدن از خانواده
۹. بدترشدن وضعیت جسمی
۱۰. احساس ترک‌شدن

تعریف: وضعیت که در آن بیمار احساس می‌کند نمی‌تواند شخصاً چاره یا انتخابی برای حل مشکل خود بیابد و قادر نیست انرژی خود را برای به ثمررسانیدن اهدافش به‌کار گیرد.

مشخصات: کم‌صحبتی، ناامیدی، بیان «نمیتوانم»، آه‌کشیدن، کاهش واکنش نسبت به محرکات، کاهش توجه، روگرداندن از مخاطب، بستن چشم‌ها، بی‌اعتنایی به سخن دیگران، بی‌تفاوتی، کاهش یا افزایش خواب، عدم مشارکت، یا مشارکت غیر فعال در برنامه درمانی، کاهش انگیزه، بی‌اشتهایی، کاهش وزن، عصبانیت، افسردگی، کانفیوژن، فکر خودکشی، کاهش توانایی در برقراری ارتباط مؤثر

برایند مورد انتظار:

در کوتاه‌مدت:

۱. آشکارا به وضعیت موجود تن در دهد.
۲. با اطرافیان ارتباط مؤثر داشته باشد.

۳. نکات مثبت زندگی خود را به یاد آورد و روی آن تأکید کند.
۴. ارزش‌های خود و مفهوم زندگی را توضیح دهد.
۵. احساسات خوشبینانه خود را در مورد وضعیت حاضر بیان کند.
۶. با افراد خانواده خود ارتباط مثبت داشته باشد.
۷. به دستاوردهای درمانی اعتماد کند.
۸. بینش واقع‌بینانه روی اهداف درمانی داشته باشد.
در بلندمدت:
۹. بیمار افزایش در سطح انرژی خود را توسط فعالیت نشان دهد.
۱۰. تصور مثبت نسبت به آینده داشته باشد.
۱۱. در تصمیم‌گیری‌ها و فعالیت‌های درمانی شرکت کند.

اقدامات پرستاری:
۱. فضای مناسبی برای ابراز نگرانی فراهم کنید.
۲. اعتماد بیمار را جلب کنید.
۳. به سؤالات صادقانه پاسخ دهید.
۴. اطلاعات صحیح به وی دهید.
۵. بیمار را تشویق به ابراز همه احساسات غم، عصبانیت و... کنید.
۶. به بیمار نشان دهید که احساساتش را باور دارید و به آن احترام می‌گذارید.
۷. قدرت‌هایش را به وی تلقین کنید.
۸. درخواست‌های وی را پیگیری کنید.
۹. بیمار را لمس کنید.
۱۰. باورهای مذهبی، ارزش‌ها و اعتقادات وی را بررسی کنید و از آن کمک بگیرید.
۱۱. تجارب مثبت و موفقیت‌ها را به وی گوشزد کنید.
۱۲. منابع امید را با کمک بیمار کشف کنید.
۱۳. به بیمار کمک کنید که واقع‌گرایانه با روند طولانی‌مدت درمان برخورد کند.
۱۴. اطلاعات غلط بیمار را تصحیح کنید.
۱۵. جهت تصمیم‌گیری به بیمار کمک کنید.
۱۶. در مشکلاتی که بیمار قادر به حل آن نیست، مداخله کنید.
۱۷. روش‌های مناسب مقابله به بیمار و خانواده آموزش داده شود.
۱۸. به بیمار تصویر ذهنی مثبت بدهید.
۱۹. روی روش‌های مختلف مقابله با استرس و آرام‌سازی کار کنید.
۲۰. خانواده را در برنامه مراقبتی شرکت دهید.
۲۱. خانواده را تشویق به ابراز احساسات، علاقه و نیازهای خود به بیمار کنید.
۲۲. خانواده را تشویق به حمایت سازنده از بیمار کنید.
۲۳. افرادی که بیمار با حضورشان احساس راحتی بیشتر می‌کند، شناسایی شده و بیمار را تشویق به برقراری ارتباط بیشتر با آنها کنید.
۲۴. نقش خانواده در ایجاد امید در بیمار را به ایشان آموزش دهید.
۲۵. در صورت بدترشدن وضعیت با پزشک مشورت شود.

۱۹ـ۷: احتمال بروز خشونت علیه خود و دیگران در رابطه با:
۱. الکلیسم
۲. درد
۳. بیماری کشنده یا مزمن
۴. تزریقات مکرر (انسولین و...)

۵. شیمی‌درمانی
۶. مصرف بعضی داروها
۷. ترک‌شدن
۸. ازدست‌دادن (فرد، شی، عمل، موقعیت)
۹. طلاق
۱۰. افسردگی
۱۱. عاشق‌شدن
۱۲. وجود فرد معتاد در خانواده
۱۳. بدرفتاری (کودک و بزرگسال)
۱۴. استرس
۱۵. ناامیدی
۱۶. ایزوله‌بودن
۱۷. عصبانیت
۱۸. توهم
۱۹. مشکلات اقتصادی
۲۰. استفاده از روش‌های غیرمؤثر مقابله با استرس

تعریف: وضعیتی که در آن احتمال بروز رفتارهای خشونت‌آمیز علیه خود و دیگران وجود دارد.

مشخصات: جنون، تهاجم علیه خود و دیگران، اقدام به خودکشی، افزایش تحرک، رقابت، هیجان‌زدگی، بیقراری، تحریک‌پذیری، بیان جملات تهدیدآمیز، گره‌کردن مشت، فشار بر خود برای کنترل خویشتن، بحث‌های تند، قهرکردن، حساسیت بیش‌ازحد، استرس، افسردگی، توهم، اضطراب، اعتیاد، افکار بدبینانه، خرید وسایل مخرب مثل چاقو، تمایل به مصدوم‌کردن خود و دیگران، نیازمندبودن، شکایت‌کردن، کاهش اعتماد به نفس، ناتوانی در بیان احساسات، احساس بی‌یاوری

برایند مورد انتظار:
√ بیمار:
۱. به خود صدمه نزند.
۲. رفتارهای صدمه‌رسان به دیگران از خود نشان ندهد.
۳. کمک‌های اطرافیان و جامعه خود را قبول نماید.
۴. از روش‌های مؤثر مقابله با استرس استفاده کند.

اقدامات پرستاری:
۱. محیط را امن کنید و کلیه وسایل خطرناک را از دسترس بیمار دور کنید.
۲. بیمار را دقیقاً مورد مشاهده قرار دهید.
۳. در صورت نیاز از دستبند و ژاکت استفاده کنید.
۴. از تغذیه مناسب با وسایل پلاستیکی استفاده کنید.
۵. از بلع دارو توسط بیمار اطمینان حاصل کنید.
۶. به ملاقات‌کننده‌ها اقدامات ایمنی را آموزش دهید.
۷. بیمار حتماً گان بپوشد تا در صورت فرار شناسایی شود.
۸. در صورت فرار به پلیس اطلاع دهید.
۹. با بیمار ارتباط کلامی برقراری کنید و وی را تشویق به صحبت کنید.
۱۰. واکنش‌ها سنجیده داشته باشید.
۱۱. با شرکت وی در فعالیت‌های اجتماعی، مسافرت و برنامه‌ریزی مراقبتی احساس تنهایی بیمار را از بین ببرید.
۱۲. استفاده از روش‌های مؤثر مقابله با استرس را به وی و خانواده آموزش دهید.

۱۳. نگرش‌های منفی وی را شناسایی کنید و آنها را تغییر دهید.
۱۴. مؤسسات حمایتی و مشاوره‌ای در دسترس را به وی و خانواده معرفی کنید.
۱۵. از گروه درمانی استفاده کنید.
۱۶. علایم افزایش خطر بروز خشونت را در بیمار به خانواده وی آموزش دهید.
۱۷. خانواده را تشویق به حمایت از بیمار کنید.
۱۸. در صورت بدترشدن وضعیت با پزشک مشورت شود.

۲۰ـ۷: در معرض خطر خودکشی در رابطه با:
۱. سوءاستفاده مواد و الکل
۲. اختلالات روانی مانند اسکیزوفرنی، افسردگی و اختلالات دوقطبی
۳. مورد تجاوز قرارگرفتن
۴. بیماری‌های جسمی و درد مزمن
۵. اختلال در زندگی خانوادگی
۶. ایزولاسیون اجتماعی

تعریف: بیمار سعی در آسیب به خود، یا ازبین‌بردن خود به‌صورت خودآگاه و با نیت قبلی دارد.

مشخصات: عوامل مربوط به خطر خودکشی:
ـ رفتاری: سابقه تلاش برای خودکشی در گذشته، خرید اسلحه، ذخیره و جمع‌کردن داروها، اهداکردن وسایل خود، سرخوشی ناگهانی در کسی که افسردگی ماژور دارد، تغییر در رفتار و حالات
ـ کلامی: تهدید به کشتن خود، بیا میل به مردن
ـ موقعیتی: میل به‌تنهایی زندگی‌کردن، نامناسب‌بودن وضعیت اقتصادی، وابستگی به دیگران، کاهش استقلال، حضور اسلحه در خانه، جوانانی که در آغوش خانواده نیستند مثل جوانان زندانی، یا حضور در خانه‌های گروهی
ـ روانی: سابقه خودکشی در خانواده، سوءاستفاده مواد و الکل، اختلالات روانی مانند اسکیزوفرنی، افسردگی و اختلالات دوقطبی، مورد تجاوز قرارگرفتن در کودکی
ـ جمعیت شناختی: از نظر سنی، افراد مسن‌تر، پسران در سن بلوغ و نوجوانان / مردان و زنان طلاق‌گرفتن بیشتر در خطر خودکشی هستند.
ـ فیزیکی: بیماری‌های جسمی و درد مزمن
ـ اجتماعی: اختلال در زندگی خانوادگی، سیستم‌های ضعیف حمایتی، ایزولاسیون اجتماعی، سوگ
برایند مورد انتظار:
۱. افسردگی کنترل شود.
۲. افکار نابهنجار کنترل شود.
۳. میل به زندگی افزایش یابد.
۴. اضطراب کاهش یافته و توهم کنترل شود.
۵. مددجو در مورد احساسات خود صحبت کند و عصبانیت خود را بیان کند.
۶. وسایل خطرناک در دسترس نباشد.

اقدامات پرستاری:
۱. به‌عنوان پرستار بایستی از نشانه‌های خطر خودکشی آگاه باشد آن عبارتند از:
√ منزوی و افسرده‌شدن
√ رفتارهای جسورانه و بی‌پروا
√ بخشیدن دارایی‌های باارزش
√ بروز تغییراتی در رفتار، حالات و ظاهر فرد
√ سوءمصرف الکل و مواد
√ رنج‌بردن از یک تغییر در زندگی یا ازدست‌دادن یک چیز بزرگ

۲. تصمیم و خیال خودکشی را هنگامی که فاکتورهای زیر در تاریخچه بیمار وجود دارد بررسی کنید: افسردگی، سوءمصرف مواد و الکل، سایر اختلالات روانی، تلاش برای خودکشی در گذشته، طلاق و جدایی اخیر، اخراج اخیر از محل کار، داغدیدگی اخیر، درد مزمن
۳. عقاید فرهنگی و ارزش‌های بیمار را در مورد درک او از خودکشی بررسی کنید.
۴. پتانسیل و آمادگی بیمار برای خودکشی را گزارش کنید و او را زیر نظر بگیرید.
۵. اگر شواهدی دال بر قصد خودکشی وجود دارد فرد را به مشاور، یا بستری در بیمارستان ارجاع دهید.
۶. از خانواده بیمار در مورد علایمی که نشان‌دهنده آمادگی بیمار برای خودکشی هستند سؤال کنید.
۷. باید برای بیمار که خارج از بیمارستان است و قصد خودکشی دارد فعالیت‌هایی را در نظر بگیریم تا مشغول شود و کمتر به خودکشی فکر کند.
۸. به احساسات بیمار در مورد بحران کنونی توجه کنیم و به آن اهمیت دهیم به‌عنوان مثال توسط روش‌هایی مانند انعکاس احساسات بیمار

۲۱ـ۷: اضطراب مرگ در رابطه با:
۱. نگرانی مربوط به دیگران
۲. نگرانی در مورد تأثیر مرگ خویش بر روی سایر افراد نزدیک
۳. دلواپسی درباره کار بیش‌ازحد مراقبت‌کننده
۴. نگرانی درباره اینکه عامل داغدیدگی و رنج برای دیگران
۵. ترس از تنهاگذاشتن خانواده پس از مرگ
۶. نگرانی مربوط به فرایند مردن
۷. ترس ناشی از فرایند مردن
۸. ناتوانی
۹. ترس ازدست‌دادن توانایی‌های جسمی و ذهنی
۱۰. انتظار درد مرتبط با مردن
۱۱. نگرانی در مورد فقدان کنترل
۱۲. تصورات مرگ منفی
۱۳. افکار ناخوشایند درباره هر حادثه‌ای که به مرگ و مردن مرتبط باشد.
۱۴. ترس از مرگ با تأخیر
۱۵. ترس از مرگ زودرس

تعریف: حالتی که در آن بیمار دچار احساسی ناخوشایند در برابر مرگ می‌شود.

مشخصات: علایم ذهنی: افزایش تنش، احساس شدید بی‌حمایتی، ترس، هیجان، تأسف و پشیمانی، احساس تخریب، احساس پرهیاهوبودن، دیسترس، احساس بی‌کفایتی، تحرک زیاد، ترس از هر چیزی، غمگینی، اضطراب، علایم عینی، تحریک سمپاتیک، تحریک قلبی عروقی، انقباض عروق سطحی، گشادی مردمک چشم، ناآرامی، بی‌خوابی، تماس چشمی ضعیف، لرزش دست‌ها، بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ، ضعف عضلانی، هشیاری بیش‌ازحد، تمرکزیافتن روی خطر، حرکات غیرطبیعی نظیر تکان‌دادن دست‌ها و پاها، اشغال دایمی فکر، سنکوپ، افزایش فشار خون، لرزش صدا، افزایش تعریق، خستگی، ضعف، اسهال، بیان هراس، نگرانی یا ترس مرتبط با مرگ یا مردن، بیان‌کردن غمگینی عمیق، ترس از پیشرفت بیماری در فاز انتهایی

برایند مورد انتظار:
√ بیمار بیان می‌کند که احساس نگرانی و اضطراب ندارد.

اقدامات پرستاری:
۱. علایم و نشانه‌های اضطراب را در بیمار بررسی کنید: بیان ترس و اضطراب، حالت فشردگی در صورت و بدن، لرزش، تحریک‌پذیری، ناآرامی، تعریق، تاکی‌پنه، تاکیکاردی، افزایش فشار خون، رنگ‌پریدگی یا برافروختگی صورت، ناسازگاری با برنامه مراقبتی

۲. روش‌های آرام‌سازی را به بیمار آموزش دهید.
۳. آموزش روش‌های تطابقی مؤثر
۴. بیمار را مطمئن سازید که پرستاران همیشه در دسترس او هستند و با صدای زنگ هرچه سریع‌تر بر بالین او حاضر خواهند شد.
۵. هنگام برقراری ارتباط با بیمار از یک روش آرام و مطمئن توأم با رازداری استفاده کنید.
۶. بیمار را تشویق به بیان ترس‌ها و اضطراب خود کرده بازخورد مناسب به او بدهید.
۷. اثرات درمانی و عوارض داروهای ضدّ اضطراب در بیمار را در صورت تجویز مورد بررسی قرار دهید.
۸. به افراد نزدیک بیمار آموزش‌های لازم جهت حمایت از بیمار را بدهید.

۲۲ـ۷: استرس بیش‌ازحد در رابطه با:
۱. عدم انطباق و سازگاری با شرایط محیطی
۲. ناتوانی در برقراری ارتباط کلامی
۳. تغییرات شناختی حسی و درکی

تعریف: استرس را پاسخ غیر اختصاصی بدن به هر موقعیتی می‌دانند که نیاز به سازگاری داشته باشد.

مشخصات:
الف) احساسات: احساس اضطراب، تحریک‌پذیرشدن، احساس هراس، نوسان خلقی
ب) افکار: احساس ارزشمندی پایین، ناتوانی در تمرکز، در مورد آینده، ترس از شکست، خجالت‌زدگی، اشتغال ذهنی با افکار و تکالیف، کمبود انرژی، احساس درد و ناراحتی
ج) رفتار: لکنت و سایر مشکلات گفتاری، تیک‌های عصبی، خندیدن با صدای بلند و حالت عصبی صدا، افزایش مصرف سیگار، گریه بدون دلیل آشکار، ازجا پریدن، ساییدن دندان به روی هم، افزایش مصرفی الکل و سایر داروها، ازدست‌دادن اشتها یا پرخوری‌کردن
د) جسمانی: تعریق، دست‌های مرطوب، لرز، اشکال در خواب

برایند مورد انتظار:
√ شناسایی موقعیت‌های استرس‌زا
√ ارتباطات بین فردی بهبود یافته است.
√ بهترشدن عملکرد خانوادگی و اجتماعی
√ بهترشدن وضعیت بیمار
√ بهبود فرایند تفکر و شناخت و ادراکات احساسی
√ بهبود ارتباط اجتماعی و خانوادگی

اقدامات پرستاری:
۱. نظم و ترتیب‌دادن به زندگی
۲. شناسایی موقعیت‌های استرس‌زا
۳. توجه‌کردن به علایم بروز استرس
۴. تشویق بیمار به انجام فعالیت‌های بدنی ساده
۵. توجه‌کردن به وضعیت خواب و تغذیه بیمار
۶. ارتباط با خانواده جهت بهبودبخشیدن روابط خانوادگی
۷. گفتگو درباره عوامل استرس‌زا
۸. آموزش روش‌های مختلف تمرینات آرام‌بخش
۹. تصویرسازی (تجسم) برای کاهش میزان هورمون‌های استرس
۱۰. آموزش خودگویی‌های مثبت
۱۱. پرهیز از رقابت غیر ضروری
۱۲. آشنایی با محدودیت‌های خود

۱۳. قبول فرد به‌عنوان یک فرد منحصربه‌فرد
۱۴. صحبت درباره مسائل و مشکلات خود
۱۵. امیدواری به آینده
۱۶. داشتن اهداف واقع‌گرایانه

۲۳ـ۷: خودزنی در رابطه با:
۱. پایان‌دادن به احساس‌های گنگی و سردرگمی
۲. پرت‌کردن حواس از افکار یا خاطره‌های رنج‌آور
۳. خودتنبیهی
۴. ابراز چیزهایی که فرد نمی‌تواند آنها را به زبان بیاورد.
۵. ناتوانی در بیان احساس‌های درونی

تعریف: جرح خویشتن را می‌توان به‌صورت رفتاری تعمدی که به‌طور مستقیم به بدن فرد آسیب می‌زند و باعث صدمه‌دیدن بافت‌های بدن یا حتی قطع عضو می‌شود که برای چند دقیقه فرد از شر احساس یا موقعیت فلاکت‌بار یا درمانده‌کننده خلاص می‌شود.

مشخصات: احساس اضطراب، تحریک‌پذیرشدن، احساس هراس، نوسان خلقی، احساس ارزشمندی پایین، تکانشگری، احساس ناامیدی

برایند مورد انتظار:
√ خطر صدمه به خود در بیمار کاهش یافته است.
√ بیمار قادر است در مورد استرسورها صحبت کرده و روش مناسبی را در رابطه با آنها در پیش بگیرد.
√ بیمار احساس بهبود و اعتماد به نفس دارد.
√ سیستم حمایتی بیمار تقویت شده است.
√ بیمار با آموزش‌های لازم جهت پیشگیری از خودزنی آشنا شده است.

اقدامات پرستاری:
۱. کنترل بیمار از نظر داشتن وسایل خطرناک
۲. محدودکردن بیماران در معرض خطر خودزنی از نظر خروج از بخش و ملاقات‌کننده
۳. صحبت با بیمار در مورد افکار، فقدان‌ها و مشکلات به‌طور روزانه
۴. تشویق بیمار به شرکت در فعالیت‌های گروهی
۵. در صورت عدم تأثیر روش‌های فوق استفاده از مهار فیزیکی

۲۴ـ۷: اختلال در هویت فرد در رابطه با:
۱. عدم اعتماد و شکاک‌بودن نسبت به دیگران
۲. دوری از اجتماع و محدودکردن عواطف
۳. رفتارهای عجیب و غیرعادی
۴. بی‌ثباتی عاطفه، خلق، رفتار

تعریف: کلمه شخصیت (personality) را می‌توان مجموعه صفات هیجانی و رفتاری در فرد تعریف نمود که مشخص می‌کند شخص در زندگی روزمره در شرایط معموی قرار دارد. اختلال شخصیت در سه گروه طبقبندی شده است. گروه اول دارای اختلال شخصیت اسکیزوئید، پارانوئید و اسکیزوتایپی. گروه دوم مشتمل بر اختلالات شخصیت نمایشی، خودشیفته، ضدّ اجتماعی و مرزی و گروه سوم دارای اختلال شخصیت دوری‌گزین وابسته، وسواس ـ جبری

مشخصات: گروه اول دارای رفتارهای غیر عادی و غریب می‌باشند. گروه دوم دارای هیجانی بی‌ثبات می‌باشند و گروه سوم دارای شخصیت دوری‌گزین، وابسته می‌باشند و اغلب مضطرب و بیمناک هستند.

برایند مورد انتظار:
۱. انزوا، گوشه‌گیری در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت پارانوئید کاهش یابد.
۲. اعتماد و صمیمیت و اضطراب در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت پارانوئید

۳. روابط اجتماعی و ابراز هیجان در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت اسکیزوئید کاهش یابد.
۴. تهاجم و پرخاشگری به‌علت پرخاشگری درونی کاهش یابد.
۵. هویت شخصی در فرد ثبات لازم را پیدا کند.

اقدامات پرستاری:
۱. برقراری یک رابطه درمانی مناسب که اعتماد طرف مقابل را دربر داشته باشد.
۲. کنترل بیمار از نظر صدمه احتمالی و پرخاشگری
۳. فراهم‌نمودن راه صحیح ابراز خشم یا تنش
۴. کاهش و کنترل رفتارهای جنسی که می‌تواند منجر به پرخاشگری در بیماران شود.

۷ـ۲۵: والدین آسیب‌پذیر در رابطه با:
۱. خانواده طلاق و ازهم گسیخته
۲. خانواده با مشکلات ژنتیکی
۳. خانواده مهاجر و آسیب‌پذیر
۴. خانواده تک‌سرپرست
۵. اعتیاد در خانواده
۶. بیماری مزمن والدین
۷. خانواده فقیر
۸. خانواده اسیران جنگی و زندانیان

تعریف: یکی از مهم‌ترین احتیاجات روانی افراد دلبستگی و محبت است. کودکانی که در سال‌های اولیه از محبت والدین محروم هستند در خانواده احساس ناامنی کرده و از زندگی کمتر لذت می‌برند. برعکس کودکانی که از محبت والدین برخوردارند، قدرت سازگاری بیشتری دارند. البته محبت بی‌مورد والدین مانع رشد شخصیت کودک می‌گردد و دخالت زیاد والدین در کودک حس استقلال را از فرد می‌گیرد. آشفتگی و مشکلات خانوادگی هم تأثیر زیادی بر رشد کودک دارند. مشاجره والدین جلوی دیدگان فرزندان اعتبار آنها را نزد کودک کم می‌کند و حس وفاداری و اعتماد را در خانواده از بین می‌برند.

مشخصات: احساس شکست و حقارت کودک در صورت عدم توانایی در برآوردن انتظارات والدین، اضطراب و گوشه‌گیری و انزوا کودک، ایجاد مشکلات رفتاری در کودک، عدم پذیرش وضعیت خانوادگی از سوی کودک

برایند مورد انتظار:
۱. شناسایی موارد تنش‌زا در خانواده و کاهش ترس ناشناخته در خانواده
۲. افراد خانواده انتظارات خود را از افراد خانواده در سطح توانایی افراد قرار دهند.
۳. موارد ایجاد اضطراب و گوشه‌گیری در خانواده را شناسایی نموده و مداخله انجام گیرد.
۴. جلوگیری از ایجاد مشکلات رفتاری در افراد
۵. پذیرش شرایط از سوی افراد خانواده و کمک به یکدیگر در حل مشکلات و موانع

اقدامات پرستاری:
۱. ایجاد یک رابطه درمانی مناسب در خانواده دچار تزلزل
۲. ترمیم آسیب وارده به فضای عاطفی خانواده
۳. طی‌کردن مراحل بحران در خانواده
۴. استفاده از منابع موجود
۵. روابط باز و کارامد
۶. اجتناب از خشونت

۷ـ۲۶: کشمکش نقش خانواده در رابطه با:
۱. افزایش بار مسؤولیت بر دوش یکی از اعضای خانواده
۲. عدم پذیرش نقش به‌خاطر تضاد با فرهنگ، طبقه اجتماعی

۳. عدم توانایی فرد در پذیرش نقش و کشمکش در خانواده
۴. عدم برآوردن انتظارات افراد مرتبط با نقش

تعریف: نقش مجموعه‌ای از رفتارهای کم و بیش هنجار و مورد انتظار از فردی که یک موقعیت اجتماعی را اشغال کرده است می‌باشد، بنابراین نقش براساس رفتارهای مورد انتظار، اختیارات نقشی و موقعیت‌های اختصاصی هر فرد تعریف شده است. (Role conflict) این حالت زمانی به‌وجود می‌آید که فرد چندین نقش ناهمگون را در جامعه می‌پذیرد و قادر به انجام و اجرای آن نقش‌ها نمی‌باشد. اجرای درست نقش نیازمند صرف انرژی و تلاش زیادی می‌باشد که در تضاد نقش این امر خارج از توان فرد می‌باشد.

مشخصات: ایجاد اضطراب و نگرانی در فرد، احساس گناه، عدم تربیت صحیح فرزندان، افزایش بار مسؤولیت یکی از نقش‌ها

برایند مورد انتظار:
۱. مشارکت در مسؤولیت‌های زندگی
۲. تقسیم وظایف در بین افراد خانواده
۳. شناسایی شایستگی و توانایی کلیه افراد خانواده
۴. برنامه‌ریزی مناسب جهت جلوگیری از ایجاد بحران در اعضا

اقدامات پرستاری:
۱. ضرورت پذیرش نقش را به افراد خانواده بیان شود.
۲. تأکید بر اینکه زندگی در خانواده یک چرخه پویاست که با تکمیل هر دوره، دوره جدیدی آغاز می‌شود.
۳. تقسیم وظایف و نقش‌ها در خانواده جهت جلوگیری از بروز تعارض در افراد و نقش‌ها
۴. تأکید این موضوع که بقای سیستم خانواده در گرو نقش‌ها و وظایفی است که افراد در آن برعهده دارند.

۲۷ـ۷: سندرم ناشی از تجاوز به عنف در رابطه با:
۱. رابطه جنسی ناخواسته

تعریف: نوعی سندرم با درجاتی از آسیب روانی پس از هر نوع فعالیت جنسی که بدون رضایت قربانی صورت گیرد.

مشخصات:
این سندرم شامل سه مرحله است:
فاز حاد
علایم می‌تواند از چند روز تا چند هفته طول بکشد و می‌تواند با فاز تطابق همپوشانی داشته باشد. ممکن است همه قربانیان احساسات خود را نشان ندهند. بعضی‌ها ممکن است نسبت به چیزی که اتفاق افتاده خونسرد و بی‌تفاوت به‌نظر برسند.
مشخصات فاز عبارتند از:
ازدست‌دادن هوشیاری، عدم واکنش، کندشدن عملکرد گیرنده‌های عاطفی و حافظه، به‌هم‌ریختگی، محتوای تفکر، استفراغ، انزجار، اضطراب، گیجی، حساس به دیگران
فاز تطابق
قربانی به‌نظر می‌رسد شروع به بازگشت به زندگی عادی کرده است اما امکانش وجود دارد که رفتارهای زیر دیده بشود:
ادامه تجربه اضطراب، احساس درماندگی، ادامه تجربه ترس یا افسردگی، تغییر خلق و خو مانند تغییر از حالت شاد به افسرده یا عصبانی، اختلال خواب‌مانند یک رویا، رویای یک کابوس واضح، بی‌خوابی، بیداری، ترس‌های شبانه، احساس تکرار حادثه، احساس مانند جدایی از جسم، حملات هراس، استفاده از مکانیسم‌های مقابله با استرس مانند خودآزاری، مواد مخدر، به‌شدت مذهبی‌شدن
تأثیر بر شیوه زندگی
احساس ناامنی، احساس شک برای ورود به یک رابطه جدید، اختلال در مقاربت جنسی، وحشت از داشتن رابطه جنسی، بروز رفتارهای وحشیانه جنسی به‌ویژه در زنان، تلقی‌کردن جهان به‌عنوان یک مکان ترسناک برای زندگی، مختل‌شدن فعالیت‌های عادی قربانیان، احتمال وابستگی به الکل، سیگار، یا مواد مخدر
واکنش فیزیولوژی
سردرد، خستگی، درد قفسه سینه، گلودرد، در قربانین تجاوز دهانی، انواع مشکلات در دهان و گلو قربانیان، تجاوز واژن یا

مقعد با علایمی چون: تحریک‌پذیری دستگاه گوارش (تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی)، مشکلات ادراری تناسلی (درد و سوزش و خارش) تنش عضلانی اسکلتی (اسپاسم، درد)، اختلالات اشتها (بی‌اشتهایی یا پرخوری)

ترس

ترس در جمعیت، ترس از تنهایی، ترس از مرد، آگوروفوبیا، ترس مرتبط با ویژگی‌های خاص فرد تجاوزکننده مانند سبیل، موهای مجعد، بوی بدن یا عطر فرد، بوی الکل، یا سیگار، نوع لباس، یا مدل ماشین، در برخی قربانیان حالت‌های پارانوئید نسبت به غریبه‌ها دیده می‌شود.

فاز عادی‌شدن

در این مرحله، قربانی تجاوز را مانند دیگر حوادث زندگی می‌بیند بدون اینکه خیلی بر آن تمرکز کند. در طول این مرحله، احساسات منفی مانند احساس گناه و شرم را به‌عنوان مسأله‌ای می‌بیند که قابل حل است.

برایند مورد انتظار:

بیمار بتواند:

۱. کاهش علایم را تجربه کند.
۲. در جلسات مشاوره شرکت کند.
۳. احساسات خود را در ارتباط با مشاوره و درمان بیان کند.
۴. مشخص‌کردن منابع حمایتی
۵. برگشت عملکردها به سطح قبل از بحران

اقدامات پرستاری:

۱. ارزیابی ضربه روانی و یادداشت اظهارات قربانی
۲. ارزیابی سطح اضطراب
۳. ارزیابی ضربه جسمی
۴. ارزیابی سیستم‌های حمایتی
۵. مشخص‌کردن منابع حمایت‌های اجتماعی (گروه‌های حمایتی، گروه‌های درمانی و...) که در زمینه مسائل جنسی مشاوره می‌دهند.
۶. تشویق بیمار به صحبت در مورد تجارب و احساسات بصورتیکه فشاری به بیمار وارد نشود.
۷. ارزیابی واکنش‌هایی نظیر هراس، انکار، خشم، افسردگی، احساس گناه
۸. بررسی مسیر ادراری تناسلی و مقعدی از نظر پارگی و خونریزی
۹. مشاهده دقیق رفتارهای بیمار و یادداشت‌کردن این رفتارها
۱۰. ایجاد ارتباط مبتنی بر اعتماد
۱۱. مشاوره بحران در طول یک ساعت اولیه حادثه
۱۲. انجام تست حاملگی در بیماران خانم
۱۳. کمک به برآورده‌نمودن نیازهای بیمار
۱۴. صحبت با بیمار در مورد مکانیسم‌های تطابقی
۱۵. مشخص‌کردن نقاط قوت در بیمار
۱۶. دادن بازخورد به بیمار در زمان بیان احساسات توسط بیمار
۱۷. مشخص‌کردن نکات جنسی مورد توجه بیمار
۱۸. شروع آموزش بهداشتی و ارجاع طبق نیاز بیمار

کودکان

۱ـ ۸: ناموفق‌بودن تغذیه با شیر مادر در رابطه با:

۱. ناهنجاری پستان
۲. ناهنجاری نوزاد (شکاف کام)
۳. نارس‌بودن نوزاد
۴. جراحی قبلی روی پستان
۵. خستگی مادر
۶. اضطراب مادر
۷. دودلی و تردید مادر برای شیردهی
۸. تغذیه نامناسب مادر
۹. دریافت ناکافی مایعات
۱۰. سابقه عدم موفقیت در تغذیه با شیر مادر
۱۱. عدم حمایت توسط همسر و خانواده
۱۲. کمبود اطلاعات
۱۳. فاصله‌افتادن در تغذیه از راه پستان به‌دلیل بیماری مادر
۱۴. فاصله‌افتادن در تغذیه از راه پستان به‌دلیل بیماری نوزاد
۱۵. ضعیف‌بودن رفلکس مکیدن در شیرخوار

تعریف: وضعیتی است که در آن مادر و نوزاد یا شیرخوار دچار عدم توفیق یا اشکال در روند تغذیه با شیر مادر می‌شوند.

مشخصات: عدم توفیق در شیردهی، ناکافی‌بودن واقعی یا احتمالی شیر مادر، ناتوانی در شیرخوار در گرفتن پستان مادر، عدم ترشح اکسی‌توسین، ضعف رفلکس مکیدن در شیرخوار، عدم تخلیه پستان پس از هربار شیردهی، ایجاد سوزش و زخم در نوک پستان بعد از هفته اول شیردهی، سیرنشدن و گریه نوزاد در ساعت اول بعد از تغذیه با شیر مادر، گریه و ناراحتی نوزاد هنگام شیرخوردن و خوب‌نگرفتن پستان مادر، زمان ناکافی برای مکیدن پستان

برایند مورد انتظار:

۱. به‌کاربستن کلیه اقداماتی که منجر به موفقیت در تغذیه از راه پستان می‌شود توسط مادر
۲. تصمیم قطعی مادر در مورد روش تغذیهخ شیرخوار از راه پستان یا شیشه

اقدامات پرستاری:

۱. بررسی اطلاعات و آگاهی مادر در مورد تغذیه از راه پستان

بررسی عوامل مداخله‌گر در تغذیه با شیر مادر مانند:

√ کمبود اطلاعات
√ نداشتن الگوی مناسب
√ عدم حمایت تیم بهداشتی از بیمار
√ عدم حمایت خانواده از بیمار
√ ناراحتی به‌دلیل نشت شیر
√ احتباس شیر در پستان
√ زخم نوک پستان
√ سوء درک مادر
√ تصویر ذهنی مادر از خود
√ تغییر در فعالیت جنسی
√ اضطراب و استرس
√ خواب‌آلوده بودن نوزاد
√ خستگی مادر
√ بیماری مادر
√ بیماری نوزاد

۲. مادر را در حین تغذیه شیرخوار مورد حمایت قرار دهید:
√ آرام‌نمودن مادر
√ دادن پوزیشن مناسب و راحت به او
√ شروع تغذیه از هر پستان به‌مدت ۱۰ دقیقه و به‌تدریج افزایش زمان آن
√ آموزش تغذیه کودک از هر دو پستان
√ شروع تغذیه با پستانی که شیر کم‌تری دارد.
۳. در صورت تورم و احتقان پستان‌ها اقدامات زیر را به‌عمل اورید:
√ بررسی علل احتقان پستان
√ طبیعی: در چند روز اول بعد از زایمان
√ فراوانی شیر
√ تأخیر در شروع شیردهی
√ خوب‌نگرفتن پستان توسط نوزاد
√ عدم تخلیه مکرر شیر
√ شیردهی برحسب ساعت
√ محدودکردن زمان شیردهی
۴. آموزش اقدامات مربوط به پیشگیری از احتقان پستان
√ شروع تغذیه نوزاد بلافاصله بعد از زایمان
√ اطمینان از وضعیت صحیح شیردهی
√ عدم محدودیت زمان و دفعات تغذیه با شیر مادر
√ افزایش دفعات شیردهی
√ اگر شیرخوار قادر به مکیدن است آموزش پوزیشن صحیح شیردادن به مادر
√ اگر شیرخوار قادر به مکیدن نیست، تخلیه مکرر شیر با دوشیدن
√ شیردهی در زمان احساس پربودن پستان‌ها
√ استفاده از کرست مناسب به‌منظور حمایت از پستان‌ها
۵. آموزش پیش از شیردهی:
√ استفاده از کمپرس گرم به‌مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه روی پستان‌ها
√ ماساژ گردن و پشت
√ ماساژ ملایم پستان‌ها
√ استراحت کافی
√ گرفتن دوش قبل از شیردهی
√ قراردادن کمپرس سرد پس از پایان شیردهی
۶. در صورت وجدود زخم در نوک پستان:
√ آموزش شایع‌ترین علل بروز زخم پستان به مادر مانند آغوش‌گرفتن و وضعیت ناصحیح موقع شیردهی، نبودن هاله پستان در دهان شیرخوار در حین شیردهی
√ کنترل وضعیت آغوش‌گرفتن نوزاد توسط مادر
√ کاهش مدت‌زمان شیردهی به ۵ تا ۱۰ دقیقه از هر پستان
√ شروع شیردهی با پستانی که حساس نیست.
۷. مراقبت از پستان:
√ در حین شیردهی نوزاد خودش پستان را رها کند.
√ واردکردن انگشت کوچک از گوشه دهان نوزاد تا نوزاد پستان را رها کند.
√ عدم استفاده از کرم، پماد و لوسیون به‌دلیل تحریک بیشتر
√ عدم شستشوی پستان‌ها بیش از یکبار در طول روز
√ عدم استفاده از صابون و نکشیدن حوله به پستان‌ها

√ مالیدن چند قطره از شیر روی نوک پستان‌ها بعد از اتمام شیردهی
√ کنترل دهان نوزاد از نظر وجود برفک در صورت تداوم زخم پستان
۸. در صورت وجود اشکال در مکیدن نوزاد به مادر آموزش دهید:
√ قراردادن انگشتان زیر پستان
√ قراردادن نوزاد در وضعیتی که شکم او به‌سمت بدن مادر بچرخد.
√ لمس گونه نوزاد جهت تحریک رفلکس مکیدن
√ پاشیدن شیر در دهان نوزاد توسط فشار دست
√ بررسی میزان مکش نوزاد
۹. در صورت جدایی مادر از نوزاد:
√ تشویق مادر به ملاقات و در آغوش‌کشیدن نوزاد
√ حمایت از مادر و اجازه به مادر برای مطرح‌کردن سؤالات و نگرانی‌هایش
√ استفاده از شیردوش برای تخلیه پستان
۱۰. استفاده از پدهای جاذب برای جلوگیری از لک‌شدن لباس
۱۱. به خانواده مادر آموزش دهید.
۱۲. توضیح موقعیت مادر برای خانواده
۱۳. تشویق خانواده به حمایت و کمک به مادر و نوزاد به‌مدت چهار هفته
۱۴. محدودکردن ملاقات‌های خانوادگی برای مدت چهار هفته

۲ـ ۸: الگوی تغذیه‌ای نامناسب شیرخوار در رابطه با:
۱. پره‌مچوریتی
۲. اختلال یا تأخیر نورولوژیک
۳. حساسیت بیش‌ازحد حفره دهان
۴. طولانی‌شدن مدت ناشتایی (تغذیه از راه دهان)
۵. ناهنجاری‌های آناتومیک

تعریف: اختلال در توانایی شیرخوار در مکیدن یا ایجاد هماهنگی بین مکیدن و بلعیدن است که منجر به دریافت ناکافی غذا برای برآوردن نیازهای متابولیک می‌شود.

مشخصات: ناتوانی شیرخوار در شروع یا مکیدن نامناسب، ناتوانی در ایجاد هماهنگی بین تنفس، مکیدن و بلع

برایند مورد انتظار:
۱. شیرخوار برون‌ده کافی دارد که با اندازه‌گیری تعداد مناسبی از پوشک خیس نشان داده می‌شود.
۲. شیرخوار وزن‌گیری مناسب دارد.
۳. شیرخوار آسپیره نمی‌کند.

اقدامات پرستاری:
۱. وضعیت مکیدن و بلعیدن را در شیرخوار بررسی کنید.
۲. سن تکاملی، اختلالات ساختاری (مثل شکاف لب یا کام)، موانع مکانیکی (مثل لوله تراشه) را ثبت کنید.
۳. سطح هوشیاری، اختلالات عصبی، تشنج و درد را در بیمار بررسی کنید.
۴. وزن و قد زمان تولد و حال حاضر را مقایسه کنید.
۵. داروهای مصرفی و جدول زمانی آن را بررسی کنید.
۶. علایم بروز ناراحتی در زمان تغذیه را بررسی کنید (مثل تاکی‌پنه، سیانوز، خستگی و لتارژی)
۷. به علایم تداوم گرسنگی بعد از شیرخوردن توجه کنید.
۸. روش مناسب برای تغذیه شیرخوار پیدا کنید (استفاده از سر پستانک‌های مخصوص، گاواژ و ...) و بین تغذیه با شیر مادر یا شیر خشک انتخاب کنید.
۹. بهترین تکنیک برای تغذیه شیرخوار را انتخاب کنید.
۱۰. زمان تغذیه را به حداکثر ۳۰ دقیقه محدود کنید (براساس علایم خستگی کودک)

۱۱. مادر را به متخصص شیردهی ارجاع دهید.
۱۲. تلاش مراقبت‌دهنده را پایش کنید و در صورت نیاز به آنها کمک کنید یا فیدبک دهید.
۱۳. در مورد اهمیت ایجاد محیطی آرام، برای کاهش محرک‌های محیطی و افزایش تمرکز مادر و کودک بر فعالیت شیردهی تأکید کنید.
۱۴. براساس پاسخ شیرخوار میزان و دفعات تغذیه را تنظیم کنید.
۱۵. در صورت نیاز از روش‌های تغذیه‌ای مثل گاواژ یا استفاده از سر پستانک‌های مخصوص استفاده کنید.
۱۶. برای کاهش اثرات داروهای خواب‌آور یا آرام‌بخش بر تغذیه، زمان دارودهی را تغییر و تعدیل کنید.
۱۷. در صورت امکان از مواد رژیمی سفت‌کننده مناسب سن برای بهبود و تغذیه استفاده کنید.
۱۸. روش‌های جلوگیری از آسپیره را به مراقبت‌دهندگان آموزش دهید.
۱۹. در مورد وزن و قد پیش‌بینی‌شده برای کودک با والدین بحث کنید.
۲۰. پیشنهاد کنید که والدین بصورت دوره‌ای میزان کالری دریافتی و وزن کودک را ثبت کنند.

۳ـ ۸: خطر سندرم ناگهانی شیرخوار (SIDS) در رابطه با:
۱. نقص در مراقبت والدین
۲. خواباندن کودک در پوزیشن دمر یا به پهلو
۳. گرم‌کردن بیش‌ازحد یا پوشاندن بیش‌ازحد
۴. تماس با دود سیگار در دوره نوزادی یا قبل از تولد
۵. پایین‌بودن سن مادر
۶. وزن تولد کم
۷. جنس پسر
۸. نژاد سیاه‌پوست
۹. فصل پاییز و زمستان
۱۰. سن ۲ـ۴ ماهگی

تعریف: وجود عوامل خطرساز مرگ ناگهانی شیرخواران زیر یکسال عبارت است از مرگ ناگهانی شیرخوار زیر یکسال بدون توضیح مناسب به‌رغم بررسی‌های انجام‌شده شامل اتوپسی کامل، بررسی صحنه مرگ و مرور تاریخچه بالینی

مشخصات: ندارد

برایند مورد انتظار:
۱. والدین قادر به بیان دانش خود درباره عوامل قابل تغییر هستند.
۲. والدین برای پیشگیری از وقوع مرگ ناشی از عوامل زمینه‌ساز، قادر به تغییردادن محیط زندگی خود هستند.
۳. والدین درمان طبی پیشنهادی در دوره قبل و بلافاصله بعد از زایمان را دنبال می‌کنند.

اقدامات پرستاری:
۱. عوامل قابل تغییر در محیط را که می‌تواند زمینه‌ساز سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار باشد را مشخص کنید.
۲. سابقه سیگارکشیدن مادر طی دوران بارداری را بررسی کنید.
۳. بررسی کنید که در دوره قبل از زایمان مراقبت‌های مربوط از چه زمانی شروع شده و آیا مراقبت‌های آن دوره توسط مادر اجرا شده است.
۴. دانش والدین را در مورد زایمان زودرس و مراقبت‌های آن بررسی کنید.
۵. مصرف الکل و مواد مخدر طی دوران بارداری یا پس از آن را بررسی کنید.
۶. به اهمیت خواباندن شیرخوار در وضعیت به پشت خوابیده تأکید کنید.
۷. در صورت امکان استفاده از شیر مادر را ترغیب کنید.
۸. در مورد خطرات خواباندن شیرخوار و بزرگسال در یک تخت مشترک توضیح دهید.
۹. والدین از پوشاندن لباس زیادی به کودک پرهیز کنند و دمای محیط را بیش‌ازحد گرم نکنند.
۱۰. از تشک‌های خیلی نرم استفاده نکنند.

۴ـ ۸: زردی نوزاد در رابطه با:
۱. سن نوزاد ۱ـ۷ روز
۲. برقرارنشدن الگوی تغذیه مناسب
۳. کاهش وزن غیرطبیعی
۴. تأخیر در دفع مکونیوم
۵. مشکل در تطابق با زندگی خارج رحمی

تعریف: ته رنگ زرد، نارنجی پوست و غشای مخاطی نوزاد است که پس از ۲۴ ساعت اول زندگی نوزاد رخ می‌دهد و ناشی از وجود بیلی‌روبین غیر کنژوگه در جریان خون نوزاد است.

مشخصات: پوست زرد ـ نارنجی، کبودی غیرطبیعی پوست، آزمایشات خونی غیرطبیعی

برایند مورد انتظار:
۱. شیرخوار سطح خونی بیلی‌روبین پایین‌رونده و بهترشدن زردی را نشان خواهد داد.
۲. شیرخوار دچار عوارض سیستم عصبی مرکزی مرتبط با زردی، یا دچار عوارض ناشی از درمان‌های طبی نخواهد شد.
۳. والدین علت، درمان و عوارض احتمالی هیپربیلی‌روبینمی را بیان می‌کنند.
۴. والدین مراقبت‌های مناسب از نوزاد را بیان می‌کنند.

مراقبت‌های پرستاری:
۱. گروه خونی مادر و نوزاد را مشخص کنید.
۲. جنس، نژاد و محل تولد کودک را بررسی کنید.
۳. عوامل زمینه‌ساز احتمالی دوره زایمان را بررسی کنید (مثل وزن پایین تولد، اختلال رشد داخل رحمی، پره‌مچوریتی، مشکلات متابولیکی، صدمات عروقی، گردش خون غیرطبیعی، سپسیس و پلی‌سیتمی)
۴. استفاده از ابزارهای خاصی برای زایمان نوزاد را بررسی کنید (مثل واکیوم).
۵. شرایط نوزاد و زمان تولد را بررسی کنید به‌ویژه نیاز به احیای پس از تولد یا شواهدی از کبودی و پتشی، استرس، سرما، خفگی، یا سیروز
۶. وضعیت تغذیه‌ای مادر و نوزاد را ارزیابی کنید و به احتمال زیاد هیپوپروتئینمی نوزادی را به‌ویژه در نوزادان پره‌ترم توجه کنید.
۷. علایم هیپوگلیسمی را در نوزاد بررسی کنید (علایمی مثل تحریک‌پذیری، لتارژی، لرزش) در صورت نیاز سطح قند خون را با نمونه پاشنه پا اندازه‌گیری کنید.
۸. شروع تداوم موفقیت‌آمیز شیردهی را بررسی کنید.
۹. نوزاد را از نظر رنگ‌پریدگی، ادم، هپاتواسپلنومگالی بررسی کنید.
۱۰. زردی پوست را در نور طبیعی بررسی کنید و به مخاط چشم و دهان نیز توجه کنید. در مخاط دهان نوزادان تیره پوست به کام توجه کنید.
۱۱. به سن نوزاد در زمان شروع زردی توجه کنید، زیرا در تشخیص افتراقی زردی (زردی ناشی از شیر مادر، زردی فیزیولوژیک یا زردی پاتولوژیک) اهمیت دارد.
۱۲. سطح سرمی آلبومین، بیلی‌روبین، هموگلوبین، هماتوکریت، رتیکولوسیت‌ها را برای بررسی شدت بیمار و نیاز به درمان بررسی کنید.
۱۳. ظرفیت اتصال بیلی‌روبین ـ البومین پلاسما را محاسبه کنید، زیرا به تعیین احتمال بروز کرنیکتروس و نیاز به درمان کمک می‌کند.
۱۴. نوزاد را از نظر پیشرفت علایم و تغییرات رفتاری مرتبط با مسمومیت بیلی‌روبین ارزیابی کنید.
۱۵. ظاهر پوست و ادرار را از نظر بروز قهوه‌ای ـ سیاه ارزیابی کنید (سندرم کودک برنزه).
۱۶. کودک را گرم و خشک نگه دارید و دمای پوست و مرکز را مکرر اندازه‌گیری کنید.
۱۷. تغذیه زودرس دهانی را چهار تا شش ساعت بلافاصله بعد از تولد شروع کنید به‌ویژه اگر کودک قرار است که با شیر مادر تغذیه شود.
۱۸. تغذیه مکرر با شیر مادر را ترغیب کنید (۱۲ـ۸ بار در روز). به مادر برای دوشیدن شیر جهت افزایش ترشح شیر کمک کنید.

۱۹. در صورت نیاز از اندازه‌گیری پوستی زردی استفاده کنید.
۲۰. براساس پروتکل فتوتراپی را شروع کنید (با لامپ فلوروسنت بالای نوزاد یا زیر نوزاد)
۲۱. با استفاده از چشم‌بند با اندازه مناسب طی فتوتراپی از بروز صدمات شبکیه‌ای پیشگیری کنید.
۲۲. در زمان فتوتراپی از لوسیون یا روغن روی پوست کودک استفاده نکنید.
۲۳. هر دو ساعت پوزیشن نوزاد را تغییر دهید تا تمام نواحی پوست در معرض فتوتراپی قرار گیرد.
۲۴. ناحیه تناسلی نوزاد پسر را با پدهای کوچک برای جلوگیری از اثرات گرما روی بیضه‌ها بپوشانید.
۲۵. کاهش وزن نوزاد را ثبت کنید همچنین میزان دفع ادرار و وزن مخصوص ادرار و میزان ازدست‌دادن مایع از راه مدفوع شل (که با فتوتراپی مرتبط است) را برای تعیین میزان مایعات مورد نیاز اندازه‌گیری کنید.
۲۶. ایمونوگلوبین وریدی به نوزادانی با ایزوایمونیزاسیون ABO و RH تجویز کنید.
۲۷. در صورت نیاز فتوباربیتال جهت تحریک آنزیم‌های کبدی به کلیریانس بیلی‌روبین تجویز کنید.
۲۸. به آماده‌سازی و انجام تعویض خون کمک کنید و طی ترانسفوزیون عوارض احتمالی را ثبت کنید با میزان خون کشیده‌شده و تزریق‌شده را دقیقاً درج کنید (اغلب cc ۲۰ـ۷ هربار)
۲۹. امکان دسترسی تلفنی ۲۴ ساعته را برای پدر و مادر فراهم کنید و شماره تلفن و نام فردی که باید با او تماس بگیرند را به والدین بدهید و بر اهمیت گزارش افزایش میزان زردی یا تغییرات رفتاری در نوزاد تأکید کنید.
۳۰. عوارض درازمدت احتمالی هیپربیلی‌روبینمی و ضرورت ارزیابی مکرر و انجام مداخلات سریع را توضیح دهید.

۵ ـ ۸: در معرض خطر تأخیر در تکامل در رابطه با:

۱. نارسایی در جریان خون
۲. اختلالات مادرزادی قلب
۳. CHF
۴. صدمات مغزی
۵. فلج مغزی
۶. میکروانسفالوپاتی
۷. اختلالات سیستم گوارشی
۸. سندرم سوءجذب
۹. رفلاکس گاستروازوفاژیال
۱۰. دیسفاژی
۱۱. کیستیک فیبروزیس
۱۲. اختلالات هورمونی
۱۳. اختلالات اسکلتی ـ عضلانی
۱۴. انومالی‌های مادرزادی انتهاها
۱۵. دیستروفی عضلات
۱۶. بیماری‌های حاد و مزمن
۱۷. درد مزمن
۱۸. سوتغذیه
۱۹. درمان‌های طولانی‌مدت دردناک
۲۰. داشتن گچ و تراکشن
۲۱. ایزوله‌بودن
۲۲. تغییر در محیط طبیعی زندگی
۲۳. جدایی از والدین
۲۴. کمبود اطلاعات والدین
۲۵. وجود چندین مراقبت‌دهنده
۲۶. استراحت مطلق طولانی
۲۷. استرس حاد یا مزمن

۲۸. حمایت ناکافی والدین از فرزند
۲۹. کمبود تحریکات حسی
۳۰. استرسورهای مربوط به مدرسه
۳۱. مرگ عزیزان

تعریف: وضعیتی که در آن کودک دچار انحراف از معیارهای طبیعی رشد و نمو در مقایسه با گروه سنی خود می‌شود.

مشخصات: تأخیر یا اشکال در کسب مهارت‌ها در مقایسه با گروه سنی خود، ناتوانی در مراقبت از خود یا کنترل فعالیت‌ها براساس سن، کاهش پاسخ‌ها، بی‌علاقگی و بی‌تفاوتی

برایند مورد انتظار:
√ کودک در رفتارهای فردی، اجتماعی، کلامی، شناختی و حرکتی متناسب با سن خود پیشرفت نشان دهد.

اقدامات پرستاری:
۱. علل و عوامل مداخله‌گر را مورد بررسی قرار دهید:
√ کمبود اطلاعات والدین
√ بیماری‌های حاد یا مزمن
√ استرس
√ ناکافی‌بودن تحریکات
√ تضاد بین والدین و فرزند
√ تغییرات محیطی
۲. به والدین بیمار در مورد روند رشد و تکامل کودک آموزش داده و اطلاعات کافی را به آنها بدهید.
۳. اقدامات مراقبتی زیر را در کودکان از بدو تولد تا یک سالگی به‌کار بندید:
√ تحریکات حسی را توسط استفاده از اسباب‌بازی‌های رنگی، متحرک و صدادار افزایش دهید.
√ با کودک صحبت کنید.
√ کودک را به آهستگی و در یک محیط آرام تغذیه کنید.
√ قبل از تغذیه به کودک استراحت بدهید.
√ روابط مادر و فرزند را به‌خصوص هنگام تغذیه مورد توجه قرار دهید.
√ علت گریه کودک را شناسایی کنید.
√ والدین را تا جای امکان در انجام مراقبت‌ها شرکت دهید.
√ در صورت امکان اجازه دهید دست و پای کودک آزاد باشد.
√ سعی کنید همیشه یک پرستار آشنا از کودک مراقبت کند.
۴. اقدامات مراقبتی زیر را در کودکان یک تا سه سال و نیم به‌کار بندید:
√ همیشه یک پرستار آشنا برای مراقبت از کودک استفاده کنید.
√ کودک را تشویق به انجام کارها و مراقبت از خود نمایید مثل لباس‌پوشیدن، شانه‌زدن مو
√ در صحبت‌کردن از کلماتی استفاده کنید که برای کودک آشناست.
√ اسامی اشیای مختلف را به کودک آموزش دهید.
√ زمانی را به بازی کودک با والدین خود اختصاص داده از اسباب‌بازی‌های متعدد استفاده کنید.
√ کلیه اقداماتی را که می‌خواهید انجام دهید به کودک توضیح دهید.
√ محیط سالم و بی‌خطری را برای کودک فراهم کنید.
√ والدین را تا جای امکان در انجام مراقبت‌ها شرکت دهید.
√ بعد از انجام روش‌های دردناک زمینه استراحت بیمار را فراهم سازید.
۵. اقدامات مراقبتی زیر را در کودکان سه و نیم تا پنج سال به‌کار بندید:
√ کودک را تشویق به مراقبت از خود نمایید.
√ زمان کافی را برای بازی‌کردن کودک اختصاص دهید.
√ برای کودک کتاب بخوانید.
√ پاسخ‌های کلامی کودک را بررسی کنید.
√ اسامی وسایل مختلف را نام برده از کودک بخواهید آنها را تکرار کند.
√ والدین را تا جای امکان در انجام مراقبت‌ها شرکت دهید.

√ برای کودک تلویزیون روشن کنید.
۶. اقدامات مراقبتی زیر را در کودکان پنج تا یازده سال به‌کار بندید:
با کودک در مورد مراقبت‌ها صحبت کنید.
√ کودک را تشویق به انجام کارهای شخصی‌اش نمایید.
√ به کودک اجازه دهید لباس‌های مورد علاقه خود را بپوشد.
√ زمانی را برای برقراری ارتباط کودک با سایر کودکان اختصاص دهید.
√ اجازه دهید در طول روز کودک به کارهای هنری نقاشی بپردازد.
√ روزانه دروس مدرسه را با او کار کنید.
√ برای او داستان بخوانید و به او اجازه بازی دهید.
√ رفتارهای مثبت او را مورد تأیید و تمجید قرار دهید.
√ کودک را با نام افراد مراقبت‌دهنده آشنا کنید.
√ والدین را تشویق به تماس بیشتر با کودک نمایید.
۷. اقدامات مراقبتی زیر را در کودکان یازده تا پانزده سال به‌کار بندید:
√ مکرراً با کودک در مورد احساسات، عقاید و نگرانی‌هایش صحبت کنید.
√ اقداماتی را برای برقراری ارتباط کودک با سایر هم‌سالان خود به‌کار بندید.
√ علایق کودک را شناسایی کرده تا جای امکان آنها را فراهم کنید.
√ اجازه دهید در صورت امکان وسایل اتاق را با سلیقه خود تغییر شکل دهد.
√ به کودک اجازه دهید لباس‌های مورد علاقه خود را بپوشد.
√ او را در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه مراقبتی شرکت دهید.
√ کودک را تشویق به انجام فعالیت‌هایی نظیر کتابخوانی، بازی‌های ویدیویی، دیدن فیلم، کارهای هنری و نظایر آن نمایید.
√ والدین را تشویق به تماس تلفنی مکرر با کودک نمایید.

منـــابع

۱. حیدری. حمیدرضا و همکاران، پرستاری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی. تهران ۱۳۹۰. انتشارات حیدری، نیک‌روان نفرد. ملاحت. تشخیص، مراقبت و مهارت‌های پرستاری چاپ سوم، تهران ۱۳۹۲. نوردانش
۲. حجتی، حمید. روانشناسی فردی و اجتماعی برای پرستاران، ۱۳۸۹. نشر حکیم
۳. موسومی، اشرف‌السادات. خانواده درمانی. ۱۳۸۹. نشر مهر کاویان
۴. ثنایی. باقر. روان‌درمانی و مشاوره گروهی. ۱۳۹۰، انتشارات چهر
۵. مجتبی. جمیله، مددی. عباس. نوغانی. فاطمه، درسنامه روانشناسی فردی و اجتماعی. ۱۳۸۷. نشر سالمی

6. Potter P, Perry A. Hall E. Fundamentals of Nursing. 8th ed.Philadelphia: Mosby 2013
7. Brunner & Suddarth. Medical-surgical nursing. Philadelphia:Mosby 2009
8. Herdman. TH (Ed) Nursing Diagnoses: Definitions and classification. Singapore: Wiley Blach-well: 2009-2011
9. Gulanick M. L. Myers j…8th ed. Philadelphia: Elsevier Science Health Science Division. 2013
10. Nursing Diagnoses 2009-2011, Custom:Definitions and Classification NANDA lnternational
11. John Wiley & Sons
12.Basavanthappa, BT. Fundamentals of Nursing. Second Edition. New Dehli. Jaypee Brothers Medical Publisher.2009
13. Smith, Sandra. F and et al. Photo Guide of Nursing Skills. NewJersey, Prentice Hall Co. 2002.
14. Smith, Sandra. F and et al. Clinical Nursing Skills (Basic to Advanced Skills). 7th edition NewJersey, Prentice Hall Co. 2008.

تست‌های آزمایشگاهی روتین

آزمایشات روتین خون و ادرار شامل موارد ذیل می‌باشند

الف – آزمایش خون :
:CBC-FBS-BS-Hb-HCT-PLT-PT-PTT-Cholestrol-Fb-Cr-BUN-Na-K-Ca-LDL-HDL

ب – آزمایش ادرار: UA- UC

ج – آزمایش مدفوع: گایاگ و کشت مدفوع

سایر آزمایشات غیر روتین است و در مورد بیماران خاص استفاده می شود شامل:

د – آزمایش مغز نخاع

و – آزمایش خلط

ه – آزمایش کشت تراشه

ی – سایر آزمایشات

حروف اختصاری در هر آزمایش

FBS قند خون ناشتا

MCHC غلظت متوسط همو گلوبین

WBC شمارش گلبول های سفید

RBC شمارش گلبول های قرمز

HB همو گلوبین

HC هماتو کریت(درصد گلبول های قرمز در خون)

HCV حجم متوسط گلبول های قرمز

HCH مقدار متوسط همو گلوبین در گلبول های قرمز

R.D.W ضریب تغییرات اندازه گیری گلبول های قرمز

PLT شمارش پلاکت ها

PTE در صد پلاکت ها

MPV حجم متوسط پلاکت ها

MCH وزن متوسط هموگلوبین

MCV حجم متوسط هموگلوبین

M/E نسبت سلول های زاینده گلبول سفید به قرمز

RDW پهنای گلبول قرمز در منحنی

UA تجزیه کامل ادرارPH) ،رنگ ،بو، توده‌های متراکم(

TGs تری‌گلیسیرید (چربی که باعث رسوب در رگ هاو عروق می شود)

HCG تست حاملگی

FSB آزمایش قند خون

توضیحات آزمایش خون:

VLDL : مخفف و مختصر شده VERY LOW DENSITY LIPOPROTEIN است که از دسته خانواده لیپوپروتین ها محسوب میشود (VLDL تری گلیسرید تولید شده در داخل بدن را از کبد به مناطق محیطی مانند عضلات حمل می‌کند).

CHYLOMICRONES: شیلومیکرون ذراتی است حاوی پروتئین و چربی که در واقع چربی های غذایی را از روده به کبد و عضلات و قلب منتقل میکند و عمدتا حاوی تری گلیسرید می‌باشند.

BILIRUBIN: ماده‌ای است که از کاتابولیسم هم HEME زنجیره گلوبین به وجود می‌آید .چنانچه این ماده در خون زیاد شود یرقان یا زردی به وجود میاید. یرقان میتواند به چند علت به وجود آید یا ناشی از همولیز شدید گلبولهای سرخ باشد یا ناشی از نقص‌های انزیم‌های کبدی باشد و یا ناشی از انسداد

باشد.

HBA1C: در گلبولهای سرخ انواع مختلفی از هموگلوبین ها وجود دارد که بیشترین غلظت را در افراد بالغ هموگلوبین نوع A تشکیل میدهد اما مقدار کمی از این نوع توسط کربوهیدراتها گلیکوزیله میشود که به آن HBA۱C می‌گویند این نوع از هموگلوبین در افراد دیابتیک غلظت بیشتری دارد و در واقع نشان دهنده میزان قند خون این افراد طی دو سه ماه گذشته می‌باشد.

RETIC: مخفف و مختصر شده Reticolocyte است که از دسته سلول های سرخ خون بحساب میاید . بدلیل نابالغ بودن در رنگ امیزی حیاتی شبکه هایی از رشته های ریبوزومی در آن مشاهده میشود . این سلول ها از نظر اندازه بزرگ هستند. حضور این سلولها درخون رابطه مستقیم با فعالیت خونسازی مغز استخوان دارد. تعیین درصد این سلو لها درخون جهت براورد میزان خونسازی موثر است.

PBS: مخفف و مختصر شده برای peripheral blood smear می باشد که منظور از آن مشاهده اسمیر خون محیطی است . و گزارش اشکال غیر طبیعی و اندازه های غیر طبیعی از گلبولهای سرخ خون محیطی است.

Diff: مخفف و مختصر شده Differential است که منظور از آن تعیین درصد گلبولهای سفید خون بصورت چشمی است .در این ازمایش تعداد ۱۰۰ تا ۲۰۰ عدد گلبول سفید بطور چشمی شمارش میشود و در صد عدد انواع مختلف سلول های سفید خون گزارش میگردد.عمدتا در عفونتهای میکروبی نوتروفیل ها درصد بالایی پیدا میکنند و در عفونتهای ویروسی عمدتا درصد لنفوسیتها افزایش پیدا میکند.

G6PD: مخفف و مختصر شده برای Glucose6 Phosphate Dehydrogenase است که یک نوع انزیم درون سلولی است که در گلبولهای سرخ هم یافت میشود این انزیم در گلبولهای سرخ یک انزیم کلیدی جهت حفظ غشای گلبولهای سرخ محسوب میشود چنانچه این انزیم کمبود و یا نایاب باشد همولیز گلبولهای سرخ خود بخود رخ میدهد و فرد دچار انمی ناشی از همولیز خواهد شد.

BUN: مخفف و مختصر شده BLOOD UREA NITROGEN است سنجش این پارامتر سرمی برای ارزیابی عملکرد کلیه بسیار مفید است . اوره یک محصول فرعی است که از متابولیسم پروتئین ها در کبد تولید می شود و در واقع ضایعات ناشی از مصرف پروتئین ها بصورت اوره از کلیه ها دفع میگردد بنابراین شاخص خوبی جهت بررسی عملکرد کلیه میباشد.

Cr: مخفف و مختصر شده CREATININE است این جسم آلی در بدن از ماده ای به نام کراتین فسفات حاصل میشود که در عضلات تولید میگردد . مقدار این جسم در بدن افراد مختلف بستگی متناسب با توده عضلانی فرد دارد مثلا در نوزادان کمتر و در مردان بالغ با توده عضلانی زیاد بیشتر. از این تست به کمک تست BUN جهت عملکرد کلیه استفاده میشود.

AST: مخفف و مختصر شده ASPARTATAE TRANSAMINASE است که یک آنزیم بوده و در بدن در بافتهای مختلف وجود دارد .به عنوان مثال این انزیم در کبد قلب گلبولهای سرخ و .. وجود دارد. بالا بودن این انزیم در مقادیر غیر طبیعی نشانگر حضور بیماری در فرد است مانند همولیز درون عروقی آسیبهای کبدی ناشی از هپاتیت و یا کبد چرب آسیبهای قلبی.

ALT: مخفف و مختصر شده ALANINE TRANSAMINASE است همانند AST یک انزیم محسوب میشود که در همان بافتهایی که AST وجود داد این انزیم نیز حضور دارد و مقادیر بالا ی این انزیم مرتبط است با همان بیماری های که در مورد AST بیان شد.

PRO: مخفف و مختصر شده PROTEIN است . این تست جهت اندازه گیری کل پروتئین های سرمی بکارگرفته میشود . از آنجایی که در سرم تعداد متنوعی پروتئین وجود دارد و هر کدام مرتبط با بیمارهای خاصی است لذا جهت تعیین نوع پروتئین مذکور میبایست تست دیگری به نام پروتئین الکتروفورز انجام گردد تا مشخص گردد که افزایش یا کاهش مربوط به کدام نوع پروتئین سرمی است.

MCH: مخفف و مختصر شده MEAN CORPOSCULAR OF HEMOGLOBIN است و بیانگر میزان متوسط هموگلوبین در هر سلول است.براساس واحد پیکوگرم بیان می‌شود.

MCHC: مخفف و مختصرشده برای MEAN CORPOSCULAR HEMOGLOBIN

CONCENTRATION است و بیانگر میزان غلظت متوسط هموگلوبین در سلول قرمز است. این اندکس گلبول سرخ با میزان رنگدانه هموگلوبین مرتبط است و به اصطلاح گلبول سرخ را هایپرکروم و یا هیپوکروم می گویند.

RDW : مخفف و مختصر شده برای RED BLOODCELL DITRIBUTION WIDTH است. این عبارت نشاندهنده میزان یکنواختی و یا عدم یکنواختی اندازه گلبولهای سرخ خون است. که هر چه این عدد کمتر باشد به معنی آنست که گلبولهای سرخ خون یکدست تر است از نظر اندازه و برعکس اگر این عدد بزرگتر باشد نشانه عدم یک دست بودن گلبولهای سرخ خون است و مرتبط با بعضی اختلالات مثل آنیزوسایتوزیس و پویکیلوسایتوزیس می باشد.

LYM: مخفف و مختصر شده برای کلمه LYMPHOCYTE است که از نظر تعداد از گلبولهای سفید مهم خون میباشد و کاهش یا افزایش در میزان این سلول خونی هم مرتبط با بیماری های غالبا ویروسی است اگرچه با بیماری های دیگری نیز مرتبط است.

NEU: مخفف و مختصر شده برای کلمه NEUTROPHIL است که از دیگر گلبولهای سفید مهم خون است و افزایش و کاهش در تعداد آن مرتبط با بیماری های غالبا عفونی و باکتریایی می باشد اگرچه با بیماریهای دیگری نیز ارتباط دارد.

CBC: مخفف CELL BLOOD COUNT است و اشاره به شمارش و اندازه گیری تمام مقادیر قابل اندازه گیری و قابل محاسبه خون دارد که شامل WBC– RBC – HCT –HGB– PLT –MCH– MCV– MCHC– MPV– RDW دارد.

WBC: مخفف WHITE BLOOD CELL است و اشاره به تعداد و شمارش سلولهای سفید خون دارد که شامل نوتروفیل ، منوسیت ، لنفوسیت ، بازوفیل ، ائوزینوفیل می‌شود.

RBC: مخفف RED BLOOD CELL است و منظور از آن تعداد گلبولهای قرمز خون می باشد.

HGB: مخفف HEMOGLOBIN است و منظور از آن میزان رنگدانه خون انسان است که مقدار آن در خون نشاندهنده کم خونی یا پرخونی و یا طبیعی بودن خون فرد است .

PLT: مخفف PLATELET بوده و به تعداد سلول هایی به نام پلاکت در خون اشاره دارد. این سلول های در انعقاد خون نقش دارند. و تعداد آنها مرتبط با بیماریهای انعقادی خون می‌باشد.

HCT: مخفف HEMATOCRIT می باشد و بیانگر نسبت حجم سلولی خون و بخش مایع خون می باشد.

MCV: مخفف MEAN CORPOSCULAR VOLUME است و به میانگین حجم گلبولهای سرخ خون اشاره دارد.

جزئیات آزمایش خون:

برای آشنایی بیشتر با اجزای این آزمایش و فهمیدن اینکه معنی آن چند حرف انگلیسی با اعدادی که روبه رویشان نوشته می شود چیست، می توانید مطالب زیر را بخوانید...

RBC: مخفف کلمه سلول قرمز خون است. این سلول های قرمز یا همان گلبول های قرمز، در واقع اصلی ترین قسمت خون و عامل رنگ قرمز آن هستند. خود این رنگ قرمز به دلیل وجود ماده ای به نام هموگلوبین است که کمک می کند گلبول قرمز، اصلی ترین وظیفه خود یعنی حمل و نقل اکسیژن و دی اکسیدکربن را انجام دهد. به طور خلاصه می شود گفت گلبول های قرمز وسیله حمل و نقل اکسیژن از ریه به بقیه سلول های بدن هستند.

مقادیر طبیعی: بین ۷/۴ تا ۱/۶ میلیون در هر میکرولیتر خون. این عدد برای خانم ها مقداری کمتر و در کودکان مقداری بیشتر است. چه چیزهایی باعث کاهش آن می شوند؟

خونریزی های گوارشی یا خون ریزی های واضح از محل زخم، سوءتغذیه و فقر آهن یا کمبود ویتامین B۱۲ ، شکستن سلول های خونی یا همولیز در اثر بعضی بیماری های خاص مثل فاوسیم، بعضی مشکلات ژنتیکی مثل گلبول های قرمز سلول داسی شکل و مشکلات مغز استخوان باعث پایین آمدن مقدار گلبول های قرمز می شوند.

نارسایی و بعضی مشکلات کلیوی، بیماری های مزمن و تومورهای سرطانی و همچنین بیماری های روماتویید هم باعث از بین رفتن RBCهای خون و کاهش این عدد در برگه آزمایش می شوند.

RBC Index

الف: MCV – تعیین میانگین حجم یک گویچه قرمز

ب: MCH – تعیین میانگین مقدار هموگلوبین در یک گویچه قرمز و غیره.

ج: C Red Blood Cell morphology report D Immature cells report – گزارش مرفولوژی گویچه های قرمزخون

د: گزارش سلولهای نارس

هـ: Malaria Parasit report – گزارش انگل خونی از جمله انگل مالاریا در صورت مشاهده

آزمایش CBC به طور کامل توسط کارشناس آزمایشگاه انجام می گردد که نتیجه آن بسیار ارزشمنداست.

چه چیزهایی باعث افزایش آن می شود؟

مقدار بالای گلبول قرمز می تواند نشان دهنده ظرفیت بالای حمل اکسیژن باشد. در بعضی ورزشکاران و همچنین زندگی در ارتفاع به خاطر کمبود اکسیژن در هوا باعث افزایش RBC خون می شود. بیماری های ریوی یا کلا هر نوع بیماری ای که هیپوکسی مزمن (کمبود اکسیژن طولانی مدت در بدن) ایجاد می کند، مثلا بیماری مادرزادی قلبی، هم باعث تولید بیشتر RBC می شوند.

نکته:

گلبول قرمز به طور طبیعی بعد از تولید در مغز استخوان ۱۲۰ روز در خون زندگی می کند و در آخر عمر خود خرد می شود و به عناصر سازنده اش تبدیل می شود. مقدار RBC ها در طی بارداری به طور طبیعی کمی کمتر نشان داده می شود چون حجم مایع خون افزایش پیدا کرده است. عدد RBC در واقع مقدار دقیق گلبول های قرمز در ۱میلی لیتر خون محیطی است. بسته به آزمایشگاه و نوع کیت مورد استفاده، ممکن است مقیاس شمارش این سلول فرق کند. خوردن داروهایی مثل کلرامفنیکل هم باعث کاهش RBC می شود.

HCT

هموتوکریت یا HCT هم یکی از مقادیر اندازه گیری گلبول قرمز است. به طور کلی «هم» به معنی آهن است و هر جا در هر کلمه ای آمد حتما آن کلمه ارتباطی با گلبول قرمز دارد.

هماتوکریت درصدی از حجم کلی خون است که از گلبول قرمز ساخته شده و با اندازه گیری قسمت قرمز رسوب خون در لوله آزمایش نسبت به کل ارتفاع خون اندازه گیری می شود. به خاطر بیماری ها و شرایط مختلفی که می توانند اندازه گیری RBC و Hgb را با اشکال مواجه کنند، HCT هم اندازه گیری می شود تا به طور مستقیم نشان دهنده اندازه هموگلوبین و گلبول قرمز در خون باشد. این عدد معمولا با درصد نشان داده می شود.

مقادیر طبیعی: اعداد بین ۴۲ تا ۵۲ درصد برای آقایان و ۳۷ تا ۴۷ درصد برای خانم ها نرمال به حساب می آید. در خانم های باردار درصد بالاتر از ۳۳ طبیعی است.

محدوده خطر: HCT بالاتر از ۶۰ درصد و پایین تر از ۱۵ درصد باید باعث نگرانی پزشک شود.

چه چیزهایی باعث کاهش آن می‌شود؟

تقریبا تمامی عوامل دخیل در کاهش RBC، Hgb به علاوه شرایطی مثل پرکاری تیرویید، سیروزکبدی، نارسایی مغز استخوان و میلوم مولتیپل می توانند باعث کاهش هماتوکریت شوند.

چه چیزهایی باعث افزایش آن می‌شود؟

سوختگی، اسهال شدید، بیماری های انسدادی ریوی، از دست دادن زیاد آب، تولید بیش از حد گلبول قرمز عوامل افزایش HCT هستند.

نکته:

بیماری هایی که باعث به وجود آمدن شکل های غیرطبیعی گلبول قرمز می شوند (مثل بیماری گلبول قرمز داسی شکل) مقدار HCT را تغییر می دهند. وقتی مقدار گلبول سفید به شدت بالا باشد بر مقدار HCT موثر است. در صورت طبیعی بودن اندازه های گلبول قرمز، مقدار هماتوکریت ۳ برابر هموگلوبین است. هماتوکریت را نباید بلافاصله بعد از خون ریزی شدید اندازه گیری کرد.

WBC

این سه حرف مخفف «سلول های سفیدخون» و نشان دهنده گلبول های سفید است. اندازه گیری مقدار گلبول های سفید خون یکی از روش های اصلی تعیین وجود عفونت در بدن است چون این سلول ها که جزو سیستم دفاعی بدن هستند

در شرایط بیماری های عفونی و غیرعفونی واکنش های مختلفی از خود نشان می دهند.

شمارش WBCها دو جزء دارد:

یکی مقدار کلی گلبول های سفید در یک میلی لیتر خون و دیگری شمارش جزء به جزء این سلول ها .چون گلبول های سفید خود به پنج دسته مختلف طبقه بندی می شوند (شامل نوتروفیل ،منوسیت، لنفوسیت ،بازوفیل ،ائوزینوفیل) کم و زیاد شدن هر کدام از این انواع معنی خاص خود را دارد. کلمه «diff» که در جلوی CBC به معنی آزمایش خون نوشته می شود درخواست برای شمارش همین انواع مختلف گلبول سفید است.

مقادیر طبیعی: در بزرگسالان و بچه های بالاتر از ۲ سال مقدار گلبول سفید بین ۵ تا ۱۰ هزار در هر میلی لیتر خون طبیعی است.

محدوده خطر: WBC کمتر از ۲۵۰۰ و بیشتر از ۳۰۰۰۰ هر کدام نشان دهنده بیماری هایی هستند که می توانند گاهی خطرناک باشند.

چه چیزهایی باعث کاهش آن می‌شود؟

لکوپنی یا کاهش گلبول سفید به مقادیر زیر ۴هزار گفته می شود که معمولا در نتیجه نارسایی مغز استخوان، مسمومیت دارویی عفونت بسیار زیاد، سوءتغذیه، بیماری های خودایمنی، ایدز، به وجود می آید. در بسیاری از انواع نارسایی های مغز استخوان (مثلا بعد از شیمی درمانی، رادیوتراپی و...) هم این مقدار کاهش می یابد.

چه چیزهایی باعث افزایش آن می‌شود؟

افزایش گلبول سفید، لکوسیتوز نام دارد و به مقادیر بالاتر از ۱۰هزار گفته می شود. که به طور معمول نشان دهنده عفونت، التهاب، تخریب بافت بدن و یا لوسمی یا سرطان خون است. ضربه و جراحت، استرس و تب هم مقدار WBC را افزایش می دهند.

نکته:

عمل اصلی گلبو ل سفید مبارزه با عفونت و حذف عوامل خارجی و مزاحم است و در مواقع آلرژ ی ها هم این سلول ها مسوول بروز واکنش هستند. تغییر هر کدام از انواع WBC معنی خاص خود را دارد و ممکن است نشان دهنده عفونت با میکروب، ویروس و یا حتی استرس باشد. فعالیت شدید بدنی و ورزش سنگین هم برای مدتی باعث بالا رفتن تعداد WBC در خون می شود. بارداری و زایمان هم این مقدار را افزایش می دهند.

Hgb

در برگه های آزمایش مختلف ممکن است به صورت های مختلف Hg،HGB، یا Hgb نوشته شود. هم اینها مخفف کلمه هموگلوبین، یکی از عناصر اصلی تشکیل دهنده گلبول قرمز است. این ماده که در آن آهن به کار رفته خود از اسید آمینه تشکیل شده و جایگاه های مختلفی برای ترکیب با اکسیژن دارد. هموگلوبین در جایی که اکسیژن زیاد وجود دارد با آن ترکیب می شود و در محیط کم اکسیژن آن را آزاد می کند. اندازه گیری مقدارکلی هموگلوبین در واقع نوعی نشان هنده تعداد گلبول های قرمز است.

مقادیر اصلی: مقدار طبیعی برای آقایان بین ۱۴ تا ۱۸ گرم در هر دسی لیتر است و برای خانم ها مقادیر بین ۱۲ تا ۱۶ گرم در هر دسی لیتر طبیعی محسوب می شود.

محدوده خطر: هموگلوبین زیر ۵ و بالای ۲۰ مقادیر بحرانی به حساب می آیند و حتما نیازمند رسیدگی فوری هستند.

چه چیزهایی باعث کاهش آن می‌شود؟

دقیقا همان دلایل کاهش گلبول های قرمز چون هموگلوبین را هم تخریب می کنند باز کاهش مقدار آن در خون می شوند. کم خونی، خون ریزی شدید، سرطان، سوءتغذیه، بیماری لوپوس، بیماری های کلیوی و بزرگی طحال باعث کاهش هموگلوبین می شوند. مصرف آنتی بیوتیک ها، آسپیرین و ایندومتاسین و همچنین داروهای ضدسرطان هم هموگلوبین خون را کم می کنند.

چه چیزهایی باعث افزایش آن می‌شود؟

مشکلات ریوی، سوختگی شدید، نارسایی مزمن ریه و از دست دادن زیاد آب (دهیدراسیون) مقدار این ماده حیاتی را افزایش می دهند. جنتامایسین و متیل دوپا هم جزو داروهایی هستند که عوارض جانبی شان افزایش Hgb است.

نکته:

مقدار Hgb در بارداری کاهش می یابد چون با اینکه خون سازی کمی بیشتر شده است اما حجم مایع بدن و خون بالا

رفته و مقدارکلی هموگلوبین در هر دسی لیتر آن کاهش می یابد. زندگی در ارتفاع هم به خاطر نیاز بیشتر بدن به اکسیژن و کمبود اکسیژن محیط باعث تولید بیشتر هموگلوبین می شود. در طحال اغلب سلول های پیرخون تخریب می شوند. بزرگ شدن طحال یعنی تخریب بیشتر سلول ها و به همین دلیل به دنبال آن کاهش RBC و Hgb رخ می دهد.

Plt

پلاکت ها، اجزای کوچک دیسک شکلی هستند که در خون وجود دارند و از بقیه سلو ل های خونی بسیار کوچک ترند. این ساختارها حاوی آنزیم هایی هستند که باعث انعقاد خون می شوند و وظیفه اصلی آنها جلوگیری از خون ریزی و خارج شدن گلبول قرمز از داخل رگ است.

Plt نشان دهنده تعداد پلاکت ها در هر میلی لیتر مکعب خون است و عدد مربوط به آن معمولا بزرگ ترین عدد برگه آزمایش خون است. به غیر از کنترل سیستم انعقادی خون، از میزان پلاکت برای بررسی روند بهبود نارسایی مغز استخوان و بیماری های خونی هم استفاده می شود.

مقادیر طبیعی: پلاکت بین ۱۵۰ هزار تا ۴۰۰ هزار در هر میلی مترمکعب خون برای بزرگسالان طبیعی است. در نوزادان این مقدار کمی بیشتر است. محدوده خطر: پلاکت زیر ۵۰ هزار یا بیشتر از یک میلیون کاملا غیرطبیعی است و نیازمند توجه ویژه است.

چه چیزهایی آن را کاهش می‌دهد؟

بزرگ شدن طحال، خون ریزی شدید و مصرف پلاکت، لوسمی یا سرطان خون ترومبوسیتوپنی، (انواع وراثتی کمبود پلاکت)، انعقاد منتشر خون در داخل رگ‌ها، شیمی درمانی بعد از سرطان، عفونت و نارسایی مغز استخوان باعث کاهش PH می‌شود. عدم تولید پلاکت هم می‌تواند به خاطر مشکلات استخوانی باشد.

چه چیزهایی آن را افزایش می‌دهد؟

بیماری آرتریت روماتویید، کم خونی فقر آن و مشکلات بعد از برداشت طحال باعث افزایش مقدار پلاکت می‌شوند. به این عوامل می‌توان بعضی سرطان‌ها و بیماری های ژنتیکی خاص را هم اضافه کرد.

نکته:

ورزش شدید و قدرتی باعث افزایش میزان پلاکت می شود.

در هنگام قاعدگی مقدار پلاکت کمی کاهش پیدا می کند. قرص های ضدبارداری باعث بالا رفتن مقدار پلاکت می شوند. در حالی که استامینوفن پلاکت را کاهش می دهد.

ESR

تست بررسی سدیمانتاسیون گلبول‌های قرمز خون (ESR) یکی از تستهای رایج در آزمایشگاه های تشخیص طبی میباشد که بنا به درخواست پزشک برای بسیاری از بیماران انجام می‌شود. این تست یک تست ارزان قیمت و البته غیر اختصاصی میباشد که نتایج آن همراه با نتایج سایر تستها ارزشمند و کمک کننده می‌باشد.

ESR تحت شرایطی مانند بیماری‌های اتو ایمیون به ویژه روماتیسم مفصلی، در عفونت‌ها، التهابات حاد و مزمن و سرطان‌ها افزایش میابد بنابراین با تنها افزایش میزان رسوب گلبول‌های قرمز به تشخیص دقیقی نمی‌توان دست یافت. سرعت رسوب گبولهای قرمز خون بر حسب میلیمتر بر ساعت می‌باشد.

موارد درخواست تست: این تست در موارد مشاهده علائمی مبنی بر التهابات و یا بدخیمی ها و همچنین علائم مربوط به رماتیسم مفصلی مانند درد و ورم مفاصل در خواست می‌شود. لازم به ذکر است که با توجه به غیر اختصاصی بودن این تست حتما همراه با سایر تستهای ارزشمند و کمک کننده به تشخیص نهایی مانند الکتروفورز پروتئینهای سرم، اندازه گیری فیبرینوژن و ... بنا به علائم بیمار درخواست میشود. همچنین بعد از تشخیص بیماری این تست به منظور ارزیابی میزان پاسخ به درمان در فرد بیمار به صورت دوره ای درخواست میشود. کاهش ESR از مقدار قبلی نشانه از بهبودی و افزایش مجدد آن نشانه ای از عود بیماری میباشد. مقدار نرمال ESR در مردان تا ۱۰ و در زنان تا ۲۰ میلیمتر بر ساعت می‌باشد.

چه چیزهایی آن را افزایش می‌دهد؟

افزایش ESR نشانه ای از افزایش گلبولینها و یا فیبرینوژن پلاسما بوده و نیاز به بررسی های بیشتری دارد.

۱. افزایش خفیف در التهابات خفیف و جزئی، حاملگی و آنمی.

در آنمی ها به دلیل اینکه میزان گلبولهای قرمز کم میشود دافعه بین این سلولها کمتر از حالت عادی شده و بنابراین میزان رسوب افزایش میابد حال اینکه در پلی سیتمی به دلیل افزایش در تعداد اریتروسیتها دافعه بین سلولی بیشتر شده و این امر باعث کاهش رسوب و کاهش ESR میگردد.

۲. افزایش شدید این تست میتواند بیانگر افزایش در پروتئین های خون از جمله گلبولینها باشد. افزایش گلبولینها در مواردی مانند عفونتها، مولتیپل میلوما، ماکروگلبولنمی والدنشتروم (در این مورد حتی در غیاب التهاب افزایش ESR باز هم دیده میشود.) و رماتیسم مفصلی دیده می‌شود.

۳. در زنان معمولا میل به افزایش در ESR بیشتر بوده و در دوران قاعدگی و بارداری میزان آن افزایش میابد.

۴. داروها شامل دکستران، متیل دوپا، تئوفیلین، پنیسیلین پروکایناميد و داروهای پیشگیری از بارداری خوراکی باعث افزایش ESR می‌گردند. *کاهش ESR معمولا حالت مهمی نبوده و گاهی در موارد پلی سیتمی، لکوسیتوز و ناهنجاری گلبولهای قرمز مانند سیکل سل دیده می‌شود. همچنین داروهایی مانند آسپیرین، کورتیزون و کینیون باعث کاهش ESR می‌گردند.

چه چیزهایی آن را کاهش می‌دهد؟

معمولا حالت مهمی نبوده و گاهی در موارد پلی سیتمی، لکوسیتوز و ناهنجاری گلبولهای قرمز مانند سیکل سل دیده میشود. همچنین داروهایی مانند آسپیرین، کورتیزون و کینیون باعث کاهش ESR میگردند.

آزمایش گروه های خونی

در پلاسمای خون انسان عناصری وجود دارند که به آنها آگلوتاسیون می‌گویند و این خاصیت را دارند که اگر سلول خونی خارجی وارد خون شود آنها را به هم چسبانده و منعقد و بالاخره متلاشی می‌کند. خون اشخاص به چهار گروه تقسیم می‌شوند که شامل **A – B - AB – O** می‌باشد.

وقتی به بیماری خون تزریق می شود باید آن خون هم گروه بیمار باشد و یا از نوعی باشد که عمل آگلوتاسیون بین خون بیمار و خون دهنده موجود باشد (آزمایش کراسمچ) در این حالت خون داده شده با خون بیمار موافق است.

هر گروه خونی می‌تواند از هم گروه خون دریافت کند. گروه خونی O می‌تواند به تمام گروه‌های دیگر خون بدهد و دهنده همگانی است. گروه خونی AB می‌تواند از همه گروه‌ها خون بگیرد و گیرنده عمومی است ولی به هیچ گروه دیگر جز خودش نمی تواند خون بدهد گروه‌های A وB فقط به هم گروه خود و همچنین گروه AB می‌توانند خون بدهند

صرفنظر از این موضوع عوامل دیگری از جمله **Rh** در تطبیق خون شخصی به خون دیگر مهم است مشاهده شده که اگر خون انسان را با خون نوعی میمون به نام رزوس مخلوط کنند گاهی ممکن است اگلوتاسیون انجام شود و گاهی انجام نمی شود .اگر اگلوتاسیون صورت گیرد Rh مثبت و اگر اصورت نگیرد Rh منفی است. عامل رزوس در خون بعضی افراد وجود دارد و برخی وجود ندارد که به آن Rh مثبت یا منفی می گویند.این عمل از طریق ارث منتقل می شود .اگر پدری Rh مثبت و مادر Rh منفی باشد فرزند آنها ممکن است این عامل را از پدر یا مادر به ارث برده و خونش Rh مثبت باشد خونش با مادر غیر موافق است که منجر به عوارض شدیدی برای فرزند می شود. امار نشان می‌دهد که ۱۵ درصد مردم جهان Rh منفی و بقیه Rh مثبت هستند.

CBC

CBC حروف اول سه کلمه انگلیسی زیر است.

C = COMPLETE به معنی کامل، B=BLOOD به معنی خون، COUNT C = به معنی شمارش

در نتیجه CBC به معنای شمارش کامل گویچه‌های خون است که شامل آزمایشات زیر می باشد:

۱. شمارش تعداد گویچه های سفید خون در میلی متر مکعب ازخون (WBC)

۲. شمارش تعداد گویچه های قرمز خون در میلی متر مکعب ازخون (RBC)

۳. شمارش تعداد پلاکت های خون در میلی مترمکعب ازخون (Platelet Count)

۴. شمارش افتراقی گویچه های سفید خون تعیین (Diff Count white blood cell differential)

۵. اندازه گیری مقدارهماتوکریت خون (HCT)

۶ تعیین مقدار مقدارهموگلوبین خون (Hgb)

۷ تعیین اندیکس های (index) گویچه‌های قرمز خون

آزمایش قند خون

این ماده منبع اصلی تأمین انرژی در تمام موجودات زنده است. برای اندازه گیری قند خون فرد حتما باید ناشتا باشد، به همین دلیل واژه Fasting به کار می رود، یعنی بعد از مدت کوتاهی گرسنگی قند خون اندازه گیری شده است. این مدت حدود ۱۰ تا ۱۲ ساعت می باشد. اگر سطح قند خون فردی بعد از ۱۲ ساعت ناشتا بیشتر از ۱۰۵ میلی گرم در دسی لیتر باشد، نشان دهنده استعداد ابتلاء وی به دیابت در طی ده سال آینده است. میزان نرمال قند خون بین حداقل ۶۵ تا ۷۰ و حداکثر ۱۰۰ تا ۱۱۰ در محدوده بالا می باشد، البته افزایش خفیف قند خون ممکن است در اثر دریافت اخیر فرد باشد، اما اگر در آزمایشات مکرر میزان آن تغییری نکرد، فرد نیاز به توصیه‌های رژیمی برای پیش گیری از ابتلا به دیابت در آینده دارد.

آزمایش چربی خون

آزمایش چربی خون شامل اندازه گیری کلسترول کل، کلسترول HDL خوب، کلسترول LDL بد و تری گلیسرید می شود.

برای اندازه گیری دقیق چربی های خون باید ۹ تا ۱۲ ساعت پیش از خون گرفتن، چیزی به جز آب نخورید و ننوشید.

تری گلیسرید نوعی از چربی خون است که در اثر مصرف مواد قندی و نشاسته‌ای بالا می‌رود. کلسترول خون هم با مصرف چربی‌های غذایی مثل کره، چربی‌های گوشت، تخم مرغ و مواد لبنی پرچرب، روغن‌های جامد و مایع، غذاهای سرخ شده زیاد می‌شود. میزان کلسترول و تری‌گلیسرید خون معمولا به میلی‌گرم در دسی‌لیتر اندازه‌گیری می‌شوند.

- میزان کل کلسترول برحسب میلی‌گرم در دسی‌لیتر اندازه گیری می‌شود:

کمتر از ۲۰۰: مطلوب – ۲۰۰ تا ۲۳۹: حد مرزی بالا – ۲۴۰ و بیشتر: بالا

- کلسترول بد یا LDL بر حسب میلی گرم در دسی لیتر:

کمتر از ۷۰:مطلوب / برای افراد در معرض خطر بسیار بالای بیماری قلبی – کمتر از ۱۰۰: مطلوب / برای افرادی در معرض خطر بیماری قلبی

۱۰۰ تا ۱۲۹:نزدیک به طبیعی – ۱۳۰ تا ۱۵۹: حد مرزی بالا – ۱۶۰ تا ۱۸۹: بالا – ۱۹۰ و بالاتر: بسیار بالا

- کلسترول خوب یا HDL بر حسب میلی گرم در دسی لیتر

مردان: کمتر از ۴۰ : بد – زنان: کمتر از ۵۰ : بد – ۵۰ تا ۵۹ : بهتر – ۶۰ و بالاتر : بهترین

- تری گلیسرید بر حسب میلی گرم در دسی لیتر

کمتر از ۱۵۰: مطلوب – ۱۵۰ تا ۱۹۹: حد مرزی بالا – ۲۰۰ تا ۴۹۹ : بالا – ۵۰۰ و بالاتر : خیلی بالا

الکترولیت‌های موجود در خون

اندازه‌گیری الکترولیت‌هایی همچون پتاسیم، سدیم، کلر و گازکربنیک در خون معمولا در در شرایطی همچون دیابت کنترل نشده، COPD، بیماری کلیوی، بیمارانی که گاواژ می‌شوند، بعضی اختلالات داخلی، آسیب، ورم و اسیدوز/ آلکالوز انجام می‌شود.

پتاسیم:K

بدن به تغییر مقدار پتاسیم بسیار حساس است. با بالا یا پایین رفتن پتاسیم، آریتمی قلبی یا آسیب‌های عصبی اتفاق می‌افتد. مقادیر نرمال آن در خون۳٫۶ ۵ میلی اکی والان در لیتر است.

کاهش پتاسیم خون(هایپوکالمی) در مواردی همچون کاهش دریافت غذایی و در وضعیت کاتابولیک، اسهال، استفراغ، سیروز کبدی و یا آسپیراسیون رخ می‌دهد. علاوه بر این مصرف بعضی داروها همچون داروهای مدر و شیرین بیان نیز باعث کاهش سطح پتاسیم خون می‌شوند. افزایش پتاسیم خون (هایپرکالمی) در اثربیماری کلیوی، آسیب‌های ناشی از تصادفات، عفونت و خون لیز شده اتفاق می‌افتد. مصرف داروهایی همچون ممانعت کننده‌های ACE نیز باعث افزایش پتاسیم می‌شوند.

سدیم: Na

سدیم مهمترین یون در مایع خارج سلولی است و به خاطر خاصیت احتباس دهنده آب ، ارزشمند است. مقادیر نرمال آن در خون ۱۳۵ ۱۴۵ mEq/L است. این الکترولیت در بدن نقشهای زیادی اعمال میکند.

از جمله: فعالیت آنزیم‌ها، کنترل اسمولالیته مایعات داخل عروقی، کنترل تعادل اسید و باز، هدایت ایمپالس‌های عصبی ماهیچه‌ای از طریق پمپ سدیم (همزمان با خارج شدن پتاسیم، سدیم وارد سلول می‌شود) و کاهش سطح سدیم خون (هایپوناترمی)، در اثر از دست دهی سدیم یا احتباس آب یا هردو رخ می‌دهد. به عنوان مثال اسهال، استفراغ، تعریق زیاد، تزریق مداوم سرم قندی ۵٪ ، رژیم کم نمک، سوختگی، واکنشهای التهابی، آسیب بافت‌ها

تفسیر آزمایش کامل ادرار

آزمایش کامل ادرار UA آزمایش ساده ومهم و گاهی وسیله‌ای کلیدی برای تشخیص بیماری‌های کلیوی و اورولوژیک می‌باشد. این آزمایش شامل بررسی فیزیکی، شیمیایی و میکروسکوپی می‌باشد. گاهی همین آزمایش ساده و راحت اطلاعات بسیار مهم و الزامی برای تشخیص بیماران را فراهم می‌آورد.

در تمام بیماران اورولوژی و نفرولوژی U/A الزامی است. با این حال این آزمایش چنانچه به درستی تفسیر نشود ، می‌تواند باعث گمراهی پزشک شود.

الف)خصوصیات فیزیکی ادرار

۱. رنگ ادرار ـ ادرار طبیعی به رنگ زرد کم رنگ (pale yellow) است که به علت پیگمان یوروکروم (urochrom) می باشد. دلایل تغییر رنگ ادرار عبارت اند از: میزان غلظت ادرار، خوراکی ها ، دارو ها، تولیدات متابولیسم بدن، عفونت ادراری. در صورت تغییر رنگ ادرار باید، تمام این موارد بررسی شوند.

۲. توربیدیتی (شفافیت) ـ ادرار تازه شفاف است و شایع ترین علت کدری آن فسفاتوری است. در موارد کریستال فسفات اضافی در ادرار قلیایی شروع به رسوب می کنند، معمولا متناوب هستند و پس از مصرف غذا یا مقادیر زیاد شیر رخ می دهد. بیمار بی علامت بوده و چنانچه ادرار با اسید استیک (سرکه) اسیدی شود، شفاف خواهد شد.

از طرف دیگر در آزمایش میکروسکوپی کریستال‌های فسفات آمورف دیده خواهد شد.علت دیگر کدری ادرار پیوری است که حضور تعداد زیاد WBC در ادرار و بوی تند و زننده باعث افتراق آن از سایر علل خواهد شد.از علل نادر کدری ادرار کایلوری است که ناشی از ارتباط غیر طبیعی سیستم لنفاوی و ادراری می‌باشد.

۳ وزن مخصوص ادرار – محدوده ی آن از۰۰۱/۱ تا ۰۳۵/۱ می‌باشد. وزن مخصوص ادرار معمولا نشان‌گر وضعیت هیدراتاسیون بیمار است؛ ولی می‌تواتند ناشی از عمل کرد غیر طبیعی کلیه نیز باشد.وزن مخصوص طبیعی بین ۰۰۸/۱ تا ۰۲۰/۱ است، اگر، زیر ۰۰۸/۱ باشد، رقیق است و اگر بالای ۰۲۰/۱ باشد غلیظ می باشد. اگر در چند آزمایش متوالی ۰۱۰/۱ باشد، تشخیص CRF یا ARF (نارسایی مزمن یا حاد کلیوی) مطرح است.

علل کاهش وزن مخصوص ادرار:

i. مصرف مایعات زیاد – ii. مصرف دارو های مدر – iii. دیابت بی مزه – iv. کاهش توانائی کلیه درتغلیظ ادرار

علل افزایش وزن مخصوص ادرار

i) کاهش مصرف مایعات – ii) دیابت شیرین – iii) دهیدراتاسیون به علت تب، تعریق، استفراغ، اسهال – iv) ترشح نابجای ADH

v) تزریق مواد کنتراست مثلا پس از) IVP پیلوگرام داخل وریدی) مقدار آن می تواند می تواند تا ۰۳۵/۱ افزایش یابد

علت اسمولاریته ادرار، مواد محلول آن است و از ۵۰ تا ۱۲۰۰ میلی اسمول در لیتر متغیر است. اسمولاریته نیز، تحت تاثیر هیدراتاسیون و عوامل موثر بر وزن مخصوص ادرار قرار می گیرد. نسبت به وزن مخصوص، اسمولاریته ادرار نمایش‌گر بهتری از کار کلیه می‌باشد.

pH 4 ادرار

از ۵/۴ تا ۸ متغیر است. متوسط آن در حالت طبیعی ۵/۵تا ۵/۶ است. اگر زیر ۵/۵ باشد، اسیدی و اگر بالای ۵/۶ باشد، قلیایی در نظر گرفته می شود.

در کل pH ادرار نشان گر pH سرم است، مگر، در موارد خاصی مثلا در اسیدوز توبولی کلیه (RTA) وبیماری های خاص کلیه که قدرت اسیدی کردن ادرار مختل است.عدم توانایی کلیه در اسیدی کردن ادرار به میزان زیر ۵/۵ پس از لود اسید برایRTA تشخیصی است. درUTI یا عفونت مجاری ادراری چنانچه ادرار قلیایی باشد، احتمالا، عامل آن باکتری های اوره آز مثبت مثل پروتئوس می باشد. این باکتری ها به کمک یکنوع آنزیم قادرند که اوره ادرار را به آمونیاک تبدیل کنند . از سوی دیگر تغییرات PH در تشکیل سنگ های ادراری نیز موثر است. سنگ های سیستینی و اسید اوریکی در ادرار اسیدی ایجاد شده و قلیایی کردن ادرار به درمان و پیشگیری آن ها کمک می کند.

ب) آزمایش شیمیایی ادرار

موادی که با این روش چک می شود شامل خون، پروتئین، گلوکز، کتون، یوروبیلینوژن، بیلیروبین، و گلبول سفید هستند. با این حال چون این آزمایش بر پایه کلرومتری (رنگ) می باشد، وجود هر گونه رنگ اضافی در ادرار مثل فنازوپیریدین در این آزمایش اختلال ایجاد می نماید.

مصرف ویتامین ث زیاد منجر به تداخل در واکنش اکسیداسیون شده و موجب بروز جواب منفی کاذب در ارزیابی گلوکز و بیلیروبین دارا می گردد.ادرار بیش از حد قلیایی منجر به بروز جواب مثبت کاذب در تست پروتئین شده و بعلاوه باعث پایین خوانده شدن وزن مخصوص ادرار نیز می گردد.

هماچوری: حضور بیش از ۳ عدد RBC در ادرار سانتریفوژ شده را هماچوری می نامند. ولی، اختصاصیت آن به علت زیاد بودن جواب های مثبت کاذب پایین است.

حضور گلبول قرمز، هموگلوبین و میوگلوبین آنرا مثبت می کند. برای افتراق آن ها از هم ابتدا آزمایش میکروسکوپی انجام می شود، اگر، گلبول قرمز دیده شد، تشخیص هماچوری است؛ اگر، دیده نشد، باید خون بیمار سانتریفوژ شود. اگر سرم بیمار قرمز یا صورتی بود، هموگلوبینوری و اگر شفاف بود میوگلوبینوری مطرح است. علل هماچوری مثبت کاذب شامل آلودگی ادرار با خون قاعدگی و دهیدراتاسیون و ورزش می باشد.

۲) پروتئینوری: روزانه یک فرد بالغ بین ۸۰تا ۱۵۰میلی گرم پروتئین از ادرار دفع می کند. پروتئینوری معمولا ناشی از بیماری های رنوواسکولار و گلومرولار کلیه می باشد. با اینکه پروتئین ادرار تحت تاثیر هیدرتاسیون است ولی در حالت معمول هیچ گاه به دلیل مصرف مایعات زیاد به بیشتر از ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر نخواهد رسید. ولی، برعکس در پروتئینوری پاتولوژیک اگر مصرف مایعات خیلی زیاد باشد، می تواند، به زیر ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر هم برسد .

علل منفی کاذب شامل ادرار شدیدا قلیائی، ادرار رقیق و حضور پروتئینی غیر از آلبومین در ادرار می باشد.

۳) کتون و گلوکز: به علت باز جذب گلوکز در لوله های پروگزیمال نفرون ، در افراد نرمال گلوکز ادرار نباید مثبت باشد. حد نهایی باز جذب ادرار در بالغین ۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر و در کودکان و نوزادان ۱۲۰ میلی لیتر در دسی لیتر است

٤) بیلیروبین و اروبیلینوژن: بیلیروبین غیر کونژوگه در ادرار دیده نمی شود و فقط در صورت افزایش نوع کونژوگه ی آن در سرم، در ادرار ظاهر می گردد. ولی، اروبیلینوژن به مقادیر بسیار کمی در ادرار یافت می گردد. در گردش هپاتوبیلیاری بیلیروبین کونژوگه در روده ی کوچک پس از تاثیر باکتری های روده روی آن بازجذب شده که مقادیر کم آن از طریق ادرار به نام اوروبیلینوژن دفع می گردد. ۵۰٪ اروبیلینوژن از ادرار و۵۰٪ دیگر از مدفوع دفع می گردد.

مصرف آنتی بیوتیک های وسیع الطیف و انسداد مجاری صفراوی منجر به کاهش اروبیلینوژن خواهد شد و همولیز و بیماری کبدی برعکس باعث افزایش آن می گردد. منفی کاذب بیلیروبین ادرار در مصرف اسید اسکوربیک زیاد و مثبت کاذب آن در مصرف فنازوپیریدین دیده می شود.

۵) لکوسیت استراز و نیتریت: فعالیت لکوسیت استراز نشانگر حضور WBC در ادرار است و وجود نیتریت نشان‌گر باکتریوری است. لکوسیت استراز آنزیم تولید شده از نوتروفیل ها می باشد. نیترات های ادرار توسط باکتری‌های گرم منفی تبدیل به نیتریت می‌شود. مهم ترین عامل مثبت کاذب این دو آزمایش آلودگی است.

برای کشف UTI هردوی این آزمایش‌ها باید انجام شود و امکان تشخیص UTI را به ۹۵٪ می‌رسانند، ولی نیاز به کشت ادراری را مرتفع نمی‌کنند. چنانچه نیتریت مثبت باشد، ولی لکوسیت استراز منفی، باید، علل پیوری استریل (تومور،

سنگ، TB و UTI با باکتری های غیر از گرم منفی مد نظر قرار گیرند.

کست های ادراری

کست ادراری یک انعقاد پروتئینی در توبول های کلیوی است که محتویات توبول ها در آن گیر می‌کنند و بر همین اساس به انواع مختلفی تقسیم می‌شود:

کست حاوی RBC که تشخیص هماچوری گلومرولی را مسجل می کند و اکثرا ثانویه به گلومرولونفریت است.

کست حاوی WBC در گلومرولونفریت‌ها، پیلونفریت حاد و نفریت اینتراستیشیل حاد دیده می شود.

کست‌های گرانولر و واکسی (waxy) که بر اثر دژنرسانس المان های سلولی ایجاد شده و بر بیماری توبولی کلیه دلالت دارد.

کست چربی (fatty) که در سندرم نفروتیک، لیپیدوری و هایپوتیروئیدیسم دیده می‌شود.

کریستال‌ها

دیدن کریستال در بیماران با سنگ ادراری مهم است و می تواند نشان گر نوع سنگ ادراری فرد باشد، به شرطی که، هم زمان بیمار کولیک کلیوی داشته باشد. دیدن کریستال سیستین، استراویت و اسید اوریک همیشه پاتولوژیک هستند.

کریستال اسید اوریک، سیستین و کلسیم اگزالات در ادرار اسیدی و کریستال فسفات کلسیم و تریپل فسفات (استراویت) در ادرار قلیایی دیده می‌شوند. در اثر باقی ماندن ادرار در محیط اتاق کریستال‌های اگزالات کلسیم در آن ایجاد می‌شود که اهمیت کلینیکی ندارد.

باکتری

ادرار طبیعی فاقد باکتری است و دیدن باکتری در ادرار آلوده نشده نشان‌گر عفونت ادراری است. دیدن ۵ باکتری در هر میلی‌لیتر ادرار برابر ۱۰۰۰۰۰ کلونی در کشت ادرار است. باکتری‌های گرم منفی به صورت باسیل‌های گرم منفی، استرپتوکوک به صورت رشته ای از کوکسی گرم مثبت و استافیلوکوک به صورت دسته‌هایی از کوکسی گرم مثبت دیده می‌شود.

قارچ و پارازیت‌ها

شایع ترین قارچ سیستم ادراری کاندیدیاآلبیکنس است که حالت جوانه زدن (budding) دارند. بیشتر در دیابت شیرین دیده می‌شوند و در خانم ها با عفونت واژینال مونولیایی نیز به صورت آلودگی ادرار موجود است. از پارازیت‌های شایع ادراری تریکوموناس واژینالیس قابل اشاره می‌باشد که یک عامل شایع واژینیت در خانم ها بوده و گاهی در یورترای مردان نیز دیده می‌شود، این پارازیت به شکل سلول بزرگ با فلاژلی با حرکات تند دیده می‌شود.

اطلاعات موجود در یک برگه آزمایش کامل ادرار به اختصار شامل موارد ذیل هستند:

Colour رنگ ادرار: دامنه تغییرات رنگ ادرار بسیارگسترده بوده و عمدتا وابسته به غلظتش می‌باشد. رنگ ادرار از زرد کمرنگ (Light yellow) تا کهربایی تیره (Dark yellow) متغیر است. بسیاری از داروها و مواد غذایی می‌توانند رنگ ادرار را تغییردهند.اما برخی رنگها مثل قرمز (در هماچوری یا پورفیرینوری)، سیاه مثلا در آلکاپتونوری، نارنجی(بیلیروبینوری)، سفید (چرک فراوان) و یا آبی تا سبز (عفونت سودوموناپی) ممکن است مهم باشند و با پیگیری دلیل آنها میتوان به تشخیص‌های مهمی دست یافت .

Appearance یا ظاهر ادرار : ادرار نرمال معمولا شفاف است اما ممکن است به واسطه رسوب فسفات‌ها یا اورات‌ها، کدر (Turbid) یا نیمه کدر (semiturbid) گردد. حضور گلبولهای سفید یا قرمز، اپی تلیالها و باکتریها نیز در میزان خاصی میتوانند ادرار را کدر یا نیمه کدر کنند. موکوس نیز می‌تواند نمای مه آلود (cloudy) به ادرار بدهد.

وزن مخصوص (specific gravity):

شاخص غلظت مواد محلول در ادرار است که برای سنجش قدرت تغلیظ و رقیق کردن کلیه‌ها به منظور حفظ و بقای هموستاز به کار می‌رود. حدود طبیعی آن برای ادرار راندوم ۱۰۰۳/۱تا ۱/ ۰۳۵و برای ادرار ۲۴ساعته ۱۰۱۵/۱ تا ۱۰۲۵/۱است و چون یک نسبت است واحد هم ندارد.

وزن مخصوص ادرار درطول شبانه روز متغیر است (به دلیل متغیر بودن نوع غذا و میزان مصرف مایعات در طول روز)، لذا وزن مخصوص ادرار شاخص خیلی مفیدی محسوب نشده و در صورت نیاز بررسی SG ادرار ۲۴ ساعته پیشنهاد می‌شود.

در هیدراتاسیون شدید و دیابت بیمزه SG کاهش و در دیابت قندی، دهیدراتاسیون و اکلامپسی SG افزایش می یابد

PH ادرار : بین ۸ ۶/۴ متغیر بوده و معمولا حدود ۶ و کمی اسیدی است. برای پزشک این مهم است که PH ادرار را با اطلاعات دیگر ارتباط دهد .مثلا در اسیدوز توبولار کلیوی بر خلاف اسیدوز سیستمیک PHادرار بیش از ۶ خواهد ماند چون توبولهای کلیه قادر به ترشح کافی یون H+ نیستند .

Protein: حضور مقادیر زیاد پروتئین در ادرار میتواند یک علامت مهم بیماریهای کلیوی باشد.اما در شرایط فیزیولوژیک وبدون بیماری مثل ورزش و تب هم دفع پروتئین در ادرار افزایش می‌یابد.

دو مکانیسم اصلی که سبب پروتئینوری می شوند:A) صدمه گلومرولی و B) اختلال در عمل بازجذب توبولها می‌باشند. پروتئینوری شدید،متوسط و خفیف همگی در ارزیابی بیماری کلیوی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند (مثلا در گلومرولونفریت، شدید در پره اکلامپسی، متوسط و در پیلونفریت نوع خفیف قابل مشاهده است).

Glucose: گلوکوزوری بطور معمول وقتی دیده میشود که میزان گلوکز خون از حد آستانه کلیوی بیشتر باشد (یعنی کمتر از (۱۸۰ mg/dl هرچند گاهی بطور طبیعی آستانه کلیوی برخی افراد پایین تر از این هم میباشد.دیابت شیرین، تزریق سرمهای قندی ومصرف یکباره و زیاد کربوهیدراتها (گلوکوزوری گذرا) از دلایل گلوکوزوری هستند.

KetonAceton: اجسام کتونی درطی کاتابولیسم اسیدهای چرب ایجاد میشوند.کتونوری به دنبال کتوزیس(افزایش کتونها در خون) حادث می‌شود. وقتی شخص دچار کمبود مصرف قندها وکربوهیدراتها (مثل روزه داری طولانی) یا دفع کربوهیدراتها از بدن وی افزایش می‌یابد(مثلا در اسهال و استفراغهای شدید) یا سلولها قادر به دریافت و مصرف کربوهیدرات نیستند(مثلا دیابت)، کتون‌ها بدلیل مصرف چربی‌ها و سوخت ناقص آنها، در خون و ادرار افزایش می‌یابند.

Blood: هماچوری، وجود خون در ادرار است. گلبول‌های قرمز می‌توانند در شرایط فیزیولوژیک (مثل ورزش سنگین، تب و عادت ماهانه) و یا پاتولوژیک (مثل التهاب حاد مثانه، تروما، زخم‌ها، عفونت‌ها، سرطان‌های کلیه یا مثانه، ضربه به کلیه، انفارکتوس و گلومرولونفریت) در ادرار ظاهر شوند.

Hemoglubin: هموگلوبینوری، حضور هموگلوبین درادرار بدون حضور RBC میباشد.اگر به هر دلیلی همولیز داخل عروقی در بیمار رخ دهد مثل آنمی همولیتیک دارویی، انگل مالاریا، ترانسفوزیون خون ناسازگار، سوختگیهای شدید، ورزشهای شدید مثل قدم روهای نظامیان روی سنگفرشها، مارگزیدگی و...) هموگلوبینِ خارج شده از RBCها از کلیه ها عبور کرده، وارد ادرار می شود.البته اگر درهماچوری، ادرار قلیایی باشد یا وزن مخصوص آن پایین باشد (زیر ۱،۰۰۷ RBC (ها ممکن است در ادرار لیز شده و هموگلوبین آنها در ادرار آزاد شود.

Bilirubin & Urobilinogen: بیلی روبین کونژوگه(مستقیم) به دلیل محلول بودن در آب می‌تواند از سد کلیه‌ها عبور کرده وارد ادرار شود(نوع غیرکونژوگه در آب نامحلول است) لذا در بیماریهایی که میزان بیلیروبین کونژوگه افزایش می یابد (مثل انسداد مجاری صفراوی) بیلی روبین در ادرارافزایش می یابد(دقت کنید که درنوزادان با بیلی روبین بالا، بیلیروبینوری نداریم).در روده، بیلی روبین به ترکیبی به نام اوروبیلینوژن تبدیل میشود که از طریق مدفوع دفع میگردد. ۱۰تا ۱۵درصد اوروبیلینوژنِ مدفوع ، به خون بازجذب شده و از طریق ادرار دفع میگردد.اگر به هر دلیلی انسدادی در مسیر بیلی روبین از کبد به صفرا یا از صفرا به روده رخ دهد (مثل سرطان یا سنگها) بیلیروبین وارد مدفوع نشده و در نتیجه اوروبیلینوژنی هم تولید نمی‌شود؛ لذا اوروبیلینوژنِ ادرار منفی می‌گردد. اما اگر ساخت بیلیروبین افزایش یافته و به مدفوع راه یابد (مثل یرقان همولیتیک یا هپاتیت) اوروبیلینوژن ادرار نیز افزایش خواهد یافت.

Nitrit: اگر در ادرار، باکتری به میزان متوسط و بیشتر حضور داشته باشد و آن باکتری از احیاکنندگان نیترات به نیتریت باشد ،نیتریت ادرار مثبت خواهد شد.

WBC: گلبول‌های سفید می‌توانند از هر جایی (بین گلومرول تا میزراه) به ادرار راه یابند. حداکثر میزان نرمال لوکوسیت‌ها در ادرار ۲ عدد در هر فیلد میکروسکوپی می‌تواند باشد. افزایش لوکوسیت‌های ادرار وابسته به یک پروسه التهابی در مجاری ادرار(مثل عفونت‌ها، نفریت‌ها، آزردگی‌های مثانه، میزنای و یا پیشابراه) و یا مجاورت آن(مثل آپاندیسیت یا پانکراتیت) می‌باشد. وجود سیلندرهای (cast) گلبول سفید می‌توانند شاهدی بر کلیوی بودن منشأ WBCهای ادرار باشند. در یک ادرار قلیایی و هیپوتونیک میزان WBC ادرار درعرض یک

ساعت، ۵۰ درصد کاهش می‌یابد (اهمیت ارسال به موقع و انجام به موقع آزمایش)

تجمع لوکوسیت (WBC clamp) در ادرار قویاً مطرح کننده عفونتهای حاد و یا التهاب مثانه یا میزراه است .

RBC: گلبولهای قرمز می توانند از هر جایی (بین گلومرول تا میزراه) به ادرار راه یابند. بطور نرمال گلبول قرمز در ادرار یافت نمیشود هرچند وجود ۱تا۲ گلبول سرخ در هر فیلد میکروسکوپی معمولا غیرطبیعی نیست.در سنگهای ادراری ، عفونتهای شدید، سرطانها و نیز عادت ماهیانه، RBCها در ادرار ظاهر میشوند.

Epithelial cells: انواع مختلف سلولهای اپیتلیال(سلولهای توبولار کلیوی، ترانزیشنال و اسکواموس)در ادرار قابل مشاهده‌اند. افتراق بین این سلولها بسیار مشکل است اما مهمترین آنها سلولهای توبولار کلیوی هستند که ازدیاد آنها در ادرار می تواند آسیب به کلیه و لگنچه را مطرح سازد. کلاً حضور تعداد اندکی سلول اپی تلیال (بخصوص پوششی و ترانزیشنال) درحد ۴ ۳ عدد در هر فیلد میکروسکوپی نرمال است و افزایش قابل توجه آنها می‌تواند نشان از التهاب ناحیه ای از دستگاه ادراری باشد.

Mucus: رشته‌های موکوس که به شکل رشته‌هایی دراز و موج‌دار و یا توده‌ای در ادرار قابل مشاهده‌اند، وجود آنها به میزان کم در ادرار طبیعی بوده ولی مقادیر زیاد آن در التهابات و دستکاریهای دستگاه ادراری دیده می‌شوند.

Bacteria: بطور طبیعی ادرار کلیه‌ها و مثانه عاری از باکتری بوده ولی امکان دارد آلودگی با باکتریهای موجود در پیشابراه یا واژن یا سایر منابع خارجی اتفاق بیافتد. حضور مقدار بالای باکتری در ادرار بخصوص در حضور تعداد قابل توجه WBC در ادرار مؤید حضور یک عفونت ادراری است.

Cast (سیلندرها) : سیلندرها در مجاری لوله‌های کلیوی شکل میگیرند و بدلیل اینکه در مجراها بشکل قالب لوله‌ها در می‌آیند به نام سیلندر یا استوانه خوانده می‌شوند. مجاری کلیوی، موکوپروتئینی به نام تام هورسفال ترشح می‌کنند که ماده بنیادی سیلندرهاست.درصورت توقف ادرار (کاهش چشمگیر در جریان ادرار) یا غلظت بالای مواد حل شده و وجود محتویات پروتئینی در ادرار، کَستها می‌توانند در لوله‌های دیستال و مجاری جمع کننده ادرار شکل بگیرند. سیلندرها همیشه منشأ کلیوی دارند و عوامل تشخیصی بسیار مهمی برای بیماریهای کلیوی به شمار می‌روند. آنها بر اساس ظاهر و محتویات سلولی که در درونشان قرار میگیرند طبقه بندی می‌شوند (مثلا Leukocyte cast و یا Granular cast ویا Crystalin cast و... . به سیلندری که فاقد محتویات سلولی یا غیرسلولی می باشد Hyalin (شفاف) می‌گویند که می‌تواند در ادرارهای نرمال به میزان بسیار کمی دیده شود. در انواع نفریتها و آسیب‌های کلیوی و نیز در پره اکلامپسی Castها در ادرار ظاهر می‌شوند و معمولا پروتئین چنین ادرارهایی مثبت است.

Crystal: کریستال‌های ادرار معمولا در ادرار تازه دیده نمی‌شوند ولی پس از مدتی ماندن در آزمایشگاه قابل مشاهده می گردند.بدین معناکه اگر ادرار با یک ترکیب خاص قابل کریستالیزاسیون اشباع شده باشد یا خواص حلالیتی آن تغییر نماید کریستالها تشکیل خواهند شد. در برخی موارد این کریستالها در کلیه یا مجاری ادراری شکل می‌گیرندکه منجر به تشکیل سنگ‌های کریستالی می‌شوند. معمولا اغلب کریستال‌های ادراری دارای اهمیت نیستند (مثل کلسیم اگزالات، انواع اورات و فسفات، اسید اوریک و ... که الزاماً دلیل بر یک بیماری خاص نبوده ولی می‌توانند در برخی بیماریها افزایش یابند). اما از سوی دیگر کریستال‌هایی چون تیروزین، لوسین، سیستئین و سولفانامیدها می‌توانند شاخص مهمی در بررسی بیماریهای کبدی، سیستینوز و ایجاد صدمات کلیوی محسوب گردند.

نمایه (Index)

ا

آئروسل‌درمانی ۱۹۷
آبله مرغان ۷۴, ۷۶
آپنه ۲۰۷, ۲۱۷, ۲۱۸, ۲۸۸, ۲۸۹
آپنه‌ی انسدادی ۲۱۸
آپنه‌ی مخلوط ۲۱۸
آپنه‌ی مرکزی ۲۱۸
آتلکتازی ۱۲۸, ۱۸۲, ۱۸۸, ۱۹۰, ۱۹۵, ۲۰۶, ۲۰۷, ۲۵۲, ۳۲۰, ۳۳۰, ۴۱۶
آتلکتازی ۴۳۱
آرتروسکوپی ۳۲۵
آرتریواسکلروز ۵۵۳
آزمایش ادرار ۲۴ ساعته ۱۴۷
آزمایش خلط ۱۹۲
آلبومین ۱۰۲, ۱۱۲, ۱۱۵, ۱۳۱, ۳۴۷, ۳۴۹, ۳۶۵, ۵۹۶
آلدوسترون ۱۲۲, ۱۲۳, ۱۲۶, ۴۳۵
آلکالوز ۱۱۵, ۱۲۶, ۱۲۷, ۱۲۸, ۱۲۹, ۱۹۱, ۵۴۶
آلکالوز تنفسی ۱۲۸
آلکالوز متابولیک ۱۲۹
آلوئول‌ها ۱۲۷, ۱۸۱, ۱۸۲, ۱۸۴, ۱۹۴, ۱۹۵, ۴۲۰, ۴۳۱, ۵۴۶, ۵۴۸
آمپیم ۱۸۴
آموزش رهایی از درد ۴۱۹
آموزش روش جراحی ۴۱۸
آمینواسیدها ۱۳۲
آنتریت ۱۶۲
آنتی‌بادی‌ها ۱۹, ۷۰, ۷۱, ۱۰۲, ۳۵۸
آنتی‌ژن ۷۰, ۷۱, ۷۵, ۷۶, ۱۱۳, ۱۹۲
آنتی‌سپتیک ۷۹
آندوتوکسین‌ها ۶۵
آنژیوگرافی کلیوی ۱۵۰
آنمی بدخیم ۱۰۸
آنورکسی ۱۶۲
ابزارهای سمعی و بصری ۴۸۳
اپیدرم ۲۴۵, ۲۴۹, ۲۶۲, ۳۳۵, ۳۳۸, ۳۴۷, ۳۹۶, ۳۹۷
اتاق ایزوله ۸۰, ۸۱
اتوکلاو ۷۹, ۸۰
اتیلن اکساید ۷۹, ۸۰
احتضار و مرگ ۵۱۲
اختلالات تنفسی ۲۸۹
اختلالات شایع ادراری ۱۳۳, ۱۳۹
ارتوپنه ۱۸۸, ۱۹۴, ۲۸۸, ۵۴۷, ۵۴۸, ۵۵۱
ازتمی ۱۱۵
اسپری آئروسل ۳۸۱
اسپرینولاکتون ۱۳۹
اسپیرومتری ۱۹۳, ۱۹۵, ۱۹۶, ۴۱۹, ۴۲۰, ۵۴۹
اسپیرومتری تشویقی ۱۹۵, ۱۹۶, ۴۱۹, ۴۲۰
استئوپورز ۱۰۵
استئومالاسی ۱۰۵, ۱۰۹
استازولامید ۱۲۹
استافیلوکوک ۶۷, ۷۷, ۱۶۲
استرسور ۱۸, ۱۹, ۲۰, ۲۸, ۲۹۱
استفاده از جوراب‌های ضدّ آمبولی ۴۲۴
اسفنگتر پیلور ۱۵۶
اسفنگتر کاردیا ۱۵۶
اسکن پرفیوژن کلیوی ۱۴۸
اسکن توموگرافی کامپیوتری ۱۴۸
اسکوربوت ۱۰۸
اسمز ۱۱۹, ۱۲۰, ۱۲۱
اسمولاریته ۱۳۰
اسید آراشیدونیک ۱۰۳
اسید آسکوربیک ۱۰۷
اسید اوریک ۱۴۷
اسید چرب ۱۰۳
اسید فولیک ۱۰۸
انحراف فکر ۵۵, ۲۳۰, ۲۳۶, ۲۴۱
انسداد جریان ادرار ۱۳۷, ۱۳۸
انگل‌ها ۶۴, ۶۵, ۶۷, ۱۶۶, ۱۶۸
انما ۸۳, ۱۶۰, ۱۶۲, ۱۶۴, ۱۶۷, ۱۷۰, ۱۷۴, ۱۷۵, ۱۷۶, ۱۷۷, ۳۱۴, ۳۱۵, ۳۶۶, ۳۸۸, ۵۵۹
انما با جریان برگشتی مایع ۱۷۶
انمای احتباسی ۱۷۶
انمای تخلیه‌کننده ۱۶۲, ۱۷۶
انورزی ۱۴۰
اهداف ثبت گزارش ۴۴۹
اورجنسی ۱۴۰
اوروبیلینوژن ۱۴۷, ۱۶۵
اولیگوری ۱۳۹, ۵۵۱
ایجاد ترس و هراس در بیمار ۵۰۸
ایزوتونیک ۹۵, ۱۲۱, ۱۲۵, ۱۲۶, ۱۲۹, ۱۳۰, ۱۷۲, ۱۷۶, ۳۱۱, ۳۱۲
ایلئوس ۱۶۰
ایلئوستومی ۲۴۱
ایمونوگلوبین‌ها ۷۰
اینترالیپید ۱۳۱, ۱۳۲

ب

بازدارنده‌ها ۹۲, ۹۵
بافرها ۱۲۷
بالش ابداکسیون ۳۲۹
بالشتک آکواترمیا ۳۵۹, ۳۶۱
بالشتکهای الکتریکی ۳۵۹, ۳۶۱

بیهوشی اسپانیال ۴۲۶, ۴۳۶
بیهوشی عمومی ۱۴۹, ۱۶۳, ۳۶۴, ۴۱۶, ۴۱۸, ۴۲۰, ۴۲۵, ۴۲۶
بیهوشی ناحیه ۴۲۵, ۴۲۶
بیوپسی ریه ۱۹۳
بیوپسی کلیوی ۱۴۹

پ

بیوفیدبک ۲۸, ۲۱۷, ۲۴۲
پاتوژن‌ها ۶۳, ۶۴, ۶۵, ۶۸, ۷۱, ۷۶, ۷۸, ۸۰, ۳۱۸
پارونیشیا ۲۶۳
پانسمان زخم‌ها ۷۱, ۳۳۴, ۳۵۱, ۳۵۷, ۵۶۷
پانسمان شفاف ۳۵۲
پانسمان هیدروژل ۳۵۲
پانسمان هیدروکلوئید ۳۵۰, ۳۵۲
پایرکسیا ۲۷۷
پراکسیدهیدروژن ۷۹
پوویدون آیوداین ۷۹
پیجی بک ۳۹۹
پیشگیری از زخم‌های فشاری ۳۴۹
پیلوگرام داخل وریدی ۱۴۸
پیلونفریت ۱۳۷, ۲۷۸
پینه ۲۶۲
پیوری ۱۴۰
پیوند اعضا ۶۶, ۷۷, ۵۰۴, ۵۱۳

ت

تئوری انسانی ۴۶۹, ۴۷۰
تئوری رفتاری ۴۶۹, ۴۷۰
تئوری شناختی ۴۶۹, ۴۷۱
تئوری‌های درد ۲۳۰
تئوری‌های یادگیری ۴۶۹
تاکیپنه ۱۲۶, ۱۲۸, ۱۸۷, ۱۹۴, ۲۰۰, ۲۷۸, ۲۸۸, ۵۴۵, ۵۴۷, ۵۸۶, ۵۹۴
تامپون‌ها ۱۲۷
تاندون ۳۰۲, ۳۳۵, ۳۳۸
تب راجعه ۲۷۸
تب زرد ۲۷۸
تب شبانه ۲۷۸
تب نوبه ۲۷۸
تتانی ۶۴, ۶۷, ۱۰۵, ۱۰۶, ۱۰۹, ۱۲۹
تجزیه ادرار ۱۴۷
تخت‌ها ۲۷۰, ۳۵۰
تخته پایی ۳۲۸
ترندلنبرگ ۳۱۷, ۴۲۸
ترومبوز ۱۱۵, ۱۳۱, ۳۱۷, ۳۱۹, ۳۲۶, ۳۳۲, ۴۰۶, ۴۲۴, ۴۳۲, ۵۵۳, ۵۵۴
توراسنتز ۱۹۳
تیامین ۱۰۸
تیمپانی ۱۶۸, ۱۶۹

ث

ثبت بررسی پوست ۴۵۷
ثبت تجویز دارو ۴۵۷
ثبت جذب و دفع ۴۵۷, ۴۶۵
ثبت سیر پیشرفت ۴۵۵

ج

جراحت و آسیب ۲۳۲, ۴۰۳
جراحی انتخابی ۴۱۱
جراحی اورژانسی ۴۱۱
جراحی بزرگ ۱۳۲, ۱۳۸, ۴۱۱, ۴۱۲, ۴۹۵
جراحی کوچک ۴۱۲
جرایم خاص حرفه‌ای در کادر پرستاری ۴۹۴, ۵۰۸
جمع آوری نمونه ادرار از طریق کاتتر ۱۴۴
جمع آوری نمونه‌های ۲۴ ساعته ۱۴۳
جمع آوری نمونه‌های اتفاقی ۱۴۳
جمع آوری نمونه‌های تمیز از وسط ادرار ۱۴۳

چ

چادر صورت ۲۰۱, ۲۰۳
چرخه‌ی عفونت ۶۳, ۶۵, ۶۷
چست تیوپ ۱۹۳
چشم مصنوعی ۲۵۱, ۲۶۷

ح

حب ۳۸۱
حجم ادرار ۳, ۱۳۶, ۱۴۱, ۱۴۲, ۵۶۴
حجم باقیمانده دمی ۱۹۴
حجم جاری ۱۹۳, ۲۰۰
حرکات اکتیو ۱۷۲
حوزه‌های کاری پرستاران بالینی ۳۸
حیطه‌های کاری گروه پرستاری ۳۴

خ

خصوصیات خارجی ۴۷۵, ۴۷۷
خصوصیات داخلی ۴۷۵
خصوصیات نبض ۲۸۲
خصوصیات یادگیری مددجو ۴۷۵
خمیر ۳۸۱

د

داپلر ۲۹۵
داروهای استنشاقی ۳۶۴, ۳۷۳, ۳۸۹, ۳۹۰
داروهای تزریقی ۳۹۰, ۳۹۴, ۴۰۵, ۴۰۸
داروهای خوراکی ۳۶۴, ۳۶۵, ۳۷۰, ۳۷۲, ۳۸۴, ۳۸۵, ۴۰۹, ۴۲۴, ۴۳۶
داروهای ضدّ التهاب غیراستروئیدی ۲۴۲
دستبند شناسایی ۴۰۸, ۴۲۴
دفع دارو ۳۶۶
دکستران ۱۳۱
دوره‌ی اصلی و حاد ۶۸
دوره‌ی نقاهت ۶۹
دوره‌ی نهفتگی یا کمون ۶۸
دیزوری ۱۳۹, ۱۴۱, ۱۵۰, ۵۶۳
دیسپنه ۱۲۶, ۱۸۷, ۲۸۸, ۵۴۵, ۵۴۶, ۵۴۷, ۵۴۸, ۵۵۰, ۵۵۱, ۵۶۰, ۵۶۸
دیسترس ۱۸, ۲۴۰, ۵۴۹, ۵۵۵, ۵۵۶, ۵۶۸, ۵۸۶
دیسیکلومین ۱۵۹
دیفوزیون ۱۱۹
دیورتیک‌ها ۱۳۹, ۱۴۱, ۱۴۲, ۲۲۶, ۲۸۴, ۵۵۳

ر

راشیتیسم ۱۰۵
رانیتیدین ۱۲۹
راه خروجی ۶۳, ۶۷

ریتم نبض ۲۸۲, ۲۸۳, ۴۱۵
ریفلاکس ۱۵۶
ریکتز ۱۰۵, ۱۰۶, ۱۰۹
رینگر ۱۲۵, ۱۲۹, ۱۳۰, ۴۰۰, ۴۰۱
رینگرلاکتات ۱۳۰

ز

زخم کثیف یا عفونی ۳۳۶
زخم‌های آلوده ۳۳۶
زخم‌های با ضخامت کامل ۳۳۵
زخم‌های تمیز ۳۳۵
زخم‌های سطحی ۳۳۵
زخم‌های فشاری ۳۱۲, ۳۱۴, ۳۳۲, ۳۳۴, ۳۳۵, ۳۳۶, ۳۳۷, ۳۴۶, ۳۴۷, ۳۴۹, ۳۵۰, ۳۵۲
زگیل کف پا ۲۶۲
زوال عقل ۵۰۵

س

سؤالات بسته ۵۳۹, ۵۴۰
سرنگ توبرکولین ۳۷۷, ۳۹۷
سروتونین ۶۹, ۱۰۷, ۲۱۰, ۲۱۴, ۳۱۸, ۵۴۸
سطح پیشگیری اولیه ۱۴
سطح پیشگیری ثالثیه ۱۴

سکوم ۱۵۶
سلیه ۱۸, ۱۹, ۲۱
سندرم سازگاری عمومی ۱۷, ۱۸, ۱۹
سندرم سازگاری موضعی ۱۹
سندرم عدم استفاده ۳۲۵
سهل‌انگاری و تأخیر در مداخله به‌موقع و صحیح ۵۰۷
سوپروایزر ۳۴, ۳۶, ۴۸۳
سوند نلاتون ۱۴۵

ش

شپش بدن ۲۶۵
شپش ناحیه تناسلی ۲۶۵
شفافیت ادرار ۱۳۵
شل‌کردن تدریجی عضلات ۲۷, ۲۲۴
شوره سر ۲۶۴
شیاف ۱۶۷, ۱۷۰, ۱۷۵, ۱۷۶, ۱۷۸, ۳۱۴, ۳۷۴, ۳۷۹, ۳۸۱, ۳۸۸, ۳۸۹, ۵۵۹
شیگلا ۱۶۶
شیلوزیس ۱۰۸
شیوه‌ی جذب دارو ۳۶۴

ص

صداهای کورتکوف ۲۹۶
صدمات ناشی از اشعه ۸۷
صندلی مخصوص دفع ۲۶۹

ط

طاسی و کچلی ۲۶۵
طاقباز ۳۵۰, ۴۲۸, ۴۲۹, ۴۳۶

ظ

ظرفیت حیاتی ۱۹۴
ظرفیت حیاتی اجباری ۱۹۴
ظرفیت کلی ریه ۱۹۴

ع

عامل مسبب عفونت ۶۵
عصاره ۳۸۱
عفونت زخم ۷۷, ۳۴۵, ۳۴۹, ۴۲۱, ۴۲۸, ۴۳۳, ۴۳۷
عفونت‌های مجاری ادرار ۱۳۷, ۱۴۰
عینک‌ها ۲۶۷

ف

فاگوسیتوز ۱۹, ۶۹, ۳۴۳
فرافکنی ۲۲
فراموش و سرکوب آگاهانه ۲۲
فراموشی و سرکوب ناخودآگاه ۲۱
فرمالدئید ۷۹
فرمهای متداول ثبت گزارش ۴۵۹
فسفر ۱۰۱, ۱۰۴, ۱۰۶, ۱۰۹, ۲۹۹, ۳۲۰
فشار خون دیاستولیک ۲۹۰, ۲۹۵
فشار خون سیستولیک ۲۹۰, ۲۹۱, ۲۹۵, ۲۹۷
فلورانس نایتینگل ۳۱, ۵۹, ۹۸
فلوشیت‌ها ۴۵۷, ۴۵۹
فورسماید ۱۳۹
فیزیوتراپی قفسه سینه ۱۹۵, ۱۹۸, ۱۹۹, ۳۳۲
فیزیولوژی پوست ۲۴۵, ۳۳۵
فیزیولوژی خواب ۲۰۸, ۲۰۹
فیزیولوژی درد ۲۲۸, ۲۳۰
فیلوکینون ۱۰۹

ق

قارچ‌ها ۶۴, ۶۵, ۱۹۲
قوانین مربوط به ثبت گزارشات پرستاری ۵۰۹

ک

کاتتر تگزاسی ۱۴۴
کاتتر گروشونگ ۳۹۸
کاتترهای خارجی ۱۴۴, ۱۵۲
کاتترهای داخلی ۱۴۴, ۱۴۵
کاتتر هیکمن ۳۹۹
کاتیون ۱۲۳, ۱۲۵
کاردکس‌ها ۴۵۹
کارینا ۱۸۱
کاف ۲۰۵, ۲۹۲, ۲۹۳, ۲۹۴, ۲۹۵, ۲۹۶, ۲۹۷, ۴۱۹
کاندوم‌های پلاستیکی ۱۴۴
کانولای بینی ۲۰۰, ۲۰۱, ۲۰۲, ۲۰۳, ۵۶۷
کولونوسکوپی ۱۶۷, ۱۷۶
کولیت اولسراتیو ۱۵۹, ۱۷۶
کولینرژیک ۱۳۹
کیسه آب گرم ۲۸۰, ۳۶۰
کیسه شن ۳۱۲, ۳۳۰
کیسه یخ ۳۶۱
کیفیت نبض ۲۸۳

گ

گاستروکتومی ۱۶۳

گاستروستومی ۲۴۱
گاماگلوبولین ۷۶
گان ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۹۷، ۴۲۲، ۴۴۱، ۴۴۲، ۵۸۴
گایاک ۱۶۵، ۱۶۶
گلبول قرمز ۳۴۴، ۶۰۰، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۰۹، ۶۱۲
گلوکز خون ۱۸، ۱۰۱، ۱۱۵، ۲۳۱، ۴۲۲، ۴۲۷، ۴۷۹
گلوکوم ۱۶، ۳۹، ۱۳۱، ۱۶۱
گلوکومتر ۴۴۷
گلوکونات فروس ۱۰۶
گندزدایی ۶۳، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۸، ۸۰، ۸۲، ۹۷، ۱۱۵
گندزدایی جراحی ۷۱، ۷۲، ۷۸
گندزدایی طبی ۶۳، ۷۱، ۷۲، ۷۸
گواتر ۱۰۷

ل

لرزش لمسی ۱۹۰
لکوسیتوز ۶۹، ۷۰
لمس درمانی ۲۸
لنزهای تماسی ۲۵۱، ۲۵۵، ۲۶۷، ۴۱۴، ۴۲۲، ۴۲۳، ۵۶۵
لوسیون ۲۶۰، ۲۶۲، ۲۶۵، ۳۷۲، ۳۸۱، ۳۸۶، ۴۴۱، ۴۵۶، ۵۹۳، ۵۹۷
لوله‌ی تروکانتر ۳۲۸
لیپوپروتئین ۱۰۲، ۱۰۴

م

مازلو ۱، ۲، ۵، ۶، ۷، ۴۹، ۵۰، ۴۷۰
ماسک اکسیژن ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۴
ماسک‌ها ۸۰، ۸۱، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۴
ماسک ونچوری ۲۰۴
ماکروفاژ ۳۴۳
مانور والسالوا ۱۵۷، ۱۶۱، ۳۲۰، ۵۵۲
مانومتر ۸۶، ۲۰۰، ۲۹۳، ۲۹۴
مانیتول ۱۲۱، ۱۳۰، ۱۳۱
مایعات خارج سلولی ۱۰۴، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۴، ۳۵۸
مایعات درون‌سلولی ۱۰۵، ۱۱۸، ۱۱۹
متابولیسم پایه ۹۹، ۲۱۱، ۲۸۴
متابولیسم دارو ۳۶۶، ۳۷۳
مترون ۳۴، ۳۶
مثانه‌ی نوروژنیک ۱۳۸
مجرای آنوس ۱۵۷
میله ذوزنقه‌ای ۳۲۹
میوگلوبین ۶۰۹

ن

ناخن شاخی‌شکل ۲۶۳
نارسایی احتقانی قلب ۱۶۳، ۱۸۲، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۱، ۲۸۹، ۲۹۰، ۲۹۱، ۳۵۹
نارکولپسی ۲۱۷، ۲۱۹
ناکچوری ۱۴۰
نبض اپیکال ۲۸۲، ۲۸۵
نبض جهنده ۲۸۳
نبض دورسال پدیس ۲۸۰
نبض رادیال ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۵، ۲۹۰
نبض رادیکال ۲۸۰
نورموگرام ۳۸۰
نیازهای فیزیولوژیک ۲، ۷، ۸، ۵۰، ۶۰، ۳۴۸، ۴۵۳، ۵۱۹
نیاسین ۱۰۸

هـ

هاریس فلاش ۱۷۶
هایپرپنه ۱۸۸
هایپرتانسیون ۲۹۷، ۴۵۲، ۵۵۳
هایپرترمی ۲۷۷، ۲۸۰، ۵۵۱
هتک حرمت جامعه پزشکی ۵۰۸
هدایت پیش‌بینی‌کننده ۲۴۱
هرم راهنمای غذایی ۱۱۰
هماتوکریت ۱۲۶، ۱۹۱، ۲۸۰، ۳۲۵، ۴۲۲، ۴۲۷، ۵۹۶
هماچوری ۱۴۰
هماکسل ۱۳۱
هموپتزی ۱۸۷، ۴۱۶
هموتوراکس ۱۱۵
هموروئید ۱۵، ۱۶۰، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۷، ۱۷۰، ۳۷۴
هموستازیس ۱۲۶
هموسیدروز ۱۰۶
هورمون پپتید دهلیزی ۱۲۱، ۱۲۲
هورمون ضد ادراری ۱۲۱، ۱۲۲
هورمون‌های کورتیکوئیدی ۱۲۱
هیپرتونیک ۱۲۱، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۷۶، ۱۷۷
هیدروکلرویتازید ۱۳۹
هیدرومتر ۱۴۶
هیدرونفروز ۱۳۷
هیوسین ۱۵۹
هیپوترمی ۲۷۹
هیپوولمی ۴۳۱، ۴۳۲

و

واکسیناسیون ۱۴، ۷۴، ۷۵، ۹۷، ۳۹۶
واکنش التهابی ۶۹
واکنش ایدیوسینکراتیک ۳۶۹، ۳۷۰
وزیکولار ۱۹۰
ونتیلاتور ۸۶، ۸۸، ۲۰۶، ۵۰۳
ونوکیت ۳۹۹
ویتامین A ۱۰۳، ۱۰۹، ۱۱۷، ۳۴۵، ۵۶۵
ویتامین B1 ۱۰۸
ویتامین B2 ۱۰۸
ویتامین B3 ۱۰۸
ویتامین B12 ۱۰۸
ویروس‌ها ۶۴، ۶۵، ۷۶
ویز ۱۹۰، ۱۹۱، ۲۰۰، ۲۸۹
ویزینگ ۱۸۹، ۳۶۸، ۵۴۷

ی

یادگیری روانی حرکتی ۴۷۰، ۴۸۲، ۴۸۳
یادگیری شناختی ۴۶۹
یادگیری عاطفی ۴۶۹
یبوست حتمی ۱۷۰
ید ۱۴، ۹۱، ۱۰۴، ۱۰۷، ۳۶۵، ۴۱۴
یورینال ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۶۵، ۲۵۶، ۲۶۹، ۲۷۰
یورینومتر ۱۴۶
یوگا ۲۸، ۲۲۴، ۲۴۲

Fundamentals of Nursing

Compiled by
Babak Rouzbahan
Shadi Dehghanzadeh
Faculty member of Azad university of Rasht

این کتاب برای واحد درسی اصول و فنون پرستاری کارشناسی پرستاری تدوین شده است و دارای مشخصات زیر است:

- **سازماندهی متن براساس آخرین سرفصل دروس**
- **در نظر گرفتن نیازمندی‌های نوین پرستاری**
- **کیفیت تمام رنگی متن و تصاویر برای فهم بهتر مطالب**
- **استفاده از جدیدترین منابع علمی مربوطه**
- **استفاده از تصاویر و نمودارهای هدف‌دار برای درک بهتر**

Jame-e-Negar
Publishing House
9 786001 014505
www.jph.ir