



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان ایلام

آموزشی پرسنل شاغل در داروخانه های شهری و بیمارستانی



گرد آورنده: دکتر شهرزاد اکبری

فهرست:

۱. آشنایی با ساختار داروخانه
۲. اخلاق پزشکی و اخلاق در داروخانه
۳. آشنایی با تعاریف عمومی در مباحث دارویی
۴. آشنایی با مقدمات اصول نگهداری، سفارش و تبادل دارویی
۵. قوانین و مقررات دارویی
۶. دسته های دارویی
۷. اصول نسخه پیچی و نسخه خوانی دسته های دارویی
۸. بیمه
۹. فرآورده های آرایشی
۱۰. فرآورده های گیاهی
۱۱. مکمل ها
۱۲. تجهیزات پزشکی

آشنایی با ساختار داروخانه

تعریف داروخانه:

داروخانه موسسه ای است پزشکی که با اخذ مجوز از کمیسیون قانونی تاسیس می گردد و با داشتن مسئول فنی واجد شرایط به ارائه خدمات دارویی و عرضه دارو، شیر خشک و مکمل های غذایی - رژیمی، غذای کمکی شیرخواران، لوازم مصرفی پزشکی و فرآورده های آرایشی-بهداشتی و تجهیزات پزشکی و ملزومات دارویی مجاز مبادرت می نماید.

جایگاه داروخانه در نظام سلامت:

با توجه به اینکه داروخانه آخرین مرکزی است که بیمار جهت تکمیل چرخه درمان به آن محل مراجعه می نماید، بایستی دارای شرایط خاص و مناسب باشد و به بیمار اطمینان کامل را بدهد که با مصرف صحیح و به موقع داروها درمان ایشان کامل خواهد شد. بدیهیست هرگونه اشتباه یا عدم دقت در پروسه نیز زحمات بقیه مراکز را زیر سوال خواهد برد. ضمناً از نظر روحی برای بیمار بسیار مهم خواهد بود که داروخانه و پرسنل آن چگونه با بیمار و نسخه او برخورد می کنند و هرگونه نگاه یا برخورد مشکوک در این مسئله، ممکن است با ایجاد شک و شبه باعث شود بیمار یا دارو را مصرف نکند.

جایگاه و وظایف پرسنل بهداشتی و درمانی:

الف- امانت داری: امانت داری از اصول اساسی در اخلاق می باشد و هر کس در هر مرتبه کاری و اداری، امانت دار مردم است و باید از اموال و امکانات و حقوق و حدود و حیثیت و شرافت آنان پاسداری نماید .

ب - مسئولیت پذیری: مسئولیت پذیری در محیط و اداره، امری اصلی و مبنایی است، کمال انسان به کمال مسئولیت پذیری اوست. هر کس در مسئولیت خود سستی ورزد، تباهی در کارش زیاد می شود .

ج - انضباط کاری: سامان پذیری و آراستگی و نظم و ترتیب از اصول مهم انجام کار و امور اداری است. هر سازمان و اداره ای که در آن نظم زیر پا گذاشته شود به تباهی کشیده می شود. مخصوصاً در مورد پرسنل بهداشتی و درمانی که با جان بیماران سر و کار دارند، حساسیت کارشان بیشتر از سایر مشاغل خدماتی است، در انجام کارهایتان همواره در چهارچوبی از وظایف، تعهدات، حقوق، منافع و زیان تعریف شده حرکت کنید تا شما را به عنوان انسانی که در کارش با وجدان است بشناسند. نکته دیگری که باید به آن دقت شود این است که سعی کنید تمامی وظایف و تعهدات محوله خود را در زمان و مکان تعیین شده آن انجام دهید.

تفاوت های کار در داروخانه با مشاغل خدماتی دیگر:

شما به عنوان یک تکنیسین داروخانه باید زیر نظر دکتر داروساز بوده و او را در تحویل نسخ یاری نمایید. از آن جایی که کالای عرضه شده توسط دکتر داروساز با جان بیمار سر و کار دارد، در نتیجه در این شغل وظایفی به عهده تان خواهد بود که در مشاغل دیگر چندان به چشم نمی خورد، و همین امر، عامل احترام عمومی مردم به شما و حرفه تان بوده و یکی از وظایف مهم شما نیز در حفظ این شأن و احترام و داشتن لیاقت آن است و این میسر نمی گردد جز با رعایت مطلق دستورات دکتر داروساز و ایفای نقش درست خود در داروخانه. قوانینی نیز برای احراز این نقش در نظر گرفته شده است که طبق ماده ۲ امور پزشکی، پرسنل داروخانه موظفند دوره آموزشی نسخه پیچی را گذرانده و بدون دریافت گواهی مربوطه نمی توانند در داروخانه شاغل شوند. ضمناً جهت استخدام و تشکیل پرونده در انجمن داروسازان نیاز به گواهی عدم اعتیاد و عدم سوءپیشینه می باشد، ضمن اینکه فرم های مربوطه باید پر گردد و در صورتی که پرسنل بخواهند از یک داروخانه به داروخانه دیگر بروند حتماً باید از داروخانه قبل، رضایت نامه داشته باشند.

اخلاق پزشکی و اخلاق در داروخانه

آشنایی با اصول اخلاق پزشکی و داروسازی:

تلاش ما در تحصیل علم بایستی با رعایت احترام و تکریم انجام پذیرد و به بیماران این اطمینان داده شود که در این مرکز فقط خدمت صادقانه ارائه خواهد گردید و تا حد امکان نیز سعی خواهد شد که منافع بیمار در نظر گرفته شود تا همین مسأله بر اطمینان بیمار بیفزاید و باعث شود که خدمت ارائه شده برای بازیابی سلامت او تأثیر مثبت بگذارد و یا قدری از نگرانی او را کاهش دهد. البته که بعضی از مسائل جنبی از قبیل گرانی دارو و کمبود دارو و یا زیاده خواهی بعضی از افراد نیز بر این مسأله تأثیر گذار می باشد ولی حتی الامکان بایستی با نحوه برخورد صحیح و منطقی و توضیحات لازم، این اطمینان را به بیمار داد که خدمات این مرکز شفاف و نیز در جهت حمایت از بیماران است.

منشور حقوق بیمار و تکریم ارباب رجوع:

در راستای تبیین حقوق بیمار در موسسات دارویی و ارتقا کیفیت خدمات و هم چنین اجرای ماده یک قانون تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و ماده دو قانون مربوط به مقررات امور پزشکی - دارویی - مواد خوردنی و آشامیدنی مصوب مجلس شورای اسلامی و آیین نامه های مربوطه، بدین وسیله منشور حقوق بیمار در داروخانه ها طی دستورالعملی به کلیه داروخانه ها ابلاغ گردیده است که بایستی در محل دید انتظار عموم قرار گیرد و به آسانی قابل مطالعه برای همگان باشد. قواعد این سوگندنامه دارای دو بخش اصلی است: الف- قواعد خاص درون حرفه ای مانند حفظ احترام استادان و همکاران ب- قواعد عام: مانند تلاش در جهت تأمین منافع بیمار، خودداری از آسیب رساندن به بیمار، خودداری از دادن داروها برای سقط جنین، حفظ اسرار بیمار و ...

سلسله مراتب کاری داروخانه:

در رأس هر داروخانه، دکتر داروساز و موسس داروخانه وجود دارد. لازم به ذکر است در برخی داروخانه ها موسس و مسئول فنی داروخانه یک نفر است و در برخی داروخانه ها این دو از هم جدا هستند.

مرتبۀ بعدی، مدیر داخلی هر داروخانه است که برنامه پرسنلی و نظارت بر مرخصی ها، درخواست های دارویی با هماهنگی دکتر داروساز، نظارت بر تاریخ انقضا داروها و ... را انجام می دهد و در کل رابطی است بین پرسنل داروخانه و موسس. مرتبۀ ی بعدی اپراتور های کامپیوتر می باشند که قیمت داروها را محاسبه می کنند. مرتبۀ بعدی، نسخه پیچ ها هستند که جمع آوری نسخه در یک سبد را انجام می دهد و چیدن دارو ها در قفسه و ... از وظایف آن هاست. گروه بعدی فروشندۀ های آرایشی و بهداشتی هستند و در پایان صندوق داروها. البته در اغلب داروخانه ها ممکن است یک پرسنل چندین کار انجام دهد، به عنوان مثال یک پرسنل هم آرایشی و بهداشتی بفروشد و هم صندوق دار باشد و در ساعات دیگر نسخه پیچی کند. پس ترجیحاً پرسنل باید به همه کارهای داروخانه مسلط باشد.

ارتباط با بیماران و همکاران:

کار در یک داروخانه خواسته یا ناخواسته به صورت گروهی و تیمی است. تخصص و مهارت های افراد دیگر کلا در نتیجه فعالیت شما هم موثر خواهد بود، طبیعی است در چنین زمانی نوع، کیفیت و میزان ارتباط شما با این افراد بسیار تعیین کننده خواهد بود. حفظ احترام شخص و منزلت تخصصی همکارانتان شرط اصلی در ایجاد یک رابطه مستحکم و حرفه ای بین شماست. پس سعی کنید در محیط کاری آن ها فقط در صورت نیاز و ترجیحاً به درخواست خودشان وارد شوید. در انجام امور مشترک با دیگران پیش قدم باشید و منتظر نمانید تا این گونه کارها را همیشه همکارانتان انجام دهند. ایجاد فضای

دوستانه و کمک به یکدیگر طبیعتاً کار را برای شما و آن‌ها زیباتر و جذاب‌تر خواهد کرد. پیش می‌آید که همکارانتان نیز نیاز به مرخصی و استراحت داشته باشند. سعی کنید در صورت امکان پاسختان به درخواست او برای جایگزین شدن در ساعات یا روزی از کار، مثبت باشد تا این همدلی بعداً برای شما هم وجود داشته باشد. در هر حال محیط کار باعث تجمع چند نفر در کنار یکدیگر خواهد شد. سعی کنید با ایجاد ارتباطی انسانی و پر از روح همدلی و همکاری و خارج از کینه‌ها و حرف‌های تفرقه‌انگیز، برابند کار همگی شما برای کارفرما مثبت و رو به رشد باشد.

ارتباط با بیماران:

در داروخانه مجموع تمامی کارهایی که شما انجام می‌دهید هدفی به جز جلب مشتری بیشتر برای دریافت خدمات شما ندارد. پس مهم‌ترین بخش کار، زمانی آغاز می‌شود که بیمار به داروخانه مراجعه کرده است. کلاً جلب رضایت این مراجعه‌کننده تکمیل‌کننده کلیه فعالیت‌هایی است که قبلاً انجام داده‌اید. از طرف دیگر شخصی که به شما مراجعه می‌کند برخلاف سایر اصناف، خریدار چیزی است که ارزش آن چیز برایش از هر مسئله دیگری بالاتر است، یعنی: سلامت. این نکته مهمی است که شما را به عنوان فروشنده سلامت، متعهد و ملزم به رعایت مسائلی می‌کند که اصناف دیگر چندان ملزم به انجام آن‌ها نیستند. بنابراین ارتباط شما با مشتری همواره باید با این دیدگاه باشد، یعنی: "ارتباط با یک بیمار". لحظه‌ای خودتان را به جای او بگذارید، زمانی که از دردی رنج می‌برید و یا عزیزتان مبتلا به بیماری شده است و با انواع نگرانی‌ها وارد داروخانه می‌شوید، انتظار چه برخوردی از تک‌تک افراد حاضر در آن‌جا را دارید؟ در مرحله اول سعی کنید با گشاده‌رویی خود را آماده شنیدن حرف‌های بیمارتان نشان دهید. بگذارید او حرف‌هایش را هرچند غیر علمی بگوید. بهترین حالت دریافت تاریخچه بیمار و یا سابقه مصرف داروهایی است که از خود بیمار می‌شنوید. این کار به طور ضمنی احترامی را که برای او قائل هستید، نشان خواهد داد. بعد از این مرحله شما باید بیمار را برای دریافت اطلاعات علمی به مسئول فنی داروخانه راهنمایی کنید. در این مرحله ممکن است بیمار علاوه بر اطلاعات علمی، نیاز به دانستن موارد دیگری از جمله قیمت دارو، کیفیت آن، مشابه‌های خارجی آن، امکان استفاده از بیمه و غیره را داشته باشد که در کمال صحت و راستگویی پاسخگو باشید.

نحوه دریافت نسخه و پاسخگویی:

در هر داروخانه یک پرسنل زبده مسئول دریافت نسخه است که از موجودی داروخانه آگاهی لازم را داشته باشد. این فرد پس از دریافت نسخه، آن را می‌خواند و تعداد داروهای تجویزی را نیز در نظر می‌گیرد. در صورت موجود نبودن دارو یا حتی تعداد مورد نظر، با بیمار صحبت می‌کند و در صورتی که بتوان دارویی مشابه برای کمبود داروی مورد نظر پیشنهاد داد، پس از مشورت با داروساز این کار را انجام می‌دهد و حتماً بیمار یا همراه او را در جریان می‌گذارد. در صورت نیاز با پزشک مربوطه مشورت می‌کند و با هماهنگی ایشان داروی مشابه تحویل داده می‌شود. سپس وارد کامپیوتر کرده و مبلغ کل را نیز با احتساب بیمه یا آزاد بودن آن مشخص نموده و به بیمار می‌گوید.

بعضی اوقات به دلیل گران بودن دارو یا مشکلات مالی بیمار، مجبوریم تعداد دارو یا بعضی از اقلام را کم کنیم. سپس نسخه برای پیچیده شدن تحویل سایر پرسنل می‌گردد که پس از تکمیل، در قسمت تحویل دارو، دکتر داروساز، نسخه را بررسی کرده و دستورات را روی آن‌ها نوشته و به بیمار تحویل می‌دهد.

ماهیت خدمات رسانی در داروخانه:

در گذشته، داروسازی را تنها هنر ساخت دارو می‌دانستند؛ اما امروزه دانش داروسازی مانند سایر دانش‌ها از پیشرفت شایانی برخوردار شده و برخلاف گذشته، داروسازی تنها به پیچیدن نسخه در داروخانه و یا اختلاط چند قلم دارو برای فراهم آوردن یک داروی ترکیبی محدود نمی‌شود، بلکه دانشی است که داروساز را توانا می‌سازد تا افزون بر داروخانه، در دانشگاه‌ها، صنعت، شرکت‌های دارویی، مدیریت‌های دارویی دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی به ایفای نقش بپردازد.

خصوصیات نسخه پیچ :

یک نسخه پیچ در درجه اول باید متخصص و بعد متعهد باشد، یعنی دوره های آموزشی لازم را دیده باشد و در داروخانه تجربه لازم را کسب کرده باشد و در عین حال با دقت بالا همه جوانب را بررسی کرده و اگر هر نوع سوالی دارد از مسئول فنی داروخانه پرسیده شود. در شغل ما به هیچ وجه شک و تردید معنا ندارد، یعنی حتی ۱% شک هم باید پرسیده شود. اگر دکتر داروساز هم شک کرد تا مشخص شدن کامل و مشورت با پزشک یا سوال از خود بیمار باید پیگیری لازم انجام پذیرد. مورد دوم تعهد نسخه پیچ است که باید فردی متعهد به قوانین و دست پاک باشد که اگر خدایی ناکرده خدشه ای در این قسمت متوجه نسخه پیچ شود و اعتماد به او از بین برود، ادامه همکاری دیگر میسر نخواهد بود.

ارتباط با پرسنل شرکت های دارویی:

موسس داروخانه برای تهیه دارو، لوازم آرایشی، لوازم ارتوپدی و سایر اقلام موجود در داروخانه همواره با شرکت ها و اشخاص متعددی سر و کار دارد. به همان اندازه که ارتباط با بیمار و تهیه نیاز های آن ها بریتان مهم است، از طرف دیگر تهیه این اقلام برای داروخانه هم نیاز به ملاحظات فراوانی دارد. بدیهی است که در بسیاری از این موارد، مراجعه نماینده (بازاریاب) این شرکت ها مستقیماً به خود موسس نخواهد بود و چه بسا که حتی شما را به عنوان مسئول خرید تصور کنند و یا این که کارفرما چنین مسئولیتی را به شما داده باشد. هر بازبایی معمولاً بحث تسویه فاکتور را باید با مسئول داروخانه در میان بگذارد. اجناس ضروری را که مورد احتیاج داروخانه است از ایشان درخواست کنید، اطلاعات جدیدی از او بگیرید، پیغامی از او به مسئول داروخانه و یا بالعکس برسانید و ... در واقع شما به عنوان پلی ارتباطی بین مجموعه خریدار و فروشنده هستید که باید همان اصول حرفه ای را که آن ها رعایت می کنند، مدنظر داشته باشید.

آشنایی با تعاریف عمومی در مباحث دارویی

تعریف دارو: موادی دارو نامیده می شوند که در پیشگیری، تشخیص، درمان، تسکین یا رفع علائم یک بیماری استفاده می گردند.

عمل داروها: عمل داروها در بدن از طریق اتصال به محل خاصی در سلول که گیرنده نامیده می شود صورت می گیرد و به دو طریق صورت می پذیرد ۱: مداخله در کار سلول از طریق کاهش یا افزایش عملکرد یک فعل و انفعال - ۲. جایگزینی مواد از دست رفته بدن.

هدف دارو درمانی: رساندن غلظت مشخصی از دارو به محل اثر است.

منابع داروها: داروها از منابع مختلفی تهیه می شوند. به طور کلی منبع تهیه داروها به شرح زیر است:

۱. مواد شیمیایی: در کارخانجات صنایع شیمیایی تهیه می شوند مانند اکثر داروهای قلبی عروقی، داروهای مورد مصرف در سیستم اعصاب.

۲. منابع بیولوژیک: برخی داروها امروزه از منابع میکروبی و سلول های زنده موجودات به دست می آیند مانند انسولین و هورمون رشد.

۳. منابع طبیعی: الف- گیاهان: از قدیم تا کنون گیاهان منبع مهمی برای تهیه بسیاری داروها بوده است. دیگوکسین، مرفین، برخی داروهای ضد سرطان و اسانس های گیاهی مورد مصرف در داروسازی از آن جمله اند. ب- منابع حیوانی: برخی داروها مانند واکسن ها، پادزهر جانوران سمی، بعضی هورمون ها از منابع حیوانی بدست می آیند. ج- منابع معدنی: اکثر یون های فلزات و غیرفلزات مورد مصرف در داروسازی مانند آهن، مس، ید، روی و منیزیم از منابع معدنی تهیه می شوند.

مسیر گردش داروها در بدن: داروها پس از مصرف مسیر مشخصی را طی می نمایند که شامل ۴ مرحله است:

مرحله جذب: داروها از راه های مختلفی که مورد مصرف قرار می گیرند جذب می شوند.

الف - لوله گوارش (دهان- مری- معده- دوازدهه- روده کوچک- روده بزرگ)

ب- پوست

ج- مخاط (چشم- گوش- ریه- واژن)

در مصرف فرآورده های تزریقی مرحله جذب حذف گردیده است.

مرحله انتشار یا توزیع: داروها پس از جذب وارد سیستم عمومی گردش خون می شوند و در سراسر مویرگ های بدن منتشر می گردند.

مرحله متابولیسم: مرحله تغییر و تبدیل مواد است که عمدتاً در کبد صورت می گیرد

دفع: داروها به روش های زیر از بدن دفع می شوند: الف- دفع کلیوی: بخش عمده داروها توسط کلیه ها و به صورت محلول در ادرار دفع می شوند. ب- دفع از طریق لوله گوارش: قسمتی از داروها از طریق مدفوع دفع می شوند. ج- دفع ریوی: بخشی از داروها در اثر بازدم دفع می گردند. د- دفع پوستی: به صورت تعریق (داروها به مقدار کم دفع پوستی دارند).

اشکال دارویی:

داروها به منظور اثربخشی لازم و با توجه به نحوه مصرف به اشکال دارویی در می آیند. داروسازی صنعتی قسمتی از علوم داروسازی است که وظیفه ساخت اشکال دارویی را بر عهده دارد. هر فرآورده دارویی به طور کلی شامل ۳ جزء است:

۱. ماده یا مواد موثره: عملکرد دارودرمانی یک فرآورده دارویی مربوط به ماده موثره است.
 ۲. ماده یا مواد جانبی: در تهیه اشکال دارویی مواد افزودنی گوناگونی مورد استفاده قرار می گیرند مانند حلال ها، مواد حجم دهنده، طعم دهنده، نگهدارنده و غیره.
 ۳. مواد بسته بندی: مانند ظروف شیشه ای و پلاستیکی، پلیستر قرص ها و قوطی ها و تیوپ ها
- تقسیم بندی داروها از نظر دارا بودن شرایط استریل:
- فرآورده های دارویی استریل: این فرآورده ها فاقد هرگونه باکتری، قارچ، ویروس می باشند. کلیه فرآورده های تزریقی و فرآورده های چشمی بایستی استریل باشند.
- فرآورده های دارویی غیر استریل: بقیه فرآورده های دارویی غیراستریل هستند.

تقسیم بندی داروها بر اساس روش تجویز:

راه تجویز	شکل دارویی
خوراکی	قرص/ شربت/ کپسول/سوسپانسیون/ امولسیون/ محلول
پوستی	پماد/ کرم/ لوسیون/ ژل/ محلول
تزریقی	آمپول/ ویال/ فرآورده های کاشتنی پوستی
تنفسی	اسپری/ بخور
مقعدی / واژینال	شیاف/ پماد/ ژل/ اوول
چشم/ گوش/ بینی	پماد/ کرم/ محلول/ ژل

قرص ها: از فشردن گرانول یا پودر قرص تهیه می شود. از پر مصرف ترین اشکال دارویی است که مزایای فراوانی دارد از جمله سهولت مصرف و امکان پوشاندن طعم و مزه نامطبوع مواد موثره .

قرص انواع مختلفی دارد: الف- قرص های دو لایه ب- جوشان ج- زیرزبانی د- مکبدنی ه- جویدنی و- خط دار ز- روکش دار ح- آهسته رهش

قرص های آهسته رهش: قرص هایی هستند که به صورت تدریجی و طولانی مدت مواد موثره دارویی خود را آزاد می نمایند. قرص های روکش دار: به دو صورت روکش شکری (درازه) و روکش دار لایه ای وجود دارند و به منظور پوشاندن طعم و مزه نامطبوع دارو تهیه می شوند. روکش برخی از قرص ها به منظور جلوگیری از باز شدن قرص در معده و باز شدن پوشش قرص در روده کوچک صورت می گیرد مانند قرص بیزاکودیل و قرص اسپرین ۸۰ (EC)

کپسول ها: از قرار دادن پودر یا گرانول در محفظه ژلاتینی بدست می آیند و مزایای آن ها سهولت مصرف و پوشاندن طعم و مزه نامطبوع داروهاست. به طور کلی کپسول ها دو نوع هستند: الف- کپسول ژلاتینی سخت ب- کپسول ژلاتینی نرم.

پودرها: یا گرد ریز مواد دارویی که اغلب برای تهیه محلول یا سوسپانسیون آنتی بیوتیک ها کاربرد دارند.

گرانول ها: ذرات آن ها بزرگتر از پودرهاست. (ساشه ها)

پماد: از انحلال مواد دارویی در روغن (وازلین یا پارافین) بدست می آید.

کرم ها: از اختلاط کمی آب و روغن (پارافین - وازلین) کرم ها بدست می آید. چربی کمتر از پمادها دارند.

ژل ها: فرآورده دارویی نیمه جامد حاوی آب و ژلاتین که شفاف و غیر روغنی است.

شیاف: از اختلاط ماده دارویی در روغن کره کاکائو و منجمد کردن آن بدست می آید و در درجه حرارت بالاتر از ۳۱ درجه قابلیت ذوب شدن و آزادسازی مواد دارویی دارند.

لوسیون: مخلوطی از پایه های روغنی و آب به همراه مقدار کمی الکل جهت مصارف پوستی.

شربت ها: از انحلال مواد موثره دارویی در شربت قند بدست می آید .

الکزیرها: شربت های دارویی حاوی مقدار کمی الکل

سوسپانسیون ها: ماده جامد نامحلول در آب که توسط مواد سوسپانسیون کننده پراکنده شده است .

اسپری ها: ماده موثره در یک گاز فشرده حل گردیده یا پراکنده شده است. موارد مصرف موضعی، تنفسی و بینی دارد.

بخور: پودر دارویی که در آب جوش به منظور تنفس تبخیر می شود..

آمپول ها: فرآورده های حاوی مواد موثره در ظرف شیشه ای جهت تزریق یک بار.

ویال ها: فرآورده های حاوی مواد موثره در ظرف شیشه ای جهت تزریق مکرر .

محلول های تزریقی: فرآورده های حاوی مواد موثره در حجم زیاد جهت تزریق مکرر

اثرات ناخواسته داروها:

هدف دارودرمانی رساندن غلظت معینی از دارو به محل اثر است به نحوی که بیشترین اثر درمانی و کمترین سمیت را داشته باشد. در دارودرمانی همواره اثر درمانی و عوارض دارویی مد نظر پزشکان می باشد. به طور کلی دو نوع عارضه دارویی داریم :

واکنش های قابل پیش بینی : یا عوارض جانبی داروها که این نوع واکنش ها مربوط به مکانیسم اثر داروهاست. از آنجائیکه داروها در مسیر گردش خود در بدن در کلیه مویرگ ها منتشر می شوند می توانند کلیه اعضا را تحت تأثیر قرار داده و اثرات خود را در سایر اعضا همانند عضو هدف اعمال نمایند.

واکنش های غیرقابل پیش بینی: یا حساسیت های دارویی، حساسیت واکنش سیستمی ایمنی بدن در قبال داروها است و در اثر این واکنش ماده ای به نام هیستامین آزاد می شود که در اعضا مختلف اثرات متفاوتی دارد. کهیر، تنگی نفس، خارش بدن، کاهش فشار خون، تب، اسهال از جمله اثرات هیستامین در اثر بروز پدیده حساسیت در بدن است. داروهای آنتی هیستامین اثرات هیستامین را در بدن خنثی می کنند. شیوع و شدت پدیده حساسیت بسته به تفاوت های بدن هر فرد متفاوت و متنوع است. نوع خطرناک و کشنده آن حساسیت ویژه نام دارد من جمله شوک کشنده ناشی از تزریق پنی سیلین یا داروهای تزریقی در رادیوگرافی

اهمیت عوارض داروها از نظر شدت اثر و فرد بیمار:

عوارض شدید و کشنده: در برخی موارد عوارض برخی داروها یا حساسیت های ویژه به دارو منجر به مرگ بیمار می گردد. (شوک تزریق پنی سیلین یا مصرف برخی داروها در فاویسم)

عوارض غیرقابل برگشت: برخی عوارض دارویی عوارض غیرقابل جبرانی به جای می گذارند مانند کوری و سکتة قلبی ناشی از مصرف سیلدنافیل.

بروز نقص جنینی: عوارض برخی داروها در مادران حامله می تواند به صورت نقص در جنین ظاهر شود مانند مصرف بیش از حد هورمون ها

تشدید بروز عوارض در سالخوردگان و نوزادان: به دلیل آسیب پذیر بودن این گروه از بیماران شدت بروز عوارض داروها به مراتب بیشتر است ..

بخش قابل توجهی از داروهای مورد مصرف معمول در بیماران سرپایی فاقد عوارض جدی و شدید هستند. به طور معمول دارو درمانی توسط پزشک بطور منطقی صورت گرفته و بیمار به منظور استفاده از فواید داروها عوارض آن را تحمل می کند. در مواردی عوارض دارویی بدون دلیل منطقی به بیمار تحمیل می گردد. این موارد به ۳ دسته تقسیم می شوند:

- تشخیص نادرست بیماری توسط پزشک
- تجویز غیرمنطقی دارو: در این صورت تشخیص بیماری درست صورت گرفته اما در تجویز دارو رعایت اصول منطقی نگردیده است.
- مصرف نادرست دارو: که به ۳ دسته تقسیم می گردد:

الف- مصرف نادرست آگاهانه (سوء مصرف داروها): بخش عمده معتادین به مواد مخدر به دلایل مختلف مانند عدم دسترسی به مواد مخدر یا در جریان مراحل ترک اعتیاد داروها را جایگزین مواد مخدر نموده و آن ها را سوء مصرف نمایند. مصرف قرص ترامادول ، دیفنوکسیلات و آرام بخش در معتادین بسیار شایع است .

ب-مصرف نادرست ناآگاهانه (خوددرمانی) : در برخی موارد بیماران به دلیل باورهای غلط نسبت به داروها یا توصیه افراد فاقد صلاحیت، اقدام به مصرف خودسرانه داروها می نمایند و دچار عوارض ناخواسته آن ها می گردند. مصرف بی رویه داروهای بدون نسخه (OTC) از این جمله اند

ج-مصرف نادرست داروها بدون نسخه پزشک: بخش قابل توجهی از مشکلات و عوارض دارویی ناشی از مصرف داروهایی است که بیماران از داروخانه ها بدون ارائه نسخه دارو دریافت نموده اند یا نسخه ای را بدون اجازه پزشک تکرار کرده اند. بدیهی است مسئولین و کارکنان داروخانه بایستی در برابر اصرار بیماران مبنی بر تحویل دارو بدون ارائه نسخه مقاومت نمایند.

توضیح: مسئولین فنی داروخانه در موارد ضروری مانند مسافرت یا عدم دسترسی به پزشک مربوطه یا همراه نبودن داروی نسخه شده مجازند با صلاحدید خود داروی ضروری بیماران را حداکثر به مدت ۴۰ ساعت در اختیارشان قرار دهند. ضمناً ارائه داروهای بدون نسخه توسط مسئول فنی داروخانه به مراجعین بلامانع است. لیست داروهای OTC هر ساله توسط وزارت بهداشت به داروخانه های سراسر کشور و سایت سازمان غذا و دارو ثبت و اعلام می گردد.

تداخلات دارویی:

بیشتر موارد بیماران ناگزیر از مصرف چند دارو با هم هستند و همانطور که قبلاً ذکر شد هر دارو اثرات مشخص و عوارض خاص خود را دارا می باشد. مصرف همزمان داروها با هم می توانند اثرات متقابل و در نتیجه کاهش یا افزایش عوارض همدیگر را داشته باشند. بنابراین اصطلاح اثرات متقابل دارویی به جای تداخلات دارویی مناسب تر است. ضمناً داروها و غذا و آشامیدنی ها و میوه ها می توانند اثرات متقابل داشته باشند. تداخلات دارویی بطور کلی شامل ۳ بخش است :

الف (اثر دارو - دارو ب) اثر دارو - غذا ج (اثر دارو - نتایج آزمایشات تشخیصی

الف (اثر دارو - دارو) شامل دو بخش است: تداخلات فارماکودینامیک و تداخلات فارماکوکینتیک .

تداخل در نحوه مکانیسم عمل (فارماکودینامیک) : شامل دو بخش است:

۱- تشدید اثر: در صورتیکه مکانیسم عمل داروهای مصرفی یکسان باشد در اینصورت مصرف همزمان باعث افزایش شدت اثر گردیده و اغلب موارد مطلوب نبوده و گاهی باعث مسمومیت می شود. در مواردی تشدید اثر مورد نظر مطلوب بوده و پزشک با آگاهی از تشدید اثر داروها را تجویز می نماید در اینصورت می تواند دوز کمتری از هر دارو تجویز کند.

۲- کاهش اثر: در صورتیکه مکانیسم عمل داروهای مصرفی بر خلاف هم باشد در اینصورت مصرف همزمان باعث کاهش اثر می گردد. در اغلب موارد کاهش اثر مطلوب نبوده و باعث کاهش اثر درمانی و اختلال در معالجه می شود.

تداخلات دارویی فارماکوکینتیک: مصرف همزمان دو یا چند دارو با هم می توانند کلیه مراحل فارماکوکینتیک (جذب - انتشار - متابولیسم - دفع) همدیگر را تحت اثر متقابل قرار دهند و باعث تشدید اثر یا کاهش اثر یکدیگر بشوند.

(ب) اثر دارو - غذا:

دارو و غذا می توانند اثرات متقابل متنوعی داشته باشند. نوع غذای مصرفی و زمان مصرف دارو (همراه غذا و یا مصرف دارو با معده خالی) می تواند تأثیر داروها را کاهش یا افزایش دهد. عمده این تأثیرات از طریق تداخل فارماکوکینتیک صورت می گیرد و تأثیر آن در برخی موارد با اهمیت است. مواردی از کاهش جذب تا حدود ۵۰٪ از برخی داروها در اثر مصرف همزمان با غذا مشاهده گردیده است. تأثیر مواد غذایی و آشامیدنی بر اثر بخشی دارو شامل دو مورد کلی است:

A: تأثیر غذا بر داروها B: تأثیر داروها بر غذا

تداخل اثر غذا بر داروها:

شامل موارد زیر است:

۱. پر و خالی بودن معده: سرعت و میزان جذب بسیاری از داروها با معده خالی افزایش می یابد. در مورد داروهای ضد التهاب (مسکن ها) که با افزایش اسید معده در مصرف دراز مدت می توانند التهاب جدار معده ایجاد کنند ناچار به استفاده آن ها به همراه غذا هستیم و در اینجا غذا نقش حمایتی از جدار معده را در برابر اثر این داروها را دارا می باشد.

۲. مصرف آب: مناسب ترین آشامیدنی در اغلب موارد برای مصرف خوراکی داروها آب است. به جز موارد استثنایی مانند آب میوه های ترش که برای مصرف فرآورده های خوراکی آهن مناسب ترند.

۳. غذای چرب: مواد چربی موجود در غذا با عث تأخیر در جذب اغلب داروها می گردند.

۴. آب میوه ها و میوه ها و سبزیجات: برخی میوه جات و سبزیجات تأثیر قابل توجهی بر اثرات داروها دارند. گریپ فروت اثرات کاهش دهنده فشار خون داروها را تشدید می کند و مصرف همزمان آن توصیه نمی گردد.

۵. الکل: تأثیرات الکل بر اثر داروها برخی موارد قابل توجه و اهمیت است. مصرف همزمان نوشیدنی های الکلی و داروهای تضعیف کننده سیستم اعصاب مرکزی (آرام بخش ها - ضد اضطراب ها - ضد افسردگی ها - مسکن ها) اثرات خواب آلودگی، کاهش هوشیاری و عدم تعادل این داروها را افزایش می دهد.

۶. سیگار: اثرات داروها در بیماران سیگاری و غیرسیگاری متفاوت و متغیر است. گاهی با افزایش اثر و گاهی با کاهش اثر مواجه می شویم.

۷. کافئین: کافئین در ترکیب اغلب نوشیدنی های پر مصرف روزانه به مقدار قابل توجهی موجود است. مصرف همزمان این فرآورده ها و داروها می توانند اثرات متقابل به صورت کاهش یا افزایش اثر داروها داشته باشند.

تداخل اثر داروها بر غذا: داروها می توانند با تأثیر بر لوله گوارش تأثیر مهمی در جذب مواد غذایی بگذارند. عمده این تأثیرات عبارتند از:

افزایش حرکات لوله گوارش: داروهای مسهل با تحریک روده و افزایش حرکات آن می توانند جذب مواد غذایی را مختل کنند.

افزایش یا کاهش اسیدپتیه معده: داروهای ضد التهاب (مسکن ها و کورتیکواستروئیدها) می توانند اسید معده را افزایش داده جذب برخی داروها را افزایش دهند. برخی داروها بر عکس عمل می نمایند.

استفراغ، تهوع، کاهش اشتها: بسیاری از داروها از جمله داروهای شیمی درمانی می توانند با ایجاد تهوع و استفراغ و کاهش شدید اشتها باعث اختلال در جذب مواد غذایی و سوء تغذیه می شوند.

تداخل اثر داروها و نتایج آزمایشات تشخیصی:

داروها می توانند اثرات مهمی روی نتایج آزمایشات تشخیصی داشته باشند. زمان انعقاد - میزان آنزیم های کبدی - تعداد گلبول های خونی - میزان قند و اوره خون و سایر فاکتورهای آزمایشات می تواند تحت تأثیر داروها کم یا زیاد شود و نتایج غیر واقعی در آزمایشات ایجاد کند. این مطلب بخصوص در سالمندان که چندین دارو با هم مصرف می کنند حائز اهمیت بسیاری است.

تداخلات دارویی از نظر شدت و اهمیت:

- تداخلات اصلی: این نوع تداخلات بلافاصله یا طی ۲۴ ساعت پس از مصرف دارو اتفاق می افتد و شدید و مهم است. مانند تشنج ناشی از مصرف همزمان تنوفیلین و سیپروفلوکساسین
- تداخلات دارویی میانه: تداخلات دارویی که در بیشتر موارد روی می دهد و مشورت بیمار با پزشک و داروساز الزامی بوده و اغلب با اصلاح نحوه مصرف یا تغییر دارو یا کاهش و افزایش دوز توسط آن ها تداخلات ایجاد شده قابل کنترل و قابل تحمل است. کاهش فشار خون، کاهش ضربان قلب، گیجی، خواب آلودگی، عدم تعادل اغلب داروها از این مواردند.
- تداخلات دارویی جزئی

دارو درمانی در حاملگی - شیردهی - اطفال و سالمندان :

الف) حاملگی (جنین): برخی از داروها از جفت عبور کرده و بر جنین تأثیر می گذارند و ممکن است باعث بروز ناهنجاری های مادرزادی گردند (تراتوژن ها) حتی الامکان بایستی از مصرف داروها در حاملگی پرهیز کرد. داروهای ضد سرطان، هورمون های جنسی، برخی داروهای ضد تشنج داروهای تراتوژن هستند.

دسته بندی داروها بر اساس مصرف در حاملگی:

۱. آن دسته از داروها که در مطالعات روی آن ها هیچگونه خطری در حیوان و انسان مشاهده نشده است.
۲. در مطالعات روی این داروها خطراتی در حیوانات مشاهده شده ولی در انسان خطری مشاهده نشده است.
۳. در مطالعات خطرات زیانبار در حیوانات مشاهده شده و احتمال خطر در انسان وجود دارد. بایستی منافع دارو و ضررهای آن سنجیده شود.
۴. در مطالعات خطرات زیانبار، حاد و کشنده در انسان مشاهده شده است. بایستی منافع دارو و ضررهای آن سنجیده شود *** این داروها منع مصرف کامل در حاملگی دارند.

ب) شیردهی: اغلب داروها به مقدار کم در شیر ترشح می شوند. برخی از داروهایی که اثرات جزئی آن ها در نوزادان اهمیت دارد مانند داروهای هورمونی، ضد سرطان، ضد انعقاد، تتراسایکلین در شیردهی منع مصرف دارند.

اثرات داروها در شیردهی:

۱. مسمومیت: در مواردی داروی ترشح شده در شیر مادر می تواند ایجاد مسمومیت حاد یا مزمن در نوزاد نماید.
۲. تغییرات در تغذیه نوزاد: برخی داروها به دلیل طعم نامطبوع می توانند اشتها را کاهش داده باعث سو تغذیه شوند.
۳. کاهش ترشح شیر: تعدادی از داروها می توانند باعث کاهش ترشح شیر مادر شوند.

ج) اطفال - کودکان :

مشخصات فارماکوکینتیک اطفال و بزرگسالان کاملاً متفاوت است ضمن آنکه اطفال نسبت به اثر داروها (اثرات مطلوب و اثرات ناخواسته) حساس ترند و واکنش هایشان متفاوت است لذا بایستی برای اطفال دوز دقیق و معین تنظیم نمود

تنظیم دوز دقیق اطفال (۲-۰ سال) و کودکان (۲ - ۱۲ سال) بر مبنای دوز بزرگسالان و تعداد ماه سن یا سال سن یا وزن کودکان یا سطح بدن آنان در مقایسه با بزرگسالان تعیین می شود.

د) سالمندان : پیری روند طبیعی رشد بوده و بیماری محسوب نمی گردد. لیکن احتمال ابتال به بیماری ها در پیری بیشتر است.

مشکلات دارودرمانی در سالمندان:

۱. افزایش بروز عوارض جانبی و تداخلات دارویی به علت افزایش تعداد بیماری ها و افزایش تعداد داروهای مصرفی.

۲. اشتباه در مصرف داروها و عدم رعایت دستورات دارویی به علت عوارض پیری مانند فراموشی و عدم تمرکز. ضمن اینکه سالمندان به علت کاهش توانایی جسمی به متخصصین (پزشک و داروساز) کمتر دسترسی داشته لذا به خوددرمانی روی می آورند.

۳. تغییرات فارماکوکینتیک: مشخصات فارماکوکینتیک سالمندان با افزایش سن تغییر می یابد و برخی از این مشخصات کاهش قابل توجهی پیدا می کند لذا بروز عوارض جانبی و مسمومیت های دارویی به این دلیل در سالمندان بیشتر مشاهده می گردد.

پایداری داروها :

مطالعه و بررسی حفظ مشخصات فیزیکی ، شیمیایی یا میکروبی یک فرآورده دارویی است.

مطالعه پایداری داروها را می توان به سه بخش کلی تقسیم کرد:

تغییرات فیزیکی یک فرآورده دارویی:

تغییرات فیزیکی یک فرآورده دارویی در اشکال دارویی مختلف به صورت های متفاوت می تواند ظاهر شود. خرد شدن قرص، دو فاز شدن کرم ها، رسوب کردن سوسپانسیون ها، ایجاد کریستال در شربت ها، تغییر شکل کپسول ها، تغییر طعم و مزه محلول ها و شربت ها، کنده شدن روکش قرص های روکش دار، ذوب شدن و تغییر شکل شیاف ها از این جمله اند.

تغییرات شیمیایی فرآورده های دارویی:

تغییرات شیمیایی تغییر و تبدیل مواد در یک فرآورده دارویی است که به دلیل زیر حائز اهمیت است:

الف- تولید مواد جدید که ممکن است سمیت داشته باشد.

ب- کاهش ماده موثره و کاهش اثرات درمانی مورد نظر

ج- تداخل مواد جدید با سایر اجزا فرمول و بروز تغییرات فیزیکی و شیمیایی جدید

رشد میکروبی:

هرچند اغلب فرآورده های دارویی دارای مواد نگهدارنده (در حدود استاندارد) می باشند، لیکن تأثیر عوامل محیطی (دما، رطوبت، نور) یا اشکال در فرمولاسیون در فرآیند تولید می تواند اثر مواد نگهدارنده را کاهش دهد و باعث رشد میکروب

ها در فرآورده دارویی شود و در صورتیکه فرآورده دارویی مستقیماً در معرض آلودگی میکروبی قرار گیرد (مثلاً نفوذپذیر شدن بلیستر قرص ها و یا درب شربت ها) در اینصورت علاوه بر خطر بروز عفونت های مختلف در مصرف کننده، فعالیت های میکروبی در فرآورده می تواند تغییرات فیزیکی و شیمیایی جدید هم ایجاد نماید.

عوامل موثر بر ناپایداری داروها:

الف) عوامل محیطی:

۱. **دما:** دما سرعت واکنش های شیمیایی را افزایش می دهد. با افزایش دما تغییر و تبدیل مواد سرعت پیدا می کند و تجزیه مواد اولیه افزایش می یابد. دما مهمترین عامل محیطی بر فساد داروهاست. نگهداری داروها در شرایط مناسب (سرد - خنک) می تواند تأثیر دما به داروها را کاهش دهد.
۲. **رطوبت:** رطوبت نیز همانند دما سرعت واکنش های شیمیایی را افزایش می دهد. بسیاری از واکنش های شیمیایی در محیط آبی صورت می گیرند. با کاهش رطوبت زمینه مساعد برای اغلب واکنش های شیمیایی از بین می رود. علاوه بر این رطوبت زمینه بسیار مساعدی برای رشد میکروب ها را نیز فراهم می کند. افزودن مواد جاذب الرطوبه (نم گیر) به صورت ساشه یا گرانول در ظروف قرص ها و به خصوص قرص های جوشان و بسته بندی مناسب می توان اثر رطوبت را بر فرآورده دارویی کاهش داد.
۳. **نور:** اغلب مواد دارویی نسبت به نور حساس هستند به طوری که نور مرئی باعث تجزیه آن ها می گردد. با بسته بندی مناسب مانند تهیه شیشه های رنگی برای شربت ها یا بلیستر کردن قرص ها می توان اثر نور بر داروها را کاهش داد.

ب) اشتباه در فرمولاسیون یا فرآیند تولید:

در برخی موارد نادر به علت اشتباه در فرمولاسیون (مثلاً تغییر در منبع تهیه مواد اولیه یا در طی فرآیند تولید) عامل خطای انسانی (علی رغم کنترل های لازم فرآورده دارویی عرضه شده به بازار دچار اشکال بوده که بالفاصله پس از گزارش از طرف داروخانه ها یا مصرف کنندگان به تولید کننده مرجوع می شود. (فراخوانی یک دارو یا ریکال)

تاریخ انقضا: همانطور که قبلاً ذکر شد عوامل محیطی مانند دما و رطوبت می توانند باعث ناپایداری دارو شوند. نگهداری داروها در شرایط مناسب و تعریف شده نیز در زمان طولانی نمی تواند تغییر و تبدیل مواد را کاملاً متوقف کند بلکه این تغییر و تبدیل کاهش پیدا می کند. لذا برای هر دارو زمان معینی جهت مصرف تعیین می گردد و مصرف دارو پس از زمان یاد شده قابل قبول نیست. تاریخ انقضا داروها معمولاً بر اساس زمانی که طول می کشد تا ۱۸% ماده دارویی از بین برود تعیین می شود. تعیین تاریخ انقضا مشروط به نگهداری داروها در شرایط ذکر شده بر روی فرآورده دارویی است به عبارت دیگر با افزایش زیاد دما و رطوبت سرعت فساد داروها افزایش یافته و تاریخ انقضا به شدت کاهش می یابد. به عبارت دیگر با افزایش زیاد دما و رطوبت سرعت فساد داروها افزایش یافته و تاریخ انقضا به شدت کاهش می یابد.

شماره سری تولید (بیچ نامبر) :

تولید فرآورده های دارویی در کارخانه به صورت پیوسته نیست بلکه فرآورده های دارویی به صورت سری تولید می شوند (مثلاً یک میلیون قرص - صد هزار شیشه شربت - پنجاه هزار تیوپ پماد و ...)

وزن یا تعداد مشخصی از داروها در یک مرحله تولید و شماره خاصی به آن اختصاص می یابد که به آن Batch یا Lot می گویند. هدف از اختصاص شماره سری تولید کنترل و ردیابی یک دارو از زمان تولید تا هنگام مصرف است. در مواردی مانند فراخوانی و مرجوع کردن به شماره Batch NO یا Lot NO استناد می شود. ذکر شماره سری تولید و تاریخ انقضا بر روی یک فرآورده دارویی الزامی است.

مقدار مصرف داروها: (Dose)

مقادیری از دارو که موجب بروز پاسخ درمانی مورد نظر گردد دوز نامیده می شود. دوز داروها بر اساس وزنی (میلی گرم) یا حجمی (میلی لیتر) یا واحد فعالیت درمانی (IU) تعیین می گردد.

عوامل موثر در تعیین و تنظیم دوز داروها:

عوامل زیر مشخصات فارماکوکینتیک یک دارو را تحت تأثیر قرار می دهند لذا بایستی در تعیین دوز مد نظر قرار گیرند:

- سن
- وزن
- جنس
- بیماری های همراه
- مصرف همزمان داروهای دیگر (اثرات متقابل)

انواع دوز:

دوز منفرد: مقدار دارویی که بطور یکجا تجویز شود. تجویز سفتریاکسون و یا پنی سیلین بنزاتین ۱/۲۰۰ در درمان عفونت ها و تجویز تک دوز داروهای ضد انگل مانند لومیزول و مبندازول از این جمله اند.

دوز روزانه: مقدار دارویی که برای مصرف یک روز بیمار تجویز می شود.

دوز معمول: عموماً این نوع دوز دارویی در کتب نوشته و در نسخ تجویز می گردد و فاصله زمانی تکرار دوز ذکر می شود.

دوز اولیه: در مواردی که منظور ایجاد غلظت خونی موثر در زمان کوتاه اولین دوز مصرفی دارو بیشتر از دوز معمول تجویز می گردد.

دوز نگهدارنده: هنگامی که پاسخ مورد نظر در تجویز دارو از بیمار دریافت شد در ادامه درمان به میزان کمتری از دارو مورد نیاز است لذا جهت حفظ ادامه درمان دوز نگهدارنده که کمتر از دوز معمول است تجویز می گردد.

نام گذاری دارو:

داروها پس از تأیید مصرف در انسان به سه نام متفاوت شناسایی می شوند.

نام شیمیایی: یا همان فرمول شیمیایی که وضعیت دقیق ترکیب شیمیایی و ساختمان مولکولی را مشخص می کند و برخی اوقات بسیار طولانی است و بیشتر برای شیمیدان ها معنی دار است. مانند اسید آسکوربیک که نام ژنریک آن ویتامین ث است.

نام ژنریک: یا نام عمومی دارو که از طرف سازنده ماده اولیه دارو نام گذاری شده در کتب مرجع داروها به این نام ذکر می شوند و این نام برای کلیه افراد حرف پزشکی در تمام دنیا معنی دار است. از نام شیمیایی اقتباس می شود ولی ساده تر است مانند ویتامین ث یا استامینوفن .

نام تجاری: یا نام اختصاصی یک فرآورده دارویی که از طرف کارخانه تولید کننده این فرآورده انتخاب می شود تلفظ آن ساده تر و روان تر است. حرف اول نام تجاری را بزرگ می نویسند و دارای نماد R روی آن به معنی نام تجاری است. مانند RCebion که نام تجاری یک کارخانه ایرانی برای قرص ویتامین ث است. یک داروی ژنریک ممکن است با توجه به تولیدکننده های مختلف نام های متفاوت تجاری داشته باشد.

آشنایی با مقدمات اصول نگهداری، سفارش و تبادل دارویی

آشنایی با تعاریف و اصطلاحات رایج :

شماره ساخت (Batch number): ترکیبی از اعداد و یا حروف که منحصرأ یک سری ساخت از فرآورده یا را مشخص می کنند. مثلاً شماره سری ساخت قید شده روی برچسب یا قوطی دارو در بردارنده مشخصات ثبت سری ساخت و گواهی آنالیز مربوطه است.

تاریخ تولید (date Manufacturing): تاریخی که روی قوطی یا برچسب دارو ذکر می شود و نشانگر زمان تولید یک سری ساخت (بچ نامبر) از هر کالا یا دارو می باشد.

تاریخ انقضاء (date Expiry): تاریخی که روی قوطی یا برچسب دارو ذکر شده و انتظار می رود محصول در صورت نگهداری صحیح، تا آن تاریخ ویژگی های خود را حفظ کند. این تاریخ برای هر سری ساخت به صورت جداگانه تعیین، و با اضافه کردن مدت نگهداری به تاریخ تولید محاسبه می شود.

FEFO (First Expiry First Out) :

فرآیندی مربوط به فروش دارو که طی آن اطمینان حاصل می شود که کالای با تاریخ انقضای نزدیکتر، زودتر از کالای مشابه با تاریخ انقضای دیرتر به فروش برسد.

داروهای ریکال یا داروهای دارای دستور جمع آوری:

در صورتی که به عللی دارو یا داروهایی از یک یا چند شماره سری ساخت بنا به درخواست کارخانه سازنده، شرکت وارد کننده یا وزارت بهداشت و درمان بایستی از بازار دارویی ایران یا جهان جمع آوری شوند، شرکت توزیع کننده مسئول جمع آوری داروهای توزیع شده از مراکز طرف قرارداد (از جمله داروخانه ها، بیمارستان ها، درمانگاه ها و غیره) می باشند. بدیهی است سرعت عمل در انجام عملیات ریکال بسیار حائز اهمیت است.

داروهای ضایعاتی:

دارو یا داروهایی که بنا به علل مختلف دچار آسیب دیدگی و خسارت جدی شده اند (به طوری که بر اساس نظر مسئول فنی، غیر قابل مصرف باشند یا تاریخ آنها گذشته است)، جزء ضایعات محسوب می شوند و می بایست در محیطی جدا از داروهای سالم نگهداری شوند.

آشنایی با شرایط استاندارد نگهداری دارو در داروخانه:

محیط داروخانه شامل فضای محل ارائه خدمات به مشتریان (به اختصار داروخانه و فضای انبار می باشد). برای نگهداری مطلوب دارو بایستی داروخانه و انبار شرایط استاندارد داشته باشند. فضای یک داروخانه مطلوب می بایست دارای مشخصات زیر باشد :

لوله کشی آب، برق، تلفن، رایانه مناسب و لوازم کافی، قفسه بندی مناسب، نور کافی، دستگاه تهویه و سیستم گرمایشی و سرمایشی مناسب، یخچال، دماسنج و رطوبت سنج (logger data) ، میز کار و پیشخوان (وجود فضای کافی جلوی پیشخوان جهت حضور بیماران و مراجعین) ، دستشویی ، بهداشتی بودن کف و دیوارها و قابل شستشو بودن کف داروخانه، وسایل ایمنی کپسول آتش نشانی و در صورت امکان اعالم حریق اتوماتیک، فضای مناسب جهت ساخت داروهای ترکیبی (در صورت ساخت داروهای ترکیبی) ، وجود فضای مشاوره با بیمار

قفسه بندی و چیدمان دارو در داروخانه :

در قفسه بندی داروخانه بایستی توجه نمود که طبقات قفسه ها طوری نصب گردند که اندازه ابعاد آنها ضریبی از اندازه ابعاد انواع داروهای مورد نظر باشد تا بتوان حداکثر بهره از فضای داخل قفسه ها برد. همچنین بایستی فواصل قفسه ها به گونه ای باشد که افراد به راحتی بین ردیف های قفسه ها عبور نمایند و در صورت استفاده از میزهای چرخدار یا وسایل دیگر به اندازه کافی فضا وجود داشته باشد. داروها بایستی ۱۸ سانتی متر بالاتر از سطح زمین و به فاصله ۳۸ سانتی متر از دیوارها و کارتن های دیگر و رعایت حداکثر ۲۵۸ سانتی متر فاصله از هم نگهداری شوند. با این کار از آسیب احتمالی ناشی از ورود آب ، حیوانات جونده و خاک و گرد و غبار می توان پیشگیری کرد. با حفظ فاصله ۳۸ سانتی متری از وسیله ها و سایر کارتن های دارویی ، بازدید از کارتن ها ، تمیز کردن فاصله بین آنها و جریان یافتن هوا بین کارتن ها امکان پذیر می شود و امکان رفت و آمد در بین کارتن ها سبب می شود که نظافت محموله ها ، خواندن برچسب ها و مشخص کردن داروهایی که بر اساس تاریخ انقضای مصرف باید سریع تر مصرف شوند ، عملی تر شود. چیدمان داروها باید به گونه ای باشد که برداشتن آنها آسان بوده و به بقیه ضرر نرساند. چیدمان صحیح دارو در داروخانه در بالا بردن بازدهی و ایجاد نظم و کاهش هزینه ها و به خصوص وقت بسیار مؤثر است.

مهمترین عوامل مؤثر در چیدمان دارو :

میزان تقاضا : دارو و کالاهای با تقاضای بیشتر بایستی در دسترس باشند.

وجه تشابه : چیدمان قفسه های دارویی بهتر است بر اساس خواص درمانی دارو باشد و ترجیحاً بسته بندی های هم شکل ، به منظور جلوگیری از بروز اشتباهات در جاهای مختلف نگهداری شوند.

اندازه و حجم کالا : داروهای با بسته بندی کوچک و وزن کم بهتر است در طبقه های فوقانی قرار گیرند و داروهای با حجم بالا و سنگین (سرم ها ، شربت ها) در قسمت های پایین چیده شوند.

مشخصات کیفی کالا : این مورد درباره مواد و داروهایی که کنار هم بودن آنها ، امکان ضرر و زیان زدن دارد ، بسیار حائز اهمیت است.

رطوبت محیط داروخانه:

رطوبت تجزیه شیمیایی و تخریب داروها را تسریع می کند (هر چه میزان آب ماده بالا رود واکنش های فیزیکی و شیمیایی بیشتر می شود) ، بنابراین داروها در بسته بندی های مقاوم به رطوبت که طراحی خاصی دارد نگهداری می شوند . داروخانه می بایست مجهز به دماسنج و رطوبت سنج باشد ، میزان رطوبت مجاز در داروخانه بین ۴۸ تا ۶۸ درصد می باشد .

دمای نگهداری داروها:

هر شکل دارویی و هر داروی خاص بر اساس مشخصات فیزیکی و شیمیایی فرمولاسیون خود ، باید در دمای خاص و مطلوب آن شکل یا فرمولاسیون نگهداری شود. این دما هم شامل زمان نگهداری قفسه ای در داروخانه و هم زمان مصرف

دارو می باشد. درجه حرارت مجاز جهت داروخانه بین ۱۵ - ۳۸ درجه سانتیگراد می باشد. (درجه حرارت مطلوب بین ۲۵ تا ۲۷ درجه سانتیگراد)

هدف نگهداری داروها در دمای مناسب :

اطمینان از طول عمر مفید دارو درج شده بر روی برچسب مشخصات دارو به طور کلی
اطمینان از اثر بخشی دارو و حفظ خواص

اطمینان از عدم آلودگی میکروبی و قارچی برای آن دسته از داروهایی که می توانند محیط مغذی باشند (مانند شربت ها)
اطمینان از تجزیه نشدن مواد مؤثره و احتمال تبدیل شدن به مواد سمی (مانند آنتی بیوتیک ها)

جهت رعایت شرایط استاندارد نگهداری دارو می بایست به نکات ذکر شده بر روی بسته بندی داروها توجه نمود

Cold places : نگهداری در درجه حرارت ۰-۲ درجه سانتیگراد ، بایستی دقت نمود که از قرار دادن این داروها در قسمت فریزر یا طبقه پایین آن که موجب یخ زدن دارو می شود جلوگیری گردد.

Cool places : نگهداری در درجه حرارت ۱۵-۰ درجه سانتیگراد

Room temperature: نگهداری در درجه حرارت ۳۸-۱۵ درجه سانتیگراد

سیستم اعلام حریق اتوماتیک:

حسن وجود سیستم اعلام حریق در محیط داروخانه و انبار در این است که حتی در مواقعی که داروخانه تعطیل می باشد در صورت بروز سانحه آتش سوزی و ایجاد دود و شعله در محل ، با کشیدن آژیر و برقراری تماس تلفنی با تلفن های مورد نظر ، مورد را اطلاع می دهد.

اصول انبارش ، چینش و نگهداری دارو در داروخانه:

انبارها باید دارای ساختمان مستحکم و کف انبار بتونی یا دارای کف پوش مقاوم باشد. سقف انبارها باید عایق بوده و برای خنک کردن در ایام تابستان از هواکش و سیستم خنک کننده استفاده شود. مانند محیط داروخانه ، انبار نیز بایستی دارای **Data logger** (دستگاه ثبت دما و رطوبت) بطور خودکار و در زمان های متناوب باشد. دمای مورد نظر ۳۸-۱۵ درجه سانتیگراد و رطوبت زیر ۶۸٪ می باشد.

فضای انبار می بایست دارای شرایط زیر باشد:

قفسه بندی و پالت مناسب

سقف استاندارد و عایق بندی شده

کف محکم و قابل نظافت نمودن

دستگاه تهویه

جلوگیری از تابش نور خورشید از پنجره ها و سقف

سیستم گرمزایی و سرمازایی مناسب (ترجیحاً خشک)

دما سنج و رطوبت سنج (logger data)

یخچال با وسعت کافی برای داروهای خاص

توری سیمی و حفاظ پنجره ها (وسایل ایمنی)

کیسول آتش نشانی و در صورت امکان اعلام حریق اتوماتیک

وجود فضای کافی و مشخص شده جهت ضایعات و داروهای تاریخ گذشته

اصول قفسه بندی و چینش داروها در انبار مانند محیط داروخانه می باشد. فاصله اولین طبقه به میزان حداقل ۱۸ سانتی متر از کف و نیز عدم تماس کارتن ها و بسته بندی دارو با دیوار می بایست رعایت گردد. قرار گرفتن در معرض نور مستقیم، باعث تغییر ماهیت فیزیکی و شیمیایی داروها می شود و سبب کاهش عمر مفید آنها می شود. نور مستقیم آفتاب از عواملی است که از طریق افزایش دما، کیفیت آن را در معرض تهدید قرار می دهد. بدین منظور بایستی داروها در جعبه هایی که با آنها حمل می شوند، نگهداری شود و نیز از تابش مستقیم نور آفتاب به درون محوطه محل های نگهداری داروها جلوگیری به عمل آید. تهویه مطبوع یکی از روش های بسیار مناسب برای متعادل نگهداشتن دمای محل نگهداری داروها است که با توجه به گرانی در همه جا مقدور به بکارگیری از آن نیست. ابزاری مانند پنکه های سقفی و دستگاه های تهویه با فشار با توجه به ارزان بودن و نظر به اینکه گردش هوای مناسبی را در محل های نگهداری ایجاد می کنند و از این طریق دمای محیط را کاهش می دهند، می توانند جایگزین مناسبی برای سیستم های تهویه مطبوع به شمار آیند. اختصاص محلی خاص و جدا جهت نگهداری داروهای ضایعاتی بسیار مهم و ضروری می باشد. بدیهی است داروهای فوق غیر قابل مصرف بوده و نگهداری آنها باید در محلی باشد که از دیگر داورهای انبار یا داروخانه مجزا باشد.

ایمنی، بهداشت، نظم و ترتیب و امنیت در داروخانه:

اصول ایمنی داروخانه و انبارهای دارویی:

- از قرار دادن اجناس آتش زا و چیزهایی که ممکن است با یک جرقه باعث آتش سوزی شوند در داروخانه و انبار جلوگیری شود. مواد با قابلیت اشتعال زایی بال مانند الکل بایستی جدا از داروها و نزدیک به ابزار اطفاء حریق نگهداری شود.
- از قرار دادن اجناس در نزدیکی دربها که در مواقع اضطراری باعث مسدود شدن درب های انبار می شود، جلوگیری شود.
- سیم کشی برق بایستی در نهایت دقت انجام شود، باید از کابل و کانال و چراغ هایی که روکش داشته باشند استفاده شود، کلیدهای برق باید ضد جرقه بوده و کلید پریزها در کنار درب ورودی در جعبه ها جا داده شوند و برای هر قسمت فیوز جداگانه نصب شود.
- هنگام خروج بایستی از خاموش بودن کلیه لوازم برقی مطمئن شد.
- پشت پنجره و درب انبار و داروخانه می بایست حفاظ و دزدگیر نصب شود و از قفل های قابل اطمینان استفاده شود.
- از لوله کشی آب، گاز و فاضلاب در داخل انبار و سقف های آن جلوگیری شود.
- کف انبار و داروخانه باید حتی الامکان به گونه ای باشد که مقداری از سطح فضای بیرون بالاتر باشد تا در موقع بارندگی شدید از ورود آب به داخل انبار جلوگیری شود.
- جلوگیری از نشست آب از پنجره ها و سقف
- آنجا که ممکن است از پالت های فلزی و پالستیکی برای کف انبارها استفاده شود.
- در داروخانه و انبار بایستی کیسول آتش نشانی در کنار درب ورودی نصب گردد و حتی الامکان از دستگاه های خیر دهنده استفاده نمود. بدیهی است مهمترین مسئله وجود پرسنل آموزش دیده جهت کار با کیسول های فوق می باشد و این افراد در تمام شیفت های کاری حضور داشته باشند.

رعایت بهداشت در داروخانه:

حفظ سلامت و بهداشت در محیط داروخانه به دلیل ویژگی تماس با بیمار دشواری های خاص خود را دارد. از یک سو اقدامات پیشگیری از سرایت بیماری ها و انتشار عفونت و از سوی آموزش رعایت اصول بهداشتی برای پرسنل داروخانه مطرح است. تمیز کردن سطوح میز کار و قفسه ها و کف داروخانه بطور مرتب (کف داروخانه و انبار بایستی به نحوی نظافت شوند که رطوبت به کارتنهای دارویی صدمه نرساند).

حفظ بهداشت و دمای یخچال ، رعایت زنجیره سرد داروهای یخچالی ، استاندارد بودن دما ، رطوبت ، نور و مرتب بودن قفسه ها در محیط داروخانه و انبار ، جلوگیری از ورود حشرات و جوندگان (تمیز کردن محل نگهداری داروها و قرار ندادن غذا و نوشیدنی در محل و بستن منافذ زیر درب ، دیوار و پنجره ها).

بهداشت حرفه ای:

هدف از بهداشت حرفه ای ارتقاء و نگهداری بالاترین درجه رفاه جسمی ، روانی و اجتماعی برای پرسنل به منظور پیشگیری از هرگونه بیماری است. که می تواند شامل موارد زیر باشد :

پیشگیری از بیماری ها با واکسیناسیون علیه بیماری های شایع بخصوص هیپاتیت های C ، B و انفلوآنزا و توصیه به معاینات پزشکی متناسب و بیمار یابی و تدابیر بهداشتی برای جلوگیری از سایر بیماری های واگیر نظیر رعایت بهداشت فردی ، استفاده از روپوش ، ماسک ، دستکش و غیره .

وجود امکانات کمک های اولیه و مراقبت های اورژانس ، تمامی کارکنان داروخانه بهتر است کمک های اولیه را در حدی آموزش ببینند که قادر به انجام بعضی اقدامات در هنگام بروز حوادث با سوانح اورژانس باشند .

استفاده از میز و صندلی استاندارد و انجام حرکات نرمشی ساده در محل کار برای جلوگیری از خستگی و ایجاد دردهای مفصلی گردن ، پشت و کمر

ارائه برنامه های آموزشی ، بهداشت شغلی برای کارکنان و فراهم آوردن مهارت های شغلی و ارتقاء دانش آنان در زمینه کاری خود برای کاهش احتمال خطاهای دارو پزشکی و محاسباتی .

ایجاد محیط آرام و بدون تنش ، ایجاد فرصت پیشرفت و افزایش مهارت و امنیت شغلی و مهارت های ارتباط و مشاوره.

آشنایی با فاکتور فروش:

فاکتور فروش دارو بایستی دارای مشخصات زیر باشد :

مشخصات شرکت توزیع کننده (فروشنده) شامل نام و آرم شرکت ، آدرس ، تلفن تماس ، نام نماینده فروش و شماره اقتصادی شرکت

شماره و تاریخ صدور فاکتور

مشخصات مشتری (داروخانه یا مرکز درمانی) شامل نام ، نشانی و تلفن ، کد ملی مؤسس

مشخصات کامل داروی فاکتور شده شامل نام دارو ، شماره سری ساخت ، تاریخ انقضاء ، دوز دارو (میلی گرم ماده مؤثره) نوع بسته بندی ، تعداد فروخته شده ، قیمت فروش ، و مصرف کننده ، مدت وصول و جمع کل فاکتور

مهر و امضاء مسئول فنی شرکت

در صورت وجود داروی یخچالی در فاکتور بایستی تذکر مربوطه بطور مشخص در فاکتور قید شده باشد .

شرکت ها موظفند در صورت وجود داروی با تاریخ انقضای زیر ۶ ماه در فاکتور ، اطلاع رسانی را انجام دهند.

آشنایی با مقررات مرجوعی دارو:

تفاهم نامه استانی مرجوعی کالا توسط شرکت های دارویی

پیشگفتار با توجه به سیاست های وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی در امر توزیع منطقی و بهینه دارو و بر اساس ضوابط و آئین نامه ای که در این خصوص تدوین و طی نامه های شماره ۶۳۱۵/د به تاریخ ۰۷/۹/۰۷ و ۴۴۷۷/د به تاریخ ۰۰/۶/۱۹ به شرکت های پخش دارو ابلاغ گردیده است. توجه به اصول GMP و GDP امری الزامی و هر گونه فرآیندی که بتواند در اجرای دقیق و مطلوب این اصول تأثیر منفی بگذارد باید کنترل و محدود گردد. پدیده مرجوعی کالا که باعث افزایش مراحل توزیع و بازگشت مجدد دارو از داروخانه می گردد. به ویژه در مورد داروهای زنجیره سرد- قطعاً پدیده ای منفی تلقی و باید بر اساس آئین نامه خاص اجرای آن ضابطه مند گردد.

تعاریف:

درخواست : عبارت است از ثبت دقیق تقاضای حضوری یا تلفنی که به صورت مکتوب یا الکترونیک توسط فروشنده صورت می گیرد و پس از انطباق با ضوابط توزیع دارویی ارائه شده از سوی دانشگاه علوم پزشکی مربوطه ، قابل تبدیل به فاکتور دارویی می باشد.

فاکتور دارویی : عبارت است از فاکتور کامپیوتری که دقیقاً بر اساس درخواست داروخانه تنظیم و دارو طبق آن تحویل می گردد. تاریخ سر رسید : عبارت است از زمانی که زیر فاکتور دارویی بر حسب روز یا قید تاریخ ، درج و داروخانه موظف است با اضافه نمودن زمان تأخیر تحویل دارو ، چک مربوطه را (حداقل ۶۸ روزه) صادر و تحویل نماید.

فاکتور باز : به فاکتوری اطلاق می گردد که پس از تحویل دارو ، چک آن به شرکت تحویل نگردیده باشد .

کسری کالا : به مواردی اطلاق می گردد که یک یا چند قلم کالا فاکتور شده ولی بنا بر دلایلی از سوی شرکت به داروخانه تحویل نگردیده باشد .

جابجایی کالا : به مواردی اطلاق می گردد که به جای کالای مورد درخواست مشتری کالای دیگری که در شکل ، دوز ، تعداد و غیره مغایرت داشته و یا کالای دیگری باشد تحویل گردد.

ضایعات : به کالایی اطلاق می گردد که به دلیل آسیب های وارده قابل عرضه به مشتری نباشد. ملاک تشخیص ضایعاتی بودن کالا دستور العملها و بخشنامه های وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی می باشد.

مرجوعی کالا:

عبارت است از برگشت دادن کالای درج شده در فاکتور داروخانه به شرکت دارویی و یا صدور سند برگشت از فروش توسط شرکت. دلایل مرجوعی شامل موارد ذیل می باشد : الف) فراخوان ب) کسری کالا پ) مغایرت کالا ت) اشتباه در ثبت کد مشتری ث) تاریخ انقضاء نزدیک کالا ج) عدم تحویل به موقع کالا (فاصله بین زمان اخذ درخواست و تحویل کالا) چ) ضایعات ح) عدم انطباق شرایط اعلام شده توسط شرکت و شرایط اعمال شده هنگام تحویل کالا و خ) عدم درخواست کالا توسط داروخانه

مرجوعی کالا به دلیل فراخوانی دارو (Recall) برای شرکت و داروخانه لازم الاجرا است. بدیهی است ریکال دارو بر اساس ضوابط وزارت بهداشت ، بر عهده شرکت صادر کننده فاکتور می باشد .

در صورتی که فاکتور کسری کالا داشته باشد در صورت عدم حصول توافق ، داروخانه مجاز به اعمال مرجوعی کالا یا کسر مبلغ پس از دریافت برگ مرجوعی می باشد. شرکت موظف است حداکثر تا ۱۵ روز پس از تحویل کالا ، نسبت به صدور و تحویل برگ مرجوعی اقدام نماید

مرجوعی به دلیل مغایرت کالا : در صورت عدم جلب رضایت مشتری پس از هماهنگی های لازم و تکمیل فرم برگشتی ، شرکت ملزم به انجام آن می باشد .

در صورتی که تحویل دارو منوط باشد به تسویه بدهی معوقه (سر رسید شده) داروخانه و یا تحویل چک های مربوط به فاکتورهای باز (که حداکثر ۳۸ روز از تاریخ آن گذشته باشد) و یا خرید نقدی و داروخانه از ایفای تعهد خود سرباز زند ، شرکت می تواند راساً نسبت به مرجوعی فاکتور تا زمان انجام تعهدات داروخانه اقدام نماید .

در صورتی که تاریخ انقضای دارویی زیر شش ماه باشد و بدون اطلاع داروخانه تحویل گردد داروخانه می تواند راساً حداکثر ظرف مدت یک ماه از تاریخ تحویل دارو آن را مرجوع نماید . تبصره : در مواردی که داروخانه با علم و آگاهی از تاریخ کمتر از شش ماه (با ارائه مدارک مستند) دارویی را درخواست نماید ، مرجوعی آن طبق مقررات نبوده و شرکت ملزم به انجام آن نمی باشد .

شرکت ملزم به تحویل دارو با فاصله زمانی مطابق آئین نامه شرکت های پخش پس از اخذ درخواست و تحویل کسری های احتمالی آن طبق ماده ۱۸ می باشد. در صورتی که فاصله زمانی بین اخذ درخواست و تحویل دارو بیش از ۵ روز به طول انجامد داروخانه می تواند تمام یا بخشی از دارو را مرجوع نماید

مرجوعی به دلیل ضایعات کالا : کالای ضایعاتی هنگام تحویل به داروخانه به رؤیت راننده و یا مسئول شرکت برسد. در غیر اینصورت و در خصوص ضایعات فرآورده های غیر مایع موجود در بسته بندی های آکبند (غیر قابل رؤیت) با تنظیم صورتجلسه روی سربریگ داروخانه و امضاء مسئول فنی داروخانه حداکثر تا ۶ ماه پس از تحویل فاکتور قابل اقدام خواهد بود .

مرجوع نمودن داروهای یخچالی در صورتی که مشمول مرجوع باشد، فقط هنگام تحویل گرفتن از شرکت دارویی مقدور می باشد. در صورتیکه مسئول فنی داروخانه ای تأیید نماید داروی یخچالی اخذ شده از شرکت دارویی با رعایت حفظ زنجیره سرد نگهداری شده ، داروخانه مربوطه حداکثر تا ۲۴ ساعت پس از دریافت دارو می تواند عدم نیاز خود را بدان دارو به شرکت مربوطه اعلام نماید .

مرجوعی کالاهای مشمول جایزه نقدی یا جنسی باید عیناً همراه با جایزه تخصیصی صورت پذیرد .

داروخانه تا زمان دریافت برگ مرجوعی از شرکت مربوطه که حداکثر ۱۵ روز می باشد نباید نسبت به کسر مبلغ از چک به صورت یک طرفه اقدام نماید.

ضوابط اجرایی:

الف) در صورتیکه داروخانه و شرکتی خارج از مفاد این آئین نامه اقدام نماید ، برای مرتبه اول به همدیگر گزارش و تصویر آن به مدیریت محترم دارو و انجمن داروسازان ارسال می گردد

ب) در صورت تکرار مورد برای مرتبه دوم ، موضوع جهت رسیدگی به کمیته سه نفره (نمایندگان دانشگاه ، شرکتهای پخش و انجمن داروسازان) ارجاع می گردد. تصمیمات کمیته برای طرفین قابل اجرا است. در صورت عدم حصول نتیجه ، پیگیری موضوع از طرفین از طریق مقامات قضایی ذیربط امکان پذیر می باشد

اصول دریافت دارو از شرکت:

در هنگام دریافت دارو از شرکت، بایستی به نکات زیر توجه نمود:

- مطابقت داروی تحویل گرفته شده با مشخصات مندرج در فاکتور از قبیل تعداد ، میلی گرم ، شماره سری ساخت ، تاریخ انقضای و کنترل رعایت زنجیره سرد در مورد داروهای یخچالی.
- تحویل داروهای یخچالی در شرایط استاندارد (کنترل رعایت شدن زنجیره سرد در مورد داروهای فوق از جمله انتقال آنها در جعبه های مخصوص سرد از ماشین حمل دارو به داروخانه و کنترل data logger های مربوطه).
- مهر و امضاء فاکتور توسط داروخانه به منظور تایید فاکتور تحویل گرفته شده

اصول تبادل دارویی:

مبادله دارو در حد متعارف مصرف (یک روز) بین داروخانه های یک شهر مجاز می باشد. بدیهی است مبادله دارو بین شهرستانها و استانهای مختلف مجاز نبوده و متخلف محکوم می گردد.

برآورد و سفارش دارو:

به هنگام برآورد میزان دارو جهت سفارش، بایستی میانگین مصرف روزانه محاسبه و بر این مبنا داروی مورد نیاز سفارش داده شود. بدیهی است تعیین مقدار فوق توسط کامپیوتر به راحتی قابل محاسبه می باشد. در این راستا بر اساس میزان مصرف دارو و نیز تمایل مسئول داروخانه جهت انبار و نگهداری دارو برای مدت معین، سفارش دارو انجام می پذیرد.

روشهای گزارش کمبود دارویی:

در هنگام سفارش دارو یکی از مهمترین مسائل، توجه به کمبودهای دارویی شرکتهای توزیع کننده می باشد. در این راستا مسئول در خواست دارو لیست کمبودهای دارویی را تهیه و پس از تماس با شرکتهای مورد نظر، اقلام دارویی که در هیچ یک از شرکتهای موجود نبوده یا به مقدار کافی موجود نبوده اند را مشخص می نماید. اطلاع رسانی کمبودهای دارویی به مسئولین امور دارو باعث می شود که اقدامات لازم جهت رفع مشکل فوق بعمل آید.

قوانین و مقررات دارویی

بهتر است ابتدا جایگاه مراجع قانونی در امور دارویی را بشناسیم :

در سطح وزارت خانه:

۱. وزیر
۲. رئیس سازمان غذا و دارو
۳. مدیر کل نظارت و ارزیابی دارو و مواد مخدر

در سطح دانشگاه:

۱. معاون غذا و دارو
۲. مدیر نظارت بر امور دارو، فرآورده های بیولوژیک و مواد مخدر
۳. اداره فنی و نظارت
۴. بازرس

مسئول فنی و جایگاه آن در داروخانه :

در هر داروخانه به حداقل یک نفر دکتر داروساز به عنوان مسئول فنی نیا است که وظایف متعددی به عهده وی می باشد. از جمله مهم ترین وظایف مسئول فنی، نظارت بر تحویل صحیح دارو به بیمار است که این نظارت شامل تطبیق داروهای نوشته شده در نسخه یا داروهای آماده شده در سبد و درج دستور مصرف آن ها بر روی داروها و ارائه توضیحات الزم در خصوص چگونگی مصرف داروها و نکات قابل توصیه به بیمار و اعالم عوارض جانبی مهم داروها بسته به نیاز و مطالعه بیمار می باشد. علاوه بر این، نظارت بر تهیه دارو از منابع معتبر و مجاز، کنترل شرایط نگهداری داروها، کنترل تاریخ انقضا داروها و مواردی از این قبیل نیز از جمله وظایف مسئول فنی داروخانه است. همچنین در مواردی که نسخه ناخوانا باشد و یا ابهام و مغایرتی در داروهای تجویز شده مشاهده شود، داروساز بایستی با پزشک معالج مشورت نموده و مشکل را به طریقی حل کند. همچنین داروسازان به علن دارا بودن دانش داروسازی و داروشناسی، فرموالسیون دارو، مسیر گردش داروها در بدن، تداخلات دارو و یا دارو با غذا، اثرات سو دارو، شیوه صحیح مصرف دارو از یک سو و داشتن ارتباط نزدیک با افراد جامعه از سوی دیگر، نقشی ارزشمند در زمینه بهره گیری بهینه از داروها دارند و اهتمام داروسازان به مصرف منطقی دارو در جامعه، یک اقدام فوق العاده در تأمین سلامت جامعه می باشد. در مورد اهمیت و جایگاه مسئول فنی در داروخانه ذکر این نکته الزم است که تنها با حضور مسئول فنی است که داروخانه رسمیت یافته و مجوز فعالیت دریافت می نماید. بدون حضور داروساز واجد شرایط داروخانه اجازه فعالیت نداشته و تحویل دارو بدون نظارت مسئول فنی، جرم محسوب شده و تبعات قانونی خاص خود را به همراه خواهد داشت. مرجع کنترل نسخ و ارائه داروهای تجویز شده و حتی عرضه داروها بدون نسخه (طبق فهرست و ضوابط اعالم شده توسط وزارت بهداشت) و مشاوره حضوری و تلفنی در خصوص نحوه مصرف داروها تنها با شخص مسئول فنی بوده و مسئولیت ناشی از عوارض احتمالی نیز به عهده وی می باشد. همچنین مسئولیت ساخت داروهای ترکیبی موجود در نسخه به عهده دکتر داروساز می باشد. بنابراین با دانستن وظایف و مسئولیت های داروساز مسئول فنی داروخانه توسط پرسنل، مانع از اختلاط وظایف و مسئولیت ها خواهد بود. هر کس در جایگاه خود به خوبی می تواند به وظایف خویش عمل نماید.

آشنایی با قوانین مرتبط با دارو تعریف قانون:

ماده ۲: امور فنی موسسات پزشکی باید به وسیله کسانی که به نام مسئول فنی معرفی شده اند انجام گیرد و هم چنین کسانی که زیر نظر مسئولین فنی مذکور خدمت می نمایند باید واجد صالحیت فنی و پروانه رسمی بوده و قبلا به وزارت بهداشت معرفی شده باشند .

ماده ۳: به دو نکته مهم اشاره شده که به توضیح مختصری در مورد آن ها می پردازیم؛ نکته اول به این اشاره دارد که بدون داشتن پروانه رسمی نمی توان به امور پزشکی، داروسازی و ... مبادرت ورزید و حتماً برای تاسیس یکی از موسسات پزشکی از قبیل داروخانه، بایستی قبلاً از وزارت بهداشت مجوزهای لازم اخذ گردد. دومین نکته در مورد واگذار کردن پروانه فعالیت یا اجاره دادن آن به افراد غیر می باشد که این کار نیز عملی خلاف قانون و مقررات می باشد و در صورت کشف و مشاهده محل کار، بلافاصله توسط وزارت بهداشت تعطیل می گردد و فرد متخلف به حبس تعزیری از ۶ ماه تا ۳ سال و پرداخت جریمه نقدی محکوم خواهد شد و در صورت تکرار جریمه های سخت تری در مورد وی اعمال می گردد. همچنین در تبصره ۱ همین ماده آمده است که: واردات و صادرات و خرید و فروش دارو بدون اخذ مجوز از وزارت بهداشت جرم محسوب شده و مرتکب به مجازات محکوم و داروهای مکشوفه به نفع دولت ضبط خواهد شد.

ماده ۴: در این ماده صراحت بیشتری در مورد مسأله اجاره پروانه داروخانه وجود دارد: " هر موسسه ای که توسط افراد فاقد صالحیت اداره شود از طرف وزارت بهداشت تعطیل و صاحب پروانه برای بار اول تا یک سال و برای دفعات بعد، هر بار تا دو سال حق افتتاح مجدد آن موسسه را حتی به نام دیگری نخواهد داشت و شخص یا اشخاص فاقد صالحیت به مجازات مذکور در ماده ۳ محکوم خواهند شد.

ماده ۵: تغییر تاریخ مصرف دارو یا افزایش قیمت رسمی و یا تخلف در نرخ گذاری نسخه جرم است و مجازات آن بسته به شرایط و دفعات و مراتب جرم خواهد بود.

تبصره ۳ این ماده: ارائه داروی هم فرمول از نظر مواد موثره به جای داروی تجویز شده در نسخه پزشک دخل و تصرف یا تغییر در نسخه پزشکی محسوب نمی شود. لیکن ارائه داروی غیر هم فرمول از نظر مواد موثره به جای داروی تجویز شده در نسخه پزشک، دخل و تصرف و یا تغییر در نسخه پزشکی محسوب شده و قابل تعقیب است.

ماده ۱۸: اشخاصی که در تهیه مواد دارویی به هر کیفیتی مرتکب تقلب شوند از قبیل آن که جنسی را به جای جنس دیگر قلمداد نمایند و یا آن را با مواد خارجی مخلوط سازند و نیز به علم به فساد و تقلبی بودن آن برای فروش آماده و عرضه بدارند و یا به فروش برسانند و یا دارویی را به جای داروی دیگر بدهند به مجازات های مقرر در قانون مذکور محکوم خواهند شد.

تبصره ۶: کلیه جرائم مندرج در ماده ۱۰ از جرایم عمومی محسوب شده و بدون شکایت مدعی خصوصی قابل تعقیب خواهد بود.

مراجع نظارتی در امور دارویی (بازرسی ها) :

ضرورت آموزش اولیه و در ادامه ان آموزش های مداوم سالیانه جهت بروز کردن اطلاعات پرسنل داروخانه همواره مد نظر بوده است و فقدان این آموزش ها منجر به بروز خطاهای پزشکی می گردیده است. آشنایی با مراجع نظارتی در این حوزه مورد نیاز شدید افراد شاغل در این حرفه می باشد.

مراجع نظارتی داروخانه عبارتند از ۱ :

سازمان غذا و داروی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بازرسی ویژه ۲)

معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی استان

سازمان های بیمه گر

اداره کل تعزیرات حکومتی

سازمان صنعت، معدن و تجارت

بازرسی کل کشور

سازمان نظام پزشکی

سازمان پزشکی قانونی

سازمان غذا و داروی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (بازرسی ویژه) :

ابلاغ کل آیین نامه ها و ضوابط مربوط به داروخانه های کشور توسط این سازمان صورت می گیرد. به طور کلی اصلی ترین و تخصصی ترین مرجع در امور بازرسی دارو و از جمله داروخانه های سازمان غذا و دارو و معاونت های غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی به عنوان زیر مجموعه می باشند که صلاحیت تاسیس و صلاحیت مسئولیت فنی و پرسنل داروخانه ها و شرکت های پخش دارو را تأیید می کنند.

معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی استان:

تمامی موارد ذکر شده توسط معاونت غذا و داروی دانشگاه اجرایی می گردد. در حوزه معاونت غذا و دارو و به طور تخصصی، کلیه امور مربوط به داروخانه ها با بهره گیری از اساتید دانشگاه، داروسازان و کارشناسان مجرب مورد بررسی قرار می گیرد و در صورت وجود تخلف در داروخانه ها متناسب با قوانین موجود برخورد لازم صورت می گیرد.

سازمان های بیمه گر:

سازمان های بیمه گر اصلی شامل بیمه خدمات درمانی، کارکنان دولت که اخیراً به سازمان بیمه سلامت تغییر نام داده است، تامین اجتماعی، نیروهای مسلح و کمیته امداد امام خمینی (ره) می باشند. سازمان های بیمه گر وظیفه کنترل قیمت گذاری در نسخ و حضور یا عدم حضور مسئول فنی را به عهده دارند .

اداره کل تعزیرات حکومتی:

با توجه به مواردی که در قانون تعزیرات حکومتی امور بهداشتی و درمانی پیش بینی شده است نسبت به بررسی تخلفات و صدور احکام متناسب اقدام می نمایند. از جمله جرایمی که توسط اداره کل تعزیرات حکومتی بررسی می شود می توان به عدم حضور مسئول فنی، فعالیت بدون پروانه، عرضه و فروش دارو بدون حضور مسئول فنی، ارائه دارو بدون نسخه پزشک جز در موارد داروهای بدون نسخه، گران فروشی و عدم درج قیمت در نسخ بیماران و عدم مهر و امضا نسخ بیماران اشاره کرد.

سازمان صنعت، معدن و تجارت:

این سازمان همراه با کارشناسان معاونت غذا و دارو و صرفاً جهت کنترل قیمت اقلام غیر دارویی شامل فرآورده های آرایشی و بهداشتی می تواند در بازرسی داروخانه ها شرکت نمایند .

بازرسی کل کشور:

این سازمان طبق قوانین مجاز است از کلیه سازمان های دولتی و خصوصی بازرسی نماید.

سازمان نظام پزشکی:

صرفاً موارد اشتباهات و خطاهای پزشکی را مورد ارزیابی قرار می دهد.

سازمان پزشکی قانونی:

صرفاً موارد اشتباهات پزشکی و خطاهایی که منجر به فوت یا آسیب جانی و عوارض به بیمار شده که این موضوع منتهی به شکایات در مراجع قضایی شده است را به طور تخصصی بررسی و پیگیری می نماید.

شبکه رسمی توزیع داروئی کشور:

بر اساس اعلام سازمان بهداشت جهانی به طور میانگین ۱۸٪ از داروها در جهان تقلبی هستند. مطابق تعریف سازمان جهانی بهداشت، داروهای تقلبی داروهایی هستند که از روی عمد با قصد متقلبانه از لحاظ هویت، منشأ و یا هر دوی آن ها برچسب گذاری اشتباه شده اند. با این مقدمه حاکمیت در هر کشوری می بایست راهکارهای لازم برای کنترل اصالت و سلامت دارو را به شکل بسیار جدی اعمال نمایند. لذا وجود شبکه رسمی توزیع برای تأیید سلامت دارو بسیار لازم و ضروری به نظر می رسد. در کشور ما شبکه رسمی توزیع به شکل نمایه زیر است: هر دارویی که خارج از چرخه فوق توزیع گردد در حکم داروی غیرمجاز و قاچاق محسوب می شود و صلاحیت مصرف را به هیچ وجه ندارد.

چند نکته مهم:

- داروخانه تنها مکان رسمی و قانونی برای تأمین و تحویل دارو به بیمار بوده و سایر مکان ها فاقد وجاهت قانونی می باشند.
- مراکز غیرمجاز حتی اجازه تحویل داروهای رسمی و مجاز را به مصرف کنندگان ندارند.
- توزیع مستقیم دارو از شرکت تولید کننده یا وارد کننده به داروخانه ممنوع بوده و همواره بایستی از طریق سیستم پخش دارو به داروخانه تحویل گردد.
- از ابتدای سال جاری کلیه داروهای وارداتی بایستی با برچسب اصالت سازمان غذا و دارو به داروخانه ها تحویل گردد.

نحوه عملکرد پرسنل در غیاب مسئول فنی:

پرسنل داروخانه بایستی در غیاب مسئول فنی داروخانه را به موقع و طبق ساعت تعیین شده باز نمایند. تعطیلی داروخانه بدون هماهنگی با مدیریت امور دارویی دانشگاه مجاز نمی باشند.

در غیاب مسئول فنی پرسنل داروخانه نباید دارو تجویز کنند و یا مشاوره دارویی بدهند؛ این کار نقض قانون و مصداق مداخله در حرفه پزشکی محسوب شده و مجازات هایی در پی خواهد داشت.

در غیاب مسئول فنی، پرسنل نباید نسخه پیچی انجام دهند. پرسنل داروخانه می بایست تابلو " به دلیل عدم حضور مسئول فنی، نسخه پیچی انجام نمی شود " را روی پیش خوان قرار دهند به طوری که مراجعین به سهولت آن را ببینند

دسته های دارویی

داروها را بر مبنای گروههای درمانی به دسته جات مختلف تقسیم بندی می کنند که مهم ترین آن ها عبارتند از:

۱. فرآورده های تغذیه ای و ویتامین ها
۲. داروهای خونی
۳. داروهای هورمونی
۴. داروهای قلبی عروقی و دیورتیک ها
۵. داروهای تنفسی
۶. داروهای ضد درد ، ضد تب و ضد التهاب
۷. داروهای سیستم اعصاب
۸. داروهای گوارشی
۹. داروهای تناسلی ادراری
۱۰. داروهای ضد میکروبی یا آنتی بیوتیک ها
۱۱. داروهای بیولوژیک
۱۲. داروهای ضد سرطان یا داروهای شیمی درمانی
۱۳. داروهای موضعی یا پوستی
۱۴. داروهای تشخیصی
۱۵. داروهای گیاهی

اسامی تجاری و ژنریک انواع نام های یک دارو:

نام عمومی (Generic = Public) یا ژنریک نامی است که توسط مرجع بین المللی نامگذاری که مقر آن در آمریکا است، برای هر دارو انتخاب می شود و عمدتاً داروها به همین نام، نامیده می شوند. نظیر: آنتولول- رانیتیدین

نام تجاری یا اختصاصی (Brand = Trade) نامی است که هر کارخانه به طور اختصاصی برای محصول خود انتخاب می کند و آن را با علامت R مشخص می نماید. در عین حال سازنده ملزم می باشد که ذیل نام تجاری، نام ژنریک دارو را نیز درج نماید. به عنوان نمونه، داروی سلکوکسیب (نام ژنریک تحت تولید شرکت فایزر آمریکا، (Celebrex) و شرکت هند، (Cobix) و شرکت داروپخش ایران (Celexib) نامیده می شود.

نام شیمیایی: مبین ساختار شیمیایی دارو می باشد. به عنوان مثال: نام شیمیایی آسپیرین عبارت است از-O: استیل سالیسیلیک اسید .

نام رمز: نامی است که فقط برای سازنده دارو مفهوم دارد. مانند: tbi1234 .

فرآورده های تغذیه ای و ویتامین ها:

الف) ویتامین ها:

شامل ویتامین های A و D و E و K و B₁ و B₂ و B₆ و B₁₂ و C و فولیک اسید و بیوتین و نیکوتینیک اسید (نیاسین) و پانتوتنیک اسید و PABA و بیوفالونوئیدها می باشد . در مورد ویتامین ها اصطلاح RDA که مقدار توصیه شده روزانه از هر دارو می باشد معمولاً بر روی محصولات دارویی قید می شود و به معنی درصدی از نیاز بدن به هر ویتامین یا املاح است که توسط یک واحد از آن دارو تامین می شود . مقدار RDA برای افراد میانسال سالم در سن ۵۸ - ۲۳ سال می باشد و برای گروههای سنی دیگر و نوزادان و خانمهای حامله متفاوت است.

ویتامین های A و D و E و K محلول در چربی هستند و مصرف بیش از حد آنها میتواند منجر به تجمع دارو در بدن و بافتهای چربی گردیده و باعث بروز عوارض دارویی گردد و بخصوص در خانمهای باردار مقدار مصرف آنها بایستی دقیقاً کنترل شود. داروهای ویتامینی به اشکال مختلف قطره قرص، شربت، کپسول و آمپول به شکل ویتامین های انفرادی و یا مجموعه ای از چند ویتامین وجود دارند و در موارد کمبود ویتامین ها و یا نوزادان و اطفال در حال رشد و خانمهای باردار و شیرده بکار میروند.

ب) مینرال ها و الکترولیت های خوراکی مینرال ها :

شامل کلسیم، فسفر، فلوراید، ترکیبات آهن، ید، زینک (روی)، منیزیم، پتاسیم، مس، منگنز و مولیبدن و محلولهای الکترولیت های خوراکی مثل ORS که شامل آب، گلوکز، سدیم، پتاسیم، بیکربنات و کلر می باشد این داروها برای جبران آب و املاح بدن در حالتی مثل اسهال، تعریق زیاد و از دست دادن آب و املاح بدن و استفراغ شدید بکار می روند.

ترکیبات کلسیم به شکل قرص کلسیم، قرص جوشان، شربت و آمپول به تنهایی و یا همراه ویتامین های دیگر بخصوص همراه با ویتامین D3 به شکل کلسیم دی در موارد کمبود کلسیم و دوران رشد نوجوانان، جوانان و کودکان و زنان باردار و در افراد مسن مبتلا به پوکی استخوان بکار می روند. ترکیبات آهن به تنهایی و یا همراه با ترکیبات دیگر بخصوص فولیک اسید و ویتامین B12 در موارد کمبود آهن و کم خونی ها بکار میروند و بهتر است با معده خالی همراه با مرکبات مصرف شوند و در صورت بروز ناراحتی گوارش بعد از غذا مصرف گردند.

ج) محلولهای تغذیه ای وریدی شامل انواع سرمهای معمولی مثل سرم رینگر، دکستروز ۵% و سدیم کلراید ۸/۹% و ۱/۳ و ۲/۳ و دکستروز و سدیم کلراید و سرمهای آمینواسید و اینترالیپید میباشد.

د) محلولهای تغذیه ای خوراکی مثل محلولهای آمینواسید، اسیدهای چرب، انشور و محلولهای خاص نوزادان مانند پدیاشور که حاوی ترکیبات غذایی و اسیدهای آمینه و اسیدهای چرب ضروری و ویتامین های با هضم آسان می باشند و در افرادی که دچار ضعف شدید و بی اشتها هستند و نمی توانند غذاهای عادی را تحمل کنند بکار میروند.

داروهای خونی (فرآورده های خونی) :

یک گروه از این داروها، داروهای ویتامینی موثر در فرآیند ساخت خون هستند شامل ترکیبات آهن، فولیک اسید ویتامین B12 و ویتامین K

الف) داروهای ضد انعقاد خون مانند ارفارین (cumadin)، هپارین، آسپرین و کلوپیدوگرل، Osivix®، Plavix®(Zillt)

ب) داروهای حل کننده لخته های خون مثل استرپتوکیناز که در سگته های قلبی و مغزی و آمبولی ریوی در بیماران بستری بکار میروند.

ج) فاکتورهای ضد هموفیلی (انعقادی) مانند فاکتور VIII و فاکتور IX و همچنین کپسول و آمپول ترانگسامیک اسید که به انعقاد خون کمک می کنند.

د) سرمهای آلبومین که در سوختگی ها و شوک ها و موارد کاهش پروتئین خون بکار میروند.

داروهای هورمونی:

هورمون ها ترکیباتی هستند که عمدتاً پروتئین که در غدد مختلف بدن ساخته شده و بداخل خون ترشح میشوند و باعث اثرات خاص در بافتهای بدن می گردند.

الف) داروهای هورمونهای جنسی :

هورمونه‌های جنسی شامل استرادیول و پروژسترون در خانمها و تستسترون در آقایان می باشد که توسط غدد جنسی تولید و ترشح شده و باعث ایجاد بلوغ جنسی و صفات ثانویه جنسی در افراد می گردند .

داروهای این دسته شامل استرادیول ، پروژسترون ، تستسترون ، قرص های ضد بارداری (کنتراسپیتوها یا OCP) کونژوکتید استروژن (premarin) ، کلومیفن (Clomide) ، لترزول (Femara) ، دانازول ، سیپروترون استات (Androcor) ، تاموکسیفن (Nolvadex) ، بروموکریپتین ومدروکسی پروژسترون و کابرگولی (Dostinex) و ناندرولون دکانوات و اُکسی متولون وهمچنین داروهای نازایی مانند HCG و HMG و فوستیمون و ستروتاید و تریپتورلین (Diphrelin ,Decapeptil) ، کنتراسپیتوهای خوراکی یا داروهای OCP شامل انواع LD و HD و ED (دزوسپتیو) ، روکین ، یاسمین و سیپروترون کامپاند (Diane) می باشد که دزوسپتیو ، روکین و یاسمین دارای عوارض کمتری هستند .

داروهای کنتراسپتیو به منظور پیشگیری از حاملگی و همچنین در مواردی با نظر پزشک به منظور منظم کردن دوره های پرئود خانمها استفاده می شوند و نکته مهم در مورد این داروها اینست که بایستی بطور منظم و از روز پنجم از شروع پرئود روزانه یک قرص استفاده شوند . قرص لوونورژسترون نیز که یک کنتراسپتیو بعد از نزدیکی است جزو این گروه بوده و ظرف ۷۲ ساعت پس از نزدیکی محافظت نشده اگر مصرف شود مانع بارداری می گردد.

ب) داروهای هورمونه‌های هیپوفیزی:

شامل هورمون رشد یا سوماتروپین است که به شکل ویالهای ۴ واحدی و یا قلم های با نام تجاری Nordilet و ۱۸ واحدی برای تزریق زیر جلدی استفاده می شوند . آمپول اکسی توسین یا Sintocinon که فقط در بیمارستانها و یا حتما تحت نظر پزشک تجویز می گردد . ترکیبات آزوپرسین شامل اسپری و قرص زیر زبانی دسموپرسین با نامهای تجاری Minirin و Desmax و در بیماری دیابت بی مزه و همچنین بعضی موارد شب ادراری بکار میروند.

ج) داروهای هورمونه‌های غده فوق کلیه یا آدرنال:

این داروها دسته بزرگی از داروها با نام کلی گلوکوکورتیکوئیدها یا کورتن ها هستند که اثرات بسیار زیادی در بخش های مختلف بدن داشته و کاربرد زیادی در بیماریهای مختلف دارند و شامل ترکیبات بتامتازون ، دگزامتازون ، تریامسینولون ، متیل پردنیزولون (Depo-medrol) ، هیدروکورتیزون ، پردنیزولون ، تتراکوزاکتاید (ACTH) می باشد . نکته مهم در مورد این دسته از داروها اینست که بایستی از مصرف خودسرانه این دارو جدا خودداری نمود زیرا باعث عوارض زیادی در بدن گشته و توصیه میشود حتما طبق دستور پزشک و داروساز مصرف شوند . این داروها به شکل موضعی نیز کاربرد زیادی در درمان بیماریهای پوستی و حساسیتی دارند و بشکل ترکیبات کرم ، پماد ، لوسیون و قطره های چشمی با نامهای بتامتازون و دگزامتازون ، کلوتازول، هیدروکورتیزون ، مومتازون و فلوسینولون موجود هستند.

د) داروهای ضد دیابت:

داروهایی هستند که در بیماری دیابت جهت پائین آوردن قند خون بکار میروند شامل ضد دیابت های خوراکی و ضد دیابت های تزریق یا انسولین ها می باشند . داروهای ضد دیابت خوراکی مانند گلی بنکالمید (Gulyboride) متفورمین (Glucophage) ریپاگلی ناید (Newbet®,Novonorm) آکاربوز و پیوگلو تازون (Pitoze) و گلی کلازید هستند ضد دیابت های تزریقی یا انسولین ها زمانی استفاده می شوند که داروهای خوراکی اثر بخشی مناسب را نداشته باشند و شامل انواع انسولین های ان پی اچ – رگوالر – انسولین ۷۸/۳۸ و قلم های انسولین لنتوس یا سولوستار و انسولین نوومیکس و انسولین نوراپید می باشند . این انواع انسولین بصورت تزریق زیر جلدی استفاده می شوند.

ه) داروهای تیروئیدی:

شامل داروهای لووتیروکسین ، لیوتیروئین ، متی مازول و پروپیل تیواوراسیل (PTU) هستند که دو داروی اول در موارد کم کاری تیروئید و دو داروی بعد در موارد پر کاری تیروئید بکار میروند . و داروی کلسی تونین بصورت آمپول و اسپری بینی (Nasocalcin) می باشد و در موارد کاهش تراکم استخوان و پوکی استخوانها بکار میروند . داروی آلدرونیت یا Osteofus نیز جزو این گروه می باشد.

۴- داروهای قلبی عروقی و دیورتیک ها:

الف) دیورتیک ها:

داروهایی هستند که باعث افزایش عملکرد کلیه ها و دیورزو افزایش حجم ادرار میشوند . از مهمترین داروهای این دسته میتوان هیدروکلروتیازید ، تریامترن اچ ، فوروزماید (Lasix) اسپرونوالکتون (Aldacton) آمیلوراید و سرم مانیتول را نام برد . توصیه می شود اشکال خوراکی این داروها در صبح ، ظهر و یا حداکثر عصرها مصرف شود و از مصرف آنها حتی الامکان در شب خودداری شود . دیورتیک ها در موارد فشار خون بالا و یا افزایش حجم مایعات بدن که معمولا با ادم و ورم همراه است ، بکار میروند . سرم مانیتول اختصاصا در ورم های مغزی متعاقب ضربه های مغزی و یا سکنه های مغزی بکاررفته و باعث کاهش فشار داخل جمجمه میگردد .

ب) داروهای تقویت کننده قلب :

دیگوکسین (Lanoxin) ، در مورد این دارو به جهت پیشگیری از تجمع دارو در بدن و مسمومیت با آن توصیه میشود دارو طبق نظر پزشک هفته ای ۵ یا ۶ روز مصرف شده و یک یا ۲ روز در هفته دارو مصرف نگردد . ج) داروهای ضد آنژین صدری مانند ایزوسورباید (Isordil) نیتروگلیسرین و دیپیریدامو (Presantin)

د) داروهای آنتی آرتیمی یا ضد بی نظمی:

مانند پروکائینامید ، لیدوکائین ، آمیودارون ، وراپامیل ، مگزالتین و فلکائینید.

ه) داروهای پائین آورنده فشار خون :

که در انواع پر فشاری خون بکار میروند شامل انواع آنتولول (Tenormin) ، پروپرانولول (Inderal) متوپرولول (Metoral) متیل دویا (Aldomet) ، کاپتوپریل ، آملودیپین (Amlpress) ، کلونیدین ، پرازوسین ، هیدرالزین ، ماینوکسیدیل ، انالاپریل و والسارتان (adovan)

ز) داروهای کاهش دهنده چربی خون:

این داروها باعث کاهش چربی های خون می شوند و بسته به نوع چربی خون افزایش یافته برای بیمار انتخاب می شوند و شامل انواع کلوفیبرات ، لووستاتین ، سیمواستاتین ، آتورواستاتین ، کلستیرامین ، جمفیبروزیل و نیکوتینیک اسید می باشند .

۵- داروهای تنفسی:

الف) گشادکننده های برونش یا راههای تنفسی:

این داروها در موارد تنگی نفس ناشی از آسم ، برونشیت و سایر بیماریهای تنفسی بکار میروند و شامل تربوتالین ، متاپروترنول ، اپی نفرین ، سالبوتامول ، تنوفیلین و آمینوفیلین هستند

ب) داروهای استنشاقی:

داروهایی هستند که بصورت اسپری و یا پودر قابل استنشاق در بیماریهای ریوی بکار میروند و شامل دو دسته ذیل می باشند:

گلوکوکورتیکوئیدهای استنشاقی شامل اسپری بکلومتازون ، سالمترول ، فلوتیکازون (Flixotide) و (Flohale) و بودزوناید (Symbicort® , Pulmicort) ، فورمترویل (Foradil) و سروتاید (مخلوط فلوتیکازون و سالمترول) (Seroflu) هستند .

گشاد کننده های برونش شامل اسپری های سالبوتامول (Ventolin) و ایپراتروپیوم بروماید (Atrovent) داروهای دسته اول به منظور پیشگیری از حملات تنگی تنفس و کاهش شدت و دفعات تنگی نفس بکاررفته و داروهای دسته دوم در هنگام

بروز حملات تنگی نفس شدید جهت برطرف شدن تنگی نفس بکار میروند . در مورد اسپری های تنفسی موارد ذیل بایستی رعایت شود :

۱. قبل از مصرف اسپری تکان داده شود .
۲. اسپری همراه با دم استفاده شود .
۳. بعد از استفاده از اسپری های گلوکوکورتیکوئیدی دهان با آب ولرم شسته شود.
۴. -برای نوزادان و کودکان اسپری ها با دستگاه آسم یار مصرف شود.

ج) اسپری های داخل بینی:

اسپری های داخل بینی به ۲ دسته تقسیم میشوند :

۱. استروئیدهای داخل بینی که در آلرژیها و حساسیت های فصلی و آبریزش های حساسیتی بینی بکار میروند و شامل اسپری بکلومتازون بینی (Beclate) فلوتیکازون بینی (Flomist و Nosoflu Fleaxnase) بودزوناید بینی (Rhinocort) و مومتازون بینی (Nasonex) میباشد.
۲. اسپری های ضد احتقان بینی که در آبریزش های بینی ناشی از سرماخوردگی بیشتر بکار میروند شامل اسپری فنیل افرین بینی، اسپری نفازولین بینی و اسپری متازولین بینی.

داروهای ضد احتقان بینی شامل قطره های فنیل افرین ، پزودوافرین ، نفازولین و اکسی متازولین هستند . این داروها بشکل قطره یا اسپری بینی و یا خوراکی استفاده می شوند و در آبریزش بینی حساسیتی ، سرماخوردگی ، سینوزیت و زکام بکار میروند . نوع خوراکی در بیماریهای عروق کرونر قلب و فشار خون شدید نباید استفاده شوند همچنین در فشار چشم بالا (گلوکوم) نیز نفازولین نباید استفاده شود.

د) داروهای آنتی هیستامینی:

این دسته شامل گروه بزرگی از داروها می باشد که عمدتاً در آلرژیها و حساسیت های چشمی ، پوستی ، بینی ، تنفسی و گوارشی کاربرد دارند . مهمترین داروهای آنتی هیستامین شامل دیفن هیدرامین ، کلرفنیرامین ، پرممتازین ، کلماستین ، سیپروپتادین ، هیدروکسی زین ، فکسوفنادین (Telfast) ، کتوتیفن (Zaditen) مونته لوکاست (Melucost) و مومتازون و سیتیزین می باشد و ۵ داروی اخیر داروهای جدید این دسته میباشدند که هم عوارض جانبی کمتری داشته و هم تعداد دفعات مصرف روزانه کمتری دارند .

ه) داروهای ضد سرفه :

به ۲ دسته تقسیم می شوند :

۱. ضد سرفه های مخدر مانند کدئین و نوکسپین
۲. ضد سرفه های غیر مخدر مانند دکسترومتورفان ، دیفن هیدرامین و کلوبوتینول ضد سرفه های دسته اول باعث ایجاد خواب آلودگی و گاهی کاهش هوشیاری شده و هنگام استفاده از آنها این عارضه بایستی مدنظر قرار گیرد و توصیه میشود در اطفال از داروی دیفن هیدرامین بعنوان سرفه استفاده شود .

و) داروهای خلط آور:

این داروها از طریق رقیق کردن مخاط مجاری تنفسی باعث سهولت دفع خلط و تنفس بهتر و کاهش سرفه بیماران می گردند و در سرماخوردگی ، برونشیت و تنگی نفس های توام با خلط کاربرد دارند . این داروها شامل گایافنزین ، برم هگزین ، ان استیل سیستئین (NAC) و ترکیبات گیاهی آویشن مانند شربت تیمیان ، تیمکس ، توسیان ، هانی تیم می باشند . توصیه می شود همراه با داروهای خلط آور مایعات بیشتری افراد مصرف نمایند و بخور آب نیز اثرات خلط آور این داروها را افزایش میدهد.

داروهای ضد درد، ضد تب و التهاب :

دارو‌هایی هستند که در تسکین دردهای بدن و هم چنین به عنوان تب بر جهت کاهش دمای بدن به کار می‌روند و به چند گروه تقسیم می‌شوند:

الف) داروهای ضد درد مخدر: منشأ تهیه این داروها از مواد مخدر و به خصوص تریاک می‌باشد. دارای اثرات ضد درد قوی بوده و در تسکین دردهای متوسط تا شدید قبل و بعد از اعمال جراحی و زمانی که سایر داروهای ضد درد موثر نباشند به کار می‌روند، مانند دردهای شدید بیماران سرطانی و ... این داروها علاوه بر اثرات ضد درد قوی، دارای اثرات اعتیادآور هستند و در صورتی که به مدت طولانی استفاده شوند، باعث ایجاد اعتیاد و وابستگی می‌گردند. همچنین اثرات ضد سرفه نیز دارند. از عوارض جانبی مهم آن‌ها میتوان به تضعیف تنفسی، بی‌هوشی، خشکی دهان، تهوع، استفراغ، گیجی، خواب‌آلودگی و اثرات ضد اسهال اشاره کرد. برای تهیه این داروها نیاز به نسخه پزشک متخصص همراه با تکمیل فرم مربوطه توسط پزشک معالج نیاز است. مدارک بیمار بایستی به مدیریت داروهای مخدر در معاونت دارو دانشگاه فرستاده شود و پس از تشکیل پرونده، تحت شرایط خاصی دارو تحویل می‌گردد. از مهم‌ترین داروهای این گروه می‌توان به متادون، مپریدین، مورفین، کدئین، ترامادول، فنتانیل، آلفانتیلین و پنتازولین (Talwin) اشاره کرد.

ب) داروهای ضد درد و ضد تب غیر مخدر: این داروها دارای اثرات ضد درد و ضد تب متوسط هستند و در کاهش تب در نوزادان، اطفال و بزرگسالان و هم چنین در تسکین دردهای خفیف تا متوسط ناشی از سرماخوردگی، آنفولانزا، عفونت‌های ویروسی، سر درد، دندان درد، دردهای عضلات و مفاصل و به کار می‌روند و شامل موارد ذیل می‌شوند:

۱. استامینوفن و پاراستامول: دارویی بسیار پر مصرف است که به شکل شیاف اطفال و بزرگسالان، قرص اطفال و بزرگسالان، قطره، شربت، سوسپانسیون و آمپول و همچنین در ترکیب با داروهای دیگر وجود دارد. مقدار مصرف این دارو در بزرگسالان 325-650 mg، هر ۴ الی ۶ ساعت می‌باشد و در نوزادان و اطفال، مقدار متوسط دارو 10 mg/kg یا معادل ۲ قطره به ازای هر کیلوگرم وزن بدن هر ۴ الی ۶ ساعت می‌باشد. استامینوفن داروی کم‌عارضه‌ای بوده و فقط در افرادی که حساسیت نسبت به آن داشته باشند قابل مصرف نیست. مصرف طولانی مدت آن می‌تواند باعث عوارض کبدی شود. لازم به ذکر است که استامینوفن دارای اثرات ضد التهاب نمی‌باشد و فقط اثرات ضد تب و ضد درد دارد. از اسامی تجاری این دارو می‌توان (Tylenol®)، (Tyniphen)، (Panadol) را نام برد. همچنین در داروهای آسپین، نوافن و فارژزیک نیز استامینوفن وجود دارد.

۲: آسپیرین یا ASA:

دارای اثرات ضد درد و ضد تب مشابه استامینوفن است و علاوه بر آن دارای اثرات ضد التهاب می‌باشد. به علت عوارضی که دارو دارد، به عنوان ضد درد و ضد تب کمتر مصرف می‌شود و در اطفال نیز ترجیح داده می‌شود مصرف نگردد. بیشترین کاربرد آسپیرین جهت رفیق کردن خون و پیشگیری از لخته شدن خون در بیماران با سابقه سکته قلبی، مغزی و یا بیماران قلبی، با فشار خون و چربی خون بال می‌باشد که روزانه ۰.۸ میلی‌گرم به کار می‌رود. همچنین گاهی اوقات جهت اثرات ضد التهاب در درد مفاصل و آرتروزها و روماتیسم‌ها با دوز روزانه ۳ تا ۵ گرم از شکل آسپیرین MC استفاده می‌شود. این دارو به علت عوارض گوارشی که دارد، بهتر است بعد از غذا استفاده شود- ۳. داروهای ضد التهاب، غیر استروئیدی (NSAIDs): دسته‌برگی از داروها هستند که کاربرد زیادی به عنوان ضد التهاب، ضد درد و گاهی ضد تب در بیماری‌های التهابی و مفاصل، آرتروزها، روماتیسم، نقرس و آسپید دیدگی‌های مفاصل دارند. پر مصرف‌ترین این داروها شامل ایبوپروفن، مفنامیک اسید، سلکوکسیب، ناپروکسن، دیکلوفناک سیدم، پیروکسیکام، ملوکسیکام، تولمتین، پیاسکلیدین می‌باشند. جهت اثرات ضد التهاب، بایستی با دوز کامل استفاده شوند و اثرات ضد التهاب آن‌ها معمولاً بعد از یک هفته از شروع درمان ظاهر می‌شود. مهم‌ترین عوارض این داروها، عوارض گوارشی مانند درد معده، سوزش معده، تهوع و حتی خون ریزی معده است ایبوپروفن اثرات ضد تب خوبی نیز دارد و به عنوان ضد تب در اطفال و بزرگسالان قابل مصرف است. در ترکیب داروهای مگافن R، نوافن R، آسپین R، رهافن R، فارژزیک R و ... وجود دارد. این داروها حاوی سه ماده دارویی استامینوفن، ایبوپروفن و کافئین می‌باشند. مقدار مصرف ایبوپروفن (mg 600-400) (RADvil) در هر ۴ تا ۶ ساعت است. مفنامیک اسید (R Ponstan) بیشتر دردهای شدید قاعدگی و هم چنین دندان درد مصرف می‌شود و توصیه می‌شود که حداکثر یک هفته استفاده گردد. سلکوکسیب به علت اینکه عوارض گوارشی ندارد، در افرادی که ناراحتی‌های گوارشی و سابقه سوزش معده دارند، قابل مصرف است. ایندومتاسین یکی از قوی‌ترین اثرات ضد التهاب

را دارد و توصیه می شود حداکثر تا یک هفته مصرف گردد. ایبوپروفن و ناپروکسن عوارض کمی در دوران بارداری داشته و چنانچه الزم باشد در دوران بارداری استفاده شوند، ترجیح داده می شوند. دیکلوفناک (R Voltaren) اثرات ضد التهاب و ضد درد خوبی داشته و یکی از قوی ترین این داروهاست و آمپول آن به علت عوارض، از داروخانه ها جمع آوری شده است. هیدروکسی کلروکین، یک داروی ضد روماتیسم است که در بیماری لوپوس نیز به کار می رود. اثرات ضد روماتیسمی این دارو کمتر است و بنابراین بایستی به مدت طولانی مصرف گردد.

۴. داروهای ضد میگرن :

مهم ترین داروهای این گروه، آرگوتامین ها هستند که شامل داروهای آرگوتامین C-، آرگوتامین کامپاند و دی هیدروآرگوتامین می باشند. چگونگی مصرف آرگوتامین سی در میگرن: ابتدا قبل از شروع سر درد، ۲ عدد با هم و در صورت ادامه سر درد، یک قرص هر نیم ساعت تا حداکثر ۴ قرص. استامینوفن، آسپرین، آکسار (ACA) در سردردهای میگرنی موثر است. هم چنین محیط و اتاق آرام و تاریک نیز در تسکین این سردردها موثر است. مصرف زیاد آرگوتامین ها به علت عوارض زیاد آن ها توصیه نمی شود. از دیگر داروهای موثر در سردردهای میگرنی، سوماتریپتان است که به شکل قرص های ۵۸ تا ۱۸۸ میلی گرمی و آمپول وجود دارد .

داروهای گوارشی :

الف: آنتی اسیدها: این داروهای باعث خنثی شدن و کاهش اسیدیته معده و دستگاه گوارش می شوند و در مواقع بالا بودن ترشحات اسیده معده مانده زخم معده، زخم روده یا اثنی عشر، ریفالفکس معده، سوزش سر دل و ترش کردن به کار می روند که شامل آلومینیوم ام جی (Mg Al)، آلومینیوم ام جی اس (MgS Al)، منیزیوم هیدروکسید (OH Mg) و آلومینیوم هیدروکساید هستند. بهترین زمان مصرف آن ها ۱ تا ۲ ساعت بعد از صرف غذا و هم چنین موقع سوزش معده و درد معده ناشی از ترشح زیاد اسید معده می باشد. منیزیوم هیدروکساید علاوه بر اثرات آنتی اسید، دارای اثرات ملین نیز می باشد .

ب: آنتی کولینرژیک های گوارشی: شامل داروهای هیوسین، دی سیکلومین، بلادونا، کلدینیوم سی (Librax) میورین (Colofac) می باشد. این داروها حرکات دستگاه گوارش را کم می کنند و هم چنین ترشحات دستگاه گوارش را نیز کاهش می دهند و به عنوان داروی کمکی در درمان زخم معده و روده و بالابودن ترشحات اسید معده و همچنین دل درد، دل پیچه و دردهای کلیه و کیسه صفرا به کار می روند. ج: داروهای کم کننده ترشحات معده: شامل داروهای سایمتیدین، رانیتیدین (Zantac) فاموتیدین، امپرازول، پنتوپرازول، لنزوپرازول، رابپرازول و اسموپرازول (Nexium) می باشند. این داروها روی سلول هایی که در معده اسید ترشح می کنند، تاثیر کرده و ترشحات اسیدی را کاهش می دهند و در موارد زخم معده، روده، ریفالفکس معده، خون ریزی های معده و روده و بالا بودن ترشحات اسیدی معده به کار می روند .

داروهای ضد نفخ: این داروها شامل دایمیتکون یا سایمیتیکون، کلپرمین، عرق نعنا، عرق زیره، عرق پونه و شربت گراپپ میکسچر و هربال میکسچر در نوزادان و اطفال است. این داروها باعث کمک به دفع هوای اضافی در معده و دستگاه گوارش می شوند و در موارد نفخ و ورم معده و هم چنین ناراحتی های گوارشی و زخم معده همراه با نفخ به کار می روند و بهتر است بعد از غذا مصرف شوند.

داروهای ضد تهوع و ضد استفراغ :

شامل داروهای متوکلوپرامید (Plasil)، اندانسترون (Demitron)، گرانیسترون (Ketril) و دومپریدون می باشد . متوکلوپرامید از طریق افزایش حرکات دستگاه گوارش باعث تسریع در تخلیه معده می شود و همچنین باعث افزایش ترشح شیر در مادران می شود و اثرات ضد یبوست کمی دارد. این دارو گاهی در افراد حساس، باعث ایجاد لرزش، بی قراری و سفتی عضلات گردن و یا دست و پا می گردد و در این افراد نباید مصرف شود.

داروهای ملین یا الکتیو :

این داروها با مکانیسم های مختلف، تخلیه روده را تحریک و تسریع کرده و برای پیشگیری و درمان بیماری یبوست و همچنین در هموروئید به کار می رود. داروهای ملین شامل منیزیوم هیدروکساید، منیزیوم سولفات، سی لاکس، سنالین، روغن کرچک، بیزاکودیل، گلیسیرین، اکتولوز، پسیلیوم، پارافین خوراکی، پلی اتیل گلیکول یا پیدرولاکس (PEG) می

باشند. همراه با داروهای ملین توصیه می شود مقادیر زیادی آب مصرف گردد. همچنین مصرف سبزیجات و میوه هایی مانند آلو، گلابی، انجیر و کیوی نیز به درمان یبوست کمک می کنند. ورزش کردن نیز در درمان یبوست موثر است. در نوزادان و اطفال، شیباف گلیسرین، روغن بادام شیرین و شربت گرایپ میکسچر اثرات ملین مناسبی دارند. توصیه می شود از مصرف دراز مدت ترکیبات بیزاکودیل خودداری گردد. چون باعث تنبلی روده ها و عادت می گردد.

داروهای ضد اسهال :

شامل داروهای دیفنوکسیلات و لوپرامید (Lomotil) است. این داروها بیشتر در اسهال های غیر عفونی به کار رفته و همچنین گاهی در اسهال های عفونی همراه با سایر داروها مصرف می شود. قرص دیفنوکسیلات در اطفال زیر ۲ سال منع مصرف دارد.

اصول نسخه پیچی و نسخه خوانی:

داروخانه: محلی برای عرضه دارو، لوازم پزشکی، لوازم بهداشتی، خدمات مشاوره دارویی با پزشک و بیمار می باشد.

بخش های داروخانه:

۱. قسمت فعال یا محل آماده سازی و ارائه دارو
۲. انبار داروخانه
۳. آزمایشگاه ساخت داروهای جالینوس
۴. قسمت مدیریت
۵. قسمت پرسنلی

قسمت فعال:

- دریافت نسخه: نسخه کامل خوانده و توضیح لازم به بیمار داده می شود و سپس پذیرش انجام می گیرد.
- آماده سازی نسخه: داروهای نسخه آماده، قیمت گذاری گردیده و به قسمت تحویل نسخه ارسال می شود.
- تحویل نسخه: نسخه آماده شده با توضیحات لازم به بیمار توسط داروساز تحویل داده می شود و در صورت نیاز، مشاوره لازم نیز به بیمار ارائه می گردد.
- قفسه های این قسمت باید شکل بوده و زیاد عمیق نباشند و ارتفاع آن ها نیز زیاد نباشد.
- داروهای پر مصرف به گونه ای تقسیم بندی شوند که در دسترس نسخه پیچ باشد.
- داروهای OTC در دسترس واحد تحویل دارو باشد.
- داروهای سمی در ویتترین خاص و داروهای یخچالی در یخچال نگهداری شود.
- نحوه قرارگیری دارو در قفسه، تابع سیستم FIFO باشد. (داروهای با تاریخ بلندتر در قسمت انتها و داروهای با تاریخ کوتاه تر در قسمت جلوی قفسه قرار می گیرند.

روش چین دارو در قفسه:

۱. بر اساس خواص فارماکولوژی
۲. بر اساس حروف الفبا
۳. بر اساس شکل دارویی
۴. بر اساس کارخانه سازنده

بهترین روش برای چینمان داروها، بهره گیری از روش خواص فارماکولوژیک و اشکال دارویی می باشد.

انبار داروخانه:

۱. قسمت انبار بایستی قفسه بندی شود .
۲. قرارگیری داروها تابع سیستم FIFO باشد .
۳. تاریخ انقضا درشت و با برچسب خاص در جای مناسب نصب شود .
۴. از چین دارو، روی زمین خودداری شود .
۵. داروهای سنگین در قسمت پایین قفسه و سبک در بالا باشد .
۶. موجودی انبار توسط کامپیوتر یا کاردکس مشخص باشد و ورود و خروج آن ثبت گردد.

لابراتور ساخت داروهای ترکیبی:

۱. دورتر از بخش نسخه پیچی قرار دارد.
۲. حتی الامکان می بایست میز کار شیشه ای باشد.
۳. حلال های آتش ساز در محل مناسب نگهداری شود.
۴. از ترازوی دقیق استفاده گردد
۵. محل مناسبی برای ادوات لازم تعبیه شود.
۶. کپسول آتش نشانی در دسترس باشد.
۷. نظافت این قسمت به خوبی رعایت شود.

نسخه (RX) Prescription:

نسخه سفارش یا دستور یک یا چند قلم دارو که توسط پزشک، دندان پزشک، ماما یا هر فردی که مطابق قانون مجاز به نوشتن دارو می باشد، نوشته می شود و با علامت اختصاری RX در قسمت سمت چپ و بالای نسخه مشخص می شود.

مشخصات نسخه:

۱. برای فرد معین و مشخصی نوشته شده باشد.
۲. دارو مشخص و معینی در آن دیده شود .
۳. برای زمان مشخصی در نظر گرفته شده باشد.

مشخصات نسخه دارویی (Patient information):

۱. نام، نام خانودگی، آدرس، سن بیمار
۲. تاریخ نسخه
۳. عنوان نسخه (متن یا محتویات نسخه شامل شکل دارو، نام دارو، تعداد آن، نحوه مصرف، واحدآن و فواصل مصرف دارو)
۴. مهر و امضا پزشک (Prescribers information office)
۵. در صورت نیاز به تکرار مصرف دارو، جمله قابل تکرار در متن نسخه ذکر گردد.

انواع نسخه:

۱. نسخ آزاد: روی یک برگه نوشته می شود و دارای مشخصات کلی نسخه می باشد و با مهر و امضا پزشک رسمیت می یابد .
۲. نسخ بیمه: این نسخه ها بر روی برگه های مخصوص طراحی شده که به صورت دفترچه نزد هر شخص و با مشخصات فرد، نوشته می شود و هر اداره یا ارگان، نسخ مربوط به خود را دارد .

حدود ۳۸ تا ۴۰ دفترچه بیمه وجود دارد که مهم ترین آن ها بیمه خدمات درمانی، بیمه تأمن اجتماعی، بیمه نیروهای مسلح و بیمه ایران می باشد. لازم به ذکر است که کلیه بانک ها برای خودشان بیمه اختصاصی دارند، مانند بانک ملی، ملت، کشاورزی، سپه و غیره. هر کدام از بیمه ها علاوه بر دفترچه بیمه عادی دارای دفترچه های خاصی هم هستند، مثلا تأمین

اجتماعی دارای دفترچه بیمه خاص می باشد که با رنگ دیگری مشخص شده و برای بیماری ها و افراد خاصی صادر می شود و کل هزینه دارو و درمان بیمار را پرداخت می نماید .

سازمان های بیمه گر ضوابط و قوانین متفاوت و مخصوص به خود را دارد به طوری که در بعضی از آن ها مشترک و در بعضی موارد هم با هم متفاوت می باشند و رعایت اصول و ضوابط هر سازمان، الزم و ضروری است زیرا در غیر این صورت خسارت زیادی به داروخانه تحمیل خواهد شد.

موارد مهم در پذیرش نسخه های بیمه:

۱. نسخه فاقد تاریخ، تاریخ گذشته، تاریخ آینده و تاریخ مخدوش فاقد اعتبار است.
۲. نسخه بدون مهر و امضا پزشک فاقد اعتبار و غیر قابل پرداخت می باشد.
۳. هرگونه خط خوردگی در متن نسخه اعم از نام دارو، تعداد آن، تاریخ نسخه یا تاریخ اعتبار نسخه بایستی توسط پزشک تصحیح و مهر و امضا گردد.
۴. دوز دارو بایستی کاملاً مشخص باشد، در صورت مخدوش بودن یا ذکر نشدن، بایستی حداقل آن محاسبه گردد.
۵. نسخه ای که توسط رزیدنت یا دستیار تخصصی نوشته می شود، حتماً بایستی به مهر مرکز درمانی یا بیمارستان محل نسخه نوشته شده، مهور گردد. در غیر اینصورت قابل پرداخت نمی باشد و بایستی آزاد حساب شوند .
۶. مبلغ اخذ شده از بیمار بایستی در برگ سوم ثبت و به مهر داروخانه و مسئول فنی مهور گردد .
۷. ضوابط مربوط به نسخ بیماران خاص و نسخ شیمی درمانی با نسخ بیماران عادی فرق می کند و می بایست با توجه به قوانین و مقررات هر موسسه بیمه گر اقدام گردد .
۸. هرکدام از سازمان های بیمه گر برای پزشکان مختلف، سقف ریالی مشخص کرده اند که رعایت آن ها خیلی مهم است و نسخ دارای قیمت بالاتر از سقف بایستی توسط دفتر اسناد پزشکی همان سازمان یا از طریق سامانه اینترنتی تایید گردند، در غیر این صورت قابل پرداخت نیستند .
۹. مبلغ فرانشیز دریافتی برای اکثر داروها، ۳۰٪ و بعضی از آن ها، ۱۰٪ می باشد که بایستی این موضوع نیز رعایت گردد.

عوامل موثر در خواندن نسخه:

۱. آشنایی کامل به اسامی داروها، هم نام تجاری، هم اسامی ژنریک .
۲. توجه دقیق به دوز داروها، چه بسا بعضی از داروها را فقط از روی دوز دارو بتوان خواند .
۳. آشنایی به علائم اختصاری نسخه نویسی. تعدادی از این علائم در جدول زیر ثبت شده است.

مفهوم	علامت	مفهوم	علامت
الگزیر یا شربت	Elix	پن	Pan
قطره	Gtt-Drop	شامپو	Shampoo
پماد	Pomad-Oint	قرص	Tab
کرم	Cream	کپسول	Cap
روغن	Oil	قرص روکشدار	Comp
لوسیون	Lot	شربت	Syr
صابون	Soup	شیاف	Supp
ساشه	Sach	سوسپانسیون	Susp
سرم	Serum	اسپری	Spray
پماد چشمی	Eye Oint	ژل	Gel

۴. دقت به تعداد تجویز شده و دستور مصرف آن ها از اهمیت خاصی برخوردار است و کمک زیادی به خواندن صحیح نسخه می نماید، بعضی وقت ها تعداد دارو با استفاده از اعداد رومی نوشته می شود. البته به دلیل اشتباه در نوشتن و همچنین خوندن، کمتر از این روش می شود ولی برای آشنایی بیشتر به تعدادی از این اعداد در جدول زیر اشاره می کنیم.

شماره	علامت	شماره	علامت
یک	I	چهل	XL
دو	II	پنجاه	L
سه	III	شصت	LX
چهار	IV	نود	XC
پنج	V	صد	C
شش	VI	صد و ده	CX
هفت	VII	صد و پنجاه	CL
هشت	VIII	دویست	CC
نه	IX	چهارصد	CD
ده	X	پانصد	D
دوازده	XII	ششصد	DC
پانزده	XV	هزار	M
بیست	XX	هزار و پانصد	MD

از آن جایگاه بخش دستورات دارویی از مهم ترین قسمت های نسخه خوانی است، لازم و ضروری است که علائم اختصاری نسخه نویسی را حتماً بیاموزیم. در جدول به تعدادی از آن ها اشاره گردیده است .

مفهوم	علامت	مفهوم	علامت
هر	Q	تزریق وریدی	IV
هر ۲ ساعت	Q2h	تزریق عضلانی	Im
هر...ساعت	Q...h	تزریق زیر جلدی	Sub
گرم	g	در صورت لزوم	PRN
میلی گرم	mg	۲ بار در روز	BD
میلی لیتر	ml	۳ بار در روز	TDS
سی سی	cc	۴ بار در روز	QID

۵. توجه به تخصص پزشکی، کمک زیادی به خواندن نسخه خواهد کرد و هم چنین اشتباهات نسخه خوانی را کاهش می دهد .
۶. توجه به دستور دارو نیز کمک زیادی به صحیح خواندن دارو می کند .
۷. کمک گرفتن از بیمار، با سوالات از بیمار در خصوص نوع بیماری، کمک زیادی به خواندن دارو می نماید .
۸. تشابه اسامی بعضی از داروها باعث اشتباه در خواندن آن ها خواهد شد که همیشه بایستی به دستور دارو و نوع تخصص پزشک توجه شود تا از اشتباهات دارویی جلوگیری شود.

قیمت زدن نسخه:

یکی از مباحث مهم در بحث نسخه پیچی، قیمت زدن نسخه است. البته با ورود کامپیوتر به داروخانه، این کار راحت تر و سریع تر شده است ولی در هر حال بایستی ضوابط کلی را در مورد قیمت زدن نسخه رعایت نمود:

۱. نظر به اینکه هر کدام از سازمان های بیمه گر ممکن است قیمت یک دارو را به توجه به ضوابط خود قبول داشته باشند، تکنسین داروخانه بایستی هر چند وقت یک بار به سایت هر سازمان مراجعه و قیمت مورد قبول آن ها را استخراج و در سیستم خود ثبت نماید تا هنگام قیمت زدن نسخه، با وارد کردن مبلغ صحیح آن، از ایجاد کسورات پیشگیری نماید. در خصوص نسخه های آزاد، دانستن قیمت اصلی دارو کفایت می کند. در مورد نسخه های بیمه،

قیمت اصلی دارو با قیمت مورد قبول سازمان بیمه مقایسه می شود و در صورت مغایرت، مبلغ آن از بیمار اخذ می شود .

۲. بعضی از داروها توسط سازمان ها یا یکی از سازمان های بیمه گر پرداخت نمی شود، لذا این دارو بایستی به صورت آزاد قیمت گذاری شده و وجه آن از بیمار دریافت شود
۳. بعضی از داروها فقط در صورت تجویز توسط پزشک متخصص یا تخصص خاص قابل پرداخت است و توسط پزشک عمومی اگر تجویز شود، بایستی وجه آن، آزاد از بیمار دریافت گردد .
۴. در مورد داروهای تأییدی و یا نسخه های تأییدی، حتماً بایستی نسخه از طریق اینترنت یا مراجعه به سازمان بیمه گر تأیید گردد، در غیر این صورت، وجه آن قابل پرداخت نیست.
۵. حق فنی و حق ثبت نسخه در انتها می بایست به فرانشیز دارو اضافه گردد. مبلغ حق فنی و حق ثبت در هر سال متفاوت خواهد بود

مبلغ دریافتی = فرانشیز نسخه بیمه + ما به التفاوت دارو + مبلغ داروهایی که در تعهد نیستند + مبلغ مربوط به تجهیزات پزشکی مثل سرنگ و غیره + حق فنی و حق ثبت.

داروهای ترکیبی یا جالینوسی :

موارد استفاده فرآورده های ترکیبی:

۱. محافظت از پوست آسیب دیده و درمان و بازسازی
۲. آبرسانی و نرم کننده
۳. رساندن دارو به پوست و یا ارگان دیگر

انواع پایه های داروهای ترکیبی :

پایه های هیدروکربنی

پایه های جاذب

پایه های پاک شونده با آب

پایه های محلول در آب

پایه های هیدروکربنی :

نمونه بارز این دسته از پایه ها وازلین میباشد، خاصیت پوشانندگی بسیار قوی دارد – به راحتی خشک نمیشود- برای مدت طولانی داروها را روی موضع نگهداری میکند – توانایی جذب آب را ندارد. نمونه دیگری از این پایه ها پالستی بیس (Pelastibase) است که از ترکیب پلی اتیلن با پارافین مایع به دست می آید. که به دلیل ظاهر ژل مانند و چربی کمتر در بعضی از موارد جایگزین وازلین میشود.

پایه های جاذب آب : پرمصرف ترین پایه های ساخت داروهای ترکیبی میباشند. نمونه های بارز آنها کلد کرم – اوسرین – النولین است که بیشتر از همه آنها اوسرین مورد استفاده میباشد. این پایه ها به خوبی آب را جذب میکنند و داروهای محلول در آب را در خود نگهداری مینمایند.

پایه های پاک شونده با آب:

این پایه ها در واقع امولسیون روغن در آب هستند که به آنها کرم میگویند، چون به راحتی با آب شسته میشوند در بسیاری از فرآورده های آرایشی نیز استفاده میشوند و همچنین بسیاری از داروهای موضعی موجود در داروخانه از جنس کرم ها هستند مثل کرم بتامتازون و غیره.

پایه های محلول در آب:

این پایه ها غیر چرب هستند و به راحتی در آب حل میشوند، و از نظر ساختار شیمیایی سوسپانسیون میباشند که به آنها ژل نیز میگویند. از این دسته میتوان پلی اتیلن گالیکول با وزنه های مولکولی مختلف را نام برد. مثل پلی اتیلن گالیکول ۱۵۰۰ - ۱۶۰۰ - ۶۰۰۰ - ۴۰۰۰ . هرچه وزن مولکولی کمتر باشد شکل ماده روان تر و به مایع نزدیک تر است بطوریکه پلی اتیلن گالیکول ۴۰۰ کاملاً مایع است و هرچه وزن مولکولی آن بیشتر باشد به سمت نیمه جامد و جامد پیش میرود .

ژل ها در واقع فراورده های نیمه جامد به دو صورت سوسپانسیون های ذرات کوچک معدنی در مایع هستند (مثل: ژل آلومنیوم هیدروکساید) و یا بصورت شبکه مولکولهای بزرگ آلی میباشد که از پلیمر های صناعی آن میتوان کربو مرها (مشتقات سلولز) و از پلیمر طبیعی آن میتوان کتیرا را نام برد.

اصول کار با مواد ژل ساز:

۱. پودر ژل ساز بایستی به آرامی و در حال به هم زدن به محیط مایع اضافه شود.
۲. استفاده از آب سرد مثلاً برای متیل سلولوز .
۳. استفاده از آب گرم مثل کتیرا و ژلاتین
۴. تغییر pH، کربو مرها پس از محلول شدن، محیط اسیدی درست می کنند و توسط سود یا پتاس خنثی شده و ژل تولید می کنند .
۵. برای تشکیل ژل در بعضی از موارد به زمان زیادی نیاز داریم و مس از مخلوط کردن ماده ژل ساز، بایستی مدت زیادی در حال سکون باقی بماند تا تبدیل به ژل گردد.
۶. مواد دارویی بهتر است قبل از تشکیل ژل به محلول اضافه شود.

کربو مرها:

اسم تجاری آنها کربوپول carbopol میباشد که پودری شکل و بسیار سبک هستند - در آب محلول اسیدی تشکیل میدهند و پس از خنثی شدن به شکل ژل ظاهر میگردند . اسامی آنها بیشتر با شماره مشخص می شوند. مثل کربو مر ۹۱۰-۹۳۴-۹۴۱ پی -۹۴۰-۹۴۱ .

کربو مر ۹۳۴ پی، خوراکی است. اگر با سود یا پتاس خنثی شوند ژل محلول در آب تشکیل می دهند، اگر با تری اتانول آمین خنثی شوند می توان الکل به آن اضافه کرد. چنانچه به ژل گلیسرین اضافه شود ژل غلیظ تر و اگر به آن الکترولیت افزوده گردد ژل رقیق تر به دست می آید.

مشتقات سلولزی :

انواع مشتقات سلولزی:

۱. متیل سلولز (MC) خوراکی : برای مواد محلول در آب و خوراکی مناسب است .
۲. کربوکسی متیل سلولز (CMC): برای مواد محلول در آب و الکل مناسب است .
۳. هیدرواستیل سلولز (HEC)
۴. هیدروکسی پروپیل سلولز (HPC) برای مواد محلول در الکل و گلیکول مناسب میباشد.
۵. هیدروکسی پروپیل متیل سلولز (HPMC) برای مواد آهسته رهش استفاده میشود.

منبع تامین مواد موثره دارویی در ساخت ترکیبات دارویی :

بهترین منبع ماده دارویی استفاده از پودر های خالص دارویی است ولی امکان تامین انواع آنها برای داروخانه فراهم نیست پس ارجح است از اشکال دارویی آماده مثل کرمها، پمادها، آمپولها و قرص ها برای تامین ماده موثره دارویی استفاده میشوند:

۱. آمپولها خالص تر از اشکال دیگر هستند .
۲. استفاده از کرمها یا پمادها بهتر است، برای تهیه انواع پمادها در فرمولها از نوع دارویی پمادو برای تهیه کرمها از نوع دارویی کرم استفاده شود. بهتر است برای ترکیب با وازلین از پمادها و برای ترکیب با اوسیرین از کرمها استفاده گردد .
۳. اگر برای ساخت نیاز به اضافه کردن آب دارید بهتر است از شکل کرم استفاده شود و در غیر اینصورت از فرم پماد استفاده گردد برای محلهایی که پماد چرب است و امکان کثیفی دارد از کرم استفاده می گردد .
۴. در صورت نیاز به استفاده از قرص یا کپسول بهتر است از دوز بالا آن استفاده کنید تا مواد جانبی (اکسیپیان) کمتری وارد پماد شود و تداخل نداشته باشد .
۵. از داروهای آهسته رهش استفاده نشود.

اصول ساخت داروهای ترکیبی:

روشهای ساخت :

۱. **انحلال:** برای ساخت محلول ها بکار می رود.
الف- جزء جامد در حال کاملاً حل می شود. (مثل اسید سالیسیلیک در الکل)
ب- جزء جامد حلالیت کمی دارد که بایستی از حلال کمکی استفاده کنیم. (مثل ماینوکسیدیل در الکل که از ایزوپریل گلیکول به میزان ۲۸% استفاده میشود).

مهمترین حلال ها:

آب - الکل (اتانول) - ایزو پروپیل الکل- پروپیلین گلیکول- استون

عوامل موثر در انحلال:

- همزدن
 - حرارت (اوره در آب)
 - اندازه ذرات
۲. **اختلاط:** برای زمانی که دو ترکیب، یک شکل باشند استفاده میشود مثل ترکیب دو یا چند کرم نیمه جامد باهم یا ترکیب دو یا چند مایع با هم دیگر
الف- در هنگام مخلوط دو ماده نیمه جامد، ابتدا ماده با قوام بیشتر و بعد، ماده با قوام کمتر اضافه می شود .
ب- اختلاط دو نیمه جامد به روش اختلاط هندسی انجام می شود .
ج- برای ساخت لوسیون، باید حلال به تدریج و به آرامی به کرم مورد نظر اضافه شود .
- آب برای انحلال مواد جامد قطبی مثل : اوره ، نمک (سدیم کلراید) گلیکولیک اسید و اتانول و پروپیلین گلیکول برای انحلال مواد جامد غیر قطبی مثل : هیدروکینون- ترتینوئین-دگزامتازون- کامفر- منتول استفاده میشود .

۳. جذب محلول در پایه نیمه جامد (اوسرین، لانولین، کلد کرم):

برای وارد کردن ماده جامد (پودر) و مایع در پایه نیمه جامد استفاده میشود مثل ساخت کرم اوره در پایه اوسرین.

۴. ساییدن و باز کردن :

این روش برای وارد کردن ماده جامد بطور مستقیم در پایه نیمه جامد بکار میرود. در موارد زیر از عمل ساییدن استفاده میشود :

- عدم امکان حل کردن پودر در حلال
- غیر جاذب بودن پایه
- عدم توانایی پایه برای حجم مورد نیاز از حلال

ابتدا باید پودر به خوبی ساییده شود و سپس توسط یک ماده روغنی لویگه گردد تا به صورت نیمه جامد درآید و در پایه مناسب مخلوط شود. در هنگام لویگه کردن بایستی دقت کرد که :

- ✓ اگر پودر کم باشد: با یک ماده لویگه کننده مناسب مخلوط شود.
- ✓ اگر پودر زیاد باشد: با مقداری پایه شده مخلوط میشود

دقت کنید که وزن ماده لویگه کننده باید از وزن پایه کم شود تا درصد غلظت دارو در فرآورده نهایی صحیح باشد .

انواع لویگه کننده ها:

لویگه کننده های رایج در ساخت داروهای ترکیبی عبارتند از:

- پارافین: برای پایه های وازلین- اوسرین- کرم ها .
- گلسیرین: برای پایه های کرمها – ژلها .
- پروپیلن گلیکول: برای پایه های کرمها – ژلها .
- پلی اتیلن گلیکول: برای پایه های کرمها – ژلها

وسایل اندازه گیری :

برای جامدات از ترازو استفاده میشود. انواع مختلف ترازوهای کفه ای و دیجیتال با دقت های دو صفر ، سه صفر و چهار صفر در بازار موجود است که برای داروهای ساختنی داروخانه ترازوی دیجیتال دو صفر کافی است .

برای مایعات از وسایل حجم سنجی متفاوتی استفاده میگردد :

- استوانه مدرج (مزور) دقت کمی دارد و عموماً برای اندازه گیری استفاده نمیشود .
- بالن مدرج یا بالن ژوژه ، دقت آن بیشتر است .
- پیلت مدرج یا پلیت ژوژه، دقتش از بالن زیاد تر است
- بشر و ارلن یا بطریهای دارو، دقت بسیار کمی دارند و برای اندازه گیری استفاده نمیشوند. دقت کنید که متناسب با حجم مایع هرچه از ظرف کوچکتر استفاده شود دقت اندازه گیری بالاتر است.
- برای مایعات ویکوز و غیره استفاده از سرنگ روش دقیقی است .
- برای مواد سمی و فرار حتماً از پیپت با پوار استفاده گردد.
- ارلن و بشر برای هم زدن پودر یا مایع و برای جابجایی مایع استفاده میشود . دقت کنید حجم مایع داخل آن از $\frac{2}{3}$ حجم بشر و ارلن نباید بیشتر باشد.
- اسپاتول- فلزی و پلاستیکی برای محصولات نیمه جامد استفاده میشود باید دقت گردد در محصولات با خاصیت اسیدی و حاوی هیدروکینون از اسپاتول فلزی استفاده نشود.
- هاون – شیشه ای و چینی – برای خرد و آسیاب کردن پودرها استفاده میشود. هاون های چینی برای ساییدن و آسیاب کردن مناسب تر هستند و هاون های شیشه ای برای ساخت مواد رنگی بیشتر مورد استفاده قرار میگیرد.

نسخه خوانی:

عوامل موثر در خواندن صحیح نسخه :

الف- خطاهای دارویی:

۱. نسخه نویسی – دستور دارویی
۲. برچسب فرآورده های دارویی
۳. بسته بندی
۴. نام گذاری

۵. ترکیب نمودن داروها
۶. نسخه پیچی
۷. توزیع
۸. تجویز دارو
۹. آموزش
۱۰. پایش - مصرف فرآورده

ب- راههای پیشگیری از خطاهای انسانی

- ✓ روشنایی مطلوب
- ✓ پرهیز از ایجاد سرو صداهای عمدی زیاد
- ✓ هشدار در مورد احتمال افزایش خطا در بعضی از ساعات (بعد از ظهر و نیمه شب)
- ✓ افزایش دانش و مهارت
- ✓ حضور دائم و نظارت دقیق
- ✓ ایجاد بخش مشاوره و تحویل دارو
- ✓ جلوگیری از حواس پرتی

اشتباهات دیداری و شنیداری در نسخه پیچی:

الف- شایع ترین اشتباهات دارویی :

- ✓ خوانا نبودن نسخ پزشکان
- ✓ تشابه اسمی
- ✓ عدم آگاهی بیمار از نحوه مصرف دارو
- ✓ وجود داروهای مشابه و اشکال در شکل و بسته بندی
- ✓ اعتماد به اطلاعات افراد نا آگاه و یا مصرف خودسرانه ی دارو

بیشترین داروهایی که ممکن است موجب آسیب جدی به بیمار شوند:

انسولین - مورفین - پتاسیم کلرید - هیارین - وارفارین

OTC:

فروش دارو بدون نسخه است. عموماً برای تسکین درد و یا برطرف کردن علائم سرماخوردگی ، آنفلوآنزا و حساسیت بکار می رود. شایع ترین داروهای OTC :

- ✓ مسکن ها (Pain relivers)
- ✓ آنتی هیستامین ها (Antihistamns)
- ✓ دکونژستانت - ضد احتقان ها (Decongestant)
- ✓ ضد سرفه ها (Cough Medicines)

در تجویز داروی otc به بیمار توجه به نکات زیر الزامی است:

۱. دلیل انتخاب
۲. نحوه استفاده
۳. عوارض جانبی احتمالی
۴. چگونگی خود مراقبتی
۵. یادآوری در مورد نگهداری دارو و پیگیری های لازم

تداخلات داروهای OTC با غذا :

مصرف آسپرین باعث کمبود ویتامین ث می شود .

دفع آب از بدن در اثر مصرف بعضی داروهای مدر

آنتی اسید ها باعث کاهش جذب فسفر موجود در غذا می شوند . علائم : ضعف - خستگی - بی اشتها

وضعیت عرضه داروهای بدون نسخه در ایران :

داروهای مشمول فهرست داروهای بدون نسخه فقط توسط دکتر داروساز شاغل در داروخانه و با رعایت جوانب علمی، اخلاقی و اجتماعی قابل تحویل می باشد.

داروهای ضروری به مدت ۴۸ ساعت توسط دکتر داروساز با مشاوره و بررسی سوابق نسخ قبلی تحویل داده می شود .

مشکلات ناشی از عرضه داروهای بدون نسخه :

موارد سوء مصرف

: عدم نظارت بر عرضه دارو ها دست سودجویان و معتادان را در استفاده از داروها باز گذاشته است

❖ بعضی از داروهای بدون نسخه می توانند باعث وابستگی دارویی شوند :

- ملین ها
- اسپری های بینی
- قطره های چشمی

آب : بهترین آشامیدنی همراه دارو (بهترین آشامیدنی برای افزایش جذب آهن، آب پرتقال می باشد)

گریپ فروت : از طریق مهار سیستم های آنزیمی در کبد، تداخلات دارویی زیادی دارد.

مشکلات تشخیصی - درمانی :

اکثر داروهای استفاده شده بدون نسخه تنها به منظور تسکین علائم و بدون توجه به تشخیص اصلی بیماری به کار می روند و در نتیجه گاه علائم مهمی را نهان می سازد.

مقاومت آنتی بیوتیکی:

استفاده بی رویه از آنتی بیوتیک ها توسط عامه مردم که تقریباً هیچ راه اصولی نبوده و دوزاژ صحیح و طول درمان مناسب را نیز رعایت نمی کنند و باعث شده تا آنتی بیوتیک ها در کشور ما به سرعت بی اثر شده و از چرخه درمانی خارج شوند . (آمپی سیلین - پنی سیلین)

عوارض جانبی :

مصرف خود سرانه داروها توسط بیمارانی که اطلاعی از عوارض جانبی داروها ندارند در طولانی مدت باعث ایجاد عوارض به ویژه در سیستم گوارش - کلیه و کبد شده است.

تغییر الگوی مصرف دارو :

وقتی که خود بیمار قادرند بدون هیچ دردمندی به داروخانه مراجعه نموده و هر دارویی را تهیه نمایند، مطمئناً در چنین شرایطی به درمان های اصولی و آکادمیک ارائه شده توسط پزشک قانع نخواهند بود.

چگونگی استفاده کردن از مطالب بروشور داروهای بدون نسخه :

- ✓ از عوارض جانبی و جدی ترکیبات دارویی شامل ماده موثره موجود در دارو است که سبب کاهش علائم بیماری می گردد.
- ✓ یک دارو ممکن است از چند جزء موثره تشکیل شده باشد.
- ✓ اندیکاسیون ها یا موارد مصرف دارو که مصرف آن سبب بهبودی اولیه بیمار می شود.
- ✓ هشدارها که هنگام مصرف باید بدانید. شرایط استفاده از غذا ها همراه داروها و یا رانندگی همراه با استفاده از آنها چگونه است.
- ✓ چگونگی مصرف (که چه زمانی مصرف آنها بهتر است)
- ✓ روش نگهداری و غیره
- ✓ حساسیت به مواد یا رنگی خاص

تجهیزات داروخانه:

- ✓ فضای مطلوب به نحوی که موجب سرگردانی بیمار نشود و از تجمع بیماران جلوگیری شود: بدین منظور تفکیک پذیرش و تحویل دارو ضروری بوده و ارائه داروهای OTC و گیاهی از جایگاهی مستقل انجام شود. جهت فروش محصولات آرایشی و بهداشتی نیز مکان جداگانه ای تخصیص یابد .
- ✓ قفسه بندی و میز تحویل دارو و سایر ملزومات با توجه به فضای تخصیص یافته .
- ✓ آزمایشگاه و مرکز ساخت دارو

الف- میز ساخت دارو در محل مناسب و برخوردار از امکانات لازم

ب- تجهیزات مورد لزوم شامل : قرص شمار - اسپاتول (قاشقک) - همزن - ارلن - ترازو - ظروف نگهداری دارو - مزور (استوانه مدرج) - هیتر - بشر - دستگاه تقطیر - هاون - پیست

کیسول آتش نشانی و نصب سیستم های حفاظتی مورد لزوم

دمای مناسب جهت حفظ پایداری داروها

چیدن داروها :

قفسه دارویی باید مرتب و منظم بوده داروها ترجیحا بر طبق شکل های دارویی (قرص - کیسول - شربت و) و به ترتیب حروف الفبا و قابل دسترسی نگهداری شود

- ✓ داروهای بدون نسخه در محدوده تحویل دارو باشد.
- ✓ داروهای پر مصرف در دسترس نسخه پیچ باشد.
- ✓ داروهای سمی را در ویترینی با درب قفل دار و علامت " سمی است " از بقیه دارو ها مجزا نمود.
- ✓ داروهایی که باید دور از نور نگهداری شوند و نیز داروهای یخچالی را در محل مناسب قرار داد .
- ✓ داروها باید بر اساس خواص فارماکولوژیکی با فهرست الفبایی و یا محل اثر مثال داروهای اعصاب، داروهای قلب و غیره در قفسه چیده شوند.
- ✓ قرارگیری دارو در قسمت فعال داروخانه تابع سیستم FIFO یا سیستم FEFO باشد.

اصول بسته بندی مجدد:

یکی از وظایف داروخانه در خصوص بسته بندی مجدد داروها این است که بنحوی عمل نماید که موجب جلوگیری از فساد و تخریب داروها قبل از فرارسیدن تاریخ انقضای آنها گردد

تنوع آب و هوایی :

از آنجایی که تنوع آب و هوایی می تواند در صورت عدم وجود پوشش و بسته بندی مناسب کیفیت داروهای عرضه شده به مراجعین را پس از خروج از داروخانه به شدت تحت تاثیر قرار دهد، لذا حفظ اثر بخشی دارو تا فرارسیدن تاریخ انقضای آن ضروری است لذا توجه به نکات ذیل در بسته بندی مجدد دارو الزامی است.

۱. می بایست تا زمانیکه قوطی اول حاوی دارو به اتمام نرسیده از بازکردن قوطی دوم خودداری شود .
۲. بعد از جداکردن داروی تحویلی بایستی بالفاصله سرپوش ظرف اصلی را بسته و دارو را از نظر نام و قدرت با نوع تجویزی مطابقت نمود .
۳. در شمارش قرص و کیپسول فله ای اصل بر “ عدم تماس دارو با دست است “ و می بایست از قرص شمار سه گوشه ای یا از سینی مخصوص شمارش قرص استفاده نمود و پس از شمارش ظرف شمارش قرص را بالفاصله تمیز نمود .
۴. قرص و کیپسول شمارش شده را برای تحویل به بیمار می بایست در ظرف تمیز و خشک و یا پلاستیک های زیپ دار (زیپ کیپ) با رنگ مات و مقاوم به نور قرار داد و یا از ظرف شیشه ای یا سیلیکاژل محکم استفاده نمود. پاکت مقوایی بخصوص در فصول بارانی و یا مناطق مرطوب نمی تواند دارو را در مقابل اثرات عوامل محیطی حفظ کند . این وضعیت به خصوص در مورد قرص های پوشش داده شده با قند از شدت بیشتری برخوردار است

۵. لازم است بسته بندی انجام شده در داروخانه دارای برچسب با مشخصات ذیل باشد:

- ✓ نام داروخانه و نام مسئول فنی
- ✓ نام کامل دارو
- ✓ دوزاژ و تعداد دارو
- ✓ دستور مصرف دارو
- ✓ تاریخ انقضای مصرف دارو
- ✓ سایر دستورات لازم از جمله مدت مصرف دارو با توجه به بسته بندی مجدد در صورت نیاز

بیمه:

تعریف و مفهوم معنوی بیمه: بیمه واژه ایست حقوقی و در لغت به معنی اطمینان یا ضمانت یا حفظ یا نگهداری در برابر حوادثی که ترس وقوع آن می رود. در ساده ترین تعریف، روشی است برای انتقال ریسک. بیمه گر: شرکت، سازمان یا موسسه ای که در قبال اخذ مبلغ معینی به عنوان حق بیمه، بیمه گزار را تحت پوشش خدمات خاص که مشخصات آن در قرار داد ذکر شده، قرار می دهد. بیمه گزار: شخصی است حقیقی یا حقوقی که با پرداخت مبلغ معینی به عنوان حق بیمه، خدمات خاصی را بر اساس قرارداد منعقد از بیمه گر دریافت می کند.

انواع بیمه- ۱: اشخاص ۲- اموال ۳- مسئولیت

بیمه اشخاص شامل:

۱- عمر ۲- حادثه ۳- درمان ۴- بازنشستگی

بیمه مسئولیت

بیمه مشاغل (گروه پزشکی، گروه مهندسی و ...)

بیمه شده اصلی: فردی که شاغل در یک مجموعه اداری، کارخانه و ... بوده و یا اینکه به طور اختیاری حق السهم بیمه موضوع قرارداد خود را پرداخت می نماید.

بیمه شده تبعی: خانواده یا اشخاصی هستند که به تبع سرپرستی و کفالت بیمه شده اصلی از مزایای مقرر در این قانون می توانند استفاده نمایند.

تعرفه: مبلغی است که موسسات تشخیصی درمانی بر اساس مصوبه هیئت وزیران موظفند در قبال ارائه خدمات تشخیصی درمانی از بیماران دریافت نمایند

سهم سازمان: قسمتی از تعرفه خدمات تشخیصی درمانی که سازمان بیمه گر در قبال ارائه این گونه خدمات از سوی مراکز طرف قرارداد به آن ها پرداخت می نماید.

فرانشیز (سهم بیمه شده): قسمتی از هزینه درمان است که بیمه شده می بایست در زمان دریافت خدمات درمانی، پرداخت نمایند.

آشنایی با روحیات بیمه شدگان:

اگر فرآیند درمان را همانند یک مثلث در نظر بگیریم، سه ضلع آن شامل پزشک، بیمار و داروخانه می باشد و از آن جا که معمولاً آخرین مرکز درمانی که بیمار به آن جا مراجعه می کند، داروخانه است، لذا رعایت حق و حقوق بیمار در داروخانه الزامی است و در غیر این صورت منجر به عدم تکمیل مثلث درمان و به زبان ساده تر عدم درمان بهینه می شود.

آشنایی با سازمان های بیمه گر:

عمده پوشش بیمه مردم در سطح کشور به عهده سه سازمان بیمه ای می باشد:

۱. سازمان بیمه تأمین اجتماعی ۲- سازمان بیمه سلامت ۳- بیمه نیروهای مسلح

نسخ بیماران خاص و صعب العلاج:

بیماران خاص شامل بیماران دیالیزی، هموفیلی و تالاسمی می باشد، که دفترچه این بیماران یا با درج عنوان بیمار خاص (در دفترچه بیمه سلامت و نیروهای مسلح) مشخص هستند و یا با متفاوت بودن رنگ دفترچه (برگه های قرمز رنگ بیمه تأمین اجتماعی) از دیگر بیماران متمایز هستند .

گروهی از بیماران هستند که در دسته بیماران صعب العلاج قرار می گیرند، شامل: سرطانی ها (شیمی درمانی) ، پیوندها (کلیه، کبد، مغز استخوان و...) ، MS و ... بیماران ذکر شده که دفترچه بیمه سلامت دارند فقط به داروخانه هایی که دستگاه کارت خوان بیماران خاص دارند (داروخانه های ویژه در شهرها) مراجعه می کنند. بیماران نیروهای مسلح نیز فقط به داروخانه هایی که بطور جداگانه قرار دادی در زمینه با نیروهای مسلح دارند مراجعه خواهند کرد. در خصوص بیماران خاص تأمین اجتماعی، مراجعه به کلیه داروخانه ممکن بوده و هر داروخانه ای که داروی بیمار خاص را داشته باشد، می تواند ارائه خدمات دارویی را بنماید. در خصوص بیماران صعب العلاج، داروخانه های ویژه، مسئولیت ارائه خدمات دارویی را داند.

اصول قیمت گذاری نسخ و تنظیم صورت حساب:

ملاک تعهدات و قیمت داروها در سازمان بیمه سلامت، سایت اینترنتی سازمان به آدرس ir.gov.ihio.www بوده و در مورد داروهای دو یا چند قیمتی در سایت، حداقل قیمت مورد تعهد بوده و در صورت وجود حداقل قیمت در داروخانه، به شرط ضمیمه نمودن کپی فاکتور معتبر به همراه صورت حساب ماهانه داروخانه، قیمت بالاتر موجود در سایت، قابل پرداخت می باشد. در مورد سازمان بیمه تأمین اجتماعی، کلیه موارد اعم از تعهدات دارویی و شرایط تجویز و تأیید نسخه و ... در آدرس اینترنتی ir.tamin.darman.www قابل دسترس می باشد. آدرس سایت قیمت داروها در بیمه نیروهای مسلح نیز، ir.esata.www می باشد .

- کلیه آیین نامه ها و بخش نامه های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان های بیمه گر، در مورد امور داروخانه ها لازم الاجرا می باشد .
- پرداخت حق فنی فقط توسط سازمان بیمه تأمین اجتماعی در نسخ بیماران خاص قابل پرداخت است .
- ۱۸ قلم دارو، اضافه بر داروهای مورد تعهد از سوی شورای عالی بیمه بر اساس ۹۸۲/۱۳/۳۹۰/ت/الف مورخ ۲۴/۸/۱۳۰۷ بیمه نیروهای مسلح قابل پرداخت میباشد، که برخی از اقلام آن از سال ۱۳۹۱ در تعهد سازمان های بیمه گر دیگر نیز قرار گرفت .
- کنترل تاریخ اعتبار دفترچه ها و عدم تحویل دارو به صورت بیمه ای به دفترچه های فاقد اعتبار .
- عدم تحویل دارو به صورت بیمه ای به برگه های جدا شده بدون وجود دفترچه .
- عدم پذیرش نسخ تاریخ آینده .
- عدم پذیرش نسخ تاریخ گذشته (حداکثر اعتبار نسخه جهت تحویل دارو، ۱۰ روز می باشد).
- ارجاع نسخ تاریخ مخدوش به پزشک جهت اصلاح تاریخ و یا سازمان مربوطه جهت تأیید تاریخ ویزیت .
- کنترل نسخ از نظر ممهور بودن نسخه به مهر پزشک و امضا وی .

- قیمت گذاری نسخ به میزان داروی تحویلی در هنگام نسخه پیچی و تحویل دارو در حضور مسئول فنی و مهمور نمودن نسخ به مهر و امضا مسئول فنی هم زمان با تحویل دارو به بیمار .
- در صورت چند نرخی بودن یک دارو در بازار داروئی، حداقل قیمت آن مالک محاسبه و قابل پرداخت خواهد بود .
- رعایت حق فرانشیز و حق فنی بر اساس آخرین مصوبات .
- تحویل داروی مشابه با نظر پزشک معالج و قیمت گذاری بر اساس بهای مورد قبول سازمان مربوطه .
- جدا نکردن نسخ سفید از دفترچه های درمانی بیمه شدگان .
- مخدوش نبودن اقلام تجویزی پزشک .
- به ازای هر عدد سرم تزریقی، یک عدد ست و به ازای هر ویال تزریقی، یک آب مقطر قابل محاسبه و پرداخت است .
- در صورت عدم درج نوع دوز دارو توسط پزشک، حداقل دوز آن در نسخه قابل قیمت گذاری است .
- در مواردی که بهای کل نسخه بیش از سقف تأیید شده باشد و داروخانه بودن تأیید اقدام به تحویل دارو نماید، مبلغ مازاد بر سقف مجاز جزو کسورات منظور می گردد .
- در نسخ بیمه سلامت، نسخ تأیید شده در ادارات بیمه، نیازی به تأیید مجدد در داروخانه نداشته و مانند نسخ عادی در صندوق مربوطه شماره گذاری شده و پس از ثبت در سیستم نرم افزار داروخانه و ضمیمه نمودن پرینت اینترنتی به اداره بیمه ارسال می گردد .
- در نسخ بیمه تأمین اجتماعی، نسخ تأییدی نیاز به ثبت در دیسکت ارسالی ندارد و فقط می بایست از طریق اینترنت تأیید گردد - هر داروخانه می بایست صورت حساب خود را تا تاریخ ۱۰ ام ماه بعد تحویل نماید و عدم ارسال صورت حساب بدون اطلاع بیش از ۳ ماه، منجر به تعلیق قرارداد می گردد .
- نسخ تجویز شده توسط دستیاران تخصصی در صورت وجود مهر مرکز آموزشی درمانی مربوطه به منزله پزشک متخصص تلقی می گردد. در غیر این صورت مشمول کسورات خواهد بود .
- دستمزد ساخت داروهای ترکیبی، ۱۰٪ قیمت مواد مصرفی (کد ۶۱۰۶۰) می باشد .
- داروهای به شرط تولید، تنها در صورت تولید در داخل کشور در تعهد بیمه قرار می گیرد .
- رعایت فرانشیز در خصوص داروهای با سهم سازمان ۹۰٪ روی نسخه و نرم افزار ارسالی داروخانه الزامی است و یک نسخه می تواند شامل داروهای مختلف با سهم سازمان ۴۰٪، ۵۰٪ و یا ۹۰٪ باشد .
- عدم تحویل داروی خارج از لیست داروهای تعهد سازمان و یا تحویل داروی غیر مجاز هر یک از رشته های پزشکی به بیمار، بر اساس مصوبات شورای عالی بیمه و هیئت وزیران و محاسبه آن در نسخ بیمه .
- فرمت صحیح جهت ثبت شماره نظام مامایی در دیسکت تحویلی عبارت است از " درج علامت * و بالفاصله شماره نظام مامایی"، مثلاً ۱۱۱ * .
- فرمت صحیح جهت ثبت شماره نظام پزشکان اتباع خارجی در دیسکت تحویلی عبارت است از " درج ات و بالفاصله شماره نظام پزشکی"، مثلاً ات ۹۹۹۹

داروهای پرونده ای :

بیماران سرطانی، بیماران خاص، بیماران پیوندی (پیوند کلیه، کبد، قلب، قرنیه، مغز استخوان، پانکراس و ریه) ، بیماران MS، بیماران دیابتی، اختلالات رشد و هورمونی، قلبی، زنان و نازایی و ... ، در حال حاضر در داروخانه های طرف قرارداد سازمان قادر خواهند بود تا سقف ۲۰ میلیون ریال، جهت این بیماران در صورت فعال بودن پرونده و بدون نیاز به مراجعه مجدد بیمار به دفتر دارو تأیید نمایند .

شایان ذکر است در صورتی که داروهای پرونده ای به دلیل عدم اطلاع داروخانه بدون تأیید در دیسکت درخواست گردند، نرم افزار جامع اسناد بعد از مغایرت گیری صورت حساب، این داروها را به صورت مکانیز کسر خواهد کرد.

در موارد ذیل، امکان تأیید داروهای پرونده ای در داروخانه وجود نداشته و در صورت لزوم، بیمار می بایست به دفتر مراجعه نماید.

الف- مراجعه نوبت اول به داروخانه بدون مراجعه به دفتر اسناد

ب- عدم ثبت پرونده نامبرده در مراجعه اول یا مراجعات ثانویه به دفتر توسط کاربر مربوطه

پ- اتمام اعتبار پرونده ثبت شده در سایت که معمولاً بسته به تاریخ اعتبار دفترچه از یک ماه تا یک سال متفاوت خواهد بود .

ت- مراجعه زودتر از زمان تعریف شده در سایت و به عبارتی، مراجعه قبل از اتمام داروی دریافتی قبلی

ج- درخواست تعداد داروی بیشتر از سقف تعریف شده در سایت، در نسخه بیمار

ه- مبلغ نسخه بیشتر از سقف تعریف شده در سایت جهت این بیماران باشد (در حال حاضر، ۲۰ میلیون ریال)

د- اضافه شدن داروی پرونده ای جدد به نسخه یا افزایش تعداد مصرفی داروی قبلی

ی- تجویز نسخه توسط پزشکانی که شماره نظام آنان در سایت موجود نمی باشد.

چند نکته مهم در خصوص تأیید دارو :

داروی TABLET CLOPIDOGREL با کد ۱۷۰۰ منوط به تشکیل پرونده و منحصراً در موارد استنت گذاری در مراجعه اول با تأیید دفتر اسناد پزشکی و در مراجعات بعدی مستقیماً توسط داروخانه قابل تأیید می باشد. لذا خواهشمند است :

- از راهنمایی بیمارانی که استنت گذاری نکرده اند و یا بیش از یک سال از عمل استنت گذاری آنان سپری شده، جهت تأیید نسخه به این دفتر خودداری نموده و داروی فوق را در صورت درخواست، آزاد محاسبه فرمایید .

- در خصوص بیمه شدگانی که جهت داروی فوق، حداقل یک نوبت به دفتر مراجعه و تشکیل پرونده داده اند، در مراجعات بعد، از راهنمایی ایشان به دفتر خودداری و خود، رأساً اقدام به تأیید نسخه فرمایید. در صورت بروز هرگونه مشکل در تأیید نسخ این بیمه شدگان، الزم است از پیغام داده شده در سایت مبنی بر عدم تأیید نسخه پرینت گرفته شده و در صورت درخواست بیمه شده، جهت بررسی به این دفتر مراجعه نمایند .
- کلیه اشکال دارویی INSULIN به هر تعداد و قیمت، منحصراً در صورت تأیید از طریق سایت قابل پرداخت می باشد.

لذا:

INSULIN ASPART 100IU/ML FOR INJ-NOVOMIX	۶۶۹۵
INSULIN ASPART 100IU/ML FOR INJ-NOVORAPID	۲۰۳۰۶
INSULIN GLARGINE 300IU/3ML REFILLED PEN INJ-LANTUS	۱۲۵۹۷

پرونده ای بوده و با مراجعه حداقل یک نوبت بیمه شده به این دفتر و با تشکیل پرونده، در مراجعات بعدی توسط داروخانه و به تعداد حداکثر ۵ عدد از هر کدام جهت مصرف یک ماه بیمار و با فرانشیز ۱۰٪ قابل تأیید می باشد.

اشکال قدیمی انسولین ها:

INSULIN ISOPHAN (NPH) HUMAN 100U/ML VIAL	۶۷۳
INSULIN REGULAR HUMAN 100U/ML VIAL	۶۷۴
INSULIN BIPHASIC ISOPHANE 100U/ML AMP	۱۵۴۴

با کدهای ۶۷۳ و ۶۷۴ و با فرانشیز ۱۰٪ و با کد ۱۵۴۴ با فرانشیز ۳۰٪ بدون نیاز به ارجاع بیمه شده به دفتر توسط داروخانه قابل تأیید می باشد.

داروی رگام با کد ۱۸۹۹ (AMP MCG 300 GLOBULIN IMMUNE D-ANTI) توسط داروخانه قابل تأیید بوده و نیازی به ارجاع بیمار به این دفتر نمی باشد .

داروی TABLET METHYLPHENIDATE به هر تعداد و با هر قیمت نیازمند تأیید بوده، اما تأیید می بایست توسط داروخانه انجام شده و از ارجاع بیمه شده به این دفتر خودداری فرمایید .

داروی INJECTION) HUMAN (GONADITROPHIN CHORIONIC در اشکال مختلف، به هر تعداد و قیمت تأییدی بوده و در صورت تجویز در نسخه بیماران مرد، جهت تأیید به این دفتر راهنمایی و در صورت تجویز در دفترچه بیماران زن، می بایست توسط داروخانه تا سقف اعلام شده در سایت، تأیید گردد .

داروی CAP 500MG HYDROXYUREA با کد ۶۴۰ با هر تعداد و قیمت، تأییدی و پرونده ای بوده و بیمه شده می بایست حداقل یک نوبت جهت تشکیل پرونده و تأیید دارو به این دفتر مراجعه نماید .

کلیه اسپری های تنفسی تا سقف تأیید ریالی نیاز به تأیید ندارند، اما در صورت بالا رفتن مبلغ ریالی، الزم است حداقل یک نوبت نسخ ایشان توسط این دفتر تأیید و در مراجعات بعدی توسط داروخانه رأساً تأیید گردد .

داروهای ذیل نیز به عر تعداد و مبلغی می بایست از طریق سایت تأیید گردند و در صورت درخواست در دیسکت، مشمول کسور خواهند گردید. (جهت دریافت لیست کامل داروهای تأییدی و سائز ضوابط داروها، به قیمت فارماکوپه دارویی معاونت درمان این سازمان به آدرس www.ir.gov.tamin.darman مراجعه فرمایید.)

ردیف	نام دارو	ردیف	نام دارو
۱	TENOFOVIR 300MG TAB	۱۵	RILUZOLE 50MG TAB
۲	کلیه اشکال تاکرولیموس	۱۶	SIROLIMUS 1MG TAB
۳	کلیه اشکال وریکونازول	۱۷	HESA-A® TAB
۴	کلیه اشکال متوتریکسات	۱۸	SPINAL-Z® CAP
۵	کلیه اشکال کارنیتین	۱۹	SAPROPTERIN 100MG TAB
۶	کلیه اشکال انوکسپارین	۲۰	SODIUM BENZONATE 2G/10ML AMP
۷	کلیه اشکال مایکوفنولات	۲۱	SODIUM PHENYL BUTYRATE 2G/10ML AMP
۸	کلیه اشکال سیکلوسپورین	۲۲	TRETINOIN 10MG CAP
۹	سرم اینترالپید	۲۳	SEVELAMER 800MG TAB
۱۰	سرم آمینوآسید	۲۴	HYDROXYCARBAMIDE 500MG CAP
۱۱	کلیه اشکال گرانیسرون	۲۵	MELPHALAN TAB
۱۲	کلیه اشکال اتوپوزاید	۲۶	MERCAPTOPYRINE 50MG TAB
۱۳	کلیه اشکال کلسیم فولینات	۲۷	THIOGUANINE 40MG TAB
۱۴	کلیه ی داروهای تخصصی بیماران خاص، پیوندی، ام اس، سرطانی	۲۸	Nitisinon Cap

در بیمه نیروهای مسلح، نسخی که باید جهت گرفتن تأییدیه به سازمان ارجاع شوند، دو گروه می باشند:

الف- نسخ بالاتر از سقف تأییدیه که این گروه نسخ بالاتر از ۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال در سیستم ثبت گردیده و شماره تأییدیه توسط سازمان در پشت نسخ درج می گردد .

ب- نسخی که فارغ از قیمت ریالی می بایست در سیستم ثبت گردیده و شماره تأییدیه داشته باشد

موارد مغایر یا ضوابط سازمان های بیمه گر :

- ✓ عدم پذیرش بیمار و تحویل دارو با دفترچه بیمه معتبر به شرط موجود بودن دارو
- ✓ عدم رعایت تعرفه های مصوب - هرگونه دخل و تصرف در نسخ پزشکان نظیر افزایش تعداد دارو و یا اقالم دارو
- ✓ تحویل اقالم بهداشتی یا آرایشی به جای دارو - تحویل داروی مشابه و ارزان تر و قیمت گذاری داروی گران تر
- ✓ تحویل داروی خارج از تعهد در ازای گرفتن نسخه دارویی
- ✓ عدم قیمت گذاری نسخه در حضور بیمار و یا عدم انعکاس آن در نسخه دوم
- ✓ هرگونه تبانی با پزشکان و موسسات به نحوی که موجب خسارت مالی به سازمان یه بیمه شدگان گردد
- ✓ اخذ نسخ مراکز و داروخانه های غیر طرف قرارداد و ارسال آن ها به بیمه
- ✓ تحویل داروی تاریخ گذشته - نگهداری و یا جدا نمودن نسخ سفید
- ✓ نسخه پیچی و تحویل دارو به بیمار در غیاب مسئول فنی و دریافت حق فنی از بیمه شدگان
- ✓ عدم همکاری با بازرسان ادارات بیمه

محصولات آرایشی و بهداشتی:

اکثر محصولات آرایشی، بهداشتی برای دست، صورت و بدن به چهار شکل زیر عرضه می شوند - :سرم -لوسیون - کرم -پماد

سرم ها: محصولاتی به شکل آب در آب می باشند که سریعاً جذب می شوند، هر چند که معمولاً فاقد چربی هستند اما ممکن است از مقادیر بسیار پایین روغن نیز برخوردار باشند. سرم ها برای پوست های چرب تا خشک قابل استفاده هستند.

امولسیون (لوسیون - کرم) : لوسیون و کرم نوعی امولسیون هستند. مخلوط آب و روغن را امولسیون می گویند. برای پوست های چرب تا نرمال مناسب است. هر چقدر مقدار آب بیشتر باشد به آن لوسیون و اگر مقدار روغن آن بیشتر باشد به آن کرم می گویند. اما مسئله اینجاست که آب و روغن به راحتی با هم ترکیب نمی شوند. کرم ها چرب هستند و نباید در افرادی که پوست چرب دارند مورد استفاده قرار بگیرند .

پمادها: پمادها به صورت روغن های نیمه جامد هستند. پماد فاقد فاز آبی است. پمادها کمتر دچار آلودگی میکروبی می شوند .به همین دلیل در فرآورده های آرایشی و بهداشتی که به شکل پماد عرضه می شوند، نیاز به اضافه کردن مواد نگهدارنده یا پرزرواتیو نیست. توجه داشته باشیم که وقتی از پماد به عنوان مرطوب کننده استفاده میکنیم، پماد به خودی خود رطوبتی به پوست اضافه نمی کند، لذا برای اثر بخشی بهتر لازم است پماد را بعد از شستشو و حمام به پوست مالید تا به عنوان یک پوشش قوی مانع تبخیر آب پوست شود.

شرایط نگهداری نکات ایمنی قابل توجه در خصوص محصولات آرایشی- بهداشتی:

- از دستور العمل های ذکر شده بر روی برچسب (هشدارها یا احتیاط ها) پیروی گردد.
- محصولات آرایشی در صورت عدم استفاده، تمیز نگهداری شده و درب محصول را محکم ببندید.
- قبل از آرایش، دست هایتان را تمیز شسته و خشک نمایید.
- در صورت تغییر رنگ و یا بوی محصول، دیگر از آن استفاده نشود.
- محصولات آرایشی می بایست در دمای پایین تر از ۲۹ سانتی گراد نگهداری شوند
- در صورت بروز جوش و یا هرگونه مشکل پوستی دیگر، استفاده از محصول را قطع کنید.
- در زمانی که مشغول سیگار کشیدن و یا در کنار شعله هستید از اسپری ها استفاده نکنید.
- در محدوده چشم فقط از محصولاتی استفاده کنید که مخصوص استفاده در این قسمت می باشند. به عنوان مثال استفاده از خط چشم به جای خط لب باعث انتشار آلودگی از دهان به چشم می گردد.

زمان ماندگاری فرآورده های آرایشی:

مصرف کننده می بایست به این نکته آگاه باشد که تاریخ مصرف درج شده بر روی محصول، مشروط به استفاده و نگهداری در شرایط ایده آل بوده و در صورت عدم نگهداری مناسب مثل قرار گرفتن در معرض آفتاب و دمای بالا، محصول بسیار زودتر از این تاریخ غیر قابل استفاده می گردد. مدت زمان ماندگاری فرآورده های آرایشی که در محدوده چشم استفاده دارند، به علت خطر عفونت های چشمی در استفاده های مکرر از سایر محصولات آرایشی کمتر می باشد. بسیاری از کارشناسان توصیه می کنند که ریمل های مزه و ابرو هر ۳ ماه تعویض گردند. در صورتی که این ریمل ها خشک شوند، به هیچ وجه قابل استفاده نبوده و مرطوب نمودن مجدد آن باعث انتقال باکتری ها به چشم و ایجاد عفونت چشمی می گردند. از دیگر محصولات آرایشی که عمر کوتاه دارند، میتوان به فرآورده های کاملاً طبیعی مستعد آلودگی میکروبی که از گیاهان به دست می آید اشاره نمود. استفاده مشترک از محصولات آرایشی، ریسک آلودگی را بالا می برد. تحقیقات نشان می دهد محصولاتی که برای تست در فروشگاه ها قرار داده می شوند، بسیار زودتر از محصولات شخصی فاسد می شوند.

نحوه شناسایی محصولات آرایشی و بهداشتی مجاز از انواع تقلبی و قاچاق آن ها:

- محصولات داخلی:
 ۱. نام فرآورده
 ۲. شماره پروانه ساخت و سری ساخت
 ۳. حجم با وزن خالص
 ۴. تاریخ تولید و انقضا
 ۵. ترکیبات مواد تشکیل دهنده
 ۶. نام و نشانی موسسه سازنده
 ۷. شرایط نگهداری
 ۸. عبارت ساخت

• محصولات خارجی:

بر روی کلیه اقلام خارجی بایستی برچسب اصالت و سلامت نصب شده باشد. برچسب مذکور بایستی کاملاً سالم بوده و مخدوش نباشد. با پاک کردن الیه های اسکرچ و فرستادن کد ۱۶ رقمی زیر آن به شماره CENTER SMS درج شده بر روی برچسب، می توان از صحت و سقم برچسب و یا مجاز یا غیر مجاز بودن محصول اطمینان حاصل کرد.

نکات مورد توجه در خصوص برچسب محصولات آرایشی و بهداشتی:

۱. مسئولیت الصاق برچسب اصالت بر روی محصول وارداتی بر عهده شرکت وارد کننده می باشد.

۲. الصاق برچسب اصالت بر روی کوچکترین واحد بسته بندی الزامی است و الصاق برچسب بر روی بسته های ۶ عددی و ۱۲ عددی به هیچ عنوان به معنی این نیست که شرکت ملزم به برچسب گذاری بر روی تک تک اقلام نمی باشد.

۳. لازم به ذکر است که در خصوص اقلام با قیمت زیر ۲۸۸۸۸ ریال، نصب برچسب بر روی یک جز بسته بندی الزامی نبوده و بایستی یک برچسب بر روی بسته بندی (۶ یا ۱۲ عددی) نصب شود.

روش اطلاع از صحت فرآورده و هم چنین طرح شکایت :

۱. مراجعه به سایت معاونت غذا و داروی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به نشانی WWW.FDO.BEHDASHT.GOV.IR
۲. تماس با واحد اطلاع رسانی و مدیریت نظارت بر مواد غذایی دانشگاه علوم پزشکی.

نکات قابل توجه در هنگام خرید این فرآورده ها :

- کلیه اقلام خارجی بدون برچسب اصالت، حتی مارک های معروف به دلیل احتمال تقلبی بودن غیر قابل مصرف می باشند.
- مواردی همچون شماره ثبت، شماره بهره برداری، بارکد و ... به هیچ عنوان نشانه مجوز بهداشتی تولید نبوده و فرآورده های مواد آرایشی و بهداشتی حتما باید دارای پروانه ساخت یا مجوز رسمی ورود از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشند.
- وضعیت ظاهری تمامی اجناس آرایشی و بهداشتی باید کاملاً مناسب بوده و هر گونه تغییر رنگ، بو، حالت فیزیکی و ... نشانه عدم مطابقت با ویژگی های آن جنس بوده و غیر قابل مصرف می باشند.
- با توجه به خطر انتقال بیماری های مختلف از طریق تست کردن محصولات آرایشی و بهداشتی، جلوگیری از تست کردن محصولات و جمع آوری تسترهای مشترک می تواند کمک شایانی به جلوگیری از انتقال بیماری های واگیردار نماید.
- ضمناً رعایت شرایط نگهداری محصولات آرایشی و بهداشتی متناسب با نکات درج شده بر روی جلد کالا از فساد زودرس آن ممانعت می نماید.
- کلیه فروشندگان فرآورده های آرایشی و بهداشتی باید اجناس خود را از مراکز معتبر و شناسنامه دار با فاکتور رسمی معتبر و دارای نشانی فروشنده، خریداری و عرضه نموده و هنگام بازدید بازرسان ارائه نماید و از خرید این گونه اقلام از دست فروشان، رهگذران، مسافران و مراکز غیر مجاز جداً خودداری نماید.

حساسیت آلرژی محصولات آرایشی:

در بعضی افراد وجود ترکیبات شیمیایی خاص باعث بروز آلرژی یا حساسیت پوستی میگردد. این علائم می تواند نظیر خارش، جوش، سرخ شدن، عطسه و یا سرفه باشد. بروز حساسیت پوستی ممکن است در اولین استفاده و یا در استفاده بعدی رخ دهد. امروزه بسیار از تولید کنندگان ادعا می کنند که محصولات آرایشی خاصی تولید کرده اند که باعث بروز حداقل واکنش های آرایشی می گردد و آن ها را تحت عنوان **Cosmetics Hypoallergenic** نام گذاری می کنند. این محصولات اگرچه در بازار کنونی جایگاه قابل توجهی برای خود ایجاد کرده اند، اما بسیاری از متخصصین پوست بر این باورند که تفاوت بین این محصولات با سایر محصولات چندان معنادار نمی باشد.

مصرف کننده در هنگام بروز مشکل در استفاده از این محصول چه اقداماتی باید انجام بدهد؟

۱. توقف استفاده از محصول
۲. مراجعه به پزشک
۳. اطلاع موضوع به سازمان ناظر بر امر محصولات آرایشی (سازمان غذا و دارو)
۴. تماس با شرکت سازنده در این خصوص

عوارض ناشی از مصرف کالاهای آرایشی و بهداشتی قاچاق:

• مشکلات پوستی:

الف- آکنه ها: موارد آرایشی حاوی مقادیری روغن هستند که در پوست های مستعد، تولید آکنه می نمایند. این میزان روغن در فرآورده های قاچاق بالاتر است.

ب- حساسیت های پوستی: حساسیت شایع ترین عارضه لوازم آرایشی تقلبی است. اساس سوزش و سوزن سوزن شدن در محلی که ماده آرایشی استفاده شده است از شایع ترین شکایات مصرف کنندگان است. معمولاً چنین افرادی به متخصصین پوست مراجعه نمی کنند و خودشان از مصرف آن محصول خاص خودداری می نمایند. سایر علائم عبارت است از قرمزی، تورم، خارش و تاول های آب دار، کهیر، تغییر رنگ پوست و صدمه به ناخن و مو.

• مشکلات چشمی:

استفاده از ریمل های ضخیم کننده مژه و حجم دهنده و سایه های چشم قاچاق که درخشندگی فلزی دارند به دلیل وجود فلزات سنگین باعث ضایعات چشمی میگردند

• سرطان زایی:

آفلاتوکسین ها سمومی هستند که توسط قارچ ها تولید می شوند و برای انسان و حیوان خطرناک هستند. شایع ترین نوع آفلاتوکسین ها، آفلاتوکسین B می باشد. این سم یکی از قوی ترین کارسینوژن ها (مواد سرطان زا) برای انسان محسوب می شود. مصرف آفلاتوکسین توسط انسان می تواند منجر به وارد آمدن صدمات جبران ناپذیری به کبد می شود. آزمایش های صورت گرفته بر روی مواد آرایشی غیر مجاز نشان دهنده آن بوده که میزان این ماده سمی در آن ها بسیار بالاتر از حد مجاز است. لازم به ذکر است که این ماده می تواند به راحتی از روی پوست بدن جذب گردد.

• **جنون گاوی:** برخی از مواد آرایشی خارجی می توانند باعث سرایت جنون گاوی شوند. این فرآورده ها دارای اکولاژن و ژلاتین هستند که در صورت عدم کنترل توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و واردات غیر قانونی به کشور، امکان کنترل مدارک و مستندات این محصولات میسر نمی باشد. احتمال بروز این مشکل در صورت مصرف لوازم آرایشی تقلبی زیاد است

سیاست های وزارت بهداشت و درمان در مقوله قاچاق کالا:

• کاهش ورود و عرضه کالاهای قاچاق آرایشی و بهداشتی به کشور از طریق :

۱. فرهنگ سازی و اطلاع رسانی جهت صنوف
 ۲. تلاش در جهت افزایش کمیت و کیفیت کالاهای داخلی مشابه
 ۳. تسهیل واردات
 ۴. انجام بازدیدهای ارشادی از مراکز عرضه
 ۵. انجام هماهنگی های بین بخشی در جهت برخورد قاطع و جدی توسط مراجع قضایی با متخلفین
 ۶. کاهش مصرف کالاهای فوق توسط :
- فرهنگ سازی و اطلاع رسانی از طریق صدا و سیما، جرائد، برگزاری کارگاه های آموزشی
ارائه نظر کارشناسی در خصوص صحت و سقم کالاهای کشف شده توسط ضابطین قضایی از حیث مجاز یا غیر مجاز بودن

مکان نصب برچسب اصالت :

۱. در انبار شرکت کارگزار (مجری طرح) و توسط همان شرکت
۲. در محل انبار شرکت وارد کننده و توسط مجری و با مسئولیت وی
۳. در انبار شرکت واردکننده و توسط شرکت واردکننده، با مسئولیت مجری و وارد کننده و نظارت مجری طرح

فرآورده های گیاهی:

تعریف گیاهان دارویی: عبارتند از قسمت های مختلف گیاه دارای خاصیت دارویی اعم از ریشه، برگ، ساقه، گلبرگ، میوه و... که به صورت خشک شده یا تازه مورد استفاده قرار میگیرد.

تعریف فرآورده گیاهی: عبارت است از محصولات تهیه شده از گیاهان دارویی که با عصاره گیری یا روشهای دیگر خالص سازی شده و بصورت یک ترکیب دارویی نظیر قرص، شربت، پماد، کپسول، شیاف، چسب و... مورد استفاده قرار میگیرد. لذا مصرف داروهای گیاهی در مقابل گیاهان دارویی مزایای زیر را دارا میباشد:

۱. عوارض کمتر داروی گیاهی بخاطر استانداردسازی و بررسی فارماکولوژیک تحقیقاتی بر روی آن
۲. حذف ترکیبات مضر گیاه وخالص سازی آن که باعث حذف اثرات سمی ونامطلوب گیاه می شود.
۳. انتخاب گونه ها وجنسهای صحیح وموثر گیاه دارویی که اثرات آن به اثبات رسیده است و همچنین انتخاب قسمت واندام مناسب گیاهی (درگیاهان دارویی معمولا برخی جنسهای گیاهی غیر موثر نیز استفاده میشوند).
۴. عدم آلودگی فرآورده و داروی گیاهی به مواد آلاینده ی میکروبی،شیمیایی،قارچی وغیره مانند سموم دفع آفات وسموم خاص گیاهی
۵. عوارض جانبی،تداخلات و اثرات سوء دوزهای بالا در داروهای گیاهی بررسی شده واحتمال خطر آنها کمتر است. بنابراین فرآورده های گیاهی تهیه شده با نظارت همه جانبه ی وزارت بهداشت وپس از کنترل های لازم کمی وکیفی آزمایشگاهی یا به عرصه تولید ومصرف نهاده و اکثرا مورد بررسی های لازم قرار گرفته اند.به همین جهت با اطمینان میتوان گفت با درصد اعتماد بالایی موارد مورد نظر مصرف را تامین می نمایند و همه وهمه ی این تحقیقات وبررسی ها وتولید فرآورده های گیاهی دارویی در مسیر سلامت و پیشگیری ودرمان مفید می باشند. فرآورده گیاهی از چند منظر قابل تقسیم بندی و بررسی می باشند: الف – دسته دارویی ومکانیسم مصرف ومحل استفاده ب – نوع فرآورده از نظر شکل دارویی نظیر محلول،قرص،پودر و..

البته در حال حاضر به جز معدودی از فرآورده های گیاهی اکثر آنها در مراحل حاد بیماریها قابل استفاده نبوده و فقط جهت شناسایی و تشخیص مقدماتی و درمانهای بیماریها در مراحل مزمن کاربرد دارند. برخی داروهای گیاهی نیز سالیان سال است که شناخته شده و در درمان بعضی از بیماریها بطور قطع و یقین بکار میروند بعنوان مثال داروی دیگوکسین که از گیاه دیژیتال یا گل انگشتانه تهیه میشود در ناراحتی قلبی جهت تنظیم آریتمی یا اختلال ضربان قلب مورد استفاده دارد. و یا محصولات قرص وآمپول هیوسین که از گیاه هیوسیاموس یا بذرالبنج تهیه میشود در اسپاسم های گوارشی مورد استفاده شناخته شده ای دارد.

از کاربرد های مهم دیگر داروهای گیاهی همچنین میتوان به استفاده از آنها در پیشگیری بیماریها و تا حدی محافظتهای بدن در برابر بیماریها اشاره کرد: بعنوان مثال قرص پرفوران که محصولی تهیه شده از گیاهان خانواده اکیناسه میباشد وهمچنین قرص پرو-ایکس تهیه شده از موم بره زنبور عسل جهت تقویت سیستم ایمنی در برابر سرماخوردگی و آنفلوانزا کاربرد دارند.

در ذیل به تقسیم بندی داروهای گیاهی اشاره می کنیم:

۱. داروهای گیاهی موثر برسیستم اعصاب:

الف- اختلالات اضطرابی و استرس ها نظیر: شربت والریک ،کپسول والرین، قرص والیفلور،کپسول سداسین، قطره پاسی پی ، قرص نوراکل، پودر آلتیب وکپسول پرفوران

ب- سردرد ومیگرن نظیر: قطره آنتی میگرن، قطره هایپیران، قرص پرفوران و کپسول تانامیگرن

ج- افسردگی نظیر:قرص نوراکل، قطره هایپیران، قرص های جینکو ،کپسول والریک وقرص پرفوران

۲. داروهای گیاهی موثر در درمان بیماریهای پوستی:

الف- اگزما و درماتیت تماسی نظیر: پماد انوکسولون،پماد کالاندولا و ...

ب- شوره سر نظیر: قطره رزماری

ج- تبخال و بیماریهای ویروسی نظیر: ژل ملیسان، پماد میرتوپلکس و قطره میرتکس

د- آکنه وجوش نظیر: محلول ضد جوش باریجه و پماد آکنیل

ه- خارش و حساسیت نظیر: پماد انوکسولون وقرص رزماری

و- ریزش مو و خشکی مو

ز- خشکی و ترک پوست نظیر: پماد کالاندولا و مرطوب کننده های گیاهی

۳. داروهای گیاهی موثر بر بیماریهای فشارخون: نظیر قرص آلیوم اس و قرص سیر گارلت وگارسین ،قطره کراتاگوس

۴. داروهای گیاهی موثر بر بیماریهای التهابی روماتیسم: نظیر قطره سی ام، پماد اکیر ۲ ،پماد رزماری، کپسول زینتوما

۵. داروهای گیاهی موثر بر کاهش چربی خون: نظیر قرص گارلت یا سیر، قرص آنتوم

۶. داروهای گیاهی موثر بر دیابت و قند: نظیر: پودر آنتی دیابتیک و قرص آلیوم اس

۷. داروهای گیاهی موثر بر سنگ های ادراری: نظیر: قطره سنکل و قرص رواتینکس

۸. داروهای گیاهی موثر بر اختلالات میل جنسی: نظیر قرص و قطره آفرودیت

۹. داروهای گیاهی موثر بر مشکلات پروستات: نظیر: قطره و قرص پروستاتان، قطره اورتان وقرص اورتیدین

۱۰. داروهای گیاهی موثر بر دردهای قاعدگی: نظیر: قرص و قطره ویتاگنوس و قطره هایپیران در دردهای قاعدگی

۱۱. داروهای گیاهی موثر بر افزایش شیر مادر: نظیر: قرص و قطره شیرافزا

۱۲. داروهای گیاهی موثر بر بیماریهای دهان: نظیر: قطره پرسیکا و محلول میرتکس

۱۳. داروهای گیاهی موثر بر دندان درد: نظیر: منتول و دنتول و پرسیکا

۱۴. داروهای گیاهی خوشبو کننده دهان: نظیر: قطره سینامول و قرص جویدنی منتا

۱۵. داروهای گیاهی موثر بر بیماری زخم معده و بیماریهای گوارشی نظیر: قرص شیرین بیان لیکوریس، قرص جویدنی منتازین و قرص درگلیس

۱۶. داروهای گیاهی موثر بر اسهال نظیر: گرانول پالنتاژل

۱۷. داروهای گیاهی موثر بر فیشر وهموروئید (بواسیر) : نظیر: محلول و پماد ام جی و پودر پسلیوم و پماد آنتی فیشر

۱۸. داروهای گیاهی موثر بر سیستم تنفسی

الف – داروهای ضد سرفه نظیر: قطره و شربت تیمکس، شربت تیمیان، شربت توسیان، قرص مکیدنی لیکوفار، شربت برونکوتیدی، قطره توسیوین و شربت آویپکت

ب- داروهای موثر در سرماخوردگی نظیر: بخور اکالیپتوس و اسانس آپیشن و قرص فیتوکلد

داروهای گیاهی نیز مانند داروهای شیمیایی ممکن است در افرادی عوارض خاصی ایجاد نمایند و در برخی دیگر عارضه ای نداشته باشند که بعنوان مثال میتوان از واکنش های آلرژیک قطره ویتاگنوس و ناراحتی های گوارشی و سوزش معده و تهوع در مصرف فرآورده های حاوی سیر در برخی افراد نام برد.

مکمل های غذایی:

الف- تعریف: فرآورده های هستند که از راه دهان در رژیم غذایی افراد استفاده می شوند. مکمل ها شامل یکی از موارد زیر یا مخلوطی از آن ها هستند :

- ویتامین ها
- مواد معدنی
- پروبیوتیک ها
- اسید های آمینه
- عصاره یا جایگزینی برای مواد غذایی
- روغن های طبیعی

دلیل استفاده از مکمل ها : علت اصلی تولید مکمل ها، نیاز انسان هاست و بخش زیادی از مکمل های غذایی و دارویی با هدف کمک به ارتقای سلامت افراد تهیه می شود و از این نظر تولید این محصولات، خود ارزش بالایی دارد. مکمل های غذایی خصوصاً در مناطق محروم که سو تغذیه رواج دارد و هنگام وقوع بحران های طبیعی مثل زلزله و سیل که ممکن است مردم منطقه ای را برای مدتی در معرض خطر قرار دهد، بسیار حیاتی است .

علاوه بر این، مکمل ها اگر مصرف شوند، می توانند تا حد زیادی به توانمند بهتر افراد در سال های بعدی زندگی کمک کنند. برای مثال در بسیار از کشور ها، مصرف مکمل کلسیم همراه با ویتامین D به صورت همگانی توصیه می شود. دلایل زیادی برای استفاده از این مواد وجود دارد. این مواد می توانند قابلیت یادگیری و کارایی فرد را افزایش داده و خستگی و سستی بدن را کاهش دهند. همچنین می توانند بدن در مقابل بیماری های مختلف محافظت کنند و به خاطر کامل کردن تغذیه روزانه، انسان را دیرتر به مرحله افسردگی و پیری می رسانند. نباید فراموش کنیم که تغذیه مناسب اصل اول است، ولی اگر به دلایلی، تغذیه نتواند نیازهای ما را تامین کند، مصرف مکمل ها ضروری است. این نکته روشن است، کسانی که تغذیه غلط دارند، نمی توانند با استفاده از این مواد، بدن خود را سالم نگه دارند. برعکس؛ اگر تغذیه مناسب و قوی باشد، تمام مواد الزم از جمله ویتامین ها و مواد معدنی به بدن می رسند و نیازی به مصرف مکمل های غذایی نیست .

از طرف دیگر، در بعضی از بیماری ها می توان از این مواد استفاده کرد. در این مورد می توانیم بیماری هایی مثل دیابت، پوکی استخوان، بیماری های دستگاه گوارشی و سرطان را نام ببریم. در بعضی از مراحل زندگی و در شرایط ویژه، مواد غذایی لازم نمی توانند به طور کامل به بدن برسند؛ خانم های باردار و شیرده و اشخاص مسن در این گروه قرار دارند. ویتامین ها و مواد معدنی و سایر مواد تغذیه ای در فرم قرص یا درآژه می توانند در این مراحل، تکمیل کننده تغذیه روزانه باشند. به لحاظ دارویی، مکمل ها می توانند به صورت قرص، کپسول و یا اشکال مایع ارائه شوند .

ب- تقسیم بندی:

۱. **گلوکوز آمین**: گلوکوز آمین ترکیبی ضروری برای ساخت مایع بین مفصلی بوده و به طور گسترده در سراسر دنیا برای ستیابی به رویای جهانی بدون آرتروز توسط متخصصین به بیماران توصیه می شود. گلوکوز آمین به طور طبیعی در منابع غذایی وجود نداشته و دریافت آن، مستلزم مصرف مکمل هاست. این ماده برای ساخته شدن اجزای تاندون ها، غضروف و مایع احاطه کننده فضای بین مفصلی ضروری می باشد. این ترکیب با مهار آنزیم های کلاژناز (تجزیه کننده کلاژن) آنزیم های پروتئولیتیک (تجزیه کننده پروتئین ها) سبب محافظت از بافت غضروفی شده و تا حدود زیادی اثرات ضد التهابی دارد. در بعضی فرآورده ها گلوکوز آمین در کنار کندرونیتین و متیل سولفونیل متان (MSM) بوده که موجب بهبود و افزایش انعطاف پذیری مفاصل می گردد. کندرونیتین: این ترکیب جهت ساخت کلاژن که برای استحکام بافت مفصلی ضروری است، نقش دارد. ترکیب فوق ق با ممانعت از فعالیت آنزیم های لیزوزومی (تجزیه کننده غضروف ها) و کاهش مواد التهاب زا؛ از بروز آسیب های احتمالی به غضروف جلوگیری می کند. متیل سولفونیل متان : در بیماران میتال به آرتروز در کاهش درد و التهاب مفاصل نقش دارد. عوارض جانبی گلوکوز آمین در موارد نادر، ناراحتی های حقیف گوارشی و اسهال بوده است که با قطع مصرف گلوکز آمین بر طرف شده است. مصرف این دارو ممکن است موجب ایجاد بیماری فشار خون در بیماران گردد.

۲. **زینک (روی)**: زینک برای ساخت کلاژن، جهت استحکام پوست و مو ضروری است. این عنصر با دارا بودن خواص آنتی اکسیدانی، از پوست در مقابل اثرات نامطلوب اشعه فرابنفش خورشید، محافظت

به عمل می آورد. تحقیقات درباره زینک نشان داده اند، این عنصر دارای خواص ضد آکنه و ضد التهابی بوده و در تسریع ترمیم زخم های پوستی نقش دارد. در تقویت سیستم ایمنی بدن نقش به سزایی ایفا کرده و از بروز بیماری ها، خصوصاً سرماخوردگی بسیار موثر واقع می شود. در بهبود حس چشایی خصوصاً در سالمندان نقش دارد. در تولید هورمون ها جنسی از جمله تستوسترون (هورمون مردانه) نقش داشته و کمبود آن سبب نقص در دستگاه تولید مثل می شود. سبب بهبود عملکرد های ورزشی، در ورزشکاران (از طریق افزایش فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز) می شود. به عملکرد انسولین کمک کرده و در تنظیم قند خون نقش دارد.

روی ممکن است باعث بروز مشکلات گوارشی به ویژه اشکال در هضم و سوزش سر دل، تهوع و دل پیچه شود. همچنین مصرف بیش از حد دارو می تواند اسهال، راش، دهیدراتاسیون و بی قراری را به دنبال داشته باشد.

۳. **اسید فولیک:** اسید فولیک یک ویتامین محلول در آب بوده که برای حفظ سلامتی جنین در دوران بارداری ضروری است. کمبود این ویتامین در رژیم غذایی مادر سبب بروز نواقصی در لوله عصبی جنین می شود. اسید فولیک برای تقسیم شدن و رشد سلول ها ضروری است و از آن جهت که سطح هموسیستئین (ماده ای که سبب بروز آسیب به رگ های خونی می شود) در جلوگیری از بیماری ها از جمله: بیماری های قلبی-عروقی، آرتروز و آلزایمر نقش بسیار مهمی دارد. مصرف داروهای ضد افسردگی، قرص های ضد بارداری و همچنین داروهای ضد تشنج باعث کاهش میزان ذخایر اسید فولیک در بدن می شود. بنابراین توصیه می شود مصرف کنندگان این داروها، خصوصاً خانم هایی که قصد بارداری دارند، حتماً از مکمل اسید فولیک استفاده نمایند. این ویتامین معمولاً به همراه آهن برای درمان کم خونی توصیه می شود.

از نظر عوارض جانبی، اسید فولیک می تواند تظاهرات پوستی، خارش، آلرژی تنفسی و در موارد شدیدتر شوک آنافیالکسی را به دنبال داشته باشد. پژوهشگران هشدار دادند هر چند مصرف فولیک اسید بسیار مفید است و مخصوصاً برای زنان توصیه می شود اما باید توجه داشت که این ماده در عین حال نیز می تواند باعث افزایش سطح رشد تومورهای پیش سرطانی و سرطانی شود.

۴. **سلنیوم:** از مواد معدنی ضروری جهت محافظت از بدن در مقابل رادیکال های آزاد که عاملی آسیب رسان به سلول ها هستند می باشد. این عنصر با خواص آنتی اکسیدانی خود نقش بسیار مهمی در محافظت از پوست و مو دارد. کمبود سلنیوم سبب کاهش استحکام ناخن ها شده و آن ها را شکننده می سازد. همچنین باعث می شود تا رنگ دانه های پوست و تحلیل روند. این عنصر از عوارض مخرب اشعه خورشید روی سلول های پوستی جلوگیری کرده و به حفظ جوانی و شادابی پوست کمک می نماید. شواهد علمی نشان می دهند مصرف سلنیوم می تواند به کاهش خطر ابتال به بسیاری از انواع سرطان ها (از جمله سرطان پروستات، سرطان کبد، سرطان ریه و غیره) کمک می کند. همچنین سبب کاهش عوارض ناشی از شیمی درمانی در این بیماران می شود. سلنیوم می تواند سبب تقویت سیستم ایمنی شده و مقاومت بدن در مقابل بسیاری از بیماری ها را افزایش دهد. این عنصر به حفظ مواد آنتی اکسیدان مهم در بدن از جمله ویتامین C و ویتامین E کمک کرده و آسیب های ناشی از رادیکال های آزاد را کاهش دهد. سلنیوم در تولید هورمونهای غده تیروئید نقش داشته و به عملکرد این غده مهم کمک می کند. این عنصر در باروری نقش بسیار مهمی داشته و سبب افزایش قدرت باروری خصوصاً در آقایان (از طریق افزایش میزان قدرت تحرک اسپرم ها) می شود. تحقیقات جدید نشان داده اند مصرف سلنیوم در سالمندان از بروز ضعف و تحلیل عضلانی جلوگیری می کند همچنین در جلوگیری از عوارض بیماری آرتروز نقش بسزایی ایفا می کنند.

مصرف سلنیوم می تواند باعث ریزش موها، آسیب رساندن به ناخن ها، حالت تهوع، زود رنجی، خستگی و آسیب سطحی به سلول های عصبی شود

۵. **کلسیم-دی:** فرآورده ای است حاوی کلسیم و ویتامین دی که در افزایش تراکم توده استخوانی و کمک به درمان پوکی استخوان موثر می باشد. - کلسیم: فروان ترین معدنی موجود در بدن است که نقش اصلی آن در ساخت و حفظ استخوان ها، دندان ها و فعالیت آنزیم ها می باشد. کلسیم در انقباض عضلات،

آزادسازی نورو ترانسپیترها و انتقال پیام عصبی، تنظیم ضربان قلب، و لخته شدن خون نیز نقش داشته و محرک فعالیت ترشحی غدد درونریز و برون ریز هم می باشد. مکمل کلسیم در جلوگیری از بروز پوکی استخوان نقش دارد. ویتامین: D یک ویتامین محلول در چربی می باشد که مهم ترین نقش آن کمک به جذب روده ای کلسیم و فسفر می باشد. در غیاب این ویتامین جذب کلسیم به درستی انجام نمی گیرد. برخی از اثرات جانبی مشاهده شده در دوزهای سمی و مصرف طولانی کلسیم - دی عبارتست از: یبوست، اسهال، خشکی دهان، سر درد، افزایش تشنگی، تکرر ادرار، کاهش اشتها، احساس طعم فلزی در دهان، تهوع، استفراغ، خستگی و ضعف نامعمول، دردهای ماهیچه ای و استخوانی، افزایش فشار خون، افزایش حساسیت چشمی به نور، ضربان قلب نامنظم، خارش پوستی، گیجی، خواب آلودگی و پانکراتیت.

۶. **منیزیم:** از عناصر معدنی ضروری است که باید به طور روزانه توسط رژیم غذایی تامین گردد. این عنصر جهت انجام بیش از ۳۸۸ واکنش متابولیکی بدن ضرورت دارد. نقش اصلی منیزیم در بدن، تولید انرژی است. بنابراین در جلوگیری از احساس ضعف و خستگی تأثیر بسزایی دارد. این عنصر از املاح استخوانی به شماره آمده و جهت تشکیل کریستال های آلی استخوانی ضرورت دارد و از این طریق به حفظ سلامت استخوان ها کمک می کند. منیزیم در عملکرد انسولین و کنترل قندخون خصوصاً در بیماران مبتال به دیابت نقش دارد. دفع ادرار منیزیم در بسیار از بیماران دیابتی مشاهده می گردد. تحقیقات اخیر نشان می دهد که منیزیم می تواند در کاهش تعداد دفعات حملات سردردهای میگرنی، بهبود عالم و دردهای عضلانی در هنگام قاعدگی، کاهش احتمال تشکیل سنگ های کلیوی، کاهش گرفتگی عضلانی و بهبود عملکردهای ورزشی موثر واقع گردد. - کلسیم-منیزیم: فرآورده ای موثر در افزایش تراکم توده استخوانی و کمک به درمان پوکی استخوان می باشد. - قرص های کلسیم-منیزیم-زینک: با فراهم آوردن هم زمان ترکیب این سه عنصر ضروری در جهت کمک به جلوگیری و درمان پوکی استخوان نقش به سزایی ایفا می کند. این محصول ۱۸۸٪ نیاز روزانه یک فرد بالغ را به کلسیم، منیزیم و روی تأمین می کند.

مصرف منیزیم در اغلب افراد بی خطر است، اما گاهی ممکن است عوارضی همچون تهوع، استفراغ و دل آشوبگی را به دنبال داشته باشد. همچنین دوزهای بسیار بالای منیزیم ممکن است منجر به تجمع این ماده شده و اثرات جانبی و خیمی مانند اختلال ریتم قلب، افت فشار خون، کندی تنفس و کما را به دنبال داشته باشد.

۷. **ویتامین E:** یک ویتامین محلول در چربی بوده که دارای خواص آنتی اکسیدانی است. این ویتامین برای جلوگیری از بروز آسیب های ناشی از رادیکال های آزاد (مواد آسیب رسان به ماده ژنتیکی سلول ها) بسیار موثر است. ویتامین E با محافظت بافت چربی، مولکول های LDL و بافت قلب از اکسیداسیون و تخریب چربی ها جلوگیری می کند. تأثیر ویتامین E خصوصاً هنگامی که با سایر مواد آنتی اکسیدانی از جمله سلنیوم و ویتامین C مصرف گردد، در امر محافظت از بدن بیشتر می شود. مصرف این ویتامین می تواند تأثیر به سزایی در محافظت بدن در مقابل انواع سرطان ها داشته باشد. همچنین در تقویت سیستم ایمنی، محافظت از پوست و مو و تقویت قدرت باروری نقش دارد.

مصرف زیاد ویتامین E مانع استفاده بدن از سایر ویتامین های محلول در چربی می شود. بنابراین ممکن است انسان در معرض کمبود سایر ویتامین ها محلول چربی قرار گیرد. رسول کلسیم در استخوان ها اختلال ایجاد می کند. موجب اختلال در ذخیره ویتامین A در کبد می شود و مقدار آن را کاهش می دهد. می تواند رمان انعقاد خون را نیز افزایش دهد. ک مصرف منابع غذایی ویتامین E در حفظ سلامت انسان تأثیر مهمی دارد و چنانچه به مقدار زیاد مصرف شود، خطر مسمویت و ایجاد عوارض و اختلالات ناشی از آن را ندارد. بنابراین بهتر است به جای منع مصرف منابع دارویی ویتامین E، از منابع غذایی استفاده شود

۸. **ویتامین C:** از ویتامین ها محلول در آب بوده که برای سلامتی انسان ضروری است. انسان و برخی از گونه های پرندگان قادر به ساخت ویتامین C در بدن خود نمی باشند، بنابراینبایستی آن را از طریق رژیم غذایی و یا مصرف مکمل های ویتامین C به دست آورند. این ویتامین نسبت به عواملی نظیر پخت و پز

و اکسیداسیون بسیار حساس بوده و به سرعت در غذاها از بین رفته و تجزیه می شود. بنابراین مصرف مکمل های ویتامین C به مقدار صحیح و مناسب می تواند جهت تامین نیازهای بدن به این ویتامین موثر واقع شود. از نقش های این ویتامین می توان به مواردی به شرح زیر اشاره کرد - :در حفظ و شادابی استحکام بافت پوست و مو نقش دارد. ویتامین C در تولید کالژن که ماده ای ضروری جهت حفظ استحکام پوست، و استخوان ها می باشد، نقش دارد - .جهت عملکرد سیستم ایمنی بدن بسیار ضروری بوده و در پیشگیری و کمک به کاهش دوره درمان برخی از بیماری ها نظیر سرماخوردگی بسیار مفید است .با خواص آنتی اکسیدانی خود در پیشگیری از بروز بسیاری از سرطان ها موثر است - .باعث تسهیل در جذب آهن از دستگاه گوارش می شود. توصیه می شود برای جذب بهتر مکمل آهن، آن را به همراه ویتامین C مصرف نمایند. علائم و نشانه های کمبود: از علائم کمبود ویتامین C می توان به مواردی نظیر: بروز خون ریزی های زیر پوستی، کاهش مقاومت بدن و افزایش ابتال به بیماری ها، تورم، خون ریزی لثه ها، ضعف و دردهای عضلانی اشاره کرد. افراد در معرض کمبود: افراد سیگاری، سالمندان و کسانی که مرتباً به بیماری های نظیر سرماخوردگی و بیماری های فصلی مبتال می شوند. زیاده روی در مصرف منابع دارویی ویتامین C باعث ایجاد اختلالات گوارشی، اسهال، خطر ابتلا به سنگ اگرالت در مجاری ادراری و آدابتاسیون با مقادیر بالا (یعنی بدن به مقادیر بالای این ویتامین عادت می کند و دیگر منابع غذایی پاسخگوی نیاز انسان به ویتامین C نخواهد بود)می شود. از طرفی در افرادی که از فقدان مادرزادی آنزیم G6PD رنج می برند (افراد فاویسمی یا باقلایی) ممکن است که متعاقب مصرف دوزهای بالا از ویتامین C دچار حمله ی همولیتیک شوند. فرزندان که مادرانشان در خلال بارداری مرتباً مقادیر بالایی از ویتامین C را دریافت می کنند، ممکن از بعد از تولد به اسکوروی مبتلا شوند. چون این نوزادان به شرایط دریافت مقادیر زیاد ویتامین C در دوران جنینی وابستگی پیدا کرده اند و مسلماً بعد از تولد چنین مقداری از ویتامین C در اختیار آن ها قرار نمی گیرد. منطق حکم می کند تا دوزهای متعادل تری از این دارو توسط مادران در دوران بارداری مصرف شود.

۹. آهن: از جمله مواد معدنی ضروری در بدن برای جلوگیری از بروز کم خونی می باشد. کم خونی فقر آهن در جامعه ایرانی بسیار شایع است و اکثراً خانم ها را درگیر می کند. مقدار نیاز به این ماده حیاتی در دوران های خاص زندگی از جمله بارداری، و شیردهی افزایش یافته و سبب می شود تا بسیاری از خانم ها در این دوران به کم خونی دچار شوند. کم خونی فقر آهن مادر در دوران بارداری عوارضی نظیر عدم رشد و تکامل جنین، زایمان زودرس، تولد نوزادان کم وزن و غیره را به همراه دارد. تهوع، استفراغ، یبوست و دل پیچه، سوزش سر دل از شایع ترین عوارض جانبی فرآورده های حاوی آهن می باشد که در صورت استفاده همراه با غذا کاهش می یابد. اما بروز مسمومیت که سبب خواب آلودگی، استفراغ، کلاپس عروقی و شوک می گردد از مهم ترین عوارض مصرف آهن است که حتی با ۳ یا ۴ عدد قرص آهن در کودکان بروز می کند .سایر عوارض: سیاه شدن مدفوع، اسهال، بی اشتهاپی، سیاه شدن دندان ها در صورت استفاده از قطره آهن، جهت جلوگیری شدن از رنگی شدن دندان ها قطره به ته حلق بچه بچکاند و مقداری آب را به او بخوراند. برای جلوگیری از یبوست می توان از غذاهای فیبردار و مایعات به مقدار فراوان استفاده کرد. از آن جایی که آهن بالقوه خورنده و مخرب است، قرص ها و کپسول ها را نباید یک ساعت قبل از خواب مصرف کرد. مایعات به مقدار کافی همراه با دارو خورده شود و از خوردن قرص ها جلوگیری شود.

۱۰. کرومیوم: کروم یکی از عناصر معدنی مهم در بدن می باشد.که برای کنترل قند خون خصوصاً در بیماران مبتال به دیابت نوع ۱ و ۲ ضروری است. برای ورود قند به داخل سلول های بدن به هورمونی به نام انسولین که از لوزالمعده ترشح می شود، نیاز است. این عنصر در عملکرد انسولین نقش داشته و سبب می شود تا قند خون بهتر کنترل شود . کروم علاوه بر کنترل قند خون، در ساخت و ساز بدن نقش داشته و برای متابولیسم کربوهیدرات، چربی و پروتئین (که ۳ ترکیب اصلی رژیم غذایی را تشکیل می دهند) موثر است. مقالات علمی جدید نشان می دهد مصرف کروم می تواند در کاهش چربی بدن و افزایش حجم عضلات نقش داشته باشد .

متاسفانه مقادیر مورد استفاده از کرومیوم توسط ورزشکاران حدود صد برابر نیاز روزانه یک فرد است که با این مقدار عوارض جانبی عمده کروم از جمله تغییرات ژنتیکی، کم خونی، کاهش پلاکت های خون، اختلال عملکرد کبد، نارسایی کلیه ها، اختلالات عصبی و کاهش قند خون حاصل می شود.

۱۱. **روغن ماهی:** یکی از مواد ضروری جهت حفظ سلامتی و بهبود عملکرد دستگاه قلب و عروق، اسیدهای چرب امگا ۳ می باشد. این اسیدهای چرب در بدن ساخته نمی شوند و ضرورتاً بایستی از رژیم غذایی تأمین شوند. منبع اصلی اسیدهای چرب امگا ۳ در رژیم غذایی ماهی های روغنی و غذاهای دریایی می باشند. متاسفانه مصرف ماهی و غذاهای دریایی در ایران در مقایسه با سایر کشورهای جهان از جمله کشورهای اروپایی به مراتب کمتر است. اسیدهای چرب امگا ۳ در پیشگیری از بیماری های قلبی - عروقی نقش به سزایی داشته و در جلوگیری از بروز سکتة قلبی موثر است. روغن ماهی در بسیاری از واکنش های بیولوژیکی بدن نقش دارند - مانع لخته شدن و کاهش فشار خون می گردند. بدین ترتیب روغن ماهی خطر پیشرفت بیماری های قلبی را کاهش می دهد. این ماده خاصیت ضد التهابی داشته و مانع آزاد شدن ترکیباتی می گردد که در انعقاد پلاکت ها و انقباض عروق نقش دارند و در نتیجه از خطر بروز سکتة می کاهند.

بیشتر افراد بالغ مکمل های حاوی روغن ماهی را بدون بروز عارضه تحمل می کنند. عوارض رایج آن عبارتست از نفخ، تهوع، اسهال و بوی ماهی از دهان. در افراد دیابتی، دریافت امگا ۳ تا حدودی باعث افزایش قندخون می شود و لذا فقط تحت نظر پزشک خود باید اقدام به مصرف این مکمل نمایند. از آن جایی که روغن ماهی باعث رقیق شدن خون می گردد، توصیه می شود افرادی که داروی ضد لخته خون همچون کومارین یا آسپیرین مصرف می کنند و یا افرادی که دچار اختلالات خونی و خون ریزی هستند، فقط تحت نظر پزشک این مکمل را دریافت نمایند.

۱۲. **کوآنزیم Q10:** یک آنتی اکسیدان قوی است که در تولید انرژی داخل سلولی نقش حیاتی دارد - یک آنتی اکسیدان محلول در چربی است که از پراکسیداسیون لیپیدهای غشایی جلوگیری کرده، به تثبیت غشای سلول کمک می کند و سبب حفظ استحکام و عملکرد سلول می شود - سبب تحریک سیستم ایمنی بدن می شود - جذب کوآنزیم Q10 موجود در غذا یا مکمل ها با معده خالی، کمتر و به همراه غذای چرب، بیشتر می شود.

به نظر می رسد کوآنزیم Q10 کامال بی خطر باشد اما گاهی در دوزهای بالا علائم خفیف گوارشی مانند تهوع، گیجی و راش پوستی دیده است.

تجهیزات پزشکی دارویی:

شامل طیف وسیعی از وسایل و ابزارهای پزشکی هستند که در درمان، تشخیص یا پیشگیری از یک بیماری یا یک وضعیت غیرطبیعی استفاده می شوند. در ادامه اطلاعات کلی از کاربردهای بعضی از این تجهیزات که احتمالاً بیماران برای تهیه آن ها به داروخانه مراجعه می کنند ذکر می شود:

۱. فشار سنج: فشار سنج ها جزو وسایل پر مصرف پزشکی هستند. از میان انواع مختلف فشار سنج ها انواع جیوه ای، عقربه ای و دیجیتالی استفاده بیشتری دارند. فشار خون دارای یک میزان ماکزیمم (فشار خون سیستولی) و یک میزان مینیمم (فشارخون دیاستولی) است. در هنگام تعیین و گزارش فشار خون هر دو باید ذکر شوند چرا که هر یک از اهمیت بالینی خاصی برخوردار هستند. قبل از گرفتن فشار خون شرایط خاصی را باید رعایت کرد. ایده آل آن است که کسی که فشار خون را اندازه گیری می کند به این امر تسلط داشته باشد و بتواند شرایط الزم را برای اندازه گیری دقیق مهیا کند. بهتر است که بیمار تا نیم ساعت قبل از اندازه گیری فشار خون، غذا و چای میل نکرده باشد، سیگار نکشیده باشد و اندازه گیری فشار خون در محیط آرام و بدون استرس انجام شود. در ضمن

لازم است بیمار تا قبل از اندازه گیری فشار خون فعالیت فیزیکی سنگین انجام نداده باشد و قبل از پنج دقیقه اندازه گیری فشار خون، در حالت استراحت باشد. اندازه کاف فشار سنج باید با دور بازوی بیمار متناسب باشد. در افراد خیلی چاق، کوچک بودن کاف سبب می شود تا فشار خون بیمار به طور کاذب بالا نشان داده شود و بزرگ بودن کاف نیز فشار خون کاذب پایینی را نشان خواهد داد.

۲. آنژیوکت: آنژیوکت ست اتصال سرم و سایر مایعات به عروق است. این وسیله جهت تزریق های مکرر یا طولانی مدت سیاهرگی داروها، خون یا سایر محلول های تزریقی به کار می رود. آنژیوکت ها بر اساس سایز بیمار و مورد مصرف آن اندازه های متفاوتی دارند. معمولاً آنژیوکت های صورتی رنگ ظریف تر بوده و در بچه ها، عروق کوچک تر و برای انفوزیون سرم های ساده به کار می رود. آنژیوکت های آبی و سبز قطورتر هستند و معمولاً در عروق بزرگ تر و برای انفوزیون مایعات با ویسکوزیته بالا نظیر خون و فرآورده های خونی و نیز در مواردی که نیاز به انتقال سریع مایع به بیمار است، استفاده می شود. انواعی از آنژیوکت ها در انتهای خود دارای هپارین بوده (Heparinlock) و در صورتی که نیاز به استقرار طولانی مدت آنژیوکت جهت تزریق دارو و ... باشد، از آن ها استفاده می شود.

۳. سه راهی آنژیوکت: برای وارد کردن و تزریق هم زمان چند مایع به بدن به کار می رود.

۴. اسکالپ وین (vein Scalp) سر سوزنی است که جهت اتصال سرم به عروق به شکل موقت و در مواردی که حجم کم و مدت کوتاهی برای آن انفوزیون لازم است و گاهی در نوزادان به کار می رود. باله های پروانه ای شکل این محصول با رنگ های مختلف که نشان گر تنوع سایز سوزن آن است کاربرد آن را آسان می کند. از این وسیله نباید به جای آنژیوکت استفاده شود زیرا استقرار پایدار و مطمئنی در عروق ندارد.

۵. ست سرم (set Infusion): از این وسیله جهت تجویز مایعات وریدی از طریق آنژیوکت، اسکالپ وین و ... استفاده می شود. دقت در سالم بودن این ست و اتصالات آن اهمیت دارد.

۶. ست سرم رنگی (set infusion Coloured): برای تجویز مایعات وریدی حساس به نور از طریق آنژیوکت استفاده می شود.

۷. میکروست (set infusion Micro): برای تجویز حجم مشخص و دقیقی از داروها و محلول های وریدی به واسطه آنژیوکت و اسکالپ وین مورد استفاده قرار می گیرد. نحوه استفاده از آن مانند سرم است با این وسیله امکان تنظیم قطرات وجود دارد.

۸. کاتترها: لوله های پلاستیکی هستند که برای ارسال مایع یا تخلیه یک مایع از بدن مورد استفاده قرار می گیرند.

۹. کاتتر کات داون (catheter down Cut): در مواردی که به علت افت شدید فشار خون و در کودکان با دهیدراتاسیون شدید که به دلیل کلاپس عروق امکان رگ گیری به طور معمول وجود ندارد برای برقراری IV line جهت تزریق دارو با استفاده از یک جراحی سرپایی این وسیله داخل رگ قرار داده می شود.

۱۰. کاتتر ساکشن یا سوند ساکشن (catheter Suction): این نوع کاتتر معمولاً بعد از اعمال جراحی قفسه سینه، شکم یا سایر جراحی هایی که در حفرات بدن انجام می شوند و برای تخلیه ترشحات و سروزیته های بعد از عمل به کار می رود (catheter drainage) و گاهی اصطلاحاً درن نیز نامیده می شوند. در تخلیه آبه ها نیز استفاده از این کاتترها کاربرد درمانی دارند. از نظر ظاهری کاتتر شبیه سوند نلاتون است اما هر دو سر آن باز است و معمولاً یک طرف آن داخل محفظه جمع اوری ترشحات قرار داده می شوند. درن ها در جراحی گردن، پستان و قفسه سینه کاربرد زیادی دارند و احتمال ایجاد هماتوم و آبه رو کاهش می دهند.

۱۱. سوند فولی (catheter Ballon Foleys): این سوندها به دو نوع لاتکسی و سیلیکونی تقسیم می شوند و انواعی از سوندهای ثابت داخل مثانه هستند که توسط یک بالون در داخل مثانه ثابت شده و برای جمع اوری ادرار به کار می روند. سوندهای ادراری بر اساس سن و سایز بیماران اندازه های متفاوتی دارند. در بیمارانی که به دلیل خاصی مثل ناتوانی حرکتی، اختلال هوشیاری، اعمال جراحی و بی اختیاری ادرار و ... نیاز به استفاده طولانی مدت از سوندهای دائم ادراری دارند نیاز به آموزش های ویژه در زمینه مراقبت از سوند برای جلوگیری از عفونت های ادراری دارند. تفاوت نوع لاتکسی و سیلیکونی در مدت زمان قابل استفاده بودن آن ها است. سوند لاتکسی که رنگ آن زرد است به مدت هفت روز و نوع سیلیکونی که رنگ شفاف و روشنی دارد تا ۸۰ روز قابل استفاده است.

۱۲. سوند نلاتون (catheter Nelaton) از کاتترهایی است که برای تخلیه مایعات و معمولاً برای مجاری ادراری استفاده می‌شود. این نوع سوند معمولاً در صورت نیاز به تخلیه موقت و مقطعی مایعات و ادرار استفاده می‌شود. همچنین تخلیه ترشحات دهان، بینی و ریه‌ها در بیمارانی که به طور ادراری قادر به دفع ترشحات نیستند با عملی مشابه ساکشن کاتتر توسط سوند نالتون نیز قابل اجرا است. تفاوت سوند نالتون و ساکشن کاتتر در قسمت سر وسیله است. سر سوند نالتون بسته و گرد دارای سوراخ‌های جانبی در اطراف خود است تا به راحتی مایع مثانه تخلیه شود. اما ساکشن کاتتر دارای سر باز و نوک تیز است. نالتون‌ها نیز بر اساس سایز، شماره بندی می‌شوند و دو نوع مردانه و زنانه دارند. شماره‌های بالاتر (با طول ۴۸ سانتی‌متر) سایز بزرگتری دارند و در مردان استفاده می‌شوند و شماره کوچک‌تر (با طول ۱۱ سانتی‌متر) در زنان به کار می‌روند.

۱۳. سوند معده (tube Nasogastric) سوندهای نازوگاستریک که از راه دهان یا بینی بیمار تعبیه می‌شوند برای شستشوی معده در موارد خون‌ریزی یا مسمویت‌ها یا برای تغذیه بیمار به کار می‌روند. این لوله‌ها بر اساس سایز و سن بیمار اندازه‌های متفاوتی دارند که از طریق رنگ کاتکتور آن‌ها قابل افتراق هستند.

۱۴. سوند تغذیه (Feeding Tube) فیدینگ تیوب برای استفاده در نوزادان و اطفال و نازوگاستریک برای استفاده در خردسالان و بزرگسالان طراحی شده است. از جمله کاربردهای این وسیله، تخلیه معده از خون یا مایعات در مواردی مانند مسمویت غذایی، خون‌ریزی دستگاه گوارش، مسمویت دارویی و ... است. همچنین در موارد عدم امکان تغذیه ادراری می‌توان جهت تغذیه یا خوراندن داروها از این وسیله استفاده کرد.

۱۵. سوند رکتال (Rectal Tube): این نوع کاتتر با قرار گرفتن در ناحیه رکتوم، خروج گاز یا مواد دفعی را آسان می‌کند. این سوند در اعمال جراحی روده یا در پرتونگاری از کولون برای وارد کردن ماده حاجب مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۶. کاندوم شیت (sheat Condom): این وسیله اغلب در سالمندان و بیمارانی که به هر دلیل قادر به راه رفتن نبوده یا دچار بی‌اختیاری ادرار هستند به کار می‌رود. با اتصال لوله رابط کیسه ادرار به انتهای کاندوم شیت، ادرار دفعی به راحتی به داخل کیسه هدایت می‌شود و نیازی به سونداژ بیمار با سوند فولی یا نالتون نخواهد بود. بنابراین احتمال عفونت‌های ادراری به میزان زیادی کاهش می‌یابد و استفاده آن در منزل امکان‌پذیر خواهد شد.

۱۷. چست تیوب (Chest Tube): از این لوله جهت تخلیه مایعات و ترشحات فضای پلور استفاده می‌شود. با استفاده از این وسیله در مواردی که ترشحاتی مثل خون، چرک یا مایع در فضای قفسه سینه وجود دارند می‌توان به سرعت مواد پاتولوژیک و فشار اضافی را از فضای جنب تخلیه کرد.

۱۸. همواک (Hemovac): این وسیله با استفاده از ایجاد سیستم خلا و مکانیسم مکش، خون و ترشحات حفره‌ای داخل بدن را که پس از عمل جراحی در بدن باقی می‌مانند خارج می‌کنند.

۱۹. آتل: وسیله‌ای است که برای بی‌حرکت کردن عضو آسیب‌دیده، شکسته یا در رفته استفاده می‌شود یا برای ثابت کردن اندام‌ها بعد از اعمال جراحی ارتوپدی و تروماها به کار می‌رود. این وسیله براساس محل استفاده، انواع و اشکال مختلف دارد. انواع آتل:

- آتل خشک: مثل یک تکه چوب یا صفحه فلزی
- آتل نرم: مثل بالش یا ملحفه چند لایه شده
- آتل کشش و آتل بادی یا پالستیکی (از بازوبند فشارسنج یا وسایل شبیه آن نیز می‌توان به آتل بادی استفاده کرد).

نکات مهم در استفاده از آتل: در آتل‌های ساختگی و موقت باید مطمئن بود که آتل سالم بوده و فاقد زوائد ایجاد ضایعه (مثل زائده‌های تیز یا میخ) باشد. آتل باید به قدر کافی بلند باشد که نه تنها عضو شکسته بلکه مفاصلی را که در بالا و پایین شکستگی قرار دارند نیز بی‌حرکت کند. پس از گذاردن آتل لازم است قسمت‌هایی را که بین آتل و عضو خالی مانده اند به وسیله پنبه یا پارچه پر کرد. سپس آن را به وسیله باند یا در صورت نبودن آن‌ها با طناب، دستمال و ... ثابت و محکم کرد. در آتل بندی باید از انتهای اندام به ابتدای آن بانداز شود. قبل و بعد از آتل بندی، نبض عضو شکسته مورد بررسی قرار گیرد تا اگر در طی آتل بندی مسیر گردش خون بسته شده باشد بتوان مشخص نمود. معمولاً داخل آتل فلزی را پنبه گذاشته و عضو مربوطه داخل آن گذاشته می‌شود. در مورد آتل‌های بادی به طور مداوم باید فشار هوای داخل آتل کنترل شود. از آتل‌های بادی برای کنترل خون‌ریزی‌های داخلی و خارجی دست‌پا نیز می‌توان استفاده کرد. حتی اگر دچار شکستگی هم

نباشند. عمل این آتل به صورت اعمال فشار مستقیم است و معمولاً در مواقعی موثر واقع می‌شود که در یک جراحی حاد، لازم باشد تمام عضو مجروح تحت فشار قرار گیرد.

۲۰. وسایل مورد نیاز برای پانسمان: گاز استریل، پنبه استریل، پد (پد از الیه هایی از پنبه و گاز یا پارچه دیگری که قدرت جذب ترشحات را دارد تشکیل شده است)، باند نواری و چسب، قیچی، پنس و مواد ضد عفونی کننده. به جای گاز میتوان از پارچه خانگی تمیز و غیر پرز دار استفاده کرد ولی مواد پرز دار و کرک دار (مثل پنبه) نباید به طور مستقیم روی زخم گذاشته شوند چون رشته ها ممکن است به داخل زخم نفوذ کنند. کلیه وسایل پانسمان حتی الامکان باید استریل باشند. بعضی از وسایل را می توان به وسیله جوشاندن در آب به مدت ۱۸ تا ۲۸ دقیقه از زمان شروع جوش استریل کرده یا لوازم فلزی را به وسیله شعله آتش می توان ضد عفونی کرد. پارچه های مورد استفاده در پانسمان را که استریل نیستند می توان با اتو کشیدن استریل کرد.

۲۱. انواع گاز و باند: گاز و باند پنبه ای در سایزهای مختلف برای پانسمان قسمت های مختلف وجود دارند.

۲۲. گازهای وازلینه: نوعی گاز استریل سوراخ دار و آغشته به وازلین است که برای پر کردن حفرات زخم، سوختگی ها و ... به کار می رود.

۲۳. باندهای کششی: از این نوع باند برای پانسمان فشاری زخم ها به خصوص در مراحل پایانی بهبود زخم سوختگی استفاده می شود.

۲۴. باندهای پانسمان: در سایزهای مختلف و اشکال متفاوت برای هر نقطه از بدن به کار می روند .

۲۵. باندهای گچی: که برای گچ گرفتن موضع آسیب دیده استفاده می شوند.

۲۶. محلول های ضد عفونی کننده: معمولاً محلول های ضد عفونی برای شستشوی دست ها قبل از اعمال جراحی و ضد عفونی وسایل استفاده می شوند. بیشترین ماده مورد استفاده کلر هگزیدین و بتادین است.

۲۷. انواع سرنگ و سر سوزن: سرنگ ها در اندازه های مختلف و بر اساس مورد مصرف تقسیم بندی می شوند :

- کاتر سر سوزن (cutter Needle): وسیله ای است که دارای یک تیغه فلزی و Box Safty بوده و برای معدوم کردن سر سوزن های استفاده شده به کار می رود. این ابزار ها باید در همه مراکزی که تزریقات انجام می دهند برای جلوگیری از انتقال ایدز، هپاتیت و ... وجود داشته باشند و به مرجع مسئول جهت جمع آوری تحویل داده شوند .

- کارپول: کارتریج (Carpool): پوکه حاوی ماده بی حسی که معمولاً در دندان پزشکی استفاده می شود و حجم معینی از دارو در آن وجود دارد.

- شاننت (Shunt): شاننت ها کاتتر داخلی جهت تنظیم فشار و تخلیه ضایعات جمع شده در یک عضو با برون ده مشخص هستند. انواع شاننت ها: ریوی-قلبی-عروقی، لومبار، مغزی و ... هستند. بیماران دارای شاننت، به مراقبت های ویژه نیاز دارند.

- استنت: تجهیزاتی که در محل های به خصوص در بدن کارایی خاصی خواهند داشت (کاشتنی های غیر فعال). استنت ها در اعمال جراحی ارتوپدیک، گوارشی، قلبی و به کار می روند.

۲۸. تجهیزات ژنیکولوژی :

- اسپکولوم ها: وسیله هایی هستند که برای معاینات ژنیکولوژیک، سرویکس و واژن به کار می روند. سایز کوچک، متوسط و بزرگ دارند و بر اساس سایز بیمار استفاده می شوند. انواع یک بار مصرف بر انواع استیل برتری دارند. زیرا ریسک انتقال عفونت کمتری دارند .

- IUD: وسیله ای است که برای پیشگیری از بارداری در داخل رحم کار گذاشته می شود و در انواع T Copper، مولتی لود پروژسترونی موجود است. این وسیله در دوره های زمانی ۴ تا ۸ ساله در رحم کار گذاشته می شود و پس از پایان این مدت باید خارج شود. نوع پروژسترونی IUD در خانم هایی که خون ریزی های قاعدگی زیاد دارند مناسب تر است .

- اسپاچولای چوبی: وسیله ای چوبی برای انجام سیتولوژی رحم و انجام اسمیر از سرویکس است.

۲۹. انواع نخ های بخیه و کاربرد آن ها: نخ های بخیه شامل انواع اصلی نایلون، نخ ابریشم (سیلک) و کات گوت است که بر اساس نوع و مدل سوزن آن ها استفاده های مختلفی دارند و به دو دسته قابل جذب و غیر قابل جذب تقسیم می شوند. انواع قابل جذب شامل دو نوع طبیعی و مصنوعی است. نوع طبیعی خود به دو نوع پلین (Plain

(و کرومیک (Chromic) تقسیم می شود. قابل ذکر است که به نخ های قابل جذب طبیعی کات گوت (Catgut) (هم گفته می شود. مدت زمان جذب برای نخ های پلین بین یک تا چهارده روز بر حسب سایز نخ در نسوج مختلف بدن است. هرچه قطر نخ بیشتر باشد زمان جذب بیشتر خواهد بود. نخ های پلین بیشتر در نقاط سطحی بدن و برای دوختن زیر جلد و عروق سطحی و گاهی در جراحی پلاستیک برای دوختن پوست و زیر پوست استفاده می شود. پلین و کرومیک از بافت هم بند تخلیص شده ساخته شده اند. بنابراین در بیماران دچار حساسیت یا آلرژی شناخته شده نسبت به کلاژن دارای منع مصرف هستند. مصرف این نخ ها در نسوج قلب، عروق و اعصاب است. نخ های پلین و کرومیک برای اینکه همیشه نرم بمانند و از خشکی آن ها جلوگیری شود داخل نوعی محلول که با درصد مشخصی از الکل و گلیسرین و آب مقطر ساخته می شود قرار میگیرد و در ضمن ماده ای به این محلول اضافه می شود تا از زنگ زدن سوزن جلوگیری شود.

نخ قابل جذب مصنوعی (ویکریل) : نخ قابل جذب صناعی بر خلاف کات گوت واکنش بافتی ایجاد نمی کند اما سرعت جذب کمتری دارد. این نخ در جراحی های مختلف زمانی که نیاز به مدت جذب طولانی نخ باشد به کار برده می شود و حدود دو برابر نخ کرومیک هم قطر خود، استحکام دارد و این خاصیت موجب می شود تا جراح با نخ نازک تر استحکام بیشتری را در موضع ایجاد کند. زمان جذب این نخ حدود شصت تا نود روز است. این نخ ها به رطوبت حساس هستند، لذا در هنگام تولید، بعد از رطوبت گیری در فویل هایی مخصوص آلومینیومی بسته بندی می شوند.

نخ های غیر قابل جذب طبیعی و مصنوعی:

- نخ غیر قابل جذب طبیعی: سیلیک است که از جنس ابریشم طبیعی است و از آن برای دوختن پوست، روده، غالف عضالت و گرفتن زدن سر عروق استفاده می شود .
- نخ غیر قابل جذب مصنوعی: دو نوع است. نایلون و پلی پروپیل
- نخ نایلون: بسیار پر مصرف است. نرم نیست و سطح صافی دارد. بنابراین برای دوختن مناطق چین دار مثل زیر بغل، پوست چانه و ... مناسب نیست و برای دوختن پوست، غالف عضالت، عروق و چشم استفاده می شود. این نخ پس از ۱۸ سال مولکول هایش از هم پاشیده و باز می شود و از بین می رود .
- نخ پلی پروپیلن: از نخهای غیر قابل جذب است و به دلیل حساسیت کمتری که نسبت به نخ نایلون در بدن بیماران ایجاد می کند و هم چنین به دلیل نوع گره آن که بسیار با دوام تر و در عین حال کم حجم تر از نخ نایلون استدر عمل های قلب و عروق استفاده می شود .