

# خبرنامه مرکز دارو پزشکی ۱۳ آبان

## آنچه در این شماره می خوانید:

- ✓ مروری بر پیشگیری و درمان استئوپروز ناشی از گلوکوکورتیکوئیدها
- ✓ تازه های علمی - دارویی
- ✓ سوالات بیماران از مرکز دارو پزشکی ۱۳ آبان
- ✓ توصیه های داروساز در درمان های محافظه کارانه و سرپایی در افراد مبتلا به هموروئید های علامت دار
- ✓ معرفی داروهای جدید: لوتپردنول و توبرامایسین
- ✓ تازه های کووید-۱۹



راه های ارتباطی با مرکز دارو پزشکی ۱۳ آبان:



[www.13abanpharmacy.tums.ac.ir](http://www.13abanpharmacy.tums.ac.ir)



@13aban.dpic



82101



مرکز اطلاع رسانی دارو پزشکی ۱۳ آبان  
دانشگاه علوم پزشکی تهران



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

# مرکز اطلاع‌رسانی داروپزشکی ۱۳ آبان

## خدمات مرکز:

- اطلاع‌رسانی دارویی به عموم مردم و گروه پزشکی در زمینه نحوه مصرف، تداخلات دارویی، مصرف دارو در بارداری و شیردهی و ...
- آموزش در زمینه مصرف بهینه دارو و جلوگیری از رواج مصرف بی‌رویه آن‌ها در سطح عموم مردم
- تهیه خبرنامه دارویی
- برگزاری سمینار با امتیاز بازآموزی
- جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل یافته‌های مراکز اطلاع‌رسانی دارو و سموم

پاسخگوی  
سؤال‌های  
علمی دارویی



۸۲۱۰۱

شماره تلفن:

سایت: [www.13abanpharmacy.tums.ac.ir](http://www.13abanpharmacy.tums.ac.ir)

تلفن مشاوره دارویی: (۳۰ خط) ۸۲۱۰۱ از ساعت ۸ الی ۲۰

تلفن: ۸۸۸۱۴۱۵۸

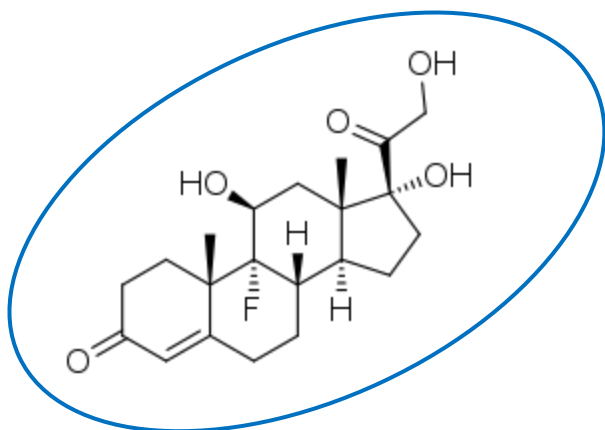
دانشگاه علوم پزشکی تهران  
مرکز دارو-پزشکی ۱۳ آبان

13 Aban Drug & Poison Information Center

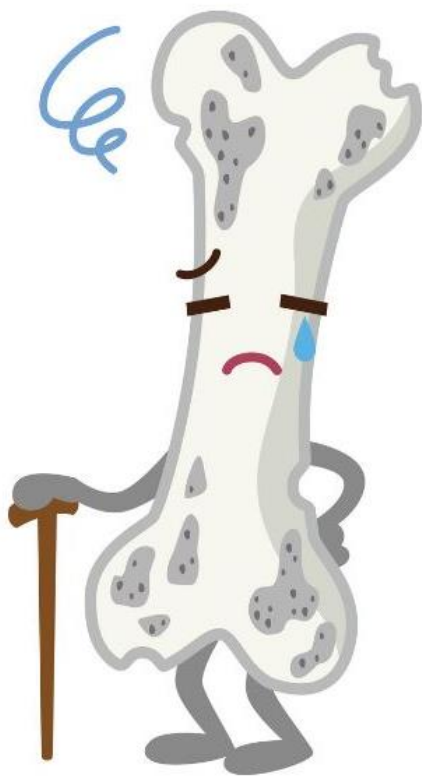
# مروری بر پیشگیری و درمان استئوپروز ناشی از مصرف گلوکوکورتیکوئیدها

## ۱ مقدمه

گلوکوکورتیکوئیدهای صنعتی در گستره وسیعی از بیماری‌ها شامل بیماری‌های التهابی، خودایمنی، ریوی، گوارشی، بیماران پیوندی و بدخیمی و ... مورد استفاده قرار می‌گیرند. اگرچه کاربرد گلوکوکورتیکوئیدها در این بیماری‌ها واضح و سودمند است، استفاده از این داروها خالی از عارضه نیست. یکی از سیستم‌هایی که تحت این عوارض قرار می‌گیرد، سیستم استخوانی است. استئوپروز ناشی از مصرف گلوکوکورتیکوئید (G<sup>1</sup>) شایع‌ترین استئوپروز ثانویه است.



درمان با گلوکوکورتیکوئیدها با ریسک بالاتری از کاهش تراکم استخوانی همراه است؛ که به ویژه در ماه‌های اول درمان قابل توجه است. به علاوه، گلوکوکورتیکوئیدها موجب افزایش ریسک شکستگی و وقوع شکستگی در مقادیر بالاتری از دانسیته معدنی استخوانی (BMD<sup>2</sup>) نسبت به موارد مرتبط با بعد از یائسگی است. ریسک بالاتر وقوع شکستگی با دوزهای پایین، دوز ۲.۵ تا ۷.۵ میلی‌گرم روزانه پردنیزون یا معادل آن (جدول شماره ۱)، گزارش شده است. بنابراین، کاهش تراکم استخوانی مرتبط با مصرف گلوکوکورتیکوئیدها می‌بایست مؤکداً مورد درمان قرار گیرد. این قضیه به ویژه در افراد در معرض ریسک بالاتر شکستگی، شامل افراد با سن بالاتر و یا افراد با سابقه شکستگی حائز اهمیت است. در سایر افراد، ریسک فاکتور بالینی و ارزیابی تراکم استخوانی در هدایت درمان مؤثر است.



علی‌رغم اهمیت این قضیه، بسیاری از بیماران کاندید دریافت طولانی مدت گلوکوکورتیکوئید، از نظر سلامت استخوانی مورد ارزیابی قرار نمی‌گیرند، و اقدامات مناسب پیشگیرانه یا درمانی در نظر گرفته نمی‌شود. در این مقاله پیشگیری و درمان کاهش تراکم استخوانی ناشی از مصرف گلوکوکورتیکوئیدها مورد بررسی قرار می‌گیرد. بسیاری از این موارد مشابه با استراتژی‌های مورد استفاده در سایر علل استئوپروز است.

<sup>1</sup> Glucocorticoid-induced osteoporosis

<sup>2</sup> Bone mineral density

جدول ۱. دوز معادل کورتیکواستروئیدها

نیمه عمر (ساعت)	دوز معادل تقریبی (میلی گرم)	گلوکوکورتیکوئید
<b>گلوکوکورتیکوئیدهای کوتاه اثر</b>		
۸-۱۲	۲۵	کورتیزون استات
۸-۱۲	۲۰	هیدروکورتیزون (کورتیزول)
<b>گلوکوکورتیکوئیدهای با طول اثر متوسط</b>		
۱۸-۳۶	۵	پردنیزولون
۱۸-۳۶	۵	پردنیزون
۱۸-۳۶	۴	تریامنیسولون
۱۸-۳۶	۴	متیل پردنیزولون
<b>گلوکوکورتیکوئیدهای طولانی اثر</b>		
۳۶-۵۴	۷۵/۰	دگزامتازون
۳۶-۵۴	۶/۰-۷۵/۰	بنامتازون

## ۲ پاتوفیزیولوژی

پاتوفیزیولوژی GIO عمدتاً ناشی از دو مکانیسم است: افزایش در بازجذب استخوانی در فاز اولیه و اختلال یا کاهش ساخت استخوان در طولانی مدت. گلوکوکورتیکوئیدها باعث مهار استئوبلاستونژنیزیس شده و آپوپتوز استئوبلاست و استئوسیت‌ها را افزایش می‌دهند؛ و همچنین باعث افزایش طول عمر استئوکلاست‌ها می‌شوند. در سال‌های اخیر نقش اتوفاژی و تنظیم آن به وسیله گلوکوکورتیکوئیدها در سلول‌های استخوانی شناخته شده و مورد توجه قرار گرفته است.

### ۲،۱ افزایش بازجذب استخوانی

استئوکلاست‌ها فاقد رسپتور گلوکوکورتیکوئیدی سیتوپلاسمیک هستند، بنابراین گلوکوکورتیکوئیدها به صورت غیر مستقیم و از طریق مکانیسم‌های زیر عملکرد استئوکلاست‌ها در بازجذب استخوانی را افزایش می‌دهند:

- مهار فاکتور مهارکننده تمایز استئوکلاست از پیش ساز آن
- افزایش تولید RANK<sup>۳</sup> و RANKL<sup>۴</sup>
- مهار ترشح آنروژن و استروژن از طریق مهار ترشح گونادوتروپین

<sup>۳</sup> Receptor activator of nuclear factor kappa-B

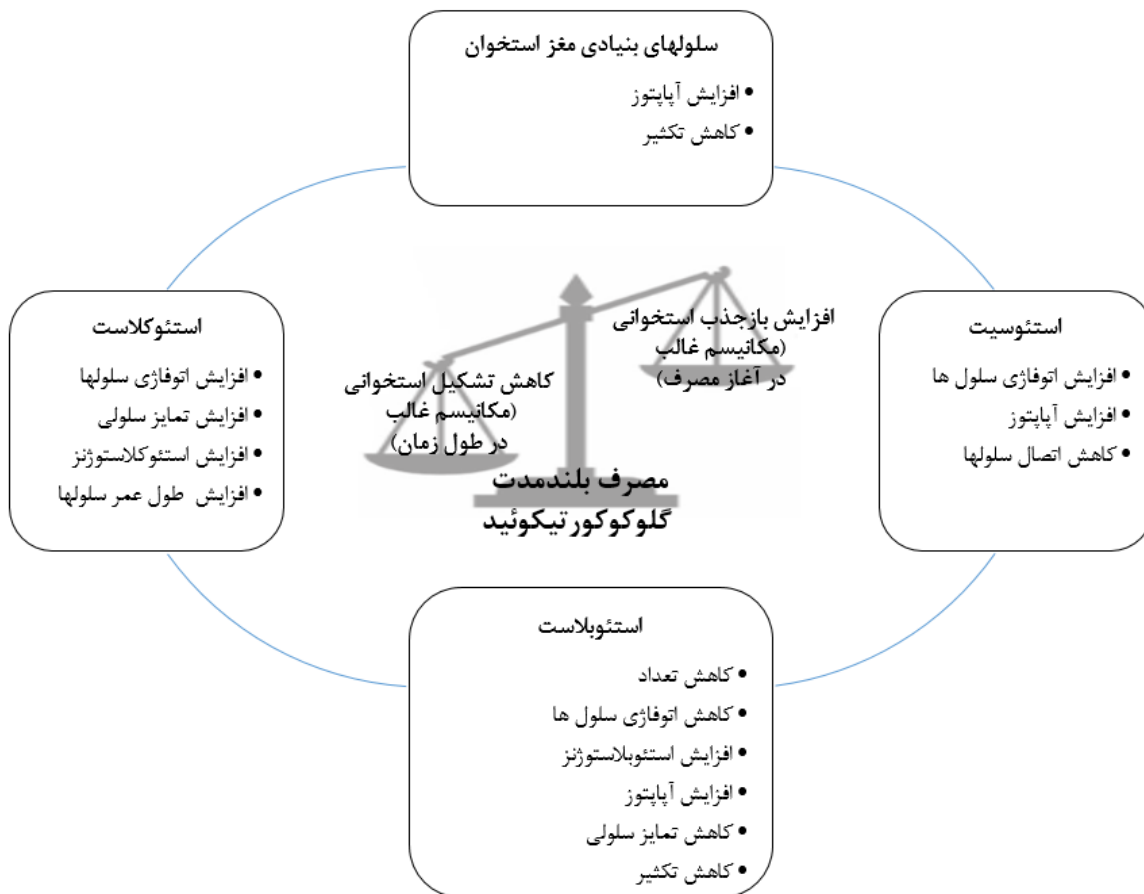
<sup>۴</sup> Receptor activator of nuclear factor kappa-B ligand

به علاوه، گلوکوکورتیکوئیدها از طریق کاهش غلظت کلسیم سرمی (بوسیله کاهش جذب گوارشی و کاهش بازجذب کلیوی) باعث تحریک ترشح  $PTH^{\circ}$  و در نتیجه افزایش بازجذب استخوانی می‌شوند.

## ۲،۲ مهار تشکیل استخوانی

در استفاده طولانی مدت گلوکوکورتیکوئیدها این اثر غالب می‌شود. برخلاف استئوکلاستها، گلوکوکورتیکوئیدها مستقیماً تولید و تمایز استئوبلاست را مهار کرده و آپاپتوز را نیز در آنها افزایش می‌دهند. عارضه نکروز استخوان فمور که گاهی اوقات در مصرف گلوکوکورتیکوئیدها رخ می‌دهد، به دلیل همین اثر آپاپتوتیک آنها برمی‌گردد. در کنار این اثرات، گلوکوکورتیکوئیدها عملکرد آنابولیک  $PTH$  را آنتاگونیست کرده و تولید  $IGF^1$  و تستوسترون را به تاخیر می‌اندازند.

در شکل ۱ خلاصه‌ای از پاتوفیزیولوژی نشان داده شده است.



شکل ۱. پاتوفیزیولوژی استئوپروز ناشی از مصرف گلوکوکورتیکوئیدها

<sup>o</sup> Parathyroid hormone

### ۳ توصیه های عمومی

به منظور به حداقل رساندن ریسک کاهش تراکم استخوانی، اصول کلی زیر باید در تمامی افرادی که هر دوزی از گلوکوکورتیکوئید را به مدت مساوی یا بیشتر از سه ماه دریافت می کنند، مورد توجه قرار گیرند.

- دوز و دوره مصرف گلوکوکورتیکوئید باید حداقل ممکن باشد؛ زیرا حتی دوزهای جایگزین یا مصرف مزمن کورتون های استنشاقی می تواند منجر به از دست رفتن تراکم استخوانی شود. بنابراین توصیه می شود، درمان جایگزین کورتون در صورت امکان در نظر گرفته شود.
- در صورت امکان مصرف موضعی (فرآورده های استنشاقی (بیماری های تنفسی)، انما (بیماری التهابی روده) به جای مصرف خوراکی یا تزریقی توصیه می شود.
- بیماران از تمرین های تحمل وزن<sup>۶</sup> به منظور پیشگیری از کاهش تراکم استخوانی و آتروفی عضلانی سود می برند.
- ممنوعیت مصرف سیگار و الکل توصیه می شود.
- رعایت احتیاطات لازم برای جلوگیری از زمین خوردن در نظر گرفته شود.

### ۴ ویتامین دی و کلسیم

گلوکوکورتیکوئیدها با کاهش جذب کلسیم از روده و افزایش دفع ادراری آن، تاثیر منفی بر بالانس کلسیم بدن دارند. بر اساس جدیدترین گایدلاین<sup>۷</sup> ACR تمامی بیمارانی که پیش بینی می شود برابر یا بیش از سه ماه گلوکوکورتیکوئید مصرف کنند، می بایست روزانه ۱۰۰۰-۱۲۰۰ mg کلسیم و ۶۰۰-۸۰۰ واحد بین المللی ویتامین D<sub>3</sub> دریافت کنند. این مقادیر می تواند از رژیم غذایی یا مکمل ها تأمین شود.

اگرچه مصرف کلسیم و ویتامین دی ضروری است، این اقدامات به تنهایی جهت جلوگیری از کاهش تراکم و استخوانی و شکستگی بخصوص در افراد دریافت کننده دوز بالای گلوکوکورتیکوئید کافی نبوده، و درمان دارویی معمولاً مورد نیاز خواهد بود.

### ۴،۱ متابولیت های فعال ویتامین دی

متابولیت های ویتامین دی (کلسی تریول یا آلفاکلسی تریول) بیش از خود ویتامین دی فعال هستند. این متابولیت ها در پیشگیری و درمان GIO مورد ارزیابی قرار گرفته و اثرات مفیدی در دانسیته استخوانی نشان داده شده است. متابولیت های فعال ویتامین دی به طور کمتر مورد استفاده قرار می گیرند، چرا که درمان های مؤثرتری وجود دارند. به علاوه مصرف متابولیت های فعال ویتامین دی ممکن است با عارضه هیپرکلسمی و هیپرکلسیوری (به ویژه در افرادی که دفع کلسیم ادراری افزایش یافته است) همراه باشد. مطالعات متعددی نشان دهنده برتری بیس فسفونات ها به متابولیت های ویتامین دی در پیشگیری از GIO هستند.

<sup>۶</sup> ورزش هایی که برابر نیروی جاذبه زمین فرد را وادار به فعالیت می کند؛ تمرین وزنه، پیاده روی، پیاده روی طولانی، آهسته دویدن، بالا رفتن از پله و تنیس از جمله این تمرین ها هستند.

<sup>۷</sup> American College of Rheumatology

## ۵ درمان دارویی

به طور کلی براساس راهنماهای متنوع، درمان دارویی براساس ریسک شکستگی در نظر گرفته می‌شود.

### ۵.۱ ارزیابی ریسک شکستگی

بیماران با بیشترین ریسک شکستگی، منفعت بیشتری از درمان دارویی خواهند برد. بنابراین انتخاب بیماران بر اساس ترکیبی از ریسک فاکتورهای بالینی و BMD خواهد بود.

بیماران مبتلا به استئوپروز قطعی ( $BMD T score \leq -2.5$ ) یا بیمارانی که سابقه شکستگی های خودبه خودی و غیر تروماتیک) در معرض بیشترین ریسک شکستگی هستند. در سایر بیماران، می‌توان از ابزارهایی جهت تعیین ریسک بروز شکستگی استفاده کرد. یکی از معروف‌ترین این ابزارها FRAX<sup>۸</sup> است. ابزار FRAX احتمال ۱۰ ساله بروز شکستگی را برای افراد بین سنین ۴۰ تا ۹۰ تخمین می‌زند. ابزار FRAX در فردی که مبتلا به استئوپروز است و در حال دریافت دارو برای آن است قابل استفاده نیست. فاکتور هایی که FRAX برای محاسبه در نظر می‌گیرد، شامل BMD سر استخوان فمور و ریسک فاکتورهای مرتبط (نظیر سابقه دریافت گلوکوکورتیکوئید) است. از آنجایی که FRAX دوز گلوکوکورتیکوئید و زمان آن را در نظر نمی‌گیرد، اصلاح این امتیاز بر اساس دوز گلوکوکورتیکوئید در نظر گرفته شود. برای بیمارانی که بیش از ۷.۵ mg در روز پردنیزولون یا معادل آن مصرف می‌کنند، بهتر است ریسک تخمینی ۱۵ درصد برای ریسک شکستگی استئوپروتیک ماژور<sup>۹</sup> و ۲۰ درصد برای شکستگی لگن افزایش داده شود.

در امریکای شمالی، ریسک اصلاح شده مرتبط با گلوکوکورتیکوئید، بر اساس جدول شماره ۲ تعیین می‌شود. بر این اساس درصد احتمال بروز شکستگی در استخوان‌های ستون فقرات، مچ، لگن و شانه را تحت عنوان MOF و درصد بروز شکستگی در استخوان لگن محاسبه و گزارش می‌شود. و بر این اساس، مطابق جدول شماره ۲، بیماران به سه دسته ریسک بالا، متوسط و کم طبقه‌بندی می‌شوند:

جدول شماره ۲. دسته بندی ریسک شکستگی بر اساس FRAX

	درصد ریسک ۱۰ ساله MOF		درصد ریسک ۱۰ ساله شکستگی استخوان لگن
ریسک زیاد	$\geq 3$	یا	$\geq 20$
ریسک متوسط	۳-۱		۱۹-۱۰
ریسک کم	$< 1$		$< 10$
در این جدول هر کدام از مقادیر که بالاتر باشد، معیار ارزیابی ریسک خواهد بود.			

البته باید در نظر داشت، این کرایتری تنها نقش ابزار کمکی داشته و محدودیت‌ها و نواقصی از جمله عدم در نظرگیری دوز و طول دوره درمان با گلوکوکورتیکوئید مصرفی را دارد. به همین علت در کنار آن، قضاوت بالینی درمانگر بر اساس شرایط بالینی فرد، امری بسیار مهم است.

<sup>۸</sup> Fracture Risk Assessment Tool

<sup>۹</sup> Major osteoporotic fracture

**۵,۲ خانم‌های یائسه و آقایان بالای ۵۰ سال**

درمان دارویی در این افراد در صورت وجود ریسک متوسط تا بالای شکستگی اندیکاسیون دارد.

برای بیمارانی که تحت درمان مزمن با گلوکوکورتیکوئید بوده و یا درمان را شروع کرده‌اند، در صورت استئوپروز قطعی ( ۲.۵- ک BMD T score و یا سابقه شکستگی بدون علت) ، درمان دارویی توصیه می‌شود.

در بیمارانی که T score مابین ۱.۰- تا ۲.۵- است، حد منطقی تعیین ریسک بالا امتیاز تصحیح شده گلوکوکورتیکوئید، FRAX محاسبه شده، احتمال ده ساله شکستگی لگن  $\geq 3$  و یا MOF بالای ۲۰ درصد است. در صورتی که ریسک پایین‌تر از این مقادیر باشد، در صورتی که فرد دوز معادل بیش از ۷.۵ میلی‌گرم روزانه پردنیزون برای مدت پیش‌بینی شده مساوی یا بیشتر از سه ماه مصرف کند، درمان دارویی توصیه می‌شود.

**۵,۳ خانم‌های قبل از یائسگی و آقایان جوان‌تر از ۵۰ سال**

در این افراد کرایتیا و تعریف مشخصی برای کاندید دریافت درمان وجود ندارد. ابزار FRAX برای افراد بالای ۴۰ سال یا خانم‌های یائسه قابل استفاده است. از این‌رو تصمیم جهت پیشگیری یا درمان بر اساس شرایط بالینی هر بیمار گرفته می‌شود.

**۵,۳,۱ بیماران مبتلا به هایپوگنادیسم**

یکی از نکاتی که در این افراد باید مورد توجه قرار گیرد وجود یا عدم وجود هایپوگنادیسم است. گلوکوکورتیکوئیدها باعث کاهش ترشح گنادوتروپین‌ها می‌شوند. در نتیجه اگر بیمار سابقه هایپوگنادیسم داشته باشد این اختلال تشدید شده و کمبود آندروژن‌ها و استروژن‌ها احتمال بروز استئوپروز به دنبال مصرف گلوکوکورتیکوئید را افزایش خواهند داد. بنابراین در صورت وجود هایپوگنادیسم تأیید شده، درمان جایگزین در صورت عدم وجود منع مصرف توصیه می‌شود.

در خانم‌های در سنین باروری مبتلا به هایپوگنادیسم، مصرف فرم ترکیبی استروژن/ پروژستین تا پایان دوره مصرف گلوکوکورتیکوئید مناسب است. در بیمارانی که قادر به دریافت قرص‌های ضدبارداری ترکیبی نیستند (مثلاً در صورت منع مصرف یا بروز عوارض) دوزهای استاندارد یائسگی استرادیول و پروژسترون می‌تواند تجویز شود. در صورتی که خانم جوان عملکرد طبیعی تخمدانی داشته باشد، احتمالاً تجویز استروژن سودمند نخواهد بود.

در آقایان بیسفسفونات‌ها خط اول پیشگیری و درمان GIO هستند، چرا که اثر قطعی در کاهش ریسک شکستگی دارند. در صورتی که بیمار دچار علائم هایپوگنادیسم شد به منظور بهره‌مندی از مزایای آن در عضلات، انرژی، لیبیدو و استخوان، می‌توان درمان جایگزین با تستوسترون را در نظر گرفت.

**۵,۳,۲ بیماران بدون ابتلا به هایپوگنادیسم**

در این بیماران اطلاعات درمانی قطعی وجود ندارد، درمان دارویی باید براساس شرایط فرد باشد. به طور کلی در صورت وجود ریسک متوسط تا بالا، درمان توصیه می‌شود.



پتانسیل ریسک کوتاه و بلندمدت و همچنین اثرات احتمالی روی جنین، می‌بایست در اتخاذ تصمیم جهت استفاده از بیس فسفونات یا تری‌پاراتاید برای درمان استئوپروز قبل از یائسگی در نظر گرفته شود. همچنین باید روش مناسبی برای جلوگیری از بارداری در نظر گرفته شود.

به طور خلاصه موارد زیر در درمان خانم‌های قبل از سن یائسگی و آقایان جوان‌تر از ۵۰ سال پیشنهاد می‌شود:

- در خانم‌هایی که قبل از سن یائسگی به دلیل فعالیت طبیعی تخمدان گلوکوکورتیکوئید دریافت کرده و سابقه شکستگی بدون علت داشته، درمان دارویی توصیه می‌شود. بیمارانی که در حال حاضر سابقه شکستگی ندارند اما کاهش دانسیته استخوانی سریع دارند (بیشتر یا مساوی ۴ درصد در سال) و یا  $Z\text{-score} < -3$  داشته و در حال دوزهای بیش از ۷.۵ میلی‌گرم از پردنیزون یا معادل آن به مدت بیشتر یا مساوی سه ماه هستند نیز درمان دارویی توصیه می‌شود.
- در آقایان با سن کمتر از ۵۰ سال که شکستگی خود به خود داشته‌اند، درمان دارویی پیشنهاد می‌شود. بیمارانی که در حال حاضر سابقه شکستگی ندارند اما کاهش دانسیته استخوانی سریع دارند (بیشتر یا مساوی ۴ درصد در سال) و یا  $Z\text{-score} < -3$  داشته و در حال دوزهای بیش از ۷.۵ میلی‌گرم از پردنیزون یا معادل آن به مدت بیشتر یا مساوی سه ماه هستند نیز درمان دارویی توصیه می‌شود.
- به علاوه در آقایان جوان‌تر از ۵۰ سال و خانم‌های قبل از سن یائسگی دریافت کننده پردنیزون با دوز بالای ۳۰ میلی‌گرم در روز یا معادل آن به مدت بالای یک ماه نیز درمان دارویی توصیه می‌شود.

## ۶ انتخاب‌های درمانی

### ۶.۱ بیس فسفونات

برای درمان آقایان و خانم‌های یائسه، مصرف بیس فسفونات به عنوان خط اول درمان توصیه می‌شود. به دلیل وجود مطالعات اثربخشی، تجویز آلدرونیت یا ریزدرونیت ارجح است. در بیمارانی که قادر به تحمل خوراکی بیس فسفونات نیستند، یا پذیرش مناسبی ندارند، تجویز زولدرونیک اسید وریدی به عنوان یک جایگزین قابل قبول در نظر گرفته می‌شود.

### ۶.۲ تری‌پاراتاید

به طور معمول هورمون پاراتیروئید (تری‌پاراتاید، PTH) به عنوان گزینه درمانی در بیماران با استئوپروز شدید ( $T\text{ score} \leq -3/5$ ) BMD بدون در نظر گرفتن سابقه شکستگی و یا  $T\text{ score} \leq -2/5$  BMD به همراه سابقه شکستگی خودبه خودی) در نظر گرفته می‌شود. همچنین در افرادی که قادر به تحمل بیس فسفونات‌ها نبوده یا به علت بیماری‌های ازوقاژ (آشالازی، اسکلودرمی مری و تنگی مری) یا علل دیگر، ممنوعیت استفاده از داروهای این خانواده را دارند؛ می‌توان درمان را با تری‌پاراتاید شروع کرد. در نهایت چنانچه بعد از یکسال مصرف بیس فسفونات‌ها شکستگی‌ها ادامه داشتند، استفاده از تری‌پاراتاید توصیه می‌شود.

## ۶،۳ دنوزومب

این دارو به عنوان یک جایگزین دیگر در افراد مبتلا به استئوپروز شدید که به داروهای دیگر پاسخ نداده اند، می تواند استفاده شود. مطلب مورد توجه در مورد این دارو این است که بعد از قطع BMD استخوان های مهره با سرعت زیادی شروع به کاهش کرده، بنابراین ریسک شکستگی در آن ها بالا خواهد رفت. به همین علت یک "استراتژی خروج" برای این دارو باید در نظر گرفته شود و به بیمار در خصوص بروز این عارضه توضیحات لازم ارائه شود. تجویز بیس فسفونات بعد از قطع دارو می تواند ریسک بروز این عارضه را کاهش دهد.

در جدول ۳ نکات دارو درمانی پیرامون این سه دسته دارویی آورده شده است.

جدول شماره ۳: دارودرمانی GIO

دوزومب	تری پاراتاید	بیس فسفونات ها	
۶۰ mg هر ۶ ماه تزریق زیرجلدی	۲۰ mg روزانه تزریق زیرجلدی	آلندرونیت: ۷۰mg هفتگی یا ۱۰ mg روزانه خوراکی ریزدرونیت: ۵ mg روزانه خوراکی زولدرونیک اسید: ۵ mg هر ۱۲ ماه به صورت IV	دوز مصرف
هایپرسنسیویته، هایپوکالسمی، بارداری	هایپرسنسیویته، هایپیرکلسمی، نارسای شدید کلیوی، مشکلات متابولیک استخوانی همچون پاره یا هایپیرپاراتیروئیدیسم، بارداری، شیردهی	آلندرونیت/ریزدرونیت: هایپرسنسیویته، هایپوکالسمی، مشکلات مری (آشالازی، تنگی مری)، کسانی که توانایی نشستن و دراز نکشیدن بمدت ۳۰ دقیقه را ندارند، بارداری زولدرونیک اسید: هایپرسنسیویته، هایپوکالسمی، نارسای کلیوی با کلیرانس کراتینین کمتر از ۳۵ml/min، بارداری	موارد منع مصرف
مصرف در بارداری ممنوع بوده و چنانچه فرد برنامه باردار شدن دارد یا از ابزار جلوگیری از بارداری استفاده نمی کند، این دارو نباید تجویز شوند.	مصرف در بارداری ممنوع بوده و چنانچه فرد برنامه باردار شدن دارد یا از ابزار جلوگیری از بارداری استفاده نمی کند، این دارو نباید تجویز شوند.	مصرف در بارداری ممنوع بوده و چنانچه فرد برنامه باردار شدن دارد یا از ابزار جلوگیری از بارداری استفاده نمی کند، این داروها نباید تجویز شوند.	مصرف در بارداری
قلم های دارو قبل از باز شدن در یخچال نگهداری شود. ۱۵-۳۰ دقیقه	قلم های دارو قبل از باز شدن در یخچال نگهداری شود. بعد از باز شدن قابلیت نگهداری تا ۲۸ روز در دمای	آلندرونیت/ریزدرونیت سریع رهش: ناشتا و با فاصله نیم ساعت از اولین غذای مصرفی در روز، همراه حداقل ۲۵۰cc	نکات تجویز

<p>قبل از تزریق می‌توان آن را برای هم-دما شدن از یخچال بیرون آورد. از تکان دادن شدید سرنگ آماده خودداری شود. بهتر است تزریق این دارو توسط کادر درمانی مربوطه صورت گیرد.</p>	<p>اتاق دارد. به علت احتمال افت فشار اورتواستاتیک در طول تزریق و کمی بعد آن بهتر است فرد بنشیند.</p>	<p>آب، تا نیم ساعت بعد از مصرف دارو فرد نباید دراز بکشد. ریزدرونیت آهسته رهش: تنها تفاوتش با فرم سریع رهش این است که دارو باید بعد از صبحانه مصرف شود. زولدرونیک اسید: انفوزیون وریدی آهسته طی ۱۵ دقیقه، بعد از اتمام دارو ۱۰cc نرمال سالین فلاش شود.</p>
---	--	---

## ۷ مقایسه اثربخشی داروها

### ۷،۱ بیس فسفونات‌ها

به طور کلی خط اول درمان بیس فسفونات‌ها می‌باشند. در رابطه با اثرات بیس فسفونات‌ها در کاهش بازجذب استخوانی مطالعات زیادی انجام گرفته است. در ابتدا تصور می‌شد تأثیر بالینی این داروها از طریق افزایش آپاتوز در استئوکلاست‌ها است، در حالیکه گلوکوکورتیکوئیدها قابلیت خنثی کردن این مکانیسم را دارند. به همین علت به نظر می‌آید اثر مفید این داروها در بیماران دریافت کننده گلوکوکورتیکوئید از طریق افزایش طول عمر استئوبلاست‌ها باشد. از این خانواده دارویی، داروهای آلدرونیت، ریزدرونیت و زولدرونیک اسید بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند و مطالعات بیشتری پیرامون آن‌ها وجود دارد. در یک کارآزمایی بالینی ۴۷۷ بیمار ابتدا به صورت تصادفی به دو گروه دریافت کننده آلدرونیت و پلاسبو تقسیم بندی شدند. در گروه آلدرونیت نیز نیمی از بیماران دارو را با دوز روزانه ۵mg و نیمی دیگر با دوز روزانه ۱۰mg دریافت کردند. بعد از ۴۸ هفته استفاده از دارو، BMD استخوان-های مهره کمری، ۲.۱% در گروه دریافت کننده دارو با دوز ۵mg و ۲.۹% در گروه دریافت کننده دارو با دوز ۱۰mg افزایش یافت. آلدرونیت به طور مشخصی می‌تواند ریسک شکستگی استخوان لگن را کاهش دهد. روش استفاده هفتگی از آلدرونیت نسبت به فرم روزانه تفاوتی به لحاظ اثر بخشی و عوارض نداشته است. مطالعات اثربخشی با داروهای ریزدرونیت و زولدرونیک اسید نیز وجود دارد. عوارض جانبی شامل آرترالژی، تب و علائم شبه آنفولانزا در روزهای اول تجویز زولدرونیک اسید گزارش شده است. سایر بیس فسفونات‌ها همچون پامیدرونیت یا ایباندرونیت هم قابلیت استفاده را دارند ولی مطالعات پیرامون اثر بخشی آنها کم است.

### ۷،۲ تری‌پاراتاید

همانطور که قبلاً هم ذکر شد تری‌پاراتاید به عنوان خط اول درمانی نبوده و به علت مشکلاتی از قبیل قیمت بالا، راه مصرف تزریقی به صورت روزانه و احتمال خطر بروز استئوژنیک سارکوما در مصرف طولانی مدت، تنها در موارد استئوپروز شدید، عدم تحمل یا منع مصرف بیس فسفونات و شکست درمان تجویز می‌شود. هورمون پاراتیروئید به طور همزمان باعث افزایش در بازجذب و تشکیل استخوان میشود اما در تجویز متناوب، اثر آن بر تشکیل استخوان غالب است. از آنجایی که مکانیسم اصلی گلوکوکورتیکوئیدها از طریق کاهش تشکیل استخوان‌هاست، تری‌پاراتاید گزینه درمانی مناسبی به نظر می‌رسد و در مطالعات در مقایسه با بیس فسفونات‌ها

اثر بخشی بیشتری در افزایش BMD داشته است اما به همان دلایلی که گفته شد برای موارد شدیدتر در نظر گرفته می‌شود. طول دوره استفاده از این دارو بین ۱۸ تا ۲۴ ماه بوده و هر فرد در طول زندگی خود مجموعاً نباید بیشتر از ۲۴ ماه از این دارو استفاده کند. بعد از قطع دارو، اگر همچنان فرد در ریسک بالای شکستگی استخوان قرار داشت، مصرف بیس‌فسفونات‌ها به حفظ BMD کمک خواهد کرد. اثر بخشی آنالوگ سنتتیک پیتید و ابسته به هورمون پاراتیروئید (<sup>۱۰</sup>PTHrp) به نام آبالوپراتید<sup>۱۱</sup> در استئوپروز ناشی از گلوکوکورتیکوئیدها تا کنون بررسی نشده است.

### ۷،۳ دنوزوماب

این دارو یک آنتی بادی مونوکلونال علیه فاکتور تمایزدهنده استئوکلاست‌ها می‌باشد که باعث مهار تشکیل استئوکلاست‌ها، کاهش بازجذب استخوانی، افزایش BMD و کاهش خطر شکستگی می‌شود. هرچند دنوزوماب می‌تواند در برخی از بیماران مفید باشد، نگرانی در خصوص افزایش خطر شکستگی مهره که پیش‌تر توضیح داده شد، بعد از قطع دارو وجود دارد.

### سایر درمانهای فارماکولوژیک

- روموسوزوماب: این دارو به عنوان یک عامل آنابولیک در سال ۲۰۱۹ برای استئوپروز در خانم‌های یائسه تایید شد. این دارو هم مشابه دنوزوماب تنها در موارد بسیار شدید که به سایر داروها پاسخ نداده‌اند توصیه می‌شود.
- کلسی‌تونین: استفاده از این دارو به دو دلیل در پیشگیری یا درمان استئوپروز ناشی از گلوکوکورتیکوئیدها توصیه نمی‌شود: وجود داروهای موثرتر، نگرانی بابت افزایش خطر بروز سرطان

### ۸ پایش درمان

راهنماهای متعددی در خصوص پایش پاسخ به درمان استئوپروز منتشر شده‌اند. هرچند تمامی آن‌ها توصیه به تست BMD به عنوان فالوآپ کرده‌اند، توافقی در خصوص زمان بهینه و فرکانس پایش‌ها و محل مناسب برای پایش وجود ندارد. معمول ترین روش، اندازه‌گیری BMD به روش DXA<sup>۱۲</sup> است. توصیه می‌شود BMD استخوان‌های مهره کمری و لگن، در زمان آغاز مصرف گلوکوکورتیکوئید و سپس یک سال بعد اندازه‌گیری شود. چنانچه مقدار آن مناسب و رو به بهبود بود، می‌توان فواصل بررسی را افزایش داد (۲-۳ سال). چنانچه مصرف گلوکوکورتیکوئید در فرد پایان یافت، بررسی BMD هر ۵ سال یک بار کافی می‌باشد.

<sup>۱۰</sup> Parathyroid hormone-related protein

<sup>۱۱</sup> Abaloparatide

<sup>۱۲</sup> Dual-energy x-ray absorptiometry

چنانچه BMD کاهش قابل توجهی داشت یا شکستگی خودبخودی جدیدی رخ داد، نیاز به بررسی بیشتر وجود دارد. عواملی زیر ممکن است در بروز این شرایط نقش داشته باشد.

- مصرف نادرست دارو توسط بیمار
- مشکلات گوارشی و عدم جذب کامل داروهای خوراکی
- دریافت ناکافی ویتامین D و کلسیم
- بروز بیماری یا اختلالاتی که اثرات منفی بر سیستم اسکلتی دارند.

در موارد اول و دوم، تغییر رژیم بیس فسفونات خوراکی به فرم تزریقی راهکار مناسبی به نظر می‌رسد. چنانچه همچنان روند کاهشی BMD ادامه یافت، استفاده از داروهای جایگزین همچون تری‌پاراتاید یا دنوزوماب توصیه می‌شود.

پس از قطع درمان گلوکوکورتیکوئیدی یا بهبود سندرم کوشینگ، ممکن است بهبود دانسیته استخوانی مشاهده شود. با این وجود در برخی بیماران همچنان شکستگی و یا تغییرات شکل استخوانی بروز پیدا خواهد کرد.

تهیه و تنظیم: دکتر محدثه معصومی (دستیار داروسازی بالینی)

دکتر نیلوفر خوشنام راد (دستیار داروسازی بالینی)

منابع:

۱. Buckley L, Guyatt G, Fink HA, Cannon M, Grossman J, Hansen KE, et al. ۲۰۱۷ American College of Rheumatology guideline for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. *Arthritis & rheumatology*. ۲۰۱۷; ۶۹(۸):۱۵۲۱-۳۷.
۲. Rosen HN, Saag KG. Prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. UpToDate, updated on September ۲۰۱۹, accessed on March ۲۰۲۱
۳. Lespessailles E, Chapurlat R. High fracture risk patients with glucocorticoid-induced osteoporosis should get an anabolic treatment first. *Osteoporosis International*. ۲۰۲۰:۱-۶.
۴. Lane NE. Glucocorticoid-induced osteoporosis: new insights into the pathophysiology and treatments. *Current osteoporosis reports*. ۲۰۱۹; ۱۷(۱):۱-۷.
۵. Furst DE, Saag KG. Determinants of glucocorticoid dosing. updated on September ۲۰۱۹, accessed on March ۲۰۲۱

### افزایش ریسک اختلال ریتم قلبی در بیماران قلبی با مصرف داروی لاموتریژین

بررسی‌های انجام شده توسط سازمان غذا و داروی ایالات متحده (FDA) نشان داد که احتمال بالقوه افزایش مشکلات ریتم قلب یا آریتمی قلبی در بیماران قلبی که از لاموتریژین (Lamictal) استفاده می‌کنند، افزایش می‌یابد. این سازمان در صدد ارزیابی این مهم است که آیا داروهای همان گروه دارویی تأثیرات مشابهی بر قلب دارند یا خیر.

FDA پس از دریافت گزارشی از یافته‌های غیرطبیعی الکتروکاردیوگرافی (ECG)، برای بررسی بیشتر اثرات Lamictal در قلب، انجام آزمایشات برون‌تنی (In Vitro) را ضروری دانست. در برخی موارد، مشکلاتی از جمله درد قفسه سینه، از دست دادن هوشیاری و ایست قلبی برای بیماران رخ داده است.

از لاموتریژین به تنهایی یا به همراه سایر داروها برای درمان تشنج در بیماران ۲ سال به بالا استفاده می‌شود. همچنین ممکن است به

عنوان درمان نگهدارنده در بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی و برای کمک به تأخیر در بروز وقایع خلقی مانند افسردگی، مانیا یا هیپومانیا استفاده شود. لاموتریژین بیش از ۲۵ سال است که مورد تأیید قرار گرفته و با نام تجاری Lamictal یا عناوین ژنریک مشابه در بازار دارویی دنیا موجود می‌باشد.

بیماران نباید بدون مشورت با پزشک خود، داروی خود را قطع کنند زیرا قطع لاموتریژین می‌تواند منجر به تشنج غیرقابل کنترل، مشکلات خلقی-روانی جدید یا جدی‌تر شود. در صورت مشاهده ضربان قلب غیرطبیعی یا ریتم نامنظم یا علائمی مانند تپش قلب، کندی ضربان قلب، تنگی نفس، گیجی یا غش بیمار باید بلافاصله با پزشک خود تماس گرفته یا به اورژانس مراجعه نماید.

پزشکان باید ارزیابی کنند که آیا مزایای بالقوه لاموتریژین بیشتر از خطر احتمالی آریتمی برای هر بیمار است یا خیر. بررسی‌های آزمایشگاهی انجام شده در غلظت‌های درمانی دارو نشان داده است که لاموتریژین می‌تواند خطر آریتمی‌های جدی و تهدیدکننده حیات را در بیماران مبتلا به اختلالات قلبی ساختاری یا عملکردی افزایش دهد. اختلالات ساختاری و عملکردی قلب شامل نارسایی قلبی، بیماری دریچه‌ای قلب، بیماری مادرزادی قلب، بیماری سیستم هدایت، آریتمی‌های بطنی، کانالوپاتی‌های قلبی مانند سندرم بروگادا، بیماری

ایسکمیک قلبی یا عوامل خطرناک متعدد برای بیماری عروق کرونر می‌باشد. لازم به ذکر است که اگر لاموتریژین در ترکیب با سایر داروهایی که کانال‌های سدیم را در قلب مسدود می‌کنند، استفاده شود ممکن است خطر آریتمی بیشتر شود. سایر مسدودکننده‌های کانال سدیم که برای صرع، اختلال دو قطبی و سایر علائم تأیید شده‌اند، در صورت عدم وجود اطلاعات تکمیلی، نباید به عنوان گزینه‌های بی‌خطرتر جایگزین لاموتریژین در نظر گرفته شوند.

همه داروها حتی در صورت استفاده صحیح و طبق دستورالعمل هم ممکن است عوارض جانبی داشته باشند. دانستن این نکته مهم است که افراد به همه داروها بسته به وضعیت جسمانی خود، بیماری‌های زمینه‌ای که دارند، عوامل ژنتیکی و تاریخچه دارویی خود پاسخ متفاوتی می‌دهند؛ در نتیجه ما نمی‌توانیم تعیین کنیم که چه کسی هنگام مصرف لاموتریژین این عوارض را تجربه می‌کند.

۳۱ مارس ۲۰۲۱

منبع خبر: سازمان غذا و داروی آمریکا



## داروی Vadadustat در انتظار تاییدیه سازمان غذا و داروی امریکا

شرکت Akebia اعلام کرد که برای داروی vadadustat، یک درخواست ثبت داروی جدید (NDA) را به سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) ارسال کرده است. این دارو برای درمان آنمی ناشی از نارسایی مزمن کلیوی هم در بیمارانی که تحت دیالیز قرار دارند و هم بیمارانی که دیالیز نمی‌شوند، کاربرد دارد.

در تهیه و تنظیم این درخواست داده‌های قابل توجهی مشتمل بر ۸۰۰۰ بیمار در ۳۶ کارآزمایی بالینی داروی وادادوستات مورد استفاده قرار گرفتند. براساس زمان‌بندی معمول FDA، این سازمان یک دوره ۶۰ روزه فرصت دارد تا تعیین کند که آیا NDA کامل و قابل قبول برای بررسی‌های بعدی هست یا خیر.

وادادوستات یک مهارکننده خوراکی پرولیل هیدروکسیلاز ناشی از هیپوکسی (HIF-PH) است که برای تقلید از اثر فیزیولوژیکی ارتفاع بر میزان دسترسی به اکسیژن طراحی شده است. در ارتفاعات، بدن با تثبیت عامل القاکننده هایپوکسی که می‌تواند منجر به افزایش تولید گلوبول‌های قرمز و بهبود اکسیژن‌رسانی به بافت‌ها شود، به کمبود اکسیژن در دسترس پاسخ می‌دهد. وادادوستات اخیراً برنامه کارآزمایی بالینی فاز ۳ جهانی خود را برای درمان کم خونی ناشی از CKD به پایان رسانده است.

وادادوستات توسط سازمان غذا و داروی ایالات متحده (FDA) یا هیچ مقام نظارتی به استثنای وزارت بهداشت، کار و رفاه ژاپن (MHLW) تأیید نشده است. در ژاپن، وادادوستات به عنوان درمانی برای کم خونی ناشی از CKD در بیماران بالغ وابسته و غیر وابسته به دیالیز، با نام تجاری Vafseo تأیید و به بازار عرضه می‌شود.

۳۰ مارس ۲۰۲۱

منبع خبر: drugs.com

مرکز اطلاع رسانی داروپزشکی سیزده آبان

۸۲۱۰۱

مرکز اطلاع رسانی داروپزشکی ۱۳ آبان

خدمات مرکز:

- اطلاع رسانی دارویی به عموم مردم و گروه پزشکی در زمینه نحوه مصرف، تداخلات دارویی، مصرف دارو در بارداری و شیردهی و ...
- آموزش در زمینه مصرف بهینه دارو و جلوگیری از رواج مصرف بی رویه آنها در سطح عموم مردم.
- ارائه اطلاعات اولیه به مسمومین، همراهان و کادر پزشکی در پیشگیری از عوارض سوء مسمومیت‌ها.
- تهیه خبرنامه های دارویی.
- برگزاری سمینار با امتیاز بازآموزی
- جمع آوری و تجزیه و تحلیل یافته های مراکز اطلاع رسانی دارو و سموم.
- انتشار کتب، جزوات آموزشی، بروشورهای دارویی مخصوص بیماران و اعضاء کادر درمان.

پاسخگوی سؤالات علمی دارویی

۸۲۱۰۱

دفتر: تهران - پلاک ۱۳ - بوشهری ۱۳۴

## تداخل تست های آزمایشگاهی هورمون تیروئید با داروها

۱ نفر از هر ۳ بیمار دریافت کننده لووتیروکسین داروهایی مصرف می کند که با تست های آزمایشگاهی تیروئید تداخل می کنند. تحقیقات جدید نشان می دهد که تقریباً یک سوم از افراد مسن که با هورمون های تیروئیدی درمان می شوند مصرف همزمان داروهایی را گزارش می کنند که می توانند بر دقت تست های عملکرد غده تیروئید تاثیر بگذارند.

مصرف هورمون تیروئید در بین افراد مسن رایج است و داروهای زیادی با تست های عملکرد تیروئید از طرق مختلف تداخل می کنند. میزان تداخل هورمون تیروئید با داروها در سالمندان ۶۵ سال و بالاتر قبلاً بررسی نشده بود. حدود ۳۲٪ از بیماران داروهایی مصرف می کنند که می توانند با آزمایش های تیروئید تداخل نمایند.

در بررسی که روی ۵۳۸،۱۳۷ بیمار تحت درمان با هورمون های تیروئید صورت گرفت، این گونه گزارش شد که بیشتر بیماران مطالعه اقا (۹۶.۵٪) و سفید پوست (۷۷.۱٪) بودند و همزمان دو یا بیشتر بیماری های هم زمان داشتند. از این تعداد ۱۷۰،۲۶۱ (۳۱.۶٪) بیمار که در حال درمان با داروهای هورمونی تیروئید بودند همزمان در حال مصرف دارویی بودند که پتانسیل تداخل با تست های عملکرد تیروئید را دارند.

**داروها با پتانسیل تداخل با تست تیروئید:** در این مطالعه حدود ۲۸ درصد بیماران در حال دریافت پردنیزون یا پردنیزولون بودند، ۸ درصد آمیودارون دریافت می کردند و ۱.۴۲٪ در حال مصرف فنی توئین بودند. داروهای گزارش شده دیگر که پتانسیل تداخل داشتند شامل کاربامازپین (۰.۹۱٪)، فنوباربیتال (۰.۱۵٪)، لیتیم (۰.۴۰٪) و تاموکسیفن (۰.۱۱٪) بودند.

بررسی های چند جانبه نشان داد خصوصیات مرتبط با عده ای که مصرف همزمان این داروها را داشتند شامل غیر سفید پوست ها (۱.۱۸ بیشتر از سفیدها)، هیسپانیک (۱.۱۱ بیشتر از غیر هیسپانیک)، زنان (۱.۱۲ بیش تر از مردان) و داشتن بیماری های زمینه ای بوده است. بعلاوه، در بیماران مسن ۸۵

سال و بالاتر، احتمال تداخل دارو با آزمایشات تیروئید ۰.۴۷ بیشتر از گروه سنی ۶۵-۷۴ سال گزارش شد. این یافته ها با توجه به استفاده گسترده از لووتیروکسین در درمان کم کاری تیروئید بسیار نگران کننده است. شایان ذکر است که این دارو پرمصرف ترین دارو در ایالات متحده آمریکاست.

یافته های این مطالعه نه تنها پیچیدگی مدیریت هورمون تیروئید را در بیماران مسن که تحت درمان های چند دارویی هستند، برجسته می کند بلکه توصیه می کند توجه بیشتری به گروه های آسیب پذیر شامل خانم ها، بیماران غیرسفیدپوست مثل بیمارانی از نژاد هیسپانیک و بیماران مبتلا به بیماری های هم زمان معطوف شود.

**داروی هپارین:** مسئله اصلی در مورد هپارین توانایی آن در جدا کردن هورمون های تیروئید از پروتئین های حامل این هورمونها است. در صورت عدم بررسی سریع نمونه در آزمایشگاه، این امر می تواند تشدید شود. پزشکان باید از این مسئله آگاه باشند، زیرا در هر نوع هپارین درمانی می تواند اتفاق بیافتد.

**داروی بیوتین:** با توجه به میزان بالای استفاده از بیوتین برای اهداف غیردرمانی، مصرف این مکمل به عنوان یک نگرانی بزرگ مطرح است.

برخی پروسه های تشخیصی، مستعد اختلال در سنجش هورمون های آزاد تیروئید و اندازه گیری TSH هستند. این موضوع می تواند بسیار چالش برانگیز باشد زیرا ممکن است با یک پروفایل بیوشیمیایی از هورمون های آزاد تیروئید افزایش یافته و TSH سرکوب شده همراه باشد که شاهدی کامل برای تشخیص پرکاری تیروئید اولیه کلاسیک است. بعلاوه، اگر بررسی آنتی بادی گیرنده TSH در حضور بیوتین انجام شود، ممکن است با بیماری خود ایمنی گریوز اشتباه گرفته شود.

به پزشکان توصیه می شود که ابتدا تعیین کنند آزمایشگاه مورد نظر از کدام سیستم تشخیصی استفاده می کند و احتمال بروز خطا به چه میزان است. در صورتی که تست های



## سر تیتراهای تازه ترین اخبار سازمان غذا و دارو و معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی تهران اردیبهشت ماه

ثابت تمامی ویال های واکسن کرونا در سامانه تیتک  
 ملاحظیات و اطلاعات تخصصی کلی در خصوص تزریق واکسن کووید-۱۹  
 تجویز ۳ قلم دارو برای بیماران مبتلا به کرونا ممنوع شد/ برخورد با پزشکان  
 متخلف در صورت تجویز  
 تولید میلیونی واکسن داخلی کرونا، از خردادماه  
 تامین ارز؛ مشکل اصلی انسولین قلمی/ بی اثری IVIG روی بیماران کرونایی  
 استقبال سازمان غذا و دارو از واردات واکسن توسط بخش خصوصی  
 تمام نکاتی که باید در مورد واکسیناسیون کووید-۱۹ بدانیم.  
 داروی Esoral مجوزی از سازمان غذا و دارو ندارد.  
 فروش واکسن فایزر در بازار ایران صحت ندارد  
 قابلیت استعمال انسولین قلمی از طریق سامانه تیتک/ برخورد قاطع با داروخانه  
 های متخلفان  
 تکذیب ادعای گم شدن ۲۰۰ هزار دُز واکسن کرونا/ تا پایان اردیبهشت ماه  
 حدود ۳ میلیون دز واکسن دیگر وارد کشور خواهد شد  
 در مورد افزایش دسترسی راحت تر بیماران مبتلا به کووید-۱۹ به داروهای  
 ضد ویروس فاوپیپراویر و رمدیسور  
 ممنوعیت دریافت تعرفه خدمات دارویی در صورت عدم اتصال داروخانه به  
 سامانه پایش (کنترل) اصالت و رهگیری دارو (تی تک)  
 بهره برداری از فرآیند مجوز فروش اینترنتی اقلام سلامت محور غیر دارویی  
 الزام به ثبت کد UID در سامانه بیمه یا TTAC  
 هشدار در مورد واکسن قلبی  
 ریکال آمپول بتامتازون شرکت ابوریحان  
 لزوم ثبت اطلاعات فرآورده ADCETRIS، Pegaspargase، Anti D،  
 TRIPTORELIN، immunoglobulin، رمدسیور در سامانه TTAC  
 تولید و توزیع فرآورده غیرمجاز پودر شیرین بیان با ادعای درمانی  
 ریکال داروی تریپتورلین ۳/۷۵ میلی گرم هترو، سرم دکستروز ۵ درصد شهید  
 قاضی با شماره سری ساخت ۹۹۰۷۲۲۱  
 تاکید بر الزام ثبت اطلاعات داروها به شرح لیست پیوست توسط داروخانه ها  
 در سامانه TTAC  
 اطلاع رسانی در خصوص ریکال آمپول دگزامتازون کاسپین تامین

برای اطلاع از جزئیات اخبار بالا می توانید از سایت های زیر بازدید کنید:

<https://www.fda.gov.ir/>

<http://fdo.tums.ac.ir/>

تشخیصی در آزمایشگاه مستعد خطا نیستند، پس احتمالاً  
 نیازی به نگرانی در این مورد وجود ندارد. اما اگر بیوتین  
 می تواند آنالیزها را دچار اشتباه کند، بایستی  
 شرح حال گیری از بیمار در خصوص مصرف آن انجام شود.  
 از آن جا که اکثر بیماران بیوتین را به عنوان داروی تقویتی  
 استفاده می کنند ممکن است به مصرف آن اشاره ای نکنند  
 مگر آن که پزشک مستقیماً از ایشان سوال کند.  
 داروها یا مکمل ها به روش های مختلفی از جمله کاهش  
 جذب داروی لووتیروکسین یا تأثیر در میزان حل شدن  
 قرص می توانند در آزمایش عملکرد تیروئید تداخل کنند.  
 در مقابل، آنچه حتی بیشتر چالش برانگیز است این است  
 که به نظر می رسد برخی از داروها یا مکمل ها بر تست های  
 آزمایشگاهی عملکرد هورمون تیروئید تأثیر می گذارند، در  
 حالی که در واقع روی عملکرد تیروئید تأثیری ندارد. این  
 امر ممکن است منجر به تنظیم دوز غیر ضروری دارو  
 گردد.

**توصیه هایی برای مقابله با تداخلات:** توصیه های فعلی  
 برای مقابله با اثرات رژیم های چند دارویی در درمان کم  
 کاری غده تیروئید شامل موارد زیر می شود:

- برای جذب مطلوب دارو، لووتیروکسین حداقل ۳۰-  
 ۶۰ دقیقه قبل از غذا و با معده خالی مصرف شود.
  - اگر بیمار از داروهایی استفاده می کند که در جذب  
 هورمون های تیروئید تداخل می کنند، توصیه می شود  
 مصرف آن ها حداقل ۴ ساعت از زمان مصرف قرص  
 لووتیروکسین فاصله داشته باشند.
- چالش بزرگ در افراد مسن این است که بسیاری از آن ها  
 رژیم های چند دارویی را تجربه می کنند و در معرض خطر  
 تداخلات متعدد دارو با دارو قرار دارند.  
 پزشکان و بیماران باید هوشیار باشند و هر زمان دارو یا  
 مکمل جدیدی شروع می شود در خصوص تداخلات  
 احتمالی بررسی های لازم را به عمل بیاورند.

۲۱ مارس ۲۰۲۱

منبع خبر: medscape

# سوالات بیماران از مرکز دارو پزشکی ۱۳ آبان

- ✓ دوز صحیح یک قرص دو بار در روز است که با تایید پزشک، ابتدا به ۰.۵ دو بار در روز و سپس به یک عدد دو بار در روز افزایش دهند.
- ✓ عوارض دارو شامل خشکی دهان و مخاطات و یبوست خواهد بود، در صورت بروز تاری دید، سرگیجه، تغییر در سطح هوشیاری به پزشک مراجعه کنند.
- ✓ درمان اولیه برای مثانه بیش فعال در کودکان، رفتار درمانی و راه های غیر دارویی است. به این منظور تنظیم ساعات تخلیه مثانه به صورت منظم توصیه می شود.
- ✓ بیمار یبوست نداشتند، اما درمان یبوست به کنترل تکرر ادرار نیز کمک می کند.
- ✓ توصیه های غذایی شامل کاهش مصرف کافئین، مواد تند و آب مرکبات است.
- ✓ تداخلی بین داروهای بیمار وجود ندارد.

## منابع:

۱. UpToDate
۲. Shirazi M, Jahnabadi Z, Hekmati P. Use of baclofen in children with dysfunctional voiding: a preliminary report. Central European journal of urology. ۲۰۱۸;۷۱(۳):۳۱۵.
۳. Ellsworth PI, Borgstein NG, Nijman RJ, Reddy PP. Use of tolterodine in children with neurogenic detrusor overactivity: relationship between dose and urodynamic response. The Journal of urology. ۲۰۰۵ Oct;۱۷۴ (۴ Part ۲):۱۶۴۷-۵۱.

دکتر نیلوفر خوشنام راد



## بیمار اول



### شرح مشکل بیمار: بیمار دختر ۵ ساله (با

وزن ۱۶ کیلوگرم) هستند که داروهای باکلوفن، تولترودین (تولرین) برایشان تجویز شده است. مادر بیمار می خواهند علت تجویز این داروها و علت عدم اثربخشی آن را بدانند. لیست داروهای تجویز شده برای بیمار به شرح زیر است:

۱. Tab tolterodin ۱ mg ۱/۴ QD
۲. Tab baclofen ۱۰ mg ۱/۴ TDS
۳. Syr rahakin ۲۰۰mg/۵mL ۲ mL BD

**پاسخ:** داروی تولترودین به عنوان یک آنتی کولینرژیک و کاهنده انقباضات ادراری در تکرر ادرار (overactive bladder) تجویز شده است. باکلوفن نیز به عنوان درمان کمکی به آنتی کولینرژیک اضافه می شود و در نارسایی تخلیه مثانه (dysfunctional voiding) کاربرد دارد. البته داروهای با تاییدیه FDA در اطفال از این دسته دارویی شامل اکسی بوتینین و سولیفناسین هستند، اما مطالعاتی نیز با داروی تولترودین وجود دارد. در این مطالعات دوز مورد استفاده برای ۰.۰۳ تا ۰.۱۲ میلی گرم به ازای وزن بدن، دو بار در روز بوده است و رابطه بین دوز و اثربخشی وجود داشته است، بنابراین دوز مناسب برای این کودک در محدوده ۰.۵ میلی گرم تا ۲ میلی گرم دو بار در روز خواهد بود. داروهای به شکل قرص از نوع، با رهش سریع هستند که نیاز به تجویز دو بار در روز دارد؛ اما در صورتی که برای بیمار کپسول تجویز شده بود، می توانست دوز کل روزانه را به شکل یک بار در روز مصرف نماید.

### توصیه نهایی به بیمار:

- ✓ علت تجویز تکرر ادرار بوده است، اما علت عدم اثربخشی می تواند به دلیل دوز بسیار پایین تجویز شده باشد.

## بیمار دوم



**شرح مشکل بیمار:** بیمار آقای ۸۴ ساله

هستند که بر اثر فشار آمدن به الت تناسلی دچار درد در این ناحیه می باشند؛ ایشان به اورولوژیست مراجعه کرده اند. برای ایشان آل کارنیتین با دوز ۲۰۰ میلی گرم در روز و یک امپول که نام آن دقیق مشخص نیست، تجویز شده است. ایشان بیماری دیگری نداشته و در حال درمان با داروی دیگری نیستند. بیمار در مورد علت تجویز آل کارنیتین سؤال دارند.

**پاسخ:** در تعدادی از مطالعات حیوانی ( بر روی رت ها) اثرات محافظتی این دارو بر روی بیضه ها دیده شده و در خونرسانی به بیضه ها در موارد نکرورز مؤثر بوده است که به اثرات انتی اکسیدانی آن نسبت داده شده است. هر چند دوز دارو و شیوه ی مصرف در این مطالعات با تجویز بیمار متفاوت بوده است.

**توصیه نهایی به بیمار:** می توانید این فرآورده را با توجه به آسیب وارده به اندام تناسلی مصرف نمایید.

منابع: [pubmed /ejgm.co.uk](http://pubmed/ejgm.co.uk)

دکتر پوریا صریحی

## بیمار سوم



**شرح مشکل بیمار:** خانم ۴۴ ساله که چند

سال است داروهای سیتالوپرام و زولپیدم و بوسپیرون را با تجویز روانپزشک مصرف می کنند با مرکز داروپزشکی ۱۳ آبان تماس گرفته و سوال دارند که آیا این دارو ها روی آزمایش ادرار برای دریافت مجوز تهیه غذا تاثیر میگذارد؟

**پاسخ:** از بین داروهای بیمار بوسپیرون ممکن است روی آزمایش تاثیر داشته باشد و در تست LSD و metanephrine catecholamine مثبت کاذب داشته باشد.

**توصیه نهایی به بیمار:** ۴۸ ساعت قبل از آزمایش این دارو قطع شود.

منابع: [drugs.com](http://drugs.com)

دکتر ضحی حاجی خانی

## بیمار چهارم



**شرح مشکل بیمار:** آقای ۵۰ ساله با مشکل

حساسیت و با سابقه ی مصرف تلفست ۱۲۰ میلیگرم در رابطه با نحوه ی مصرف، تزریق و نگه داری داروی XOLAIR که توسط متخصص آسم و آلرژی برای ایشان تجویز شده است، از مرکز دارو پزشکی ۱۳ آبان سوال می پرسند.

**پاسخ:** توضیح داده شد که این دارو یک مونوکلونال انتی بادی می باشد به نام omalizumab که در مشکلات آسم و آلرژی استفاده می شود. این دارو باید در یخچال نگه داری شود و بیمار می بایست قبل از تزریق برای هم دما شدن با محیط آن را از یخچال خارج کند، اما آن را تکان ندهد. تزریق دارو می بایست در مرکز درمانی صورت گیرد. دارو به روش تزریق زیر جلدی مصرف می شود. محل تزریق دارو در ناحیه بیرون ران توصیه می شود اما سایر مناطقی که می توان تزریق را انجام داد، روی بازو و قسمت پایینی شکم با ۵ انگشت فاصله از ناف می باشد.

**توصیه نهایی به بیمار:** حتما به تاریخ انقضای آن توجه داشته باشید.

منابع: بروشور دارو

فوژان داداش زاده



## بیمار پنجم

**شرح مشکل بیمار:** بیمار آقای ۵۰ ساله ایی است که مبتلا به دیابت بوده و داروی دیابزید ۶۰ میلی گرم استفاده می نماید. با توجه به کمبود دیابزید ۶۰، پزشک معالج دو عدد دیابزید ۸۰ را جایگزین یک عدد دیابزید ۶۰ نمودند. این شیوه ی تجویز از نظر بیمار منطقی نیست. آیا دارو باید به این شکل مورد استفاده قرار گیرد؟

**پاسخ:** دیابزید MR، گلی کلایزید پیوسته رهش (Modified Release) است که با دو دوز ۳۰ و ۶۰ موجود است و دوز ۸۰ آن معمولی است.

هر قرص ۳۰ میلی گرمی گلی کلایزید آهسته رهش معادل ۸۰ میلی گرم گلی کلایزید معمولی است پس چون بیمار دوز ۶۰ را استفاده می نموده، هر دوز ۶۰ MR معادل دو عدد ۸۰ میلی گرم معمولی خواهد بود و بیمارانی که قبلاً تحت درمان با گلی کلایزید معمولی بوده اند بدون نیاز به دوره گذر (Transitional period) می توانند دوز معادل گلی کلایزید پیوسته رهش را مصرف کنند که البته برای این بیمار برعکس این قضیه اتفاق افتاده است.

**توصیه نهایی به بیمار:** تجویز کاملاً درست بوده و طبق نظر پزشک بیمار می تواند، بدون نگرانی دارو را با همان دوز ۸۰ استفاده نمایند.

**منابع:** بروشور دارو

دکتر هدی شفیعی

دیس لیپیدمی) اطلاع دارند و به داروهای ایشان احاطه ای ندارند. در ویزیت اخیر، متخصص مغز و اعصاب برای بیمار داروی فیلگراستیم ۶ میلی گرم تجویز کرده اند که پرسش در مورد کارایی این دارو در سکنه ی مغزی است.

**پاسخ:** در پاره ای مطالعات ایمنی دارو مورد مطالعه قرار گرفته ولی اثر بخشی این دارو هنوز ثابت شده نیست. دیده شده فیلگراستیم به دلیل اثرات نوروپروتکتیو و نورورپیر در فاز حاد و مزمن سکنه ی مغزی می تواند مؤثر باشد.

**توصیه نهایی به بیمار:** با توجه به شرایط حال حاضر بیمار دارو قابل استفاده است و ممکن است برای بیمار سود بخش باشد.

**منابع:** ncbi.nlm.nih.gov

دکتر مینا شیرین بخش ماسوله



## بیمار هفتم

**شرح مشکل بیمار:** بیمار آقای ۵۴ ساله ای هستند که مبتلا به نوع دو دیابت شیرین می باشند. بیماری ایشان تحت کنترل می باشد. ( $HgA1C=7$  و  $FBS=128$ ). بیمار مدت ۳ سال است که روزانه یک عدد قرص دیابزید ۶۰ میلی گرم مصرف می کنند. به دلیل کمبود دارو در بازار می خواهند بدانند که آیا دوز ۸۰ میلی گرم این فرآورده قابل استفاده هست یا خیر؟

سایر داروهای مصرفی بیمار به شرح زیر می باشد:

- متفورمین ۵۰۰ میلی گرم سه بار در روز
- رزوواستاتین ۱۰ میلی گرم یک بار در روز
- آسپیرین ۸۰ میلی گرم یک بار در روز
- لوزارتان ۵۰ میلی گرم یک بار در روز
- دایجستیو یک عدد بعد از هر وعده ی غذایی

**پاسخ:** داروی گلی کلایزید به دو فرم Modified Release (دوزهای ۳۰ و ۶۰ میلی گرم) و Immediate Release (دوز



## بیمار ششم

**شرح مشکل بیمار:** بیمار خانم ۶۸ ساله ایی هستند که قبلاً سابقه ی سکنه ی مغزی داشته اند. اما کماکان در حرکت دچار مشکل هستند. دختر ایشان که با مرکز تماس گرفته اند فقط در مورد سوابق پزشکی ایشان (هایپر تنشن و



شماره تماس ۰۲۱۰۱ دارای  
خط ویژه جهت مشاوره علمی دارویی



پاسخگویی به هم میهنان عزیز  
توسط پزشکان و داروسازان مجرب

پاسخگویی به همکاران کادر درمان  
توسط متخصصین داروسازی بالینی



۸۰ میلی گرم) در بازار وجود دارد. مطابق منوگراف دارو و توضیحات بروشور، اثربخشی دوز ۳۰ میلی گرم آهسته‌رهش دارو با دوز ۸۰ میلی گرم برابری می‌کند.

توصیه نهایی به بیمار: بیمار می‌تواند به جای دیابزید ۶۰ میلی گرمی از دوز ۸۰ دارو، به صورت دو بار در روز استفاده نماید. لازم به ذکر است دوزهای ۱۶۰ میلی گرم و بالاتر از داروی گلی کلایزید باید به صورت منقسم مصرف بشوند.

منابع: UpToDate

دکتر هستی فتوگرافی

### بیمار هشتم



شرح مشکل بیمار: بیمار خانم ۴۴ ساله است که مبتلا به فشارخون بالاست و متخصص قلب برای ایشان متوهگزال ۲۳.۷۵ تجویز نموده است. سه ماه است که به دلیل عدم دسترسی به متوهگزال داروی متازپرو ۴۷.۵ را به توصیه داروساز نصف نموده و استفاده کرده است. در این مدت ۳ ماه که دارو را به صورت نصف استفاده نموده دچار ضربان قلب نامنظم شده است. دلیل آن چیست؟

پاسخ: داروی متازپرو پیوسته رهش بوده و علی رغم خط دار بودن نباید نصف می شد و خط دار بودن صرفاً به دلیل بلع راحت تر می باشد یعنی بیمار میتواند همان لحظه دارو را نصف نموده و هر دو تا نصفه را مصرف نماید. بنابراین دوز دارو به درستی تجویز نشده و بیماری ایشان تحت کنترل قرار نگرفته است.

توصیه نهایی به بیمار: با پزشک خود و یا متخصص قلب دیگری سریعاً مشورت نموده تا در این باره دستورات لازم داده شود.

منابع: بروشور دارو

دکتر هدی شفیعی

# توصیه های یک داروساز به بیمار

## توصیه های داروساز در رابطه با درمان های محافظه کارانه و سرپایی هموروئیدهای علامت دار

تورم عروق خونی در قسمت های انتهایی مقعد را هموروئید یا پایل<sup>۱۳</sup> می گویند. برخی از بیماران مبتلا به هموروئید بدون علائم هستند که در این صورت نیاز نیست تا اقدام درمانی در این افراد صورت گیرد. در صورتی که بیمار مبتلا به هموروئید از علائم بیماری خود شکایت داشته باشد، می توان از روش های درمانی برای تسکین علائم وی استفاده نمود.

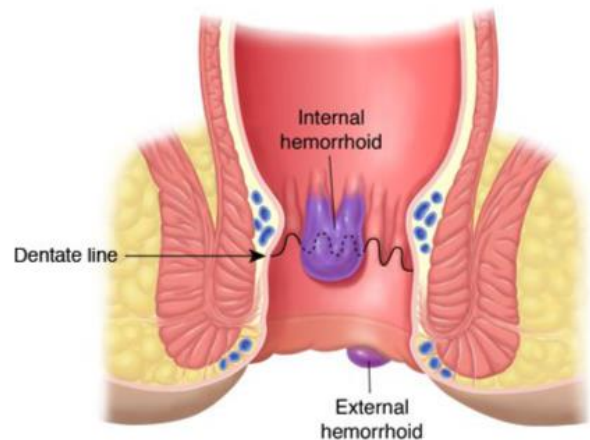
شایع ترین شکایت مرتبط با هموروئید خونریزی بدون درد از مقعد هنگام دفع است که می تواند با یا بدون پایین افتادگی بافتی باشد. خارش یا درد در ناحیه ی مقعد و وجود توده در اطراف مقعد به علت ترومبوز از دیگر علائم معمول هموروئید می باشد. کسانی که برای درمان علائم هموروئید خود به پزشک مراجعه می کنند، احتمالاً به نوع شدید این بیماری مبتلا هستند؛ از آنجایی که انواع زیادی از فرآورده های دارویی بدون نیاز به تجویز پزشک (OTC) برای درمان هموروئید در دسترس هستند، بیماران اغلب قبل از مراجعه به پزشک، خود درمانی می کنند.

گزینه های درمانی مختلفی برای درمان هموروئید علامت دار در دسترس است و برای تسکین درد در بیشتر بیماران مبتلا به هموروئید داخلی با درجات کم، از درمان های محافظه کارانه یا روش هایی استفاده می شود که در این قسمت قصد داریم تا بعد از تقسیم بندی انواع هموروئید ها، به بررسی آنها و معرفی مختصر روش های سرپایی بپردازیم. استفاده از جراحی، روش دیگری است که در افراد مبتلا به هموروئید با درجات کم که به درمان های محافظه کارانه مقاوم هستند، افراد مبتلا به هموروئیدهای با درجات بالا و همچنین در افراد با هموروئیدهای پیچیده مورد استفاده قرار می گیرد.

### طبقه بندی هموروئید

هموروئیدها بر اساس ارتباط آنها با خط دندانه دار (dentate line) طبقه بندی می شوند (شکل ۱):

۱. هموروئید داخلی<sup>۱۴</sup> که بر اساس پایین افتادگی از کانال مقعدی به ۴ درجه تقسیم بندی می شوند (جدول ۱).
۲. هموروئید خارجی<sup>۱۵</sup>
۳. هموروئید ترکیبی داخلی و خارجی<sup>۱۶</sup>



شکل ۱. انواع هموروئید ها





<sup>۱۳</sup> piles

<sup>۱۴</sup> Internal hemorrhoids

<sup>۱۵</sup> External hemorrhoids

<sup>۱۶</sup> Mixed internal and external hemorrhoids

جدول ۱. تقسیم بندی هموروئید های داخلی بر اساس علائم بیمار، درمان و تصویر بیماری

درجه	علائم بیمار	درمان	تصویر
۱	خونریزی بدون درد	خط اول درمان: دارویی خط دوم درمان: اقدامات سرپایی (از جمله RBL <sup>۱۷</sup> )	
۲	خونریزی بدون درد، خارش محیطی	خط اول درمان: دارویی خط دوم درمان: اقدامات سرپایی (از جمله RBL)	
۳	خونریزی بدون درد، خارش محیطی، تورم، ایجاد لک و کثیف شدن لباس زیر با مخاط / مدفوع	خط اول درمان: دارویی خط دوم درمان: اقدامات سرپایی (از جمله RBL)	
۴	درد، خونریزی، تورم، ایجاد لک و کثیف شدن لباس زیر با مخاط / مدفوع	جراحی	

### رویکرد درمان هموروئید بر اساس علائم بیمار

به طور کلی بیماران از یکی از چهار علامت زیر شکایت دارند:



**سوزش یا خارش:** سوزش یا خارش ناشی از هموروئید داخلی یا خارجی (بدون خونریزی و یا ترومبوزه شدن) می تواند با انواع کرم های ضد درد، شیاف هیدروکورتیزون و حمام نشیمن<sup>۱۸</sup> با آب گرم درمان شود. این روش های درمانی بخصوص هیدروکورتیزون نباید بیشتر از یک هفته استفاده شود. بروز عوارض جانبی همچون درماتیت تماسی با کرم های ضد درد و آتروفی مخاطی با کرمهای استروئیدی از عوارض جانبی این روش ها در استفاده طولانی مدت می باشد.

<sup>۱۷</sup> Rubber band ligation.

<sup>۱۸</sup> sitz baths

**۱۵** اگر بعد از یک هفته بهبودی حاصل نشود، سایر کرم های غیر استروئیدی را می توان استفاده کرد. (که در بخش درمان های دارویی برای تسکین علائم بیماری به آن پرداخته شده است)

**هموروئیدهای همراه با خونریزی:** هموروئید خارجی معمولاً خونریزی نمی کند، مگر اینکه بیمار سهواً هموروئید ترومبوز شده ی خود را تخلیه کند؛ این هموروئید ها معمولاً خود محدود شونده است. درمان هموروئید های همراه با خونریزی در ابتدا شامل درمان محافظه کارانه از جمله اصلاح سبک زندگی یا استفاده ی از کرم های موضعی می باشد. هموروئید داخلی همراه با خونریزی مداوم نیز می تواند با استفاده از روش های سرپایی (همچون بندینگ یا بستن با نوار لاستیکی<sup>۱۹</sup>) درمان شود. در مورد هموروئید های خارجی تنها گزینه ی جایگزین جراحی می باشد، به این علت که این نوع هموروئید ها با روشهای بستن با نوار قابل کنترل نیستند.

**هموروئید های ترومبوزه:** این نوع هموروئید ها معمولاً با درد همراه هستند. انجام درمانهای محافظه کارانه برای هموروئید های ترومبوزه معمولاً کافی است به جز در مواردی که افراد مبتلا به درد شدید و نوع خارجی هموروئید هستند و در موارد نادر به طور همزمان درگیر هموروئید داخلی و خارجی هستند (که گاهی اوقات بعد از زایمان دیده می شود). باید توجه داشت که هموروئید های داخلی ترومبوزه با درجه ی ۳ و ۴ معمولاً بعد از درمان محافظه کارانه ادامه دارد و ممکن است به درمان نهایی (جراحی) نیاز داشته باشد.

**هموروئیدهای داخلی همراه با پایین افتادگی:** همانطور که گفته شد، هموروئید داخلی از ۱ تا ۴ درجه بندی می شود. هر چه از درجه ی ۱ به سمت ۴ حرکت می کنیم، استفاده از روش های سرپایی و جراحی کارآمدتر است. برای هموروئید درجه ۳ می توان اول از روش بندینگ استفاده کرد، که اغلب بعد از یک یا دو بار استفاده موفقیت آمیز است. اگر روش بندینگ کارآمد نباشد، جراحی توصیه می شود. برای هموروئید با درجه ی ۴، جراحی بهترین گزینه است.

### ملاحظات درمانی برای تمام بیماران



رویکرد های درمانی اولیه برای اکثر بیمارانی که به تازگی به هموروئید های علامت دار مبتلا شدند، روش های درمانی محافظه کارانه از جمله اصلاح سبک زندگی و رژیم غذایی و درمان های دارویی برای تسکین علائم بیماری (جدول ۵) است؛ که در زیر به آنها اشاره شده است. درمان های محافظه کارانه برای اکثر بیماران موفقیت آمیز است و می تواند تا مدت زمانی که بیمار بخواهد ادامه پیدا کند.

<sup>۱۹</sup> rubber band ligation



## ✓ رژیم غذایی و اصلاح سبک زندگی

شواهد قوی از چندین مطالعه تصادفی نشان می دهد که افزایش مصرف فیبر، علائم خونریزی هموروئید همراه با خونریزی و پایین افتادگی<sup>۲۰</sup> خفیف را بهبود می بخشد.

بسیاری از مکمل های فیبر موجود در بازار برای کاهش یبوست در دسترس هستند، بسیاری از آنها حاوی پسیلیوم یا متیل سلولز می باشند؛ در درمان هموروئید هیچ یک از این ها برتری خاصی نسبت به دیگری ندارند. در بیمارانی که تمایل به مصرف مکمل های فیبر ندارند، می توانند از جدول ۲ که شامل محتوی فیبر در غذاهای مختلف است، استفاده نمایند. افزودن فیبر به رژیم غذایی برای بیماران مبتلا به هموروئید همراه با خونریزی مفید است. یک متا آنالیز کاکرین از ۷ کارآزمایی بالینی در سال ۲۰۰۵ نشان می دهد که غنی سازی رژیم غذایی به کمک فیبرها باعث کاهش خونریزی و سایر علائم در افراد مبتلا به هموروئید می شود.

در یک مطالعه توصیفی، غنی سازی رژیم با پسیلیوم به مدت ۶ هفته در مقایسه با گروه کنترل که درمان نشده اند؛ باعث بهبود خونریزی شده است. در یک کار آزمایی دیگر، ۵۰ بیمار مبتلا به هموروئید داخلی همراه با خونریزی به طور تصادفی یک مکمل فیبر موجود در بازار و یا دارو نما دریافت کردند؛ آندوسکوپی قبل و بعد از درمان انجام شد؛ بعد از ۱۵ روز درمان، کسانی که مکمل فیبر دریافت کرده بودند، به طور قابل توجهی دوره خونریزی کمتر و کاهش در تعداد هموروئید های قابل مشاهده در آندوسکوپی را داشتند. فواید فیبر برای سوزش، خارش یا پایین افتادگی کمتر از فواید آن برای خونریزی می باشد. مکمل های فیبر ممکن است خارش مربوط به دفع مدفوع را تسکین دهد؛ به این علت که اثر حجم دهنده فیبر ها می تواند نشت مدفوع مایع را کاهش دهد. در مطالعه ای دیگر، مکمل فیبر هیچ تاثیری بر روی پایین افتادگی نداشته است.

بیماران می بایست از زور زدن هنگام دفع و یا طولانی نشستن در سرویس بهداشتی خودداری کنند.

بیماران باید ورزش منظم داشته باشند.

در صورت امکان، بیماران می بایست از مصرف داروهایی که منجر به بروز یبوست (جدول ۳) و یا بروز اسهال (جدول ۴) می شوند، خودداری نمایند.

بیماران همچنین می بایست مصرف غذاهای چرب و الکل را که باعث تشدید یبوست می شود، محدود کنند.

<sup>۲۰</sup> prolapse

جدول ۲. محتوی فیبر مواد غذایی پر مصرف

غذا	مقدار فیبر بر اساس گرم / در مقدار ماده غذایی
<b>میوه ها</b>	
سیب (با پوست)	۳/۵ / یک سیب متوسط
زردآلو (تازه)	۳ / ۱/۸ عدد زرد آلو
موز	۱ / ۲/۵ موز
طالبی	۲/۷ / نصف تیکه ایی از طالبی
خرما	۱ / ۱۳/۵ فنجان (خرد شده)
گریب فروت	۱/۶ / نصف تیکه ای از گریب فروت
انگور	۱۰ / ۲/۶ انگور
پرتقال	۲/۶ / یک عدد پرتقال
هلو (با پوست)	۲/۱ / یک عدد هلو
گلابی (با پوست)	۴/۶ / یک عدد گلابی
آناناس	۲/۲ / یک فنجان (خرد شده)
آلو	۱۱ / ۱۱/۹ عدد آلو خشک
کشمش	۲/۲ / یک بسته
توت فرنگی	۱ / ۳ فنجان
<b>آبمیوه ها</b>	
سیب	۰/۷۴ / یک فنجان
گریب فروت	۱/۰ / یک فنجان
انگور	۱/۳ / یک فنجان
پرتقال	۱ / یک فنجان
<b>سبزیجات</b>	
پخته:	
مارچوبه	۷ / ۱/۵ شاخه
لوبیا سبز	۱ / ۳/۴ فنجان
کلم بروکلی	۱ / ۵ ساقه
بروکسل (کلم فندقی)	۷ تا ۸ / ۴/۶ جوانه
کلم	۱ / ۲/۹ فنجان (پخته)
هویج	۱ / ۴/۶ فنجان
گل کلم	۱ / ۲/۱ فنجان
نخود فرنگی	۱ / ۷/۲ فنجان (پخته)
سیب زمینی	۱ / ۲/۳ آبپز
اسفناج	۱ / ۴/۱ فنجان (خام)
کدو حلوائی	۱ / ۳/۴ فنجان (پخته شده، خرد شده)
سیب زمینی شیرین	۱ / ۲/۷ پخته شده

کدو سبز	۱ / ۴.۲ فنجان (پخته شده، خرد شده)
خام:	
خیار	۶-۸ / ۰.۲ برش با پوست
کاهو	۱ / ۲ تکه از کاهوی ایسبرگ (نوعی کاهوی کله دار که برگ های ترد و سبز مایل به سبز دارد)
قارچ	۰.۸ / نصف فنجان (برش خورده)
پیاز	۱ / ۱.۳ فنجان
فلفل سبز	۱ / ۱ غلاف
گوچه	۱ / ۱.۸ عدد
اسفناج	۱ / ۸ فنجان (خرد شده)
حبوبات:	
لوبیای پخته	۱ / ۱۸.۶ فنجان
نخود خشک	۴.۷ / نیم فنجان (پخته شده)
لوبیا قرمز	۷.۴ / نیم فنجان (پخته شده)
باقالا	۲.۶ / نیم فنجان (پخته شده)
عدس	۱.۹ / نیم فنجان (پخته شده)
نان ها، پاستاها، آردها	
دونات	۱ / ۱.۱ نصف دونات
کیک مافینی	۱ / ۶.۳ مافین
نان بلغور گندم	۱ / ۴.۱ قطعه
بلغور جو دوسر	۱ / ۵.۳ فنجان
نان کدو تنبل	۱ / یک قطعه
نان سفید	۰.۵۵ / یک قطعه
نان گندم کامل	۱ / ۱.۶۶ یک قطعه
پاستا و برنج پخته شده:	
ماکارونی	۱ / یک فنجان (پخته شده)
برنج قهوه ایی	۲.۴ / یک فنجان (پخته شده)
برنج سفید (بدون سبوس)	۰.۶ / یک فنجان (پخته شده)
اسپاگتی (یکدست)	۱ / یک فنجان (پخته شده)
آرد و غلات:	
سبوس جو دوسر	۱ / ۸.۳ انس
سبوس گندم	۱ / ۱۲.۴ انس
جو پوست کنده	۱ / ۱۳.۷ یک فنجان (پخته شده)
آجیل ها	
بادام	۳.۶ / نیم فنجان
بادام زمینی	۱ / ۱.۶ یک فنجان

جدول ۳. داروهایی که می توانند منجر به یبوست شوند:

ضد دردها
آنتی کولینرژیک ها: آنتی هیستامین ها، آنتی اسپاسمودیک ها، آنتی سایکوتیک ها، ضد افسردگی ها
داروهای حاوی کاتیون: مکمل های آهن، آلومینیوم (آنتی اسیدها، سوکرافات)، باریم.
داروهای فعال کننده سیستم عصبی <sup>۲۱</sup> : اپیوئیدها، ضد فشار خون، مسدودکننده های گانگلیونیک، آکالوئید های وینکا، مهار کننده های کانال کلسیم، آنتاگونیست های $5HT_2$

جدول ۴. داروهایی که می توانند منجر به اسهال شوند:

مثال	دسته ی دارویی	
دیگوکسین، پروکائین امید، کینیدین	آنتی آریتمی ها	قلبی-عروقی
مهار کننده های ACE، بلاک کننده های گیرنده ی ARB، بتا بلاکر ها، هیدرالازین، متیل دوپا	ضد فشارخون ها	
کلوفیبرات، جم فیبروزیل، استاتین ها	داروهای کاهنده ی کلسترول	سیستم عصبی مرکزی
استازولامید، اتاکرینیک اسید، فوروزماید	دیورتیک ها	
آلپرازولام، میپروپامات	ضد اضطراب ها	سیستم عصبی مرکزی
لوودوپا	داروهای ضد پارکینسون	
آنتی کولینرژیک ها، فلوکستین، لیتیم، تاکرین	سایر داروها	سیستم غدد:
متفورمین	داروهای خوراکی کاهش قند خون	
سینتروئید	درمان جایگزینی تیروئید	دستگاه گوارش
آنتاگونیست های رسپتور $H_2$ ، آنتی اسید های حاوی منیزیوم، میزوپروستول، مهار کننده های پمپ پروتون	داروهای ضد زخم / ضد رفلکس معده	
کنودئوکسی کولیک اسید، اورسودئوکسی کولیک اسید	اسید های صفراوی	عضلانی-اسکلتی
کاتارتیک ها، لاکتولوز، سوربیتول	ملین ها	
۵-آمینوسالیسیلات ها (بخصوص اولسالازین)	درمان بیماری التهابی روده (IBD)	عضلانی-اسکلتی
اورانوفین	نمک های طلا	
ایبوبروفن، مفنامیک اسید، ناپروکسن، فنیل بوتازون	ضد التهاب های غیر استروئیدی	سایر
کلشی سین	درمان نقرس	
آموکسی سیلین، آمپی سیلین، سفالوسپورین، کلیندامایسین، نتومایسین، تتراسایکلین	آنتی بیوتیک ها	سایر
بیشتر آنها	داروهای ضد سرطان	
الکل، شیرین کننده های جایگزین شکر (از جمله سوربیتول)	رژیم غذایی	
منیزیوم، ویتامین سی	ویتامین ها	

<sup>۲۱</sup> neurally active agents

## ✓ درمان های دارویی برای تسکین علائم بیماری

داروهای بدون نیاز به نسخه ی زیادی برای درمان هموروئید موجود است. رایج ترین داروهای مورد استفاده برای درمان هموروئید شامل **داروهای بی حس کننده** به صورت موضعی و خوراکی برای درمان درد، **داروهای موضعی** برای کاهش تورم و درمان درماتیت تماسی، **درمان هایی برای کاهش اسپاسم اسفنگتر و عوامل ونو اکتیو(فلبوتونیک)**<sup>۲۲</sup> برای کاهش تونیسیتته وریدهای بافت هموروئیدی می باشد. هر کدام از این درمان ها می تواند برای درمان یک یا تعداد بیشتری از علائم هموروئید (از جمله سوزش، خارش، خونریزی، ترومبوز، درد) موثر باشد.(جدول ۵) با این حال به استثنای چند مورد اطلاعاتی در رابطه با اثر بخشی طولانی مدت یا عوارض جانبی آنها وجود ندارد. شواهد با کیفیت بالایی وجود دارد، مبنی بر اینکه داروهای فلبوتونیک (از جمله فلاونوئید<sup>۲۳</sup>، هیدروکسی اتیل روتوزید، کلسیم دوبسیلات) می تواند علائم هموروئید از جمله خارش و خونریزی را بهبود ببخشد. استفاده از فلبوتونیک ها در اروپا و آسیا رایج اما در آمریکای شمالی رایج نیست. سایر درمان های پزشکی برای درمان علائم بیماری هموروئید، دارای مطالعات انجام شده ی ضعیفی هستند. انتخاب این داروها بیشتر از طریق بازاریابی و مشاهدات بیمار صورت می گیرد تا شواهد واقعی.

**بی حس کننده ها و استروئید های موضعی:** پماد های موضعی از جمله بی حس کننده ها، استروئیدها، نرم کننده<sup>۲۴</sup> ها و ضد عفونی ها اغلب به طور سرخود توسط بیماران و برای تسکین سریع علائم استفاده می شود. با این حال شواهد قابل ملاحظه ی قوی در جهت حمایت از مصرف پمادهای موضعی وجود ندارد.

**پماد های موضعی که شامل بی حس کننده از جمله ترکیب هیدروکورتیزون / لیدوکائین هستند،** برای تسکین حاد درد مرتبط با هموروئید موثر می باشند. با این حال برای جلوگیری از وقوع عوارض جانبی همچون درماتیت تماسی، پماد های موضعی نباید برای مدت طولانی تر از یک هفته مورد استفاده قرار گیرد. **استروئید های موضعی** از جمله کرم ها یا شیاف های هیدروکورتیزون می توانند هموروئید ها را کوچک کرده و باعث تسکین علائم مرتبط با خارش شود؛ اما برای اثر بخشی در درمان هموروئید ترومبوزه ارزیابی نشدند. در صورتی که بخواهیم از این داروها استفاده کنیم، برخی متخصصان پیشنهاد می کنند تا از فرمولاسیونهای کرم به جای شیاف استفاده شود. کرمهای حاوی استروئید می بایست به صورت دو بار در روز و به مدت کمتر از ۷ روز مورد استفاده قرار گیرد. به علت توان بالقوه در نازک شده مخاطات پری آنال<sup>۲۵</sup> و مقعد و همچنین افزایش خطر آسیب می بایست از استفاده ی طولانی مدت آنها اجتناب نمود. اگر علائم پایدار باشد، بهتر است از یک پماد غیر استروئیدی جایگزین استفاده شود.

**داروهای ونواکتیو:** فلبوتونیک ها به طور عمده در اروپا و آسیا برای درمان هموروئید های همراه با خونریزی و تورم مورد استفاده قرار می گیرند. فلبوتونیک ها برای مصرف در هموروئید ها توسط سازمان غذا و داروی آمریکا تایید نشده اند. فلبوتونیک ها یک دسته ی ناهمگن از داروها می باشد که شامل عصاره های گیاهی (به عنوان مثال فلاونوئید هایی همچون هیدروکسی اتیل روتوزید) و ترکیبات سنتتیک (از جمله کلسیم دوبسیلات) هستند. به علت اینکه فلبوتونیک ها، تونیسیتته ی وریدی، نفوذپذیری میکروواسکولار<sup>۲۶</sup>، فعالیت غدد لنفاوی و جریان تغذیه رسانی میکروسیرکولاسیون<sup>۲۷</sup> را بهبود می بخشد، ممکن است خونریزی مرتبط

<sup>۲۲</sup>venoactive (phlebotonics)

<sup>۲۳</sup> avonoid

<sup>۲۴</sup> emollients

<sup>۲۵</sup> perianal

<sup>۲۶</sup> microvascular

<sup>۲۷</sup> microcirculatory nutritive flow

با هموروئید را کاهش دهد. در برخی مطالعات هیدروکسی اتیل روتوزید منجر به کاهش حملات هموروئیدی حاد و عود کننده از جمله در خانم های باردار می شود. با این وجود بیشتر مطالعات دارای محدودیت های متودولوژیکی مهمی بودند. در یک مطالعه ی مروری از ۲۴ کارآزمایی تصادفی، این داروها اثرات موثر قابل توجه در بهبود خارش، خونریزی و علائم کلی داشتند اما برای درد کمتر موثر بودند. این دارو ها همچنین توانستند علائم پس از هموروئیدکتومی را کاهش دهند.

**دارو های ضد اسپاسم:** انواع مختلفی از داروها (دهنده های نیتریک اکساید) می توانند برای کاهش اسپاسم اسفنکتر مقعدی مفید باشند. در یک سری موارد پیشنهاد می شود که استفاده از پماد نیتروگلیسرین ۰.۵٪ موضعی ممکن است با کاهش اسپاسم اسفنکتر داخلی مقعد، بی حسی موضعی ایجاد کند. این دوز می تواند با عوارضی همچون سردرد همراه باشد. در بیماران مبتلا به شکاف مقعدی (فیشر) از دوز کمتری از نیترو گلیسرین استفاده می شود. در یک گزارش، پماد ۰.۲٪ نیتروگلیسرین ( glyceryl trinitrate) در کنترل خونریزی، درد، خارش، سوزش و ناراحتی هنگام اجابت مزاج موثر بوده است. همچنین در یک مطالعه ی کوچک استفاده از پماد ایزوسورباید دی نترات برای درمان هموروئید های همراه با علائم، با نتایج خوبی همراه بوده است. یک کارآزمایی کوچک کنترل شده نشان دهنده ی فواید نیفدیپین موضعی می باشد. یافته های حاصل از یک کارآزمایی کوچک دیگر نشان می دهد که تزریق تک دوز سم بوتولینوم داخل اسفنکتر به طور قابل توجهی شدت درد را در عرض ۲۴ ساعت کاهش می دهد.

**حمام نشیمن:** استفاده از حمام نشیمن یک درمان موضعی تجربی در موارد بازگشت هموروئید حاد به منظور کاهش التهاب، تورم و شل شدن ماهیچه های اسفنکتر می باشد. بیماران مبتلا به هموروئید قابل توجه؛ دارای تونیسیتی ی بالای اسفنکتر هستند. مطالعات مانومتری (Manometric studies) تایید کرده اند که گرمای مرطوب در ناحیه ی پری آنال می تواند فشار اسفنکتر داخلی و کانال مقعدی را کاهش دهد. حمام نشیمن می تواند سوزش، خارش و همچنین اسپاسم ماهیچه های اسفنکتر مقعدی را تسکین دهد. بهتر است حمام با آب گرم و نه آب سرد به صورت دو تا سه بار در روز مورد استفاده قرار گیرد.



جدول ۵. داروهای مورد استفاده در درمان بزرگسالان مبتلا به هموروئید علامت دار

داروها	شکل دارویی	مقدار دارو	نقش و احتیاطات
<b>بی حس کننده های موضعی</b>			
بنزوکائین ۵ تا ۲۰٪	پماد مقعدی	با کمترین میزان تا ۶ بار در روز	<ul style="list-style-type: none"> <li>تسکین موقتی درد حاد و خارش</li> <li>برای استفاده به صورت کوتاه مدت و متناوب در نظر گرفته شده است.</li> <li>سوزش موضعی هنگام استفاده از آنها رایج است.</li> <li>جذب سیستمیک آنها متغیر است.</li> <li>مت هموگلوبینمیای نادر با بنزوکائین دیده شده است، بخصوص اگر به مقدار زیاد استفاده شود.</li> </ul>
دیبوکائین ۱٪	پماد مقعدی	به هر مقداری که مورد نیاز است (بیش از ۳۰ گرم از پماد در روز استفاده نشود)	
پراموکسین ۱٪	فوم، پماد، وایپ (wipe)	به هر مقداری که مورد نیاز است تا ۵ بار در روز	
<b>داروهای قابض و محافظ موضعی</b>			
نارون کوهی یا هماملیس انجیلی	پد	به هر مقداری که مورد نیاز است تا ۶ بار در روز یا بعد از هر بار اجابت مزاج	<ul style="list-style-type: none"> <li>می توانند باعث خشکی ترشحات و سفتی بافت ها شوند.</li> <li>به خوبی تحمل می شوند، الرژی با آنها نادر است.</li> <li>زینک اکسید دارای خواص محافظتی، قابض و ضد عفونی کننده است.</li> </ul>
زینک اکساید	پماد موضعی	به هر مقدار که مورد نیاز است	

ملین های حجم دهنده، خوراکی*			
متیل سلولز	در ابتدا ۱ قاشق غذاخوری (معادل حدودا ۲ گرم فیبر) یا ۴ قرص (۵۰۰ میلی گرم فیبر در هر قرص) به صورت یکبار در روز؛ می تواند تا ۱ قاشق غذاخوری یا ۴ قرص به صورت سه بار در روز هم مورد استفاده قرار گیرد.		کاهش خونریزی و علائم احتمالی در هموروئید های بدون بیرون زدگی؛ شروع تدریجی اثر بیش از ۶ هفته و یا بیشتر صورت می گیرد. در بیماران با رژیم غذایی ناکافی قبل از مصرف این فرآورده ها، که ممکن است در خطر اسهال و یبوست باشند، مفید است. نیاز به دریافت مقدار کافی از مایعات است. برای کاهش گاز و نفخ شکمی لازم است تا دوز این داروها به تدریج افزایش یابد. با ۱۸۰ تا ۳۶۰ میلی لیتر (۶ تا ۱۲ انس) آب یا آبمیوه تجویز شود. تا ۱ ساعت بعد از مصرف سایر داروها از تجویز این دسته ی دارویی اجتناب شود. استفاده از آنها در بیماران با / یا در خطر تنگی مجاری گوارشی اجتناب شود.
پلی کربوفیل	در ابتدا ۱ تا ۲ قرص (۵۰۰ میلی گرم فیبر در هر قرص) به صورت یکبار در روز، می تواند تا ۲ تا ۴ قرص در روز هم مورد استفاده قرار گیرد.		
پسیلیوم	در ابتدا ۱ قاشق غذاخوری (معادل حدودا ۳.۵ گرم فیبر) به صورت یکبار در روز ، می تواند تا ۱ قاشق غذاخوری به صورت سه بار در روز هم مورد استفاده قرار گیرد.		
مالتو دکسترین	در ابتدا ۱ قرص (۱ گرم فیبر) یا ۱ قاشق چایخوری سرپر (۱.۵ گرم فیبر) به صورت یکبار در روز؛ می تواند به صورت ۱ تا ۳ قرص یا ۲ قاشق چایخوری سرپر به صورت ۳ بار در روز هم مورد استفاده قرار گیرد.		
کورتیکواستروئیدهای موضعی			
هیدروکورتیزون	کرم مقعدی: با کمترین میزان تا ۲ بار در روز شیاف: ۱ شیاف به صورت دو بار در روز	کرم ۱ تا ۲.۵٪، شیاف ۲۵ تا ۳۰ میلی گرمی	اثرات ضد سوزش و بی حسی موضعی ایجاد می کند. به علت خطر نازک شدن مخاط، برای استفاده به صورت کوتاه مدت (یعنی کمتر از ۷ روز) و متناوب در نظر گرفته شده است. در بیماران مبتلا به عفونت موضعی اجتناب شود. جذب سیستمیک متغییر است؛ در بارداری احتیاط مصرف دارد.
نرم کننده ی مدفوع، خوراکی			
دوکوزات سدیم	۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی گرم به صورت خوراکی تا دوبار در روز		باعث کاهش زور زدن هنگام دفع می شود. به خوبی تحمل می شود. در صورت استفاده با ملین دیگر، از دوز کمتری استفاده شود. درماتیت تماسی با آنها گزارش شده است.
گشاد کننده ی عروق، موضعی			
نیتروگلیسرین	به اندازه ی یک نخود به صورت دو بار در روز	پماد ۰.۲ تا ۰.۵٪	گزینه ی بالقوه برای کنترل درد مرتبط با اسپاسم اسفنکتر مقعدی یا هموروئید خارجی همراه با ترومبوز می باشد. عوارض جانبی سیستمیک (همچون سردرد) با آنها شایع می باشد.
فنیل افرین	پماد: تا ۴ بار در روز می تواند استفاده شود شیاف: ۱ شیاف مقعدی تا ۴ بار در روز	۰.۲۵٪	گزینه ی انتخابی پرتکرار برای تسکین موقتی علائم حاد (از جمله خونریزی یا درد در هنگام اجابت مزاج) می باشد. به خوبی تحمل می شود؛ اثرات سیستمیک آن نادر است.



### دلایل ارجاع به یک متخصص

هموروئید یک مشکل شایع است که به طور کلی توسط پزشکان عمومی تشخیص داده شده و درمان می شود. بیشتر بیماران مبتلا به درجات پایین هموروئید داخلی (درجه ۱ یا ۲) پاسخ مطلوبی به درمان محافظه کارانه می دهند؛ چنین بیمارانی به هیچ گونه درمان دیگری نیاز ندارند. دلیل ارجاع بیماران به متخصص برای انجام مداخلات احتمالی در موارد هموروئید های مقاوم یا پیچیده و انجام کولونوسکوپی احتمالی برای خونریزی از مقعد می باشد.

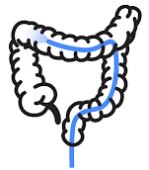
### ارجاع برای انجام روندهای پزشکی

بیماران می بایست برای انجام موارد زیر به جراح عمومی یا کلورکتال مراجعه کنند:

• هموروئید داخلی علامت دار با درجات پایین (درجه ۱ یا ۲) و مقاوم به ۶ تا ۸ هفته درمان پزشکی

• هموروئید داخلی علامت دار با درجات بالا (درجه ۳ یا ۴)

• هموروئید های ترومبوزه به استثنای هموروئید های خارجی ترومبوزه تحت حاد (طولانی تر از ۳ روز) که می تواند به طور قابل انتظاری با رفع علائم در طول ۷ تا ۱۰ روز کنترل شود.



### ارجاع به کولونوسکوپی

در بیمارانی که خونریزی مقعد دارند، به طور کلی توصیه می شود تا برای افراد ۴۰ سال و بالاتر جهت رد بیماری های جدی تر (همچون بدخیمی ها) کولونوسکوپی انجام شود. برای بیماران کمتر از ۴۰ سال که هیچ ریسک فاکتوری برای ابتلا به بیماری های روده بزرگ و هیچ شواهدی از سایر ناهنجاری های آنورکتال ندارند، درمان هموروئید می تواند بدون آندوسکوپی یا مطالعات تصویر برداری بیشتر انجام شود. در موارد خونریزی مداوم بعد از درمان موضعی موفقیت آمیز هموروئید، می بایست بیمار سریعاً برای انجام کولونوسکوپی ارجاع داده شود.

بیماران مبتلا به هموروئید و مشمول یکی از شرایط زیر بهتر است بدون در نظر گرفتن سن، برای انجام کولونوسکوپی مراجعه کنند:

- آنمی
- خونریزی غیر معمول هموروئید
- تغییر همزمان در الگوی دفع
- سابقه ی شخصی از پولیپ های کلورکتال
- سابقه ی خانوادگی بیماری التهابی روده (IBD) یا سرطان کلورکتال در بستگان درجه اول
- سایر تغییرات مشکوک پاتولوژیک لگن که می تواند در علائم بیمار نقش داشته باشد.

### اقدامات سرپایی<sup>۲۸</sup> در بیماران مبتلا به هموروئید همراه با علائم

این اقدامات معمولاً برای بیماران مبتلا به هموروئیدهای داخلی علامت دار که به درمان های پزشکی محافظه کارانه مقاوم هستند، پیشنهاد می شود. هدف مشترک این اقدامات درمانی، شل شدن بافت هموروئیدی اضافی، به دنبال آن بهبودی و زخم شدن بافت باقی مانده می باشد؛ زخم ایجاد شده در نهایت به حلقه ی عضلانی آنورکتال متصل شده و منجر به جلوگیری از افتادگی و کاهش خطر خونریزی می شود.





برای بیماران با درجه ی ۱، ۲ و ۳ هموروئید داخلی علامت دار که به درمان های محافظه کارانه مقاوم هستند؛ روش های سرپایی بر جراحی<sup>۲۹</sup> ارجحیت دارد. گرچه برخی از جراحان، بر این باورند که در مورد هموروئید های داخلی درجه ی ۳، بخصوص آنهایی که داری چند عروق خونی متورم هستند، بهتر است از روش های جراحی استفاده شود. استفاده از روش بندینگ<sup>۳۰</sup> (بستن هموروئید با حلقه لاستیکی) حداقل برای یکبار توصیه می شود. بهبودی بعد از روش بندینگ بسیار راحت تر از بهبودی بعد از هموروئیدکتومی می باشد. در صورتی که روش بندینگ به طور کافی قادر به کنترل علائم نباشد، هموروئیدکتومی پیشنهاد می شود.

**روش های سرپایی برای چه افرادی قابل انجام نمی باشد:** بیماران مبتلا به هر درجه از هموروئیدهای داخلی همراه با سایر مشکلات آنورکتال، هموروئید های خارجی یا مبتلا به ترکیبی از هموروئید های داخلی و خارجی می بایست مستقیماً تحت جراحی هموروئیدکتومی قرار گیرند.

از روش های معمول سرپایی می تواند موارد زیر را نام برد: روش بندینگ (بستن با نوار لاستیکی)، اسکروتراپی<sup>۳۱</sup> (تزریق مواد شیمیایی برای بسته شدن سیاهرگها و تشکیل بافت جوشگاهی)، روش انعقاد هموروئید با اشعه مادون قرمز و همچنین برداشتن هموروئید های خارجی ترومبوز شده.

در صورتی که امکان دسترسی به هر یک از این روش ها وجود داشته باشد پیشنهاد می شود که:

- در افراد بدون بیماری زمینه ایی و مبتلا به درجه ی ۱، ۲ و ۳ هموروئید داخلی، استفاده از روش بندینگ نسبت به سایر روشها توصیه می شود. این روش در مقایسه با دو روش اسکروتراپی یا انعقاد با اشعه مادون قرمز موثرتر بوده و به جلسات درمانی کمتری نیاز دارد.
- برای بیمارانی که تحت درمان با داروهای آنتی کواگولانت و یا آنتی پلاکت قرار دارند، نقص سیستم ایمنی دارند، یا فشار خون بالا دارند، اسکروتراپی نسبت به سایر روش ها ارجح می باشد. در چنین بیمارانی روش باندینگ به علت خطر بالای خونریزی تاخیری منع مصرف دارد و اسکروتراپی در مقایسه با انعقاد با اشعه مادون قرمز دارای مطالعات بهتری می باشد.
- هموروئید های خارجی ترومبوز شده حاد می تواند با روش های سرپایی درمان شود در صورتی که بیمار در سه روز اول بروز علائم قرار داشته باشد. علائم معمولاً بعد از سه روز شروع می شود و به طور معمول در روز ۷ تا ۱۰ از بین می رود. هموروئید های خارجی ترومبوز شده همراه با خونریزی و یا شدید ممکن است نیاز به برداشتن از طریق جراحی در اتاق عمل داشته باشند.
- هموروئید های داخلی با درجه ۴ نیاز به جراحی دارند. روش های سرپایی برای این نوع هموروئید ها غیر موثر است.
- می بایست قبل از انجام اقدامات درمانی سرپایی بیماران را آگاه کرد که این اقدامات به هیچ یک از اجزای خارجی هموروئید(از جمله اسکین تگ یا خال گوشتی) مربوط نمی شود.

<sup>۲۹</sup> hemorrhoidectomy

<sup>۳۰</sup> Rubber Band Ligation

<sup>۳۱</sup> sclerotherapy

# معرفی داروهای جدید

است. اگرچه بدلیل جذب سیستمیک پایین بنظر تنظیم دوز لازم نیست.

## اطفال:

مشابه دوز بزرگسالان

## سالمدان:

مطابق با دوز مصرفی در بزرگسالان



## معرفی داروی لوتپردنول و توبرامایسین

### دسته دارویی:

آنتی بیوتیک/کورتیکواستروئید، فرآورده چشمی

### موارد مصرف تایید شده دارو:

- شرایط التهاب چشم: درمان التهاب چشمی پاسخ دهنده به کورتیکواستروئید (حتی در صورت وجود عفونت چشمی باکتریایی سطحی یا خطر وجود آن) ملتحمه پلکی و ملتحمه بولبار، قرنیه و بخش قدامی کاسه چشم (به عنوان مثال، التهاب ملتحمه آلرژیک، آکنه روزاسه، کراتیت پانکتیل سطحی، کراتیت هرپس زوستر، التهاب غنبی، سیکلیت و در مواردی که خطر استفاده از استروئید در برخی از التهاب های ملتحمه عفونی برای کاهش ادم و التهاب پذیرفته شده است)؛ بیوئیت قدامی مزمن، آسیب قرنیه در اثر سوختگی های شیمیایی، تابشی و یا حرارتی؛ نفوذ اجسام خارجی.

### اشکال دارویی:

قطره سوسپانسیون چشمی: لوتپردنول اتابونات ۰.۵٪ و توبرامایسین ۰.۳٪ (۲.۵، ۵ و ۱۰ میلی لیتر) (حاوی بنزالکونیوم کلراید)

### نحوه مصرف:

چشمی: قبل از مصرف خوب تکان داده شود. درب را به سمت عقب متمایل کنید، قطره را در ساک ملتحمه بریزید. برای جلوگیری از آلودگی نوک قطره چکان، پلک و یا سطوح دیگر را لمس نکنید. بدلیل وجود بنزالکونیوم کلراید در فرآورده، لنزهای تماسی در طول درمان نباید استفاده شوند.

### مقدار مصرف

#### بزرگسالان:

قطره چشمی: ۱ تا ۲ قطره در چشم(ها) ملتهب هر ۴ تا ۶ ساعت؛ تواتر مصرف ممکن است در طول ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول مصرف دارو به هر یک تا دوساعت افزایش یابد. تواتر مصرف با بهبود نشانگان و علائم بیماری باید کاهش یابد. تحقیقات بیشتر برای مصرف مقادیر بیش از ۲۰ میلی لیتر باید صورت گیرد.

#### افراد مبتلا به نارسایی کلیه:

در بروشور شرکت سازنده هیچ گونه تنظیم دوز ارائه نشده است. اگرچه بدلیل جذب سیستمیک پایین بنظر تنظیم دوز لازم نیست.

#### افراد مبتلا به نارسایی کبدی:

در بروشور شرکت سازنده هیچ گونه تنظیم دوز ارائه نشده

### عوارض جانبی:

- بالای ۱۰ درصد: سردرد، قرمزی چشم، کراتیت نقطه ای سطحی
- ۴ تا ۱۰٪: افزایش فشار داخل چشم، ناراحتی چشم (احساس سوزش)
- >۴٪: رسوبات قرنیه، بیماری سیستم اشکی، ترشحات چشم، بیماری چشم (نوع آن مشخص نشده)، بیماری پلک، خارش چشم

**موارد منع مصرف:** حساسیت به توبرامایسین، لوتپردنول، سایر کورتیکواستروئیدها و یا هر کدام از اجزاء فرمولاسیون، بیماری ویروسی قرنیه و ملتحمه (شامل کراتیت اپیتلیال ناشی از هرپس سیمپلکس، آبله، آبله مرغان)؛ عفونت مایکوباکتریال چشم، عفونت قارچی ساختار چشم

**هشدار و احتیاط مصرف:****نگرانی ها در رابطه با عوارض جانبی:**

- سرکوب ایمنی: مصرف طولانی مدت از کورتیکواستروئید ها (از جمله فرآورده های چشمی) ممکن است احتمال وقوع عفونت های چشمی (شامل عفونت های قارچی) را بالا ببرد.
- عفونت های حاد ترشح دار چشمی ممکن است ماسکه و یا تشدید شود. در هر بیمار با زخم قرنیه مقاوم که از استروئید ها استفاده کرده است باید به عفونت قارچی شک کرد.
- اثرات چشمی: مصرف طولانی مدت ممکن است باعث گلوکوم، آسیب به عصب بینایی، نقایص بینایی از نظر دقت و میدان دید و تشکیل کاتاراکت ساب کپسولار خلفی شود. در صورت ابتلا به گلوکوم، با احتیاط این فرآورده را استفاده کنید (استروئید ها فشار داخل چشم را افزایش می دهند). در بیماری هایی که باعث نازک شدن قرنیه و یا صلبیه می شوند پاره شدگی با مصرف استروئید های موضعی ممکن است اتفاق بیافتد.
- استفاده از استروئیدهای موضعی بعد از عمل کاتاراکت ممکن است بهبود یافتن را به تاخیر انداخته و احتمال تشکیل برآمدگی های تاول مانند (بلب) را بالا می برد. اگر این فرآورده بیش از ۱۰ روز مصرف شود، فشار چشم باید تحت نظر قرار گیرد.
- واکنش های حساسیتی: حساسیت به توبرامایسین ممکن است اتفاق بیافتد. در صورت بروز واکنش های حساسیتی مصرف دارو را قطع نمایید. امکان واکنش های حساسیتی متقاطع با سایر آنتی بیوتیک های آمینوگلیکوزیدی وجود دارد.

**نگرانی ها مربوط به بیماری:**

- تبخال چشمی: کورتیکواستروئید ها نباید جهت درمان تبخال چشمی استفاده شوند. احتیاط فراوان در بیماران با سابقه تبخال چشمی لازم است.

**جمعیت های خاص:**

- افرادی که از لنز های تماسی استفاده می کنند: بعضی از فرآورده ها حاوی بنزالکونیوم کلراید هستند که

ممکن است توسط لنزهای تماسی جذب شود. لنز ها حین درمان با این فرآورده ها نباید استفاده شوند.

- استفاده مناسب: فقط برای مصرف چشمی است. در صورتی که بیمار طی دو روز از مصرف دارو بهبود نداشت باید مجدد توسط پزشک ارزیابی شود. معاینه مجدد و تجدید نظر در مورد دارو توسط پزشک معالج بعد از معاینه دقیق چشم با کمک بزرگنمایی با دستگاه هایی مانند اسلیت لامپ بیومیکروسکوپی یا استینینگ فلورسنس ( اگر مناسب باشد) صورت می گیرد. از آلودگی اجتناب کنید؛ نوک قطره چکان نباید با چشم تماس داشته باشد.

**متابولیسم: ناشناخته****تداخلات دارویی:**

ریتودرین: کورتیکواستروئید ها ممکن است عوارض یا اثرات سمی ریتودرین را افزایش دهند. (تداخل رده C)

**ملاحظات بارداری:**

مطالعات زاد و ولد حیوانی با این ترکیب دارویی انجام نشده است. باید مونوگراف هر کدام از دو ترکیب جداگانه بررسی شود.

- **لوتپردنول:** میزان جذب سیستمیک لوتپردنول بدنبال مصرف فرآورده بصورت چشمی مشخص نیست ولی انتظار می رود کمتر از ۱ نانوگرم بر میلی لیتر باشد.
- **توبرامایسین:** عوارض جانبی در مطالعات زاد و ولد حیوانی دیده نشده است. مقدار توبرامایسین که بصورت سیستمیک در دسترس است بدنبال مصرف موضعی فرآورده چشمی قابل شناسایی نیست. (>۰.۲ میکروگرم بر میلی لیتر) حداقل مقدار موثر از دارو باید استفاده شود.

**ملاحظات شیردهی:**

مشخص نیست که آیا مصرف موضعی این فرآورده چشمی منجر به جذب میزان کافی دارو جهت ساختن مقادیر قابل

**مکانیسم اثر:**

کورتیکواستروئیدها پاسخ التهابی شامل ادم، اتساع مویرگ ها، مهاجرت لکوسیت ها و تشکیل اسکار را مهار می کنند. لوتپردنول به میزان زیادی در چربی حل می شود و برای القای ساخت لیپوکورتون ها در سلول ها به سرعت نفوذ می کند. این پروتئین ها فعالیت پروستاگلاندین ها و لوکوترین ها را تعدیل می کنند. توبرامایسین با اتصال به سی امین ساب یونیت ریبوزومی که در تشکیل غشای سلول های دفاعی باکتری شرکت دارد، در ساخت پروتئین باکتری مداخله می کند.

**فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک:**

به مونوگراف دو دارو جداگانه مراجعه گردد.

**توبرامایسین:**

- جذب: جذب سیستمیک: قابل شناسایی نیست (میکروگرم بر میلی لیتر ۰.۲ <)

**لوتپردنول:**

- شروع اثر: التهاب ملتحمه در اثر آلرژی فصلی: کاهش علائم تا ۲ ساعت بعد از مصرف دیده می شود.
- جذب: جزئی، مصرف مزمن این فراورده چشمی باعث می شود سطوح پلاسمایی لوتپردنول و متابولیت آن کمتر از میزانی که قابلیت محاسبه باشد، شود (۱ نانوگرم بر میلی لیتر).
- توزیع: بسیار سریع به قرنیه نفوذ می کند.
- متابولیسم: توسط استرازهای قرنیه به متابولیت کربوکسیلیک اسید غیر فعال متابولیزه می شود. زمانی که گیرنده گلوکوکورتیکواستروئید فعال شود، لوتپردنول سریع متابولیزه شده و عوارض جانبی کمتری ایجاد می کند.

شناسایی در شیر مادر می شود یا خیر. شرکت سازنده توصیه به احتیاط در مورد مصرف این فراورده در خانم شیرده می نماید.

به مونوگراف هر دو دارو بصورت مجزا مراجعه شود.

- **توبرامایسین:** میزان دارو که بدنبال مصرف چشمی وارد جریان سیستمیک می شود قابل شناسایی نیست. (>۰.۲ میکروگرم بر میلی لیتر) اگر استفاده از این فراورده در دوران شیردهی برای مادر ضروری است توصیه می شود حداقل دوز موثر دارو به منظور کاهش جذب سیستمیک استفاده گردد.

بدلیل پتانسیل بروز عوارض جانبی جدی در کودک شیرخوار توصیه شرکت سازنده به تصمیم گیری در مورد قطع مصرف دارو یا قطع شیردهی است؛ با در نظر گرفتن اهمیت درمان برای مادر.

- **لوتپردنول:** مشخص نیست که بدنبال مصرف

لوتپردنول بصورت چشمی، این فراورده در شیر مادر ترشح می شود یا خیر؛ اگرچه بنظر می رسد میزان جذب دارو جزئی باشد. طبق اطلاعات شرکت سازنده تصمیم به ادامه شیردهی در دوران درمان باید با در نظر گرفتن خطر برای طفل، منافع شیردهی به او و منافع درمان برای مادر باشد.

**فاکتورهای مورد ارزیابی:**

بررسی شود که آیا علائم و نشانگان بیماری بیش از دو روز باقی ماندند یا خیر؛ اگر قطره بیش از ۱۰ روز مورد استفاده قرار گرفت فشار داخلی چشم باید اندازه گیری شود. در مصرف طولانی مدت باید رشد عفونت های قارچی بررسی شود. با مصرف بیش از ۲۰ میلی لیتر از فراورده معاینه مجدد لازم است. معاینات برای مصارف بیش از ۱۴ روز باید شامل بزرگنمایی با دستگاه اسلیت لامپ و رنگ آمیزی فلورسانس باشد.

## تازه های کووید-۱۹

مقامات بهداشتی در حال پایش واریانت جدید ویروس در هند هستند. به گزارش آسوشیتدپرس، موارد ابتلا به کووید-۱۹ از سپتامبر تا زمستان در سراسر کشور کاهش یافته اما در فوریه دوباره افزایش پیدا کرده است. در پایان ماه مارس، مجدداً موارد ابتلا و مرگومیر افزایش یافته است. به گزارش نیویورک تایمز، هند با بیش از ۱۰۳۰۰۰ مورد جدید در یک روز بالاترین میزان شیوع بیماری را ثبت کرد. بیش از نیمی از موارد در ایالت ماهاراشترا بود که شامل شهر بمبئی نیز می‌باشد. مقامات دستور دادند در این ایالت مغازه‌ها، سالن‌های سینما، بازارها و رستوران‌ها بسته شوند.

مقامات بهداشت عمومی، مردم را برای واکسیناسیون تشویق می‌کنند تا از آن‌ها در مقابل واریانت‌های جدید کووید-۱۹ محافظت کنند. طبق آخرین آمار CDC بیش از ۶۱ میلیون نفر، یا ۱۸/۵ درصد از جمعیت، واکسینه شده کامل در نظر گرفته می‌شوند.

محققان بر این باورند که سه واکسن مورد تایید در ایالات متحده باید در مقابل این واریانت ویروس جدید که جهش دوگانه دارد، تا حدودی مقاومت ایجاد کنند. اگرچه ممکن است محافظت ۱۰۰ درصدی ایجاد نگردد اما واکسن‌ها می‌توانند از ابتلا به انواع شدید یا متوسط عفونت جلوگیری به عمل آورند.

۵ آوریل ۲۰۲۱

منبع خبر: Medscape

### گسترش بازه سنی واکسن فایزر

شرکت فایزر از سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) درخواست کرد تا مجوز تزریق واکسن کووید خود را برای افراد ۱۲ تا ۱۵ ساله گسترش دهد. این درخواست پس از بیانیه ۳۱ مارس شرکت در مورد یک مطالعه فاز ۳ موفقیت آمیز شامل ۲۲۶۰ کودک و نوجوان ۱۲ تا ۱۵ ساله ارسال شده است.

### کشف اولین مورد ابتلا به ویروس جهش یافته هندی کرونا

محققان دانشگاه استنفورد موردی از یک ویروس کرونا جدید با دو جهش را در ایالت کالیفرنیا ایالات متحده آمریکا شناسایی کردند که اولین بار در ماه گذشته در هند کشف شد. مقامات دانشگاهی اعلام کردند این نوع ویروس در یک بیمار در منطقه خلیج سانفرانسیسکو پیدا شده است.

این واریانت ویروس دارای دو جهش در پروتئین اسپایک ویروس کرونا است که به آن اجازه می‌دهد تا به سلول‌ها متصل شود. مقامات بهداشتی هند اولین بار ماه گذشته این واریانت ویروس را کشف کردند. اگر این واریانت جدید که دارای جهش دوگانه است، انتقال سریع‌تر داشته باشد یا کشنده‌تر باشد، می‌تواند برای سیستم درمانی نگران‌کننده باشد. هر چند مقامات بهداشتی هند هنوز این مورد را مطرح

نکرده‌اند. هیچ شواهد

قطعی وجود ندارد که نشان بدهد بیماری ناشی از این ویروس جدید با دو جهش می‌تواند شدیدتر باشد.

سازمان کنترل عفونت‌ها (CDC) تاکنون بر روی سه واریانت جهش یافته



ویروس تمرکز کرده است: B.۱.۱.۷ که اولین بار در انگلستان دیده شد، B.۱.۳۵۱ که اولین بار در آفریقای جنوبی و P.۱ که برای اولین بار در برزیل شناسایی شده است. طبق آخرین آمار CDC که در ۱ آوریل به روزرسانی شده است، ایالات متحده بیش از ۱۲۵۰۰ مورد B.۱.۱.۷ را در ۵۱ ایالت گزارش کرده است. CDC همچنین ۳۲۳ مورد B.۱.۳۵۱ و ۲۲۴ مورد P.۱ را شناسایی نموده است.



حال حاضر به عنوان عوامل با خطر بالا برای حاد شدن بیماری کووید-۱۹ مطرح هستند. این موارد شامل دیابت نوع ۱ (علاوه بر دیابت نوع ۲)، آسم متوسط تا شدید، بیماری های کبدی، دمانس و شرایط نورولوژیک دیگر، سکتة مغزی/ بیماری مغزی- عروقی، ایدز، سیستمیک فیبروزیس، اضافه وزن (علاوه بر چاقی) و اختلالات مربوط به

مصرف مواد مخدر که قبلا در لیست عوامل خطر ذکر نشده بود نیز در حال حاضر به عنوان عوامل پرخطر برای این بیماری عفونی محسوب می شوند.

در لیست جدید، بیماری های مزمن ریوی (بیماری انسدادی مزمن ریوی، آسم، سیستمیک فیبروزیس و غیره) در یک گروه و بیماری های قلبی (نارسایی قلبی، بیماری عروق کرونر، فشار خون بالا و غیره) در گروه دیگر طبقه بندی شدند.

اکنون هر دو نوع دیابت در گروه "انواع دیابت" قرار گرفته اند. شرایط پزشکی ذکر شده در ۲۹ مارچ ۲۰۲۱ در وب سایت مرکز پیشگیری و کنترل بیماری های امریکا قرار گرفت.

دیابت نوع ۱ و شرایط دیگر اکنون به عنوان اولویت برای واکسیناسیون قرار دارند. CDC شرایط پزشکی ذکر شده را به عنوان لیست فاز ۱c اولویت دریافت واکسن قرار داده است. که به این معنی است که هر فردی با هر یک از موارد ذکر شده در حال حاضر در اولویت دریافت واکسن هستند.

۱a: افرادی که در مراکز درمانی کار می کنند.

۱b: افراد ۶۵-۷۴ ساله و سایر کارمندانی که برای آنها تزریق واکسن ضرورت دارد و افراد ۶۴-۱۶ سال با داشتن بیماری های زمینه ای که آنها را در معرض عواقب جدی و تهدید کننده حیات ناشی از ابتلا به کووید-۱۹ می نماید.

۳۱ مارس ۲۰۲۱

منبع خبر: Medscape

در مطالعه، ۱۸ مورد کووید-۱۹ در بین ۱۱۲۹ نوجوان زیر ۱۹ سال از گروه دریافت کننده دارو نما اتفاق افتاد و در میان ۱۱۳۱ مورد واکسینه شده شرکت کننده در مطالعه، اثربخشی ۱۰۰ درصدی واکسن در پیشگیری از بیماری در این گروه سنی نشان داده شد.

این شرکت اعلام کرد که عوارض جانبی ناشی از تزریق با آنچه در شرکت کنندگان با سن ۱۶ تا ۲۵ سال مشاهده شده، همخوانی دارد. واکسن ها ۱ ماه پس از دوز دوم پاسخ های ایمنی قوی (میزان بالای آنتی بادی) ایجاد کردند.

در حال حاضر، به شرکت فایزر مجوز استفاده اضطراری واکسن این شرکت برای افراد ۱۶ ساله و بالاتر داده شده است.

فایزر اعلام کرد که اگر FDA این گسترش را تأیید کند، امیدوار است قبل از آغاز سال تحصیلی آینده واکسیناسیون این گروه سنی را آغاز نماید.

شرکت های دیگر نیز آزمایش واکسن های تولیدی خود را در این رده سنی آغاز کرده اند. مادرنا اعلام کرد که مطالعه خود در مورد افراد ۱۲ تا ۱۸ ساله را در اواخر فوریه شروع کرده است. نتایج حاصل از این مطالعه طی چند هفته آینده اعلام خواهد شد. شرکت جانسون & جانسون نیز اعلام کرد که آزمایش واکسن خود را در کودکان و نوجوانان رده سنی ۱۲ تا ۱۷ سال در اوایل آوریل آغاز کرده است.

۹ آوریل ۲۰۲۱

منبع خبر: Medscape

## لیست جدید شرایط پر خطر برای

### کووید-۱۹

مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری های ایالات متحده چندین شرایط پزشکی جدید را به لیست مواردی که بزرگسالان را برای ابتلا به بیماری کووید-۱۹ شدیدتر مستعد می کند، اضافه می کند.

شرایطی که قبلا به عنوان شرایطی نام برده می شدند که ممکن است افراد را مستعد خطر برای کووید-۱۹ کنند در



- ✓ ۱ تا ۷ اردیبهشت هفته ی سلامت
- ✓ ۴ تا ۱۰ اردیبهشت (۲۴ تا ۳۰ آوریل) هفته جهانی واکسیناسیون
- ✓ ۵ اردیبهشت (۲۵ آوریل) روز جهانی پیشگیری از مالاریا
- ✓ ۸ اردیبهشت (۲۸ آوریل) روز جهانی بهداشت حرفه ای و سلامت شغلی
- ✓ ۱۴ اردیبهشت (۴ می) روز جهانی آسم و آلرژی
- ✓ ۱۵ اردیبهشت (۵ می) روز جهانی بهداشت دست/ روز جهانی ماما
- ✓ ۱۸ اردیبهشت (۸ می) روز جهانی تالاسمی
- ✓ ۲۲ اردیبهشت (۱۲ می) روز بین المللی پرستار
- ✓ ۲۷ اردیبهشت (۱۷ می) روز جهانی فشار خون بالا

### همکاران این شماره:

دکتر مزگان مشایخی      دکتر رومینا محمدی  
دکتر فاطمه دولت آبادی      دکتر هستی فوتوگرافی

# مرکز اطلاع رسانی داروپزشکی ۱۳ آبان

موارد مصرف

مصرف در شیردهی

مصرف در بارداری

تداخل دارویی

شرایط نگهداری

نحوه مصرف

مسمومیت دارویی

عوارض مصرف



مرکز اطلاع رسانی داروپزشکی ۱۳ آبان  
دانشگاه علوم پزشکی تهران

# ۱۰۱۲۸

## پاسخگوی سؤال های علمی دارویی

DPIC

( DRUG AND POISON INFORMATION CENTER )

