

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ رَبِّ السَّمَاوَاتِ السَّبْعِ وَالْأَرْضِ وَالْعَرْشِ الْمَجِيدِ

داروهای بدون نیاز به نسخه (Over The Counter Drugs)

توسط:

دکتر هاله واعظ

هیئت علمی گروه فارماکولوژی دانشکده داروسازی تبریز

مقدمه و اهداف آموزشی

- داروهای بدون نسخه به این معنا هستند که اگر فردی ناراحتی در خودش احساس کرد، می تواند به تشخیص خودش به داروخانه مراجعه و داروی مورد نظر را طبق راهنمایی دکتر داروساز درخواست کند. اما این بدان معنا نیست که هیچ محدودیت یا نگرانی بابت مصرف این داروها وجود ندارد.
- باید همواره به این مسئله توجه داشت که حتما هنگام خرید داروهای OTC یا بی نیاز از نسخه، از دکتر داروساز در داروخانه در مورد عوارض جانبی و هشدارهای مربوط به دارو سوال کنیم و بدون اطلاعات، مصرف این داروها را آغاز نکنیم.
- در این دوره آموزشی با هدف قرار دادن این دارو ها به شناسایی بیشتر اطلاعات مربوط به داروهای OTC همراه با توضیح مختصری در رابطه این داروها ارائه می گردد.
- لازم به ذکر است که تنها داروهایی در این دوره ذکر می گردند که در آخرین لیست داروهای OTC ارائه شده در سایت معاونت غذا و داروی ایران آورده شده اند.

- داروها به دو قسمت تقسیم:
- فروش محدود به نسخه پزشک
- OTC

• اهمیت آگاهی:

- به عنوان محصول دارویی کم خطر و موثر در بسیاری از بیماری های شایع
- گزینش صحیح برای مشکل طبی موجود
- وخامت بخشیدن به اختلالات طبی موجود و اختلال با داروهای نسخه شده بیمار
- مصرف غیر صحیح و سوء مصرف

اصول انتخاب داروی OTC

1. ساده ترین فرمولاسیون از لحاظ اجزاء تشکیل دهنده و شکل دوز مصرف
2. حاوی دوز درمانی موثر
3. مطالعه برچسب فرآورده
4. گروه سنی مصرف کننده
5. توجه به موارد احتیاط و تداخلات
6. اجزای مخفی فرآورده

سیستم تنفسی

سرفه

- سرفه خشک (non-productive)
 - استفاده از سرکوب کننده مرکز سرفه در مغز مانند دکسترومتورفان
- سرفه خلط دار (productive)
 - استفاده از داروهای موکولیتیک مانند برم هگزین یا استفاده از داروهای خلط آور مثل گایافنزین
 - سرفه Productive را نباید سرکوب کرد زیرا تجمع خلط می‌تواند سبب اضافه شدن احتمال عفونت شود ولی گاهی این کار را می‌کنیم بطور مثال در خانم باردار یا کسانی که شکستگی دنده دارند و یا اخیراً تحت عمل جراحی قلب باز (CABG) قرار گرفته‌اند
 - سرفه بیشتر از 3 هفته، علائم تنگی نفس و درد قفسه سینه، وجود خون در خلط، علائم مرتبط با عفونت مانند تب و گلودرد، سرفه مداوم شبانه بخصوص در کودکان: ارجاع به پزشک
 - داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACE inhibitors) در 20% بیماران ایجاد سرفه
 - بتابلوکرهای سیستمیک و حتی افتالمیک در بیماران آسمی و COPD ایجاد سرفه
 - در کودکان زیر 2 سال می‌توان از دکونژستانت‌های موضعی و همچنین از بخور سرد اکالیپتوس استفاده کرد که سبب کاهش احتقان و تحریکات تنفسی می‌شود.
 - معمولاً تا 7 روز بعد مصرف داروها سرفه کاهش در غیر اینصورت ارجاع به پزشک

داروهای خلط آور

- گیافنزین
- افزایش تولید و ترشح مایعات دستگاه تنفسی و کاهش ویسکوزیته خلط و در نتیجه تسهیل خروج خلط
- اغلب در محصولات ترکیبی همراه آنتی هیستامین ها، ضداحتقان ها و ضدسرفه ها بکار می رود
- توصیه به مصرف همراه با آب زیاد
- در شربت اکسیپتورانت همراه با سودوافدرین به عنوان ضداحتقان و کلرفنیرامین به عنوان آنتی هیستامین
- شربت 100 میلی گرم در 5 سی سی
- 200-400 میلی گرم هر 4 ساعت یعنی 10 تا 20 سی سی!
- کودکان 2-6 سال: 50-100 میلی گرم هر 4 ساعت
- کودکان 6-12 سال: 100-200 میلی گرم هر 4 ساعت
- رده C در بارداری

داروهای موکولیتیک

- Bromhexine Hydrochloride 4 mg/5ml Elixir
- Bromhexine Hydrochloride 8 mg Tablet

• با افزایش تولید و حرکت خلط باعث کاهش ویسکوزیته

• توصیه به مصرف زیاد مایعات

• 8 میلی گرم هر 8 ساعت

• کودکان 2-6 سال: 8 میلی گرم هر 12 یا 8 ساعت

• کودکان 6-12 سال: 4-8 میلی گرم هر 8 ساعت

• رده A در بارداری

سرکوب کننده مرکز سرفه

- دکسترومتورفان و دکسترومتورفان پی
- با تاثیر برگیرنده های مرکزی، سرفه را کم می کند.
- Dextromethorphan: Tab 15mg, Syrup 15 mg/5ml, Oral drop 4mg/ml
- Dextromethorphan-P: Syrup 15/30 mg/5ml,
- مصرف این دارو در کودکان زیر 2 سال به دلیل ریسک ایست تنفسی توصیه نمی شود
- کودکان 2 تا 6 سال 2.5 میلی لیتر هر 8 ساعت
- کودکان 6 تا 12 سال 5 میلی لیتر هر 8 ساعت
- کودکان 12 سال به بالا و بزرگسالان 10 میلی لیتر هر 8 ساعت
- در بارداری رده C بوده و در شیردهی به مدت کوتاه قابل تجویز است
- به دلیل اثر مهاری بر Reuptake اپی نفرین و نوراپی نفرین با MAOIs تداخل دارند
- دکسترومتورفان P دارای دکسترومتورفان به همراه سودوافدرین است
- در درمان سرفه خشک به همراه علائم احتقانی

آنتی هیستامین ها

- Diphenhydramine
- Chlorpheniramine
- باید توجه داشت که اثرات ضدسرفه مربوط به آنتی هیستامین های نسل 1 بیشتر است چون این داروها اثرات Central دارند.
- در تجویز این دسته دارویی باید به سن بالا، گلوکوم و BPH توجه کرد.
- به علت اثرات آنتی کولینرژیکی موجب خشکی دهان، یبوست و افزایش فشار داخل چشم می شوند.
- دیفن هیدرامین در بارداری رده B می باشد ولی در دوران شیردهی با ترشح در شیر میتواند نوزاد را تحت تاثیر قرار دهد و ترشح شیر را نیز کاهش می دهد.

- Chlorpheniramine Maleate

- 2 mg/5ml Syrup: 2-6 years: 1 mg q 4-6 h, 6-12 years: 2 mg q 4-6 h
- 4 mg Tablet: 1 PO q 4-6 h

- گاهی ممکن است در نسخه ها بصورت Antihistamine نوشته شود
- موجود در بسیاری از فرآورده های ترکیبی سرماخوردگی
- اثربخشی بالا و شروع اثر سریع با خواب آلودگی شدید
- موارد مصرف: رینیت آلرژیک، آلرژی فصلی، کهیر، خارش و ...
- مصرف در بارداری در صورت نیاز و با در نظر گرفتن ریسک بنفیت
- ترشح در شیر و کاهش میزان هورمون پرولاکتین مادر

- *Clemastine 1mg Tablet as Fumarate*

- آنتی هیستامین نسل یک
- اثرات خوب در خارش
- میتوان آنرا با کلرفنیرامین جابجا کرد (به دلیل اندیکاسیون های مشابه)

- Antihistamine Decongestant

- Capsule, Tablet: Chlorpheniramine maleate 2 mg + Pseudoephedrine HCl 30 mg (1 PO q 4-6 h)
- Capsule, Tablet Extended release: Brompheniramine Maleate 12mg+ Pseudoephedrine HCl 120 mg (1 PO q 24 h)

- این دارو را برای کنترل آلرژی و کهیر به بیمار نمی دهیم، چون ضداحتقان موجود در آن برای این بیماران نیاز نیست.
- بیشتر برای کنترل احتقان بینی به همراه رینیت بکار می رود.
- در بارداری رده C محسوب شده و فرم آهسته رهش آن در سه ماهه اول و دو هفته آخر بارداری توصیه نمی شود.
- منع مصرف در دوران شیردهی

- Dimenhydrinate: tab 50mg

- نمک کلروتئوفیلین دیفن هیدرامین
- اثر بر لابیرننت گوش
- استفاده در بیماری minier (25-50 mg PO q8h)
- در بیماری mothion sickness (50-100 mg PO q4-6 h PRN) 30 دقیقه قبل از حرکت
- در بارداری رده B ولی در شیردهی منع مصرف

- Desloratadine Tablet 5 mg & Syrup 2.5 mg/5ml
 - در رینیت آلرژیک و کهیر استفاده (5 mg PO qDay)
 - از آنتی هیستامین های طولانی اثر
 - شروع اثر سریعتر، بدون عارضه خواب آلودگی
 - دوز کودکان:
 - 6-12 months: 1 mg PO qDay
 - 1-5 years: 1.25 mg PO qDay
 - 6-12 years: 2.5 mg PO qDay

Fexofenadine HCl

- Tablet 30 mg, 60 mg, 120 mg, 180 mg
- 2-12 years: 30 mg PO BID
- >12 years: 60 mg PO BID or 180 mg PO qDay

- میزان عوارض آنتی کولینرژیکی بسیار کمتر
- در بارداری رده C در شیردهی با احتیاط

سرماخوردگی

- از بیشترین علل مصرف داروهای OTC
- علل اکثر سرماخوردگی ها رینوویروس ها
- علائم بیماری معمولا پس از یک هفته خودبخود از بین می رود
- تنها راه کنترل سرماخوردگی مایع درمانی و استراحت
- برای کنترل علائم می توانیم از استامینوفن، آنتی هیستامین و دکونژستان ها استفاده تا تحمل بیماری راحت تر شود اما مدت بیماری کوتاه نمی شود
- بدلیل گستردگی علائم مانند تب، رینیت، احتقان، التهاب و درد، عطسه و سرفه و ... معمولا داروهای سرماخوردگی فرآورده های ترکیبی از آنتی هیستامین ها، ضداحتقان ها، ضد درد و تب می باشند.
- دقت کنید بیمار چندتا از این فرآورده ها را باهم استفاده نکند که داروها overdose نشوند.
- به تفاوت دوزهای استامینوفن در فرآورده های مختلف توجه کنید.
- در قرص های Day آنتی هیستامین نداریم، یا فقط سودوافدرین است یا سودوافدرین + دکسترومتورفان و قرص های شب حاوی آنتی هیستامین هستند.

فرآورده های ترکیبی سرماخوردگی

Adult cold Tab	Acetaminophen (325-500)mg phenylephrine HCl 5mg chlorpheniramine maleate 2mg
-------------------	--

- Acetaminophen (325-500)mg + Pseudoephedrine HCl 30 mg
- Acetaminophen (325-500)mg + Pseudoephedrine HCl 30mg + chlorpheniramine maleate 2mg + Dextrometorphane HBr 15mg
- Acetaminophen (325-500)mg + Pseudoephedrine HCl 30mg + Dextrometorphane HBr 15mg
- Acetaminophen (325-500)mg+phenylephrine HCl 5mg + Dextrometorphane HBr 15mg
- Acetaminophen (325-500)mg+phenylephrine HCl 5mg+chlorpheniramine maleate 2mg + Dextrometorphane HBr 15mg

Children cold Tablet, chewable	Acetaminophen 80mg + Chlorpheniramine maleate 0.5 mg + Pseudoephedrin HCl 7.5
-----------------------------------	---

Pediatric gripe Syrup	Chlorpheniramine maleate 0.67mg/5ml Pseudoephedrine HCl 10 mg/5ml
-----------------------------	--

آنتی هیستامین ها

- Diphenhydramine: 12.5 mg/5ml syrup
- Chlorpheniramine: 4 mg tablet
- Clemastine: 1mg tablet

• همه آنتی هیستامین ها در واکنش های آلرژیک که در آنها افزایش آزادسازی هیستامین رخ می دهد استفاده می شوند

• بهبود علائم عطسه، آبریزش بینی، خارش و اشک ریزش چشم ها و التهابات بینی و گلو

• آنتی هیستامین های نسل اول از سد خونی-مغزی عبور می کنند. به همین علت از عوارض غیر قابل اجتناب همه آنها خواب آلودگی، احساس گیجی و منگی است. این داروها با اثر مهارى بر گیرنده های موسکارینی عوارض آنتی کولینرژیک، همچون خشکی دهان، تاری دید، احتباس ادرار، یبوست و اختلال در یادگیری و حافظه را نشان می دهند

• تمام آنتی هیستامین ها در زیر 2 سال منع مصرف دارند، اما دیفن هیدرامین استثناست و بالای 6 ماه می تواند مصرف شود.

• در کودکان آنتی هیستامین های نسل اول می توانند باعث تحریک پذیری شوند

- Antihisamine Decongestant: Tab (chlorpheniramine maleate 2mg + Pseudoephedrine hydrochloride 30mg)

دیفن هیدرامین

- شربت دیفن هیدرامین کامپاند به دلیل داشتن آمونیوم کلراید که یک ترکیب خلط آور و محرک است برای غرغره مناسب نمی باشد و منجر به تحریک گلو و حلق و تشدید سرفه می شود. این شربت حاوی دیفن هیدرامین، آمونیوم کلراید، سیترات و منتول است
- دوز دیفن هیدرامین به عنوان ضد سرفه ۲۵ میلی گرم هر ۴ ساعت، به عنوان ضد حساسیت ۲۵-۵۰ میلی گرم هر ۴-۸ ساعت و به عنوان خواب آور ۵۰ میلی گرم شب قبل از خواب است. دوز دیفن هیدرامین در اطفال 2-5 mg/kg/day است که در دوزهای هر ۴ تا ۸ ساعت آن را می توان تقسیم کرد
- دیفن هیدرامین دارویی رایج برای درمان سرفه های خشک است. دیفن هیدرامین همچنین دارای اثرات بی حس کننده موضعی هم هست که از این خاصیت در کاهش درد آفت دهان و نیز در موارد گلو درد شدید به صورت قرقره استفاده می شود.
- دیفن هیدرامین دارای بیشترین اثر آرام بخشی
- **Dimenhydrinate: Tab 50 mg**
- دیمن هیدرینات نمک کلروتئوفیلین دیفن هیدرامین می باشد که باعث می شود که از میزان خواب آوری این دارو کاسته شود. این دارو بر لابیرنت گوش اثر گذاشته در درمان بیماری **Menier** و **Motion Sickness** استفاده می شود
- این دارو برای جلوگیری از حالت تهوع مسافرت (**Motion Sickness**) بایستی نیم ساعت قبل از شروع مسافرت مصرف شده و هر ۴ تا ۶ ساعت تکرار شود.

ضد احتقان ها

- در احتقان همانند التهاب، تورم، قرمزی و افزایش دمای بافت دیده می شود.
- دکونژستانت ها و ضداحتقان ها، α -آگونیست هستند و سبب تحریک گیرنده های آلفا و تنگ شدن عروق می شوند
- این داروها با تنگ نمودن رگ موجب کاهش خروج مایعات و در نتیجه ادم و قرمزی کمتر می شوند. از طرفی با تنگ شدن رگ، خروج مونوسیت ها به بافت کمتر شده و تبدیل مونوسیت به ماکروفاژ کمتر می شود، در نتیجه گرمی و التهاب بافت کاهش می یابد.
- اثر موضعی ضداحتقان ها وابسته به زمان است و با تنگ شدن طولانی مدت رگ های بافتی، ایسکمی ایجاد می شود که این ایسکمی باعث آزادسازی اینترلوکین ها از WBC و بدتر شدن احتقان می شود.
- بهترین روش تجویز سمپاتومیمتیک ها به صورت موضعی و از راه بینی می باشد.
- سودوافدرین در بسیاری از فرآورده های ترکیبی سرماخوردگی همچون قرص سرماخوردگی بزرگسالان، قرص آنتی هیستامین و شربت سرماخوردگی کودکان و شربت اکسپکتورانیت به چشم می خورد

Phenylephrine

- In Combined Cold Drugs 5 mg
- Nasal Drop 0.25%, 0.5%
- Nasal Spray 0.25%, 0.5%

• 2-3 اسپری یا 2-3 قطره هر 4 ساعت در صورت لزوم

• در کودکان زیر 12 سال قطره بینی 0.25% مصرف شود.

• قطره بینی آن برای احتقان استفاده می شود که از نفازولین بهتر است، اما به علت عارضه احتقان برگشتی مصرف آن بیش از 3 روز توصیه نمی شود.

• Phenylephrine تنها ضداحتقانی است که می توانیم به کودکان بدهیم.

Sodium Chloride

- *0.65% Drops & Spray, Solution nasal*
- *0.9% Solution irrigation & Spray, Solution nasal*
- اثربخشی آن در کنترل علائم سرماخوردگی اثبات نشده
- عدم تحمل در 40% کودکان به علت تحریک و ناراحتی مخاط
- جهت جلوگیری از خشکی مخاط و احتقان بینی

سیستم گوارشی

داروهای کاهش دهنده ترشح اسید معده:

H2 بلاکرها

- مکانیسم اثرشان بلاک گیرنده های H2 در سلول های Parietal است و چون هیستامین ترشح شده از طریق H2 هم ترشح اسید Basal و هم Postprandial را بالا می برد، بنابراین H2 Blocker ها ترشح هر دو را مهار می کنند. (Basal در طول شبانه روز به خصوص در طول شب ترشح می شود و Postprandial بعد از هر وعده غذایی ترشح می شود.)
- در درمان حاد و ننگه دارنده زخم، التهاب معده و دوازدهه، GERD، ترشح بیش از حد اسید معده، درمان حاد و ننگه دارنده ازوفازیت فرسایشی، پیشگیری از استرس اولسر و زخم گوارشی ناشی از NSAID ها بکار می روند.
- یکی از شکایت های شایع بیماران در داروخانه سوزش سردل، ترش کردن یا احساسی است که تحت عنوان پری معده پس از صرف غذا بیان می شود که در این حالت بیشتر احتمال GERD، یا Heart Burn مطرح است.
- دوزهای H2 Blocker ها را می توان به صورت منقسم و یا یکجا شبانه بدهیم، اما برای ریفلاکس حتما باید دوز منقسم داده شود.

- **Famotidine: Tab 20, 40 mg**

- دوز مصرف آن 20-40 mg یک الی دو بار در روز است که مصرف آن با غذا تداخلی ندارد.
- در نارسایی کلیه نیاز به Dose adjustment دارند به طوری که اگر کلیرانس کراتینین بین ۳۰ تا ۵۰ باشد، دوز را باید نصف کرد.
- عوارض جانبی این داروها سردرد، سرگیجه، اسهال، یبوست، درد و گیجی (احساس گیجی بیشتر در افراد بالای 50 سال، نارسایی کلیه و نارسایی کبدی) است.
- در استفاده بیش از دو سال، تمام H2 Blocker می توانند با اختلال در جذب ویتامین B12 باعث کم خونی ناشی از کمبود این ویتامین گردند. (بیشتر در خانم ها و افراد زیر ۳۰ سال)
- در بارداری رده B، در شیردهی به علت ترشح در شیر مصرف در صورت توصیه پزشک یا تصمیم بر قطع شیردهی
- در نارسایی کلیه با $CrCl < 50 \text{ mL/min}$ تجویز ۵۰٪ دوز یا افزایش فاصله تجویز به ۳۶ تا ۴۸ ساعت برای کاهش عوارض CNS و جلوگیری از افزایش QT interval

مهارکننده‌های پمپ پروتون:

- این داروها پمپ هیدروژن-پتاسیم ATPase را مهار می‌کنند و موثرترین داروها برای کاهش ترشح اسید معده هستند. در پروتکل‌های ترکیبی هلیکوباکتر پیلوری، درمان زخم معده و دوازدهه، GERD، سندرم زولینگر-الیسون و ازوفازیت فرسایشی استفاده می‌شوند.
- همه PPI ها برای مصرف طولانی مدت باید Taper down شوند
- چون فیدبک منفی گاسترین را مهار می‌کنند، بعد از مصرف طولانی مدت باید آهسته آهسته قطع شوند.
- اگر این داروها را با دوز معادل بدهیم هیچ تفاوتی از لحاظ قدرت اثربخشی ندارند، مگر از لحاظ شکل دارویی و تداخلاتی که در مورد برخی از آنها مطرح است.
- در پیش‌گیری از Stress Ulcer ، H2 بلاکر ها و PPI ها اثربخش یکسانی دارند.
- مصرف طولانی مدت H2 Blocker ها (بخصوص مصرف دوزهای بالای تزریقی) سبب بروز تاکی فیلاکسی می‌شود. (تاکی فیلاکسی به سرعت اتفاق می‌افتد و پاسخ دهی از بین می‌ورد اما تولرانس به صورت آهسته رخ می‌دهد) به همین جهت PPI ها برای درمان طولانی مدت در ICU انتخاب بهتری هستند.
- در مورد همه PPIs توصیه می‌شود که حتما با نیم ساعت فاصله از غذا مصرف شوند.
- مصرف طولانی مدت PPI ها باعث کمبود ویتامین B12 بخصوص در افراد مسن، افراد الکلی و افرادی که سوء تغذیه دارند

- **Esomeprazole: Cap & Tab 20, 40 mg (Nexium®)**

- ایزومر S امپرازول است، ولی پوتنسی آن با امپرازول به خاطر وسیع بودن رنج دوزها خیلی تفاوت حائز اهمیتی ندارد.
- جهت سوزش سر دل 20 mg یکبار در روز تا 14 روز مصرف. در صورت نیاز تکرار درمان 4 ماه بعد
- در کودکان بالاتر از یک ماه هم قابل استفاده (0.5 mg/kg)
- قرص بصورت کامل بلعیده شود و نباید شکسته شود اما گرانول های درون کپسول ها می توانند داخل آب ریخته و بلعیده شوند.
- تداخل مهم امپرازول با داروی Clopidogrel است؛ کلوپیدوگرل با 2C19 متابولیزه و فعال می شود و امپرازول با مهار این آنزیم اثربخشی کلوپیدوگرل را کم می کند، تداخل این دو دارو رده X می باشد. اما بقیه PPI ها تداخل رده D با Plavix دارند و H2 Blocker ها هم تداخلشان رده C است. **Esomeprazole** هم مانند امپرازول با کلوپیدوگرل تداخل رده X دارد.
- در مصرف بالاتر از یک سال احتمال استئوپوروز. توصیه به مصرف ویتامین د و کلسیم
- احتمال هیپومنیزیمی در مصرف بالاتر از 3 ماه بخصوص بیشتر از یک سال (در افراد دریافت کننده دیگوکسین و دیورتیک)
- استفاده از ملح استرونتیوم به علت رقابت با کلسیم در جذب روده ای و ورود به استخوان در کودکان توصیه نمی شود
- در بارداری و شیردهی در صورت نیاز قابل مصرف

آنتاسیدها:

- هنگامی که بیمار به صورت حاد دچار Dyspepsia و یا Heart Burn Reflux می شود، بهترین درمان Antacid ها هستند، چون قلیایی بوده و در ترکیب با اسید همان لحظه اثر آن را خنثی می کنند و پاسخ سریع می بینیم
- اما مصرف طولانی مدت آنتاسیدها می تواند منجر به Hypersecretion Rebound وابسته به دوز شود، پس فقط برای درمان حاد از این فرآورده ها استفاده شود.
- همه این آنتی اسیدها تداخلات دارویی بسیاری دارند، به خصوص AI که سه ظرفیتی است. که این تداخلات به دو صورت است:
 - (1) خاصیت آنتی اسیدی که PH معده را بالا می برند و با داروهایی که برای جذب نیاز به اسید معده و PH پایین دارند تداخل ایجاد می کنند. مثل کتوکونازول و دیگوکسین
 - (2) با داروها شلات ایجاد می کنند. مثل سیپروفلوکساسین، تتراسایکلین و لووتیروکسین
- بنابراین در صورتی که علاوه بر آنتی اسید، داروی دیگری مصرف می شود باید داروی موردنظر 2 ساعت قبل یا 6 ساعت بعد از مصرف آنتی اسید استفاده شود.
- توصیه به همزدن کامل قبل از مصرف و مصرف همراه با آب

- **Aluminium Hydroxide: Susp 320 mg/5ml, Chewable tab 300mg**

- به عنوان آنتی اسید 640 mg پنج تا شش بار در روز بعد غذا و قبل خواب
- $\text{Al}(\text{OH})_3$ علاوه بر خنثی کردن اسید چند مکانیسم اضافه هم دارد:
 - ترشح بیکربنات را افزایش می دهد.
 - تولید پروستاگلاندین را افزایش می دهد. (PG ها باعث افزایش ترشح موکوس و بی کربنات می شوند. بنابراین علاوه بر خنثی نمودن اسید، مکانیسم های دفاعی را هم تقویت می کند)
 - خودش هم می تواند یک پوشش محافظتی را روی سطح لومن دستگاه گوارش ایجاد کند.
- شایع ترین عارضه آلومینیوم هیدروکساید، یبوست است. البته در صورتی که برای هدفی غیر از کاهش فسفات خون استفاده شود (چون این دارو یک phosphate binder است) در دوز بالا می تواند منجر به بروز هایپوفسفاتیسم هم بشود.
- فرآورده های حاوی آلومینیوم در بارداری رده C هستند
- در صورت مصرف برای کاهش فسفات حتما همراه غذا

- **Magnesium Hydroxide: Susp 8%(400 mg/5ml), (laxi Gel) (MOM) (lax-mel)**

- یک ملین اسموتیک است و به آن شیرمنیزی هم می‌گویند.
- به عنوان آنتی اسید 5 تا 15 ml در صورت نیاز تا 4 بار در روز قابل استفاده
- به عنوان لاگزاتیو: 30 to 60 ml یکبار در روز موقع خواب یا در دوز های منقسم
- در کودکان زیر 2 سال توصیه نمی شود.
- برای کودکان 2 تا 5 سال : 5 تا 15 ml یکبار در روز
- برای کودکان 5 تا 12 سال : 15 تا 30 ml یکبار در روز
- محتوای منیزیم آنتاسیدها می‌تواند باعث اسهال گردد. همچنین در صورت مصرف در دوزهای بالا می‌تواند باعث **Electrolyte imbalance** گردد. در ضمن منیزیم نمی‌تواند جذب شود و با بسیاری از داروها تداخل ایجاد می‌کند.
- مصرف ترکیبات حاوی منیزیم در بیماران با نارسایی کلیوی بایستی با احتیاط و کنترل شده صورت پذیرد. املاح حاوی منیزیوم در افراد با کلیرانس کراتینین پایین 30، منع مصرف دارند.
- قابل مصرف در بارداری

- **Aluminium-Mg:** Susp 225 + 200 mg/5ml, Chew Tab 200 + 200 mg
- **Aluminium-Mg-S:** Susp 225 + 200 + 25 mg/5ml, Chew Tab 200 + 200 + 25 mg (Mylanta) (Adigel-s)

• 1 تا 4 قرص 4 بار در روز یا 10 تا 20 ml 4 تا 6 بار در روز یک ساعت بعد غذا یا وسط غذا

• فرآورده **Aluminium Mg** اصولاً از نظر ایجاد اسهال و یبوست، خنثی است اما چون اثر Mg غالب است در بعضی افراد موجب بروز اسهال می شود.

• S در انتهای نام مربوط به **Simethicone** است که همان **Dimethicone** و یک ضد نفخ است

• حتما هنگام مصرف دارو را قبل از مصرف تکان دهد.

• رده C در بارداری

- **Famotidine+Calcium Carbonate+Magnesium Hydroxide: Chew**

Tab (10mg, 800 mg ,165 mg)

- برای سوزش سر دل یک بار در روز و نهایتاً دو بار در روز مصرف
- کاملاً جویده و سپس بلعیده شود

- Sucralfate: Tab 500 & 1000 mg (Carafate)

- سوکرافیت یک پلیمر از سوکروز، آلومینیوم و سولفات است که خاصیت آنتی اسیدی دارد
- سوکرافیت به عنوان یک جاذب عمل کرده و یک پوشش محافظ ایجاد نموده و با تمایل بالایی به نقاط زخم شده در معده و دوازدهه می‌چسبد (بار مثبت آن به بار منفی پروتئین‌های موجود در موضع می‌چسبد)
- بنابراین بهتر است قبل از غذا مصرف شود (برخلاف آنتاسید ها که باید بعد از غذا مصرف شوند. چون اینجا پانسمان روی زخم هدف ماست).
- این دارو باعث افزایش ترشح بیکربنات معده ای و کاهش فعالیت پپسین می‌شود
- 5% این دارو جذب می‌شود و 0.005% آلومینیوم آن جذب می‌شود. پس عوارض ناشی از آلومینیوم با آن حداقل می باشد.
- در بارداری رده B است.
- مقدار مصرف روزانه:
- زخم دوازدهه و معده (حاد) 1 گرم QID یا 2 گرم BID
- زخم دوازدهه و معده (نگه دارنده) 1 گرم BID
- درمان بایستی 4 تا 8 هفته ادامه یافته و دارو یک ساعت قبل از غذا و قبل از خواب مصرف شود.
- برخلاف آلومینیوم هیدروکساید، این قرص جویدنی نیست و باید بلعیده شود.
- در ریفلاکس هیچ جایگاهی ندارد.
- برای جلوگیری از تداخل در جذب سایر داروها، دو ساعت قبل از سوکرافیت مصرف کردند.
- عوارض: یبوست

- **Bismuth Subcitrate: Tab 120 mg**

- فرم ساب سالیسیلات آن در درمان اسهال‌های مسافرتی استفاده می‌شود که در ایران موجود نمی‌باشد
- مورد مصرف فرم ساب سیترات که در ایران موجود است تنها زخم دوازدهه، درمان کمکی در پروتکل‌های هلیکوباکتر پیلوری و گاستریت است.
- بیسموت باعث مهار یا خنثی کردن اسید معده نمی‌شود. اصلی‌ترین اثر آن در ساپرس کردن هلیکوباکتر می‌باشد همچنین باعث افزایش تولید پروستاگلندین موکوز و بی‌کربنات می‌شود.
- در افراد با نارسایی کلیه مصرف نگردد
- از عوارض شایع آن تغییر رنگ مدفوع (خاکستری) و زبان (تیره شدن) است.

داروهای ضد نفخ: bloating or flatulence

- نفخ ممکن است به خاطر تولید بیش از حد گاز یا به خاطر اسپاسم در قسمتی از روده و به دام افتادن گاز های روده باشد.
- تمامی اسانس ها ضد نفخ اند (نعنا، زیره، لیمو، بادرنجبویه و ...) زیرا اسانس ها با آزاد کردن نیتریک اکساید و افزایش cGMP باعث ریلکس شدن عضلات صاف دستگاه گوارش و برطرف شدن اسپاسم و انقباض در آن نواحی می شوند.
- داروهای آنتی کولینرژیک مثل کلیدینیوم و دی سیکلومین و ... به خاطر ضد اسپاسم بودن می توانند ضد نفخ هم باشند.

- **Dimethicone:** Chewable Tab 40 & 125 mg, Pearl EC 125 & 180mg, Oral Drop 40 mg/ml (Simethicone) (Infacol®, Colic EZ®, Kolitic)
- تصور غلطی وجود دارد که سایمتیکون همان دایمتیکون فعال است! در حالیکه فرقی وجود ندارد و در واقع برای این که سایمتیکون با سایمتیدین اشتباه نشود نام دایمتیکون را بر این دارو گذاشتند.
- این دارو پلیمر PDMS (پلی دی متیلن سیلوکسان) است که کاهش دهنده گازهای سطحی است و گاز را به خود جذب می کند
- در بزرگسالان بین دوزهای 40 mg تا 125 mg سه الی چهار بار در روز تجویز می شود.
- جهت بر طرف کردن کولیک نوزادان دوز توصیه شده 20 تا 40 mg با هر وعده شیر نوزاد (15 دقیقه قبل از شیر خوردن) است.
- این دارو جذب بسیار ناچیزی دارد. مکانیسم اثر آن کاهش کشش سطحی حبابهای گاز پوشیده با موکوس است.
- چون جذب سیستمیک ندارد پس مشکلی در بارداری و شیردهی ندارد.

- **Activated charcoal:**

- Tab 250mg (Norit®, Biocarbon)
- Suspension 30 g/240ml
- Powder, for suspension 50 g
- Suspension 0.2 g/ml

- قرص های سیاه رنگی هستند که هم می توان به صورت جویدنی مصرف کرد و هم بلعیدنی
- طریقه مصرف آن هم یک تا سه قرص بعد از هر وعده غذایی است.

- این دارو علاوه بر جذب گازها، بسیاری از داروها را هم به خود جذب می کند و به عنوان آنتی دوت در مسمومیت ها کاربرد دارد.

- البته در مسمومیت با فلزات (لیتیم، کلسیم، آهن و ...) و مایعات (اتانول و ..) و مواد نفتی و ارگانوفسفره ها کاربرد ندارد.

- برای رفع مشکل نفخ از فرآورده های دیگری همچون قطره عصاره نعناع و زیره و بی کربنات سدیم هم استفاده می شود.

آنزیم‌های گوارشی:

- به عنوان جایگزین آنزیم‌های پانکراسی استفاده می‌شود.
- این داروها برای اختلالات سوء جذب تجویز می‌شوند، نه سوء هضم؛ پس اندیکاسیونی در مشکلات سوء هاضمه همچون احساس پری معده پس از صرف غذا یا ریفلاکس ندارد.
- مورد مصرف آن در کاهش ترشح آنزیم‌های پانکراس (مثلاً در بیماری سیستیک فیبروزیس) و در Pancreatectomy یا ناکارآمدی پانکراس به دنبال پانکراتیت مزمن است.

- **Pancreatin:** Tab EC Amylase 6500 fipu + Lipase 8000 fipu + Protease 450 fipu
- **Pancreatin Forte:** Cap EC 10000 & 25000 IU: Amylase 18000 fipu + Lipase 25000 fipu + Protease 1000 fipu (Creon®)
- گرانول های کپسول پانکراتین فورت، EC هستند و در تجویز برای اطفال می توان این گرانول ها را روی غذای بچه بریزیم تا بخورد.

- **Digestive: Tab EC (Onoton® , Onanzim)**

- ترکیبی از سه آنزیم آمیلاز و لیپاز و پروتئاز به همراه دایمتیکون است.
- به علت اینکه آنزیم‌های گوارشی به صورت انتریک کتد فرموله شده لذا نباید خرد کرده یا جویده شوند
- اگر دایجستيو يا پانكراتين جویده شوند زخم های شدید در دهان و مری ایجاد می کنند، چون مخاط دهان مری به اندازه معده و روده قوی نیست.

- **Lactase:**
- **Tilactase Tablet 3000 FCC U**

- این دارو حاوی آنزیم تجزیه کننده لاکتوز است
- این دارو یک آنزیم هیدرولیتیک از مشتقات اسپرژیلوس اوریزا است که لاکتوز را به گلوکز و گالاکتوز تجزیه می نماید و می تواند جایگزین آنزیم لاکتاز در بیماران دچار کمبود اندوژن این آنزیم گردد.
- در افرادی که به مبتلا به مشکل عدم تحمل لاکتوز (Lactase deficiency) می باشند می توان از این دارو استفاده کرد
- به این صورت که یک تا دو قرص قبل از مصرف لبنیات، مصرف می شود.
- قرص Lactol پروبیوتیک است و با این دارو نباید اشتباه بگیریم.

داروهای ضد یبوست

- - Bulk forming agents : Psyllium , Musyllium , Bran
 - - Lubricants : mineral oil
 - - Osmotic Agents : Sorbitol , Lactulose , MgOH, PEG, Glycerin
 - - Stimulant : Senna alkaloids , Caster Oil , Bisacodyl
- عوامل بالک داروهای هستند که داخل لومن روده آب به خود جذب می کنند و مدفوع نرم می شود و با فشار آوردن توده ی مدفوع حجیم شده به روده باعث راه افتادن حرکات پرستالیک روده و تسهیل دفع می شوند
 - این داروها گیاهی هستند ، پسیلیوم و موسیلیوم از پوسته ی اسفرزه و برن از پوسته ی گندم است. این فراورده ها یا به صورت ساشه یا بسته بندی بالک هستند.
 - خط اول درمان همه ی یبوست ها همین bulk forming ها هستند. اما ایرادی که دارند شروع اثر طولانی آن هاست. شروع اثر آن 3-4 روز است و برای دیدن اثر بخشی مطلوب این فراورده ها باید 1 ماه مصرف کنند.

- ملین‌های سالین:

- **Magnesium Hydroxide (Milk of Magnesia):** Susp 8% (400 mg/5ml)

- ملین‌های اسمتیک

- این ملین‌ها در داخل لومن فشار اسمزی را زیاد می‌کنند و موجب می‌شوند آب به سمت روده جذب شود؛ در نتیجه حجم مدفوع زیاد و مدفوع نرم می‌شود و به سمت انتهای روده حرکت می‌کند.

- **Polyethylene Glycol**
- **Glycerin**

- **Polyethylene Glycol: powder bulk 70gr (Pidrolax®)**

- ملین برای یبوست‌های گاه به گاه در بالغین، کودکان و حتی نوزادان)

- معمولاً یک بار در روز استفاده می‌شود

- به عنوان ملین مقدار مصرف از 17 گرم (یک قاشق غذاخوری پر) در 1 الی 2 لیوان آب، آبمیوه یا سایر مایعات (حتی چای و قهوه و سودا) در روز آغاز شده و ماکزیموم 34 گرم در روز است

- برای زیر 17 سال 0.2 to 0.8 g/kg/day

- بلافاصله بعد تهیه مصرف شود

- اثر بخشی آن بعد از 2 تا 4 روز آغاز می‌شود

- بیشتر از یک تا 2 دو هفته مصرف نشود

- این فرآورده اثری بر جذب و ترشح گلوکز و الکترولیت‌ها در لومن ندارد و باعث احتباس آب در مدفوع گشته و تعدد دفع در مدفوع ایجاد می‌کند.

- نسبت به سوربیتول و لاکتولوز این مزیت را دارد که گاز و نفخ بسیار کمتری ایجاد نمی‌کند.

- از دوزهای بالای این دارو برای WBI (Whole bowel irrigation) یعنی تخلیه کامل روده قبل از کولونوسکوپی استفاده می‌شود

- یک عارضه PEG، طعم تلخ مایل به شور آن است و بهترین راهکار برای رفع آن این است که دارو را با آب خیلی سرد مصرف کنند تا طعم آن حس نشود.

- در افراد با نارسایی کلیه به صورت خودسر مصرف نشود

- مصرف مداوم آن میتواند منجر به اختلالات الکترولیتی شود و در صورت بروز اسهال قطع شود

- در آپاندیسیت، اسداد روده و بیماری های التهابی روده (تهوع و استفراغ، درد شکمی و تورم) منع مصرف

- جذب سیستمیک بسیار کمی دارد ولی با اینحال مصرف آن در دوران بارداری تا جایی که اثر بخشی سایر داروها وجود دارد جایز نیست

- **Glycerin: Supp 1g, 2g (Glycerol®)**

- به صورت شیاف استعمال می‌گردد
- مقدار مصرف در بزرگسالان 2 تا 3 گرم و کودکان 2 تا 6 سال 1 گرم است که باید 15 دقیقه در داخل رکتوم قرار گیرد.
- اثر بین 15 تا 30 دقیقه بعد از قرار دادن شیاف شروع
- نباید بیش از یک هفته استفاده گردد.
- در دوران بارداری قابل استفاده
- عوارض: درد شکمی و احساس ناراحتی در روده و نیاز به دفع سریع

ملین‌های محرک

- **Bisacodyl:** Supp 5, 10 mg, Tab EC 5 mg (Dulcolax®)

• ملین:

• 5-15 میلی گرم خوراکی یا 1 شیاف 10 میلی گرمی.

• کودکان 2 تا 12 سال--- 1 شیاف 5 میلی گرمی

• مسهل (تخلیه روده): 30 میلیگرم (هر 15-30 دقیقه یک قرص تا تخلیه کامل روده)

• با تحریک مستقیم ماهیچه صاف دیواره روده باعث افزایش حرکات روده و تسهیل دفع می شود

• مصرف شیاف آن طی 15 تا 60 دقیقه به اجابت مزاج می‌انجامد

• اثر مصرف قرص‌های آن نیز طی 6 تا 12 ساعت ظاهر می‌گردد (قرص ها نباید شکسته یا خرد شوند)

• مصرف طولانی مدت آن به علت ایجاد وابستگی، اختلالات الکترولیتی، ادم، استفراغ، از دست دادن آب، درد استخوانی به علت از دست دادن کلسیم، و کاهش آلبومین خون اصلا توصیه نمی‌شود

• توصیه شده که ملین‌های محرک بیش از 7 روز استفاده نشوند.

• در صورت مصرف آنتاسید ها و یا شیر و لبنیات به دلیل قلیایی شدن محیط معده و باز شدن قرص بیزاکودیل، فرد دچار کرامپ های شکمی شدید می شود. (یک ساعت فاصله)

• در بارداری انتخاب اول نیست ولی قابل مصرف می باشد.

• در شیردهی نیز مصرف کوتاه مدا آن امکان پذیر می باشد.

داروهای ضد اسهال

- **Loperamide: Tab 2 mg, Syrup 1mg/5ml (Imodium®)**

- مشتق اپیوئیدی هست و درمان علامتی اسهال هست و مصرف داروهای ضد اسهال در اسهال‌های عفونی بایستی با احتیاط صورت پذیرد و دلیل اصلی برطرف شود
- لوپرامید اثر اختصاصی‌تر، شروع اثر سریع‌تر، اندکس درمانی بالاتر، طول اثر طولانی‌تر و Potency حدود 3 برابر بیشتر از دیفنوکسیلات دارد. همچنین عوارض جانبی آن کمتر است
- مصرف طولانی مدت دیفنوکسیلات با خطر ایجاد وابستگی همراه است، حال آنکه چنین موردی با لوپرامید گزارش نشده است.
- حداکثر زمان مصرف داروهای ضد اسهال به صورت OTC دو روز است. در صورت ادامه اسهال بایستی به پزشک ارجاع داده شوند.
- دوز مصرفی: اول 2 قرص و بعد ، پس از هر بار دفع 1 قرص تا ماکزیمم 16 میلی گرم (8 قرص) در 24 ساعت
 - در کودکان 2 تا 5 سال: 1mg TID
 - در کودکان 6 تا 8 سال: 2mg BID
 - در کودکان 8 تا 12 سال: 2mg TID
- لوپرامید در کودکان زیر 2 سال منع مصرف مطلق دارد ولی در بارداری رده B است.
- اجتناب از دوز های بالاتر به خاطر عوارض قلبی و حتی مرگ
 - در IBD هم تجویز می شود اما فقط با نسخه پزشک
- مصرف با آب زیاد برای جلوگیری از دهیدراته شدن
- در بیماران AIDS :قطع دارو با اولین نشانه های تورم شکمی به خاطر احتمال toxic megacolon
- در نارسایی کبدی مصرف با احتیاط به خاطر متابولیسم عبور اول کبدی و افزایش عوارض CNS
- احتیاط در سالمندان به خاطر افزایش احتمال عوارض قلبی و در کودکان به جهت احتمال تفاوت در پاسخ به دارو و دهیدراسیون
- شیردهی با دارو توصیه نمی شود

• Oral Rehydration Salt (ORS):

- هر ساشه (20/654 گرم) حاوی: 2.6 گرم سدیم کلراید، 1.15 گرم پتاسیم کلراید، 2.9 گرم سدیم سیترات و 13.5 گرم دکستروز انیدر می باشد
- این دارو ضد اسهال نیست، بلکه یک ترکیب Life-saving در مبتلایان به اسهال است پس هم در بزرگسالان و هم کودکان قابل استفاده است.
- برای مصرف دارو، محتوای یک ساشه را در یک لیتر آب حل نموده و در یخچال نگهداری شود
- فرآورده آماده شده باید در طی 24 ساعت مصرف شود و هرآنچه از آن بعد از 24 ساعت باقی بماند باید دور ریخته شود.
- اگر ساشه ORS در دسترس نبود، می توان آن را بدین شکل به صورت خانگی تهیه نمود:
- یک لیتر آب + یک قاشق چایخوری نمک (قاشق 5 سی سی) + هشت قاشق چایخوری شکر
- مصرف بیش از اندازه آن ممکن است در نوزادان کمتر از یک سال منجر به تشنج شود
- در نوزادان شیر خوار می‌بایست در زمان ما بین استفاده از فرآورده به نوزاد شیر داد.
- به طور معمول در شیرخواران حداکثر یک لیتر از محلول حاوی او آر اس در ۲۴ ساعت و در کودکان بزرگتر حداکثر یک لیتر در مدت ۸ الی ۲۴ ساعت بسته به سن بیمار تجویز می‌شود.
- در صورت ابتلا به نارسایی کلیه دارو باید با تجویز پزشک و تحت نظر وی، مصرف شود.
- مصرف این فرآورده در دوران حاملگی و شیردهی این دوران منعی ندارد.

داروهای هموروئید و فیشر: (بواسیر و شقاق)

- Antihemorrhoid rectal ointment
- (Lidocaine 50mg+hydrocortisone acetate 2.75mg+aluminium subacetate 35mg+zinc oxide 180mg)/g
- Antihemorrhoid rectal suppository
- Lidocaine 60mg+hydrocortisone acetate 5mg+aluminium subacetate 50mg+zinc oxide 400mg
- هیدروکورتیزون به عنوان ضدالتهاب، لیدوکائین به عنوان بی حس کننده و آلومینیوم و زینک به عنوان قابض و جمع کننده پوست ناحیه در ترکیب دارو حضور دارند.
- در صورت عدم دسترسی به پماد آنتی هموروئید، می توان پماد لیدوکائین-H را برای بیمار توصیه کرد چون حداقل دو جزء لیدوکائین و هیدروکورتیزون را داراست.
- جهت تسکین درد ، خارش، التهاب مقعد، کنترل التهابات شدید و تورم مقعد، درمان مقدماتی هموروئید ، التهاب راست روده ، ادم بعد از جراحی
- این دارو بیشتر روی هموروئید خارجی و آنال فیشر موثر است و کمتر روی هموروئید داخلی اثر دارد
- طریقه مصرف آن برای هموروئید خارجی، دو شیاف در روز بعد از دفع به مدت 7 تا 10 روز است و برای آنال فیشر، دو تیوب از پماد در روز برای مدت 7 تا 10 روز تجویز می شود.
- علائم فیشر بیشتر با سوزش شدید، هموروئید خارجی با خارش شدید و هموروئید داخلی با خونریزی همراه است.
- طبقه بندی مصرف در بارداری: رده A

داروی ضد پروتوزوا:

- Mebendazole: Chewable Tab 100 mg (Vermox®)

- **مبندازول** سبب تخریب میکروتوبول های سیتوپلاسمی کرمها می شود و در نتیجه مهار برداشت گلوکز توسط کرم بالغ و در نهایت مرگ آن می شود.
- داروی انتخابی در درمان آسکاریس و اکسیور(کرمک) در بچه های بالای دو سال است. (در کودکان زیر دو سال ریسک تشنج را افزایش می دهد).
- مقدار معمول برای آسکاریس: بزرگسالان:

• 100 mg خوراکی، دو بار در روز تا 3 روز و در صورت عدم درمان تکرار 3 هفته بعد

• -کودکان :

• 2 سال یا بیشتر: 100 mg خوراکی ، دو بار در روز تا 3 روز و در صورت عدم درمان تکرار 3 هفته بعد

• عدم مصرف در کودکان زیر دو سال به دلیل احتمال تشنج

• مقدار معمول برای عفونت کرمک (انتروبیوس ورمیکولاریس):

• بزرگسالان و کودکان دو سال و بالاتر: 100 mg خوراکی تک دوز و در صورت عدم درمان تکرار 3 هفته بعد. تمامی اعضای خانواده و افراد در تماس با بیمار باید مصرف کنند

• در بارداری رده C

• در شیردهی نامشخص

- **Orlistat Capsule 60, 120 mg (Xenical) 3 times daily with each meal**
- این دارو مهارکننده قوی آنزیم لیپاز (اصلی‌ترین آنزیم هضم و گوارش چربیها) است . لذا مصرف ارلیستات سبب عدم هضم چربی می‌شود . نتیجه چنین امری دفع چربی گوارش نیافته (هضم نشده) است . با این روش ارلیستات سبب کاهش کالری دریافتی و بنابراین لاغری می‌شود.
- عوارض اولیه مصرف ارلیستات شامل: مدفوع چرب، بی اختیاری مدفوع، تکرر اجابت مزاج، نفخ شکم
- صرف این دارو باید همزمان با برنامه ریزی صحیح رژیم غذایی باشد و چربی 30% کالری غذای مصرفی روزانه را در بر بگیرد .
- این دارو را همراه با غذا یا یک ساعت بعد از غذا مصرف نمایید .
- در صورتی که یک وعده غذایی در طول روز حذف شده است از مصرف دارو در آن زمان خودداری نمایید.
- مصرف داروهای مولتی ویتامین حداقل 2 ساعت با مصرف این دارو فاصله داشته باشد .
- کاهش وزن پس از 2 هفته از شروع مصرف دارو مشاهده می شود .
- چون به همراه چربی‌های غذایی، ویتامینهای محلول در چربی (k ، a ، d ، e و بتا کاروتن ها) نیز جذب نمی‌شوند، لذا بدن با کاهش این ویتامینها مواجه خواهد شد
- موارد منع مصرف: افراد پیوندی، کاهش عملکرد کیسه صفرا(برای مثال پس از کوله سیستکتومی)، بارداری و شیردهی، در انسداد مجاری صفراوی، اختلال عملکرد کبد و بیماری‌های لوزالمعده و سنگ های کلیوی با احتیاط مصرف شود
- احتیاط مصرف در افراد صرعی، دیابتی، افراد تحت درمان با داروهای آنتی کوآگولانت و بیماران تیروئیدی
- مصرف سیکلوسپورین 3 ساعت بعد ارلیستات، 4 ساعت فاصله بین مصرف لووتیروکسین و ارلیستات با کنترل فعالیت تیروئیدی، فاصله با مولتی ویتامین حداقل 2 ساعت
- مناسب برای BMI بالاتر از 30 و یا BMI بالاتر از 27 همراه با ریسک فاکتورهایی مانند فشارخون، دیابت و دیس لیپیدی

داروهای بخش زنان

- Levonorgestrel: Tab 750, 1500 mg (Longil®)

- داروی انتخابی پیشگیری از بارداری اورژانس (Post-Coital Contraception) در ایران است.
- تا 72 ساعت پس از آمیزش جنسی محافظت نشده یا آمیزش جنسی مشکوک به شکست سایر روش‌های ضد بارداری می‌توان از این روش استفاده کرد، که بیمار می‌تواند 1500 mg لوونورژسترل یکجا و یا هر 12 ساعت 750 mg به شکل خوراکی مصرف کند.
- بهتر است دارو هر چه سریع‌تر مصرف شود چرا که اثر بخشی آن با گذشت زمان کاهش می‌یابد (این دارو در 24 ساعت اول پس از آمیزش جنسی تا 95% از بارداری ناخواسته پیشگیری می‌نماید، با این حال تا 5 روز نیز اثربخشی دارد).
- در صورت در دسترس نبودن لوونورژسترل می‌توان از Contraceptive HD یا Contraceptive LD استفاده کرد که در مورد HD هر 12 ساعت 2 عدد و در مورد LD هر 12 ساعت 4 عدد استفاده می‌شود، استفاده از سایر داروهای ضد بارداری با توجه به عوارض ترومبوژنیک سایر ترکیبات پروژستینی، بالاخص آنتی آندروژنیک‌ها، و استروژنیک‌ها در این مورد توصیه نمی‌شود.
- ریسک لکه بینی و سایر اختلالات عادت ماهیانه با لوونورژسترل نسبت به روش قدیمی کمتر است
- در صورتی که مصرف کننده در 14 روز اول سیکل ماهیانه این دارو را مصرف کند، ممکن است منجر به شروع خونریزی قاعدگی شود، اما در غالب موارد، فقط زمان خونریزی ماهیانه تغییر می‌کند.
- اگر طی 2 ساعت پس از مصرف قرصهای لوونورژسترل بیمار استفراغ کرد دارو مجدداً بایستی توسط بیمار مصرف گردد.
- برای کاهش حالت تهوع بیمار میتوان از داروهای متوکلوپرامید، دیفن هیدرامین، دیمن هیدرینات و پرومتازین حدود 1 ساعت قبل از ECP استفاده کرد.
- برای سردرد یا درد سینه ها بیمار میتواند از استامینوفن یا سایر NSAID ها استفاده کند. در هر صورت عوارض جانبی ناشی از مصرف دارو در کمتر از 24 ساعت رفع میگردند.

• تداخلات:

1. با آنتی بیوتیک ها، چون آنتی بیوتیک ها سیکل انتروپاتیک OCP ها را به هم می زنند.
2. با القا کننده های آنزیمی CYP450 مثل کاربامازپین و فنی توپین.
 - از آنجا که دارو ضدصرع هرگز نباید قطع شود، پس به کسی که با دارو های ضد صرع تحت درمان است می گوئیم از روش های دیگری برای جلوگیری استفاده کند چون اگر هم باردار شود جنین با این داروها دچار آنومالی می شود.
 - در صورتی که بیمار از القا کننده های آنزیمی همچون فنیتوئین، فنوباربیتال، پریمیدون، کاربامازپین، ریفامپین، عصاره گیاه علف چای و یا آنتی بیوتیک ها را استفاده میکند، باید 4 عدد داروی لوونورژسترل به صورت تقسیم شده در 2 دوز منقسم با فاصله 12 ساعت مصرف کند.
 - اگر بیمار دارو را به صورت 12 ساعته تقسیم کرد و یک دوز آن به تاخیر افتاد تا 24 ساعت همان اثر بخشی 12 ساعته را دارد.
3. باعث کاهش اثر ضدانعقاد ها می گردد. (تداخل رده D)
 - قرص های لوونورژسترل در افراد دچار اضافه وزن و چاق اثربخشی مناسبی ندارد
 - پس در همه ی افراد با وزن بالای 75 کیلوگرم یا BMI بالاتر از 30 داروی لوونورژسترل را تجویز نمیکنیم. در این افراد خط اول IUD است.
 - به عنوان روش روتین جلوگیری از بارداری و همچنین در صورت مثبت بودن بارداری نباید استفاده شود
 - در دوران شیردهی قابل استفاده هست ولی می تواند باعث کاهش ترشح شیر گردد و در شیر نیز ترشح می شود

- **Dienogest Tablet 2mg**

- یک استروئید با اثر آنتی آندروژنی می باشد و با اثرات شبه پروژستینی به گیرنده های پروژسترون در رحم متصل می گردد.
- این دارو با کاهش اثر استرادیول و سرکوب اثرات تغییر بافتی ناشی از استرادیول بر روی بافت اندمیک و اکتوپیک رحم و مهار تقسیم سلولی به طرق مختلف ایمنولوژیک و آنتی آنژیوژنیک می تواند در درمان آندومتریوز موثر واقع شود.
- بصورت قرص ۲ میلی گرم یکبار در ساعت مشخصی از روز استفاده (بدون توجه به خونریزی واژینال)
- در صورت استفراغ یا اسهال 3 تا 4 ساعت بعد مصرف دارو دوز باید تکرار شود
- در نارسایی کبدی، اختلالات ترومبوآمبولی، میگرن، کنسر های وابسته به هورمون، شیردهی و بارداری منع مصرف
- در صورت مصرف در دوره نوجوانی باعث کاهش رشد استخوانی و تضعیف استخوان ها می گردد.

Clotrimazole: Vag Cream 1%,2%,Vag Tab 100 mg, Topical Solution (Lotion) 1%, Top Cream 1%, Vaginal Supp 100, 200 & 500mg (Canesten)

- برای درمان کاندیدیازیس واژینال هر شب یک اپلیکاتور کرم واژینال کلوتریمازول 1% به مدت 7 شب یا یک اپلیکاتور کرم واژینال کلوتریمازول 2% به مدت 3 شب استعمال شود. هر دو قابل استعمال برای نواحی خارجی در صورت خارش
- قرص واژینال آن هر شب یک عدد به مدت 7 روز استفاده می‌شود.
- در طول درمان عدم استفاده از تامپون، دوش های واژینال، اسپرمیساید و سایر فرآورده های واژینال و همچنین عدم برقراری رابطه جنسی واژینال
- برای اثر بخشی بیشتر، بهتر است قبل از خواب مصرف شود
- اگر فرد از کاندوم برای جلوگیری از بارداری استفاده می کند، در طول مدت استفاده از کلوتریمازول واژینال باید از یک روش جلوگیری از بارداری دیگر استفاده نماید، چون کلوتریمازول لاتکس کاندوم را از بین می برد و آن را سوراخ می کند.
- لوسیون موضعی آن در درمان عفونت های قارچی پوست (درماتوفیت ها) مصرف می‌شود.
- در بارداری رده B

Povidone Iodine	SOLUTION	0.70%
Povidone Iodine	SPRAY	2.50%
Povidone Iodine	SOLUTION	7.50%
Povidone Iodine	GEL	10%
Povidone Iodine	OINTMENT	10%
Povidone Iodine	SOLUTION	10%
Povidone Iodine	DOUCHE	10%
Povidone Iodine	SUPPOSITORY	200 mg

- ترکیبی از ید و حامل آن است و از طریق آزادسازی تدریجی ید معدنی در تماس با پوست و غشاهای مخاطی اثر ضدعفونی کننده خود را اعمال
- بتادین یکی از مواد ضدعفونی کننده قوی می باشد که به طور گسترده ای برای ضدعفونی و پانسمان زخم ها به کار می رود
- بتادین سبز ۱۰٪: محلول آنتی سپتیک و از بین برنده باکتری های گرم مثبت و گرم منفی، قارچ ها، ویروس ها و اسپورها باید توجه نمود که در سوختگی ها به هیچ عنوان از بتادین استفاده نشود. (به خاطر وجود ترکیبات یده)
- برای ضدعفونی نمودن زخم ها ۵ الی ۶ دقیقه این ترکیب روی پوست قرار گرفته و بلافاصله با محلول نرمال سالین از محل پاک می شود
- بتادین قهوه ای یا اسکراب ۷,۵٪: برای اسکراب نمودن پوست بیمار در عمل های جراحی به کار می رود و حاوی دترژن نیز می باشند که تولید حباب و لغزندگی می کند.
- ژل واژینال در التهاب مهبل ناشی از کاندیدا، تریکوموناس، التهاب غیر اختصاصی یا عفونتهای مرکب مهبل و همچنین آماده سازی واژن قبل از جراحی استفاده
 - به جهت جذب ید از واژن به دنبال مصرف ژل واژینال پوویدون این دارو نباید در بیماران مبتلا به هیپوتیروئیدی مصرف گردد
 - در بیماران که همزمان با لیتیم درمان میشوند منع مصرف دارد .
 - این دارو اسپرم کش می باشد در صورت تمایل به حاملگی مصرف نشود .
- برای استفاده از ژل يك اپلیکاتور پر (5گرم) از آنرا هر شب بمدت 2 هفته استعمال نمایید . در صورتیکه مصرف دارو با قاعدگی همراه شد درمان را تا خاتمه طول درمان ادامه دهید .
- بتادین در صورت تماس با بافت های زنده داخل زخم (مانند عضلات و...) با تخریب آن ها موجب تأخیر در التیام زخم و ایجاد بافت جوشگاهی می شود و حساسیت های موضعی نیز ایجاد می کند
- در بارداری رده D

داروهای ضد درد

- **Acetaminophen** (Paracetamol) (Tylenol) (Panadol) Tab: 325 mg/ Tab: 500 mg/ Soft Gel Cap: 500 (Acetasoft)/ Elixir, Susp: 120 mg/ 5 ml/ Oral Drop: 100 mg/ml / Supp: 125, 325 mg

- استامینوفن یک داروی ضد درد و ضد تب بدون اثرات ضد التهابی می‌باشد که در فرآورده‌های ترکیبی زیادی همراه با کدئین، کافئین، NSAID ها، آنتی هیستامین‌ها و ضد احتقان‌ها بکار می‌رود
- این دارو به عنوان ضد درد انتخابی در دوران بارداری شناخته می‌شود.
- حداکثر دوز روزانه آن در بزرگسالان 4g
- در افرادی که به صورت مداوم از الکل و یا القاکننده های **CYP450** استفاده می‌کنند و یا در بیماران نارسایی کلیه تا 2g در روز می‌باشد
- دوز خوراکی توصیه شده در بزرگسالان 325-650 میلی گرم هر 4-6 ساعت یا 1000 میلی گرم 3-4 بار در روز می‌باشد
- در اطفال زیر 12 سال دوز خوراکی مصرفی معادل 10-15mg/kg/dose هر 4-6 ساعت و ماکزیمم آن 65mg روزانه
- تعداد قطره ها، هر 4 تا 6 ساعت، دو برابر وزن بچه به کیلوگرم می‌باشند
- در بچه ها تجویز بیش از 5 دوز (2.6گرم) در 24 ساعت توصیه نمی‌شود.
- در تب ناشی از واکسن یک دوز استامینوفن قبل از واکسن می‌دهیم و بعد از واکسن تا 24 ساعت ادامه می‌دهیم.
- فرم دارویی سوسپانسیون 325 میلی گرمی آن هم برای اطفال، اما ترجیحا برای کودکان بالای 12 سال استفاده می‌شود.
- در محاسبه ماکسیمم دوز استامینوفن به سایر داروهای مصرفی بیمار توجه شود
- در دردهایی با شدت متوسط 625gr هر 4 تا 6 ساعت استفاده کنیم. استامینوفن 500 بیشتر از استامینوفن کدئین اثر دارد.

A.C.A		TABLET		ORAL	N02BE51	Acetaminophen 162.5mg+caffeine 32.5mg+ASA 325mg
A.C.A		TABLET		ORAL	N02BE51	Acetaminophen 250mg+caffeine 65mg+ASA 250mg

• ترکیب استامینوفن و اسید استیل سالیسیلیک برای تسکین دردهای خفیف تا متوسط ناشی از سردردهای میگرنی و کاهش تب

• کافئین موجود در این فرآورده از بروز گیجی و عوارض ثانویه آن در سرماخوردگی جلوگیری می‌کند

• کافئین محرک خفیف دستگاه عصبی مرکزی است و عروق خونی مغزی را تنگ می‌کند و این اثر ممکن است به رفع سردرد کمک نماید

• اثرات ضد درد و ضد التهاب این دارو نیز مربوط به استامینوفن و اسید استیل سالیسیلیک می‌باشد.

• آسپیرین در دوزی که برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی- عروقی استفاده می‌شود با دیگر NSAID ها تداخل دارد

• چون NSAID های دیگر، روی پلاکت‌ها می‌نشینند و آنها را موقتا اشغال می‌کنند، در این حالت آسپیرین نمی‌تواند تمام پلاکت‌ها را اشغال کند و اثربخشی آن کاهش می‌یابد

• در صورتیکه مجبور به مصرف آسپیرین با یک NSAID باشیم، ابتدا باید آسپیرین را به بیمار داد و 2 تا 4 ساعت بعد NSAID را تجویز نمود.

• در کودکانی که عفونت ویروسی (آنفلوانزا یا واریسلا زوستر) دارند، منع مصرف دارد چون می‌تواند منجر به بروز **Rey's Syndrome** شود.

• آسپیرین در آسم هم منع مصرف دارد، چون خودش می‌تواند باعث **induce** آسم شود.

- **Ibuprofen** (Brofen) → Tab: 200, 400 mg/ Soft Gel Cap: 200, 400 mg (Advil) (Gelofen) (Advifen) (Gelopain) / Susp: 100 mg/ 5 ml/ Topical gel 5%

- به عنوان ضد درد و ضد تب (در صورت عدم پاسخدهی مناسب به استامینوفن) با دوز 200-400 mg/dose هر 4-6 ساعت
- ماکسیمم دوز آن در مصرف به صورت OTC معادل 1200 mg/day می‌باشد
- در صورتیکه دارو تحت نظارت پزشک مصرف می‌شود می‌توان دوز را تا ماکسیمم 2.4 گرم در روز افزایش داد
- مصرف OTC دارو برای مدت بیش از 10 روز توصیه نمی‌شود.
- در اطفال 6-12 ماه دوز ضد تب دارو در صورت تب کمتر از 39 °C 5 mg/kg/dose هر 6-8 ساعت و برای تب بالای 39 °C 10mg/kg/dose هر 6-8 ساعت می‌باشد. ماکسیمم دوز قابل استفاده 40 mg/kg/day می‌باشد.
- دوز ضد درد دارو برای اطفال معادل 4-10 mg/kg/dose هر 6-8 ساعت می‌باشد.
- در مصرف به عنوان ضد التهاب دوز مورد استفاده معادل 400-800 mg/dose برای 3-4 بار در روز ماکسیمم دوز 3.2 g/day می‌باشد.
- معروف ترین شکل دارویی خوراکی آن، ژلوفن است که اثربخشی بیشتری ندارد اما چون سریعتر جذب می‌شود پذیرش بهتری دارد.
- مصرف همراه شیر یا غذا
- منع مصرف در افراد با مشکلات قلبی و سابقه جراحی قلب، مشکلات دستگاه گوارشی و نارسایی کلیه
- بعد هفته 30 بارداری مصرف نشود
- در شیردهی قابل مصرف کوتاه مدت
- **Piroxicam: Gel topical 0.5%**
- **Diclofenac: Gel topical 1%**

- **Benzocain: oint 5%, Buc gel 7.5%**

- این دارو در کاهش موقت درد ناشی از مواردی مانند آفتاب سوختگی، خراشیدگی‌ها و یا سایر زخم‌های جزئی، نیش یا گزش حشرات و تماس با گیاهان سمی مصرف می‌شود
- 1 تا 4 بار در روز استفاده
- همچنین به عنوان روان کننده جهت تسهیل عبور کاتتر و لوله‌های آندوسکوپی، کاهش درد بواسیر و شقاق مقعد و آفت دهان نیز استفاده می‌شود
- مصرف آن در کودکان زیر 2 سال به طور کلی توصیه نمی‌شود.
- توجه شود که مصرف این دارو در شیرخواران و کودکان کم سن به علت افزایش جذب پوستی می تواند منجر به مت هموگلوبینمی شود
- بنابراین مصرف این دارو در گروه‌های سنی ذکر شده باید با احتیاط انجام شود.
- در صورت وجود عفونت در موضع مصرف این دارو توصیه نمی‌شود.
- پس از استفاده دارو به صورت دهانی تا یک ساعت از خوردن و آشامیدن خودداری شود.
- در میان بی‌حس‌کننده‌های موضعی بنزوکائین حداقل جذب پوستی را دارد.
- از مصرف این دارو در نواحی وسیعی از پوست و یا مخاط (به ویژه نواحی آسیب‌دیده) خودداری شود.

- **Lidocaine:** Topical gel 2%, Topical cream 4%

- لیدوکائین در جراحی‌های کوچک و دندانپزشکی به عنوان بی‌حس‌کننده موضعی مصرف می‌گردد که در دندانپزشکی به همراه کوکائین از پر مصرف‌ترین داروهاست. پماد آن در درمان دردهای موضعی مانند سوختگی، گزش حشرات و هموروئید استفاده می‌شود.

- ترکیب لیدوکائین و کلر‌هگزیدین به عنوان بی‌حس‌کننده و لوبریکانت حین قرار دادن کاتتر اندویورترال و در سیستوسکوپی به کار می‌رود.

- ترکیب این دارو با هیدروکورتیزون در درمان درد و التهاب ناشی از بواسیر و شقاق مقعد استفاده می‌گردد.

- ترکیب آن با پریلوکائین به عنوان بی‌حس‌کننده موضعی استفاده می‌شود.

- بر اساس هشدار FDA آمریکا مصرف فرم اسپری این دارو برای کاهش درد دندان در اطفال و کودکان می‌تواند خطراتی از جمله تشنج، آسیب شدید مغزی، مشکلات قلبی و حتی مرگ را به دنبال داشته باشد. از مصرف این دارو در گروه سنی مذکور اجتناب شود.

- **Methyl Salicylate** → Topical Ointment 30%

- متابولیت آسپرین است.
- برای آرتрит , کمردرد , ضرب دیدگی , پیچ خوردن یا رگ به رگ شدن عضلات یا مفاصل
- ابتدا با خنک کردن پوست و سپس گرم کردن آن عمل می کند، اثرات بی حس کنندگی موضعی و ضد دردی در منطقه آسیب دیده ایجاد می نماید. عمل خنک کنندگی و گرم کنندگی آن احتمالاً با انتقال سیگنال های درد از طریق اعصاب مداخله می نماید.
- مشکلی که دارد بوی شدید آن است ولی **efficacy** آن بیشتر از ژل دیکلوفناک و پیروکسیکام است.
- لایه نازکی از دارو را به ناحیه آسیب دیده بیش از 3 تا 4 بار در روز بمالید.
- اگر پوست شما آسیب دیده باشد یا زخم های باز داشته باشد از استعمال دارو در آن نواحی خودداری کنید.

- **Menthol Salicylate** → Topical Ointment (Methyl Salicylate 15% + Menthol 10%)
- برای تسکین موضعی دردهای عضلانی و روماتوئید، سیاتیک، کمردرد، فیبروزیت، سختی عضلات، دردهای مداوم عضلانی، رگ به رگ شدن، کشیدگی و کوفتگی لیگامانها و تاندونها و کبودیها کاربرد دارد
- منتول در غلظتهای کم به طور انتخابی باعث گشاد شدن عروق می شود که با ایجاد احساس سرما موجب اثر ضد دردی می شود. سالیسیلاتها اثر ضد درد موضعی خود را با متوقف کردن عامل تولید تکانه درد اعمال می نمایند. با مصرف منتول سالیسیلات موضع خنک می شود.
- - اضافه کردن منتول چون باعث افزایش گردش خون در موضع می شود به افزایش جذب فرآورده کمک می کند و فاکتورهای التهابی که در ناحیه تشکیل شده اند هم زودتر تخریب می شوند.

- Menthol / Zinc oxide / Calamine ointment topical
 - (Menthol 0.44 g + Zinc oxide 20.625 g + Calamine 10 g)/100g

- برای پیشگیری و بهبود تحریک های پوستی ناشی از ادرار، اسهال، عرق کردن، آسیب های فیستول، محل زخم ناشی از تغذیه با لوله، سوختگی های جزئی، خراش یا خارش
- 2 تا 4 بار در روز قابل استفاده

Calamine		CREAM	8%	TOPICAL
Calamine		LOTION	8%	TOPICAL

- به صورت موضعی برای تسکین خارش و تحریکات پوستی ناشی از آبله مرغان، نیش یا گزش حشرات، سرخک، اگزما، آفتاب سوختگی، پیچک سمی و سایر تحریکات خفیف پوستی استفاده می شود.
- با اثر خنک کنندگی پس از تبخیر از پوست اثر ضد خارش دارد. همچنین تراوشات خفیف را کاهش می دهد.
- لوسیون را قبل از استفاده خوب تکان دهید.
- روی زخم های باز استفاده نشود
- برای کودکان نیز قابل مصرف

- **Dexpanthenol cream 5% topical**

- یک مشتق الکلی از پانتوتنیک اسید (عضوی از ویتامین های ب کمپلکس) و ضروری برای عملکرد اپیتلیوم است. دکسپانتنول توسط آنزیم به پانتوتنیک اسید تبدیل می شود که جزئی ضروری از کوآنزیم آ است که یک کوفاکتور در بسیاری از واکنش های آنزیمی می باشد و برای متابولیسم پروتئین ها در اپیتلیوم ضروری است.
- اثرات پوستی مصرف موضعی دکسپانتنول شامل افزایش تکثیر فیبروبلاست و تسریع بازسازی پوست برای ترمیم زخم است. علاوه بر این محافظ، مرطوب کننده و ضدالتهاب موضعی هم می باشد.
- موضعی: مرطوب کننده پوست است و موجب درمان یا پیشگیری از خشکی، زبری، پوسته پوسته شدن، خارش و تحریک خفیف پوستی می شود. (سوختگی ناشی از پوشک، سوختگی ناشی از رادیوتراپی)
- روزی یک یا دوبار روی موضع استعمال شود.

- **Zinc Oxide ointment 25% topical**

- 1- حفاظت از پوست در برابر اشعه ماورای بنفش (UV)

- زینک اکسید، کم ضررترین ماده در کرم‌های ضد آفتاب است که از پوست در برابر اثرات مضر اشعه ماورای بنفش محافظت می‌کند.
- وقتی اشعه ماورای بنفش نور خورشید به پوست نفوذ می‌کند، بافت را تخریب می‌کند، سرعت پیرشدن پوست را افزایش می‌دهد و پوست را خشک می‌کند. همچنین خطر بروز سرطان پوست را افزایش می‌دهد.
- کرم‌های ضدآفتابی که دارای زینک اکسید هستند، از نفوذ اشعه ماورای بنفش به پوست و تخریب سلولی آن جلوگیری می‌کنند

- 2- درمان آسیب‌های پوستی

- زینک اکسید اثرات درمانی نیز روی پوست دارد و باعث بهبود زخم می‌شود. همچنین مشکلات ناشی از آفتاب سوختگی و خشکی پوست را کم می‌کند.
- تحقیقات نشان داده است زخم‌های پوستی در کسانی که دچار کمبود روی هستند، دیرتر بهبود می‌یابند.
- وقتی پماد زینک اکسید روی محل زخم مالیده می‌شود، باعث می‌گردد بدن دارای مقدار زیادی روی گردد که برای ترمیم سلول‌های پوستی لازم است. همچنین این پماد زخم را مرطوب و تمیز نگه می‌دارد.

- 3- اثرات قابض روی پوست

- پماد زینک اکسید مانع تشکیل چربی اضافی روی پوست می‌شود (چربی اضافی پوست را برطرف می‌کند). همچنین پوست را سفت می‌کند.
- این پماد بعضی اوقات برای درمان آکنه (جوش) به کار می‌رود.
- زینک اکسید ایجاد لکه‌های پوستی، التهاب پوست و تعداد و شدت آکنه را کاهش می‌دهد.

- 4- بهبود التهاب پوستی

- پماد زینک اکسید همچنین برای درمان ادرار سوختگی در کودکان (سوختگی پوست کودک در پوشک)، آگزما، بریدگی و سوختگی پوست مفید است.

- **Vitamin A+D** ointment topical (Vit. A 850 IU+Vit. D 85 IU) / g

- تسکین موقتی ناراحتی ناشی از سوختگیهای خفیف

- آفتاب سوختگی

- خراش پوستی

- خشکی و شیاردار شدن پوست در سرما

- تحریکات دیگر پوستی بدون عفونت نظیر راش کهنه بچه

- تحریک پوستی در محل دهانه ایلئوستومی و کولوستومی

- همچنین برای درمان خشکی لب به ویژه در زمستان که لب ها دچار خشکی و ترک خوردگی و سرمازدگی می شوند پماد ویتامین آ د التیام بخش مناسبی است.

- **Vitamin A** ointment 250 U/g ophthalmic

- درمان خشکی اطراف ملتحمه، ساییدگی و یا زخم سطحی قرنیه، گزروفتالمی

• **Burn Ointment** ointment topical Cod liver oil 50%+Zinc oxide 30%

- در این فرآورده روغن کبد ماهی که شامل مخلوطی از ویتامینی A, D, E, omega3 است با ایجاد یک لایه ی محافظ در مقابل محرک های پوستی و خروج رطوبت باعث تسکین سوختگی و درد و خارش می شود، این اثر با اثر zinc oxide بعنوان قابض و ضد عفونی کننده جمع شده. این فرآورده برای سوختگی ها و زخم های سطحی کاربرد دارد و به شکل پماد در بازار دارویی ایران موجود است.
- در صورت استفاده برای تسکین درد و بهبودی زخم های سطحی و سوختگی های درجه ی یک، روزی چند بار به زخم غیر عفونی مالیده شود.
- داخل چشم مالیده نشود.
- از بکار بردن این دارو در موارد زخم های شدید یا عمیق و سوختگی های درجه ی 2 و 3 اجتناب شود.

- **Silver Sulfadiazine cream 10 mg/g topical**

- این دارو با تاثیر بر غشاء دیواره‌ی سلولی اثرات باکتریوسیدی دارد و همچنین بر روی مخمرها و کاندیدیا هم موثر است.
- بواسطه‌ی این اثرات بعنوان انتخاب اول در سوختگی‌های درجه‌ی دو و سه (بدون آلودگی قبلی) محسوب می‌شود.
- به خاطر حلالیت کم در آب سیلور سولفادیازین انتشار خوبی از لایه‌های زخم ندارد، بنابراین بروز عوارض سیستمیک آن نادر است.
- این دارو در صورتی موثر خواهد بود که بلافاصله بعد از سوختگی و قبل از آلوده شدن استفاده شود.
- برخلاف مافناید، مصرف این دارو درد و سوزش ندارد و همچنین اختلالات اسید و باز در مورد آن مطرح نمی‌باشد.
- جرم‌های مقاوم به این دارو شامل: سودومونا و انتروباکترکلاسه، ممکن است باعث عفونت ثانویه محل سوختگی شوند. در این صورت درمان خاص مورد انتظار است.
- مصرف دارو در نواحی نازک پوست مانند اطراف چشم‌ها و دور لبها در افرادی که سابقه حساسیت به سولفونامیدها دارند یا خانم‌های باردار و شیرده ممنوع است (بعلت کرنیکتریسم).
- ر صورت وجود نقص عملکرد کبدی و کلیوی و کمبود G6PD (خطر بروز آنمی همولیتیک) باید با احتیاط مصرف شود.
- در صورت بروز عفونت و ترشحات چرکین جهت بررسی به پزشک مراجعه کنند.

- **Collodion** solution topical (pyroxylin 40g+ether 750 ml+alcohol 250 ml)/1000 ml

• **کلودیون** محلولی از سلولز نیترات در الکل و اتر می باشد. کلودیون مایعی چگال بدون رنگ و معمولاً شفاف می باشد. این ماده سریع می سوزد. هنگامی که کلودیون خشک می شود به شکل یک لایه انعطاف پذیر و شفاف در می آید.

• این ترکیب به عنوان محافظ پوست و در بریدگیها و خراشهای کوچک بکار می رود.

• در ساخت ترکیبات دارویی نیز به کار می رود.

- **Salicylic Acid** plaster 12-40% topical
- **Salicylic Acid Compound** solution topical salicylic acid 16.7g+lactic acid 16.7g + collodion qs to 100g
- اسید سالیسیلیک کراتولیتیک و سوزاننده موضعی، ضد آکنه، ضد میخچه و زگیل می باشد. از اسید سالیسیلیک در غلظت های مختلف با توجه به نوع بیماری استفاده می شود و به شکل محلول موضعی و پلاستر در بازار دارویی موجود می باشد. محلول موضعی اسید سالیسیلیک برای درمان زگیل های دهانی، بینی و زگیل های ناحیه تناسلی تجویز نمی شود.
- اسید سالیسیلیک با انحلال ماده چسباننده بین سلولی باعث تسریع پوسته ریزی و سست شدن لایه کراتین می شود. هم چنین دارای اثرات ضعیف ضد عفونی کننده نیز می باشد.
- در موارد کراتولیتیک از غلظت های 10 تا 20 درصد دارو استفاده می گردد. در موارد سوزاننده موضعی برای درمان زگیل و میخچه از غلظت های 25 تا 60 درصد دارو استفاده می شود.
- **روش استفاده از پلاستر اسید سالیسیلیک در درمان زگیل، میخچه و پینه:** ابتدا محل مبتلا باید شسته و خشک شود. زگیل ها به مدت 5 دقیقه در آب گرم قرار داده و سپس خشک شوند. پلاستر باید به اندازه ضایعات بریده شود و روی ضایعه قرار گیرد. در پینه و میخچه هر 48 ساعت یکبار از پلاستر استفاده می شود و بسته به نیاز تا 14 روز ادامه می یابد. در زگیل می توان پلاستر را هر 48 ساعت یکبار قبل از خواب استفاده کرد و بعد از 8 ساعت (صبح روز بعد) برداشته شود. با این روش می توان 24 ساعت بعد درمان را مجدد تکرار کرد.
- **روش استفاده از محلول اسید سالیسیلیک 5 تا 27 درصد برای درمان زگیل، میخچه و پینه:** بعد از شستن و خشک کردن محل، دارو به صورت قطره ای استفاده می شود. بعد از خشک شدن آن قطره بعدی چکانده شود. می توان روزانه 2 بار اینکار را انجام داد. مدت درمان برای پینه و میخچه 14 روز و زگیل تا 12 هفته است. غلظت های بالاتر باید فقط توسط پزشک بکار رود. در این موارد به پانسمان نیاز است. پوست سالم اطراف باید توسط کرم مناسبی پوشانده شود.

Terbinafine	HCl	SOLUTION	1%
Terbinafine	HCl	CREAM	1%
Terbinafine	HCl	SPRAY	1%

- در درمان عفونت قارچی بین انگشتان (پای ورزشکاران)؛ عفونت قارچی کف پا ؛ عفونت تنه ناشی از اپیدرموفیتون فلوکوزوم، تریکوفیتون منتاگروفیت و تریکوفیتون روبروم کاربرد دارد.
- این دارو با مهار آنزیم اسکوالن اپو کسیداز که یک آنزیم کلیدی در بیوسنتز استرول در قارچ ها است ، باعث مرگ سلولهای قارچ می شود.
- در عفونت قارچی بین انگشتان ، لایه ای از کرم موضعی دو بار در روز در مناطق مبتلا مالیده می شود و اینکار تا زمان بهبود علائم بیمار ادامه می یابد (اغلب 7 روز).
- در عفونت قارچی کف پا ، تنه و کشاله ران ، لایه ای از کرم موضعی 1 تا 2 بار در روز بر روی مناطق مبتلا مالیده می شود و اینکار تا زمان بهبود علائم بیمار (اغلب 7 روز) ادامه می یابد. دوره درمان نباید بیش از 4 هفته به طول انجامد.

بارداری رده B

- **Pyrrithione zinc Shampoo 2% TOPICAL**

- پیریتینون برای کنترل شوره و درماتیت سبورهای پوست سر مصرف می‌شود
- با اثرات ضد میتوز باعث کاهش ساخت و ساز سلول‌های اپی‌تلیال می‌شود. پیریتینون همچنین اثرات ضد قارچ و ضد باکتری نیز دارد.
- این دارو باید حداقل 2 بار در هفته مصرف شود. (به مدت دو هفته، روزانه به مدت 5 دقیقه روی موضع)
- قبل از مصرف شامپو باید موها را خوب خیساند و بعد از مصرف نیز به خوبی آبکشی کرد.
- اگر شامپو وارد چشم شد، چشم‌ها را با آب خنک بشویید.
- بارداری رده C

Permethrin		CREAM	1%	TOPICAL
Permethrin		SHAMPOO	1%	TOPICAL

- از کرم این دارو برای جرب یا گال (*sarcoptes scabie*) و فرآورده مایع آن برای درمان عفونت شپش سر *Pediculus humanus* و کشتن تخم آن استفاده می‌شود.
- با اثر بر غشاء سلول‌های عصبی انگل و اختلال در هدایت کانال‌های سدیمی باعث رپلاریزاسیون تأخیری و فلج حشره خواهد شد. دارو دارای اثر شپش‌کشی و تخم‌کشی بر علیه شپش انسانی می‌باشد.
- خارش، سوزش، قرمزی، ادم و بی‌حسی از عوارض جانبی این دارو هستند.
- این فرآورده‌ها فقط برای مصرف خارجی هستند. از تماس فرآورده با چشم‌ها جلوگیری شود و در صورت تماس، بلافاصله چشم به طور کامل شستشو داده شود.
- قبل از مصرف فرآورده را تکان دهید.
- روش استفاده پرمترین با اندیکاسیون ضد شپش سر به این ترتیب است که بعد از شستشوی موها با شامپو و خشک کردن کامل موها، از شامپو پرمترین به مقداری که موها و پوست سر را بپوشاند استفاده می‌شود. بعد از 10 دقیقه باید سر را با آب شست.
- مصرف شامپو پرمترین ممکن است موقتا باعث تشدید خارش شود
- یک بار درمان با پرمترین معمولا باعث از بین رفتن شپش‌ها می‌شود اما کمتر از 1 درصد بیماران به استفاده مجدد 7 روز بعد از پرمترین دارند
- می‌توان باقی مانده تخم شپش‌ها را با کمک شانه دندان‌ریز بعد از درمان خارج نمود.
- در کودکان تا سن 2 سالگی میزان دوز دارو مشخص نشده است و در کودکان بالای 2 سال دوز پرمترین مشابه بالغین است.
- مصرف پرمترین در بارداری جز گروه B می‌باشد. پرمترین در بارداری باید با احتیاط تجویز شود.
- تجویز پرمترین در شیردهی باید با احتیاط انجام شود و مادر شیرده باید تا چند روز پس از مصرف پرمترین از شیردهی اجتناب کند.

• Crotamiton cream

- کرم کروتامیتون در واقع نمک صناعی کلروفورمات است و خاصیت درمانی ضد گال و ضد خارش دارد.
- اثربخشی و بی خطر بودن کرم کروتامیتون در کودکان اثبات نشده است. در موارد حساسیت شدید، التهابات پوستی مترشحه و زخم نباید از کرم کروتامیتون استفاده کرد.
- بعد از حمام و خشک نمودن کامل پوست مقدار کافی کرم کروتامیتون از قسمت چانه به پایین، خصوصا در نواحی چین دست ها، پا، کف پا، بین انگشتان، نواحی مرطوب مانند زیر بغل و کشاله ران مالیده شود. 24 ساعت بعد این عمل دوباره تکرار شود. 48 ساعت بعد از آخرین مصرف با حمام گرفتن سطح پوست تمیز شود.
- در موارد مقاوم به درمان می توان یک هفته بعد درمان فوق را تکرار کرد یا از سایر داروهای ضد گال استفاده نمود.
- شریک جنسی بیمار و نیز سایر افراد خانواده ممکن است به درمان ضد گال بصورت همزمان نیاز داشته باشند زیرا امکان آلودگی به افرادی که در تماس نزدیک با یکدیگر می باشند، وجود دارد.
- برای جلوگیری از بروز مجدد عفونت لباس های زیر، ملحفه ها، بالش و حوله باید با آب داغ شسته شود و اهو گردد.
- در صورت تماس کروتامیتون با چشم، فوراً با آب زیاد شستشو شود.
- هنگام مصرف کرم کروتامیتون پوست باید کاملاً خشک باشد.
- در بارداری رده C

- **Triclocarban** soap 1% topical

- صابون تری کلرو کربن (TCC) دارای اثر ضد باکتری و ضدقارچ بوده در درمان آکنه و جوش صورت مصرف میشود. با استفاده از آن بروز جوشهای چرکی کاهش می یابد.

- **Sulfur** soap 10% topical

- بیماری های پوستی متعدد که ناشی از عمل باکتری ها و قارچ ها هستند را می توان از طریق کاربرد موضعی این صابون درمان کرد
- برای درمان آکنه، درماتیت سبوریه ای، درمان جرب
- یکی دیگر از مزایای صابون گوگرد این است که جوش و اگزما را درمان می کند با شستن مواضع آسیب دیده، صابون گوگرد کمک می کند که خارش پوست را تسکین داده و آن زخم ها را خشک کنید تا پوست به حالت عادی باز گردد.
- برخی از این صابونها دارای 10 درصد گوگرد هستند؛ اگر پوست شما بسیار حساس است باید آن هایی را که حدود 3 درصد گوگرد دارند را بخرید
- اگر پوست خشک و یا آفتاب سوختگی داشته باشد، گوگرد می تواند آن را بدتر کند.

- **Tetracycline HCl ointment 3% topical**

- پماد موضعی تتراسایکلین 3 درصد، در درمان موضعی عفونت های چرکی سطح پوست ناشی از ارگانیزم های حساس مصرف می شود (همچنین پماد تتراسایکلین 3 درصد برای زخم، سوختگی، ختنه و سایر آسیب های پوستی استفاده می شود تا از عفونت های چرکی پیشگیری نماید). همچنین پماد تتراسایکلین 3 درصد در درمان موضعی جوش های پوستی یا آکنه کاربرد دارد.
- پماد موضعی تتراسایکلین اگر روی لباس، ملحفه یا وسایل دیگری مالیده شود باعث رنگی شدن و لکه دار شدن آن می شود

Minoxidil	AEROSOL ,FOAM	2%
Minoxidil	AEROSOL, FOAM	5%
Minoxidil	SOLUTION	20 mg/ml
Minoxidil	SOLUTION	50 mg/ml

- ماینوکسیدیل به شکل موضعی (محلول ۲٪ یا ۵٪) برای درمان طاسی مردانه و ریزش موی آندروژنیک در مردان و زنان استفاده می‌شود.
- از آنجا که در زنان مصرف ماینوکسیدیل ۵٪ و ۲٪ تفاوت زیادی ایجاد نمی‌کند، بهتر است از محلول ۲٪ ماینوکسیدیل استفاده شود تا از احتمال رویش موهای ناخواسته در سایر نواحی بدن جلوگیری شود.
- در برخی موارد استفاده از ماینوکسیدیل ممکن است عوارض جانبی مانند: خشکی پوست، پوسته ریزی، خارش و قرمزی پوست و افزایش رشد موها در صورت و مناطق دیگر بدن و ... داشته باشد.
- حداقل شش ماه زمان لازم است تا نتایج درمان ظاهر شوند و برای کسب نتیجه، مصرف داروها باید به طور مداوم در این مدت ادامه یابد. موهای تازه ابتدا نرم، کرک مانند و بدون رنگ و به زحمت قابل رویت هستند ولی در اثر ادامه درمان به تدریج رنگ و ضخامت موهای جدید شبیه موهای دیگر سر خواهد شد.
- مقدار مصرف به میزان طاسی بستگی ندارد. لذا نیازی به مصرف بیشتر از ۸۰ قطره (۲ میلی لیتر) در روز نمی باشد.
- در منطقه ی فرق سر مفید است و در منطقه ی پیشانی و جلوی سر تأثیری ندارد.
- اثرات به صورت کم کردن ریزش موی سر و حتی تحریک رویش موی جدید است.
- در مواردی که کمتر از 10 سال از شروع بیماری گذشته باشد و حداقل 20 تا 25 ساله در هر 25cm² پوست وجود داشته باشد مصرف ماینوکسیدیل مفید خواهد بود.
- CC1 روی ناحیه ی مبتلا در حالی که خشک است بمالد و از شستن سر تا یک ساعت خودداری کند (ماساژ ندهد).
- با مصرف این دارو رشد مجدد موها پس از 8 تا 12 ماه رخ می دهد و پس از یک سال به اوج می رسد که با استفاده مداوم، اثر آن به 5 سال تداوم می یابد. ماینوکسیدیل باید به طور مداوم استفاده شود تا رشد ایجاد شده حفظ شود.
- این دارو در ریزش موی آندروژنیک (ریزش مو با الگوی زنانه) نیز موثر است و باید دوبار در روز به مدت حداقل 6 ماه مصرف شود.

• **Phenol Glycerin solution/ drops 6.40% otic Phenol 6.4 g + Glycerin qs 100 g**

- قطره گلیسرین فنیکه برای نرم کردن واکس گوش (جرم داخل مجرای خارجی گوش) بکار می رود تا کار شست و شوی گوش راحت تر انجام شود. همچنین از این محلول در درمان کمکی عفونت و تسکین دردهای خفیف گوش میانی و خارجی نیز استفاده می شود
- از آنجایی که هر اندازه جرم گوش نرم تر شود شست و شوی آن آسان تر و بدون درد است بنابراین حداقل مقدار مصرف این قطره قبل از شست و شوی گوش ۳ بار در روز و هر بار ۳ قطره به مدت ۳ روز
- فنل ضد عفونی کننده ای بسیار قوی است که بر روی انواع ویروس ها، باکتری های گرم مثبت و گرم منفی و قارچ ها اثرات کشنده دارد. این ماده همچنین باعث شکسته شدن پیوند های پروتئینی داخل سبوم گوش می گردد. گلیسرین موجود در این فرآورده نیز نقش حلال و حامل داشته و منجر به نرم شدن سبوم داخل مجرای گوش می شود.
- پس از باز کردن درب بطری آن، حداکثر تا **20 روز** آن را مصرف نمایید.

Ophthalmic Bath Solution 1	SOLUTION	OPHTHALMIC	Boric Acid 1610 mg/100 ml
Ophthalmic Bath Solution 2	SOLUTION	OPHTHALMIC	NaCl 0.49% or 0.64% + KCl 0.075% + MgCl ₂ , 6H ₂ O 0.03% + CaCl ₂ , 2 H ₂ O 0.048% + Sodium Citrate, 2 H ₂ O 0.17% + Sodium Acetate, 3H ₂ O 0.39%
Ophthalmic Bath Solution 3	SOLUTION	OPHTHALMIC	Part 1:480ml (NaCl 7.44mg+KCl 0.395mg + Na ₂ HPO ₄ 0.433mg+ NaHCO ₃ 2.19mg)/ml, Part 2:20ml (Glutathion Disulfide 4.6mg + Dextrose 23 mg + Calcium Chloride,2H ₂ O 3.85mg + Magnesium Chloride,6H ₂ O 5mg)/ml

- رفع آزردهی چشمی ناشی از خستگی، خشکی محیط، کلر موجود در آب استخر و ...
- به عنوان درمان بیماری های جزئی چشم مانند کونژکتیویت (التهاب ملتحمه) و بلفاریت (التهاب پلک‌ها)
- محلول شستشوی چشم آبی برای رفع آلودگی و آلرژی های مختلف از چشم ها استفاده می شود. با شستشوی چشم توسط این محلول، مواد مسبب واکنش آلرژیک از چشم شسته شده و علایم به سرعت از بین می‌روند.
- از محلولهای شستشوی چشم برای تمیز کردن قسمتهای خارجی پلکها برای حفظ بهداشت، شستشوی سطح خارجی قرنیه برای ایجاد PH نرمال (مثلا در سوختگی های شیمیایی) شستشوی سطح قرنیه برای برداشتن بافتهای مرده و پر کردن کره چشم در حین عمل جراحی. این محلول ها ترکیبات مختلفی دارند که شامل سدیم، پتاسیم، منیزیم، کلسیم، بیکربنات گلوکز و گلوکاتایون می باشند.
- در بیمارانی که احتمال پارگی و سوراخ شدن قرنیه وجود دارد شستشوی قرنیه ممنوع است.
- پیمانه را با محلول پر کنید، سپس سر را به آهستگی به سمت جلو خم کنید تا چشم مقابل پیمانه قرار گیرد و فشار ملایمی وارد کنید، بعد سر را به عقب برگردانید تا محلول کل چشم را فرا گیرد. هر 5 ثانیه یکبار پلک بزنید تا شستشوی چشم کامل شود.
- اگر داروی چشمی دیگری استفاده می کنید ، قبل از مصرف محصول دیگر ، اجازه دهید ۲۰ دقیقه زمان بگذرد .

- **Simple Eye Ointment** ophthalmic Yellow soft paraffin 80 g + Wool fat 10 g + Liquid paraffin q.s. 100 g

- پمادی استریل با پایه وازلینی است و دارای لانولین می باشد.
- پماد ساده چشمی از تبخیر فیلم اشکی جلوگیری به عمل آورده و سطح چشم را مرطوب می کند. این پماد سبب محافظت از اپی تلیوم قرنیه می گردد.
- پماد چشمی لوبراتکس® به منظور تسکین ناراحتی های خفیف چشمی ناشی از باد، نور خورشید و دیگر عوامل فیزیکی به کار می رود. این محصول ممکن است به عنوان محافظت کننده علیه دیگر ناراحتی های چشمی مورد استفاده قرار گیرد.
- یک لایه نازک از پماد تقریباً به طول یک سانتی متر، یک بار در روز یا بیشتر، بر حسب نیاز، داخل پلک تحتانی قرار داده می شود.

Artificial Saliva		SPRAY	ORAL
Artificial Saliva		GEL	ORAL

- بزاق مصنوعی جایگزین های بزاقی اشکال ساخته شده از موکوس های ترشحاتی توسط انسان هستند که به صورت طبیعی در دهان انسان تولید می شوند. جایگزین های بزاقی زمانی که بدن به مقدار کافی بزاق تولید نمی کند، به ایجاد بزاق مصنوعی کمک می کنند.
- بزاق مصنوعی مخلوط حاوی پروتئین یا الکتروولیتی است که موجب روان سازی و رطوبت رسانی می شود و پوششی را روی موکوس دهانی در فقدان بزاق فراهم می آورد. تولید بزاق را فراهم می کند.
- جایگزین های بزاقی برای از بین بردن خشکی، درد یا ناراحتی دهان یا گلو ناشی از بیماری های مشخص، دارو ها، جراحی یا شیمی درمانی و پرتودرمانی استفاده می شوند.
- جایگزین های بزاقی داخل دهان عمل می کنند و نباید بلعیده شوند.
- در بیشتر موارد، جایگزین های بزاقی 3 تا 5 مرتبه در روز یا هر زمانی که دهان شما احساس خشکی و ناراحتی نمود، استفاده می شود. در زمان شیمی درمانی یا رادیو تراپی (پرتودرمانی)، ممکن است از جایگزین های بزاقی تا 10 مرتبه در روز، قبل از درمان یا هنگام شروع آن استفاده شود.
- اگر یکی از علائم یا نشانه های زیر را مشاهده کردید، از تیم پزشکی کمک بگیرید، زیرا ممکن است با عوارض جانبی خیلی جدی در ارتباط باشد: مشکل در بلعیدن، تغییر در سخن گفتن، تغییر در چشیدن

منابع

- .1 **The Practitioner's Quick Reference to Nonscription Drugs**
Edited by Cynthia Knapp Dlugosz
- .2 راهنمای بالینی تجویز و مصرف منطقی داروهای بدون نسخه
گروه نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی تهران
- .3 فارماکولوژی کاتزونگ
Basic & Clinical Pharmacology
Edited by **Bertram G. Katzung, MD, PhD**
Fourteenth Edition
- .4 فارماکولوژی لیپینکات
Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology
Karen Whalen, Pharm.D.
Sixth Edition
- .5 فارماکولوژی رنک و دیل
Rang & Dale's Pharmacology
M M Dale
Seventh Edition
- .6 دستنامه مصور فارماکولوژی رنک و دیل
ترجمه محمد حسین اصغری- مهدی صنعتیعماد قبادی- نیما بدری
- .7 نرم افزار **Uptodate** و **Medscape**