



اطلاعات کاربردی در داروخانه

ویژه داروسازان

تالیف، تدوین و گردآوری:

دکتر فریبا احمدی زر

دکتر نسرین خوش نویس

ویرایش:

دکتر ناصر هداوند

دکتر زهرا جهانگرد

با تشکر از زحمات جناب آقای دکتر امیر انصاری پور
که در تهیه، تدوین و بازنگری فصل آشنایی با
خدمات سازمان های بیمه گر ما را یاری نمودند.

فهرست

صفحه	عنوان	فصل
۴-۵	مراقبت دارویی	اول
۶-۹	داروسازی جامعه نگر و شیوه های مدیریت در داروخانه	دوم
۱۰-۱۷	مشاوره ی دارویی در ارائه ی داروهای بدون نسخه (OTC)	سوم
۱۸-۲۶	آموزش مفاهیم بهداشت و کاربرد آن در داروخانه	چهارم
۲۷-۳۸	تفسیر تست های آزمایشگاهی	پنجم
۳۹-۴۳	خطاهای دارویی	ششم
۴۴-۴۹	مبانی تداخلات دارویی	هفتم
۵۰-۶۰	مصرف داروها در دوران بارداری و شیردهی	هشتم
۶۱-۶۷	آشنایی با تجهیزات پزشکی	نهم
۶۸-۸۵	مراقبت های اولیه ی اورژانس	دهم
۸۶-۱۱۳	آشنایی با داروهای گیاهی	یازدهم
۱۱۴-۱۳۰	آشنایی با ویتامین ها و مکمل های غذایی	دوازدهم
۱۳۱-۱۴۴	آشنایی با نکات کلیدی در مراقبت از پوست	سیزدهم
۱۴۵-۱۴۶	آشنایی با منابع معتبر داروسازی	چهاردهم
۱۴۷-۱۵۶	آشنایی با خدمات سازمان های بیمه گر	پانزدهم
۱۵۷	رفرنس	
۱۵۸-۱۶۱	مقایر نرمال برخی از تست های آزمایشگاهی شایع	پیوست ۱
۱۶۲-۱۷۴	طبقه بندی داروها در دوران شیردهی	پیوست ۲
۱۷۵-۱۹۳	ایندکس	

پیش‌گفتار

سلامت در هر جامعه با ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن جامعه همواره در ارتباط بوده و این واقعیت همیشه مبنای سیاست‌گذاری در برنامه‌های ارتقاء سلامت است. سیاست‌هایی که در بخش‌های دولتی و خصوصی دنبال می‌شوند و در هر دو سطح ملی و جهانی بر سلامت تاثیرگذارند.

روند پیشرفت‌های پزشکی مویده آن است که جامعه‌ی پزشکی و دست‌اندرکاران نظام‌های سلامت در دنیا همواره در مسیر استفاده از دانش نوین پزشکی و شیوه‌های آموزش سلامت برای ارتقاء کیفیت زندگی انسانها گام برداشته‌اند و لازم است که برای جا نماندن از این قافله با به‌کارگیری بهترین و موثرترین راهکارها بلندتر گام برداریم.

در سالیان اخیر توجه همگان به حلقه‌ی مفقوده‌ای است که متضمن انسجام خدمات، بهره‌وری نظام سلامت و بهره‌مندی همگانی از سلامت است که همانا تعیین و تبیین جایگاه واقعی داروسازان در حلقه‌ی درمان و در نظام سلامت بیمار محور می‌باشد.

از دید راهبردی، مسائل خدمات درمانی را می‌توان از سه جنبه مهم بررسی نمود. اول هزینه‌های خدمات سلامت و دسترسی به خدمات، دوم معیارهای مربوط به پوشش بیمه یا نوع خدمت است و جنبه سوم که از همه مهم‌تر به نظر می‌رسد ساختار ارائه‌ی خدمات درمانی است که در واقع در بخش مربوط به ارائه خدمات دارویی، تاکنون به علل مختلفی آنچنان که باید در داروخانه‌های سطح کشور اعم از دولتی و خصوصی، شاهد ارائه‌ی خدمات دارویی علمی و مشاوره‌ای کارآمد نبوده‌ایم.

براستی آیا آنچه که همکاران داروساز در داروخانه‌ی خود انجام می‌دهند نماد واقعی سالها تلاش و آموزش انبوه واحدهای درسی گوناگون در دانشکده‌های داروسازی است؟ و آیا داروسازان از وضعیت موجود راضی‌اند؟

واقعیت این است که اصول مشاوره‌ی دارویی با بیمار و نقش داروسازان در پایش درمان در هیچ دانشکده‌ی داروسازی به طور صحیح آموزش داده نمی‌شوند و آموخته‌های علمی داروسازان به دلیل نوع فعالیت داروخانه‌داری فعلی، در جامعه‌ی پزشکی و در جهت ارتقاء سلامت بکار گرفته نمی‌شوند.

کتاب حاضر حاوی مطالب ارزنده ای است که مطالعه ی آن به همکاران داروساز کمک می کند با یادآوری آنچه که قبلاً آموخته اند انگیزه ای برای ارائه ی مشاوره ی دارویی به پزشکان و بیماران را فراهم آورده تا با استفاده از دانش و مهارت های حرفه ای جایگاه واقعی خود را در تیم سلامت باز یابند.

فصل اول

مراقبت دارویی

در طی چند دهه ی گذشته نقش داروساز از دارو محوری به بیمار محوری تغییر یافته است. این تغییر دربردارنده ی مسئولیت‌هایی است مبنی بر این که در هر جا داروهای ارائه و مصرف می‌شوند فرآورده‌هایی با کیفیت انتخاب، تدارک، نگهداری، توزیع، پخش و تجویز شوند به گونه ای که سلامت بیماران را تامین نمایند و به آنها زیان نرسانند. در حال حاضر ارائه ی خدمات دارویی شامل مراقبت بیمارمحور با همه‌ی عملکردهای شناختی مشاوره، ارائه ی اطلاعات دارویی، پایش دارو درمانی و همچنین جنبه‌های فنی خدمات دارویی از جمله مدیریت تامین داروها می‌باشد.

امروزه داروسازان در نقش مراقبت های دارویی است که می‌توانند سهم مهم تر و موثرتری در مراقبت بیماران داشته باشند. با پیشرفت تکنولوژی و علم داروسازی، تغییرات زیادی در وظایف شغلی داروساز ایجاد شده و داروسازان دارای مهارت های قابل توجهی می باشند که بطور روزمره هم از آنها استفاده می شود. لذا با بررسی و تجزیه و تحلیل حرفه ی داروسازی و وظایف داروساز می‌توان جزئیات وظایف و نیازها و وابستگی‌های مربوطه را به جامعه معرفی نموده و انتظار داشت که اداره و هدایت این حرفه به نحو صحیحی صورت گیرد.

داروسازان به عنوان کارشناسان و متخصصین دارویی همواره به صورت منبع قابل دسترس و معتمدی برای مشورت و درمان شناخته شده اند. داروخانه‌ها در تمام مدت روز مشغول ارائه ی خدمات دارویی می باشند و اکثر مردم به راحتی به آنها دسترسی دارند و نیازی به تعیین وقت قبلی برای دیدن داروساز نمی باشد. همه ی این عوامل، داروخانه‌ها را نخستین محل برای پاسخگویی به درخواست کمک و حل مشکلات معمولی سلامت جامعه می‌نماید. امروزه تقاضای جامعه برای حضور داروساز در داروخانه بعنوان یکی از ارکان مراقبت از بیمار، بیش از پیش ملموس است. اما از سویی کار و مشغله ی بیش از حد داروسازان بدلیل شلوغی داروخانه با انتظارات جامعه از ایفای نقش بهینه ی داروسازان در تضاد می باشد.

در دنیای امروز نقش حرفه ای مهم و برجسته ی داروسازان فراتر از توزیع فرآورده های دارویی و یا نظارت بر آن است و نسخه پیچی به تنهایی را نباید به عنوان نقطه ی پایانی در خدمات داروخانه در نظر گرفت بلکه بهتر است که به عنوان یکی از این نقاط عمده ی پایانی شناخته شود.

مراقبت دارویی یک مفهوم زمینه ای تازه در عرصه ی فعالیت های داروخانه است که در میانه ی سال های دهه ۱۹۷۰ مطرح شده است. طبق فرضیه، همه ی شاغلان پزشکی باید مسوولیت دارودرمانی برای بیماران خود را بر عهده گیرند. این مفهوم در بردارنده ی خدمات و کارکردهای گوناگون است که بعضی از این ها جزو کارهای سنتی داروخانه و بعضی دیگر عملیات جدیدی برای داروخانه هستند.

مفهوم مراقبت دارویی در بردارنده ی تعهد عاطفی نسبت به سلامتی بیماران - به عنوان افرادی که شایسته ی غم خواری، نگرانی و دقت داروسازان هستند- نیز می باشد. با وجود این اغلب اوقات داروسازان در پذیرفتن مسوولیت خود برای این گستره ی مراقبت، نگرانی دارند. در نتیجه ممکن است مراقبت داده شده را مستند، پایش و مرور نمایند. لیکن پذیرفتن چنین مسوولیتی برای عملیات مراقبت دارویی ضروری است.

در طول بیش از چهار دهه ی گذشته روندی برای حرکت عملیات داروخانه از تمرکز اولیه ی آنها در مورد نسخه پیچی به سوی تمرکز بر مراقبت فراگیر از بیمار وجود داشته است و نقش داروساز از ترکیب کننده و توزیع کننده ی فرآورده ها به سمت فراهم آورنده ی خدمات و اطلاعات و در نهایت عرضه کننده ی مراقبت از بیمار تغییر یافته است.

در سیستم مراقبت دارویی، وظیفه ی داروسازان اطمینان از مناسب بودن دارو درمانی بیماران است بنحوی که درمان دارویی وی دستور مجاز داشته و دارویی با بیشترین کارآیی، قابل دسترس و تا حد امکان بی خطر تجویز شده باشد. داروساز با قبول مسوولیت مستقیم در خصوص داروهای تجویز شده ی بیمار، می تواند در نتایج دارو درمانی و کیفیت زندگی بیماران خود سهم منحصر به فردی ایفا کند. این رویکرد جدید مراقبت دارویی نام دارد.

مراقبت دارویی شامل فراهم نمودن دارو درمانی به قصد دستیابی به نتایج مطلوب در بهبود کیفیت زندگی بیمار می باشد. دارو درمانی موفق آن است که برای هر یک از بیماران به صورت خاص انجام شود. در اجرای دارو درمانی برای هر یک از بیماران، داروساز همراه با بیمار یک برنامه ی مراقبت تهیه می نماید. سپس بیمار می تواند با بر عهده گرفتن بخشی از مسوولیت مراقبت خود در موفقیت پیامد حاصله سهیم باشد.

مراقبت دارویی جزئی از دیگر خدمات مراقبت از سلامت می باشد و باید با همکاری بیماران، پزشکان، پرستاران و دیگر عرضه کنندگان مراقبت از سلامت فراهم شود. داروسازان بایستی مسوولیت مستقیم در ارتباط با هزینه، کیفیت و نتایج مراقبت دارویی بیماران را به عهده داشته باشند.

موضوع مهم دیگر در بحث مراقبت دارویی، بی خطر بودن (safety) داروست. به علت رقابت فشرده بین سازندگان دارو ممکن است فرآورده های دارویی به صورت همزمان در بسیاری از کشورها ثبت و به بازار عرضه شوند. در نتیجه اثرات نامطلوب دارویی ممکن است همیشه بآسانی شناسایی نشوند و از این رو به طور منظم پایش نشوند. لذا مراقبت دارویی فرآیند ساختار یافته ای برای پایش و شناسایی واکنش های نامطلوب دارویی (ADRs) در یک زمینه ی معین است.

چهار معیار عمده که باید در انتخاب و استفاده از دارو مورد توجه قرار گیرند عبارتند از موثر بودن، ایمنی، کیفیت و ارزیابی اقتصادی.

مقصود از عرضه ی دارویی ارائه ی داروهای درست، به مقدار و اشکال مصرف صحیح، با بهای معقول و با وجود استانداردهای کیفیت است. فعالیت هایی که در سطح عرضه ی دارویی انجام می شوند عبارتند از: ساخت دارو، توزیع دارو و نسخه پیچی داروها. در بسیاری از مراکز بویژه در نهادهای مراقبت از سلامت هنوز این موارد به عنوان مسوولیت عمده ی

داروساز در نظر گرفته می‌شوند. این فعالیت‌ها مهم باقی می‌مانند چون در دسترس بودن داروها پیش‌نیازی برای مراقبت دارویی است.

عملیات داروخانه شامل موارد زیر می‌باشد: اطمینان از متناسب بودن درمان و پیامد آن - اطمینان از متناسب بودن دارو درمانی - اطمینان از شناخت/ رعایت بیمار از برنامه‌ی درمانی خویش - پایش و گزارش دهی پیامدها - نسخه پیچی (تحویل داروها و وسایل) - پردازش نسخه یا دستور دارویی - آماده کردن فرآورده‌ی دارویی - عرضه‌ی داروها و وسایل به نحوی ایمن - ترویج سلامت و پیشگیری از بیماری - ارائه‌ی خدمات پیشگیرانه‌ی بالینی - مراقبت از موضوعات بهداشت عمومی و گزارش دهی آنها - ترویج استفاده از داروها به نحوی بی‌خطر در جامعه - مدیریت نظام‌های سلامت - مدیریت عملیات - مدیریت استفاده از داروها در نظام سلامت - مشارکت در فعالیت‌های پژوهشی و مشارکت در همکاری‌های بین‌رشته‌ای می‌باشد. در بعضی از کشورها به‌طور همزمان اطلاعات از بیماری که جهت تهیه‌ی دارو مراجعه نموده است دریافت شده و در کامپیوتر ثبت می‌شود و داروساز می‌تواند قبل از تحویل دارو، نسخه‌ی دارویی را با شاخص‌های منطقه مقایسه نموده و در صورت وجود اشکالاتی در دوز تجویز شده، تداخلات دارویی، داروهای مشابه همزمان و دیگر مسائل مرتبط، آن را اصلاح نموده و به بیمار تحویل دهد.

مراحل مراقبت دارویی

مرحله‌ی اول: برقراری ارتباط حرفه‌ای و مشاوره با بیمار

مرحله‌ی دوم: طراحی برنامه‌ی درمانی و حل مشکلات دارویی

مرحله‌ی سوم: طراحی برنامه‌ی پایش و مانیتورینگ بیمار

فصل دوم

داروسازی جامعه‌نگر و شیوه‌های مدیریت در داروخانه

داروساز جامعه‌نگر داروسازی است که ارائه‌ی خدمات دارویی را در قالب تامین، حفظ و ارتقاء سلامتی جامعه می‌بیند و خدمات دارویی را در هر سه سطح پیشگیری ارائه می‌نماید.

در داروسازی جامعه‌نگر، داروساز یکی از اعضای اصلی تیم بهداشتی - درمانی است که با مجموعه و استراتژی‌های جاری نظام خدمات بهداشتی - درمانی کشور آشنا می‌باشد. در این نظام داروساز مهارت‌های لازم در علوم رفتاری و چگونگی ارتباط با دیگران (مردم و همکاران) را کسب کرده و چگونگی انجام مشاوره‌های دارویی را می‌آموزد.

یک داروساز جامعه‌نگر اهداف آموزشی خود را بر پایه‌ی نیازهای جامعه و خدمت استوار می‌کند و راههای ارتقای آگاهی‌های جامعه در زمینه‌ی دارو درمانی را شناسایی کرده و بکار خواهد گرفت. در نظام آموزش جامعه‌نگر عمدتاً تمرکز بر سلامت جامعه در قالب سلامت جسمی، روحی و اجتماعی است و جمعیت هدف آن گروه‌های مختلف جامعه است. فضای آموزشی این نظام، متشکل از خانواده، مدرسه، کارخانه، ادارات، پایگاه بهداشتی، خانه‌ی بهداشت، مراکز بهداشتی - درمانی، پلی‌کلینیک‌های تخصصی و بیمارستان‌های تخصصی و فوق تخصصی است و نیروها همکاری درون بخشی و برون بخشی

دارند. فعالیت های آموزشی آن در قالب مراقبت و پیشگیری از بیماری در خانواده و جامعه بعلاوه ی بیماریابی و پیگیری گروههای آسیب پذیر است. آموزش بر پایه ی جامعه، گروهها، خانواده و فرد استوار است و ارزشیابی فعالیت بر پایه ی تغییر در رفتارهای مربوط به سلامت صورت می گیرد. داروساز، بیمار و بیماری را در قالب سطوح سه گانه ی پیشگیری سطح یک (بهداشت)، پیشگیری سطح دوم (تشخیص و درمان) و پیشگیری سطح سوم (توانبخشی و ناتوانی) مطالعه می کند و عوامل موثر بر سلامت فرد و جامعه را با مشارکت دیگران می شناسد.

وظایف داروساز در داروخانه و مراکز خدمات دارویی

- ۱) بررسی قانونی، علمی و اخلاقی نسخه ارائه شده
- ۲) کسب اطلاعات لازم از بیمار و یا مراجعه به پرونده ی وی در مورد وضعیت یا شرایط ویژه ی بیمار جهت اطمینان از مناسب بودن داروهای تجویز شده
- ۳) راهنمایی بیمار در مورد داروهای مشابه
- ۴) اطمینان از ایمنی، کیفیت و کارآیی داروهایی که تجویز شده اند.
- ۵) ارتباط و مشاوره با پزشکان در مواقع لزوم
- ۶) آموزش بیماران در مورد نحوه، زمان و فاصله، مقدار و مدت مصرف دارو، عوارض ناخواسته و جانبی احتمالی، ادامه یا قطع مصرف دارو، احتیاط در استفاده ی توأم داروها، نحوه ی نگهداری داروها و ...
- ۷) ساخت و بسته بندی مناسب داروهای ترکیبی و جالینوسی
- ۸) راهنمایی مراجعین در ارتباط با مراقبت های اولیه ی بهداشتی
- ۹) تهیه، ترکیب، نگهداری و عرضه ی فرآورده های طبیعی و گیاهی
- ۱۰) تهیه، نگهداری و عرضه ی فرآورده های بیولوژیک و بیوتکنولوژی در شرایط مناسب
- ۱۱) تجویز دارو برای بیماری های جزئی از فهرست داروهای بدون نسخه. مشارکت در مطالعات اپیدمیولوژی دارویی، بهداشتی و بیماری ها به منظور تعیین سیاست های دارویی
- ۱۲) مدیریت و اقتصاد
- ۱۳) عرضه ی لوازم و تجهیزات دارویی، پزشکی و بهداشتی و ارائه ی اطلاعات و راهنمایی های لازم در مورد آنها
- ۱۴) مشارکت در برنامه های آموزش حرفه ای و اجتماعی

وظایف دکتر داروساز در داروخانه ی بیمارستان

- بررسی قانونی، علمی و اخلاقی نسخه
- تهیه ی شرح حال و تشکیل پرونده ی دارویی برای بیماران بستری و پیگیری مداوم امر دارو درمانی
- اطمینان از ایمنی، کیفیت و کارآیی داروهایی که تجویز شده اند.
- ارائه ی اطلاعات به گروه درمانی در زمینه های مورد نیاز
- ارتباط و مشاوره با پزشکان و دیگر اعضای گروه درمانی
- ساخت و بسته بندی مناسب داروهای ترکیبی و جالینوسی
- ارائه ی اطلاعات و توصیه های دارویی به بیماران در زمان ترخیص از بیمارستان
- تهیه، نگهداری و عرضه ی فرآورده های بیوتکنولوژی و بیولوژیک در شرایط مناسب

- مشارکت در مطالعات اپیدمیولوژی
- مشارکت در تهیه ی فرمولاری بیمارستان
- عرضه ی لوازم و تجهیزات بهداشتی، پزشکی و ارائه ی اطلاعات و راهنمایی های لازم
- مدیریت و اقتصاد دارو درمانی
- مشارکت در برنامه های آموزش حرفه ای و اجتماعی
- ارائه ی اطلاعات در مورد تهیه، نگهداری، عرضه و مصرف داروهای پرتوزا
- تهیه ی داروهای تک دوزی و فرآورده های دارویی مورد نیاز بخش های بیمارستان
- تهیه ی فرآورده های سترون تزریقی و غیر تزریقی در موارد نیاز
- تشکیل کمیته ی دارو درمان در بیمارستان
- شرکت فعال در کمیته های دارو درمانی بخش های مختلف بیمارستان
- نظارت بر نحوه ی توزیع و مصرف دارو در بیمارستان
- ارائه ی اطلاعات سم شناسی و مسمومیت ها
- سنجش و تعیین سطح درمانی داروها (TDM)¹
- مشارکت در برنامه ریزی و اجرای تحقیقات بالینی داروها، تهیه و نگهداری داروهای لازم
- مشارکت در جمع آوری و بررسی گزارشات عوارض

نقش داروسازان در جامعه ی پزشکی

داروخانه یک واحد دارو- درمانی است که همیشه باید زیر نظر دکتر داروساز فعالیت نماید و در غیاب داروساز نباید به ارائه ی دارو به بیمار اقدام نماید. بیمار باید مستقیماً داروی خود را از دکتر داروساز تحویل گیرد و وظیفه ی دکتر داروساز ایجاب می کند با ارائه ی راهنمایی های لازم به بیمار، وجود احتمال تداخل دارو با غذا یا احتمال تداخل داروها را با هم برای بیمار شرح دهد و با بررسی کامل نسخه، هر گونه اشتباه احتمالی را برطرف نماید. علل مختلفی سبب بروز خطا در داروخانه می گردند از جمله: بدخطی پزشک و ناخوانا بودن نسخه، شلوغی داروخانه، کم تجربگی و عدم دقت نسخه پیچ و یا هم رنگ بودن بسته بندی داروها. در اینجا حضور داروساز و رفع اشتباه می تواند بیمار را از عارضه ای جدی و یا حتی خطرناک برهاند. اگر داروساز وظیفه ی خود را بدرستی در داروخانه انجام دهد بسیاری از مشکلات دارو درمانی از جمله مصرف بی رویه ی دارو و خطاهای دارو پزشکی کاهش می یابند و نتیجه ی درمان بهتر خواهد بود. بعنوان مثال بسیار اتفاق افتاده است که پزشک بعلمت عدم اطلاع از فرمولاسیون دارو دستور نصف کردن دوازه هایی را که محل اثرشان در روده می باشد داده است. اگر داروساز نیز بی دقتی کند و دارو را با همان دستور به بیمار دهد آیا درمان صورت می گیرد یا فقط مریض وقت و پولش را به هدر داده است و مقداری مواد شیمیایی که مسلماً عوارض بیشتری نسبت به اثر اولیه ی دارو دارند وارد بدن خود نموده است؟ و یا اگر داروهای جویدنی با دستور بلعیدن به بیمار ارائه شوند آیا باز هم موثر واقع می شوند؟ بنابراین حضور مستمر داروساز در داروخانه هنگام نسخه پیچی و تحویل دارو به بیمار کاملاً لازم و ضروری است و اگر داروساز این اجازه را به افراد غیر مسئول دیگر بدهد که در غیاب او به بیمار دارو تحویل دهند درست شبیه این است که منشی پزشک در غیاب او طبابت کرده و کار پزشک را انجام دهد. بهمین مناسبت در کشورهای دیگر اعلامیه هایی از سوی مدیریت امور دارویی منتشر

¹ Therapeutic Drug Monitoring

شده که حاکی از قوانینی است که باید توسط شخص دکتر داروساز رعایت شوند از جمله: ۱- مسئول فنی و دستیار مسئول فنی باید کاملاً متمایز از یکدیگر باشند. ۲- نام مسئول فنی داروخانه در بیرون و داخل داروخانه در معرض دید باشد.

اصول مدیریت در داروخانه

یکی از ویژگی‌های بسیار مهم مراکز ارائه‌ی خدمات دارویی و درمانی این است که گیرنده‌ی خدمت و ماده‌ی خام این نوع سازمان‌ها انسان‌ها می‌باشند و داروخانه صرفاً مجموعه‌ای از داروها و ترکیبات شیمیایی یا محصولات بهداشتی و آرایشی نیست که در صورت بروز عیب یا اشکال در آن بتوان به راحتی از آن صرف نظر کرد.

در خدمات پزشکی و درمانی با مجموعه‌ای از احساسات و عواطف انسانی و روابط اجتماعی درگیر هستیم و هدف صرفاً دستیابی به یک هدف اقتصادی یا یک تولید با کیفیت و هزینه‌ی تعیین شده نمی‌باشد بلکه مقصود ارائه‌ی خدمات بهداشتی-درمانی و دارویی به انسان‌های نیازمند و دردمند می‌باشد که این امر مستلزم ارائه‌ی خدمات مناسب توأم با احترام به شخصیت بیمار بدون در نظر گرفتن هیچگونه تبعیض یا سودجویی می‌باشد.

در ارائه‌ی دارو به بیمار در داروخانه در درجه‌ی اول، ارائه‌ی خدمات و مراقبت‌های دارویی حائز اهمیت می‌باشند که شامل تحویل دارو به بیمار یا همراه وی همراه با انجام مشاوره‌ی دارویی در همه‌ی زمینه‌ها اعم از نحوه‌ی مصرف، شرایط نگهداری، تداخلات دارویی و عوارض جانبی، ذکر نکات بهداشتی و آموزش اصول پیشگیری می‌باشد و همگام با آن، مسائل اقتصادی در مدیریت داروخانه نیز نقش مهمی دارند. مواردی نظیر بضاعت مالی بیماران، مشکلات تهیه‌ی داروهای کمیاب، داروهای بیماران خاص، داروهای تک نسخه‌ای، داروهای قاچاق، سرایت آلودگی-بیماری‌های اورژانس و . . . همواره گریبانگیر مدیریت داروخانه می‌باشند.

بیماران، پزشکان، شرکت‌های بیمه و شرکت‌های دارویی همگی در ایجاد هزینه‌های دارویی و اقتصاد داروخانه نقش تعیین کننده‌ای دارند و به نوعی مشتریان داروخانه‌ها محسوب می‌شوند بنابراین مدیر داروخانه باید بتواند بطور کارآمد و اثربخش روابط منطقی را با این عوامل ایجاد کند به گونه‌ای که هماهنگی و ارتباط لازم میان همه‌ی این اعضا گروه دارویی و درمانی ایجاد شود. در مکان‌های تخصصی نظیر داروخانه شایستگی و مهارت افراد در اولویت اول و سایر عوامل در اولویت‌های بعدی قرار دارند بنابراین بکارگیری افراد ماهر و با دانش کافی اصل اول می‌باشد. البته جنبه‌های مالی از اهمیت زیادی برخوردار بوده و رضایت مندی کارکنان نیز در کیفیت ارائه‌ی خدمات نقش زیادی دارد.

در آینده سیستم‌های اداره‌ی داروخانه‌ها بدون مرز و مبتنی بر استفاده از سامانه‌ی مرکزی اطلاعاتی و ارتباطی خواهد بود بطوری که ارتباط با همه‌ی واحدهای تشخیصی، درمانی و بهداشتی نظیر پاراکلینیک، بیمارستان، درمانگاه و مطب‌ها از طریق نرم افزارهای رایانه‌ای برقرار خواهد شد. این سیستم‌ها نقش مهمی در توسعه و ارتقاء خدمات دارویی، مراقبت‌های بهداشتی و تغذیه‌ای خواهند داشت و این امر باعث ارائه‌ی خدمات مطلوب، ارائه‌ی اطلاعات دارویی مناسب به بیماران و همراهان آنان خواهد شد و مشخصات و مسیر درمان بیمار به شکل منسجم در رایانه وجود خواهد داشت. بنابراین داروخانه و داروساز جزئی فعال و موثر در درمان بیمار خواهند بود و از این طریق بسیاری از مقررات زاید احتمالی حذف شده و از احتمال خطاهای دارو پزشکی کاسته می‌شود.

از آنجایی که خلاقیت و نوآوری لازمه‌ی پیشرفت و انجام امور می‌باشد مدیر داروخانه می‌تواند با ایجاد روحیه‌ی نوآوری در کارکنان داروخانه و ایجاد جو مشارکت در درمان بیمار موجب ارتقاء خدمات دارویی شده و از سوی داروخانه ضمن حفظ اصول علمی و رسالت اجتماعی خود بعنوان یک واحد خدماتی سودآور به فعالیت خود ادامه دهد.

برخی علل شکست در مدیریت داروخانه ها

- ۱) وجود قوانین سخت و بروکراسی اداری در تاسیس داروخانه توسط داروسازان که منجر به ایجاد تبعیض و از بین رفتن انگیزه ی داروسازان در مشارکت، سرمایه گذاری و فعالیت علمی خواهد شد.
- ۲) مقاومت در برابر خلاقیت و مشارکت در امر درمان بیمار و ایجاد روحیه ی صرفا دارو فروشی و تحویل بسته ی دارویی به بیمار
- ۳) عدم وجود مدیران حرفه ای و کارآمد با آموزش های لازم در زمینه های تخصص مربوطه و نقص آموزش های آکادمیک و کاربردی در زمینه ی اداره ی داروخانه ها در مرحله ی آموزش داروسازی
- ۴) عدم وضوح و ثبات سیاست های دارویی در سیستم بهداشتی- درمانی و تغییرات مکرر در مدیریت های کلان و ادارات دارو و سیستم های نظارتی بر داروخانه ها و بعضا دوگانگی و تفاوت در دستورالعمل ها و فقدان سیستم ارزشیابی متمرکز و مدرن که موجب سردرگمی و بی ثباتی وضعیت داروخانه ها خواهد شد.
- ۵) عدم درک نیازها و شرایط کارکنان داروخانه و بیماران به عنوان مشتریان اصلی که باعث کاهش کارآیی و سودآوری داروخانه ها و ایجاد زمینه های سوء استفاده و اعمال غیر علمی و خلاف قانون خواهد شد.
- ۶) عدم وجود برنامه های پایش و مانیتورینگ درمان و نبودن پرونده ی پزشکی و سوابق درمان در داروخانه که منجر به مراجعه ی پراکنده به داروخانه های متعدد می شود. این امر از سویی خطاهای دارو پزشکی را افزایش می دهد و از سوی دیگر در کارآیی اقتصادی و علمی داروخانه اثر سوء خواهد گذاشت.

برای اعتلای خدمات دارویی در داروخانه ها رعایت اصول زیر مفید به نظر می رسد:

- ۱) مشارکت دولت در بهبود و اصلاح سیستم راه اندازی و تجهیز داروخانه ها و تدوین آئین نامه ها و مقررات به گونه ای که موجب تشویق و ایجاد انگیزه برای داروسازان شود.
- ۲) ایجاد رقابت سالم و مستقل در اقتصاد داروخانه و ارائه ی خدمات ویژه در صورت ایجاد پوشش بیمه ای کامل بطوری که داروخانه قادر باشد با دریافت تعرفه ی واقعی و بدون درگیر شدن با مسائل جانبی نظیر قاچاق دارو و ... به فعالیت خود ادامه دهد.
- ۳) مشارکت فعال و هماهنگی پزشک و داروساز و سیستم های بهداشت خانواده بر اساس اصول علمی در ارائه ی خدمات دارو و درمان به بیماران همراه با پیگیری و پایش درمان

فصل سوم

مشاوره ی دارویی در ارائه ی داروهای بدون نسخه OTC

روز به روز شمار فزاینده ای از داروها را در جاهای جدید می توان خرید و داروها به وسیله ی غیر داروسازان دست به دست می شوند. ترکیب کردن داروها جای خود را به ساخت تجارتي تقریبا همه ی ترکیبات دارویی داده است. داروها را در سوپرمارکت ها، داروفروشی ها و یا در بازار می توان خرید. همچنین می توان داروها را از طریق سفارش پستی یا اینترنت به دست آورد. داروها به وسیله ی شاغلان پزشکی فروخته شده و به وسیله ی دستگاه ها پخش رایانه ای می شوند. در چنین شرایطی مطرح کردن پرسش هایی از قبیل این که آیا هنوز هم به داروساز احتیاج داریم و یا ارزش خدمات داروخانه چیست مناسب به نظر می رسد. آن چه که واضح و مشخص است نقش مهم داروسازان در مشاوره ی دارویی همه داروها و مهم تر از همه، داروهای بدون نسخه است و در واقع آنجاست که داروسازان بعنوان تجویز کننده ی دارو ضمن مشاوره ی کامل و ارائه ی توصیه های لازم به بیماران در خصوص نحوه ی استفاده، دوز مصرفی، دوره ی درمان، فواصل مصرف، تداخل دارو- دارو و دارو- غذا، عوارض دارویی، مسمومیت دارویی، شرایط نگهداری و... مسوولیت درمان بیماران را بعهده می گیرند. در تحقیقی که در خصوص نوع مشاوره ی دارویی در داروخانه های انگلستان انجام شده است نتایج نشان دادند که ۴۱/۶٪ از داروسازان در مورد ۶ تا ۱۰ داروی OTC هر روز مشاوره های لازم را با بیماران انجام می دهند و در طبقه بندی که انجام شد نتایجی که در ذیل آمده است بدست آمد:

- داروهای سرماخوردگی و ضد سرفه
- داروهای مسکن و ضد التهاب
- داروهای معدی/ روده ای و آنتی اسیدها
- ویتامین ها و مکمل ها
- آنتی بیوتیک ها و ضد قارچ ها
- داروهای پوستی
- کمک های اولیه
- داروهای چشمی شامل محلول های لنز
- لوازم و تجهیزات پزشکی
- مسهل ها و داروهای ترک سیگار

همچنین بررسی ها نشان دادند که داروسازان چه نوع اطلاعاتی را تمایل دارند از طرق مختلفی نظیر بازآموزی ها، نشریات دارویی و... دریافت نمایند:

- واکنش های درجه یک (شدید) از داروهای OTC و داروهای نسخه ای
- درمان بیماری ها یا حالات درمان با داروهای OTC
- نحوه ی استفاده ی همزمان از داروهای OTC و داروهای نسخه ای
- پیشگیری از بیماری ها یا عوارض ناشی از درمان با داروهای OTC

نتایج تحقیقی در انجمن داروسازان ایالت متحده ی امریکا در سال 2007 نشان داد که مشاوره ی داروسازان نقش کلیدی را در آموزش بیماران در خصوص داروهای OTC ایفا می نماید.

داروسازان بهترین موقعیت مشاوره با بیماران را در خصوص همه ی داروها دارا هستند و بدلیل دسترسی آسان به آن ها، بیماران اغلب سوالات مربوط به داروهای OTC، عوارض جانبی آنها، تفاوت بین داروهای OTC مشابه در یک گروه دارویی را از داروسازان می پرسند. همچنین آنها نقش موثری را در مشاوره با بیماران در خصوص تداخلات دارو- دارو نیز دارند.

بعنوان مثال بیماری ممکن است یک داروی OTC را بگیرد و همزمان نیز از داروهای نسخه ای دیگری استفاده نماید لذا تداخلات این دو را باید یادآور شده و بررسی نمود.

همراه با وارد شدن داروهای نسخه ای قویتر و داروهای OTC بیشتر به قفسه های داروخانه ها، داروسازان باید اطلاعات را بصورت Up to date در خصوص داروها بالاخص داروهای OTC دریافت نمایند تا بتوانند بیماران را در تصمیم گیری در خصوص نوع داروی OTC خریداری شده راهنمایی نمایند.

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

- دلیل انتخاب داروی OTC برای بیمار شرح داده شود.
- نحوه ی استفاده ی صحیح از داروی OTC توضیح داده شود.
- عوارض جانبی احتمالی، هشدارها و احتیاط های لازم در خصوص داروی مصرفی توضیح داده شود و به بیمار یادآوری شود هر گونه علائم ناشی از بروز عوارض دارویی و یا مسمومیت های احتمالی به داروساز گزارش شود.
- چگونگی خود مراقبتی در پاسخ به یک سری علائم و نشانه ها برای بیماران توضیح داده شود.
- طرز استفاده و نگهداری داروها بر روی برچسب دارویی درج شود.
- زمان لازم جهت پاسخ گویی به سوالات بیماران اختصاص داده شود.
- به بیمار یادآوری شود جهت مانیتورینگ علائم و پیگیری های لازم مجدداً به داروخانه مراجعه نماید تا از صحت نوع داروی تجویزی و مصرف صحیح آن اطمینان حاصل شود.

مهم ترین عوارض جانبی داروهای بدون نسخه که باید به بیماران یادآور شد:

آسپرین و سایر داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی

عارضه ی جانبی اصلی این داروها مشکلات گوارشی است. این مشکلات می تواند از یک ناراحتی ساده ی معده تا خونریزی های شدید گوارشی باشد که مورد اخیر بیشتر در سنین بالاتر اتفاق می افتد. هرچه مقدار مصرف این داروها و طول دوره ی درمان بیشتر باشد احتمال بروز خونریزی های گوارشی بیشتر است. اما نباید از یاد برد که حتی با مصرف یک قرص آسپرین یا سایر داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی نیز ممکن است خونریزی گوارشی اتفاق افتد. از دیگر عوارض جانبی این داروها آسیب های کلیوی است که از یک التهاب قابل برگشت ساده ی کلیوی تا آسیب های پایدار جدی می تواند متغیر باشد. از جمله عوارض دیگر آسپرین و سایر مسکن های ضد التهاب غیراستروئیدی بالا رفتن فشارخون بخصوص در کسانی است که از داروی ضد فشارخون استفاده می کنند و این عارضه گاهی بدلیل تداخل دارویی اتفاق می افتد. دوز بالای این داروها در کسانی که بیماری کبدی دارند و یا مبتلا به آرتریت جوانان و یا تب روماتسمی (روماتیسم قلبی) هستند می تواند ریسک آسیب های کبدی را بالا ببرد. در بیماران مصرف کننده NSAID ها باید سابقه ی بیماری قلبی- عروقی از جمله IHD² نیز از بیمار سؤال شود. در صورت وجود این بیماری ها، آسپرین و سایر داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی گزینه ی مناسبی برای برطرف کردن درد نمی باشند.

استامینوفن

² Ischemic Heart Disease

هرچند این دارو در بسیاری از افراد داروی بی خطری است اما در هنگام مصرف طولانی مدت آن بخصوص در انواعی که حاوی کافئین یا کدئین است ممکن است صدماتی جدی برای کبد و کلیه بوجود آید (analgesic nephropathy).

آنتی هیستامین ها

آنتی هیستامین ها بدلیل حالت خواب آلودگی و رخوتی که در انسان ایجاد می کنند ممکن است در هنگام رانندگی یا کار کردن با ماشین آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند مخاطراتی را برای بیمار بوجود آورند. از دیگر عوارض آنها خشکی دهان و چشم است که گذرا بوده و با قطع دارو برطرف می شوند.

ضد احتقان ها (Decongestants)

از عوارض این داروها و بخصوص پزودوافدرین بی خوابی، حالات عصبی و افزایش فشارخون یا افزایش قندخون است که البته همه ی اینها گذرا و موقتی است و با قطع دارو به حالت اولیه بر می گردد.

داروهای ضد سرفه

کدئین که در داروهای ضد سرفه بکار می رود ممکن است بطور موقت سبب خواب آلودگی، یبوست و یا حالت تهوع شود. دکسترومتورفان اثر خواب آلودگی کمتری نسبت به سایر داروها دارد و به میزان کمتری نیز ممکن است سبب مشکلات گوارشی گردد. هر چند ممکن است علائم عصبی، بی قراری و تحریک پذیری را در فرد ایجاد نماید.

الکل و داروهای بدون نسخه

مسکن ها

از آنجایی که مصرف الکل همراه با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی باعث تشدید احتمال بروز خونریزی های گوارشی می شود مصرف همزمان الکل با این گونه داروها حتما باید همراه با مراقبت باشد. هرچند استامینوفن همراه با مشکلات گوارشی کمتری است اما بدلیل عوارض مختصری که ممکن است بر روی کبد داشته باشد باید همراه با مشروبات الکلی مصرف نشود و همچنین باید یادآور شد که در روز بیش از ۴ گرم استامینوفن در یک انسان بالغ نباید مصرف نشود.

داروهای آنتی هیستامین، ضد احتقان و ضد سرفه + الکل

با توجه به آن که مصرف همزمان الکل با داروهای فوق اثرات خواب آوری آنها را تشدید می کند و بخصوص در مورد دکسترومتورفان سبب کاهش کارایی فرد و کاهش سرعت واکنش های خودکار و ارادی می گردد توصیه شود در مدت مصرف این داروها چه با و چه بدون الکل، رانندگی و کار با ماشین آلات خطرناک صورت نگیرد.

گروه های خاص (کودکان - سالخوردگان - زنان حامله و شیرده - افراد و بیماران آسیب پذیر)

کودکان:

فارماکوکینتیک در کودکان و نوزادان

جذب: در تزریق عضلانی بدلیل کم بودن حجم عضله و عدم خون رسانی کافی، جذب با مشکل مواجه است. بیشترین غلظت ترشح اسید در روز چهارم زندگی است که دادن داروهای حساس به اسید با احتیاط می باشد. زمان تخلیه ی معده در روزهای اول طولانی است که جذب داروها را تحت تاثیر قرار می دهد. فعالیت آنزیم های گوارشی نسبت به بزرگسالان کمتر است. نوزادان غلظت های کمی از اسیدهای صفراوی و لیپاز را دارا می باشند و لذا جذب داروهای محلول در چربی کاهش می یابد.

توزیع: درصد بیشتری از وزن بدن کودکان را آب تشکیل می دهد بنابراین حجم توزیع داروهای محلول در آب بیشتر است. با توجه به آن که اتصال دارو به پروتئین در نوزادان کمتر است غلظت داروی آزاد افزایش می یابد.

متابولیسم: متابولیسم وابسته به آنزیم های کبدی در نوزادان کمتر است لذا کلیرانس بسیاری از داروها کمتر خواهد بود.

دفع: فیلتراسیون گلومرولی در نوزادان بر اساس سطح بدن ۴۰-۳۰٪ بزرگسالان است که در خاتمه ی هفته ی سوم به ۶۰-۵۰٪ و بعد از شش ماهگی به میزان بزرگسالان می رسد. بر این اساس تنظیم دوز در کودکان مشکل است. از آنجایی که متابولیسم داروها در کودکان با بزرگسالان متفاوت است دارو در کودکان باید بدرستی مصرف شود تا کمترین عارضه را برای آنان داشته باشد. به همین دلیل باید قبل از مصرف دارو بدرستی بدانید چه دارویی را مجاز هستید در چه زمانی و در چه مدتی برای بیمار تجویز نمایید. لذا توجه به این نکات ضروری است:

- استامینوفن عموماً دارویی است که بعنوان مسکن در کودکان می توان تجویز کرد.

- از آنجایی که مصرف آسپرین در سنین زیر ۱۸ سال ممکن است باعث بروز سندرم ری (Reye's syndrome) که نوعی آسیب مغزی است شود در این سنین آسپرین نباید تجویز شود. همچنین مصرف آسپرین در بعضی از کودکان ایجاد حساسیت می نماید. بعنوان مثال این دارو سبب تشدید آسم در کودکان می شود. بنابراین در صورت وجود بیماری با این مشخصات باید در نظر داشت که ممکن است مصرف سایر داروهای مشابه مانند ایبوپروفن نیز همان علائم را در کودک ایجاد نماید و از تجویز آنها باید خودداری نمود.

- از تجویز داروهای کدئین دار در کودکان خودداری کنید.

تحقیقات دولت امریکا نشان می دهند داروهای OTC ضد سرفه و ضد سرماخوردگی می توانند در کودکان، مضر و حتی کشنده باشند.

طبق گزارش منتشر شده در سال ۲۰۰۵، سه نوزاد زیر ۶ ماه در نتیجه ی مصرف این قبیل داروها جان خود را از دست دادند و از سال ۲۰۰۴ تا سال ۲۰۰۵ بیش از ۱۵۰۰ کودک زیر ۲ سال در مراکز اورژانس به دلیل مشکلات ناشی از مصرف این قبیل داروها درمان شدند.

سازمان غذا و داروی امریکا (FDA) کاربرد داروهای OTC ضد سرفه و ضد سرماخوردگی را در کودکان بالای ۲ سال تایید کرده است و در کودکان زیر ۲ سال، مطالعات نتیجه گرفته اند که این قبیل داروها موثرتر از یک پلاسبو نیستند.

سنین بالا و سالخوردهگان:

از آنجایی که اکثر سالخوردگان تحت درمان های دارویی با تجویز پزشک می باشند لذا بدلیل پیشگیری از بروز واکنش های دارویی لازم است تجویز داروهای بدون نسخه با توجه کامل به سایر داروهای آنها باشد.

• از آنجایی که ریسک ابتلا به خونریزی های گوارشی و بیماری های کلیوی در سالخوردگان بیش از سایر افراد است مصرف داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی مانند آسپرین باید حتما همراه با مراقبت باشد.

• داروهای ضد احتقان مانند پزودوافدرین و آنتی هیستامین دکونژستان می توانند سبب افزایش فشارخون و حتی افزایش فشار داخل چشم و بروز گلوکوم (آب سیاه) گردند. در افراد سالخورده این داروها ممکن است سبب احتباس ادرار شوند. همچنین بدلیل تداخل با داروهای مانند پروپرانولول، انسولین و سایر داروهای پایین آورنده ی قندخون و داروهای ضد افسردگی باید همراه با آنها مصرف نشوند.

• بدلیل تداخل دارویی پزودوافدرین با داروهای ضد افسردگی و انواع آرام بخش ها و همچنین داروهای ضد تشنج و ضد صرع، نباید همراه با این داروها مصرف شوند.

• مصرف دکسترومتورفان نیز با داروهای ضد افسردگی تداخل دارد و بخصوص در سالخوردگان نباید با هم مصرف شوند.

خانم های باردار:

پرهیز از هر گونه خوددرمانی در دوران حاملگی ایده آل است ولی آموزش و راهنمایی صحیح بیماران در مصرف داروها راه حل منطقی برای به حداقل رساندن خطرات بالقوه ی این اقدام می باشد. انتخاب دارو در حاملگی بیش از آن که بر پایه ی اثر بخشی و درمان بیماری باشد باید بر پایه ی ارزیابی سلامت دارو برای جنین صورت پذیرد. به همین دلیل در برخی موارد، دارویی که برای درمان یک خانم حامله مصرف می شود با دارویی که برای یک بیمار معمولی انتخاب اول است فرق دارد و معمولا در چنین شرایطی باید از داروهایی استفاده گردد که ایمن بودن مصرف درازمدت آنها در بارداری مورد تایید باشد.

موارد عمومی مصرف داروهای بدون نسخه در این گروه از بیماران:

سرفه و سرماخوردگی

فرآورده های ضد سرفه و ضد سرماخوردگی از جمله متداول ترین داروهای مورد مصرف در دوران بارداری هستند. اکثر این گونه فرآورده ها حاوی یک داروی محرک سمپاتیک مثل پزودوافدرین یا فنیل پروپانول آمین و یا یک آنتی هیستامین مثل دیفن هیدرامین می باشند. داروهای مقلد سمپاتیک از طریق انقباض عروق مخاط بینی موجب رفع علائم گرفتگی بینی می شوند. این فرآورده ها معمولا حاوی یک داروی مسکن یا خلط آور می باشند. اگر چه شواهدی دال بر مشکل زا بودن این داروها در دوران حاملگی وجود ندارد لیکن نظر به این که در مواردی سودمندی و اثر بخشی آنها زیر سوال است و بطور مستند نیز سلامت مصرف آنها در این دوره به اثبات نرسیده است تجویز این داروها باید تا حد امکان محدود شود.

نکات کاربردی

• متعاقب مصرف داروهای مقلد سمپاتیک، مخاط بینی به طور برگشتی دچار احتقان می شود (این عارضه در استفاده از شکل موضعی دارو شایع است).

• داروهای ضد احتقان ممکن است موجب خشکی و خارش مخاط بینی شوند.

- دوزهای بالای این داروها ممکن است موجب بروز عوارضی مانند سردرد، اختلال خواب، عصبانیت، افزایش فشارخون و تاکی کاردی شوند.
- فرآورده های ضد سرفه که حاوی اپیوئید می باشند اصولاً بعنوان فرآورده های OTC چه در دوران بارداری و چه در طول شیردهی مناسب نیستند زیرا خطر ایجاد وابستگی را در نوزاد به همراه دارند. با این وجود در شرایط خاص ممکن است از کدئین بعنوان یک مسکن استفاده شود.
- برخی شربت های سرماخوردگی یا مسکن (که اغلب منشا گیاهی دارند) به نظر نمی رسد که برای جنین عارضه داشته باشند و در موارد ضروری می توانند تجویز شوند.
- با توجه به آنکه خطر پوسیدگی دندان در طول حاملگی بیشتر است لذا باید از تجویز فرآورده های حاوی شکر تا حد امکان پرهیز نمود.

درد

درد را اغلب می توان با استفاده از روش های غیر دارویی مثل استراحت، گرم نگه داشتن موضع یا حتی دلداری دادن تحت کنترل درآورد. با این حال برخی دردها مثل سردرد و درد دندان نیاز به استفاده از دارو دارند. پاراستامول (استامینوفن) مسکن انتخابی برای دوران بارداری می باشد زیرا هیچ گونه شواهدی دال بر تراژن بودن آن وجود ندارد.

نکات کلیدی

- عوارض جانبی استامینوفن غیر متداول است لیکن بثورات جلدی، عوارض خونی و به ندرت تشدید آسم ممکن است در مصرف آن ایجاد شود.
- با توجه به حساسیت بیشتر کبد به سمیت ناشی از استامینوفن در دوران بارداری، از دوز حداکثر استامینوفن (۴ گرم معادل ۸ عدد قرص 500 mg در روز) هرگز نباید تجاوز کرد (جدول ۱).
- بسیاری از داروهای مسکن OTC حاوی بیش از یک ماده موثره هستند. مثلاً کافئین یا فنیل افرین دارند که باید از تجویز آنها اجتناب ورزید.
- مصرف روزانه ۶۰۰ میلی گرم کافئین، صرف نظر از این که از چه منبعی تامین شده باشد با تولد نوزادان کم وزن و برخی ناهنجاری های جنینی همراه بوده است.
- داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) مثل آسپرین و ایبوپروفن باید تحت نظارت پزشک مصرف شوند و بهتر است در سه ماهه ی سوم بارداری حتی الامکان از مصرف آنها خودداری شود زیرا خطر خونریزی و بسته شدن زود هنگام مجرای شریانی را در جنین به همراه دارد که ممکن است با هیپرتانسیون ریوی و آسیب های جدی ریه در جنین همراه گردد. مصرف آسپرین در سه ماهه ی سوم حاملگی همچنین با کاهش برون ده ادراری جنین و الیگوهیدرامنیوس همراه بوده است. گاهی از دوزهای کم آسپرین جهت پیشگیری از پره اکلامپسی در بیمارانی که سو مندی دارو بوضوح بر عوارض و خطرات احتمالی آن برتری دارد استفاده می شود.
- خطر بروز عوارض در مورد داروهای مسکنی که به طور موضعی و از راه پوست مصرف می شوند مشابه فرآورده های خوراکی وجود دارد. لذا همه ی احتیاط هایی که برای فرآورده های خوراکی مطرح است برای این داروها نیز توصیه شود.

میگرن

علائم میگرن معمولاً در دوران بارداری تخفیف می‌یابد لذا پروفیلاکسی دارویی در این دوره لازم نیست و در موارد بروز میگرن، مصرف استامینوفن توصیه می‌شود. فرآورده‌های محلول یا مایع استامینوفن که سریع‌تر اثر می‌کنند در چنین شرایطی ارجح هستند.

آلودگی به کرمک (اکسیور)

آلودگی به اکسیور در طول دوران حاملگی به طور شگفت‌آوری شایع است. احتمالاً به این دلیل که خانم‌های باردار در تماس بیشتری با کودکان خردسال می‌باشند. دوره‌ی زندگی این انگل تا ۶ هفته به طول می‌انجامد. انتقال آلودگی با این انگل شامل انتقال تخم‌های انگل از ناحیه‌ی مقعد به دهان می‌باشد. بنابراین با رعایت دقیق نکات بهداشتی می‌توان به سهولت چرخه‌ی زندگی انگل را در هم شکست و سالم‌ترین راه مقابله با این آلودگی را خصوصاً در سه ماهه‌ی اول بارداری در پیش گرفت.

نکات کاربردی

- به خانم‌های باردار باید توصیه کرد که قبل از غذا و پس از استفاده از سرویس بهداشتی دست‌های خود را به خوبی شستشو دهند و ناخن‌های خود را تمیز نگاه دارند.
- آلودگی با انگل حتی می‌تواند از طریق لباس‌ها انتقال یابد. ملحفه‌های رختخواب باید هر روز شستشو شوند.
- دوش صبحگاهی می‌تواند موجب رفع آلودگی با تخم‌های انگل شود.
- در برخی از بیماران علائم غیر قابل تحمل بوده و نیاز به دارو درمانی می‌باشد. در این شرایط در صورت امکان بهتر است درمان تا اواخر سه ماهه‌ی اول بارداری به تعویق افتد.
- پی‌پرازین بعنوان داروی انتخابی در این دوره، از راه دستگاه گوارش جذب می‌شود و به داخل دستگاه اعصاب مرکزی انگل نفوذ می‌کند. اگر از دوزهای مجاز تجاوز شود ممکن است باعث عدم تعادل، اختلال حافظه و حتی تشنج گردد.
- پی‌پرازین ممکن است انقباضات روده‌ها را تحریک نموده و سبب حالت تهوع، استفراغ و اسهال شود.
- واکنش‌های ازدیاد حساسیت با این دارو گزارش شده است.
- مصرف این دارو در بیماران مبتلا به صرع یا نارسایی کلیه و کبد ممنوع است.

خانم‌های شیرده:

- مصرف استامینوفن و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی مانند ایبوپروفن بعنوان مسکن در طی دوران شیردهی مجاز است و مشکلی ایجاد نمی‌کند.
- از آنجایی که آسپرین در شیر مادر ترشح می‌شود و ممکن است سبب خونریزی و بثورات جلدی شود باید در دوران شیردهی (به‌خصوص در نوزادان زیر یک سال) مصرف نشود.
- آنتی‌هیستامین‌ها نیز در شیر مادر ترشح می‌شوند و مصرف طولانی مدت آنها ممکن است سبب خواب آلودگی و یا اختلال در خواب، بی‌قراری و یا گریه در نوزاد شود.

توصیه های کلی به دکتر داروساز

توجه به نکات زیر سبب به حداقل رسیدن عوارض جانبی در خانم های باردار یا شیرده می شود:

- تحت هیچ عنوان در سه ماهه ی اول حاملگی دارو تجویز نشود.
- توصیه شود در دوران شیردهی، داروهای خوراکی بلافاصله پس از شیردادن به نوزاد یا قبل از خواب طولانی نوزاد مصرف شود.
- مادران در دوران شیردهی نباید از داروهای طولانی اثر یا قوی استفاده نمایند.
- در دوران شیردهی، از داروهای ترکیبی خوراکی مثل دیفن هیدرامین کامپاند، استامینوفن کدئین، آنتی هیستامین دکونژستانت و... استفاده نشود.
- تغییرات پوستی یا جسمانی نوزاد که ممکن است بدلیل اثرات جانبی داروها بوجود آمده و قبل از مصرف دارو نبوده باشند را باید مد نظر داشت.

سایر گروه های آسیب پذیر

در بیماری هایی مانند دیابت، نقرس، بیماری های عروقی، فشارخون بالا، بیماری های کلیوی یا کبدی، بیماری های قلبی و آسم باید داروها با احتیاط مصرف شوند چرا که احتمال بروز عوارض جانبی در این بیماران بیشتر است.

جدول ۱: دستورات دارویی در تجویز تعدادی از داروهای ضد درد

دارو	مقدار مصرف در هر بار	دفعات تجویز روزانه	حداکثر مقدار مجاز مصرف روزانه در افراد بالغ	حداکثر طول مدت درمان
استامینوفن	۳۲۵-۱۰۰۰ میلی گرم	هر ۴-۶ ساعت	۴۰۰۰ میلی گرم	۷-۱۰ روز
آسپرین	۳۲۵-۱۰۰۰ میلی گرم	هر ۴-۶ ساعت	۴۰۰۰ میلی گرم	۷-۱۰ روز
ایبوپروفن	۳۲۵-۱۰۰۰ میلی گرم	هر ۴-۶ ساعت	۱۲۰۰ میلی گرم	۷-۱۰ روز
ناپروکسن*	۳۲۵-۱۰۰۰ میلی گرم	هر ۸-۱۲ ساعت	۶۶۰ میلی گرم (بالای ۶۵ سال ۲۲۰ میلی گرم)	۷-۱۰ روز

* تجویز ناپروکسن به صورت قرص های ۲۲۰ میلی گرمی بدون نیاز به نسخه می باشد اما در فرم های ۲۵۰ و ۵۰۰ میلی گرمی نیاز به تجویز توسط پزشک دارد.

فصل چهارم

آموزش مفاهیم بهداشت و کاربرد آن در داروخانه

بنا بر تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامت به عنوان "برخورداری از رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی" است و اصلی ترین هدف گروه پزشکی ارتقاء و حفظ سلامتی و بازگرداندن آن در هنگام آسیب دیدن و کاهش رنج و بیماری است. سلامت فرد و سلامت یک جامعه آرمانی است که با برنامه های سازمان بهداشت جهانی و ارائه ی خدمات بهداشتی در قالب "مراقبت های بهداشتی" اولیه (PHC) امکان پذیر خواهد بود. روش اجرای اصول PHC همه ی اجزای جامعه و بخصوص گروههایی که به نوعی در ارتباط با بهداشت و درمان هستند را برای ایجاد تاثیر مثبت بر سلامت جامعه بر اساس اصل هماهنگی بین بخشی و مشارکت جامعه دخیل می داند.

رویکرد کنونی مراقبت های پزشکی و درمانی بر اساس پزشکی جامعه نگر می باشد و از این رو آموزش مفاهیم اولیه ی سلامت و اصول پیشگیری و مراقبت های بهداشتی در داروخانه یکی از وظایفی است که بهتر است در هنگام انجام مشاوره ی دارویی به آن توجه شود.

با استفاده ی مناسب و درست از روش ها و فنون ساده در برقراری ارتباط برای سلامت و تغییر رفتار می توان در ارتقاء بسیاری از شاخص های بهداشتی موثر بود. در بسیاری از مناطق، سطح کم سواد و فقر اقتصادی و فرهنگی ایجاب می کند که آموزش مسائل بهداشتی از طریق چهره به چهره و آموزش مستقیم باشد و داروخانه محل مناسبی برای ارائه ی این آموزش هاست.

زمینه هایی که آموزش سلامت در داروخانه به سبب ماهیت عملکرد و طیفی از جامعه که به داروخانه مراجعه می کنند موثرتر و کارآمدتر است عبارتند از:

- بهداشت خانواده: شامل بهداشت مادر و کودک، مادران باردار و تنظیم خانواده، تغذیه ی مناسب و استفاده از ریز مغذی ها در گروههای سنی مختلف
- پیشگیری از عفونت ها (واکسیناسیون به موقع، پیشگیری از بیماری های اسهالی و مایع درمانی خوراکی، عفونت های حاد تنفسی، هیپاتیت و ایدز)
- بهداشت روان
- بهداشت فردی
- بهداشت محیط
- بهداشت حرفه ای
- مراقبت های سالمندان

بهداشت خانواده

بهداشت مادر و کودک (MCH)⁴:

مادران و کودکان یک گروه آسیب پذیر اجتماعی از نظر بهداشتی هستند و از این نظر در اولویت دریافت خدمات بهداشتی و پیشگیری می باشند. مراقبت مادر باردار یا کودک بیمار و مصرف دارو در این دو گروه از حساسیت ویژه ای برخوردار است. بنابراین داروخانه به عنوان یک مرکز ارائه ی خدمات دارو و درمان در اصلاح برخی از شاخص های حیاتی بسیار موثر می باشد. مهم ترین این شاخص ها عبارتند از میزان مرگ مادر/ میزان مرگ نوزاد/ تنظیم خانواده/ وضعیت تغذیه/ کنترل عفونت ها و ...

مراقبت های بهداشتی اولیه ی مادر و کودک از طریق فعالیت هایی مانند پایش رشد، مراقبت وضعیت تغذیه ای، ارتقاء تغذیه با شیر مادر، واکسیناسیون و توجه به سلامت جامعه تحقق می یابد. بخصوص در دوران بارداری و شیردهی مادر و نیز در کودکان شیرخوار توصیه های بهداشتی و علمی در داروخانه در هنگام ارائه ی دارو و محصولات بهداشتی و تغذیه ای می تواند سبب کاهش مشکلات و خطرات در این گروه شود.

توصیه های تغذیه ای

⁴Mother and Child Health

(۱) مادر باردار و شیرده:

مادران در هر بارداری به حدود ۶۰ هزار کیلوکالری بیش از نیاز عادی متابولیسم به انرژی نیاز دارند و در یک بارداری نرمال بطور متوسط ۱۲ کیلوگرم به وزن مادر افزوده می شود. شیر دادن نیز به روزانه ۵۵۰ کیلوکالری انرژی نیاز دارد بنابراین تنظیم کالری همراه با توصیه های زیر در مادران باردار و شیرده لازم است:

- توجه به کم خونی مادر باردار و توصیه به مصرف مکمل های آهن و اسید فولیک و مینرال همراه با مصرف سبزیجات و پروتئین ها، عدم مصرف چای و قهوه و نوشابه همراه با مکمل های حاوی آهن
- توصیه به مصرف شیر و لبنیات و مکمل های کلسیم و ویتامین D
- توجه به علائم افزایش فشارخون نظیر سردرد، تاری دید و ورم اندام ها و توصیه به کاهش مصرف نمک و ارجاع به پزشک در صورت بروز علائم خطر
- توصیه به افزایش کالری و پروتئین مصرفی بخصوص در مادران کم وزن یا پیشگیری از اضافه وزن غیر مجاز در دوره ی بارداری

(۲) شیر خواران:

توصیه به تغذیه ی انحصاری با شیر مادر تا سن ۶-۴ ماهگی و ادامه ی شیردهی تا پایان ۲ سالگی همراه با مصرف غذای کمکی

- ارائه ی آموزش های صحیح آماده سازی شیر خشک و جلوگیری از تهیه ی شیر غلیظ تر یا رقیق تر که موجب سوء تغذیه در کودک می شود و توصیه به رعایت نکات بهداشتی در شستشوی ظروف شیر مصنوعی
- آموزش شروع تغذیه ی کمکی از ۶ ماهگی به بعد (بر اساس برنامه ی مراکز بهداشت) با انواع پوره، حلیم، سوپ و ... حاوی گوشت سبزیجات و غلات و حبوبات بمیزان ۵ وعده در روز
- تجویز مکمل های مولتی ویتامین از ۱۵ روزه گی و قطره ی آهن با شروع تغذیه ی کمکی (۶-۴ ماه) و آموزش نحوه ی صحیح استفاده از مکمل ها
- لازم است در هنگام ارائه ی این مکمل ها نحوه ی مصرف و نگهداری آنها به مادران آموزش داده شوند.
- غذاهای آلرژی زا که در یک سال اول تولد نباید مصرف شوند شامل ماهی، بادام زمینی، سفیده ی تخم مرغ، توت فرنگی، گیلاس و گوجه فرنگی و انواع غذاهای ادویه دار می باشند.
- ارائه ی آموزش های لازم در خصوص عوارض سوء تغذیه شامل افزایش استعداد ابتلا به عفونت ها، هیپوگلاسمی، نارسایی قلبی و توقف دائمی رشد و تاخیر در نمو شیرخواران

(۳) کودکان

- در کنار آموزش تغذیه ی صحیح کودک با رعایت کالری و پروتئین کافی لازم است نکات زیر برای کودکان رعایت شود.
- **پایش رشد:** به عنوان یک شاخص مهم در سلامت، پایش رشد کودکان و شناخت به موقع وجود اختلال رشد و موارد پاتولوژیک اهمیت خاصی دارد. کودکان دچار سوء تغذیه و اختلال رشد باید جهت بررسی به مراکز بهداشتی یا پزشک متخصص کودکان معرفی شده و تحت مراقبت های ویژه ی بهداشتی _ درمانی قرار گیرند.
- استفاده از ریز مغذی ها بخصوص آهن، ید و ویتامین A در گروه های سنی مختلف با توصیه ی پزشک یا داروساز به مقدار مناسب

▪ پیشگیری از راشی تیسیم در کودکان و استئومالاسی در نوجوانان. پس از بلوغ، مصرف کافی ویتامین D و غذاهای دریایی و تماس کافی با نور خورشید (حداقل نیم ساعت در روز) می تواند موثر باشد.

▪ چاقی به عنوان یک سوء تغذیه که منجر به عوارض زیادی خواهد شد نیاز به آموزش های خاص دارد.

محاسبه ی BMI در تشخیص چاقی، کمک کننده است.

BMI بیش از ۲۵ اضافه وزن و BMI بیش از ۳۰ چاقی محسوب می شود و نیاز به بررسی و پیگیری توسط متخصص غدد و کودکان دارد. در چاقی کودکان درمان دارویی جایگاهی ندارد و باید نسبت به عوارض مصرف این داروها هشدارهای لازم به کودکان و والدین آنها داده شود. در مواردی که از رژیم های محدودیت کالری و پروتئین شدید استفاده می شود تجویز کمکی پتاسیم، منیزیم، کلسیم، آهن و ویتامین های متعدد ضروری است.

مراقبت های بهداشتی حین بارداری

خطرات مربوط به دوران بارداری به عوامل متعددی نظیر سن مادر، تعداد کودکان متولد شده و فاصله ی بین تولدها بستگی دارد.

مادران زیر ۱۶ سال و بالای ۴۰ سال و حاملگی های متعدد (بیش از ۴ تا) به آموزش های خاص و مراقبت های ویژه نیاز دارند. این آموزش ها شامل استراحت حدود ۷ ساعت در روز به منظور پیشگیری از زایمان زودرس و تولد نوزاد کم وزن/ تغذیه ی مناسب و استفاده از مکمل های آهن و کلسیم/ کنترل فشارخون و محدودیت مصرف نمک/ مراجعه ی منظم به پزشک و انجام آزمایشات مناسب برای تشخیص به موقع پره اکلامپسی و دیابت حاملگی می باشند.

توصیه های تغذیه ای و بهداشتی:

- قطع مصرف سیگار و الکل
- مصرف سبزیجات و میوه های تازه _ مصرف حداقل ۸ لیوان آب در روز
- پرهیز از مصرف بی رویه ی ویتامین ها و گیاهان دارویی
- مصرف اسید فولیک بخصوص در ۳ ماهه ی اول بارداری
- استفاده از غذاهای خشک، زنجبیل و وعده های غذایی کوچک و مکرر برای کاهش تهوع در ابتدای بارداری

آلودگی مادران به عفونت های بارداری می تواند عوارض جدی برای مادر و جنین ایجاد نماید مانند تاخیر رشد جنین، کم وزنی، ناهنجاری های جنینی، سقط و عفونت های رحمی در مادر که برای پیشگیری از این عفونت ها توصیه های زیر ضروری است:

- پرهیز از تماس با بیمار و مراجعه ی به موقع به پزشک در صورت تماس با فرد بیمار در بیماری هایی مثل سرخک/ سرخجه/ سل/ توکسوپلاسموز، مالاریا، آبله مرغان و نظایر آن
- تکمیل واکسیناسیون قبل از بارداری و انجام واکسیناسیون علیه کزاز در حین بارداری
- توصیه به انجام مراقبت های بارداری در مراکز بهداشتی
- درمان به موقع هر گونه عفونت در حین بارداری

تنظیم خانواده

خطرات بهداشتی بارداری های متعدد هم برای مادر و هم برای کودک به خوبی شناخته شده است. افزایش تولد نوزادان کم وزن، کم خونی مادر و کودکان شیرخوار، افزایش مرگ مادر و افزایش مرگ شیرخواران از جمله ی این خطرات هستند. از آنجا که برنامه های تنظیم خانواده، تاثیر واضحی بر سلامت مادر و کودک دارند آموزش روش های پیشگیری از بارداری بخصوص استفاده از IUD، قرص های خوراکی کنتراسپتیو، مدروکسی پروژسترون استات (MPA) تزریقی طولانی اثر در برنامه های تنظیم خانواده قرار دارند.

توصیه های تنظیم خانواده

بلافاصله پس از زایمان روش هایی توصیه می شود که بر شیردهی اثر سوء نداشته باشند. بنابراین استفاده از IUD و روش های غیر هورمونی یا قرص های پروژسترونی (مینی پیل) در ۶ ماه اول پس از زایمان توصیه می شود.

توصیه های لازم در خصوص استفاده از قرص های ضد بارداری

▪ قرص ها حتما باید در دوره های ۲۱ روزه با ۷ روز فاصله مصرف شوند و از مصرف نامرتب آنها خودداری شود.
 ▪ قرص ها برای خانم های بالای ۳۵ سال و در کسانی که سابقه ی سرطان پستان، رحم و کبد در خود یا خانواده آنها وجود دارد مناسب نیستند.

▪ در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون و بیماری های قلبی-عروقی، سردردهای شدید و افسردگی مصرف OCP توصیه نمی شود.

▪ عوارض اولیه ی قرص ها تهوع، حساسیت پستان ها، ادم و افزایش وزن در حدود ۱۰٪ و لکه بینی و افزایش ترشحات است که اگر قابل تحمل باشند از اهمیت بالینی خاصی برخوردار نیستند.

▪ داروهایی مانند ریفامپین، باربیتورات ها، فنی توئین و کاربامازپین و ابتلا به بیماری هایی چون بیماری های تیروئیدی اثربخشی قرص ها را کاهش می دهند لذا باید در این موارد از روش های جایگزین استفاده گردد.

▪ اگر مصرف یک قرص فراموش شود روز بعد دو قرص مصرف شده و اگر دو قرص فراموش شود در دو روز بعدی هر روز دو قرص مصرف شود و چنانچه سه قرص فراموش شود باید در آن سیکل مصرف قرص قطع شده، از یک روش جایگزین استفاده گردد و از روز پنجم مجددا مصرف قرص شروع شود.

▪ روش های اورژانس جهت پیشگیری از بارداری (بعد از مقاربت): مصرف دو قرص HD (یا ۴ قرص LD) و دو قرص دیگر ۱۲ ساعت بعد توصیه شود (چنانچه بیش از ۷۲ ساعت از مقاربت مشکوک نگذشته باشد). در حال حاضر قرص های ۲ تایی لونورژسترون در داروخانه وجود دارند که برای همین منظور ساخته شده اند و این قرص ها را می توان یکجا و یا با فاصله ۱۲ ساعتی مصرف نمود.

سایر روش های هورمونی و غیر هورمونی بر اساس شرایط فرد و مشاوره با بیمار توصیه می شود. استفاده از کاندوم در افراد جوان تر به دلیل تاثیر آن در پیشگیری از انتقال STD (Sexually Transmitted Disease) و کم عارضه بودن آن توصیه می شود.

تزریق عضلانی هر ۳ ماه یک بار آمپول Depo-Provera که حاوی ۱۵۰ میلی گرم مدروکسی پروژسترون استات است در کسانی توصیه می شود که فرزند کافی داشته باشند و عوارض آن شامل اختلال خلقی، لکه بینی، آمنوره و کاهش تراکم استخوان ها باید آموزش داده شود.

در موارد وجود خونریزی های غیر طبیعی رحمی، استفاده از IUD می تواند سبب افزایش خونریزی شود.

روش های توپکتومی و وازکتومی برای خانواده هایی توصیه می شود که تعداد فرزند کافی داشته باشند.

معیارهای WHO برای مصرف قرص های ضد بارداری خوراکی

موارد منع مصرف مطلق:

- ترومبوآمبولی وریدی
- مشکلات دریچه ای و ساختاری قلب
- بیماری های قلبی_ عروقی
- دیابت پیشرفته و پیچیده
- بیماری های مغزی_ عروقی
- سرطان پستان
- بارداری
- سردردهایی با علایم عصبی موضعی
- سابقه ی جراحی بزرگ همراه با بستری طولانی مدت
- شیردهی (کمتر از ۶ هفته بعد از زایمان)
- فشارخون بالای ۱۶۰/۱۰۰
- سن بالای ۳۵ سال و مصرف بیش از ۲۰ سیگار در روز

موارد منع مصرف نسبی (یعنی بهتر است که از این داروها استفاده نشود):

- کمتر از ۲۱ روز از زایمان گذشته باشد.
 - شیردهی (بین هفته ۶ تا ماه ۶ بعد از زایمان)
 - خونریزی رحمی و واژینال که علت آن مشخص نشده باشد.
 - سن بالای ۳۵ سال و مصرف کمتر از ۲۰ سیگار در روز
 - سابقه ی سرطان پستان که در ۵ سال گذشته عود نکرده باشد.
 - تداخلات دارویی (مصرف همزمان بعضی داروهای خاص)
 - مشکلات کیسه صفرا
- مواردی که فواید آن بیشتر از مضرات آن است (تصمیم مصرف در این موارد به عهده ی فرد و پزشک است):
- سردرد (شدید)
 - سابقه ی جراحی بزرگ بدون وجود آمبولی
 - دیابت ملیتوس
 - بیماری سیکل سل (کم خونی) و سیکل سل هموگلوبین C
 - فشارخون ۱۴۰/۱۰۰ تا ۱۵۹/۱۰۹
 - توده ی تشخیص داده نشده ی پستان
 - سرطان گردن رحم

- سن بالای ۵۰ سال
- سابقه ی فامیلی اختلالات چربی خون
- سابقه ی فامیلی سکته ی قلبی
- در این موارد استفاده این قرص ها محدودیتی ندارد:
- ۲۱ روز پس از زایمان
- وریدهای واریسی
- پس از سقط
- سردرد خفیف
- سابقه ی دیابت بارداری
- خونریزی های نامنظم واژینال بدون وجود علایم کم خونی
- سابقه ی بیماری های التهابی لگن
- ابتلا به بیماری التهابی لگن یا سابقه ی اخیر ابتلا به آن
- ابتلا به عفونت های مقاربتی یا سابقه ی اخیر ابتلا به آن
- واژینیتی که با احتمال افزایش خطر عفونت های مقاربتی همراه نباشد.
- افراد HIV مثبت و افرادی که خطر ابتلا به ایدز دارند و بیماران ایدزی
- بیماری خوش خیم پستان
- سابقه ی فامیلی سرطان پستان یا رحم یا تخمدان
- ناقل هپاتیت ویروسی_ فیبروید رحمی
- بارداری
- چاقی
- بیماری های تیرویدی

پیشگیری از عفونت ها

بیماری های اسهالی:

- هر سال ۳ میلیون کودک از اسهال می میرند. اهداف پیشگیری از این مرگ ها طبق توصیه ی سازمان بهداشت جهانی برنامه های کنترل بیماری های اسهالی است که در مراکز بهداشتی_ درمانی اجرا می شوند و شامل توصیه های زیر می باشند:
- مصرف مایعات فراوان شامل آب، دوغ، سوپ و عدم استفاده از نوشابه و آب میوه و جوشانده های سنتی
 - تداوم تغذیه با حجم کمتر و دفعات بیشتر
 - عدم استفاده از آنتی بیوتیک ها بدون تجویز پزشک
 - انجام ORT (مایع درمانی خوراکی)

نحوه ی صحیح تهیه ی ORS و شیوه های درست مصرف آن باید به بیمار آموزش داده شود. یک بسته پودر ORS باید حتما در یک لیتر آب (۴ لیوان آب) بطور کامل حل شده و پس از سرد شدن به دفعات زیاد (به ازای هر نوبت اجابت مزاج اسهالی

۳۰ سی سی از محلول) به کودک خوراندن شود. در صورتی که کودک تهوع دارد این حجم باید قطره قطره و در چند نوبت به بیمار داده شود. هیچ گونه افزودنی و طعم دهنده ای نباید به محلول ORS اضافه شود.

عفونت حاد تنفسی (ART)

عفونت حاد تنفسی هر ساله جان کودکان بسیاری را به خطر می اندازد که با توصیه های بهداشتی ساده قابل پیشگیری است. در حال حاضر درمان بر مبنای توصیه های زیر است:

- افزایش مصرف مایعات
 - تغذیه ی مناسب فرد بیمار و استراحت
 - مراجعه ی به موقع به پزشک و پرهیز از درمان خودسرانه و استفاده ی کامل از آنتی بیوتیک های تجویز شده
 - عدم استفاده از آنتی بیوتیک در سرماخوردگی های ویروسی (آبریزش بینی، سرفه و تب خفیف)
- در کودکانی که دچار عفونت های مکرر تنفسی و پوستی هستند و مرتباً برای درمان عفونت ها به داروخانه مراجعه می کنند نقایص ایمنی و وجود سوء تغذیه یا بیماری زمینه ای باید بررسی شوند.
- توصیه به مصرف ویتامین ها بخصوص ویتامین A در پیشگیری از عفونت های مکرر ویروسی
 - اهمیت تشخیص و مراجعه ی به موقع در هنگام بروز گلودرد چرکی و درمان آنتی بیوتیکی کامل گلودردهای استرپتوکوکی با پنی سیلین و آموزش علائم بروز تب روماتیسمی شامل تب بالا، بروز بثورات پوستی، علائم کره، بروز آریتمی و...
 - رعایت بهداشت فردی، استفاده از ماسک و شستشوی مکرر دست ها و عدم حضور در مکان های عمومی

واکسیناسیون

جدول واکسیناسیون کشوری کودکان:

- بدو تولدب.ث.ژ/ پولیو/ هپاتیت B
 - ۲ ماهگیثلاث (دیفتری، کزاز، سیاه سرفه)/ پولیو/ هپاتیت B
 - ۴ ماهگی ثلاث/ پولیو /
 - ۶ ماهگی ثلاث/ پولیو/ هپاتیت B
 - یک سالگیMMR. پس از واکسیناسیون MMR امکان بروز علائم سرخک (آبریزش بینی، التهاب ملتحمه و بثورات خفیف پوستی) وجود دارد.
 - ۱۸ ماهگی MMR
 - ۶-۴ سالگی ثلاث/ پولیو
- در موارد خاص نیاز به تزریق سایر واکسن ها وجود دارد مثلاً تزریق واکسن آنفلوانزا در کودکان زیر یک سال.

نکاتی در خصوص عوارض واکسن ها

- ✓ تورم غدد لنفاوی زیر بغل و زخم در محل واکسیناسیون ب.ث. ژ ایجاد می شود که خودبخود برطرف خواهد شد.
- ✓ بهتر است قبل از تزریق واکسن ثلاث یک دوز استامینوفن برای نوزاد تجویز شود و در صورت بروز تب (بیش از ۴۰ درجه) یا تشنج به پزشک اطلاع داده شود تا در دفعات بعد از واکسن دوگانه استفاده شود.

✓ توصیه می شود در ۲۴ ساعت اول بعد از تزریق واکسن برای کاهش تورم و درد از کمپرس یخ و از آن به بعد تا ۴۸ ساعت از کمپرس گرم استفاده شود.

مشکلات بهداشتی - پزشکی نوجوانان و مراقبت های بهداشتی مربوط به آن

- سوء مصرف مواد مخدر، سیگار و الکل: آموزش ها و هشدارهای لازم در خصوص خطرات مواد توهم زا و داروهای اعتیادآور به شکل وجود احتمال سایکوز، تشنج و مرگ و همچنین آموزش عوارض داروهای نیروزا شامل ژنیکوماستی، آتروفی بیضه و اختلالات خلقی و بروز خشونت در سنین نوجوانی لازم است بخصوص این که اغلب افراد در این سنین برای دریافت دارو مستقیماً به داروخانه ها مراجعه می کنند.
- آموزش در خصوص بیماری های عفونی نظیر هپاتیت، ایدز و بیماری های مقاربتی (STD) و خطرات ابتلا به این بیماری ها. راههای پیشگیری از ابتلا به این بیماری ها نیز باید به نوجوانان آموزش داده شوند.
- مشکلات پوستی و زیبایی بخصوص آکنه و کومدون و رعایت بهداشت فردی و اصول بهداشت پوست و مو نیز آموزش داده شوند.

بهداشت روان

- شناسایی عوامل فشارهای عاطفی و توانایی برقراری ارتباط صحیح بین رویدادهای محیطی و رفتارها از اصول بهداشت روان می باشد که توجه به این موضوع در مراجعین داروخانه ها اهمیت زیادی در بیماریابی، کاهش سوء مصرف مواد و کمک به ایجاد رفتار مناسب دارد.
- شناخت بیماران دچار افسردگی و اختلال شخصیت و مواردی از اختلالات روان تنی نظیر پرخوری، بی اشتها، عصبی، شناخت موارد کودک آزاری، هذیان و توهم، شناخت عقب ماندگی های هوشی در افرادی که گاهی بدون مراجعه به پزشک مرتباً به داروخانه ها مراجعه می کنند و درخواست داروهای مختلفی دارند.
- سوء مصرف مواد و داروها و وابستگی به دارو به خصوص آرام بخش ها و مسکن ها در داروخانه قابل شناسایی و پیشگیری است.
- مقابله با رفتارهای عادی و موارد اختلالات روان تنی مانند لرزش، سردرد، تنگی نفس و مراجعه ی به موقع به پزشک آموزش داده شوند.

مراقبت های بهداشتی دارویی در سالمندان

- با افزایش مداوم جمعیت سالمند به نظر می رسد رویکردهای آموزشی و بهداشتی باید توجه ویژه به این گروه سنی داشته باشد. مشکلات حرکتی و جسمی، روش های مصرف صحیح داروها، توصیه های تغذیه ای و ... از مسائل مهم این افراد هستند که در سطوح مختلف درمانی باید آموزش های لازم به آنان داده شود.
- پیشگیری از بیماری های قلبی_ عروقی شامل رژیم غذایی مناسب، اجتناب از چاقی و تنش های عصبی
- معاینات متناوب پزشکی، درمان بیماری پر فشاری خون و دیابت و کنترل دقیق این بیماری ها و عدم مصرف خودسرانه ی داروها- مشاوره ی دقیق دارویی در خصوص نحوه ی مصرف، فواصل مصرف و تداخلات دارویی
- درمان استئوپروز، مصرف کلسیم اضافی و پیشگیری از حوادث و شکستگی ها
- توصیه به پیاده روی، ورزش و تحرک برای پیشگیری از ناتوانی های حرکتی

- حمایت های عاطفی و روانی در خانواده و اجتماع

بهداشت محیط 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.

- استفاده از روپوش برای پرسنل داروخانه جهت جلوگیری از انتشار بیماری و رعایت بهداشت فردی
- تمیز کردن سطوح میز کار و قفسه ها و کف داروخانه بطور مرتب
- حفظ بهداشت و دمای یخچال و رعایت زنجیره ی سرد برای واکسن ها و سایر داروهای یخچال
- استاندارد بودن دما، رطوبت، نور، قفسه ها و انبار دارویی

بهداشت حرفه ای

هدف از بهداشت حرفه ای ارتقاء و نگهداری بالاترین درجه ی رفاه جسمی و اجتماعی برای پرسنل به منظور پیشگیری از بیماری و حفظ بالاترین درجه ی رفاه جسمی، روانی و اجتماعی می باشد.

- پیشگیری از بیماری ها: واکسیناسیون علیه بیماری های شایع بخصوص هپاتیت های B, C و آنفلوانزا
- توصیه به معاینات پزشکی متناوب و بیماریابی
- تدابیر بهداشتی برای جلوگیری از سایر بیماری های واگیر نظیر رعایت بهداشت فردی، استفاده از ماسک، دستکش و ...
- وجود امکانات کمک های اولیه و مراقبت های اورژانس. همه ی کارکنان داروخانه بهتر است کمک های اولیه را در حدی آموزش ببینند که قادر به انجام بعضی اقدامات در هنگام بروز حوادث یا 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 ی برنامه های آموزشی ایمنی و بهداشت شغلی برای کارکنان و فراهم آوردن مهارت های شغلی و ارتقاء دانش آنان در زمینه ی 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

فصل پنجم

تفسیر تست های آزمایشگاهی

امروزه با پیشرفت تکنولوژی و پیچیدگی های بیماری های مختلف استفاده از تست های آزمایشگاهی متعدد در روند تشخیص و درمان بیماری ها بسیار رایج و ضروری است.

علل معمول درخواست تست های آزمایشگاهی:

۱- تشخیص بیماری

۲- پیگیری درمان بیماری ها و بررسی پیش آگهی بیماری

بعنوان مثال اندازه گیری سطح اسید اوریک خون برای تعیین کافی بودن دوز دریافتی داروی آلوپورینول

۳- تنظیم دوز دارو: مثلا در تنظیم دوز داروهایی که دفع کلیوی دارند با توجه به کراتینین سرم و یا کلیرنس کراتینین، دوز

دارویی تنظیم می شود.

۴- شروع یا عدم شروع درمان دارویی با یک داروی خاص: مثلا کنترل CBC قبل از شروع درمان با متی مازول یا

اندازه گیری PT قبل از شروع درمان با وارفارین

۵- شناسایی عوارض جانبی داروها

مثلا عارضه ی جانبی استاتین ها میوپاتی است و اندازه گیری آنزیم های کراتین فسفوکیناز و کراتین کیناز در افراد علامت

دار با دردهای عضلانی قبل و بعد از مصرف دارو توصیه می شود.

تست های آزمایشگاهی خونی

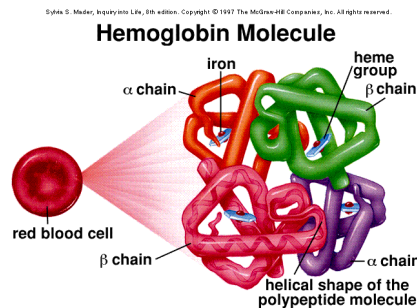
CBC

در یک CBC order مواردی که از آزمایشگاه درخواست می گردد شامل:

- Hemoglobin (Hgb)
- Hematocrit (Hct)
- Total white blood cells (WBCs)
- Red blood cells (RBCs)
- Mean cell volume (MCV)
- Mean cell hemoglobin concentration (MCHC)
- PLT count

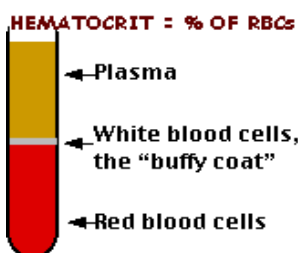
Hemoglobin (Hgb)

پروتئین حامل اکسیژن در گلبول قرمز است که میزان آن تعیین کننده ی کفایت خون است. مقادیر نرمال هموگلوبین براساس سن و جنس در افراد متغیر است. این مقدار در مردان بالغ $13.6-17.2 \text{ g/dl}$ و در زنان بالغ $12.0-15.0 \text{ g/dl}$ می باشد. زمانی که غلظت هموگلوبین خون در مردان بالغ کمتر از ۱۴ (هماتوکریت کمتر از ۴۲٪) و در زنان بالغ کمتر از ۱۲ (هماتوکریت کمتر از ۳۷٪) باشد بعنوان آنمی تعریف می شود که بر اساس علل آن باید توسط سایر تست های آزمایشگاهی بررسی شود.



Hematocrit (Hct)

نسبت حجم اریتروسیت ها به کل حجم خون هماتوکریت نام دارد. اریتروسیت ها جزء عمده ی سلول های خونی هستند که به سبب تحریک اریتروپوئیز در مغز استخوان (توسط آندروژن ها) تولید می شوند. مقادیر نرمال اریتروسیت ها در مردان $39-49\%$ و در زنان $33-43\%$ است. در موارد کاهش حجم خون (در هنگام خونری های حاد و شدید، اسهال، استفراغ، سوختگی، تب و مصرف دیورتیک ها) به طور کاذب هماتوکریت بالا می باشد.



معیارهای سلامت گلبول های قرمز بعنوان ایندکس های گلوبولی نام دارند.

مقادیر نرمال ایندکس های گلوبولی:

• Mean corpuscular volume (MCV) = 76-100fL (میانگین حجم سلولی):
(femtoliter = 10^{-15} L)

کاربرد این ایندکس در تقسیم بندی و تشخیص افتراقی انواع کم خونی ها است.
MCV بالاتر از ۱۰۰، آنمی ماکروسیتز و MCV کمتر از ۸۰ آنمی میکروسیتز نامیده می شوند.

MCH (متوسط هموگلوبین سلولی): این ایندکس در تشخیص افتراقی کم خونی ها کاربرد دارد.

MCHC (متوسط غلظت هموگلوبین سلولی): این ایندکس سلولی نیز در تشخیص نوع کم خونی و کنترل کیفی آزمایشگاه کاربرد دارد.

دامنه ی توزیع سلولهای قرمز (**RDW**): در تقسیم بندی کم خونی ها بر اساس MCV و RDW و همچنین در تمایز نوع کم خونی فقر آهن از انواع تالاسمی به کار می رود.

تقسیم بندی اختلالات گلبول های قرمز بر اساس MCV ، RDW عبارتند از:

RDW پایین، MCV پایین در تالاسمی مینور

RDW طبیعی، MCV پایین در تالاسمی مینور و کم خونی ناشی از بیماری های مزمن

RDW بالا، MCV پایین در کمبود آهن، بیماری هموگلوبین H ، S و بتاتالاسمی

RDW نرمال، MCV نرمال در افراد سالم و کم خونی ناشی از بیماری های مزمن

RDW بالا، MCV طبیعی در مراحل اولیه ی کمبود آهن، ویتامین B12 و فولات و یا کم خونی سلول داسی شکل

RDW طبیعی، MCV بالا در کم خونی آپلاستیک و سندرم میلوپلاستیک

RDW بالا، MCV بالا در کمبود ویتامین B12 و فولات، کم خونی همولیتیک ایمنی و الکلیسم

شمارش Leukocytes (گلبول های سفید): تعداد نرمال لوکوسیت ها $3.2-9.8 \times 10^9/L$ است.

تست تعداد تمایز یافته لوکوسیت ها (WBC diff): تعداد کل هر یک از اجزاء گلبول های سفید اعم از نوتروفیل، لنفوسیت، مونوسیت، ائوزینوفیل و بازوفیل ها را مشخص می کند.

کاربرد این تست در تشخیص اختلالات میلوپرولیفراتیو، میلودیسهپلازی ها و سایر اختلالات خونی است.

لوکوسیتوز: افزایش تعداد لکوسیت هاست.

لوکوپنی: کاهش کلی تعداد لوکوسیت هاست.

Granulocytes: گرانولوسیت ها لوکوسیت هایی هستند که در سیتوپلاسم خود حاوی گرانول می باشند و شامل

ائوزینوفیل ها، نوتروفیل ها و بازوفیل ها هستند.

Neutrophils: نوتروفیل ها حدود ۵۶٪ از گلبول های سفید با هسته های چند سگمانته هستند که عملکرد اصلی آنها فاگوسیتوز میکروب ها است و انواع نابالغ آن ها در خون "باند" (Bands) نامیده می شود.

علل لوکوپنی نوتروپنیک (تعداد نوتروفیل و لوکوسیت ها کمتر از ۴۰۰۰): به دلیل کاهش تعداد یا تولید غیر موثر لوکوسیت ها در مواردی مانند عفونت ها، مصرف داروها و مواد شیمیایی، اشعه ی یونیزان، بیماری های خونی، کمبود فولات و ویتامین B12، کم خونی آپلاستیک، کاهش طول عمر لکوسیت ها، توزیع غیر طبیعی لکوسیت ها، نقایص متابولیسمی مادرزادی خاص و نقایص ایمنی می باشد.

علل نوتروفیلی (افزایش تعداد مطلق نوتروفیلی بیش از ۸۰۰۰): در موارد عفونت های حاد، التهاب نظیر واسکولیت، مسمومیت، خونریزی حاد، همولیز حاد گلبول های قرمز، نکروز بافتی، حالات فیزیولوژیک نظیر ورزش، استرس های روحی، قاعدگی و زایمان و تجویز استروئیدها می باشد.

Eosinophils: مقادیر نرمال ائوزینوفیل ها $0.5 \times 10^9/L - 0$ می باشد. ۳٪ از لوکوسیت ها، ائوزینوفیل ها هستند که در موارد آلرژیک و عفونت های انگلی افزایش نشان می دهند (ائوزینوفیلی). ائوزینوفیلی بیش از ۵٪ یا قدر مطلق بیش از ۵۰۰ نیاز به بررسی بیشتری دارد.

Basophils: بازوفیل ها مقادیر نرمال $0.2 \times 10^9/L - 0$ دارند. ۵٪ از لوکوسیت ها، بازوفیل هستند که بطور طبیعی میزان آن در شب افزایش و در صبح کاهش می یابد.

نقش این سلول ها در پیوند با IgE است که با آزادسازی هیستامین از گرانول ها سبب ایجاد واکنش های حساسیتی می شود.

Monocytes: مقادیر نرمال مونوسیت ها $0.8 \times 10^9/L$ است. مونوسیت ها بزرگترین سلول های خونی هستند که ۴٪ از لوکوسیت ها را به خود اختصاص می دهند. مقادیر بیش از ۱۰٪ و قدر مطلق بیش از ۵۰۰ (مونوسیتوز) می باشد که در مواردی مثل لوسمی، لنفوم و ... دیده می شود.

علل مونوسیتوز (در بیش از ۱۰٪ از تعداد کل گلبول های سفید خون تعداد مطلق بیش از ۵۰۰ است): لوسمی مونوسیتیک و یا سایر لوسمی ها، لنفوم های بدخیم، بعد از اسپلنکتومی، کولیت اولسراتیو.

Lymphocytes: لنفوسیت ها با مقادیر نرمال $1.0 - 4.8 \times 10^9/L$ ، سلول های مونونوکلئار بدون گرانول سیتوپلاسم هستند که ۳۴٪ از لوکوسیت ها را تشکیل می دهند و شامل دو نوع سلول T-cell و B-cells می باشند.

علل لنفوسیتوپنی: در این حالت تعداد لنفوسیت ها به دلایلی چون افزایش تخریب لنفوسیت ها، بدخیمی ها یا در بیماری هایی مثل لوپوس اریتماتوز و نارسایی کلیوی به کمتر از ۱۵۰۰ در بالغین و کمتر از ۳۰۰۰ در کودکان می رسد.

علل لنفوسیتوز (بیش از ۴۰۰۰ در بالغین و بیش از ۷۲۰۰ در نوجوانان): عفونت های ویروسی، تیروتوکسیکوز، بیماری آدیسون، نوتروپنی، لوسمی لنفوسیتیک، بیماری کرون، کولیت اولسراتیو، واسکولیت

Platelets: پلاکت ها با مقادیر نرمال $130,000 - 400,000/mm^3$ ، کوچک ترین سلول های خونی هستند که فونکسیون آنها حفظ انسجام عروق خونی و ایجاد هموستاز می باشد. این سلول ها از مگاکاریوسیت ها در مغز استخوان تولید می شوند. طول عمر متوسط پلاکت ها ۷ روز است.

ترومبوسیتوز: افزایش پلاکت ها از حد نرمال در مواردی مثل ترومبوسیتوز اولیه، کم خونی فقر آهن یا اسپلنکتومی، ترومبوسیتوز نامیده می شود.

علل ترومبوسیتوپنی: کمبود پلاکت در مواردی مثل ترومبوسیتوپنی اتوایمیون، سیروز کبدی، لوسمی ها و...

اسمیر خون محیطی

تست اسمیر خون محیطی برای بررسی شکل و اندازه ی سلول های خونی و یا بررسی وجود اشکال نارس گلبول های قرمز و سفید به کار می رود. وجود اشکال نارس سلول های خونی (Blast)، نشان دهنده ی اختلال در سیستم خونی و فعالیت بیش از حد مغز استخوان است که این افزایش فعالیت می تواند به دلایلی مثل جبران کمبود سلول خونی یا بدخیمی ها باشد.

موارد مشاهده شده در اسمیر خون محیطی:

(۱) پوئی کیلوسیتوز: به وجود اشکال غیر طبیعی RBC در خون محیطی، پوئی کیلوسیتوز اطلاق می شود. مثلاً وجود آکانتوسیت ها (سلول های خاردار) در بیماری های شدید کبد یا شیسیتوسیت (سلول های تکه شده در اندازه های مختلف) در آنمی های همولیتیک و یا وجود سلول های هدف target cell در بیماری های کبدی و تالاسمی

(۲) آنیزوسیتوز: وجود گلبول های قرمز با اندازه های متفاوت

(۳) انکلوزیون های لکوسیت ها

(۴) اختلالات پلاکت

آسپیراسیون مغز استخوان: در ارزیابی مورفولوژی سلول های خونی، بررسی سلولاریته و انواع آنمی ها، احتمال لوسمی یا لنفوم، ارزیابی نخایر آهن و بررسی موارد تب ناشناخته به کار می رود.

Reticulocyte count: رتیکولوسیت ها با مقادیر نرمال 0.1-2.4% RBC در تشخیص وجود اریتروپوئز غیر موثر و یا کاهش تولید گلبول قرمز بکار می روند و افزایش آن بیانگر پاسخ مناسب و افزایش فعالیت مغز استخوان در برابر آنمی همولیتیک یا از دست دادن خون از طریق تولید گلبول قرمز است.

رتیکولوسیت ها، اریتروسیت های نابالغی هستند که به تازگی از مغز استخوان آزاد شده اند. کاهش هماتوکریت بخصوص در موارد آنمی همولیتیک سبب افزایش رتیکولوسیت ها می شود. کاهش رتیکولوسیت ها در صورت وجود آنمی، نشان دهنده ی نارسایی نسبی مغز استخوان در افزایش خون سازی است.

تست اندازه گیری آهن سرم:

این تست در تشخیص افتراقی کم خونی ها بکار می رود و در تشخیص هموکروماتوز و هموسیدروز کمک کننده است. نخایر پایین آهن سرم (کمتر از ۵۰ میکروگرم در دسی لیتر) پاتولوژیک است که در این موارد باید سطح فریتین سرم اندازه گیری شود.

فریتین (پروتئین اصلی ذخیره ی آهن در بدن): سطوح کمتر از ۱۰ (نانوگرم در میلی لیتر) در زنان و ۲۰ (نانوگرم در میلی لیتر) در مردان بیانگر کمبود نخایر آهن است.

ظرفیت کلی اتصال آهن سرم (TIBC): تست TIBC در تشخیص افتراقی آنمی ها بکار می رود. در آنمی فقر آهن TIBC افزایش می یابد (بیش از ۴۲۰ میکروگرم در دسی لیتر) و در سایر کم خونی های میکروسیت TIBC کاهش می یابد.

الکتروفورز هموگلوبین های سرم

آنالیز هموگلوبین های سرم در تشخیص انواع تالاسمی و سایر هموگلوبینوپاتی ها بکار می رود. بالا بودن میزان HbA₂ بیش از ۴٪ در یک بیمار آنمیک بیانگر وجود تالاسمی بتا است و بالا بودن HbF در نوزادان نارس دیده می شود. نوعی از هموگلوبین (HbA_{1c}) نیز در پیگیری درمان بیماران دیابتیک کاربرد دارد.

تست های آزمایشگاهی اختصاصی

(۱) آنالیز شیمیایی اجزاء خون:

نیترژن اوره (BUN): ازوتمی، احتباس مواد زائد نیترژن دار دفع نشده توسط کلیه هاست و افزایش سطح نیترژن اوره (BUN>30) بیانگر عملکرد معیوب کلیه ها می باشد.

افزایش BUN در تشخیص نارسایی کلیه، انسداد ادراری، تشخیص خونریزی در سیستم گوارشی و ارزیابی بیماران با کاتابولیسم اضافی نظیر سوختگی و کانسر جهت حمایت تغذیه ای استفاده می شود.

کراتینین (0.6-1.2 mg/dl): کراتینین محصول نهایی Creatine است و کراتین ذخیره ی مهم انرژی در متابولیسم عضلات می باشد.

بطور معمول تشکیل کراتینین ثابت بوده و غلظت سرمی آن نسبتاً ثابت است. افزایش کراتینین بیش از ۱/۵ به معنای اشکال در فونکسیون کلیه است. این تست در ارزیابی عملکرد کلیه و تشخیص نارسایی کلیه به کار می رود.

افزایش کراتینین در موارد زیر دیده می شود:

مصرف زیاد گوشت قرمز، بیماری عضلانی نظیر ژیگانتیسم و آکرومگالی و کاهش عملکرد کلیوی

کاهش کراتینین به طور کاذب در حاملگی ایجاد می شود.

نسبت BUN به کراتینین در افتراق ازوتمی Pre Renal از ازوتمی Renal و post Renal به کار می رود.

الکترولیت ها

سدیم:

اختلال در توازن سدیم معمولاً در اختلال هموستاز آب ایجاد می شود.

هیپوناترمی: سدیم سرم کمتر از ۱۳۵ میلی مول در لیتر در بیماران با گیجی و لتارژی همراه است و کمتر از ۱۲۰ منجر به تشنج و کوما خواهد شد.

هیپرناترمی: سدیم بیش از ۱۵۰ میلی مول در لیتر است.

پتاسیم:

کاتیون داخل سلولی است و در تشخیص و مانیتورینگ اختلالات مختلف الکترولیتی نظیر کتواسیدوز دیابتیک، نارسایی کلیه، دهیدراتاسیون شدید و اثرات داروهای دیورتیک و... به کار می رود. افزایش پتاسیم بیش از ۶/۵ میلی مول در لیتر (هیپرکالمی) نیازمند درمان است.

موارد بروز هیپرکالمی:

احتباس پتاسیم بدلیل اولیگوری- نارسایی کلیوی همراه با دهیدراتاسیون- انسداد- تروما یا پتاسیم اضافی و کاهش فعالیت آلدوسترون

-علل دارویی با مصرف داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی و مهارکننده های آنزیم مبدل آنژیوتانسین- سیکلوسپورین- پنتامیدین- اسپرونولاکتون- کاپتوپریل- آمیلوراید و سوکسینیل کولین

نارسایی قلبی

-اسیدوز حاد در کتواسیدوز دیابتی- اسیدوز لاکتیک و اسیدوز تنفسی حاد

-کموترابی- سوختگی و جراحی وسیع

-دهیدراتاسیون و همولیز در نوزادان

رژیم غذایی

علل هیپوکالمی (پتاسیم کمتر از ۲/۵ میلی مول در لیتر):

- دفع بیش از حد کلیوی

- اسیدوز توبولار کلیوی

- اختلالات غدی نظیر هیپرآلدوسترونیزم و سندرم کوشینگ

- داروهای نظیر دیورتیک های تیازیدی- مینرالوکورتیکوئیدها نظیر آلدوسترون، آنتی بیوتیک ها نظیر کاربنی سیلین،

تیکارسیلین، آمفوتریسین B، جنتامایسین و داروهای حاوی عصاره ی گیاه شیرین بیان

- اسهال و استفراغ شدید و تغذیه ی کامل وریدی

- تعریق شدید

- سیستیک فیبروزیس

- زخم های ترشح دار

کلسیم:

افزایش سطح کلسیم پلاسما بیش از ۱۱/۵ میلی گرم در دسی لیتر منجر به بروز علائم گوارشی و عصبی و بیش از ۱۳ میلی گرم در دسی لیتر اختلال عملکرد کلیوی، کوما و ایست قلبی را ایجاد می کند.

هیپرپاراتیروئیدی و بدخیمی ها در ۹۰٪ موارد سبب هیپرکلسمی می شوند. سایر علل مثل سارکوئیدوز، بیماری های گرانولوماتوز، مسمومیت با ویتامین D، داروها (استروژن، آندروژن و...)، آکرومگالی و هیپرکلسمی فامیلیال

هیپوکلسمی معمولاً به طور مزمن ایجاد می شود و دلایل شایع آن عبارتند از هیپوپاراتیروئیدی، نارسایی مزمن کلیه، کمبود

ویتامین D، مصرف ناکافی کلسیم، مصرف داروها (آلندرونات، آمفوتریسین B، بلثومایسین، کلسیم، کاربامازپین، سیتریک اسید،

کدئین، استروژن کانژوگ، داستی نیب، EDTA، استرادیول، اتاکرینیک اسید، فلوروآوراسیل، فوسکارنت، فوروزماید، گالیوم

نیترات، ایوپروفن، اینترفرون آلفا، 2A، 2B، N3، اینترفرون بتا 1B، اینترفرون گاما، ایزونیازید، لوکوورین، منیزیوم،

پامیدرونات، فنوباریتال، فسفات ها، پلی میکسین B، PTU، تربوتالین، تالیدوماید و...)، سوء جذب نوزادان نارس و...

منیزیم (Mg):

کاربرد اندازه گیری منیزیم در تشخیص و مانیتورینگ نارسایی کلیه یا اختلالات دستگاه گوارش و... است. معمولاً افزایش Mg در نارسایی کلیه، کتواسیدوز، هیپوتیروئیدی و در مصرف آنتی اسیدهای حاوی منیزیم اتفاق می افتد و کاهش آن در بیماری های گوارشی نظیر سوء جذب، بیماری های کلیوی یا متابولیسمی و اختلالات الکترولیتی دیده می شود.

فسفر:

اندازه گیری فسفر سرم در مانیتورینگ اختلالات کلیوی و گوارشی و اثرات دارویی کاربرد دارد.

در موارد زیر افزایش در سطح فسفر سرم دیده می شود:

- بیشتر موارد هیپوکالسمی بجز کمبود ویتامین D
- نارسایی حاد یا مزمن کلیوی
- هیپوپاراتیروئیدی
- بیماری آدیسون
- آکرومگالی
- بدخیمی ها نظیر لوسمی میلوژنی
- کموتراپی
- بیماری استخوانی نظیر پاژه و مالتیپل میلوما

در موارد زیر کاهش در سطح فسفر سرم ایجاد می شود:

- دفع کلیوی یا گوارشی مثلاً در مصرف دیورتیک ها
- هیپوپاراتیروئیدی اولیه
- هیپرکلسیوری ایدیوپاتیک
- هیپوکالمی و هیپومنیزیمی
- دیالیز
- نقرس حاد
- کاهش جذب روده ای

FBS: اندازه گیری قندخون ناشتا

قندخون نرمال (70-110mg/dl) است.

کاربرد اصلی این تست در تشخیص و کنترل دیابت ملیتوس و تشخیص موارد هیپوگلیسمی است.

موارد افزایش قندخون:

- دیابت قندی
- افزایش اپی نفرین
- پانکراتیت حاد و مزمن

- برخی ضایعات CNS
- اثرات دارویی نظیر کورتون ها، استروئیدها، الکل و فنی توئین
- $FBS < 110$ نرمال می باشد و ۲ نوبت FBS مساوی یا بیش از ۱۲۶ به معنای دیابت است. در مواردی که قندخون ناشتا بین ۱۱۰ و ۱۲۶ باشد باید با تست های اختصاصی نظیر GTT (تست تحمل گلوکز) بررسی شوند.

موارد کاهش قندخون (قندخون ناشتا کمتر از 50 mg/dl):

- اختلالات پانکراس نظیر کمبود گلوکاگون
 - تومورهای خارج پانکراس
 - بیماری کبدی نظیر مسمومیت، هپاتیت، سیروز و تومور
 - اختلالات غدی شبیه هیپوتیروئیدی
 - اختلالات عملکردی بعد از گاسترکتومی
 - اختلالاتی نظیر نارس بودن کودک و یا شیرخوار مادر دیابتیک
 - بیماری های آنزیمی
 - موارد متفرقه نظیر الکلیسم
- کاهش قندخون ناشتا به کمتر از ۵۰-۴۵ هیپوگلیسمی محسوب می شود و نیاز به بررسی و درمان سریع دارد.

اسید اوریک

کاربرد این تست در مانیتورینگ درمان نقرس و مانیتورینگ درمان کموتراپی در بدخیمی ها بمنظور جلوگیری از رسوب آن در کلیه ها می باشد.

موارد مهم افزایش اسیداوریک عبارتند از:

- نارسایی کلیه
- نقرس
- هیپراوریسمی
- افزایش تخریب نوکلئوپروتئین ها در لوسمی و سایر بدخیمی ها
- کموتراپی کانسر
- آنمی همولیتیک
- پنومونی در حال بهبود
- توکسمی حاملگی
- پسوریازیس
- مسمومیت با داروهای باربیتورات، متیل الکل، آمونیاک، مونواکسید کربن
- تغذیه ی غنی از پروتئین و نوکلئوپروتئین نظیر قلوه و جگر

ESR یا میزان سدیمانتاسیون اریتروسیته

ESR نشاندهنده ی سرعت ته نشین شدن اریتروسیته ها در مدت زمان معین است و مقادیر نرمال آن در مردان 0-20 mm/hr و در زنان 0-30 mm/hr می باشد.

این تست نشان دهنده ی وجود و شدت یک روند التهابی است و اختصاصی بیماری خاصی نیست. معمولاً در غربالگری بیماری های التهابی یا پیش آگهی و روند درمان کاربرد دارد و تغییرات آن دارای اهمیت بیشتری است. در بیماری های التهابی (نظیر آرتریت روماتوئید)، عفونت های مزمن (مثل سل، استئومیلیت، هپاتیت)، بیماری نئوپلاستیک (مولتیپل میلوم) معمولاً ESR افزایش می یابد. مقادیر خیلی بالای ESR احتمال وجود بدخیمی را بیشتر مطرح می کنند.

تست های خونی ارزیابی فونکسیون کبدی

(الف) ترانس آمینازها

آسپارات آمینو ترانسفراز (AST یا SGOT) و آلانین آمینو ترانسفراز (ALT یا SGPT):

کاربرد این تست ها در تشخیص افتراقی بیماری های سیستم کبدی- صفراوی و پانکراس است و در موارد آسیب به سلول کبدی افزایش می یابند. بیشترین افزایش در نکروز هپاتوسلولار است مانند هپاتیت ویروسی، آسیب توکسیک یا ایسکمیک کبدی و انسداد حاد ورید کبدی. گاهی انسداد صفراوی و سایر اختلالات نیز سبب افزایش شدید ترانس آمینازها بیش از ۱۰۰۰ واحد در لیتر می شوند نظیر:

- بیماری های عضلانی- اسکلتی از جمله تروما، جراحی، تزریقات عضلانی
- انفارکتوس حاد میوکارد
- پانکراتیت حاد، آسیب روده ای، داروها، سوختگی ها، گرمزدگی، مسمومیت با سرب، آنمی همولیتیک
- ترومای کبدی- متاستاز کبدی- رابدومیولیز
- پره اکلامپسی شدید
- لوسمی لنفوبلاستیک حاد با سیر سریع پیشرونده
- ALT معیار اختصاصی تری برای صدمه به کبد است زیرا AST در عضلات مخطط و ارگان های دیگر نیز یافت می شود.

- داروهایی که سبب افزایش ALT و AST می شوند شامل: بیسموت ساب سیترات و بیسموت ساب سالیسیلات همراه با مترونیدازول و تتراسایکلین، داستی نیب، داکسوروبیسین، دکس رازوکسان، Infliximab، لایووودین- زیدووودین، میرتازاپین، تالیدوماید، اینترفرون آلفا 2B، نالترکسون، تگا سرود، والاسیکلوویر و ...

موارد کاهش در سطح آمینو ترانسفرازها نیز عبارتند از:

- ازوتمی
- دیالیز مزمن کلیوی
- کمبود پیریدوکسیال فسفات (سوء تغذیه، حاملگی، الکلیسم، بیماری کبدی)
- عفونت GU (سیستم ادراری- تناسلی)
- بدخیمی

نسبت AST به ALT یا (SGPT به SGOT):

مقدار طبیعی این نسبت ۱/۴-۷/۰ می باشد و نسبت بیشتر از ۲ معمولا در بیماری های کبدی، هپاتیت الکلی و دارویی دیده می شود و در هپاتیت های ویروسی و کلتاز معمولا نسبت کمتر از ۱ است.

(ب) بیلی روبین:

بیلی روبین محصول تخریب هموگلوبین توسط سیستم رتیلولاندوتلیال است و نتیجه ی افزایش سطح آن در بدن ایجاد زردی یا ایکتر است. حد نرمال بیلی روبین توتال ۰/۱ تا ۱ و بیلی روبین مستقیم ۰/۲ است.

کاربرد اندازه گیری بیلی روبین در تشخیص افتراقی بیماری های سیستم صفراوی- کبدی و پانکراس و سایر علل زردی است. ایکتر اسکلرا زمانی که سطح بیلی روبین سرم به بیش از ۳ میلی گرم در دسی لیتر برسد از لحاظ بالینی مشهود است و قدم نخست تعیین نوع بیلی روبین کونژوگه یا غیر کونژوگه است.

موارد افزایش بیلی روبین:

- اختلالات ارثی نظیر سندرم دوبین- جانسون، روتور و ژیلبرت
- آسیب سلول کبدی
- انسداد مجاری صفراوی
- انفیلتراسیون ها و ضایعات فضاگیر
- افزایش تولید بیلی روبین در بیماری های همولیتیک، آنمی پرنیسیوز، ترانسفوزیون های خون
- داروها شامل: آلپروستادیل، سفوپرازون، سفوتاتین، سفتریاکسون، داروناویر، داستی نیب، دفرازیروکس، اتراویرین، ایورمکتین، لامی وودین، زیدوودین، لاموترژین، لیتیوم، اکسی توسین، پانکرونیوم، پوساکونازول، ریباویرین، سولفی سوکسازول، تالیدوماید و ... و استفاده از اتانول
- کاهش بیلی روبین در مصرف داروهای نظیر باریتورات ها ایجاد می شود.

(ج) آلکالین فسفاتاز (ALP)

این آنزیم بطور نرمال در حد 30-120 IU/L در اکثر بافت ها (کبد، استخوان، سلولهای روده) وجود دارد و شاخص حساسی برای تشخیص کلتاز، انسداد صفراوی و ارتشاح کبدی و اختلالات استخوانی است. افزایش مختصر آن در کودکی و حاملگی هم دیده می شود.

این تست در تشخیص علل کلتاز (نظیر نئوپلاسم، داروها) و مانیتورینگ سیر بیماری استفاده می شود.

افزایش سطح سرمی ALP در موارد زیر ایجاد می شود:

- افزایش رسوب کلسیم با منشاء استخوانی: نظیر هیپرپاراتیروئیدی- پاژه- راشی تیسیم- استئومالاسی- استئومیلیت- اواخر حاملگی- کودکان- هیپرپاراتیروئیدی- هیپر فسفاتمی موقت شیرخوارگی- هوچکین و...
- بیماری کبدی: نظیر ندول های کبدی- انفیلتراسیون کبدی (لوسمی) _ انسداد مجاری صفراوی در هپاتیت- احتقان کبدی بدلیل بیماری قلبی- عارضه ی جانبی دارو درمانی- افزایش سنتز ALP در کبد
- دیابت شیرین
- مصرف مزمن داروهای ضد تشنج نظیر فنی توئین و فنوباریتال

کاهش سطح سرمی ALP نیز در موارد زیر دیده می شود:

مصرف بیش از حد ویتامین D- هیپوفسفاتاز مادرزادی- هیپوتیروئیدی، کرتینیسیم- آنمی پرنیسیوز- بیماری سلیاک- سوء تغذیه- کمبود ویتامین C- کمبود روی- کمبود منیزیم- داروهای نظیر کورتون ها، تری فلئوپرازین، داروهای ضد چربی خون

Lactate Dehydrogenase (LDH)

از آنزیم های کبدی است که بطور نرمال در حد $100-190 IU/L$ می باشد. کاربرد اندازه گیری این آنزیم در تشخیص موارد انفارکتوس قلبی و آسیب میوکارد و سایر عضلات، وجود همولیز و بدخیمی ها است. سطح LDH در انفارکتوس حاد میوکارد و سرطان ها بخصوص لنفوم و لوسمی نیز افزایش می یابد.

تست حاملگی (بتا HCG)

اساس این تست، شناسایی مقادیر آزمایشگاهی بتا HCG در خون توسط رادیوایمونواسی است و کاربرد آن تشخیص حاملگی در سریع ترین زمان ممکن است. طی ۴ روز اول بعد از آخرین روز قاعدگی قابل انتظار این تست مثبت می شود و مثبت شدن آن در روز ۱۰-۱۴ بعد از آخرین روز قاعدگی نیز قابل اعتماد است. اما افزایش شدید آن طی ۴۸ ساعت بعد از مثبت شدن تست، نشانه حاملگی خارج رحمی یا حاملگی داخل رحمی غیر طبیعی (نظیر مول هیداتی فورم یا کوریوکارسینوما) می باشد. از این تست برای مانیتورینگ بیماری های فوق پس از جراحی نیز استفاده می شود.

لیپوپروتئین های پلاسما

در یک آنالیز معمولی لیپوپروتئین های پلاسما، کلسترول (توتال، HDL، LDL) و تری گلیسرید اندازه گیری می شوند. هیپرکلسترولمی ایزوله در حالت ناشتا (بیش از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر) همراه با تری گلیسرید نرمال تقریباً همیشه با افزایش LDL همراه است. سطوح کلسترول خیلی بالا (۱۰۰۰-۱۵۰۰) جزء هیپرکلسترولمی های فامیلیال هستند. LDL مطلوب کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر است. LDL بیش از ۱۶۰-۱۳۰ در صورت داشتن ریسک فاکتور باید درمان شود. LDL بیش از ۱۶۰ حتی بدون هیچ ریسک فاکتوری حتماً باید درمان شود. مقادیر HDL زیر ۴۰-۳۰ نیز جزو ریسک فاکتورهای بیماری های ایسکمیک قلبی است. هیپر تری گلیسریدمی در بزرگسالان به TG بیش از ۲۰۰ اطلاق می شود و ممکن است مربوط به رژیم غذایی، چاقی، مصرف الکل، دیابت، هیپوتیروئیدی، استروژن ها و داروهای ضد بارداری خوراکی و ... باشد. TG بیش از ۴۰۰ منجر به کدورت پلاسما خواهد شد و اغلب با یک اختلال زمینه ای همراه است.

آزمایشات ادرار

آزمایش کامل ادرار:

در بررسی یک نمونه ی ادراری که از نمونه ی وسط ادرار گرفته می شود نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد. رنگ ادرار به طور طبیعی زرد شفاف است. وجود خون در ادرار موجب تیرگی (ادرار به رنگ چای) و وجود شیلومیکرون ها موجب رنگ سفید شیری در ادرار می شود.

وزن مخصوص نرمال ادرار ۱۰۳۰-۱۰۰۳ و PH نرمال آن ۸-۵ است.

معمولا وجود گلبول های سفید در ادرار بیش از ۱۰-۵ سلول غیر طبیعی است (پیوری) و نشان دهنده ی وجود عفونت در مجاری ادرار است.

وجود Cast (بقایای سلولی) در یک نمونه ی ادرار همراه با عفونت ادراری می تواند نشانه ی پیلونفریت باشد و وجود همآچوری یا خون در ادرار (بیش از ۵-۲ سلول RBC همراه با cast) نیز در گلوومرولونفریت دیده می شود.

وجود باکتری بیش از ۱۰۰۰۰۰ کلنی در نمونه کشت ادرار نیز نشاندهنده ی عفونت ادراری است.

اختلالات ترکیبات ادرار

پروتئینوری: بصورت دفع پروتئین بیش از ۱۵۰ میلی گرم در شبانه روز در بالغین و بیش از ۱۰۰ میلی گرم در شبانه روز در کودکان زیر ۱۰ سال تعریف می شود. دفع پروتئین بیش از ۱۰۰۰ میلی گرم در شبانه روز نشانه ی بیماری گلوومرولی کلیه است. دفع بیش از ۵۰۰ میلی گرم در شبانه روز نشانه ی وجود پاتولوژی در کلیه از جمله نفرواسکلروز هیپرتانسیو، نفریت انترستیسیل (بینابینی) و... می باشد. درجات خفیف پروتئینوری ممکن است به دنبال ورزش شدید، تب یا نارسایی احتقانی قلب دیده شود و دفع پروتئین بیش از ۳ گرم در شبانه روز نشانه ی سندرم نفروتیک و معمولا همراه با ادم و سایر علائم است.

هماچوری: به وجود خون واضح در ادرار همآچوری گفته می شود که بیشتر مشخصه ی بیماری مجاری تحتانی ادرار، بیماری های خونی و انعقادی، گلوومرولونفریت ها، سنگ، کیست و تومور می باشد. وجود میوگلوبین یا هموگلوبین در ادرار نشانه ی رابدومیولیز (آسیب عضلانی) است.

کلسیوری: به حضور کریستال کلسیم در ادرار اطلاق می شود و تشخیص هیپرکلسیوری ایدیوپاتیک می تواند عاملی برای وجود سنگ های کلیوی باشد.

شیلوری: وجود شیلومیکرون ها در ادرار که نشانه ی آسیب یا انسداد سیستم لنفاوی، قفسه ی سینه یا شکم بعلت تروما یا تومورهای شکمی است.

کریستالوری: وجود کریستال های اگزالات کلسیم، اسید اوریک، گزانتین و... در ادرار کریستالوری نام دارد که در موارد وجود سنگ های ادراری دیده می شود.

کتونوری: وجود کتون ها در ادرار است. در غربالگری کتواسیدوز خصوصا در دیابت قندی در زمانی که امکان آزمایش خون وجود ندارد قابل اهمیت است و نیز در تشخیص بیماری های متابولیک و انسولینوما به کار می رود.

حجم ادرار

آنوری: حجم ادرار کمتر از ۱۰۰ سی سی در ۲۴ ساعت آنوری نام دارد که می تواند نشانهنده ی اختلال در فونکسیون کلیوی یا وجود دزیدراتاسیون باشد.

اولیگوری: دفع کمتر از ۵۰۰ سی سی ادرار در ۲۴ ساعت است.

پلی اوری: افزایش دفع ادرار بیش از ۵۰ سی سی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در ۲۴ ساعت می باشد که نیاز به بررسی دارد.

فصل ششم

خطاهای دارویی (Medication Errors)

خطای دارویی عبارت است از هر گونه رویداد قابل پیشگیری که ممکن است باعث یا منجر به مصرف نامناسب فرآورده ی دارویی یا ایجاد اثرات زیان آور در بیمار گردد. خطای دارویی ممکن است به نحوه ی عملکرد شاغلین حرف پزشکی، فرآورده های دارویی، سیستم ها و فرآیندها از جمله نسخه نویسی (prescribing)، دستور دارویی (order communication)، برچسب فرآورده های دارویی (labeling)، بسته بندی (packaging)، نامگذاری (nomenclature)، ترکیب نمودن داروها (compounding)، نسخه پیچی (dispensing)، توزیع (distribution)، تجویز دارو (administration)، آموزش (education)، پایش (monitoring) و مصرف فرآورده (use) مربوط باشد.

طبق تعریف JCAHO هر حادثه ی قابل جلوگیری که ممکن است سبب مصرف نامناسب دارو در بیمار شود (در حالی که درمان بیمار تحت کنترل مراقبین سلامت است) را خطای دارویی می گویند.

بررسی ها نشان داده اند که این اشتباهات اثرات مضری بر سلامت جامعه دارند. بر اساس آخرین تحقیقات، فقط در کشور امریکا سالیانه حدود ۱/۵ میلیون نفر به دلیل اشتباهات دارویی آسیب می بینند و حتی در برخی از موارد این اشتباهات به مرگ بیمار منجر می شوند.

نتایج تحقیقی که در سال ۱۹۹۶ انجام شد نشان داد که سالیانه حدود ۷۰۰۰ نفر در امریکا جان خود را به دلیل اشتباهات دارویی از دست می دهند. این خطر تا آن زمان نادیده گرفته شده بود ولی به دنبال این گزارش، فعالیتها و تحقیقات در این زمینه شدت گرفت. همچنین نتایج مطالعه ای که در انستیتوی دارویی در امریکا انجام شده است حاکی از آن است که این تلفات، سالانه هزینه ای معادل با ۱۷ تا ۲۹ میلیون دلار را به خود اختصاص داده اند. همچنین نتایج آخرین پژوهشها نشان می دهند تنها در کشور امریکا سالیانه ۴۰۰ هزار آسیب قابل پیشگیری به دلیل اشتباهات دارویی در بیمارستان ها اتفاق می افتند و این

آسیب‌ها چیزی حدود ۳/۵ میلیارد دلار خسارت به جامعه‌ی آن کشور وارد می‌کنند. علاوه بر این پژوهشگران متوجه ۸۰۰ هزار مورد آسیب وابسته به دارو در مراکز مراقبت‌های طولانی‌مدت نظیر آسایشگاه‌های سالمندان و ۵۳۰ هزار مورد در دریافت کنندگان خدمات درمانی از درمانگاه‌ها و سایر مراکز شدند. این در حالی است که پس از گزارشات سال ۱۹۹۹، پیشرفت‌های زیادی در زمینه‌ی تجویز دارو و اجتناب از اشتباهات دارویی صورت گرفته است. ولی با توجه به این که در کشور امریکا سالیانه بیش از ۴ میلیارد نسخه نوشته می‌شود حتی درصد اندکی اشتباه هم به حجم زیادی از مشکلات منجر خواهد شد.

بررسی‌های دیگر در بخش بستری در بیمارستان‌ها نشان داده‌اند که به طور متوسط روزانه یک اشتباه دارویی برای هر بیمار اتفاق می‌افتد و بیشترین علت آن به زمان تحویل دارو مربوط می‌شود. موارد دیگر نیز به دلیل مسائلی نظیر اشتباه در نام دارو، ارائه‌ی دوز نادرست و عدم تحویل میزان دقیق داروها و استفاده از داروهای مشابه ایجاد شده بود. شلوغی بیمارستان‌ها و کمبود پرسنل بیمارستان نیز از جمله دلایل این مسئله بودند.

نتایج تحقیقات اخیر نشان داده است که بیشترین موارد اشتباهات دارویی در بیمارستان‌ها در خصوص داروهای نظیر انسولین، مورفین، کلرید پتاسیم و داروهای ضد انعقادی (هپارین و وارفارین) روی می‌دهند. داروهای فوق، داروهای مهم و حیاتی هستند و مصرف اشتباه آن‌ها می‌تواند موجب آسیب جدی به بیمار شود. یک بررسی در سال ۲۰۰۲ نشان داد که این ۵ دارو در مجموع ۲۸ درصد از موارد اشتباهات دارویی را به خود اختصاص می‌دهند که یک سوم از آن‌ها فقط به داروی انسولین مربوط می‌شود. بدیهی است که چنین اشتباهاتی به طور طبیعی می‌توانند مواردی از جمله افزایش مدت بستری در بیمارستان و افزایش هزینه‌ها را به همراه داشته باشند.

خطاهای دارویی شایع‌ترین نوع خطاهای پزشکی در کشور است که بر اساس یافته‌های تحقیقاتی بیشترین خطاهای دارویی توسط پرستاران و در هنگام تجویز دارو به بیماران صورت می‌گیرد. در دسترس قرار دادن منابع به روز نظیر کتاب‌های معتبر فارمکولوژی، آموزش کافی پرستاران، توجه دقیق مصرف‌کنندگان به تاریخ مصرف، اجتناب از عدم استفاده از علائم اختصاری و نوشتن کامل و دقیق نام داروها از مهم‌ترین عوامل کاهش این خطاها می‌باشند. توصیه به توجه به دستورات برچسب دارویی، بررسی حساسیت دارو، آموزش نوع مصرف به بیمار، ایجاد امکانات و تجهیزات مناسب جهت آماده‌سازی داروها از قبیل نور کافی، ارائه و تحویل داروها توسط دکتر داروساز و نظارت صحیح بر نحوه‌ی توزیع داروها از دیگر عوامل موثر در کاهش خطاهای دارویی هستند.

چرا خطاهای دارویی اتفاق می‌افتند؟

محققان عنوان نمودند که خطاهای دارویی اغلب بعثت چند درمانی اتفاق می‌افتند که این مسئله نه تنها سبب آسیب به بیمار می‌شود بلکه سیستم و نظام سلامت را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. این خطاها به دو دسته‌ی خطاهای فعال و خطاهای غیر فعال تقسیم می‌شوند. خطاهای فعال یک اثر فوری ایجاد می‌کنند مانند اثر یک شلوغی و ترافیک در هنگام رانندگی. خطاهای غیر فعال یا تاخیری (حادثه‌ای که منتظر وقوع آن هستی) خطاهایی هستند که نتایج آنها در درازمدت ایجاد می‌شود. بیشتر خطاهای دارویی از نوع تاخیری هستند و علل این گونه خطاها معمولاً قابل شناسایی بوده و می‌توانند قبل از آنکه اتفاق بیافتند اصلاح شوند. بعنوان مثال اگر علت خطای دارویی بدخطی نسخه‌ی پزشک باشد داروساز می‌تواند با دقت بیشتر و تماس با پزشک مربوطه از بروز این نوع اشتباه جلوگیری نماید.

شایع‌ترین اشتباهات دارویی

- خوانا نبودن نسخ پزشکان

علل بیشتر خطاهای دارویی ناشی از بدخطی و طرز نوشتن و یا استفاده از اختصارات ناآشنا و غیر معمول در نسخه است. متأسفانه ناخوانا بودن خط پزشکان می‌تواند منجر به اشتباه پرسنل داروخانه یا بیمارستان در خواندن صحیح نسخه ی پزشک و اشتباه در ارائه ی داروی صحیح و یا دوز مناسب شود.

• تشابه اسمی داروها

تحویل داروی اشتباه به دلیل شباهت‌های اسمی داروها به ویژه در داروخانه‌هایی که دارو توسط نسخه پیچ (و نه دکتر داروساز) به بیمار تحویل می‌شود زیاد اتفاق می‌افتند. از جمله ی این اشتباهات می‌توان به تشابه اسمی داروهایی نظیر فلوماکس با فوزاماکس و آمفوتریسین با آمپوسیلین اشاره کرد که موارد مصرف کاملاً متفاوتی دارند (اسامی داروهای با تشابه اسمی در پایان کتاب آمده است).

• عدم آگاهی بیمار از نحوه ی مصرف دارو

در خیلی از موارد بیماران دستور مصرف یا حتی نحوه ی صحیح مصرف یک دارو را نمی‌دانند و علی‌رغم عدم آگاهی کافی، در مورد آن سؤال نمی‌پرسند. به عنوان نمونه، برخی از بیماران مبتلا به آسم روش صحیح استفاده از اسپری‌های درمانی آسم را نمی‌دانند و آن را به طور اشتباه مصرف می‌کنند. مثلاً برخی از این افراد به جای آن که اسپری را مستقیماً داخل دهانشان قرار دهند آن را به سمت هوای بیرون تخلیه و شروع به استنشاق آن در هوای بیرون می‌کنند. نتیجه ی این عمل، نرسیدن مقدار کافی دارو به بدن بیمار و خطر بروز عوارض بیماری خواهد بود. مثال دیگر استفاده ی خوراکی از محلول‌های موضعی است که بیمار به اشتباه بعنوان یک شربت خوراکی از آن استفاده می‌نماید.

• وجود داروهای مشابه و اشکال در شکل و بسته‌بندی داروها

بسیاری از داروها بسته بندی یا اشکال مشابهی دارند. حتی در برخی از موارد دیده شده که یک داروی خاص با غلظت‌های متفاوت دارای بسته بندی یا اشکال مشابهی است. این مسئله می‌تواند منجر به ارائه ی اشتباه دارو به ویژه در بیمارستان‌ها یا به هنگام مصرف دارو توسط بیمار شود. طی یک تحقیق که در خصوص ۵۰ مورد مرگ ناشی از تزریق اشتباه داروی لیدوکائین در بیمارستانی در کالیفرنیا انجام شد پزشکان متوجه شدند که علت این موضوع به دلیل تشابه ویال‌های لیدوکائین با غلظت‌های متفاوت بوده است.

• اعتماد به اطلاعات افراد ناآگاه و یا مصرف خودسرانه ی دارو

در بازار غیر دارویی یا حتی دارویی، موارد زیادی از جمله داروهای گیاهی، مکمل‌های غذایی و سایر مواردی که فاقد اطلاعات جامع و کافی در خصوص جنبه های مختلف تجویز و مصرف و استانداردهای کیفیت می‌باشند وجود دارند. بسیاری از این موارد دارای عوارض جانبی زیادی بوده و از آن مهم تر این که می‌توانند موجب تداخلات جدی و مهم با سایر داروهای شوند که بیمار در حال مصرف آن‌ها است. لذا مصرف این گونه داروها می‌تواند درصد قابل توجهی از خطاهای دارویی را به خود اختصاص دهند.

راهکار کاهش خطای دارویی در مرحله ی تجویز دارو

استفاده از **Computerized Physician Order Entry (CPOE)** یا نسخه الکترونیک (**Electronic Prescription**):

یک سیستم CPOE به مجموعه ای از سیستم های کامپیوتری اشاره دارد که وجه اشتراکشان خودکار کردن مراحل تجویز دارو است و این امر درخواست های کامل، استاندارد و خوانا را تضمین می کند.

در حال حاضر بسیاری از محققین استفاده از یک سیستم نسخه نویسی الکترونیکی با استفاده از یک کامپیوتر مجهز به سیستم اطلاعاتی کامل و به روز را توصیه می کنند. این تکنولوژی با توجه به افزایش روزافزون اطلاعات می تواند نقش مهمی در جلوگیری و کاهش اشتباهات دارویی داشته باشد. این سیستم در حال حاضر در حدود ۲۰ درصد از بیمارستان های امریکا مورد استفاده قرار گرفته است و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۱۰ همه ی سیستم های تجویز دارو برای بیماران در این کشور کامپیوتری شوند. همچنین سازمان غذا و داروی امریکا (FDA) از سازندگان و کارخانجات دارویی آن کشور خواسته است تا همه ی محصولات و داروها دارای بارکد روی جعبه ی دارو باشند تا از اشتباهات دارویی جلوگیری شود.

انستیتوهای پزشکی و دیگر دست اندرکاران مهم و موثر در نظام سلامت، فناوری های کامپیوتری مانند CPOE همراه با سیستم های پشتیبان تصمیم گیری (Decision Support System) را به عنوان فرصت مناسب برای کم کردن خطاهای دارویی معرفی کرده اند. این راهکار در کنار آموزش بهتر بیماران در مصرف صحیح دارو، تکمیل اطلاعات مندرج روی جعبه های دارو و بروشورها، توصیه به پزشکان به منظور نوشتن نسخه های خوانا، عدم دخالت نسخه پیچ های داروخانه در امر دریافت نسخه و تحویل دارو، نظارت کامل و مستمر داروسازان در ارائه ی داروها و انجام مشاوره ی دارویی بطور بسیار موثری درصد خطاهای دارویی در داروخانه ها را کاهش خواهد داد.

در طبقه بندی دیگری دلایل خطاهای دارویی در داروخانه به دو دسته تقسیم می شوند:

الف) دلایل انسانی:

خطاهایی که توسط داروساز و یا سایر پرسنل داروخانه سبب نقص در ارائه ی نسخه ی واقعی می شود اعم از تغییر در دوز دارویی یا نوع دارو و دستور دارویی اشتباه.

طبق گزارشات، ۵ دارویی که هر گونه اشتباه در ارائه ی آن ها می تواند صدمات جبران ناپذیری را ایجاد نماید شامل: انسولین - مورفین - هپارین - وارفارین و پتاسیم کلراید هستند که نیاز به دقت و مراقبت دارویی بالایی دارند.

درصد بالایی از خطاهای دارویی بعلت حواس پرتی پرسنل، حجم زیاد کار و عدم حضور داروساز در داروخانه اتفاق می افتند. البته تحقیقات نشان داده اند که داروسازان در زمان هایی که داروخانه شلوغ است نسبت به زمانی که داروخانه خلوت است تمرکز بیشتری روی نسخ دارند. بنابراین حجم کاری زیاد به تنهایی سبب بروز خطاهای دارویی نخواهد شد.

راههای پیشگیری از خطاهای انسانی

- ✓ تامین روشنایی مطلوب در داروخانه جهت جلوگیری از خستگی چشم ها
- ✓ پرهیز از ایجاد سر و صداهای عمدی زیاد (تلویزیون، موزیک و...) که سبب عدم تمرکز پرسنل داروخانه می شود.
- ✓ یادآوری و هشدار به داروسازان در مورد احتمال افزایش خطاهای دارویی در بعضی از ساعات که بطور معمول زمان استراحت محسوب می شوند مثل نیمه شب و یا ساعاتی از بعد از ظهر.
- ✓ افزایش دانش و مهارت داروسازان
- ✓ حضور دائم و نظارت دقیق داروساز در زمان های نسخه پیچی

ب) عدم مشاوره با بیمار در هنگام تحویل دارو:

در تحقیقی که در این مورد انجام شد نتایج نشان دادند که بیشترین احتمال خطای دارویی در مرحله ی بررسی نهایی نسخه اتفاق می افتد که در این زمان ممکن است زنگ تلفنی نابجا و یا درخواست خدمات از سوی سایر مشتریان سبب حواس پرتی داروساز شود. لذا پیشنهاد شده است تا قسمت بررسی نهایی نسخ در داروخانه از سایر قسمت ها تفکیک و این قسمت بعنوان بخش مشاوره ی دارویی با بیمار طراحی شود. همچنین سایر کارکنان آموزش های لازم را در این خصوص کسب نمایند که در زمان های حضور داروساز در قسمت مشاوره ی دارویی هیچ گونه مزاحمتی ایجاد نشود.

چگونه از میزان خطاهای دارویی بکاهیم؟

در گزارشات آمده است که: پسر بچه ی هشت ساله‌ای در اثر دریافت «متادون» به جای «متیل فنیدیت» که برای درمان اختلال تمرکز و بیش‌فعالی وی تجویز شده بود جان سپرد. جوان ۱۹ ساله‌ای پس از دریافت «کلوزاپین» به جای «اولانزاپین» دچار عوارض بالقوه کشنده‌ای شد. خانم ۵۰ ساله‌ای پس از این که به جای داروی ضد انسداد راههای هوایی Volmax، داروی Flomax را که برای درمان هیپرپلازی خوش‌خیم پروستات! مصرف می‌شود دریافت کرد در بیمارستان بستری شد. این موارد نمونه های کوچکی از خطاهایی است که در زمینه ی اسامی داروها اتفاق می‌افتند و در بعضی از مواقع با صدمات جبران ناپذیری همراه هستند. با نگاهی گذرا به عواقب ناشی از اشتباهات ذکر شده می‌توان دریافت که دقیق و واضح نوشتن نام داروها و ایجاد ارتباط بهتر میان پزشکانی که نسخه را می‌نویسند با داروسازانی که این داروها را به بیمار تحویل می‌دهند چه میزان اهمیت دارد.

مطالعاتی که در زمینه ی علل ایجاد خطاهای دارویی انجام می شوند در زمان انتخاب نام برای یک فرآورده ی جدید، بسیار ارزشمند خواهند بود و نیز طی این مطالعات اسامی که از نظر نوشتاری و یا آهنگ شنیداری به هم شبیه هستند و امکان اشتباه شدن آنها با هم وجود دارد شناخته خواهند شد.

هنوز آمار دقیقی از مرگ و میرهای ناشی از خطاهای پزشکی در ایران وجود ندارد و در این زمینه نیاز به تحقیقات گسترده ای است. گفتنی است در زمینه ی ثبت خطاهای پزشکی و شناسایی علل بروز این خطاها نیز ۴۰ سال از کشورهای پیشرفته عقب تر هستیم. خطاهای پزشکی یکی از علل مرگ و میر و آسیب به بیماران است که موضوعی جهانی، هزینه بر و دارای عواقب شدید برای بیمار و جامعه است که قابل پیشگیری بوده و نیازمند توجه جدی می باشد چون به موازات پیشرفت در زمینه های مختلف علوم پزشکی در کشور، توجه به این مقوله رو به افزایش است.

تدوین و ابلاغ دستورالعمل های استاندارد پیشگیری از خطاهای پزشکی مطابق با موازین بین المللی، نظارت دقیق و اجرای مفاد آیین نامه های مربوط به مراقبت های مدیریت شده، بررسی مستمر کنترل کیفی آزمایشگاه ها و مراکز تشخیص طبی، بررسی و تایید صلاحیت کارکنان داروخانه ها و استفاده از فناوری نوین در نسخه نویسی و نسخه پیچی از مهم ترین عوامل جهت کاهش خطاهای پزشکی هستند.

فصل هفتم

مبانی تداخلات دارویی

حدود ۲۰۰ تداخل دارویی شناخته شده سبب بوجود آمدن عوارض سوء در انسان ها می شوند. اغلب این تداخلات در یک شرایط خاص کلینیکی مشکل زا می باشند.

در سالیان اخیر، مقالات مربوط به بحث تداخلات دارویی با بیان اهمیت موضوع سعی در کمک به داروسازان در حل این مشکل داشته اند و با دسته بندی تداخلات از نظر اهمیت آنها، اولین قدم را در این مورد برداشته اند.

همانطور که می دانید اگر دو داروی متفاوت با هم مصرف شوند و یا دارو با غذا استفاده شود ممکن است اثرات متفاوتی نسبت به زمانی که یک دارو به تنهایی استفاده می شود بوجود آید. البته این امر در بسیاری از موارد می تواند مفید بوده و گاهی پزشکان برای افزایش اثربخشی دارو ممکن است از این ویژگی استفاده نمایند. اما آنچه که مهم است تداخلات نامطلوب و عارضه داری هستند که نه تنها بین داروهای تجویزی، بلکه بین داروهای بدون نسخه نیز ممکن است بروز کنند.

تداخلات دارویی به سه دسته تقسیم می شوند:

تداخل دارو با دارو: زمانی رخ می دهد که دو یا چند دارو با یکدیگر واکنش نشان دهند. این تداخل دارو با دارو می تواند موجب بروز عوارض جانبی ناخواسته شود.

تداخل دارو با غذا یا مواد نوشیدنی: این حالت در اثر واکنش بین دارو و مواد خاص خوردنی یا نوشیدنی پدید می آید. **تداخل دارو با یک وضعیت یا بیماری خاص:** این حالت در صورتی است که وضعیت خاص جسمانی یک شخص نسبت به یک داروی خاص واکنش نشان می دهد و دارویی ظاهرا بی عارضه را به ماده ای خطرناک مبدل می سازد. برای مثال شخصی که دارای فشارخون بالا است در صورت مصرف داروهای دکونژستان بینی، ممکن است واکنش های ناگواری را تجربه کند. با مراجعه به رفرنس های مختلف دارویی اطلاعات مفید و جامعی در خصوص انواع تداخلات دارویی را می توان بدست آورد. حتی با استفاده از نرم افزار پردازشگر نسخ موجود در داروخانه ها به راحتی می توان به این اطلاعات دست یافت. اما آنچه که مهم است آن است که بتوان در مشاوره با بیمار اطلاعات مفیدی در خصوص تداخل بین داروهای مصرفی و غذاهای مورد مصرف را ارائه نمود.

مصرف همزمان دارو و غذا در بعضی از موارد باعث تغییر در اثر دارو می گردد. در این موارد معمولا نیاز به تعویض دارو یا نوع تغذیه نمی باشد اما تغییر زمان مصرف دارو حائز اهمیت است.

برخی از داروهائی که باید قبل از غذا مصرف شوند عبارتند از:

dipyridamol, ampicillin, antimuscarines, cholestyramine, clidinium-c, digoxin, furosamide, fenfluramine, insulin(zn, Regular, NPH)

داروهایی که ۳۰-۱۵ دقیقه قبل از غذا باید مصرف شوند:

metoclopramide, penicilinV, INH, isosorbide, levodopa, procainamide, Quinidn, Rifampine, tetracyclins (بجز داکسی سیکلین), Thyroxine .

نکته ی مهم آن است که مصرف برخی از داروهایی که جذبشان در اثر مصرف غذا به تاخیر می افتد ولی در جذب کلی آنها تاثیر مهمی ندارد فقط زمانی باید قبل از غذا باشد که نیاز به یک اثر فوری از آنها وجود دارد (مثلا اثر ضد درد از یک داروی مسکن).

داروهائی که باید بعد از غذا مصرف شوند:

AL, Mg hydroxide, Allopurinol, Amoxycillin, Dimenhydrinate, Diphenhydramine, Doxycycline, methenamine, simeticone, Theophylline, phenazopyridine, mandelate, Qina crine, triamtrene-H, warfarin.

داروهایی که بعد از غذا تاثیر بیشتری دارند:

Carbamazepine, Caster- oil, Cimetidine, Digestive, Pancreatin, Paromomycin, Propranolol

تداخلات غذا با داروها

تداخلات غذا و دارو زمانی ایجاد می شود که ماده ی غذایی مصرف شده بر مواد موثره ی داروها اثر گذاشته و باعث کاهش جذب یا افزایش متابولیسم دارو گردد. برای مثال: اسید سیتریک موجود در میوه باعث کاهش اثر آنتی بیوتیک های گروه پنی سیلین می گردد و یا محصولات لبنی اثر ضد میکروبی تتراسایکلین را کاهش می دهند.

▪ بسیاری از داروها تحت تاثیر مواد غذایی قرار نمی گیرند اما ممکن است اثرشان با زمان مصرف غذا و نوع غذا در ارتباط باشد. در بسیاری از موارد زمان مصرف دارو (قبل یا بعد از غذا) قید می شود که می تواند با محل جذب دارو در سیستم گوارشی در ارتباط باشد. توجه داشته باشید که بسیاری از آشامیدنی ها، الکل، کافئین و سیگار نیز ممکن است با داروها تداخل داشته باشند. این تداخلات به صورت کاهش اثر دارو یا ایجاد عوارض جانبی نمایان می گردند (فاکتورهای شخصی مانند سن، وزن، جنس و مقدار مصرف در بروز تداخلات مهم می باشند).

▪ ضددردهایی چون استامینوفن نیز برای جلوگیری از کاهش جذب دارو بهتر است با معده ی خالی مصرف شوند. مصرف همزمان استامینوفن با ترکیبات حاوی الکل ریسک آسیب کبدی یا خونریزی گوارشی را افزایش می دهد. استامینوفن با کربوهیدرات ها (بیسکویت، خرما، مربا...) ایجاد کمپلکس می کند که ممکن است میزان جذب دارو به تاخیر افتد. همراه کافئین نیز اثر دارو بیشتر می شود.

▪ داروهای گروه NSAID و کورتیکوستروئیدها برای پیشگیری از التهاب گوارشی همراه غذا، شیر و یا بعد از غذا باید مصرف شوند. مصرف همزمان این داروها نیز با ترکیبات حاوی الکل ریسک آسیب کبدی و خونریزی گوارشی را افزایش می دهد. مصرف ۳-۴ فنجان چای یا قهوه ممکن است اثر دگزامتازون را افزایش دهد.

▪ از گروه داروهای قلبی- عروقی، دیورتیک ها سبب کاهش پتاسیم، کلسیم و منیزیم می شوند. از سوی دیگر تریامترن اچ و اسپرینولاکتون بعنوان دیورتیک های حابس پتاسیم هستند که ترشح پتاسیم از کلیه ها را مهار می کنند و سبب هایپرکالمی و افزایش ضربان قلب می شوند. لذا هنگام مصرف این داروها باید از مصرف غذاهای حاوی پتاسیم (موز- پرتقال- سبزیجات برگ سبز و نمک های حاوی پتاسیم و...) خودداری شود.

▪ فورزماید، هیدروکلرتیازید، متولازون، بومتانید باید همراه غذا مصرف شوند مخصوصا غذاهای حاوی پتاسیم و منیزیم مثل میوه (پرتقال، آلوخشک، کشمش و خرما).

▪ مصرف داروهای ضد فشارخون به همراه ترکیبات شیرین بیان (برای مثال قرص رگلیسن یا سایر ترکیبات)، نوشابه های الکلی، موز، شکلات، پنیر، انجیر، جگر، ماهی، ترشی، آناناس، مخمر و مالت ممکن است به علت آمین های مؤثر بر افزایش فشار سبب کاهش اثر داروی کاهش دهنده ی فشارخون و متناوب با آن افزایش فشارخون می گردد (البته مصرف یکبار در روز ترکیبات شیرین بیان مشکلی را ایجاد نخواهد کرد).

▪ ایزوسورباید و سوتالول: باید با معده ی خالی مصرف شوند.

▪ پروپرانولول: در تمام ساعات روز بدون توجه به غذا می تواند مصرف شود.

▪ مصرف همزمان مهارکننده های ACE چون کاپتوپریل و انالاپریل با غذا جذب این داروها را افزایش می دهد لذا باید با فاصله مصرف شوند (۱ ساعت قبل از غذا و یا ۲ ساعت بعد از غذا). همچنین این داروها ممکن است سبب افزایش پتاسیم خون شوند پس باید از مصرف همزمان با غذاهای حاوی پتاسیم خودداری نمود.

- مصرف همزمان گلیکوزیدهای قلبی با شیر و لبنیات یا غذاهای حاوی کلسیم ممکن است آریتمی ایجاد نماید. گلیکوریک شیرین بیان هیپوکالمی را القاء نموده و موجب مسمومیت ناشی از دیگوکسین می شود. کربوهیدرات زیاد موجب کاهش جذب دارو می گردد.
- مصرف آنتی کواگولانت ها با غذاهای حاوی ویتامین K سبب کاهش اثر این داروها می شود. در مصرف وارفارین با سبزیجات برگ دار سبز (کاهو، اسفناج، کلم، شلغم، سویا، گل کلم، کلم پیچ)، غذاهای حاوی ویتامین K، گوشت (جگر، گوشت گاو و خوک) اثر دارو کاهش می یابد. بستنی جذب وارفارین را کم می کند و پیاز سرخ شده فعالیت آن را افزایش می دهد. دوزهای بالای ویتامین E بالاتر از ۴۰۰ واحد ممکن است زمان لخته شدن را افزایش داده و ریسک خونریزی را افزایش دهد.
- در گروه داروهای مهارکننده ی HMG-COA ردوکتاز، لواستاتین برای افزایش جذب باید همراه غذا مصرف شود.
- مصرف همزمان داروهای تیروئید (لووتیروکسین، لووتیرونین) همراه با مواد غذایی گواتروژن باعث کاهش اثر داروهای موثر بر کم کاری این غده می شوند. منابع عمده ی گواتروژن ها عبارتند از: سبزیجات خانواده ی کلم (از قبیل کلم، گل کلم، کلم قمری، کلم بروکلی و بروکسل) اسفناج، شلغم، گلابی، هلو، همچنین بادام زمینی، سویا، هویج، کرفس، فلفل سبز، جعفری، زردآلو، سیب، زغال اخته، گریپ فروت و آناناس. جالب است بدانید ترکیبات گواتروژن به دنبال حرارت از بین می روند. نسبت به دریافت توام این گواتروژن ها با داروهای ضد تیروئید باید کاملا احتیاط نمود زیرا این ترکیبات می توانند باعث افزایش عوارض جانبی داروها شوند.
- در برونکودیلاتورهایی چون اپی نفرین، سالبوتامول و تتوفیلین مصرف همزمان ترکیبات حاوی کافئین سبب تحریک سیستم اعصاب مرکزی می شود. مصرف غذاهای چرب ممکن است سطح سرمی تتوفیلین را افزایش دهد.
- مصرف داروهای ضد آسم (تتوفیلین، پزودوافدرین ...) همراه با گوشت قرمز کباب شده باعث کاهش اثر این داروها می گردد (افزایش متابولیسم دارو توسط غذا).
- فرس سولفات همراه با چای و قهوه، حبوبات، تخم مرغ و لبنیات ممکن است به صورت کمپلکس نامحلول در آید.
- در مصرف گریزوفلووین با غذاهای چرب، جذب دارو افزایش می یابد.
- در مصرف انسولین وعده های صرف غذا باید مشخص باشد (مثلا ۳ بار در روز). در این صورت هیچ وعده ای نباید حذف شود. از شیرینی جات و نیز نوشابه های حاوی کافئین پرهیز شود.
- در مصرف لوودوپا همراه با لوبیا، جگر گاو و مخمر ممکن است اثربخشی دارو کاهش یابد.
- برای جلوگیری از مسمومیت با لیتیوم کربنات، مصرف آب و نمک ضروری است.
- مصرف قهوه و چای زیاد جذب فنوتیازین را افزایش می دهد.
- در مصرف کینیدین همراه با آنتی اسیدها و غذاهای قلیایی ممکن است دفع دارو کاهش یابد.
- مصرف داروی کینیدین همراه با آب مرکبات باعث افزایش طول اثر دارو می گردد (کاهش متابولیسم دارو در بدن).
- مصرف همزمان داروهای آرام بخش و خواب آور با نوشابه های الکلی باعث افزایش اثر تضعیف کنندگی سیستم اعصاب (خواب آوری، کوما، مرگ) این داروها می شود.
- توصیه ی کلی در مصرف انواع آنتی بیوتیک ها با معده ی خالی می باشد. بهتر است این داروها ۱ ساعت قبل یا ۲ ساعت بعد از غذا با یک لیوان آب مصرف شوند و در صورت بروز اختلال گوارشی، باید این داروها را حتما همراه غذا مصرف نمود.
- در گروه پنی سیلین ها (آموکسی سیلین - آمپی سیلین و ...) بهتر است این داروها ۱ ساعت قبل یا ۲ ساعت بعد از غذا با یک لیوان آب مصرف شوند.
- در گروه کینولون ها، سیپروفلوکساسین و افلوکساسین باید با معده ی خالی مصرف شوند (۱ ساعت قبل از غذا و یا ۲ ساعت بعد از غذا). از مصرف همزمان با غذاهای حاوی کلسیم، غذاهای حاوی آهن و مواد معدنی، ویتامین ها و آنتی اسیدها

- باید خودداری شود زیرا بطور معنی داری غلظت دارو کاهش می یابد. مصرف همزمان این داروها با غذاهای حاوی کافئین (چای- کولا- قهوه و شکلات) سبب افزایش سطح کافئین و تحریک سیستم عصبی می شود.
- در گروه تتراسایکلین ها (داکسی سایکلین، مینوسایکلین، تتراسایکلین و...) از مصرف همزمان این داروها با آنتی اسیدها، غذاهای حاوی آهن و ویتامین ها خودداری شود. تداخل اثر تتراسایکلین ها با فلزات دو ظرفیتی Mg, Fe, Ca مصرف توام تتراسایکلین ها با داروها و غذاهایی که حاوی املاح این فلزات می باشند مانند آنتی اسیدها و فروس سولفات و یا لبنیات از جمله ی شیر باعث تشکیل کمپلکس غیرمطلوب و غیر قابل جذب می شود. بنابراین اثرات درمانی تتراسایکلین ها کاهش می یابد. پس توصیه شود تتراسایکلین ها همراه شیر و لبنیات و ترکیبات حاوی آهن و آنتی اسیدها در یک زمان مصرف نشوند و فاصله ی زمانی مصرف بین ۱ تا ۱/۵ ساعت را داشته باشند تا در محیط دستگاه گوارش با هم تداخل اثر فیزیکی نداشته باشند.
 - در گروه ماکرولیدها، آزیترومایسین با معده ی خالی و ایترومایسین همراه غذا باید مصرف شوند.
 - آب میوه و یا مایعات اسیدی ممکن است تجزیه ی ایترومایسین را تسهیل کنند.
 - از مصرف همزمان مترونیدازول با ترکیبات حاوی الکل باید خودداری شود چرا که الکل ممکن است سبب تهوع و استفراغ، کرامپ شکمی، سردرد و فلاشینگ شود.
 - از مصرف همزمان داروهای ضد قارچ (فلوکونازول- کتوکونازول- ایتراکونازول) با غذاهایی چون شیر، پنیر، ماست، بستنی و آنتی اسیدها باید خودداری شود.

در گروه داروهای ضد ویروس

- جهت کاهش عوارض گوارشی آسیکلوویر باید همراه غذا مصرف شود.
- Indinavir, Zidovudine, Zalcitibine, Didanosine ۱ ساعت قبل یا ۲ ساعت بعد از غذا مصرف شوند.
- Nelfinivir همراه غذا مصرف شود تا جذب آن افزایش یابد.
- Ritonavir, Saquinavir جهت افزایش جذب همراه غذاهای چرب مصرف شود.
- Ganciclovir همراه غذا مصرف شوند تا جذب آن افزایش یابد.
- Valacyclovir با آب فراوان مصرف شود.
- مصرف داروهای مهارکننده ی MAO (فنلوزین- ترانیل سیپرومین- ...) با غذاهای حاوی تیرامین (پنیر، کشمش، موز و آووکادو، کشک، باقلا، پنیر کهنه شده، ماهی دودی، مخمر، ترشی، گوشت، فرآورده های پروتئینی، سوسیس، همبرگر، ترشی کلم، میگو، آبگوشت، آب جو) ممکن است سبب افزایش شدید فشارخون، سردرد شدید و گاهی حمله ی قلبی، مغزی و کوما شود.
- مصرف همزمان بنزودیازپین ها با غذاهای حاوی کافئین ممکن است سبب تحریک سیستم عصبی و کاهش اثرات این داروها شود.
- داروهای ضد افسردگی (فلوکستین- پاروکستین- سرتالین و...) با یا بدون غذا می توانند مصرف شوند.
- مصرف داروهای ضد افسردگی تری سیکلیک (آمی تریپتیلین - ایمی پرامین ...) همراه با ترکیبات حاوی ویتامین C سبب افزایش سطح سرمی این داروها و ایجاد عوارض جانبی می شود.
- H_2 بلوکرها (سایمتدین- فاموتیدین- رانی تیدین و...) با یا بدون غذا می توانند مصرف شوند. مصرف همزمان این داروها با غذاهای حاوی کافئین ممکن است سبب تحریک سیستم عصبی شود.
- مصرف داروهای ضد دیابت با زنجیل سبب کاهش قندخون و ایجاد هیپوگلیسمی می شود.

- مصرف داروهای گروه سولفونیل اوره (گلی بنکلامید و...) با ترکیبات حاوی ویتامین C سبب تغییر در دفع داروهای سولفونیل اوره و رسوب در کلیه می شود.
- مصرف همزمان شیر یا غذاهای قلیایی موجب از بین رفتن لایه ی خارجی قرص های Entric Coated و بی اثر شدن داروها می شود.
- مصرف همزمان غذاهای سرشار از پروتئین و کالری اثر داروها را افزایش می دهد.
- مصرف همزمان کلسیم با فیبرهای غلات، سبوس، حبوبات و اگزالات ریواس و اسفناج جذب کلسیم را کاهش می دهد.
- مصرف همزمان دارو با مایعات داغ باعث از بین رفتن دارو و کاهش اثر دارو خواهد شد.
- مصرف بیش از حد آب میوه باعث کاهش اسیدیته ی ادرار شده و از دفع سریع یا نرمال داروهای اسیدی در کلیه جلوگیری نموده و باعث افزایش غلظت دارو در خون و متعاقب آن افزایش عوارض جانبی دارو می شود.

تداخلات دارو با غذا

- نوع دیگری از تداخلات دارویی، اثر داروها بر ارزش مواد غذایی می باشد که به تداخل دارو با غذا موسوم است.
- مصرف همزمان داروهای ضد بارداری با مواد غذایی حاوی ویتامین B (جگر، سبزیجات با برگ سبز تیره مثل اسفناج، گل کلم) باعث کاهش جذب این ویتامین می شود. به طور مثال خانم های مصرف کننده ی این داروها اغلب کمبود ویتامین B6 و اسید فولیک دارند.
 - مصرف همزمان فنی توئین با غذاهای حاوی ویتامین D3 (شیر و جگر) باعث افزایش سرعت تخریب این ویتامین می شود.
 - داروهای شیمی درمانی سبب از بین رفتن اشتها، ایجاد تهوع و استفراغ و تغییر حس چشایی و بطور کلی باعث سوء تغذیه می شوند.

تداخلات داروهای بدون نسخه (OTC) با غذا

- مصرف آسپرین باعث کمبود ویتامین C می شود. بنابراین بهتر است این دارو همراه با آب میوه مصرف گردد.
- مصرف بعضی داروهای مدر سبب دفع آب از بدن شده که همراه با دفع آب، پتاسیم نیز دفع می شود. برای جلوگیری از کاهش پتاسیم بهتر است از مواد غذایی مثل گوجه، پرتقال، آلو خشک، سیب زمینی و کشمش استفاده نمود (بجز اسپرینولاکتون و تریامترن-اچ که داروهای مدر با حفظ پتاسیم خون می باشند).
- آنتی اسیدها باعث کاهش جذب فسفر موجود در غذا شده و باعث کاهش غلظت فسفر یا هیپوفسفاتی می شوند که شامل علائمی مثل ضعف و خستگی، بی اشتها و کمردرد می باشد. بنابراین بیمارانی که آنتی اسید مصرف می نمایند باید مقادیر زیادی از ترکیبات حاوی فسفر مصرف نمایند (گوشت قرمز حاوی فسفر زیادی است).

تداخل دارو و مواد آشامیدنی

- آب: بهترین آشامیدنی است که می توان همراه دارو استفاده نمود. البته در رابطه با ترکیبات آهن استثناء وجود دارد. بهترین آشامیدنی برای افزایش جذب قرص آهن، آب پرتقال می باشد. آشامیدنی های حاوی ویتامین C مثل عصاره ی مرکبات، گوجه فرنگی و آب گریپ فروت باعث افزایش جذب آهن می گردند. تحقیقات نشان داده اند با مصرف ویتامین C جذب آهن چندین برابر می گردد.

الکل: الکل محلول خوبی برای مصرف با دارو نمی باشد. این ماده باعث افزایش فعل و انفعالات در رابطه با داروها شده و یا اثر آنها را چندین برابر می کند.

- کاهش جذب دارو: الکل باعث کمبود روی و منیزیم در بدن می شود و جذب ویتامین B6 و آهن را مختل می نماید.
- اثر بر متابولیسم کبدی: تغییرات آنزیمی فعال شدن آنزیم های کبدی و خروج سریع دارو از بدن (گاهی عکس این عمل صورت می گیرد).
- افزایش حلالیت: الکل باعث حل شدن پوشش داروهای آهسته رهش یا کپسول ها می شود.
- مصرف با داروهای تضعیف کننده ی CNS: مصرف الکل همراه با این داروها باعث کاهش سریع فشارخون و نارسایی تنفسی می شود که می تواند مرگ بار باشد.

آب گریپ فروت: گریپ فروت حاوی ترکیباتی است که هم تشکیل پلاک های آترواسکلروز را کاهش می دهد و هم تکثیر سلول های سرطانی را مهار می کند. با این وجود برخلاف سایر مرکبات با بسیاری از داروها تداخل دارد. این تداخل از طریق مهار یکی از انواع سیستم های آنزیمی در کبدی (نوعی آنزیم سیتوکروم P-450 به نام سیتوکروم (P-4503A4(CYP3A4)) و دیواره ی روده اعمال می شود. این سیستم در کبد ۳۰ درصد و در سلول های اپیتلیال روده ی کوچک ۷۰ درصد از کل سیستم آنزیمی موجود در آن قسمت را تشکیل می دهند. قابل توجه است که افراد مختلف به نسبت غلظتی از سیستم p-4503A4 که در روده ی آنها باشد نسبت به اثر مهار بر متابولیسم دارو واکنش های متفاوتی نشان می دهند.

براساس تحقیقات انجام شده، آب گریپ فروت یا خود میوه بر جذب و متابولیسم داروها موثر بوده و باعث افزایش غلظت سرمی دارو و ایجاد عوارض جانبی می شود. یک لیوان آب گریپ فروت (۲۵۰ سی سی) باعث افزایش سطح سرمی داروها و افزایش طول اثر تا ۳ برابر می شود. از این رو در صورت مصرف آب گریپ فروت قبل از ظهر (صبح) تا قبل از خوابیدن نمی توان دارو مصرف نمود و یا تحت نظارت پزشک باید دوز داروی مصرفی کم شود. توجه داشته باشید میزان تاثیر این ماده در افراد مختلف متفاوت است و در بعضی موارد حتی در غلظت بسیار پائین باعث ایجاد مسمومیت دارویی شده و البته در بعضی موارد نیز تاثیر خاصی نداشته است. لذا به بیماران توصیه شود از مصرف همزمان داروهای خاص (داروهای ضد اضطراب، بوسپیرون، کاهش دهنده های فشارخون، داروهای ضد آریتمی و ضد آنژین، آنتاگونیست های کلسیم، لوزارتان، دیگوکسین، کاربامازپین، داروهای آنتی سایکون، سیزاپراید، کاهش دهنده های چربی، ترفنادین، ایمونوساپرسیوها، کورتیکوستروئید و قرص های کنتراستپتیو) با آب گریپ فروت خودداری نمایند. کلسیم بلوکرها (فلودیپین، نیفدیپین) با آب گریپ فروت نباید مصرف شوند.

فصل هشتم

مصرف داروها در دوران بارداری و شیردهی

بعنوان یک اصل کلی، داروها در حاملگی تنها زمانی باید استفاده شوند که ضروری باشند و در صورت مصرف آنها باید حداقل دوز موثر بکار برده شوند. مواد محلول در چربی براحتی از جفت عبور می نمایند در حالی که مواد محلول در آب بعلت وزن مولکولی بالا، سخت تر از جفت می گذرند. هر دارو یا ماده ی شیمیایی که توسط مادر مصرف می شود به مقادیر مختلف می تواند از جفت عبور نموده به جنین برسد مگر آن که در حین عبور از بین برود و یا تغییر ماهیت دهد. انتقال مواد از مادر به جنین و بالعکس حدوداً از هفته ی پنجم بارداری شروع می شود. مواد با وزن مولکولی کم بعلت اختلاف غلظت، آزادانه از جفت عبور می کنند. بنابراین تقریباً تمامی داروهای مصرف شده توسط مادر به جنین منتقل می شوند به استثنای یون های ارگانیک بزرگ نظیر هپارین و انسولین، اما سرعت انتقال و غلظت آنها در جنین متفاوت است.

داروها تنها توجیه کننده ی ۲-۳٪ از نقایص تولد می باشند در حالی که در اکثر نقایص تکاملی علت ناشناخته است و در ۲۵٪ موارد علل ژنتیکی است. آنچه که مهم است این است که دوره ی تراژونیک کلاسیک (دوره ی ارگانوژنز) در یک سیکل ۲۸ روزه از روز ۳۱ ام بعد از LMP (آخرین سیکل ماهانه) تا روز ۷۱ ام بعد از LMP می باشد. تجویز داروها در اوایل این دوره، اعضایی مانند قلب و یا لوله ی عصبی را درگیر می سازد در حالی که در اواخر این دوره گوش و کام مبتلا می شوند. لذا می توان گفت عوارض تراژونیک داروها خود را به شکل ناهنجاری های تشریحی نمایان می سازند و به مقدار و مدت زمان مصرف دارو بستگی دارند. از نظر زمان بوجود آمدن ناهنجاری، سه ماهه ی اول بارداری پرخطرترین دوران است هرچند در بقیه ی دوران بارداری نیز جنین از تاثیرات سوء داروها در امان نیست. نکته ی بعدی آن است که استفاده از یک داروی تراژون قبل از دوره ی ارگانوژنز اثر همه یا هیچ دارد یعنی یا محصول حاملگی از بین می رود و یا بدون ناهنجاری بقاء می یابد.

مکانیسم ایجاد ناهنجاری در انسان به خوبی شناخته شده نیست. داروها ابتدا ممکن است روی بافت های مادر و سپس به طور غیر مستقیم بر جنین تاثیر گذارند و یا این که بطور مستقیم سلول های جنینی را متاثر نموده و ناهنجاری های اختصاصی بوجود آورند. افزون بر این که احتمال دارد داروها انتقال مواد غذایی را از راه جفت مختل نموده و از این راه تغذیه ی جنین را به مخاطره اندازند زیرا چنانکه می دانیم اختلال در متابولیسم جفت، روند سلامتی جنینی را بر هم می زند. علاوه بر ناهنجاری های مادرزادی، اختلالات ذهنی و ناسازگاری های اجتماعی افراد را نیز می توان از عوارض دیررس داروهای مصرف شده در دوران بارداری دانست.

مراحل رشد جنین و اثرات داروها

- مرحله ی تشکیل تخم و قبل از لانه گزینی (از روز ۰ - ۱۴ حاملگی)

- مرحله ی رویانی (Embryonic) هفته ی ۲ تا ۸ حاملگی
- مرحله ی جنینی (از پایان هفته ی ۸ تا انتهای حاملگی)

تغییرات فیزیولوژیک مادر در دوران حاملگی

- افزایش ۳۰-۴۰٪ حجم خون
- کاهش پروتئین های سرم
- افزایش جریان خون (۳۰٪) و فیلتراسیون کلیوی (۵۰٪)
- افزایش برون ده قلبی به میزان ۳۰٪
- کاهش اسیدیته و حرکات دستگاه گوارش
- تهوع و استفراغ در هفته های اول
- افزایش سنتر فاکتورهای انعقادی توسط کبد
- افزایش حجم چربی

فاکتورهایی که بر عبور مواد از جفت تاثیر می گذارند:

- وزن ملکولی (MW)
- حلالیت در چربی
- میزان یونیزاسیون
- اتصال پروتئینی
- میزان جریان خون جنینی
- بیماری های مادر

به دلیل محدود بودن اطلاعات در مورد اثرات داروها بر روی جنین بدنبال مصرف آنها در دوران بارداری، به عنوان یک اصل کلی باید از مصرف داروها در دوران بارداری اجتناب شود. مصرف اغلب داروها در دوران بارداری می تواند عوارض کوتاه مدت و یا دراز مدت بر روی جنین ایجاد نماید و با این وجود نوع و شدت این عوارض به نوع دارو و شکل دارویی آن و یا طول مدت مصرف دارو و عمر جنین و مراحل رشد آن بستگی دارند. بر اساس میزان احتمال بروز عوارض ناشی از مصرف داروها بر روی جنین، داروها به ۵ گروه تقسیم می شوند:

- داروهای گروه A و B داروهایی هستند که مصرف آنها در دوران بارداری با توجه به اطلاعات موجود، مجاز اعلام شده است.
- داروهای گروه C با احتیاط فراوان و فقط در صورت ضرورت می توانند مصرف شوند.
- مصرف داروهای گروه D در دوران بارداری فقط در شرایط ویژه و آن هم با حداقل مقدار و حداقل دوره ی درمان مجاز است و در مقابل منافع دارو خطرات احتمالی دارو را باید پذیرفت.
- داروهای گروه X به هیچ عنوان نباید در دوران بارداری مصرف شوند.

نکات:

۱. به طور کلی در دوران بارداری از حداقل دوز دارو و در حداقل زمان ممکن استفاده شود.
۲. از درمان با داروهای OTC در سه ماهه ی اول بارداری اجتناب کنید مگر این که دلایل قانع کننده ای برای این منظور داشته باشید.
۳. تا حد امکان از تجویز فرآورده های مخلوط و ترکیبی باید اجتناب شود. فرآورده های حاوی یک دارو ترجیح داده می شوند.
۴. اغلب داروهای NSAID در سه ماهه ی اول و دوم بارداری در گروه B و در سه ماهه ی سوم در گروه D قرار دارند و سبب اولیگوهمیدرامنیوس و تنگی مجرای شریانی می شوند.
۵. سولفونامیدها در سه ماهه ی اول و دوم بارداری در گروه B و در سه ماهه ی سوم در گروه D هستند.
۶. ویتامین ها با مقادیر مجاز مصرف در گروه B هستند ولی در صورت مصرف با مقادیر زیاد در گروه D قرار می گیرند. مشتقات ویتامین A نظیر ایزوترتینوئین جزو داروهای تراژون محسوب می شوند.
۷. کاپتوپریل در سه ماهه ی اول بارداری در گروه C و در سه ماهه ی دوم و سوم در گروه D قرار می گیرد.
۸. پتدین با مقادیر مصرف زیاد و طولانی در گروه D قرار دارد.
۹. داروهای حاوی اسید استیل سالیسیلیک با مصرف مقادیر زیاد و طولانی در گروه D قرار دارند ولی با مصرف مقادیر کم و دوره ی درمانی کوتاه مدت در گروه C هستند.
۱۰. در اغلب رفرانس ها ذکر شده که فواید درمان تشنج در طی دوران حاملگی بر خطرات قطع دارو در بیماری که برای اولین بار در طی حاملگی ویزیت می شود برتری دارد. برای اطمینان از سطح درمانی (حداقل دوز مورد نیاز دارو) سطح خونی دارو باید کنترل شود. مصرف داروهای ضد تشنج می تواند بر فاکتورهای انعقادی وابسته به ویتامین K در نوزاد تاثیر داشته باشد. لذا بعضی ها معتقدند که مصرف ویتامین K خوراکی تکمیلی در ماه آخر حاملگی ممکن است مفید باشد.
۱۱. توصیه می شود در خانم های باردار مصرف کننده ی لیتیوم، جهت اجتناب از تماس جنین با دارو، درمان دارویی تعویض شود.
۱۲. پروپیل تیو اوراسیل (PTU) و متی مازول از جفت عبور نموده و ممکن است سبب بروز گواتر (کم کاری تیروئید) در جنین شوند. از آنجایی که متی مازول با نقایص جمجمه در کودکان همراه است و عوارض جانبی بیشتری دارد لذا PTU داروی ضد تیرویدی انتخابی در مادران باردار است.
۱۳. مصرف آسپرین در زمان نزدیک به زایمان ممکن است سبب بسته شدن مجرای شریانی جنین در رحم شود.
۱۴. به زنان حامله باید در مورد شامپو کردن با شامپو لیندان هشدار داد زیرا لیندان از پوست دست مادر می تواند جذب شود.
۱۵. در میان داروهای ضد آسم، تربوتالین در بیمار حامله ترجیح داده می شود و خطری از نظر نقایص تولد ایجاد نمی کند.
۱۶. کورتیکوستروئیدها تراژون نیستند. پردنیزون یا پردنیزولون مصرف شده توسط مادر بوسیله ی جفت غیر فعال می شود و غلظت ترکیب فعال در جنین کمتر از ۱۰٪ مقدار آن در مادر است. لذا این ترکیبات در صورت ضرورت، داروهای انتخابی در درمان بیماری هایی مانند آسم و یا آلرژی ها می باشند.
۱۷. در مشکلات قلبی_ عروقی، داروهای دیگوکسین، متیل دوپا و هیدرالازین تراژون نیستند. اما مهارکننده های ACE در طی دوران حاملگی باید با داروهای دیگر جایگزین شوند. مصرف پروپرانولول در حاملگی ریسک تاخیر رشد داخل رحمی را افزایش می دهد و مانیتورینگ بیماران دریافت کننده ی این دارو با سونوگرافی ضروری به نظر می رسد.

۱۸. اگر در حاملگی، رادیوگرافی جهت تشخیص بیماری مادر اندیکاسیون داشته باشد با استفاده از پوشش سربی و رعایت نکات ایمنی انجام آن منعی ندارد و سونوگرافی را نیز در هر زمان از حاملگی بدون نگرانی می توان انجام داد.

۱۹. داروهایی مثل پنی سیلین ها (بجز تیکارسیلین)، سفالوسپورین های نسل اول، دوم و سوم، اریترومایسین و نیتروفورانئوین را براحتی می توان در دوران بارداری استفاده نمود. از بقیه ی آنتی بیوتیک ها هم بر حسب شرایط مادر باردار و فرزند وی باید تصمیم گیری نمود.

داروهایی که در دوران بارداری کنتراندیکه هستند:

تتراسایکلین ها: سردسته ی این داروها هستند. در خانم های باردار عارضه ی هپاتوتوکسیسیته ی دارو بصورت پیدایش واکوئل های چربی در سلول های پارانشیم کبدی بیشتر دیده می شود که به صورت نکروز حاد چرب کبد، پانکراتیت و آسیب کلیوی که منجر به مرگ می گردد می باشد. این عوارض به مقدار دارو بستگی داشته و در تجویز و ریدی آنها هم بیشتر دیده می شود. در بیمارانی که نارسایی کلیه دارند اگر از تتراسایکلین هایی که دفع کلیوی دارند استفاده شود عارضه ی بیشتری دیده می شود. خطرناک ترین زمان از اواسط حاملگی تا ۶ ماه بعد از تولد است. مصرف تتراسایکلین ها در دوران بارداری می تواند باعث تغییر رنگ دندان بچه ها بعد از تولد گردد. علاوه بر این، تتراسایکلین ها در استخوان ها در دوران جنینی و کودکی ذخیره و حدود ۴۰ درصد کاهش رشد استخوانی را سبب می گردد. تتراسایکلین ها اگرچه از شیر مادر ترشح می شوند ولی بعلت ترکیب با کلسیم شیر مادر قابل جذب از گوارش نوزاد نمی باشد.

آمینوگلیکوزیدها: از جفت عبور می کنند. استرپتومایسین از این دسته اگر در دوران بارداری مصرف شود باعث عوارض گوشی در جنین شده که غیر قابل برگشت است و نباید در این دوران مصرف گردد.

سولفونامیدها: اگرچه در دوران بارداری جزو گروه B و بی خطر هستند اما در ماه آخر حاملگی و در دوران شیردهی علاوه بر لیز گلوبولی در زمینه ی کمبود G6PD بعلت اتصال پروتئینی سبب کرن ایکترس بخصوص در نوزادان نارس می گردد.

شیردهی و مصرف دارو

انجمن متخصصین کودکان آمریکا (AAP) در مورد شیردهی توصیه می کند که زنان در ۶ ماه اول نوزادانشان را تنها با شیر خود تغذیه کنند و به مادران پیشنهاد می کند که تلاش نمایند تا شیردهی برای ۱۲ ماه اول زندگی نوزادان ادامه یابد. یکی از اهداف جامعه ی سالم ۲۰۱۰ داشتن ۷۵٪ مادرانی است که شیردهی را شروع می کنند، ۵۰٪ مادرانی که در ۶ ماهه ی اول کودکشان را شیر می دهند و ۲۵٪ مادرانی که در ۱۲ ماه اول به کودکشان شیر می دهند.

از آنجایی که متخصصان سلامت، زنان بیشتری را به شیردهی تشویق می کنند مشکلات مصرف دارو در حین شیردهی نیز افزایش خواهد یافت. لذا برای داروسازان آگاهی از اثرات داروها در دوران شیردهی و در نوزادان به منظور ارائه ی توصیه های مناسب اهمیت بسیار زیادی دارد.

انتقال داروها در شیر

بیشتر داروها به شیر منتقل می شوند هر چند میزان انتقال به فاکتورهای متعددی بستگی دارد. عواملی چون غلظت های بالای داروها در پلاسما، وزن مولکولی پایین (<۵۰۰ دالتون)، اتصال پروتئینی کم و حلالیت در چربی سبب افزایش احتمال ورود دارو به شیر مادر می شوند. در طی هفته ی اول شیردهی، هنگامی که آغوز تولید می شود فواصل بزرگی بین

سلول های حفره ای وجود دارد که عبور داروها به شیر را افزایش می دهد. اگر چه به دلیل پایین بودن مقدار شیر تولید شده در این زمان (100 ml/day تا <30) مقدار دارویی که به شیر منتقل می شود بسیار پایین است. پس از هفته ی اول، حضور پرولاکتین فواصل بین سلول های حفره ای را به هم نزدیک می کند و از ورود بیشتر داروها و دیگر مواد به شیر مادر جلوگیری می کند.

نکات و هشدارها:

- تجویز دارو برای مادران شیرده باید محدود به درمان های ضروری و پس از ارزیابی دقیق نسبت خطر/ سودمندی انجام پذیرد.
- بعنوان یک اصل کلی پیشنهاد می شود مادران شیرده حداقل دوز موثر هر داروی مورد نیاز را دریافت نمایند و مصرف هر دوز دارو باید بعد از انجام شیردهی صورت گیرد.
- مصرف داروهای سایتوتوکسیک، بروموکریپتین، ارگوتامین، لیتیوم، مواد رادیواکتیو و داروهای سوء مصرف مانند آمفتامین ها، کوکائین، هروئین، ماری جوانا و نیکوتین در دوران شیردهی کنتراژندیک هستند.
- دیورتیک های تیازیدی ممکن است تولید شیر را در ماه اول شیردهی کاهش دهند.
- هپارین وارد شیر نمی شود و تجویز آن در دوران شیردهی مشکلی ندارد.
- مصرف سولفونامیدها در ۵ روز اول زندگی شیرخوران ممکن است با جداسازی بیلی روبین از محل های اتصال روی آلبومین سبب هایپر بیلی روبینمیما شوند.
- نوزادان شیرخوار باید از لحاظ بروز عوارض قابل پیش بینی (مثلا خواب آلودگی ناشی از مصرف آنتی هیستامین ها) تحت نظر باشند.
- در مواردی که دارو درمانی برای مادر ضروری است و دارو به میزان زیاد وارد بدن شیرخوار می شود و عوارض مشخصی هم در شیرخوار ایجاد می کند بهتر است شیردهی برای مدتی قطع شود خصوصا در شرایطی که امکان استفاده از روش های درمان جایگزین وجود نداشته باشد.

شیردهی و اطلاعات ایمنی

آیا باید در زمان مصرف هر نوع دارو، شیردهی را قطع کرد؟
اکثر داروهای مصرفی کم و بیش در شیر مادر ترشح می شوند اما این مطلب به معنای قطع شیردهی در زمان مصرف دارو نیست چرا که مزایای شیر مادر برای کودک آنقدر زیاد است که بهتر است فقط در زمان مصرف چند داروی خاص (که نام آنها ذکر خواهند شد) شیردهی را قطع نمود.

داروهای مجاز در شیردهی

الف - داروهای قلبی و ضد فشارخون

دیگوکسین در پلاسمای شیرخوران یافت نمی شود حتی اگر مادر آن را به مدت طولانی مصرف نماید. دیورتیک ها را می توان بدون محدودیت در دوران شیردهی مصرف کرد.

ب - بیماری های عفونی و مصرف آنتی بیوتیک ها

مصرف کلیه ی آنتی بیوتیک ها (ضدمیکروبی، ضدقارچی و حتی ضدویروسی) در دوران شیردهی مجاز است زیرا مقدار بسیار کمی از این داروها در شیر مادر ترشح می شوند و مدت مصرف آنها هم اصولاً کوتاه مدت و بیش از ۱۴-۱۰ روز نیست. تنها یک استثناء وجود دارد و آن مترونیدازول است که اگر با دوز بالا و بصورت تک دوز مصرف شود باید شیردهی را به مدت ۲۴ ساعت متوقف کرد سپس شیر را دوشید و بیرون ریخت. ادامه ی شیردهی بعد از این مدت مانعی ندارد.

ج- تشنج مادر و مصرف داروهای ضد تشنج

داروهای ضد تشنج و ضد هیجان، کم و بیش در شیر مادر و در نتیجه در پلاسمای شیرخوار یافت می شوند. بنابراین اگر این داروها بعد از آخرین شیردهی در شب مصرف شوند و شیرخوار تا صبح از شیر مادر استفاده نکند مقدار دارویی که هنگام صبح در شیر مادر یافت می شود ناچیز و برای شیرخوار بی ضرر است.

د- بیهوشی مادر و داروهای مسکن

داروهای بیهوشی استنشاقی مانع شیردهی نیستند یعنی اگر مادری شیرده، توسط این داروها بیهوش شود به راحتی می تواند ۱۲ تا ۲۴ ساعت پس از به هوش آمدن، به نوزاد خود شیر دهد. در مورد بیهوشی برای عمل سزارین، حداکثر ۶ ساعت بعد از عمل و به هوش آمدن مادر، می توان نوزاد را شیر داد.

مسکن های قوی نظیر کدئین و مرفین را می توان پس از زایمان و اعمال جراحی مصرف نمود و نوزاد را نیز با شیر مادر تغذیه نمود. مسکن های معمولی مانند آسپرین و استامینوفن با دوزهای معمولی در شیردهی ممنوع نیستند. داروهای ضد سرماخوردگی و ضد احتقان دستگاه تنفسی فوقانی و آنتی هیستامین ها نیز همین گونه هستند.

ه- داروهای تیروئیدی

این داروها را به راحتی می توان برای مادر شیرده تجویز نمود (لووتیروکسین، متی مازول و حتی پروپیل تیوراسیل). البته بعنوان احتیاط بهتر است هر چند مدت یک بار تست های تیروئیدی را در شیرخوار انجام داد. انسولین و هپارین موادی هستند که در شیر مادر ترشح نمی شوند در نتیجه مصرف آنها در شیردهی مانعی ندارد.

جدول ۲: داروهائی که مصرف آنها در دوران شیردهی کنتراندیکه است:

نام دارو	علت ممنوعیت	توصیه
داروهای ضد سرطانی	سیکلو فسفامید موجود در این داروها باعث کم کاری مغز استخوان در نوزاد می شود. مصرف سایر داروهای ضد سرطانی به طور تئوریک ممنوع شده است.	شیر مادر باید قطع شود.
بروموکریپتین	باعث کاهش ترشح پرولاکتین و در نتیجه کاهش ترشح شیر مادر می شود.	به مادر شیرده نباید تجویز کرد.
ید رادیواکتیو	جذب آن توسط تیروئید شیرخوار، ممکن است باعث کم کاری تیروئید شود.	شیر مادر باید قطع شود (۱۴-۷ روز).

لیتیوم	غلظت آن در شیر مادر کمتر از غلظت سرمی مادر است لذا غلظت سرمی آن در شیرخوار زیاد خواهد بود.	شیر مادر باید قطع شود مگر آن که مزایای تغذیه با آن بر ضررهای دارو برتری داشته باشد.
متی مازول	غلظت آن در شیر مادر با سرم او مساوی است و ممکن است باعث کم کاری تیروئید شیرخوار شود.	شیر مادر باید قطع شود (بهتر است از پروپیل تیوراسیل استفاده شود).
ترکیبات طلا	مقادیر کمی در گلبول های قرمز و سرم شیرخوار یافت شده است.	شیر مادر یا مصرف دارو باید قطع شود.

برخلاف دوران بارداری که FDA طبقه بندی مشخصی برای مصرف داروها دارد دوران شیردهی، فاقد طبقه بندی های استاندارد شده است و منشاء بیشتر اطلاعات در مورد داروها و شیردهی از مقالات علمی است. توصیه هایی برای کاربرد داروها در حین شیردهی شامل انتخاب داروهایی با نیمه عمر کوتاه، اتصال پروتئینی بالا، فراهمی زیستی خوراکی پایین یا وزن مولکولی بالا ارائه شده است. انتخاب های دیگر جهت کاهش قرار گرفتن نوزاد در معرض دارو، مصرف دارو بلافاصله پس از شیردهی و اجتناب از داروهای طولانی اثر هستند. به علاوه باید به جای یک داروی تازه معرفی شده دارویی با اطلاعات ایمنی منتشر شده را برای بیمار انتخاب نمود.

انجمن AAP هفت درجه بندی برای مصرف داروها در دوران شیردهی دارد:

- ۱- داروهای ممنوع در دوران شیردهی
- ۲- داروهای با سوء مصرف که در دوران شیردهی ممنوع هستند.
- ۳- ترکیبات رادیواکتیو که نیاز به قطع موقت شیردهی دارند.
- ۴- داروهایی که تاثیر آنها روی شیرخوار نامشخص ولی نیازمند بررسی است.
- ۵- داروهایی که تاثیر واضح روی بعضی شیرخواران داشته و مصرف آنها مستلزم احتیاط است.
- ۶- داروهایی که با شیردهی سازگار هستند.
- ۷- غذاها و عوامل محیطی که روی شیردهی تاثیرگذار هستند.

داروها و طبقه بندی خطر شیردهی مادر (بر اساس طبقه بندی Hale)

L1 (بی خطر): داروهایی که توسط بسیاری از مادران شیرده بدون هیچ افزایش خطری در اثرات جانبی دارو بر روی نوزاد مصرف شده اند و احتمال آسیب به نوزاد شیرخوار بعید به نظر می رسد یا فرآورده از راه خوراکی در نوزاد فراهمی زیستی ندارد.

L2 (بی خطر): داروهایی که در تعداد محدودی از مادران شیرده بدون افزایشی در اثرات جانبی دارو بر روی نوزاد مطالعه شده اند و/یا شواهدی از خطر ثابت شده به دنبال مصرف این داروها در مادران شیرده وجود ندارد.

L3 (تا اندازه ی متوسطی بی خطر): هیچ مطالعه ی کنترل شده ای در زنان شیرده وجود ندارد هر چند احتمال خطر اثرات نامطلوب در نوزاد شیرخوار وجود دارد و یا مطالعات کنترل شده اثرات جانبی غیر تهدید کننده ی حداقلی را نشان می دهند. این گروه داروها تنها در صورتی باید تجویز شوند که فواید بالقوه ای را نسبت به خطر آن در نوزاد توجیه کنند. داروهای جدیدی که مطلقاً هیچ گونه اطلاعات چاپ شده ای ندارند به طور اتوماتیک به این طبقه بندی تخصیص داده می شوند بدون توجه به این که ممکن است بی خطر باشند.

L4 (احتمالاً مضر): شواهد مثبتی از خطر برای نوزاد شیرخوار یا تولید شیر وجود دارد اما علیرغم خطر برای جنین ممکن است سودمندی کاربرد دارو در مادران شیرده قابل قبول باشد. این داروها زمانی که در درمان یک بیماری جدی، داروهای بی خطرتر نمی توانند بکار روند و یا موثر نیستند استفاده می شوند.

L5 (منع مصرف): مطالعات در مادران شیرده ثابت کرده اند که دارو خطر قابل توجه و ثابت شده ای را برای نوزاد مطرح می کند و یا دارویی است که خطر زیادی در ایجاد آسیب قابل توجه به نوزاد دارد. لذا این داروها در مادرانی که به نوزاد خود شیر می دهند منع مصرف دارند.

داروها در دوران شیردهی بر اساس طبقه بندی Weiner:

S: ایمن

NS: غیر ایمن

U: نامشخص

فاکتورهایی که بر ترشح دارو در شیر تاثیر می گذارند:

۱) فارماکولوژی مادر شامل: دوز دارو _ دفعات تجویز و راه مصرف دارو _ کلیرانس دارو _ اتصال پروتئینی دارو و سرنوشت متابولیسمی

۲) خصوصیات شیر: ترکیب شیر _ PH شیر

۳) وضعیت مادر: جریان خون سینه ها _ میزان تولید شیر

۴) نوزاد: رفتار نوزاد در مکیدن سینه _ میزان شیر مصرفی در روز _ فواصل بین شیردهی

۵) دارو: PKa - حلالیت در چربی و آب _ اتصال پروتئینی _ وزن مولکولی

برای به حداقل رساندن ترشح داروها در شیر می توان تدابیری را بکار برد از جمله:

- تجویز داروها بلافاصله بعد از شیردهی انجام شود.
 - حتی الامکان ۳ تا ۴ ساعت پس از مصرف دارو شیردهی انجام نشود. توصیه شود قبل از مصرف دارو مقداری شیر برای وعده ی بعدی شیرخوار دوشیده و نگهداری شود.
 - استفاده از داروهایی با کمترین نسبت m/p (در صورت امکان)
- m/p نسبت غلظت دارو در شیر به غلظت پلاسمایی دارو است.

شیردهی و تجویز داروهای OTC

مصرف ضد دردها در دوران شیردهی:

انتخاب های OTC زیادی بعنوان ضد درد در دوران شیردهی وجود دارند. استامینوفن به صورت معمول برای تب و درد در نوزادان مصرف می شود و انتظار می رود که سطوح ترشح شده در شیر کمتر از میزانی باشد که مستقیماً به نوزادان داده می شود.

از میان داروهای NSAIDs، ایبوپروفن به عنوان داروی انتخابی برای مادران در دوران شیردهی در نظر گرفته می شود و بعنوان ضد درد در نوزادان نیز بکار می رود. با وجود آن که ایبوپروفن در شیر مادر ترشح می شود اما غلظت دارو و متعاقب آن انتقال آن به نوزاد بسیار کم است.

ناپروکسن بواسطه ی داشتن نیمه عمری طولانی باید در مادران شیرده با احتیاط مصرف شود. یک مورد مستند خونریزی طولانی مدت، آنمی و ترومبوسیتوپنی در یک نوزاد ۷ روزه که مادرش در حین شیردهی ناپروکسن مصرف می کرده است گزارش شده است.

آسپرین با غلظت های پایین در شیر ترشح می شود. این دارو ترشح کندتری بداخل شیر نسبت به پلازما دارد. خطر سندرم ری بواسطه ی وجود آسپرین در شیر مشخص نیست. اگر مادری تحت درمان با آسپرین است انتخاب های درمانی جایگزین برای وی در زمان شیردهی توصیه می شوند. همچنین مادر باید برای ۱-۲ ساعت پس از مصرف دارو از شیردهی اجتناب نماید.

مصرف داروهای ضد آلرژی، سرماخوردگی و سرفه در دوران شیردهی:

آنتی هیستامین ها: ثابت شده است که همه ی آنتی هیستامین ها در شیر ترشح می شوند و اثرات آرام بخشی آنها ممکن است در نوزاد نیز دیده شود. در حالی که مشخص است که دیفن هیدرامین به داخل شیر ترشح می شود میزان غلظت و انتقال آن به نوزاد مشخص نیست. ایزومر d برم فنیرامین به نام دکس برم فنیرامین معمولاً توسط AAP سازگار با شیردهی در نظر گرفته می شود اگرچه اثراتی مانند اختلال خواب و گریه ی زیاد ممکن است در نوزاد رخ دهد. سطوح کلرفنیرامین در شیر مشخص نیست هرچند دوزهای کوچک ۲ تا ۴ میلی گرم قابل قبول در نظر گرفته می شوند. کلماستین یک آنتی هیستامین طولانی اثر است که بواسطه ی ارتباط با اثرات قابل توجه روی نوزادان شامل تحریک پذیری، امتناع از شیرخوردن و سفتی گردن باید با احتیاط مصرف شود. همه ی آنتی هیستامین های آرام بخش ممکن است باعث ایجاد آرام بخشی در نوزاد شوند و یا ذخیره ی شیر را کاهش دهند. این داروها بخصوص هنگامی که در ترکیب با یک دکونژستان مورد استفاده قرار می گیرند باید با احتیاط مصرف شوند.

در حال حاضر، تنها آنتی هیستامین غیر آرام بخش در دسترس لوراتادین است که در شیر ترشح می شود هرچند غلظت ها در نوزاد پایین هستند و بی خطر در نظر گرفته می شوند. بواسطه ی اثر غیر آرام بخشی آن، لوراتادین آنتی هیستامین ارجح است.

دکونژستان ها: دو نوع دکونژستان خوراکی در دسترس، پزودوافدرین و فنیل افرین هستند. فنیل افرین موجود در داروهای ضد سرفه و سرماخوردگی کودکان بی خطر در نظر گرفته می شود. در حالی که میزان ترشح آن به داخل شیر مشخص نیست بواسطه ی فراهمی زیستی پایین این احتمال وجود ندارد که در مقادیر زیاد به داخل شیر ترشح شود. اثر فنیل افرین روی تولید و ذخیره ی شیر نیز مشخص نیست اما در زنانی که میزان شیرشان کم است باید با احتیاط مصرف شود.

بیشتر فرآورده های OTC از دکونژستان های بینی حاوی اکسی متازولین و یا فنیل افرین هستند. ترشح اکسی متازولین در شیر مشخص نیست. دکونژستان های بینی بواسطه اثر موضعی، جذب سیستمیک پایین و غلظت پایین در شیر جایگزینی مناسب برای دکونژستان های سیستمیک هستند.

داروهای ضد سرفه: دکسترومتورفان یک سرکوب کننده ی سرفه معمول است که در داروهای سرفه و سرماخوردگی بکار می رود. اگرچه در مورد اثر دکسترومتورفان در شیردهی مطالعه ی بالینی انجام نشده است اما غلظت های مورد انتظار در شیردهی پایین خواهد بود.

گایافنزین به عنوان یک خلط آور در بسیاری از فرمولاسیون های فرآورده های سرفه و سرماخوردگی بکار می رود. بواسطه ی فقدان اطلاعات در مورد ترشح آن در شیر و فقدان اثربخشی بهتر است که فرآورده ای بدون گایافنزین توصیه شود. داروهای ضد سرفه ممکن است حاوی الکل نیز باشند. با این که الکل توسط AAP با شیردهی سازگار در نظر گرفته می شود اما مادران شیرده باید فرآورده های بدون الکل یا با محتوای الکل پایین را انتخاب کنند.

داروهای درمان ریفلاکس مری- معده (GERD) یا سوزش سردل:

داروهای موجود برای درمان GERD شامل آنتاگونیست های گیرنده ی هیستامین (H_2 RA_s) و مهارکننده های پمپ پروتون (PPI) می باشند. همه H_2 RA_s ها معمولاً در شیردهی بی خطر در نظر گرفته می شوند. AAP اظهار می کند که سایمتیدین با شیردهی سازگار است هرچند بواسطه ی مهار آنزیم کبدی و تداخلات دارویی زیاد، داروهای دیگر به آن ترجیح داده می شوند. فاموتیدین، H_2 RA_s انتخابی در نوزادان تازه متولد شده است. رانی تیدین در شیر تغلیظ می شود اگرچه میزان آن زیر حد درمانی است و می تواند بدون خطر توسط مادر شیرده مصرف شود.

امپرازول تنها PPI در دسترس است که اطلاعات محدودی در مورد کاربرد آن در شیردهی وجود دارد. بطور کلی نوزاد به صورت سیستمیک هیچ امپرازولی از طریق شیر مادر جذب نمی کند و بواسطه ی ناپایداری امپرازول در برابر اسید، دارو توسط معده ی نوزاد قبل از رسیدن به گردش خون تخریب خواهد شد. بنابراین انتظار نمی رود که امپرازول هیچگونه اثر جانبی را در نوزادان شیرخوار ایجاد کند. بیسموت ساب سالیسیلات بواسطه ی جذب سالیسیلات با شیردهی سازگار نیست. AAP می گوید که این دارو اثرات قابل توجهی را روی برخی نوزادان شیرخوار ایجاد می نماید و در مادران شیرده باید با احتیاط تجویز شود.

کاربرد آنتی اسیدهای خوراکی حاوی کلسیم، آلومینیوم و منیزیم معمولاً برای مصرف در طی دوران شیردهی بی خطر در نظر گرفته می شوند. اگرچه هیچ مطالعه ی منتشر شده ای در مورد کاربرد این داروها وجود ندارد انتظار نمی رود که میزان جذب شده بیش از آن چه در غذاهای کودک یافت می شود باشد.

سایر داروهای گوارشی در دوران شیردهی از جمله داروهایی که برای درمان اسهال، یبوست و نفخ بکار می روند: لوپرامید که برای درمان اسهال مصرف می شود معمولاً به واسطه ی جذب خوراکی کمی که دارد با شیردهی سازگار در نظر گرفته می شود. دوکوزات یک نرم کننده ی مدفوع بصورت معمول است که به صورت خوراکی به میزان بسیار کمی جذب می شود و انتقال حداقلی به شیر در مورد این دارو مورد انتظار است. توصیه شود مادرانی که دوکوزات مصرف می کنند مراقب مدفوع شل در نوزاد خود باشند.

داروهای دیگر برای درمان یبوست، ملین های محرک بیزاکودیل، سنا و ملین حجم دهنده پسیلیوم هستند. اثر بیزاکودیل در زمان شیردهی مطالعه نشده است هرچند بواسطه ی جذب سیستمیک پایین آن انتظار نمی رود که اثرات جانبی در نوزاد شیرخوار ایجاد نماید. سنا یک ملین قوی است که با شیردهی سازگار است اگر چه گزارشات قدیمی تر افزایش شیوع مدفوع شل در نوزادانی که در معرض سنا قرار گرفته بودند را نشان می دهند اما گزارشات جدید این عارضه ی جانبی را با فرآورده های کنونی سنا نشان نداده اند. پسیلیوم از راه سیستمیک جذب نمی شود بنابراین وارد شیر نشده و با شیردهی سازگار در نظر گرفته می شود.

دایمیتیکون معمولاً در نوزادان نیز بکار می‌رود. این دارو از راه سیستمیک جذب نمی‌شود بنابراین با شیردهی سازگار در نظر گرفته می‌شود.

داروهای مورد استفاده در عفونت‌های واژینال:

داروهای ضد قارچ واژینال برای درمان کاندیدیاز واژن شامل داروهایی مانند مایکونازول، کلوتریمازول، بوتوکونازول و تیوکونازول هستند. مایکونازول و کلوتریمازول در مادران شیرده و نوزادان مطالعه شده و احتمال ندارد که بواسطه‌ی جذب محدود از دستگاه واژینال اثرات جانبی روی نوزاد شیرخوار داشته باشند. فلوکونازول و کتوکونازول نیز با شیردهی سازگار در نظر گرفته می‌شوند.

تیوکونازول و بوتوکونازول در مادران شیرده یا نوزادان مطالعه نشده‌اند. بنابراین توصیه می‌شود که یک داروی جایگزین مطالعه شده مورد استفاده قرار گیرد.

فرآورده‌های ترک سیگار:

اگرچه زنان تشویق می‌شوند که سیگار کشیدن را قبل از بارداری ترک نمایند برخی ممکن است تصمیم بگیرند سیگار کشیدن را در بارداری ادامه داده و پس از زایمان آن را ترک کنند. فرآورده‌های OTC برای ترک سیگار شامل پچ، آدامس و قرص نیکوتین هستند. این فرآورده‌ها به طور معمول باعث ایجاد سطوح پلاسمایی از نیکوتین می‌شوند که به میزان قابل توجه کمتر از سطوحی هستند که هنگام کشیدن یک بسته سیگار در روز در افراد ایجاد می‌شود.

تحقیقات نشان داده‌اند هنگامی که افراد از پچ ۷ میلی گرمی استفاده می‌کنند در مقایسه با زمان استفاده از پچ ۲۱ میلی گرمی یا استفاده از سیگار، میزان مطلق نیکوتین و متابولیت آن در حدود ۷۰٪ کاهش می‌یابد. همچنین نتایج تحقیقات نشان داد که کاربرد پچ نیکوتین هیچ اثری روی شیر مصرفی نوزاد نداشت. آدامس نیکوتین ممکن است تغییرات زیادی در سطوح نیکوتین ایجاد کند بنابراین توصیه می‌شود ۲-۳ ساعت پس از مصرف آن از شیردهی خودداری شود.

AAP توصیه‌ای برای استفاده از فرآورده‌های جایگزین نیکوتین در زنان شیرده ندارد. به طور مشابه هیچ اطلاعاتی در مورد استفاده از قرص‌های نیکوتین در زمان شیردهی در دسترس نیست. پیش از توصیه به مصرف فرآورده‌های جایگزین نیکوتین، داروسازان باید ارجاع بیماران به متخصصین اطفال را در نظر داشته باشند.

مصرف سایر داروها:

فرآورده‌های پوستی روزانه به طور معمول مورد استفاده قرار می‌گیرند. برخی از فرآورده‌های موضعی معمول تر شامل آنتی‌هیستامین‌ها، کورتیکواستروئیدها و آنتی‌باکتریال‌ها هستند.

اگرچه اثر کورتیکواستروئید موضعی هیدروکورتیزون در زمان شیردهی مطالعه نشده است اما این احتمال وجود ندارد که مصرف کوتاه مدت آن خطری را در نوزاد مطرح کند. زنان شیرده باید از داروهای با قدرت کم استفاده کرده و تا حد امکان دارو را به ناحیه‌ی کوچکتری از پوست بمانند. در درمان مشکلات سینه‌ها، کرم‌ها به پمادها ارجحیت داشته و سینه‌ها باید قبل از شیردهی شسته شوند. طبق نظر AAP استفاده از پردنیزون و پردنیزولون در زمان شیردهی خطری ندارد اما هیدروکورتیزون را نباید در این دوران مصرف کرد.

معمول‌ترین آنتی‌بیوتیک‌های موضعی نئومايسين، باسیتراسین و پلی میکسین B هستند. این سه دارو با شیردهی سازگار در نظر گرفته می‌شوند.

نتیجه گیری

هنگام توصیه به مصرف یک دارو، مهم است که داروهایی با اطلاعات شناخته شده و کمترین احتمال ایجاد اثرات روی نوزاد، انتخاب شوند. آموزش مادران شیرده در مورد اثرات جانبی بالقوه که ممکن است نوزادان را مبتلا کند اهمیت دارد.

فصل نهم

آشنایی با تجهیزات پزشکی

برخی تجهیزات و لوازم مصرفی مورد نیاز بیماران که معمولاً از داروخانه‌ها تهیه می‌شوند. تجهیزات پزشکی - دارویی شامل طیف وسیعی از وسایل و ابزارهای پزشکی - بهداشتی هستند که در درمان، تشخیص یا پیشگیری از یک بیماری یا یک وضعیت غیر طبیعی استفاده می‌شوند. در این فصل اطلاعات کلی از کاربرد بعضی از این تجهیزات که احتمالاً بیماران برای تهیه‌ی آنها به داروخانه‌ها مراجعه می‌نمایند ذکر می‌شود.

فشارسنج

فشارسنج‌ها جزو وسایل پرمصرف پزشکی هستند. از میان انواع مختلف فشارسنج‌ها انواع جیوه‌ای، عقربه‌ای و دیجیتالی مورد مصرف بیشتری دارند. فشارخون دارای یک میزان ماکزیمم (فشارخون سیستولی) و یک میزان مینیمم (فشارخون دیاستولی) می‌باشد.

در هنگام تعیین و گزارش فشارخون هر دو میزان باید ذکر شود چرا که هر یک از اهمیت بالینی خاصی برخوردار هستند. قبل از گرفتن فشارخون شرایط خاصی را باید رعایت نمود. ایده آل آن است کسی که فشارخون را اندازه‌گیری می‌کند به این امر تسلط کافی داشته باشد و بتواند شرایط لازم را برای اندازه‌گیری دقیق مهیا نماید. بهتر است که بیمار تا نیم ساعت قبل از اندازه‌گیری فشارخون، غذا و چای میل نکرده باشد. سیگار نکشیده باشد و اندازه‌گیری فشارخون در شرایط آرام و بدون استرس انجام گیرد. در ضمن لازم است بیمار قبل از اندازه‌گیری فشارخون فعالیت فیزیکی سنگینی انجام نداده باشد و قبل از اندازه‌گیری فشارخون، حداقل به مدت ۱۰-۵ دقیقه در حالت استراحت باشد.

اندازه‌ی Cuff فشارسنج باید با دور بازوی بیمار متناسب باشد. در افراد خیلی چاق، کوچک بودن Cuff سبب می‌شود تا فشارخون بیمار بطور کاذب بالا نشان داده شود و بزرگ بودن کاف نیز فشارخون کاذب پایینی را نشان خواهد داد.

آنژیوکت

آنژیوکت ست اتصال سرم و سایر مایعات به عروق است. این وسیله جهت تزریق‌های مکرر یا طولانی مدت سیاهرگی داروها، خون یا سایر محلول‌های تزریقی بکار می‌رود.

آنژیوکت‌ها بر اساس جثه‌ی بیمار و مورد مصرف آن اندازه‌های متفاوتی دارند.

معمولاً آنژیوکت‌های صورتی رنگ ظریف تر بوده و در بچه‌ها، عروق کوچک تر و برای انفوزیون سرم‌های ساده بکار می‌روند. آنژیوکت‌های آبی و سبز قطورتر هستند و معمولاً در عروق بزرگ تر و برای انفوزیون مایعات با ویسکوزیته‌ی بالا نظیر خون و فرآورده‌های خونی و نیز در مواردی که نیاز به انتقال سریع مایع به بیمار می‌باشد استفاده می‌شوند.

انواعی از آنژیوکت‌ها در انتهای خود دارای هپارین بوده (Heparin lock) و در صورتی که نیاز به استقرار طولانی مدت آنژیوکت جهت تزریق دارو و ... باشد از آنها استفاده می‌شود.

سه راهی آنژیوکت

برای وارد کردن و تزریق هم زمان چند مایع به بدن بکار می‌رود.

اسکالپ وین (Scalp vein)

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

ست سرم (Infusion set)

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.

ست سرم رنگی (Coloured infusion set)

برای تجویز مایعات وریدی حساس به نور از طریق آنژیوکت استفاده می شود.

میکروست (Micro infusion set)

برای تجویز حجم مشخص و دقیقی از داروها و محلول های وریدی به واسطه ی آنژیوکت و اسکالپ وین مورد استفاده قرار می گیرد. نحوه ی استفاده از آن مانند ست سرم است. با این وسیله امکان تنظیم قطرات وجود دارد.

کاترها

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

کاتر کات دان (Cut down catheter)

در مواردی که بعلت افت شدید فشارخون و در کودکان با دهیدراتاسیون شدید که بدلیل کلاپس عروق امکان رگ گیری بطور معمول وجود ندارد برای برقراری Iv line جهت تزریق دارو با استفاده از یک جراحی سرپایی این وسیله داخل رگ قرار داده می شود.

کاتر ساکشن یا سوند ساکشن (Suction catheter)

این نوع کاتتر معمولا بعد از اعمال جراحی قفسه ی سینه، شکم یا سایر جراحی هایی که در حفرات بدن انجام می شوند و برای تخلیه ی ترشحات و سروزیته های بعد از عمل بکار می رود (drainage catheter) و گاهی اصطلاحا "درن" نیز نامیده می شود. در تخلیه ی آبسه ها نیز استفاده از این کاترها کاربرد درمانی دارند. از نظر ظاهری کاتتر شبیه سوند نلاتون است اما هر دو سر آن باز است و معمولا یک طرف آن داخل محفظه ی جمع آوری ترشحات قرار داده می شود. درن ها در جراحی گردن، پستان و قفسه ی سینه کاربرد زیادی دارند و احتمال ایجاد هماتوم و آبسه را کاهش می دهند.

سوند فولی (Foleys Balloon catheter)

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 آوری ادرار بکار می روند. سوندهای ادراری بر اساس سن و جثه ی بیماران اندازه های متفاوتی دارند. در بیمارانی که به دلایل خاصی مثل ناتوانی حرکتی، اختلال هوشیاری، اعمال جراحی و بی اختیاری ادرار و... نیاز به استفاده ی طولانی مدت از سوندهای دائم ادراری دارند نیاز به آموزش های ویژه در زمینه ی مراقبت از سوند برای جلوگیری از عفونت های ادراری دارند. تفاوت نوع لاتکسی و سیلیکونی در مدت زمان قابل استفاده بودن آنهاست. سوند لاتکسی که رنگ آن زرد می باشد بمدت ۷ روز و نوع سیلیکونی که رنگ شفاف و روشنی دارد تا ۳۰ روز قابل استفاده است.

سوند نلاتون (Nelaton catheter)

از کاتترهایی است که برای تخلیه ی مایعات و معمولا برای مجاری ادراری استفاده می شود. این نوع سوند معمولا در صورت نیاز به تخلیه ی موقت و مقطعی مایعات و ادرار استفاده می شود. همچنین تخلیه ی ترشحات دهان، بینی و ریه ها در بیمارانی که بطور ارادی قادر به دفع ترشحات نمی باشند با عملی مشابه ساکشن کاتتر توسط سوند نلاتون نیز قابل اجرا است. تفاوت سوند نلاتون و ساکشن کاتتر در قسمت سر وسیله است. سر سوند نلاتون بسته و گرد و دارای سوراخ های جانبی در اطراف خود می باشد تا به راحتی مایع مثانه تخلیه شود. اما ساکشن کاتتر دارای سر باز و نوک تیز است. نلاتون ها نیز بر اساس سایز شماره بندی می شوند و دو نوع مردانه و زنانه دارند. شماره های بالاتر (با طول ۴۰ سانت) سایز بزرگتری دارند و در مردان استفاده می شوند و شماره های کوچکتر (با طول ۱۸ سانت) در زنان بکار می روند.

سوند معده (Nasogastric tube)

سوندهای نازوگاستریک که از راه دهان یا بینی بیمار تعبیه می شوند برای شستشوی معده (در موارد خونریزی یا مسمومیت ها) یا برای تغذیه ی بیمار بکار می روند. این لوله ها بر اساس سایز و سن بیمار اندازه های متفاوتی دارند که از طریق رنگ کانکتور آن ها قابل افتراق می باشند.

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 کاربرد این وسیله، تخلیه ی معده از خون یا مایعات در مواردی مانند مسمومیت غذایی، خونریزی های دستگاه گوارش، مسمومیت دارویی و... می باشد. همچنین در موارد عدم امکان تغذیه ارادی می توان جهت تغذیه و یا خوراندن داروها از این وسیله استفاده نمود.

سوند رکتال (Rectal tube)

این نوع کاتتر با قرار گرفتن در ناحیه ی رکتوم، خروج گاز یا مواد دفعی را آسان می کند. این سوند در اعمال جراحی روده یا در پرتونگاری از کولون برای وارد نمودن ماده حاجب مورد استفاده دارد.

کاندوم شیت (Condom sheat)

این وسیله اغلب در سالمندان و بیمارانی که به هر دلیل قادر به راه رفتن نبوده یا دچار بی اختیاری ادرار هستند بکار می رود. با اتصال لوله رابط کیسه ادرار به انتهای کاندوم شیت، ادرار دفعی براحتی به داخل کیسه هدایت می شود و نیازی به سونداژ بیمار با سوند فولی یا نلاتون نخواهد بود. بنابراین احتمال عفونت های ادراری بمیزان زیادی کاهش می یابد و استفاده از آن در منزل امکانپذیر خواهد شد.

چست تیوب (Chest tube)

از این لوله جهت تخلیه ی مایعات و ترشحات فضای پلور استفاده می شود. با استفاده از این وسیله در مواردی که ترشحاتی مثل خون، چرک یا مایع در فضای قفسه سینه وجود دارند می توان به سرعت مواد پاتولوژیک و فشار اضافی را از فضای جنب تخلیه نمود.

همواک (Hemovac)

این وسیله با استفاده از ایجاد سیستم خلاء و مکانیسم مکش، خون و ترشحات حفره ای داخل بدن را که پس از عمل جراحی در بدن باقی می ماند را خارج می کند.

آتل

آتل وسیله ای است که برای بی حرکت کردن عضو آسیب دیده، شکسته و یا در رفته استفاده می گردد و یا برای فیکس کردن اندام ها بعد از اعمال جراحی ارتوپدی و تروماها بکار می رود. این وسیله بر اساس محل استفاده از آن، انواع و اشکال مختلفی دارد.

انواع آتل

آتل خشک (مثل یک تکه چوب یا صفحه ی فلزی)

آتل نرم مثل بالش یا ملحفه ی چندلا شده، آتل کششی و آتل بادی یا پلاستیکی_ از بازوبند فشارسنج یا وسایل شبیه آن نیز می توان به عنوان آتل بادی استفاده کرد.

نکات مهم در استفاده از آتل

در آتل های ساختگی و موقت باید مطمئن بود که آتل سالم بوده و فاقد زوائد ایجاد ضایعه (مثل زائده های تیز یا میخ) باشد. آتل باید به قدر کافی بلند باشد که نه تنها عضو شکسته بلکه مفاصلی که در بالا و پایین شکستگی قرار دارند را نیز بی حرکت نماید.

پس از گذاردن آتل لازم است قسمت هایی که بین آتل و عضو خالی مانده اند را بوسیله ی پنبه و یا پارچه پر نمود. سپس آن را بوسیله ی باند و یا در صورت نبودن آنها با طناب، دستمال، کراوات و غیره ثابت و محکم کرد.

در آتل بندی باید از انتهای اندام به ابتدای آن بانداژ شود.

قبل و بعد از آتل‌بندی، نبض عضو شکسته مورد بررسی قرار گیرد تا اگر در طی آتل‌بندی مسیر گردش خون بسته شده باشد را بتوان مشخص نمود. معمولاً داخل آتل فلزی را پنبه گذاشته و عضو مربوطه داخل آن گذاشته می‌شود. در مورد آتل‌های بادی بطور مداوم باید فشار هوای داخل آتل کنترل شود. از آتل‌های بادی برای کنترل خونریزی‌های داخلی و خارجی دست و پا 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 می‌شوند که در یک جراحی حاد، لازم باشد تمام عضو مجروح تحت فشار قرار گیرد.

وسایل موردنیاز برای پانسمان

گاز استریل، پنبه ی استریل، پد (پد از لایه‌هایی از پنبه و گاز یا پارچه ی 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 ی خانگی تمیز و غیر پرزدار استفاده کرد ولی مواد پرزدار و کرک دار (مثل پنبه)، نباید بطور مستقیم روی زخم گذاشته شوند چون رشته‌ها ممکن است به داخل زخم نفوذ کنند. کلیه ی وسایل پانسمان حتی الامکان باید استریل باشند. بعضی از وسایل را می‌توان بوسیله ی جوشاندن در آب به مدت ۱۰ تا ۲۰ دقیقه از زمان شروع جوش استریل کرده و یا لوازم فلزی را بوسیله ی شعله ی آتش می‌توان ضد عفونی کرد. پارچه‌های مورد استفاده در پانسمان که استریل نیستند را می‌توان با اطو کشیدن استریل نمود.

انواع گاز و باند

گاز و باند پنبه ای در سایزهای مختلف برای پانسمان قسمت‌های مختلف وجود دارند.

گازهای وازلینه

نوعی گاز استریل سوراخ دار و آغشته به وازلین است که برای پر کردن حفرات زخم، سوختگی‌ها و... به کار می‌رود.

باندهای کشی

از این نوع باند برای پانسمان‌های فشاری زخم‌ها بخصوص در مراحل پایانی بهبود زخم سوختگی که احتمال ایجاد بافت کلونید (اسکار هیپرتونیک) وجود دارد و همچنین به منظور حفاظت از اعضاء آسیب دیده استفاده می‌شود. باندهای پانسمان در سایزهای مختلف و اشکال متفاوت برای هر نقطه از بدن به کار می‌روند. باندهای گچی که برای گچ گرفتن موضع آسیب دیده استفاده می‌شوند.

تجهیزات ژنیکولوژی

اسپکولوم‌ها: وسیله‌هایی هستند که برای معاینات ژنیکولوژیک، سرویکس و واژن به کار می‌روند. ۲ سایز کوچک، متوسط و بزرگ دارند و بر اساس جثه ی بیمار استفاده می‌شوند. انواع یک بار مصرف بر انواع استیل ارجحیت 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 Copper T، مولتی لود و پروژسترونی موجود است. این وسیله در دوره های زمانی ۸-۴ ساله در رحم کار گذاشته می شود و پس از پایان این مدت باید خارج شود. نوع پروژسترونی **IUD** در خانم هایی که خونریزی های قاعدگی زیاد دارند مناسب تر است. **اسپاچولای چوبی:** وسیله ی چوبی برای انجام سیتولوژی رحم و انجام اسمیر از سرویکس می باشد.

انواع نخ های بخیه و کاربرد آن ها

نخ های بخیه شامل انواع اصلی نایلون، نخ ابریشم (سیلک) و کات گوت می باشد که بر اساس نوع و مدل سوزن آنها استفاده های مختلفی دارند و به دو دسته ی 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 ۸ تا ۱۴ روز بر حسب سایز نخ در نسوج مختلف بدن می باشد. 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 همبند تخلیص شده ساخته شده اند بنابراین در بیماران دچار حساسیت یا آلرژی شناخته شده نسبت به کلاژن دارای منع مصرف می باشند. مصرف این نخ ها در نسوج قلب، عروق و اعصاب کنتراندریکه است. نخ های پلین و کرومیک برای اینکه همیشه نرم بمانند و از خشکی آنها جلوگیری شود داخل نوعی محلول که با درصد مشخصی از الکل و گلیسرین و آب مقطر ساخته می شود قرار می گیرند و در ضمن ماده ای به این محلول اضافه می شود تا از زنگ زدن سوزن جلوگیری شود.

نخ قابل جذب مصنوعی (ویکرل)

نخ قابل جذب صناعی برخلاف 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 بکار برده می شود و حدود ۲ برابر نخ کرومیک هم قطر خود استحکام دارد و این خاصیت موجب می شود تا جراح با نخ نازکتر استحکام بیشتری را در موضع ایجاد نماید. زمان جذب این نخ حدود ۹۰-۶۰ روز می باشد. این نخ ها به رطوبت حساس هستند لذا در هنگام تولید بعد از رطوبت گیری در فویل های مخصوص آلومینیومی بسته بندی می شوند.

نخ های غیر قابل جذب

دو نوعند: طبیعی و مصنوعی

نخ غیر قابل جذب طبیعی: سیلک می باشد که از جنس ابریشم طبیعی است و از آن برای دوختن پوست، روده، غلاف عضلات و گره زدن سر عروق استفاده می شود.

نخ غیر قابل جذب مصنوعی: دو نوع است: نایلون و پلی پروپیلن

نخ نایلون: بسیار پر مصرف است. نرم نیست و سطح صافی دارد. بنابراین برای دوختن مناطق چین دار مثل زیر بغل، پوست چانه و... چندان مناسب نیست و برای دوختن پوست، غلاف عضلات، عروق و چشم استفاده می شود. این نخ پس از ۱۰ سال مولکول هایش از هم پاشیده و باز می شود و از بین می رود.

نخ پلی پروپیلین: از نخ های غیر قابل جذب است و بدلیل حساسیت کمتری که نسبت به نخ نایلون در بدن بیماران ایجاد می کند و همچنین بدلیل نوع گره آن که بسیار با دوام تر و در عین حال کم حجم تر از نخ نایلون می باشد در عمل های قلب و عروق استفاده می شود.

نخ های بدون سوزن و کاربرد آن ها

کرومیک بدون سوزن برای بستن سر رگ ها و بعضی از نسوج استفاده می شود.

پلین بدون سوزن برای بستن سر رگ های سطحی تر بکار می رود.

نخ ابریشم یا سیلک بصورت تک رشته ای و چند رشته ای استفاده می شود و برای بستن سر رگ های عمقی و دوختن پوست استفاده می شود.

نخ کات گوت (cut gut): نخ قابل جذب توسط آنزیم های بدن که برای نسوج زیر جلدی به کار برده می شود.

انواع سرنگ و سر سوزن

سرنگ ها در اندازه های مختلف و بر اساس مورد مصرف تقسیم بندی می شوند.

کاتر سر سوزن: needle cutter وسیله ای است که دارای یک تیغه ی فلزی و safty box بوده و برای معدوم کردن سر سوزن های استفاده شده بکار می رود. این ابزارها باید در همه ی مراکزی که تزریقات انجام می دهند برای جلوگیری از انتقال آلودگی ایدز، هپاتیت و غیره وجود داشته باشند و به مرجع مسئول جهت جمع آوری تحویل داده شوند.

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

شاننت (shunt): شاننت ها کاتتر داخلی جهت تنظیم فشار و تخلیه ی مایعات جمع شده در یک عضو با برون ده مشخص هستند. انواع شاننت ها: ریوی_ قلبی_ عروقی/لومبار/مغزی و ... می باشند. بیماران دارای شاننت، به مراقبت های ویژه نیاز دارند. استنت: تجهیزاتی که در محل های بخصوص در بدن کارآیی خاصی خواهند داشت (کاشتنی های غیر فعال). استنت ها در اعمال جراحی ارتوپدیک، گوارشی، قلبی و... بکار می روند.

محلول های ضد عفونی کننده

معمولاً محلول های ضد عفونی برای شستشوی دست ها قبل از اعمال جراحی و ضد عفونی وسایل و محیط های بهداشتی استفاده می شوند. بیشترین ماده ی مورد استفاده کلرهگزیدین و بتادین است.

فصل دهم

مراقبت های اولیه ی اورژانس

در حال حاضر ارتقاء سطح سلامت عمومی که زیر بنای سلامت هر جامعه است هدف اصلی در خدمات بهداشتی- درمانی و دارویی می باشد و بدیهی است که با وجود پیوستگی و ارتباط زیاد رشته های مختلف پزشکی و پیراپزشکی، افزایش دانش هر یک از افرادی که در ارائه ی خدمات سلامت فعالیت می کنند در دست یابی به هدف مذکور تاثیر گذار باشد.

از جمله اقدامات موثر در اصلاح وضعیت درمان و مصرف دارو، افزایش ارتباط بیمار با پزشک داروساز است و داروخانه با ارائه ی دارو به بیمار آخرین و حتی گاهی اولین حلقه ی این ارتباط می باشد. بنابراین آشنایی داروسازان با برخی شکایات و علائم بیماری های اورژانس و دانستن علائم هشدار دهنده و موارد نیازمند ارجاع فوری یا غیر فوری بیمار و نیز آشنایی با توصیه های درمانی و مشاوره هایی در موارد خاص ضروری بوده و می تواند در کوتاه کردن زمان درمان و ارائه ی مراقبت مناسب و همچنین در کاستن سردرگمی و اضطراب بیمار بسیار موثر باشد.

لذا مجموعه ی حاضر به منظور آشنایی اولیه و کارآمد داروسازان با اقدامات و مراقبت های اورژانس در شرایط خاصی که ممکن است در داروخانه با آن مواجه شوند تهیه گردیده است.

Fever (تب)

تب یکی از علائم شایع در اغلب بیماری های عفونی، التهابی یا بعضی از کانسرها است. علیرغم این که تب یک مکانیسم دفاعی طبیعی بوده و در اغلب موارد نیاز به اقدام خاصی ندارد گاهی وجود یک تب شدید همراه با علائم همراه نظیر سفتی گردن، استفراغ های مکرر، تشنج و سردرد و... نیاز به مراقبت ویژه دارد. تب از نظر شدت به سه دسته تقسیم می شود:

- 37-38 : تب خفیف

- 38-40 : تب متوسط

- بیش از ۴۰ درجه: تب شدید و خطرناکی است که بر اساس ارزیابی و معاینه باید اقدامات خاص اورژانس جهت کاهش تب انجام شود.

ارزیابی تب: در معاینه و شرح حال بیمار تب دار بررسی علائم حیاتی، تعداد تنفس، میزان تب و وجود علائم همراه لازم است. سابقه ی مسافرت اخیر، تماس با حیوانات و حشرات یا وجود کانون آبنه باید در نظر گرفته شود. زمان ایجاد تب و الگوی آن (مثلا تب های شبانه، تب های دوره ای، تب بالا رونده، تب موج یا تب بیش از دو هفته) از اهمیت بالینی برخوردار می باشد. توجه به علائم همراه و وجود سایر شکایات مثل لرز، درد، خستگی، میالژی، تعریق و... همراه با تب می تواند در تشخیص بیماری کمک کننده باشد.

سابقه ی مصرف دارو نیز باید بررسی شود. گاهی یک تب ساختگی و یا تب دارویی با مشاوره ی دارویی در داروخانه قابل شناسایی است.

وجود بیماری های زمینه ای مانند نقص ایمنی، برخی کانسرها، بیماری های ایمنوساپرسیو، سوابق جراحی، وجود یک زخم یا آدنوپاتی باید بررسی شوند.

مسافرت اخیر به مناطق آندمیک نیز از جمله مسائلی است که باید در مشاوره مطرح شود. ارزیابی یک تب که بیش از ۳ هفته طول کشیده و هیچ علت خاص بالینی برای آن یافت نشده است (FUO) نیاز به بررسی های پاراکلینیکی دارد.

نکات مهم تب در کودکان

- تب در نوزادان زیر ۳ ماه و به خصوص زیر ۱ ماه یک اورژانس بوده و با احتمال سپسیس نیاز به ارجاع فوری و بستری دارد.

- تب در شیرخواران زیر ۱ سال باید ارجاع داده شده و برای رد علل مهم مثل مننژیت و عفونت های ادراری بررسی های پاراکلینیکی لازم انجام شود.

- ریسک تب و تشنج تا سن ۶ سالگی در کودکان مطرح است. بنابراین برای پیشگیری از آن به یک مشاوره ی دقیق از نظر وجود سابقه ی خانوادگی و سایر فاکتورهای خطر تشنج نیاز می باشد. در این مواقع لازم است علاوه بر توصیه های پزشک معالج، در داروخانه نیز اصول پیشگیری به شخص همراه بیمار آموزش داده شود.

- در کودکان به دلیل وجود احتمال ابتلا به سندرم Rey لازم است راجع به عدم تجویز و مصرف آسپرین در بیماری های ویروسی و تب دار هشدارهای لازم داده شود.

- در اغلب موارد، علل شایع تب در کودکان، ویروس و یا واکنش به مصرف بعضی از آنتی بیوتیک ها است. بنابراین یک مشاوره ی دقیق و کامل ضروری می باشد.

اقدامات اولیه در تب بالا

تب بر اساس نوع و زمان ایجاد و سن بیمار مراقبت های خاص دارد. اغلب نیاز به اقدام اورژانسی ندارد اما در تب مداوم و بالای ۴۱ درجه که معمولا همراه با کاهش هوشیاری یا لرز است نیاز به مراقبت ویژه دارد.

تجویز یک ضد تب / سرد کردن ناحیه ی زیر بغل و کشاله ی ران و کنترل علائم حیاتی از اقدامات اولیه بوده و سپس ارجاع فوری به نزدیک ترین مرکز درمانی مجهز جهت بررسی بیشتر لازم می باشد.

علل تب

معمولا تب به یکی از علت های زیر بروز می نماید.

- اختلال در سیستم تنظیم حرارت (هیپرتیروئیدی / اختلال CNS)
- نئوپلاسم ها
- عفونت و التهاب
- اختلال سیستم ایمنی
- آنسفالیت
- علل دارویی
- واکنش آلرژیک

انجام مشاوره و بررسی داروهای مصرفی بیمار گاهی در شناخت علت تب کمک کننده است. مهم ترین داروهایی که می توانند باعث ایجاد تب شوند شامل موارد زیر می باشند.

- آنتی کولینرژیک ها
- داروهای کموتراپی (بلنومایسین، وین کریستین...)
- ضد قارچ ها / آنتی بیوتیک ها
- MAO inhibitors
- شل کننده های عضلانی
- فنوتیازین ها / آمفتامین ها / تری سیکلیک ها

داروهای دیگری نیز در این لیست وجود دارند که اهمیت و شیوع کمتری دارند. به هر حال توجه به داروهای مصرفی بیمار در داروخانه و زمان تحویل دارو در ارزیابی تب بسیار مفید است.

ارزیابی اولیه ی تشنج

در مواجهه با یک فرد با تشنج ناگهانی به نکات زیر باید توجه شود.

- افتراق تشنج از سنکوپ، غش، تمارض
- کنترل علائم حیاتی
- کنترل راه هوایی
- اکسیژن تراپی
- دیازپام (در صورت نیاز و در مواردی که امکان ارجاع سریع به مرکز درمانی نباشد. تزریق عضلانی یا وریدی و در کودکان از طریق رکتوم)
- مراقبت اندام ها و زبان جهت جلوگیری از آسیب دیدگی

ارزیابی بیمار مشکوک به سپسیس

این بیماران معمولاً علائم غیر اختصاصی نظیر هیپوتانسیون، تاکی کاردی، تاکی پنه و گیجی دارند و در مجموع بدحال هستند. گاهی تظاهرات پوستی مثل راش یا پتشی دارند. در یک بیمار دیابتیک یا دارای نقص ایمنی حتی یک آبسه ی کوچک پوستی خطرناک محسوب می شود. وجود تهوع، استفراغ و سفتی گردن علائم هشدار دهنده ی یک مننژیت هستند.

شوک

شوک یک وضعیت پاتوفیزیولوژیک ناشی از بی کفایتی سیستم جریان خون در خون رسانی به ارگان های حیاتی است که می تواند منجر به آسیب بافتی شدید و مرگ شود.

انواع شوک

بر اساس عامل ایجاد کننده ی شوک تقسیم بندی های مختلفی از شوک وجود دارد شامل:

- شوک هایپوولومیک: در اغلب موارد به دلیل دهیدراتاسیون شدید ناشی از خونریزی یا گاستروآنتریت ایجاد می شود.
- شوک کاردیوژنیک: به علت نارسایی قلبی یا اختلالات قلبی - عروقی
- شوک انسدادی: انسداد در مسیر سیستم گردش خون (آمبولی ریه) که باعث اشکال در خون رسانی می شود.
- شوک انفکاک: کاهش برون ده قلبی به دلایلی مثل سپسیس، شوک آنافیلاکسی، تروما و صدمات نخاعی

علائم Hypovolemic shock

- افت فشارخون سیستولیک زیر ۸۰ میلی متر جیوه
- کاهش نبض های محیطی
- سیانوز محیطی / سردی اندام ها
- اولیگوری و دهیدراتاسیون
- کاهش سطح هوشیاری

علائم Cardiogenic shock

- افت فشارخون سیستولیک زیر ۸۰ میلی متر جیوه
- تاکیکاردی
- سیانوز محیطی
- بی قراری
- تنگی نفس

علائم عمومی شوک

- علائم هیپوکسی: تنفس تند / سیانوز / بی قراری
- کاهش حجم: رنگ پریدگی / گیجی و کاهش هوشیاری

- تاکیکاردی / سردی اندام ها
- تب، لرز یا تعریق شدید (شوک گرم)
- هیپوتانسیون

اقدامات حمایتی در شوک

در هنگام بروز شوک مهم ترین نکات عبارتند از:

- مایع درمانی و برقراری یک **iv line**: نرمال سالین / رینگر لاکتات / محلول های کلوئیدی
- پوزیشن بیمار: بلند کردن ساق پا
- حمایت تنفسی: باز کردن راه هوایی / اکسیژن تراپی
- انتقال سریع به نزدیک ترین مرکز درمانی مجهز

اورژانس های هیپرتانسیون

پرفشاری خون به عنوان یکی از شایع ترین بیماری هایی است که اغلب بیماران را راهی مطب ها و داروخانه ها می نماید. طبق تعریف پرفشاری خون به فشارخون بیش از ۱۶۰/۱۸۰ اطلاق می شود که در صورت وجود این حالت بیش از ۳ نوبت، نیاز به بررسی سیستم قلبی-عروقی و درمان دارویی وجود دارد. پرفشاری خون گاهی می تواند یک اورژانس باشد که در این حالت فشارخون بیمار بطور ناگهانی به بیش از 180/110 افزایش می یابد که می تواند تهدید کننده ی حیات باشد لذا نیاز به اقدامات سریع و ویژه ی ذیل وجود دارد.

- توجه به راه هوایی
- برقراری یک **iv line**
- مانیتورینگ علائم حیاتی_ وجود علائم سردرد، تاری دید، تشنج و تنگی نفس علائم خطر هستند.
- استفاده از داروهای کاهش دهنده ی فشارخون نظیر قرص کاپتوپریل یا یک دیورتیک تزریقی و ارجاع سریع به نزدیک ترین مرکز درمانی

احیاء قلبی_ تنفسی (CPR)

در برخورد با یک بیمار بدحال که هوشیاری ندارد اقدامات زیر باید بسرعت انجام شوند:

- کنترل نبض
- بررسی راه هوایی
- کنترل تنفس
- ماساژ قلبی

اقدامات اولیه در ایست قلبی

- مراحل انجام ماساژ قلبی

بیمار را روی یک سطح صاف به پشت بخوابانید. دهان و راههای هوایی را از وجود هر گونه جسم خارجی یا دندان های مصنوعی پاک کنید. آنگاه سر بیمار را به عقب خم کرده و با دست دیگر بینی بیمار را ببندید و پس از یک دم عمیق، یک بازدم

عمیق در دهان بیمار انجام دهید و نبض گردنی مصدوم را لمس کنید. اگر نبض لمس نشد باید پس از هر ۱۵ بار فشار سینه، ۲ بار پشت سر هم تنفس مصنوعی بدهید یا اگر فرد دیگری برای کمک آمد به ازای هر بار تنفسی که بیمار می دهد شما بایستی ۵ بار فشار سینه انجام دهید. به این صورت که یک دست روی دست دیگر در قسمت یک سوم جناغ قرار داده شده و فشار دهید به طوری که با فشار، جناغ سینه ۳ تا ۵ سانتی متر فرو رود (در افراد مختلف فرق دارد) و هر ۳ دقیقه یک بار ضربان نبض بیمار را کنترل کنید. در صورت شروع نبض، عملیات احیاء را متوقف کنید. در حین عملیات احیاء، بیمار به مرکز فوریت های پزشکی انتقال داده شود. توجه داشته باشید که وقفه در انجام مراحل احیای قلبی_ ریوی بیشتر از ۵ ثانیه نشود.

Cardiac Attack

عدم خون رسانی به قسمتی از عضله ی قلب به علت انسداد یکی از عروق کرونر که منجر به یک انفارکتوس میوکارد می شود.

اورژانس های قلبی

علائم کلاسیک یک بیمار قلبی:

- Chest pain /chest discomfort
- Dyspnea
- Palpitation
- Syncope
- edema

Chest pain

یک شکایت شایع و غیراختصاصی

بسیاری از بیماری های دیگر غیر قلبی می توانند سبب درد و احساس فشار و ناراحتی در قفسه ی سینه شوند. بیان احساس در یک درد قلبی معمولاً به شکل ابراز گرفتگی، تیر کشیدن، احساس مرگ، خفگی و... می باشد و بیمار به شدت مضطرب و وحشت زده است. سابقه ی بیماری قلبی بسیار مهم می باشد بطوری که گاهی حتی یک تیر کشیدن مختصر یا سوزش سر دل در یک بیمار با سابقه ی بیماری قلبی می تواند خطرناک باشد. معمولاً درد در مرکز سینه و زیر استرنوم است. ناگهانی و سریع ایجاد شده و ممکن است درد به شانه، فک پایینی یا بازو یا ناحیه ی معده انتشار یابد. گیجی، ضعف، تعریق، تهوع، تنگی نفس و اضطراب از دیگر علائم احتمالی همراه آن است. درد ناشی از ایسکمی میوکارد در کمتر از ۵ دقیقه با نیتروگلیسرین زیر زبانی تسکین می یابد. در سالمندان و یا در افراد دیابتیک ممکن است یک حمله ی قلبی بدون درد باشد. احساس تپش قلب یا خالی شدن سر یا سرگیجه و تعریق هم می تواند علامت وجود یک آریتمی خطرناک محسوب شود. درد در بیماران با سابقه ی گاستریت، رگورژیتاسیون معدی و ازوفازیت با غذا خوردن، الکل و به پشت خوابیدن بدتر شده و با آنتی اسید تسکین می یابد. بسیاری از اوقات، بیماران درد و ناراحتی زیر استرنوم را در خود به عنوان یک " ترش کردن " تلقی می کنند که ممکن است پزشک یا خود بیمار به آن اهمیتی ندهند. دردهای پلورتیک (CHEST WALL PAIN) اغلب با تنگی نفس همراه هستند و با نفس کشیدن بدتر می شوند لذا قابل افتراق از درد قلبی می باشند.

Dyspnea

تنگی نفس از نشانه‌های دوگانه‌ای است که ممکن است منشأ قلبی داشته باشد. در بیشتر موارد تنگی نفس افراد به دلیل مشکلات ریوی است و فقط در درصدی از موارد، بیماری قلبی زمینه ساز تنگی تنفس می‌شود. تنگی نفس ممکن است ناشی از بیماری‌های ریوی یا قفسه‌ی سینه از جمله آسم، برونشیت، سل و عفونت ریه (پنومونی)، بیماری‌های قلبی از جمله حمله‌ی حاد قلبی، اختلال دریچه‌های آئورت و میترال و نارسایی قلبی، کم‌خونی، عفونت شدید بدن، چاقی و اختلالات اضطرابی باشد. بعلاوه شروع ناگهانی تنگی نفس با یا بدون درد سینه ممکن است علامت آمبولی ریه باشد.

Palpitation

احساس و درک ناخوشایند از ضربان قلب که می‌تواند برای بیمار آزار دهنده باشد تپش قلب نام دارد. احساس تپش قلب شکایتی است که طیف وسیعی از بیماران قلبی-ریوی و اختلالات اضطرابی را در بر می‌گیرد. شمارش نبض در تشخیص افزایش ضربان واقعی کمک کننده است. شمارش باید در حالت استراحت و به مدت ۱ دقیقه‌ی کامل باشد و تعداد ضربان بیش از ۹۰-۱۰۰ یک تپش قلب واقعی است.

Edema

ادم یک علامت غیر اختصاصی در بیماری‌های قلبی، کلیوی، کبدی، آلرژی و... است. ادم می‌تواند یک نشانه از نارسایی قلبی باشد و نیاز به مراقبت ویژه دارد البته تشخیص نوع ادم بسیار پراهمیت است. یک ادم شدید و ناگهانی بخصوص در ناحیه‌ی سر و صورت نیاز به ارجاع فوری دارد و اغلب نشانه‌ی آلرژی است. ادم‌های لوکالیزه مربوط به انسداد وریدی یا لنفادم یا تومورها است. اما یک ادم تدریجی که در اندام‌ها ایجاد شده است می‌تواند قلبی باشد. ادم در بیماری‌های کلیوی معمولا در اطراف چشم‌ها و صورت است و در مراحل انتهایی، اندام‌ها هم درگیر می‌شوند. در بیماران سیروتیک یا نارسایی مزمن قلبی، ادم همراه با آسیت می‌باشد. اگر ادم در بیمار قلبی، ناگهانی و همراه با تنگی نفس و علائم ادم حاد ریوی باشد یک اورژانس محسوب خواهد شد.

اقدامات و کمک‌های اولیه در اورژانس‌های قلبی

- ✓ لباس‌های اطراف گردن و قفسه‌ی سینه را شل کنید. به بیمار وضعیت نیمه نشسته بدهید و به هیچ عنوان بیمار را حرکت ندهید.
- ✓ با مراکز درمانی تماس بگیرید.
- ✓ هر ۵ دقیقه یک قرص زیر زبانی نیتروگلیسرین به بیمار بدهید.
- ✓ علائم حیاتی را بررسی کنید و اگر نیاز بود عملیات احیاء را آغاز نمایید.

syncope

سنکوپ از دست رفتن موقت هوشیاری به علت کاهش جریان خون مغزی است که معمولا با سقوط فرد همراه است. اگر این واقعه همراه با انقباضات غیر ارادی یا علائمی از ادراکات غیر طبیعی یا اسپاسم گوارشی یا سیانوز باشد احتمال بروز تشنج مطرح است.

شایع‌ترین عوامل ایجاد کننده‌ی سنکوپ عبارتند از: علل قلبی، نورولوژیک (تشنج)، هیپوگلیسمی، وازوواگال (Faint) و... مانیتورینگ دقیق علائم حیاتی و ارجاع بیمار لازم است.

ارزیابی سنکوپ

- شرح حال و مشاوره بخصوص در موارد سابقه ی حملات تکرار شونده ی سنکوپ. وجود علائم همراه مثل ضعف، سرگیجه، اورا، اسپاسم عضلانی و ... باید بررسی شوند.
 - کنترل سطح هوشیاری
 - بررسی راه هوایی
 - کنترل فشارخون
 - بررسی داروهای مصرفی بیمار (برای تشخیص هیپوتانسیون اورتوستاتیک)
- در صورت افت فشارخون، بالا نگه داشتن اندام های تحتانی و مصرف مایعات فراوان یا ORS توصیه می شود. افتراق یک حمله ی واقعی سنکوپ از یک حالت ساختگی یا هیستریک مهم است.

تروما

- تروما سومین علت مرگ در تمام سنین است و در برخورد با یک بیمار تروماتیزه ی شدید قدم اول، ارزیابی سریع، تشخیص و تصحیح مشکلاتی است که تهدید جدی برای زندگی مصدوم هستند و در نظر اول مشخص می باشند.
- موارد تهدید کننده ی حیات مانند مشکلات شدید تنفسی و قلبی، ایست قلبی و تنفسی، مسمومیت های شدید، زخم های باز قفسه ی سینه و خونریزی های شدید داخلی و خارجی و ... هستند. در این مرحله میزان هوشیاری، تنفس و نبض مطرح است. در این موارد اقدامات لازم چون باز کردن راه هوایی و کنترل علائم حیاتی، برخورد با زخم مکنده و باز قفسه ی سینه، کنترل خونریزی خارجی و ... انجام می شود.
- در هنگام برخورد با یک بیمار ترومایی بطور استاندارد باید اقدامات خاصی را انجام داد.
- ارزیابی اولیه شامل یک سری بررسی ها و اقدامات استاندارد تحت عنوان **ABC** است.

۱. Air way (راه هوایی)

۲. Breathing (کنترل تنفس)

۳. Circulation (کنترل سیستم جریان خون)

Airway (کنترل راه هوایی) شامل:

- بررسی سطح هوشیاری و اطمینان از باز بودن راه هوایی، بی حرکتی گردن و ساکشن ترشحات حلق می باشد.
 - بررسی جراحات نافذ در ناحیه ی سر و گردن
 - وجود هوای زیر پوستی در ناحیه ی سر و گردن و قفسه ی سینه
- علائم انسداد راه هوایی:** در صورت انسداد کامل، هوای تنفسی به گوش نمی رسد. صورت و لب ها کبود هستند و در انسداد ناقص راه هوایی، صدای غلغل و خرخر به گوش می رسد و ورود و خروج هوا به ریه خوب انجام نمی گیرد. بررسی جسم خارجی در مسیر هوایی نیز باید همزمان انجام شود.

Breathing

بررسی وضعیت تنفسی شامل تعداد تنفس یا وجود آپنه (حملات قطع تنفس) و یا تنفس های سطحی (یا همراه با سیانوز) می باشد. در صورت وجود هرگونه اختلال در تنفس باید اکسیژن تراپی انجام شود و یا طبق اصول احیاء، تنفس دهان به دهان با رعایت احتیاط لازم صورت گیرد.

Circulation

- بررسی نبض گردنی یا نبض کاروتید بیمار برای اطمینان از وجود گردش خون و عملکرد طبیعی قلب
- بررسی وجود خونریزی

وجود خونریزی های شدید سبب از دست رفتن خون و نرسیدن خون به اندام های حیاتی مانند مغز و کلیه و سرانجام پدیدار شدن شوک می شود.

پس از کنترل A.B.C بیمار و پس از اطمینان از این که راه هوایی باز است (A) بیمار به خوبی نفس می کشد (B) و جریان خون به خوبی در رگ ها جاری است (C) یعنی بیمار نبض دارد که ارزیابی اولیه نام دارد. در مرحله ی بعدی ارزیابی کیفیت علائم حیاتی بیمار را بررسی می کنیم. علائم حیاتی عبارتند از نبض، تنفس، وضعیت پوست، سطح هوشیاری و فشارخون.

ترومای مجسمه

معمولاً یک دوره ی کوتاه از دست رفتن هوشیاری دارد و ممکن است با سردرد، فراموشی، سرگیجه و تهوع همراه باشد. در این موارد بیمار باید تحت نظر گرفته شود و جهت بررسی بیشتر ارجاع شود.

آنافیلاکسی

یک واکنش ازدیاد حساسیت سیستمیک که در اثر تماس با یک آلرژن ایجاد می شود. این حالت در عرض چند دقیقه از زمان مواجهه با آلرژن ایجاد می شود.

علائم: خارش، کهیر، تورم مخاطی، تهوع، تنگی نفس، تاکی کاردی، خشونت صدا، استریدور (اسپاسم حنجره) و کلاپس عروقی

شایع ترین عوامل ایجاد آنافیلاکسی عبارتند از: آنتی سرم ها، هورمون ها، گرده ی گیاهان، بعضی غذا ها و بعضی داروها (بخصوص آنتی بیوتیک ها)

درمان و اقدامات اولیه

در مواجهه با بیماری که دچار شوک آنافیلاکسی است کلیه ی اقدامات ذکر شده برای شوک را انجام داده و علاوه بر آن ۰/۲ تا ۰/۵ سی سی از محلول یک در هزار اپی نفرین زیر جلدی تزریق می شود که در صورت لزوم می توان هر ۲۰ دقیقه آن را تکرار نمود. در حین ارجاع فوری بیمار می توان از برقراری مایعات وریدی و آنتی هیستامین ها مانند دیفن هیدرامین، اکسیژن تراپی و گلوکوکورتیکوئیدهای وریدی نظیر هیدروکورتیزون هم استفاده کرد.

مسمومیت ها

مصرف عمدی یا اشتباه یک ماده ی سمی که اثرات توکسیک آن موجب آسیب به انسان و ایجاد بیماری می شود مسمومیت نام دارد.

مصرف مواد سمی معمولا از طریق خوراکی، تنفسی، تزریقی، چشمی و... است. نیمی از مسمومیت ها مربوط به کودکان زیر ۶ سال و اغلب به شکل نوشیدن اتفاقی مواد سمی، نفت و مواد شوینده است. مسمومیت در نوجوانان به علت مسائل رفتاری و اغلب به شکل خودکشی با مصرف داروها اتفاق می افتد. مسمومیت در بالغین و افراد مسن معمولا اتفاقی است.

علائم مسمومیت

- تهوع و استفراغ
- کرامپ های شکمی
- گلودرد، آبریزش از دهان، چشم و بینی
- خواب آلودگی، کاهش هوشیاری، عصبانیت، تحریک پذیری، ترمور یا تشنج
- علائم سوختگی در دهان، پوست و...
- مردمک های تنگ در مسمومیت با مخدرها و بنزودیازپین ها

نحوه ی برخورد با مسمومیت ها

◆ هرگز بیمار مسموم را تا قبل از رساندن به مرکز درمانی وادار به استفراغ نکنید. چون در صورت استفراغ این مواد، ممکن است مری مجددا آسیب ببیند و یا با آسیبیره شدن به داخل راه هوایی باعث آسیب مخاط، تورم و انسداد راههای هوایی گردند.

علائم خطر مهم در مسمومیت ها که باید در صورت وجود هر یک از موارد، بیمار سریعا به مراکز درمانی مجهز ارجاع

شود:

- کاهش سطح هوشیاری
- تشنج
- درد قفسه سینه
- تنفس مشکل
- علائم بروز شوک

اقدامات اولیه در مسمومیت ها

گرفتن یک شرح حال مختصر و اطلاعات دقیق از بیمار یا همراهان وی در شناخت نوع ماده سمی بسیار کمک کننده است. اگر فرد مسموم هوشیار است از او سؤال نمایید:

- ۱- who نام، سن و جنس فرد
- ۲- what نوع ماده سمی
- ۳- how much میزان ماده سمی
- ۴- how وضعیت مسموم

۵- when زمان مسمومیت

نکته

در صورت وجود سوختگی در ناحیه ی لب، احتمال مسمومیت با مواد سوزاننده وجود دارد که باید چندین جرعه آب سرد یا شیر به فرد مسموم داده شود.

به عنوان اولین اقدام، شستشوی هر چه سریع تر آلودگی های پوست و چشم با آب فراوان یا نرمال سالین تا پاک شدن کامل آلودگی و در صورت وجود هر گونه اختلال در هوشیاری یا تنفس بیمار لازم است ضمن ارجاع فوری تجویز اکسیژن انجام شود. همچنین در مسمومیت های تنفسی یا بیمار تشنجی کنترل راه هوایی و تجویز اکسیژن صورت گیرد.

مسمومیت های گوارشی شایع ترین نوع مسمومیت هستند. این مسمومیت می تواند ناشی از مصرف غذای فاسد، مصرف داروی اشتباه و یا زیاد از حد خوردن دارو به قصد خودکشی باشد. معمولا کودکان بیش از بزرگسالان در معرض خطر مسمومیت اتفاقی قرار می گیرند که اغلب بعلت مصرف مواد شیمیایی خطرناک مانند نفت و مواد پاک کننده می باشد.

بعضی از علائم گوارشی به نوع ماده ی مصرف شده و نحوه ی تاثیر آن بستگی دارند. برای مثال استفاده از مواد مخدر کاهش و وقفه ی تنفس، تنگی مردمک چشم و خشکی دهان را در پی دارد. در حالی که استفاده از داروهای محرک باعث هیجان، توهم، تعریق فراوان، تاکی کاردی و افزایش تعداد تنفس و تشنج می شود.

در مسمومیت با الکل به علت مصرف بیش از حد، علائمی چون استشمام بوی الکل از تنفس بیمار، تهوع و استفراغ، تنفس عمیق، نبض پر در مراحل ابتدایی و تنفس کم عمق و نبض تند در مراحل پیشرفته دیده می شود و حتی بعلت تاثیر الکل در سیستم عصبی فرد، تعادل رفتاری و شخصیتی و تفکر فرد از بین رفته و ممکن است به دیگران یا خود آسیب برساند.

در مسمومیت با اسید و قلیاها که بصورت تصادفی یا به قصد خودکشی استفاده می شوند وجود نواحی سوخته در اطراف صورت، دهان و حلق، استفراغ و اسهال خونی، درد و سوزش شدید در مجرای گوارشی و یا مشکلات تنفس و انسداد راه هوایی از علائم این مسمومیت ها هستند.

در صورتی که لباسهای فرد مسموم به وسیله ی مواد سوزاننده سوخته باشند اگر فرد مسموم بیهوش است او را ارزیابی کنید. هر ۲ تا ۳ دقیقه تنفس و نبض او را بررسی کنید سپس ارجاع دهید.

علائم شایع مسمومیت های غذایی

- اسهال
- تهوع - استفراغ
- کرامپ شکمی

علائم در یک مسمومیت غذایی ساده معمولا گذرا هستند و طی ۲-۳ روز بهبود می یابند. در مسمومیت های میکروبی باید درمان اختصاصی آنتی بیوتیکی انجام شود.

مراقبت ها در بیمار با مسمومیت غذایی

- جلوگیری از ایجاد دهیدراتاسیون از طریق مصرف آب و الکترولیت های خوراکی یا تزریقی
- مصرف رژیم کم چربی: BRAT diet (موز، برنج، آب سیب، نان تست)
- در شرایط معمول آنتی بیوتیک و داروهای ضد اسهال توصیه نمی شوند.

- در صورت وجود ریسک فاکتور، ارجاع به مراکز درمانی جهت بررسی بیشتر لازم است.

ریسک فاکتورها در بیمار با مسمومیت غذایی

- هر نوع اسهال خونی
 - کم آبی شدید
 - کودکان (بخصوص زیر ۱ سال)
 - سالمندان
 - حاملگی
 - افراد دارای نقص سیستم ایمنی
- در موارد فوق بیمار باید حتما تحت نظر یک پزشک قرار گرفته و بررسی های بیشتر انجام شود.

بوتولیسم

تشخیص سریع این بیماری و انجام مراقبت های لازم آن موجب حفظ حیات فرد مسموم خواهد شد. هر چند این نوع مسمومیت نادر است اما در ۶۰ درصد موارد منجر به مرگ خواهد شد. این سم که از باکتری کلوستریدیوم بوتولونیوم ترشح می شود مانع از ارسال پیام های عصبی از اعصاب محیطی به عضلات می گردد و به ضعف شدید، فلج و مرگ می انجامد. متأسفانه این سم هیچ طعم و مزه ای ندارد. نشانه های بیماری معمولا تا ۲۴ ساعت پس از مصرف سم ظاهر نمی شوند و پس از آن نشانه ها و علائم زیر به ترتیب و بتدریج آغاز می گردند:

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| ۱- خشکی دهان | ۶- فلج عضلات تنفسی | ۱۱- مردمک های گشاد |
| ۲- گلودرد | ۷- فلج | |
| ۳- عدم تطابق در چشم و دوبینی | ۸- از بین رفتن رفلکس های بدن | |
| ۴- خستگی شدید | ۹- محدودیت حرکات چشم | |
| ۵- اشکال در صحبت کردن و بلع | ۱۰- اختلال شدید تنفسی | |

منبع اصلی سم بوتولیسم غذای کنسرو شده ی تاریخ گذشته است که قبل از مصرف خوب حرارت ندیده است. اما به تازگی مشاهده شده که ۲۴ درصد موارد گزارش شده ناشی از غذاهای رستورانی بوده اند.

اقدامات و کمک های اولیه

- دادن اکسیژن با فشار زیاد در صورت شک به فلج عضلات تنفسی
- رسانیدن بیمار به مرکز درمانی
- تجویز ضد سم توسط پزشک و در مرکز درمانی

مسمومیت های تنفسی

سموم تنفسی موادی سمی هستند که از طریق مجاری تنفسی وارد شده و از ریه ها جذب بدن می شوند. بیشتر مسمومیت های تنفسی ناشی از دود آتش سوزی می باشند. سم به سرعت جذب بدن شده و معمولاً عواقب خوبی ندارد. منابع اصلی مسمومیت های تنفسی عبارتند از:

- گاز مونواکسید کربن CO: گاز اصلی متصاعد شده از آگروز اتومبیل و سوخت ناقص نفت، گاز و هیزم و... است. این گاز در زنبورداری برای کشتن زنبور بکار می رود.
- گاز دی اکسید کربن: در صنعت ایجاد می شود و در عمق چاه وجود دارد.
- گاز کلر: در استخرها بکار می رود. این گاز از ترکیب مواد سفید کننده با جوهر نمک نیز بوجود می آید.
- گاز آمونیاک: گازهای صنعتی
- گازهای بیهوشی (اتر)
- گاز دی اکسید سولفور: در صنایع یخ سازی بکار می رود و در چاه ها نیز وجود دارد.

علائم و نشانه های عمومی مسمومیت تنفسی

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| ۱- سردرد شدید | ۶- اشک ریزش و سوختگی چشم |
| ۲- تهوع و استفراغ | ۷- سوختگی گلو و سینه و پوست صورت |
| ۳- سرفه و تنفس صدادار | ۸- سیانوز (کبودی) |
| ۴- تنگی نفس | ۹- گیجی |
| ۵- درد قفسه سینه | ۱۰- اختلال در هوشیاری و بیهوشی |

اقدامات و کمک های اولیه

- باز کردن سریع در و پنجره و انتقال فرد مسموم به هوای آزاد
- شل نمودن یقه و کمر بند و باز نگه داشتن راه هوایی
- تجویز فوری اکسیژن ۱۰۰ درصد
- انتقال سریع مسموم به نزدیکترین مرکز اورژانس

مسمومیت های تماسی

این نوع مسمومیت زمانی روی می دهد که ماده ی سمی از طریق پوست وارد بدن شده و از طریق دستگاه گردش خون در سراسر بدن توزیع گردد. حشره کش ها و سموم صنعتی دو نوع شایع از سمومی هستند که از طریق پوست قابل جذب می باشند. همچنین گیاهان بسیاری وجود دارند (نظیر گزنه، پیچک، سماق و...) که در صورت تماس با پوست واکنش های شدید حساسیتی ایجاد می کنند که این واکنش ها می توانند در کل بدن نیز منتشر شوند.

علائم و نشانه های عمومی مسمومیت های تماسی عبارتند از:

- ۱- التهاب و قرمزی پوست، خارش و بثورات جلدی
- ۲- سوختگی شیمیایی و ایجاد تاول
- ۳- تهوع، استفراغ و اختلال هوشیاری
- ۴- سایر علائم و نشانه های عمومی مسمومیت ها

اقدامات و کمک های اولیه در مسمومیت تماسی:

- شستشوی پوست با مقادیر زیاد آب حداقل به مدت ۲۰ دقیقه
- شستشوی موضع آلوده با آب و صابون
- انتقال بیمار به مرکز درمانی

مسمومیت های تزریقی

- مسمومیت تزریقی در اثر تزریق دارو به بدن
- گاز گرفتگی حیوانات
- مارگزیدگی
- گزش حشرات

مسمومیت تزریقی در اثر تزریق دارو به بدن

- تزریق بعضی از داروها به طرق مختلف شامل تزریق وریدی (IV)، داخل عضلانی (IM)، زیر جلدی (SC) و داخل جلدی (ID) می تواند علائم و واکنش های حساسیتی را ایجاد کند. همچنین برخی از افراد به داروهای خاصی آلرژی دارند. نشانه ها و علائم اصلی به صورت شوک حساسیتی یا آنافیلاکتیک بروز می کنند.
- علائم و نشانه های عمده ی شوک آنافیلاکتیک در اثر تزریق داروها یا تماس با یک ماده ی آلرژن:**
- خارش در سراسر بدن و بروز قرمزی و التهاب در پوست
 - تورم مخاط بخصوص در سیستم تنفسی و تنگی نفس
 - نبض و تنفس نامنظم و شوک
- اقدامات و کمک های اولیه در مسمومیت تزریقی داروها مانند کمک های اولیه شوک آنافیلاکتیک بوده که در فصل مربوطه توضیح داده شده است.

گاز گرفتگی حیوانات

- گاز گرفتن حیوانات یا انسان باعث دریدگی پوست و عفونت بسیار شدید می شود. گاز گرفتگی حیوانات وحشی مثل روباه، گرگ، سگ و راکون می تواند باعث انتقال ویروس هاری گردد و در صورت عدم رسیدگی و مراقبت پزشکی به مرگ می انجامد. گاز گرفتگی انسان نیز باعث انتقال میکروب های زیادی از دهان به پوست و همچنین انتقال کزاز می شود.

اقدامات

- ۱- شستشوی زخم با آب و صابون یا بتادین رقیق شده
- ۲- پانسمان زخم (در مواردی که مشکوک به گازگرفتگی با حیوان هار هستید زخم نباید بسته شود).

- ۳- جهت انجام اقدامات بعدی، بیمار را به مرکز بهداشتی_ درمانی ارجاع فوری دهید و در صورت امکان بصورت تلفنی پزشک و کاردان مرکز را برای فراهم نمودن واکسن هاری مطلع نمائید.
- ۴- در مورد سابقه ی واکسیناسیون کزاز و هاری سوال کنید.
- ۵- در صورتی که زخم عمقی بوده و خونریزی دارد با فشار مستقیم و بلند کردن قسمت آسیب دیده خونریزی را کنترل کنید. با یک بالشتک نرم یا پوشش استریل و باند، زخم را در جای خود محکم ببندید تا خونریزی کنترل شود و بعد شرایط ارجاع را فراهم آورید.

مارگزیدگی

دو نوع مار اصلی سمی و غیر سمی وجود دارند. مارهای سمی در نقاط مرکزی و کویری ایران زندگی می کنند که بعضی از آنها بسیار خطرناک بوده و سم آنها کشنده است.

علائم و نشانه های مارگزیدگی

- یک جفت علامت سوراخ شدگی
- درد، قرمزی و تورم شدید در محل نیش و اطراف آن
- تهوع و استفراغ
- اختلال بینایی
- افزایش بزاق و تعریق
- اختلال در تنفس

اقدامات و کمک های اولیه در مارگزیدگی

- ۱- بیمار را آرام کنید و کمک کنید تا دراز بکشد.
 - ۲- محل گزیدگی را با آب و صابون و با ملایمت شستشو دهید.
 - ۳- استفاده از باند محدود کننده در ۳ سانتی متری بالای محل گزش الزامی است و با استفاده از باند مثلثی، ناحیه ی آسیب دیده را بی حرکت کنید.
 - ۴- هرگز از تورنیکه یا گارو برای بستن زخم استفاده نکنید چون سرخرگ ها نیز بسته می شوند و بافت های دورتر از محل گزش آسیب خواهند دید.
 - ۵- تنها درمان موثر مارگزیدگی، تجویز سرم ضد سم آن در بیمارستان است.
- در مارگزیدگی می توان از روش های بستن باند محدود کننده، نیشتر زدن و ساکشن (مکش سم) استفاده کرد مشروط بر این که از زمان مارگزیدگی بیش از ۱ ساعت نگذشته باشد و این عمل مکش سم بیش از ۳۰ دقیقه به طول نیانجامد. خط برش در حین نیشتر زدن باید به صورت عرضی (نه ضربدری) و بر روی محل تزریق سم باشد چون معمولاً ضد سم در دسترس نیست تزریق اپی نفرین ۱ هزارم درصد به بیمار توصیه می شود.

گزش حشرات

از جمله مهم ترین این حشرات می توان زنبور عسل، زنبور قرمز، زنبور درشت، مورچه ی آتشین، عنکبوت و عقرب را نام برد. برخلاف مارگزیدگی در گزش حشرات محل گزش تنها یک نقطه می باشد.

نشانه ها و علائم گزش

- درد ناگهانی، قرمزی، خارش، کهیر و تورم
- تنفس تند، تاکی کاردی و اختلال هوشیاری
- شوک

اقدامات و کمک های اولیه

- ۱- ABC را بررسی کرده و اقدام لازم را بعمل آورید.
- ۲- محل گزش را با کیسه ی آب یخ سرد نمائید (مراقب یخ زدگی پوست باشید).
- ۳- نیش حشره که در پوست جا مانده را با انبرک نوک تیز خارج کنید.
- ۴- از پماد کالامین استفاده کنید و در صورت بروز علائم شوک آنافیلاکتیک به مرکز اورژانس ارجاع داده شود.

عقرب گزیدگی

بیشتر عقرب های سمی ایران در مناطق نزدیک کویر نظیر کاشان زندگی می کنند. شدت گزیدگی بسته به میزان سم تزریق شده دارد. بیش از ۹۰ درصد گزش عقرب در دست روی می دهد و کودکان بیشترین افراد در معرض عقرب زدگی هستند.

نشانه ها و علائم عقرب زدگی

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ۱- درد سوزاننده در محل گزیدگی | ۶- بی قراری و اضطراب |
| ۲- تورم در حالت پیشرفت | ۷- آبریزش از دهان |
| ۳- تغییر رنگ محل گزش | ۸- اختلال هوشیاری |
| ۴- تهوع و استفراغ | ۹- بی اختیاری ادرار و مدفوع |
| ۵- بی حسی و گزگز انگشتان | ۱۰- تشنج |

اقدامات و کمک های اولیه

- ۱- بیمار را به پشت بخوابانید و تا ۳ سانتی متر بالای محل گزش را با باند محدود کننده ببندید.
- ۲- محل را با کیسه ی آب یخ سرد کنید.
- ۳- در صورت بروز شوک، ضمن انجام اقدامات اولیه ارجاع فوری صورت گیرد.

سوختگی ها

اقدامات اولیه

گرفتن یک شرح حال مختصر در مورد نوع سوختگی و علل آن و زمان بروز و بررسی کلی بیمار از نظر سنی و بیماری های زمینه ای در بدو مراجعه لازم می باشد. سپس ارزیابی شدت سوختگی بر اساس وسعت، عمق و وجود ریسک فاکتورها انجام می شود که همزمان باید شستشوی محل سوختگی با آب و کنترل درد توسط مسکن های خوراکی یا تزریقی و

در صورت لزوم استفاده از داروهای مخدر انجام گیرد و بر اساس وضعیت بیمار جهت ارجاع به پزشک یا ارجاع به بیمارستان تصمیم گیری شود.

اندیکاسیون های بستری در سوختگی

در سوختگی های زیر لزوما باید ارجاع فوری به بیمارستان انجام شود.

- سوختگی های استنشاق دود
- سوختگی الکتریکی و شیمیایی
- سوختگی بیش از ۱۵ درصد
- افراد پیر و کودکان
- بیماری های همراه (دیابت، نقص ایمنی ...)
- سوختگی همراه با تروما
- سوختگی پرینه، چشم، گوش و سوختگی حلقوی اندام ها

مراقبت های اورژانس در سوختگی

- بررسی راه هوایی
- تجویز اکسیژن ۱۰۰٪ در سوختگی استنشاقی
- برقراری یک iv line و تزریق مایع (نرمال سالین / رینگر لاکتات)
- کاربرد سرما در محل سوختگی به طور غیرمستقیم
- شستشوی سریع سوختگی شیمیایی با آب معمولی
- محافظت از زخم
- ارجاع سریع به مرکز درمانی

درمان سرپایی سوختگی سطحی

- قرار دادن موضع در آب ولرم
- تجویز یک مسکن معمولی
- شستن زخم با نرمال سالین یا آب و صابون
- حفاظت از تاول ها با گاز استریل. گاهی لازم است تاول های خیلی بزرگ در محل هایی که مانع حرکت بیمار می شوند را توسط یک سرنگ استریل آسپیره نمود.
- دبریدمان بافت های مرده
- استفاده از پماد وازلین یا گاز وازلینه ی سوراخ دار و پانسمان روزانه و شستشو با بتادین رقیق شده
- تشویق به ورزش در محدوده ی حرکات مفاصل
- استفاده از پمادهای سطحی سیلور سولفادیازین ۲ بار در روز در موارد خاص که احتمال عفونت زخم وجود دارد.
- معمولا آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک لازم نیست.

یک سوختگی سطحی ظرف ۷-۵ روز و یک سوختگی درجه ی ۲ بدون مشکل ظرف ۳-۲ هفته بهبود می یابد. در غیر این صورت و در صورت بروز علائم عفونت در زخم نیاز به ارجاع دارد.

سوختگی های ناشی از اشعه در چشم

سوختگی قرنیه با اشعه ی ماوراء بنفش به طور شایع و مکرر در جوشکارانی که از حفاظ استفاده نمی کنند دیده می شود. اسکی بازان، کوهنوردان و کسانی که در معرض لامپ های خورشیدی قرار می گیرند نیز دچار این آسیب می شوند. در اثر آسیب ناشی از تشعشع، سلول های پوشاننده ی سطح قرنیه آسیب می بینند. علائم بیماری معمولاً چند ساعت پس از تماس با اشعه شروع می شوند. بیماران دچار درد شدید چشم ها، ترس از نور، اشک ریزش و احساس جسم خارجی در چشم ها می شوند. در صورت آسیب مکرر ممکن است بینایی کاهش یافته و فرد دچار تاری دید شود.

درمان: جهت درمان باید چشم آسیب دیده یا هر دو چشم (در صورت آسیب هر دو چشم) به مدت ۲۴ ساعت با پانسمان بسته شود و بیمار به مراکز تخصصی ارجاع شود.

استفاده ی مکرر از قطره های بی حس کننده توصیه نمی شود چرا که منجر به تاخیر در ترمیم قرنیه می شوند.

سوختگی های شیمیایی چشم

همه ی سوختگی های شیمیایی چشم، یک اورژانس چشم پزشکی محسوب می شوند و اولین اقدام درمانی قبل از هر کاری شستن چشم با آب است.

سوختگی های شیمیایی چشم معمولاً در اثر آسیب شغلی بوجود می آیند و به دو گروه قلیایی و اسیدی تقسیم می شوند که در بین این دو گروه، آسیب ناشی از مواد قلیایی شدیدتر از مواد اسیدی است و در بین مواد قلیایی، آمونیاک از همه خطرناکتر است.

درمان: اساس درمان، پاک کردن چشم ها از ماده ی شیمیایی است. به این منظور به محض وقوع حادثه باید چشم ها با آب معمولی به مدت طولانی شستشو داده شوند. گاهی برای شستشوی چشم ها به چندین لیتر مایع نیاز است. در صورت در دسترس بودن سرم نرمال سالین یا رینگر بهتر است چشم ها را با آنها شستشو داد.

در هنگام شستشو ممکن است بیمار درد داشته باشد که در آن صورت می توان از قطره ی تتراکاین استفاده نمود. در هنگام شستشوی چشم ها باید پشت پلک ها نیز شستشو داده شوند. برای شستشوی چشم ها نباید از محلول های اسیدی یا قلیایی استفاده شود سپس در اولین فرصت باید بیمار به مراکز درمانی ارجاع داده شود.

ارزیابی و مراقبت از زخم

در ارزیابی یک زخم معمولاً به وجود آلودگی (خاک، مدفوع، بزاق و جسم خارجی) توجه می شود و زخم ها به دو دسته زخم تمیز و آلوده تقسیم بندی می شود.

مراقبت از زخم

- کنترل خونریزی با فشار در محل زخم یا با استفاده از تورنیکه در بالای محل زخم
- معاینه و شرح حال بیمار/ توجه به سابقه ی واکنش های حساسیت
- خروج جسم خارجی در صورت امکان

- کنترل علائم حیاتی/ برقراری یک iv line بخصوص در موارد خون ریزی شدید
- ارجاع به مراکز درمانی

کنترل خونریزی

- بالا نگه داشتن اندام
- فشار روی ناحیه ی خونریزی دهنده
- استفاده از گارو یا کاف فشارسنج (۳۰ میلیمتر جیوه) بالای ناحیه که در صورت عدم توقف خونریزی هر ۲۰ دقیقه به مدت چند ثانیه باز می شود.

اگر فشاری که بطور مستقیم و یا همراه با بالا قرار دادن عضو وارد می شود اثر مثبتی در کنترل خونریزی نداشت اقدام بعدی استفاده از نقاط فشار است. نقطه ی فشار محلی است که یک سرخرگ اصلی در نزدیکی سطح بدن و مستقیماً بر روی یک استخوان قرار دارد (این نقاط دقیقاً شبیه به محل های نبض هستند). ۶ ناحیه (۳ ناحیه در هر طرف) برای کنترل خونریزی وجود دارند. این نواحی عبارتند از:

- سرخرگ بازویی (Brachial) در موارد جراحی در ناحیه ی دست و بازو
- سرخرگ رانی (Femoral) در موارد جراحی در ناحیه ی پا و ران
- سرخرگ گیجگاهی (Temporal) در موارد جراحی در ناحیه ی سر

در صورتی از روش نقاط فشار استفاده می شود که روش های فشار مستقیم و یا فشار مستقیم همراه با بالا نگه داشتن عضو مجروح در کنترل خونریزی موفق نباشند.

موارد زیر شما را در چگونگی استفاده از نقاط فشار جهت جلوگیری از خونریزی هدایت می کنند.

خونریزی دست و بازو: به ناحیه ای که سرخرگ بازویی قرار دارد فشار وارد نمایید. برای پیدا کردن محل دقیق سرخرگ، بازوی مصدوم را در حالی که کف دستش رو به زمین است طوری بگیرید که با بدنش زاویه قائمه بسازد. (اگر خم کردن دست تا این حد امکان ندارد حداکثر سعی خود را برای کنترل خونریزی اعمال کنید به طوری که به دست و بازو فشار نیاید و جراحی تشدید نشود). ناحیه ی بین عضله دو سر بازو و استخوان بازو (humerus) را که حدوداً بین آرنج و زیر بغل واقع شده است را پیدا کنید. بازوی مصدوم را با دست خود نگه داشته و انگشتهايتان را بر روی آن ناحیه قرار دهید. به این ترتیب با فشردن این ناحیه به سرخرگ بازویی که روی استخوان بازو قرار دارد فشار می آورید. اگر این اقدام صحیح صورت گیرد به دلیل قطع موقت جریان خون در پایین این محل، نبض ساعد مصدوم احساس نمی شود.

آنتی بیوتیک تراپی

در زخم های آلوده و در مواردی که مشکل زمینه ای مثل دیابت یا نقص ایمنی وجود دارد نیاز به آنتی بیوتیک تراپی پروفیلاکتیک وجود دارد.

ایمن سازی علیه کزاز

در صورت وجود یک زخم یا جراحت بررسی سابقه ی واکسیناسیون مهم است. در یک زخم تمیز با واکسیناسیون کامل نیازی به ایمونوگلوبولین نیست و در صورت گذشت بیش از ۱۰ سال از تزریق آخرین واکسن یادآور کزاز لازم است یک دوز واکسن تزریق شود و در صورت کامل نبودن سابقه ی واکسیناسیون و در زخم های آلوده و باز تزریق یک دوز واکسن Td و تزریق ایمونوگلوبولین ضد کزاز و همچنین کامل نمودن واکسیناسیون لازم است.

پیشگیری علیه کزاز بر اساس نوع زخم و سابقه ی ایمن سازی بر اساس جدول ذیل انجام شود:

سایر زخم ها		زخم های تمیز و جراحات کوچک		سابقه ی واکسیناسیون علیه کزاز
تتابولین	واکسن Td	تتابولین	واکسن Td	
+	+	--	+	ناشناخته و یا با سابقه ی ۳ نوبت و یا کمتر
--	** --	--	** --	بیش از ۳ نوبت

* چنانچه بیش از ۱۰ سال از آخرین نوبت واکسن کزاز گذشته باشد تزریق Td ضروری است.

** چنانچه بیش از ۵ سال از آخرین نوبت واکسن کزاز گذشته باشد تزریق Td ضروری است.

لوازم ضروری جعبه ی کمک های اولیه

در داروخانه لازم است یک جعبه ی کمک های اولیه با امکانات ذیل وجود داشته باشد.

- محلول بتادین و سرم شستشو
- الکل سفید ۷۰ درجه به عنوان ضد عفونی کننده
- پنبه
- گاز استریل در ابعاد مختلف
- باند یا نوار در اندازه های مختلف
- درجه ی تب (ترمومتر)
- قیچی و پنس
- سرنگ آماده برای تزریق ضروری در اندازه های ۲ و ۵ و ۱۰ سانتیمتر مکعبی
- تخته شکسته بندی کوچک و بزرگ (آتل)
- باند سه گوش و باند نواری
- لوکوپلاست یا نوار چسب که برای بستن و ثابت نگه داشتن پانسمان بکار می رود.
- داروهای اورژانسی (هیدروکورتیزون - آنتی هیستامین - آدرنالین - آتروپین - دیازپام یا فنی توئین تزریقی - داروی مسکن خوراکی یا تزریقی - پمادهای موضعی جنتامایسین یا تتراسایکلین - بتادین)
- کیپسول اکسیژن

فصل یازدهم

آشنایی با داروهای گیاهی

در بحث آشنایی با داروهای گیاهی بعنوان گروهی از داروهای موجود در قفسه ی داروخانه ها که امروزه شمار زیادی از بیماران و مراجعه کنندگان به داروخانه ها را بعنوان مصرف کننده ی این داروها، چه بعنوان داروی OTC و چه بعنوان داروی نسخه ای به خود اختصاص می دهد لزوم آشنایی با اندیکاسیون، مکانیسم اثر، عوارض جانبی، تداخلات دارویی و کنتراندیکاسیون های شناخته شده برای این دسته از داروها وجود دارد تا بعنوان عوامل مداخله گر با سایر داروهای مصرفی بیمار لحاظ گردند. لذا در این فصل از کتاب سعی شده است حتی المقدور در خصوص داروهای گیاهی پرمصرف اطلاعات جامع و قابل استفاده ای بیان شوند.

گروه داروهای مسکن و داروهای موثر در درمان میگرن

قطره ی خوراکی فنلین

موارد مصرف: درمان دردهای ناشی از قاعدگی دردناک اولیه

مکانیسم اثر: اسانس موجود در این دارو با مهار انقباضات رحمی ناشی از اکسی توسین و پروستاگلاندین E_2 موجب برطرف شدن دردهای دوران قاعدگی (*Dysmenorrhea*) می شود.

عوارض جانبی: فتودرماتیت در بعضی از افراد گزارش شده است.

هشدارها: این دارو در افراد مبتلا به آسم آلرژیک باید با احتیاط مصرف شود. این فرآورده ممکن است موجب افزایش خونریزی در دوران قاعدگی شود که ممکن است باعث شل شدن عضلات رحمی باشد در صورتی که خونریزی شدیدی ایجاد شود دارو را قطع و با پزشک خود مشورت نمائید.

موارد منع مصرف: فنلین را نباید در مبتلایان به صرع و دوران حاملگی به کار برد.

مقادیر و نحوه ی مصرف: ۲۰ تا ۳۰ قطره در شروع درد همراه با کمی آب و شکر میل شود. در صورت نیاز این مقدار تا ۴ بار در روز قابل تکرار است.

آنتی میگرن

موارد مصرف: قطره ی آنتی میگرن به عنوان پیشگیری کننده و برطرف کننده ی حملات میگرنی و سردردهای با منشاء عصبی بکار می رود.

مکانیسم اثر: آنتی میگرن به دلیل داشتن سنبل الطیب و بادرنجبویه دارای اثرات تضعف سیستم اعصاب مرکزی (CNS) می باشد. سالیسین موجود در پوست، اثر ضد دردی مشابه سالیسیلات ها ایجاد می نماید.

هشدارها:

۱ - مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است ایجاد خواب آلودگی نماید. بنابراین هنگام رانندگی یا کار با ابزاری که به هوشیاری کامل نیاز دارد احتیاط شود.

۲ - در افراد حساس به اسید استیل سالیسیلیک، مبتلا به آسم، زخم های حاد گوارشی، هموفیلی، نقرس و کمی پروترومبین خون با احتیاط مصرف شود.

۳ - ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

تداخلات دارویی: از مصرف همزمان این فرآورده با سالیسیلات‌ها باید خودداری شود. مصرف این فرآورده موجب تشدید اثر سایر داروهای آرام بخش می‌گردد.

مقدار مصرف: به محض شروع اولین آثار حمله ی میگرنی ۴۰ - ۳۰ قطره در یک فنجان آب سرد ریخته و میل شود. در صورت لزوم می‌توان بعد از ۱ ساعت مصرف دارو را تکرار نمود. جهت پیشگیری از حمله ی میگرنی و سردرد می‌توان صبح و شب مطابق دستور فوق مصرف نمود.

هایپیران

موارد مصرف: هایپیران در درمان افسردگی، بی خوابی، اضطراب، سردردهای عصبی، سردردهای دوران قاعدگی و میگرن به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: گیاه هایپریکوم به دلیل داشتن هایپریسین و فلاونوئیدها دارای اثرات آرام بخش، مسکن و ضد اضطراب می‌باشد. هایپریسین از طریق مهار آنزیم مونوآمین اکسیداز موجب بروز اثر ضد افسردگی می‌گردد. عصاره ی گیاه هایپریکوم می‌تواند میزان اکسیژن سلولی را افزایش دهد.

هشدارها: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

عوارض جانبی: با مصرف این فرآورده احتمال بروز واکنش‌های آلرژیک و حساسیت به نور وجود دارد.

تداخلات دارویی: این دارو با سیکلوسپورین، فنی توئین، OCP و TCA ها تداخل دارد. همچنین مصرف مقادیر بیش از مقدار مصرف درمانی ممکن است با سایر داروهای مهارکننده ی منوآمین اکسیداز تداخل نماید.

نکات قابل توصیه:

- ۱ - رنگ دارو پس از افزودن آب به علت تغییر حلالیت، تغییر می‌کند.
 - ۲ - پس از مصرف دارو از قرار گرفتن بیش از حد در معرض نور و یا آفتاب شدید خودداری گردد.
 - ۳ - بهتر است دارو قبل از غذا مصرف شود.
 - ۴ - مصرف دارو در روزهای اول ممکن است باعث ایجاد ناراحتی‌های گوارشی و یا تشدید سردرد گردد که حداکثر پس از ۲ تا ۴ هفته از بین می‌رود.
- مقدار مصرف:** در بزرگسالان روزی ۳ - ۲ بار، هر بار ۳۰ - ۲۰ قطره و در کودکان بالاتر از ۳ سال روزی ۲ بار، هر بار ۱۵ - ۱۰ قطره در نصف لیوان آب و یا آب میوه مصرف می‌شود.

تانا میگرن

موارد مصرف: کپسول تانامیگرن به عنوان پیشگیری کننده ی حملات میگرنی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: گیاه موجود در این فرآورده احتمالاً از طریق مهار آزادسازی گرانول‌های حاوی سروتونین از پلاکت‌ها و گلبول‌های سفید خون اثر پیشگیری از میگرن را ظاهر می‌سازد. همچنین در آزمایشات *Invitro* عصاره ی این گیاه موجب مهار آزادسازی پروستاگلاندین‌ها (با مکانیسمی متفاوت از مکانیسم مهار سیکلواکسیژناز) می‌گردد.

منع مصرف: در حاملگی و شیردهی و کودکان زیر ۲ سال و افرادی که به گیاهان تیره ی کاسنی (*Compositae*) نظیر بابونه حساسیت دارند نباید مصرف شود.

هشدارها:

۱ - در صورت بروز زخم های دهانی مصرف دارو قطع گردد.

۲ - این فرآورده نباید بیش از ۴ ماه مصرف شود.

عوارض جانبی: با مصرف این فرآورده احتمال بروز خشکی و زخم دهان، ناراحتی های گوارشی (درد شکمی، سوء هاضمه، تهوع و...) و درماتیت تماسی وجود دارد.

نکات قابل توصیه: از آنجایی که تانامیگرن به طور پروفیلاکتیک عمل می نماید باید بطور مرتب و روزانه یک کپسول مصرف گردد.

مقدار مصرف: روزانه ۲ - ۱ کپسول بعد از غذا مصرف شود (اثرات مثبت دارو ۸ - ۴ هفته بعد از مصرف ظاهر می گردد).

داروهای گوارشی

قطره ی خوراکی سینابایل

موارد مصرف: سوء هاضمه، هیپرلیپیدمی، محافظت از کبد

مکانیسم اثر: اسید کلروژنیک و سینارین سبب تحریک ترشح صفرا شده و سوء هاضمه ی ناشی از کمبود صفرا و عدم هضم و تجزیه ی چربی ها را برطرف می کنند.

عوارض جانبی: درماتیت تماسی آلرژیک با حساسیت متقابل به دیگر ترکیبات گیاهی از این دارو گزارش شده است.

هشدارها: در دوران حاملگی و شیردهی بیش از مقدار تجویز شده مصرف نشود.

موارد منع مصرف: انسداد در مسیر صفراوی و حساسیت به گیاهان خانواده ی کاسنی

مقادیر و نحوه ی مصرف: تا ۴۰ قطره با مقدار کمی آب، بعد از غذا و سه بار در روز

پسیلیوم

موارد مصرف: پسیلیوم در درمان یبوست های مزمن، برای پیشگیری از یبوست در بیمارانی که در حین اجابت مزاج نباید تحت فشار باشند مانند بیماران با زخم برش پرینه (episiotomy)، هموروئید ترومبوزه ی دردناک، شقاق یا آبسه ی پرینه ای، فتق دیافراگم، تنگی آنورکتال و در رفع یبوست ناشی از کولون تحریک پذیر (spastic colon) مصرف می شود.

مکانیسم اثر: اثر درمانی پسیلیوم به واسطه ی تورم موسیلاژ موجود در پوسته ی دانه ی آن ظاهر می گردد. موسیلاژ احتمالا از طریق جذب آب باعث افزایش حجم و رطوبت مدفوع شده و این افزایش حجم موجب تحریک روده ی بزرگ و افزایش حرکات پرستالتیک و کوتاه شدن زمان عبور مواد از روده و افزایش دفعات دفع می گردد.

منع مصرف: این فرآورده ها در آپاندیسیت و یا نشانه های آن، خونریزی رکتوم با علت نامشخص، نارسایی احتقانی قلب و انسداد روده، دیابت و در صورت وجود اشکال در بلع نباید مصرف شوند.

هشدارها: ملین ها در خردسالان (تا سن ۶ سال) به جز با دستور پزشک نباید مصرف شوند. از آنجا که این کودکان قادر به توضیح علائم بیماری خود نیستند تشخیص دقیق بیماری بر مصرف این داروها ارجحیت دارد. به این طریق می توان از عواقب بیماری (مانند آپاندیسیت) یا بروز عوارض جانبی شدیدتر جلوگیری کرد.

عوارض جانبی: مصرف مقادیر زیاد پسیلیوم باعث انسداد روده و مری (معمولا بدلیل مصرف کم مایعات) می گردد. همچنین واکنش های آلرژیک با مصرف دارو گزارش شده است. در شروع درمان ممکن است بطور موقت سنگینی و نفخ در بیماران ایجاد گردد که با ادامه ی درمان برطرف می شود.

تداخلات دارویی: پسیلیوم باعث کاهش جذب برخی از مواد معدنی (نظیر کلسیم، منیزیوم، مس و روی) ویتامین B12، گلیکوزیدهای قلبی و مشتقات کومارینی می‌گردد. مصرف همزمان پسیلیوم با نمک های لیتیوم موجب کاهش غلظت پلاسمایی لیتیوم و وقفه در جذب آنها از مجرای گوارشی می‌شود. پسیلیوم ممکن است موجب کاهش سرعت و میزان جذب کاربامازپین شود.

نکات قابل توصیه:

- ۱ - مصرف حداقل ۸ - ۶ لیوان آب در روز برای کمک به نرم شدن مدفوع و جلوگیری از کاهش آب بدن بیمار ضروری است. این امر به دلیل خروج حجم زیادی از آب با مدفوع اهمیت دارد.
- ۲ - مصرف طولانی مدت این داروها که به صورت عادت درآمده باشد ممکن است باعث وابسته شدن کار روده‌ها به این داروها شود.
- ۳ - داروهای ملین را نباید بیش از یک هفته یا در موارد غیر ضروری (مانند اجابت مزاج طی یک یا دو روز) مصرف نمود.
- ۴ - از مصرف داروهای ملین تا دو ساعت بعد از مصرف سایر داروها خودداری شود.
- ۵ - داروهای حجیم‌کننده ی مدفوع حاوی مقادیر قابل توجهی قند و یا سدیم هستند. این موضوع در مورد بیماران مبتلا به دیابت و افرادی که محدودیت مصرف سدیم دارند اهمیت دارد.
- مقدار مصرف: ۳ - ۱ بار در روز هر بار یک تا دو ساشه یا یک قاشق سوپخوری (حدود ۱۰ گرم) از پسیلیوم را در یک لیوان آب ریخته مصرف شود.

رازین

موارد مصرف: رازین در نفخ معده، سرفه، حساسیت و خارش گلو بکار می‌رود.
مکانیسم اثر: روغن های فرار موجود در قرص رازین با داشتن اثرات آنتی اسپاسمودیک بر روی عضلات صاف موجب تسهیل خروج گازها از معده می‌شوند. همچنین ترکیبات موجود در شیرین بیان دارای اثرات نرم کننده و خلط آور می‌باشند.
منع مصرف: به دلیل داشتن ساکارز در افراد مبتلا به دیابت نباید مصرف شود.
هشدارها:

- ۱ - مصرف مقادیر زیاد این فرآورده در بیماران قلبی - عروقی (بدلیل اثرات مینرالوکورتیکویدی) توصیه نمی‌گردد.
- ۲ - ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.
- عوارض جانبی:** مصرف طولانی مدت این فرآورده ممکن است سبب بروز اثرات مینرالوکورتیکویدی (احتباس آب و سدیم، افزایش دفع پتاسیم) گردد.
- مقدار مصرف: هر ۳ - ۲ ساعت یک یا دو قرص مکیده یا جویده شود.

قطره ی خوراکی گاسترولیت

موارد مصرف: درمان علائم سندرم روده ی تحریک‌پذیر (*IBS*) مانند درد شکم و نفخ
مکانیسم اثر: اسانس آویشن شیرازی دارای اثرات واضح آنتی اسپاسمودیک بر روی عضلات صاف روده (مانند ایلئوم و ...) بوده و موجب بهبود حرکت روده می‌گردد.
مقادیر و نحوه ی مصرف: ۲۰ قطره با مقدار کمی آب، بعد از غذا، ۳ بار در روز. برای مطبوع نمودن طعم گاسترولیت آن را با مقداری شکر میل نمایید.

عوارض جانبی: گاسترولیت ممکن است موجب آزردهی مخاطی شده و در تجویز مقادیر زیاد ایجاد تهوع، استفراغ، سرگیجه و سردرد نماید.

موارد منع مصرف: هایپرتانسیون، اختلالات تیروئید، حاملگی و شیردهی

قطره ی خوراکی لومکس

موارد مصرف: دل پیچه و درمان کمی علائم اسهال غیر عفونی

مکانیسم اثر: در مطالعات فارماکولوژیک اثرات ضد اسهال و ضد اسپاسم اسانس مرزه به عنوان ماده اولیه ی این دارو، روی عضلات صاف نشان داده شده است که احتمالاً همین اثرات سبب بروز آثار بالینی می گردد.

عوارض جانبی: علائم اصلی مصرف بیش از حد این فرآورده عبارتند از: التهاب مخاطی، تهوع، استفراغ و سرگیجه.

هشدارها: در صورتی که علیرغم استفاده ی منظم از دارو، اسهال برای بیش از ۳ تا ۴ روز ادامه یافت با پزشک خود تماس بگیرید.

موارد منع مصرف: دوران حاملگی

مقادیر و نحوه ی مصرف: ۲۰ قطره (اطفال ۱۰ قطره) سه بار در روز با یک استکان آب، برای مطبوع شدن طعم می توان کمی شکر به آن افزود و میل کرد.

بابونه

موارد مصرف: قطره ی بابونه برای درمان التهاب بافت مخاطی دهان و سایر قسمت های دستگاه گوارش به کار می رود. علاوه بر این دارای اثرات ضد اسپاسم و ضد نفخ می باشد.

مکانیسم اثر: فعالیت ضد التهابی عصاره ی بابونه بیشتر به واسطه ی ترکیبات ماتریسین (پیشتاز کامازولن)، بیزابولول و اکسیدهای آن می باشد. عصاره ی بابونه احتمالاً موجب وقفه ی سیکلوکسیژناز و لیبوکسیژناز شده در نتیجه تولید پروستاگلاندین ها و لوکوترین ها را متوقف می نماید. آپی ژنین موجود در عصاره ی بابونه موجب مهار آزادسازی هیستامین نیز می گردد. اثرات آنتی اسپاسمودیک بابونه به آپی ژنین نسبت داده می شود.

منع مصرف: این فرآورده در بیماران مبتلا به آسم نباید مصرف شود.

هشدارها: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

عوارض جانبی: در افراد حساس احتمال بروز واکنش های آلرژیک (درماتیت تماسی، آنافیلاکسی) وجود دارد.

نکات قابل توصیه:

۱- در کاربرد دارو به عنوان ضد التهاب و سوزش مخاط معده و روده باید مقدار مصرف توصیه شده نیم ساعت قبل از غذا میل شود.

۲- در کاربرد قطره ی بابونه به عنوان ضد اسپاسم و ضد نفخ، باید دارو ۱ ساعت بعد از غذا میل گردد.

مقدار مصرف:

بزرگسالان: روزی ۳ بار، هر بار ۳۰ قطره مصرف شود.

کودکان: روزی ۳ بار، هر بار ۲۰ - ۱۰ قطره در یک فنجان آب ولرم مصرف شود.

بعنوان دهان شویه: روزی ۳ بار هر بار ۱ قاشق مرباخوری از قطره همراه با نصف لیوان آب ولرم مخلوط و غرغره شود.

پودر برن

موارد مصرف: برن در اختلالات دستگاه گوارش نظیر یبوست، بیماری های دیورتیکولار روده ی بزرگ و سندرم روده ی تحریک پذیر بکار می رود. ملین های حجیم کننده ی مدفوع برای پیشگیری از یبوست در بیمارانی که در حین اجابت مزاج نباید تحت فشار باشند مانند بیمارانی که زخم برش پرینه (episiotomy) دارند هموروئید ترومبوزه ی دردناک، شقاق یا آبسه پرینه ای، فتق دیافراگم و تنگی آنورکتال مصرف می شود.

مکانیسم اثر: پودر برن احتمالاً از طریق جذب و نگهداری آب باعث افزایش حجم و رطوبت مدفوع شده موجب تحریک روده ی بزرگ و افزایش حرکات پرستالتیک و در نتیجه کوتاه شدن زمان عبور مواد از روده و افزایش دفعات دفع می گردد.

منع مصرف: این فرآورده مانند سایر داروهای ملین در آپاندیسیت و یا نشانه های آن، خونریزی رکتوم با علت نامشخص، نارسایی احتقانی قلب، انسداد روده و در صورت وجود اشکال در بلع نباید مصرف شود.

هشدارها:

۱ - ملین ها در کودکان تا سن ۶ سال بجز با دستور پزشک نباید مصرف شوند. از آنجا که این کودکان قادر به توضیح علائم بیماری خود نیستند تشخیص دقیق بیماری بر مصرف این داروها ارجحیت دارد.

۲ - پودر برن باید با مقادیر زیاد مایعات مصرف شود. زیرا در صورت عدم مصرف کافی مایعات احتمال بروز انسداد مری و تراکم مدفوع در روده وجود دارد.

عوارض جانبی: در شروع درمان ممکن است سنگینی و نفخ موقتی در بیماران ایجاد گردد که با ادامه ی درمان برطرف می شود. مصرف مقادیر زیاد از پودر برن، باعث انسداد روده و مری (معمولاً به دلیل مصرف کم مایعات) می گردد. همچنین واکنش های آلرژیک با مصرف دارو گزارش شده است.

تداخلات دارویی: پودر برن باعث کاهش جذب برخی از مواد معدنی (نظیر کلسیم، منیزیم، مس و زینک)، ویتامین B12، گلیکوزیدهای قلبی و مشتقات کومارینی می گردد.

نکات قابل توصیه:

۱ - مصرف حداقل ۸ - ۶ لیوان آب در روز برای کمک به نرم شدن مدفوع و جلوگیری از کاهش آب بدن بیمار ضروری است.

۲ - مصرف طولانی مدت این داروها که به صورت عادت درآمده باشد ممکن است باعث وابسته شدن کار روده ها به این داروها شود.

۳ - داروهای ملین نباید بیشتر از یک هفته (مگر با دستور پزشک) یا در موارد غیرضروری (مانند عدم اجابت مزاج طی یک یا دو روز) مصرف گردند.

۴ - از مصرف داروهای ملین تا ۲ ساعت بعد از مصرف سایر داروها خودداری شود.

مقدار مصرف: روزانه ۲ - ۳ بار، یک یا دو قاشق غذاخوری همراه با یک لیوان آب میوه، شیر و یا سایر نوشیدنی ها، ۳۰ - ۱۵ دقیقه قبل از غذا مصرف شود.

فرآورده های لیکوریک

موارد مصرف: این فرآورده ها در زخم معده و اثنی عشر، گاستریت و درد معده به کار می روند.

مکانیسم اثر: ترکیبات فلاونوییدی گیاه شیرین بیان احتمالاً با تأثیر بر مخاط معده سد مخاطی را نسبت به تأثیر اسید معده تقویت می‌نمایند. به نظر می‌رسد این اثر مشابه کربنوکسولون بوده و با تداخل در سنتز پروستانوئید معده موجب افزایش تولید مخاط و جریان خون مخاطی می‌گردد.

گلیسیریزین و گلیسیریتیک اسید تمایل نسبی به اتصال به گیرنده های گلوکوکورتیکوئیدی و مینرالوکورتیکوئیدی را دارند و احتمالاً با تأثیر بر این گیرنده‌ها، روی فعالیت استروئیدهای آندوژن تأثیر می‌گذارند (در فرآورده های د- گلیسیریزینه شده این احتمال کمتر می‌باشد). همچنین این ترکیبات با مهار آنزیمی در کبد و کلیه از تبدیل کورتیزول به کورتیزون جلوگیری می‌کنند. ترکیبات موجود در عصاره ی شیرین بیان احتمالاً موجب وقفه ی لیپوکسیژناز، سیکلوکسیژناز و کاهش فعالیت اسیدآراشیدونیک می‌گردند.

روغن های فرار و ترکیبات موجود در رگلیس معطر با داشتن اثرات آنتی‌اسپاسمودیک بر روی عضلات صاف موجب کاهش انقباضات روده و تسهیل خروج گازها از معده می‌شوند. گل همیشه بهار و ختمی موجود در رگلیسیدین با داشتن موسیلاژ، فلاونویید و سایر مواد موثره دارای اثرات نرم کننده، کاهش دهنده ی تحریکات، ضد التهاب خفیف و التیام بخش می‌باشند.

مقدار مصرف:

Shirinoosh: روزی ۳ بار، هر بار ۲ - ۱ قاشق مرباخوری از پودر را در یک لیوان آب جوش ریخته و به مدت ۱۵ دقیقه دم کرده و پس از صاف نمودن، نیم ساعت قبل از غذا مصرف شود.

Reglis Moattar: روزی ۳ بار، قبل از غذا هر بار یک قاشق چایخوری از فرآورده در یک فنجان آب جوش ریخته و پس از سرد شدن مصرف شود.

د - رگلیس

موارد مصرف: در زخم اثنی عشر و معده، گاستریت و گاسترالژی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: اثرات درمان کننده ی زخم معده و اثنی عشر این فرآورده مربوط به ترکیبات فلاونوییدی گیاه شیرین بیان می‌باشد که احتمالاً با تأثیر بر موکوس معده سد موکوسی را نسبت به تأثیر اسید معده تقویت می‌نماید. به نظر می‌رسد این اثر مشابه کربنوکسولون بوده و با تداخل در سنتز پروستانوئید معده موجب افزایش تولید موکوس و جریان خون مخاطی می‌گردد.

هشدارها: عصاره ی تام شیرین بیان به علت داشتن اثرات شبه مینرالوکورتیکوئیدی سبب احتباس برگشت پذیر آب و سدیم شده دفع پتاسیم را افزایش می‌دهد. عصاره ی د - گلیسیریزه ی شیرین بیان معمولاً این اثر را نداشته ولی توصیه می‌گردد این دارو در افرادی که مشکلات قلبی - عروقی و یا فشارخون بالا دارند با احتیاط مصرف شود.

مصرف در حاملگی و شیردهی: عصاره ی تام شیرین بیان دارای اثرات استروژنیک و استروئیدی بوده و باعث افزایش فشارخون در زمان بارداری و تحریک فعالیت رحم در حیوانات آزمایشگاهی می‌گردد که این عارضه برای فرآورده های د- گلیسیریزه شده کمتر مشاهده خواهد شد ولی مصرف این داروها در دوران حاملگی باید مورد توجه قرار گیرد.

منتا

موارد مصرف: قرص منتا در اسپاسم های دستگاه گوارش، نفخ معده و به عنوان خوشبو کننده ی دهان به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: منتا با داشتن اثرات آنتی‌اسپاسمودیک و کاهش تونوس اسفنکتر تحتانی مری موجب تسهیل خروج گازها از معده می‌گردد. بعلاوه ی منتول موجود در این فرآورده احتمالاً از طریق اثر آنتاگونیستی کلسیم موجب شل شدن عضلات صاف جداره ی کولون می‌شود.

منع مصرف: به دلیل داشتن ساکارز در افراد مبتلا به دیابت نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: در افراد حساس امکان بروز واکنش های آلرژیک وجود دارد.

مقدار مصرف: در صورت لزوم یک قرص جویده شود.

کارمیناتیف

موارد مصرف: این فرآورده جهت برطرف نمودن سوء هاضمه، نفخ و درد ناشی از آن مصرف می‌گردد.

مکانیسم اثر: روغن های فرار موجود در کارمیناتیف با داشتن اثرات آنتی اسپاسمودیک و کاهش تونوس اسفنکتر تحتانی مری موجب تسهیل خروج گازها از معده می‌گردد. بعلاوه منتول موجود در نعنا احتمالاً از طریق اثر آنتاگونیستی کلسیم موجب شل شدن عضلات صاف جداره ی کولون می‌شود.

مقدار مصرف: بزرگسالان: ۳۰ قطره کودکان زیر ۱۲ سال: ۱۵ قطره در نصف استکان آب ریخته بعد از هر وعده ی غذا میل شود.

عوارض جانبی: دلیل وجود اسانس نعنا در این فرآورده احتمال بروز واکنش های آلرژیک در افراد حساس وجود دارد.

موارد منع مصرف: در اختلالات شدید گوارشی، زخم معده و همچنین در بیمارانی که جراحی سیستم گوارشی داشته و یا خونریزی دارند نباید مصرف شود.

مصرف در حاملگی و شیردهی: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است با این وجود منافع آن در برابر مضار آن باید سنجیده شود.

لاگزاریسین

موارد مصرف: لاگزاریسین بعنوان مسهل جهت آماده سازی کولون و رکتوم برای انجام مطالعات رادیوگرافی و آمادگی قبل از اعمال جراحی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: روغن کرچک در روده ی کوچک توسط آنزیم های لیپاز پانکراس هیدرولیز شده و به گلیسرول و ریسینولئیک اسید تبدیل می‌شود. ریسینولئیک اسید مانند سایر سورفکتانت های آنیونیک با اثر مستقیم روی عضلات صاف روده ی کوچک، باعث افزایش حرکات پرستالتیک روده و کاهش جذب آب و الکترولیت ها می‌شود. این اثر احتمالاً ناشی از تحریک شبکه ی عصبی داخل دیواره‌ای می‌باشد.

موارد منع مصرف:

۱- این فرآورده مانند سایر ملین ها در دردهای شکمی با علت نامشخص، انسداد روده، آپاندیسیت و یا نشانه‌های آن تهوع، استفراغ و حساسیت به روغن کرچک نباید مصرف شود.

۲- روغن کرچک طی بارداری به علت ایجاد پرخونی در ناحیه ی لگن که ممکن است باعث شروع واکنش های تحریکی رحم شود منع مصرف دارد.

هشدارها:

۱ - لاگزاریسین در دوران قاعدگی باید با احتیاط مصرف شود.

۲ - ملین‌ها در خردسالان (تا سن ۶ سالگی) بجز با دستور پزشک نباید مصرف شوند.

عوارض جانبی: کرامپ، اسهال، آروغ زدن، تهوع، تحریک پوست اطراف ناحیه ی مقعد و بثورات جلدی از عوارض جانبی دارو هستند.

نکات قابل توصیه: مصرف حداقل ۸ - ۶ لیوان آب در روز برای کمک به نرم شدن مدفوع و جلوگیری از کاهش آب بدن بیمار ضروری است.

مقدار مصرف: ابتدا محتوی شیشه با آب جوش پر شده، خوب تکان داده و امولسیون شیری رنگ حاصل مصرف شود. در بزرگسالان ۶۰ - ۱۵ میلی‌لیتر و در کودکان بالاتر از ۲ سال ۱۵ - ۵ میلی‌لیتر مصرف می‌شود.

فرآورده های حاوی سنا

موارد مصرف: این فرآورده‌ها برای درمان کوتاه مدت یبوست مصرف می‌شوند.

مکانیسم اثر: سنوزیدهای A و B توسط باکتری های روده ی بزرگ متابولیزه شده و تبدیل به مشتقات فعال Rhein - anthrone می‌گردند. این ترکیبات موجب تحریک و افزایش حرکات پرستالتیک روده و در نتیجه کاهش جذب آب و الکترولیت ها شده و همچنین ترشح مایعات در روده ی بزرگ را از طریق تحریک ترشح فعال کلراید و مخاط افزایش می‌دهند. اثرات فوق احتمالاً ناشی از افزایش بیوسنتز و آزادسازی پروستاگلاندین ها است. روغن های فرار موجود در گشنیز و زیره (موجود در بعضی از این فرآورده‌ها) به علت داشتن اثرات آنتی اسپاسمودیک مانع ایجاد درد و کرامپ شکمی ناشی از مصرف سنا می‌گردند.

موارد منع مصرف: این فرآورده‌ها مانند سایر ملین ها در بیماران مبتلا به تنگی و انسداد روده و ایلئوم، دردهای شکمی ناشناخته، خونریزی رکتوم با علت نامشخص، بیماری های التهابی روده و آپاندیسیت نباید مصرف شوند.

هشدارها:

۱ - استفاده ی طولانی مدت از ملین های آنتراکینونی ایجاد وابستگی می‌نماید.

۲ - به علت احتمال ترشح مشتقات آنتراکینون در شیرمادر، مصرف این فرآورده در دوران شیردهی توصیه نمی‌گردد.

۳ - دفع کلیوی ترکیبات آنتراکینونی موجب تغییر رنگ ادرار (زرد قهوه‌ای به قرمز) همراه با افزایش pH آن می‌گردد.

۴ - مصرف این فرآورده‌ها در دوران بارداری، تنها هنگامی توصیه می‌گردد که رژیم غذایی مناسب و ملین های فیبری موثر واقع نشده‌اند.

۵ - ملین‌ها در خردسالان (تا سن ۶ سال) بجز با دستور پزشک نباید مصرف شوند.

عوارض جانبی: مصرف سنا ایجاد درد و کرامپ های شکمی می‌نماید ولی فرآورده‌های حاوی دانه ی گشنیز و یا زیره احتمالاً این عارضه را ایجاد نمی‌نمایند.

مصرف طولانی مدت و دوزهای بالای این فرآورده‌ها موجب از بین رفتن کارآیی روده‌ها، اسهال و از دست دادن آب و الکترولیت ها (به‌ویژه پتاسیم)، آلومینوری و هماچوری می‌گردد. مقادیر زیاد سنا ممکن است ایجاد نفريت نماید. در افرادی که به مدت طولانی از ملین های آنتراکینونی استفاده نموده‌اند پیگمانتاسیون ملانوتیک مخاط روده (Melanosis coli) مشاهده شده است. البته ۱۲ - ۴ ماه پس از قطع مصرف دارو این عارضه از بین خواهد رفت.

تداخلات دارویی: این داروها به دلیل تغییر رنگ و افزایش pH ادرار ممکن است با آزمایش های تشخیصی (مانند تعیین میزان اوروبیلینوژن ادرار و تعیین میزان استروژن به روش کوبر) تداخل نمایند. فرآورده‌های حاوی سنا با داروهای پایین‌آورنده ی

پتاسیم خون مانند مدرهای تیازیدی، آدرنوکورتیکوستروئیدها، ریشه ی شیرین بیان و گلیکوزیدهای قلبی تداخل اثر داشته و احتمالاً ایجاد اختلالات قلبی و عصبی - عضلانی می‌نمایند.

نکات قابل توصیه:

۱ - باتوجه به این که اثرات سنا ۸ - ۱۰ ساعت پس از مصرف آن ظاهر می‌گردد بهتر است این فرآورده‌ها در هنگام خواب مصرف شوند.

۲ - مصرف حداقل ۸ - ۶ لیوان آب در روز برای کمک به نرم شدن مدفوع و جلوگیری از کاهش آب بدن بیمار ضروری است. این امر به علت خروج حجم زیادی از آب با مدفوع اهمیت دارد.

مقدار مصرف سی لاکس به عنوان ملین در بزرگسالان، ۲ - ۱ قرص در روز و در کودکان بالاتر از ۶ سال، ۱ - ۰.۵ قرص طبق دستور پزشک به عنوان مسهل: ۳ - ۲ قرص یک جا قبل از خواب.

Herbilax: بعنوان ملین در بزرگسالان ۲ کپسول در روز و در کودکان بالاتر از ۶ سال ۱ کپسول در روز. برای تخلیه ی معده ۱۰ کپسول با هم با دو لیوان آب.

Sennamed: بزرگسالان: ۲ - ۱ قرص و در کودکان ۱۲ - ۶ سال یک قرص هنگام خواب مصرف شود.

Senalin: یک قاشق غذاخوری از مخلوط سنالین را در یک لیوان آب جوش ریخته و پس از نیم ساعت آن را صاف نموده قبل از صبحانه مصرف می‌شود. برای اجابت مزاج و تخلیه ی سریع روده‌ها تا دو برابر مقدار فوق را می‌توان مصرف نمود.

Senalin 7.5: به عنوان ملین در بزرگسالان ۴ - ۱ قرص و در کودکان بالاتر از ۶ سال ۲ - ۱ قرص در روز

کارامین

موارد مصرف: کارامین در برطرف نمودن سوء هاضمه، نفخ و درد ناشی از آن مصرف شود.

مکانیسم اثر: روغن های فرار موجود در کارامین با داشتن اثرات آنتی اسپاسمودیک و کاهش تونوس اسفنکتر تحتانی مری موجب تسهیل خروج گازها از معده می‌گردد. مطالعات در آزمایشگاه نشان داده است که ترکیبات فلانوئیدی و بیزابولول بابونه دارای اثرات آنتی اسپاسمودیک می باشد (اثرات آنتی اسپاسمودیک فلانوئیدها بخصوص آپی ژنین سه بار قوی تر از پایاورین است). بعلاوه منتول موجود در نعنا احتمالاً از طریق اثر آنتاگونیستی کلسیم موجب شل شدن عضلات صاف جداره ی کولون می‌شود.

عوارض جانبی: در افراد حساس امکان بروز واکنش های آلرژیک مانند درماتیت تماسی وجود دارد.

مصرف در حاملگی و شیردهی: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است. با این وجود منافع آن در برابر مضار آن باید سنجیده شود.

پلانتاژل

موارد مصرف: پلانتاژل در کمک به درمان اسهال های غیر عفونی به کار می رود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر این فرآورده بدرستی مشخص نشده است لیکن مطالعات نشان داده است که پلانتاژل با جذب آب محتویات داخل روده موجب می شود زمان توقف آنها در روده افزایش یابد.

تداخل دارویی: گرانول پلانتاژل با داروهای ضد اسهال، مانند دیفنوکسیلات (به علت امکان انسداد روده ها) نباید مصرف گردد.

مقدار مصرف:

کودکان: یک قاشق مرباخوری در نصف استکان آب جوش، چهار تا پنج نوبت در روز

بزرگسالان: دو قاشق مرباخوری در نصف استکان آب جوش، چهار تا پنج نوبت در روز

موارد احتیاط: مصرف مقادیر زیاد و بیش از مقدار درمانی این فرآورده موجب لینت مزاج شدید و کاهش فشارخون می‌گردد. عوارض جانبی: در افراد حساس احتمال بروز واکنش‌های آلرژیک مانند درماتیت تماسی وجود دارد. **موارد منع مصرف:** این فرآورده در افراد حساس به بارهنگ و نعنا و همچنین در اسهال خونی منع مصرف دارد. **مصرف در حاملگی و شیردهی:** ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است با این وجود منافع آن در برابر مضار آن باید سنجیده شود.

گروه داروهای موثر در درمان علامتی سرماخوردگی

قطره‌ی خوراکی توسیان

دسته‌ی دارویی: ضد سرفه

مکانیسم اثر: این فرآورده با اثر بر روی مرکز سرفه در بصل‌النخاع اثر ضد سرفه‌ی خود را اعمال می‌نماید. آویشن شیرازی و ترکیبات آن فعالیت مژک‌ها در مجاری هوایی را افزایش می‌دهند.

موارد مصرف: درمان سرفه‌ی حاد

مقادیر و نحوه‌ی مصرف: قبل از مصرف شیشه‌ی محتوی دارو را بخوبی تکان دهید. مقادیر معمول توصیه شده در بزرگسالان و کودکان با سن بیش از ۱۲ سال: ۲۰ قطره با مقدار کمی آب هر ۶ ساعت و در کودکان با سن ۶-۱۲ سال: ۱۰ قطره با مقدار کمی آب هر ۶ ساعت می‌باشد.

عوارض جانبی: مصرف مقادیر بیش از حد این فرآورده موجب تهوع، استفراغ، سردرد، سرگیجه، دردهای شکمی، واکنش‌های آلرژیک پوستی و تشنج می‌گردد.

هشدارها: در بیماران مبتلا به آسم آلرژیک و فتودرماتیت با احتیاط مصرف شود.

موارد منع مصرف: هیپرتانسیون، هیپرتیروئیدیسم، تشنج، حاملگی و کودکان با سن کمتر از ۴ سال

قطره‌ی آوی پکت

موارد مصرف: قطره‌ی آوی پکت به عنوان ضد سرفه و خلط آور به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر این فرآورده شناخته نشده است. مطالعات نشان داده است که اثرات خلط آور و ضد سرفه‌ی آویشن مربوط به فلانوییدها و روغن‌های فرار (تیمول و کارواکرول) آن می‌باشد.

عوارض جانبی: تیمول موجود در این فرآورده ممکن است باعث تحریک غشاء مخاطی گردد. به دلیل وجود آنتول احتمال بروز واکنش‌های آلرژیک (درماتیت تماسی) در افراد حساس وجود دارد.

مصرف در حاملگی و شیردهی: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است. با این وجود منافع آن در برابر مضار آن باید سنجیده شود.

منتازین

موارد مصرف: منتازین در حساسیت و خارش گلو، سرفه و به عنوان ضد نفخ بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: روغن‌های فرار موجود در قرص منتازین با داشتن اثرات ضد اسپاسم و کاهش تونوس اسفنکتر تحتانی مری موجب تسهیل خروج گازها از معده می‌شود. منتول موجود در اسانس نعنا در غلظت‌های کم بطور انتخابی انتهای اعصاب حسی مربوط به سرما را تحریک کرده بنابراین باعث احساس سرما می‌شود به علاوه دارای اثرات ضد درد موضعی نیز می‌باشد.

باشد. این اثر می تواند علت مصرف آن به عنوان ضد سرفه باشد. همچنین ترکیبات موجود در شیرین بیان دارای اثرات نرم کننده و خلط آور می باشند.

هشدارها: مصرف مقادیر زیاد این فرآورده در بیماران قلبی- عروقی (به دلیل اثرات شبه مینرالوکورتیکویدی شیرین بیان) توصیه نمی گردد.

عوارض جانبی: به دلیل وجود اسانس نعنا در این فرآورده احتمال بروز واکنش های آلرژیک در افراد حساس وجود دارد. مصرف طولانی مدت این فرآورده ممکن است سبب بروز اثرات شبه مینرالوکورتیکویدی شیرین بیان (احتباس آب و سدیم، افزایش دفع پتاسیم) گردد.

موارد منع مصرف: در افراد دیابتیک به علت داشتن ساکارز منع مصرف دارد.

مصرف در حاملگی و شیردهی: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است با این وجود منافع آن در برابر مضار آن باید سنجیده شود.

لیکوفار

موارد مصرف: قرص مکینی لیکوفار به عنوان ضد التهاب فارنژ، خلط آور و ضد سرفه به کار می رود.

مکانیسم اثر: گلیسیریزین و گلیسیریتینیک اسید موجود در عصاره ی شیرین بیان، احتمالا با تاثیر بر گیرنده های گلوکوکورتیکویدی روی فعالیت استروئیدهای آندوژن تاثیر می گذارند و در کبد و کلیه از تبدیل کورتیزول به کورتیزون جلوگیری می کنند. همچنین ترکیبات موجود در عصاره ی شیرین بیان احتمالا موجب وقفه ی لیپوکسیژناز، سیکلوکسیژناز و کاهش فعالیت اسیدآراشیدونیک می گردند. اسانس های موجود در فرآورده دارای اثرات ضد سرفه، ضد درد و آنتی سپتیک می باشند.

منع مصرف: به دلیل وجود ساکارز نباید در افراد دیابتیک مصرف شود.

هشدارها:

۱ - مصرف مقادیر زیاد این فرآورده در بیماران قلبی- عروقی (به دلیل اثرات مینرالوکورتیکویدی شیرین بیان) توصیه نمی گردد.

۲ - ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

عوارض جانبی: مصرف طولانی مدت و مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است سبب بروز اثرات مینرالوکورتیکویدی (احتباس آب و سدیم و افزایش دفع پتاسیم) گردد. به دلیل وجود منتول و کاپسایسین در این فرآورده احتمال بروز واکنش های آلرژیک و تحریک مخاط در افراد حساس وجود دارد.

تداخلات دارویی: مصرف همزمان فرآورده های حاوی شیرین بیان با کورتیکوستروئیدها و داروهای هورمونی (با اثرات استروژنی و آنتی استروژنی) باید با احتیاط صورت گیرد.

نکات قابل توصیه: لیکوفار در التهاب های ناشی از عفونت مخاط گلو به تنهایی موثر نمی باشد. بنابراین توصیه گردد همراه با آنتی بیوتیک مناسب (طبق نظر پزشک) مصرف شود.

مقدار مصرف: روزی ۳ بار هر بار ۲ - ۱ قرص مکیده می شود.

برونکوتیدی

موارد مصرف: شربت برونکوتیدی به عنوان ضد سرفه و خلط آور به کار می رود.

مکانیسم اثر: اثرات ضد سرفه و خلط آور آویشن شیرازی احتمالا مربوط به روغن‌های فرار (تیمول و کارواکرول) آن می‌باشد.

منع مصرف: به دلیل وجود ساکارز نباید در افراد دیابتیک مصرف شود.
هشدارها: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.
عوارض جانبی: تیمول موجود در این فرآورده ممکن است باعث تحریک غشاء مخاطی گردد.
مقدار مصرف:

بزرگسالان: یک قاشق غذاخوری ۳ تا ۴ بار در روز

کودکان: یک قاشق مرباخوری ۳ تا ۴ بار در روز

آلتادین

موارد مصرف: آلتادین در التهاب و تحریکات مخاط گلو بکار می‌رود. همچنین به عنوان خلط آور در سرفه های ناشی از افزایش ترشحات مجاری تنفسی فوقانی استفاده می‌گردد.

مکانیسم اثر: آلتادین با داشتن موسیلاژ و سایر مواد مؤثر دارای خاصیت نرم کننده و کاهش دهنده ی تحریکات و التهابات خفیف در مخاط دهان و گلو می‌باشد. احتمالا این اثر با ایجاد یک غشا و مانع فیزیکی برای جلوگیری از گسترش تحریکات ظاهر می‌شود.

هشدارها: ایمنی مصرف آلتادین در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

نکات قابل توصیه: آلتادین در التهاب های ناشی از عفونت مخاط گلو به تنهایی مؤثر نمی‌باشد. بنابراین توصیه می‌گردد طبق نظر پزشک همراه با آنتی بیوتیک مناسب مصرف شود.
مقدار مصرف: هر ۲-۳ ساعت یک قرص مکیده شود.

تیمیان

موارد مصرف: شربت تیمیان بعنوان ضدسرفه و خلط آور بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: اثرات خلط آور و ضدسرفه آویشن احتمالا مربوط به فلاونوئیدها و روغن های فرار (تیمول و کارواکرول) آن می‌باشد. همچنین برای روغن های فرار اکالیپتوس (اکالیپتول)، رازیانه (آنتول)، مرزه (کارواکرول) نیز اثرات خلط آور و ضدسرفه گزارش شده است.

موارد منع مصرف: به دلیل وجود ساکارز نباید در افراد دیابتیک مصرف شود.

هشدارها: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

عوارض جانبی: تیمول موجود در این فرآورده ممکن است باعث تحریک غشاء مخاطی گردد. به دلیل وجود آنتول احتمال بروز واکنش های آلرژیک (درماتیت تماسی) در افراد حساس وجود دارد.

مقدار مصرف:

بزرگسالان: ۲ - ۱ قاشق سوپخوری ۳ بار در روز مصرف شود.

کودکان: یک قاشق سوپخوری و در اطفال زیر ۶ سال یک قاشق مرباخوری ۳ بار در روز مصرف شود.

منتول

موارد مصرف: منتول مایع به عنوان ضد احتقان بینی و برطرف کننده ی دردهای موضعی، بخصوص در ناحیه ی سر، صورت و گردن بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: منتول در غلظت های کم بطور انتخابی انتهای اعصاب حسی مربوط به سرما را تحریک کرده بنابراین باعث احساس سرما می‌شود. این دارو دارای اثر ضد درد موضعی می‌باشد. منتول در غلظت های زیاد نه تنها باعث تحریک حس گرما و درد می‌شود بلکه ممکن است سبب تحریک موضعی نیز شود. مصرف دارو بر روی پوست باعث گشاد شدن عروق و ایجاد احساس سرما می‌شود و به دنبال آن اثر ضد درد ظاهر می‌گردد.

هشدارها: مصرف این فرآورده در بینی نوزادان خطرناک است و ممکن است باعث کلاپس شود.

عوارض جانبی: احتمال بروز واکنش های آلرژیک در افراد حساس وجود دارد.

نکات قابل توصیه: از استنشاق بیش از حد این فرآورده اجتناب گردد.

مقدار مصرف: به عنوان ضد احتقان بینی ۲-۳ قطره و به عنوان ضد درد موضعی ۱۰ - ۵ قطره در موضع مالیده می‌شود.

ماسومینت و منتازین

موارد مصرف: این فرآورده ها در حساسیت و خارش گلو، سرفه و نفخ معده به کار می‌روند.

مکانیسم اثر: روغن های فرار موجود در قرص ماسومینت و منتازین با داشتن اثرات آنتی اسپاسمودیک و کاهش تونوس اسفنکتر تحتانی مری موجب تسهیل خروج گازها از معده می‌شوند. منتول موجود در اسانس نعنا در غلظت های کم به طور انتخابی انتهای اعصاب حسی مربوط به سرما را تحریک کرده بنابراین باعث احساس سرما می‌شود. بعلاوه دارای اثرات ضد درد موضعی نیز می‌باشد. اثر ضد درد موضعی منتول علت احتمالی مصرف آن به عنوان داروی ضد سرفه می‌باشد. همچنین ترکیبات موجود در شیرین بیان دارای اثرات نرم کننده و خلط آور می‌باشند.

منع مصرف: به دلیل داشتن ساکارز، در افراد مبتلا به دیابت نباید مصرف شود.

هشدارها:

۱ - مصرف مقادیر زیاد این فرآورده‌ها در بیماران قلبی - عروقی (به دلیل اثرات مینرالوکورتیکوئیدی) توصیه نمی‌گردد.

۲ - ایمنی مصرف این فرآورده‌ها در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

عوارض جانبی: به دلیل وجود اسانس نعنا در این فرآورده‌ها، احتمال بروز واکنش های آلرژیک در افراد حساس وجود دارد. مصرف طولانی مدت این فرآورده ها ممکن است سبب بروز اثرات مینرالوکورتیکوئیدی (احتباس آب و سدیم، افزایش دفع پتاسیم) گردد.

مقدار مصرف: هر ۲ - ۳ ساعت یک قرص جویده یا مکیده می‌شود.

گروه داروهای اعصاب و روان

پاسی پی

موارد مصرف: قطره ی پاسی پی به عنوان آرامبخش و خواب آور در تنش های عصبی و بی خوابی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: مالتول و اتیل مالتول گل ساعتی احتمالاً دارای اثر آرام بخشی روی سیستم اعصاب مرکزی (CNS) می‌باشند.

هشدارها:

- ۱- این دارو با ایجاد خواب‌آلودگی ممکن است بر انجام اعمالی که نیاز به مهارت و دقت دارند (مثل رانندگی) تاثیر گذارد.
 - ۲- در مطالعات حیوانی، هارمان و هارمالین موجود در گیاه گل ساعتی اثر تحریک فعالیت رحم را نشان داده‌اند. بر این اساس باید از مصرف مقادیر زیاد این دارو در دوران بارداری و شیردهی اجتناب شود.
- تداخلات دارویی:** مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است باعث ایجاد خواب‌آلودگی و افزایش اثر داروهای مهارکننده ی مونوآمین اکسیداز (MAOI) شود.

مقدار مصرف:

- در کودکان ۶-۲ سال: ۶ قطره ۳ بار در روز و ۱۰ قطره هنگام خواب
 بزرگسالان و کودکان بالای ۶ سال: ۱۰ قطره ۳ بار در روز و ۳۰-۲۵ قطره شب هنگام خواب
 در افراد بالای ۶۵ سال: بهتر است مصرف دارو را از مقادیر کم آغاز کرده و مقدار آن را به تدریج افزایش داد.

سدامین

موارد مصرف: سدامین در تنش های عصبی، اضطراب و بی خوابی بکار می رود.

مکانیسم اثر: سدامین به عنوان داروی ضعیف سیستم اعصاب مرکزی عمل می کند ولی جایگاه و مکانیسم دقیق اثر آن به طور کامل شناخته نشده است. مطالعات بیوشیمیایی نشان داده است که والرینیک اسید احتمالا باعث وقفه در سیستم آنزیمی مسئول کاتابولیسیم GABA می شود. افزایش غلظت گابا موجب کاهش فعالیت سیستم اعصاب مرکزی و بروز اثرات آرام بخشی والرینیک اسید می گردد.

تداخلات دارویی: مصرف سدامین موجب تشدید اثر سایر داروهای آرام بخش می گردد.

موارد احتیاط: مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است ایجاد خواب آلودگی نماید. بنابراین هنگام رانندگی یا کار با ابزاری که به هوشیاری کامل نیاز دارند احتیاط شود.

مصرف در حاملگی و شیردهی: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است با این وجود منافع آن در برابر مضار آن باید سنجیده شود.

آلتیب

موارد مصرف: آلتیب در درمان اضطراب، بی خوابی و سردردهای با منشأ عصبی بکار می رود.

مکانیسم اثر: این فرآورده به عنوان داروی ضعیف سیستم عصبی مرکزی عمل می کند ولی جایگاه و مکانیسم دقیق اثر آن بطور کامل شناخته نشده است. مطالعات بیوشیمیایی نشان داده است که والرینیک اسید سنبل الطیب احتمالا باعث وقفه در سیستم آنزیمی مسئول کاتابولیسیم گابا می شود. طبق بررسی های انجام شده، عصاره ی هیدروالکی بادرنجبویه دارای اثر آرام بخشی روی سیستم اعصاب مرکزی می باشد. بابونه و اسطوخودوس موجود در این فرآورده احتمالا دارای اثرات سداتیو است.

هشدارها:

- ۱- مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است ایجاد خواب‌آلودگی نماید. بنابراین هنگام رانندگی یا کار با ابزاری که به هوشیاری کامل نیاز دارند احتیاط شود.
- ۲- ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

عوارض جانبی: به دلیل وجود بابونه در این فرآورده، امکان بروز واکنش های آلرژیک (درماتیت، آنافیلاکسی) در افراد حساس به این گیاه وجود دارد.

تداخلات دارویی: مصرف این فرآورده می تواند موجب تشدید اثر سایر داروهای آرام بخش گردد.

مقدار مصرف: روزی ۲ بار، صبح و شب، هر بار ۱-۲ قاشق مرباخوری از پودر آلتیب را در یک لیوان آب جوش به مدت ۱۵ دقیقه دم کرده و پس از صاف کردن مصرف شود.

فرآورده های حاوی والرین

موارد مصرف: فرآورده های حاوی والرین در تنش های عصبی، اضطراب و بی خوابی بکار می روند.

مکانیسم اثر: والرین به عنوان داروی مضعف سیستم اعصاب مرکزی عمل می کند. والرینیک اسید موجود در سنبل الطیب احتمالا باعث وقفه در سیستم آنزیمی مسئول کاتابولیسم گابا می شود. همچنین مالتول و اتیل مالتول گل ساعتی احتمالا دارای اثرات آرام بخش روی سیستم اعصاب مرکزی می باشند.

هشدارها:

۱ - مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ها ممکن است ایجاد خواب آلودگی نماید. بنابراین هنگام رانندگی یا کار با ابزاری که به هوشیاری کامل نیاز دارند احتیاط شود.

۲ - ایمنی مصرف این فرآورده ها در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

تداخلات دارویی: مصرف این فرآورده ها موجب تشدید اثر سایر داروهای آرام بخش می گردد.

مقدار مصرف:

Valeric: یک پیمانه (۱۵ میلی لیتر) نیم ساعت قبل از خواب و در صورت لزوم یک تا دو پیمانه در روز مصرف شود.

Valiflor: به عنوان آرام بخش روزی ۳ بار هر بار ۲ - ۱ قرص و به عنوان خواب آور ۲ - ۱ قرص قبل از خواب

Valerian: روزی ۳ بار هر بار ۲-۱ کپسول

گروه داروهای موثر در مشکلات گوارشی کودکان و نوزادان:

فرآورده هایی که در ذیل آمده اند در برطرف نمودن سوء هاضمه و نفخ در نوزادان و کودکان بکار می روند:

Caramin: روغن های فرار مانند کارون، آنتول، فنکون، منتول، کامازولن و فلاونوئید آپی ژنین

Caraway Mixture: روغن های فرار مانند کارون، آنتول، فنکون، منتول و منتون

Carmint: روغن های فرار نظیر سیترال، لینالول، کارون و منتول

Dineh Carminatif: روغن های فرار نظیر آنتول، فنکون، سیترال، لینالول، کارون، کومینالدئید و منتول

Dillsun: روغن های فرار نظیر منتول

Gripe water: روغن های فرار مانند کارون، آنتول، فنکون، منتول و منتون

Supermint: روغن های فرار نظیر منتول

هشدارها: ایمنی مصرف این فرآورده ها در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

عوارض جانبی: در افراد حساس، امکان بروز واکنش های آلرژیک (درماتیت تماسی) وجود دارد.

مقادیر مصرف:

Caramin: روزی دو بار هر بار ۲ - ۱ قاشق مرباخوری از پودر کارامین در یک لیوان آب جوش دم شده، نیم ساعت بعد از غذا مصرف می شود.

Caraway Mixture: کودکان تا ۶ ماه یک قاشق مرباخوری، کودکان ۶ ماه تا ۲ سال دو قاشق مرباخوری و در کودکان بالاتر از ۲ سال ۳ قاشق مرباخوری مصرف می شود. در صورت لزوم این مقادیر را تا ۶ بار در روز می توان تکرار نمود.

Carmint: بزرگسالان ۳۰ قطره و کودکان زیر ۱۲ سال ۱۵ قطره با نصف استکان آب اضافه شده و بعد از هر غذا مصرف می شود.

Dineh Carminatif: بزرگسالان: ۲ - ۱ قاشق مرباخوری از پودر کارمیناتیف را با نصف لیوان آب جوش دم کرده پس از غذا مصرف می شود. پودر کارمیناتیف را می توان مستقیم به غذا یا ماست نیز افزود.

کودکان زیر ۱۲ سال: نصف مقدار بزرگسالان مصرف می شود.

Dillsun: ۱۰-۷ قطره در یک استکان آب حل شده مصرف می شود. در صورت لزوم ۵ بار در روز می توان تکرار کرد.

Gripe water: در نوزادان یک قاشق چایخوری، در کودکان یک قاشق مرباخوری و در بزرگسالان یک قاشق سوپخوری مصرف می گردد. در صورت لزوم ۴ تا ۶ بار در روز می توان تکرار کرد.

Supermint: ۱۰-۷ قطره در یک استکان آب حل شده مصرف می شود. در صورت لزوم ۵ بار در روز می توان تکرار کرد.

گروه داروهای موثر در بیماری های قلبی - عروقی (فشارخون، هیپرلیپیدمی و...)**قطره ی خوراکی دیل سان:**

موارد مصرف: از قطره ی خوراکی دیل سان در هایپرلیپیدمی اولیه به منظور کاهش تری گلیسرید و کلسترول توتال استفاده می شود.

مکانیسم اثر: دیل سان احتمالا متابولیسم کبدی چربی ها را افزایش داده و آنزیم *HMG-COA Reductase* را مهار می کند. عوارض جانبی: فتودرماتیت در بعضی از افراد گزارش شده است.

هشدارها:

بدنبال هر ۳ هفته مصرف مداوم دارو، ۱ هفته مصرف دارو باید متوقف شود.

موارد منع مصرف: سنگ های صفراوی، سیروز کبدی، حاملگی

مقادیر و نحوه ی مصرف: ۲۰ قطره ۳ مرتبه در روز با یک استکان آب

آلیکوم

موارد مصرف: آلیکوم در زیادی فشارخون، چربی خون، تصلب شرایین و پیشگیری از ترومبوز بکار می رود.

مکانیسم اثر: مطالعات نشان داده است که سیر با اثر مستقیم روی عضلات صاف دیواره ی عروق باعث وازودیلاتاسیون عروق محیطی می گردد. به نظر می رسد این دارو با باز نمودن کانال های پتاسیم موجب هیپرپلاریزاسیون پتانسیل غشا و وازودیلاتاسیون عروق می گردد. همچنین مطالعات در آزمایشگاه که با عصاره ی آبی، عصاره ی الکلی و با پودر سیر انجام پذیرفته نشان داده است که سیر از طریق فعال کردن نیتریک اکساید سنتتاز باعث افزایش تولید نیتریک اکساید و در نتیجه پائین آمدن فشارخون می گردد. این نتایج توسط آزمایشات در انسان نیز تایید گردیده است. از سیر در کاهش کلسترول و تری

گلیسیرید احتمالا از طریق مهار آنزیم های کلیدی سنتز کلسترول و اسید های چرب مانند هیدروکسی متیل گلوکاتریل کوآنزیم A و استیل کوآکربوکسیلاز استفاده می شود. سیر با افزایش فعالیت فیبرینولیتیکی، افزایش انعقاد و وقفه و تجمع پلاکتی از ایجاد لخته جلوگیری می کند.

تداخلات دارویی: در بیمارانی که تحت درمان با استیل سالیسیلیک اسید و یا سایر داروهای ضد انعقاد و داروهای پایین آورنده قند خون می باشند با احتیاط مصرف شود.

هشدارها: مصرف زیاد سیر ممکن است باعث خونریزی پس از جراحی گردد.

عوارض جانبی: با مقدار مصرف پیشنهاد شده عوارضی مشاهده نشده است ولی مصرف مقادیر زیاد آن و یا در صورت خالی بودن معده ممکن است اختلالات گوارشی نظیر سوزش معده، تهوع، استفراغ و اسهال ایجاد نماید. همچنین در افراد حساس واکنش های آلرژیک مانند درماتیت تماسی و حملات آسم با مصرف سیر گزارش شده است.

موارد منع مصرف: این فرآورده در افراد حساس به سیر و افراد مبتلا به زخم های حاد دستگاه گوارش ممنوعیت مصرف دارد.

مصرف در حاملگی و شیردهی: مطالعات در آزمایشگاه نشان داده است که سیر موجب انقباضات رحمی می گردد و ایمنی مصرف آن در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است لذا توصیه می شود در این دوران مصرف نگردد.
مقدار مصرف:

Alicom روزی ۳ بار، هر بار ۲ - ۱ قرص بعد از غذا مصرف می شود.

Allium - S 3 - ۱ قرص در روز بعد از غذا مصرف می شود.

Garlet روزی ۳ بار هر بار ۲ - ۱ قرص بعد از غذا مصرف می شود.

Garlic روزی ۳ - ۱ بار هر بار ۱۰ قطره به همراه غذا یا آب میوه مصرف می شود.

Garlicap روزی ۳ بار هر بار ۲ - ۱ کپسول با یک لیوان آب بعد از غذا مصرف می شود.

کراتاگوس

موارد مصرف: کراتاگوس با داشتن اثرات کاردیوتونیک، گشاد کننده ی عروق کرونر و پایین آورنده ی فشارخون در درمان نارسایی های خفیف قلبی و زیادی فشارخون بکار می رود.

مکانیسم اثر: اثرات قلبی- عروقی این فرآورده به ترکیبات فلاونوئیدی موجود در کراتاگوس، بخصوص پروسیانیدین ها نسبت داده شده است. کراتاگوس باعث افزایش جریان خون کرونر، افزایش جریان خون محیطی (در سر، عضلات اسکلتی و کلیه)، کاهش جریان خون محیطی (در پوست و دستگاه گوارش)، کاهش مقاومت محیطی و کاهش فشارخون می گردد. ترکیبات فلاونوئیدی و پروآنتوسیانیدین این گیاه احتمالا دارای اثرات کرونوتروپ منفی و اینوتروپ مثبت می باشند.
هشدارها:

۱ - بیمارانی تحت درمان با داروهای قلبی- عروقی به اثرات فارماکولوژیک کراتاگوس حساس تر می باشند. بنابراین مصرف این فرآورده در افراد فوق باید با احتیاط صورت گیرد.

۲ - ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

عوارض جانبی: با مصرف فرآورده های حاوی کراتاگوس عوارضی نظیر تهوع، خستگی، تعریق و بثورات جلدی (روی دست) گزارش شده است. مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است ایجاد مسمومیت (برادیکاردی، دپرسیون تنفسی) نماید.

مقدار مصرف: مقدار مصرف اولیه ۷۰ - ۶۰ قطره ۳ بار در روز به مدت ۴ - ۳ روز است. مقدار مصرف نگهدارنده روزی ۳ بار هر بار ۲۵ قطره است. توصیه می‌شود قطره با کمی آب رقیق و مصرف گردد.

دیورتیک

موارد مصرف: دیورتیک در تخفیف نشانه‌های ادم در نارسایی احتقانی قلب و کم کاری کلیه، عفونت های دستگاه ادراری، کمک به دفع سنگ های مجاری ادرار و کاهش فشارخون بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: احتمالا یون ها و قندهای موجود در این فرآورده مشابه مدرهای اسموتیک، سبب تسهیل دفع آب و مهار جذب مجدد آب و املاح می‌گردند. روغن های فرار موجود در پونه به علت داشتن اثرات آنتی اسپاسمودیک موجب شل شدن عضلات صاف مجاری ادرار و تسهیل خروج سنگ می‌گردند.

هشدارها:

- ۱ - مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است منجر به اختلال آب و الکترولیت ها گردد.
 - ۲ - ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.
- عوارض جانبی: در افراد حساس به کاکل ذرت احتمال بروز واکنش های آلرژیک (درماتیت تماسی و کهیر) وجود دارد.
- مقدار مصرف: روزی ۲ بار هر بار یک قاشق غذاخوری از مخلوط گیاهی را در یک لیوان آب جوش بمدت ۱۰ دقیقه دم نموده و پس از صاف کردن مصرف شود.

اولئاکرات

موارد مصرف: اولئاکرات در درمان زیادی فشارخون بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: اثرات قلبی- عروقی این فرآورده به ترکیبات فلاونوئیدی موجود در کراتاگوس بخصوص پروسیانیدین ها نسبت داده شده است. اولئاکرات احتمالا باعث افزایش جریان خون کرونر، کاهش مقاومت محیطی و کاهش فشارخون می‌گردد.

هشدارها:

- ۱ - بیماران تحت درمان با داروهای قلبی- عروقی به اثرات فارماکولوژیک کراتاگوس حساس تر می‌باشند. بنابراین مصرف این فرآورده در افراد فوق باید با احتیاط صورت گیرد.
 - ۲ - ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.
- عوارض جانبی: با مصرف فرآورده های حاوی کراتاگوس عوارضی نظیر تهوع، خستگی، تعریق و بثورات جلدی (روی دست) گزارش شده است. مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است ایجاد مسمومیت (برادیکاردی، دپرسیون تنفسی) نماید.
- مقدار مصرف: روزی ۳ - ۲ بار هر بار ۱ قاشق غذاخوری از اولئاکرات را در یک لیوان آب جوش به مدت ۱۵ دقیقه دم کرده پس از صاف نمودن مصرف شود.

آنتوم

موارد مصرف: آنتوم در زیادی چربی خون (کلسترول و تری گلیسیرید)، پیشگیری و درمان آرترواسکلروز و کولیک های صفراوی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: کورستین و لاکتوکوپیکرین موجود در این فرآورده احتمالا باعث مهار آنزیم های لیپوژناز می‌شوند. ترکیبات موجود در آنتوم موجب افزایش ترشحات صفرا می‌شوند. عصاره ی شاه تره احتمالا مانع تشکیل سنگ های صفراوی می‌گردد.

هشدارها:

- ۱ - در بیماران مبتلا به دیابت باید تحت نظر پزشک مصرف گردد.
- ۲ - ایمنی مصرف این فرآورده در زنان باردار و شیرده به اثبات نرسیده است. مقدار مصرف: روزی ۳ بار هر بار ۲-۳ قرص با آب یا آب میوه مصرف می شود. روزی ۲-۳ بار، هر بار یک قاشق مرباخوری از گرانول را در یک لیوان آب جوش ریخته و پس از ۱۰ دقیقه مصرف شود.

داروهای موثر در درمان دیابت**آنتی دیابتیک**

موارد مصرف: آنتی دیابتیک در درمان افزایش قندخون بکار می رود.

مکانیسم اثر: مطالعات انجام شده نشان داده است که داکسی نوجری مایسین موجود در برگ توت سیاه در واکنش های آنزیمی به جای قند مورد مصرف آنزیم ها قرار گرفته و آنها را غیرفعال می کند. همچنین با ایجاد وقفه در عمل آنزیم گلیکوزیداز می تواند از شکسته شدن زنجیره ی قندها جلوگیری نماید. اثرات پایین آورنده ی قندخون دانه ی شنبلیله ممکن است به علت نیکوتینیک اسید، کومارین و تریگونلین موجود در آن باشد.

هشدارها:

- ۱ - مصرف همزمان این فرآورده با داروهای پایین آورنده ی قند و چربی خون، داروهای ضدانعقاد، داروهای هورمونی و وقفه دهنده های مونوآمین اکسیداز (MAOI) باید با احتیاط صورت گیرند.
- ۲ - ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است. نکات قابل توصیه: از آنجا که شنبلیله موجود در آنتی دیابتیک (به دلیل داشتن فیبرهای موسیلاژی) ممکن است باعث جلوگیری از جذب سایر داروها گردد لذا توصیه می شود این فرآورده با فاصله ی زمانی مناسب از سایر داروها مصرف گردد. مقدار مصرف: روزی ۲ بار، هر بار ۲ قاشق غذاخوری از فرآورده را در یک لیوان آب جوش دم کرده و پس از صاف کردن مصرف شود.

فرآورده های موضعی**کامیل**

موارد مصرف: کرم کامیل در درمان التهابات پوستی، آزردهای جلدی ناشی از خراش ها و بریدگی های سطحی، خشکی و ترک های پوست به کار می رود.

مکانیسم اثر: فعالیت ضد التهابی عصاره ی بابونه بیشتر بواسطه ی ترکیبات ماتریسین (پیشتاز کامازولن)، بیزابولول و اکسیدهای آن بوده که عمده ترین ترکیبات موجود در عصاره را تشکیل می دهند. این فعالیت به عمل آنتی اکسیدان آن ها نسبت داده شده است. عصاره ی بابونه احتمالاً موجب وقفه ی سیکلوکسیژناز و لیبوکسیژناز شده در نتیجه تولید پروستاگلاندین ها و لوکوترین ها را متوقف می نماید. آپی ژنین موجود در عصاره ی بابونه احتمالاً موجب مهار آزادسازی هیستامین نیز می گردد. موارد منع مصرف: این فرآورده در افراد حساس به بابونه منع مصرف دارد.

عوارض جانبی: در افراد حساس احتمال بروز واکنش های آلرژیک (درماتیت تماسی) وجود دارد.
نکات قابل توصیه: از تماس دارو با چشم و سایر مخاط خودداری شود.
مقدار مصرف: روزی ۴ - ۲ بار در موضع مالیده شود.

ملیسان

موارد مصرف: ژل ملیسان به عنوان ضد ویروس در درمان تبخال بکار می رود.
مکانیسم اثر: گیاه فرنجمشک دارای اثر متوقف کننده ی فعالیت ویروس ها (Virustatic) می باشد.
عوارض جانبی: با مصرف این فرآورده احتمال بروز واکنش های آلرژیک وجود دارد.
نکات قابل توصیه: از تماس دارو با داخل چشم خودداری شود.
مقدار مصرف: روزی ۴ - ۳ بار به موضع مالیده شود.

منتاژل

موارد مصرف: منتاژل در درمان کچلی انگشتان پا و کشاله ی ران بکار می رود. این فرآورده همچنین برای از بین بردن خارش و سوزش محل گزیدگی حشرات و سوختگی های سطحی مصرف می شود.
مکانیسم اثر: روغن های فرار موجود در این فرآورده دارای اثرات ضد قارچی و ضد باکتریایی می باشند. منتول در غلظت های کم به طور انتخابی انتهای اعصاب حسی مربوط به سرما را تحریک کرده همچنین باعث گشاد شدن عروق و ایجاد احساس سرما شده و به دنبال آن اثر ضد دردی ظاهر می گردد.
عوارض جانبی: در افراد حساس به دلیل وجود منتول احتمال بروز واکنش های آلرژیک وجود دارد.
مقدار مصرف: پس از تمیز کردن موضع روزی ۳ - ۲ بار بر روی موضع مالیده می شود.

میرتوپلکس

موارد مصرف: میرتوپلکس دارای خاصیت ضد ویروس هرپس سیمپلکس نوع ۱ و ۲ می باشد و در درمان تبخال های پوست نواحی مختلف بدن و اطراف واژن بکار می رود.
هشدارها:

- ۱ - با مصرف این فرآورده بیش از مدت توصیه شده احتمال بروز واکنش های آلرژیک وجود دارد.
 - ۲ - ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.
- نکات قابل توصیه:** از تماس دارو با داخل چشم و دهان خودداری شود.
مقدار مصرف: روزی ۵ - ۳ بار هر بار پوشش نازکی از پماد بر روی ضایعه مالیده شود.

قطره ی میرتکس

دسته ی دارویی: ضد آفت

مکانیسم اثر: این اسانس دارای خواص ضد التهابی، ضد درد و التیام بخشی بوده و با مکانیسم ناشناخته احساس سوزش و زمان لازم برای بهبود آفت را به طور معنی داری کاهش می دهد.

موارد مصرف: آفت دهانی مینور

مقادیر و نحوه ی مصرف: ۶-۴ بار در روز، هر بار تکه‌ای از پنبه ی آغشته با چند قطره از محلول را برای مدت ۳۰ ثانیه روی ضایعه قرار دهید. در صورتی که مصرف دارو همزمان با پیدایش آفت شروع شود نتیجه ی درمانی بهتری حاصل می شود. عوارض جانبی: مصرف بیش از حد مقادیر توصیه شده ممکن است موجب سوزش موضعی، سرگیجه، تهوع و استفراغ گردد. این محلول باید از نور محافظت شود و همانند سایر داروها از دسترس اطفال دور نگه داشته شود.

لوسیون سی ام

دسته ی دارویی: ضد درد موضعی

مکانیسم اثر: ماده مؤثره ی لوسیون سی ام موجب مهار پروستاگلاندین ها و سایر واسطه های التهابی شده از این رو سبب برطرف شدن التهاب و درد می شود.

موارد مصرف: محلول *CM* برای تسکین درد در موارد زیر به کار می رود:

آرتریت روماتوئید، اوستئوآرتریت، دردهای سیاتیکی، گرفتگی عضلانی، کشیدگی و التهاب تاندون ها
هشدارها:

الف) این لوسیون برای مصارف خارجی بوده و خوراکی نیست. مصرف خوراکی آن موجب تهوع، استفراغ و افت فشارخون می شود که درمان آن بصورت علامتی و با تخلیه ی معده صورت می گیرد.

ب) در صورت ایجاد واکنش های حساسیتی پوستی، باید مصرف دارو قطع گردد.

موارد منع مصرف: این محلول در کسانی که به هر یک از اجزای ماده مؤثره ی لوسیون سی ام واکنش حساسیتی پوستی نشان می دهند نباید مصرف گردد.

مقادیر و نحوه ی مصرف: ۳ بار در روز هر بار ۲-۱ میلی لیتر (۴۰-۲۰ قطره) از محلول را به محل دردناک بمالید.

لوسیون مایکودرم

ضد قارچ سطحی

مکانیسم اثر: مایکودرم با مکانیزم ناشناخته موجب بهبود علائم تینه آ ورسیکالر می شود.

موارد مصرف: تینه آ ورسیکالر

نحوه و مقدار مصرف: روزی ۲ بار مقدار لازم از لوسیون متناسب با ناحیه ی مبتلا (حداکثر ۳۵-۳۰ قطره) به صورت موضعی استفاده شود. دوره ی درمان ۲ تا ۴ هفته می باشد.

عوارض جانبی: تاکنون هیچ گونه عارضه ی جانبی خاصی برای دارو شناخته نشده و احتمال بروز برخی واکنش های خفیف حساسیت پوستی در بعضی از افراد وجود دارد.

موارد منع مصرف: دوران بارداری، مبتلایان به تشنج

محلول ام جی

برطرف کننده ی علائم ناشی از بواسیر

مکانیسم اثر: اسانس های فوق الذکر دارای خواص ضد درد، ضد باکتری، ضد عفونی کننده، ضد التهاب و التیام بخش می باشند. موارد مصرف: از لوسیون ام جی برای درمان علائم بواسیر (*Hemorrhoid*) و شقاق ناحیه ی مقعد (*Anal fissure*) مانند خونریزی، درد، خارش، سوزش و سنگینی ناحیه ی مقعد استفاده می شود. مقادیر و نحوه ی مصرف: بدنبال دفع مدفوع، ناحیه ی مقعد با آب ولرم تمیز شده و تکه ای از پنبه ی آغشته با ۱۰-۱۵ قطره از محلول در آن ناحیه استفاده می شود. حداقل مدت درمان ۱۰-۷ روز است. عوارض جانبی: این فرآورده در برخی از افراد موجب تحریک ناحیه ی مقعد و گاهی اوقات واکنش های حساسیت پوستی می شود. هشدارها: این لوسیون فقط برای مصارف خارجی بوده و خوراکی نیست. مصرف خوراکی آن موجب تهوع، افت فشارخون و هذیان می گردد.

پرسیکا

موارد مصرف: قطره ی پرسیکا در پیشگیری از افزایش جرم روی دندان ها، پوسیدگی دندان و خونریزی و امراض لثه و بعنوان ضد عفونی کننده ی دهان و مسکن درد دندان و لثه مصرف می شود. مکانیسم اثر: استفاده ی مداوم از گیاه مسواک به دلیل میزان بالای کلراید موجب کاهش تشکیل پلاک دندان، جلوگیری از رنگی شدن دندان ها و التهاب لثه می گردد. بعلاوه میزان بالای کلسیم موجود در این گیاه موجب استحکام دندان شده و ترکیبات ایزوتیوسیانات آن مانع رشد باکتری های دهان می شود. عصاره ی اتانولی بومادران به دلیل داشتن ترکیبات سزکویی ترپن لاکتون دارای اثرات ضد باکتریایی می باشد. عصاره ی آبی بومادران دارای اثرات ضد التهابی است و به دلیل داشتن آکیلئین موجب کاهش زمان انعقاد خون شده و در خونریزی لثه موثر می باشد. نعنای به دلیل داشتن منتول موجب ایجاد اثر ضد دردی و ضد عفونی کنندگی این فرآورده می گردد. هشدارها: ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است. نکات قابل توصیه:

- ۱- از رقیق کردن بیش از حد قطره خودداری گردد.
 - ۲- پس از مصرف دارو از شستن دهان، خوردن و آشامیدن حداقل به مدت ۲۰ - ۱۰ دقیقه خودداری گردد.
 - ۳- برای حصول حداکثر نتیجه، حداقل یک نوبت مصرف این دهان شویه بعد از مسواک شب و یا قبل از خواب صورت گیرد.
- مقدار مصرف:** جهت جلوگیری از پوسیدگی دندان و بیماری های دهان روزی دو نوبت هر بار ۱۵ - ۱۰ قطره در ۱۵ میلی لیتر آب ریخته شده و به مدت ۲۰ ثانیه در دهان گردش داده و دور ریخته شود.
- در درمان ناراحتی های دهان و دندان و جلوگیری از خونریزی لثه روزی ۵ - ۳ نوبت هر بار ۱۵ - ۱۰ قطره را در ۱۵ میلی لیتر آب ریخته و بمدت ۲۰ ثانیه در دهان غرغره نموده و سپس دور ریخته شود.
- جهت جلوگیری از خونریزی و عفونت بعد از کشیدن دندان و جراحی ها به مدت ۴ - ۲ روز، هر روز ۵ - ۴ نوبت، هر بار ۴۰ - ۳۰ قطره را در ۱۵ میلی لیتر آب ریخته و به مدت ۲۰ ثانیه در دهان غرغره نموده و سپس دور ریخته شود.

موارد مصرف: پماد کالاندولا در درماتیت های آلرژیک، پیشگیری و تسکین التهاب و تحریک پوست بدن شیرخواران بر اثر تماس با ادرار، آزردهای جلدی ناشی از خراش ها و بریدگی های سطحی، خشکی و ترک های پوست، گزیدگی حشرات، پیشگیری و درمان آفتاب سوختگی مصرف می شود.

مکانیسم اثر: فلاونوئیدهای موجود در گل همیشه بهار از آزاد شدن هیستامین و تولید پروستاگلاندین ها جلوگیری می نمایند. ساپونین های گل همیشه بهار از آزاد شدن هیستامین، برادی کینین و بعضی از آنزیم های پروتئولیتیک جلوگیری کرده و با کاهش نفوذپذیری مویرگ ها مانع ترشح پلازما به داخل بافت ها گردیده و مهاجرت گویچه های سفید را به ناحیه ی ملتهب کاهش می دهند. کارتنوئیدهای گل همیشه بهار و بخصوص بتاکاروتن پیش ساز ویتامین A بوده و به اثرات ضد التهاب و التیام بخش فلاونوئیدها و ساپونوزیدهای آن کمک می کنند. کاروتنوئیدها همچنین همراه با تانن موجود در گیاه ممکن است در پیشگیری و بهبود حالت سرخی، ادم و درد ناشی از آفتاب سوختگی که در اثر اشعه ی ماوراء بنفش ایجاد می شود مؤثر باشند. مقدار مصرف: روزی چند بار پس از تمیز کردن پوست، به مقدار کافی از پماد روی موضع مالیده شود.

انوکسولون

موارد مصرف: انوکسولون در درمان التهابات پوستی نظیر قرمزی پوست نوزادان ناشی از ادرار سوختگی، قرمزی پوست در اثر آفتاب سوختگی، اگزماهای ملایم در سطح صورت، پلک ها و اطراف دهان و خارش ناشی از نیش حشرات، خارش های انگلی یا خارش دستگاه تناسلی در زنان به کار می رود.

مکانیسم اثر: گلیسیریتینیک اسید تمایل نسبی به اتصال با گیرنده های گلوکوکورتیکوئیدی و مینرالوکورتیکوئیدی را دارد و احتمالاً با تأثیر بر این گیرنده ها، روی فعالیت استروئیدهای آندوژن تأثیر می گذارد و در کبد و کلیه از تبدیل کورتیزول به کورتیزون جلوگیری می کند.

منع مصرف: این فرآورده در بریدگی ها، سوختگی ها، زخم های عفونی و عفونت های پوستی باکتریایی، قارچی و ویروسی نباید مصرف شود.

هشدارها:

۱ - به علت امکان ایجاد حساسیت در موقع تماس با این دارو به مدت طولانی، روی سطح وسیعی از پوست استفاده نشود.

۲ - از استعمال پماد در چشم خودداری شود.

عوارض جانبی: در صورت مصرف دارو به مدت طولانی، در سطح وسیع و آسیب دیده ی پوست، احتمال بروز علائم مینرالوکورتیکوئیدی وجود دارد.

مقدار مصرف: پس از تمیز نمودن پوست، روزی ۴ - ۲ بار، لایه نازکی از پماد روی موضع مالیده شود.

اکالیپتوس

موارد مصرف: این فرآورده ها برای برطرف نمودن نشانه های سرماخوردگی، سرفه و احتقان بینی به کار می روند.

مکانیسم اثر: اسانس های موجود در این فرآورده ها دارای اثرات ضد التهاب، خلط آور و آنتی باکتریال می باشند. به نظر می رسد اثرات ضد باکتریایی اوکالیپتول روی باکتری های گرم مثبت بیشتر بوده و باسیلوس ساب تیلیس و میکروکوکوس گلوتامیوس به آن حساس تر می باشند. کورستین و هایپروزید موجود در اکالیپتوس ممکن است اثرات ضد ویروس آنفلوانزا تیپ A داشته باشند.

موارد منع مصرف: این فرآورده‌ها در بیماران مبتلا به تب بالا، سرفه‌های مداوم و خونریزی دستگاه تنفس نباید مصرف شوند.

عوارض جانبی: تیمول موجود در برخی از این فرآورده‌ها ممکن است باعث تحریک غشاء مخاطی گردد.

نکات قابل توصیه:

۱- این داروها باید بصورت بخور مصرف شود و از خوردن آن اکیدا خودداری گردد.

۲- در طی بخوردادن چشم‌ها باید بسته باشند.

۳- سرفه‌های مداوم ممکن است نشانگر یک بیماری جدی باشد. در صورت تداوم نشانه‌های بیماری باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف: روزانه چند بار، هر بار یک قاشق سوپخوری از محلول را در یک ظرف مناسب آب داغ (در حال جوشیدن نباشد) ریخته و بمدت ۱۰ - ۵ دقیقه درحالی که چشم‌ها بسته است بخور داده شود.

دهانشویه ماتریکا

موارد مصرف:

(۱) بعنوان ضد التهاب در ضایعات التهابی لثه و مخاط دهان

(۲) به عنوان آنتی‌سپتیک به منظور ضد عفونی کردن لثه و مخاط دهان

(۳) بعنوان ضد پلاک در برطرف شدن پلاک‌های دندانی

مکانیسم اثر: اثرات ضد التهابی و التیام‌دهنده‌ی ماتریکا عمدتاً به علت ترکیبات اسانسی (مانند بیزابولول، بیزابول اکساید A و کامازولن) و فلاونوئیدی (مانند آپیزنین) می‌باشد. بیزابولول و بیزابول اکساید A با مهار تشکیل لیپوکسیژناز و سیکلوکسیژناز اثرات ضد التهابی دارو را موجب می‌شوند.

مقادیر و نحوه‌ی مصرف: جهت دهانشویه و غرغره: ۲۵-۳۰ قطره در یک فنجان (۱۲۰ میلی‌لیتر) آب، سه بار در روز یا بیشتر (در صورت نیاز) برای حدود ۳۰ ثانیه غرغره شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های آنافیلاکتیک مانند کرامپی‌های شکمی، حساسیت مختصر در گلو، آنژیوادم و کهیر منتشر در بعضی از افراد حساس گزارش شده است.

هشدارها:

(۱) ماتریکا در این بیماران باید با احتیاط مصرف شود: بیماری‌های عفونی حاد تب‌دار، نارسایی قلبی، هایپرتانسیون

(۲) محتوی اتانول (۵۵٪ حجمی) است.

تداخلات دارویی: به علت وجود ترکیبات کومارینی در ماتریکا از مصرف همزمان آن با داروهای ضد انعقاد خودداری گردد. همچنین بابونه با بنزودیازپین‌ها، آرام‌بخش‌ها و آهن تداخل اثر دارد.

موارد منع مصرف: حساسیت نسبت به گیاهان خانواده‌ی کاسنی، آسم، دوران بارداری و شیردهی، کودکان با سن کمتر از ۶ سال

کرم درماتین

مورد مصرف: درمان اگزما، التهابات پوستی (درماتیت) و قرمزی و سوزش پوست

مکانیسم اثر: سدر از جمله گیاهان دارویی است که مصرف آن به عنوان عامل شستشو دهنده، ضدالتهاب موضعی و تقویت کننده ی مو قدمت هزار ساله دارد. مطالعات جدید نشان داده اند که ساپونین های گیاه، عامل کف کنندگی و تمیزکنندگی سدر می باشد. همچنین در مطالعات فارماکولوژی اثرات ضدالتهاب موضعی گیاهی اثبات شده و این اثرات به ساپونین های استروئیدی و فلاونوئیدها نسبت داده می شود.

منع مصرف: ندارد.

عارضه ی جانبی: تاکنون در مصرف موضعی فرآورده های تهیه شده از سدر هیچ گونه عارضه ی جانبی دیده نشده است.

مصرف در حاملگی و شیردهی: منع مصرفی ندارد.

تداخلات دارویی: مصرف همزمان آن با کورتیکوستروئیدهای موضعی سبب تشدید اثرات می گردد.

نکات قابل توصیه: دوره ی درمان کامل شود.

کرم واژینال لکورکس

موارد مصرف: درمان عفونت های کاندیاز، گاردنرلا و تریکومونازیس واژن

مکانیسم اثر: اسانس آویشن شیرازی از قوی ترین مواد گیاهی ضد میکروبی است و اثرات بسیار جالبی روی انواع میکروارگانیسم ها دارد. مطالعات انجام شده در مرکز تحقیقات شرکت و دانشکده ی داروسازی نشان داده که MIC (حداقل غلظت مهاری) اسانس آویشن روی کاندیدا آلبیکنس بیشتر از گاردنرلا واژینالیس می باشد.

اثرات این اسانس روی قارچ ها، باکتری ها و انگل ها احتمالا از طریق تخریب دیواره ی سلولی است.

منع مصرف: حاملگی

عوارض جانبی: گاهی سوزش و تحریک خفیف مخاطی

تداخلات دارویی: ندارد.

نکات قابل توصیه:

۱- در دوران یائسگی زیر نظر پزشک استفاده شود.

۲- ایجاد کمی سوزش در ابتدای مصرف طبیعی است ولی چنانچه سوزش و خارش و تحریک بیش از حد در ناحیه مشاهده شد به پزشک مراجعه شود.

کرم کاپکس

مورد مصرف: ضد درد و گرفتگی ماهیچه در ناحیه ی شانه، بازو و ستون فقرات

مکانیسم اثر: در مطالعات فارماکولوژی و بالینی متعدد اثرات ضد درد عصاره ی فلفل و داروهای ساخته شده از آن اثبات گردیده است. در مورد مکانیسم اثر دارو قبلا گفته می شد که مواد مؤثره ی عصاره ی فلفل با اثراتی مانند انبساط عروق سبب تاخیر در ارسال پیام های درد از اعضای دردناک خارجی به مراکز حسی می شوند. در منابع جدید اثرات ضد درد مواد مؤثره ی کرم کاپکس به توانایی آنها در کاهش نوروپپتید P از پایانه های حسی فیبرهای عصبی C نسبت داده شده است. این مکانیسم در اثر تکرار تماس تا حد مشخصی حاصل شده و نتیجه ی آن کاهش انتقال پیام های درد به سیستم اعصاب مرکزی می باشد.

منع مصرف: پوست زخمی، افراد حساس به فلفل، کودکان زیر ۶ سال

عوارض جانبی: در موارد نادر ممکن است حساسیت از نوع Urticanelles exanthema (کهیر مانند) پدیدار شود.

مصرف در حاملگی و شیردهی: منع مصرفی ندارد.

تداخلات دارویی: تا به حال گزارش نشده است.

هشدارها:

- ۱- دارو به طور مداوم روی یک محل استفاده نشود و به طور متناوب (هر دو هفته یک بار) قطع مصرف انجام گیرد.
- ۲- از مصرف دارو در نواحی مخاطی و دور چشم اجتناب شود.
- ۳- در حین مصرف دارو استفاده ی مضاعف از گرمای موضعی انجام نگیرد.

نکات قابل توصیه:

- ۱- دارو در دمای ۱۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد نگهداری شود.
- ۲- رنگ دارو از کرم تا نارنجی روشن و تیره متفاوت است.
- ۳- دارو دور از دسترس اطفال نگهداری شود.

لوسیون منتا

مکانیسم اثر: اثرات تحریک سطحی (Counter - irritant) و ضد درد موضعی منتول کاملاً پذیرفته شده است. هنگامی که اسانس نعنا یا منتول روی پوست مالیده می شوند بطور همزمان اعصاب ویژه ی درک حس سرما را تحریک و اعصاب ویژه ی درک حس درد را سرکوب می کنند. کاربرد موضعی اسانس نعنا روی پیشانی و نواحی گیجگاهی موجب کاهش قابل توجه آماری در تنش عضلانی می شود علاوه بر این حساسیت نسبت به درد را کاهش می دهد.

موارد منع مصرف: در شیرخواران و بچه های کوچک نباید اسانس نعنا را در نواحی صورت مخصوصاً اطراف بینی به کار برد. در این موارد احتمال بروز اسپاسم گلوت، اسپاسم برونش، حملات شبیه آسم و نارسایی تنفسی وجود دارد. **عوارض جانبی:** ممکن است با مصارف موضعی اسانس نعنا و منتول درماتیت تماسی و واکنش های ازدیاد حساسیت بروز نماید.

نکات قابل توصیه: در بیماران حساس به سالیسیلات ها و مبتلایان به آسم ناشی از آسپرین با احتیاط مصرف شود.

لوسیون ژرانیوم

موارد مصرف: از لوسیون ژرانیوم برای جلوگیری و درمان ترک پوست در موقع حاملگی و جلوگیری از التهاب و خارش بخیه های پوستی بعد از اعمال جراحی استفاده می شود.

مکانیسم اثر: اسانس شمعدانی عطری با تحریک رژنراسیون سلول های پوستی موجب التیام پوست می شود.

عوارض جانبی: در بعضی از افراد واکنش های حساسیتی پوستی گزارش شده است.

هشدارها: این لوسیون برای مصارف خارجی بوده و خوراکی نیست. در صورت بروز واکنش های حساسیتی پوستی باید مصرف لوسیون ژرانیوم را متوقف نمود.

داروهای متفرقه

سنکل

موارد مصرف: قطره ی سنکل برای دفع سنگ های مجاری ادرار، تسکین دردهای کلیوی و عفونت های مجاری ادراری بکار می رود.

مکانیسم اثر: مواد مؤثره ی موجود در این فرآورده به علت داشتن اثرات مدر و آنتی اسپاسمودیک موجب شل شدن عضلات صاف مجاری ادرار و تسهیل خروج سنگ می گردد.

هشدارها:

- ۱ - مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است منجر به اختلال آب و الکترولیت ها گردد.
 - ۲ - ایمنی مصرف این فرآورده در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.
- عوارض جانبی:** در افراد حساس به کاکل ذرت احتمال بروز واکنش های آلرژیک (درماتیت تماسی و کهیر) وجود دارد.

نکات قابل توصیه:

- ۱ - نوشیدن مقادیر زیاد آب و مایعات همزمان با مصرف این دارو توصیه می شود.
 - ۲ - این دارو در افراد با معده ی حساس باید بعد از غذا میل شود.
- مقدار مصرف:** روزی ۳ بار، هر بار ۶۰ - ۵۰ قطره در یک فنجان آب سرد بعد از غذا مصرف شود. در موارد حاد، درمان با سنکل می تواند تا مدت یک ماه ادامه یابد. در درمان مزمن و به منظور پیشگیری از تشکیل مجدد سنگ مقدار مصرف ۳۰ قطره ۲ - ۳ بار در روز برای مدت یک هفته توصیه می گردد که این رژیم درمانی باید هر ماه تکرار گردد.

قطره ی آفرودیت

موارد مصرف: برطرف کننده ی اختلالات ناشی از ناتوانی و کمبود تمایلات جنسی

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر این دارو به درستی شناخته نشده است. آزمایشات بالینی انجام شده اثرات برطرف کننده ی اختلالات ناشی از ناتوانایی و کمبود تمایلات جنسی را تأیید کرده همچنین براساس آزمایشات انجام شده بر روی موش رت گزارش شده است که گیاه خارخاسک بعلت داشتن استروئیدهای مختلف باعث تحریک اسپرماتوژنز شده و با تأثیر بر روی سلول های سرتولی موجب افزایش تولید اسپرم و نیروی جنسی می گردد.

تداخل دارویی: از آنجا که گزارش شده است زنجبیل دارای اثرات کاردیوتونیک و ضد فعالیت پلاکتی و پائین آورنده ی قندخون می باشد. لذا مصرف مقادیر زیاد این فرآورده ممکن است با داروهای قلبی پائین آورنده ی قندخون و ضد انعقاد تداخل نماید.

هشدارها: در بیماران قلبی و بیمارانی که اخیراً مبتلا به سکته ی قلبی شده اند با احتیاط مصرف شود.

قطره ی خوراکی اورتیدین

موارد مصرف: درمان علائم انسدادی در هایپرپلازی خوش خیم پروستات مانند تکرر ادرار، قطره قطره آمدن ادرار، معطل شدن هنگام دفع ادرار و ...

مکانیسم اثر:

۱- مواد مؤثره ی موجود در عصاره ی ریشه ی گزنه با اتصال به *Sex Hormone Binding Globulin (SHBG)* مانع از اتصال آن به غده ی پروستات می شوند.

۲- ترکیبات استروئیدی موجود در عصاره ی خام ریشه گزنه، حرکت ماکروفاژها را به محل هدف تسریع نموده و به اثرات ضد التهابی دارو کمک می‌نمایند. همچنین استروئیدها باعث مهار فعالیت آنزیم $\text{Na}^+\text{K}^+\text{ATPase}$ و در نتیجه مهار متابولیسم و رشد سلول های پروستات می شوند.

۳- اورتیدین دارای توانایی مهار آنزیم ۵ آلفا ردوکتاز و آنزیم آروماتاز بوده و تاثیر قابل توجهی در درمان هایپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH) دارد.

مقادیر و نحوه ی مصرف: ۴۰ قطره ۳ بار در روز همراه با مقداری مایعات

عوارض جانبی: تحریک خفیف در معده و روده، ادم و کاهش حجم ادرار

تداخلات دارویی:

۱) مصرف بیش از حد اورتیدین همزمان با داروهای ضد دیابت و داروهای مؤثر بر فشارخون می‌تواند ایجاد تداخل نماید.

۲) اورتیدین اثر داروهای مضعف سیستم عصبی مرکزی را تشدید می‌کند.

پروستاتان

موارد مصرف: قطره ی پروستاتان در موارد التهاب حاد و مزمن پروستات، سوزش و تکرر ادرار بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: سیتوسترول موجود در این فرآورده با مهار آنزیم ۵ - آلفا - ردوکتاز باعث کاهش غلظت دی هیدروتستوسترون (DHT) می‌گردد و در نتیجه رشد غده ی پروستات را متوقف می نماید. همچنین ترکیبات موجود در این فرآورده دارای اثرات ضدالتهاب، محرک سیستم ایمنی و کاهش‌دهنده ی تونیسیتة ی عضلات صاف پروستات می‌باشد و موجب تسهیل جریان ادرار و بهبود حال بیمار می‌گردد.

منع مصرف: این فرآورده نباید در کودکان مصرف شود.

عوارض جانبی: با مصرف این فرآورده احتمال بروز اختلالات گوارشی (تحریک معده) و واکنش های آلرژیک وجود دارد.

مقدار مصرف: روزی ۳ بار هر بار ۴۰ - ۳۰ قطره در یک فنجان آب سرد بعد از غذا مصرف شود. قطره ی پروستاتان را می‌توان برای مدت ۱۲ - ۶ ماه مصرف نمود.

شیرافزا

موارد مصرف: قطره ی شیرافزا جهت افزایش شیر مادر بکار می‌رود و همچنین باعث برطرف شدن اختلالات گوارشی و آرامش طفل می‌گردد.

مکانیسم اثر: آنتول موجود در شیرافزا احتمالاً به عنوان آنتاگونیست رقابتی دوپامین عمل کرده و موجب افزایش ترشح شیر می‌شود. قطره ی شیرافزا با داشتن اثرات آنتی اسپاسمودیک بر روی عضلات صاف موجب تسهیل خروج گازها از معده شده در نتیجه سبب برطرف شدن اختلالات گوارشی و آرامش طفل می‌گردد.

عوارض جانبی: با مصرف این فرآورده احتمال بروز واکنش های آلرژیک وجود دارد.

تداخلات دارویی: شنبلیله موجود در این فرآورده باعث کاهش قندخون می‌گردد. بنابراین احتمال دارد با داروهای پایین‌آورنده ی قندخون تداخل نماید.

مقدار مصرف: روزانه ۳ نوبت، هر بار ۳۰ - ۲۰ قطره در یک فنجان آب سرد با کمی قند بعد از غذا مصرف شود.

ویتاگنوس

موارد مصرف: ویتاگنوس جهت رفع اختلالات قاعدگی و اختلالات یائسگی به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر دقیق این فرآورده به اثبات نرسیده است ولی به نظر می‌رسد گیاه پنج انگشت با اثر بر محور هیپوتالاموس - هیپوفیز اثر خود را اعمال می‌کند. این گیاه باعث کاهش آزاد شدن FSH و افزایش آزاد شدن LH و پرولاکتین از هیپوفیز می‌گردد. مطالعات نشان داده است که گیاه پنج انگشت حاوی ترکیبات استروژنیک نمی‌باشد و مستقیماً بر روی تخمدان‌ها تاثیر نمی‌گذارد.

منع مصرف: این فرآورده با توجه به اثرات هورمونی آن در دوران بارداری ممنوعیت مصرف دارد.

عوارض جانبی: در اکثر مطالعات انجام شده عوارض جانبی با مصرف این دارو مشاهده نگردیده است ولی به صورت نادر گزارشاتی مبنی بر بروز واکنش‌های آلرژیک، سردرد و افزایش خونریزی در دوران قاعدگی وجود دارد.

تداخل دارویی: این دارو ممکن است با داروهای ضد بارداری خوراکی و هورمونی تداخل نماید.

مقدار مصرف: روزانه ۴۰ قطره از دارو را در کمی آب یا آبمیوه ریخته و نیم ساعت قبل از صبحانه (با معده ی خالی) مصرف شود.

قرص خوراکی گیاه پنج انگشت با نام تجاری اکنوگل در بازار دارویی ایران وجود دارد.

فرآورده های حاوی زنجبیل

موارد مصرف: این فرآورده‌ها در پیشگیری از بیماری مسافرت مصرف می‌شوند.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر زنجبیل در پیشگیری از بیماری مسافرت مشخص نیست. به نظر می‌رسد که با تاثیر موضعی بر مجاری گوارشی اثر خود را اعمال می‌کند.

هشدارها: ایمنی مصرف این فرآورده‌ها در دوران بارداری و شیردهی به اثبات نرسیده است.

تداخلات دارویی: از آنجا که گزارش شده است زنجبیل دارای اثرات کاردیوتونیک و ضد فعالیت پلاکتی و پایین آورنده ی قندخون می‌باشد لذا مصرف مقادیر زیاد این فرآورده‌ها ممکن است با درمان های قلبی، پایین آورنده ی قندخون و ضد انعقاد تداخل نماید.

مقدار مصرف: در بزرگسالان و کودکان بالای ۶ سال: ۲ کپسول نیم ساعت قبل از شروع مسافرت و سپس هر ۴ ساعت یکبار ۲ کپسول مصرف شود.

پیجیوم افریکانوم

موارد مصرف: اولین انتخاب در هیپرتروفی خوش خیم پروستات (BPH) و سایر بیماری های پروستات - درمان اختلالات خفیف تا متوسط ادراری در بیماران مبتلا به هیپرپلازی خوش خیم پروستات

مکانیسم اثر:

۱. مهار پرولیفراسیون فیبروبلاستی ناشی از فاکتورهای رشد که در حال حاضر به نظر می آید در پاتوژنز آدنومای پروستات دخالت دارند.

۲. کاهش التهاب و ادم پروستات و مجرای آن از طریق مهار آنزیم لیپوکسیژناز

۳. اصلاح قدرت انقباضی و بهبود الاستیسیته ی مثانه در اختلال های ناشی از افزایش سن یا اثر بر روی عضله ی

دترسور

۴. اصلاح فعالیت ترشحی جزء اپیتلیال بدون تداخل با فعالیت هورمونی

تداخل دارویی: هیچگونه تداخل دارویی گزارش نشده است و به همراه سایر داروهایی که در BPH به کار می روند قابل تجویز است.

مقدار مصرف: یک کپسول ۵۰ میلی گرمی صبح و عصر به صورت خوراکی و ترجیحا پیش از غذا. دوره ی درمان معمولا ۶ هفته می باشد که تا ۸ هفته قابل افزایش بوده و این دوره در صورت لزوم و برحسب مزمن بودن علائم تکرار می گردد. به طور تجربی اثرات بهبودی پس از ۶ هفته ظاهر می گردد.

عوارض جانبی: این دارو به خوبی از طرف بیمار تحمل شده و تنها در ۲ تا ۳ درصد از بیماران عوارض گوارشی، اسهال، یبوست، تهوع و دل درد گزارش شده است.

نکات قابل توصیه:

۱. مصرف پیجیوم در اختلال های ادراری بیمار را از پیگیری موارد لازم در بیماری پروستات و نظارت پزشکی مربوطه معاف نمی کند.

۲. مصرف این دارو جایگزین جراحی در صورت لزوم نمی باشد.

فصل دوازدهم

آشنایی با ویتامین ها و مکمل های غذایی

مکمل های غذایی موادی هستند که در بدن به مقادیر کافی ساخته نمی شوند و یا در رژیم غذایی معمولی به مقدار کم بوده و برای تامین آنها بهتر است به رژیم غذایی افزوده شوند. نیاز به مکمل های غذایی در گروه های سنی مختلف بر اساس مطالعات تجربی تعریف شده است. بطور کلی برای دستیابی به یک سطح مناسب از سلامتی نیاز به مواد تامین کننده ی انرژی (شامل پروتئین، چربی، کربوهیدرات)، ویتامین ها، مینرال ها و آب وجود دارد و این نیازها به طور اختصاصی شامل اسیدآمین ها ضروری، چند اسید چرب ضروری، ویتامین ها و مینرال ها می باشند.

از این مواد گاهی به عنوان مکمل دارویی و گاهی مکمل غذایی نام برده می شود. در چند دهه ی اخیر به تدریج در کشورهای توسعه یافته و بعدها در سایر کشورها و اخیرا با شتاب فزاینده در کشورمان مصرف مکمل ها رو به فزونی گذاشته و حتی تبلیغات گسترده ای توسط تولیدکنندگان این محصولات صورت می گیرد که البته هدف اصلی اغلب آنها کسب درآمد بیشتر است.

علت اصلی تولید مکمل ها نیاز انسانها است به خصوص با وجود نوع زندگی های کنونی و رواج استفاده از غذاهای سریع و از پیش آماده شده که ارزش غذایی محدودی دارند. بخش زیادی از مکمل های غذایی و دارویی با هدف کمک به ارتقای سلامت افراد تهیه می شوند و از این نظر تولید این محصولات ارزش بالایی دارند. مکمل های غذایی خصوصا در مناطق محروم که سوء تغذیه، شیوع بیشتری دارد و در گروه های آسیب پذیر نظیر شیرخواران، مادران باردار و سالمندان همچنین در هنگام وقوع بحران های طبیعی مثل زلزله و سیل که ممکن است مردم منطقه ای را برای مدتی در معرض خطر کمبودهای تغذیه ای قرار دهد بسیار حیاتی و ارزشمند هستند. علاوه بر این با توجه به افزایش امید به زندگی، مکمل ها اگر درست مصرف شوند می توانند تا حد زیادی به توانمندی بهتر افراد در سال های بعدی زندگی کمک کنند. البته نباید فراموش شود که تغذیه ی مناسب یکی از

اصول مهم سلامتی است ولی اگر به دلایلی تغذیه نتواند نیازهای غذایی افراد را تامین کند مصرف مکمل ها ضروری و حیاتی می شوند. در بسیاری از کشورها مصرف مکمل های غذایی به عنوان جزئی از برنامه های ارتقاء سلامتی بوده و مصرف عمومی دارند مثلا استفاده از کلسیم همراه با ویتامین D به صورت همگانی توصیه می شود و یا این که گروهی از این مکمل ها به غذاها افزوده می شوند. بطور مثال ید به نمک و یا آهن و اسیدفولیک به آرد افزوده می شوند.

مزایای کلی مکمل های غذایی

- کمک به اصلاح کمبودهای تغذیه ای
 - تقویت سیستم ایمنی و افزایش مقاومت علیه برخی بیماری ها
 - کاهش اثرات سوء آلاینده ها و سموم که هر روز در معرض آن هستیم.
- در هر حال مصرف این مواد همانند داروها باید با توصیه ی متخصصین و تحت کنترل و نظارت دقیق باشد در غیر این صورت منجر به عوارض جانبی خاص خود در مصرف کنندگان می شوند.
- در استفاده از این مواد رعایت نکات زیر ضروری است:

انتخاب صحیح مکمل بر اساس شرایط فرد
توجه به برچسب مشخصات و استانداردهای ماده مکمل
(RDA) (Recommended dietary allowance) یا مقدار توصیه شده ی روزانه

ویتامین ها

ویتامین ها عناصر ضروری برای فعالیت بدن بوده و این عوامل حیاتی اغلب در منابع گیاهی یا حیوانی یافت می شوند. هریک از ویتامین ها به نوعی کاتالیزورهای لازم برای ایجاد واکنش های مورد نیاز بدن و پدیده ی تولید نسل نظیر تکثیر، رشد، گسترش و حفظ فعالیت های حیاتی هستند.

با یک رژیم غذایی متعادل و متنوع به ندرت کمبود شدید ویتامین ها پیش خواهد آمد اما درجاتی از کمبود ویتامین های متعدد در افراد بیمار، الکلیک، دارای سوء جذب و یا کودکان ممکن است ایجاد شود. میزان ذخیره ی ویتامین ها نیز در بدن متغیر است مثلا ذخیره ی ویتامین B12 و ویتامین A زیاد است در حالی که ذخیره ی فولات و تیامین ممکن است برای بیشتر از چند هفته نباشد. منابع غذایی و فونکسیون انواع ویتامین ها در جدول ۱ آمده است.

ویتامین ها در دو گروه طبقه بندی می شوند که عبارتند از:

۱- ویتامین های محلول در چربی که شامل ویتامین های A، D، E و K می باشند. ذخیره ی این گروه از ویتامین ها در بدن انسان برای چندین ماه قابل نگهداری و استفاده می باشد.

۲- ویتامین های محلول در آب که عبارتند از ویتامین های C (اسید اسکوربیک)، B1 (تیامین)، B2 (ریبوفلاوین)، B3 (نیاسین)، B6 (پیریدوکسین)، B12 (سیانوکوبالامین)، اسید فولیک، بیوتین و پانتوتنیک اسید.

بدن انسان قادر به ذخیره و استفاده از برخی ویتامین های محلول در آب برای چندین هفته می باشد.

هم کمبود و هم افزایش مصرف ویتامین ها می تواند منجر به بیماری شود. از طرفی بعضی ویتامین ها و مینرال ها در مقادیر بالا اثرات دارویی دارند (مثل نیاسین در درمان هیپر کلسترولمی).

بهترین منبع برای بدست آوردن ویتامین ها غذاها هستند.

اغلب مردم در صورت داشتن تغذیه ی درست و اصولی قادرند ویتامین های مورد نیاز روزانه شان را از طریق دریافت ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلوکالری به دست آورند. البته ورزشکارانی که روزانه به ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ کیلوکالری نیاز دارند به راحتی می توانند با مصرف دو یا سه لیوان آب پرتقال، ویتامین C مورد نیاز خود را تامین نمایند.

جدول ۱: منابع غذایی و فونکسیون انواع ویتامین ها

ویتامین	منابع غذایی	فونکسیون
ویتامین A	جگر، روغن ماهی، پرتقال، سبزیجات برگ سبز	سلامت پوست و مو و مخاط
ویتامین D	جگر، روغن ماهی	استخوان سازی
ویتامین E	روغن گیاهی، غلات، دانه های روغنی، سبزیجات	آنتی اکسیدان
ویتامین K	سبزیجات برگ سبز	انعقاد خون
ویتامین C	فلفل، گوجه فرنگی، سبزیجات، مرکبات	تشکیل سلول های دفاعی، ترمیم زخم، کمک به جذب آهن
ویتامین B1	غلات، نان، آجیل، گوشت	متابولیسم کربوهیدرات ها
ویتامین B2	سبزیجات سبز، تخم مرغ، شیر	سیستم عصبی، متابولیسم پروتئین ها، رشد
ویتامین B3	سبزیجات سبز، آجیل، شیر، گوشت، ماهی	متابولیسم انرژی
ویتامین B12	گوشت، تخم مرغ، ماهی	گلبول های قرمز، سیستم عصبی
ویتامین B6	جگر، گوشت، زرده ی تخم مرغ، غلات	متابولیسم پروتئین، تشکیل و رشد سلول های خونی

کوفاکتور گلوکونوژنز و متابولیسم چربی	جگر، زرده ی تخم مرغ، سویا، غلات	بیوتین
تکامل سلول خونی	آب جو، جگر، پرتقال، سبزیجات	فولیک اسید

چه کسانی به مکمل های ویتامینی نیاز دارند؟

- افرادی که از رژیم های زیر ۱۲۰۰ کیلوکالری در روز استفاده می کنند.
- افرادی که رژیم های خاص و بدون تنوع غذایی دارند.
- بیمارانی که به کم اشتها، سوء تغذیه، سوء جذب و اسهال مزمن مبتلا هستند.
- افرادی که نسبت به برخی مواد غذایی مانند تخم مرغ، توت فرنگی، کیوی، گندم و ... آلرژی دارند
- گیاه خواران: افرادی که فعالیت بدنی بالایی دارند و از گوشت و فرآورده های گوشتی استفاده نمی کنند اغلب دچار کمبود ویتامین های محلول در چربی مثل ویتامین D و ویتامین B12 می شوند.
- خانم های باردار یا آنهایی که قصد باردار شدن دارند باید در رژیم غذایی خود از غذاهای غنی از اسید فولیک و در صورت نیاز از مکمل دارویی اسید فولیک استفاده کنند.
- منابع غذایی اسید فولیک عبارتند از: اسفناج، کلم بروکلی، پرتقال، عدس، جگر گوساله، لوبیا قرمز، جوانه ی گندم و ... این ویتامین سبب رشد و تکامل جنین به ویژه تشکیل سیستم اعصاب مرکزی و سنتز پروتئین های ساختمانی آن می شود.
- خانم های شیرده
- افرادی که در معرض خطر بیماری های قلبی و سرطان هستند و فعالیت بدنی شدیدی هم دارند باید از مکمل ویتامین E به عنوان آنتی اکسیدان استفاده نمایند.
- کودکان و نوزادان
- ورزشکاران: مکمل ویتامینی توصیه شده در ورزشکاران، ویتامین E است که یک آنتی اکسیدان قوی است و از آسیب بافت ها جلوگیری می کند.

مینرال ها

گروه دیگر از مکمل های غذایی، املاح یا مواد معدنی هستند که اگرچه به مقدار خیلی کم مورد نیازند اما بسیار موثر در سلامتی هستند. این مواد معمولاً در واکنش های بیوشیمیایی در بدن به کار می روند و گاهی از آنها به عنوان ریز مغذی ها نام برده می شود.

جدول ۲: منابع غذایی و فونکسیون انواع مینرال ها

مینرال	منابع غذایی	فونکسیون
آهن	جگر، گوشت، زرده ی تخم مرغ، ماهی، غلات، نان	جزء اصلی هموگلوبین و میوگلوبین
کلسیم	شیر، لبنیات، ماهی سالمون، سبزیجات برگ سبز	رشد استخوان ها و دندان، انقباض عضلات، انتقال عصبی
روی	گوشت، ماهی، تخم مرغ، غلات، آجیل، گوجه فرنگی	رشد، تولید مثل، ترمیم زخم، پوست و مو

ید	نمک ید دار، غذاهای دریایی	ساخت هورمون تیروئید، متابولیسم
فلوراید	آب غنی شده، غذاهای دریایی، چای	استحکام استخوان ها و دندان ها
منیزیوم	آجیل، خشکبار، سبزیجات برگ سبز	واکنش های آنزیمی و فعالیت های عصب و عضله
پتاسیم	میوه و سبزیجات	تعادل آب و الکترولیت ها
مس	جگر، غلات	کوفاکتور متالوآنزیم
سلنیوم	غلات، گوشت، ماهی	کوفاکتور متالوآنزیم

اسیدهای چرب ضروری

دو گروه از اسیدهای چرب ضروری وجود دارند شامل اسیدهای چرب امگا ۳ و امگا ۶ که گاهی از آنها به عنوان ویتامین F نام برده می شود و مصرف آنها تاثیر مثبتی بر سطح سلامتی در گروههای مختلف سنی دارد. ۳ اسید چرب معروف از خانواده ی امگا ۳ که بر روی آن ها تحقیقات و مطالعات بیشتری انجام شده است عبارتند از:

۱. آلفا لینولئیک اسید با نام اختصاری ALA

۲. ایکوزاپنتانوئیک اسید با نام اختصاری EPA

۳. دوکوزاهگزانوئیک اسید با نام اختصاری DHA

بطور کلی مصرف امگا-3 اثرات زیر را در بدن ایجاد می کند:

- مقدار تری گلیسیرید خون را کم می کند.
- تجمع پلاکت های خونی را کاهش می دهد.
- عملکرد سلول های خون رسان را بهبود می بخشد.
- ضربان قلب را تنظیم می کند.
- فشارخون را پایین می آورد.
- کلسترول خوب (HDL) را بالا می برد (این نکته برای بیماران دیابتی بسیار مفید می باشد).
- سلامت مغز را تامین می کند و برای بیماران مبتلا به MS مفید می باشد. مشاهده شده که افراد MS ای با مصرف ماهی، علائم و نشانه های این بیماری را کمتر بروز می دهند.
- درمان کننده ی دردهای کمر و گردن می باشد.
- اسید چرب امگا ۳ از دیابت نوع ۱ در کودکان جلوگیری می کند.
- مصرف امگا ۳ توسط مادران باردار موجب افزایش قدرت ذهنی و IQ (ضریب هوشی) نوزادشان می گردد.
- مصرف روغن ماهی از زایمان زودرس جلوگیری می کند.
- روغن ماهی موجب افزایش متابولیسم بدن و به دنبال آن موجب کاهش وزن می گردد.
- روغن ماهی درمان کننده ی بیماری های تنفسی می باشد.

- اسید چرب امگا ۳ بر سلامتی پوست اثر مثبتی دارد. این اسید چرب از خشک شدن و پوسته پوسته شدن، اگزما، جوش و دیگر بیماری‌های پوستی جلوگیری می‌کند. علاوه بر آن موجب تسریع در بهبود پوست بیمار می‌گردد.
- موجب سلامت و افزایش قدرت بینایی می‌گردد.
- از افسردگی و پریشانی جلوگیری می‌کند.
- باعث تقویت سیستم ایمنی می‌شود (امکان بروز لوپوس که یک بیماری سیستم ایمنی می‌باشد در کمبود امگا ۳ افزایش می‌یابد).

هشدارها و موارد احتیاط:

اسیدهای چرب امگا ۳- اثر ضد لخته دارند و باید در بیمارانی که داروهای آنتی‌کوآگولانت یا سایر داروهای تاثیرگذار بر تشکیل لخته را مصرف می‌کنند با احتیاط مصرف شوند. عملکرد کبدی در بیماران دچار نارسایی کبدی به خصوص کسانی که دوزهای بالا دریافت می‌کنند بایستی پایش گردد.

مصرف در کودکان: سلامتی و کارایی در بیماران زیر ۱۸ سال ثابت نشده است.

مصرف در دوران بارداری و شیردهی: مصرف EPA و DHA با دوز معمولی در دوران بارداری و شیردهی بی‌خطر می‌باشد. طبق یافته‌های سازمان غذا و داروی آمریکا نوزادانی که نتوانند مقدار کافی از اسیدهای چرب امگا ۳- را از مادرانشان در طول دوران جنینی دریافت نمایند در معرض خطر بروز مشکلات بینایی و عصبی قرار دارند.

تداخلات دارویی:

- داروهای موثر بر فرایند انعقاد: امگا ۳- ممکن است اثرات داروهای نظیر آسپرین و وارفارین را افزایش دهد.
- سیکلوسپورین: مصرف امگا-۳ در حین درمان با سیکلوسپورین ممکن است عوارض سمی سیکلوسپورین در بیماران پیوندی را کاهش دهد.
- داروهای کاهش دهنده کلسترول: افزودن امگا-۳ به رژیم درمانی بیماران با کلسترول بالا که داروهای استاتین نظیر سیمواستاتین- لوآستاتین و آتورواستاتین دریافت می‌کنند ممکن است سبب کارایی بیشتر این داروها شود.
- عوارض ناخواسته ی دارویی: عوارض جانبی شایع امگا-۳- بخصوص در دوزهای بالا مشکلات گوارشی می‌باشد که عبارتند از: تهوع- استفراغ- آروغ زدن- نفخ شکم- اسهال و یبوست. موارد نادری از آکنه و اگزما نیز گزارش شده است. افزایش ترانس آمینازهای کبدی در بیماران دچار افزایش تری‌گلیسریدهای خون نیز گزارش شده است.

اثرات بیولوژیک اسیدهای چرب ضروری

- تاثیر بر فونکسیون سلولی و کاهش التهاب سلول
- کاهش ریسک بیماری‌های عروق کرونر و احتمال تشکیل لخته
- کاهش تغییرات واریسی عروق اندام‌ها
- کاهش فشارخون و کاهش سطح تری‌گلیسرید
- اثرات آنتی‌اکسیدان و افزایش سطح ایمنی
- اثرات مثبت بر خلق و حافظه
- کاهش درماتیت آتوپیک

برخی منابع غذایی که حاوی این ترکیبات هستند شامل روغن ماهی، شیر، تخم مرغ، بادام زمینی، تخم آفتاب گردان، زیتون، توت فرنگی، کلم بروکلی

مصرف مکمل ها در کودکان و نوزادان

رژیم های غذایی امروزی معمولاً تامین کننده ی همه ی ویتامین ها و املاح حیاتی برای حفظ سلامتی ما نمی باشند. کمبود برخی از انواع ریزمغذی ها بویژه کمبود ید، آهن و ویتامین A از مشکلات تغذیه ای شایع هستند. در کشور ما نیز شواهد موجود حاکی از آن است که کمبود ید و اختلالات ناشی از آن، فقر آهن و کم خونی ناشی از آن از مشکلات عمده ی تغذیه ای در گروه های آسیب پذیر از جمله کودکان زیر ۵ سال است و کمبود ویتامین های A و D در برخی از مناطق کشور وجود دارد. با توجه به کمبود بسیار شایع ویتامین های A، D و آهن و نیز نیاز ضروری کودکان به میزان بالای این مواد برای رشد و نمو طبیعی، تامین این مواد از طریق مصرف مکمل توسط همه ی منابع، متخصصین و انجمن های معتبر علمی مرتبط ضروری شناخته شده است.

تجویز مکمل ویتامین A و D به صورت قطره به کودکان از ۱۵ روز بعد از تولد ضروری است و کودک در صورت عدم دریافت، ممکن است دچار سوء تغذیه و مشکلات بعدی آن شود. کوتاهی قد کودکان ممکن است در دو مرحله ی قبل از تولد (مرحله ی جنینی) و پس از تولد و یا در هر دو مقطع اتفاق بیافتد. در دوران بارداری، مادر نقش مهمی در این رابطه ایفا می کند بطوری که مصرف ناکافی ریزمغذی ها به انضمام نوشیدن الکل و استعمال دخانیات در دوران بارداری به رشد ناکافی و کم وزنی کودک در هنگام تولد می انجامد. بنابراین مکمل غذایی و اجتناب از الکل و سیگار برای چنین مادرانی ضروری خواهد بود. علاوه بر انرژی، وجود چندین اسید چرب ضروری (که در اغلب چربی ها، به ویژه در چربی ماهی و روغن های گیاهی وجود دارند) به انضمام چندین اسید آمینه ی ضروری (که در ساختمان پروتئین ها وجود دارند) برای رشد و نمو کافی کودکان لازم است.

آهن: کل آهن بدن بزرگسالان حدود ۲ تا ۴ گرم است که در ساختمان هموگلوبین و میوگلوبین و بعضی از آنزیم ها مانند کاتالاز و آلدولاز شرکت دارد. آهن جهت پیشگیری از بروز کم خونی و آسیب پذیری در برابر عفونت ها، بهبود اختلالات یادگیری و حافظه بخصوص در کودکان مبتلا به آنمی، افزایش انرژی و توانایی، بهبود ضعف، خشکی و گرفتگی عضلات تجویز می شود.

دریافت روزانه ی آهن باید جایگزین آهن از دست رفته از طریق مدفوع، ادرار و پوست شود. مقدار آهن از دست رفته تقریباً ۱۴ میکروگرم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن در روز می باشد که این رقم تقریباً ۰/۹ میلی گرم آهن در مردان بالغ و ۰/۸ میلی گرم در زنان بالغ است. یک نوزاد طبیعی هنگام تولد ۷۵ میلی گرم آهن به ازای هر کیلوگرم وزن بدن دارد که دو سوم آن در گلبول قرمز خون متمرکز شده است و بقیه ی آن ذخیره شده است. از این ذخیره برای رشد و جایگزینی آهن از دست رفته استفاده می شود. بنابراین در این دوره نیاز به دریافت روزانه ی آهن کم است. در ۶-۴ ماهگی ذخایر آهن کاهش می یابد و شیرخوار نیاز به دریافت روزانه ی آهن دارد. تامین آهن مورد نیاز کودکان در سال اول زندگی توجه خاصی را لازم دارد. میزان آهن شیر مادر کم و در حدود ۰/۵ میلی گرم در لیتر است اما قابلیت جذب بالایی دارد (حدود ۵۰٪) و ذخیره ی آهن شیرخوار و آهن شیر مادر، نیاز شیرخوار را تا ۶ ماه اول زندگی تامین می کند. از ۶ ماهگی به بعد با کاهش ذخیره ی آهن نیاز کودک به مقدار قابل ملاحظه ای افزایش می یابد. نوزادان کم وزن ذخایر کافی آهن نداشته و قبل از ۶ ماهگی به آهن اضافی نیاز دارند.

علل کمبود آهن

- فقر رژیم غذایی

- پایین بودن فراهمی زیستی آهن در برنامه ی غذایی: اسید فیتیک موجود در سبوس غلات، اسید اگزالیک اسفناج، تانن در چای و قهوه، املاحی مانند کلسیم، فسفر، منیزیوم و روی کاهش دهنده ی جذب آهن هستند. اختلالات سوء جذب و مصرف آنتی اسید همراه با غذا و فقدان اسید معده نیز موجب کاهش جذب آهن می شود.

پیشگیری از کمبود آهن

- در کلیه ی شیرخوارانی که با وزن طبیعی متولد می شوند (اعم از شیر مادرخوار یا شیر خشک خوار) دادن قطره ی آهن از پایان ۶ ماهگی و یا همزمان با شروع تغذیه ی تکمیلی تا پایان ۲۴ ماهگی به میزان روزانه ۱۲/۵ میلی گرم آهن المنتال توصیه می شود.
- برای کلیه ی شیرخوارانی که با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم متولد می شوند (اعم از شیر مادرخوار یا شیر خشک خوار) از زمانی که وزن آنها به دو برابر وزن هنگام تولد می رسد تا پایان ۲۴ ماهگی قطره ی آهن به میزان روزانه ۱۲/۵ میلی گرم آهن المنتال توصیه می شود.
- به مادران توصیه شود که قطره ی آهن را در یک قاشق مرباخوری ریخته و در عقب دهان کودک خود بریزند و سپس مقداری آب به او داده تا از تیره شدن رنگ دندان ها جلوگیری شود. علاوه بر آن به مادر یادآوری شود که قطره ی آهن موجب تغییر رنگ مدفوع کودک نیز می شود.
- قطره ی آهن باید بین دو وعده شیر به کودک داده شود تا کلسیم موجود در شیر مانع جذب آهن نشود.
- میوه ها و آب میوه ها بخصوص مرکبات موجب افزایش جذب آهن می شوند و می توان قطره ی آهن را همراه با این مواد که متناسب با سن کودک باشد توصیه کرد.
- توصیه می شود هنگام تجویز قطره ی آهن به مادران در زمینه ی اهمیت مصرف قطره ی آهن در شیرخوار، نحوه و مقدار مصرف آن آموزش های لازم داده شود.
- فرآورده های حاوی مس به جهت اکسیداسیون آهن برای جذب و ایفای نقش آهن در کم خونی ها و نیز تشکیل پروتئین انتقال دهنده ی آهن (ترانسفرین) تجویز می شوند.
- **منگنز:** در ترکیب برخی از مکمل ها بعنوان جزء اصلی آنزیم ها در متابولیسم چربی ها و کربوهیدرات ها می باشد که در شکل گیری بافت همبند استخوانی و غضروف و در رشد و نمو موثر می باشد.
- **مولتی ویتامین ها:** در تسریع رشد و نمو، افزایش انرژی و بهبود اشتها ی کودکان، استحکام و رشد طولی استخوان ها، مقابله با نرمی استخوان، سلامت لثه و دندان های شیری و دائمی، تقویت سیستم ایمنی و افزایش مقاومت در برابر عفونت ها، تقویت سیستم بینایی، سلامت پوست، مو و ناخن و... مفید هستند.
- **ویتامین A:** در سیستم بینایی، رشد طولی استخوان و سیستم ایمنی، تولید مثل و سلامت پوست و مو ضروری می باشد. برای پیشگیری از کمبود ویتامین A در مناطقی که کمبود این ویتامین بصورت مشکل عمده مطرح است تجویز مگادوز کپسول ویتامین A (۲۰۰ هزار واحد بین المللی) به مادران شیرده تا ۶ هفته پس از زایمان، نیاز شیرخوار به ویتامین A را در ۶ ماه اول زندگی تامین می کند. برای کودکان ۶ تا ۱۲ ماهه یک دوز ۱۰۰ هزار واحدی و برای کودکان ۵-۱ سال یک دوز ۲۰۰ هزار واحدی هر ۶ ماه تجویز می گردد.

ویتامین D: در ساخت و بقاء استحکام استخوان ها و دندان ها، استحکام و رشد طولی استخوان ها، مقابله با نرمی استخوان و افزایش جذب کلسیم نقش دارد. کمبود ویتامین D معمولاً در افرادی بوجود می آید که به اندازه ی کافی در معرض نور خورشید قرار نمی گیرند یا رژیم های بسیار محدود از مواد غذایی حاوی ویتامین D دارند و یا ویتامین D غذا را جذب نمی کنند و یا در بدن آنان تبدیل به فرم فعال ویتامین D صورت نمی گیرد. کمبود این ویتامین منجر به کاهش جذب کلسیم و مشکلات جدی می شود. در شیرخواران و کودکان میزان ویتامین D مورد نیاز جهت پیشگیری از کمبود، روزانه ۴۰۰ واحد بین المللی است که بر اساس برنامه ی کشوری همراه با ویتامین A بصورت قطره ی ویتامین A+D یا قطره ی مولتی ویتامین از روز پانزدهم تولد تا ۲ سالگی تجویز می شود.

ویتامین C: در افزایش مقاومت در برابر عفونت ها، بهبود اشتها و سلامت لثه و دندان ها نقش دارد.

ویتامین B₁: در بهبود اشتها و هضم غذا و تقویت اعصاب موثر است.

ویتامین B₂: در تقویت اعصاب، پوست و بینایی و کمک به خون سازی موثر است.

ویتامین B₃: سبب بهبود اشتها و هضم طبیعی می شود.

ویتامین B₆: در سلامت لثه و دندان ها نقش دارد.

ویتامین E: از سایر ویتامین ها و مواد مغذی محافظت می کند.

امگا-3: مطالعات نشان داده اند که تعداد سلول های مغز انسان از ۲ سالگی به بعد افزایش نمی یابد بلکه بزرگتر شده و با یکدیگر ارتباط برقرار می نمایند و این ارتباط پایه ی یادگیری را تشکیل می دهد. بنابراین از آنجا که DHA نقش ضروری در ساختمان و عملکرد این سلول ها دارد لذا می تواند به افزایش یادگیری کمک شایانی نماید.

برخی خواص امگا-3 در کودکان

- ✓ دارای اثرات مفید در سلامت و عملکرد مغزی، افزایش تمرکز فکری، یادگیری و ضریب هوشی کودکان
- ✓ کمک به بهبود اختلالاتی نظیر: بیش فعالی، اختلالات رفتاری، نقص رشد مغزی جنین، تقویت شبکه ی چشم و بینایی
- ✓ تقویت سیستم ایمنی

ZINC (روی): یکی از فراوان ترین املاح معدنی در بدن است که با غلظت زیاد در چشم ها، کلیه، مغز، کبد، پوست، مو، استخوان و ناخن ها وجود دارد. زینک در بیش از ۳۰۰ واکنش در بدن نقش دارد و برای رشد و تکامل طبیعی بدن ضروری است. میزان نیاز کودکان به این ماده بسته به سرعت رشد کودک و نوع تغذیه ی شیرخوار متفاوت است.

زینک بعنوان یکی از اجزای سلول زنده در بدن، دارای اعمال تنظیمی متنوعی است که از آن جمله می توان به موارد زیر

اشاره کرد:

- نقش ضروری در سنتز DNA، نسخه برداری RNA، میتوز و فعالیت سلولی
- دخالت در متابولیسم پروتئین ها، لیپیدها و کربوهیدرات ها توسط آنزیم های وابسته به زینک
- نقش ضروری و حیاتی در سلامت و یکپارچگی غشای سلول
- کنترل عمل انسولین و غلظت گلوکز خون
- کمک به تجمع مواد معدنی در استخوان ها و دندان ها

- موثر در بهبود زخم ها
- نقش ضروری در تنظیم بیان ژن
- دارا بودن خاصیت ضد التهابی
- دخالت در متابولیسم واسطه ای در حین ورزش توسط آنزیم کربنیک انهدراز
- حفاظت و نگهداری دستگاه عصبی مرکزی

علل کمبود زینک

- سوء تغذیه
- پایین بودن فراهمی زیستی زینک بدلیل وجود فیبر و فیتات در برنامه ی غذایی
- افزایش از دست دادن زینک از طریق دستگاه گوارش یا دستگاه ادراری مثلا ابتلا به اسهال های مزمن، سندرم های سوء جذب چربی، اختلالات کبدی، دیابت، نفروز و مصرف بعضی داروها مثل دیورتیک ها، جراحی و سوختگی ها
- کودکان مبتلا به سوء تغذیه ی پروتئین - انرژی

علائم کمبود زینک

رشد و تکامل ناکافی، کاهش اشتها، درماتیت، هیپوگنادیسم، کاهش حس چشایی، تاخیر در بهبود زخم، اختلال در تولید مثل و عملکرد سیستم ایمنی از علائم کمبود این عنصر حیاتی می باشد. وجود مقادیر کافی آن در بدن می تواند توانایی مغز را بصورت چشمگیری افزایش دهد. مطالعات اخیر نشان می دهند که اضافه نمودن زینک به رژیم غذایی کودک موجب بالا رفتن توان کودک در یادگیری و انجام تکالیف مدرسه می گردد. علاوه بر این وجود زینک می تواند در رشد و نمو بدنی کودک نیز بسیار موثر باشد. چیزی که بیشتر قابل توجه است تاثیر زینک در افراد با سن بالا می باشد بطوری که مصرف آن به میزان دو برابر مصرف عادی روزانه می تواند عملکرد مغز را در این گروه سنی بهبود بخشد.

کمبود زینک (حتی کمبود متوسط یا خفیف) در کاهش رشد قدی کودکان نقش دارد. کمبود متوسط تا شدید ویتامین A، آهن، کلسیم و ید نیز در تاخیر رشد کودکان نقش شناخته شده ای دارند.

کمبود زینک تا حدود زیادی به ناکافی بودن آن در رژیم غذایی، جذب ناکافی آن از رژیم غذایی یا اختلال جذب و از دست رفتن آن از بدن (مثلا در هنگام اسهال) بستگی دارد. در اوایل قرن بیستم، کمبود شدید روی به عنوان وضعیتی تعریف شد که وجوه مشخصه ی آن عبارتند از: کوتاهی قد، کمی رشد غدد بدن (به ویژه غدد جنسی)؛ اختلال عملکرد ایمنی، اختلالات پوستی، نقص عملکرد شناختی و بی اشتهایی. کمبود زینک حدود یک سوم از جمعیت دنیا را مبتلا کرده و مسئول ۱۶ درصد از عفونت های دستگاه تنفسی تحتانی، ۱۸ درصد ابتلا به مالاریا و ۱۰ درصد بیماری های اسهالی است و در مجموع ۱/۴ درصد (۰/۸ میلیون) از موارد مرگ و ۲۸ میلیون مورد از «تاخیر رشد کودکان» در دنیا مربوط به کمبود این عنصر است. البته کمبود شدید نادر بوده و اغلب موارد کمبودها خفیف و متوسط هستند. منابع مهم زینک عبارت از گوشت ها، حبوبات، مغزها و غلات کامل هستند.

مسمومیت با زینک

مصرف مقادیر زیاد روی (۲ گرم) منجر به تحریک معده و استفراغ می شود. در بزرگسالان مصرف طولانی مدت مکمل زینک به مقدار بیش از ۱۵ میلی گرم در روز توصیه نمی شود.

زمان شروع مکمل های ویتامین و املاح برای شیرخوار

کودکی که زودتر از موعد بدنیا می آید و یا با وزن کمتر از ۱/۵ کیلو بدنیا می آید نیاز به ویتامین ها و املاح زیادی دارد تا رشد او جبران شود. از این رو دادن مکمل های ویتامین و املاح که برای نوزادان و بر اساس نیازهای آنها تنظیم شده، مفید می باشد.

در مورد کودکان سالم، شروع قطره ی آهن از ۶ ماهگی الزامی است و طبق تحقیقات، قطره ی ویتامین D هم بسیار مفید است و از بروز بیماری راشی تیسیم شیرخواران جلوگیری می کند.

شیرخواران، کودکان و نوجوانان باید از مکمل های ویتامین D بصورت قطره یا قرص برای سلامتی استخوان ها استفاده کنند. بویژه شیرخوارانی که از شیر مادر استفاده می کنند بدلیل کم بودن میزان ویتامین D در شیر مادر ممکن است دچار اختلال رشد شوند.

علائمی وجود دارد که نشان می دهد خیلی از کودکان قبل از بروز علائم راشی تیسیم دچار کمبود طولانی مدت ویتامین D بوده اند. نور خورشید منبع عمده ی ویتامین D می باشد زیرا پوست می تواند این ویتامین را تولید کند. با توجه به آن که تماس زیاد با نور خورشید برای کودکان کم سن خطرناک می باشد بنابراین به والدین شیرخواران زیر ۶ ماه توصیه می شود از قرار دادن کودکان در معرض نور مستقیم خورشید خودداری کنند زیرا احتمال سرطان پوست به میزان زیادی افزایش می یابد. بیشتر بچه هایی که از شیر خشک استفاده می کنند میزان کافی ویتامین D بدست می آورند زیرا در این شیرها میزان کافی ویتامین D افزوده شده است. اگرچه پزشکان جهت تقویت سیستم ایمنی نوزاد، مادران را تشویق به شیردادن می کنند اما همیشه این نگرانی وجود دارد که در طی روند رشد، کودک دچار کمبود این نوع ویتامین شود.

در چند ماه اول زندگی حداقل ۲۰۰ واحد بین المللی ویتامین D در روز تکامل مناسب کودک را تسریع می کند. این میزان دارو باید در تمام طول دوران کودکی و نوجوانی ادامه یابد. در حقیقت در تمام طول زندگی باید روزانه ۲۰۰ واحد ویتامین D مصرف شود و بعد از ۶۵ سالگی ممکن است نیاز به میزان کمتری از این ویتامین وجود داشته باشد.

کودکی که ۶ ماه با شیر مادر تغذیه شده و تا این سن از ذخایر آهن خود و مقدار آهن قابل جذب شیر مادر استفاده نموده بعد از ۶ ماهگی نیاز به مکمل آهن دارد چون سرعت رشد او زیاد است و آهن موجود در غذا متناسب با سرعت رشد وی نمی باشد. بنابراین به کودکان بعد از ۶ ماهگی مکمل آهن بصورت قطره یا شربت تجویز می شود.

مصرف مکمل های غذایی در خانم های باردار

ویتامین ها و مواد معدنی از مهم ترین مواد مغذی هستند که برای سلامتی بدن لازم هستند. دید کلی نسبت به ویتامین ها و مواد معدنی آن قدر مثبت است که فکر می کنیم هر چه قدر از این مواد مغذی مصرف کنیم (مثلا در دوران بارداری) ضرری نخواهد داشت. در صورتی که استفاده ی بیش از حد از مکمل ویتامین ها و املاح سبب پدید آمدن مسمومیت در بدن می شود.

مکمل هایی که مصرف بیش از حد آنها اثرات سمی دارند عبارتند از: آهن، روی، سلنیوم و ویتامین های A، B، C و D.

آهن تنها ماده ی مغذی است که نیاز به آن در دوران بارداری به تنهایی از طریق غذا تامین نمی شود. بنابراین در تمام بارداری ها و برای همه ی خانم ها، مصرف آهن توصیه می شود. مادران باردار باید از پایان ماه چهارم بارداری تا ۳ ماه پس از

زایمان روزانه یک عدد قرص فرس سولفات حاوی ۶۰ میلی گرم آهن المنتال همراه با ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک مصرف نمایند.

البته بهترین راه دریافت کافی و مطمئن ویتامین ها و مواد معدنی از طریق رژیم غذایی است و نه از راه مصرف مکمل ها، زیرا:

- ۱- همه ی مواد مغذی لازم برای رشد و توسعه ی جنین در مکمل ها وجود ندارند.
 - ۲- غذاها غیر از ویتامین ها و مواد معدنی شامل بسیاری از مواد مغذی هستند که باعث بهتر شدن رشد جنین و سلامتی مادر در بارداری می شوند.
 - ۳- مکمل های ویتامین ها و مواد معدنی نمی توانند فرد را در مقابل آسیب های ناشی از رژیم غذایی فقیر و ناکافی حفظ کنند. اگر چه ممکن است به طور موقت از سلامتی وی حمایت کنند اما در طولانی مدت نمی توانند تضمین کننده ی سلامتی باشند. البته همیشه باید یک رژیم غذایی خوب و مناسب برای کل دوران زندگی (نه فقط در دوران بارداری) در نظر گرفته شود.
 - ۴- استفاده ی بیش از حد از مکمل های ویتامین ها و مواد معدنی در دوران بارداری می تواند مضر باشد.
- ویتامین ها و مواد معدنی مانند تمام مواد مغذی می توانند مفید یا مضر باشند که بستگی به میزان مصرف آن ها دارد. اگر میزان دریافت این مواد کم تر از مقدار توصیه شده باشد سلامتی مادر و جنین دچار مشکل می شود و اگر میزان آنها بالاتر از حد نیاز باشد باز هم سلامتی مادر و جنین به خطر می افتد.

چه کسانی باید در دوران بارداری مکمل ویتامین و مواد معدنی را مصرف کنند؟

- ۱- افرادی که ویتامین ها و مواد معدنی را به میزان کافی در رژیم غذایی خود ندارند.
 - ۲- در بارداری هایی که انتظار دو قلو زایی یا چند قلو زایی وجود دارد.
 - ۳- در گیاه خواران
 - ۴- در افراد سیگاری
 - ۵- در بیماری های خاص یا در بیمارانی که داروهای خاص مصرف می کنند مانند اختلالات خونی
- اگر نیاز به ویتامین ها و مواد معدنی به علت موارد خاص مانند بیماری ها مطرح باشد ویتامین و مواد معدنی ویژه ای توصیه می شوند که اغلب مقدار آن ها با حالت طبیعی در دوران بارداری متفاوت خواهد بود.
- اغلب اوقات مصرف مکمل ها، حالت تهوع و استفراغ شدید را به همراه دارد و اگر این حالت شدید باشد مانع جذب این مواد غذایی می شود.

توصیه ی کلی این است که استفاده ی روزانه از شربت های مولتی ویتامین - مینرال از ۳ ماهه ی دوم بارداری برای خانم هایی که غذای کافی دریافت نمی کنند آغاز شود. به طور معمول این شربت ها شامل ۳۰ میلی گرم آهن، ۱۵ میلی گرم زینک، ۲ میلی گرم مس، ۲۵۰ میلی گرم کلسیم، ۲ میلی گرم ویتامین B6، ۵ میلی گرم ویتامین C، ۳۰۰ میکروگرم فولات و ۵ میکروگرم ویتامین D است.

گاهی اوقات برای جبران و بهبود برخی از مشکلات حاملگی مانند: حالت تهوع، استفراغ، پره اکلامپسی (مسمومیت حاملگی)، زایمان زودرس و ... مصرف مکمل های معدنی و ویتامین ها توصیه می شوند.

مصرف اسید فولیک و آهن در دوران بارداری

اسید فولیک جزو ویتامین های گروه B و محلول در آب می باشد. از آن جهت که فرم مکمل اسید فولیک پایدارتر از فرم موجود در مواد غذایی است لذا بهتر است این ویتامین از طریق مکمل دریافت شود. اسید فولیک در تولید و حفظ سلول های جدید نقش دارد بنابراین در دوران رشد و تقسیم سلولی همچون دوران بارداری، شیرخوارگی و نوجوانی مورد نیاز است.

اهمیت اسید فولیک در دوران بارداری

- موثر در تکامل سیستم عصبی جنین و جلوگیری از بروز نقص های مادرزادی نوزاد
 - جلوگیری از بروز سرطان خون در کودکان
 - موثر در کاهش پره اکلامپسی
- کمبود اسید فولیک منجر به کم خونی مگالوبلاستیک می شود که اولین علامت آن خستگی بوده و علائم دیگر آن شامل بی اشتهایی عصبی، رنگ پریدگی، تاکی کاردی، تورم و درد زبان، ضعف و کاهش وزن می باشد.

گروه های در معرض خطر کمبود اسید فولیک

- زنان در سنین باروری به ویژه خانم های باردار
- افراد مبتلا به التهاب مفاصل که بطور منظم آسپرین مصرف می کنند.
- افراد مبتلا به سندرم سوء جذب مثل بیماری کرون، لنفومای روده ی کوچک
- افراد مبتلا به آنمی همولیتیک مزمن
- افراد مبتلا به همودیالیز مزمن
- افراد مسن

مصرف یک داروی مکمل تنها راه مطمئن دریافت مقدار کافی اسید فولیک در روز است. یافته های پزشکی نشان داده اند از حدود یک ماه قبل از حاملگی مصرف ۴۰۰ میکروگرم از این مکمل باید آغاز شده و با شروع حاملگی میزان آن به ۶۰۰ میکروگرم در روز افزایش یابد. تحقیقات نشان داده اند که دریافت این مقدار اسید فولیک می تواند تا ۷۰٪ سبب کاهش اختلالات لوله ی عصبی شود.

آهن: داروهای مکمل در دوران حاملگی می توانند ضامن دریافت مقدار کافی آهن در این دوران باشند. معمولاً اغلب خانم ها نمی توانند آهن مورد نیاز بدن خود و جنین را تنها از مواد غذایی مصرفی روزانه تامین کنند چرا که بدن در دوران حاملگی مقدار بیشتری خون سازی می کند تا بتواند از جنین در حال رشد حمایت کند. بنابراین ذخایر آهن بدن کاهش می یابد و برای جلوگیری از ایجاد کم خونی فقر آهن در دوران حاملگی اغلب خانم ها باید آهن تکمیلی دریافت کنند. مقدار تجویز شده برای دوران حاملگی ۲۷ میلی گرم است که ۵۰٪ بیشتر از زمان قبل از حاملگی می باشد. متخصصین توصیه می کنند که در اولین ویزیت حاملگی به خانم ها آهن با دوز ۳۰ میلی گرم در روز داده شود. اغلب مکمل های دوران بارداری حاوی ۲۷ تا ۶۰ میلی گرم آهن هستند. به خانم هایی که کم خونی فقر آهن دارند توصیه می شود که روزانه علاوه بر مکمل این دوران ، ۶۰ تا ۱۲۰ میلی گرم آهن اضافه دریافت کنند.

کلسیم: وجود کلسیم برای انجام بسیاری از اعمال بدن از جمله تنظیم ضربان قلب، انتقال پیام های عصبی، تحریک ترشح هورمون ها، انعقاد خون و مهم تر از همه ساخت استخوان های بدن و حفظ سلامتی آنها ضروری می باشد. حتی بعد از پایان دوران رشد بدلیل دفع کلسیم از طریق عرق، ریزش مو، تجدید پوست و ناخن، ادرار و مدفوع باید به مقدار کافی از راه غذا دریافت شود.

مصرف مکمل های کلسیم در بعضی افراد باعث ایجاد یبوست و نفخ معده می شود. لذا باید توصیه شود اگر با مصرف مایعات و فیبر غذایی فراوان این مشکل رفع نشد نوع مکمل تغییر یابد مثلاً به جای سیترات کلسیم، کربنات کلسیم مصرف شود. همچنین باید مقدار مکمل مصرفی را به تدریج افزایش داد به طور مثال هفته اول روزی ۵۰۰ میلی گرم مصرف شود سپس به آرامی مقدار مکمل افزایش یابد.

با توجه به آن که مکمل کلسیم، جذب تتراسایکلین را کاهش می دهد و با جذب آهن نیز تداخل دارد بنابراین کلسیم و این دو دارو نباید همزمان با هم مصرف شوند. سایر داروهایی که باید با معده ی خالی مصرف شوند نباید با مکمل کلسیم تجویز شوند.

برخی مکمل های کلسیم دارای سایر املاح و ویتامین ها نیز هستند.

مقدار مورد نیاز کلسیم برای افراد بالغ ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی گرم در روز است که این میزان بستگی به سن، جنس و شرایط فرد دارد. به عنوان مثال در زنان باردار و شیرده، کودکان و نوجوانان میزان نیاز به کلسیم بیشتر است.

کلسیم در روده ی کوچک جذب می شود و مقدار جذب آن بستگی به عوامل زیر دارد:

- ✓ محیط اسیدی روده
- ✓ مقدار ویتامین D بدن
- ✓ مقدار استروژن بدن
- ✓ نوع مکمل کلسیم

انواع مکمل های کلسیم

یکی از عوامل مهم در جذب کلسیم، میزان حالیت مکمل کلسیم در بدن است.

• **سیترات کلسیم:** مکمل کلسیم در محیط اسیدی بهتر جذب می شود لذا سیترات کلسیم بهتر از سایر مکمل ها جذب می شود. این مکمل نیاز به اسید معده ی زیادی برای جذب ندارد و می توان آن را در هر موقع از روز و حتی با شکم خالی مصرف کرد. البته با توجه به آن که این مکمل کلسیم کمی دارد بنابراین بسته به نیاز فرد برای تامین کلسیم بیشتر باید تعداد قرص بیشتری مصرف کرد.

• **کربنات کلسیم:** بیشتر مکمل های کلسیمی از این نوع هستند. این مکمل برای جذب بهتر نیاز به مقدار زیادی اسید معده دارد. بنابراین باید بعد از وعده ی غذایی مصرف شود.

• **گلوکونات کلسیم و لاکتات کلسیم:** این نوع مکمل ها، کلسیم کمی دارند. بنابراین برای رفع نیاز فرد باید تعداد قرص بیشتری مصرف کرد.

• **کلسیم سخت (Coral calcium):** این نوع مکمل کلسیم غیر از حفظ سلامت استخوان ها، در سایر بیماری ها نیز مصرف می شود. این مکمل بیش از ۲۰۰ نوع بیماری را درمان می کند که شامل بیماری های قلبی، سرطان، دیابت و... است. البته این یافته صددرصد تأیید شده نیست. این نوع مکمل فقط کربنات کلسیم دارد و به دلیل قلیایی بودن، مسمومیت های نوع اسیدی را خنثی کرده و از بین می برد.

مصرف اسیدهای چرب ضروری در دوران بارداری

DHA که یکی از انواع اسیدهای چرب امگا-۳ است برای رشد بافت عصبی، مغز و چشم جنین بسیار مهم است. میزان مناسب DHA روزانه ۳۰۰ میلی گرم است که با مصرف ۱۵۰ تا ۳۰۰ گرم ماهی های آب سرد مثل قزل آلا تامین می شود.

مصرف مکمل ها در دوران شیردهی

انرژی مورد نیاز برای شیردهی، به مقدار شیر تولید شده بستگی دارد. به طور معمول و براساس توصیه های تغذیه ای، انرژی مورد نیاز در دوران شیردهی، ۵۰۰ کالری بیش از نیاز طبیعی است. البته چربی ای که در دوران بارداری ذخیره شده است می تواند روزانه ۱۰۰ تا ۱۵۰ کالری از انرژی مورد نیاز را برای تولید شیر، در ماههای اولیه ی شیردهی تامین کند. نیاز مادران شیرده به ویتامین های A، C، D و ویتامین های گروه B و املاح کلسیم، زینک، فلوراید و فسفر در این دوران افزایش می یابد. این ویتامین ها و املاح بخصوص در تنظیم سوخت و ساز بدن مادر و استحکام استخوان های نوزاد تاثیر بسزایی دارند. منابع این ویتامین ها و املاح عبارتند از: شیر، لبنیات، انواع چربی و میوه بخصوص مرکبات و سبزی های زرد رنگ و برگ سبز، انواع گوشت های قرمز و سفید، حبوبات و تخم مرغ. مادران شیرده به میزان بیشتری ویتامین و مواد معدنی نیاز دارند و باید روزانه از این مواد چه در غذا و چه به شکل مکمل های غذایی استفاده نمایند.

مصرف مکمل های غذایی در ورزشکاران

ورزشکاران همواره به دنبال مکمل هایی هستند که آنان را در موقعیت بهتری نسبت به سایر رقیبان قرار دهد. از آنجایی که بسیاری از انرژی زاهای دارویی از طرف قانون گذاران ورزشی ممنوع گردیده اند توجه همگان به مکمل های تغذیه ای معطوف شده است.

کراتین: یک ترکیب طبیعی است که به طور وسیعی در بافت های مختلف به ویژه ماهیچه های اسکلتی بدن یافت می شود و حدود ۱۵۰-۱۰۰ میلی مول به ازای هر کیلوگرم وزن خشک این بافت را تشکیل می دهد. این ماده از ترکیبات مشتق از آمینواسیدها بوده و توسط کبد و کلیه ها در بدن از ۳ آمینو اسید آرژنین، گلیسین و متیونین تولید و به گردش خون وارد می گردد. کراتین جذب شده از رژیم غذایی و ساخته شده از طریق گردش خون به بافت ها منتقل شده و در آنجا به فرم فسفوکراتین تبدیل می گردد که جهت ذخیره ی انرژی در بافت ها (به ویژه بافت عضلانی) به کار می رود. این ترکیب به عنوان منبع انرژی سریع و بدون نیاز به اکسیژن جهت بازسازی ATP به کار گرفته می شود.

کل ذخیره ی کراتین بدن یک فرد تقریباً بین ۱۵۰ - ۱۲۱ گرم می باشد که حدود ۶۰ - ۵۰ درصد از آن به اشکال فسفات است. لازم به ذکر است که نیاز روزانه به کراتین حدود ۲ گرم می باشد که از طریق برنامه ی غذایی و یا سنتز داخلی تامین می گردد. گوشت، شیر و برخی از انواع ماهی ها از منابع اصلی تغذیه ای این ماده می باشند.

با گذشت قریب به ۱۶۰ سال از کشف این ماده، مطالعات بسیاری پیرامون آن صورت گرفته است. اخیراً توجه به کاربرد کراتین به عنوان یک ماده ی ارگوژنیک در طی ورزش های کوتاه مدت و با شدت زیاد معطوف گردیده است. به طور کلی کراتین برای ورزشکاران قدرتی تا حدی ارزشمند است اما ورزشکاران استقامتی از آن سودی نمی برند و عوارض جانبی آن توجیه کننده نیست.

نظریه ی مصرف کراتین به عنوان مکمل و یک ماده ی ارگوژنیک از این فرضیه ناشی می شود که مصرف زیاد کراتین موجب تجمع حجم بالایی از کراتین فسفات در عضله گردیده و افزایش ظرفیت ذخیره ی انرژی عضلانی را به ویژه در فعالیت های سرعتی در پی خواهد داشت.

اثرات مصرف کراتین

۱- اثر کراتین دریافتی بر توان عضلانی ورزشکاران:

نتایج مطالعات نشاندهنده ی آن است که دریافت خوراکی مقادیر زیاد کراتین (حدود ۲۰ گرم در روز برای مدت حداقل ۵ روز) موجب افزایش توان و قدرت عضلانی در طی ورزش هایی گردیده است که در آن ها دسترسی به فسفات کراتین مهم می باشد. بنابراین دریافت مکمل کراتین در ورزش های با شدت زیاد (سنگین) و به ویژه ورزش های سرعتی_ تکرار شونده که واجد دوره های بازتوانی کوتاه مدت می باشند عملکرد ورزشی فرد را افزایش می دهد. لازم به ذکر است که اثر این مکمل بر کارآیی فرد در یکی از مطالعات با تجویز تنها ۹ گرم در روز کراتین نیز مشاهده گردید. بنابراین انجام تحقیقات بیش تر جهت تعیین حداقل میزان توصیه شده و مکانیسم اثر کراتین بر توان عضلانی ورزشکاران الزامی به نظر می رسد.

۲- اثر مکمل کراتین بر میزان ذخیره ی کراتین بدن:

نتایج برخی مطالعات حاکی از آن است که دریافت خوراکی مقادیر زیاد کراتین موجب افزایش محتوای کراتین و فسفوکراتین در عضلات می گردد. لازم به ذکر است که این میزان افزایش، نسبت عکس با محتوای کراتین قبل از دریافت مکمل دارد و بر این اساس ورزشکاران غیر حرفه ای و گیاه خوارانی که دریافت کراتین از رژیم غذایی در آن ها بسیار اندک است به طور معمول بالاترین سطح افزایش را در محتوای کراتین بعد از مکمل درمانی نشان می دهند.

۳- کراتین توده ی بدن:

بر اساس بسیاری از مطالعات انجام شده کراتین برای یک دوره ی زمانی ۵-۴ روزه موجب افزایش ۲-۱ کیلوگرمی وزن بدن ورزشکاران گردیده است. اگر چه برخی مطالعات بیانگر ساخت پروتئین ها در پاسخ به مصرف کراتین می باشند لیکن به لحاظ سرعت این افزایش وزن، چنین فرض می شود که بخش عمده ی این فرآیند ناشی از احتباس آب می باشد.

۴- اثرات جانبی کراتین:

اگرچه تاکنون هیچ گونه اثر جانبی از کراتین مشاهده نشده است و این ماده نیز هنوز توسط کمیته ی بین المللی المپیک ممنوع نمی باشد لیکن نباید خطرات احتمالی مصرف آن را از نظر دور داشت. البته براساس شواهد، بخش قابل توجهی از مکمل که به صورت خوراکی مصرف گردیده از دیواره ی روده ی کوچک جذب نشده و از طریق مدفوع دفع می گردد و مشکل اصلی به جهت استفاده از اشکال غیر خوراکی نظیر: تزریق داخل وریدی و... این ماده می باشد. با مصرف مکمل کراتین ممکن است که بار کلیوی افزایش یافته و بر این اساس عوارض بیماری در مبتلایان به نارسایی های کلیوی تشدید گردد.

پروتئین V: این مکمل غذایی حاوی پروتئین وی، کربوهیدرات، کلسیم، بعضی چربی ها و تعدادی مواد دیگر است. پروتئین V در آبی که از شیر دلمه شده جدا می شود مثل آب پنیر یا آب ماست وجود دارد. مصرف بیش از حد این پروتئین، بار کبدی را افزایش می دهد و باعث آسیب های جدی به کبد می شود.

ورزشکاران بطور طبیعی می توانند بمیزان ۱۵۰ گرم در روز از این پروتئین استفاده نمایند که البته این مقدار بستگی به وزن فرد و شرایط بدنی او دارد. معمولاً ۱ گرم پروتئین یا کمتر به ازای هر ۰/۵ کیلوگرم از وزن بدن در بدنسازان توصیه می شود.

بعضی از فواید این پروتئین شامل موارد زیر است:

۱- افزایش توده ی عضلانی بدن (به راحتی جذب بدن می شود)

۲- کاهش وزن بدن بخصوص چربی های بدن

۳- افزایش قدرت ایمنی بدن توسط افزایش مقدار گلوکوکورتیکوئیدها

۴- پیشگیری از سرطان

۵- کمک به فعالیت سلول های لنفوسیت T که نقش مهمی در پاسخ ایمنی بدن دارند و در نتیجه کاهش تحلیل بافت های بدن در طی بیماری و افزایش سطح سلامتی و تسریع بهبودی بدن بعد از بیماری. مطالعات جدید نشان می دهند که این پروتئین از سرطان سینه نیز جلوگیری می کند.

استروئیدهای آنابولیک: از انواع هورمون هایی هستند که به بدن کمک می کنند تا بافت های ماهیچه ای را افزایش داده و میزان توده ی ماهیچه ای را به حداکثر برسانند. استروئیدها ساختاری شبیه به "تستوسترون" دارند. مصرف استروئید عوارض جانبی شامل افزایش فشارخون، افزایش حوادث قلبی- عروقی، بیماری های کلیوی، کانسر، اختلالات ادراری، مشکلات روده ای و بی خوابی نیز دارد همچنین طاسی و آکنه های پوستی شدید، رشد غیر طبیعی سینه ها، ناباروری و مشکلات جنسی نیز از عوارض این داروهاست. در خانم ها نیز عوارضی نظیر بم شدن صدا، کوچک شدن سینه ها، مشکلات وابسته به قاعدگی، افزایش موهای صورت و بدن ایجاد خواهد شد. عوارض سایکولوژیک این داروها نیز عبارتند از: تغییر ناگهانی حالات درونی، رفتارهای پرخاشگرانه، کج خلقی، افسردگی، تهاجم و افکار خودکشی.

اندرواستونوئید و DHEA: اندرواستونوئید معمولا با نام اختصاری آندرو نیز شناخته می شود و همچنین DHEA که نام اختصاری (Dehydroepiandrosterone) می باشد از انواع دیگر مکمل های ورزشی به شمار می روند. این دو ماده از پروهورمون ها یا همان "استروئیدهای طبیعی" تشکیل شده اند که قابلیت تجزیه شدن به تستوسترون را دارند. اگر از این مواد در دوزهای بالا استفاده شود عوارض جانبی شبیه به استروئیدهای آنابولیک را ایجاد خواهند کرد. اگر از این مکمل ها پیش از سنین رشد استفاده شود منجر به اختلال هورمونی و اشکال در روند بلوغ خواهند شد و با ایجاد بلوغ زودرس توقف رشد ایجاد می شود.

هورمون رشد: از دیگر داروهایی که در نوجوانان و ورزشکاران ممکن است به عنوان مکمل های غذایی مورد استفاده قرار گیرند هورمون رشد (HGH) می باشد. برخی از ورزشکاران که درصدد حجیم تر کردن عضلات بدن خود هستند از این هورمون استفاده می کنند که قطعا عوارض جانبی زیادی خواهد داشت.

مواد چربی سوز: سوزاننده های چربی (که گاهی با نام ترموژنیک ها نیز شناخته می شوند). این مکمل ها، سیستم عصبی بدن انسان را تحریک کرده و منجر به افزایش متابولیسم می شوند. برخی از نوجوانان برای کاهش وزن و یا افزایش انرژی بدن خود از ترکیبات افدرین استفاده می کنند. لازم به ذکر است که مصرف این ماده برای هیچ یک از گروه های سنی توصیه نمی شود. مکمل هایی که دارای افدرین هستند را می توان در شمار خطرناک ترین و مضرترین مکمل ها قرار داد.

آهن: به دلیل نقش مهم آن در حمل اکسیژن و عملکرد آن در سلول های خونی در ورزش اهمیت زیادی دارد. ورزشکاران نیاز بیشتری به آهن ندارند اما کمبود ذخایر آهن در آنان اهمیت بیشتری دارد و بخصوص در رژیم هایی که محدودیت کالری و کاهش وزن در آنها مطرح است احتمال کمبود آهن بیشتر است.

مصرف مکمل های غذایی در سالمندان

سالمندان یکی از گروه های آسیب پذیری هستند که به دلیل شرایط خاص اجتماعی و سنی از نظر تغذیه نیاز به مراقبت ویژه دارند. این گروه از افراد به دلیل وجود سوء جذب و مشکلات گوارشی در معرض کمبود ریز مغذی ها قرار دارند. گاهی اوقات مکمل های پروتئینی و انرژی زا برای افراد پیر و ناتوان که در خوردن غذا مشکل دارند تجویز می شوند. مکمل های خوراکی می توانند در اکثر افراد باعث افزایش وزن جزئی شوند. همچنین بنظر می رسد مکمل های خوراکی طول عمر را افزایش داده و از مشکلات سالمندان ناتوان بکاهند. بنابراین تشخیص وضعیت و مشکلات افراد بستری حائز اهمیت است.

اما آنچه که از مطالعات مختلف می توان نتیجه گرفت این است که اگر افراد دارای تغذیه ی مناسب بوده و از سلامت کافی برخوردار باشند نیازی به دریافت مکمل ها ندارند و نیازمندی های خود را با رژیم غذایی می توانند تامین نمایند. مکمل های غذایی به سلامت افراد سالمند بستری در بیمارستان که تغذیه ی مناسبی نداشته اند کمک می کند. در بسیاری از موارد برای سالمندانی که بیماری های زمینه ای خاصی دارند لازم است از مکمل های غذایی نظیر انواع ویتامین ها و مینرال ها استفاده نمود. مصرف مکمل های آهن و کلسیم در پیشگیری از کم خونی و پوکی استخوان و کاهش ریسک شکستگی های پاتولوژیک در افراد مسن بسیار موثر است ضمن این که برخی مکمل ها در پیشگیری از مشکلات خاص سالمندی کمک کننده هستند. مثلا مکمل های دارای اثرات آنتی اکسیدانت در مشکلات چشمی مثل کاتاراکت موثر می باشند. مطالعات، ارتباط معکوسی بین ویتامین C، ویتامین E و کاروتنوئیدهای دریافتی از راه غذا با میزان ابتلا به آب مروارید را نشان می دهند. اسیدهای چرب اُمگا-۳، نظیر EPA (اسید ایکوزاپنتانوئیک) نیز که در ماهی یافت می شوند سبب تخفیف عوارض این بیماری می شوند. کمبود شدید ویتامین های گروه B1, B6, B12, C و فولات به توانایی مغزی و حافظه آسیب می رسانند. املاحی مانند آهن و زینک نیز به عملکرد صحیح مغز کمک می کنند. بنابراین در نظر گرفتن این مواد مغذی در رژیم غذایی سالمندان ضروری به نظر می رسد. در سالمندان معمولا کمبود ویتامین های محلول در آب دیده نمی شود. البته با توجه به آن که گروهی از سالمندان مشکلات گوارشی زیادی دارند و از خوردن میوه و سبزیجات پرهیز می نمایند کمبود ویتامین C را باید مد نظر داشت.

مصرف مکمل های غذایی در بیماران خاص

بیماران دیابتیک:

کروم: یکی از مواد معدنی مورد نیاز بدن است که تحقیقات زیادی در رابطه با تأثیر آن بر میزان قندخون افراد دیابتی در سال های اخیر انجام گرفته است. در بیشتر این مطالعات، تأثیر کروم بر کاهش قندخون به اثبات رسیده است. مکانیسم دقیق تأثیر کروم بر روی قندخون مشخص نیست ولی بعضی از محققین اعتقاد دارند که کروم باعث افزایش حساسیت عضلات بدن نسبت به انسولین می شود و از این طریق باعث کاهش قندخون می گردد.

همچنین نشان داده شده است که مصرف کروم در افراد دیابتی باعث کاهش چربی و تری گلیسرید خون هم می شود. منابع حاوی این ماده ی معدنی عبارتند از: جوانه ی گندم، اسفناج، پیاز، ران مرغ، گوشت قرمز، آرد سویا، کلم بروکلی، بادام زمینی، کره ی بادام زمینی، پنیر، جگر و قلوه.

منیزیوم: از دیگر مواد معدنی مورد نیاز بدن است که موجب کاهش مقاومت به انسولین و نیز کاهش فشارخون می شود. در واقع منیزیوم نیز همانند کروم، حساسیت سلول ها به انسولین را بیشتر کرده و باعث عملکرد بهتر انسولین در بدن می گردد. به طور کلی اگر افراد دیابتی مقدار مناسبی از سبزیجات و میوه جات را در رژیم غذایی روزانه ی خود بگنجانند با کمبود ویتامین ها و مواد معدنی در بدن خود مواجه نخواهند شد. تعدادی از مواد غذایی حاوی منیزیوم عبارتند از: سبزیجات سبز رنگ، کلم بروکلی، اسفناج، جوانه ی گندم، مغزهای آجیل، حبوبات و غلات سبوس دار، کره ی بادام زمینی، لوبیا چشم بلبلی و گندم پرک.

زینک: از دیگر مواد معدنی مورد نیاز بدن است که مقدار آن در افراد دیابتی کمتر از سایرین است. این کمبود ممکن است به خاطر کم بودن مقدار جذب روی و یا افزایش دفع آن در بیماران دیابتی باشد. هنوز علت دقیق بروز این دو حالت در میان دیابتی ها مشخص نیست ولی در هر حال این دو عامل سبب کاهش میزان زینک در بدن افراد دیابتی می شود. مصرف زینک با بالا بردن مقاومت بدن در پیشگیری از طولانی شدن بهبود زخم های سطحی در دیابتی ها مؤثر است. تعدادی از مواد غذایی حاوی زینک عبارتند از: لوبیا سبز، لوبیا چیتی، عدس، تخم مرغ، جگر گاو، گوشت مرغ و گاو، بادام، گردو، بادام زمینی و ماست.

ویتامین C: از ویتامین های ضروری و مورد نیاز بدن که در افراد دیابتی باید با احتیاط بیشتری مصرف شود ویتامین C است. مقدار مورد نیاز روزانه ی بدن به این ویتامین حدود ۹۰ میلی گرم است. این مقدار که با استفاده از مواد غذایی حاوی این ویتامین تأمین می شود سبب افزایش نارسایی های عروقی در افراد دیابتی نمی گردد. اما کسانی که از دوز بالای ویتامین C معمولاً به صورت قرص استفاده می کنند ممکن است دچار افزایش عوارض عروقی شوند. منابع حاوی ویتامین C عبارتند از: کلم بروکلی، مرکبات، کیوی، فلفل قرمز و سبز، توت فرنگی و گوجه فرنگی.

فصل سیزدهم

آشنایی با نکات کلیدی در مراقبت از پوست

داروخانه بعنوان مکانی جهت ارائه ی فرآورده های پوستی و آرایشی- بهداشتی لازم است به مکانی علمی جهت دسترسی مطمئن، اصولی و صحیح مصرف کنندگان این فرآورده ها تبدیل شود. انجام مشاوره ی علمی و ارائه ی محصولاتی متناسب با نوع ضایعه ای که بیمار از آن شکایت دارد مستلزم آشنایی با نکاتی کلیدی و اساسی در خصوص پوست و مو می باشد.

ساختمان پوست

A- اپیدرم: خارجی ترین لایه ی پوست که از ۵ لایه تشکیل شده است.

۱. لایه ی شاخی یا HORN - سدی در مقابل آلاینده ها و جلوگیری از خشکی پوست می باشد.
۲. طبقه ی شفاف LUSIDUM - این لایه در پوست ضخیم کف دست و پا وجود دارد.
۳. طبقه ی دانه دار یا GRANULAR - این دانه ها حاوی گلیکوزآمینوگلیکان و فسفولیپید است که مانع از نفوذ عوامل بیگانه می شود.
۴. طبقه ی خاردار یا سنگفرشی SQUAMOUS - سلول ها در این لایه لانگرهانس نام دارند و نقش دفاعی دارند.
۵. طبقه ی بازال یا ژرمیناتیو - سلول های این لایه شامل ملانوسیت ها (سازنده ی رنگدانه ی پوست)، کراتینوسیت ها (که در شاخی شدن پوست نقش دارند) و سلول های مرکل (مسئول حس لامسه) می باشند.

پدیده ی کراتینیزاسیون یا شاخی شدن

سلولهای شاخی شونده یا کراتینوسیت های اپیدرم در روند بلوغ، شاخی می شوند. بدین ترتیب که سلول های سطح پوست از بین رفته و سلول های عمقی تکثیر می یابند و از عمق به سطح می آیند (ملانوسیت ها شاخی نمی شوند). سلول های جدیدی که از عمق به سطح می آیند کراتین می سازند تا تمام سلول و سیتوپلاسم را فرا گیرد. لذا لایه لایه بودن اپیدرم بدلیل بلوغ سلولی، پدیده ی تمایز و مراحل مختلف پدیده ی تکثیر می باشد.

ملانین یا رنگدانه ها هم با حرکت سلول ها به طرف سطح آمده، شکسته شده و با سلولهای شاخی اپیدرم می ریزند. علت تفاوت در رنگ انسان ها، میزان فعالیت سلول های رنگدانه ساز، اندازه ی دانه ها و نوع رنگدانه ی ساخته شده می باشد و جزو خصوصیات ژنتیک هر فرد است. رنگ پوست هر فرد ناشی از کاروتن، هموگلوبین، ملانین، بیلی روبین و چربی زیر پوست است.

علت خطوط روی پوست و باقی ماندن جای زخم

در طبقه ی پاپیلار درم، بعلت شکل خاص آن خطوط ظریفی در ظاهر پوست ایجاد می شود. کمبود ویتامین نیاسین سبب صاف شدن این خطوط می شود.

B- درم: بافت همبندی که از دو لایه تشکیل شده است.

• درم پاپیلار

• درم رتیکولار

درم حاوی بافت همبندی شل، کلاژن (عامل قوام و استحکام پوست)، رشته های الاستین و رتیکولین (عامل خاصیت ارتجاعی و کشسانی یا الاستیسیته ی پوست) می باشد و توسط سلول های فیبروبلاست ساخته می شود. گیرنده های حسی، اعصاب، رگ های خونی، غده های عرق، غده های چربی، فولیکول مو همگی در درم قرار گرفته اند.

وقتی مویرگ ها در درم دچار کاهش خاصیت ارتجاعی شوند و پس از گشاد شدن بدنبال تغییر درجه ی حرارت و التهاب و افزایش سن و... به ابعاد اولیه ی خود برنگردند قابل رویت می گردند که به آن کوپروز می گویند.

از جمله نشانه های بروز کوپروز می توان به سرخی صورت، حساس شدن پوست، ظهور رگ های خونی روی بینی و گونه ها، سرخ شدن سریع و آسان گونه ها، بینی، چانه و پیشانی اشاره کرد. این عارضه بیشتر روی گونه ها دیده می شود. کبودی اطراف چشم ها هم که اغلب ژنتیکی است با این مکانیسم ایجاد می شود. اگر در این عارضه ی پوستی ملانوسیت ها هم پراکنده باشند بصورت خال آبی دیده می شوند.

بیشتر افرادی که رنگ پریده ای دارند یا والدین آنها به کوپروز دچار بوده اند در معرض خطر ابتلا به این بیماری هستند. از جمله عواملی که احتمال ابتلا به این بیماری را افزایش می دهند می توان به گرما، تماس با لامپ های برنزه کننده، قرار گرفتن در معرض نور آفتاب، تغییرات ناگهانی دما، تغییرات هورمونی در دوران یائسگی یا بارداری، نوشیدنی های گرم، الکل و غذاهای ادویه دار، عمل زیبایی بینی و مصرف کورتیزول اشاره نمود. البته لازم به ذکر است که دلایل اصلی کوپروز هنوز ناشناخته هستند.

به این افراد باید توصیه شود تا حد ممکن در معرض نور مستقیم آفتاب قرار نگیرند به ویژه اگر پوست روشنی دارند. حتما از یک کرم ضد آفتاب استفاده کنند. از رفتن به مناطق باد خیز، مناطقی که درجه ی هوا در آنجا بسیار متغیر است و یا دمای هوا بسیار بالاست تا حد امکان خودداری کنند و در صورتی که مجبور به رفتن باشند حتما از پوستشان محافظت کنند. استرس را تا حد ممکن از خود دور کرده و آرام باشند. رفتن به سونا و حمام های بسیار داغ را به حداقل برسانند. مصرف نوشیدنی هائی مانند قهوه، الکل، نوشیدنی های داغ و خوردن غذاهای ادویه دار را کاهش دهند. از کشیدن سیگار خودداری نمایند چون نیکوتین موجود در سیگار فعالیت عروقی خون را مختل می کند. برای شستن صورت، از آب ولرم، صابون های ملایم و بی بو استفاده کنند.

به محل اتصال درم و اپیدرم غشای پایه یا BMZ گفته می شود.

C- هیپودرم:

از بافت همبند سستی تشکیل شده است که سبب چسبندگی پوست به اعضای زیر می شود. دارای چربی زیادی است که توسط نوارهای کلاژن از هم جدا شده اند. کار آن محافظت از عناصر و ساختمان های زیرین و حفظ گرمای بدن بعنوان یک عایق حرارتی است. این لایه سبب چسبندگی پوست به اعضای زیرین می شود.

تغذیه ی پوست از رگ های ظریف ناحیه ی درم است. اپیدرم فاقد رگ است و تغذیه ی آن از رگ های درم و با مکانیزم انتشار است.

ضمائم پوست

۱- غدد چربی ۲- غدد عرق ۳- فولیکول مو ۴- ناخن

غدد چربی:

غدد چربی بجز در کف دست و پا، در پوست سایر مناطق بدن نیز وجود دارند. مجرای ترشعی آن ها به داخل مجرای مو باز می شود. غده ی چربی، مسئول چربی پوست و مو می باشد. تحت تاثیر هورمون ها فعالیت می کند و با افزایش سن فعالیت آن کاهش می یابد. غدد در ناحیه ی پیشانی، بینی و چانه در منطقه ی T-ZONE، پشت و نواحی تناسلی، بزرگ تر و متراکم تر

هستند. میزان تولید سبوم در ارتباط مستقیم با هورمون های آندروژنیک، تحریک، سایش، شستشوی مکرر پوست، حرارت و رطوبت محیط و عوامل محیطی است. سبوم شامل: چربی ها، تری گلیسرید، کلاسترول و اسید چرب است.

غدد عرق دو نوع هستند: آکرین و آپوکرین

غدد آکرین: بجز در لب و بستر ناخن در تمام بدن بخصوص کف دست و پا وجود دارند و با ترشح خود باعث تنظیم درجه ی حرارت بدن می شوند. عرق PH اسیدی دارد. منفذ آنها توسط یک مجرا مستقیما به پوست باز می شود.

غدد آپوکرین: در زیر بغل و ناحیه ی مقعدی- تناسلی وجود داشته و ترشحات غلیظ تری با بوی خاصی تولید می نمایند. این غدد بزرگ تر از نوع آکرین بوده و منفذ خروجی آنها مثل غدد چربی به مجرای ترشعی مو باز شده و فعالیت آنها تحت کنترل هورمون های جنسی است.

آشنایی با ساختمان مو

دو بخش دارد:

۱ - ساقه ی مو که در خارج از پوست قرار گرفته است.

۲- ریشه ی مو که در داخل پوست قرار گرفته است، در انتها پهن تر است و به آن فولیکول یا پیاز مو گفته می شود.

اصولا مو جزو ضمایم اپیدرم است ولی به عللی به عمق نفوذ نموده و در داخل درم قرار گرفته است. سلول های سازنده ی مو در قسمت پیاز مو یا فولیکول مو قرار دارند.

تغذیه ی مو: از طریق رگ های ظریف ناحیه پایی در ناحیه ی پیاز مو می باشد. پایی، فرورفتگی انتهایی پیاز مو است. ترکیب اصلی مو، پروتئین کراتین است که جزو کراتین های سخت می باشد.

ساختمان ساقه ی مو از سه لایه تشکیل شده است:

- کوتیکول یا لایه ی خارجی

- لایه ی میانی یا کورتکس مو (اصلی ترین قسمت مو)

- لایه ی داخلی یا مدولا یا مغز مو

چرخه ی رشد مو

آناژن، مرحله ی رشد مو می باشد که بطور متوسط حدود ۳ سال طول می کشد اما می تواند از ۱ تا ۸ سال در افراد مختلف طول بکشد. ۸۵-۸۷٪ موها در این مرحله قرار دارند.

کاتاژن، مرحله ی انتقال بین دو مرحله ی دیگر است. یعنی مرحله ی رشد تا تکامل حدود ۳ هفته طول می کشد. ۱٪ موها در این مرحله هستند.

تلوژن، مرحله ی استراحت مو می باشد. حدود ۳ ماه طول می کشد. ۱۲٪ موها در این مرحله قرار دارند. این چرخه برای هر تار مو تکرار می شود و موی جدید در کنار و یا از همان محل قبلی خارج می شود.

موی بچه ها بیشتر در مرحله ی آناژن قرار دارد. بهمین دلیل تعداد ریزش موی آنها کمتر از بالغین است.

تعداد ریزش مو

معمولا تعداد ریزش موها در حد ۱۵۰-۱۰۰ عدد در روز برای افراد بالغ و ۷۰-۵۰ عدد در روز برای کودکان طبیعی است.

انواع مو

- ۱- معمولی: در نگاه براق و درخشنده بوده و در لمس نرم است. پوست سر سالم و بدون جوش است. اگر یک دسته مو را بلند کنیم به آهستگی سر جای خود بر می گردد. چربی طبیعی دارد.
- ۲- چرب: به فاصله ی کوتاهی، چند ساعت پس از شستشو، موها به هم می چسبند و در نگاه ابتدا براق و سپس مات و کدر می شود. موها شل بوده و اگر دسته ای از موها را بلند کنیم به سرعت سر جای خود بر می گردد، شوره و خارش دارد و ممکن است پوست سر قرمز و جوش دار باشد. چرب بودن پوست و مو بمیزان زیادی به ویژگی ژنتیکی افراد بستگی دارد.
- ۳- خشک: در نگاه مات و بدون درخشندگی است. در لمس زبر و غیر قابل انعطاف است. هنگام برس زدن به حالت وز در می آید. تمایل به ایجاد موخوره دارد.
- ۴- مختلط: در موهای بلند شایع است. پوست سر این افراد چرب و موها در انتها خشک می باشد. خصوصیت هر دو موی خشک و چرب را دارد.

عوامل موثر در رشد مو

- ✓ عوامل هورمونی و زمینه ی ژنتیکی، جنس
 - ✓ استرس، بیماری و بارداری
 - ✓ مصرف داروها، تغذیه، آب و هوا
- میزان رشد مو در شب سریع تر از روز و در موهای سیاه بیشتر از موهای بلوند است.

عوامل موثر در حالات غیر طبیعی مو عبارتند از:

- حرارت بیش از حد
- مجاورت با آب دریا (نمک دار)
- آب استخر (کلردار)
- رنگ مو و استفاده از مواد شیمیایی
- تحت کشش قرار دادن مو
- آلودگی هوا
- بیماری

دقت داشته باشید سوء تغذیه و کمبود ویتامین بر روی پوست و مو تاثیر گذاشته و سبب ریزش مو، وز شدن، شکنندگی، پوست دانه دار و... می شود.

علل ریزش مو

- سوء تغذیه شامل کمبود روی، آهن، کلسیم و ویتامین ها
- اشکالات عروقی که سبب نقصان در خون رسانی به موها می شود.

- بیماری: شایع ترین علت ریزش موی خانم ها کم خونی فقر آهن است. در سایر بیماری ها مثل کم کاری یا پرکاری تیروئید، بیماری های اتوایمیون و رادیوتراپی ریزش مو دیده می شود.
- برخی از داروها شامل آنتی متابولیت ها، آلپورینول، OCP ها، هپارین، جنتامایسین، داروهای شیمی درمانی و مسمومیت با تالیوم
- علل تروماتیک مثل کشش بیش از حد مو و فشار

انواع ریزش مو (ALOPECIA)

- تخریب فولیکول مو همراه با اسکار که غیر قابل برگشت است.
- ریزش موی موقت بدون تخریب فولیکول مو. اسکار ندارد و قابل برگشت است و دو حالت دارد: منطقه ای و منتشر. علل این ریزش مو: طاسی ارثی آندروژنیک- طاسی ناشی از مواد شیمیایی- ریزش ناشی از اختلالات غدد داخلی- ریزش در فاز تلوزن- ریزش منطقه ای- ریزش ناشی از بیماری ها (کم کاری هیپوفیز A مادرزادی و B اکتسابی- کم کاری و پرکاری تیروئید- کم کاری پاراتیروئید- دیابت- پرکاری غده ی فوق کلیه- عفونت های قارچی تریکوتیلومانیا) - ریزش ناشی از آسیب های خارجی- ریزش در اثر مصرف داروها (ضد انعقادها، داروهای ضد فشارخون بالا، ویتامین A به مقدار زیاد).

موخوره: دو یا چند شاخه شدن انتهای موها را موخوره می گویند و بیشتر در کسانی که موی بلند دارند دیده می شود. درمان: کوتاه کردن مو از قسمت بالای موخوره- بکار بردن نرم کننده جهت پیشگیری و سایر مراقبت های موها- بکار بردن شامپو با PH اسیدی یا خنثی

شوره ی سر: شوره ی سر یا سبوره *pitiriasis capitis* با پوسته ریزی پوست سر مشخص می شود که همراه با خارش و گاهی اوقات همراه با قرمزی می باشد. شوره ی سر نوع خفیف درماتیت سبورویک می باشد. درماتیت سبورویک یا درماتیت شوره ای به ضایعات قرمز و پوسته دار پوست که با تولید سبوره (پوسته های چرب یا خشک سفید رنگ) و خارش همراه است، گفته می شود. این بیماری مسری نیست. پوست سر بطور طبیعی در اثر لایه لایه شدن طبقه ی شاخی آن لایه های شاخی قدیمی را از دست داده و لایه های جدید جایگزین می گردند. این عمل آهنگ و ریتم طبیعی و مشخصی دارد اگر آهنگ و سرعت ریزش پوسته های طبقه ی شاخی مو از حالت طبیعی خارج شده و تشدید و تسریع شود حالتی به نام شوره ی سر ایجاد می گردد. شوره ی سر به حدی شایع است که برخی متخصصان آن را امری طبیعی می دانند.

علل شوره ی سر

شوره ی سر بدلائل مختلفی از قبیل تغذیه ی نادرست، هیجان و نگرانی و استرس، هوای گرم و مرطوب یا سرد و خشک، پوست چرب، تعریق زیاد، عدم تعادل هورمون ها بخصوص آندروژن ها، مصرف بی رویه ی مواد آرایشی مو و عدم رعایت نظافت مو (شامپو نزدن مرتب، عدم شست و شوی کافی سر متعاقب استفاده از شامپو و یا باقی ماندن بقایای صابون در پوست سر)، همچنین گاهی به علت بیماری قارچی ظاهر می شود.

به گفته ی بعضی متخصصین علل اصلی شوره ی سر تغذیه ی نامناسب است لذا رژیم غذایی مناسب برای درمان آن توصیه می شود. پرهیز از خوردن چربی های حیوانی، پرهیز از زیاده روی در مصرف شیرینی ها، شکلات، آجیل، غذاهای سرخ شده و پر ادویه سلامت را به موها باز می گرداند. برای کسانی که با مشکل شوره ی سر رو برو هستند خوردن سبزی ها و میوه ها و

مواد پروتئین‌دار به مقدار فراوان تجویز می‌شود. غذاهایی که ویتامین‌های A، E، B و پروتئین به حد کافی دارند از شوره‌ی سر جلوگیری می‌کنند.

قارچ‌ها روی پوست سر بسیاری افراد وجود دارند اما همه‌ی این افراد به شوره‌ی سر مبتلا نیستند. شوره‌ی سر در افراد مختلف، شدت‌های مختلفی دارد. نوعی قارچ عامل زمینه‌ای ایجاد سبوره در پوست سر است که موجب التهاب پوست سر می‌شود. قارچ‌ها ابتدا روی پوست سر و بعد روی چربی موجود در پوست سر ساکن می‌شوند. آنها این چربی‌ها را به اسیدهای چرب دلخواه خودشان تجزیه می‌کنند و حتی موادی را که مانع و مزاحم رشد آنهاست از بین می‌برند. این التهاب باعث می‌شود سلول‌های پوست سر سریع‌تر تقسیم شده و محیط مناسبی برای رشد قارچ‌ها فراهم شود. همه‌ی این عوامل سبب می‌شوند تا تقسیم سریع‌تر سلول‌های پوست سر و در نتیجه شوره‌ی سر ایجاد شود. هنوز هم کسی نمی‌داند علت چند میلیون پوسته‌ی سر که هر روزه روی لباس افراد مختلف می‌ریزد چیست. در شرکت‌های سازنده‌ی شامپوهای ضد شوره، میکروبیولوژیست‌ها بدقت مشغول رشد دادن قارچ‌هایی هستند که از پوسته‌های ریز سر به وجود آمده‌اند. هدف آنها این است که بفهمند این قارچ‌ها روی چه موادی بهتر رشد می‌کنند. اگر آنها این مطلب را بفهمند و بتوانند تغییر مختصری در این مواد که روی پوست سر وجود دارند ایجاد کنند درمان شوره‌ی سر را کشف کرده‌اند.

دو گونه از قارچ‌ها که باعث شوره‌ی سر می‌شوند شامل: «مالاسزیا وستریکتا» و «مالاسزیا گلوبوسا» می‌باشند. تنها علتی که باعث شده است همه فکر کنند «مالاسزیا فورفور» عامل شوره سر است این است که این قارچ روی محیط‌های کشت رشد می‌کند. اما دوگونه‌ی دیگر حساس‌تر از آن هستند که روی چربی‌های حیوانات یا گیاهان رشد کنند و برای رشد حتما نیاز به چربی پوست انسان دارند.

علت شوره‌ی سر التهاب پوست سر است و بیماری‌هایی همچون اگزما، پوسته‌ریزی شدیدی در پوست سر بوجود می‌آورد و گاهی بیماری‌های عفونی مثل زرد زخم و شپش سر یا پدیکولوز به صورت پوسته در سر ظاهر می‌شوند. سایر اختلالات پوستی از جمله درماتیت سبورویک و درماتیت آتوپیک، آکنه‌ی روزاسه، پسوریازیس، چاقی، بیماری پارکینسون، استفاده از لوسیون‌های خشک‌کننده‌ی حاوی الکل و بیماری ایدز از بیماری‌هایی هستند که باعث شوره‌ی شدید سر می‌شوند.

پیشگیری و درمان شوره‌ی سر

بطور قطعی پیشگیری ندارد. اما برای به حداقل رساندن شدت یا دفعات شعله‌ور شدن بیماری می‌توان از روش‌های زیر استفاده نمود:

- برس زدن مرتب موها در درمان شوره‌ی سر اهمیت زیادی دارد زیرا سبب می‌شود که جریان خون سریع‌تر شود.
- شستشوی روزانه‌ی موی سر با شامپوی مناسب (برای رفع شوره‌ی مختصر سر می‌توان از شامپوهای طبی ضد شوره از جمله سلنیوم سولفاید، کتوکونازول، پریتنیوم زینک و انواع شامپوهای پلی‌تار و شامپوهای آنتی‌سپتیک و نیز لوسیون‌های نرم‌کننده‌ی پوست استفاده نمود. در موارد شدیدتر امکان دارد شامپوهای حاوی قطران یا کرم حاوی کورتیزون تجویز شود. در شوره‌ی شدید سر (با پوسته‌ریزی) پماد ۵ درصد اسید سالیسیلیک مفید است).

آزمایشی جهت تشخیص انواع مو

دو روز پس از شستشو، موی سر را با دست کنار بزنید. در حالت طبیعی نباید قرمزی، جوش و شوره‌ی سر داشته باشد. یک تکه کاغذ نازک (کاغذ مومی) بردارید و روی پوست سر بگذارید و دو دقیقه آن را نگه دارید. اگر چربی روی کاغذ در محل

انگشت مشاهده نشد پوست سر خشک است. اگر اندکی آلودگی و چربی در قسمت تماس انگشت با کاغذ مشاهده شد پوست معمولی است و در صورتی که کاغذ خیلی چرب شد پوست سر، چرب است. در نوع مختلط، پوست سر چرب و موها در انتها خشک هستند.

آشنایی با PH و فلور طبیعی پوست

PH پوست در بخش بزرگی از بدن اسیدی است (از ۶/۸-۴/۲ متغیر است). PH پوست بسته به سن، جنس، نقاط بدن و بیماری تغییر می کند. پوست توسط تنفس سطحی و خروج گاز کربنیک از سطح، ذرات لایه ی شاخی و میکروب های طبیعی پوست PH را ثابت نگه می دارد. نکته ی مهم در مراقبت از پوست آن است که PH پوست همیشه در سطح اسیدیته ی پایین نگه داشته شود که این حالت از رشد میکروب هم جلوگیری می کند. صابون ها بعلت خاصیت قلیایی که دارند با پوست واکنش داده و سبب تخریب لایه ی محافظ پوست می شوند.

عوامل موثر در اسیدیته ی پوست

- اسید چرب موجود در ترشحات غده ی چربی، کراتین سطح پوست
- اسید لاکتیک موجود در ترشحات غدد عرق
- اسید آمینه ی موجود در لایه های اپیدرم (لایه ی آب-چربی)
- اسید مانتل روی سطح پوست
- تنفس پوست و آزاد شدن اسید کربنیک
- فلور میکروبی و نقش آن در هضم چربی ها و ایجاد اسید چرب

در بدن در نواحی زیر بغل و کشاله ی ران، PH خنثی یا تا حدی قلیایی است. پوست مردان اسیدی تر است و پوست نوزادان تا حدود ۲ سالگی خنثی است.

عوامل موثر بر PH پوست

عوامل داخلی: مانند رطوبت پوست، ترشحات غدد چربی پوست، نژاد، سن، عوامل بیماری یا بیماری زا و نقاط مختلف بدن
عوامل خارجی: مصرف صابون ها، شوینده ها و فرآورده های آرایشی_بهداشتی

جذب پوستی از راه منافذ عرق و منافذ غدد چربی انجام می شود و عواملی که می تواند مانع جذب پوستی شود شامل موارد زیر است:

- ✓ قشر شاخی پوست که اگر برداشته نشود سطح جذب را کاهش می دهد.
- ✓ گرد و خاک و آلودگی محیط زیست که مانع نفوذ مواد به پوست می گردند.
- ✓ چربی پوست که با افزایش ترشح و بسته شدن منافذ غدد چربی مانع جذب می باشد و بخصوص از عبور آن دسته از موادی که نمی توانند چربی را در خود حل کنند جلوگیری می کند.
- ✓ خاصیت اسیدی پوست که مانع ورود میکروب ها و باکتری ها به داخل بدن می گردد.

✓ سدی که ناشی از بار الکتریکی سلول ها است و مانع نفوذ آب و مایعات خارجی به داخل بدن بوده و از طرف دیگر مانع خروج مایعات داخلی بدن به خارج از آن می گردد.

موادی که قابل جذب هستند:

آب- گازها- اسانس های گیاهی- ویتامین ها- روغن ها و چربی ها

اصول بهداشت پوست

پیشگیری از آسیب به پوست و رعایت بهداشت و سلامت پوست با:

- انتخاب صحیح فرآورده بسته به نوع پوست
- پاک کردن صحیح پوست
- استفاده از ضدآفتاب مناسب پوست، کرم روز، دور چشم، کرم شب در صورت نیاز
- استفاده از مرطوب کننده ی مناسب در صورت نیاز
- خواب کافی- تغذیه ی مناسب- مصرف آب فراوان- مصرف ترکیبات دارای ویتامین C

از عوامل آسیب رسان پوست می توان به نور آفتاب، اشعه ماوراء بنفش، سیگار، الکل، ترومای مکرر، اختلالات هورمونی، سرما و گرمای شدید اشاره کرد.

انواع پوست

پوست طبیعی_ پوست چرب _ پوست خشک_ پوست مختلط

پوست طبیعی: در نژاد سفید، رنگ پوست یکنواخت و صورتی ملایم بوده و در لمس، نرم و یک دست می باشد. بدون لک و جوش، کومدون، کوپروز و کیست چربی می باشد. نه زبر است و نه خشک. بلکه شفاف و درخشان است و سطح یکسان و یکنواختی دارد. بیشتر در افراد تا سن جوانی دیده می شود.

پوست خشک: پوستی است نازک که در نگاه منفذی ندارد. در لمس زبر است. نسبت به حرارت بسیار حساس است. روی سطح آن پوسته وجود دارد. ممکن است لکه های قرمز کوپروز داشته باشد. چروک های ظریف روی پوست مشاهده می شود. حالت کشیدگی احساس می شود و به راحتی توسط صابون تحریک می شود.

پوست چرب: بعلت ترشح بیش از حد غدد چربی، این پوست مرطوب بوده و صاف تر بنظر می رسد. چین و چروک سطحی پوست کمتر می باشد. در نگاه ضخامت بیشتری دارد و براق است. منافذ باز داشته و مشکل این نوع پوست وجود کومدون و جوش می باشد.

پوست مختلط: شایع ترین نوع پوست هم در خانم ها و هم در آقایان پوست مختلط است که در آن در ناحیه ی TZONE نواحی مرکزی صورت یعنی وسط پیشانی، بینی و اطراف آن، چانه و اطراف دهان چرب تر است و قسمت های محیطی یعنی دو طرف پیشانی، گونه ها و دور چشم خشک است. نگهداری این قبیل پوست ها سخت تر است.

آزمایشی جهت تشخیص انواع پوست

صبح پس از برخاستن از خواب، صورت با آب و صابون شسته شده و خشک گردد. پس از آن از هیچ ترکیبی بر روی پوست استفاده نشود.

- اگر از همان هنگام صبح، روی پوست بینی احساس پوسته پوسته شدن شد پوست خشک است.
- اگر پوست روی بینی تا عصر فقط کمی چرب شده باشد پوست معمولی است.
- اگر پوست روی بینی چرب و اطراف آن پوسته پوسته شد پوست مختلط است.
- اگر پوست روی بینی از صبح یا تا ظهر خیلی چرب شده بود پوست چرب است.

دقت شود نوع پوست همیشه یکسان نیست و با افزایش سن، تغییر در نحوه ی زندگی، تغییر در آب و هوا و محیط زندگی، فصل، بیماری و نوع شغل پوست تغییر می نماید که باید همراه با آن مراقبت را هم تغییر داد.

نقش بهداشت روان در سلامت پوست و مو

پوست بخشی از کل سیستم بدن است و هر گونه تغییری در آن می تواند منعکس کننده ی اختلالات جسمی و یا روحی باشد. فشارهای روحی، تنش، استرس و اضطراب، ترس و عصبانیت اثر خود را در پوست نشان داده باعث قرمز شدن یا رنگ پریدگی پوست می گردند. خارش عصبی، درماتیت، تریکوتیلومانیا (بیمار تمایل به کندن موهای خود دارد)، خارش های عصبی (Excoriation نوروئیک)، پازیتوفوبیا (شخص پوست خود را مرتب می خراشد و تصور می کند روی پوستش حشره ای در حال حرکت است)، آلوپسی آره آتا (ریزش موی منطقه ای)، یک سری بیماری های آلرژیک و اگزما، خارش مقعد و جویدن ناخن همگی مثال هایی از اثرات عوامل روانی بر پوست و ضمام آن است.

شناخت موارد غیر طبیعی در پوست

هرگونه علائمی بر روی پوست، اعم از زخم تا لک و کک و مک باید ابتدا به پزشک ارجاع داده شوند تا در صورت نیاز درمان شوند و سپس به مراقبت های بهداشتی پرداخت. این گونه علائم شامل:

- زگیل
- هر نوع خال که خارش و خونریزی داشته و یا در حال بزرگ شدن است (انواع ملانوم، هماریوم و...).
- ریزش مو در قسمت خارجی ابرو و پیدایش لک پوست به همراه ضخامت پوست (جذام)
- هر نوع زخم طول کشیده بخصوص در ناحیه ی صورت
- تعریق بیش از حد (پرکاری تیروئید یا دیابت)
- وجود خونریزی نقطه ای زیر پوست (بیماری های انعقادی)
- وجود هر نوع بثورات پوستی

تعریف چند ضایعه ی پوستی و نکات درمانی آن

ماکول (MACULE): ضایعات هم سطح پوست و غیر قابل لمس که کوچک تر از ۱ سانتیمتر هستند و به رنگ های قرمز، آبی، قهوه ای و... دیده می شوند. ماکول های بزرگ PATCH یا لک نامیده می شود و شایع ترین علت پیدایش آن تحریک ملانوسیت ها توسط نور خورشید است.

پیشگیری: استفاده از ضد آفتاب مناسب
درمان: پیلینگ و بکار بردن کرم ضد لک

فرکل یا کک و مک نوعی ماکول های بسیار ریز هستند که در اثر تابش نور خورشید ایجاد می شوند. از نظر اندازه کمتر از ۵ میلی متر هستند اما PATCH یا لک به اندازه ی ۱ تا ۱/۵ سانتیمتر است.

نکته: با توجه به آنکه در پدیده ی کراتینیزاسیون، ملانوسیت ها مجددا شروع به فعالیت نموده و از بین نمی روند لذا بعد از قطع فرآورده های ضد لک مشاهده می کنید که لک ها بحالت اول باز گشته اند.

پاپول (PAPULE): ضایعات قابل لمس هستند که قوام سفت دارند مثل زگیل، خال و...
درمان: زگیل و خال: معمولا برداشتن ضایعه با کوتر، کرایو یا لیزر است.

کومدون (COMEDON): توده ای تشکیل شده از ترشحات غده ی چربی و بقایای سلولهای شاخی پوست در منفذ رویش مو که می تواند بصورت سر باز (سیاه رنگ) و سر بسته (سفید رنگ) باشد.

درمان: پاک سازی پوست و تخلیه توسط روش های شیمیایی یا مکانیکی (کومدواکستراکتور)

میلیا (MILIA): کیست یا کیسه های کوچک بدون منافذی هستند که در اطراف منافذ عرق در سطح پوست در اثر تجمع لایه ی شاخی (کراتینی) بصورت توده ای بوجود می آیند که کوچک، سخت و سفید است. در لمس سفت است و در نواحی دور چشم دیده می شود.

درمان: پاک سازی و تخلیه با سر سوزن استریل

آکنه (ACNE): به مجموعه ی دانه های سر سیاه، کومدون، جوش عفونی، قرمز و چرکی و... آکنه می گویند که در پیدایش آن ازدیاد ترشح غدد چربی، تکثیر باکتری پروپیونی باکتریوم آکنه، التهاب و شاخی شدن غیر طبیعی فولیکولار نقش دارند.

درمان: موارد حاد ارجاع به پزشک متخصص. در سایر موارد استفاده از کرم های پیلینگ AHA و یک شوینده ی ملایم سپس ارجاع به پزشک

کدورت پوست: ناشی از ضخیم شدن طبقه ی شاخی است که به پوست حالت زبری داده و رنگ پوست هم شفافیت خود را از دست می دهد.

پیشگیری: مراقبت مناسب، دوری از آلودگی و پاک سازی پوست

درمان: اسکراب یا پوسته برداری با پیلینگ سبک، پاک سازی عمیق و پیلینگ با AHA

چروک پوست: ۲۰٪ علت آن افزایش سن و ۸۰٪ بعلت نور خورشید، سیگار، استرس و غیره است.

پیشگیری: دوری از عوامل ایجاد کننده مثل نور خورشید و استفاده از ضد آفتاب مناسب، مرطوب کننده، نرم کننده، لایه بردارها و فرآورده های ضد چروک ANTI-WRINKLE. درمان: پاک سازی- پیلینگ با AHA- هیدرودرمی- لیفتینگ

پرمویی یا موهای زائد: از مشکلاتی است که پس از مشخص شدن علت، در رفع آن باید کوشید. بهترین درمان: الکترولیز

Keratos pilaris: برخی افراد در قسمت خارجی بازو، باسن و ران دانه های ریزی دارند که به پوست مرغی نیز معروف است. این ضایعه ژنتیکی است و در افرادی که پوست خشک دارند بیشتر دیده می شود. درمان کمکی: استفاده از لایه بردار و بکار بردن نرم کننده

پوست پرتقالی (Orange skin): برخی از افراد پوست چرب با منافذ باز دارند که بر اثر قرار گرفتن طولانی مدت در معرض نور خورشید این حالت تشدید می شود. درمان کمکی: پاک سازی و پیلینگ

ترک پوست: خشکی بیش از حد پوست سبب ترک پوست می شود که در نواحی کف دست و پا بیشتر شایع است. درمان: استفاده از نرم کننده ها و درمان های مراقبتی

بیماری ها و ضایعات (مشکلات) پوستی

بعضی عوامل بیماری زا شامل باکتری، ویروس، انگل و قارچ می باشند. بعضی بیماری ها التهابی بوده و برخی در اثر واکنش های آلرژیک هستند.

- عفونت های باکتریایی: مثل زرد زخم، فولیکولیت، کورک، عفونت بافت پیرامون ناخن (پارونیکیا)
- عفونت های ویروسی: مثل تبخال (هرپس)، زونا و زگیل
- عفونت های انگلی: مثل گال، شپش و سالک
- عفونت های قارچی: مثل قارچ سر TINEA، قارچ ناخن، قارچ تنه، قارچ لای انگشتان پا و...
- ضایعات غدد مولد چربی: آکنه- کیست های چربی
- اختلالات رنگدانه ای: بصورت افزایش یا کاهش رنگدانه روی پوست مثل لک، کک و مک، پیسی یا VITILIGO
- خال ها: که می توانند عروقی یا مادرزادی باشند (بعضی از همانژیوم ها، ماه گرفتگی، خال توت فرنگی، خال عنکبوتی).
- ضایعات ناشی از رشد بی رویه ی پوست: پسوریازیس - حساسیت پوستی
- ضایعات آلرژیک: کهیر- واکنش های دارویی و گزش حشرات
- التهابات پوستی (درماتیت): اگزما

انواع تغییر رنگ پوست و علل آن

- تیره و برنزه شدن در اثر نور خورشید و همچنین لک و مک و مک در اثر نور خورشید
- اختلال مادرزادی بصورت ساخته نشدن رنگدانه (بیماری آلبینیسم یا زالی)
- اختلال مادرزادی در افزایش ساخته شدن رنگدانه، مثل خال های مادرزادی یا ماه گرفتگی (لک های شرابی رنگ که به رنگ های قرمز، آبی یا ارغوانی دیده می شوند).
- از بین رفتن رنگدانه (اکتسابی) که به آن ویتیلیگو یا پیسی گفته می شود.
- اختلاف رنگ پوست بعلت نحوه ی انتشار رنگدانه در نقاط مختلف بدن
- بسیاری از بیماری های پوست یا بیماری های دیگر که تظاهرات پوستی دارند باعث تغییر رنگ پوست می شوند. از جمله بیماری های قارچی (TINEA VERSICALOR)، بیماری های دانه دار (سرخک، مخرمک، آبله مرغان و...)، تبخال، زونا، زرد زخم، آکنه، اگزماها، التهابات پوستی و بیماری های پوستی و...
- تغییر رنگ پوست بعلت افزایش سن (Aging) که می تواند به اشکال مختلفی باشد. مک و مک، لک بخصوص پشت دست سالمندان که به آن لنتیگو (LENTIGO) می گویند و یا ویتیلیگو و کوپروز.
- گرما و سرما هر دو سبب سوختگی می شوند و با تغییر در عروق سطحی پوست و انقباض و انبساط آن تغییر در رنگ پوست ایجاد می کنند که به شدت و درجه ی سوختگی مربوط است.
- بارداری انواع تغییر رنگ در پوست را سبب می شود. کلواَسما یا ملاسما روی صورت و گردن (که بصورت قرینه می باشد)، ترک یا شیار حاملگی روی شکم (استریا)، واریس روی پا و تغییر رنگ بنفش، ایجاد رگ های عنکبوتی و SKIN TAG ها از این جمله هستند.
- داروها و از آن جمله قرص های ضد بارداری
- فرآورده های آرایشی، عطرها و دئودورانت های حاوی برگاموت، پسرالین و PABA سبب ضایعات ملانودرم می شوند.
- خال های سیاه و قهوه ای
- تغییر رنگ پوست بعلت تحریک: تحریک آکنه یا کومدون می تواند پوست ناحیه ی مجاور و ملانوسیت های آن را تحریک کرده و ایجاد لک نماید. این عارضه بیشتر در افراد با پوست تیره اتفاق می افتد که به آن پر رنگی پس از التهاب می گویند (Post Inflammatory Pigmentation).
- سوء تغذیه گاهی سبب قهوه ای شدن دور لب، دور چشم و رنگ پریدگی بقیه ی صورت می شود.

آشنایی با علل و مکانیزم ایجاد جوش

جوش یا آکنه یک اختلال مزمن و چند علتی غده ی چربی یا واحد پیلوسباسه ی پوست است و تقریباً تمام افراد در طول عمر خود به درجات متفاوتی از آن دچار می شوند. از نظر شدت در انواع خفیف، متوسط و شدید دیده می شود.

عوامل اصلی ایجاد کننده ی آکنه

- افزایش تولید چربی پوست (سبوم)

- شاخی شدن غیر طبیعی پوست و مجاری فولیکول مو یا غدد چربی که سبب اختلال در خروج ترشحات می شود و با تجمع چربی همراه است.

- تکثیر میکروب مربوطه (پروپیونی باکتریوم آکنه)

- التهاب

غدد چربی بطور طبیعی در تمام سطح پوست گسترش دارند و مسئول چرب نگه داشتن سطح پوست می باشند و به علت دارا بودن بعضی مواد دارای خاصیت ضد میکروبی و ضد قارچی نیز می باشند. این غدد در کف دست و پا و لب وجود ندارند و بیشترین تراکم آنها در ناحیه ی صورت، سر، سینه و قسمت بالای پشت می باشد.

آکنه بیشتر در ناحیه ی صورت دیده می شود و بصورت انواع **کومدون** (جوش های ریزی که بصورت سر سیاه و سر سفید دیده می شوند)، **پاپول** (جوش های برجسته و قرمز رنگ)، **پاسچول** (جوش های چرکی) و بالاخره **کیست** (جوش های بزرگ و دارای عمق و مواد داخل آنها) بروز می کنند.

مراحل تشکیل آکنه

- تشکیل میکروکومدون بعلت افزایش تولید غدد چربی و شاخی شدن غیر طبیعی مجاری غدد و پوست
- تبدیل میکروکومدون به کومدون که سر سیاه یا سر سفید است و محیط مناسبی برای رشد میکروب می باشد. اگر کومدون در سطح درم باشد آکنه ی چرکی بروز می کند. اگر عمقی تر باشد بصورت گره دردناک (کیست) بروز می کند.

عوامل موثر در ایجاد آکنه

هورمون ها (پروژسترون، تستوسترون و تیروکسین) - آب و هوا و تعریق زیاد - تحریک مکانیکی (فشار و ماساژ پوست) - داروها (کورتیکوستروئیدها، OCP ها، ترکیبات حاوی ید، مواد حاجب، برخی ویتامین های گروه B، فنی توئین، باربیتورات ها، ایزونیازید) - مواد شیمیایی و صنعتی - مواد آرایشی - تغذیه - میکروب ها - ژنتیک - استرس و فشارهای روانی و افزایش ترشح چربی پوست یا سبوره.

درمان آکنه

درمان آکنه بسته به نوع آن انجام می شود. اصول کلی درمان آکنه شامل:

- ✓ رعایت بهداشت پوست: توصیه به شستشوی روزی دوبار نواحی دارای جوش با صابون هایی که خاصیت اسیدی دارند - عدم دستکاری جوش
- ✓ عدم استفاده از لوازم آرایشی چرب
- ✓ استفاده از داروهای آنتی میکروبیال با توصیه ی پزشک معالج
- ✓ استفاده از درمان های موضعی شامل انواع کرم های آنتی میکروبیال، لایه بردار و مرطوب کننده
- ✓ استفاده از کرم ضد آفتاب مناسب

عملکرد برخی فرآورده های پوستی

- محصولات اسکراب: سبب برداشتن سلول های اضافی مرده در سطح پوست می شوند و کار پاکسازی را انجام

می دهند.

- محصولات لایه برداری یا پیلینگ: از بعد از سلول مرده شروع به تخریب قسمت هایی از اپیدرم می نمایند. عملکرد این فرآورده ها توسط نوسازی سلولی و افزایش کراتینیزاسیون، فعال نمودن فیبروبلاست ها و افزایش جریان خون مویرگی انجام می شود.

تفاوت محصولات AHA و BHA

محصولات AHA دارای عمق و نفوذ بیشتر و خاصیت تحریک کنندگی بالاتری هستند. لذا در پوست های خشک و حساس بهتر است از محصولات BHA بعنوان لایه بردار استفاده نمود.

فرآورده های ضد آفتاب

پرتوهای خورشید دو دسته هستند:

- مرئی

- نامرئی

پرتوهای نامرئی خود نیز دو دسته می باشند:

- مادون قرمز (IR)

- ماورای بنفش (UV)

اشعه ی UV سه قسمت دارد:

- **UVA** (۴۰۰-۳۲۰ نانومتر) - عامل اصلی پیری، تیره شدن پوست و پیگمانتاسیون بوده که ۳۰٪ آن توسط درم جذب می شود
 - **UVB** (۳۲۰-۲۸۰ نانومتر) - عامل اصلی برنزه شدن، آفتاب سوختگی و قرمزی پوست است. ۲۰٪ توسط اپیدرم و ۱۰٪ توسط درم جذب می شود.
 - **UVC** (۲۸۰-۱۹۰ نانومتر) - عامل اصلی سرطان پوست بوده و مخرب ترین اشعه ی UV است که توسط لایه ی ازن جذب می شود.
- لایه ی ازن مانع رسیدن پرتوهای کشنده مثل گاما و ایکس و کیهانی به پوست می شود.

سدهای محافظ در برابر خورشید

- سد محافظ لایه ی شاخی

- ملانین

- سیستم ایمنی پوست (سلول های لانگرهانس و لنفوسیت ها)

خصوصیات یک ضد آفتاب خوب

- حداقل SPF آن ۲۰ باشد.

- مانع از رسیدن اشعه ی UVA, UVB & IR شود.

- در برابر آب و شستشو مقاوم باشد و با تعریق پاک نشود.

- سبب تحریک پوست نشود.
- جذب پوست نگردد و براحتی روی پوست پخش شود.
- حاوی آنتی اکسیدان (ویتامین های A, C, E) باشد.
- متناسب با نوع پوست انتخاب شود.
- دارای ترکیبات فیزیکی و شیمیایی باشد.

آنچه که بعنوان SPF بر روی محصولات ضد آفتاب ذکر می شود بمعنای توانایی فرآورده در محافظت از اشعه ی UVB است و برای محافظت از اشعه UVA ی اصطلاح مورد کاربرد APF می باشد.
لزوما بالا بودن SPF بمعنای بهتر بودن محصول نیست.
محصولات Total sun block محصولاتی با SPF=30 هستند.

فصل چهاردهم

آشنایی با منابع معتبر داروسازی

در قرن حاضر که قرن اطلاعات می باشد و در جوامعی که روز به روز با گسترش و تغییرات چشمگیر اطلاعات دارویی روبرو می باشند دسترسی مستقیم به منابع علمی جهانی برای بالا بردن توانمندی پاسخگویی کاربران دارویی در بخش های بهداشت و درمان ضروری است.

امروزه تشخیص منابع مستدل و علمی و چگونگی استفاده از آن در نظام دارویی اهمیت ویژه ای یافته است و داروسازی مبتنی بر شواهد و همچنین آموزش بر مبنای بهترین شواهد موجود در داروسازی برای بهبود ارائه خدمات داروسازان امری اثبات شده است. در تحقیقی که به منظور سنجش میزان آگاهی داروسازان در استفاده از منابع معتبر داروسازی در کشورمان انجام شده است نتایج نشان دادند که دانش کسب شده در دوران تحصیلی و کتاب های موجود در بازار بعنوان بیشترین منابع مورد استفاده و مجلات تخصصی داروسازی و اینترنت به عنوان کم ترین منابع مورد استفاده داروسازان بودند و با افزایش سن استفاده از تجربیات شخصی و دوره های بازآموزی بیشتر دیده می شود. افرادی که سال های کمتری از فارغ التحصیلی آنها گذشته است با منابع نسبتاً جدیدتر مانند نرم افزارهای کامپیوتری و موتورهای جستجوی اینترنتی آشنایی بیشتری دارند. کمبود وقت و عدم دسترسی به اطلاعات مورد نیاز به ترتیب بعنوان مهم ترین موانع استفاده از اطلاعات و منابع معتبر در میان داروسازان معرفی شدند. با توجه به نتایج حاصل از مطالعه ی فوق به نظر می رسد که شناخت منابع جدید برای بدست آوردن اطلاعات برای داروسازان لازم است. توجه به ایجاد شرایطی که باعث افزایش آگاهی داروسازان نسبت به منابع معتبر شغل خود شود و استفاده ی صحیح از این منابع و همچنین آشنایی با منابع جدید و افزایش استفاده از منابع برای بالا بردن سطح عملکرد داروسازان در محیط داروخانه لازم به نظر می رسد.

لذا مهم ترین منابع معتبر داروسازی در سایت های اینترنتی و رفرانس های معتبر به شرح ذیل طبقه بندی می شوند:

- Primary Sources
- Secondary Sources
- Tertiary Sources

در قسمت منابع اولیه می توان از **Medical journal** و **Pharmaceutical journal** استفاده نمود.

Medical Journal: (JAMA, Lancet, BMJ, Annals of internal Medicine, NEJM,...)

Pharmaceutical journal: (Annals of Pharmacotherapy, Review of Pharmacotherapy Drugs, Clinical pharmacokinetics, AJHP, Drug safety,...)

در بخش منابع ثانویه ی داروسازی نیز با مراجعه به رفرنس های ذیل می توان اطلاعات مورد نیاز را بدست آورد.

IPA (international pharmaceutical Abstract)

Index Medicus

Current Content

و نهایتاً در بخش منابع ثالثیه، رفرنس های زیر را داریم:

Martindal , Remington, AHFS(American Hospital Formulary Services), USPDI(I,II,III), Facts & Comparison, Facts & Drug interaction, Therapeutic Drugs, PDR,...

همچنین با مراجعه به یکسری وب سایت ها می توان به اطلاعات مورد نظر و ضروری در اسرع وقت دست یافت.

Drug-Drug interactions, Website:(Medscape Drug Info , Drugs.com)

Pregnant or Lactating Patients:(Dr. Hale's Breastfeeding Pharmacology Page, Perinatology.com: Drugs in Pregnancy and Lactation, Organization of Teratology information services (OTIS) , The Transfer of Drugs and Other Chemicals Into Human Milk (American Academy of Pediatrics))

Patient Counseling Websites:(Medline plus Health Information: Drug Information, Medscape DrugInfo , Safemedication.com - MedMaster (ASHP) , CareNotes™ System, Micromedex Healthcare Series (Subscription Required))

در بحث تداخلات دارو و غذا - دارو و تست های آزمایشگاهی - دارو و گیاهان دارویی نیز با مراجعه به رفرنس های ثالثیه ذیل می توان اطلاعات جامع و کاملی بدست آورد.

Drug-Food Interactions:(Reference Guide to Drug and Nutrient Interactions, Food Medications Interactions Handbook (Pronsky), HIV Medication-Food Interactions Handbook (Pronsky))

Drug-Lab Test Interactions(AHFS Drug Information, Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests (Young: 5th ed. - 2000) , Handbook of Clinical Drug Data (Anderson))

Drug-Herb Interactions:(Herb Contraindications and Drug Interactions (Brinker), Herb-Drug Interactions Handbook (Herr) , Drug Interaction Facts: Herbal Supplements and Food)

Pregnant or Lactating Patients:(Drugs and Pregnancy. In: Handbook of Clinical Drug Data (10th ed. - 2001), Maternal-Fetal Toxicology: A Clinician's Guide (Koren) , Medications and Mothers' Milk (Hale), Nausea and Vomiting of Pregnancy: State of the Art 2000, Prescribing in Pregnancy (Rubin))

Patient Counseling:(Compendium of pharmaceuticals and specialties (CPS): Information for patients (blue pages) (CPhA), Pharmacists talking with patients: a guide to patient counseling (Rantucci: 1st ed. - 1997), Medication teaching manual: the guide to patient drug information (ASHP: 7th ed. - 1998), Patient Drug Facts (includes Med Facts software) (Facts & Comparisons: updated quarterly) , Geriatrics. In: Compendium of Pharmaceuticals and Specialties (CPS)(Clin-Info), Geriatric Dosage Handbook (Semla), Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs (7thed. - 2001))

Identification of Drugs:(American Drug Index , Drug Facts and Comparisons, Handbook of Nonprescription Drugs (Produced by APHA), Mosby's Drug Consult (formerly Mosby's GenRx) , Physicians' Desk Reference (PDR), British National Formulary (BNF))

Pediatric Patients:(5-Minute Pediatric Consult (Schwartz) , Pediatrics. In: Applied Therapeutics - The Clinical Use of Drugs, Compendium of Pharmaceuticals and Specialties, Current Pediatric Diagnosis & Treatment , Formulary of Drugs and Dosing Manual (IWK Health Centre) , Manual of Clinical Problems in Pediatrics (Roberts), Manual of Pediatric Therapeutics (Graef), Martindale: The Complete Drug Reference, Nelson Essentials of Pediatrics)

Contraindications:(AHFS Drug Information, eFacts, MICROMEDEX, Mosby's Drug Consult, Manufacturers' web sites, PDR, PubMed)

Drugs in pregnancy:(ReproRisk (section of Micromedex), AHFS Drug Information, eFacts, Mosby's Drug Consult)

فصل پانزدهم

آشنایی با خدمات سازمان های بیمه گر

تاریخچه ی بیمه ی سلامت در ایران: نظام کنونی بیمه ی خدمات درمانی در ایران دستاورد تلاش ها و تجربه هایی است که در مدت بیش از هفتاد سال اندوخته شده اند. خواستگاه بیمه ی خدمات درمانی در ایران، نظام بیمه ی اجتماعی بوده است و این دو همراه و همپای یکدیگر رشد کرده و تکامل یافته اند. نقاط ضعف و قوت این دو نیز بر یکدیگر اثرگذار و اثرپذیر بوده اند. طی سال های ۱۳۲۸ تا ۱۳۵۲ بیمه ی اجتماعی در کشور توسعه یافت و با تشکیل سازمان ها و موسسات بیمه ای متعدد، اقشار مختلف کشور تحت پوشش در مورد اقشار مزد بگیر و حقوق بگیر رسمی (کارگران و کارکنان دولت) با موفقیت همراه بود ولی در مورد سایر قشرها که مبنای درآمد معین و ثابتی نداشتند (روستاییان، کشاورزان، خویش فرمایان شهری) دستاورد چندانی نداشت. با وجود این، در این دوره بیمه های درمانی از نظر سطح تعهدات، ظرفیت ها و امکانات خدمات رسانی و روش های ارائه ی خدمات به بیمه شدگان تکامل چشمگیری یافتند. دستاورد این برنامه ها بهبود شاخص های بهداشتی در نقاط روستایی به ویژه از نظر دسترسی به مراقبت های بهداشتی اولیه بود. البته خدمات بیمارستانی هم از طریق بیمارستان های دولتی واقع در مرکز شهرستان با قیمت بسیار اندک یا رایگان به عموم افراد ارائه می شدند.

استراتژی های پوشش جمعیت

گروه بندی جمعیت کشور در قانون بیمه ی همگانی خدمات درمانی بر مبنای شغلی (کارکنان دولت، صاحبان حرف و مشاغل آزاد)، مبنای سکونت (روستاییان) و سطح درآمد (نیازمندان) و افراد مشمول قوانین خاص (کارگران، صاحبان حرفه و مشاغل آزاد) صورت گرفته است.

الف) کارکنان دولت

کارکنان رسمی دولت که مشمول قانون استخدام کشوری قرار می گیرند از نظر بیمه های بازنشستگی، از کارافتادگی و فوت تحت پوشش سازمان بازنشستگی کشوری هستند و بیمه ی درمان آن ها از طریق سازمان بیمه ی خدمات درمانی کشور انجام می گیرد.

ب) کارگران

تمامی کارگران شاغل در کارگاهها و موسسات خصوصی و دولتی که به هر نحوی در مقابل کار، مزد و حقوق دریافت می کنند (به جز کارکنان رسمی دولت) مشمول قانون تامین اجتماعی هستند و بیمه های اجتماعی (بازنشستگی، ازکار افتادگی و فوت و...) همچنین بیمه های درمانی آن ها به وسیله ی سازمان تامین اجتماعی انجام می گیرد.

ج) صاحبان حرف و مشاغل آزاد

بخشی از شاغلان جامعه که فاقد کارفرما هستند تحت پوشش هیچ یک از بیمه های اجباری نیستند اما می توانند به طور اختیاری تحت پوشش سازمان تامین اجتماعی (از نظر بیمه های اجتماعی، ازکار افتادگی، فوت و درمان) و یا سازمان بیمه ی خدمات درمانی (فقط از نظر بیمه ی درمان) قرار گیرند.

د) روستاییان

حدود ۲۵ درصد از جمعیت کل کشور را روستاییان تشکیل می دهند. روستاییان تحت پوشش بیمه های اجتماعی اجباری (مانند بازنشستگی، ازکار افتادگی و فوت) نیستند و فقط از نظر بیمه ی درمان به طور اختیاری تحت پوشش سازمان بیمه ی خدمات درمانی قرار گرفته اند.

ه) نیروهای مسلح

کارکنان و کادر نیروی نظامی و انتظامی که تا پیش از این تحت پوشش سازمان های بیمه و بازنشستگی متعددی بودند براساس قانون برنامه ی سوم توسعه، تحت پوشش یک سازمان جدید به نام سازمان تامین اجتماعی نیروهای مسلح قرار گرفتند.

و) نیازمندان

اقتشار نیازمند جامعه که با توجه به وضع شغلی و سطح درآمدشان قادر به پرداخت حق بیمه نیستند تحت پوشش کمیته ی امداد امام خمینی (ره) قرار گرفته اند و علاوه بر پرداخت مستمری، هزینه ی درمان آن ها هم از این طریق تامین می شود.

ی) پوشش بیمه ای جمعیت بیمه نشده شهری

به منظور ارائه ی خدمات درمانی بستری به آن بخش از جمعیت کشور که پوشش بیمه ای ندارد طرح پوشش بیمه ای برای جمعیت بیمه نشده ی شهری کشور از اسفند ۱۳۸۱ رسماً شروع گردیده است تا جمعیت بیمه نشده ی شهری را تحت پوشش قرار دهد.

ح) سایر اقتشار

اقتشار دیگر از جامعه که در ردیف شاغلان مزد بگیر و حقوق بگیر قرار نگیرند مانند دانشجویان، ایثارگران و... از نظر بیمه ی درمان تحت پوشش سازمان بیمه ی خدمات درمانی قرار دارند. به طور کلی به دلیل وجود همپوشانی بین جمعیت روستایی با دیگر گروه های جمعیتی مانند نیازمندان و سایر اقتشار به نظر می رسد آمار جمعیت تحت پوشش نظام تامین اجتماعی (صرف نظر از سطح کمی و کیفی آن) بیش از کل جمعیت کشور است با این حال ۱۵ درصد جمعیت (عمدتاً صاحبان حرف و مشاغل آزاد) خارج از پوشش نظام تامین اجتماعی هستند.

بیمه های سلامت در تمام کشورها اولین شکل بودجه ای خدمات سلامتی هستند. دو شکل معمول این بیمه ها، بیمه های سلامت دولتی و خصوصی اند. این دو سیستم با یکدیگر تفاوت های اساسی دارند در حالی که بیمه های درمان اجتماعی معتقدند که سلامتی حق مسلم هر انسانی است و بیمه ابزاری برای پیشبرد آن است بیمه های خصوصی بر این باورند که سلامتی در معرض تهدیدات فراوانی است و بیمه نیز یک فعالیت اقتصادی سودآور است که باید اصول مربوط به آن را به کار گرفت. اصلاحات بیمه های سلامت بر مباحث اقتصادی تاکید دارد. به نظر می رسد هر دو نوع بیمه با مشکلات مشابهی مانند افزایش هزینه ی خدمات، پیشرفت سریع فن آوری بهداشتی و درمانی و افزایش انتظارات مشتریان از خدمات سلامتی رو به رو هستند. در عین حال بیمه ها مجبورند مشکلات مالی را حل کرده، خدمات را اولویت بندی و کارآیی خدمات را مشخص کنند. با توجه به گستردگی خدمات سازمان تامین اجتماعی بعنوان بزرگترین خریدار خدمات درمانی و دومین تولید کننده درمان در کشور از یک سو و تشابه عملیات سایر سازمان های بیمه گر با سازمان تامین اجتماعی، به شرح بسیار مختصر ماموریت های این سازمان بخصوص در بخش مراکز طرف قرارداد پرداخته می شود.

نحوه ی انجام تعهدات درمانی سازمان تامین اجتماعی

تعهدات درمانی به دو صورت انجام می گیرد:

- روش درمان مستقیم با استفاده از کلیه ی امکانات درمانی تحت مالکیت و استیجاری سازمان تامین اجتماعی صورت می گیرد.
- روش درمان غیرمستقیم از طریق خرید خدمات و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین مراکز بهداشتی_ درمانی و بیمارستانی وزارتخانه ها، سازمان ها، نهادها و ارگان های دولتی، پزشکان، گروه های پزشکی و بیمارستان های بخش خصوصی طرف قرارداد، صورت می گیرد که اولویت درمان به روش درمان مستقیم داده شده است. ماموریت های این حوزه از طریق اداره کل درمان غیرمستقیم انجام می شود.

اداره کل درمان غیر مستقیم

این اداره ی کل وظیفه ی ابلاغ دستورالعمل های وزارت بهداشت و درمان، شورای عالی بیمه، هماهنگی با سایر سازمان های بیمه گر، شرکت در جلسات تصمیم گیری و هماهنگی با سایر ادارات سازمان را برعهده داشته و از طریق دفاتر اسناد پزشکی که بازوی اجرایی این اداره ی کل می باشند بعنوان شخص ثالث، وظیفه ی خرید خدمات از فراهم کنندگان خدمات را به نیابت از بیمه شده عهده دار می باشد.

دفاتر اسناد پزشکی

دارای پنج بخش اصلی می باشند.

- ۱- حوزه ی مدیریت و ریاست اسناد
- ۲- بخش پشتیبانی، اداری، مالی
- ۳- بخش رسیدگی به اسناد سرپایی شامل پزشکان، دندانپزشکان، داروخانه ها و پاراکلینیک ها
- ۴- بخش رسیدگی به اسناد بستری که شامل بیمارستان ها و دی کلینیک ها در بخش های دانشگاهی، دولتی، خصوصی و خیریه می باشد.

۵- حوزه ی نظارت و بازرسی از مراکز طرف قرارداد

ضوابط پذیرش بیمار

پذیرش بیمار در مراکز تشخیصی و درمانی تابع ضوابطی (استانداردهایی) است که در متن قرارداد همکاری یا اسناد منضم به آن تعریف و ابلاغ شده است و عدم رعایت آنها تخطی از قوانین محسوب می‌شود. این ضوابط، ناظر بر جلوگیری از عدم استفاده ی غیر از دفترچه ی بیمه درمانی است. خط مقدم نظارت در واقع واحد پذیرش (منشی) موسسه یا مرکز عرضه کننده ی خدمات درمانی (بیمارستان، مطب پزشک، داروخانه، آزمایشگاه، رادیولوژی و غیره) است.

فرآیند این فعالیت عبارت است از:

- تطبیق عکس و مشخصات مندرج در دفترچه با چهره و مشخصات بیمار
- کنترل تاریخ اعتبار دفترچه با تاریخ روز معاینه و انجام خدمت درمانی
- بررسی صفحه ی اول و دوم دفترچه به منظور اطمینان از مخدوش نبودن آن

لازم به ذکر است که در داروخانه‌ها نیازی به تطبیق مشخصات دفترچه با مشخصات بیمار نیست. مهم ترین مرجعی که به عنوان ابزار نظارتی صحیح در مرحله ی پذیرش مورد استفاده قرار می‌گیرد دفترچه ی بیمه ی درمان بیمار است که در آن مشخصات فردی بیمار، عکس الصاق شده و تاریخ اعتبار مهر شده کنترل می‌شود.

در بیمارستان ها و در خصوص بیماران بستری اعمال کنترل مجدد با حضور بازرسان و ناظرین بیمارستانی و در بخش صورت می‌گیرد.

مهم ترین مزیت کنترل در مرحله ی پذیرش، جلوگیری از سوء استفاده از دفترچه ی بیمه است که ممکن است به یکی از صورت های ذیل اتفاق بیافتد:

- ۱- استفاده افراد غیر بیمه شده از دفترچه ی بیمه ی درمان و تحمیل هزینه‌های اضافی به سازمان های بیمه گر
- ۲- استفاده از دفترچه‌های بیمه توسط بیمه شدگانی که از تکفل فرد بیمه شده یا پوشش بیمه خارج شده‌اند.
- ۳- استفاده از دفترچه‌های جعلی یا فاقد اعتبار

کنترل و ارزیابی در مرحله ی ارائه ی خدمت به بیمار

به هنگام ارائه ی خدمت به بیماران بیمه شده در مطب پزشکان، داروخانه‌ها، مراکز تشخیصی و پاراکلینیکی و بیمارستان ها باید ضوابطی رعایت شود که عمدتاً در متن قرارداد همکاری و ضمائ آن یا در دستور العمل های ویژه ی هر یک از سازمان های بیمه گر اعم از دولتی و خصوصی تعریف شده است.

اهم این ضوابط عبارتند از:

- مطب پزشک:
- ۱- به هنگام ویزیت فقط باید برگ مخصوص پزشک (یعنی برگه ی دوم نسخه ی فاقد کاربن) بعد از تکمیل نسخه از دفترچه ی بیمار جدا شود و تاریخ روز، مهر، امضاء، شماره ی بیمه شده، نام و نام خانوادگی بیمه شده و مهر و امضای پزشک در آن ثبت شده باشد.

۲- دریافت فرانشیز براساس مصوبات هیئت وزیران و براساس قرارداد فی مابین است که از بیمار بیمه شده فرانشیز به مقدار مصوب دریافت می شود.

۳- در نسخه نویسی و تجویز دارو و خدمات تشخیصی، موازین علمی پزشکی رعایت شود.

• داروخانه‌ها

۱- نسخه پیچی با حضور مسئول فنی و با امضای وی و در شیفت مقرر انجام شود.

۲- داروها حتی المقدور کامل تحویل شوند و در صورت فقدان یک یا چند قلم دارو و عدم تحویل آن، در نسخه با رنگ قرمز علامت گذاری شود.

۳- قیمت گذاری نسخه در حضور بیمار انجام شود.

۴- داروهایی به بیمار تحویل شود که در نسخه درج شده اند و از تحویل داروی مشابه یا اشکال دیگر دارویی به جای داروی تجویز شده خودداری شود.

• مؤسسات پاراکلینیک

۱- مسئول فنی براساس پروانه ی مربوطه حضور داشته باشد.

۲- خدماتی که در نسخه ی بیمار درج شده است باید ارائه شود.

۳- فرانشیز سهم بیمه شده به مقدار مصوب دریافت شود.

• بیمارستان‌ها

۱- برای بیمار پرونده ی بالینی (پزشکی) تشکیل شود.

۲- تمامی خدمات پزشکی و تشخیصی و درمانی مور نیاز بیمار که در بیمارستان قابل ارائه است به او ارائه شود.

۳- داروها و لوازم مصرفی پزشکی بیمار به مقدار موردنیاز تأمین گردند.

۴- از بیمار بیمه شده بابت خدماتی که در تعهد سازمان است مبلغی اضافه بر فرانشیز دریافت نشود.

۵- همه ی خدمات ارائه شده به بیمار، در فرم معرفی نامه ی صادر شده توسط ناظر بیمارستانی ثبت، قیمت‌گذاری و به تأیید ناظر بیمارستانی برسد.

فرآیند عقد قرارداد با مراکز درمانی تحویل نسخ و اسناد مراکز و پرداخت مطالباتشان در واحدهای مختلف دفتر اسناد

• واحد فیشیه (نحوه ی عقد قرارداد و گسترش قرارداد)

در حال حاضر تمامی دفاتر اسناد پزشکی بدون هیچ محدودیتی با کلیه ی مراکز دارویی، مطب پزشکان، خدمات سرپایی متخصصین، مراکز آزمایشگاهی، رادیولوژی و سونوگرافی قرارداد همکاری منعقد می نمایند. بر این اساس در دفاتر اسناد پزشکی واحدی تحت عنوان واحد فیشیه وجود دارد که براساس مدارک و ضوابط ذیل ضمن تشکیل پرونده نسبت به عقد قرارداد با مؤسسات پزشکی درمانی متقاضی اقدام می نماید:

۱- تحویل درخواست مرکز درمانی موردنظر جهت عقد قرارداد

۲- تکمیل فرم درخواست

۳- داشتن پروانه ی تأسیس

- ۴- داشتن پروانه ی مسئول فنی
- ۵- داشتن پروانه ی طبابت
- ۶- همراه بودن تصویر عضویت در نظام پزشکی
- ۷- مجوز دانشگاه علوم پزشکی مربوطه در مورد خدمات قابل ارائه توسط موسسه ی متقاضی
- ۸- بازرسی اولیه توسط اداره ی بازرسی دفتر اسناد پزشکی
- ۹- بررسی مدارک دریافتی و طرح در کمیته ی عقد قرارداد
- ۱۰- اعلام نظر کمیته ی عقد قرارداد و زمان شروع قرارداد
- ۱۱- تنظیم فرم قرارداد فی مابین دفتر و موسسه
- ۱۲- صدور کارت مالی و اخذ شماره حساب بانکی از موسسه ی طرف قرارداد جهت واریز وجوه تأیید شده

• نحوه ی تنظیم اسناد

نسخه در واقع یک سند خام مالی است که طی چند مرحله تبدیل به سند قابل پرداخت می‌شود. مرکز دارویی، موسسات درمانی و کلیه ی مراکز طرف قرارداد نسبت به دسته بندی و لیست بندی و نسخ منظم به یک درخواست اقدام نموده و جهت دریافت هزینه در زمان مقرر نسخ را به دفتر اسناد پزشکی تحویل می نمایند.

• واحد پذیرش

در واقع واحدی است که فرآیند دریافت نسخ و اسناد مالی مرکز طرف قرارداد در آن صورت می پذیرد و به عبارتی در دفاتر اسناد پزشکی پذیرش نسخ به صورت رایانه‌ای صورت گرفته و رسید کامپیوتری به طرف قرارداد ارائه می گردد. همزمان اطلاعات درخواستی به شبکه ی کامپیوتری دفتر اسناد پزشکی وارد می گردد. زمان پذیرش نسخ در ۱۰ روز اول هر ماه می باشد.

• واحد رسیدگی

- مسئول واحد

فرآیند هماهنگی اسناد واصله از مراکز طرف قرارداد را بعهده دارد و بعبارتی اسناد ارسالی از مراکز طرف قرارداد بر اساس رسید در اختیار مسئول واحد قرار می‌گیرد تا پس از رسیدگی آنها را جمع‌آوری نماید.

• مقومی

کارکنانی هستند که در دفتر رسیدگی به اسناد پزشکی نسخ را از نظر ضوابط فنی کنترل می نمایند. بخشی از این ضوابط عبارتند از:

- ۱- درج تاریخ در نسخه و عدم مخدوش بودن آن
- ۲- هماهنگی تاریخ نسخه با زمان ارسال
- ۳- وجود تاریخ اعتبار در نسخه
- ۴- هماهنگی بین جنسیت بیمار و داروها
- ۵- هماهنگی بین سن بیمار و داروها
- ۶- وجود مهر نظام پزشکی

- ۷- مطابقت امضاء با نمونه امضاء معرفی شده برای پزشکان
- ۸- صحیح بودن اسامی داروها و اشکال آن
- ۹- قیمت گذاری صحیح نسخ
- ۱۰- رعایت فهرست رسمی دارویی کشور
- ۱۱- رعایت سقف ارزش ریالی نسخ بر اساس مصوبات مربوط به سقف در داروخانه های ویژه، شبانه روزی و روزانه
- ۱۲- رعایت ضوابط مربوط به نسخ مامایی
- ۱۳- رعایت ضوابط نسخ داروهای ترکیبی
- ۱۴- رعایت ضوابط مربوط به تحویل داروهای شیمی درمانی و بیماران خاص بر اساس طرح رایگان
- ۱۵- مطابقت تعداد داروهای قیمت گذاری شده با تعداد داروهای تجویزی
- ۱۶- کنترل به لحاظ نسخ تکراری
- ۱۷- تعیین کدها و مطابقت با درخواست

• واحد حسابرسی

در واقع واحدی است که مطابقت نسخه و مبلغ درخواستی با لیست ارسالی را بر عهده می گیرد. بعبارتی مراکز کلینیکی، مراکز پاراکلینیکی و مراکز دارویی به ترتیب نسخ قرمز و سبز خود را لیست و با مشخص کردن سهم سازمان و سهم بیمه شده، اسناد را به دفتر اسناد پزشکی ارسال می نمایند که حسابرسی پس از انجام بررسی مقومی نسبت به موارد ذیل اقدام می نماید:

- ۱- مطابقت نسخه با لیست ارسالی
- ۲- مشخص کردن جمع نسخ و مقایسه ی آن با میزان درخواستی
- ۳- مشخص کردن سهم سازمان
- ۴- تعیین مجموع ارقام کسر شده توسط مقومین

• مالی

همانطور که در قسمت عقد قرارداد اشاره شد هر مؤسسه ی طرف قرارداد با تعیین شخصیت حقیقی و حقوقی، حساب جاری یا هر حساب مناسب در بانک طرف حساب سازمان را افتتاح کرده و به دفتر اسناد پزشکی اعلام می نماید که مبالغ قطعی محاسبه شده بر اساس لیست ارسالی توسط واحد مالی و طی چک به حساب مؤسسه ی طرف قرارداد واریز می گردد.

• پاسخ گویی

کلیه ی مراکز طرف قرارداد می توانند در پایان هر ماه توسط صورتحساب ارسالی از طریق پست و یا تلفن گویا از موارد ذیل و مبالغ واریزی به حساب خود آگاه گردند:

- ۱- مبلغ درخواستی اعلام شده توسط خود مرکز طرف قرارداد و مبلغ واریزی از طرف دفاتر اسناد پزشکی

۲- کل پرداختی از طرف سازمان به موسسات طرف قرارداد

۳- مطالبات موسسات طرف قرارداد در ماههای مختلف

۴- مبلغ کسورات

۵- علت و کدهای کسورات به تفکیک

۶- کنترل خدمات صحیح

گروه نظارت و بازرسی

در کلیه ی دفاتر اسناد پزشکی حوزه ی نظارت و بازرسی وجود دارد که این گروه نظارت و بازرسی، مدیریت بازرسی و هماهنگی با ادارات سرپایی و بستری را در مورد نظارت بر نسخ و عملکرد مراکز طرف قرارداد را ضمن هماهنگی با دیگر ادارات بیمه‌گر بعهده دارد. این حوزه با تشکیل جلسات منظم برنامه ریزی و تعیین خط مشی نظارت، اقدامات لازم را با هماهنگی های قبلی انجام می دهد.

خدمات نوین سازمان تامین اجتماعی به بیماران

از جمله خدمات نوین سازمان تامین اجتماعی به بیمه شدگان، خدمات تحت وب است که از طریق پورتال معاونت درمان این سازمان ارائه می شود که اهم آن عبارتند از:

- سامانه ی تأیید نسخ داروئی

- سامانه ی تأیید نسخ MRI و CT Scan

- سامانه ی عقد قرارداد اینترنتی

- سامانه ی متمرکز خدمات به بیماران خاص و صعب العلاج

و چند خدمت دیگر

از آنجائی که داروخانه های متعددی در سطح کشور از سامانه ی تأیید نسخ استفاده می نمایند این خدمت بطور نسبتاً مشروح ارائه شده و نکات کلیدی آن ارائه خواهد شد.

طرح ارسال دیسکت اطلاعات توسط مراکز طرف قرارداد

یکی از مهم ترین اقدامات اداره کل درمان غیرمستقیم که اثرات آن در دفتر اسناد پزشکی نمود پیدا کرده است طرح ارسال دیسکت اطلاعات از مراکز داروئی و آزمایشگاهی در سراسر کشور می باشد. براساس این طرح داده های بیماران و خدمات انجام شده در مراکز آزمایشگاهی و داروخانه ها بصورت دیسکت تحویل دفتر می گردند:

نکته ۱: اگر موسسه ی طرف قرارداد بعد از موعد مقرر مراجعه نماید برابر قرارداد فی مابین (ارائه ی نسخ بعد از مهلت پذیرش) اقدام می شود.

نکته ۲: مراکزی که اسناد و نسخ ماهیانه خود را به صورت پستی ارسال می نمایند اسناد مربوطه ابتدا در دفتر بسته های پستی ثبت سپس طبق بندهای بالا عمل می شود.

اگر نسخ بعد از زمان پذیرش تحویل پذیرش گردند و تاریخ پست قبل از تاریخ مقرر (۱۰ روز کاری اول هر ماه) باشد پذیرش اسناد بلامانع است در غیر این صورت طبق نکته ۱ اقدام خواهد شد.

نسخی که قبل از روز دهم ارائه و به هر دلیل از قبیل ناقص بودن مدارک و غیره، قابل پذیرش نباشند پذیرش نمی گردند و بر روی درخواست، علت عدم پذیرش درج و تاریخ گذارده می شود و به موسسه مهلت داده می شود تا به منظور رفع نقص اقدام نماید. این قبیل نسخ در دفتری که بدین منظور تهیه می گردد ثبت می شوند. بدیهی است نسخ تا موعد مقرر همان ماه قابل پذیرش خواهد بود در غیر این صورت مطابق مفاد قرارداد عمل می شود.

نسخی که به دلایلی از قبیل: اختلاف در شمارش، اشتباه در درخواست، افزایش سقف، اشتباه در ثبت، نیاز به اصلاح و ثبت مجدد دارد به شرح تغییر در ثبت اسناد اقدام می گردد.

داروخانه می تواند اطلاعات نسخ خود را از طریق فلاپی دیسک یا کامپکت دیسک یا موبایل دیسک به دفتر رسیدگی به اسناد پزشکی منتقل نماید.

فرمت ارسال اطلاعات: اطلاعات ارسالی از سوی داروخانه به دفتر رسیدگی به اسناد پزشکی بصورت فایل متنی می باشد که در ۶ فایل بصورت زیر به دفتر اسناد ارسال می شود.

- ✓ NOS 1 برای نسخ عادی
- ✓ NOS 2 برای نسخ تجویز شده توسط ماما
- ✓ NOS 3 برای نسخ بیماران خاص
- ✓ NOS 4 برای نسخ بیماران پیوند کلیه
- ✓ NOS 5 برای نسخ بیماران ام اس
- ✓ NOS 6 برای نسخ بیماران شیمی درمانی

داده های اجباری: عبارتند از داده هایی که داروخانه های طرف قرارداد موظف به درج آن در دیسکت می باشند و هرکدام از این اطلاعات اگر نقص داشته باشند دیسکت داروخانه قابل پذیرش نخواهد بود. مشخصه ی داده ها شامل موارد زیر می باشد:

نوع بیمه، شماره سریال دفترچه، اعتبار دفترچه، کد داروخانه، کد ملی ۵ رقمی دارو، تعداد دارو، قیمت دارو (جمع ریالی نسخه، سهم بیمار، سهم سازمان)، تاریخ نسخه، شماره ی نظام پزشکی پزشک معالج

صحت سنجی: برای اطمینان از صحت اطلاعات موجود در دیسکت های ارسالی این عملیات انجام می گیرد.

مقومی مکانیزه: به عملیاتی اطلاق می شود که توسط رایانه مبالغ مندرج در دیسکت اطلاعات مرکز طرف قرارداد با بانک اطلاعاتی موجود در نرم افزار مطابقت داده شده و مغایرت های آن مشخص می شوند.

مقومی دستی: با توجه به آن که کلیه ی موارد کنترلی از طریق رایانه قابل انجام نمی باشد مقومین داروئی مجبور به کنترل آنها بصورت دستی و به روش غیر مکانیزه می باشند.

کسورات: به مبالغی از اسناد داروخانه اطلاق می شود که نحوه ی محاسبه یا درخواست آن با دستورالعمل های ارسالی و یا قرارداد مابین موسسه و دفتر رسیدگی به اسناد پزشکی مغایرت داشته باشد.

اطلاع رسانی: جهت اطلاع موسسات طرف قرارداد از قوانین و دستورالعمل های سازمانی در چارچوب قرارداد فی مابین، دفتر به روش های گوناگون از جمله نامه نگاری، برگزاری جلسات، مراجعه ی بازرسی به مراکز اقدام به تشریح روش های صحیح ارائه ی خدمت به بیمه شدگان سازمان می نماید.

لیست سند: لیست نهایی عملکرد داروخانه های طرف قرارداد شامل تعداد نسخ، مبلغ درخواستی، مبلغ پرداختی، شرح کسورات فنی و.... می باشد.

لیست بانک: جهت ارسال چک به بانک نیاز به اعلام مبلغ واریزی و شماره حساب هر کدام از مراکز می باشد که این پارامترها در لیست بانک به بانک اعلام می گردد.

پذیرش، رسیدگی و پرداخت اسناد مکانیزه ی داروخانه های طرف قرارداد (آئین نامه ی اجرائی)

روش انجام کار در این فرآیند به ۳ قسمت اصلی تقسیم می شود:

الف- ثبت و پذیرش و تحویل اسناد به واحدهای رسیدگی

ب- رسیدگی و مقومی نسخ

ج- ممیزی، حسابداری و پرداخت

الف) پذیرش شامل:

۱- پذیرش (مراکز خصوصی و درمانی دولتی)

۲- پاسخ گویی

۳- تهیه ی گزارش ها

۴- تحویل به واحد رسیدگی (تحویل اسناد پذیرش شده توسط مسئول واحد از قسمت پذیرش، تفکیک مجدد و تحویل به مسئول واحد رسیدگی: ۱۰ روز کاری اول هر ماه با کسر ایام تعطیل و جمعه ها)

تبصره: در صورتی که بین مبلغ مندرج در نسخه و دیسکت مغایرت وجود داشته باشد ملاک پرداخت، مبلغ قیمت روز دارو در زمان تحویل به بیمار می باشد. بدین صورت که:

۱- اگر مبلغ مندرج در نسخه بیشتر یا کمتر از مبلغ واقعی دارو بوده ولی مبلغ دیسکت صحیح باشد مبلغ دیسکت ملاک بوده و از اعمال کسورات بر مبلغ نسخه خودداری گردد.

۲- اگر مبلغ مندرج در نسخه واقعی، ولی مبلغ دیسکت بالاتر باشد مبلغ نسخه ملاک بوده و مبلغ مازاد مشمول کسورات قرار می گیرد. ولی اگر مبلغ دیسکت پائین تر از مبلغ واقعی نسخه باشد مبلغ مندرج در دیسکت ملاک عمل می باشد.

۳- اگر مبلغ دیسکت و نسخه کمتر یا بیشتر از مبلغ واقعی باشد مبلغ مندرج در دیسکت ملاک خواهد بود.

اگر مشکل مربوط به داروخانه ی طرف قرارداد باشد: کارشناس داروئی موظف است برای دو مرتبه موارد نقص را به موسس داروخانه جهت تصحیح اعلام داشته و از اعمال کسورات برای داروخانه با هماهنگی مقامات مافوق پرهیز نماید (بدیهی است مستندات مربوطه باید پیوست اسناد گردد. بدین صورت که گزارشات ریز کسورات قبل و بعد از اصلاح به تأیید کارشناس مربوطه، مسئول واحد داروئی و مسئول واحد رسیدگی برسد). پس از آن اگر داروخانه از اصلاح سیستم خودداری نمود کارشناس داروئی مکلف به اعمال کسورات خواهد بود. لازم به ذکر است این کسورات مربوط به ثبت سهوی تعداد دارو (بطور مثال برای ثبت داروی امپرازول از عدد ۱ به جای ۱۴ استفاده شده باشد) و یا کد دارو (بطور مثال بجای ثبت کد ژنریک یک دارو از کد تجاری آن استفاده شده باشد).

نحوه ی ارائه ی خدمات درمانی برای بیمه شدگان

خدمات درمانی قابل ارائه به بیمه شدگان به دو بخش سرپائی و بستری تقسیم می گردند. سیستم های مختلفی برای ارائه ی این خدمات وجود دارند که شامل:

۱ - ارائه ی مستقیم خدمات درمانی توسط بیمه ها

در این روش سازمان های بیمه گر خود تولید کننده ی خدمات درمانی می باشند. بعبارت دیگر مراکز درمانی متعلق به سازمان بیمه، خدمات را ارائه می نمایند. در کشور ما در حال حاضر سازمان تامین اجتماعی و بانک ملی و شرکت ملی نفت دارای بیمارستان ها و درمانگاههایی می باشند که مستقیماً ارائه خدمات انجام می دهند. در کشور فرانسه نیز شاهد چنین اقدامی می باشیم.

۲ - خرید خدمات بر اساس نظام ارجاع (Referral system)

مهد اجرای نظام ارجاع در دنیا کشور انگلستان است که سیستم ملی سلامت NHS (National Health system) عهده دار این روش می باشد. در این سیستم سطح یک یا سطح اولیه ی آن افراد و خانواده ی تحت نظر پزشک خانواده (Family physician) یا پزشک عمومی (General practitioner (GP) می باشند و کلیه ی اقدامات افراد مبنی بر انجام خدمات تشخیصی درمانی و ارجاع به سطح بالاتر توسط این افراد انجام می شوند و ثبت دقیق کلیه ی اقدامات در کلیه ی سطوح بر اساس گزارشات سطوح مختلف توسط این افراد انجام می شود. سطح ثانویه شامل خدمات تخصصی سرپائی و بستری ارجاعی از سطح اولیه توسط متخصصین می باشد و سطح سوم که اقدامات فوق تخصصی در آن ارائه می گردد. بدیهی است سطح دوم و سوم باید گزارش عملکرد جهت مستند سازی و داشتن سوابق بیماری به سطح اول ارائه نمایند. در کشور ما کمیته امداد و بیمه ی روستائیان تا حدودی از نظام ارجاع تبعیت می نمایند ولی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مجموعه ای به نام Health sector Reform عهده دار اجرای نظام ارجاع با بومی کردن روش در کشور می باشد.

۳ - خرید خدمات درمانی توسط بیمه بطور آزاد: در این بخش سازمان های بیمه گر با عقد قرارداد با موسسات ارائه کننده ی خدمات، دسترسی بیمه شده به خدمات درمانی را تسهیل می نمایند و بیمه شده بطور آزاد به هر سطح خدمتی در هر زمانی دسترسی داشته باشند. در حال حاضر در صورتی که بیمه شده به موسسات غیر طرف قرارداد مراجعه نماید و نقدا هزینه را پرداخت کند مطابق تعرفه های مصوب به نام خسارت متفرقه یا روز پرداخت به بیمه شده مسترد می گردد. باتوجه به اختلاف بین تعرفه های مصوب دولتی و خصوصی عمدتاً این پرداخت، مطلوب بیمه شدگان نخواهد بود.

References:

1. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. 2nd ed. Edinburgh, New York: Churchill Livingstone; 2000.
2. FIP Statement on Professional Standards: Continuing Professional Development, 2002. Available at: <http://www.fip.org/pdf/CPDStatement.pdf>.
3. WHO model formulary 2004. Geneva: World Health Organization; 2004. Available at: <http://www.WHO.int/medicines/>.
4. Irwig J, Irwig L, Sweet M. Smart health choices: how to make informed health decisions. St. Leonards, Australia: Allen & Unwin; 1999.
5. WHO Developing pharmacy practice. A focus on patient care,; Geneva, Switzerland: World Health Organization; Handbook- 2006 Edition.
6. Danforth's obstetrics and gynecology; 10th ed
7. Jacques Wallach, MD; Handbook of interpretation of Diagnostic Test;, translated by M. Salahi, MD.
8. Michael A. Jackson, BS Pharm, RPh, Wesley G. Reines, PharmD; A Systematic Approach to Preventing Medication Errors; June 2003.
9. Harrison 's manual of medicine 2006.
10. Nelson essentials of pediatrics 5th Ed
11. Text book of preventive and social medicine 13th ed.
12. Micromedex 2008.
13. Lawrence. Breast feeding. A Guid for the Medical Profession. 2005.

پیوست ۱: مقایر نرمال برخی از تست های آزمایشگاهی شایع

نوع تست	نام تست	مقادیر نرمال
Serum Electrolytes	Sodium	136-146 meq/l
	Potassium	3.5-5.1 meq / l
	Chloride	98-106 meq/l
	Bicarbonate	18-23 meq/l
	Calcium	8.4-10.2 meq/ dl
	Magnesium	1.3-2.1 meq/l
	Phosphorus	2.7 – 4.5 meq/dl
Commonly Measured Serum Electrolytes	Urea nitrogen	7-8 meq/dl
	Creatinine	M: 0.7-1.3 meq/dl F: 0.6-1.1 meq/dl
	Uric acid	M : 3.5- 7.2 meq/dl F: 2.6-6.0. meq/dl
	Glucose	70_105 meq/dl
Serum Endocrine Tests	ACTH	0800h : 8-79 pg/ml 1600h : 7-30 pg/ml
	Cortisol	0800h : 5-23 pg/ml 1600h : 7-30 pg/ml
	Estrogen	F: follicular phase 60-200 pg/ml

		Luteal phase 160-400 pg/ml Postmenopausal <=130 pg/ml M: 20-80 pg/ml
	FSH	F: follicular phase 1-9 mU/ml ovulatory peak 6-26 mU/ml Luteal phase 1-9 mU/ml Postmenopausal 30-80 mU/ml M: 4-25 mU/ml
	Growth hormone	M: < 20 ng/ml F:< 10 ng/ml
	Hemoglobin A1c	5.6 – 7.5 % of total Hg
	Insulin (12 hr fasting)	μU/ml 6-24
	Progesterone	M: 0.13-0.97 F: follicular phase 0.14-1.61 ng/ml Luteal phase 2-25 ng/ml Postmenopausal 0-20 ng/ml
	Testosterone	Free : M :52-280 pg/ml F: 1.6-6.3 pg/ml Total : M :300-1000 ng/ml F: 20-75 ng/ml
	TSH	2-10 μU/ml
	TRH	5-60 pg/ml
	T4	0.8-2.4 ng/ml free Total 5-12
	T3RU	24-34 %

Serum Lipids	Cholesterol	Recommended: <200 mg/dl Moderate risk : 200-239 mg/dl High risk : >=240 mg/dl
	HDL cholesterol	M : >29 mg/dl F: >35 mg/dl
	LDL cholesterol	Recommended: <200 mg/dl Moderate risk : 200-239 mg/dl High risk : >=240 mg/dl
	Triglycerides	M: 40-160 mg/dl F: 35-135 mg/dl
Serum liver/pancreatic Test	ALT(SGPT)	8-20 U/L
	AST (SGOT)	10-30 U/L
	Alkaline phosphatase	M: 53-128 U/L F: 42-98 U/L
	Bilirubin	Total : 0.2-1 mg/dl Conjugated : 0-0.2 mg/dl
	Amylase	25-125 U/L
Serum protein	Lipase	10-140 U/L
	Albumin	3.5-5 g/dl
Serum protein	Immunoglobulins	IgA : 40-350 mg/dl IgD : 0-8 mg/dl IgE : 0-380 IU/ml IgG 650-1600 mg/dl IgM: 55-300 mg/dl
	Complete blood cell count	Hemoglobin (Hb) M: 13.5-17.5 g/dl F : 12 -16 g/dl

	Hematocrit (Hct)	M: 39-40 % F : 35-45%
	MCHC	31-37 %
	MCV	80-100 tl
	Leukocyte count	4.5-11 *1000 cell/
	Differential Leukocyte count	
	Platelet count	150- 450*1000
Anemia tests	Reticulocyte count	0.5-1.5 %
	Iron	M: 65-175 F : 50-170
	ferritin	M: 20-250 ng/ml F : 10-120 ng/ml
	Total iron-binding capacity	250-450
	Hemoglobin electrophoresis	Hb A >95% Hb A2 : 1.5-3.5 % Hb F: <2 % HbS : 0 %
Coagulation tests	Prothrombin time(PT)	18-22 sec
	Partial thromboplastin time (PTT)	60-85 sec
	Bleeding time	2-7 min
	Clotting time	5-8 min

پیوست ۲: طبقه بندی داروها در دوران شیردهی

داروهای مسکن و ضدالتهاب غیرنارکوتیک

Weiner	Hale	APP	نام داروها
S	L1	6	استامینوفن
-	L5	-	آنتی پیرین
S	L3	5	آسپرین
S	L4	6	کلشی سین
S	L2	-	دیکلوفناک
-	-	6	دی پیرون
U	L2	-	فن پروفن
N S	L5	6	* املاح طلا
S	L1	6	ایبوپروفن
S	L3	6	ایندومتاسین
S	-	6	مفنامیک اسید
-	L3 L4 در مصرف مژمن	6	ناپروکسن
-	-	-	اکسی فن بوتازون
U	L3	-	نپتازوسین
-	-	-	فناستین
-	-	6	فنیل بوتازون
S	L2	6	پیروکسی کام
S	L2	6	پروپروکسی فن

-	-	-	سالیسیلیک اسید
U	-	-	سولینداک
U	L3	6	تولمتین
S	L3	-	ترامادول

داروهای بی حسی

Weiner	Hale	APP	نام داروها
-	-	6	کلروفرم
S	L2	6	فنتانیل
S	L2	6	هالوتان
U	-	-	کتامین
S	L3	6	لیدوکائین
S	L2	6	مپریدین
	L3 در روزهای اول پس از زایمان		
S	L3	4	میدازولام
S	L3	-	پروکائین
S	L2	-	پروپوفول
S	L3	6	تیوپنتال

داروهای مؤثر بر انعقاد خون

Weiner	Hale	APP	نام داروها
U	-	-	آمینوکاپروئیک اسید
-	-	-	دیکومارول
S	L1	-	هپارین
S	L2	6	وارفارین

داروهای ضد تشنج و آرام بخشها

Weiner	Hale	APP	نام داروها
--------	------	-----	------------

-	-	6	باربیتورات
S	L2	6	کاربامازپین
NS	L3	-	کلونازپام
L	L4	6	اتوسوکسماید
-	-	-	گلو تتامید
S	L1	6	سولفات منیزیم
S	L3	-	اکسی کاربازپین
S	L3	6	پنتوباریتال
S	L3	5	فنوباریتال
S	L2	6	فنی توئین
NS	L3	5	پیریمیدون
-	-	6, 7	سدیم برماید
S	L2	6	والپروئیک اسید

آنتی هیستامین‌ها

Weiner	Hale	APP	نام داروها
-	L3	-	برم فنیرامین
-	L2	-	ستیریزین
-	L3	-	کلرفنیرامین
-	L4	5	کلماستین
-	L2	-	دیفن هیدرامین
-	L2	6	لوراتادین
-	L2	-	پرومتازین

داروهای مورد استفاده بر علیه عوامل عفونی

Weiner	Hale	APP	نام داروها
S	L2	6	آسیکلویر

-	L3	-	آمانتادین
-	L2	-	آمیکاسین
-	L3	-	(پارا) آمینو سالیسیلیک اسید
-	L1	6	آموکسی سیلین
-	L3	-	آمفوترویسین B
-	L1	-	آمپی سیلین
-	L2	-	آزیترومایسین
-	-	-	آزلوسیلین
-	L1	-	کاربنی سیلین
-	L2	-	سفاکتر
-	L1	6	سفادروکسیل
-	-	-	سفامندول
-	L1	6	سفازولین
-	L2	-	سفیکسیم
-	L2	-	سفوپرازون
-	L2	6	سفوتاکسیم
-	-	-	سفتی زوکسیم
-	L2	6	سفتریاکسون
-	L2	-	سفوروکسیم
-	L1	-	سفالکسین
-	L2	-	سفالوتین
-	L4	4	کلرامفنیکل
-	L3	6	کلروکین
-	-	-	کلرتتراسیکلین
-	L3	6	سیپروفلوکساسین

-	L2	-	کلاریترومایسین
-	-	-	کلولانیک اسید
-	L3	6	کلیندامایسین
-	L2	-	کلوکساسیلین
-	L3	6	سیکلوسرین
-	L4	6	داپسون
-	L3 L4 در مصرف طولانی	-	داکسی سیکلین
-	L1	6	اریترومایسین
-	L2	6	اتامبوتول
-	L2	6	فلوکونازول
-	L2	-	جنتامایسین
-	L2	6	هیدروکسی کلروکین
-	L2	-	ایمی پنم
-	L3	6	ایزونیازید
S	L2	6	کتوکونازول
S	L3	-	لیندان
U	L4	-	مبندازول
S	L2	-	مفلوکین
S	L3	-	متی سیلین
-	L2	4	مترونیدازول
-	-	-	مزلو سیلین
-	L2	-	میکونازول
-	L2 L4 در مصرف کوتاه L4 در مصرف مزمن	-	مینوسیکلین

-	L1	-	نافسیلین
-	L4	6	نالیدیکیک اسید
-	L2	6	نیتروفورانئوئین
-	L3	-	نورفلوکساسین
-	-	-	نوو بیوسین
-	L1	-	نیستاتین
-	L3	6	افلوکساسین
-	-	-	اکساسیلین
-	-	-	اکسی تتراسیکلین
-	L1	-	پنی سیلین G
-	-	-	پنی سیلین V
-	L2	-	پیپراسیلین
-	L3	-	پرازی کوانتل
-	L3	-	پیرازینامید
-	L1	6	پریمتامین
-	L2	6	کینین
-	L2	6	ریفامپین
-	L3	6	استرپتومايسين
-	-	6	سولباکتام
-	-	-	سولفاستامید
-	-	-	سولفادیازین
-	-	-	سولفامتازین
-	L3	6	سولفامتوکسازول
-	-	6	سولفاپیریدین
-	L3	6	سولفاسالازین

-	-	-	سولفاتیازول
-	L2	6	سولفی سوکسازول
-	L2	6	تتراسیکلین
-	L3	-	تیابندازول
-	L2	6	تیکارسیلین
-	-	4	تینیدازول
-	L3	-	توبرامیسین
-	L3	6	تری متوپریم
-	L1	6	ونکومایسین

داروهای ضدسرطان و آنتی متابولیت ها

Weiner	Hale	APP	نام داروها
-	L2	6	آلوپورینول
-	L3	-	آزاتیوپرین
-	L5	1	سیکلوفسفامید
U	L5	-	تاموکسیفن
NS	L5	2	آمفتامین
U	L3	6	آتروپین
U	-	-	دوبوتامین
NS	L2	-	دوپامین
S	-	-	ادرفونیوم
S	L4	-	افدرین
-	L3	-	ارگونوین

NS	L4	5	ارگوتامین
S	L2	6	پروپرانولول
S	L3 در مصرف کوتاه L4 در مصرف مزمن	6	پسودوافدرین
-	-	-	سالبوتامول
S	L2	6	تریوتالین
-	-	6	ترفنادین
NS	L5	4	آمیودارون
NS	L3	5	آنتولول
U	-	-	بریتیلیوم
S	L4 (نوزادی) L3 (پس از ۱ ماه)	6	کاپتوپریل
U	-	-	کلوفیبرات
NS	L3	-	کلونیدین
U	-	-	دیازوکساید
U	-	6	دیژیتوکسین
S	L2	6	دیگوکسین
S	-	6	دیلتiazam
S	L3	-	دی پیریدامول
S	L2	6	انالاپریل
S	L2	6	هیدرالازین
S	L2	6	متیل دوپا
U	L3	6	مینوکسیدیل
S	L2	6	نیفدیپین
U	L4	-	نیتروگلیسرین

S	L4	-	پرازوسین
S	L3	6	پروکائینامید
U	L2	6	کینیدین
S	L2	6	وراپامیل

داروهای مورد استفاده در بیماری های پوست

Weiner	Hale	APP	نام داروها
NS	L5	-	ایزوترویتنوتین
U	L3	-	تریتنوتین

ترکیبات و روش های تشخیصی

Weiner	Hale	APP	نام داروها
-	L4	3	مس ۶۴
-	L3	6	فلوئورسینین
-	L4	3	** کالیوم ۶۷
-	-	3	*** ید ۱۳۱
-	L4	3	تکنسیوم TC99

دیورتیک ها

Weiner	Hale	APP	نام داروها
S	L3	6	کلروتیازید
S	L3	-	فوروزماید
S	L2	6	اسپیرونولاکتون
U	L3	-	تریامترن

عوامل محیطی

Weiner	Hale	APP	نام داروها
-	-	7	DDT

داروهای مؤثر بر دستگاه گوارش

Weiner	Hale	APP	نام داروها
-	L2	-	بیزاکودیل
S	L2	6	سایمتیدین
S	L2	6	سیناپراید
S	L2	6	لوپرامید
S	L3	-	مت فورمین
S	L2	4	متوکلوپرامید
S	L2	-	امپرازول
S	L2	-	رانیتیدین
S	-	-	سایمتیکون

فلزات سنگین

Weiner	Hale	APP	نام داروها
-	-	-	آلومینیوم
-	-	-	مس
-	L2	7	فلوراید
-	L1	-	آهن
-	L3	-	روی

هورمون‌ها، داروهای ضد تیروئید، استروئیدها و داروهای ضد بارداری

Weiner	Hale	APP	نام داروها
-	L2	-	بکومتازون
U	L3	-	بتامتازون
U	L4	-	کلومیفن
U	-	-	کورتیزون
S?	L3	1	سیکلو سپورین
U	L3	-	دگزامتازون

S	L3	6	استرادیول
S	L3	6	استروژن
S	-	6	اتینیل استرادیول
S	L2	-	هیدروکورتیزون
S	L1	-	انسولین
-	L1	6	لوونورژسترل
S	L1	6	لووتیروکسین
S	L1 L4 در ۳ روز اول پس از زایمان	6	مدروکسی پروژسترون
S	L3	6	متی مازول
S	L2	-	متیل پردنیزولون
S	-	-	نورژسترول
S	L2	-	اکسی توسین
S	L2 L4 در مصرف مزمن با دوز بالا	6	پردنیزون- پردنیزولون
S	L3	6	پروژسترون
S	-	6	پروپیل تیووراسیل
S	L3	6	تولبوتامید
U	L3	-	تریامسینولون
S	L3	-	وازوپرسین

داروهای خواب آور و ضداعتیاد

Weiner	Hale	APP	نام داروها
NS	L5	2	کوکائین
S	L3	6	کدئین
S	L1	-	دکسترومتروفان

-	L4	2	هروئین
-	L5	2	ماری جوانا
S	L3	6	متادون
S	L3	6	مرفین
S	-	-	نالوکسان
S	L3	-	نیکوتین (سیگار)
-	L5	2	فن سیکلیدین

داروهای مؤثر بر خلق و روان

Weiner	Hale	APP	نام داروها
NS	L3	4	آلپرازولام
S	L2	4	آمی تریپتیلین
S	L2	6	کافئین
NS	L3	6	کلرال هیدراته
S	L3	-	کلردیازپوکساید
S	L3	4	کلرپرومازین
U	L2	4	کلومپیرامین
S	L2	4	دزیپیرامین
S	L3	4	دیازپام
	L4 در مصرف مزمن		
S	L3	6	اتانول
-	-	-	فن فلورامین
S (بسته به وضعیت)	L3 در نوزادان L2 در شیرخواران بزرگتر	4	فلوکستین
U	L3	-	فلورازپام
S	L2	4	هالوپریدول

U	L1	-	هیدروکسی زین
-	L2	4	ایمپیرامین
S	L4	5	لیتیوم
S	L3	4	لورازپام
S	L3	-	مپروبامات
S	L2	4	نورتروپیتیلین
S	L3	-	اکسانپام
U	L3	4	پرفنازین
U	L4	-	تیوریدازین
U	L3	-	تریازولام
S	-	4	تری فلوپرازین

ویتامین‌ها

Weiner	Hale	APP	نام داروها
S	L1	6	اسید فولیک
S	L2	-	پیریدوکسین
	L4 در دوز بالا		
S	L1	6	B2
S	-	6	B1
-	L1	6	B12
S	L3	6	ویتامین D
-	-	6	ویتامین K1

متفرقه

Weiner	Hale	APP	نام داروها
S	L2	6	استنازولامید
S	L3	6	آمینوفیلین
-	L1	7	آسپارتام

	L5 در شیرخوار مبتلا به فنیل کتونوری		
NS	L5	5	بروموکریپتین
S	L1	-	کرومولین
U	-	-	گایافنزین
S	L4	7	هگزاکلروفن
U	L4	-	لوودوپا
U	L3	-	متوکاربامول
-	L4	6	بتادین
S	-	-	پروبنسید
U	L2	-	واکسن سرخجه
S	L3	6	تئوفیلین

* ۱۰٪ املاح طلا در شیر ترشح شده و در بدن شیرخوار جمع می شود. لذا علیرغم توصیه AAP، در سایر درجه بندی ها خطرناک شمرده شده است.

** قطع شیر بمدت ۷۲ ساعت ضروری است.

*** بسته به دوز مورد استفاده نیاز به ۳ نوبت تا ۲ هفته قطع شیر دارد.

منبع:

Lawrence. Breast Feeding

A Guide The Medical Profession.2005

صفحه

۸۰

۷۷

۳۰

۷۸

ایندکس

Breathing

Cardiac Attack

CBC

Chest pain

۸۰	Circulation
۷۸	Dyspnea
۷۸	Edema
۳۸	ESR یا میزان سدیمانتاسیون اریتروسیتی
۳۷	FBS: اندازه گیری قندخون ناشتا
۷۳	Fever (تب)
۳۱	Hematocrit (Hct)
۳۰	Hemoglobin (Hgb)
۱۵۲	Keratosis pilaris
۴۰	Lactate Dehydrogenase (LDH)
۷۸	Palpitation
۷۹	syncope
۱۳۲	ZINK (روی)
۶۹	آتل
۴۱	آزمایش کامل ادرار
۴۱	آزمایشات ادرار
۱۵۰	آزمایشی جهت تشخیص انواع پوست
۱۴۸	آزمایشی جهت تشخیص انواع مو
۱۳	آسپرین و سایر داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی
۱۴۸	آشنایی با PH و فلور طبیعی پوست
۶۶	آشنایی با تجهیزات پزشکی

۱۵۹	آشنایی با خدمات سازمان های بیمه گر
۹۳	آشنایی با داروهای گیاهی
۱۴۴	آشنایی با ساختمان مو
۱۵۳	آشنایی با علل و مکانیزم ایجاد جوش
۱۵۷	آشنایی با منابع معتبر داروسازی
۱۴۲	آشنایی با نکات کلیدی در مراقبت از پوست
۱۲۴	آشنایی با ویتامین ها و مکمل های غذایی
۱۵۱	آکنه (ACNE)
۱۰۵	آلتادین
۱۰۷	آلتیب
۱۸	آلودگی به کرمک (اکسیور)
۱۰۹	آلیکوم
۲۰	آموزش مفاهیم بهداشت و کاربرد آن در داروخانه
۸۱	آنافیلاکسی
۱۱۱	آنتوم
۹۱	آنتی بیوتیک تراپی
۱۱۲	آنتی دیابتیک
۹۳	آنتی میگرن
۱۴	آنتی هیستامین ها
۶۶	آنژیوکت
۱۳۰	آهن

۱۴۰	آهن
۱۲۹	اثرات بیولوژیک اسیدهای چرب ضروری
۱۳۸	اثرات مصرف کراتین
۷۷	احیاء قلبی_ تنفسی (CPR)
۴۱	اختلالات ترکیبات ادرار
۱۶۱	اداره کل درمان غیر مستقیم
۷۵	ارزیابی اولیه ی تشنج
۷۵	ارزیابی بیمار مشکوک به سپسیس
۷۹	ارزیابی سنکوپ
۹۰	ارزیابی و مراقبت از زخم
۱۴	استامینوفن
۱۵۹	استراتژی های پوشش جمعیت
۱۳۹	استروئیدهای آنابولیک
۶۷	اسکالپ وین (Scalp vein)
۳۳	اسمیر خون محیطی
۳۸	اسید اوریک
۱۲۷	اسیدهای چرب ضروری
۱۴۹	اصول بهداشت پوست
۹	اصول مدیریت در داروخانه
۷۷	اقدامات اولیه در ایست قلبی
۷۴	اقدامات اولیه در تب بالا

۸۲	اقدامات اولیه در مسمومیت ها
۷۶	اقدامات حمایتی در شوک
۷۹	اقدامات و کمک های اولیه در اورژانس های قلبی
۸۴	اقدامات و کمک های اولیه
۸۵	اقدامات و کمک های اولیه
۸۷	اقدامات و کمک های اولیه در مارگزیدگی
۸۵	اقدامات و کمک های اولیه در مسمومیت تماسی
۱۱۶	اکالیپتوس
۱۳۱	امگا- 3
۵۷	انتقال داروها در شیر
۱۳۹	اندرواستنونیید و DHEA
۸۸	اندىكاسيون های بستری در سوختگی
۶۹	انواع آتل
۱۴۹	انواع پوست
۱۵۳	انواع تغییر رنگ پوست و علل آن
۱۴۶	انواع ریزش مو (ALOPECIA)
۷۲	انواع سرنگ و سر سوزن
۷۵	انواع شوک
۷۰	انواع گاز و باند
۱۳۶	انواع مکمل های کلسیم
۱۴۵	انواع مو

۷۱	انواع نخ های بخیه و کاربرد آن ها
۱۱۶	انوکسولون
۷۷	اورژانس های قلبی
۷۶	اورژانس های هیپرتانسیون
۱۱۱	اولئاکرات
۱۳۵	اهمیت اسید فولیک در دوران بارداری
۹۱	ایمن سازی علیه کزاز
۹۷	بابونه
۷۰	باندهای کشی
۱۳۲	برخی خواص امگا-3 در کودکان
۱۰	برخی علل شکست در مدیریت داروخانه ها
۱۰۵	برونکوتیدی
۸۳	بوئولیسیم
۲۸	بهداشت حرفه ای
۲۱	بهداشت خانواده
۲۷	بهداشت روان
۲۱	بهداشت مادر و کودک (MCH)
۲۸	بهداشت محیط در داروخانه
۱۴۱	بیماران دیابتیک
۱۵۲	بیماری ها و ضایعات (مشکلات) پوستی
۲۶	بیماری های اسهالی

۱۵۱	پاپول (PAPULE)
۱۰۶	پاسی پی
۳۵	پتاسیم
۱۴۲	پدیده ی کراتینیزاسیون یا شاخی شدن
۱۶۷	پذیرش، رسیدگی و پرداخت اسناد مکانیزه ی داروخانه های طرف قرارداد
۱۱۵	پرسیکا
۱۵۲	پرمویی یا موهای زائد
۱۳۹	پروتئین V
۱۲۱	پروستاتان
۹۵	پسیلیوم
۱۰۲	پلانتاژل
۹۸	پودر برن
۱۵۲	پوست پرتقالی (Orange skin):
۱۲۲	پیحیوم افریکانوم
۲۶	پیشگیری از عفونت ها
۱۳۰	پیشگیری از کمبود آهن
۱۴۷	پیشگیری و درمان شوره ی سر
۹۴	تاننا میگرن
۷۱	تجهیزات ژنیکولوژی
۵۳	تداخل دارو و مواد آشامیدنی
۵۲	تداخلات دارو با غذا

۵۲	تداخلات داروهای بدون نسخه (OTC) با غذا
۴۹	تداخلات غذا با داروها
۱۵۲	ترک پوست
۷۹	تروما
۸۰	ترومای جمجمه
۳۴	تست اندازه گیری آهن سرم
۴۰	تست حاملگی (بتا HCG)
۳۴	تست های آزمایشگاهی اختصاصی
۳۰	تست های آزمایشگاهی خونی
۳۸	تست های خونی ارزیابی فونکسیون کبدی
۱۴۵	تعداد ریزش مو
۱۵۱	تعریف چند ضایعه ی پوستی و نکات درمانی آن
۵۴	تغییرات فیزیولوژیک مادر در دوران حاملگی
۱۵۵	تفاوت محصولات AHA و BHA
۳۰	تفسیر تست های آزمایشگاهی
۲۳	تنظیم خانواده
۲۱	توصیه های تغذیه ای
۲۲	توصیه های تغذیه ای و بهداشتی
۲۳	توصیه های تنظیم خانواده
۲۳	توصیه های لازم در خصوص استفاده از قرص های ضد بارداری
۱۰۵	تیمیان

- ۴۳ چرا خطاهای دارویی اتفاق می افتند؟
- ۱۴۴ چرخه ی رشد مو
- ۱۵۲ چروک پوست
- ۶۹ چست تیوب (Chest tube)
- ۴۶ چگونه از میزان خطاهای دارویی بکاهیم؟
- ۴۲ حجم ادرار
- ۱۶ خانم های باردار
- ۱۸ خانم های شیرده
- ۱۶۶ خدمات نوین سازمان تامین اجتماعی به بیماران
- ۱۵۵ خصوصیات یک ضد آفتاب خوب
- ۴۳ خطاهای دارویی (Medication Errors)
- ۹۹ د - رگلیس
- ۷ داروسازی جامعه نگر و شیوه های مدیریت در داروخانه
- ۶۱ داروها در دوران شیردهی بر اساس طبقه بندی Weiner
- ۶۱ داروها و طبقه بندی خطر شیردهی مادر (براساس طبقه بندی Hale)
- ۱۴ داروهای آنتی هیستامین، ضد احتقان و ضد سرفه + الکل
- ۶۳ داروهای درمان ریفلاکس مری- معده (GERD) یا سوزش سردل
- ۱۴ داروهای ضد سرفه
- ۹۵ داروهای گوارشی
- ۱۲۰ داروهای متفرقه
- ۵۸ داروهای مجاز در شیردهی

۱۱۲	داروهای موثر در درمان دیابت
۶۴	داروهای مورد استفاده در عفونت های واژینال
۵۷	داروهایی که در دوران بارداری کنترااندیکه هستند:
۱۷	درد
۱۵۴	درمان آکنه
۸۹	درمان سرپایی سوختگی سطحی
۸۱	درمان و اقدامات اولیه
۱۶۱	دفاتر اسناد پزشکی
۱۱۷	دهانشویه ماتریکا
۱۱۱	دیورتیک
۹۶	رازین
۴۵	راهکار کاهش خطای دارویی در مرحله ی تجویز دارو
۴۶	راههای پیشگیری از خطاهای انسانی
۸۳	ریسک فاکتورها در بیمار با مسمومیت غذایی
۱۳۳	زمان شروع مکمل های ویتامین و املاح برای شیرخوار
۱۴۱	زینک
۱۴۲	ساختمان پوست
۱۹	سایر گروههای آسیب پذیر
۶۷	ست سرم رنگی (Coloured infusion set)
۶۷	ست سرم (Infusion set)
۱۰۷	سدامین

۱۵۵	سدهای محافظ در برابر خورشید
۳۵	سدیم
۱۶	سرفه و سرماخوردگی
۱۲۰	سنکل
۱۶	سنین بالا و سالخوردگان
۸۸	سوختگی ها
۸۹	سوختگی های شیمیایی چشم
۸۹	سوختگی های ناشی از اشعه در چشم
۶۸	سوند تغذیه (Feeding tube)
۶۹	سوند رکتال (Rectal tube)
۶۸	سوند فولی (Foleys Balloon catheter)
۶۸	سوند معده (Nasogastric tube)
۶۸	سوند نلاتون (Nelaton catheter)
۶۷	سه راهی آنژیوکت
۴۴	شایع ترین اشتباهات دارویی
۱۵۰	شناخت موارد غیر طبیعی در پوست
۱۴۶	شوره ی سر
۷۵	شوک
۲۱	شیر خواران
۱۲۱	شیرافزا
۶۲	شیردهی و تجویز داروهای OTC

۵۷	شیردهی و مصرف دارو
۱۴	ضد احتقان ها (Decongestants)
۱۴۳	ضمائم پوست
۱۶۱	ضوابط پذیرش بیمار
۱۶۶	طرح ارسال دیسکت اطلاعات توسط مراکز طرف قرارداد
۲۶	عفونت حاد تنفسی (ART)
۸۷	عقرب گزیدگی
۷۶	علائم Cardiogenic shock
۷۶	علائم Hypovolemic shock
۸۳	علائم شایع مسمومیت های غذایی
۷۶	علائم عمومی شوک
۱۳۲	علائم کمبود زینک
۷۷	علائم کلاسیک یک بیمار قلبی
۸۱	علائم مسمومیت
۸۴	علائم و نشانه های عمومی مسمومیت تنفسی
۸۶	علائم و نشانه های مارگزیدگی
۱۴۲	علت خطوط روی پوست و باقی ماندن جای زخم
۷۴	علل تب
۱۴۶	علل ریزش مو
۱۴۶	علل شوره ی سر
۱۳۰	علل کمبود آهن

۱۳۲	علل کمبود زینک
۳۰	علل معمول درخواست تست های آزمایشگاهی
۱۵۴	عملکرد برخی فرآورده های پوستی
۱۵۳	عوامل اصلی ایجاد کننده ی آکنه
۱۴۸	عوامل موثر بر PH پوست
۱۴۸	عوامل موثر در اسیدیته ی پوست
۱۵۴	عوامل موثر در ایجاد آکنه
۱۴۵	عوامل موثر در رشد مو
۱۴۴	غدد چربی
۱۵	فارماکوکینتیک در کودکان و نوزادان
۶۱	فاکتورهایی که بر ترشح دارو در شیر تاثیر می گذارند
۵۵	فاکتورهایی که بر عبور مواد از جفت تاثیر می گذارند:
۶۴	فرآورده های ترک سیگار
۱۲۲	فرآورده های حاوی زنجبیل
۱۰۱	فرآورده های حاوی سنا
۱۰۸	فرآورده های حاوی والرین
۱۵۵	فرآورده های ضد آفتاب
۹۹	فرآورده های لیکوریک
۱۱۲	فرآورده های موضعی
۱۶۳	فرآیند عقد قرارداد با مراکز درمانی تحویل نسخ و اسناد مراکز و پرداخت مطالباتشان در واحدهای مختلف دفتر اسناد
۳۶	فسفر

۶۶	فشارسنج
۱۲۰	قطره ی آفرودیت
۱۰۳	قطره ی آوی پکت
۱۲۰	قطره ی خوراکی اورتیدین
۱۰۳	قطره ی خوراکی توسیان
۱۰۹	قطره ی خوراکی دیل سان
۹۵	قطره ی خوراکی سینابایل
۹۳	قطره ی خوراکی فنلین
۹۶	قطره ی خوراکی گاسترولیت
۹۷	قطره ی خوراکی لومکس
۱۱۳	قطره ی میرتکس
۶۷	کاتتر کات دان (Cut down catheter)
۱۰۰	کارمینتایف
۱۱۶	کالاندولا
۱۱۲	کامیل
۶۹	کاندوم شیت (Condom sheat)
۱۵۱	کدورت پوست
۱۱۰	کراتاگوس
۱۱۷	کرم درماتین
۱۱۸	کرم کاپکس
۱۱۸	کرم واژینال لکورکس

۱۴۱	کروم
۱۵۱	کومدون (COMEDON)
۶۷	کاتتر ساکشن یا سوند ساکشن (Suction catheter)
۶۷	کاتترها
۱۰۲	کارامین
۳۴	الکتروفورز هموگلوبین های سرم
۳۵	الکترولیت ها
۱۴	الکل و داروهای بدون نسخه
۳۶	کلسیم
۹۰	کنترل خونریزی
۱۶۲	کنترل و ارزیابی در مرحله ی ارائه ی خدمت به بیمار
۱۵	کودکان
۲۲	کودکان
۸۶	گاز گرفتگی حیوانات
۷۰	گازهای وازلینه
۱۰۶	گروه داروهای اعصاب و روان
۹۳	گروه داروهای مسکن و داروهای موثر در درمان میگرن
۱۰۹	گروه داروهای موثر در بیماری های قلبی - عروقی (فشارخون، هیپرلیپیدمی و...)
۱۰۳	گروه داروهای موثر در درمان علامتی سرماخوردگی
۱۰۸	گروه داروهای موثر در مشکلات گوارشی کودکان و نوزادان
۱۶۵	گروه نظارت و بازرسی

۱۵	گروههای خاص (کودکان- سالخوردگان- زنان حامله و شیرده- افراد و بیماران آسیب پذیر)
۱۳۵	گروههای در معرض خطر کمبود اسید فولیک
۸۷	گزش حشرات
۱۰۰	لاگزاریسین
۹۲	لوازم ضروری جعبه ی کمک های اولیه
۱۱۹	لوسیون ژرانیوم
۱۱۴	لوسیون سی ام
۱۱۴	لوسیون مایکودرم
۱۱۹	لوسیون متنا
۴۱	لیپوپروتئین های پلاسما
۱۰۴	لیکوفار
۲۱	مادر باردار و شیرده
۸۶	مارگزیدگی
۱۰۶	ماسومینت و منتازین
۱۵۱	ماکول (MACULE)
۴۸	مبانی تداخلات دارویی
۱۱۴	محلول ام جی
۷۲	محلول های ضد عفونی کننده
۱۵۴	مراحل تشکیل آکنه
۵۴	مراحل رشد جنین و اثرات داروها
۶	مراحل مراقبت دارویی

۹۰	مراقبت از زخم
۴	مراقبت دارویی
۸۳	مراقبت ها در بیمار با مسمومیت غذایی
۸۸	مراقبت های اورژانس در سوختگی
۷۳	مراقبت های اولیه ی اورژانس
۲۲	مراقبت های بهداشتی حین بارداری
۲۸	مراقبت های بهداشتی دارویی در سالمندان
۱۲۴	مزایای کلی مکمل های غذایی
۱۳۱	مس
۱۴	مسکن ها
۱۳۳	مسمومیت با زینک
۸۵	مسمومیت تزریقی در اثر تزریق دارو به بدن
۸۱	مسمومیت ها
۸۵	مسمومیت های تزریقی
۸۵	مسمومیت های تماسی
۸۴	مسمومیت های تنفسی
۱۲	مشاوره ی دارویی در ارائه ی داروهای بدون نسخه OTC
۲۷	مشکلات بهداشتی - پزشکی نوجوانان و مراقبت های بهداشتی مربوط به آن
۱۳۵	مصرف اسید فولیک و آهن در دوران بارداری
۱۳۷	مصرف اسیدهای چرب ضروری در دوران بارداری
۵۴	مصرف داروها در دوران بارداری و شیردهی

۶۲	مصرف داروهای ضد آلرژی، سرماخوردگی و سرفه در دوران شیردهی
۶۵	مصرف سایر داروها
۶۲	مصرف ضد دردها در دوران شیردهی
۱۳۷	مصرف مکمل ها در دوران شیردهی
۱۲۹	مصرف مکمل ها در کودکان و نوزادان
۱۴۱	مصرف مکمل های غذایی در بیماران خاص
۱۳۴	مصرف مکمل های غذایی در خانم های باردار
۱۴۰	مصرف مکمل های غذایی در سالمندان
۱۳۷	مصرف مکمل های غذایی در ورزشکاران
۲۴	معیارهای WHO برای مصرف قرص های ضد بارداری خوراکی
۳۱	مقادیر نرمال ایندکس های گلبولی
۱۱۳	ملیسان
۹۹	منتا
۱۰۳	منتارین
۱۱۳	منتاژل
۱۰۶	منتول
۱۳۱	منگنز
۳۶	منیزیم (MG)
۱۴۱	منیزیوم
۱۴۰	مواد چربی سوز
۱۶	موارد عمومی مصرف داروهای بدون نسخه در این گروه از بیماران

۳۳	موارد مشاهده شده در اسمیر خون محیطی
۱۴۶	موخوره
۱۳۱	مولتی ویتامین ها
۱۳	مهم ترین عوارض جانبی داروهای بدون نسخه که باید به بیماران یادآور شد
۱۱۳	میرتوپلکس
۶۷	میکروست (Micro infusion set)
۱۸	میگرن
۱۵۱	میلیا (MILIA)
۱۲۷	مینرال ها
۶۵	نتیجه گیری
۱۶۸	نحوه ی ارائه ی خدمات درمانی برای بیمه شدگان
۱۶۱	نحوه ی انجام تعهدات درمانی سازمان تامین اجتماعی
۸۱	نحوه ی برخورد با مسمومیت ها
۷۱	نخ قابل جذب مصنوعی (ویکریل)
۷۲	نخ های بدون سوزن و کاربرد آن ها
۷۱	نخ های غیر قابل جذب
۳۹	نسبت AST به ALT یا (SGPT به SGOT)
۸۸	نشانه ها و علائم عقرب زدگی
۸۷	نشانه ها و علائم گزش
۱۵۰	نقش بهداشت روان در سلامت پوست و مو
۸	نقش داروسازان در جامعه ی پزشکی

۶۹	نکات مهم در استفاده از آتل
۲۷	نکاتی در خصوص عوارض واکسن ها
۷۴	نکات مهم تب در کودکان
۲۷	واکسیناسیون
۷۰	وسایل موردنیاز برای پانسمان
۷	وظایف داروساز در داروخانه و مراکز خدمات دارویی
۸	وظایف دکتر داروساز در داروخانه ی بیمارستان
۱۲۱	ویتاگنوس
۱۳۱	ویتامین A
۱۳۱	ویتامین B ₁
۱۳۱	ویتامین B ₂
۱۳۱	ویتامین B ₃
۱۳۱	ویتامین B ₆
۱۳۱	ویتامین C
۱۴۱	ویتامین C
۱۳۱	ویتامین D
۱۳۱	ویتامین E
۱۲۵	ویتامین ها
۹۴	هایپیران
۶۹	همواک (Hemovac)
۱۴۰	هورمون رشد

