

## داروهای آسم

در گذشته درمان آسم براساس داروهای گشادکننده برونش بود. این داروها خس خس سینه (Wheezing) و تنگی نفس را به سرعت برطرف نموده اما علت یا مکانیسم آسم را کنترل نمی‌نمایند. استراتژیهای درمانی جدید، روی داروهائی تأکید می‌کنند که از پاسخ‌های آلرژیک پیشگیری نموده یا التهاب را درمان می‌نمایند.

به‌طور کلی داروهای آسم را می‌توان به‌صورت ذیل طبقه‌بندی نمود:

- ضدالتهابهای استروئیدی مانند بکلومتازون، بودزوناید (Budesonide) و تریامسینولون.
- متوقف‌کننده‌های آلرژی مانند سدیم کروموجلیکات، ندوکرومیل سدیم (nedocromil sodium) و کتوتیفن (Ketotifen).
- گزانتین‌ها مانند تئوفیلین.
- آنتی‌کلیئرژیکها مانند ایپراتروپیوم بروماید.
- آنتی‌لوکوترینها مانند **zafirlukast (singulair)®** و **Montelukast (Accolate)®**.

استفاده طولانی‌مدت از داروهای آدرنرژیک کوتاه‌اثر می‌تواند باعث تحمل، هیپراکتیویته غیراختصاصی برونش، کنترل بالینی ضعیفتر، واکنش آلرژیک تأخیری شدیدتر و احتمالاً افزایش خطر مرگ شود. بنابراین استفاده از این‌گونه داروها در مواقع نیاز به‌صورت (as needed) ارجح است.

در انتخاب داروهای ضدالتهاب خط اول بین کورتیکواستروئیدهای استنشاقی و داروهای غیراستروئیدی (مانند کرومولین سدیم یا ندوکرومیل سدیم) باید نسبت سود به زیان آنها در نظر گرفته شود. گرچه در حالت‌های شدید بیماری، تأثیر کورتیکواستروئیدهای استنشاقی بیشتر از کرومولین سدیم است اما در موارد ملایم تا متوسط تأثیر آنها قابل مقایسه است. البته داروهای غیراستروئیدی ایمن‌تر از کورتیکواستروئیدهای استنشاقی هستند چرا که کورتیکواستروئیدها حتی در دوزهای منظم در بیماران با آسم ملایم تا متوسط نیز می‌توانند سرکوبگر رشد باشند. تعدادی از مطالعات ارتباط افزایش انسداد غیرقابل برگشت راه هوایی را با تعریق درمان با کورتیکواستروئیدها بیان نموده‌اند درحالی‌که مطالعات دیگر این موضوع را تأیید نکرده‌اند.

بنابراین در آسم دائمی ملایم بویژه در اطفال شروع درمان با داروهای غیراستروئیدی (مانند کرومولین سدیم یا ندوکرومیل سدیم) می‌باشد و در صورت کنترل ضعیف بیماری با این دارو کورتیکواستروئیدهای استنشاقی استفاده می‌شوند.

از داروهای متوقف‌کننده آلرژی کرومولین سدیم و کتوتیفن در فهرست داروهای ایران قرار دارند که در این شماره به کرومولین سدیم می‌پردازیم.

### کرومولین سدیم (Sodium cromolyn)

نام ژنریک	نام تجارتي	شکل دارویی	واحد(میلی‌گرم)	ملح مور استفاده	قیمت هر عدد(ریال)	محل توزیع
سدیم کروموجلیکات	Intal	کپسول استنشاقی	۲۰mg	سدیم	۱۷۳/۴	کلیه داروخانه‌ها
یا	Cusicrom-DNCGstada	اسپری بینی	۲۰mg/ml	سدیم	۶۲۱۰	کلیه داروخانه‌ها
کرومولین سدیم	Allergocrom-opticrom	قطره چشمی	٪۲	سدیم	۳۸۰۰	هلال‌احمر - چمران

دسته دارویی: ضدحساسیت (پایدارکننده ماست سل)، ضدالتهاب غیراستروئیدی.

مکانیسم عمل: مکانیسم دقیقی که کرومولین از طریق آن از واکنش‌های آسماتیک با شروع فوری و یا تأخیری متعاقب استنشاق آلرژنها و یا تحریکات غیرایمنولوژیکی جلوگیری می‌کند شناخته نشده است. به‌رحال رهاسازی واسطه‌هایی مانند هیستامین، لوکوترینها و SRS-A را از ماست سلها مهار می‌کند. به‌نظر می‌رسد مهارسازی این واسطه‌ها ناشی از بلوک غیرمستقیم ورود یونهای کلسیم به داخل سلول باشد. همچنین این دارو حرکت سایر سلولهای التهابی مانند نوتروفیلها، ائوزینوفیلها و منوسیتها را مهار می‌نماید. مطالعات حیوانی نشان

داده است که کرومولین سدیم باعث مهار رفلکس عصبی داخل ریه، جلوگیری از تنظیم منفی ریسپتورهای B2 آدرنژیک لئوسیتها و مهار برونکواسپاسم ناشی از تاکی کینها می گردد. اما روی اتصال IgE به ماست سلها و واکنش بین IgE متصل شده به سلول و آنتی ژن اختصاصی تأثیری ندارد در حالیکه رهاسازی واسطه ها در پاسخ به این واکنش را مهار می نماید. کرومولین علاوه بر مهار آزادسازی واکنش های حساسیتی تیپ I، با وسعت کمتری واکنش های حساسیتی تیپ III (واکنش تأخیری- آرتوس) را نیز مهار می نماید. این دارو فعالیت گشادکنندگی برونش، آنتی هیستامینیک و ضدالتهابی ذاتی ندارد اما مطالعات اخیر پیشنهاد می کند که ممکن است اثرات گشادکنندگی برونش داشته باشد ولی مکانیسم آن مشخص نیست.

#### فارماکو کینتیک:

جذب سیستمیک	دفع	نیمه عمر	شروع اثر	دوام اثر
کپسولهای استنشاقی: تقریباً ۸٪ دوز اسپری بینی: کمتر از ۷٪ دوز قطره چشمی: تقریباً ۰.۰۳٪ دوز	سریعاً به صورت تغییر نیافته در ادرار و مدفوع (صفر) دفع می شود.	۹۰-۸۰ دقیقه	کپسول استنشاقی: معمولاً ۴ هفته اسپری بینی: ۴-۲ هفته قطره چشمی: چند روز گاهی تا ۶ هفته	محافظت در برابر آنتی ژنها با ورزش تا مدت ۲ ساعت است.

توجه: جذب دارو از دستگاه گوارش فوق العاده ناچیز است و اصولاً دارو از اکثر غشاهای بیولوژیکی بخوبی عبور نمی کند.

#### موارد مصرف و دوزاژ:

بیماری	دوزاژ	ملاحظات
کنترل آسم برونشial	یک کپسول استنشاقی ۴ بار در روز در فواصل منظم که به تدریج به ۳-۲ کپسول در روز کاهش می یابد.	کرومولین سدیم یک داروی پیشگیری کننده است و در حملات حاد آسم مؤثر نیست. این دارو به تنهایی یا همراه با گشادکننده های برونش یا کورتیکواستروئیدها جهت جلوگیری از التهاب راه های هوایی و انقباض برونش در بیماران با آسم خفیف تا متوسط که به درمان روزانه نیاز دارند استفاده می شود. معمولاً با اضافه نمودن کرومولین سدیم به رژیم درمانی می توان استفاده از داروهای همزمان را به تدریج کاهش داد.
پیشگیری از برونکواسپاسم ناشی از ورزش، تولون دی ایزوسیانات، آلوده کننده های محیطی، هوای سرد و خشک و غیره.	یک کپسول استنشاقی حداقل ۱۵-۱۰ دقیقه و حداکثر ۶۰ دقیقه قبل از قرار گرفتن در معرض عامل ایجاد کننده.	چه تماس موقتی باشد و چه دائمی این دارو مورد مصرف دارد و هرچه فاصله مصرف با شروع تماس کوتاهتر باشد اثر بخشی آن بیشتر بوده و اثر حفاظتی بهتری خواهد داشت. در طی ورزش یا تماس طولانی با آلرژنها در صورت لزوم دوز دارو قابل تکرار است.
کنترل رینیت فصلی و پیشگیری از رینیت آلرژیک	یک پاف اسپری بینی ۴-۳ بار در روز در فواصل منظم که ممکن است تعداد دفعات به ۶ بار در روز افزایش یابد.	اگر درمان قبل از تماس با آلرژن آغاز شود مؤثرتر خواهد بود و تا زمانیکه بیمار در معرض عامل ایجاد کننده می باشد باید ادامه یابد. استفاده همزمان با آنتی هیستامینهای خوراکی و یا ضداحتقانهای موضعی داخل بینی در طول فاز اولیه درمان ممکن است لازم باشد اما وقتی اثر دارو ظاهر شد نیاز به این داروها کاهش می یابد.
التهاب قرنیه- ملتحمه ورنال التهاب قرنیه ورنال التهاب ملتحمه ورنال التهاب ملتحمه پایلاری غول آسا*	۲-۱ قطره چشمی در هر چشم ۶-۴ مرتبه در روز در فواصل منظم	اگر لازم باشد کورتیکواستروئیدها ممکن است به طور همزمان استفاده شوند. افرادی که از لنزهای تماسی نرم استفاده می کنند هنگام درمان با این دارو نباید از لنزها استفاده نمایند. استفاده از لنزها چندساعت پس از قطع دارو امکان پذیر است.

\* giant papillary conjunctivitis

#### موارد منع مصرف:

- حساسیت به کرومولین سدیم یا هر یک از اجزاء فرآورده آن.
- حملات آسم.
- اگر در طی درمان با کرومولین، پنومونی ائوزینوفیلی و یا ارتشاح ریوی با ائوزینوفیلها رخ دهد دارو باید قطع گردد.

- بیماران تحت درمان با قطره چشمی کرومولین سدیم مانند دیگر قطره‌های حاوی بنزالکونیوم کلراید باید از استفاده از لنزهای تماسی نرم اجتناب کنند.

- از آنجائیکه کپسول استنشاقی کرومولین حاوی ۲۰mg کرومولین سدیم و ۲۰mg لاکتوز می‌باشد از مصرف آن در بیماران با کمبود لاکتاز باید اجتناب شود.

#### موارد احتیاط:

- نارسائی کلیوی و کبدی (کاهش دوز دارو یا قطع مصرف آن ممکن است لازم باشد).  
- در صورت ایجاد برونکواسپاسم ناشی از استنشاق دارو، ادامه درمان حتی با تجویز گشادکننده برونش قبل از مصرف کپسول استنشاقی ممکن است امکان‌پذیر نباشد.

#### عوارض جانبی:

وقوع عوارض جانبی با کرومولین سدیم نادر می‌باشد. شایعترین عارضه مربوط به کپسول استنشاقی آن، سرفه موقتی و خس خس ملایم سینه می‌باشد که به ندرت نیاز به درمان یا قطع مصرف دارو دارد. دیگر عوارض با این شکل دارویی عبارتند از: ادم حنجره، ورم غده پاروتید، آنژیوادم، برونکواسپاسم، التهاب و درد مفصل، سرگیجه، اشکال در دفع ادرار و تکرر ادرار، تهوع، سردرد، احتقان بینی، راش، کهیر و اشک‌ریزش.

از جمله عوارض که مشخص نیست مربوط به این دارو باشد می‌توان شوک آنافیلاکسی، نفروز، واسکولیت اطراف شریانی، پریکاردیت، نوریت محیطی، انفیلتراسیون ریوی همراه با اتوزینوفیلی، پلی‌میوزیت، درماتیت اکسفولیاتیو، خلط خونی، آنمی، میالژی و درماتیت موری را نام برد.

شایعترین عوارض ناشی از مصرف اسپری بینی عبارتند از: عطسه، احساس تیرکشیدن در بینی، سوزش بینی، تحریک بینی، سردرد، مزه بد دهان، خون دماغ، ترشح پشت بینی و راش.

شایعترین عارضه ناشی از مصرف قطره چشمی، سوزش موقتی چشم می‌باشد و عوارض دیگری که مشخص نیست مربوط به دارو باشند عبارتند از: اشک‌ریزش، خارش چشم، خشکی اطراف چشم، پف کردن چشم، تحریک چشم و گل مژه.

#### مسمومیت:

سندرم بالینی مربوط به مسمومیت با کرومولین سدیم وجود ندارد و مطالعات طولانی مدت نشان داده‌اند که متعاقب تجویز استنشاقی، ایجاد سطوح سمی دارو در بسیاری از گونه‌های پستانداران بعید به نظر می‌رسد.

#### تداخلات دارویی:

در ارتباط با تداخلات دارویی کرومولین سدیم اطلاعات چندانی در دسترس نمی‌باشد. اما مطالعات نشان داده‌اند که مصرف همزمان این دارو و ایزوپرتنول در حاملگی نسبت به مصرف ایزوپرتنول به‌تنهایی میزان وقوع نقص مادرزادی را افزایش می‌دهد.

#### توصیه‌ها:

- برای دستیابی به حداکثر اثربخشی، مصرف کرومولین سدیم باید در فواصل منظم انجام گیرد.
- کرومولین سدیم یک داروی پیشگیری‌کننده است و در حملات حاد آسم به‌ویژه آسم پایدار (استاتوس) مؤثر نمی‌باشد.
- حداکثر میزان مصرف کرومولین سدیم ۱۶۰mg/day (معادل ۸ کپسول استنشاقی) می‌باشد.
- وقتی کرومولین سدیم به رژیم درمانی بیمار اضافه می‌گردد که فاز حاد کنترل‌شده باشد و راه هوایی تمیز بوده و بیمار قادر به دم کافی و مناسب باشد.
- کپسول استنشاقی ممکن است سبب تحریک و خشکی گلو و سرفه گردد. در بعضی موارد شستن دهان یا خوردن آب بلافاصله قبل و یا بعد از استفاده از کپسول این عوارض را برطرف می‌نماید.

- پاسخ موفقیت آمیز به کرومولین با کاهش تعداد حملات، سرفه، خلط و یا با کاهش نیاز به سایر داروهای مورد مصرف در آسم مشخص می شود. تعدادی مطالعات نشان داده اند که کرومولین سدیم عملکرد ریوی بسیاری از بیماران را بهبود می بخشد لکن بهبود تستهای عملکرد ریوی متعاقب درمان با این دارو ضرورتاً ایجاد نمی شود.
- در بسیاری از بیماران تحت درمان با کرومولین نیاز به کورتیکواستروئید کاهش یافته یا برطرف می گردد. همچنین شواهدی وجود دارد که پاسخ به گشادکننده های برونش افزایش می یابد. البته درمان با کورتیکواستروئید و گشادکننده های برونش ممکن است ادامه یابد اما کاهش تدریجی دوز یا درمان یکروز در میان با کورتیکواستروئید باید در نظر گرفته شود.
- قبل از استفاده از اسپری بینی کرومولین سدیم مجرای بینی باید تمیز شده و در طی تجویز دارو، از طریق بینی تنفس انجام شود.
- در صورت قطع مصرف کرومولین یا کاهش دوز آن به کمتر از میزان توصیه شده علائم آسم ممکن است عود نماید.
- استفاده از اسپری بینی کرومولین ممکن است با سوزش موقت بینی و عطسه همراه باشد که این علائم جز در موارد نادر موجب قطع مصرف دارو نمی گردد.
- ایمنی و تأثیر تجویز کپسول استنشاقی در کودکان زیر ۲ سال مشخص نشده است.
- ایمنی و تأثیر تجویز اسپری بینی در کودکان زیر ۶ سال مشخص نشده است.
- ایمنی و تأثیر تجویز قطره چشمی در کودکان زیر ۴ سال مشخص نشده است.
- مطالعات کافی در مورد مصرف این دارو در دوران بارداری وجود ندارد (دسته دارویی B)، اما از آنجائیکه آسم کنترل نشده و کاهش عملکرد ریوی مادر خود می تواند سبب هیپوکسی جفتی، افزایش مرگ، نارس بودن و وزن کم نوزاد شود در صورت نیاز واضح باید در طی حاملگی مصرف شود.
- میزان ترشح دارو در شیر مشخص نیست به هر حال در مصرف آن در دوران شیردهی باید احتیاط شود.
- گرچه مطالعات کافی در مورد ارتباط اثرات کرومولین و سن انجام نگرفته اما تا امروز عوارض خاصی در افراد مسن ثابت نشده است.
- تمام اشکال دارویی این دارو باید در درجه حرارت زیر ۴۰ درجه سانتیگراد و ترجیحاً بین ۳۰-۱۵ درجه سانتیگراد در ظروف دربسته مقاوم به نور نگهداری شوند. محتویات کپسولهای استنشاقی تحت فشار هستند بنابراین نباید جلد آنها سوراخ شده و یا نزدیک آتش یا گرمای زیاد استفاده یا نگهداری شوند.
- مهم است که از هر بیمار مبتلا به پریکاردیت حاد در مورد مصرف پروکائین آمید، هیدرالازین، ایزونیاژید، کرومولین و مینوکسیدیل سؤال شود. چون این داروها قادر به ایجاد پریکاردیت حاد می باشند.
- **طریقه صحیح مصرف کپسول استنشاقی کرومولین سدیم:**
- این کپسول نباید بلعیده شود و در صورت بلعیده شدن تأثیری ندارد.
- قبل از استنشاق محتویات کپسول، باید موکوس مخاطی تخلیه شود.
- پس از قرار دادن کپسول در دستگاه اسپین هالر باید تا حد ممکن بازدم انجام شده سپس دهانه دستگاه را بین لبها گرفته و لبها در اطراف دهانه دستگاه بسته شوند.
- سر به عقب و دستگاه به بالا خم شود و عمل دم سریع، عمیق و یکنواخت انجام شود.
- اسپین هالر را از دهان جدا کرده و چند ثانیه نفس نگه داشته شود سپس به آهستگی بازدم انجام شود.
- این روند چند مرتبه تکرار شود تا تمام پودرهای داخل کپسول استنشاق شود.
- عمل بازدم نباید در اسپین هالر انجام شود چون رطوبت بازدم با عملکرد صحیح دستگاه و رساندن پودر به ریه تداخل می نماید.
- اجزای دستگاه باید حداقل یکبار در هفته جدا شده و با آب گرم شستشو شود سپس بدقت خشک گردد.
- دستگاه اسپین هالر در بسته بندی جداگانه است و باید پس از ۶ ماه استفاده تعویض گردد.

توجه داشته باشید که:

قیمت هر عدد دستگاه اسپین هالر ۱۷۰۰۰ ریال می باشد که مورد تعهد سازمانهای بیمه گر نمی باشد. با توجه به ضروری بودن این دستگاه و عدم استفاده صحیح کپسولهای استنشاقی کرومولین توسط بسیاری از بیماران بدلیل هزینه های نسبتاً بالای تهیه این دستگاه که می تواند باعث کاهش پاسخ و افزایش شکست درمانی و نیز عدم پذیرش درمان در بسیاری از بیماران گردد، مکاتبه ای از طریق مرکز اطلاع رسانی استان یزد با سازمانهای بیمه گر جهت مورد تعهد قراردادن این دستگاه صورت گرفت که انشاءالله مورد موافقت قرار گیرد.

ارزیابی دارو:

داروهای متوقف کننده آلرژی (مانند سدیم کروموجلکات، ندوکرومیل سدیم و کتوتیفن) رهاسازی واسطه های التهابی را مهار نموده و به عنوان داروهای پیشگیری کننده منفرد (آسم مزمن ملایم، آسم ناشی از ورزش) یا داروی کمکی همراه با استروئیدهای استنشاقی با دوز بالا استفاده می شوند. این داروها ایمن بوده و در بسیاری از بیماران به ویژه اطفال مؤثر می باشند. اما تأثیر آنها در آسم متوسط تا شدید به اندازه کورتیکواستروئیدهای استنشاقی نیست. به علاوه در کنترل حملات حاد نقشی ندارند.

کرومولین سدیم و داروی جدیدتر مشابه آن یعنی ندوکرومیل سدیم مانند استروئیدهای استنشاقی باعث بهبود عملکرد ریه و کاهش علائم تحریک پذیری راههای هوایی تحتانی در بیماران آسمی می شوند. این دارو در بیماران توپیک بیشترین اثربخشی را دارند چه بیماری فصلی باشد چه مداوم. اما قدرت نسبتاً ضعیفی داشته و به تجویز چند بار در روز نیاز دارند. نداشتن عوارض جانبی عمده حتی بالاترین دوز آنها از بهترین محاسن آنهاست. گرچه در بسیاری از بیماران با آسم مزمن ملایم مؤثر هستند اما ظاهراً از داروی montelukast مؤثرتر نمی باشد و تأثیر آنها از توفیلین یا کورتیکواستروئیدهای استنشاقی کمتر می باشد. برخلاف استروئیدها وقتی این دو دارو به صورت پیشگیرانه داده شوند باعث بلوک اثرات حاد انسداد راه هوایی ناشی از تماس با آنتی ژن، ترکیبات شیمیایی یا صنعتی، ورزش یا هوای سرد می گردند از این جهت بیمارانی که در تماس متناوب با محرکات آنتی ژنیک یا غیر آنتی ژنیک ایجاد کننده حملات حاد آسم می باشند می توانند بدون مصرف مداوم فقط با مصرف ۲۰-۱۵ دقیقه قبل از تماس با عامل محرک حفاظت کافی بدست آورند. ندوکرومیل در مهار برونکواسپاسم ناشی از ورزش، هوای سرد و خشک و برادیکاردی مؤثرتر از کرومولین است البته هردوی آنها باعث کاهش علائم آسم، بهبود حداکثر جریان صبحگاهی و کاهش نیاز به بتا آگونیستهای سریع الاثر می شوند. تأثیر آنها در بیماران با آلرژی ضعیف قابل مقایسه است اما ندوکرومیل نسبت به کرومولین در بیماران غیر آلرژیک مصرف کننده کورتیکواستروئید استنشاقی مفیدتر است. به علاوه ندوکرومیل ممکن است کاهش بیشتری نسبت به کرومولین در نیاز به کورتون استنشاقی ایجاد نماید هر چند تعدادی از مطالعات این موضوع را نشان نداده اند. در کودکان با آسم مزمن ملایم به علت بی ضرری درمان طولانی مدت با کرومولینها این دسته از داروها اولین دران طولانی مدت می باشند. استنشاق کرومولین سدیم حتی یک دقیقه قبل از تماس با آنتی ژن کاهش FEV1 (حجم بازدی در ثانیه اول) را مهار می کند.

پاسخ به کرومولین معمولاً در طی ۴-۲ هفته اول ایجاد می شود. ولی هنوز معلوم نشده آیا در بیمارانی که ابتدا به کرومولین پاسخ نداده اند پس از تجدید درمان با آن پاسخ خواهند داد یا نه؟

مشکل است که مشخص نمود کدام گروه از بیماران آسماتیک به درمان با کرومولین پاسخ خواهند داد. گزارشات متعدد نشان داده اند که بیماران جوانتر با آسم خارجی (اکسترنسیک) (تست پوستی مثبت) بهتر و مؤثرتر از بیماران مسن تر با آسم ایترنسیک (تست پوستی منفی) به درمان با کرومولین پاسخ می دهند. ولی بهر حال یک دوره درمان کوتاه مدت با کرومولین تنها روش پاسخ به این دارو در بیماران می باشد. مطالعات مقایسه ای پیشنهاد می کنند که کرومولین به اندازه توفیلین اما کمتر از آدرنرژیکهای B2 استنشاقی در جلوگیری از برونکواسپاسم ناشی از ورزش اثر دارد. B2 آدرنرژیکهای استنشاقی از طریق دهان معمولاً به عنوان داروی انتخابی در پیشگیری از برونکواسپاسم ناشی از ورزش در نظر گرفته می شوند. در بعضی از بیماران کرومولین به صورت ترکیب با یک B2 آدرنرژیک استنشاقی از دهان و یا با توفیلین ممکن مؤثرتر از مصرف تنهائی آنها در پیشگیری از برونکواسپاسم ناشی از ورزش باشد.

اسپری بینی کرومولین سدیم اصولاً بدون عوارض جانبی بوده و اساساً یک روش پیشگیری کننده است از این جهت برای برطرف کردن فعال شدن دوره ای ماست سلهای بینی توسط آلرژنها استفاده می شود. جهت مفید بودن باید کرومولین به صورت مداوم در طی فصل تماس با آنتی ژن و معمولاً چهار بار در روز و یا بلافاصله قبل از مواجهه با آلرژن استفاده شود. اثربخشی کلینیکی کرومولین و آنتی هیستامینهای خواب آور در یک سطح است. کورتیکواستروئیدهای داخل بینی با قدرت بالا قویترین داروهای در دسترس برای رفع و بهبود رینیت تثبیت شده، فصلی و یا دائمی و حتی رینیت وازوموتور می باشند این شکل دارو در مقایسه با فرم خوراکی آنها عوارض جانبی بسیار کمتری دارند. کورتونهای موضعی با قدرت زیاد اثربخشی بیشتری نسبت آنتی هیستامینها در طی فصول با پولن زیاد به ویژه زمانی که تماس با پولن زیاد باشد دارند. از این جهت در بیمارانی که به اندازه کافی از دوز کامل آنتی هیستامین غیر خواب آور و نیز دوز نگهدارنده کرومولین سود نمی برند کورتون موضعی با قدرت بالا باید استفاده شود. تجویز داخل بینی کرومولین معمولاً باعث بهبود علامتی رینوره، احتقان بینی، عطسه و ترشح پشت بینی می گردد. این اسپری سبب بهبود تحریک چشمی و گلوی همراه با رینیت آلرژیک نمی گردد. به نظر می رسد اسپری بینی کرومولین در بیماران با رینیت غیر آلرژیک مؤثر نباشد. کرومولین داخل بینی برای اینکه مؤثر باشد باید به مخاط برسد. اثربخشی آن در بیماران با پولپ بینی بعید به نظر می رسد.

#### References:

- . erols. Com/lpincock/[HTTP://USERS1- Internet](http://users1-internet):  
1- **Harrisons principles of Internal Medicine 14 th.Edition-1998.**  
2- **AHFS Drug information 1995.3-PDR (1996).**  
4- **USPDI for the health care professional (1999).**  
5- **UP to date(1999).**  
6- **Current Medical Diagnosis and Treatment 35 th ed(1996).**

FDA در سال ۱۹۹۷ داروی پروپیشیا (فیناستراید ۱mg) را برای درمان ریزش مو با الگوی مردانه (آلویسی آندروژنیک) در مردان پذیرفت. پروپیشیا با مهار تبدیل تستوسترون (DHT) عمل نموده و فقط برای استفاده از مردان می باشد. زنان در دوران بارداری یا امکان آن نه تنها نباید این دارو را مصرف کنند بلکه به قرصهای خرد شده آن نیز نباید دست بزنند چراکه ممکن است منجر به ناهنجاری در ارگانهای جنسی جنین پسر (هیپواسپادیس) شود. وقع عوارض جانبی با این دارو شایع نبوده و عوارضی چون کاهش میل جنسی، اشکال در erection و یا کاهش مقدار منی گزارش شده است که اصولاً با ادامه درمان ناپدید می شود. شرح کامل این دارو در شماره های بعدی مطالعه نمائید.  
[. docguide.com/HTTP://WWW](http://www.docguide.com)

در نتایج حاصل از بررسیهای نسخ آذرماه ۷۸ پزشکان عمومی استان یزد مشاهده گردید:

- ۱- بالاترین درصد تجویز دارو توسط پزشکان عمومی استان یزد مربوط به آنتی بیوتیکها بوده است (۷۴/۴۵).
- ۲- میانگین ارقام داروهای تجویزی در استان یزد ۳/۵۷ قلم دارو در هر نسخه بوده که نسبت به میانگین جهانی آن بطور قابل توجهی بالاتر است.
- ۳- شایعترین مشکل مشاهده شده در بررسی کیفی نسخ، تجویز زیاد و نیز ترکیب غیرمنطقی آنتی بیوتیک بدون توجه به طیف اثر ضد میکروبی و تداخلات دارویی است.
- ۴- از مشکلات شایع دیگر نسخ تجویز چند نوع و شکل آنتی هیستامین با همدیگر در یک نسخه می باشد که می تواند باعث افزایش احتمال عوارض جانبی داروها بویژه در اطفال و سالخوردهگان و نیز عدم پذیرش درمان توسط بیماران گردد.

سئالات برگزیده:

- ۱- پاسخ بالینی به کپسول استنشاقی کرومولین در چه مدت حاصل می‌شود؟
- ۲- شایعترین عارضه جانبی کپسول استنشاقی کرومولین چیست؟
- ۳- آیا کرومولین سدیم در کنترل حملات آسم جایگاهی دارد؟
- ۴- در کودکان با آسم مزمن ملایم اولین درمان طولانی مدت چه هست و چرا؟
- ۵- در رینیت آلرژیک در صورت عدم پاسخ به اسپری بینی کرومولین سدیم چه داروئی تجویز می‌گردد؟