

ایزونیازید

شکل دارویی موجود در کشور: قرص های پوشش دار¹ ۱۰۰ و ۳۰۰ میلی گرمی

مشخصات عمومی :

ایزونیازید، که همان هیدرازید اسید ایزونیکوتینیک می باشد، دارویی شدیداً باکتریسیدال بر علیه باسیل سل است. این دارو سرعت جذب و به راحتی در تمامی مایعات و بافتهای بدن نفوذ می کند. نیمه عمر پلاسمایی آن بسته به ویژگیهای ژنتیکی فرد (سرعت استیلاسیون) از کمتر از یکساعت تا بیش از ۳ ساعت متغیر است، و عمدتاً ظرف ۲۴ ساعت از طریق ادرار دفع می شود (که البته بخش عمده آن بصورت متابولیت های غیر فعال دفع می گردد).

مشخصات بالینی:

کاربردها:

۱- یکی از اجزای اصلی همه رژیم های درمانی ضد سل توصیه شده از سوی سازمان جهانی بهداشت است .

۲- گاه به تنهایی در موارد زیر مورد استفاده قرار می گیرد:

- ✓ پیشگیری از انتقال به افراد در تماس نزدیک با بیماران مسلول مسری
- ✓ پیشگیری از پیشرفت عفونت سلی به کمپلکس اولیه در افرادی که اخیراً آلوده شده و فاقد علائم و تظاهرات بالینی هستند.
- ✓ پیشگیری از ایجاد سل فعال در افراد دارای نقص یا ضعف سیستم ایمنی

دوزاژ تجویزی:

- درمان ضد سل (کنار سایر داروهای ضد سل) :

¹- Double coated tablet

کودکان و بزرگسالان : روزانه 5mg/kg (۴-۶)

(حداکثر دوز روزانه ۳۰۰ میلی گرم)

- درمان پیشگیری:

✓ بزرگسالان: روزانه ۳۰۰ میلی گرم

✓ کودکان: 5mg/kg (حداکثر ۳۰۰ میلی گرم در روز)

ممنوعیت های مصرف:

- حساسیت شناخته شده

- بیماری فعال کبدی

موارد احتیاط:

- پایش سطح سرمی ترانس آمینازهای کبدی (در صورت امکان) برای بیماران دارای بیماری

مزمن کبدی زمینه ای

- تجویز دوز پیشگیری پیریدوکسین (روزانه ۱۰ میلی گرم) برای افراد در معرض خطر نوروپاتی

محیطی (موارد آن در متن کتاب راهنما ذکر شده است).

- از آنجائیکه ایزونیازید با داروهای ضد تشنج بخصوص فنی توئین و کاربامازپین تداخل دارویی

ایجاد می کند، ممکن است نیاز باشد در افراد مبتلا به صرع دوز این داروها در طول درمان ضد

سل کاهش یابد.

استفاده در بارداری:

ایزونیازید در بارداری و شیردهی منع مصرف ندارد.

عوارض دارویی:

ایزونیازید عموماً با دوزهای توصیه شده بخوبی توسط بیمار تحمل می شود. اما گهگاه واکنشهای افزایش

حساسیت سیستمیک یا جلدی در طول هفته های اول درمان اتفاق می افتد.

عارضه نوروپاتی محیطی آن معمولاً بصورت پarestزی، و تظاهر می کند که از

پایها شروع شده و به بالا و قسمت های پروکسیمال انتشار می یابد. هرچند که گاه درد و ضعف عضلانی و

حتی آتاکسی نیز با این عارضه همراه می شود، اما خطر بروز آن در صورت تجویز روزانه دوز مکمل (

پیشگیری (پیریدوکسین - که معمولاً بصورت روتین انجام نشده و برای افراد مستعد تجویز می شود - معمولاً وجود نخواهد داشت.

سایر اشکال کمتر شایع اختلالات عصبی نظیر نوریت اپتیک، سایکوز توکسیک و تشنجات ژنرالیزه ممکن است در افراد مستعد ، بویژه در مراحل بعدی درمان، رخ دهد که این موارد معمولاً به تجویز دوز درمانی پیریدوکسین جواب می دهند، اما بعضاً در این موارد توقف مصرف ایزونیازید نیز ضرورت پیدا می کند.

هیپاتیت عارضه ای ناشایع اما بالقوه جدی است که معمولاً با قطع سریع دارو برطرف می شود. البته افزایش ناگهانی سطح سرمی ترانس آمینازهای کبدی که با شیوع بیشتری نسبت به هیپاتیت در آغاز درمان اتفاق می افتد معمولاً فاقد اهمیت بالینی بوده و در خلال درمان بطور خودبخودی برطرف می شود.

تداخلات دارویی:

ایزونیازید سطح سرمی و اثر داروهای ضد صرع (نظیر فنی توئین، کاربامازپین، فنوباریتال، دی فنیل هیدانتوئین ، اتوسوکسیماید و والپروئیک اسید)، داروهای ضد سرطان (نظیر وین کریستین)، داروهای ضد انعقاد (نظیر وارفارین)، بنزودیازپین ها، هالوپریدول و تتوفیلین را افزایش می دهد. داروهایی مانند پارآمینوسالسیلیک اسید، کاربامازپین و تتوفیلین نیز اثر ایزونیازید را تشدید می کنند. لازم به ذکر است که هیدروکسید آلومینیوم جذب ایزونیازید را دچار اختلال می کند.

مصرف دوز بالای دارو:

تهوع، استفراغ ، سرگیجه ، تاری دید و نامفهوم شدن تکلم علائمی هستند که ۳۰ دقیقه تا ۳ ساعت پس از مصرف زیاده از حد دارو تظاهر می کنند.

اما مسمومیت شدید با ایزونیازید بدنبال ایجاد حالت گیجی و دپرسیون تنفسی سبب رفتن فرد به حالت اغما می شود . همچنین می تواند باعث بروز تشنجات شدید و غیرقابل کنترل شود.

در صورت بروز مسمومیت شدید، چنانچه اقدامات درمانی (شامل شستشوی معده ، تجویز ذغال فعال ، داروهای ضد تشنج و بیکربنات سدیم بصورت داخل وریدی) ظرف چند ساعت از مصرف دارو آغاز شود،

می تواند موثر واقع شود. همچنین ممکن است انجام همودیالیز در ادامه کمک زیادی بکند؛ البته تجویز دوزهای بالای ویتامین B6 برای پیشگیری از تشنج ضرورت پیدا می کند.

نحوه نگهداری:

قرص ها باید در تراژه سالم یا داخل قوطی های دربسته و دور از نور نگهداری شوند.

ریفامپین:

شکل دارویی موجود در کشور: کپسولهای ۱۵۰ و ۳۰۰ میلی گرمی

۱۵۳ mg/kg

قطره

مشخصات عمومی:

ریفامپین که مشتقی نیمه صناعی از ریفامایسین می باشد آنتی بیوتیکی پیچیده از دسته ماکروسیکلیک ها است که از طریق اتصال به RNA پلیمراز، سنتز ریبونوکلیک اسید را در طیف وسیعی از پاتوژنهای میکروبی (مثل مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، مایکوباکتریوم لپره، استافیلوکوک اورئوس و نایسریا مننژیتیدیس) مهار می کند.

نوع عملکرد این دارو باکتریسیدال بوده و بر روی باسیلهای سل هم در فضاهای درون سلولی و هم برون سلولی تأثیر استریلیزاسیون بسیار قوی دارد.

ریفامپین دارویی محلول در چربی است که به دنبال مصرف خوراکی بسرعت جذب و در بافتهای سلولی و مایعات بدن منتشر می شود؛ و چنانچه پرده های منتر ملتهب شوند مقادیر چشمگیری از آن می تواند به مایع مغزی نخاعی نیز وارد شود. یک دوز ۶۰۰ میلی گرمی از آن می تواند ظرف مدت ۲ تا ۴ ساعت یک پیک از غلظت سرمی معادل ۱۰ µg/ml ایجاد کند که با یک نیمه عمر ۲ تا ۳ ساعته کاهش خواهد یافت.

این دارو بشدت در مسیر گردش روده ای – کبدی دور می زند (Recycling) و متابولیت های حاصل از دی-استیلایسیون آن در کبد در نهایت از طریق مدفوع دفع می گردد.

از آنجائیکه مقاومت به آن به سرعت ایجاد می شود، ریفامپین می بایست همواره در کنار سایر داروهای ضدمایکوباکتریایی موثر بصورت ترکیبی تجویز شود.

مشخصات بالینی:

کاردها:

این دارو یکی از اجزای لاینفک رژیم های درمانی ضد سل ۶ و ۸ ماهه ی توصیه شده از سوی سازمان جهانی بهداشت است.

نحوه تجویز:

ریفامپین ترجیحاً باید حداقل ۳۰ دقیقه قبل از غذا مصرف شود ، چون در صورت مصرف به همراه غذا، جذب آن کاهش می یابد. هرچند که در موارد عدم تحمل بیمار و بروز تهوع و بی اشتها می توان آن را به همراه غذای مختصر به بیمار داده و از این طریق تحمل و کمپلیانس بیمار به دارو را افزایش داد.

دوزاژ تجویزی:

بزرگسالان و اطفال: روزانه ۱۰ mg/kg (۸-۱۲)

(حداکثر دوز روزانه = ۶۰۰ میلی گرم)

ممنوعیت های مصرف:

- حساسیت شناخته شده به ریفامایسین ها

- اختلال عملکرد کبدی

موارد احتیاط:

- پایش دقیق و منظم تستهای عملکرد کبدی در سالمندان و مسلولین مبتلا به بیماری کبدی و یا معتاد به مواد الکلی لازم است .
- بیماران باید از این موضوع که در اثر مصرف ریفامپین ممکن است ادرار، بزاق دهان، خلط و اشک آنها قرمز یا نارنجی شده و در صورت استفاده از لنز تماسی، عدسی مربوطه بصورت برگشت ناپذیری رنگی شود مطلع گردند.

استفاده در بارداری:

ریفامپین در بارداری و شیردهی منع مصرف ندارد. فقط می بایست در بدو تولد به شیرخوار مادر مبتلا به سلی که ریفامپین دریافت می کند، بعلت خطر خونریزی پس از تولد^۱ ویتامین K تزریق شود.

عوارض دارویی:

ریفامپین با دوزهای توصیه شده در این کتاب در اغلب بیماران بخوبی تحمل می شود؛ هرچند که گاه عدم تحمل گوارشی می تواند در حد بسیار شدیدی در فرد عارض شود.

سایر عوارض ریفامپین نظیر تب، سندرم شبه آنفلوانزا، ترومبوسیتوپنی، بشورات پوستی، اولیگوری موقتی، تنگی نفس و آنمی همولیتیک در مواردی که داروهای ضد سل بصورت سه روز در هفته مصرف می شوند بیشتر از روش مصرف روزانه بروز می کنند؛ که معمولاً در اینگونه بیماران، تغییر روش درمانی بیمار از حالت سه روز در هفته به شکل روزانه سبب برطرف شدن این عوارض می شود. این موضوع یکی از دلایلی است که در برنامه کشوری مبارزه با سل در ایران روش درمانی سه روز در هفته توصیه نشده است.

درماتیت پوسته ریز^۲ عارضه دیگری است که در مسلولین HIV⁺ بطور شایعتری اتفاق می افتد. افزایش متوسط سطح سرمی بیلی روبین و ترانس آمینازهای کبدی که پدیده شایعی در آغاز درمان است غالباً موقت و فاقد اهمیت بالینی می باشد. در عین حال، ریفامپین می تواند هپاتیت وابسته به دوزی ایجاد کند که بالقوه کشنده است و به همین دلیل است که تاکید می شود دوز روزانه مصرفی ریفامپین از حداکثر مقدار مجاز توصیه شده بالاتر نرود. نکته آخر آنکه شایعترین اختلال کبدی بدنبال مصرف ریفامپین کلستاز می باشد.

تداخلات دارویی:

ریفامپین آنزیم های کبدی را فعال می سازد و لذا ممکن است بواسطه کاهش اثر داروهایی که در کبد متابولیزه می شوند دوز مورد نیاز برخی از این داروها را افزایش دهد. لیستی از داروهایی که ریفامپین اثر آنها را کاهش می دهد در ذیل آمده است:

داروهای ضد آریتمی (مثل کینیدین)، فنی توئین، داروهای ضد آسم (مثل تتوفیلین)، داروهای ضدانعقاد (مثل وارفارین)، داروهای ضد دیابت (مثل تولبوتامید)، داروهای ضد قارچ (مثل مشتقات ایمیدازول نظیر

¹ Postnatal haemorrhage

² exfoliative

فلوکونازول و کتوکونازول)، داروهای ضد مالاریا (مثل کینین، مفلوکین و هیدروکسی کلروکین)، داروهای ضد رتروویروسی مانند مهارکننده های پروتئاز (ساکیناویر، ایندیناویر و نلفیناویر) و یا زیدوودین، باربیتورات ها، بنزودیازپین ها، بتابلوکرها (مثل پروپرانولول)، کلسیم بلوکر یا آنتاگونیست ها (مثل وراپامیل و نیفیدپین)، گلیکوزیدهای قلبی (مثل دیگوکسین)، هالوپریدول، هورمون ها (نظیر قرص های ضد بارداری خوراکی، گلوکوکورتیکوئیدها، انسولین و تیروکسین)، داروهای سرکوب کننده ایمنی (مثل آزاتیوپرین و سیکلوسپورین)، سولفازسالاژین، ویتامین K، ویتامین D و اپیوئیدها.

از آنجائیکه ریفامپین اثر بخشی داروهای پیشگیری از بارداری خوراکی را کاهش می دهد، خانم ها باید یکی از این دو روش ضد بارداری را در طول درمان ضد سل خود انتخاب کنند: الف) مشاوره با متخصص زنان برای استفاده از قرص های ضد بارداری حاوی دوز بالاتر استروژن ($50 \mu\text{g}$)؛ ب) استفاده از یکی از روش های غیر هورمونی پیشگیری از بارداری در طول مدت درمان با ریفامپین و حداقل یکماه پس از خاتمه مصرف آن.

برخی از داروهای ضد رتروویروسی (داروهای NNRTI^۱ و PI^۲) با ریفامپین اثر تداخلی دارند و لذا مصرف همزمان آنها سبب کاهش اثر داروهای ضد رتروویروسی، غیر موثر شدن درمان ضد سلی و یا افزایش خطر بروز مسمومیت با دارو می شود. کوتریموکسازول اثر ریفامپین را تشدید می کند.

مصرف بیش از حد دارو:^۳

شستشوی معده در صورتیکه ظرف چند ساعت اول مصرف انجام گردد می تواند نتیجه بخش باشد اما آنتی دوت اختصاصی در این مورد وجود ندارد و درمان از نوع حمایتی است. دوزهای بسیار بالای دارو می تواند سبب افت عملکرد سیستم اعصاب مرکزی فرد شود.

نگهداری:

ریفامپین باید در ظروف یا قوطی های کاملاً دربسته و به دور از نور نگهداری شود.

^۱ - NNRTI= Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor

^۲ - PI= Protease Inhibitor

^۳ - Over dosage

پیرازینامید: -

شکل دارویی موجود در کشور: قرص ۵۰۰ میلی گرمی

مشخصات عمومی:

پیرازینامید یک آنالوگ صناعی از نیکوتینامید است که تنها بر مایکوباکتریوم توبرکلوزیس اثر باکتریسیدال ضعیفی دارد. اما در عین حال دارای فعالیت استریلیزاسیون بسیار قوی بویژه در محیط نسبتاً اسیدی داخل سلولی ماکروفاژهای بدن و نیز مناطق دچار التهاب حاد است. به همین دلیل دارویی بسیار موثر در طول ۲ ماه اول درمان ضد سل (که تغییرات التهابی حاد در بدن وجود دارد) محسوب شده و کاربرد آن توانسته است طول دوره درمانی ضد سل را کاهش و در عین حال خطر بروز عود را کاهش دهد.

این دارو براحتی از طریق دستگاه گوارش جذب و بسرعت در تمامی بافتها و مایعات بدن منتشر می شود. اوج غلظت سرمی آن ۲ ساعت پس از مصرف و نیمه عمر پلاسمایی آن حدود ۱۰ ساعت می باشد. متابولیسم آن عمدتاً در کبد صورت پذیرفته و دفع آن از طریق ادرار انجام می شود. نکته آنکه مصرف همزمان غذا بر جذب پیرازینامید اثری ندارد.

پیرازینامید یکی از داروهای ضد سل است که بهترین نفوذ را در مایع مغزی نخاعی دارد.

مشخصات بالینی:

کاربردها:

این دارو یکی از اجزای همه رژیم های درمانی ضد سل ۶ و ۸ ماهه توصیه شده از سوی سازمان جهانی بهداشت می باشد.

دوزاژ تجویزی:

بزرگسالان و کودکان (برای ۲ تا ۳ ماه اول درمان): روزانه ۲۵ mg/kg (۳۰ - ۲۰)

ممنوعیت های مصرف:

- حساسیت شناخته شده

- آسیب شدید کبدی

موارد احتیاط :

بیماران دیابتیک باید با دقت بیشتری مراقبت شوند، زیرا سطح قند خون در حین مصرف پیرازینامید ممکن است دچار نوسان گردد.

پیرازینامید می تواند سبب تشدید بیماری نقرس شود.

استفاده در بارداری:

پیرازینامید در طول بارداری و شیردهی منع مصرف ندارد.

عوارض جانبی:

پیرازینامید ممکن است سبب عدم تحمل گوارشی در بیماران شود. واکنشهای افزایش حساسیت در اثر این دارو بندرت اتفاق می افتد، اما برخی از بیماران از برافروختگی خفیف پوستی شکایت می کنند. افزایش متوسط سطح سرمی ترانس آمیناز ها پدیده شایعی در طول مراحل ابتدایی درمان است ، اما مسمومیت کبدی^۱ شدید بندرت در اثر آن اتفاق می افتد.

در اثر مهار ترشح **توبولار** کلیوی ، معمولاً درجاتی از هیپراوریسمی رخ می دهد؛ اما در اغلب موارد، این حالت بدون علامت بالینی است. عبارت دیگر نقرس نیازمند درمان با آلوپورینول، تنها گاهی اوقات اتفاق می افتد.

درد مفاصل (آرتراژی) بویژه در ناحیه شانه، عارضه ای است که ممکن است بروز کند، اما به خوبی به تجویز ضد دردهای ساده (بخصوص آسپیرین) پاسخ می دهد.

از آنجائیکه آلوپورینول سطح سرمی پیرازینوئیک اسید را که مستقیماً سبب مهار ترشح کلیوی اورات می شود بالا می برد؛ دردهای مفصلی ناشی از پیرازینامید به آن پاسخ نمی دهد.

مصرف بیش از حد دارو:

گزارشات محدودی در مورد مدیریت و درمان موارد مصرف بیش از حد پیرازینامید در دسترس است. مواردی از صدمات حاد کبدی و هیپراوریسمی تا به حال گزارش شده است که درمان آنها اساساً علامتی بوده است. وادار به استفراغ کردن یا شستشوی معده در صورتیکه در چند ساعت اول مصرف انجام پذیرد کمک کننده است؛ اما آنتی دوت اختصاصی در این خصوص وجود ندارد و لذا درمان در واقع حمایتی است.

^۱ - Hepatotoxicity

نگهداری:

قرصهای پیرازینامید می بایست در ظروف یا جعبه های کاملاً دربسته و به دور از نور نگهداری شوند.

استرپتومايسين:

شکل دارویی موجود در کشور: ویال یک گرمی حاوی پودر دارو (بصورت ترکیب سولفات)

(با کاربرد تزریقی)

مشخصات عمومی:

آنتی بیوتیکی از دسته آمینوگلیکوزیدها است که در درمان ضد سل و عفونتهای گرم منفی حساس کاربرد دارد.

استرپتومايسين جذب گوارشی ندارد؛ اما در صورت تجویز بصورت تزریق داخل عضلانی، به راحتی در بخش خارج سلولی بسیاری از بافتهای بدن منتشر شده و در آنها و بویژه حفرات سلی به غلظت باکتریسیدال می رسد. این دارو در شرایط معمول قابلیت ورود اندکی به مایع مغزی نخاعی (CSF) دارد، اما در صورت ملتهب شدن پرده های مننژ، نفوذ آن به CSF افزایش می یابد.

نیمه عمر پلاسمایی استرپتومايسين که بطور معمول حدود ۲ تا ۳ ساعت می باشد در نوزادان ، سالمندان و بیماران مبتلا به آسیب های شدید کلیوی در حد قابل ملاحظه ای طولانی می شود. این دارو بدون تغییر و از طریق ادرار از بدن دفع می شود.

مشخصات بالینی:

کاردها:

استرپتومايسين یکی از اجزای برخی از رژیم های درمان ضد سل توصیه شده از سوی سازمان جهانی بهداشت است.

نحوه تجویز:

استرپتومايسين باید از طریق تزریق عمیق داخل عضلانی تجویز شود.

نکته ای که در تجویز این دارو برای پیشگیری از انتقال پاتوژنهای ویروسی اهمیت دارد ، اطمینان از استریل بودن سرنگ و سوزنی است که برای تزریق استفاده می شود.

دوز ژ تجویزی:

بزرگسالان و اطفال: روزانه ۱۵ mg/kg (۱۸-۱۲)

بیماران با سن بالاتر از ۵۰ - ۶۰ سال قادر به تحمل مصرف بیش از ۵۰۰ الی ۷۵۰ میلی گرم استرپتومایسین در روز نیستند.

ممنوعیت های مصرف:

- حساسیت شناخته شده
- آسیب عصب شنوایی
- میاستنی گراویس

موارد احتیاط:

واکنشهای ازدیاد حساسیت در اثر استرپتومایسین بندرت رخ می دهد؛ اما در صورت بروز (که معمولاً در هفته های اول درمان اتفاق می افتد)، می بایست مصرف این دارو به فوریت متوقف شود.

البته به محض برطرف شدن تب و بثورات جلدی، ممکن است نسبت به حساسیت زدایی و سپس تجویز

مجدد دارو اقدام شود.

استرپتومایسین باید بدلیل دردناک بودن تزریق و احتمال آسیب غیرقابل بازگشت عصب شنوایی، حتی المقدور در کودکان استفاده نشود. سالمندان و بیماران مبتلا به آسیب های کلیوی نیز بدلیل اشکال در دفع دارو مستعد بروز اثرات سمی وابسته به دوز آن هستند.

توصیه می شود در صورت امکان در بیماران مبتلا به آسیب کلیوی ، از طریق پایش ادواری عملکرد کلیه ، نسبت به تجویز دوز مناسب استرپتومایسین اقدام گردد.

لازمست با هدف رعایت احتیاطات همه جانبه و نیز پیشگیری از بروز درماتیت حساسیتی، فرد تزریق کننده استرپتومایسین در هنگام تجویز از دستکش استفاده کند.

استفاده در بارداری:

مصرف استرپتومایسین در حین بارداری ممنوع است؛ زیرا از جفت عبور کرده و می تواند باعث آسیب عصب شنوایی و مسمومیت کلیوی در جنین شود.

عوارض دارویی:

تزریق دارو دردناک بوده و گاه در موضع تزریق، آبسه های استریل تشکیل می شود.
واکنشهای ازدیاد حساسیت نیز عارضه شایعی محسوب می شود که بعضاً بسیار شدید می باشد.
آسیب عملکرد دهلیزی^۱ عارضه ای است که (با دوزهای توصیه شده در این کتاب) ناشایع خواهد بود. در صورت بروز سردرد، استفراغ، سرگیجه و وزوز گوش باید دوز دارو را کاهش داد.
آنمی همولیتیک، آنمی آپلاستیک، آگرونولوسیتوز، ترومبوسیتوپنی و واکنشهای لوپوئید از عوارض نادر استرپتومايسين محسوب می شوند.

تداخلات دارویی:

سایر داروهای اتوتوکسیک و نفروتوکسیک شامل سایر آمینوگلیکوزیدها، آمفوتریپسین B، سفالوسپورین ها، اتاکرینیک اسید، سیکلوسپورین، سیس پلاتین، فورسماید و وانکومايسين (نباید برای بیماری که استرپتومايسين دریافت می کند تجویز شود).
استرپتومايسين می تواند اثر داروهای بلوک کننده عصبی - عضلانی^۲ را که در حین آنستزی تجویز می شوند افزایش دهد.

مصرف بیش از حد دارو:

در صورت مصرف بیش از حد استرپتومايسين، همودیالیز می تواند مفید واقع شود، اما آنتی دوت اختصاصی در این زمینه وجود نداشته و درمان صرفاً حمایتی است.

نگهداری:

محلول دارو پس از آماده سازی، قدرت اثر^۳ خود را در دمای اتاق تا ۴۸ ساعت و در یخچال تا حداکثر ۱۴ روز حفظ می کند، اما برای نگهداری طولانی مدت، پودر استرپتومايسين نیازمند نگهداری در ظروف یا جعبه های کاملاً دربسته و به دور از نور است.

انامبوتول:

شکل دارویی موجود در کشور: قرص ۴۰۰ میلی گرمی

مشخصات عمومی:

^۱ Vestibular function

^۲ neuromuscular blocking agent

^۳ potency

اتامبوتول یک هم خانواده ی صناعی از ۲،۱- اتاندیامین^۱ است که بر علیه مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، مایکوباکتریوم بویس و برخی از مایکوباکتریوم های غیر اختصاصی فعال و موثر است و در کنار سایر داروهای ضد سل بصورت ترکیبی استفاده می شود تا از بروز سوشهای مقاوم جلوگیری کرده و یا آن را به تأخیر بیندازد.

مکانیسم اثر آن مهار بیوسنتز دیواره سلولی مایکوباکتری است.

این دارو به راحتی از طریق دستگاه گوارش جذب شده و پس از ۲ تا ۴ ساعت از زمان مصرف به اوج غلظت پلاسمایی خود رسیده و سپس با یک نیمه عمر ۳-۴ ساعته غلظت پلاسمایی آن رو به کاهش می گذارد. اتامبوتول از طریق ادرار به دو شکل تغییر نیافته و یا متابولیت های غیرفعال کبدی دفع می شود. در عین حال ۲۰٪ سهم دفعی آن بصورت داروی تغییر نیافته از طریق مدفوع دفع می شود.

مشخصات بالینی:

کاربردها:

اتامبوتول یکی از اجزای اختیاری رژیم های درمانی ضدسل توصیه شده از سوی سازمان جهانی بهداشت است.

دوزاز تجویزی:

- بزرگسالان : روزانه ۱۵ mg/kg (۲۰-۱۵)

- کودکان : روزانه ۱۵ mg/kg

دوز اتامبوتول باید همیشه به دقت و بر اساس وزن بدن محاسبه و تجویز شود تا از بروز مسمومیت با آن جلوگیری شود. همچنین لازمست در بیماران دچار آسیب عملکرد کلیوی دوز آن کاهش یابد.

ممنوعیت های مصرف:

- حساسیت شناخته شده
- وجود عارضه نوریت اپتیک به هر دلیل
- کلیرانس کراتینین کمتر از ۵۰ سی سی در دقیقه

^۱1,2-ethanediamine

موارد احتیاط:

باید به بیمار توصیه شود که در صورت اختلال بینایی یا دید رنگ، درمان را بلافاصله قطع کرده و به پزشک مراجعه کند. در صورت امکان باید قبل از شروع درمان، عملکرد کلیه ارزیابی شود.

استفاده در بارداری:

اتامبوتول در حین بارداری و شیردهی منع مصرف ندارد.

عوارض دارویی:

عارضه ی نوریت اپتیک وابسته به دوز اتامبوتول، می تواند سبب آسیب حدت بینایی و اختلال در درک رنگ شود. تغییرات بینایی در مراحل اولیه برگشت پذیر است، اما در صورت عدم قطع مصرف بموقع آن می تواند سبب نابینایی شود. البته در صورت مصرف اتامبوتول با دوزهای توصیه شده در این کتاب برای مدت ۲ تا ۳ ماه، سمیت چشمی^۱ بندرت ممکن است بروز کند.

این اختلال بینایی به دو فرم بروز می کند. شایعترین فرم آن یک عارضه غیرالتهابی است که فیبرهای مرکزی عصب چشمی را درگیر می کند؛ که در این حالت حدت بینایی فرد کاهش یافته، فرد دچار اسکوتوم مرکزی شده و قدرت دید رنگ سبز را از دست می دهد (یعنی رنگ سبز را سفید یا خاکستری گزارش می کند.) البته گاهی قدرت دید رنگ قرمز (و گزارش آن به رنگ صورتی) نیز از دست می رود. در فرم دوم اختلال که فیبرهای محیطی عصب درگیر می شوند، قسمت محیطی دامنه بینایی تحت تاثیر قرار گرفته و لذا کاهش حدت بینایی و یا اشکال در تمیز رنگهای سبز و قرمز بروز نخواهد کرد.

اتامبوتول گاهی می تواند سبب ایجاد نوریت محیطی در اندام های تحتانی شود.

تداخلات دارویی:

آنتی اسیدهای آلومینیوم – منیزیم جذب اتامبوتول را کاهش می دهند.

مصرف بیش از حد دارو:

وادر به استفراغ کردن یا شستشوی معده ی بیمار چنانچه در چند ساعت اول مصرف انجام گیرد می تواند کمک کننده باشد. در ادامه آن، همودیالیز نیز می تواند مفید واقع شود. اما آنتی دوت اختصاصی در این خصوص وجود ندارد و درمان صرفاً حمایتی است.

^۱-Ocular toxicity

نگهداری:

قرصهای اتامبوتول باید در ظروف یا جعبه های دربسته نگهداری شوند.