

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دارونامه رسمی ایران

ویرایش چهارم

ناشر: مرکز تحقیقات علوم دارویی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
تحت نظارت معاونت دارو و غذا - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

بهار ۸۶

چاپ اول

شمارگان: ۵۰۰۰ جلد

بهاء: ۹۰۰۰۰ ریال

تهران، خ. ولی عصر، روبروی خ توانیر، کوچه شمس، دانشکده داروسازی شهید بهشتی

مرکز تحقیقات علوم دارویی

صندوق پستی ۳۸۱۷-۱۴۱۵۵

تلفن: ۸۸۷۷۶۰۲۸ فاکس: ۸۸۷۷۶۰۲۹

پست الکترونیک: info@psrc.ir نشانی اینترنتی: www.psrc.ir

کلیه حقوق این اثر متعلق به ناشر می‌باشد

عنوان و پدیدآورنده	: دارونامه رسمی ایران/[تهیه‌کننده] وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت غذا و دارو.
وضعیت ویراست	: ویراست ۴
مشخصات نشر	: تهران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات علوم دارویی، ۱۳۸۵.
مشخصات ظاهری	: ۴۸۰ص
شابک	: 978-964-90956-0-8
یادداشت	: فیپا
موضوع	: دارونامه - ایران
موضوع	: داروهای ژنریک - فهرست‌ها
شناسه افزوده	: ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت دارو و غذا.
شناسه افزوده	: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات علوم دارویی.
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۵ د۲/الف/۷۵/RS۱۴۱۷۵
رده بندی دیویی	: ۶۱۵/۱۱۵۵
شماره کتابخانه ملی	: ۸۵-۳۵۷۲۸

اعضای کمیته تدوین و ویراستاری دارونامه رسمی ایران (به ترتیب حروف الفبا):

- ۱- دکتر رضا ابوفاضلی، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فصول Vitamins و Cardiovascular Drugs
- ۲- دکتر سید ناصر استاد، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران
فصول Antidotes، Gastrointestinal Drugs و Genitourinary Drugs
- ۳- دکتر عبدالمجید چراغعلی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا...
فصول Antihistamines و Hormones
- ۴- دکتر امید سبزواری، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران
فصول Dermatologicals و Ophthalmic/Otic/Nasal/Throat Drugs
- ۵- دکتر جمشید سلام زاده، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فصول Respiratory Drugs و Autonomic Drugs
- ۶- دکتر علیرضا شفاعتی، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فصل Antimicrobials
- ۷- دکتر مهرداد فیضی، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فصل Central Nervous System Drugs
- ۸- دکتر فرزاد کبارفرد، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فصول Blood Products و Antiparasitics
- ۹- دکتر محمود مصدق، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فصل Herbal Drugs

۱۰- دکتر جمشید نارنجکار، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شاهد
فصول Immunological Products, Diagnostic Agents و
Irrigation/Dialysis Solutions و ضمائم

۱۱- دکتر حسن یزدان پناه، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
فصول Musculoskeletal Drugs و Antiseptics , Antineoplastics

دبیر کمیته تدوین و ویراستار اصلی:

دکتر رضا ابوفاضلی

کمیته تدوین و ویرایش دارونامه رسمی ایران از همکاری صمیمانه خانمها
دکتر جهان آرا و. حائری زاده در تدوین تک نگارهای بخش گیاهی و
آقای مهندس سیامک کامکار که مسئولیت ویراستاری فنی این مجموعه را بعهد
داشتند، تشکر و قدردانی می نماید.

به نام آفریننده علم و دانش

پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی، شورای بررسی و تدوین داروهای ژنریک ایران به عنوان بالاترین مرجع علمی تصمیم‌گیری در مورد تدوین و تنظیم فهرست داروهای ژنریک کشور در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تشکیل گردید. این شورا که اعضاء آن مرکب از متخصصان رشته‌های مختلف پزشکی و داروسازی است، همواره با استفاده از آخرین اطلاعات و منابع علمی معتبر فهرست داروهای مصوب را متناسب با شرایط دارویی در کشور و وضعیت بیماران، به روز نموده و نسبت به اضافه کردن داروهای جدید به فهرست و یا در صورت لزوم حذف بعضی از داروها اقدام می‌نماید.

در این راستا و به منظور ارائه اطلاعات دارویی مورد نیاز دست‌اندرکاران حرف پزشکی در کشور، بر اساس فهرست داروهای مصوب شورای بررسی و تدوین داروهای ژنریک ایران، کمیته تدوین و ویرایش دارونامه رسمی ایران در سال ۱۳۷۶ با حضور اعضای هیئت علمی دانشکده‌های داروسازی در معاونت غذا و دارو وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با هدف معرفی صحیح و علمی داروهای مورد تأیید و موجود در بازار دارویی ایران و در نتیجه چاپ کتاب دارونامه رسمی ایران تشکیل گردید. حاصل تلاش اعضای این کمیته، تدوین اولین ویرایش کتاب دارونامه رسمی ایران بود که در سال ۱۳۷۷ به چاپ رسیده و در اختیار همکاران محترم گروه پزشکی قرار گرفت.

اینک ویرایش چهارم کتاب دارونامه رسمی ایران مشتمل بر آخرین اطلاعات دارویی داروهای شیمیایی، گیاهی و بیوتکنولوژی موجود در فهرست مصوب داروهای ژنریک با همکاری مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به چاپ رسیده و امید است مورد استفاده اعضای محترم جامعه پزشکی و داروسازی کشور قرار گیرد.

دکتر رسول دیناروند

معاون غذا و دارو

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

مقدمه

لزوم تدوین کتاب دارونامه رسمی ایران از سال ها قبل در حوزه معاونت محترم غذا و دارو وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مورد توجه قرار گرفته است، بگونه ای که با همت اعضای کمیته تدوین و ویرایش دارونامه رسمی ایران و حمایت های بی دریغ آن معاونت محترم، تاکنون سه ویرایش از این کتاب به چاپ رسیده و در اختیار جامعه پزشکی قرار گرفته است.

این کتاب مشتمل بر تک نگارهای (مونوگراف های) دارویی است که برای هر دارو بطور جداگانه تدوین شده است. با وجود این، در مورد دسته های دارویی، در ابتدای بخش مربوطه اطلاعات کلی مرتبط با آن گروه دارویی ذکر شده و سپس اطلاعات اختصاصی هر تک نگار بطور جداگانه ارائه گردیده است. در هر تک نگار سعی شده است بطور مختصر ولی کاربردی در مورد موارد مصرف، مکانیسم اثر، فارماکوکینتیک، موارد منع مصرف، هشدارها، عوارض جانبی، تداخل های دارویی، نکات قابل توصیه، مقدار مصرف و اشکال دارویی اطلاعات لازم ارائه شود. لازم به ذکر است که در این کتاب صرفا مهمترین کاربرد دارویی ذکر شده است و از ارائه کاربرد های تائید نشده و غیر رایج داروها خودداری گردیده است. همچنین در قسمت عوارض جانبی و تداخل های دارویی، فقط تداخل و عوارض شایع و رایج ذکر شده و مقادیر مصرف نیز صرفا برای کاربردهای اشاره شده در عنوان "موارد مصرف" ارائه شده است. لذا توصیه می شود همکاران محترم برای کسب اطلاعات بیشتر و کامل تر، به کتب معتبر فارماکولوژی و اطلاعات دارویی مراجعه نمایند.

این کتاب حاوی ۲۲ فصل می باشد که بر اساس گروه دارویی تقسیم بندی شده است. ترتیب قرار گرفتن تک نگارها در کتاب نیز بر مبنای تقسیم بندی آنها در گروههای دارویی و بر مبنای کاربرد بالینی آنها بوده و در هر فصل نیز ترتیب قرار گرفتن تک نگارها، بصورت الفبایی می باشد. لازم به ذکر است که این کتاب برای داروهایی که در فهرست مصوب فروردین ۱۳۸۵ موجود بوده اند، تدوین شده است و لذا اطلاعات دارویی مربوط به داروهایی که پس از این تاریخ به فهرست اضافه گردیده اند، موجود نمی باشد. همچنین ممکن است تعدادی از داروهایی موجود در این ویرایش، بر اساس آخرین تصمیمات شورای بررسی و تدوین داروهای ژنریک ایران، از فهرست حذف شده باشند، که در اینصورت توصیه می شود همکاران جهت کسب اطلاعات بیشتر به آخرین فهرست دارویی مصوب در سایت معاونت غذا و دارو مراجعه نمایند. ویرایش چهارم دارونامه رسمی ایران، مانند ویرایش های قبل، حاوی اطلاعات دارویی مربوط به کلیه داروهای گیاهی مصوب نیز می باشد که در فصل ۲۲ به آنها اشاره شده است. از ویژگی های مهم این ویرایش، ارائه همزمان لوح فشرده کتاب است که به منظور سهولت استفاده از مطالب علمی کتاب، در اختیار خوانندگان قرار گرفته است. امید است ویرایش چهارم دارونامه رسمی ایران نیز مانند ویرایش های قبلی مورد استقبال همکاران محترم گروه پزشکی قرار گیرد. کمیته تدوین و ویرایش دارونامه رسمی ایران از کلیه صاحب نظران و دست اندرکاران حرف پزشکی تقاضا دارد با ارسال نقطه نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود، این کمیته را در تدوین ویرایش های آینده دارونامه رسمی ایران یاری نمایند.

کمیته تدوین و ویرایش دارونامه رسمی ایران

بهار ۱۳۸۶

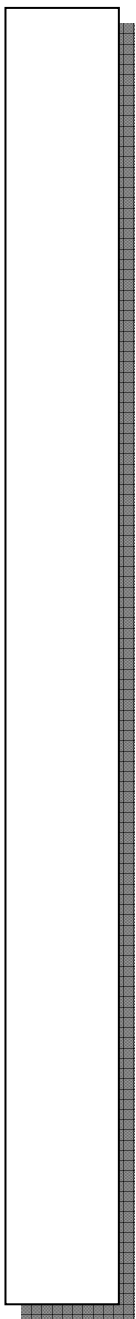
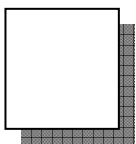
بسمه تعالی

مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مفتخر است که برای اولین بار، در تدوین کتاب دارونامه رسمی ایران مشارکت داشته است. این مرکز بر خود واجب می داند که از عنایت و حمایت بی دریغ جناب آقای دکتر رسول دیناروند، معاون محترم غذا و دارو وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در جهت فراهم نمودن زمینه های چاپ این کتاب و همچنین همکاری صمیمانه اعضای محترم هیئت علمی دانشگاه های علوم پزشکی کشور که در تدوین این کتاب نقش مهمی را ایفا نموده اند، تشکر و قدردانی نماید. امید است با استقبال همکاران محترم گروه پزشکی و با دریافت پیشنهادات و اصلاحات، مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بتواند با نشر ویرایش های آینده، همواره نقش خود را جهت ارتقاء سطح دانش دست اندرکاران حرف پزشکی ایفا نماید.

دکتر رضا ابوفاضلی

رئیس مرکز تحقیقات علوم دارویی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

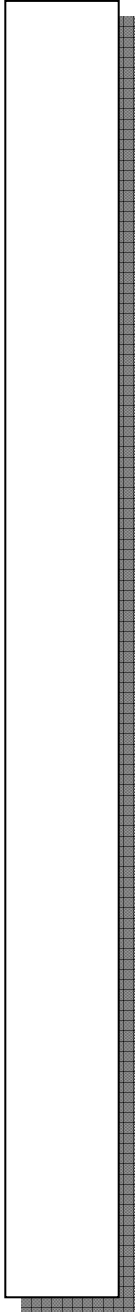
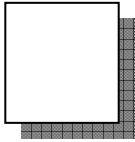
بهار ۱۳۸۶



فهرست

۱	فصل اول ANTIDOTES
۱۵	فصل دوم ANTIHISTAMINES
۲۵	فصل سوم ANTIMICROBIALS
۱۰۹	فصل چهارم ANTINEOPLASTICS
۱۶۳	فصل پنجم ANTIPARASITICS
۱۸۷	فصل ششم ANTISEPTICS / DISINFECTANTS
۱۹۳	فصل هفتم AUTONOMIC DRUGS
۲۱۳	فصل هشتم BLOOD PRODUCTS / MODIFIERS
۲۴۷	فصل نهم CENTRAL NERVOUS SYSTEM DRUGS
۴۰۱	فصل دهم CARDIOVASCULAR DRUGS

۴۷۵	فصل یازدهم DERMATOLOGICAL DRUGS
۵۱۵	فصل دوازدهم DIAGNOSTIC AGENTS
۵۴۳	فصل سیزدهم GASTROINTESTINAL DRUGS
۵۸۷	فصل چهاردهم GENITOURINARY DRUGS
۶۰۱	فصل پانزدهم HORMONES / SYNTHETIC / MODIFIERS
۶۵۵	فصل شانزدهم IMMUNOLOGICAL PRODUCTS / VACCINES
۷۱۵	فصل هفدهم IRRIGATION / DIALYSIS SOLUTIONS
۷۱۹	فصل هجدهم MUSCULOSKELETAL DRUGS
۷۳۷	فصل نوزدهم OPHTHALMIC / OTIC / NASAL / THROAT DRUGS
۷۶۷	فصل بیستم RESPIRATORY TRACT DRUGS
۸۰۳	فصل بیست و یکم VITAMINS / ELECTROLYTES / MINERALS
۸۳۱	فصل بیست و دوم HERBAL DRUGS



ANTIDOTES

ACETYLCYSTEINE
AMYLNITRITE
ATROPINE
CHARCOAL ACTIVATED
DEFERIPRONE
DEFEROXAMINE
DIMERCAPROL
EDETATE CALCIUM DISODIUM
EDETATE DICOBALT
EDETATE DISODIUM
LEUCOVORIN
OBIDOXIME
PENICILLAMINE
PRALDOXIME
SODIUM NITRITE
SODIUM THIOSULFATE
SUCCIMER

شده و طی ۱۶ ساعت انفوزیون می‌گردد. مقدار مصرف این دارو در کودکان مشابه بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Injection: 200 mg/ml
Tablet: 200 mg
Effervescent Tablet: 600 mg

AMYLNITRITE

موارد مصرف: آمیل نیتريت برای درمان حملات حاد آنژین صدری به کار می‌رود، ولی به دلیل وجود داروهای با سمیت پائین تر، مانند نیتترات‌ها، کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. این ترکیب عموماً در درمان مسمومیت با سیانید مصرف می‌شود. این دارو همچنین به عنوان داروی کمک تشخیصی در بررسی عملکرد ذخیره‌ای قلب استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد که اثر ضد آنژین آمیل نیتريت در نتیجه کاهش فشار شریانی سیستمیک و ریوی و کاهش برونده قلبی به دنبال مصرف آمیل نیتريت، ناشی از گشاد شدن عروق محیطی باشد. به عنوان پادزهر مسمومیت با سیانید، آمیل نیتريت موجب تشکیل متهموگلوبین می‌گردد. این ماده با سیانید ترکیب شده و تبدیل به ترکیب غیرسمی سیانومتهموگلوبین می‌شود.

فارماکوکینتیک: اثر این دارو طی ۳۰ ثانیه شروع شده و ۳-۵ دقیقه ادامه خواهد داشت. متابولیسم آن کبدی است و تقریباً ۳۳٪ آن از راه کلیه‌ها دفع می‌گردد.

هشدارها

۱- در بیماران سالخورده، احتمال بروز کمی فشارخون در حالت ایستاده بیشتر است.
۲- این دارو در کم خونی شدید، خونریزی مغزی و ضربات وارده به سر، پرکاری تیروئید و انفارکتوس اخیر میوکارد باید با احتیاط فراوان مصرف گردد.

عوارض جانبی: سرگیجه یا منگی هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته، برافروختگی صورت و گردن،

ACETYLCYSTEINE

موارد مصرف: استیل سیستئین برای درمان مسمومیت با استامینوفن و به منظور جلوگیری از اثر سمی آن بر کبد به کار برده می‌شود.

مکانیسم اثر: استیل سیستئین می‌تواند کبد را در برابر عوارض سمی متابولیت فعال استامینوفن، از طریق افزایش میزان گلوتاتیون و پیوند با متابولیت فعال، محافظت نماید.

موارد منع مصرف: این دارو در آسم شدید و حساسیت به استیل سیستئین نباید مصرف گردد.

هشدارها: این دارو در صورت وجود زخم معده باید با احتیاط فراوان مصرف گردد.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی، انقباض برونش، ادم صورت، بثورات جلدی، آنافیلاکسی، گیجی، تب، تهوع و استفراغ با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه:

۱- دارو را می‌توان به صورت تزریق داخل وریدی تجویز کرد.
۲- قبل از استفاده از این دارو در درمان مسمومیت با استامینوفن ضروری است که محتویات داخل معده تخلیه شود.
۳- درمان با این دارو باید حداکثر طی ۲۴ ساعت اول پس از مسمومیت شروع شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان و کودکان: به عنوان پادزهر در مسمومیت با استامینوفن در ابتدا مقدار ۱۵۰ mg/kg در ۲۰۰ میلی‌لیتر دکستروز ۵٪ رقیق شده و طی ۱۵ دقیقه انفوزیون وریدی می‌شود. پس از آن، مقدار ۵۰ mg/kg در ۵۰۰ میلی‌لیتر دکستروز ۵٪ طی ۴ ساعت و سپس ۱۰۰ mg/kg در ۱۰۰۰ میلی‌لیتر دکستروز ۵٪ رقیق

سردرد خفیف، تهوع یا استفراغ، نبض سریع و بیقراری با مصرف این دارو گزارش شده است.

پیریدوستیگمین در رفع آثار مسددهای عصبی - عضلانی و در بیماری پارکینسون مصرف می‌شود.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای پایین‌آورنده فشارخون و یا سایر داروهای گشادکننده عروق، اثرآمیل نیتريت را تشدید می‌کند. اثرات هیستامین و نوراپی‌نفرین و استیل کولین در مصرف همزمان با آمیل نیتريت کاهش می‌یابد. داروهای مقلد سمپاتیک اثر آمیل نیتريت را کاهش می‌دهند.

مکانیسم اثر: این دارو اثر استیل کولین بر گیرنده‌های موسکارینی را مهار می‌کند و بنابراین می‌تواند روی عضلات صاف، گیرنده‌های پس عقده ای میوکاردا، گره سینوسی و دهلیزی و دهلیزی - بطنی، غدد مترشحه برون ریز، حرکت دستگاه گوارش و تنوس میزنای و مثانه تاثیر بگذارد. با همین مکانیسم به عنوان پادزهر نیز به کار می‌رود. اثر ضدسرگیجه حقیقی و پارکینسون آن نیز به دلیل همین اثر در مغز می‌باشد. در مجموع، مقادیر کم آتروپین موجب مهار ترشحات بزاق و برونش و تعریق می‌شود در حالی که تجمع دارو موجب گشادشدن مردمک‌ها و افزایش سرعت ضربانات قلب می‌گردد.

نکات قابل توصیه

- ۱- بیمار باید آمپول را در میان دستمال شکسته و ۶-۱ بار آن را استنشاق کند و سپس درحالت نشسته و خوابیده قرارگیرد.
- ۲- این دارو قابل اشتعال است.

فارماکوکینتیک: آتروپین براحتهی از دستگاه گوارش جذب می‌گردد و در کبد متابولیسم آنزیمی می‌شود. این دارو در تمام بدن انتشار می‌یابد و براحتهی از سد خونی - مغزی عبور می‌کند. طول مدت اثر آن بسیار کوتاه است و ۵۰-۳۰ درصد دارو از راه کلیه‌ها دفع می‌گردد. نیمه عمر حذف آتروپین از بدن ۲/۵ ساعت می‌باشد.

مقدار مصرف: به عنوان ضدآنژین، مقدار ۰/۳ میلی‌لیتر (یک آمپول) استنشاق می‌شود و می‌توان آن را هر ۵-۳ دقیقه تکرار کرد به عنوان پادزهر مسمومیت با سیانید در صورت لزوم هر ۵ دقیقه به مدت ۶۰-۳۰ ثانیه تا زمان به هوش آمدن استنشاق می‌شود. سپس فاصله مقادیر مصرف طولانی شده و تا ۲۴ ساعت مصرف دارو ادامه می‌یابد.

موارد منع مصرف: این دارو در گلوکوم با زاویه بسته نباید مصرف شود.

اشکال دارویی

Solution For Inhalation

ATROPINE SULFATE

موارد مصرف: آتروپین در درمان اسپاسم پیلور، اسپاسم مجرای گوارشی، همراه با مرفین در درمان اختلال‌های اسپاسمی مجاری صفراوی، قولنج کلیه، درمان قاعدگی دردناک و شب ادراری، برای کاهش تنوس عضلات روده هنگام عکسبرداری، برای کاهش ترشحات بزاق و ترشحات دستگاه تنفسی پیش از بیهوشی، برای جلوگیری از برادی کاردی و ایست سینوسی و کمی فشارخون ناشی از سوکسینیل کولین، به عنوان پادزهر در درمان مسمومیت با مهارکننده‌های کولین استراز از جمله سموم ارگانو فسفره، همراه با نئوستیگمین یا

هشدارها

- ۱- نوزادان و کودکان به عوارضی سمی آتروپین حساستر هستند. واکنش‌های پارادوکسال در این بیماران در مقادیر مصرف بالا ممکن است مشاهده شود.
- ۲- به دلیل کاهش عرق، دمای بدن افزایش می‌یابد.
- ۳- احتمال بروز هیجان و تحریک‌پذیری در سالخوردگان با مقادیر درمانی وجود دارد، همچنین احتمال نارسایی حافظه ای در این بیماران وجود دارد.
- ۴- این دارو در آریتمی قلبی، نارسایی احتقانی قلب، فقدان تنوس دستگاه گوارش، احتباس ادرار، بزرگ شدن پروستات، کولیت اولسراتیو، بارداری و شیردهی و گلوکوم باید با احتیاط فراوان مصرف گردد.

عوارض جانبی: یبوست، خشکی دهان، بینی، گلو یا پوست و اشکال در بلع، گشاد شدن مردمک ها، دوبینی، برادی کاری و سپس تاکی کاردی و کاهش تعریق با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان این دارو با گلوکوکورتیکوئیدها و هالوپریدول می تواند فشار داخل چشم را افزایش دهد. در صورت مصرف همزمان با داروهای آنتی هیستامین و سایر داروهای ضد موسکارتینی، دیسوپیرامید، فنوتیازین ها و داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای اثرات آنتی موسکارتینی تشدید می شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد میاستنی سبب کاهش هرچه بیشتر تحرک روده می شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- پس از مصرف دارو از قرار گرفتن در محیط های گرم و از پرداختن به فعالیت بدنی شدید باید خودداری گردد.
- ۲- احتمال ایجاد اختلال دید یا حساسیت به نور وجود دارد.
- ۳- احتمال بروز خشکی دهان، بینی یا گلو وجود دارد.
- ۴- تزریق وریدی آتروپین باید به آهستگی صورت گیرد.

مقدار مصرف

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان ضد موسکارتینی، مقدار ۰/۴-۰/۶ میلی گرم هر ۴-۶ ساعت به صورت عضلانی، وریدی یا زیرجلدی تزریق می گردد. به عنوان ضد آریتمی ۰/۴-۱ میلی گرم هر ۲-۱ ساعت، حداکثر تا ۲ میلی گرم، تزریق می شود. برای جلوگیری از ترشح بیش از حد بزاق، مقدار ۰/۲-۰/۶ میلی گرم هر ۱-۰/۵ ساعت قبل از اعمال جراحی، ۰/۶-۱/۲ میلی گرم به طور همزمان با تزریق ۰/۵-۲ میلی گرم نئوستیگمین به صورت وریدی و در مسمومیت کورار برای مهارکننده های کولین استراز مقدار ۲-۴ میلی گرم تزریق وریدی می گردد. سپس مقدار ۲ میلی گرم هر ۳۰-۲۰ دقیقه تا زمان برطرف شدن علائم موسکارتینی و یا بروز علائم مسمومیت با آتروپین تزریق می گردد.

کودکان: برای درمان ایست قلبی و برادی کاردی سینوسی، مقدار مقدار ۰/۰۲ mg/kg از راه وریدی تزریق می گردد. مصرف دارو در صورت نیاز هر ۱۵ دقیقه ممکن است تکرار شود. برای جلوگیری از ترشح بیش از حد بزاق و ترشحات مجاری تنفسی پیش از بیهوشی در کودکان، مقدار ۰/۰۱ mg/kg تزریق عضلانی یا وریدی می شود. بین ۰/۶-۰/۱ میلی گرم تزریق می شود. به عنوان پادزهر مهارکننده های کولین استراز مقدار اولیه ۱ میلی گرم تزریق وریدی یا عضلانی می شود و سپس مقادیر ۰/۵-۱ میلی گرم هر ۳۰-۲۰ دقیقه تزریق می گردد.

خوراکی

بزرگسالان: مقدار ۱/۲ - ۰/۳ میلی گرم هر ۴-۶ ساعت مصرف می شود.

کودکان: مقدار ۰/۰۱ mg/kg تا حداکثر ۰/۴ میلی گرم هر ۴-۶ ساعت مصرف می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 0.5 mg
Injection: 0.5 mg/ml, 20 mg/2 ml,
2 mg/0.8 ml, 10 mg/10 ml

CHARCOAL ACTIVATED

موارد مصرف: زغال فعال برای درمان غیراختصاصی اورژانس در مسمومیت ناشی از اکثر داروها و مواد شیمیایی مصرف می شود. این دارو می تواند به بسیاری از سموم در معده پیوند یافته و جذب آنها را کاهش دهد، هر چند که در مسمومیت با سیانور، کاملاً بی اثر و در مسمومیت با اسیدهای معدنی، بازهای سوزاننده، اتانول، متانول و املاح آهن، اسیدبوریک، و مواد پاک کننده نسبتاً بی اثر است. این دارو برای درمان اسهال، سوءهاضمه، افزایش کلسترول خون و کمک به جذب گازهای روده که موجب نفخ می شوند، نیز مصرف می شود.

مکانیسم اثر: به عنوان داروی ضد اسهال، زغال فعال شده بسیاری از محرک هایی را که موجب اسهال و ناراحتی گوارشی می شوند، جذب سطحی می کند. به

عنوان پادزهر این دارو موادمسممی خورده شده را جذب سطحی کرده و ممانع از جذب آنها در معده و روده می‌گردد.

فارماکوکینتیک: این دارو از مجرای گوارش جذب نمی‌شود و متابولیزه نیز نمی‌گردد. راه اصلی دفع آن از طریق مدفوع است. حداکثر اثر درمانی چنانچه دارو طی ۳۰ دقیقه پس از بلع ماده سمی تجویز گردد، حاصل می‌گردد.

هشدارها

۱- مصرف دارو ممکن است موجب بروز تهوع و استفراغ گردد. این مسئله ممکن است در موارد بلع مواد سوزاننده یا هیدروکربن‌های فرار خطرناک باشد.

۲- مصرف طولانی این دارو برای رفع ناراحتی‌های گوارشی در کودکان زیر ۳ سال، ممکن است سوء تغذیه ایجاد نماید.

تداخل‌های دارویی: زغال فعال می‌تواند داروهای موجود در لوله گوارش را جذب کند. جذب استیل سیستئین خوراکی و شربت ایپکا را کاهش می‌دهد. لذا در مواردی که مصرف هردو دارو لازم است، توصیه می‌شود که زغال فقط پس از اتمام استفراغ تجویز گردد. زغال را نباید با شیر یا شربت مخلوط کرد، زیرا ظرفیت جذب زغال کاهش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دارو باید در ظروف در بسته نگهداری شود.
- ۲- اگر قبلاً به مسموم شربت ایپکا داده شده است، بعد از بروز استفراغ، باید از این دارو استفاده می‌شود.
- ۳- استفاده طولانی مدت این دارو به عنوان ضد نفخ توصیه نمی‌گردد.
- ۴- این دارو رنگ مدفوع را سیاه می‌کند، اگرچه این مسئله از نظر درمانی اهمیت ندارد.
- ۵- از مصرف همزمان این دارو با سایر داروها باید خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان و کودکان: در مسمومیت حاد مقدار ۱۰۰-۳۰ گرم ($2-1 \text{ g/kg}$) به صورت سوسپانسیون در آب مصرف می‌شود. در درمان اسهال، مقدار ۵۲۰ میلی‌گرم مصرف می‌شود که برحسب نیاز، هر ۳۰ دقیقه تا یکساعت تکرار می‌شود، حداکثر مقدار مصرف در این موارد 4 g/day می‌باشد. به عنوان ضدنفخ، مقدار ۱-۴ گرم از دارو سه بار در روز بعد از غذا مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg
Suspension: 30 g/240 ml
Powder For suspension: 50 g

DEFERIPRONE

موارد مصرف: این دارو به عنوان شلات دهنده آهن در درمان مسمومیت با آهن در بیمارانت تالاسمی مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به نوتروپنی و آگرانولوسیتوز نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- شمارش نوتروفیل‌ها هر هفته باید انجام شود و در صورت مشاهده نوتروپنی، مصرف دارو باید قطع شود.
- ۲- در صورت بروز علائم نشان دهنده عفونت مانند تب، گلودرد و علائم شبه آنفلوآنزا، باید سریعاً به پزشک مراجعه نمود.
- ۳- این دارو در بیماران مبتلا به بیماری‌های کبدی و کلیوی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: نوتروپنی با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در بزرگسالان و کودکان بزرگتر از ۶ سال، 25 mg/kg سه بار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف باید بر اساس مضرری از نصف قرص تنظیم شود. حداکثر مقدار مصرف 100 mg/kg می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 500 mg

موارد منع مصرف

۱- این دارو در بیماری‌های شدید کلیوی یا بی‌ادراری و در هموکروماتوز اولیه و در کودکان زیر سه سال نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- احتمال بروز آب مروارید در بیمارانی که تحت درمان طولانی با دفروکسامین هستند، وجود دارد.

۲- این دارو در افراد سالخورده باید همراه با ویتامین C استفاده گردد

۳- راه تجویز وریدی باید فقط در بیماران مبتلا به کلپس قلبی - عروقی مورد استفاده قرار گیرد و در اولین فرصت تجویز دارو به صورت داخل عضلانی ادامه یابد.

عوارض جانبی: در محل تزریق گاهی خارش، درد و سفتی ایجاد می‌گردد. در درمان درازمدت ممکن است واکنش‌های آلرژیک شامل تورم روی پوست، خارش عمومی بدن، بشورات جلدی و واکنش‌های حساسیتی رخ دهد.

تداخل‌های دارویی: تجویز همزمان با ویتامین C باعث افزایش توانایی این دارو در دفع بیشتر آهن می‌گردد، اگرچه احتمال سمیت آهن نیز افزایش می‌یابد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در مسمومیت با آهن، ابتدا مقدار یک گرم و سپس هر چهار ساعت ۵۰۰ میلی‌گرم (تادوبار) به صورت عضلانی تزریق می‌شود. در صورت لزوم تجویز دارو به میزان ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲-۴ ساعت تا حداکثر ۶ g/day قابل تکرار است. برای تجویز زیرجلدی مقدار ۲-۱ g طی مدت ۲۴-۸ ساعت توسط یک پمپ سیار تزریق می‌گردد. مقدار مصرف دارو از ۲۰ mg/kg شروع و به ۶۰ mg/kg یا مقدار تام ۳ گرم در ۱۰ میلی‌لیتر آب مقطر استریل افزایش می‌یابد که طی ۱۰ ساعت در بافت زیرجلد انفوزیون می‌شود. در مسمومیت مزمن ۵۰-۲۰ mg/kg/day از دارو طی مدت ۸ ساعت به صورت زیر جلدی تزریق می‌گردد. معذالک، تزریق عضلانی راه تجویز ترجیحی دارو است که باید در تمام

DEFEROXAMINE MESYLATE

موارد مصرف: دفروکسامین یک عامل شلات‌کننده فعال است که به عنوان داروی کمکی در درمان مسمومیت با آهن بکار برده می‌شود. این دارو همچنین برای تسریع دفع آهن مصرف می‌شود. دفروکسامین از راه تزریق وریدی، عضلانی و یا داخل صفاقی برای کنترل تجمع آلومینیوم در استخوان، در مبتلایان به نارسایی کلیه و در درمان مسمومیت‌های عصبی و یا ناهنجاری‌های استخوانی در بیماران تحت دیالیز به کار برده می‌شود.

مکانیسم اثر: دفروکسامین با آهن سه ظرفیتی اتصال پیدا کرده و از شرکت آن در واکنش‌های شیمیایی جلوگیری می‌کند. این دارو می‌تواند به آهن آزاد سرم، آهن فریتین و هموسیدرین اتصال پیدا کند، ولی از هموگلوبین، میوگلوبین و سیتوکروم‌ها نمی‌تواند آهن برداشت کند. دفروکسامین همچنین می‌تواند از بافت‌های مختلف آلومینیوم را برداشت کرده و یک کمپلکس پایدار محلول در آب ایجاد کند.

فارماکوکینتیک: کمتر از ۱۵٪ دارو از طریق دستگاه گوارش جذب می‌شود. بنابراین از طریق تزریقی مورد استفاده قرار می‌گیرد. دفروکسامین بوسیله آنزیم‌های پلاسمایی متابولیزه و از طریق ادرار دفع می‌شود. مقداری از دارو نیز از طریق صفرا و مدفوع دفع می‌گردد و نیمه عمر آن ۶ ساعت می‌باشد. آهن شلات شده که از طریق کلیه‌ها دفع می‌گردد، رنگ ادرار را به قرمز متمایل می‌کند.

بیمارانی که در حالت شوک نمی باشند، مورد استفاده قرارگیرد. مقدار مصرف معمول داخل عضلانی بالغین و اطفال $1-5 \text{ g/day}$ می باشد به علاوه در صورت انتقال خون به بیمار لازم است یک مقدار ۲ گرمی دارو همراه با هرواحد خون تزریقی به صورت انفوزیون آهسته داخل وریدی با حداکثر سرعت 15 mg/kg/h تجویز گردد.

کودکان: مقدار توصیه شده اطفال در مسمومیت حاد با آهن مقدار 50 mg/kg/day است که هر ۶ ساعت و تازمانی که رنگ ادرار تغییر نیافته است، به صورت داخل عضلانی تجویز می گردد. سلامت و کارایی دارو در اطفال کوچکتر از ۳ سال ثابت نشده است.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 500 mg, 2 g

DIMERCAPROL

موارد مصرف: این دارو در درمان مسمومیت با آرسنیک، آنتیموان، بیسموت، طلا و جیوه مصرف می شود. این دارو همراه با EDTA در درمان مسمومیت حاد با سرب نیز استفاده می گردد. همچنین در درمان مسمومیت حاد با جیوه در صورتی که درمان طی ۲-۱ ساعت بعد از مسمومیت شروع شود، موثر است.

مکانیسم اثر: دیمرکاپرول بواسطه اتصال به آرسنیک، طلا، سرب و جیوه می تواند دفع آنها را تسریع نماید. به دلیل تمایل آرسنیک به دیمرکاپرول، با مصرف این دارو از وقفه در کار آنزیم های دارای گروه سولفیدریل، جلوگیری می شود. دیمرکاپرول ممکن است آنزیم های مهار شده توسط آرسنیک را نیز دوباره فعال کند.

فارماکوکینتیک: حداکثر غلظت پلاسمایی، دیمرکاپرول نیم تا یک ساعت بعد از تزریق عضلانی آن حاصل می شود. نیمه عمر آن کوتاه است و حداکثر طی ۴ ساعت متابولیزه و دفع می گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در بی کفایتی کبدی به استثنای یرقان ناشی از آرسنیک، در بی کفایتی کلیه (مگر در شرایط خاص که در آن صورت دارو باید با احتیاط

کامل مصرف گردد)، در مسمومیت با آهن، کادمیوم و سلنیوم (کمپلکس دارو و فلز از خود فلز به تنهایی، به ویژه برای کلیه ها سمی تر است) و در مسمومیت با ترکیبات جیوه آلی (اتصال آن به دیمرکاپرول باعث افزایش جذب مغزی می گردد) نباید مصرف گردد. این دارو همچنین در افرادی که به بادام زمینی و یا محصولات آن حساسیت دارند، نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در طول درمان دراز مدت، تب (واکنشی که ظاهراً مخصوص اطفال است) ممکن است در ۳۰ درصد از اطفال بروز کند.

۲- این دارو در افراد مبتلا به کمبود G_6PD ، در افراد مسن، دوران بارداری و شیردهی و در بیماران مبتلا به زیادی فشار خون باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: بالا رفتن فشار خون همراه با تاکی کاردی که به مقدار مصرف دارو بستگی دارد، از عوارض شایع این دارو است. از عوارض دیگر می توان به تهوع و استفراغ، سردرد و احساس سوزش در لبها، دهان و گلو، اسپاسم پلکها، ترشح بینی و دهان، احساس تنگی گلو و سینه، درد شکم، درد و آبرسه در محل تزریق، اضطراب، ضعف و بیقراری اشاره نمود.

تداخل های دارویی: این دارو با فرآورده های حاوی آهن در صورتی که به طور همزمان مصرف گردند، تداخل دارد.

نکات قابل توصیه: در طول درمان با این دارو باید ادرار را قلیایی نگهداشت، زیرا کمپلکس دیمرکاپرول و فلز به راحتی در محیط اسیدی شکسته می شود. ادرار قلیایی، کلیه ها را در مقابل اثرات سمی فلز حفظ می کند.

مقدار مصرف: تزریق دیمرکاپرول باید به صورت عمیق و عضلانی باشد و درمان هرچه سریعتر با سایر سایر روش های درمانی و یا بدون آنها آغاز گردد. در مسمومیت خفیف با آرسنیک و طلا، ابتدا $2/5 \text{ mg/kg}$ چهار بار در روز تزریق می شود و سپس درمان با همین مقدار در روز سوم، دوبار در روز و سپس یک بار در روز

تا ۱۰ روز ادامه می‌یابد. در مسمومیت شدید با طلا و با آرسنیک، ابتدا 3 mg/kg هر چهار ساعت به مدت ۲ روز تزریق می‌شود و سپس درمان با همین مقدار در روز سوم، چهار بار در روز و سپس یک تا دو بار در روز تا ۱۰ روز ادامه می‌یابد. در درمان آنسفالوپاتی حاد ناشی از سرب، ابتدا 4 mg/kg به تنهایی تزریق می‌شود و سپس درمان با همین مقدار همراه با کلسیم ادتات دی سدیم هر چهار ساعت ادامه می‌یابد. در مسمومیت‌های با شدت کمتر، مقدار 3 mg/kg تجویز می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 300 mg/ 3 ml

EDTATE CALCIUM DISODIUM

موارد مصرف: این دارو در درمان مسمومیت حاد و مزمن با سرب و بعضی فلزات سنگین و همچنین در آنسفالوپاتی ناشی از آن استفاده می‌گردد.

مکانیسم اثر: فلزات سنگین مانند سرب، بسهولت جانشین کلسیم موجود در این دارو شده و در نتیجه کمپلکس پایداری تشکیل می‌شود که از طریق ادرار دفع می‌گردد.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه تزریقی بخوبی جذب می‌گردد. نیمه عمر دارو حدود ۶۰-۲۰ دقیقه است و از راه کلیه‌ها دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: دارو در بی‌ادراری و کم‌ادراری نباید مصرف شود.

هشدارها: بدلیل عوارض سمی و کشنده آن، از انفوزیون سریع داخل وریدی باید خودداری گردد و حتی‌الامکان به صورت عضلانی استفاده شود.

عوارض جانبی: احتمال نکرورز لوله‌های کلیوی بخصوص در کم‌ادراری وجود دارد.

مقدار مصرف

توجه: یک گرم از دارو با ۵۰-۲۵۰ میلی‌لیتر محلول کلرور سدیم تزریقی یا محلول دکستروز ۵٪ رقیق می‌شود.

بزرگسالان: در بزرگسالان بدون علائم بالینی این محلول در مدت حداقل یک ساعت دوبار در روز و به مدت ۵ روز انفوزیون وریدی می‌شود و سپس درمان به مدت ۲ روز قطع می‌گردد. در صورت لزوم پس از آن به مدت ۵ روز مجدداً تزریق شروع می‌شود. در افراد با مسمومیت متوسط یا بدون علائم، نباید بیشتر از 50 mg/kg/day مصرف می‌گردد. تجویز عضلانی دارو نباید از 35 mg/kg دو بار در روز (مقدار کل 75 mg/kg/day) تجاوز کند.

کودکان: مقدار مصرف روزانه در کودکان، مشابه مقدار مصرف بزرگسالان است که در فواصل ۱۲-۸ ساعت تجویز می‌گردد. درمان برای ۵-۳ روز ادامه یابد. دومین دوره درمان پس از یک دوره استراحت چهار روز یا بیشتر شروع می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 50 mg/ml

EDTATE DICOBALT

موارد مصرف: این دارو در درمان مسمومیت شدید با سیانور به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: ترکیبات کبالت کمپلکس پایداری با سیانور تشکیل می‌دهند.

فارماکوکینتیک: بصورت کمپلکس با سیانید از راه کلیه‌ها دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف

- همانند بقیه ترکیبات EDTA، این دارو در بی‌ادراری و کم‌ادراری نباید مصرف شود.
- این دارو با هدف پیشگیری نباید مصرف شود.

هشدارها: به دلیل عوارض سمی، از تزریق سریع داخل وریدی و همچنین مواردی که مسمومیت با سیانید ثابت نشده باشد، باید خودداری گردد.

عوارض جانبی: این دارو ممکن است سبب بروز کمی فشارخون، تاکی کاردی، استفراغ و واکنش‌های حساسیتی شود.

مقدار مصرف: مقدار ۳۰۰ میلی‌گرم (۲۰ میلی‌لیتر) از دارو طی یک دقیقه به صورت وریدی تزریق می‌شود. پس از آن بلافاصله مقدار ۵۰ میلی‌لیتر محلول دکستروز ۵۰ درصد از طریق همان سوزن تزریق می‌شود. در صورت لزوم، می‌توان تزریق دارو و دکستروز را تکرار کرد.

اشکال دارویی

Injection: 300 mg/20 ml

۳- این دارو در افراد مبتلا به کمی پتاسیم خون، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: احتمال نکرورز لوله‌های کلیوی بخصوص در کم ادراری وجود دارد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۵۰ mg/kg/day تا حداکثر ۳ g/day مصرف می‌شود. مقدار مصرف طی ۳ ساعت یا بیشتر بطور آهسته انفوزیون می‌شود.

کودکان: مقدار ۴۰ mg/kg/day تا حداکثر ۷۰ mg/kg/day مصرف می‌شود که باید با غلظت کمتر از ۳٪ در مدت ۳ ساعت و یا بیشتر انفوزیون شود.

اشکال دارویی

Injection: 150 mg/ml

LEUCOVORIN

موارد مصرف: اسید فولینیک یک مشتق ۵- فرمیل اسید تتراهیدروفولیک (شکل فعال اسید فولیک) است. این دارو عمدتاً به عنوان آنتی دوت آنتاگونیست‌های اسید فولیک، مانند متوترکسات، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو تبدیل اسید فولیک به تتراهیدروفولات را از طریق پیوند به آنزیم دی هیدرو فولات ردوکتاز مسدود می‌نماید. این دارو اثر ضد میکربی آنتاگونیست‌های فولات مانند تری متوپریم یا پیریمتامین را مسدود نمی‌نماید، ولی سمیت خونی آنها را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: فولینات کلسیم بخوبی پس از مصرف خوراکی و تزریق عضلانی جذب می‌شود و به سرعت به متابولیت‌های فعال از نظر بیولوژیک تبدیل می‌شود. فولات در کبد و مایع مغزی نخاعی تجمع می‌یابد. فولات‌ها عمدتاً از طریق ادرار و به میزان کمی از طریق مدفوع دفع می‌شوند.

هشدارها: به تک نگار Folic Acid مراجعه شود.

EDETATE DISODIUM

موارد مصرف: این دارو در درمان اضطرابی زیادی کلسیم خون و کنترل آریتمی بطنی ناشی از مسمومیت دیژیتال به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو با بسیاری از کاتیون‌های ۲ و ۳ ظرفیتی تشکیل کمپلکس می‌دهد، اما بیشترین تمایل را به کلسیم دارد.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر دفع دارو در حدود یکساعت است و از راه کلیه‌ها دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در بی‌ادراری و بیماری تصلب شرایین نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مصرف این دارو فقط در موارد شدید بیماری توصیه می‌شود.

۲- انفوزیون سریع دارو باعث سقوط ناگهانی غلظت کلسیم و مرگ می‌گردد.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیت مفرط شامل واکنش‌های آنافیلاکتیک با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: به تک نگار Folic Acid مراجعه شود. اسید فولینیک نباید همراه با یک آنتاگونیست اسید فولیک مانند متوترکسات مصرف شود. اسید فولینیک اثرات ضد نئوپلاسم و مسمومیت با فلئورواوراسیل را بویژه در مجرای گوارش تشدید می نماید.

مقدار مصرف: اسید فولینیک به شکل کلسیم فولینات، از راه خوراکی، تزریق عضلانی یا تزریق و انفوزیون وریدی مصرف می شود. تزریق وریدی باید طی چند دقیقه صورت گیرد (به دلیل حضور کلسیم) حداکثر سرعت تزریق اسید فولینیک 160 mg/min است. مقدار مصرف خوراکی دارو نیز نباید از 50 میلی گرم بیشتر شود، زیرا جذب دارو اشباع می گردد. در مصرف بیش از حد یک آنتاگونیست اسید فولیک، این دارو باید بلافاصله و ترجیحاً طی ساعت اول با مقادیر مساوی یا بیشتر از مقدار متوترکسات مصرف شود. در صورت مصرف مقادیر بیش از حد متوترکسات، فولینات کلسیم از طریق انفوزیون وریدی، با مقدار 750 میلی گرم اسید فولینیک طی 12 ساعت و سپس 12 میلی گرم از راه عضلانی هر 6 ساعت برای 4 نوبت مصرف می شود. اسید فولینیک همراه با رژیم درمانی ضد نئوپلاسم متوترکسات با مقدار بالا به منظور کاهش سمیت متوترکسات مصرف می شود. این دارو با یک فاصله زمانی مناسب با داروی ضد نئوپلاسم مصرف می شود تا بدین ترتیب اثر ضد نئوپلاسمی متوترکسات ظاهر شود. مقادیر مصرف باید بر اساس رژیم‌های درمانی متوترکسات و توانایی بیمار برای دفع داروی ضد سرطان تنظیم شود. بطور کلی، مقادیر تا 120 میلی گرم طی 12 تا 24 ساعت از راه تزریق عضلانی، انفوزیون یا تزریق وریدی و سپس $15-12$ میلی گرم از راه تزریق عضلانی یا 15 میلی گرم از راه خوراکی هر 6 ساعت برای $48-72$ ساعت بعد تجویز می شود. با مقادیر مصرف کمتر از 100 میلی گرم متوترکسات، 15 میلی گرم اسید فولینیک از راه خوراکی

هر 6 ساعت برای $48-72$ ساعت کافی است. این دارو به منظور تشدید اثرات سیتوتوکسیک فلئورواوراسیل در سرطان کولون-رکتوم پیشرفته مصرف می شود. رژیم‌های درمانی با مقادیر بالا (200 mg/m^2) اسید فولینیک و سپس تجویز فلئورواوراسیل) و با مقادیر پائین (20 mg/m^2) توصیه شده است. مقدار 600 mg/m^2 از فلئورواوراسیل یک ساعت پس از شروع انفوزیون فولینات تزریق وریدی می شود. درمان هر هفته یکبار برای 6 هفته انجام می شود و ممکن است پس از یک فاصله دو هفته ای تکرار شود. اسید فولینیک در درمان کم خونی مگالوبلاستیک ناشی از کمبود فولات با مقادیر 15 mg/day از راه خوراکی مصرف می شود. از راه عضلانی، مقادیر تا 1 mg/day نیز تجویز می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 5 mg, 15 mg, 25 mg (as Calcium)
Injection: 3 mg/ml, 30 mg/3 ml,
625mg/5 ml (as Calcium)
Powder For Injection: 30 mg (as Calcium)

OBIDOXIME CHLORIDE

موارد مصرف: ابیدوکسیم برای فعال کردن مجدد آنزیم کولین استراز مهارشده توسط حشره‌کش‌های ارگانو فسفره مصرف می شود.

مکانیسم اثر: ابیدوکسیم پادزهر اختصاصی در مسمومیت ناشی از حشره‌کش‌های ارگانو فسفره است و در حقیقت باعث فعال شدن کولین استراز مهار شده می شود.

هشدارها

- در صورت گذشتن بیش از 48 ساعت از زمان جذب سم T استفاده از این دارو احتمالاً بی فایده است.
- به دلیل اینکه فعالیت ابیدوکسیم در مقابل استرازهای متفاوت یکسان نیست، در صورت عدم تاثیر از مصرف بیش از حد آن باید خودداری گردد.
- این دارو علیه مسمومیت با کاربامات‌ها نباید به کار گرفته شود.

۴- مصرف ایدوکسیم نباید جانشین مصرف آتروپین شود.

عوارض جانبی: احتمال بروز تحریک در هنگام تزریق شریانی وجود دارد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در حدود ۵ دقیقه بعد از مصرف اولین مقدار سولفات آتروپین، مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم از ایدوکسیم داخل ورید تزریق می‌شود و در صورت پاسخ مناسب، مقدار مصرف فوق یک یا دوبار دیگر در فواصل هر ۲ ساعت تکرار می‌شود. حداکثر مقدار مصرف در بزرگسالان در حدود ۳-۵ mg/kg است.

کودکان: مقدار ۴-۸ mg/kg به صورت یک مقدار واحد تزریق وریدی می‌شود. این مقدار مصرف را می‌توان با محلول‌های تزریق وریدی رقیق نمود.

اشکال دارویی

Injection: 250 mg/ml, 220 mg/0.8 ml

PENICILLAMINE

موارد مصرف: پنی‌سیلامین در درمان بیماری ویلسون و پیشگیری از ایجاد آسیب بافتی مصرف می‌شود. این دارو همچنین در درمان بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید شدید و فعال که به سایر درمان‌ها پاسخ نداده اند و بیمارانی که مبتلا به تشکیل سنگ‌های فلزات سنگین (بویژه مس و سرب) هستند، استفاده می‌گردد.

مکانیسم اثر: این دارو با جیوه، سرب، مس، آهن و احتمالاً سایر فلزات سنگین کمپلکس محلول در آب ایجاد می‌کند. بعنوان ضد روماتیسم به نظر می‌رسد فاکتورهای روماتوئید و کمپلکس‌های ایمنی را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: این دارو در کبد متابولیزه می‌شود. زمان لازم برای شروع اثر در بیماری ویلسون ۳-۱ ماه و در بیماری آرتریت روماتوئید ۳-۲ ماه می‌باشد. این دارو از راه کلیه‌ها و مدفوع دفع می‌شود.

هشدارها

۱- در افراد با سابقه ابتلا به آگرانولوسیتوز یا کم‌خونی آپلاستیک، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- مصرف طولانی مدت آن باعث کاهش گویچه‌های سفید خون شده و احتمال بروز عفونت در اندام‌های مختلف از جمله لثه و دهان وجود دارد. لذا در اوایل و در طول درمان، شمارش سلول‌های خون باید انجام پذیرد.

۳- احتمال بروز مسمومیت خونی در بیماران با سن ۶۵ سال یا بیشتر وجود دارد.

۴- چنانچه متعاقب یک سال مصرف دارو بهبودی حاصل نگردد، مصرف دارو باید قطع گردد.

عوارض جانبی: اسهال، سرگیجه، تهوع یا استفراغ، درد خفیف معده، کاهش یا از بین رفتن حس چشایی، تب، دردمفاصل، بثورات پوستی، کهیر، خارش و یا تورم غدد لنفاوی از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با کاهنده‌های فعالیت مغز استخوان، ترکیبات طلا و داروهای کاهنده سیستم ایمنی بدن (به غیر از گلوکوکورتیکوئیدها) ممکن است احتمال بروز عوارض جانبی شدید خونی و کلیوی این دارو را افزایش دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای مکمل آهن ممکن است باعث کاهش اثر پنی‌سیلامین گردد.

نکات قابل توصیه

۱- قطع ناگهانی دارو ممکن است باعث بروز عوارض حساسیتی گردد.

۲- برای بیمارانی که مبتلا به زیادی سیستم‌های ادرار هستند، مصرف مقادیر زیاد مایعات (بخصوص در شب) اهمیت دارد.

۳- دارو باید با معده خالی مصرف گردد.

۴- از مصرف همزمان این دارو با فرآورده‌های حاوی آهن باید خودداری شود.

۵- بهبودی معمولاً پس از ۶ تا ۱۲ هفته اول درمان حاصل می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان عامل شلات کننده، مقدار ۲۵۰ میلی گرم چهار بار در روز مصرف می شود. به عنوان داروی ضد آرتريت روماتوئید، ابتدا مقدار ۱۲۵-۲۵۰ میلی گرم یک بار در روز بطوریکجا مصرف می شود و سپس مقدار مصرف در صورت لزوم و تحمل بیمار هر ۲-۳ ماه یک بار به میزان ۱۲۵-۲۵۰ mg/day تا حداکثر ۱/۵ g/day افزایش می یابد. به عنوان ضدسنگ های ادراری، مقدار ۵۰۰ میلی گرم چهار بار در روز مصرف می شود. به عنوان پادزهر در مسمومیت با فلزات سنگین، مقدار ۰/۵-۱/۵ g/day بمدت ۱-۲ ماه مصرف می شود.

کودکان: به عنوان عامل شلات کننده در کودکان کم سن، مقدار ۲۵۰ mg/day یکجا و همراه با آب میوه مصرف می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg

PRALIDOXIME CHLORIDE

موارد مصرف: این دارو به عنوان داروی کمکی همراه آتروپین، در درمان مسمومیت با بعضی از مهار کننده های کولین استراز، بویژه حشره کش های ارگانوفسفره یا ترکیبات مشابه، بکار می رود.

مکانیسم اثر: این دارو یک فعال کننده آنزیم کولین استراز است که با برقراری مجدد تخریب این آنزیم در محل اتصال عصب عضله، سبب رفع فلج عضلانی می شود.

فارماکوکینتیک: این دارو با پروتئین های پلاسما پیوند نمی یابد. این دارو بسهولت به داخل CNS وارد نمی شود و به سرعت از راه ادرار دفع می شود. نیمه عمر حذف دارو ۱-۳ ساعت است.

موارد منع مصرف: این دارو در درمان مسمومیت با حشره کش های کاربامات نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه و میاستنی گراو باید با احتیاط فراوان مصرف شود
۲- طی درمان با این دارو، اندازه گیری غلظت کولین استراز خون و بررسی علائم بالینی بیمار بسیار ضروری است.
۳- بیمار باید حداقل به مدت ۲۴ ساعت پس از رفع علائم به دقت تحت نظر باشد.

عوارض جانبی: خواب آلودگی، سرگیجه، اختلال در بینایی، تهوع، سردرد، افزایش میزان تنفس، ضعف عضلانی، اسپاسم حلق و سفتی عضلات و تاکی کاردی (با تزریق سریع داخل وریدی) با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی: در صورت مصرف همزمان آتروپین با این دارو، علائم آتروپینزاسیون زودتر از زمانی که آتروپین به تنهایی استفاده می شود، ظاهر می گردد.

مقدار مصرف: این دارو از طریق تزریق آهسته وریدی طی ۱۰-۵ دقیقه، یا از طریق انفوزیون وریدی طی ۳۰-۱۵ دقیقه یا از طریق تزریق عضلانی یا زیر جلدی مصرف می شود. در درمان مسمومیت با ارگانوفسفره ها، طی ۲۴ ساعت از تماس، این دارو باید مصرف شود. در بیمارانی که دچار مسمومیت شدید هستند، بعضی اوقات مصرف دارو تا ۳۶ ساعت پس از تماس نیز ممکن است موثر باشد. تزریق وریدی یا عضلانی آتروپین و تکرار آن در صورت نیاز تا مشاهده علائم مسمومیت با آتروپین ضروری است. آتروپینزاسیون باید حداقل به مدت ۴۸ ساعت باقی بماند. با مشاهده اولین علائم اثرات آتروپین، مقدار ۱-۲ گرم از این دارو باید از راه عضلانی یا وریدی و در صورت نیاز پس از یکساعت و سپس هر ۸-۱۲ ساعت مصرف می شود. روش دیگر، انفوزیون مداوم مقدار ۱۲ mg/hr ۵۰۰-۲۰۰ می باشد. حداکثر مقدار مصرف ۱۲ گرم در ۲۴ ساعت است.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 1 g

SODIUM NITRITE

موارد مصرف: این دارو جهت درمان مسمومیت با ترکیبات سیانیدی مصرف می شود.

مکانیسم اثر: این دارو متهموگلوبین تولید می نماید. یون سیانید با متهموگلوبین تشکیل یک کمپلکس داده و بدین ترتیب سیتوکروم اکسیداز از دسترس یون سیانید محافظت می شود. با تجزیه سیان متهموگلوبین، یون سیانید به تیوسیانید نسبتاً غیر سمی تبدیل شده و در ادرار دفع می شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، درد شکم، سرگیجه، سردرد، برافروختگی، سیانوز، تاکی پنه و تنگی نفس، گشاد شدن عروق، کاهش فشار خون و تاکی کاردی با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۳۰ میلی گرم (۱۰ میلی لیتر از محلول ۳٪) از راه وریدی طی ۲۰-۵ دقیقه تزریق می شود. مقدار ۱۲/۵ گرم تیوسولفات سدیم (۵۰ میلی لیتر از محلول ۲۵٪ یا ۲۵ میلی لیتر محلول ۵۰٪) از راه وریدی طی ۱۰ دقیقه تزریق می شود.

کودکان: مقدار ۰/۳۳-۰/۱۳ ml/kg یا ۶-۸ ml/m² از محلول ۳٪ (تقریباً ۴-۱۰ mg/kg) تا حداکثر ۱۰ میلی لیتر و سپس ۱/۶۵ ml/kg یا ۲۸ ml/m² از محلول ۲۵٪ تیوسولفات سدیم (۴۱۲/۵ mg/kg) تا حداکثر ۵۰ میلی لیتر تزریق می شود.

اشکال دارویی

Injection: 300 mg/10 ml

SODIUM THIOSULFATE

موارد مصرف: این دارو به عنوان داروی کمکی در درمان مسمومیت با سیانید، همراه با نیتريت سدیم و برای جلوگیری از سمیت کلیوی ناشی از سیس پلاتین استفاده می شود.

مکانیسم اثر: این دارو معمولاً همراه سدیم نیتريت در مسمومیت با سیانید مصرف می شود. بدین ترتیب که یون سیانید تبدیل شده به سیانومتهموگلوبین را به تیوسانات تبدیل می کند. همچنین احتمالاً با ایجاد کمپلکس غیرسمی با سیس پلاتین (سیس پلاتین تیوسولفات) از رسیدن مقادیر زیاد سیس پلاتین به کلیه ها جلوگیری به عمل می آورد.

فارماکوکینتیک: پس از تزریق به سرعت در بافتها توزیع می گردد. نیمه عمر آن ۲۰-۱۵ دقیقه است، ولی وقتی به تیوسانات تبدیل گردد، به حدود ۷-۳ روز افزایش می یابد. دارو از راه کلیه ها دفع می شود.

هشدارها: این دارو به دلیل حضور یون سدیم، در سیروز کبدی، نارسایی احتقانی قلب، توکسمی ناشی از بارداری و نارسایی کلیوی و فشار خون باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: غیر از اختلالات اسمزی ناشی از مصرف تیوسولفات سدیم، این دارو نسبتاً غیرسمی است.

نکات قابل توصیه: در صورت بروز تحریک یا حساسیت، مصرف آن باید قطع گردد.

مقدار مصرف: در مسمومیت با سیانور، پس از تجویز نیتريت سدیم، مقدار ۱۲/۵ گرم به صورت وریدی تزریق می شود. در صورت لزوم می توان درمان را با مصرف مقدار ۶/۲۵ گرم تکرار کرد. برای جلوگیری از بروز سمیت کلیوی حاصل از سیس پلاتین، مقدار مصرف مشخصی بیان نشده است، ولی بعضی از پزشکان مقدار ۴ g/m² را قبل از مصرف سیس پلاتین توصیه می کنند.

اشکال دارویی

Injection: 12.5 g/50 ml

SUCCIMER

موارد مصرف: این دارو در درمان مسمومیت با سرب، آرسنیک و جیوه مصرف می شود.

13 Antidotes

مکانیسم اثر: این دارو یک شلات دهنده با ساختمان شیمیایی مشابه دیمرکاپرول است که با تشکیل شلات‌های محلول با فلزات سنگین عمل می‌نماید.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت و بطور غیر کامل پس از مصرف خوراکی جذب شده و به سرعت و بشدت متابولیزه می‌شود. این دارو عمدتاً از طریق ادرار دفع می‌شود.

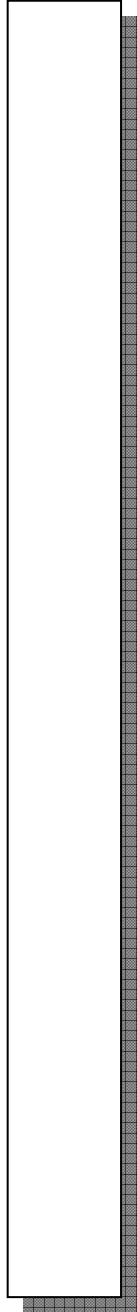
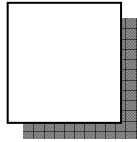
هشدارها: این دارو در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه و سابقه بیماری کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: با مصرف این دارو ممکن است اختلالات گوارشی، بثورات جلدی، افزایش ترانس آمیناز سرم، علائم شبه انفلوآنزا، خواب‌آلودگی و سرگیجه بروز نماید.

مقدار مصرف: در درمان مسمویت با سرب، از راه خوراکی 10 mg/kg یا 350 mg/m^2 هر ۸ ساعت به مدت ۵ روز و سپس هر ۱۲ ساعت به مدت ۱۲ روز مصرف می‌شود. در صورت نیاز، دوره درمان مجدداً تکرار می‌شود (معمولاً با فاصله ۲ هفته از دوره اول).

اشکال دارویی

Capsule: 100 mg



ANTIHISTAMINES

**CETIRIZINE
CHLORPHENIRAMINE
CINNARIZINE
CLEMASTINE
CYPROHEPTADINE
DIMENHYDRINATE
DIPHENHYDRAMINE
DIPHENHYDRAMINE COMPOUND
HYDROXYZINE
LORATADINE
PROMETHAZINE
TERFENADINE**

١٥ Antihistamines

CETIRIZINE HCl

موارد مصرف: ستریزین در درمان علامتی رینیت آلرژیک، التهاب آلرژیک ملتحمه، خارش، کهیر، عطسه و آب ریزش از بینی و همچنین در کاهش علائم ناشی از آسم آلرژیک مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اثرات آنتی‌هیستامین این دارو به علت رقابت با هیستامین در اتصال به گیرنده H_1 است. کاربرد آن در کاهش علائم ناشی از آسم آلرژیک ممکن است به دلیل جلوگیری از اثرات انقباضی هیستامین بر برونش‌ها باشد.

فارماکوکینتیک: حداکثر اثر دارو یک ساعت بعد از مصرف ظاهر می‌شود. در صورت مصرف با غذا سرعت جذب دارو کاهش می‌یابد.

نکات قابل توجه: این دارو ممکن است باعث منگی شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در بزرگسالان مقدار ۱۰-۵ mg/day مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان ۶-۲ سال ۲/۵ mg/day تا حداکثر ۵ mg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg
Syrup: 5 mg/5ml

CHLORPHENIRAMINE MALEATE

موارد مصرف: کلرفنیرامین در درمان علامتی رینیت آلرژیک، رینیت وازوموتور و التهاب آلرژیک ملتحمه، کهیر و کهیرغول‌آسا و به عنوان داروی کمکی در درمان شوک آنافیلاکتیک به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: اثر ضد آلرژی آن ناشی از مهار گیرنده‌های H_1 هیستامینی است. همچنین دارای آثار آنتی‌کلینرژیک است.

فارماکوکینتیک: بخوبی از راه خوراکی جذب می‌شود. متابولیسم آن کبدی است و از کلیه دفع می‌شود. نیمه عمر کلرفنیرامین ۱۵-۱۲ ساعت است. زمان لازم برای شروع اثر آن از راه خوراکی ۶۰-۱۵ دقیقه است.

هشدارها

۱- احتمال خشک شدن دهان و افزایش بیماری‌های دهان و دندان با مصرف طولانی مدت آنتی‌هیستامین‌ها وجود دارد.

۲- در صرع، هیپرتروفی پروستات، احتباس ادرار، گلوکوم و بیماری‌های کبد با احتیاط مصرف گردد.

عوارض جانبی: عارضه شایع آن خواب‌آلودگی است. عوارض آنتی‌کلینرژیک مثل خشکی دهان و تاری دید از عوارض جانبی دارو است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با مضعف‌های CNS ممکن است اثرات مضعف CNS این دارو را افزایش دهد. استفاده همزمان آن با داروهای آنتی‌کلینرژیک اثرات جانبی این دارو را تشدید می‌کند. مصرف همزمان داروهای سمی برای گوش مانند سالیسیلات‌ها و وانکومایسین با این دارو ممکن است اثر سمی این داروها بر گوش، از جمله وزوز گوش و سرگیجه را بیوشاند.

نکات قابل توصیه

۱- بمنظور کاهش تحریک گوارشی همراه با غذا، آب یا شیر مصرف گردد.

۲- در صورت بروز خواب‌آلودگی از انجام کارهایی که نیاز به تمرکز حواس دارند، خودداری گردد.

مقدار مصرف

تزریقی: طی ۱ دقیقه به طور آهسته مقدار ۲۰-۱۰ میلی‌گرم تزریق می‌گردد.

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضد هیستامین، ۴ میلی‌گرم هر ۴-۶ ساعت برحسب نیاز استفاده می‌گردد. حداکثر مقدار مصرف ۲۴ mg/day است. میزان مصرف قرص رتارد (ER) ۸ میلی‌گرم هر ۱۲-۸ ساعت است.

کودکان: در کودکان زیر یک سال توصیه نمی‌شود. در کودکان ۱-۲ سال ۱ mg/day، ۲-۵ سال ۱ میلی‌گرم هر ۴-۶ ساعت تا حداکثر ۶ mg/day و در کودکان ۶-۱۲ سال ۲ میلی‌گرم هر ۴-۶ ساعت تا حداکثر ۱۲ mg/day مصرف می‌گردد.

اشکال دارویی

Syrup: 2 mg/5 ml
Tablet: 4 mg
Extended Release Tablet: 8 mg
Injection: 10 mg/ml

CINNARIZINE

موارد مصرف: سیناریزین برای رفع اختلالاتی مثل سرگیجه، وزوز گوش، تهوع و استفراغ در بیماری منییر، بیماری مسافرت، بیماری عروق محیطی و سندرم رینود تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: اثرات این دارو ناشی از مهار گیرنده H_1 هیستامینی است.

فارماکوکینتیک: این دارو از طریق خوراکی سریعاً جذب شده و در کبد متابولیزه می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود پورفیری نباید مصرف شود.

هشدارها

- در صورت پایین بودن فشارخون بیمار، مصرف مقادیر زیاد این دارو باید با احتیاط انجام شود.
- در صورت وجود صرع، هیپرتروفی پروستات، احتباس ادرار، گلوکوم و بیماری کبدی باید با احتیاط مصرف شود.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی، خشکی دهان، تاری دید، بثورات جلدی، خستگی، سردرد و اختلالات گوارشی از عوارض جانبی دارو هستند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۳۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز مصرف می‌شود. در بیماری مسافرت ۳۰ میلی‌گرم ۲ ساعت قبل از مسافرت و سپس در صورت لزوم ۱۵ میلی‌گرم هر ۸ ساعت در طول مسافرت مصرف می‌شود. در اختلالات عروق محیطی ابتدا ۷۵ میلی‌گرم ۳ بار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده ۷۵ میلی‌گرم ۲-۳ بار در روز است.

کودکان: مقدار مصرف در کودکان ۱۲-۵ سال نصف مقدار مصرف بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg, 75 mg

CLEMASTINE

موارد مصرف: کلماستین در درمان علامتی رینیت آلرژیک، التهاب آلرژیک ملتحمه، خارش ناشی از واکنش‌های آلرژیک و کهیر و به عنوان درمان کمکی شوک آنافیلاکتیک به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: اثرضدآلرژی آن ناشی از رقابت با هیستامین برای اتصال به گیرنده‌های H_1 است.

فارماکوکینتیک: این دارو بخوبی از راه تزریق یا خوراکی جذب می‌گردد. متابولیسم آن کبدی است. زمان شروع اثر شکل خوراکی آن بین ۶۰-۱۵ دقیقه است و طول مدت اثر آن حدود ۱۲ ساعت می‌باشد و از راه کلیوی دفع می‌گردد.

هشدارها: احتمال بروز سرگیجه، اغتشاش شعور و کمی فشارخون ناشی از مصرف این دارو در بیماران سالخورده بیشتر است.

عوارض جانبی: عوارض شایع آن شامل خواب آلودگی و غلیظ شدن ترشحات نایژه است.

تداخل های دارویی: در صورت مصرف همزمان با داروهای پایین آورنده فشارخون و داروهای تضعف CNS ممکن است باعث افزایش اثر آنها گردد. مصرف این دارو با داروهای سمی برای گوش ممکن است علائم اثر سمی این داروها برگوش از جمله وزوز گوش را بیوشاند.

نکات قابل توصیه

- ۱- بمنظور کاهش تحریک گوارشی، همراه با غذا، آب یا شیر مصرف شود.
- ۲- احتمال بروز خواب آلودگی بعد از مصرف این دارو وجود دارد. بنابر این از کار با وسایلی که نیازمند هوشیاری است، مانند رانندگی خودداری گردد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار یک میلی گرم ۳-۱ بار در روز مصرف می شود. حداکثر میزان مصرف دارو ۶ mg/day است.

کودکان: در کودکان با سن کمتر از ۱۲ سال مقدار ۰/۵-۱ میلی گرم هر ۸-۱۲ ساعت مصرف می شود.

تزریقی: مقدار ۴-۲ mg/day به صورت تزریق عضلانی در بزرگسالان و مقدار ۲-۱ mg/day در کودکان تجویز می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 1 mg
Injection: 2 mg/2 ml

CYPROHEPTADINE HCl

موارد مصرف: سایپروهپتادین برای درمان آلرژی ناشی از تب یونجه، کهیر و کهیر غول آسا، کهیر ناشی از سرما و میگرن استفاده شده است.

مکانیسم اثر: این دارو آنتاگونیست گیرنده های H_1 و سروتونینی می باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو بخوبی از دستگاه گوارش جذب می گردد. اثر آن ۶۰-۱۵ دقیقه پس از مصرف خوراکی ظاهر می گردد. دفع آن کلیوی و اغلب به صورت متابولیت طی ۲۴ ساعت صورت می گیرد.

هشدارها

- ۱- احتمال بروز سرگیجه، تسکین بیش از حد، اغتشاش شعور و کمی فشارخون ناشی از مصرف این دارو در سالخوردگان بیشتر است.
- ۲- مصرف طولانی مدت این دارو باعث خشکی دهان می شود و احتمال گلو درد، عفونت دهان و گلو و پوسیدگی دندان وجود دارد.

عوارض جانبی: عوارض شایع این دارو خشکی دهان، تاری دید، خواب آلودگی، غلیظ شدن ترشحات نایژه و افزایش وزن میباشند.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان این دارو با تضعف های CNS ممکن است اثرات تضعف آن را افزایش دهد. استفاده همزمان این دارو با داروهای آنتی کلینرژیک اثرات جانبی آن را تشدید می کند. مصرف همزمان داروهای سمی برای گوش مانند سالیسیلات ها و وانکومايسين با این دارو ممکن است اثر سمی آنها بر گوش از جمله وزوز گوش و سرگیجه را بیوشاند.

نکات قابل توصیه

- ۱- احتمال افزایش وزن وجود دارد.
- ۲- بمنظور کاهش تحریک گوارشی همراه با غذا، آب یا شیر مصرف گردد.
- ۳- در صورت بروز خواب آلودگی از انجام کارهایی که نیاز به تمرکز حواس دارند، خودداری گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان آلرژی مقدار ۴ میلی گرم ۳-۴ بار در روز و حداکثر ۳۲ mg/day مصرف می شود. در میگرن ۴ میلی گرم تجویز که در صورت نیاز پس از نیم

ساعت تکرار می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده آن ۴ میلی‌گرم هر ۴-۶ ساعت است.

کودکان: در کودکان ۲-۶ سال، ۲ میلی‌گرم ۲-۳ بار در روز و حداکثر ۱۲ mg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 4 mg

DIMENHYDRINATE

موارد مصرف: دیمن هیدرینات در درمان سرگیجه، تهوع، بیماری مسافرت و همچنین سرگیجه ناشی از بیماری‌هایی که بر روی بخش دهلیزی گوش اثر می‌گذارند (مانند لابیرنت) به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: دیمن هیدرینات یک داروی آنتی‌هیستامین است و احتمالاً با اثر ضد موسکارینی مرکزی باعث کاهش فعالیت لابیرنت و مرکز CTZ در بصل‌النخاع و مهار سرگیجه و تهوع می‌گردد.

فارماکوکینتیک: این دارو بخوبی از راه خوراکی جذب می‌گردد. متابولیسم آن کبدی است و از کلیه طی ۲۴ ساعت به صورت متابولیت دفع می‌گردد.

هشدارها

۱- احتمال بروز سرگیجه، تسکین، اغتشاش شعور و کمی فشارخون در بیماران سالخورده وجود دارد.
۲- احتمال بروز خشکی دهان وجود دارد و در صورت مصرف مداوم ممکن است باعث بروز بیماری‌های دهان و دندان گردد.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی، غلیظ شدن ترشحات نایژه، تاری دید، دفع مشکل یا دردناک ادرار، هیجان و عصبانیت از عوارض این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: این دارو اثرات ضد موسکارینی آمانتادین، آتروپین و ترکیبات مشابه، هالوپریدول، فنوتیازین‌ها و پروکائین‌آمید را تشدید می‌کند. مصرف همزمان آن با داروهای سمی برای گوش می‌تواند علائم

اثر سمی این داروها بر گوش را بپوشاند. این دارو اثرات داروهای مضعف CNS را تشدید می‌کند.

نکات قابل توصیه

۱- بمنظور کاهش تحریک گوارشی، همراه غذا، آب یا شیر مصرف شود.

۲- احتمال بروز خواب‌آلودگی وجود دارد، بنابراین این کار با آلاتی که نیازمند هوشیاری است مانند رانندگی خودداری شود.

۳- دیمن هیدرینات به عنوان ضد سرگیجه و تهوع باید حداقل نیم ساعت قبل از مسافرت مصرف گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: بعنوان ضد استفراغ و ضد سرگیجه مقدار ۵۰-۱۰۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت برحسب نیاز مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مصرف در بزرگسالان ۴۰۰ mg/day است.

کودکان: در کودکان ۶-۱۱ سال، ۱۲/۵-۲۵ mg/day و در کودکان ۱۲-۷ سال ۲۵-۵۰ mg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg

DIPHENHYDRAMINE HCl

موارد مصرف: دیفن‌هیدرامین در درمان علامتی رینیت آلرژیک، رینیت وازوموتور، کهیر، کهیرغول‌آسا، درمان علامتی پارکینسون و واکنش‌های اکستراپیرامیدال ناشی از داروها، تهوع و استفراغ ناشی از مسافرت و به عنوان یک خواب‌آور ملایم بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: اثر ضد آلرژی این دارو به علت رقابت با هیستامین برای اتصال به گیرنده‌های H₁ است. اثر ضد سرفه دیفن‌هیدرامین به علت اثر مستقیم برمرکز سرفه در بصل‌النخاع است. این دارو بر گیرنده‌های H₁ مغز اثر گذاشته موجب اثرات خواب‌آور می‌گردد.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود. زمان شروع اثر آن در حدود ۶۰-۱۵ دقیقه است.

دفع آن کلیوی است و اغلب بصورت متابولیت طی ۲۴ ساعت دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود پورفیریا نباید استفاده گردد.

هشدارها

- ۱- مصرف این دارو در صرع، هیپرتروفی پروستات، احتباس ادرار، گلوکوم و بیماری‌های کبد باید با احتیاط صورت گیرد.
- ۲- احتمال بروز سرگیجه، تسکین بیش از حد، اغتشاش شعور و کمی فشار خون ناشی از مصرف این دارو در سالخورده‌گان بیشتر است.
- ۳- مصرف طولانی مدت این دارو باعث خشکی دهان گردیده و احتمال گلو درد، عفونت دهان و گلو و پوسیدگی دندان وجود دارد.
- ۴- در صورت مصرف این دارو تشخیص آپاندیسیت و علائم اثرات سمی برگوش ناشی از مصرف سایر داروها مشکل می‌گردد.

عوارض جانبی: گیجی، سردرد، عوارض پسیکوموتور، عوارض ضد موسکارینی مانند خشکی دهان، تاری دید و دوبینی و اختلالات گوارشی از عوارض شایع این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو بامضعف‌های CNS ممکن است اثرات مضعف آن را افزایش دهد. استفاده همزمان آن با داروهای آنتی‌کولینرژیک عوارض جانبی این دارو را تشدید می‌کند. مصرف همزمان داروهای سمی برای گوش مانند سالیسیلات‌ها و وانکومایسین با این دارو ممکن است علائم اثرات سمی آنها بر روی گوش از جمله وزوز گوش و سرگیجه را بپوشاند.

نکات قابل توصیه

- ۱- بمنظور کاهش تحریک گوارشی همراه با غذا، آب یا شیر مصرف گردد.
- ۲- در صورت مصرف به عنوان ضدسرگیجه و تهوع باید حداقل نیم ساعت قبل از مسافرت استفاده گردد.

۳- در صورت بروز خواب‌آلودگی از کارهایی که نیاز به تمرکز حواس دارند، خودداری گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدهیستامین، مقدار ۵۰-۲۵ میلی‌گرم هر ۶-۴ ساعت مصرف می‌شود. به عنوان ضد دیسکنزی در پارکینسون ایدیوپاتیک در ابتدا مقدار ۱۵۰-۵۰ میلی‌گرم یا ۲۵ میلی‌گرم سه بار در روز مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف به ۵۰ میلی‌گرم چهار بار در روز افزایش می‌یابد. به عنوان ضد استفراغ مقدار ۵۰ میلی‌گرم نیم ساعت قبل از مسافرت مصرف می‌شود. به عنوان آرام‌بخش-خواب‌آور مقدار ۵۰ میلی‌گرم ۳۰-۲۰ دقیقه قبل از خواب مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مصرف ۳۰۰ mg/day است.

کودکان: به عنوان ضدهیستامین، مقدار ۱/۲۵ mg/kg هر ۶-۴ ساعت مصرف می‌گردد. به عنوان ضد استفراغ ۱/۵-۱ mg/kg هر ۶ ساعت مصرف می‌گردد.

اشکال دارویی

Solution: 12.5 mg/5 ml
Tablet: 25 mg

DIPHENHYDRAMINE COMPOUND

موارد مصرف: این دارو برای تسکین سرفه و نشانه‌های احتقانی آن مصرف می‌شود. همچنین انقباض نایژه‌ها ناشی از هیستامین را نیز تخفیف می‌دهد.

مکانیسم اثر: این ترکیب دارای اثر ضد هیستامین و ضدکولینرژیک است و باعث تسکین سرفه و کاهش ترشحات نایژه می‌شود. بدلیل داشتن کلرور آمونیم خلط‌آور است.

فارماکوکینتیک: اثر خوراکی این دارو پس از ۶۰-۱۵ دقیقه ظاهر می‌گردد. دفع دیفن هیدرامین کلیوی بوده و بصورت متابولیت است. کلرور آمونیم از راه دستگاه گوارش طی ۶-۳ ساعت جذب شده و در کبد متابولیزه و از کلیه دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در عیب شدید کار کبد و کلیه، در بیماری‌هایی که مبتلا به اسیدوز اولیه تنفسی میباشند و در صورت وجود پورفیریا نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این فرآورده در اختلال کار کلیه باید با احتیاط تجویز گردد.

۲- مصرف این دارو در صرع، هیپرتروفی پروستات، احتباس ادرار، گلوکوم و بیماری‌های کبد باید با احتیاط صورت گیرد.

عوارض جانبی:

احتمال تحریک مخاط معده و ایجاد ناراحتی معده، بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ با مصارف زیاد آن وجود دارد. در بیماران با اختلال کار کلیه ممکن است عوارض پوستی و حساسیتی افزایش یابد. این دارو همچنین به دلیل داشتن دیفن‌هیدرامین می‌تواند عوارض ضد موسکارینی از خود نشان دهد.

تداخل‌های دارویی:

بدلیل وجود دیفن‌هیدرامین در این فرآورده استفاده همزمان با مضعف‌های CNS ممکن است اثرات مضعف این دارو را افزایش دهد. استفاده همزمان آن با داروهای آنتی‌کولینرژیک اثرات جانبی این دارو را تشدید می‌کند. مصرف همزمان داروهای سمی برای گوش مانند سالیسیلات‌ها و وانکومايسين با این دارو ممکن است علائم اثرات سمی آنها بر روی گوش (از جمله وزوز گوش و سرگیجه) را بیوشاند. بدلیل وجود سیترات سدیم در فرآورده احتمال تداخل با کینیدین، ضداسیدها بخصوص بی‌کربنات سدیم، داروهای حاوی کلسیم و دیگوکسین وجود دارد.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو ممکن است باعث خواب‌آلودگی گردد.
- ۲- بمنظور کاهش تحریک گوارشی همراه با غذا، آب یا شیر مصرف گردد.
- ۳- در صورت مصرف این دارو تشخیص آپاندیسیت و علائم اثرات سمی بر گوش ناشی از سایر داروها مشکل می‌گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۱۰-۵ میلی‌لیتر هر دو یا سه ساعت مصرف می‌گردد.

کودکان: ۵-۱ سال مقدار ۲/۵ میلی‌لیتر هر سه یا چهار ساعت و در کودکان ۱۲-۶ سال مقدار ۵ میلی‌لیتر هر سه یا چهار ساعت مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Syrup: (Diphenhydramine HCl 12.5 mg + Ammonium Chloride 125 mg)/5 ml

HYDROXYZINE HCl

موارد مصرف: هیدروکسی‌زین در درمان اضطراب و تنش عصبی، به عنوان آرام‌بخش قبل از بیهوشی عمومی، کاهش عوارض قطع مصرف مواد مخدر و الکلی، کنترل خارش‌های آلرژیک از جمله کهیر مزمن و کنترل تهوع و استفراغ استفاده می‌گردد.

مکانیسم اثر: اثر ضد اضطراب این دارو احتمالاً ناشی از اثر آن بر نواحی زیرقشری CNS است. اثرات آرام‌بخش و خواب‌آوری و ضد خارش آن نیز بدلیل خاصیت ضد هیستامینی می‌باشد. اثر ضد استفراغ نیز به اثر ضد موسکارینی آن مربوط می‌شود.

فارماکوکینتیک: زمان لازم برای شروع اثر هیدروکسی‌زین بعد از مصرف خوراکی ۳۰-۱۵ دقیقه و طول مدت اثر آن ۴-۶ ساعت است.

هشدارها

- ۱- احتمال بروز خشکی دهان در مصارف طولانی مدت وجود دارد.
- ۲- مصرف این دارو در صرع، هیپرتروفی پروستات و احتباس ادرار، گلوکوم و بیماری‌های کبد باید با احتیاط صورت گیرد.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و خشکی دهان از عوارض شایع این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با فرآورده‌های مضعف CNS، داروهای ضد افسردگی سه حلقه‌های و داروهای کاهنده فشارخون باعث افزایش اثر آنها می‌گردد.

نکات قابل توصیه

در صورت بروز خواب‌آلودگی، از انجام کارهایی که نیاز به هوشیاری دارند، خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان داروی ضد اضطراب یا آرامبخش - خواب‌آور، مقدار ۵۰-۱۰۰ میلی‌گرم چهار بار در روز مصرف می‌شود. به عنوان ضد استفراغ و یا ضد هیستامین مقدار ۲۵ میلی‌گرم یک یا چهار بار در روز برحسب نیاز مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان ضد خارش در کودکان کمتر از ۶ سال مقدار ۵-۱۵ میلی‌گرم در روز و تا حداکثر ۵۰ mg/day در مقادیر مصرف منقسم مصرف می‌شود. در کودکان بالای ۶ سال، ۱۵-۲۵ میلی‌گرم در روز و تا حداکثر ۵۰-۱۰۰ mg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Syrup: 10 mg/5 ml
Tablet: 10 mg, 25 mg

LORATADINE

موارد مصرف: لوراتادین در درمان علامتی رینیت آلرژیک، التهاب آلرژیک ملتحمه، خارش، کهیر، عطسه و آب ریزش از بینی و همچنین در کاهش علائم ناشی از آسم آلرژیک مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اثرات آنتی‌هیستامین این دارو به علت رقابت با هیستامین در اتصال به گیرنده H₁ است. کاربرد آن در کاهش علائم ناشی از آسم آلرژیک ممکن است به دلیل جلوگیری از اثرات انقباضی هیستامین بر برونش‌ها باشد.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر آن ۳-۲۰ ساعت است. زمان لازم برای شروع اثر آن ۱-۳ ساعت و طول مدت اثر آن حدود ۲۴ ساعت است. متابولیسم دارو کبدی و به متابولیت فعال تبدیل می‌شود.

عوارض جانبی: سردرد شایعترین عارضه جانبی لوراتادین است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در بزرگسالان به عنوان آنتی‌هیستامین مقدار ۵-۱۰ mg/day مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان ۶-۲ سال ۵ mg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg
Syrup: 5 mg/5 ml

PROMETHAZINE HCl

موارد مصرف: پرومتازین به عنوان آرامبخش در شب و درمان بیخوابی (برای مصرف کوتاه مدت)، درمان علامتی حساسیت‌هایی چون تب یونجه یا کهیر، درمان کمکی واکنش‌های آنافیلاکسی، درمان تهوع، سرگیجه، اختلالات لایبرنت، بیماری مسافرت و داروی پیش بیپهوشی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: احتمالاً این دارو به طور غیرمستقیم باعث کاهش تحریک سیستم مشبک ساقه مغزی می‌گردد. همچنین از طریق رقابت با هیستامین برای اتصال به گیرنده H₁ اسپاسم و احتقان ناشی از هیستامین را برطرف می‌سازد و با مهار گیرنده‌های CTZ اثر ضد استفراغ خود را اعمال می‌کند. اثرات ضد سرگیجه آن احتمالاً از طریق اثر ضد موسکارینی مرکزی اعمال می‌شود.

فارماکوکینتیک: پرومتازین به خوبی از راه خوراکی و از محل تزریق جذب می‌شود. متابولیسم آن کبدی است. شروع اثر آن از راه خوراکی یا تزریق عضلانی تقریباً ۲۰

دقیقه و از راه وریدی حدود ۵-۳ دقیقه بعد از مصرف است. طول مدت اثر ضد هیستامین آن ۱۲-۶ ساعت است. این دارو به آهستگی از کلیه و مدفوع و عمدتاً به صورت متابولیت‌های غیر فعال دفع می‌شود.

هشدارها

۱- احتمال بروز سرگیجه، تسکین، اغتشاش شعور و کمی فشار خون در بیماران مسن وجود دارد. همچنین بروز علائم اکستراپیرامیدال بخصوص پارکینسون، اختلال در نشستن، خوابیدن و دراز کشیدن و دیکسینزی مداوم نیز در بیماران مسن بیشتر است.

۲- در آسم حاد، بزرگی پروستات یا زمینه ابتلای به احتباس ادرار، اغماء، زمینه ابتلای به گلوکوم با زاویه بسته و یرقان باید با احتیاط مصرف شود.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی، هیجان، عصبانیت، بیقراری، ازدست دادن مهارت در انجام کار یا بی‌ثباتی، حرکات پرشی عضلات سر و صورت، رعشه و تکان دادن دست‌ها، تاری دید، کاهش هوشیاری به ویژه در کودکان، خشکی دهان، احساس از حال رفتن (کمی فشارخون) و حساسیت به نور از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان پرومتازین با داروهای کاهنده فشار خون با اثر مضعف CNS، داروهای مانده کلونیدین و متیل دوپا، سولفات منیزیم تزریقی، داروهای بیهوش‌کننده، باریتورات‌ها و داروهای مخدر ممکن است موجب تشدید آثار مضعف CNS این داروها یا پرومتازین گردد. مصرف همزمان با سایر داروهای که باعث ایجاد واکنش‌های اکستراپیرامیدال میشوند، از جمله هالوپریدول، متوکلوپرامید، سایر فنوتیازین‌ها و تیوگزانتین‌ها ممکن است شدت و دفعات بروز واکنش‌های اکستراپیرامیدال را افزایش دهد. مصرف همزمان لوودوپا با پرومتازین ممکن است اثرات ضدپارکینسونی لوودوپا را مهار کند. آثار آلفا-آدرنژیک ایپی نفرین در صورت مصرف همزمان با پرومتازین ممکن است مهار شود. مصرف همزمان برموکریپتین با پرومتازین ممکن است موجب افزایش غلظت سرمی پرولاکتین شود. مصرف همزمان پرومتازین با داروهای

ضدتیروئید ممکن است خطر بروز آگرانولوسیتوز را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

۱- برای به حداقل رسانیدن تحریک گوارشی، شکل خوراکی این دارو همراه با غذا، آب یا شیر مصرف شود.

۲- در صورت مصرف دارو برای پیشگیری از بیماری مسافرت باید حداقل ۳۰ دقیقه یا ترجیحاً ۲-۱ ساعت قبل از مسافرت مصرف شود.

۳- احتمال بروز خشکی دهان با مصرف این دارو وجود دارد.

۴- درمان با پرومتازین باید ۲-۱ هفته قبل از زایمان قطع شود تا از بروز یرقان و علائم اکستراپیرامیدال در نوزاد جلوگیری شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار ۲۵ میلی‌گرم در موقع خواب و در صورت نیاز تا ۵۰ mg/day مصرف می‌شود. ممکن است ۲۰-۱۰ میلی‌گرم ۳-۲ بار در روز نیز مصرف شود.

کودکان: در کودکان بالای ۲ سال مقدار ۲۵-۵ میلی‌گرم در ۲-۱ مقدار منقسم مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: مقدار ۵۰-۲۵ میلی‌گرم و حداکثر تا ۱۰۰ میلی‌گرم تزریق عمیق عضلانی می‌شود. در موارد اورژانس ۵۰-۲۵ میلی‌گرم و حداکثر ۱۰۰ میلی‌گرم تزریق آهسته وریدی می‌شود.

کودکان: در کودکان ۱۰-۵ سال ۱۲/۵-۶/۲۵ میلی‌گرم تزریق عضلانی می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg
Syrup: 5 mg/5 ml
Injection: 25 mg/ml

TERFENADINE

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان تب یونجه، رینیت آلرژیک و حساسیت‌های پوستی روزی ۶۰ میلی‌گرم و در صورت لزوم حداکثر تا ۱۲۰ میلی‌گرم در ۲-۱ مقدار منقسم مصرف می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 60 mg

موارد مصرف: ترننادین برای جلوگیری از علائم ناشی از حساسیت، مانند تب یونجه و کهیر بکار برده می‌شود.

مکانیسم اثر: اثرضدا آلرژی این دارو ناشی از رقابت آن با هیستامین برای اتصال به گیرنده‌های H_1 است.

فارماکوکینتیک: ترننادین بخوبی از دستگاه گوارش جذب می‌گردد و بصورت متابولیت در ادرار و مدفوع دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود آریتمی قلبی نباید مصرف گردد.

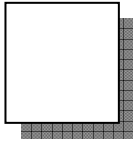
هشدارها

- ۱- احتمال بروز آریتمی قلبی با مقادیر مصرف زیاد وجود دارد.
- ۲- از مصرف همزمان با داروهای کاهنده پتاسیم خون باید خودداری گردد.
- ۳- در مصرف همزمان با داروهای ایجادکننده آریتمی باید احتیاط شود.

عوارض جانبی: مهمترین عارضه جانبی این دارو احتمال بروز آریتمی قلبی است. اثرات تسکینی و ضد موسکارینی آن بسیار کم است و معمولاً با مقادیر مصرف زیاد دیده می‌شود.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با داروهای مهار کننده آنزیم‌های کبدی مانند اریتروماسین، کتوکونازول و سایر ایمیدازول‌های ضدقارچ احتمال بروز آریتمی قلبی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان آن با داروهای ضد جنون و ضد افسردگی سه حلقه‌های اثر آریتمی‌زایی این دارو را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه: در صورت بروز آریتمی قلبی مصرف دارو قطع گردیده و به پزشک مراجعه شود.



ANTIMICROBIALS

AMINOGLYCOSIDES

AMIKACIN
GENTAMICIN
NEOMYCIN
PAROMOMYCIN
TOBRAMYCIN

ANTIFUNGALS

AMPHOTERICIN B
CLOTRIMAZOLE
FLUCONAZOLE
FLUCYTOSINE
GRISEOFULVIN
ITRACONAZOLE
KETOCONAZOLE
NYSTATIN
TERBINAFINE

ANTILEPTOTICS

CLOFAZIMINE
DAPSONE

ANTITUBERCULOSIS DRUGS

CAPREOMYCIN
CYCLOSERINE
ETHAMBUTOL
ETHIONAMIDE
ISONIAZIDE
ISONIAZIDE-P
PROTHIONAMIDE
PYRAZINAMIDE
RIFABUTIN
RIFAMPICIN
SODIUM AMINOSALICYLATE
STREPTOMYCIN

ANTIVIRALS

ACICLOVIR
DIDANOSINE
GANCICLOVIR
LAMIVUDINE
NELFINAVIR
NEVIRAPINE
OSELTAMIVIR
RIBAVIRIN
STAVUDINE
ZIDOVUDINE

CEFALOSPORINES

CEFALEXIN

CEFAZOLIN
CEFEPIME
CEFIXIME
CEFOTAXIME
CEFTAZIDIME
CEFTIZOXIME
CEFTRIAZONE
CEFUROXIME
CEPHALOTHIN

CHLORAMPHENICOL

CIPROFLOXACIN

CLINDAMYCIN

CO-TRIMOXAZOLE

FURAZOLIDONE

IMPENEM-C

MACROLIDES

AZITHROMYCIN
CLARYTHROMYCIN
ERYTHROMYCIN

MEROPENEM

METRONIDAZOLE

NALIDIXIC ACID

NITROFURANTOIN

OFLOXACIN

PENICILLINS

AMOXICILLIN
AMPICILLIN
CLOXACILLIN
CO-AMOXICLAV
NAFCILLIN
PENICILLIN 6.3.3
PENICILLIN G
PENICILLIN G BENZATHINE
PENICILLIN G PROCAINE
PENICILLIN V
PIPERACILLIN
PIPERACILLIN-T
SULTAMICILLIN

SPECTINOMYCIN

SPIRAMYCIN

SULFADIAZINE

TETRACYCLINES

DOXYCYCLINE
TETRACYCLINE

TRIMETHOPRIM

VANCOMYCIN

AMINOGLYCOSIDES

- Amikacin
- Gentamicin
- Neomycin
- Paromomycin
- Tobramycin

عموماً در افراد کهنسال یا بیماران مبتلا به عیب کار کلیه شایعتر هستند. در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کلیه (یا ایجاد غلظت پلاسمايي زياد دارو پس از مصرف هر دوز)، فاصله بين دفعات مصرف دارو بايد افزايش يابد. اگر عيب کار کلیه شديد باشد، مقدار مصرف دارو را نيز بايد کاهش داد.

آمينوگليکوزيدها ممکن است انتقال پيام‌های عصبی - عضلانی را مختل سازند و نبايد برای بیماران مبتلا به مياستنی گراو تجویز شوند. تجویز مقادير زياد اين داروها در حين عمل جراحی ممکن است موجب بروز سندرم زودگذر مياستنی گراو در بیماران با عملکرد طبیعی عصب - عضله شود.

مصرف همزمان آمينوگليکوزيدها با داروهای مدر بالقوه سمی برای گوش (مانند فوروسماید و اسیداتاکرینیک) ممنوع است و در صورت لزوم مصرف همزمان هردو دارو، بايد فاصله بين مصرف آنها را تا حد امکان افزايش داد.

در صورت لزوم مصرف همزمان آمينوگليکوزيدها با آنتی‌بیوتیک‌های بتا - لاکتام (پنی‌سیلین‌ها و سفالوسپورین‌ها) از مخلوط کردن دو دارو بايد خودداری کرد، چرا که هر دو دارو تا حد زيادی بی‌اثر خواهند شد، در اینگونه موارد، دو دارو را بايد جداگانه و در دو نقطه تزریق کرد. همچنین، نبايد دو دارو را در یک محلول انفوزیون مخلوط کرد.

AMINOGLYCOSIDES

AMIKACIN

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های جدی ناشی از باکتری‌های گرم منفی مقاوم به جنتامایسین مصرف می‌شود. برتری این دارو نسبت به جنتامایسین در مقاومت این آنتی‌بیوتیک در برابر اغلب آنزیم‌های باکتریایی تخریب کننده آمينوگليکوزيدهاست.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به مياستنی گراو این دارو نبايد مصرف شود.

این گروه از آنتی‌بیوتیک‌ها شامل آمیکاسین، جنتامایسین، نتومايسین، پارومومایسین، استرپتومایسین و توبرامایسین می‌شود. تمام این آنتی‌بیوتیک‌ها باکتریسید هستند و بر روی بعضی از باکتری‌های گرم مثبت و اغلب باکتری‌های گرم منفی موثر می‌باشند. آمیکاسین، جنتامایسین و توبرامایسین بر روی پسودوموناس آئروژینوزا و استرپتومایسین بر روی مایکوباکتریوم توبرکولوزیس موثر هستند. امروزه استرپتومایسین فقط برای درمان سل در نظر گرفته می‌شود.

آمينوگليکوزيدها از راه دستگاه گوارش جذب نمی‌شوند (اگرچه احتمال جذب دارو در صورت وجود بیماری التهابی روده یا در عيب کار کلیه افزايش می‌يابد) و به همین دلیل در درمان عفونت‌های سیستمیک به صورت تزریقی مصرف می‌شوند.

جذب این داروها پس از تزریق عضلانی سریع و کامل است. آمينوگليکوزيدها از راه پوست نيز جذب می‌شوند. پس از جذب در اغلب بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شوند و بیشترین غلظت را در ادرار دارند. غلظت سرمی این داروها ۰/۵-۱/۵ ساعت پس از تزریق عضلانی و ۱۵ و ۳۰ دقیقه به ترتیب پس از انفوزیون وریدی ۳۰ دقیقه‌ای و یک‌ساعته به اوج خود می‌رسد. دفع این داروها عمدتاً به صورت کلیوی است و در صورت وجود عيب کار کلیه ممکن است در بدن تجمع یابند. نیمه عمر آمينوگليکوزيدها ۲-۴ ساعت است که در صورت عيب کار کلیه ممکن است تا ۱۰۰ ساعت نيز افزايش يابد.

اغلب عوارض جانبی آمينوگليکوزيدها وابسته به مقدار مصرف هستند و از اینرو، در تنظیم مقدار مصرف آنها بايد دقت کرد و صورت امکان نبايد دوره درمان را بیش از ۷ روز ادامه داد. مهمترین عوارض این داروها مسمومیت گوش و تا اندازه‌ای مسمومیت کلیوی است. این عوارض

هشدارها

۱- فاصله بین دفعات مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه باید افزایش یابد.

۲- مصرف این دارو در بیماران سالخورده مبتلا به پارکینسون و نوزادان باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۳- از مصرف طولانی مدت این دارو باید خودداری کرد.

عوارض جانبی: آسیب بخش حلزونی گوش، مسمومیت برگشت‌پذیر کلیه، بندرت کاهش منیزیم خون به ویژه در مصرف طولانی مدت و کولیت پسودوممبران از عوارض احتمالی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان آمینوگلیکوزیدها با سفالوسپورین‌ها (به ویژه سفالوتین)، آموتریسین، سیکلوسپورین و داروهای سیتوتوکسیک، خطر بروز مسمومیت کلیوی (و احتمالاً مسمومیت گوش) افزایش می‌یابد. مصرف همزمان آمینوگلیکوزیدها با وانکومایسین خطر بروز مسمومیت گوش و کلیوی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان آمینوگلیکوزیدها با نتوستیگمین و پیریدوستیگمین، اثر این داروهای کولینرژیک را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان آمینوگلیکوزیدها با داروهای مسدود عصب - عضله ممکن است موجب ضعف بیشتر عضلات اسکلتی، ضعف تنفس و حتی آپنه شود. خطر بروز مسمومیت گوش در صورت مصرف آمینوگلیکوزیدها با داروهای مدر گروه لوپ ممکن است افزایش یابد. از مصرف همزمان دو یا چند آمینوگلیکوزید با یکدیگر و مصرف همزمان این داروها با کاپرئومایسین باید خودداری کرد، زیرا خطر بروز مسمومیت گوش و کلیوی و انسداد عصب - عضله ممکن است افزایش یابد. در مورد تداخل آمینوگلیکوزیدها با داروهای مدر بالقوه سمی برای گوش به تکنکار کلی این داروها مراجعه شود.

نکات قابل توصیه

۱- از آنجا که دفع آمینوگلیکوزیدها عمدتاً کلیوی است و غلظت این داروها در ادرار زیاد خواهد بود، بیمار باید به اندازه کافی آب یا مایعات مصرف کند تا غلظت زیاد دارو موجب آسیب به مجاری ادراری نشود.

۲- از آنجا که احتمال تشکیل کمپلکس بین آمیکاسین و سایر داروها وجود دارد، مخلوط کردن این دارو با سایر داروها در یک محلول توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار 5 mg/kg هر ۸ ساعت یا $7/5 \text{ mg/kg}$ هر ۱۲ ساعت به مدت ۷-۱۰ روز از راه عضلانی یا انفوزیون یا تزریق آهسته وریدی، تزریق می‌شود. در عفونت‌های باکتریایی ساده مجاری ادراری، ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت از راه عضلانی یا انفوزیون وریدی مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مصرف این دارو در عفونت‌های شدید $1/5 \text{ g/day}$ تا ۱۰ روز (حداکثر دوز تجمعی 15 g) می‌باشد.

کودکان: در نوزادان نارس، ابتدا 10 mg/kg و سپس $7/5 \text{ mg/kg}$ هر ۱۸-۲۴ ساعت به مدت ۷-۱۰ روز و در نوزادان، 10 mg/kg و $7/5 \text{ mg/kg}$ هر ۱۲ ساعت به مدت ۷-۱۰ روز تزریق عضلانی یا انفوزیون آهسته وریدی، می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection (as Sulfate): 100 mg/2ml ,
 500 mg/2ml

AMINOGLYCOSIDES

GENTAMICIN

موارد مصرف: جنتامایسین در درمان عفونت‌های جدی مانند سپتیسمی و سپسیس نوزادان، مننژیت و سایر عفونت‌های CNS، عفونت مجاری صفراوی، پیلونفریت حاد یا التهاب عفونی حاد پروستات و همراه بایک پنی‌سیلین در درمان آندوکاردیت ناشی از استرپتوکوکوس ویریدانس یا استرپتوکوکوس فکالیس، پنومونی در بیماران بستری و مننژیت لیستریایی مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به میاستنی گراو این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- فاصله بین دفعات مصرف دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه باید افزایش داده شود.

۲- مصرف این دارو در بیماران سالخورده مبتلا به پارکینسون و نوزادان باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۳- از مصرف طولانی مدت این دارو باید خودداری کرد.

عوارض جانبی: آسیب بخش حلزونی گوش،

مسمومیت برگشت‌پذیر کلیه، بندرت کاهش منیزیم خون به ویژه در مصرف طولانی مدت و کولیت پسودوممبران از عوارض احتمالی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان

آمینوگلیکوزیدها با سفالوسپورین‌ها (به ویژه سفالوتین)، آموتریسین، سیکلوسپورین و داروهای سیتوتوکسیک، خطر بروز مسمومیت کلیوی (و احتمالاً مسمومیت گوش) افزایش می‌یابد. مصرف همزمان آمینوگلیکوزیدها با نئوستیگمین و پیریدوستیگمین، به دلیل اثر آنتاگونیستی، اثر این داروهای کولینرژیک را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان آمینوگلیکوزیدها با داروهای مسدود عصب - عضله ممکن است موجب ضعف بیشتر عضلات اسکلتی، ضعف تنفس و حتی آپنه شود. خطر بروز مسمومیت گوش در صورت مصرف آمینوگلیکوزیدها با داروهای مدر گروه لوپ ممکن است افزایش یابد. از مصرف همزمان دو یا چند آمینوگلیکوزید با یکدیگر و مصرف همزمان این داروها با کاپرئومایسین باید خودداری کرد، زیرا خطر بروز مسمومیت گوش و کلیوی و انسداد عصب - عضله ممکن است افزایش یابد. در مورد تداخل آمینوگلیکوزیدها با داروهای مدر بالقوه سمی برای گوش به تکنگار کلی این داروها مراجعه شود.

نکات قابل توصیه

۱- از آنجا که دفع آمینوگلیکوزیدها عمدتاً کلیوی است و غلظت این داروها در ادرار زیاد خواهد بود، بیمار باید به اندازه کافی آب یا مایعات مصرف کند تا غلظت زیاد دارو موجب آسیب به مجاری ادراری نشود.

۲- تزریق زیرجلدی جنتامایسین توصیه نمی‌شود، زیرا دردناک خواهد بود.

۳- مقدار مصرف جنتامایسین به ویژه در بیمارانی که دچار سوختگی شده‌اند یا عمل جراحی در پیش دارند و در زنان باردار یا مبتلا به بیماری‌های زنان ممکن است کمتر یا بیشتر از مقدار توصیه شده باشد که این مسئله به دلیل تفاوت زیاد بین نیاز این گروه بیماران به دارو است.

۴- از آنجا که احتمال تشکیل کمپلکس بین جنتامایسین و سایر داروها وجود دارد، مخلوط کردن این دارو با سایر داروها در یک محلول توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو از راه تزریق عضلانی، تزریق آهسته وریدی یا انفوزیون $5-3 \text{ mg/kg/day}$ در مقادیر منقسم و در فواصل ۸ ساعت می‌باشد. در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کلیه فاصله زمانی بین دفعات مصرف دارو براساس کلیترانس کراتینین تعیین می‌شود.

کودکان: در کودکان با سن کمتر از ۲ هفته به مقدار 3 mg/kg هر ۳ ساعت و در کودکان با سن ۲ هفته تا ۱۲ سال به مقدار 2 mg/kg هر ۸ ساعت مصرف می‌شود. مقدار مصرف این دارو از راه تزریق داخل غلاف طناب نخاعی 1 mg/kg (تا حداکثر 5 mg/kg در صورت نیاز) همراه با میزان $4-2 \text{ mg/kg/day}$ در مقادیر منقسم هر ۸ ساعت به صورت تزریق عضلانی می‌باشد.

اشکال دارویی

Injection: 40 mg/2ml, 80 mg/2ml,
100 mg/2ml (as Sulfate)

AMINOGLYCOSIDES

NEOMYCIN SULFATE

موارد مصرف: به صورت خوراکی برای استریل کردن روده‌ها قبل از عمل جراحی مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به میاستنی گراو این دارو نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: آسیب بخش حلزونی گوش، مسمومیت برگشت پذیر کلیه، بندرت کاهش منیژیم خون به ویژه در مصرف طولانی مدت و کولیت پسودوممبران از عوارض احتمالی این دارو هستند.

نکات قابل توصیه: این دارو را می توان با معده خالی یا پس از غذا مصرف کرد.

مقدار مصرف: در بزرگسالان و کودکان، به منظور استریل کردن روده ها روز قبل از عمل جراحی مقدار مصرف این دارو ۱ گرم هر ساعت تا ۴ ساعت و پس از آن هر ۴ ساعت و در اغمای کبدی تا ۴ g/day در مقادیر منقسم به مدت ۷-۵ روز تا حداکثر ۱۴ روز می باشد.

اشکال دارویی

Oral Solution: 125 mg/5 ml
Tablet: 500 mg

AMINOGLYCOSIDES

PAROMOMYCIN

موارد مصرف: پارومومایسین یک آنتی بیوتیک آمینوگلیکوزید است که از راه خوراکی در درمان عفونت های تک یاخته های مانند آمیبیاز روده ای مصرف می شود. این دارو همچنین برای کاهش فلور میکروبی روده پیش از عمل جراحی یا در اغمای کبدی مصرف می شود.

مکانیسم اثر: پارومومایسین یک آنتی بیوتیک آمینوگلیکوزید است که بر روی برخی از تک یاخته ها از جمله آمیب و لیشمانیا و کریپتوسپوریدیوم نیز موثر است.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی جذب نمی شود و بدون تغییر از طریق مدفوع دفع می گردد.

هشدارها

۱- در صورت وجود ضایعات زخم دار روده ای، جذب این دارو از طریق روده و به میزان اندک امکان پذیر است و ممکن است موجب بروز عوارض جانبی دارو شود.

۲- مصرف مداوم یا مکرر آنتی بیوتیک ها ممکن است موجب بروز مقاومت میکروبی و رشد بیش از حد باکتری ها و قارچ های غیر حساس و در نتیجه بروز عفونت های ثانویه گردد.

۳- بین این دارو و نئومایسین مقاومت متقاطع وجود دارد.

عوارض جانبی: این دارو بالقوه یک داروی سمی برای کلیه و گوش است. مصرف مقادیر زیاد این دارو ممکن است با عوارضی مانند تهوع، استفراغ، کرامپ شکمی و اسهال همراه باشد. مصرف طولانی مدت این دارو ممکن است موجب بروز استئاتوره و اسهال شدید شود.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو را می توان با غذا مصرف کرد.
۲- در صورت بروز وزوز گوش، عیب شنوایی یا سرگیجه، باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف: مقدار مصرف این دارو در بزرگسالان و کودکان در درمان آمیبیاز روده ای ۳۰-۲۰ mg/kg/day در مقادیر منقسم همراه با غذا، برای مدت ۱۰-۵ روز می باشد. برای کاهش فلور میکروبی روده در کبد، مقدار ۴ g/day در مقادیر منقسم با فواصل زمانی ثابت برای مدت ۶-۵ روز مصرف می شود.

اشکال دارویی

Capsule: 250 mg (as Sulfate)
Syrup: 125 mg/5 ml (as Sulfate)

AMINOGLYCOSIDES

TOBRAMYCIN

موارد مصرف: توبرامایسین از جنتامایسین بر روی پسودوموناس آئروژینوزا کمی موثرتر است. توبرامایسین در سپتی سمی و سپسیس نوزادان، مننژیت و سایر عفونت های CNS، عفونت مجاری صفراوی، پیلونفریت حاد یا التهاب عفونی حاد پروستات مصرف می شود.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به میاستنی گراو این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- فاصله بین دفعات مصرف دارو در بیماران مبتلا به کار کلیه باید افزایش داده شود.
- ۲- مصرف این دارو در بیماران سالخورده یا مبتلا به پارکینسون و نوزادان باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- ۳- از مصرف طولانی مدت این دارو باید خودداری کرد.

عوارض جانبی: آسیب بخش حلزونی گوش، مسمومیت برگشت‌پذیر کلیه، بندرت کاهش منی‌زیم خون به ویژه در مصرف طولانی مدت و کولیت پسودوممبران از عوارض احتمالی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان آمینوگلیکوزیدها با سفالوسپورین‌ها (به ویژه سفالوتین)، آمفوتریسین، سیکلوسپورین و داروهای سیتوتوکسیک، خطر بروز مسمومیت کلیوی (و احتمالاً مسمومیت گوش) افزایش می‌یابد. مصرف همزمان آمینوگلیکوزیدها با نئوستیگمین و پیریدوستیگمین، اثر این داروهای کولینرژیک را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان آمینوگلیکوزیدها با داروهای مسدود عصب - عضله ممکن است موجب ضعف بیشتر عضلات اسکلتی، ضعف تنفس و حتی آپنه شود. خطر بروز مسمومیت گوش در صورت مصرف آمینوگلیکوزیدها با داروهای مدر گروه لوپ ممکن است افزایش یابد. از مصرف همزمان این داروها با کاپرئومایسین باید خودداری کرد، زیرا خطر بروز مسمومیت گوش و کلیوی و انسداد عصب - عضله ممکن است افزایش یابد. در مورد تداخل آمینوگلیکوزیدها با داروهای مدر بالقوه سمی برای گوش به تکنگار کلی این داروها مراجعه شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- از آنجا که احتمال تشکیل کمپلکس بین توبرامایسین و سایر داروها وجود دارد، مخلوط کردن این دارو با سایر داروها در یک محلول توصیه نمی‌شود.
- ۲- تزریق زیرجلدی توبرامایسین بدلیل دردناک بودن، توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو از راه تزریق عضلانی، تزریق آهسته وریدی یا انفوزیون 3 mg/kg/day در مقادیر منقسم و در فواصل ۸ ساعت می‌باشد. در عفونت‌های شدید، تا 5 mg/kg/day در مقادیر منقسم هر ۶-۸ ساعت مصرف می‌شود که براساس شرایط بالینی بیمار باید کاهش داده شود.

کودکان: در نوزادان با سن تا یک هفته به مقدار 2 mg/kg هر ۱۲ ساعت و در نوزادان با سن بیش از یک هفته و کودکان $2-5 \text{ mg/kg}$ هر ۸ ساعت تزریق عضلانی، تزریق آهسته وریدی یا انفوزیون زیرجلدی می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 20 mg/2ml, 80 mg/2ml
(as Sulfate)

ANTIFUNGALS

- Amphotericin B
- Clotrimazole
- Fluconazole
- Flucytosine
- Griseofulvin
- Itraconazole
- Ketoconazole
- Nystatin
- Terbinafine

عفونت‌های قارچی اغلب با کاهش مقاومت میزبان همراه است که در صورت عدم اصلاح این مقاومت، دارو درمانی با شکست مواجه خواهد شد. همچنین درمان عفونت درماتوفیتی تازمانی که منبع حیوانی برداشته شده یا کنترل گردد، ممکن است موفقیت‌آمیز نباشد.

آمفوتریسین از مجرای گوارش جذب نمی‌شود و تنها آنتی‌بیوتیک از گروه پلی‌ان است که از راه تزریقی قابل مصرف می‌باشد. این دارو در درمان عفونت‌های قارچی سیستمیک مصرف می‌شود و برعلیه بسیاری از قارچ‌ها و مخمرها موثر می‌باشد. این دارو به میزان زیادی به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد و به میزان کم به داخل

مایعات بدن و بافت‌ها نفوذ می‌کند. در صورت تزریق، عوارض جانبی سمی دارو بروز می‌کند.

نیستاتین از راه خوراکی جذب بسیار کمی دارد و از راه تزریقی نیز بسیار سمی می‌باشد. این دارو بر علیه بسیاری از مخمرها و قارچ‌ها موثر است، ولی اصولاً بر علیه عفونت‌های کاندیدا آلبیکانس در پوست و مخاط بکار می‌رود. این دارو همچنین در درمان کاندیدیازیس روده نیز مصرف می‌شود.

می‌کونازول برای درمان موضعی مصرف می‌شود. کتوکونازول در مقایسه با سایر داروهای ضدقارچ ایمیدازولی، از جذب خوراکی بهتری برخوردار است، ولی سمیت کبیدی خطرناک با مصرف دارو گزارش شده است. از این دارو نباید در درمان عفونت‌های قارچی سطحی استفاده نمود.

فلوکونازول و ایتراکونازول در درمان موضعی و سیستمیک عفونت‌های کاندیدیایی و کریپتوکوکی مصرف می‌شوند. فلوسیتوزین یک داروی ضدقارچ سنتتیک است که فقط بر علیه مخمرها موثر می‌باشد و در درمان عفونت‌های سیستمیک کاندیدیازیس و کریپتوکوکوزیس مصرف می‌شود. عوارض جانبی این دارو نادر است، ولی ضعف مغزاستخوان مشاهده شده است. در حین درمان با این دارو، ممکن است مقاومت ایجاد شود.

گریزئوفولوین، به دلیل تجمع در کراتین، داروی انتخابی برای عفونت‌های درماتوفیتی است. از مجرای گوارش بخوبی جذب می‌شود، ولی در مصرف موضعی غیرفعال است. این دارو در عفونت‌های پوست موثرتر از عفونت‌های ناخن است و درمان با آن باید برای چندین هفته تا چندین ماه ادامه یابد. عوارض جانبی این دارو نادر می‌باشد.

ترینافین یک داروی ضدقارچ خوراکی است که در درمان عفونت‌های درماتوفیتی پوست مصرف می‌شود.

ANTIFUNGALS

AMPHOTERICIN B

موارد مصرف: آمفوتریسین B در درمان آسپرژیلوز، بلاستومیکوز، کاندیدیاز منتشر، کوکسیدیوئیدومیکوز، پاراکوکسیدیومیکوز، کریپتوکوکوز، اندوکار دیت قارچی،

کاندیدیاز داخلی چشم، هیستوپلاسموز، سالک، مننژیت قارچی، موکورمیکوز، سپتی سمی قارچی، اسپوروتریکوز منتشر، عفونت‌های قارچی دستگاه ادراری و منگوانسفالیت آمیبی اولیه مصرف می‌شود. آمفوتریسین B معمولاً داروی انتخابی در درمان عفونت‌های قارچی مانند اندوکار دیت، مننژیت، پریتونیت یا عفونت‌های شدید مجرای تنفسی است. این دارو همراه با فلوسیتوزین در درمان عفونت‌های شدید مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو با اتصال به استرول‌های غشای سلولی قارچ و تغییر در قابلیت نفوذ این غشا و در نتیجه از دست رفتن پتاسیم و ملکول‌های کوچک از درون سلول، اثر ضد قارچی خود را اعمال می‌کند.

فارماکوکینتیک: آمفوتریسین B در ریه، کبد، طحال، کلیه، غده فوق کلیوی و عضلات توزیع شده و غلظت آن در مایعات جنب، صفاقی و پرده سینوویال و مایع زلالیه تقریباً ۷۵٪ غلظت پلاسما می‌باشد. دفع این دارو از راه کلیه بسیار آهسته بوده و تقریباً ۴۰٪ دارو در مدت هفت روز دفع شده و حداقل تا ۷ هفته پس از قطع مصرف در ادرار یافت می‌شود.

هشدارها

۱- در صورت وجود عیب کار کلیه و کبد باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- در صورت تزریق وریدی سریع دارو، احتمال بروز آریتمی وجود دارد.

عوارض جانبی: از عوارض شایع آمفوتریسین B کم‌خونی، کاهش پتاسیم خون، تب و لرز و تهوع و استفراغ، درد معده، درد عضله و مفصل، کم‌خونی، مسمومیت کلیوی، اختلالات نورولوژیک و خونی، بشورات جلدی و ترومبوفلیت در محل تزریق می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان آمفوتریسین B

با داروهای تضعیف کننده فعالیت مغزاستخوان یا کاهنده ایمنی، گلیکوزیدهای دیژیتال، مدرهای کاهنده پتاسیم و داروهای با سمیت کلیوی باعث تشدید عوارض سمی

دارو می‌شود. در مصرف همزمان این دارو با فلوسیتوزین احتمال تشدید سمیت فلوسیتوزین وجود دارد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورتی که وقفه درمان بیش از یک هفته باشد، درمان مجدد باید با حداقل مقدار مصرف شروع و بتدریج تا مقدار مصرف مطلوب افزایش یابد.
- ۲- با تزریق وریدی مقادیر کم کورتیکواستروئیدها قبل و در طی انفوزیون وریدی آمفوتریسین B احتمال بروز واکنش‌های تب‌زا کاهش می‌یابد. همچنین مصرف استامینوفن، آنتی‌هیستامین‌ها و یا فنوتیازین‌ها قبل از انفوزیون آمفوتریسین B عوارضی چون تب، تهوع و لرز ناشی از دارو را کاهش می‌دهند.
- ۳- انفوزیون وریدی آمفوتریسین B باید طی ۲-۴ ساعت انجام شود.
- ۴- مصرف مقادیر کامل این دارو حتی در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه ضروری است. با این وجود در صورت پیشرفت عیب کار کلیه بیمار باید تحت مراقبت پزشکی قرارگیرد.
- ۵- نشت دارو به بافت‌های اطراف رگ ممکن است سبب بروز تحریک شدید محل تزریق گردد.
- ۶- برای به حداقل رساندن بروز ترومبوفلیت موضعی ناشی از انفوزیون وریدی این دارو، می‌توان هیپارین را به محلول تزریقی اضافه کرد و یا آمفوتریسین B را یک روز در میان تجویز کرد. همچنین مصرف یک روز در میان آمفوتریسین B احتمال بی‌اشتهایی را کاهش می‌دهد.
- ۷- مقدار مصرف این دارو به صورت یک روز در میان نباید بیش از $1/5 \text{ mg/kg}$ باشد.

مقدار مصرف

توجه: مقدار مصرف این دارو بسته به نوع فرآورده ممکن است تغییر کند. از این رو، به توصیه‌های سازنده حتماً توجه شود.

بزرگسالان: آمفوتریسین B به عنوان ضدقارچ سیستمیک در ابتدا ۵ میلی‌گرم در ۲۰-۱۰ میلی‌لیتر از محلول تزریقی دکستروز ۵٪ طی ۳-۵ دقیقه در حفرات بدن چکانده می‌شود. سپس ۵۰ میلی‌گرم از این دارو در

۲۰-۱۰ میلی‌لیتر از محلول تزریقی، دکستروز ۵٪ طی ۳-۵ دقیقه هر روز مصرف می‌شود. از راه تزریق داخل نخاعی ابتدا ۰/۱-۰/۱ میلی‌گرم هر ۷۲-۴۸ ساعت تزریق می‌شود. این مقدار برحسب تحمل بیمار بتدریج تا ۰/۵ میلی‌گرم افزایش می‌یابد. به صورت انفوزیون وریدی، ابتدا مقدار ۱ میلی‌گرم به عنوان مقدار آزمایشی بعد از رقیق شدن با ۵۰-۲۰ میلی‌لیتر از محلول تزریقی دکستروز ۵٪ طی ۳۰-۱۰ دقیقه تزریق می‌شود. به این مقدار برحسب تحمل بیمار و شدت عفونت ۱۰-۵ میلی‌گرم در هر نوبت می‌توان افزود. در این صورت حداکثر مقدار مصرف 50 mg/day طی دوره ۶-۲ ساعته می‌باشد. شستشوی مثانه با مقدار ۵ میلی‌گرم آمفوتریسین B در ۱۰۰۰ میلی‌لیتر آب استریل در روز با سرعت 40 ml/h با یک کاتتر به مدت ۱۰-۵ روز ادامه می‌یابد.

کودکان: به عنوان ضدقارچ سیستمیک مقدار اولیه 25 mg/kg/day از محلول تزریقی وریدی می‌شود که به این مقدار می‌توان برحسب تحمل بیمار بتدریج 25 mg/kg - 125 mg/kg هر روز یا یک روز در میان در هر نوبت افزود.

اشکال دارویی:

Powder For Injection: 50 mg

ANTIFUNGALS

CLOTRIMAZOLE

موارد مصرف: کلوتریمازول در درمان کاندیدیاز ناشی از کاندیدا آلبیکانس و سایر گونه‌های کاندیدا، کچلی بدن و ران و پا ناشی از تریکوفیتون روبروم، تریکوفیتون متاگروفیس، اپیدرموفیتون فلوکوزوم و میکروسپوروم کانیس، تیناوریسیکالر ناشی از پیتیروسپوروم اریکولار (مالاسزیا فورفور) و در درمان عفونت قارچی اطراف ناخن و کچلی ریش و سر مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کلوتریمازول با مهار ساخت ارگوسترول و آسیب رساندن به غشاء سلولی قارچ و تغییر در نفوذپذیری آن، باعث خروج عناصر ضروری داخل سلولی می‌گردد.

هشدارها: از تماس دارو با چشم باید خودداری شود.

نکات قابل توصیه

۱- رعایت نکات بهداشتی مانند استفاده از لباس زیرنخی و یا استفاده از کاندوم در هنگام مقاربت به درمان کمک می‌کند.

۲- در صورت مصرف دارو برای درمان کاندیدایز، از به کار بردن پانسمان بسته در موضع باید خودداری شود.

۳- در صورت عدم پاسخ به درمان بعد از اطمینان از عدم وجود سایر پاتوژن‌ها، دوره درمان ممکن است مجدداً تکرار شود.

مقدار مصرف

موضعی: روزی ۲ بار صبح و عصر از محلول یا کرم بر روی موضع مالیده شود.

قرص واژینال: در بیماران غیرباردار ۲۰۰ mg/day به ترجیحاً قبل از خواب به مدت ۳ روز یا ۱۰۰ mg/day به مدت ۷ روز استعمال می‌گردد.

کرم واژینال: مقدار ۵۰ mg/day (یک اپلیکاتور از کرم یک درصد) ترجیحاً قبل از خواب به مدت ۱۴-۶ روز استعمال می‌شود.

اشکال دارویی

Topical Cream: 1%
Topical Solution: 1%
Vaginal Cream: 1%, 2%
Vaginal Tablet: 100 mg

ANTIFUNGALS

FLUCONAZOLE

موارد مصرف: فلوکونازول در درمان عفونت‌های قارچی دهان و حلق، مری، واژن و عفونت‌های سیستمیک ناشی از کاندیدا آلبیکانس و در درمان عفونت‌های قارچی پوست مصرف می‌شود. این دارو ممکن است به عنوان جایگزین آمفوتریسین در درمان عفونت‌های کریپتوکوکی نیز مصرف شود. فلوکونازول همچنین برای پیشگیری از عود مننژیت کریپتوکوکی در بیماران مبتلا به ایدز و پیشگیری از بروز عفونت‌های قارچی در بیماران تحت

درمان با پرتودرمانی یا داروهای سیتوتوکسیک مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: فلوکونازول در قارچ‌های حساس به دارو، آنزیم‌های وابسته به سیتوکروم P-450 را مهار می‌نماید و بیوسنتز دیواره سلولی را مختل می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود. پس از جذب به طور گسترده در مایعات بدن منتشر می‌شود. اوج غلظت سرمی دارو ۱-۲ ساعت پس از مصرف خوراکی بدست می‌آید. نیمه عمر دفع دارو ۳۰ دقیقه است که در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه ممکن است افزایش یابد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کبد یا پورفیری، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در صورت نیاز به درمان طولانی مدت (بیش از ۱۴ روز) با این دارو، وضعیت کار کبد به طور بالینی و بیوشیمیایی حتماً باید قبل از شروع درمان، دوهفته پس از شروع درمان و پس از آن به طور ماهانه پیگیری شود.

۲- در صورت بروز علائم اختلال کار کبد، مصرف این دارو باید قطع شود.

۳- در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کلیه این دارو با احتیاط مصرف شود.

عوارض جانبی: عوارض گزارش شده برای فلوکونازول عبارتند از تهوع، استفراغ، درد شکم، سردرد، بثورات جلدی، کهیر و خارش، بندرت کاهش پلاکت‌های خون، پاراستزی، ترس بیمار از نور، سرگیجه، آلوسی، آنژیوادم و آنافیلاکسی، سندرم استیون-جانسون. همچنین در صورت مصرف طولانی مدت دارو (بیش از ۱۴ روز) احتمال بروز هپاتیت با آسیب کشنده کبدی وجود دارد.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان ریفامپین با فلوکونازول غلظت سرمی فلوکونازول کاهش می‌یابد. فلوکونازول ممکن است در متابولیسم بعضی از داروها، از جمله فنی‌توئین و داروهای سولفونیل اوره پایین

آورنده قندخون، تداخل کند و غلظت سرمی این داروها را افزایش دهد. همچنین افزایش غلظت سرمی سیکلوسپورین، نورتریپتیلین و ترفنادین در صورت مصرف همزمان با این دارو گزارش شده‌اند که در مورد ترفنادین احتمال بروز واکنش‌های غیرعادی در ECG وجود دارد. فلوکونازول ممکن است اثر وارفارین را افزایش دهد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو در کاندیدیاز واژینال ۱۵۰ میلی‌گرم به صورت مقدار واحد است. در سایر عفونت‌های مخاطی ناشی از کاندیدا به غیر از کاندیدیاز تناسلی، ۵۰ mg/day (در عفونت‌های سخت ۱۰۰ mg/day) برای ۷-۱۴ روز مصرف می‌شود. در برخی از عفونت‌های مخاطی مانند التهاب مری، کاندیدیوزی، عفونت‌های نای - ریوی غیرتهاجمی این مقدار برای ۱۴-۳۰ روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف فلوکونازول در درمان عفونت‌های قارچی پوست ۵۰ mg/day برای ۲-۴ هفته تا حداکثر ۶ هفته می‌باشد. در عفونت‌های تهاجمی کاندیدیایی یا کریپتوکوکی، ابتدا مقدار ۴۰۰ میلی‌گرم و پس از آن ۲۰۰ mg/day که در صورت نیاز تا ۴۰۰ mg/day افزایش می‌یابد، مصرف می‌شود. طول دوره درمان به پاسخ بیمار بستگی دارد (در مورد مننژیت کریپتوکوکی طول دوره درمان حداقل ۸-۶ هفته می‌باشد).

برای پیشگیری از عود مننژیت کریپتوکوکی در بیماران مبتلا به ایدز بعد از تکمیل درمان اولیه، به مقدار ۲۰۰ mg/day مصرف می‌شود. همچنین برای پیشگیری از بروز عفونت‌های قارچی در بیماران تحت درمان با پرتودرمانی یا داروهای سیتوتوکسیک به مقدار ۴۰۰-۵۰ mg/day بسته به احتمال بروز عفونت مصرف می‌شود که در صورت بروز عفونت‌های سیستمیک این مقدار ۴۰۰ mg/day خواهد بود. شروع درمان در این بیماران قبل از بروز نوتروپنی خواهد بود و درمان تا ۷ روز پس از آنکه شمارش نوتروفیل‌ها به حد مطلوب رسید، ادامه خواهد یافت. در درمان کچلی پا، سر، پیتی ریازیس و رسیکالر و کاندیدیای پوستی، ۵۰ mg/day به مدت

۲-۴ هفته (تا حداکثر ۶ هفته در کچلی پا) مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در درمان عفونت‌های قارچی مخاطی (غیر از عفونت واژن) ۳-۶ mg/kg در روز اول درمان و سپس روزانه ۳ mg/kg (هر ۷۲ ساعت در نوزادان با سن کمتر از دوهفته و هر ۴۸ ساعت در نوزادان با سن ۲-۴ هفته) می‌باشد. مقدار مصرف فلوکونازول در درمان عفونت‌های قارچی پوست در کودکان مانند بزرگسالان است. در درمان عفونت‌های تهاجمی کاندیدیایی یا کریپتوکوکی به مقدار ۶-۱۲ mg/kg/day (هر ۷۲ ساعت در نوزادان با سن کمتر از دوهفته و هر ۴۸ ساعت در نوزادان با سن ۲-۴ هفته) مصرف می‌شود. برای پیشگیری از عفونت‌های قارچی، مقدار مصرف فلوکونازول ۳-۱۲ mg/kg/day (هر ۷۲ ساعت در نوزادان با سن کمتر از دوهفته و هر ۴۸ ساعت در نوزادان با سن ۲-۴ هفته) می‌باشد.

اشکال دارویی

Capsule Or Tablet: 50 mg, 100 mg,
150 mg

ANTIFUNGALS

FLUCYTOSINE

موارد مصرف: فلوسیتوزین در درمان عفونت‌های قارچی و مخمری سیستمیک، همراه با آمفوتریسین یا فلوکونازول، در درمان مننژیت کریپتوکوکی، کاندیدیاز شدید و سیستمیک ناشی از کاندیدا آلبیکانس (آندوکاردیت، پنومونی، سپتی‌سمی و عفونت‌های مجاری ادرار) و همراه با آمفوتریسین در درمان سایر عفونت‌های طولانی مدت و شدید مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: فلوسیتوزین پس از نفوذ در سلول‌های قارچی، به فلوئورواوراسیل که یک آنتی‌متابولیت است، تبدیل می‌شود و بیوسنتز اسیدهای نوکلئیک و پروتئین‌ها را مختل می‌سازد.

فارماکوکینتیک: این دارو به خوبی و با سرعت از مجرای گوارش جذب می‌شود و پس از جذب به طور

گسترده در تمام بدن منتشر می‌گردد. غلظت سرمی دارو ۱-۲ ساعت پس از مصرف به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۲/۵-۶ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است به ۱۲-۲۵۰ ساعت افزایش یابد. دفع فلوسیتوزین عمدتاً کلیوی است.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

عیب کار کبد و عیب کار کلیه (ممکن است به کاهش مقدار مصرف و اندازه‌گیری غلظت خونی دارو نیاز باشد)، بیماران سالخورده، اختلال‌های خونی (از جمله ضعف مغز استخوان) و بیماری‌هایی که قبلاً تحت درمان با داروهای سیتوتوکسیک یا پرتودرمانی بوده‌اند.

۲- در طول مصرف این دارو، به ویژه در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کلیه یا اختلال‌های خونی، ممکن است انجام آزمون‌های کار کلیه و شمارش خون ضروری می‌باشد.

عوارض جانبی: عوارض گزارش شده ناشی از مصرف این دارو عبارتند از کم خونی، هیپاتیت یا یرقان، واکنش‌های حساسیت مفرط (شامل بثورات جلدی، قرمزی یا خارش)، کاهش گلبول‌های سفید و پلاکت‌های خون، اختلال‌های گوارشی (شامل درد شکم، اسهال، کاهش اشتها، تهوع، افزایش حساسیت پوست به نور و اثرات CNS (شامل سرگیجه یا منگی، خواب‌آلودگی و سردرد).

تداخل‌های دارویی: فلوسیتوزین ممکن است اثر سایر داروهای تضعیف‌کننده مغز استخوان و پرتودرمانی را در کاهش فعالیت مغز استخوان تشدید نماید.

نکات قابل توصیه

۱- احتمال بروز واکنش‌های ناشی از حساسیت پوست به نور وجود دارد. از این رو بیمار نباید در معرض نور مستقیم خورشید قرار گیرد.

۲- در صورت بروز سرگیجه، منگی یا خواب‌آلودگی باید احتیاط کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان و کودکان: این دارو به مقدار ۵۰-۱۵۰ mg/kg در چهار دوز منقسم مصرف می‌شود. در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه می‌توان فواصل مصرف دارو را افزایش داد.

اشکال دارویی

Tablet: 500 mg

ANTIFUNGALS

GRISEOFULVIN

موارد مصرف: گریزئوفولوین در درمان عفونت‌های درماتوفیتی از جمله کچلی‌های ریش، مو، سر، بدن، ران پاها، ناخن و اندام‌های تحتانی ناشی از تریکوفیتون، میکروسپوروم و اپیدرموفیتون فلوکوزوم مصرف می‌شود. گریزئوفولوین در عفونت‌های جزئی که با ضد قارچ‌های موضعی قابل درمان است، نباید مصرف شود.

مکانیسم اثر: گریزئوفولوین از میتوز سلول قارچ جلوگیری کرده و با این عمل تقسیم سلولی را در مرحله متافاز متوقف می‌کند. این دارو با مقادیر متفاوت در سلول‌های پیش‌ساز کراتین پوست، مو و ناخن‌ها رسوب می‌کند و این سلول‌ها را در مقابل تهاجم قارچ مقاوم می‌سازد و بدین ترتیب با ریزش کراتین آلوده بافت سالم جانشین آن می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب خوراکی گریزئوفولوین میکروسایز بین ۷۰-۲۵ درصد در هر نوبت مصرف است. مصرف همزمان با متعاقب غذاهای چرب با این دارو جذب آن را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد. این دارو با مقادیر متفاوت در لایه کراتینی پوست، مو و ناخن‌ها رسوب می‌کند. متابولیسم آن کبدی است و نیمه عمر این دارو تقریباً ۲۴ ساعت است. دفع آن کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماری شدید کبدی، لوپوس اریتماتوز و بیماری‌های وابسته به آن و پورفیری، نباید مصرف شود.

هشدارها: احتمال بروز حساسیت به نور با مصرف این دارو وجود دارد. از تابش نور خورشید یا لامپ‌های خورشیدی به پوست باید اجتناب شود.

عوارض جانبی: این دارو ممکن است باعث سردرد، تهوع، استفراغ، بثورات جلدی، حساسیت به نور، سرگیجه، کسالت، آگرانولوسیتوز و لکوپنی شود.

تداخل‌های دارویی: این دارو باعث افزایش متابولیسم داروهای ضدانقباضی کومارینی و داروهای خوراکی جلوگیری کننده از بارداری حاوی استروژن می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- برای جلوگیری از عود بیماری، درمان باید تا حذف کامل ارگانیزم عامل بیماری ادامه یابد. دوره درمان پیشنهادی برای کچلی سر ۱۰-۸ هفته، کچلی بدن ۴-۲ هفته، کچلی پاها ۸-۴ هفته، کچلی ناخن‌های دست حداقل ۴ ماه و کچلی ناخن‌های پا حداقل ۶ ماه است. با این وجود میزان عود کچلی ناخن‌های پا زیاد است.
- ۲- از آنجا که مخمرها و باکتری‌ها مانند قارچ ممکن است در بعضی از اشکال بیماری قارچی ورزشکاران وجود داشته باشند، معمولاً مصرف یک داروی موضعی مناسب در درمان عفونت قارچی پا مورد نیاز است.
- ۳- بمنظور کاهش تحریک گوارشی و افزایش جذب گریزئوفولوین، این دارو باید همراه غذا (به ویژه غذاهای چرب) و شیر یا پس از آن مصرف شود.
- ۴- در صورت مصرف داروهای خوراکی جلوگیری کننده از بارداری حاوی استروژن همزمان با این دارو، طی مصرف این دارو و تا یک ماه بعد از آن از سایر روش‌های جلوگیری کننده نیز باید استفاده شود.
- ۵- در طول و تا یکماه پس از مصرف این دارو زنان باید از بارداری خودداری کنند.
- ۶- مردان تحت درمان با این دارو تا ۶ ماه پس از قطع مصرف دارو نباید قصد بچه‌دار شدن داشته باشند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان کچلی ناخن و پاها مقدار ۵۰۰ mg/day بصورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم

مصرف می‌شود که این مقدار در عفونت‌های شدید تا دو برابر افزایش می‌یابد.
کودکان: مقدار ۱۰ mg/kg/day بصورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی:

Tablet: 125 mg, 500 mg

ANTIFUNGALS

ITRACONAZOLE

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های قارچی دهان، حلق و واژن ناشی از کاندیدا آلبیکانس، عفونت‌های سیستمیک قارچی ناشی از کاندیدا، آسپرژیلوس و کریپتوکوک (از جمله مننژیت کریپتوکوکی)، هیستوپلاسموز، عفونت‌های قارچی پوست و ناخن مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: ایتراکونازول در قارچ‌های حساس به دارو، آنزیم وابسته به سیتوکروم P-450 را مهار می‌نماید و بیوسنتز دیواره سلولی را مختل می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی جذب می‌شود و جذب آن در حضور غذا افزایش می‌یابد. فراهمی زیستی دارو با ادامه مصرف آن افزایش می‌یابد. دارو بطور گسترده در بدن منتشر می‌شود و به مقادیر کم در مایع مغزی - نخاعی وارد می‌گردد. دارو در کبد متابولیزه و از طریق صفرا و ادرار و به مقادیر کم از راه ناخن و مو دفع می‌گردد. نیمه عمر دفع دارو ۲۰ ساعت است که با ادامه مصرف آن تا ۴۰ ساعت هم ممکن است افزایش یابد.

موارد منع مصرف

- ۱- این دارو در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کبد نباید مصرف شود.
- ۲- این دارو در درمان عفونت‌های قارچی خفیف بویژه در بیماران دارای نارسایی قلبی یا در معرض ابتلای به آن نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- پیگیری کار کبد در شروع و در ادامه درمان طولانی مدت (بیش از یکماه) با این دارو ضروری است و در صورت مشاهده هرگونه تغییر غیرعادی در کارکبد، مصرف دارو باید قطع شود.

۲- کاهش مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه ممکن است لازم باشد.

عوارض جانبی: ایتراکونازول بندرت باعث عوارض گوارشی می‌شود. احتمال بروز مسمومیت کبدی یا نارسایی قلبی با این دارو وجود دارد.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان ایتراکونازول با داروهای القاکننده آنزیم‌های کبدی موجب کاهش غلظت پلاسمایی دارو و مصرف همزمان آن با داروهای مهارکننده آنزیم‌های کبدی موجب افزایش غلظت دارو خواهد شد. ایتراکونازول ممکن است موجب اختلال در متابولیسم داروهایی شود که در کبد متابولیزه می‌شوند. مصرف همزمان این دارو با داروهایی که ممکن است موجب آریتمی شوند، توصیه نمی‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- پزشک را باید از مصرف سایر داروها، بویژه داروهای قلبی آگاه ساخت.
- ۲- بیمار یا اطرافیان وی را از نظر بروز علائم مسمومیت کبدی (تهوع مداوم، استفراغ، بیحالی یا یرقان) باید آگاه ساخت. قطع مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.
- ۳- از مصرف دارو همراه با غذا خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان کاندیدیاز دهان و حلق 100 mg/day مصرف می‌شود که برای بیماران مبتلا به ایدز یا نوتروپنی تا دو برابر افزایش می‌یابد. در درمان کاندیدیاز واژن 200 میلی‌گرم دوبار در روز و برای یک روز مصرف می‌شود. برای درمان عفونت‌های قارچی پوست 200 میلی‌گرم یک یا دوبار در روز برای مدت ۷ روز مصرف می‌شود که ممکن است در فواصل ۳-۲ هفته بعد تکرار شود. در درمان عفونت‌های قارچی سیستمیک که

سایر داروهای ضدقارچ برای درمان آنها مناسب نیستند یا بی‌اثرند، $200-100$ میلی‌گرم یک بار در روز مصرف می‌شود که در مورد عفونت‌های شدید تا 200 میلی‌گرم ۲ بار در روز قابل افزایش است.

برای پیشگیری از بروز عفونت‌های قارچی در بیمارانی که سیستم ایمنی آنها به دنبال پیوند اعضا یا شیمی‌درمانی ضعیف خواهد شد (بروز نوتروپنی)، مقدار 5 mg/kg/day در دو مقدار منقسم یک هفته قبل از عمل پیوند یا بلافاصله قبل از شروع شیمی‌درمانی مصرف می‌گردد.

اشکال دارویی

Capsule: 100 mg

ANTIFUNGALS

KETOCONAZOLE

موارد مصرف: کتوکونازول در درمان بلاستومیکوزیس ریوی و منتشر، کاندیدیاز مقاوم مری، حلق و دهان، عفونت‌های کاندیدیایی دستگاه ادراری، پنومونی، کاندیدیاز شدید مزمن مخاطی - پوستی و کاندیدیاز مهبل - فرجی مصرف می‌شود. کتوکونازول در درمان پیتی‌ریازیس و رسیکالر، کچلی بدن، کرومومیکوزیس و کوکسیدیوئیدو میکوزیس شدید به عنوان انتخاب دوم، کچلی اندام‌های تحتانی و پای مقاوم به گریزوفولوین، لیشمانیوز جلدی، عفونت‌های قارچی ناخن و اطراف آن و پنومونی قارچی، سپتی‌سمی قارچی و اسپورتربیکوزیس منتشر مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کتوکونازول با مهار بیوسنتز ارگوسترول یا دیگر استرول‌ها باعث آسیب به غشاء سلول قارچ و تغییر نفوذپذیری آن و در نهایت منجر به از دست رفتن عناصر ضروری داخل سلولی می‌گردد.

فارماکوکینتیک: جذب دارو از راه خوراکی متغیر است. فراهمی زیستی دارو حدود ۷۵٪ است. متابولیسم کتوکونازول کبدی است و راه اصلی دفع آن از طریق صفرا می‌باشد.

موارد منع مصرف: کتوکونازول در صورت وجود

حساسیت شدید به داروهای ضدقارچ آزولی ونیزدر نارسایی کبدی یا پورفیری نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مصرف سیستمیک کتوکونازول در صورت عیب کار کبد، فقدان یا کاهش اسیدمعده باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
۲- بامصرف این دارو احتمال بروز هیپاتیت و آسیب کننده کبدی (بویژه در صورتی که طول درمان بیش از ۱۴ روز باشد)، وجود دارد. در طول درمان با این دارو پیگیری کار کبد ضروری است.

عوارض جانبی: خارش و تحریکی که قبل از مصرف

کتوکونازول وجود نداشته است، از عوارض شایع کتوکونازول موضعی می باشد. تهوع، استفراغ، درد شکم، سردرد، بثورات جلدی، کهیر و بندرت ترومبوسیتوپنی، پارستزی، ترس از نور، سرگیجه، طاسی، ژینکوماستی و کاهش تعداد اسپرم نیز بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی: کتوکونازول با داروهای

هپاتوتوکسیک، آنتی-اسید، آنتی-کولینرژیک، آنتی-اسپاسمودیک، استاتین ها، آنتاگونیست های گیرنده H_2 ، امپرازول، سوکرالفیت، سیزاپراید، سیکلوسپورین، ایزونیاژید، ریفامپین، فنی توثین و وارفارین تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

۱- کتوکونازول باید همراه با غذا مصرف شود.
۲- از تماس اشکال موضعی دارو با چشم باید اجتناب شود.
۳- دوره درمان باید کامل شود. عفونت های قارچی ممکن است به دوره درمان طولانی نیاز داشته باشند.
۴- هنگام مصرف موضعی دارو، مقدار کافی از دارو باید در موضع مصرف شود به طوری که سطح پوست را بپوشاند.

مقدار مصرف

خوراکی:

بزرگسالان: برای درمان یا پیشگیری از بروز عفونت های قارچی مقدار 200 mg/day مصرف می شود که در عفونت های شدید یا عدم پاسخ به درمان تادوبرابر افزایش می یابد. دوره درمان با این دارو ۱۴ روز است، اما در صورت عدم پاسخ به درمان می توان درمان را تا حداقل یک هفته بعد از محو علائم عفونت و کشت منفی ادامه داد (خطر بروز مسمومیت کبدی وجود دارد).

کودکان: مقدار مصرف دارو در کودکان 3 mg/kg در روز یا 50 mg/day برای کودکان ۴-۱ سال و 100 mg/day برای کودکان ۱۲-۵ سال می باشد.

موضعی

مقدار مصرف کرم کتوکونازول در بزرگسالان در درمان کچلی بدن، کچلی اندام تحتانی، کچلی پا و پیتی ریازیس و رسیکالر و کاندیدیاز پوستی یکبار در روز و در حالات سبورئیک پوستی، عفونت اطراف ناخن، کچلی ریش و پوست سر ۲ یا ۳ بار در روز است. مقدار مصرف شامپو در بزرگسالان در درمان شوره سر هر ۴ روز یکبار به مدت ۴ هفته می باشد که این مقدار مصرف به یکبار هر یک یا دو هفته کاهش می یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 200 mg

Shampoo: 2%

Cream: 2%

ANTIFUNGALS

NYSTATIN

موارد مصرف: نیستاتین در درمان کاندیدیاز ناشی از کاندیدا آلبیکانس و سایر گونه های کاندیدا مصرف می شود. نیستاتین در درمان کچلی ریش و سر و در عفونت های واژینال هم مصرف می شود.

مکانیسم اثر: نیستاتین با اتصال به استرول های موجود

در غشاء سلولی قارچ و تغییرات در نفوذپذیری غشاء باعث

موارد مصرف: این دارو، در درمان عفونت‌های قارچی ناخن و پوست که به دلیل شدت بیماری یا محل عفونت، درمان خوراکی ضروری باشد، مصرف می‌گردد. این دارو به صورت موضعی نیز مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد تربینافین از طریق مهار سنتز استرول‌های قارچی اثر خود را اعمال می‌کند. این دارو بر علیه درماتوفیت‌ها و برخی از مخمرها اثر کشنده دارد.

فارماکوکینتیک: تربینافین به خوبی از راه گوارش جذب می‌شود. فراهمی زیستی این دارو به دلیل متابولیسم عبور اول از کبد حدود ۴۰٪ می‌باشد. اوج غلظت سرمی دارو ۲ ساعت بعد از یک مقدار خوراکی به دست می‌آید. این دارو به خوبی در پوست، ناخن و مو انتشار می‌یابد. دارو در کبد متابولیزه و عمدتاً از طریق کلیه دفع می‌گردد. نیمه عمر دارو ۱۱-۳۶ ساعت گزارش شده است. بخشی از دارو از طریق پوست، ناخن و بافت چربی دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- مصرف این دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- ۲- در صورت بروز علائم مسمومیت کبدی یا بروز بشورات جلدی و کهیر، دردمفاصل و عضلات، واکنش‌های شدید پوستی مانند سندرم استیونس-جانسون و نکرولیز سمی اپیدرم قطع مصرف دارو ضروری است.

تداخل‌های دارویی: داروهای مهارکننده آنزیم سیتوکروم P450 (مانند سایمتیدین) متابولیسم این دارو را کاهش و داروهای القاکننده این آنزیم (مانند ریفامپین) متابولیسم تربینافین را افزایش می‌دهند.

نکات قابل توصیه: بیمار یا اطرافیان وی را از نظر بروز علائم مسمومیت کبدی، (تهوع مداوم، استفراغ، بیحالی یا براقان) باید آگاه ساخت. مراجعه به پزشک در این موارد ضروری است.

می‌شود که محتویات ضروری داخل سلولی قارچ از آن خارج شوند.

فارماکوکینتیک: نیستاتین از مجرای گوارش و یا پوست سالم و غشاهای مخاطی جذب نمی‌شود. تقریباً تمام دارو بعد از مصرف خوراکی به صورت تغییر نیافته از طریق مدفوع دفع می‌شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، اسهال، تحریک پوستی که قبل از درمان وجود نداشته از عوارض جانبی دارو است. در صورت مصرف موضعی دارو از پانسمان بسته در موضع باید خودداری شود در صورت مصرف آن در نوزادان از پیچیدن سفت پای بچه و یا استفاده از شلوارک پلاستیکی نیز باید اجتناب شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار ۶۰۰،۰۰۰ - ۴۰۰،۰۰۰ واحد از سوسپانسیون خوراکی ۴ بار در روز یا ۱۰۰،۰۰۰-۵۰۰،۰۰۰ واحد از قرص ۳ یا ۴ بار در روز مصرف می‌شود.

کودکان: در نوزادان نارس و کم وزن مقدار ۱۰۰،۰۰۰ واحد ۴ بار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف قرص در کودکان بالای ۵ سال ۵۰۰،۰۰۰ واحد ۴ بار در روز است.

موضعی

بزرگسالان و کودکان: ۲ یا ۳ بار در روز بر روی پوست مالیده می‌شود.

واژینال

مقدار ۱۰۰،۰۰۰ واحد یک یا دوبار در روز به مدت ۲ هفته مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Vaginal Tablet: 100,000 U
Tablet: 500,000 U
Powder For Suspension: 100,000 U/ml
Ointment: 100,000 U/g

مقدار مصرف

بزرگسالان: این دارو به مقدار 250 mg/day برای ۲-۶ هفته در عفونت‌های قارچی پوست و از ۶ هفته تا ۳ ماه در درمان عفونت‌های قارچی ناخن (برای ناخن شست پا دوره طولانی‌تری ممکن است لازم باشد) مصرف می‌شود.

کودکان: مقادیر توصیه شده برای کودکان با سن بیش از یک سال $6-3 \text{ mg/kg}$ یکبار در روز برای دو هفته می‌باشد.

موضعی: کرم موضعی این دارو به میزان ۱-۲ بار در روز به مدت ۱-۲ هفته مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg (as HCl)
Cream: 1%

ANTILEPROTICS

- Clofazimine
- Dapsone

سازمان بهداشت جهانی به منظور غلبه بر مشکل بروز مقاومت به داپسون و همچنین پیشگیری از مقاومت به سایر داروهای ضد جذام، مصرف سه داروی داپسون، ریفامپین و کلوفازیمین در درمان جذام چند باسیلی را توصیه نموده است. در این رژیم دارویی حاوی داروهای فوق، مقدار مصرف ریفامپین 600 mg/day میلی‌گرم یکبار در ماه (450 mg/day میلی‌گرم در بزرگسالان با وزن کمتر از 35 kg کیلوگرم)، مقدار مصرف داپسون 100 mg/day (50 mg/day یا $1-2 \text{ mg/kg/day}$ برای بزرگسالان با وزن کمتر از 35 kg کیلوگرم)، و مقدار مصرف کلوفازیمین 300 mg/day میلی‌گرم یکبار در ماه و با نظارت یا 100 mg/day میلی‌گرم در روزهای متناوب به صورت خوددرمانی می‌باشد. سایر داروهای موثر بر باسیل جذام شامل اوفلوکساسین، مینوسایکلین و کلاریترومایسین به اندازه ریفامپین موثر نیستند و باید به عنوان داروهای انتخاب دوم در نظر گرفته شوند.

درمان این نوع جذام، باید حداقل به مدت ۲ سال و در صورت امکان تا زمانی که نمونه مورد آزمایش منفی شود، ادامه یابد. همچنین درمان باید بدون هرگونه تغییری، در طول واکنش‌های تیپ I و II ادامه یابد. در حین بروز واکنش‌های تیپ I، درد عصبی یا ضعف نشانه شروع سریع آسیب دائمی عصب خواهد بود. درمان با پردنیزولون (در شروع $40-60 \text{ mg/day}$) باید سریعاً شروع شود. واکنش‌های خفیف تیپ II ممکن است به آسپیرین یا کلروکین پاسخ دهد.

در واکنش‌های شدید تیپ II ممکن است به مصرف کورتیکواستروئیدها نیاز باشد، افزایش مقادیر کلوفازیمین به میزان 100 mg/day میلی‌گرم ۳ بار در روز برای ماه اول و سپس کاهش مقدار مصرف این دارو نیز ممکن است موثر باشد، گرچه درمان ممکن است ۴-۶ هفته به طول بیانجامد.

در درمان جذام بینابینی - توبرکلوئید، توبرکلوئید و نامعلوم، رژیم درمانی حاوی دو دارو به شرح زیر به کار می‌رود

ریفامپین، 600 mg/day میلی‌گرم یکبار در ماه بصورت تحت نظارت (450 mg/day میلی‌گرم برای بیماران با وزن کمتر از 35 kg کیلوگرم). داپسون، 100 mg/day بصورت خوددرمانی (50 mg/day یا $1-2 \text{ mg/kg/day}$ برای بزرگسالان با وزن کمتر از 35 kg کیلوگرم). درمان این نوع جذام حداقل باید به مدت ۶ ماه ادامه یابد.

ANTILEPROTICS

CLOFAZIMINE

موارد مصرف: کلوفازیمین در درمان جذام مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد این دارو اثر باکتری‌کش خود را بر روی مایکوباکتریوم به آهستگی و از طریق مهار رشد باکتری و اتصال به DNA اعمال می‌نماید.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو پس از مصرف خوراکی متغیر است و با مصرف غذا افزایش می‌یابد. پس از

جذب در بافت‌های چربی، لنف، صفرا و سایر بافت‌ها منتشر می‌شود. نیمه عمر این دارو در بافت‌ها پس از مصرف یک مقدار واحد حدود ۱۰ روز و با مصرف طولانی مدت و مقادیر زیاد حدود ۲-۳ ماه می‌باشد. اوج غلظت سرمی دارو پس از ۶-۱ ساعت (در مصرف طولانی مدت) بدست می‌آید. دفع این دارو از طریق کلیه و تا ۵۰٪ به صورت تغییر نیافته از طریق مدفوع می‌باشد.

هشدارها

- ۱- در صورت وجود عیب کار کبد یا کلیه و وجود سابقه ناراحتی‌های معده - روده‌ای، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- در صورت بروز درد مداوم شکم یا اسهال، مصرف این دارو باید قطع شود.
- ۳- کلوفازیمین ممکن است سبب تغییر رنگ پوست، ملتحمه، خلط، عرق، ادرار، مدفوع و نیز لنزهای تماسی نرم شود.

عوارض جانبی: کلوفازیمین ممکن است سبب بروز خونریزی گوارشی، مسمومیت معده - روده‌ای، هیپاتیت یا یرقان، تغییر رنگ پوست و افسردگی شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان با این دارو که ممکن است چندسال طول بکشد، باید کامل شود.
- ۲- دارو را باید هرروز در وقت معین مصرف نمود و حتی‌الامکان هیچ یک از نوبت‌های مصرف دارو نباید فراموش شود.
- ۳- احتمال حساس شدن پوست بیمار به نور وجود دارد، از این رو باید از قرارگرفتن در معرض تابش مستقیم نور خورشید خودداری کرد.
- ۴- کلوفازیمین را باید با غذا یا شیر مصرف نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: این دارو در درمان جذام همراه با سایر داروهای ضدجذام به مقدار $50-100 \text{ mg/day}$ یکبار در روز و در صورت وجود ضایعات پوستی $300-100 \text{ mg/day}$ همراه با یک کورتیکواستروئید

(پردنیزون $40-80 \text{ mg/day}$) مصرف می‌شود. درمورد اخیر با تحت کنترل درآمدن واکنش‌های پوستی، مصرف دارو باید به 100 mg/day کاهش یابد. کلوفازیمین به مقدار ۵۰ میلی‌گرم در روز به همراه اوفلوکساسین یا مینوسیکلین به عنوان جایگزین ریفامپین نیز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 50 mg, 100 mg

ANTILEPROTICS

DAPSONE

موارد مصرف: این دارو در درمان جذام و درماتیت تبخالی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: داپسون یک داروی باکتریواستاتیک است و احتمالاً در ساخت فولات تداخل می‌کند.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از راه خوراکی آهسته است و به محیط اسیدی نیاز دارد. پس از جذب در تمام بافت‌ها و به ویژه کبد، عضلات، کلیه‌ها و پوست یافت می‌شود. غلظت سرمی دارو ۸-۲ ساعت بعد از مصرف به اوج خود می‌رسد. متابولیسم دارو کبدي است. نیمه عمر داپسون ۵۰-۱۰ ساعت می‌باشد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است. بخشی از طریق صفرا دفع و وارد چرخه روده‌ای - کبدي می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به پورفیری این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها: در موارد وجود بیماری قلبی یا ریوی، کمبود G_6PD یا کم‌خونی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: عوارض جانبی این دارو وابسته به مقدار مصرف می‌باشند و با مقادیری که برای درمان جذام مصرف می‌شود، بندرت بروز می‌نمایند. این عوارض عبارتند از همولیز، متهوگلوبینمی، نوروپاتی، درماتیت آلرژیک، بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، سردرد، بیخوابی،

- Prothionamide
- Pyrazinamide
- Rifabutin
- Rifampin
- Sodium aminosalicylate
- Streptomycin

سل در دومرحله درمان می‌شود: مرحله اول که طی آن حداقل سه داروی ضد سل و مرحله دوم (ادامه درمان) که طی آن دو داروی ضد سل مصرف می‌شوند. درمان سل نیازمند دانش کافی در مورد بیماری است، بویژه هنگامی که بیماری ناشی از میکروارگانیزم‌های مقاوم باشد یا اعضای دیگر بدن غیر از دستگاه تنفسی را درگیر نماید.

مرحله اول: هدف از تجویز حداقل سه دارو در این مرحله، کاهش تعداد باکتری‌های حساس در حداقل زمان و جلوگیری از پیدایش باکتری‌های مقاوم است. درمان انتخابی در این مرحله، مصرف روزانه ایزونیاژید، ریفامپین و پیرازین امید است. در صورت احتمال وجود مقاومت میکروبی، اتامبوتول هم به این مجموعه اضافه می‌شود. استرپتومایسین، اگرچه بندرت، اما در صورت وجود مقاومت به ایزونیاژید مصرف می‌شود. داروهای مرحله اول برای حداقل ۲ ماه باید مصرف شوند.

مرحله دوم (ادامه درمان): پس از اتمام مرحله اول، درمان برای ۴ ماه دیگر با ایزونیاژید و ریفامپین ادامه می‌یابد. آمار صورت وجود عفونت استخوان یا مفاصل، مننژیت یا وجود میکروارگانیزم‌های مقاوم، درمان ممکن است برای مدت طولانی‌تری ادامه یابد. مقادیر مصرف توصیه شده برای یک دوره درمان استاندارد ۶ ماهه بدون نظارت، به صورت زیر است

ایزونیاژید (برای ۶ ماه): بزرگسالان ۳۰۰ mg/day، کودکان ۱۰-۵ mg/kg/day (تا حداکثر ۳۰۰ mg/day)

ریفامپین (برای ۶ ماه): بزرگسالان با وزن کمتر از ۵۰ کیلوگرم، به مقدار ۴۵۰ mg/day، بزرگسالان با وزن ۵۰ کیلوگرم و بالاتر ۶۰۰ mg/day و کودکان (تا حداکثر ۶۰۰ mg/day)

کم‌خونی، هیاتیت، آگرانولوسیتوز، سندرم داپسون (بثورات جلدی همراه با تب و ائوزینوفیلی) که در صورت بروز آن باید بلافاصله مصرف دارو را قطع کرد.

تداخل‌های دارویی: ریفامپین غلظت پلاسمایی داپسون را کاهش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- از آنجا که احتمال بروز مقاومت میکروبی به داپسون وجود دارد، مصرف همزمان این دارو با ریفامپین توصیه می‌شود.
- ۲- در صورت بروز واکنش‌های درماتیت مصرف دارو را باید قطع کرد.
- ۳- دوره درمان که ممکن است ۶ ماه تا ۳ سال یا بیشتر طول بکشد، باید کامل شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان جذام، همراه با یک یا چند داروی ضد جذام ۱۰۰-۵۰ mg/day یکبار در روز یا ۱-۲ mg/kg/day و در درمان درماتیت تبخالی شکل ابتدا ۵۰ mg/day مصرف می‌شود. اگر علائم درماتیت به طور کامل کنترل نشود، ممکن است مقدار مصرف تا ۳۰۰ mg/day افزایش یابد.

کودکان: در درمان جذام، همراه با یک یا چند داروی ضد جذام مقدار ۱/۴ mg/day یکبار در روز و در درمان درماتیت تبخالی شکل، ابتدا ۲ mg/kg/day مصرف می‌شود. اگر علائم درماتیت به طور کامل کنترل نشود، مقدار مصرف ممکن است افزایش یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg, 100 mg

ANTITUBERCULOSIS

- Capreomycin
- Cycloserine
- Ethambutol
- Ethionamide
- Isoniazide
- Isoniazide – Pr

پیرازین آمید (برای ۲ ماه اول): بزرگسالان با وزن کمتر از ۵۰ کیلوگرم، به مقدار ۱/۵ g/day، بزرگسالان با وزن ۵۰ کیلوگرم و بیشتر ۲ g/day و کودکان ۳۵ mg/kg/day

ایزونیازید - P (برای ۲ ماه اول): این دارو حاوی ایزونیازید و پیرازین آمید بصورت ترکیبی است و برای بزرگسالان با وزن کمتر از ۴۰ کیلوگرم ۳ قرص در روز، برای وزن ۴۰-۵۰ کیلوگرم ۴ قرص در روز، برای وزن ۵۰-۶۴ کیلوگرم ۵ قرص در روز و برای وزن بیش از ۶۵ کیلوگرم ۶ قرص در روز مصرف می‌شود.

اتامبوتول و استرپتومایسین در صورت مشکوک بودن به وجود مقاومت میکروبی به رژیم درمانی فوق اضافه خواهند شد. (مقدار مصرف هریک در تک نگاره‌ای مربوطه ذکر شده است). در غیراینصورت، از تجویز اتامبوتول برای کودکان باید خودداری کرد.

رژیم درمانی استاندارد فوق را می‌توان در دوران بارداری و شیردهی نیز تجویز کرد (مصرف استرپتومایسین در دوران بارداری ممنوع است). مصرف پیریدوکسین به صورت مکمل در این دوره توصیه می‌شود.

ریفابوتین یک ریفامایسین جدید است که برای پیشگیری از بروز عفونت ناشی از کمپلکس مایکوباکتریوم آویوم (M. Avium) در بیماران مبتلا به ضعف سیستم ایمنی و نیز برای درمان عفونت غیرسلولی ناشی از مایکوباکتری‌ها مصرف می‌شود.

مقادیر مصرف توصیه شده برای درمان

متناوب تحت نظارت: در مورد بیمارانی که نمی‌توان به همراهی آنان در ادامه درمان اعتماد کرد، دوره درمان باید تحت نظارت کامل صورت گیرد. برای این دسته از بیماران ایزونیازید، ریفامپین و پیرازین آمید و اتامبوتول (یا استرپتومایسین)، ۳ بار در هفته به مدت ۲ ماه و به دنبال آن ایزونیازید و ریفامپین ۳ بار در هفته به مدت ۴ ماه دیگر تحت نظارت پزشک تجویز و مصرف می‌شود.

مقادیر مصرف توصیه شده در این روش عبارتند از

ایزونیازید (برای ۶ ماه): بزرگسالان و کودکان ۱۵ mg/day (تا حداکثر ۹۰۰ میلی‌گرم) سه بار در هفته

ریفامپین (برای ۶ ماه): بزرگسالان ۹۰۰-۶۰۰ میلی‌گرم سه بار در هفته
کودکان: mg/day (تا حداکثر ۹۰۰ میلی‌گرم) سه بار در هفته

پیرازین آمید (فقط ۲ ماه اول): بزرگسالان با وزن کمتر از ۵۰ کیلوگرم، به مقدار ۲ گرم ۳ بار در هفته، بزرگسالان با وزن ۵۰ کیلوگرم و بیشتر ۲/۵ گرم ۳ بار در هفته، کودکان mg/kg ۵۰ سه بار در هفته

اتامبوتول (فقط ۲ ماه اول): بزرگسالان و کودکان مقدار mg/kg ۳۰ سه بار در هفته (اتامبوتول را می‌توان از رژیم درمانی حذف کرد، مشروط بر اینکه احتمال بروز مقاومت به ایزونیازید کم باشد).

بیمارانی که دچار عیب کار سیستم ایمنی هستند، ممکن است به سل دوباره فعال شده یا به عفونت جدید مبتلا شوند. در اینگونه بیماران، انجام آزمون‌های کشت و تعیین نوع ارگانسیم و حساسیت آن در فواصل منظم ضروری است. در صورت ابتلا به عفونت ناشی از مایکوباکتریوم توبرکولوزیس حساس به داروهای انتخاب اول، یک دوره درمان ۶ ماهه استاندارد ضروری است. پس از آن بیمار باید تحت مراقبت نزدیک باشد.

عفونت ممکن است ناشی از سایر مایکوباکتری‌ها مانند کمپلکس (M. Avium) باشد که در این موارد به توصیه متخصصین باید عمل کرد.

پیشگیری از بروز سل:

درمان نشده یا تست شدید مثبت توبرکولین، مصرف ایزونیازید برای حداکثر ۶ ماه به منظور پیشگیری از فعال شدن مجدد سل توصیه می‌شود.

پیگیری وضعیت بیمار:

از آنجا که ایزونیازید، ریفامپین و پیرازین آمید هر سه داروهای سمی برای کبد هستند، بیمار را قبل از شروع درمان باید از نظر وضعیت کار کبد مورد بررسی قرارداد و در صورت وجود عیب کار کبد، وضعیت بیمار در فواصل منظم، به ویژه طی ۲ ماه اول درمان مورد ارزیابی قرار گیرد. کلیه بیماران را باید از نظر علائم آسیب کبدی آگاه ساخت تا در صورت بروز این علائم (تب، بیحالی، استفراغ، یرقان) وضعیت خود را به

پزشک اطلاع دهند. وضعیت کار کلیه نیز باید قبل از شروع درمان بررسی شود و مقدار مصرف دارو متعاقباً تنظیم گردد. در صورت لزوم مصرف اتامبوتول، پیش از شروع درمان باید وضعیت بینایی بیمار بررسی شود. از مصرف استرپتومایسین و اتامبوتول در بیماران مبتلابه عیب کار کلیه باید ترجیحاً خودداری کرد. اما در صورت لزوم مصرف، مقدار آنها باید کاهش داده شود و غلظت خونی دارو تحت کنترل باشد. شکست در درمان سل عمدتاً به دلیل تجویز نادرست توسط پزشک یا همراهی ناکافی بیمار با رژیم درمانی است، از تجویز مقادیر بیش از حد درمانی باید اجتناب کرد. درمان سل باید تحت نظر پزشک متخصص صورت گیرد.

ANTITUBERCULOSIS CAPREOMYCIN

موارد مصرف: این دارو همراه با سایر داروهای ضد سل در موارد عفونت مقاوم به داروهای انتخاب اول مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: از آنجا که جذب خوراکی این دارو ناکافی است، باید از راه تزریقی مصرف شود. اوج غلظت سرمی دارو ۱-۲ ساعت بعد از تزریق عضلانی حاصل می‌شود. نیمه عمر دارو ۳-۶ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه، طولانی‌تر خواهد شد. دفع دارو عمدتاً کلیوی است و درصد کمی از دارو از طریق صفرا دفع می‌گردد.

هشدارها

- ۱- در صورت ابتلای بیمار به نارسایی کبدی، کلیوی یا شنوایی و اختلالات الکترولیتی، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- انجام آزمون‌های سنجش کار کبد، کلیه، شنوایی و بخش حلزونی گوش و وضعیت الکترولیت‌ها در فواصل منظم توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیت مفرط شامل کهیر و بثورات جلدی، افزایش یا کاهش گلبول‌های سفید خون و بندرت کاهش پلاکت‌های خونی، تغییر در نتایج

آزمون‌های کار کبد، مسمومیت کلیوی، اختلال در الکترولیت‌ها، کاهش شنوایی همراه با وزوز گوش و سرگیجه، انسداد عصب - عضله بعد از مصرف مقادیر زیاد، درد و سختی در محل تزریق با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: خطر بروز مسمومیت کلیوی و گوش‌ی در صورت مصرف همزمان این دارو با آمینوگلیکوزیدها، وانکومایسین و سیس‌پلاتین افزایش می‌یابد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف کاپرئومایسین از راه تزریق عمیق عضلانی ۱ g/day (نباید از ۲۰ mg/kg تجاوز کند) برای ۴-۲ ماه و سپس یک گرم در فواصل ۳-۲ بار در هفته می‌باشد.

اشکال دارویی:

Powder for Injection: 1g (as Sulfate)

ANTITUBERCULOSIS CYCLOSERINE

موارد مصرف: این دارو همراه با سایر داروهای ضد سل در موارد عفونت مقاوم به داروهای انتخاب اول مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: سیکلوسرین یک آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف است که بسته به غلظت، ممکن است باکتریواستاتیک یا باکتریسید باشد. این دارو در مراحل اولیه ساخت دیواره سلولی اختلال ایجاد می‌کند.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از راه خوراکی تقریباً کامل و سریع است و پس از جذب در اغلب مایعات و بافت‌های بدن به طور گسترده منتشر می‌شود. اوج غلظت سرمی دارو ۳-۴ ساعت پس از مصرف حاصل می‌شود. نیمه عمر سیکلوسرین حدود ۱۰ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه افزایش می‌یابد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به نارسایی شدید کار کلیه، صرع، افسردگی، اضطراب شدید، حالات ساکوتیک، اعتیاد به الکل و پورفیری، نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- مصرف سیکلوسرین در صورت بروز درماتیت آلرژیک یا مسمومیت CNS باید قطع شود یا مقدار مصرف آن کاهش یابد.
- ۲- در صورت ابتلای بیمار به نارسایی کلیه باید مقدار مصرف دارو کاهش یابد و در صورت شدید بودن بیماری، مصرف آن قطع شود.
- ۳- در طول دوره درمان باید عملکرد کلیه، کبد و فاکتورهای خونی بیمار پیگیری شود.

عوارض جانبی: عوارض سیکلوسرین که عمدتاً نورولوژیک هستند، شامل سردرد، سرگیجه، خواب‌آلودگی، لرزش و تشنج می‌باشد. سایر عوارض دارو عبارتند از پسیکوز، افسردگی، بثورات جلدی، کم خونی مگالوپلاستیک و تغییر در نتایج آزمون‌های کار کبد.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان ایزونیاژید با این دارو، احتمال بروز مسمومیت CNS افزایش می‌یابد. در صورت مصرف همزمان این دارو با فنی‌توئین، غلظت پلاسمای فنی‌توئین و احتمال بروز مسمومیت با این دارو افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت بروز تحریک گوارشی، می‌توان دارو را با غذا مصرف کرد.
- ۲- بیمار ممکن است تمایل به خودکشی پیدا کند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت برای ۲ هفته اول و سپس براساس غلظت خونی دارو و پاسخ بیمار به درمان تا حداکثر ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت مصرف می‌شود.

کودکان: ابتدا ۱۰ mg/kg/day مصرف می‌شود که این مقدار باید براساس غلظت خونی دارو و پاسخ بیمار به درمان تنظیم شود.

اشکال دارویی:

Capsule or Tablet : 250 mg

ANTITUBERCULOSIS ETHAMBUTOL HCl

موارد مصرف: اتامبوتول همراه با سایر داروهای ضدسل در درمان این بیماری مصرف می‌شود. در صورتی که خطر بروز مقاومت دارویی کم باشد، می‌توان این دارو را از رژیم درمانی حذف کرد.

مکانیسم اثر: اتامبوتول یک آنتی‌بیوتیک باکتریواستاتیک است که به نظر می‌رسد در سنتز RNA تداخل نماید.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی به سرعت جذب و در اکثر بافت‌ها و مایعات بدن انتشار می‌یابد. اوج غلظت سرمی اتامبوتول ۲-۴ ساعت پس از مصرف خوراکی حاصل می‌شود. نیمه عمر این دارو ۳-۴ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است تا ۸ ساعت افزایش یابد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است، اما مقادیری از دارو نیز از راه مدفوع دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در کودکان کم سن و در بیماران مبتلا به نوریت اپتیک و دید ضعیف نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کلیه، باید مقدار مصرف دارو کاهش داده شود.
- ۲- باید به بیمار تذکر داد که در صورت بروز هرگونه تغییر در بینایی بلافاصله به پزشک مراجعه نماید.
- ۳- مصرف اتامبوتول در کودکان با سن کمتر از ۵ سال باید با احتیاط و با در نظر گرفتن علائم مسمومیت با دارو (اختلالات بینایی) صورت گیرد.

عوارض جانبی: عوارض جانبی اتامیوتول عمدتاً مربوط به اختلالات بینایی به صورت کاهش دقت بینایی، کوررنگی و محدود شدن میدان دید می‌باشد که با علایم نوریت اپتیک، کوررنگی قرمز - سبز بروز می‌نماید. کهیر، خارش، بشورات جلدی و کاهش پلاکت خون از دیگر عوارض جانبی این داروست.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت بروز تحریک گوارشی، می‌توان دارو را با غذا مصرف کرد.
- ۲- در صورت بروز تاری دید یا کاهش بینایی باید احتیاط کرد و بلافاصله به پزشک مراجعه نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان و کودکان: مقدار مصرف این دارو در بزرگسالان و کودکان با سن بیشتر از ۶ سال در درمان بدون نظارت در مرحله اول ۱۵-۲۵ mg/kg/day می‌باشد. در درمان تحت نظارت به مقدار ۳۰ mg/kg سه بار در هفته یا ۴۵ mg/kg دو بار در هفته مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 400 mg

ANTITUBERCULOSIS

ETHIONAMIDE

موارد مصرف: این دارو همراه با سایر داروهای ضدسل برای درمان این بیماری مصرف می‌شود. اتیونامید معمولاً به عنوان جایگزین پروتیونامید در نظر گرفته می‌شود.

مکانیسم اثر: اتیونامید یک مشتق تیوآمید است که فقط بر علیه مایکوباکتری‌ها موثر است. مکانیسم اثر این دارو دقیقاً شناخته نشده است.

فارماکوکینتیک: اتیونامید بخوبی از راه گوارش جذب می‌شود. دارو بطور وسیع در بدن انتشار می‌یابد و در مایع مغزی - نخاعی نیز وارد می‌شود. این دارو بطور گسترده

متابولیزه و از طریق ادرار دفع می‌گردد. نیمه عمر دارو ۲-۳ ساعت گزارش شده است.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کبد نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- انجام آزمایش‌های لازم برای بررسی عملکرد کبد قبل از شروع درمان با این دارو ضروری است.
- ۲- این دارو در بیماران افسرده یا سایکوتیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۳- در طول درمان با این دارو کنترل قندخون، کار تیروئید و وضعیت بینایی بیمار باید بطور مرتب ارزیابی شود.

عوارض جانبی: برخی از بیماران تحمل عوارض این دارو را ندارند که در این صورت قطع مصرف آن ضروری است. عوارض گزارش شده برای اتیونامید عبارتند از اختلالات گوارشی (شامل: تهوع، استفراغ، دردشکم، بی‌اشتهایی، ترشح بزاق و احساس طعم فلزی) اختلالات خلقی و روانی (افسردگی، اضطراب و سایکوز)، گیجی، خواب‌آلودگی و اختلالات عصبی.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان اتیونامید با سایر داروهای ضدسل ممکن است عوارض این داروها را تشدید کند.

نکات قابل توصیه

- ۱- مقاومت به اتیونامید در صورت مصرف آن به تنهایی به سرعت بروز می‌کند.
- ۲- بین این دارو و پروتیونامید مقاومت متقاطع گزارش شده است.
- ۳- در صورت بروز اختلالات گوارشی، می‌توان دارو را با غذا مصرف کرد.
- ۴- مصرف همزمان B₆ می‌تواند تا حدودی عوارض عصبی دارو را کاهش دهد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۲۰-۱۵ mg/kg/day (حداکثر ۱ g/day) درمقادیر منقسم مصرف می‌شود.
کودکان: مقدار ۲۰-۱۰ mg/kg/day (حداکثر ۷۵۰ mg/day) درمقادیر منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی:

Tablet: 250 mg

ANTITUBERCULOSIS

ISONIAZIDE

موارد مصرف: ایزونیاژید همراه با سایر داروهای ضد سل در درمان سل و به تنهایی برای پیشگیری از بروز این بیماری مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: ایزونیاژید یک آنتی‌بیوتیک باکتریواستاتیک است که به نظر می‌رسد با تداخل در سنتز دیواره سلولی موجب مرگ باکتری می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی به خوبی جذب می‌شود، اما ممکن است در عبور اول از کبد متابولیزه شود. جذب و فراهمی زیستی این دارو در صورت مصرف همزمان با غذا ممکن است به مقدار قابل ملاحظه‌ای کاهش یابد. پس از جذب به طور گسترده در بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شود.

اوج غلظت سرمی دارو ۱-۲ ساعت بعد از مصرف حاصل می‌شود. نیمه عمر ایزونیاژید متغیر و ممکن است بین ۱-۶ ساعت باشد. (به سرعت استیل‌اسیون دارو در کبد بستگی دارد). دفع دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت ابتلای بیمار به نارسایی کبدی ناشی از داروها، نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت وجود عیب کار کبد، عیب کار کلیه، استیل‌اسیون کند کبدی، صرع، سابقه سایکوز، اعتیاد به الکل و پورفیری باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، نوریت محیطی با مصرف مقادیر زیاد، نوریت اپتیک، تشنج، حملات سایکوتیک، واکنش‌های حساسیت مفرط شامل تب، اریتم مولتی فرم، پورپورا و آگرانولوسیتوز، هپاتیت، سیستمیک، پلاگر، زیادی قند خون و ژینکوماستی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: سمیت کبدی ایزونیاژید در صورت مصرف همزمان ایزوفلوران، ریفامپین و سایر داروهای سمی برای کبد با این دارو افزایش می‌یابد. داروهای آنتی‌اسید جذب ایزونیاژید را کاهش می‌دهند. در صورت مصرف همزمان این دارو با سیکلوسرین خطر مسمومیت CNS افزایش می‌یابد. متابولیسم کاربامازپین، اتوسوکسیمید و فنی‌توئین بوسیله ایزونیاژید مهار می‌شود و از این رو اثر این داروها افزایش می‌یابد. همچنین، در صورت مصرف همزمان کاربامازپین، سمیت ایزونیاژید برای کبد افزایش می‌یابد. متابولیسم دیازپام نیز توسط این دارو مهار می‌شود. ایزونیاژید احتمالاً غلظت پلاسمایی تنوفیلین و وارفارین را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

۱- بیمار یا اطرافیان وی را باید از نظر تشخیص علائم اختلال کبدی آگاه ساخت و به بیمار یادآور شد، در صورت بروز علائم این اختلال از جمله تهوع مداوم، استفراغ، بیحالی یا برقان فوراً مصرف ایزونیاژید را قطع و به پزشک مراجعه کند.

۲- در صورت بروز تحریک گوارشی، می‌توان این دارو را با غذا مصرف کرد، اما در این صورت جذب دارو کاهش خواهد یافت.

مقدار مصرف: مقدار مصرف این دارو در درمان سل از راه خوراکی و عضلانی در رژیم‌های مختلف درمانی در کلیات داروهای ضد سل ذکر شده است.

برای پیشگیری از بروز سل، در بزرگسالان ۳۰۰ mg/day و در کودکان ۱۰-۵ mg/kg/day (تا حداکثر ۳۰۰ میلی‌گرم) از راه خوراکی یا تزریقی عضلانی تا ۶ ماه مصرف می‌شود. می‌توان ایزونیاژید و ریفامپین را بطور همراه برای مدت ۳ ماه مصرف نمود.

اشکال دارویی

Tablet: 100 mg, 300 mg
Injection: 1 g/10 ml

ANTITUBERCULOSIS

ISONIAZIDE - P

موارد مصرف: این دارو ترکیبی از سه داروی انتخاب اول برای درمان سل در مرحله اولیه (۲ ماه اول درمان) می‌باشد.

مقدار مصرف: برای بزرگسالان با وزن کمتر از ۴۰ کیلوگرم ۳ قرص در روز، برای وزن ۴۰-۵۰ کیلوگرم ۴ قرص در روز و برای وزن بالاتر از ۶۵ کیلوگرم ۶ قرص در روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: Isoniazid 50 mg + Pyrazinamide 300 mg

ANTITUBERCULOSIS

PROTHIONAMIDE

موارد مصرف: پروتیونامید، همراه با سایر داروهای ضد سل به عنوان جایگزین داروهای انتخاب اول در درمان سل در عفونت‌های مقاوم به این داروها مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر این دارو به خوبی شناخته نشده است، اما به نظر می‌رسد مانع ساخت پپتیدها در مایکوباکتریوم شده و بسته به غلظت، باکتریواستاتیک یا باکتریسید می‌باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو به خوبی از مجرای گوارش جذب می‌شود و ۲-۱ ساعت پس از مصرف به اوج غلظت سرمی حاصل می‌شود. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

هشدارها

۱- بیمارانی که به داروهای ایزونیاژید، پیرازین‌آمید و اسیدنیکوئینیک یا سایر داروهای مشابه از نظر ساختمانی،

حساسیت مفرط دارند، ممکن است به این دارو نیز حساس باشند.

۲- مصرف این دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کبد یا دیابت باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

عوارض جانبی: افسردگی، تغییرات خلقی، اغتشاش شعور (مسمومیت CNS)، نوریت محیطی، اسهال، افزایش بزاق، کاهش اشتها، تهوع یا استفراغ، دردمعده یا دل آشوبه، احساس طعم فلزی در دهان از عوارض شایع این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان پروتیونامید با سایر داروهای ضد سل، به ویژه سیکلوسرین ممکن است عوارض جانبی این داروها و از جمله مسمومیت CNS را افزایش دهد. این دارو موجب افزایش نیاز به ویتامین B₆ (پیریدوکسین) می‌شود.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت بروز اختلال گوارشی، دارو را می‌توان همراه با غذا مصرف کرد.

۲- در طول درمان با این دارو، مصرف ویتامین B₆ به صورت مکمل توصیه می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۵۰۰-۱۰۰۰ mg/day به صورت یکجا یا در مقادیر منقسم همراه با غذا مصرف می‌شود. مصرف دارو را با مقادیر کم باید شروع کرد و در صورت نیاز و تحمل بیمار آن را افزایش داد.

کودکان: در کودکان با سن کمتر از ۱۰ سال مقدار ۲۰ mg/kg مصرف می‌شود که به تدریج تا ۲۰ mg/kg در روز افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 125 mg, 250 mg

اشکال دارویی:

Tablet: 500 mg

ANTITUBERCULOSIS

RIFABUTIN

موارد مصرف: این دارو برای پیشگیری از بروز عفونت ناشی از کمپلکس مایکوباکتریوم آویوم (*M. avium*) در بیمارانی که دچار ضعف سیستم ایمنی هستند، مصرف می‌شود. همچنین همراه با سایر داروهای ضدسل در درمان عفونت‌های مایکوباکتریال فرصت‌طلب و سل نهفته مصرف می‌گردد.

مکانیسم اثر: ریفابوتین یک آنتی‌بیوتیک با عملکردی مشابه ریفامپین می‌باشد.

فارماکوکینتیک: جذب دارو از راه گوارش کم است. پس از جذب بطور وسیع در بدن منتشر می‌شود. دفع دارو از طریق کبد و کلیه‌ها صورت می‌گیرد، نیمه عمر نهایی آن تا ۴۵ ساعت گزارش شده است.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به یرقان و پورفیری نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- مقدار مصرف دارو در صورت وجود عیب کار کبد یا کلیه باید کاهش داده شود.
- ۲- انجام آزمون‌های کار کبد و کلیه در شروع و در طول درمان با این دارو ضروری است.
- ۳- در صورت مصرف مقادیر بیش از ۱ g/day، این دارو ممکن است موجب بروز درد و التهاب مفصل شود.

عوارض جانبی: عوارض جانبی این دارو شبیه ریفامپین است.

تداخل‌های دارویی: تداخل‌های دارویی مربوط به ریفابوتین مشابه ریفامپین است.

نکات قابل توصیه: توصیه‌های لازم برای بیمار مشابه ریفامپین است.

موارد مصرف: پیرازین آمید همراه با سایر داروهای ضدسل در درمان این بیماری مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این آنتی‌بیوتیک بسته به غلظت و حساسیت ارگانیزم، باکتریواستاتیک یا باکتری‌سید می‌باشد. مکانیسم اثر این دارو بخوبی شناخته نشده است.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود و پس از جذب در اغلب بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شود. پیرازین آمید در کبد به متابولیت فعال خود، هیدرولیز می‌شود. غلظت سرمی دارو ۱-۲ ساعت و غلظت سرمی متابولیت آن ۴-۵ ساعت پس از مصرف به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۹/۵ ساعت و نیمه عمر متابولیت آن ۱۲ ساعت است که در صورت نارسایی مزمن کلیه به ترتیب تا ۲۶ و ۲۲ ساعت ممکن است افزایش یابند. دفع این دارو کلیوی است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود آسیب کبدی، نقرس حاد و پورفیری نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت وجود عیب کار کبد، عیب کار کلیه، دیابت و نقرس، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود. پیگیری کار کبد در طول درمان با این دارو توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: تب، بی‌اشتهایی، بزرگ شدن کبد، یرقان و نارسایی کبد، عوارض مهم این دارو هستند.

نکات قابل توصیه: بیمار یا اطرافیان وی را باید از نظر تشخیص علائم اختلال کبدی آگاه ساخت و به بیمار یادآور شد که در صورت بروز علائم این اختلال از جمله تهوع مداوم، استفراغ، بیحالی و یرقان، فوراً مصرف دارو را قطع و به پزشک مراجعه کند.

مقدار مصرف: مقدار مصرف این دارو در درمان سل در بخش کلیات داروهای ضدسل ذکر شده است.

مقدار مصرف

دارو بصورت تغییر نیافته و ۱۵٪ به صورت متابولیت فعال از طریق ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به یرقان و پورفیری نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- مقدار مصرف دارو در صورت وجود عیب کار کبد باید کاهش داده شود.
- ۲- در صورت ابتلای بیمار به اختلالات کبدی و در صورت درمان درازمدت انجام آزمون‌های کار کبد به طور ادواری توصیه می‌شود.
- ۳- در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کلیه (در صورتی که دارو به مقداری بیش از ۶۰۰ mg/day مصرف می‌شود)، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: عوارض جانبی شامل بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ و اسهال، تغییر رنگ ادرار و ترشحات بدن به نارنجی، عوارضی با علائم آنفلوآنزا شامل لرز، تب، سرگیجه و درد استخوان، کلاپس و شوک، کم خونی همولیتیک، نارسایی حاد کلیه، پورپورای ترومبوسیتوپنیک، تغییر در عملکرد کبد، یرقان، برافروختگی، کهیر و بثورات جلدی می‌باشد.

تداخل‌های دارویی: ریفامپین متابولیسم بسیاری از داروها را افزایش می‌دهد و منجر به کاهش اثر یا کاهش غلظت پلاسما می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- باید به بیماران توصیه نمود در صورت استفاده از قرص‌های جلوگیری کننده از بارداری در طول درمان با این دارو، حتماً از سایر روش‌های جلوگیری از بارداری نیز استفاده نمایند.
- ۲- در صورت مصرف ریفامپین احتمال تغییر رنگ لنزهای نرم وجود دارد.
- ۳- در صورت قطع مصرف دارو، مصرف آن را باید مجدداً با مقدار کم آغاز کرد و بتدریج مقدار مصرف آن را افزایش داد. در صورت بروز عوارض جانبی جدی، باید مصرف دارو را برای همیشه قطع کرد.

بزرگسالان: در پیشگیری از عفونت‌های ناشی از

کمپلکس مایکوباکتریوم آویوم در بیماران مبتلا به ضعف سیستم ایمنی مقدار ۳۰۰ mg/day بصورت یکجا مصرف می‌شود. در درمان عفونت‌های ناشی از سایر مایکوباکتری‌ها، همراه با سایر داروها مقدار ۴۰۰-۶۰۰ mg/day بصورت مقدار واحد برای مدت ۶ ماه مصرف می‌شود. در درمان سل ریوی همراه با سایر داروها مقدار ۴۵۰-۱۵۰ mg/day بصورت مقدار واحد برای ۶ ماه مصرف می‌شود.

کودکان: مصرف این دارو در کودکان توصیه نمی‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 150 mg

ANTITUBERCULOSIS

RIFAMPIN (RIFAMPICIN)

موارد مصرف: ریفامپین به همراه سایر داروهای ضد سل در درمان این بیماری مصرف می‌شود. همچنین، این دارو همراه با سایر داروها در درمان عفونت‌های حاد استافیلوکوکی، جذام، بروسلوز، عفونت‌های کلامیدیایی، آندوکاردیت حاد، بیماری لژیونرها و عفونت‌های آتیپیک ناشی از انواع مایکوباکتریوم و نیز در پیشگیری از مننژیت مننژوکوکی مقاوم به پنی‌سیلین و عفونت ناشی از هموفیلوس آنفلوآنزا مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: ریفامپین یک آنتی‌بیوتیک با طیف گسترده و باکتری‌سید می‌باشد که از طریق مهار RNA باکتریایی اثر خود را اعمال می‌نماید.

فارماکوکینتیک: این دارو به خوبی از راه خوراکی جذب می‌شود و پس از جذب در اغلب بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شود. غلظت سرمی دارو ۲-۴ ساعت بعد از مصرف خوراکی به اوج خود می‌رسد. ریفامپین در کبد متابولیزه می‌شود. نیمه عمر دارو ۳-۵ ساعت است که پس از مصرف مکرر به ۲-۳ ساعت کاهش می‌یابد. دفع این دارو عمدتاً از راه صفرا و مدفوع است و دارو وارد چرخه روده‌ای-کبدی نیز می‌شود. تقریباً ۱۵-۶ درصد

اشکال دارویی

Capsule: 150 mg, 300 mg
Oral Drops: 153 mg/ml
Powder For Injection: 600 mg

ANTITUBERCULOSIS

SODIUM AMINOSALICYLATE

موارد مصرف: این دارو همراه با سایر داروهای ضد سل، به عنوان جایگزین داروهای انتخاب اول در درمان سل مقاوم به این داروها مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو شبیه پارآمینوزنوتیک اسید (PABA) است و دارای اثر باکتریواستاتیک می‌باشد. به نظر می‌رسد که این دارو به طور رقابتی ساخت اسید فولیک را متوقف می‌سازد.

فارماکوکینتیک: این دارو به خوبی از مجرای گوارش جذب می‌شود و به آسانی در مایعات بدن انتشار می‌یابد. متابولیسم این دارو کبدی است و نیمه عمر آن ۴۵-۶۰ دقیقه می‌باشد که در صورت عیب کار کلیه ممکن است تا ۲۳ ساعت افزایش یابد. اوج غلظت سرمی دارو ۲-۱ ساعت پس از مصرف به دست می‌آید. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

هشدارها: سدیم آمینوسالسیلات، در موارد نارسایی احتقانی قلب، عیب کار کلیه، عیب کار کبد، زخم معده و کمبود G₆PD باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: لرز، تب، گلودرد، بشورات جلدی، خستگی یا ضعف غیرعادی، خارش، درد در ناحیه کمر، درد یا سوزش هنگام دفع ادرار، اسهال و درد معده از عوارض شایع این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با سایر سالیسیلات‌ها (به ویژه PABA) توصیه نمی‌شود. این دارو ممکن است جذب ریفامپین و ویتامین B₁₂ را مختل کند.

۴- بیمار یا اطرافیان وی را باید از نظر تشخیص علائم اختلال کبدی آگاه ساخت و به بیمار یادآور شد در صورت بروز علائم این اختلال از جمله، تهوع مداوم، استفراغ، بیحالی و برقران فوراً مصرف دارو را قطع و به پزشک مراجعه کند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف ریفامپین از راه خوراکی یا تزریق وریدی در درمان بروسلوز و بیماری لژیونرها و عفونت‌های استافیلوکوکی همراه با سایر داروها ۰/۶-۱/۲ g/day در ۲-۴ مقدار منقسم می‌باشد. مقدار مصرف این دارو در درمان سل در بخش کلیات داروهای ضد سل ذکر شده است. مقدار مصرف این دارو در درمان جذام همراه با سایر داروهای ضد جذام ۶۰۰ میلی‌گرم یکبار در ماه (۴۵۰ میلی‌گرم برای بیماران با وزن کمتر از ۳۵ کیلوگرم) از راه خوراکی یا تزریق وریدی است. برای پیشگیری از مننژیت مننگوکوکی ۶۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت برای ۲ روز، از راه وریدی و ۶۰۰ میلی‌گرم یکبار در روز برای ۴ روز از راه خوراکی مصرف می‌شود. همچنین، برای پیشگیری از عفونت ناشی از هموفیلوس انفلوانزا (نوع b) ۶۰۰ میلی‌گرم یکبار در روز برای ۴ روز از راه خوراکی مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در درمان سل در بخش کلیات داروهای ضد سل ذکر شده است. در نوزادان با سن کمتر از یکماه، برای پیشگیری از عفونت مننگوکوکی ۵ mg/kg هر ۱۲ ساعت به مدت ۲ روز از راه خوراکی یا وریدی مصرف می‌شود.

برای پیشگیری از عفونت هموفیلوس انفلوانزا ۱۰ mg/kg/day به مدت ۴ روز از راه خوراکی مصرف می‌شود. در کودکان با سن بیشتر از یکماه، برای پیشگیری از عفونت مننگوکوکی، ۱۰ mg/kg هر بار ۱۲ ساعت به مدت ۲ روز از راه خوراکی یا وریدی مصرف می‌شود. برای پیشگیری از عفونت هموفیلوس انفلوانزا ۲۰ mg/kg/day به مدت ۴ روز از راه خوراکی مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مصرف در روز، ۶۰۰ میلی‌گرم می‌باشد.

نکات قابل توصیه

- ۱- برای کاهش عوارض گوارشی، می‌توان این دارو را همراه با غذا مصرف نمود.
- ۲- توصیه می‌شود بین مصرف این دارو و ریفامپین حداقل ۶ ساعت فاصله باشد.
- ۳- در طول درمان با این دارو مصرف ویتامین B₁₂ توصیه می‌شود.

مقدار مصرف

- بزرگسالان:** همراه با سایر داروهای ضدسل ۱۰-۱۲ گرم در روز در ۲-۳ مقدار منقسم مصرف می‌شود.
- کودکان:** همراه با سایر داروهای ضدسل ۱۵۰-۳۰۰ mg/kg در روز در ۳-۴ مقدار منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی:

Tablet: 500 mg

ANTITUBERCULOSIS

STREPTOMYCIN

موارد مصرف: این دارو همراه با سایر داروهای ضدسل، در درمان سل مصرف می‌شود. همچنین در درمان بروسلوز (همراه با دوکسی‌سیکلین)، گرانولوما اینگوینال، طاعون و تولارمی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: استرپتومايسين يك آنتی‌بیوتیک آمینوگلیکوزیدی است که مانند سایر داروهای این گروه با عبور فعال از غشای باکتری مانع بیوسنتز پروتئین توسط ریبوزوم‌ها می‌شود.

فارماکوکینتیک: پس از تزریق عضلانی دارو غلظت سرمی آن طی ۲-۵ ساعت به اوج می‌رسد. نیمه عمر دارو ۲/۵ ساعت است و دارو به سرعت از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت ابتلای بیمار به میاستنی گراو نباید مصرف شود.

هشدارها: فاصله زمانی بین دفعات مصرف دارو در بیماران مبتلابه عیب کار کلیه باید افزایش یابد.

عوارض جانبی: آسیب بخش حلزونی گوش، مسمومیت برگشت‌پذیر کلیه، بندرت کاهش منیزیم خون به ویژه در مصرف طولانی مدت دارو، کولیت پسودوممبران و همچنین واکنش‌های حساسیت مفرط و پارستزی دهان از عوارض احتمالی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان سفالوسپورین‌ها (به ویژه سفالوتین)، آمفوتریسین، سیکلوسپورین و داروهای سیتوتوکسیک، خطر بروز مسمومیت کلیوی (و احتمالاً مسمومیت گوش) افزایش می‌یابد. مصرف همزمان استرپتومايسين با نئوستیگمین و پیریدوستیگمین، اثر این داروهای کولینرژیک را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان استرپتومايسين با داروهای مسدود عصب - عضله ممکن است موجب ضعف بیشتر عضلات اسکلتی، ضعف تنفسی و حتی آپنه شود. خطر بروز مسمومیت گوش در صورت مصرف همزمان استرپتومايسين با داروهای مدر گروه لوپ ممکن است افزایش یابد. از مصرف همزمان این دارو با کاپرئومايسين باید خودداری کرد، زیرا خطر بروز مسمومیت گوش و کلیوی و انسداد عصب - عضله ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان سل ممکن است ۲-۱ سال یا حتی بیشتر طول بکشد. با وجود این، در صورت بروز علائم مسمومیت با این دارو، مصرف آن باید قطع شود.
- ۲- محل تزریق دارو در هر بار تزریق باید عوض شود. تزریق غلظت‌های بیش از ۵۰۰ mg/ml توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان سل، همراه با سایر داروهای ضد سل، ۱ g/day از راه عضلانی تزریق می‌شود. این مقدار باید در حداقل زمان ممکن از نظر بالینی به یک گرم ۲-۳ بار در هفته کاهش یابد. در درمان سایر عفونت‌های باکتریایی، همراه با سایر داروها، ۱-۲/۵ گرم هر ۶ ساعت و در درمان طاعون ۱-۵/۰ گرم هر ۶ ساعت تزریق

عضلانی می‌شود. در درمان تولارمی ۵۰۰-۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت به مدت ۷-۱۰ روز تزریق عضلانی می‌شود.

کودکان: در درمان سل، به همراه سایر داروهای ضد سل، ۱۵-۲۰ mg/kg/day (تا حداکثر ۱ گرم در روز) و در درمان سایر عفونت‌های باکتریایی، ۵-۱۰ mg/kg هر ۶ ساعت تزریق عضلانی می‌شود.

اشکال دارویی:

Powder For Injection: 1g (as Sulfate)

ANTIVIRALS

- Aciclovir
- Didanosine
- Ganciclovir
- Lamivudine
- Nelfinavir
- Nevirapine
- Oseltamivir
- Ribavirin
- Stavudine
- Zidovudine

بیماری‌های ویروسی اغلب در بیمارانی که سیستم ایمنی بدن آنها مختل شده، به طور خودبخود بروز می‌کنند. داروهایی که در این تکنگار معرفی می‌شوند، در درمان و نیز برای پیشگیری از بروز بیماری‌های ویروسی مختلف مصرف می‌شوند. درمان بیماری‌های ویروسی با این داروها باید هرچه زودتر در مراحل اولیه بیماری شروع شود. این داروها در مراحل تکثیر ویروس موثر هستند و شواهد اندکی وجود دارد که نشان دهنده تاثیر این داروها در درمان عفونت‌های مخفی یا ویروس غیرتکثیرشونده باشد. همچنین این داروها جایگزین روش‌های واکسیناسیون برای پیشگیری طولانی مدت از بیماری‌های ویروسی نیستند. استفاده از درمان علامتی و حمایتی نیز در کنترل بیماری‌های عفونی اهمیت دارد. بیماری‌های ویروسی اوربون، فلج اطفال، هاری و سرخچه شامل دارودرمانی با داروهای ضدویروس نیستند. همچنین در دارودرمانی عفونت ناشی از ویروس HIV، سایر

عفونت‌های فرصت‌طلب باید توسط داروهای مناسب خود درمان شوند.

ANTIVIRALS

ACICLOVIR

موارد مصرف: آسیکلوویر در درمان و پیشگیری تبخال ناشی از ویروس هرپس، مننژیت ناشی از ویروس هرپس، پیشگیری و درمان زونا و درمان عفونت ناشی از واریسلا (آبله مرغان) مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: آسیکلوویر ساخت DNA ویروس را مهار می‌کند. این عمل از طریق تبدیل آسیکلوویر به آسیکلوویر تری‌فسفات و تداخل با آنزیم DNA پلیمرز ویروس صورت می‌گیرد.

فارماکوکینتیک: جذب خوراکی آسیکلوویر حدود ۳۰-۱۵٪ است و به مقدار وسیع در مایعات و بافت‌های بدن منتشر می‌شود. بیشترین غلظت آن در CNS و حدود ۵۰٪ غلظت پلاسمايي آن است. متابولیسم آن کبدی است و به طور عمده از طریق کلیه دفع می‌شود. جذب پوستی دارو ناچیز است.

هشدارها: در صورت وجود دهیدراتاسیون، اختلال کار کلیه یا اختلالات نورولوژیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، هپاتیت و زردی، سردرد و سرگیجه، واکنش‌های حساسیت مفرط و آنافیلاکسی، توهم، لرز، تشنج، جنون و اغما از عوارض گزارش شده این دارو هستند. فلبیت یا التهاب در محل تزریق از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع آسیکلوویر تزریقی است. امکان بروز عوارض کلیوی بخصوص بعد از تزریق سریع دارو وجود دارد.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با سایر داروهای سمی برای کلیه خطر بروز مسمومیت کلیه را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان زیدوودین خوراکی با آسیکلوویر تزریقی، احتمال بروز بیحالی شدید را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- تبخال تناسلی از راه مقاربت قابل انتقال است و مصرف آسیکلوویر مانع از انتقال نمی‌شود. از این رو حتی اگر بیمار علائمی نداشته باشد، باید از مقاربت خودداری گردد.
- ۲- مصرف آسیکلوویر در عفونت ساده آبله‌مرغان در کودکان دارای سیستم ایمنی سالم توصیه نمی‌شود.
- ۳- درمان با آسیکلوویر باید بلافاصله پس از مشاهده اولین علائم عفونت تبخالی آغاز شود.
- ۴- شکل تزریقی دارو باید به صورت انفوزیون وریدی مصرف شود. دارو حداقل باید طی یکساعت انفوزیون شود.

- ۵- از تزریق عضلانی و زیرجلدی شکل تزریقی باید خودداری شود.
- ۶- هنگام مصرف دارو، جهت جلوگیری از بروز عوارض کلیوی، باید به مقدار کافی مایعات مصرف شود.
- ۷- ناحیه ضایعه دیده باید به صورت خشک و تمیز نگهداری شده و برای جلوگیری از آلوده کردن سایر نقاط بدن یا انتقال عفونت به دیگران، هنگام مصرف کرم دارو باید از دستکش پلاستیکی استفاده گردد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در درمان تبخال تناسلی مقدار ۲۰۰ میلی‌گرم (در بیمارانی که دچار اختلال ایمنی شدید هستند یا جذب دارو در آنها ناقص است تا ۴۰۰ میلی‌گرم) ۵ بار در روز و به مدت ۵-۱۰ روز مصرف می‌شود. برای درمان متناوب عفونت‌های عودکننده، همین مقدار به مدت ۵ روز مصرف می‌شود. برای درمان فرونشاندن طولانی مدت عفونت عودکننده، مقدار ۴۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز یا ۲۰۰ میلی‌گرم ۳-۵ بار در روز به مدت حداکثر ۱۲ ماه مصرف می‌شود. در درمان زونا ۸۰۰ میلی‌گرم ۵ بار در روز به مدت ۷-۱۰ روز مصرف می‌شود. در درمان تبخال مخاطی - جلدی در بیماران مبتلا به ضعف سیستم ایمنی مقدار ۴۰۰-۲۰۰ میلی‌گرم ۵ بار در روز و به مدت ۱۰ روز مصرف می‌شود. در پیشگیری از این نوع عفونت، مقدار ۴۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲

ساعت مصرف می‌شود. در درمان آبله‌مرغان، ۸۰۰ میلی‌گرم ۴ بار در روز و به مدت ۵ روز مصرف می‌شود. در صورت وجود اختلال در کار کلیه مقدار مصرف باید کاهش یابد.

کودکان: در درمان و پیشگیری از تبخال برای کودکان زیر ۲ سال نصف مقدار مصرف بزرگسالان و برای کودکان با سن بیش از ۲ سال مقدار مصرف مانند بزرگسالان است.

در کودکان ۲-۱۲ سال در درمان آبله‌مرغان 20 mg/kg تا حداکثر ۸۰۰ میلی‌گرم در هر بار مصرف ۴ بار در روز به مدت ۵ روز مصرف می‌شود.

تزریقی

توجه: این دارو باید بصورت انفوزیون وریدی طی یکساعت تزریق شود. همچنین، مقدار مصرف تزریقی در بیماران چاق باید براساس وزن ایده‌ال بدن محاسبه شود.

بزرگسالان: در درمان تبخال تناسلی اولیه شدید، بصورت محلول رقیق شده مقدار 5 mg/kg سه بار در روز به مدت ۷-۵ روز انفوزیون وریدی می‌شود. در عفونت تبخال مخاطی - جلدی در بیماران مبتلا به ضعف سیستم ایمنی، مقدار $10-5 \text{ mg/kg}$ سه بار در روز و به مدت ۷-۱۰ روز انفوزیون وریدی می‌شود. در درمان آنسفالیت ناشی از ویروس هرپس، 10 mg/kg سه بار در روز به مدت ۱۰ روز و در درمان زونا در بیماران مبتلا به ضعف سیستم ایمنی، همین مقدار به مدت ۷ روز انفوزیون وریدی می‌گردد. مقدار مصرف در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه باید تعدیل گردد. حداکثر مقدار مصرف در بزرگسالان 30 mg/kg یا $1/5 \text{ g/m}^2$ است.

کودکان: مقدار مصرف در درمان تبخال تناسلی اولیه شدید در کودکان تا ۱۲ سال، 250 mg/m^2 سه بار در روز به مدت ۵ روز به صورت انفوزیون وریدی می‌باشد. در درمان تبخال جلدی - مخاطی در کودکان مبتلا به ضعف سیستم ایمنی، همین مقدار به مدت ۷ روز انفوزیون وریدی می‌شود. در درمان آنسفالیت ناشی از ویروس هرپس 500 mg/m^2 هر ۸ ساعت به مدت ۱۰ روز انفوزیون می‌شود. در درمان زونا در بیماران مبتلا به ضعف سیستم ایمنی 500 mg/m^2 سه بار در روز و به

مدت ۷ روز و در عفونت تبخال منتشر در نوزادان 10 mg/kg سه بار در روز به مدت ۱۴-۱۰ روز انفوزیون وریدی می‌شود. مقدار مصرف در کودکان بالای ۱۲ سال مانند بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Tablet: 200 mg, 400 mg
Powder For Injection: 250 mg , 500 mg (as Sodium)
Topical Cream: 5%

ANTIVIRALS

_____ DIDANOSINE _____

موارد مصرف: این دارو همراه با سایر داروها در درمان ترکیبی عفونت ناشی از ویروس HIV مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: دیدانوزین از نظر شیمیایی مشابه اینوزین است و با مهار آنزیم نوکلئوزیدریورس ترانس کریپتاز مانع تکثیر رتروویروس‌ها (شامل ویروس HIV) اثر می‌کند.

فارماکوکینتیک: دیدانوزین در محیط اسیدی معده به سرعت هیدرولیز می‌شود. از این رو بهتر است همراه با آنتی‌اسیدها مصرف شود. فراهمی زیستی این دارو ۴۰-۲۰٪ گزارش شده که در صورت مصرف با غذا کاهش می‌یابد. زمان رسیدن به اوج اثر یک ساعت پس از مصرف خوراکی است. نیمه عمر دارو حدود ۱/۵ ساعت و دفع آن عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: مصرف این دارو در دوران شیردهی ممنوع است.

هشدارها

۱- مصرف این دارو در موارد زیر باید قطع شود: بروز علائم هیپرلاکتمی، اسیدوز لاکتیک، هپاتومگالی پیشرونده یا کاهش پیشرونده کارکبد، بروز علائم پانکراتیت.

۲- در موارد زیر دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود نوروپاتی محیطی، افزایش اسیداوریک خون، سابقه ابتلا به هپاتومگالی، ابتلا به هپاتیت مزمن (بویژه هپاتیت C)،

وجود تغییرات غیرطبیعی در آنزیم‌های کبدی یا هرگونه اختلال کارکبد و عیب کارکلیه.

۳- در طول درمان با این دارو معاینه شبکیه چشم (بویژه در کودکان) در فواصل ۶ ماه یا در صورت بروز اختلالات بینایی توصیه می‌شود.

۴- در طول درمان با این دارو اندازه‌گیری تری‌گلیسریدهای خون توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، (شامل دردهای شکمی، اسهال، تهوع و استفراغ)، بی‌اشتهایی، پانکراتیت، آسیب کبدی، سرفه و تنگی نفس، اختلالات بینایی، علائم نوروپاتی محیطی و اسیدوز لاکتیک از عوارض گزارش شده این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با سایر داروهایی که موجب آسیب پانکراس می‌شوند یا داروهایی که موجب افزایش تری‌گلیسریدهای خون می‌گردند، باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

نکات قابل توصیه

۱- برای افزایش جذب دارو، جویدن ۲ قرص آنتی‌اسید (برای کودکان یک قرص) همراه با هر مقدار مصرف این دارو توصیه می‌شود.

۲- این دارو باید حداقل ۲ ساعت قبل یا ۲ ساعت بعد از غذا مصرف شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در بیماران با وزن بیش از ۶۰ کیلوگرم مقدار 400 mg/day و در بیماران با وزن کمتر از ۶۰ کیلوگرم مقدار 200 mg/day در یک یا دو مقدار منقسم مصرف می‌شود.

کودکان: در نوزادان با سن ۲ هفته تا ۸ ماه مقدار 100 mg/m^2 دوبار در روز و در کودکان با سن ۸ ماه یا بیشتر 120 mg/m^2 دوبار در روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet or Capsule: 200 mg

با این دارو و به دنبال آن تصحیح مقدار یا قطع مصرف دارو در صورت لزوم توصیه می‌شود.

۳- این دارو ممکن است موجب عیب کار کلیه شود. کاهش مقدار مصرف در اینگونه موارد ضروری است.

۴- مصرف این دارو در بیماران تحت پرتودرمانی باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۵- در طول انفوزیون این دارو بیمار باید به اندازه کافی مایعات دریافت کند.

۶- از آنجا که این دارو ممکن است کارسینوژن باشد و به دلیل pH بالای محلول آن، محلول دارو نباید با پوست، چشم و مخاط بیماران تماس یابد. تزریق وریدی نیز بهتر است از طریق کانول پلاستیکی صورت گیرد.

۷- به دلیل کارسینوژنیک بودن دارو در دراز مدت و سمیت آن برای اندام‌های تناسلی، مصرف این دارو در کودکان باید سنجیده شود.

عوارض جانبی: شایع‌ترین عارضه جانبی گانسیکلوویر

عوارض خونی داروست که شامل نوتروپنی و ترومبوسیتوپنی می‌شود. کم خونی نیز ممکن است بروز کند. سایر عوارض که پس از تزریق وریدی دارو ممکن است بروز کنند، عبارتند از تب، بثورات جلدی، تغییرات غیرعادی در آزمون‌های کار کبد، بروز فلبیت و تحریک‌پذیری در موضع تزریق. سایر عوارض گزارش شده برای گانسیکلوویر عبارتند از عوارض قلبی - عروقی، CNS، گوارشی، متابولیک و تنفسی.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با

زیدوودین ممکن است عوارض خونی دارو را تشدید کند. همچنین مصرف همزمان گانسیکلوویر با داروهایی که ترشح توبولی کلیه را مهار می‌کنند، ممکن است منجر به کاهش دفع و افزایش غلظت خونی دارو شود.

نکات قابل توصیه

۱- به دلیل سمی بودن این دارو، پرسنل درمانی باید خود را در برابر تماس احتمالی با آن محافظت کنند. در صورت تماس محلول دارو با پوست یا مخاطها، بلافاصله محل تماس باید با آب و صابون شسته شود.

موارد مصرف: این دارو فقط در درمان و فرونشاندن

عفونت‌های تهدیدکننده زندگی یا بینایی ناشی از سایتومگالوویروس‌ها (CMV) در بیمارانی که دچار اختلال سیستم ایمنی هستند (از جمله بیماران مبتلا به HIV) یا پیشگیری از ابتلای به عفونت‌های ناشی از سایتومگالوویروس در بیمارانی که دوره‌های درمانی کاهنده ایمنی را طی می‌کنند (مانند کسانی که پیوند عضو داشته‌اند)، مصرف می‌شود. همچنین این دارو بصورت موضعی در درمان التهاب شبکیه ناشی از CMV مصرف می‌گردد.

مکانیسم اثر: گانسیکلوویر یک نوکلئوزید صناعی مشابه

گوانین است که به آسیکلوویر شباهت دارد، اما اثر آن بر روی CMV بیشتر است.

فارماکوکینتیک: پس از تزریق وریدی ملح سدیم، این

دارو بطور وسیعی در بافت‌ها، از جمله در مایع مغزی - نخاعی نیز توزیع می‌شود. گانسیکلوویر بطور عمده و بصورت تغییر نیافته از راه کلیه دفع می‌شود. نیمه عمر دارو پس از تزریق وریدی ۴/۵-۲/۵ ساعت است.

موارد منع مصرف

۱- مصرف این دارو به دلیل کارسینوژنیک بودن، در طول دوران بارداری توصیه نمی‌شود و بیمار باید تا ۹۰ روز پس از مصرف دارو از باردارشدن جلوگیری کند.

۲- در صورت وجود حساسیت مفرط به این دارو یا آسیکلوویر، و در صورت کاهش شدید هموگلوبولین یا شمارش سلول‌های خون، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مصرف این دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۲- در صورت وجود سابقه سیتوپنی یا کاهش پلاکت‌های خون، مصرف گانسیکلوویر باید با احتیاط صورت گیرد. شمارش کامل سلول‌های خون در ابتدا و در طول درمان

۲- انفوزیون وریدی دارو باید به آهستگی و طی حداقل یک ساعت صورت گیرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان و کودکان: بصورت انفوزیون وریدی، در شروع درمان مقدار 5 mg/kg هر ۱۲ ساعت برای ۷-۲۱ روز و برای پیشگیری همین مقدار برای ۱۴-۷ روز مصرف می‌شود. به عنوان مقدار نگهدارنده 6 mg/kg برای ۵ روز هفته یا روزانه 5 mg/kg تازمانی که سطح ایمنی بدن بیمار به حد مطلوب برسد، مصرف می‌شود.

اشکال دارویی:

Powder for Injection: 500 mg

ANTIVIRALS

LAMIVUDINE

موارد مصرف: لامی‌وودین، معمولاً همراه با سایر داروهای ضد رتروویروس، برای درمان عفونت ناشی از ویروس HIV مصرف می‌شود. این دارو در درمان هیپاتیت B مزمن نیز مصرف می‌گردد.

مکانیسم اثر: این دارو مهارکننده آنزیم نوکلئوزید ریورس ترانس کریپتاز و از نظر ساختمانی شبیه سیتوزین می‌باشد و مانع تکثیر رتروویروس‌ها (شامل ویروس HIV) است.

فارماکوکینتیک: لامی‌وودین از راه خوراکی به سرعت جذب می‌شود و اوج غلظت سرمی آن یک ساعت پس از مصرف حاصل می‌گردد. این دارو از سدخونی - مغزی عبور می‌کند. دارو در داخل سلول به متابولیت فعال تری‌فسفات تبدیل می‌شود. متابولیسم کبدی این دارو ناچیز است و دارو عمدتاً به صورت تغییر نیافته از راه کلیه دفع می‌گردد. نیمه عمر دفع دارو ۷-۵ ساعت است.

هشدارها

۱- مصرف این دارو در موارد زیر باید قطع شود
بروز دردهای شکمی، تهوع و استفراغ (باید احتمال بروز پانکراتیت رد شود)، افزایش غلظت سرمی آمینوترانسفراز،

هیپاتومگمی پیشرونده، لاکتیک اسیدوز متابولیک یا با منشاء ناشناخته.

۲- در صورت ابتلای بیمار به هیپاتومگالی یا سایر بیماری‌های کبدی یا بیماران در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های کبدی و نیز در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۳- قبل از شروع درمان هیپاتیت B با این دارو، احتمال وجود عفونت HIV باید رد شود، زیرا مقادیر مصرف لامی‌وودین برای درمان هیپاتیت B کمتر است و ممکن است موجب بروز مقاومت ویروس HIV نسبت به دارو شود.

عوارض جانبی: دردهای شکمی، تهوع، استفراغ، اسهال، سردرد، تب، بشورات جلدی، بیحالی، بیخوابی، سرفه، درد استخوانی - عضلانی و نوروپاتی محیطی از عوارض شایع این دارو هستند. پانکراتیت از عوارض نادر این دارو است. لاکتیک اسیدوز نیز با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با تری‌متوپریم (موجود در کوتریموکسازول) به دلیل رقابت در دفع کلیوی باعث افزایش غلظت سرمی دارو می‌شود. مصرف همزمان لامی‌وودین و زیدوودین ممکن است موجب بروز کم‌خونی شدید شود.

نکات قابل توصیه

۱- از مصرف همزمان سایر داروها با این دارو بدون دستور پزشک باید خودداری کرد.
۲- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان عفونت HIV، همراه با سایر داروهای ضد رتروویروس، مقدار ۳۰۰ میلی‌گرم در یک یا دو مقدار منقسم مصرف می‌شود. در درمان هیپاتیت B مزمن در بزرگسالان با سن ۱۶ سال و بالاتر، 100 mg/day مصرف می‌شود. در صورتی که هیپاتیت B مزمن با عفونت HIV همراه باشد، بیمار باید مقدار مصرف لازم برای درمان عفونت HIV را مصرف کند.

کودکان: در درمان عفونت HIV در کودکان با سن ۳ ماه تا ۱۲ سال به مقدار 4 mg/kg هر ۱۲ ساعت (حداکثر تا 300 mg/kg) مصرف می‌شود. مقدار مصرف این دارو در درمان هیپاتیت مزمن B در کودکان با سن ۲ سال و بیشتر 3 mg/kg یکبار در روز تا حداکثر 100 mg/day می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 100 mg, 150 mg
Oral Solution: 10 mg/ml

ANTIVIRALS

NELFINAVIR

موارد مصرف: این دارو همراه با سایر داروهای ضد رتروویروس، در درمان عفونت HIV مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک مهارکننده پروتئاز با فعالیت ضدویروس HIV می‌باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی جذب و اوج غلظت پلاسمایی آن ۲-۴ ساعت پس از مصرف حاصل می‌شود. جذب دارو با غذا افزایش می‌یابد. این دارو تا ۹۸٪ به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد. متابولیسم دارو کبدی و دفع آن عمدتاً از راه مدفوع می‌باشد. نیمه عمر نلفیناویز ۳/۵-۵ ساعت می‌باشد.

هشدارها

۱- این دارو در بیماران مبتلا به بیماری‌های کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- در طول درمان با این دارو بیمار باید مایعات کافی بنوشد.

۳- بیماران مبتلا به دیابت در طول مصرف این دارو باید تحت نظر باشند، زیرا نلفیناویز موجب افزایش قندخون یا بدتر شدن دیابت می‌گردد.

۴- مصرف این دارو در بیماران مبتلا به هموفیلی باید با احتیاط فراوان صورت گیرد، زیرا خطر بروز خونریزی وجود دارد. در صورت بروز کم‌خونی همولیتیک مصرف این دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: شایعترین عوارض این دارو عبارتند از تهوع، استفراغ واسهال. سایر عوارض گزارش شده دارو شامل دردهای شکمی، اختلالات چشائی، اختلال در خواب، سردرد، سرگیجه، خستگی، درد عضلات و مفاصل می‌باشد. بروز بثورات جلدی، لیپودیستروفی (جابجایی چربی‌های زیرپوستی) و آسیب کلیه نیز بندرت با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با سایر داروهایی که متابولیسم کبدی دارند، باید با احتیاط صورت گیرد، زیرا احتمال افزایش غلظت سرمی دارو وجود دارد. همچنین مصرف همزمان این دارو با داروهای الفاکندنه آنزیم‌های کبدی موجب کاهش غلظت سرمی دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

۱- کاهش مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کبد توصیه می‌شود.

۲- بهتر است این دارو همراه با غذا مصرف شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار $1/25$ گرم دو بار در روز یا $0/75$ گرم سه بار در روز همراه با غذا مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف نلفیناویز در کودکان با سن ۳-۱۳ سال $50-55 \text{ mg/kg}$ دو بار در روز یا $30-25 \text{ mg/kg}$ سه بار در روز می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg , 625 mg

ANTIVIRALS

NEVIRAPINE

موارد مصرف: این دارو همراه با حداقل دو داروی ضد رتروویروس دیگر در درمان عفونت پیشرونده یا پیشرفته HIV مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: نویراپین یک مهارکننده آنزیم ریورس ترانس کریپتاز غیر نوکلئوزید است که بر ویروس HIV موثر می‌باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود و جذب آن تحت تاثیر غذا قرار نمی‌گیرد. فراهمی زیستی این دارو بیش از ۹۰ درصد است. اوج غلظت پلاسمایی دارو تا ۴ ساعت پس از مصرف مقدار مصرف واحد آن حاصل می‌شود. این دارو در مایع مغزی - نخاعی نیز منتشر می‌شود. متابولیسم دارو کبدی و در مصرف درازمدت بصورت خودالقایی موجب کاهش غلظت پلاسمایی دارو و کاهش نیمه عمر آن از ۴۵ ساعت به ۲۵-۳۵ ساعت می‌گردد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به عیب شدید کار کبد و نیز بعنوان پیشگیری کننده از عفونت نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
عیب خفیف تا متوسط کار کبد، بیمارانی که در معرض ابتلا به اختلال کار کبد هستند، عیب کار کلیه.
- ۲- پیگیری عملکرد کبد در طول درمان با این دارو، در فواصل هر ۲ هفته یکبار در ۲ ماه اول درمان و سپس هر ۳ ماه یکبار در ادامه درمان ضروری است. در صورت بروز اختلال در کار کبد مصرف دارو باید قطع شود و پس از طبیعی شدن کار کبد دوباره آغاز شود. اما در صورت بروز مجدد اختلال کار کبد، مصرف دارو باید برای همیشه قطع شود.
- ۳- در صورت بروز اختلال کار کبد همراه با علائم حساسیت مفرط، مصرف دارو باید برای همیشه قطع شود.
- ۴- بیمارانی که نویراپین دریافت می‌کنند، باید از نظر بروز واکنش‌های پوستی و سمیت کبدی طی ۱۸ هفته اول درمان تحت نظر باشند. در صورت بروز بثورات پوستی شدید یا بثورات همراه با تب، مصرف دارو باید برای همیشه قطع شود.

۵- از افزایش مقدار دارو در بیمارانی که دچار بثورات پوستی می‌شوند، باید خودداری کرد تا زمانی که بثورات کاملاً برطرف شوند.

عوارض جانبی: شایعترین عارضه نویراپین بثورات پوستی است که طی ۶ هفته اول درمان بروز می‌کند. بثورات پوستی شدید و مخاطره آمیز (که گاه منجر به مرگ بیمار شده) با مصرف این دارو گزارش شده است. واکنش‌های حساسیت مفرط مانند آنژیوادم، کهپیر و آنافیلاکسی نیز دیده شده‌اند. مسمومیت شدید کبد همراه با نکروز کبدی، بویژه در بانوان، ممکن است بروز کند. سایر عوارض دارو عبارتند از تهوع، استفراغ، اسهال، دردشکم، خستگی، گیجی و سردرد.

تداخل‌های دارویی: مصرف این دارو همزمان با سایر داروهایی که متابولیسم کبدی دارند یا القاکننده آنزیم‌های کبدی هستند، باید از نظر تغییر غلظت پلاسمایی دو دارو سنجیده شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- به بیمار یا مراقبین وی باید آموزش لازم داده شود تا بتواند علائم واکنش‌های حساسیت مفرط را تشخیص دهد و به موقع در درمان آنها اقدام نماید.
- ۲- نویراپین نباید به تنهایی مصرف شود، زیرا مقاومت نسبت به آن به سرعت بروز می‌کند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار mg/day ۲۰۰ برای ۱۴ روز مصرف می‌شود که در صورت عدم بروز بثورات پوستی به ۲۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز افزایش می‌یابد.

کودکان: در کودکان با سن ۲ ماه تا ۸ سال مقدار mg/kg ۴ یک بار در روز برای ۱۴ روز مصرف می‌شود که در صورت عدم بروز بثورات جلدی تا mg/kg ۷ (حداکثر تا mg/day ۴۰۰) افزایش می‌یابد. در کودکان با سن ۱۶-۸ سال و با وزن کمتر از ۵۰ کیلوگرم شروع درمان مانند سایر کودکان است که مقدار مصرف تا mg/kg ۴ دو بار در روز (حداکثر تا mg/day ۴۰۰)

قابل افزایش است. در مورد سایر کودکان مقدار مصرف مانند بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Tablet: 200 mg
Suspension: 50 mg/ml

ANTIVIRALS

OSELTAMIVIR

موارد مصرف: این دارو در درمان و پیشگیری از ابتلای به آنفلوآنزای نوع A و B در بیماران در معرض خطر مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اوسلتامی‌ویر پیش‌داری اوسلتامی‌ویر کربوکسیلات است که یک مهارکننده آنزیم نورآمینیداز (سیالیداز) می‌باشد. این آنزیم در عفونت‌زایی و تکثیر ویروس‌های آنفلوآنزای نوع A و B نقش دارد.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود و در کبد بطور وسیع به متابولیت فعال اوسلتامی‌ویر کربوکسیلات تبدیل می‌شود. حدود ۷۵٪ یک مقدار خوراکی بصورت کربوکسیلات وارد گردش خون می‌گردد. نیمه عمر دارو ۱-۳ ساعت است. متابولیت کربوکسیلات متابولیزه نمی‌شود و از راه ادرار دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: مصرف این دارو در بیماران مبتلا به عیب شدید کار کلیه توصیه نمی‌شود.

هشدارها: اوسلتامی‌ویر در بیماران مبتلا به عیب خفیف تا متوسط کار کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود. ممکن است کاهش مقدار مصرف دارو ضروری باشد.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، درد شکم، سوءهاضمه و اسهال، سردرد، خستگی، بیخوابی، گیجی، بثورات جلدی و التهاب ملتحمه با مصرف این دارو گزارش شده‌اند. همچنین بندرت واکنش‌های حساسیت مفرط و خیلی بندرت هیپاتیت و سندرم استیونس - جانسون با مصرف این دارو دیده شده‌اند.

نکات قابل توصیه

۱- مصرف این دارو به عنوان پیشگیری فصلی از ابتلا به آنفلوآنزا یا پیشگیری و درمان پس از قرارگرفتن در معرض بیماری در افراد سالم توصیه نمی‌شود.
۲- مصرف این دارو به عنوان پیشگیری طی ۴۸ ساعت پس از شروع علائم بیماری در افراد با سن ۱۳ سال و بیشتر که واکسن دریافت نکرده‌اند، توصیه می‌شود. افراد در معرض خطر عبارتند از سالخورده‌گان با سن بیش از ۶۵ سال و مبتلایان به بیماری‌های مزمن ریوی (از جمله آسم)، بیماری قلبی - عروقی (از جمله زیادی فشارخون)، بیماری مزمن کلیوی، دیابت و بیماران دچار ضعف سیستم ایمنی.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو ۷۵ میلی‌گرم دوبار در روز است که مصرف آن باید هرچه سریعتر (طی ۴۸ ساعت پس از شروع علائم بیماری) آغاز شود. برای پیشگیری در افراد در معرض خطر پس از قرارگرفتن در معرض بیماری، مقدار مصرف ۷۵ میلی‌گرم یک بار در روز برای ۷ روز و در موارد بروز اپیدمی همین مقدار تا ۶ هفته می‌باشد.

کودکان: مقدار مصرف دارو در کودکان با سن بیش از یک سال برای درمان آنفلوآنزا براساس وزن بیمار مطابق جدول زیر می‌باشد:

وزن (kg)	مقدار مصرف
کمتر از ۱۵	۳۰ mg دو بار در روز
۱۵-۲۳	۴۵ mg دو بار در روز
۲۳-۴۰	۶۰ mg دو بار در روز
بیش از ۴۰	مانند بزرگسالان

اشکال دارویی:

Capsule: 75 mg

گیرد و در صورت بدتر شدن وضعیت بیمار، مصرف دارو باید قطع شود.

۳- مصرف این دارو در بیماران مستعد، ممکن است موجب بروز نقرس شود.

۴- قبل از شروع درمان با این دارو آزمایش‌های مختلف مانند شمارش کامل سلول‌های خون، کراتینین سرم، آنزیم‌های کبدی و اسید اوریک خون برای بیمار باید انجام شوند و در هفته‌های دوم و چهارم درمان نیز تکرار شوند و مقدار مصرف دارو تنظیم گردد.

عوارض جانبی: با مصرف خوراکی این دارو بیمار ممکن است دچار کم‌خونی همولیتیک شود که گاه با افزایش بیلی‌روبین و اسیداوریک خون همراه است. عوارض جانبی متعددی برای مصرف همزمان این دارو با اینترفرون آلفا گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان وارفارین در بیمارانی که تحت درمان با اینترفرون آلفا، ۲-بتا و ریباویرین هستند، ممکن است افزایش مقدار وارفارین ضروری باشد.

نکات قابل توصیه

- ۱- با توجه به تراتوژنیک بودن دارو، پیشگیری‌های لازم برای جلوگیری از بارداری توسط بیمار یا همسر وی باید صورت گیرد.
- ۲- انجام آزمایش‌های پاراکلینیکی در شروع و بطور ادواری در طول درمان با این دارو ضروری است.

مقدار مصرف: این دارو در درمان هپاتیت C همراه با اینترفرون آلفا، بصورت خوراکی برای بزرگسالان با سن بیش از ۱۸ سال و با وزن کمتر از ۷۵ کیلوگرم به مقدار ۴۰۰ میلی‌گرم در صبح و ۶۰۰ میلی‌گرم در شب مصرف می‌شود. برای بیماران با وزن بیش از ۷۵ کیلوگرم به مقدار ۶۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز مصرف می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet or Capsule: 200 mg

موارد مصرف: این دارو بصورت خوراکی همراه با اینترفرون آلفا در درمان هپاتیت C مزمن مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: ریباویرین یک نوکلئوزید صنعتی با ساختمانی شبیه گوانین است. اما مکانیسم اثر آن دقیقاً مشخص نیست.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود و اوج غلظت پلاسمایی آن ۲-۱ ساعت بعد حاصل می‌گردد. این دارو دارای متابولیسم عبور اول کبدی است. غلظت پلاسمایی ثابت آن پس از ۴ هفته مصرف خوراکی دارو حاصل می‌شود. دارو در کبد فسفریله و طی ۳ فاز دفع می‌گردد. نیمه عمر دارو در فاز بتا ۲ ساعت و در فاز نهایی ۵۰-۲۰ ساعت می‌باشد. دفع دارو از طریق کلیه می‌باشد.

موارد منع مصرف

- ۱- ریباویرین برای بیمارانی که همولیز ناشی از دارو برای آنان مخاطره‌آمیز است (مانند بیماری‌های قلبی ناپایدار و هموگلوبینوپاتی از جمله تالاسمی) نباید بصورت خوراکی تجویز شود.
- ۲- این دارو در بیماران مبتلا به سیروز، عیب شدیدکار کبد و کلیه یا بیماری خود ایمنی نباید مصرف شود.
- ۳- ریباویرین به عنوان یک ترکیب تراتوژنیک گزارش شده و نباید در زمان بارداری یا زانی که قصد بارداری دارند، مصرف شود. همچنین همسران مردانی که این دارو را دریافت می‌کنند، نباید باردار شوند یا در صورت بارداری همسر، بیمار باید حتماً از کاندوم استفاده کند.

هشدارها

- ۱- قبل از تجویز این دارو برای زنان، باید احتمال بارداری رد شود. همچنین در طول مصرف این دارو، آزمایش بارداری باید بصورت ماهیانه انجام شود.
- ۲- مصرف این دارو در بیماران قلبی باید با احتیاط فراوان و با کنترل ECG قبل و در طول درمان صورت

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۴۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت حداقل یک ساعت قبل از غذا مصرف می‌شود.

کودکان: برای کودکان با سن بیش از ۳ ماه و وزن کمتر از ۳۰ کیلوگرم مقدار ۱ mg/kg هر ۱۲ ساعت مصرف می‌شود و برای کودکان با وزن ۳۰ کیلوگرم و بیشتر مقدار مصرف مانند بزرگسالان است.

اشکال دارویی:

Capsule: 40 mg

موارد مصرف: زیدوودین، همراه با سایر داروهای ضد رتروویروس، در درمان عفونت ناشی از ویروس HIV مصرف می‌شود. همچنین این دارو به تنهایی در پیشگیری از انتقال ویروس HIV از مادر به فرزند در زنان باردار و در نوزادان تازه تولد یافته آنان مصرف می‌گردد.

مکانیسم اثر: این دارو مهارکننده آنزیم نوکلئوزید ریورس ترانس کریپتاز و از نظر ساختمانی شبیه تیمیدین می‌باشد و مانع تکثیر رتروویروس‌های (از جمله ویروس HIV) می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از مجرای گوارش سریع است. هرچند که به دلیل متابولیسم عبور اول از کبد، فراهمی زیستی دارو حدود ۶۵٪ می‌باشد. مصرف غذای چرب باعث کاهش میزان و سرعت جذب دارو می‌شود. این دارو از سد خونی - مغزی و از جفت عبور می‌کند. متابولیسم زیدوودین کبدی است. نیمه عمر دفع دارو یک ساعت و دفع آن عمدتاً کلیوی است. زیدوودین در داخل سلول به متابولیت فعال تری‌فسفات تبدیل می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد زیر نباید مصرف شود

موارد مصرف: این دارو همراه با سایر داروهای ضد رتروویروس در درمان عفونت HIV مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: استاودین یک نوکلئوزید صناعی با ساختمانی شبیه تیمیدین است که از طریق مهار آنزیم نوکلئوزید ریورس ترانس کریپتاز برعلیه رتروویروس‌ها (از جمله ویروس HIV) اثر می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی به سرعت جذب می‌شود و طی یک ساعت به اوج غلظت پلاسمایی می‌رسد. سرعت جذب دارو، اما نه مقدار آن، در حضور غذا کاهش می‌یابد. استاودین در بافت‌های بدن از جمله در مایع مغزی - نخاعی منتشر می‌گردد. نیمه عمر دارو ۱-۱/۵ ساعت و دفع دارو کلیوی است.

هشدارها

۱- مصرف این دارو در بیماران دارای سابقه ابتلا به نوروپاتی محیطی باید با احتیاط فراوان صورت گیرد و در صورت بروز یا تشدید علائم بیماری، مقدار مصرف دارو باید کاهش یابد یا مصرف دارو قطع شود.

۲- این دارو در بیماران مبتلا به هیپاتومگالی یا هر نوع بیماری کبدی، پانکراتیت و عیب کار کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۳- استاودین ممکن است موجب بروز اسیدوز لاکتیک شود و در صورت افزایش ناگهانی آمینوترانسفراز پلازما یا بروز هیپاتومگالی پیشرونده یا اسیدوز متابولیک یا لاکتیک مصرف دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی (شامل دردهای شکمی، اسهال، تهوع، استفراغ)، بی‌اشتهایی، پانکراتیت، آسیب کبدی، سرفه و تنگی نفس، اختلالات بینایی، علائم نوروپاتی محیطی و اسیدوز لاکتیک از عوارض گزارش شده این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: اثر ضد ویروسی این دارو در صورت مصرف همزمان با زیدوودین، دوکسوروبیسین و ریبویرین ممکن است کاهش یابد.

شمارش کم و غیرعادی نوتروفیل‌ها یا هموگلوبین، نوزادان مبتلا به زیادی بیلی‌روبین خون که نیاز به روش‌های درمانی غیر از فتوتراپی دارند و افزایش غلظت سرمی ترانس آمیناز.

هشدارها

- ۱- در بیماران مبتلا به کاهش فعالیت مغزاستخوان، بیماران در معرض ابتلا به لاکتیک اسیدوز، کمبود اسید فولیک یا ویتامین B₁₂، در صورت عیب کار کبد و در بیماران سالخورده باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- در طول مصرف این دارو در بیماران مبتلا به کاهش فعالیت مغزاستخوان، انجام آزمون‌های خون هر ۲ هفته یک بار در ۳ ماهه اول دوره درمان و حداقل هر ماه یکبار در ادامه درمان ضروری است. در صورتی که ذخیره مغزاستخوان در بیمار خوب باشد، انجام آزمون‌های خونی در فواصل ۱-۳ ماه توصیه می‌شود.
- ۳- در صورت بروز کم خونی یا علائم کاهش فعالیت مغز استخوان، کاهش مقدار مصرف یا قطع موقت مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.
- ۴- در صورت بروز هپاتومگالی پیشرونده یا افزایش غیرعادی غلظت سرمی آمینوترانسفراز مصرف این دارو باید قطع شود.
- ۵- در صورت بروز کم‌خونی، ممکن است انتقال خون به بیمار ضروری باشد.

عوارض جانبی: کم خونی، نوتروپنی یا لکوپنی، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، دردشکم، سوءهاضمه، اسهال، نفخ شکم، سردرد، تب، بثورات جلدی، پارستزی، دردهای عضلات، نوروپاتی، سرگیجه، بی‌خوابی یا بدخوابی و بیحالی از عوارض گزارش شده این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان زیدوودین با سایر داروهای کاهنده فعالیت مغز استخوان ممکن است سبب تشدید اثرات این داروها شود. مصرف همزمان لامی‌وودین و داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی با زیدوودین ممکن است سبب بروز کم‌خونی شدید در بیمار شود. تری‌متوپریم دفع کلیوی این دارو را کاهش و غلظت سرمی آن را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
- ۲- از مصرف همزمان سایر داروها با این دارو بدون دستور پزشک باید خودداری کرد.
- ۳- در طول درمان با این دارو، مراجعه منظم به پزشک جهت انجام آزمون‌های خون ضروری است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: از راه خوراکی مقدار ۶۰۰-۵۰۰ میلی‌گرم در روز در ۲-۳ مقدار منقسم مصرف می‌شود که این مقدار در درمان یا پیشگیری از اختلالات نورولوژیک ناشی از ویروس HIV به ۱ گرم در روز افزایش می‌یابد. مقدار مصرف این دارو در زنان باردار به منظور پیشگیری از انتقال ویروس به جنین باید توسط پزشک متخصص تعیین شود.

کودکان: مقدار مصرف این دارو از راه خوراکی در کودکان با سن بیش از ۳ ماه $360-480 \text{ mg/m}^2 \text{ day}$ در ۳-۴ مقدار منقسم تا حداکثر ۲۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت می‌باشد که این مقدار در درمان یا پیشگیری از اختلالات نورولوژیک ناشی از ویروس HIV تا حداکثر 18 mg/m^2 هر ۶ ساعت افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Capsule: 100 mg, 300 mg
Syrup: 50 mg/5 ml

CEFALOSPORINS

- Cefalexin
- Cefazolin
- Cefepime
- Cefixime
- Cefotaxime
- Ceftazidime
- Ceftizoxime
- Ceftriaxone
- Cefuroxime
- Cephalothin

سفالوسپورین‌ها آنتی‌بیوتیک‌هایی با طیف اثر گسترده هستند. طیف اثر این داروها شبیه یکدیگر است، مگر در

موارد خاصی که اثر آنها بر یک میکروارگانیسم ویژه با یکدیگر تفاوت دارد. مکانیسم اثر سفالوسپورین‌ها شبیه پنی‌سیلین‌هاست. این داروها در درمان سپتی سمی، پنومونی، مننژیت، عفونت‌های مجاری صفراوی، التهاب پرده صفاق و عفونت‌های مجاری ادراری مصرف می‌شوند. سفالوسپورین‌ها به طور گسترده در بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شوند. مهمترین عارضه جانبی سفالوسپورین‌ها نیز حساسیت مفرط است. در حدود ۱۰ درصد از بیمارانی که به پنی‌سیلین‌ها حساسیت دارند، خونریزی به علت تداخل در عملکرد فاکتورهای انعقادی خون با مصرف تعدادی از سفالوسپورین‌ها دیده شده است.

CEFALOSPORINS

CEFALEXIN

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های ناشی از باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی حساس به دارو از جمله عفونت استخوان و مفاصل، پنومونی باکتریایی، عفونت‌های پوستی و بافت‌های نرم، التهاب عفونی لوزه‌ها و عفونت‌های مجاری ادرار مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: ۹۵ درصد دارو از راه خوراکی جذب می‌شود و غلظت سرمی آن پس از یکساعت به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو تقریباً ۱/۵-۰/۹ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است تا ۴۰ ساعت نیز افزایش یابد. ۸۰ درصد دارو از راه کلیه و از طریق ترشح توبولی دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت مفرط به سفالوسپورین‌ها، پنی‌سیلین‌ها و مشتقات آنها یا پنی‌سیلامین یا بیماری پورفیری، نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در صورت وجود سابقه حساسیت به پنی‌سیلین‌ها، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- این دارو ممکن است موجب ایجاد پاسخ مثبت کاذب در آزمون کومیس یا قند ادرار شود.
- ۳- این دارو ممکن است سبب بروز کولیت پسودوممبران شود.

۴- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه، کاهش مقدار مصرف دارو ضروری است.

عوارض جانبی: واکنش‌های آلرژیک شامل کهیر و بثورات جلدی و علائم حساسیت مفرط شامل شوک آنافیلاکتیک، تهوع، استفراغ و اسهال و علائم کولیت پسودوممبران با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان سفالوسپورین‌ها با آمینوگلیکوزیدها یا وانکومایسین احتمال بروز مسمومیت کلیوی افزایش می‌یابد. اثر ضدانعقادی وارفارین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- سوسپانسیون دارو پس از تهیه در صورت نگهداری در یخچال تا ۱۴ روز پایدار خواهد بود.
- ۲- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیدار شدن دارو را باید مصرف کرد. ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود و مقدار مصرف بعدی نیز دو برابر نگردد.
- ۳- در صورت بروز اسهال شدید، قبل از مصرف هرگونه داروی ضداسهال، باید با پزشک مشورت شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: سفالکسین به مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت یا ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲-۸ ساعت مصرف می‌شود که در درمان عفونت‌های شدید این مقدار تا ۱-۱/۵ گرم هر ۶-۸ ساعت قابل افزایش خواهد بود.

کودکان: مقدار مصرف سفالکسین در کودکان با سن کمتر از یک سال ۱۲۵ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت، در کودکان ۵-۱ سال، ۱۲۵ میلی‌گرم هر ۸ ساعت، و در کودکان ۱۲-۶ سال، ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت مصرف می‌باشد.

اشکال دارویی

Capsule or Tablet: 250 mg, 500 mg
For Oral Suspension: 125 mg/5ml,
250 mg/5ml

Sachet: 125mg, 250mg

CEFALOSPORINS

CEFAZOLIN

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های ناشی از باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی حساس به دارو از جمله عفونت‌های ادراری به ویژه در دوران بارداری و نیز به عنوان پیشگیری از عفونت قبل از اعمال جراحی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: غلظت سرمی دارو ۱-۲ ساعت پس از تزریق عضلانی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو به طور متوسط ۱/۵ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه تا ۴۲ ساعت نیز ممکن است افزایش یابد. ۸۶-۷۰ درصد دارو از راه کلیه و از طریق ترشح توبولی، دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت مفرط به پنی‌سیلین‌ها، سفالوسپورین‌ها یا پنی‌سیلامین یا ابتلای به بیماری پورفیری، نباید مصرف شود.

هشدارها

- در صورت وجود سابقه حساسیت به پنی‌سیلین‌ها، با احتیاط فراوان مصرف شود.
- این دارو ممکن است موجب ایجاد پاسخ مثبت کاذب در آزمون کومبس یاقند ادرار شود.
- در بیماران مبتلابه عیب کار کلیه، کاهش مقدار مصرف دارو ضروری است.
- سفالوسپورین‌ها ممکن است سبب بروز کولیت پسودوممبران شوند.

عوارض جانبی: واکنش‌های آلرژیک شامل کهیر و بثورات جلدی و علائم حساسیت مفرط شامل شوک آنافیلاکتیک، تهوع، استفراغ و اسهال و علائم مربوط به کولیت پسودوممبران بامصرف این دارو گزارش شده‌اند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان سفالوسپورین‌ها با آمینوگلیکوزیدها یا وانکومایسین، احتمال بروز مسمومیت کلیوی افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن دارو را باید مصرف کرد. ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود و مقدار مصرف بعدی نیز دو برابر نگردد.
- مخلوط کردن سفازولین با سایر داروها (به ویژه آمینوگلیکوزیدها) در یک محلول توصیه نمی‌شود.
- در صورت بروز اسهال شدید، قبل از مصرف هرگونه داروی ضداسهال، باید با پزشک مشورت شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: از راه تزریق آهسته یا انفوزیون وریدی یا تزریق عضلانی یک گرم از دارو ۱-۰/۵ ساعت قبل از شروع عمل، ۱-۰/۵ گرم درحین عمل و ۱-۰/۵ گرم هر ۸ ساعت پس از جراحی تا ۲۴ ساعت مصرف می‌شود. برای پیشگیری از آندوکاردیت، یک گرم ۰/۵ ساعت قبل از شروع جراحی، در درمان پنومونی پنوموکوکی، ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت، در عفونت حاد مجاری ادراری، یک گرم هر ۱۲ ساعت و برای سایر عفونت‌ها ۲۵۰ میلی‌گرم تا یک گرم هر ۸-۶ ساعت از راه وریدی یا عضلانی تزریق می‌شود.

کودکان: برای پیشگیری از آندوکاردیت، ۲۵ mg/kg ۰/۵ ساعت قبل از شروع عمل جراحی تزریق وریدی یا عضلانی می‌شود. در مورد سایر عفونت‌ها، برای نوزادان بزرگتر از یک ماه ۲۵-۶/۲۵ mg/kg هر ۶ ساعت و برای نوزادان با سن کمتر از یکماه ۲۰ mg/kg هر ۱۲-۸ ساعت تزریق وریدی یا عضلانی می‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 250 mg, 500 mg,
1 g (as Sodium)

CEFALOSPORINS

CEFEPIME

موارد مصرف: سفپیم یک سفالوسپورین نسل چهارم است که در درمان عفونت‌های ناشی از ارگانیسم‌های

حساس، شامل عفونت‌های مجاری ادرار و تنفسی و پوست مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو بر علیه طیف وسیعی از باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی موثر است.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت و بطور کامل پس از تزریق عضلانی جذب می‌شود و از ۱/۵ ساعت پس از تزریق عضلانی و نیم ساعت پس از تزریق وریدی، غلظت پلاسمايي آن به اوج می‌رسد. نیمه عمر پلاسمایی دارو ۲ ساعت بوده و ۲۰٪ آن به پروتئین‌های پلازما پیوند می‌یابد. این دارو از طریق کلیه و ۸۵٪ آن بصورت دست نخورده دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- در صورت وجود سابقه حساسیت به پنی سیلین‌ها، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- این دارو ممکن است موجب ایجاد پاسخ مثبت کاذب در آزمون کومبس و قند ادرار شود.
- ۳- کاهش مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه ضروری است.
- ۴- این دارو ممکن است سبب بروز کولیت پسودوممبران شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های آلرژیک شامل کهیر و بثورات جلدی و علائم حساسیت مفرط شامل شوک آنافیلاکتیک، تهوع، استفراغ و اسهال و علائم مربوط به کولیت پسودوممبران با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: سفپیم از طریق تزریق عمیق عضلانی یا انفوزیون وریدی طی ۳۰ دقیقه مصرف می‌شود. در عفونت‌های ملایم تا متوسط ۱-۲ g/day در دو مقدار منقسم مصرف می‌شود که در عفونت‌های شدید تا ۴ g/day در دو مقدار منقسم تزریق می‌شود. در نوتروپنی تب زا، تا ۶ g/day در سه مقدار منقسم تزریق می‌شود.

کودکان: در کودکان ۲ ماه و بزرگتر و با وزن تا ۴۰ کیلوگرم، ۵۰ mg/kg دو بار در روز تزریق می‌شود. این مقدار در نوتروپنی تب زا، تا ۳ بار در روز قابل مصرف می‌باشد.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 500 mg, 1 g, 2 g (as Dihydrochloride monohydrate)

CEFALOSPORINS

CEFIXIME

موارد مصرف: سفیکسیم در درمان عفونت‌های حاد ناشی از باکتری‌های حساس به این دارو مصرف می‌شود که شامل سوزاک، عفونت گوش میانی، فارنژیت، عفونت‌های بخش تحتانی دستگاه تنفس و عفونت‌های مجاری ادراری می‌شود.

فارماکوکینتیک: فقط ۵۰-۴۰ درصد یک مقدار مصرف خوراکی سفیکسیم به آهستگی جذب می‌شود. جذب این دارو در حضور غذا کاهش می‌یابد. اوج غلظت سرمی دارو ۲-۶ ساعت پس از مصرف خوراکی آن حاصل می‌شود. نیمه عمر پلاسمایی دارو ۳-۴ ساعت است که در عیب کار کلیه افزایش می‌یابد. متابولیسم این دارو مشخص نشده است. حدود ۲۰ درصد از دارو به صورت تغییر نیافته از راه کلیه‌ها و ۶۰ درصد دارو از راه غیرکلیوی دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت به پنی سیلین‌ها، سفالوسپورین‌ها یا پنی سیلامین یا ابتلای به پورفیری، نباید مصرف شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: این دارو از راه خوراکی به مقدار ۲۰۰-۴۰۰ mg/day به صورت واحد یا در مقادیر منقسم مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان با وزن کمتر از ۵۰ کیلوگرم ۸ mg/kg در روز از سوسپانسیون خوراکی به صورت واحد یا در دو مقدار منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 200 mg, 400 mg
Powder For Suspension: 100 mg/5 ml
Sachet: 50 mg

CEFALOSPORINS

CEFOTAXIME

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های ناشی از باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی حساس به دارو از جمله عفونت‌های استخوان و مفاصل، سوزاک، عفونت‌های مجاری ادرار و همچنین به عنوان پیشگیری از عفونت قبل از جراحی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: غلظت سرمی دارو ۰/۵ ساعت پس از تزریق عضلانی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۱ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است تا ۳ ساعت افزایش یابد. ۶۰-۵۰ درصد دارو از طریق فیلتراسیون گلومرولی دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت مفرط به سفالوسپورین‌ها، پنی‌سیلین‌ها و مشتقات آنها با پنی‌سیلامین یا بیماری پورفیری، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- در صورت وجود سابقه حساسیت به پنی‌سیلین‌ها، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه، کاهش مقدار مصرف دارو ضروری است.
- سفالوسپورین‌ها ممکن است سبب بروز کولیت پسودوممبران شوند.
- این دارو ممکن است موجب ایجاد پاسخ مثبت کاذب در آزمون کومبس یا قند ادرار شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های آلرژیک شامل کهیر و بثورات جلدی و علائم حساسیت مفرط شامل شوک آنافیلاکتیک، تهوع، استفراغ و اسهال با مصرف این دارو گزارش شده است. سایر عوارض جانبی گزارش شده عبارتند از اریتم مولتی‌فرم، اختلال در آنزیم‌های کبدی،

هیپاتیت و برقان کلساتیک گذرا، ائوزینوفیلی و اختلالات خونی، بیقراری، اختلال در خواب، اغتشاش فکر و سرگیجه و بندرت کولیت وابسته به آنتی‌بیوتیک. تزریق وریدی سریع این دارو ممکن است موجب بروز آریتمی قلبی شود.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان سفالوسپورین‌ها با آمینوگلیکوزیدها یا وانکومایسین، احتمال بروز مسمومیت کلیوی افزایش می‌یابد. اثر ضدانعقادی وارفارین در صورت مصرف همزمان با این داروها ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- در صورت نیاز به تزریق عضلانی مقادیر بیش از ۲ گرم، باید دارو را در مقادیر منقسم و در نقاط مختلف تزریق نمود.
- مخلوط کردن سفوتاکسیم با سایر داروها (به ویژه آمینوگلیکوزیدها) در یک محلول توصیه نمی‌شود.
- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیاد آوردن دارو را باید مصرف کرد، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود و مقدار مصرف بعدی نیز دو برابر نگردد.
- در صورت بروز اسهال شدید، قبل از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید با پزشک مشورت شود.
- سفوتاکسیم از راه تزریق عمیق عضلانی، تزریق آهسته وریدی (طی ۳-۲ دقیقه) یا انفوزیون وریدی (طی ۶۰-۲۰ دقیقه) مصرف می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان سوزاک در زنان ۵۰۰ میلی‌گرم در یک نوبت و در درمان سوزاک در مردان، یک گرم در یک نوبت تزریق عضلانی می‌شود. در پیشگیری از عفونت‌ها قبل از عمل جراحی سزارین ابتدا یک گرم از راه وریدی هر ۶ ساعت حداکثر برای دو نوبت تزریق می‌شود. در سایر اعمال جراحی، یک گرم ۱/۵-۰/۵ ساعت قبل از شروع عمل تزریق عضلانی می‌شود. مقدار مصرف این دارو در درمان عفونت‌ها معمولاً ۲-۶ گرم در روز در ۴-۲

مقدار منقسم می‌باشد که این مقدار در مورد عفونت‌های پسودومونایی یا عفونت‌های شدید ممکن است تا ۱۲ گرم در روز نیز افزایش یابد.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در نوزادان 50 mg/kg در روز در ۲-۴ مقدار منقسم است که در عفونت‌های شدید تا $150-200 \text{ mg/kg}$ ممکن است افزایش یابد. در کودکان بزرگتر مقدار مصرف دارو $100-150 \text{ mg/kg}$ در روز در ۲-۴ مقدار منقسم است که در عفونت‌های شدید تا 200 mg/kg در روز ممکن است افزایش یابد.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 500 mg , 1 g (as Sodium)

CEFALOSPORINS

CEFTAZIDIME

موارد مصرف: سفنازیدیم از سفالوسپورین‌های نسل سوم است که برعلیه باکتری‌های گرم منفی به ویژه گونه‌های پسودوموناس موثر است. این دارو در درمان عفونت‌های ناشی از باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی حساس به دارو، از جمله عفونت‌های مجاری صفراوی، فیبروز سیستیک، عفونت‌های تنفسی، درمان بیماری‌های عفونی در بیمارانی که سیستم ایمنی آنها تضعیف شده است، مننژیت، پریتونیت، پنومونی، سپتی سمی، عفونت‌های پوستی و پیشگیری از بروز عفونت پس از اعمال جراحی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: اوج غلظت سرمی دارو یک ساعت پس از تزریق عضلانی به دست می‌آید. نیمه عمر پلاسمایی دارو حدود ۲ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه افزایش می‌یابد. این دارو در صفرا ترشح می‌شود. دفع سفنازیدیم عمدتاً کلیوی و از طریق فیلتراسیون گلومرولی است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود حساسیت مفرط به سفالوسپورین‌ها، پنی‌سیلین‌ها و مشتقات آنها با پنی‌سیلامین یا ابتلای بیمار به پورفیری، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در صورت وجود سابقه حساسیت به پنی‌سیلین‌ها و عیب کار کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- این دارو ممکن است موجب ایجاد پاسخ مثبت کاذب در آزمون کومیس یا قند ادرار شود.
- ۳- این دارو ممکن است سبب بروز کولیت پسودوممبران شوند.
- ۴- در بیماران مبتلابه عیب کار کلیه، کاهش مقدار مصرف دارو ضروری است.

عوارض جانبی: عوارض گزارش شده عبارتند از: اسهال

و بندرت کولیت وابسته به آنتی‌بیوتیک، تهوع، استفراغ، احساس ناراحتی در شکم، سردرد، واکنش‌های آلرژیک (شامل بثورات جلدی، خارش، کهیر، تب و دردمفاصل و آنافیلاکسی)، اریتم مولتی فرم، نکرولیز سمی پوست، اختلال در آنزیم‌های کبدی، هیپاتیت و یرقان کلستاتیک گذرا.

تداخل‌های دارویی: اثر ضدانعقادی وارفارین

در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت بروز اسهال شدید، قبل از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید با پزشک مشورت شود.
- ۲- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیاد آوردن دارو را باید مصرف نمود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود و مقدار مصرف بعدی نیز دو برابر نگردد.
- ۳- مخلوط کردن سفنازیدیم با سایر داروها به ویژه آمینوگلیکوزیدها و وانکومایسین دریک محلول توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف سفنازیدیم از راه تزریق عمیق عضلانی یا وریدی یک گرم هر ۸ ساعت یا ۲ گرم هر ۱۲ ساعت است که در صورت وجود عفونت شدید به

۲ گرم هر ۸-۱۲ ساعت افزایش می‌یابد (مقادیر بیش از ۱ گرم در صورت مصرف به صورت مقدار واحد باید از راه وریدی تزریق شوند). حداکثر مقدار مصرف دارو در بیماران سالخورده ۳ g/day است. این دارو در فیبروز سیستیک همراه با عفونت ریوی ناشی از پseudomonas در بیماران با کلیه سالم به مقدار ۱۵۰-۱۰۰ mg/kg/day در ۳ مقدار منقسم مصرف می‌شود. بعنوان پیشگیری از عفونت در اعمال جراحی پروستات، مقدار ۱ گرم قبل از القای بیهوشی مصرف می‌شود که در صورت نیاز پس از برداشتن کاتتر تکرار می‌شود. این دارو در درمان عفونت‌های مجاری ادرار یا عفونت خفیف به مقدار ۱-۰/۵ گرم هر ۱۲ ساعت مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان با سن تا ۲ ماه ۲۵-۶۰ mg/kg/day در ۲ مقدار منقسم و در کودکان با سن بیش از ۲ ماه به مقدار ۱۰۰-۳۰۰ mg/kg/day در ۲ یا ۳ مقدار منقسم مصرف می‌شود که این مقدار در کودکان مبتلا به مننژیت یا ضعف سیستم ایمنی یا در درمان فیبروز سیستیک همراه با عفونت ریوی ناشی از pseudomonas تا مقدار ۱۵۰ mg/kg/day (حداکثر ۶ g/day) در ۳ مقدار منقسم می‌باشد. مقدار مصرف دارو در درمان عفونت‌های ادراری و عفونت‌های خفیف مانند بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 500 mg, 1 g, 2 g (as Pentahydrate)

CEFALOSPORINS

CEFTIZOXIME

موارد مصرف: سفتی‌زوکسیم در درمان عفونت‌های مفصل‌واستخوان، سوزاک ساده، عفونت‌های داخل شکم، مننژیت، سپتی‌سمی باکتریایی، عفونت‌های بافت نرم و پوست و عفونت‌های باکتریایی مجرای ادراری مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: غلظت سرمی دارو یک ساعت پس از تزریق عضلانی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۱/۷

ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است تا ۳۰ ساعت افزایش می‌یابد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود حساسیت مفرط به سفالوسپورین‌ها، پنی‌سیلین‌ها و مشتقات آنها، پنی‌سیلامین یا بیماری پورفیری، نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در صورت وجود سابقه بیماری گوارشی بویژه کولیت اولسراتیو، آنتریت ناحیه‌ای و کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه، کاهش مقدار مصرف دارو ضروری است.

عوارض جانبی: اسهال خفیف، کرامپ‌های شکم، تهوع یا استفراغ، سردرد، کاندیدیاز دهانی (رشد بیش از حد قارچ)، کاندیدیاز واژن (خارش و ترشح واژن) و علائم مربوط به کولیت pseudomonas (کرامپ و درد شدید معده یا شکم، اسهال شدید و آبکی احتمالاً خونی و تب) با مصرف سفالوسپورین‌ها گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: اثر ضدانعقادی وارفارین، در صورت مصرف همزمان با سفالوسپورین‌ها ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت بروز اسهال شدید، قبل از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید با پزشک مشورت شود.

۲- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیاد آوردن دارو را باید مصرف نمود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود و مقدار مصرف بعدی نیز دو برابر نگردد.

۳- مخلوط کردن سفتی‌زوکسیم با سایر داروها به ویژه آمینوگلیکوزیدها در یک محلول توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در عفونت‌های بدون عواقب مجاری ادراری، ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت و برای سایر عفونت‌ها ۱-۲

گرم هر ۸-۱۲ ساعت از راه عضلانی یا وریدی تزریق می‌شود. در عفونت‌های مخاطره آمیز ۴-۳ گرم هر ۸ ساعت از راه وریدی تزریق می‌شود. در درمان سوزاک، یک گرم به صورت مقدار واحد تزریق عضلانی می‌شود.

توجه: در صورت ضرورت تزریق ۲ گرم یا بیشتر از این دارو بصورت عضلانی، این مقدار باید به صورت منقسم در عضلات مختلف تزریق شود.

کودکان: در درمان عفونت‌های باکتریایی در کودکان با سن ۶ ماه تا ۱۲ سال، ۵۰ mg/kg هر ۸-۶ ساعت تزریق عضلانی یا وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 500 mg, 1 g (as Sodium)

CEFALOSPORINS

CEFTRIAOXONE

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های باکتریایی حساس به آن مصرف می‌شود که شامل شانکروئید، آندوکاردیت، سالمونلوز، شیگلوز، سوزاک، مننژیت (درمان و پیشگیری از مننژیت منگوکوکی)، سپتی سمی و حصبه می‌باشد. این دارو قبل از اعمال جراحی و به منظور پیشگیری از عفونت نیز مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: سفتریاکسون به دلیل پیوند به پروتئین از کینتیک غیرخطی وابسته به مقدار پیروی می‌کند. اوج غلظت سرمی دارو پس از تزریق عضلانی تا ۲ ساعت بعد از حاصل می‌شود. نیمه عمر پلاسمایی دارو ۶-۹ ساعت است. سفتریاکسون به طور وسیع در بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شود. بیش از نیمی از یک مقدار مصرف دارو از طریق ادرار و به صورت تغییر نیافته و بقیه از طریق مدفوع به صورت تغییر نیافته یا ترکیبات غیرفعال دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت مفرط به پنی‌سیلین‌ها، سفالوسپورین‌ها یا پنی‌سیلامین، ابتلای به پورفیری و در نوزادان مبتلا به کمی آلبومین

خون، اسیدوز، زردی یا زیادی بیلی‌روبین خون نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در صورت وجود سابقه بیماری گوارشی بویژه کولیت اولسراتیو، آنتریت ناحیه‌ای و کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- در بیماران مبتلا به عیب کار کبد یا کلیه، کاهش مقدار مصرف این دارو ضروری است.

۳- در نوزادان نارس این دارو ممکن است موجب جابجائی بیلی‌روبین از آلبومین سرم شود.

۴- تزریق این دارو در نوزادان باید به آهستگی و طی ۶۰ دقیقه صورت گیرد.

عوارض جانبی: واکنش‌های آلرژیک شامل کهیر و بثورات جلدی و علائم حساسیت مفرط شامل شوک آنافیلاکتیک، تهوع، استفراغ و اسهال و علائم کولیت پسودوممبران با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان سفالوسپورین‌ها با آمینوگلیکوزیدها و وانکومایسین احتمال بروز مسمومیت کلیوی افزایش می‌یابد. اثر ضدانقباضی وارفارین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه: مخلوط کردن این دارو با سایر داروها به ویژه آمینوگلیکوزیدها در یک محلول توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: معمولاً ۲-۱ گرم در روز به صورت واحد یا در دو مقدار منقسم به صورت تزریق عمیق عضلانی یا تزریق آهسته وریدی (طی ۴-۲ دقیقه) و انفوزیون وریدی (طی ۳۰ دقیقه) مصرف می‌شود. در عفونت‌های شدید، این مقدار تا ۴ گرم در روز افزایش می‌یابد. برای درمان سوزاک بدون عواقب، مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم به صورت مقدار واحد تزریق عضلانی می‌شود. برای پیشگیری از بروز عفونت قبل از اعمال جراحی، مقدار ۱ گرم ۰/۵ تا یک ساعت قبل از عمل مصرف می‌شود. برای پیشگیری از

مننژیت مننگوکوکی مقدار ۲۵۰ میلی گرم به صورت مقدار واحد تزریق عضلانی می شود.

توجه: در صورت نیاز به تزریق عضلانی بیش از ۱ گرم در روز، مقدار مصرف باید به صورت منقسم در عضلات مختلف تزریق شود.

کودکان: مقدار مصرف در نوزادان و کودکان ۲۰-۵۰ mg/kg یکبار در روز می باشد که این مقدار در عفونت های شدید تا ۸۰ mg/kg در روز ممکن است افزایش یابد. حداکثر مقدار مصرف در نوزادان تا ۵۰ mg/kg در روز است. برای پیشگیری از بروز مننژیت مننگوکوکی مقدار ۱۲۵ میلی گرم بصورت واحد تزریق عضلانی می شود.

توجه: مقادیر مصرف بیش از ۵۰ mg/kg در کودکان باید فقط از طریق انفوزیون وریدی تزریق شود. انفوزیون وریدی در نوزادان باید طی حداقل ۶۰ دقیقه انجام شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 250 mg, 500 gm,
1 g (as Sodium)

CEFALOSPORINS

CEFUROXIME

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت های ناشی از باکتری های گرم مثبت و گرم منفی حساس به دارو بویژه عفونت های ناشی از هموفیلوس انفلوانزا و گونوکوک و برای پیشگیری از بروز عفونت قبل از اعمال جراحی مصرف می شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی جذب می شود. اوج غلظت پلاسمایی دارو ۲-۳ ساعت پس از مصرف حاصل می شود. نیمه عمر دارو حدود ۷۰ دقیقه است. سفوروکسیم در بدن بطور وسیعی منتشر می شود و بدون تغییر از راه فیلتراسیون گلوبولی در ادرار دفع می گردد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت مفرط به سفالوسپورین ها، پنی سیلین ها و مشتقات آنها یا پنی سیلامین یا ابتلای به پورفیری نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در صورت وجود سابقه حساسیت به پنی سیلین ها باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- در صورت وجود عیب کار کلیه، کاهش مقدار مصرف دارو ضروری است.

عوارض جانبی: واکنش های آلرژیک شامل کهیر، بثورات جلدی و علایم حساسیت مفرط (از جمله شوک آنافیلاکتیک) ممکن است بروز کنند. مواردی از اختلالات گوارشی (اسهال، تهوع و استفراغ)، اریتم مولتی فرم، علایم سندرم استیونس - جانسون و کاهش خفیف تا متوسط شنوایی در کودکانی که این دارو را برای درمان مننژیت دریافت داشته اند، گزارش شده است.

تداخل های دارویی: در صورت مصرف همزمان سفالوسپورین ها با آمینوگلیکوزیدها یا وانکومایسین احتمال بروز مسمومیت کلیوی افزایش می یابد.

نکات قابل توصیه: مخلوط کردن سفوروکسیم با سایر داروها، به ویژه آمینوگلیکوزیدها، توصیه نمی شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در اغلب عفونت های تنفسی مقدار ۲۵۰ میلی گرم دو بار در روز مصرف می شود که در صورت شدید بودن عفونت این مقدار دو برابر می شود. در عفونت مجاری ادراری ۱۲۵ میلی گرم دو بار در روز مصرف می شود که ممکن است دو برابر شود. در درمان سوزاک ۱ گرم بصورت مقدار واحد مصرف می گردد.

کودکان: برای کودکان با سن ۳ ماه و بیشتر ۱۲۵ میلی گرم دو بار در روز مصرف می شود که در مورد کودکان با سن ۲ سال و بیشتر می توان این مقدار را دو برابر کرد.

تزریقی

توجه: محلول تزریقی این دارو (بصورت ملح سدیم) بصورت عضلانی یا وریدی (آهسته) یا انفوزیون وریدی

تزریق می‌شود. مقادیر بیش از ۷۵۰ میلی‌گرم باید فقط از راه وریدی تزریق شوند.

بزرگسالان: مقدار ۷۵۰ میلی‌گرم هر ۶-۸ ساعت که در عفونت‌های شدید دوبرابر می‌شود. در درمان سوزاک مقدار ۱/۵ گرم بصورت تک دوز تزریق می‌شود (می‌توان این مقدار را بصورت عضلانی در دو نقطه تزریق کرد). برای پیشگیری از بروز عفونت قبل از اعمال جراحی ۱/۵ گرم در زمان شروع عمل تزریق و پس از آن در صورت لزوم ۳ مقدار ۷۵۰ میلی‌گرمی هر ۸ ساعت تزریق می‌گردد. در درمان مننژیت ۳ گرم بصورت وریدی هر ۸ ساعت تزریق می‌گردد.

کودکان: مقدار مصرف معمول برای کودکان $100-300 \text{ mg/kg/day}$ در ۲-۴ مقدار منقسم می‌باشد. در درمان مننژیت مقدار $240-200 \text{ mg/kg/day}$ در ۳-۴ دوز منقسم مصرف می‌شود که پس از ۳ روز یا با کاهش علائم بیماری به 100 mg/kg/day کاهش می‌یابد. این مقدار برای نوزادان نصف خواهد شد.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg, 500 mg (as axetil)
Powder For Injection: 750 mg, 1.5 g (as axetil)

CEFALOSPORINS

CEPHALOTHIN

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های ناشی از باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی حساس به دارو مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: غلظت سرمی دارو ۰/۵ ساعت بعد از تزریق عضلانی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۰/۵-۱ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است تا ۱۸ ساعت نیز افزایش یابد. حدود ۶۰-۷۰ درصد از طریق کلیه و از راه ترشح توبولی دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت مفرط به سفالوسپورین‌ها یا پنی‌سیلین‌ها و مشتقات آنها، پنی‌سیلامین یا بیماری پورفیری نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در صورت وجود سابقه حساسیت به پنی‌سیلین‌ها باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- این دارو ممکن است موجب ایجاد پاسخ مثبت کاذب در آزمون کومیس و قندادرار شود.
- ۳- کاهش مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه ضروری است.
- ۴- این دارو ممکن است سبب بروز کولیت پسودوممبران شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های آلرژیک شامل کهیر و بثورات جلدی و علائم حساسیت مفرط شامل شوک آنافیلاکتیک، تهوع، استفراغ و اسهال و علائم مربوط به کولیت پسودوممبران با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان سفالوسپورین‌ها با آمینوگلیکوزیدها، وانکومايسين یا آمفوتریسین خطر بروز مسمومیت کلیوی افزایش می‌یابد. مصرف همزمان داروهای مدر گروه لوپ با سفالوتین خطر بروز مسمومیت کلیوی ناشی از سفالوتین را افزایش می‌دهد. اثر ضدانعقادی وارفارین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مخلوط کردن سفالوتین با سایر داروها (به ویژه آمینوگلیکوزیدها) توصیه نمی‌شود.
- ۲- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیاد آوردن دارو را باید مصرف کرد، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود و مقدار مصرف بعدی نیز دو برابر نگردد.
- ۳- در صورت بروز اسهال شدید، قبل از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید با پزشک مشورت شود.
- ۴- سفالوتین از راه تزریق آهسته وریدی (طی ۳-۵ دقیقه) مصرف می‌شود، تزریق عضلانی این دارو دردناک است.

مقدار مصرف: این دارو به مقدار ۱-۰/۵ گرم هر ۴-۶ ساعت مصرف می‌شود که در عفونت‌های شدید این مقدار تا ۱۲ گرم در روز افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 1 g (as Sodium)

CHLORAMPHENICOL

موارد مصرف: کلرامفنیکل یک آنتی‌بیوتیک قوی و بالقوه سمی با طیف اثر گسترده است که باید برای درمان عفونت‌های مخاطره آمیز، به ویژه عفونت‌های ناشی از هموفیلوس انفلوانزا و نیز درمان تب تیفوئید به کار رود. سمیت این دارو، آن را برای مصرف سیستمیک (به جز در موارد فوق) محدود می‌سازد.

مکانیسم اثر: کلرامفنیکل یک آنتی‌بیوتیک باکتریواستاتیک است که از طریق پیوند برگشت‌پذیر با ریبوزوم باکتریایی بیوسنتز پروتئین را مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو بخوبی و به سرعت از راه گوارش و پس از تزریق عضلانی جذب می‌شود و به طور گسترده در بافت‌های بدن توزیع می‌یابد. غلظت سرمی دارو ۱ ساعت پس از تزریق وریدی و ۳-۱ ساعت بعد از مصرف خوراکی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۴-۱/۵ ساعت است و در صورت عیب کار کبد ممکن است افزایش یابد. متابولیسم کلرامفنیکل کبدی و دفع آن عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت ابتلای بیمار به پورفیری و سابقه بروز واکنش‌های سمی و آلرژیک به آن نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- از درمان مکرر یا درازمدت با این دارو باید خودداری کرد.

۲- مقدار مصرف دارو در صورت ابتلای بیمار به نارسایی کبدی یا کلیوی باید کاهش داده شود.

۳- انجام آزمون‌های شمارش سلول‌های خون قبل و در طول درمان با این دارو ضروری است.

۴- این دارو ممکن است موجب بروز سندرم نوزادخاکستری، در نوزادان شود.

۵- این دارو ممکن است سبب بروز ضعف مغز استخوان، آنمی آپلاستیک و سایر اختلالات خونی که وابسته به دوز هستند، گردد.

عوارض جانبی: اختلالات خونی از جمله

آنمی آپلاستیک به طور برگشت‌پذیر یا برگشت‌ناپذیر، نوریت محیطی، نوریت بینایی، اریتم مولتی فرم، تهوع، استفراغ، اسهال، التهاب دهان، التهاب زبان، پیدایش هموگلوبین در ادرار شبانه از عوارض گزارش شده این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: فنوباریتال و ریفامپین

متابولیسم کلرامفنیکل را تسریع می‌کنند. کلرامفنیکل اثر داروی ضدانقباض وارفارین و داروهای کاهنده قندخون گروه سولفونیل اوره را افزایش می‌دهد و موجب افزایش غلظت پلاسمایی فنی‌توئین و افزایش احتمال بروز مسمومیت با این دارو می‌گردد.

نکات قابل توصیه

۱- دوره درمان دارو باید به اندازه‌ای باشد که ضمن درمان بیماری، عوارض دارو بروز نکنند.

۲- کلرامفنیکل خوراکی را بهتر است با یک لیوان آب و با معده خالی (یک ساعت قبل یا دوساعت بعد از غذا) مصرف کرد.

۳- به علت احتمال بروز اختلالات خونی، توصیه می‌شود بیمار به طور منظم به پزشک مراجعه نماید.

مقدار مصرف

خوراکی و تزریقی

بزرگسالان: مقدار مصرف کلرامفنیکل از راه خوراکی، تزریق وریدی یا انفوزیون $mg/kg/day$ ۵۰ در ۴ مقدار منقسم است که این مقدار استثنائاً در عفونت‌های شدید (مانند سپتی سمی و مننژیت) ممکن است تا دو برابر

افزایش یابد، مشروط بر اینکه در اولین فرصت ممکن از نظر بالینی، مقدار مصرف دارو کاهش داده شود.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان در درمان اپی گلو تیت ناشی از هموفیلوس و مننژیت چرکزا $50-100 \text{ mg/kg/day}$ درمقادیر منقسم است که باید در اولین فرصت ممکن از نظر بالینی کاهش داده شود. این دارو در نوزادان با سن کمتر از ۲ هفته، 25 mg/kg/day در ۴ مقدار منقسم و در کودکان با سن ۲ هفته تا یکسال، 50 mg/kg/day در ۴ مقدار منقسم مصرف می شود.

اشکال دارویی

Capsule: 250 mg
Powder For Injection: 1 g (as Sodium Succinate)
Suspension: 150 mg/5 ml (as Palmitate)

CIPROFLOXACIN

موارد مصرف: سیپروفلوکساسین در درمان عفونت های ناشی از باکتری های گرم منفی (شامل سالمونلا، شیگلا، کمپیلوباکتر، نیسریا و پسودوموناس) مصرف می شود. این دارو دارای اثرات متوسط بر علیه باکتری های گرم مثبت (شامل استرپتوکوکوس فکالیس) می باشد. کاربرد اصلی دارو، در درمان عفونت های تنفسی (به جز عفونت ناشی از استرپتوکوکوس پنومونیه)، عفونت مجاری ادراری، عفونت های دستگاه گوارش (از جمله تیفوئید)، سوزاک و سپتی سمی ناشی از میکروارگانیزم های حساس می باشد.

مکانیسم اثر: سیپروفلوکساسین از مشتقات فلوروکینولون ها، یک ترکیب باکتریسید است که از طریق مهار آنزیم DNA ژیراز، دوباره سازی، ترجمه و ترمیم DNA باکتری را مهار می کند.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می شود، اما جذب آن در حضور غذا به تاخیر می افتد. اوج غلظت سرمی دارو ۱-۲ ساعت پس از جذب خوراکی بدست می آید. نیمه عمر پلاسمایی دارو ۳/۵-۴/۵ ساعت

است. پس از جذب به طور گسترده در اغلب بافت ها و مایعات بدن منتشر می شود. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: مصرف این دارو در کودکان و نوجوانان به دلیل خطر بروز آرتروپاتی توصیه نمی شود، مگر در مواردی که منافع دارو در برابر مضار آن سنجیده شود.

هشدارها

۱- مصرف این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان صورت گیرد

بیماران سالخورده، بیماران مبتلا به کمبود G_6PD ، صرع یا دارای سابقه صرع، عیب کار کبد یا کلیه.

۲- مشتقات کینولون ها ممکن است موجب بروز تشنج در بیماران دارای سابقه تشنج یا سایر بیماران شوند.

عوارض جانبی: عوارض جانبی شایع کینولون ها

عبارتند از: تهوع، استفراغ، درد شکم، اسهال، سردرد، سرگیجه، اختلال در خواب، بثورات جلدی، خارش، تب، آنافیلاکسی، حساسیت به نور، افزایش اوره و کراتینین خون، اختلالات گذرا در آنزیم های کبد و بیلی روبین، درد عضلات و مفاصل، اختلالات خونی و تغییر در غلظت پروترومبین.

تداخل های دارویی: در صورت مصرف همزمان

کینولون ها با داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی خطر بروز تشنج ممکن است افزایش یابد. داروهای آنتی اسید و مواد جاذب، جذب این دارو را کاهش می دهند. اثروارفارین در صورت مصرف همزمان با سیپروفلوکساسین افزایش می یابد. کینولون ها اثر ضد دیابت داروهای سولفونیل اوره یا سمیت کلیوی سیکلوسپورین را افزایش می دهند. جذب سیپروفلوکساسین در صورت مصرف همزمان با املاح آهن کاهش می یابد. سیپروفلوکساسین غلظت پلاسمایی تیوفیلین را افزایش می دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو باید با مقدار کافی آب مصرف شود و در طول درمان نیز بیمار باید به اندازه کافی مایعات بنوشد. همچنین از قلیایی کردن بیش از حد ادرار باید پرهیز کرد، چراکه خطر پیدایش کریستال در ادرار با این دارو وجود دارد.
- ۲- در طول مدت مصرف این دارو در انجام کارهایی که به مهارت نیاز دارند (به ویژه رانندگی)، باید احتیاط کرد.
- ۳- این دارو را باید با معده خالی مصرف کرد.
- ۴- در صورت بروز هرگونه واکنشی روانی، نورولوژیک یا حساسیت مفرط با اولین مقدار مصرف دارو، مصرف آن را باید قطع کرد.
- ۵- در طول مصرف این دارو بیمار باید از قرار گرفتن بیش از حد در معرض آفتاب خودداری کند. در صورت بروز واکنش‌های حساسیت به نور، مصرف این دارو باید قطع شود.

مقدار مصرف

خوراکی

در بزرگسالان در درمان عفونت‌های مجاری تنفسی ۷۵۰-۲۵۰ میلی‌گرم دو بار در روز، در درمان عفونت‌های مجاری ادرار ۵۰۰-۲۵۰ میلی‌گرم دو بار در روز (۱۰۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز به مدت ۳ روز در سیستم حاد در زنان)، در درمان سوزاک ۲۵۰ میلی‌گرم بصورت مقدار واحد (در صورت وجود عفونت مقاوم ۵۰۰ میلی‌گرم)، در درمان عفونت پسودومونایی مجاری تنفسی تحتانی در فیبروز سیستیک ۷۵۰ میلی‌گرم دوبار در روز و در سایر عفونت‌ها ۷۵۰-۵۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز مصرف می‌شود. همچنین در درمان التهاب مزمن پروستات مقدار ۵۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز برای ۲۸ روز مصرف می‌شود.

تزریقی

مقدار ۴۰۰-۲۰۰ میلی‌گرم (در عفونت پسودومونایی مجاری تنفسی تحتانی ۴۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز) دوبار در طول ۶۰-۳۰ دقیقه انفوزیون وریدی می‌شود. این مقدار در درمان عفونت‌های مجاری ادرار ۱۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز و در درمان سوزاک ۱۰۰ میلی‌گرم یکبار در روز می‌باشد.

توجه: اگرچه مصرف این دارو در کودکان توصیه نمی‌شود، ولی در صورتی که منافع دارو بر مضار آن برتری داشته باشد، در کودکان و نوجوانان ۱۷-۵ سال مقدار $30-10 \text{ mg/kg/day}$ در دو مقدار منقسم از راه خوراکی (حداکثر تا $1/5$ گرم در روز) و $16-8 \text{ mg/kg/day}$ در دو مقدار منقسم از راه انفوزیون وریدی (حداکثر تا $1/2$ گرم در روز) مصرف می‌شود. همچنین برای درمان سیاه سرفه یا پیشگیری از ابتلای به آن از راه خوراکی ۵۰۰ میلی‌گرم و از راه تزریقی ۴۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز مصرف می‌شود که این مقدار برای کودکان از راه خوراکی 30 mg/kg/day و از راه تزریقی 20 mg/kg/day در دو مقدار منقسم می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg, 500 mg, (as HCl)
 Infusion: 200 mg/100 ml (as Lactate)

CLINDAMYCIN

موارد مصرف: کلیندامایسین به دلیل عوارض جانبی جدی آن موارد مصرف محدودی دارد. این دارو در درمان عفونت‌های استافیلوکوکی استخوان، مفاصل و پریتونیت مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کلیندامایسین یک آنتی‌بیوتیک باکتریواستاتیک است و مانع بیوسنتز پروتئین توسط باکتری می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به خوبی و به سرعت از دستگاه گوارش جذب می‌شود و غذا بر روی جذب آن بی‌تاثیر است. کلیندامایسین پس از جذب به طور گسترده در بافت‌ها و مایعات بدن، به ویژه استخوان‌ها، صفرا و ادرار منتشر می‌شود. غلظت سرمی دارو تقریباً ۱ ساعت بعد از تزریق عضلانی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۲-۳ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه یا کبد ممکن است افزایش یابد. دفع دارو عمدتاً کلیوی است و بخشی از دارو از طریق مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به اسهال این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در صورت بروز اسهال یا علائم کولیت باید مصرف این دارو را بلافاصله قطع کرد. همچنین در صورت ابتلای بیمار به نارسایی کبدی یا کلیوی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- پیگیری کار کبد و کلیه در طول درمان درازمدت با این دارو و نیز در طول درمان کودکان ضروری است.

عوارض جانبی: اسهال (که در صورت بروز آن باید مصرف دارو را قطع کرد)، احساس ناراحتی در شکم، تهوع، استفراغ، کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک، بشورات جلدی، یرقان و تغییر در پاسخ آزمون‌های کبدی، کاهش نوتروفیل‌های خونی، آنوزینوفیلی، آگرانولوسیتوز و کاهش پلاکت‌های خون بعد از مصرف کلیندامایسین گزارش شده‌اند.

تداخل‌های دارویی: کلیندامایسین اثر داروهای شل کننده عضلانی غیر دیپولاریزان را افزایش می‌دهد. این دارو نسبت به اثرات داروهای نفوستیگمین و پیریدوستیگمین اثر آنتاگونیستی دارد. مصرف همزمان این دارو با اریترومایسین و کلرامفنیکل توصیه نمی‌شود.

نکات قابل توجه: کپسول دارو باید همراه با غذا یا یک لیوان بلعیده شود تا موجب تحریک مری نشود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار مصرف کلیندامایسین از راه خوراکی ۱۵۰-۳۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت و در عفونت‌های شدید تا ۴۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت می‌باشد.

کودکان: مقدار مصرف کلیندامایسین از راه خوراکی در کودکان ۳-۶ mg/kg هر ۶ ساعت می‌باشد.

تزریقی

بزرگسالان: کلیندامایسین از راه تزریق عمیق عضلانی یا انفوزیون وریدی به مقدار ۲/۷-۲/۰۶ g/day در ۲-۴

مقدار منقسم مصرف می‌شود که این مقدار در عفونت‌های مخاطره آمیز تا ۴/۸ g/day نیز افزایش می‌یابد. مقادیر مصرف در یک نوبت بیش از ۶۰۰ میلی‌گرم باید فقط از راه انفوزیون وریدی تزریق شوند که در این صورت نیز مقدار مصرف نباید از ۱/۲ گرم تجاوز کند.

کودکان: مقدار مصرف این دارو از راه تزریق عضلانی یا وریدی در کودکان با سن بیش از یک ماه ۱۵-۴۰ mg/kg/day در ۴-۳ مقدار منقسم می‌باشد که این مقدار در عفونت‌های شدید تا ۳۰۰ mg/day (بدون در نظر گرفتن وزن بیمار) ممکن است افزایش یابد.

اشکال دارویی

Capsule: 150 mg (as HCl)
Suspension: 75 mg/5ml (as Palmitate)
Injection: 300 mg/2ml (as Phosphate)

CO-TRIMOXAZOLE

موارد مصرف: این دارو به عنوان داروی انتخابی در درمان یا پیشگیری از پنومونی ناشی از پنوموسیسیس تیس کارینی و نیز توکسوپلاسموز، نوکاردیاز، عفونت‌های مجاری ادرار و تشدید حاد برونشیت مزمن مصرف می‌شود. همچنین، کوتریموکسازول فقط در درمان عفونت گوش میانی ناشی از میکروارگانیزم‌های حساس در کودکان مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: سولونامیدها به طور رقابتی یک آنزیم باکتریایی را که مسئول داخل کردن اسید پارآمینوبنزوئیک در ساختمان اسید دی‌هیدروفولیک است، مهار می‌کنند. تری‌متوپریم با اتصال به آنزیم دی‌هیدروفولات ردوکتاز باکتری، آن را به طور قابل برگشت مهار می‌نماید.

فارماکوکینتیک: سولفامتوکسازول به آهستگی و تقریباً به طور کامل از راه خوراکی جذب می‌شود. تری‌متوپریم نیز بخوبی از راه دستگاه گوارش جذب می‌شود. هر دو دارو به طور گسترده در بافت‌ها منتشر می‌شوند. دفع هر دو دارو عمدتاً کلیوی است. نیمه عمر

سولفامتوکسازول ۱۲-۶ ساعت و نیمه عمر تری-متوپریم ۸-۱۰ ساعت است.

موارد منع مصرف

۱- این دارو در صورت ابتلای بیمار به پورفیری، نارسایی شدید کبدی یا کلیوی، سابقه حساسیت به سولفونامیدها یا تری-متوپریم، اختلالات خونی، کمبود G₆PD و در سالخوردهگان باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
۲- در طول درمان درازمدت با کوتریموکسازول، انجام آزمون شمارش سلول‌های خون به طور منظم توصیه می‌شود.

۳- مصرف این دارو در نوزادان با سن کمتر از ۶ هفته توصیه نمی‌شود (مگر در پیشگیری یا درمان پنومونی ناشی از پنوموسیس تیس).

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، بثورات جلدی (از جمله سندرم استیونس-جانسون، نکرولیز سمی اپیدرم و حساسیت به نور که در این موارد باید مصرف دارو را فوراً قطع کرد)، اختلالات خونی (شامل کاهش نوتروفیل‌ها و پلاکت‌های خون، ترومبوسیتوپنی، بندرت آگرانولوسیتوز و پورپورا که در این موارد باید مصرف دارو را فوراً قطع کرد) و بندرت واکنش‌های آلرژیک، اسهال، التهاب زبان، استوماتیت، بی‌اشتهایی، درد مفاصل، درد عضلات با مصرف این دارو گزارش شده‌اند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان کوتریموکسازول با تیوپنتال، وارفارین و داروهای ضد دیابت گروه سولفونیل اوره، اثر این داروها افزایش می‌یابد. در صورت همزمان این دارو با فنی‌توئین، پیریمتامین و متوترکسات اثر ضدفولات این داروها افزایش می‌یابد. خطر بروز سمیت کلیوی ناشی از سیکلوسپورین در صورت مصرف همزمان با کوتریموکسازول افزایش می‌یابد. اثر این دارو توسط پتاسیم آمینوبنزوات (PABA) کاهش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در طول مصرف این دارو بیمار باید مایعات به اندازه کافی دریافت کند.
- ۲- احتمال بروز واکنش‌های حساسیت به نور در بیماران وجود دارد. بیمار باید از قرار گرفتن در معرض نور شدید آفتاب خودداری کند.
- ۳- در صورت بروز سرگیجه باید احتیاط کرد.
- ۴- در صورت بروز اختلالات خونی یا بثورات جلدی، باید بلافاصله مصرف دارو را قطع کرد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به صورت خوراکی ۲ قرص هر ۱۲ ساعت است که در عفونت‌های شدید تا ۳ قرص هر ۱۲ ساعت افزایش می‌یابد. در صورتی که درمان بیش از ۱۴ روز باشد، این مقدار یک قرص هر ۱۲ ساعت می‌باشد. کوتریموکسازول در درمان پنومونی ناشی از پنوموسیس تیس کارینی به مقدار ۱۲۰ mg/kg/day در ۲-۴ مقدار منقسم به مدت ۱۴ روز مصرف می‌شود.
کودکان: به صورت خوراکی هر ۱۲ ساعت، در کودکان با سن ۶ هفته تا ۵ ماه یک قرص کودکان، در کودکان ۶ ماه تا ۵ سال ۲ قرص کودکان، و در کودکان ۱۲-۶ سال ۳ قرص کودکان، مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: مقدار مصرف کوتریموکسازول از راه انفوزیون وریدی ۹۶۰ میلی‌گرم (حاوی ۸۰۰ میلی‌گرم سولفامتوکسازول و ۱۶۰ میلی‌گرم تری-متوپریم) هر ۱۲ ساعت می‌باشد که این مقدار در عفونت‌های شدید تا ۱/۴۴ گرم هر ۱۲ ساعت افزایش می‌یابد. کوتریموکسازول در درمان پنومونی ناشی از پنوموسیس تیس کارینی، از راه خوراکی یا انفوزیون وریدی به مقدار ۱۲۰ mg/kg/day در ۲-۴ مقدار منقسم برای ۱۴ روز مصرف می‌شود.

کودکان: کوتریموکسازول از راه انفوزیون وریدی کودکان به مقدار ۳۶ mg/kg/day در ۲ مقدار منقسم

مصرف می‌شود که در عفونت‌های شدید این مقدار به 54 mg/kg/day افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Injection Solution: (Sulfamethoxazole 400 mg + Trimethoprim 80 mg)/5 ml
Pediatric Tablet: Sulfamethoxazole 100 mg + Trimethoprim 20 mg
Suspension: (Sulfamethoxazole 200 mg + Trimethoprim 40 mg) /5 ml
Tablet: Sulfamethoxazole 400 mg + Trimethoprim 80 mg

FURAZOLIDONE

موارد مصرف: فورازولیدون در درمان وبا، اسهال باکتریایی (ناشی از ارگانیزم‌های حساس از جمله گونه‌های سالمونلا، شیگلا، استافیلوکوک، اشریشیاکلی، گونه‌های پروتئوس، کامپیلوباکتر و انترباکتر) و ژباردیازیس مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو در کار چندین آنزیم باکتریایی تداخل می‌کند. فورازولیدون فلور میکروبی روده را برهم نمی‌زند و موجب رشد قارچ‌ها نیز نمی‌شود. این دارو آنزیم مونوآمین اکسیداز را نیز مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از راه خوراکی خوب است. دفع دارو عمدتاً کلیوی است و مقداری نیز در مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در نوزادان با سن کمتر از یک ماه نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت ابتلای بیمار به کمبود G_6PD باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: فورازولیدون ممکن است موجب بروز آنمی همولیتیک خفیف و برگشت‌پذیر در بیماران مبتلا به کمبود G_6PD شود که در این صورت مصرف دارو باید قطع شود. همچنین، واکنش‌های حساسیت مفرط (شامل تب، خارش، درد مفاصل، بشورات جلدی یا قرمزی

پوست)، کاهش گلبول‌های سفید خون، اختلالات گوارشی (دردشکم، اسهال، تهوع و استفراغ) و سردرد با مصرف این دارو گزارش شده‌اند.

نکات قابل توصیه

- ۱- برای کاهش تحریک گوارشی، می‌توان این دارو را با غذا مصرف کرد.
- ۲- در طول مصرف این دارو، از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل باید خودداری کرد.
- ۳- در طول مصرف این دارو و تا دو هفته بعد از قطع مصرف آن، از مصرف غذاهای حاوی تیرآمین و آمین‌های محرک، داروهای کاهنده اشتها، قرص سرماخوردگی و داروهای ضد سرفه، مگر با تجویز پزشک باید پرهیز کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو ۱۰۰ میلی‌گرم چهار بار در روز برای ۷-۵ روز (در درمان ژباردیاز ۱۰-۷ روز) است.

کودکان: مقدار مصرف فورازولیدون در کودکان با سن بیش از یک ماه $1/25 \text{ mg/kg}$ چهار بار در روز برای ۷-۵ روز (در درمان ژباردیاز $2-0/25 \text{ mg/kg}$ چهار بار در روز برای ۱۰-۷ روز) می‌باشد.

اشکال دارویی

Suspension: 50 mg/15 ml
Tablet: 100 mg

IMPENEM - C

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های هوایی و بی‌هوایی ناشی از باکتری‌های گرم مثبت و منفی حساس به آن شامل عفونت‌های داخل شکم، استخوان و مفاصل، پوست و بافت نرم، مجاری ادراری و صفراوی، پنومونی به دنبال بستری شدن در بیمارستان و سپتی سمی در بیماران مبتلا به ضعف سیستم ایمنی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک بتالاکتام کارباپنم است که تفاوت آنها با پنی‌سیلین‌ها در وجود کربن اشباع به جای

گوگرد در حلقه ۵ ضلعی مولکول است. مکانیسم اثر این دارو شبیه پنی‌سیلین‌هاست و طیف اثر آن وسیع می‌باشد.

فارماکوکینتیک: دفع این دارو عمدتاً کلیوی است. بخشی از دارو در کلیه‌ها توسط آنزیم دهیدروپپتیداز I به متابولیت‌های غیرفعال و نفروتوکسیک تبدیل می‌شود. از این رو، این دارو همواره با سیلاستاتین که مهارکننده آنزیم‌های دهیدروپپتیداز I است، مصرف می‌شود که این موجب افزایش غلظت دارو در کلیه و ادرار می‌گردد اما تاثیری بر غلظت پلاسمايي دارو ندارد. نیمه عمر هر دو ترکیب حدود یک ساعت است. فراهمی زیستی دارو پس از تزریق عضلانی حدود ۷۵ درصد است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت مفرط به سایر آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها: ایمی‌پنم در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: از آنجا که ایمی‌پنم همواره با سیلاستاتین مصرف می‌شود، عوارض جانبی گزارش شده مربوط به مخلوط دوترکیب می‌باشد. عوارض گزارش شده برای ایمی‌پنم مشابه عوارض سایر آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام است که شامل واکنش‌های حساسیت مفرط، عوارض گوارشی، عفونت‌های ناشی از ارگانسیم‌های مقاوم (از جمله کولیت پسودوممبران)، عوارض عصبی و عوارض پوستی می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان گانسیکلوویر با ترکیب ایمی‌پنم - سیلاستاتین احتمال بروز تشنج وجود دارد.

نکات قابل توصیه

- ۱- تغییر رنگ ادرار به قرمز، بویژه در کودکان پس از مصرف این دارو گزارش شده است.
- ۲- قرمزی، درد و ترومبوفلیت در محل تزریق ممکن است بروز کند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: از راه تزریق عمیق عضلانی ۵۰۰-۷۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت، از راه انفوزیون وریدی ۱-۲ در ۳-۴ دوز منقسم، که این مقدار برای عفونت‌های ناشی از باکتری‌های کمتر حساس ۵۰ mg/kg/day تا حداکثر ۴ g/day در ۳-۴ دوز منقسم افزایش می‌یابد و برای پیشگیری از عفونت‌های پس از عمل جراحی ابتدا ۱ گرم در شروع عمل که ۳ ساعت بعد تکرار می‌شود و در جراحی‌های پرخطر (مانند جراحی کولورکتال) مقدار ۵۰۰ میلی‌گرم ۸ و ۱۶ ساعت پس از شروع عمل بصورت انفوزیون وریدی مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان با سن ۳ ماه و بیشتر بصورت انفوزیون وریدی مقدار ۶۰ mg/kg/day (تا حداکثر ۲ g/day) در چهار دوز منقسم مصرف می‌شود. مقدار مصرف در کودکان با وزن بیش از ۴۰ کیلوگرم مشابه بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Powder For Injection: Imipenem (as Monohydrate) 250 mg + Cilastatin (as Sodium) 250 mg
Powder For Injection: Imipenem (as Monohydrate) 500 mg + Cilastatin (as Sodium) 500 mg
Imipenem (as Monohydrate) 750 mg + Cilastatin (as Sodium) 750 mg

MACROLIDES

- Azithromycin
- Clarithromycin
- Erythromycin

اریترومایسین و آنتی‌بیوتیک‌های وابسته از جمله اریترومایسین و کلاریترومایسین، در این گروه از آنتی‌بیوتیک‌ها طبقه‌بندی می‌شوند. ماکرولیدها از طریق مهار بیوسنتز پروتئین در باکتری موجب توقف رشد باکتری‌های حساس می‌شوند. طیف اثر این داروها شبیه به پنی‌سیلین‌هاست و بیشتر بر روی باکتری‌های گرم مثبت و تاحدی بر روی باکتری‌های گرم منفی موثر

هستند. ماکرولیدها بر روی کلامیدیا، مایکوپلاسما، اسپروکتها و ریکتسیا نیز اثر دارند، آزیترومایسین طیف اثر گسترده‌تری بر روی باکتری‌های گرم منفی، از جمله بر روی هموفیلوس انفلوانزا دارد. طیف و قدرت کلاریترومایسین نیز اندکی بیشتر از اریترومایسین است.

MACROLIDES

AZITHROMYCIN

موارد مصرف: آزیترومایسین در درمان عفونت‌های مجاری تنفسی، التهاب گوش میانی، عفونت‌های پوست و بافت‌های نرم، عفونت‌های تناسلی بدون عواقب کلامیدیایی و التهاب غیر گونوکوکی پیشابراه مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: فراهمی زیستی این دارو از راه خوراکی ۴۰ درصد است. جذب دارو همراه با غذا در شکل کپسول (نه قرص) کاهش می‌یابد. اوج غلظت سرمی دارو تا ۲ ساعت بعد حاصل می‌شود. این دارو به طور وسیع در بافت‌ها منتشر می‌شود، به طوری که غلظت آن در بافت‌ها بیش از پلاسما خواهد بود. این دارو به مقدار کم در کبد متابولیزه و بقیه به صورت تغییر نیافته عمدتاً از راه صفرا دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود نارسایی کبد، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت ابتلای بیمار به بیماری کبدی یا کلیوی، تاکی‌کاردی بطنی و پورفیری باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، اسهال، احساس ناراحتی در شکم، کبیر، بثورات جلدی و سایر واکنش‌های آلرژیک، کاهش برگشت‌پذیر قدرت شنوایی (بامقادیر زیاد) یرقان انسدادی، عوارض قلبی، واکنش‌های حساسیت به نور، هیاتیت، سندرم استیونس-جانسون و نفريت از عوارض گزارش شده این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: این دارو نیز مانند اریترومایسین با تعدادی از داروها تداخل دارد.

نکات قابل توصیه: بهتر است این دارو (به ویژه کپسول آن) با معده خالی مصرف شود، ولی در صورت بروز تحریک گوارشی می‌توان دارو را با غذا نیز مصرف نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: این دارو به طور معمول به مقدار ۵۰۰ میلی‌گرم یک بار در روز برای ۳ روز مصرف می‌شود. در درمان عفونت‌های تناسلی کلامیدیایی و عفونت مجاری ادراری غیر گونوکوکی یک گرم به صورت مقدار واحد مصرف می‌شود.

کودکان: برای کودکان با سن بیش از ۶ ماه 10 mg/kg یک بار در روز برای ۳ روز یا براساس وزن کودک به ترتیب زیر مصرف می‌شود
برای وزن ۲۰-۱۵ کیلوگرم - مقدار ۲۰۰ میلی‌گرم، برای وزن ۳۵-۲۶ کیلوگرم - مقدار ۳۰۰ میلی‌گرم، برای وزن ۴۵-۳۶ کیلوگرم - مقدار ۴۰۰ میلی‌گرم (این مقادیر یک بار در روز برای ۳ روز مصرف می‌گردند).

اشکال دارویی

Powder For Suspension: 100 mg/5 ml,
200 mg/5 ml (as Dihydrate)
Capsule: 250 mg (as Dihydrate)
Tablet: 250 mg (as Dihydrate)

MACROLIDES

CLARYTHROMYCIN

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های مجاری تنفسی، عفونت‌های خفیف تا متوسط پوست و بافت‌های نرم، التهاب گوش میانی و ریشه‌کنی هلیکوباکترپیلوری مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی به سرعت جذب می‌شود و دارای متابولیسم عبور اول از کبد می‌باشد. فراهمی زیستی دارو حدود ۵۵ درصد است. دارو و متابولیت آن بطور گسترده در مایعات و بافت‌های بدن

موارد مصرف: اریترومایسین به عنوان جایگزین پنی‌سیلین‌ها در بیماری‌هایی که به این داروها حساسیت مفرط دارند، مصرف می‌شود. همچنین، اریترومایسین در درمان آنتریت ناشی از کامپلیوباکتر، پنومونی، بیماری لژیونز، سیفلیس، التهاب مزمن پروستات، آکنه و لگاریس و برای پیشگیری از دیفتری و سیاه سرفه مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود، اما در برابر اسید معده ناپایدار است. فراهمی زیستی این دارو بسته به نوع استر آن ۶۵-۳۰ درصد است. پس از جذب به طور گسترده در بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شود. متابولیسم آن کبدی و دفع آن نیز عمدتاً از طریق ترشح در صفرا است. اوج غلظت سرمی اریترومایسین بسته به نوع استر آن ۴-۲ ساعت پس از مصرف خوراکی حاصل می‌شود. نیمه عمر این دارو ۱/۵-۲ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است تا ۵ ساعت نیز افزایش یابد.

هشدارها: در صورت ابتلای بیمار به نارسایی کبدی یا کلیوی، تاکی‌کاردی بطنی و پورفیری باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، احساس ناراحتی در شکم، اسهال، کهیر، بثورات جلدی و سایر واکنش‌های آلرژیک، کاهش برگشت‌پذیر قدرت شنوایی در صورت مصرف مقادیر زیاد دارو، یرقان انسدادی و عوارض قلبی با مصرف این دارو گزارش شده‌اند.

تداخل‌های دارویی: غلظت سرمی دیسوپیرامید در صورت مصرف همزمان با اریترومایسین افزایش می‌یابد و ممکن است موجب بروز مسمومیت و آریتمی شود. اثر وارفارین در صورت مصرف همزمان با اریترومایسین ممکن است افزایش یابد. اریترومایسین متابولیسم کاربامازپین، بروموکریپتین، تتوفیلین و سیکلوسپورین را مهار می‌کند و ممکن است موجب افزایش غلظت سرمی این داروها گردد. اریترومایسین متابولیسم ترفنادین را نیز مهار

منتشر می‌شوند. کلاریترومایسین بطور گسترده در کبد متابولیزه و از طریق صفرا و مدفوع دفع می‌گردد. نیمه عمر دارو ۳-۴ ساعت گزارش شده است.

هشدارها

- ۱- در صورت ابتلای بیمار به نارسایی کبدی یا کلیوی، تاکی‌کاردی بطنی و پورفیری باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- در صورت ابتلای بیمار به نارسایی کلیوی، کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، اسهال، احساس ناراحتی در شکم، کهیر، بثورات جلدی و سایر واکنش‌های آلرژیک، کاهش برگشت‌پذیر قدرت شنوایی (بامقادیر زیاد) یرقان انسدادی، عوارض قلبی، سردرد، سوءهاضمه، تغییر رنگ زبان و دندان‌ها، دردمفاصل و عضلات، اضطراب، بی‌حالی یا بدخوابی، کاهش قندخون، هیپاتیت یا یرقان و سندرم استیونس-جانسون از عوارض گزارش شده این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: این دارو نیز مانند اریترومایسین با تعدادی از داروها تداخل دارد.

نکات قابل توصیه: بهتر است این دارو (به ویژه کپسول آن) با معده خالی مصرف شود، ولی در صورت بروز تحریک گوارشی می‌توان دارو را با غذا نیز مصرف نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو از راه خوراکی ۲۵۰ mg دوبار در روز می‌باشد که ممکن است تا ۵۰۰ mg دوبار در روز افزایش یابد. دوره درمان با این دارو معمولاً ۷-۱۴ روز می‌باشد.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان ۷/۵ mg/kg دوبار در روز برای ۱۰-۵ روز می‌باشد.

اشکال دارویی

Powder For Suspension: 125 mg/5 ml
Tablet: 250 mg, 500 mg

Tablet: 200 mg, 400 mg, (as Ethylsuccinate)
Powder For Suspension: 200 mg/5 ml (as Ethylsuccinate)
Powder For Injection: 1 g (as Lactobionate)

MEROPENEM

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های هوازی

و بی‌هوازی ناشی از باکتری‌های گرم مثبت و منفی حساس به آن شامل عفونت‌های داخل شکم، مننژیت، عفونت‌های مجاری تنفسی، سپتی سمی، عفونت‌های پوست و بافت نرم، عفونت‌های مجاری ادراری و عفونت‌های ناشی از میکروارگانیسم‌های حساس در بیماران مبتلا به ضعف سیستم ایمنی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک بتالاکتام کاربامپنم است که

تفاوت آنها با پنی‌سیلین‌ها در وجود کربن اشباع به جای گوگرد در حلقه ۵ ضلعی مولکول است. مکانیسم اثر این دارو شبیه پنی‌سیلین‌هاست و طیف اثر آن وسیع می‌باشد.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر پلاسمایی دارو حدود ۱

ساعت است. این دارو بطور وسیع در بدن انتشار می‌یابد و وارد مایع مغزی - نخاعی و صفرا می‌شود. مروپنم در برابر دهیدروپتیداز I کلیه مقاومتر از ایمی‌پنم است و نیازی به مصرف همزمان سیلاستاتین با این دارو نیست. دفع دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت

مفرط به سایر آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها: مروپنم در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه

باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: عوارض جانبی گزارش شده برای

مروپنم مشابه عوارض سایر آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام است که شامل واکنش‌های حساسیت مفرط، عوارض گوارشی، عفونت‌های ناشی از ارگانیسم‌های مقاوم (از جمله

می‌کند و خطر بروز آریتمی در بیمار را افزایش می‌دهد (ازمصرف همزمان این دو دارو باید خودداری کرد). اثر دیگوکسین بر قلب در صورت مصرف همزمان با اریترومايسين ممکن است افزایش یابد. غلظت سرمی اریترومايسين توسط سایمتیدین افزایش می‌یابد و این موضوع احتمال بروز عوارض جانبی و مسمومیت، به ویژه ناشنایی ناشی از اریترومايسين را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه: اریترومايسين و مشتقات خوراکی

آن را بهتر است با معده خالی مصرف کرد، اما در صورت بروز تحریک گوارشی می‌توان دارو را با غذا مصرف نمود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو از راه خوراکی در

بزرگسالان و کودکان با سن بیش از ۸ سال، ۵۰۰-۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت یا ۱-۰/۵ گرم هر ۱۲ ساعت و حداکثر تا ۴ g/day در عفونت‌های شدید می‌باشد. مقدار مصرف اریترومايسين در درمان مراحل اولیه سیفلیس ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت برای مدت ۱۴ روز می‌باشد. در عفونت کلامیدیایی تناسلی و عفونت غیرگنوکوکی پیشابراه ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت برای ۷ روز مصرف می‌شود.

کودکان: این دارو در کودکان با سن کمتر از ۲ سال به

مقدار ۱۲۵ میلی‌گرم هر ۶ ساعت و در کودکان ۸-۲ سال به مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت مصرف می‌شود. مقدار مصرف در عفونت‌های شدید ممکن است تا دوبرابر افزایش یابد.

تزریقی

در عفونت‌های شدید، در بزرگسالان و کودکان ۵۰ mg/kg/day از راه انفوزیون پیوسته وریدی یا در مقادیر منقسم هر ۶ ساعت تزریق می‌شود. در عفونت‌های خفیف، ۲۵ mg/kg/day انفوزیون وریدی می‌شود. مقدار مصرف در نوزادان ۴۵-۳۰ mg/kg/day در ۳ مقدار منقسم می‌باشد.

اشکال دارویی

Chewable Tablet: 200 mg

کولیت پسودوممبران، عوارض عصبی و عوارض پوستی می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: پروپنسید دفع کلیوی این دارو ر مهار می‌کند و غلظت پلاسمایی آن را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه: قرمزی، درد و ترومبوفلیبیت در محل تزریق ممکن است بروز کند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: از راه تزریق وریدی آهسته (طی ۵ دقیقه) یا انفوزیون وریدی مقدار ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت مصرف می‌شود که در پنومونی ناشی از بستری شدن در بیمارستان و سپتی سمی و عفونت‌های بیماران نوتروپنیک این مقدار دو برابر می‌شود. در درمان مننژیت ۲ گرم هر ۸ ساعت و در درمان عفونت‌های ریوی مزمن که بدتر شده‌اند تا ۲ گرم هر ۸ ساعت مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان با سن ۳ ماه تا ۱۲ سال مقدار $10-20 \text{ mg/kg}$ هر ۸ ساعت بصورت تزریق آهسته وریدی (طی ۵ دقیقه) یا انفوزیون مصرف می‌شود. مقدار مصرف در درمان مننژیت 40 mg/kg هر ۸ ساعت و در درمان عفونت‌های ریوی مزمن که بدتر شده‌اند، $25-40 \text{ mg/kg}$ هر ۸ ساعت مصرف می‌شود. مقدار مصرف دارو برای کودکان با وزن بیش از ۵۰ کیلوگرم مشابه بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 500 mg, 1 g (as Trihydrate)

METRONIDAZOLE

موارد مصرف: مترونیدازول در درمان عفونت‌های بیهوازی (از جمله عفونت‌های دندان) ریشه‌کنی هلیکوباکتر پیلوری و عفونت‌های تک یاخته‌ای مصرف می‌شود. این دارو در درمان واژینوز باکتریایی ناشی از هموفیلوس یا گاردنلا یا کورینه باکتریوم، واژینیت غیراختصاصی و واژینوز بیهوازی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: مترونیدازول، پس از جذب توسط میکروارگانیسم‌ها احیا و به یک ترکیب سمی تبدیل می‌شود که با پیوند یافتن به DNA موجب توقف ساخت آن و مرگ سلول می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی به خوبی جذب می‌شود و در اغلب مایعات و ترشحات بدن منتشر می‌شود. غلظت سرمی دارو ۲-۱ ساعت پس از مصرف خوراکی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر مترونیدازول در بزرگسالان ۱۲-۶ ساعت است که در صورت عیب کار کبد به ۲۹-۱۰ ساعت افزایش می‌یابد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است و تا ۱۵ درصد از دارو ممکن است از راه مدفوع دفع شود. حدود ۲۰٪ از دارو بعد از مصرف واژینال به صورت سیستمیک جذب می‌شود.

هشدارها: در صورت وجود عیب کار کبد و آنسفالوپاتی کیدی، مصرف این دارو باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، طعم بد دهان، زبری زبان، اختلالات گوارشی، بثورات جلدی، کهیر و آنژیوادم، بندرت خواب‌آلودگی، سردرد، سرگیجه، آتاکسی، تیره شدن ادراک، خارش، درد هنگام آمیزش، ترشحات غلیظ سفیدرنگ از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: اثر وارفارین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد. مترونیدازول متابولیسم فنی‌توئین را مهار می‌کنند و غلظت پلاسمایی این دارو را افزایش می‌دهند. فنوباریتال، متابولیسم این دارو را افزایش و غلظت پلاسمایی آن را کاهش می‌دهد. مترونیدازول متابولیسم فلوتورواوراسیل را مهار می‌کند و احتمال مسمومیت با لیتیم با مصرف همزمان مترونیدازول گزارش شده است. واکنش شبه دی‌سولفیرام با مصرف همزمان مترونیدازول و فرآورده‌های حاوی الکل ممکن است بروز کند.

نکات قابل توصیه

- ۱- پیگیری وضعیت بالینی و آزمایشگاهی بیمار در صورتی که طول دوره درمان از ۱۰ روز تجاوز کند، توصیه می‌شود.
- ۲- در صورت بروز تحریک گوارشی، مترونیدازول را می‌توان با غذا مصرف کرد.
- ۳- مترونیدازول تزریقی فقط به صورت انفوزیون آهسته وریدی مصرف می‌شود، که در این صورت انفوزیون محلول‌ها یا سرم‌های دیگر باید قطع شود.
- ۴- شستن دست‌ها قبل و بعد از استعمال واژینال دارو توصیه می‌شود. همچنین رعایت اصول بهداشتی برای جلوگیری از بروز مجدد عفونت ضروری است.
- ۵- در صورت بروز حساسیت یا تحریک، مصرف دارو باید قطع شود.

- ۶- در صورت مصرف شکل واژینال این دارو در درمان تریکوموناز، استفاده از کاندوم به منظور پیشگیری از بروز مجدد عفونت ضروری است. ممکن است به طور همزمان مردان نیز به مصرف این دارو نیاز داشته باشند.
- ۷- در صورت بروز سرگیجه یا منگی بامصرف این دارو باید احتیاط نمود.
- ۸- در طول مصرف شکل واژینال این دارو، به منظور پیشگیری از عفونت متقاطع، عفونت مجدد یا رقیق شدن دوز دارو، باید از مقاربت جنسی خودداری نمود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضدباکتری سیستمیک در عفونت‌های بیهوازی مقدار $7/5 \text{ mg/kg}$ حداکثر تا یک گرم هر ۶ ساعت به مدت ۷ روز یا بیشتر مصرف می‌شود. در التهاب روده، ۵۰۰ میلی‌گرم چهاربار در روز، در کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک ۵۰۰ میلی‌گرم ۳-۴ بار در روز، در گاستریت وزخم دوازدهه ناشی هلیکوباکتر پیلوری به عنوان درمان کمکی ۵۰۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز به همراه سایر آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی و درمان واژینوز باکتریایی، ۵۰۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز برای ۷ روز مصرف می‌شود. به عنوان ضدتک یاخته در آمیبیازیس ۷۵۰-۵۰۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز برای ۱۰-۷ روز، در بالانتیدیازیس

۷۵۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز برای ۵ یا ۶ روز، در ژیاوردیازیس ۲ گرم یکبار در روز برای ۳ روز یا ۲۵۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز به مدت ۵-۷ و در درمان تریکومونازیس ۲ گرم به صورت مقدار واحد، یک گرم ۲ بار در روز به مدت یک روز یا ۲۵۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز به مدت ۷ روز مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان ضدباکتری در عفونت‌های بیهوازی $7/5 \text{ mg/kg}$ هر ۶ ساعت یا 10 mg/kg هر ۸ ساعت مصرف می‌شود. به عنوان ضدتک‌یاخته در درمان آمیبیازیس $16/7-11/6 \text{ mg/kg}$ ، سه بار در روز به مدت ۱۰ روز، در بالانتیدیازیس $16/7-11/6 \text{ mg/kg}$ سه بار در روز به مدت ۵ روز، در ژیاوردیازیس 5 mg/kg سه بار در روز به مدت ۷-۵ روز و در درمان تریکومونازیس 5 mg/kg سه بار در روز به مدت ۷ روز مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان ضدباکتری سیستمیک در عفونت‌های بیهوازی ابتدا 15 mg/kg و سپس $7/5 \text{ mg/kg}$ تا حداکثر یک گرم، هر ۶ ساعت به مدت ۷ روز یا بیشتر انفوزیون وریدی می‌شود. برای پیشگیری از عفونت در اعمال جراحی، 15 mg/kg یک ساعت قبل از شروع جراحی و $7/5 \text{ mg/kg}$ و ۱۲ ساعت پس از مقدار اولیه، انفوزیون وریدی می‌شود. به عنوان ضدتک‌یاخته در درمان آمیبیازیس ۷۵۰-۵۰۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت به مدت ۱۰-۵ روز انفوزیون وریدی می‌شود.

کودکان: به عنوان ضدباکتری سیستمیک در عفونت‌های بیهوازی، در نوزادان نارس، 15 mg/kg بعنوان مقدار اولیه و سپس $7-5 \text{ mg/kg}$ و ۱۲ ساعت، تا ۴۸ ساعت پس از مقدار اولیه، انفوزیون وریدی می‌شود. در نوزادان کامل، 15 mg/kg بعنوان مقدار شروع و سپس $7/5 \text{ mg/kg}$ هر ۱۲ ساعت، تا ۲۴ ساعت پس از آن مقدار مصرف اولیه، انفوزیون وریدی می‌شود. در نوزادان با سن ۷ روز و بزرگتر، مقدار 15 mg/kg بعنوان مقدار شروع و سپس $7/5 \text{ mg/kg}$ هر ۶ ساعت از راه انفوزیون وریدی مصرف می‌شود.

واژینال: در واژینوز باکتریایی یا تریکومونازیس، ۵۰۰ mg هر شب به مدت ۱۰ یا ۱۲ روز متوالی از راه واژینال مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Infusion: 500 mg/100 ml
Tablet: 250 mg
Suspension: 125 mg/5ml (as Benzoate)
Suppository: 500 mg
Vaginal Tablet: 500 mg
Vaginal Gel: 0.75%

NALIDIXIC ACID

موارد مصرف: اسیدنالیدیکسیک در درمان عفونت‌های مجاری ادرار مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اسیدنالیدیکسیک از مشتقات کینولون هاست که از طریق مهار ساخت DNA باکتریایی اثر خود را اعمال می‌کند. مقاومت به این دارو در طول درمان به سرعت بروز می‌کند.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از راه خوراکی سریع و تقریباً کامل است. این دارو و متابولیت‌های فعال آن در اغلب بافت‌های بدن به ویژه در کلیه و در ادرار منتشر می‌شوند. اوج غلظت سرمی دارو ۱-۲ ساعت پس از مصرف حاصل می‌شود. نیمه عمر سرمی دارو ۱/۱-۲/۵ ساعت است که در بیماران سالخورده تا ۱۱/۵ ساعت و در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه تا ۲۱ ساعت ممکن است افزایش یابد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت ابتلای بیمار به پورفیری یا سابقه ابتلا به اختلالات تشنجی و همچنین در کودکان با سن کمتر از ۳ ماه نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در بیماران مبتلا به کمبود G₆PD و اختلالات کبد و کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
۲- در طول مصرف این دارو بیمار باید از قرار گرفتن در معرض نور شدید آفتاب پرهیز کند.

۳- در طول درمان با این دارو در صورتی که مدت درمان از ۲ هفته بیشتر شود، انجام آزمون‌های شمارش سلول‌های خون و کار کبد توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: عوارض جانبی شایع کینولون‌ها

عبارتند از تهوع، استفراغ، درد شکم، اسهال، سردرد، سرگیجه، اختلال در خواب، بثورات جلدی، خارش، تب، آنافیلاکسی، حساسیت به نور، افزایش اوره و کراتینین خون، اختلالات گذرا در آنزیم‌های کبد و بیلی‌روبین، درد عضلات و مفاصل، اختلالات خونی (شامل آنوزینوفیلی، کاهش پلاکت‌های خون، کاهش گلبول‌های سفید خون و تغییر در غلظت پروترومبین).

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان

کینولون‌ها با داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی خطر بروز تشنج ممکن است افزایش یابد. آنتی‌اسیدها و مواد جاذب جذب این دارو را کاهش می‌دهند. اثر وارفارین در صورت مصرف همزمان با اسیدنالیدیکسیک ممکن است افزایش یابد. کینولون‌ها اثر ضددیابت داروهای سولفونیل اوره را افزایش می‌دهند. سمیت کلیوی سیکلوسپورین توسط این دارو افزایش می‌یابد. سمیت ملفالان در صورت مصرف همزمان با این دارو افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- بیمار باید از قرار گرفتن در معرض شدید آفتاب خودداری کند.
- ۲- در صورت بروز تاری دید یا هرگونه اختلال در بینایی، سرگیجه یا خواب‌آلودگی باید احتیاط کرد.
- ۳- این دارو موجب بروز پاسخ مثبت کاذب در آزمون گلوکز ادرار با استفاده از مواد احیاکننده می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۱ گرم هر ۶ ساعت برای ۷ روز

مصرف می‌شود که این مقدار در درمان عفونت‌های مزمن به ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت کاهش می‌یابد.

کودکان: در کودکان با سن بیشتر از ۳ ماه حداکثر تا ۵۰ mg/kg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود که

این مقدار در درمان درازمدت به ۳۰ mg/kg/day کاهش می‌یابد.

اشکال دارویی

Suspension: 60 mg/ml
Tablet: 500 mg

NITROFURANTOIN

موارد مصرف: نیتروفوران‌توئین در درمان عفونت‌های مجاری ادرار مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد نیتروفوران‌توئین با دخالت در کار آنزیم‌های باکتریایی، بسته به غلظت، باعث توقف رشد یا مرگ باکتری می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو متغیر است. فراهمی زیستی آن در حضور غذا افزایش می‌یابد. غلظت دارو در ادرار و کلیه‌ها زیاد و در سرم خیلی کم است. نیمه عمر این دارو ۱-۰/۳ ساعت است. این دارو عمدتاً از راه کلیوی دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در عیب کار کلیه، نوزادان با سن کمتر از ۳ ماه، کمبود G₆PD و پورفیری نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود کم‌خونی، دیابت، عدم تعادل الکترولیت‌ها، کمبود ویتامین B و فولات، بیماری ریوی و عیب کار کبد و نوروپاتی محیطی یا استعداد محیطی از عوارض این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: آنتی‌اسیدها و موادجاذب، این دارو را کاهش می‌دهند. مصرف همزمان نیتروفوران‌توئین با پروبنسید، به دلیل کاهش دفع توبولی، ممکن است سبب بروز مسمومیت با نیتروفوران‌توئین شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو ممکن است موجب پاسخ مثبت کاذب در آزمون گلوکز ادرار شود.
- ۲- رنگ ادرار بیمار ممکن است به زرد تا قهوه‌ای تغییر کند.
- ۳- بهتر است این دارو با غذا یا شیر مصرف شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: نیتروفوران‌توئین در درمان عفونت‌های حاد بدون عواقب ۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت برای ۷ روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف دارو در درمان عفونت مزمن شدید و عودکننده ۱۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت برای ۷ روز است که در صورت بروز تهوع شدید مقدار مصرف را باید کاهش داد یا مصرف آن را قطع کرد. مقدار مصرف نیتروفوران‌توئین برای پیشگیری از عفونت ادراری ۱۰۰-۵۰ میلی‌گرم در شب می‌باشد.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان با سن بیش از ۳ ماه، در درمان عفونت‌های حاد بدون عواقب ۳ mg/kg/day در ۴ مقدار منقسم و در پیشگیری از عفونت‌های ادراری ۱ mg/kg در شب می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 100 mg
Suspension: 25 mg/5 ml

OFLOXACIN

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های مجاری ادرار، التهاب مزمن پروستات، مجاری تنفسی تحتانی، پوست و بافت‌های نرم، سوزاک بدون عواقب و التهاب غیرگونوکوکی پیشابراه و گردن رحم مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اوفلوکساسین از مشتقات فلوروکینولون‌ها و یک ترکیب باکتری‌سید است که از طریق مهار آنزیم DNA ژیراز دوباره‌سازی، ترجمه و ترمیم DNA باکتری را مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود، اما جذب آن در حضور غذا به تاخیر می‌افتد. پس

از جذب به طور گسترده در اغلب بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شود. نیمه عمر دارو ۵-۸ ساعت می‌باشد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در کودکان و نوجوانان و نیز بیماران مبتلا به صرع یا دارای سابقه ابتلا به صرع و بیماران با سابقه آلرژی به این دارو و ترکیبات مشابه نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مصرف این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان صورت گیرد
سابقه بیماری روانی، ابتلای بیمار به دیابت، G₆PD، عیب کار کبد یا کلیه.
۲- مشتقات کینولون‌ها ممکن است موجب بروز تشنج در بیماران دارای سابقه تشنج یا سایر بیماران شود.

عوارض جانبی: عوارض جانبی شایع کینولون‌ها عبارتند از تهوع، استفراغ، درد شکم، اسهال، سردرد، سرگیجه، اختلال در خواب، بثورات جلدی، خارش، تب، آنافیلاکسی، حساسیت به نور، افزایش اوره و کراتینین خون، اختلالات گذرا در آنزیم‌های کبد و بیلی‌روبین، درد عضلات و مفاصل، اختلالات خونی و تغییر در غلظت پروترومبین.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف کینولون‌ها با داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی خطر بروز تشنج ممکن است افزایش یابد. داروهای آنتی‌اسید و موادجاذب جذب این دارو را کاهش می‌دهند. کینولون‌ها اثر ضددیابت داروهای سولفونیل اوره، وارفارین و بروموکریپتین را افزایش می‌دهند. سمیت کلیوی سیکلوسپورین توسط این داروها افزایش می‌یابد. جذب اوفلوکساسین در صورت مصرف همزمان با املاح آهن کاهش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو باید با مقدار کافی آب مصرف شود و در طول درمان نیز بیمار باید مایعات کافی بنوشد. همچنین، از

قلیایی کردن بیش از حدارار باید پرهیز کرد، چراکه خطر بروز کریستالوری با این دارو وجود دارد.

۲- در طول مدت مصرف این دارو در انجام کارهایی که به مهارت نیاز دارند، (بویژه رانندگی) باید احتیاط کرد.

۳- این دارو را باید با معده خالی مصرف کرد.

۴- در صورت بروز هرگونه واکنش روانی، نورولوژیک یا حساسیت مفرط به مصرف اولین مقدار دارو، مصرف آن را باید قطع کرد.

۵- در طول مصرف این دارو، بیمار باید از قرارگرفتن بیش از حد در معرض آفتاب خودداری کند. در صورت بروز واکنش‌های حساسیت به نور مصرف این دارو باید قطع شود.

مقدار مصرف: اوفلوکساسین در درمان عفونت‌های مجاری ادرار به مقدار ۴۰۰-۲۰۰ mg/kg ترجیحاً هر روز صبح مصرف می‌شود که این مقدار در صورت لزوم در عفونت‌های مجاری فوقانی ادرار تا ۴۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز افزایش می‌یابد. مقدار مصرف این دارو در درمان عفونت‌های مجاری تنفسی تحتانی ۴۰۰ mg/day ترجیحاً هر روز صبح می‌باشد که این مقدار در صورت لزوم تا ۴۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز قابل افزایش خواهد بود. این دارو به مقدار ۴۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز در درمان عفونت‌های پوست و بافت‌های نرم مصرف می‌شود. اوفلوکساسین در درمان سوزاک بدون عواقب ۴۰۰ میلی‌گرم در یک نوبت مصرف می‌شود. این مقدار در درمان التهاب غیرگونوکوکی پیشابراه و گردن رحم ۴۰۰ میلی‌گرم یکبار در روز یا در مقادیر منقسم می‌باشد. همچنین در درمان التهاب مزمن پروستات ۲۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز برای ۲۸ روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 200 mg, 300 mg

PENICILLINS

- Amoxicillin
- Ampicillin
- Cloxacillin
- Co-amoxiclav
- Nafcillin

- Penicillin 6.3.3
- Penicillin G Benzathine
- Penicillin G Procaine
- Penicillin V
- Piperacillin
- Piperacillin-T
- Sultamicillin

پنی‌سیلین‌ها ترکیباتی باکتری‌سید هستند و از طریق تداخل در سنتز دیواره سلولی باکتری اثر خود را اعمال می‌کنند. این داروها بخوبی در مایعات و بافت‌های بدن انتشار می‌یابند، اما نفوذ آنها به مایع مغزی - نخاعی ناچیز است (مگر در زمانی که پرده‌های مغز ملتهب شده باشند). پنی‌سیلین‌ها در غلظت درمانی در ادرار ترشح می‌شوند. پروبنسید دفع کلیوی پنی‌سیلین‌ها را متوقف می‌کند و غلظت این داروها را در پلاسما افزایش می‌دهد و غلظت پلاسمایی آنها را برای مدت طولانی‌تری حفظ می‌کند.

مهمترین عارضه پنی‌سیلین‌ها حساسیت مفرط است که با ثورات جلدی و گاه آنافیلاکسی همراه است و می‌تواند کشنده باشد. بیماری‌هایی که به یک پنی‌سیلین حساسیت داشته باشند، به تمام پنی‌سیلین‌ها حساسیت نشان خواهند داد، چراکه حساسیت مفرط به هسته اصلی پنی‌سیلین‌ها مربوط است. با این وجود باید بخاطر داشت که تعداد کمی از بیماران در معرض خطر آنافیلاکسی هستند. در عفونت‌های جدی باید پنی‌سیلین‌ها را مصرف کرد ضمن آنکه باید شرایط مقابله با واکنش‌های حساسیت مفرط یا آنافیلاکسی را نیز در دسترس داشت. یک عارضه نادر، اما خطرناک پنی‌سیلین‌ها، آنسفالوپاتی ناشی از تحریک بافت مغزی است. این عارضه ممکن است در اثر مصرف مقادیر زیاد این دارو در بیماران عادی یا با مصرف مقادیر درمانی، در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه بروز نماید. پنی‌سیلین‌ها را نباید از راه غلاف طناب نخاعی تزریق کرد، زیرا ممکن است موجب بروز آنسفالوپاتی کشنده شود.

مشکل دیگر که با مصرف مقادیر زیاد پنی‌سیلین‌ها در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه همراه است، تجمع الکترولیت‌هاست. زیرا اغلب پنی‌سیلین‌های تزریقی حاوی یون‌های سدیم یا پتاسیم هستند.

اسهال، عارضه‌ای است که اغلب با مصرف پنی‌سیلین‌های خوراکی همراه است. این عارضه در مورد آمپی‌سیلین و مشتقات آن شایعتر است. (کولیت پسودوممبران).

بنزیل پنی‌سیلین (پنی‌سیلین G)، اولین پنی‌سیلین، همچنان به عنوان یک آنتی‌بیوتیک مهم و مفید مصرف می‌شود. این دارو توسط پنی‌سیلینازهای باکتریایی (بتا - لاکتاماز) غیرفعال می‌شود. این دارو آنتی‌بیوتیک انتخابی در درمان عفونت‌های استرپتوکوکی، پنوموکوکی، گونوکوکی و مننگوکوکی است و نیز در درمان آکتینومیکوزیس، سیاه زخم، دیفتری، کزاز، قانقاریا، سیفلیس، یاز و در درمان بیماری Lyme کودکان مصرف دارد. اخیراً گونه‌هایی از پنوموکوکسی، مننگوکوکسی و گونوکوکسی که حساسیت آنها نسبت به پنی‌سیلین کاهش یافته است، مشاهده شده‌اند. بنزیل پنی‌سیلین توسط اسید معده غیرفعال می‌شود و جذب آن از دستگاه گوارش ناچیز است. از این رو، این دارو بهتر است از راه تزریقی مصرف شود. بنزیل پنی‌سیلین در صورت مصرف مقادیر زیاد از راه تزریق وریدی یا در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کلیه ممکن است موجب بروز تشنج شود.

پروکائین پنی‌سیلین G یک ملح بسیار نامحلول پنی‌سیلین است. این دارو به صورت اشکال دارویی عضلانی دیو مصرف می‌شود و از این طریق غلظت درمانی دارو در بافت‌ها تا ۲۴ ساعت باقی می‌ماند. این دارو آنتی‌بیوتیک انتخابی در درمان سیفلیس است (فاز عصبی سیفلیس به مراقبت‌های ویژه نیاز دارد).

فنوکسی متیل پنی‌سیلین (پنی‌سیلین V) طیف اثر ضدباکتریایی مشابه بنزیل پنی‌سیلین دارد، اما اثر آن کمتر است. این دارو در برابر اسید معده مقاوم است و از این رو، برای مصرف خوراکی مناسب است. این آنتی‌بیوتیک نباید در درمان عفونت‌های جدی مصرف شود، زیرا جذب آن ممکن است غیر قابل پیش‌بینی و غلظت‌های پلاسمایی آن متغیر باشد. این دارو عمدتاً در درمان عفونت‌های مجاری تنفسی کودکان، التهاب عفونی لوزه‌ها و در ادامه درمان پس از مصرف یک یا چند مقدر تزریقی بنزیل پنی‌سیلین، پس از مشاهده علائم بالینی شروع بهبودی تجویز می‌شود. پنی‌سیلین V در درمان عفونت‌های مننگوکوکی و گونوکوکی تجویز می‌شود.

فنوکسی متیل پنی‌سیلین برای پیشگیری از ابتلای به عفونت‌های استرپتوکوکی پس از تب رماتیسمی و همچنین بر علیه عفونت‌های پنوموکوکی پس از برداشتن طحال یا در آنمی سلول‌های داسی شکل مصرف می‌شود. اغلب گونه‌های استافیلوکوکوسی در حال حاضر به بنزیدیل پنی‌سیلین مقاوم هستند، زیرا این باکتری‌ها آنزیم‌های پنی‌سیلیناز تولید می‌کنند، اما کلواگزاسیلین بوسیله این آنزیم غیرفعال نمی‌شود و از این رو، در درمان عفونت‌های ناشی از استافیلوکوک‌های مقاوم به پنی‌سیلین موثر است. و این تنها مورد مصرف این آنتی‌بیوتیک است. کلواگزاسیلین در برابر اسید معده نیز مقاوم است و به همین دلیل علاوه بر راه تزریقی، از راه خوراکی نیز مصرف دارد.

آمپی‌سیلین، آموکسی‌سیلین و کوآموکسی‌کلاو گروه دیگری از پنی‌سیلین‌ها هستند که دارای طیف اثر وسیع می‌باشند. آمپی‌سیلین بر علیه گونه‌های خاصی از باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی موثر است، اما توسط پنی‌سیلینازها (از جمله پنی‌سیلینازهای تولید شده توسط استافیلوکوک طلائی و باسیل‌های گرم منفی معمول مانند اشریشیاکلی) غیرفعال می‌شود. در حال حاضر تقریباً تمام گونه‌های استافیلوکوکی طلائی و بخشی از گونه‌های اشریشیاکلی و هموفیلوس انفلوانزا نسبت به آمپی‌سیلین مقاوم هستند. از این رو، احتمال مقاومت میکروب به این آنتی‌بیوتیک در درمان کور عفونت‌ها باید در نظر گرفته شود و به ویژه در مورد بیماران بستری بدون انجام آزمون‌های تعیین حساسیت میکروبی نباید تجویز شود. این آنتی‌بیوتیک عمدتاً در درمان بدتر شدن برونشیت مزمن و عفونت گوش میانی (که هر دو معمولاً ناشی از استافیلوکوکوس پنومونیه و هموفیلوس انفلوانزا هستند) و نیز در درمان عفونت‌های مجاری ادرار و سوزاک مصرف دارد.

آموکسی‌سیلین مشتق آمپی‌سیلین است که فقط در یک گروه هیدروکسیل با آن تفاوت دارد، اما طیف اثر ضدباکتریایی آنها شبیه یکدیگر است. آمپی‌سیلین را می‌توان از راه خوراکی مصرف کرد، اما کمتر از نیمی از مقدار مصرف دارو جذب می‌شود و در صورت وجود غذا در معده، جذب آن کمتر نیز خواهد شد. اما آموکسی‌سیلین

از راه خوراکی بهتر جذب می‌شود و غلظت پلاسمايي و بافتی بیشتری ایجاد می‌کند و برخلاف آمپی‌سیلین جذب آن تحت تاثیر غذا در معده قرار نمی‌گیرد.

کوآموکسی‌کلاو ترکیبی از آموکسی‌سیلین و اسید کلاولانیک که یک مهارکننده آنزیم بتا-لاکتاماز است، می‌باشد. اسید کلاولانیک خود اثر ضدباکتریایی قابل توجهی ندارد، اما پنی‌سیلینازها را غیر فعال می‌کند. در نتیجه، ترکیب کوآموکسی‌کلاو بر علیه باکتری‌های تولیدکننده پنی‌سیلیناز که به آموکسی‌سیلین مقاوم هستند، موثر است. این باکتری‌ها شامل اغلب گونه‌های استافیلوکوکوسی طلائی، گونه‌هایی از اشریشیاکلی و هموفیلوس انفلوانزا و نیز باکتری‌ها و کلبسیلا می‌شود.

دسته دیگری از پنی‌سیلین‌ها، مشتقات ضد پسودوموناس هستند. اورئیدوپنی‌سیلین‌ها، شامل پپراسیلین، دارای طیف گسترده هستند و بر علیه پسودوموناس آئروژینوزا موثر می‌باشند.

برای درمان سپتی سمی پسودومونایی (به ویژه در بیماران مبتلا به کاهش نوتروفیل یا بیماران مبتلا به آندوکاریت)، پنی‌سیلین‌های ضدپسودوموناس باید همراه با یک آمینوگلیکوزید (مثلاً جنتامایسین یا توبرامایسین) مصرف شوند، چراکه این آنتی‌بیوتیک‌ها اثر سینرژیستی دارند. اما نباید پنی‌سیلین‌ها و آمینوگلیکوزیدها را در یک سرنگ یا انفوزیون با هم مخلوط کرد.

PENICILLINS

AMOXICILLIN

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های مجاری ادرار، عفونت‌های گوش میانی، سینوزیت، برونشیت مزمن، سالمونلوز مهاجم، مننژیت مننگوکوکی، ریش‌کنی هلیکوباکتری‌پیلوری، پیشگیری از آندوکاردیت و به عنوان داروی کمکی در درمان مننژیت لیستریایی و سوزاک مصرف می‌شود. به علاوه، این دارو در درمان تب تیفوئیدی و نیز در پیشگیری از عفونت دندانی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: ۹۰-۷۵ درصد از دارو از راه خوراکی جذب می‌شود و پس از ۲-۱ ساعت غلظت سرمی دارو به اوج می‌رسد. نیمه عمر دارو ۱-۱/۵ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است تا ۱۲ ساعت افزایش یابد. ۷۰-۶۵ درصد دارو به صورت تغییر نیافته از راه کلیه دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه آلرژیک به پنی‌سیلین‌ها نباید مصرف شود.

هشدارها: در بیماران دارای سابقه حساسیت، مبتلا به عیب کار کلیه، در بیماران مبتلا به تب گلاتندولار و لوسمی لنفاتیک مزمن و سابقه بیماری‌های گوارشی بویژه کولیت وابسته به آنتی‌بیوتیک باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی مثل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیمارانی که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان آموکسی‌سیلین با داروهای خوراکی جلوگیری‌کننده از بارداری حاوی استروژن ممکن است اثر این داروها را کاهش دهد و منجر به بارداری ناخواسته شود. مصرف همزمان پنی‌سیلین‌ها با متوترکسات منجر به کاهش کلیرانس متوترکسات و در نتیجه مسمومیت با این دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- آموکسی‌سیلین را می‌توان با معده خالی یا پر مصرف کرد.
- ۲- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه به کاهش مقدار مصرف دارو نیازی نیست، مگر اینکه عیب کار کلیه شدید باشد.
- ۳- در صورت بروز اسهال، بدون مشورت با پزشک از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید خودداری کرد.
- ۴- در هنگام مصرف آموکسی‌سیلین از سایر روش‌های جلوگیری از بارداری نیز باید استفاده نمود.

۵- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، به محض بیاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف آن نوبت خودداری کرده و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت می‌باشد که در عفونت‌های شدید این مقدار دوبرابر می‌شود. در درمان عفونت‌های چرک‌زای شدید یا عودکننده تنفسی، این دارو به مقدار ۳ گرم هر ۱۲ ساعت مصرف می‌شود. در درمان‌های کوتاه مدت برای آبسه دندان ۳ گرم مصرف می‌شود که در صورت نیاز ۸ ساعت بعد تکرار می‌شود. برای درمان عفونت‌های مجاری ادرار، مقدار مصرف آموکسی‌سیلین ۳ گرم است که در صورت نیاز ۱۲-۱۰ ساعت بعد تکرار می‌شود. در درمان سوزاک مقدار مصرف این دارو ۳ گرم در یک نوبت همراه با یک گرم پروبنسید می‌باشد.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان با سن تا ۱۰ سال ۱۲۵ میلی‌گرم هر ۸ ساعت می‌باشد که در عفونت‌های شدید تا دوبرابر افزایش می‌یابد. این دارو در درمان عفونت گوش میانی در کودکان با سن ۱۰-۳ سال به مقدار ۷۵۰ میلی‌گرم دوبار در روز برای ۲ روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 250 mg, 500 mg
Suspension: 125 mg/5ml, 250 mg/5 ml
Chewable Tablet: 250 mg (as 3 H₂O)
Tablet: 500 mg (as 3 H₂O)

PENICILLINS

AMPICILLIN

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های مجاری ادرار، عفونت گوش میانی، برونشیت مزمن، سالمونلوز مهاجم و سوزاک مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: ۵۰-۳۵ درصد از دارو از راه خوراکی جذب می‌شود و پس از ۲-۱/۵ ساعت غلظت سرمی دارو به اوج می‌رسد. در تزریق عضلانی ۱ ساعت بعد غلظت دارو به اوج می‌رسد. نیمه عمر دارو ۱-۱/۵ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه تا ۱۹ ساعت ممکن است افزایش یابد. ۹۰-۷۵ درصد دارو به صورت تغییر نیافته از راه کلیه دفع می‌شود.

۵- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، به محض بیاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف آن نوبت خودداری کرده و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو از راه خوراکی ۰/۲۵-۱ گرم هر ۶ ساعت است که ترجیحاً نیم ساعت قبل از غذا باید مصرف شود. در درمان سوزاک ۳/۵-۲ گرم از دارو همراه با ۱ گرم پروبنسید در یک نوبت مصرف می‌شود. در درمان عفونت مجاری ادرار ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف در کودکان با سن کمتر از ۱۰ سال نصف مقدار مصرف بزرگسالان است.

تزریقی

بزرگسالان: مقدار مصرف آمپی‌سیلین از راه تزریق عضلانی یا وریدی یا انفوزیون ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۶-۴ ساعت می‌باشد که در درمان مننژیت این مقدار بیشتر خواهد شد. در درمان مننژیت همراه با سایر آنتی‌بیوتیک‌ها مقدار ۲ گرم هر ۴ ساعت برای مدت ۵ روز انفوزیون وریدی می‌شود (دوره درمان برای مننژیت لیستریایی ۱۵-۱۰ روز است). در درمان آندوکاردیت ۲ گرم هر ۶ ساعت مصرف می‌شود که تا ۲ گرم هر ۴ ساعت قابل افزایش است.

کودکان: مقدار مصرف آمپی‌سیلین، از راه تزریقی، در کودکان با سن تا ۱۰ سال نصف مقدار مصرف بزرگسالان است. در درمان مننژیت لیستریایی در نوزادان ۱۰۰-۵۰ mg/kg هر ۶ ساعت و در کودکان ۳ ماهه تا ۱۲ ساله ۱۰۰ mg/kg هر ۶ ساعت مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 250 mg, 500 mg
Suspension: 125 mg/5ml, 250 mg/5 ml
For Injection: 250 mg, 500 mg, 1 g (as Sodium)

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه آلرژیک به پنی‌سیلین‌ها نباید مصرف شود.

هشدارها: در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه، در بیماران مبتلا به تب گلاندولار و لوسمی لنفاتیک مزمن و سابقه بیماری‌های گوارشی بویژه کولیت وابسته به آنتی‌بیوتیک باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی مثل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیمارانی که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، با مصرف این دارو گزارش شده است. همچنین، سایر عوارض جانبی این دارو تهوع، اسهال، بثورات جلدی می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان آمپی‌سیلین با داروهای خوراکی جلوگیری‌کننده از بارداری حاوی استروژن ممکن است اثر این داروها را کاهش دهد و منجر به بارداری ناخواسته شود. مصرف همزمان پنی‌سیلین‌ها با متوترکسات منجر به کاهش کلیرانس متوترکسات و در نتیجه مسمومیت با این دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- آمپی‌سیلین را باید با معده خالی مصرف کرد.
- ۲- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه به کاهش مقدار مصرف دارو نیازی نیست، مگر اینکه عیب کار کلیه شدید باشد.
- ۳- در صورت بروز اسهال، بدون مشورت با پزشک از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید خودداری کرد.
- ۴- در هنگام مصرف آمپی‌سیلین از سایر روش‌های جلوگیری از بارداری نیز باید استفاده نمود.

موارد مصرف: کلوگزاسیلین در درمان عفونت‌های ناشی از گونه‌های استافیلوکوک که پنی‌سیلیناز تولید می‌کنند، مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: ۵۰ درصد دارو از راه خوراکی جذب می‌شود که در حضور غذا کاهش می‌یابد. غلظت سرمی آن پس از ۱-۲ ساعت به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۰/۵-۱ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه تا ۲/۵ ساعت به صورت تغییر نیافته از راه کلیه دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه آلرژیک به پنی‌سیلین‌ها نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت وجود سابقه بیماری گوارشی بویژه کولیت وابسته به آنتی‌بیوتیک و عیب کار کلیه این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی شامل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیماران که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان پنی‌سیلین‌ها با متوترکسات منجر به کاهش کلیرانس متوترکسات و در نتیجه مسمومیت با این دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه به کاهش مقدار مصرف دارو نیازی نیست، مگر اینکه عیب کار کلیه شدید باشد.
- کلوگزاسیلین خوراکی را باید با معده خالی ترجیحاً یکساعت قبل از غذا مصرف کرد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو از راه خوراکی ۵۰۰-۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت و حداقل ۳۰ دقیقه قبل از غذا می‌باشد.

کودکان: مقدار مصرف دارو برای کودکان با سن تا ۲ سال معادل یک چهارم و برای کودکان با سن ۲-۱۰ سال معادل نصف مقدار مصرف بزرگسالان خواهد بود.

تزریقی

بزرگسالان: در تزریق وریدی ۵۰۰-۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت مصرف می‌شود. در درمان عفونت‌های شدید این مقادیر را می‌توان تا ۲ برابر افزایش داد.

کودکان: مقدار مصرف دارو برای کودکان با سن تا ۲ سال معادل یک چهارم و برای کودکان با سن ۲-۱۰ سال معادل نصف مقدار مصرف بزرگسالان خواهد بود.

اشکال دارویی

Capsule or Tablet: 250 mg, 500 mg (as Sodium)

Injection: 250 mg, 500 mg, 1 g (as Sodium)

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های مجاری ادراری - تناسلی، عفونت گوش میانی، مجاری تنفسی و برونشیت مزمن، سالمونلوز مهاجم، عفونت‌های شکمی، سلولیت، گازگرفتگی حیوانات و عفونت شدید دندان همراه با سلولیت مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو ترکیبی از آموکسی‌سیلین و اسید کلاولانیک است. اسید کلاولانیک یک مهارکننده قوی و غیرقابل برگشت آنزیم بتالاکتاماز باکتریایی است و مانع هیدرولیز حلقه بتالاکتام (آموکسی‌سیلین) می‌شود.

فارماکوکینتیک: آموکسی‌سیلین و اسید کلاولانیک هر دو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شوند و در برابر اسید معده مقاوم هستند و غذا بر جذب آنها تأثیری ندارد. غلظت سرمی هر دو دارو ۱-۲ ساعت بعد از مصرف به اوج

خود می‌رسد، نیمه عمر اسیدکلوانیک تقریباً یک ساعت است که در صورت عیب کار کلیه تا ۳ ساعت نیز افزایش می‌یابد. دفع هر دو دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت آلرژیک به پنی‌سیلین‌ها یا یرقان و اختلال عملکرد کبد ناشی از پنی‌سیلین یا کوآموکسی‌کلاو این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها: در بیماران دارای سابقه آلرژی، بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و در بیماران مبتلا به هیپاتیت شدید باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی شامل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیمارانی که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، هیپاتیت، یرقان کلسنتائیک، اریتم مولتی‌فرم، نکرولیز سمی پوست، درماتیت پوست‌های و بندرت سرگیجه، سردرد، تشنج با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان داروهای جلوگیری‌کننده از بارداری حاوی استروژن، با این دارو ممکن است اثر این داروها را کاهش دهد و منجر به بارداری ناخواسته شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو از راه خوراکی براساس آموکسی‌سیلین، ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت می‌باشد که این مقدار در عفونت‌های شدید دوبرابر می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان بر اساس سوسپانسیون ۱۵۶ حاوی ۱۲۵ میلی‌گرم آموکسی‌سیلین تری‌هیدرات و ۳۱/۲۵ میلی‌گرم اسیدکلوانیک (به صورت ملح پتاسیم) در هر ۵ میلی‌لیتر سوسپانسیون برای کودکان ۸-۳ ماه ۱/۲۵ میلی‌لیتر هر ۸ ساعت، در کودکان ۹ ماه تا دوسال ۲/۵ میلی‌لیتر هر ۸ ساعت و در کودکان ۳-۶ سال ۵ میلی‌لیتر هر ۸ ساعت می‌باشد که

این مقادیر در عفونت‌های شدید تا ۱۰ میلی‌لیتر افزایش می‌یابد. مقدار مصرف این دارو در کودکان ۱۲-۶ سال براساس سوسپانسیون ۳۱۲ حاوی ۲۵۰ میلی‌گرم آموکسی‌سیلین و ۶۲/۵ اسیدکلوانیک (به صورت ملح پتاسیم) در هر ۵ میلی‌لیتر سوسپانسیون ۲/۵ میلی‌لیتر هر ۸ ساعت می‌باشد که در عفونت‌های شدید تا ۵ میلی‌لیتر افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

For Suspension (156): (Amoxicillin
125 mg + Clavulanic Acid 31.25 mg)/5 ml
or per Sachet
For Suspension (228): (Amoxicillin
200 mg + Clavulanic Acid 28.5 mg)/5 ml
For Suspension (312): (Amoxicillin
250 mg + Clavulanic Acid 62.5 mg)/5 ml
or per Sachet
Tablet (375): (Amoxicillin 250 mg +
Clavulanic Acid 125 mg)
For Suspension (457): (Amoxicillin
400 mg + Clavulanic Acid 57 mg)/5 ml
Tablet (625): (Amoxicillin 500 mg +
Clavulanic Acid 125 mg)

PENICILLINS

NAFCILLIN SODIUM

موارد مصرف: نفسیلین در درمان عفونت‌های ناشی از گونه‌های استافیلوکوکی که پنی‌سیلیناز تولید می‌کنند، مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: غلظت سرمی دارو ۲-۰/۵ ساعت پس از تزریق عضلانی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۱-۰/۵ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه تا ۲ ساعت نیز ممکن است افزایش یابد. پیوند این دارو به پروتئین‌های پلاسما زیاد می‌باشد. ۷-۶۰ درصد دارو نیز در کبد متابولیزه و عمدتاً از طریق کبد دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت مفرط به سایر آنتی‌بیوتیک‌های بتالاکتام این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها: در بیماران دارای سابقه آلرژی، بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و سابقه بیماری‌های گوارشی بویژه کولیت وابسته به آنتی‌بیوتیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی شامل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیمارانی که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، بامصرف این دارو گزارش شده است. همچنین ترومبوفلیت و آسیب بافتی در محل تزریق وریدی این دارو مشاهده شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با سایر داروهای سمی برای کبد، احتمال بروز مسمومیت کبدی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان پنی‌سیلین‌ها با متوترکسات منجر به کاهش کلیرانس متوترکسات و در نتیجه مسمومیت با این دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- مخلوط کردن این دارو با آمینوگلیکوزیدها توصیه نمی‌شود.
- ۲- در صورت بروز اسهال، بدون مشورت با پزشک از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان عفونت‌های استخوان و مفصل، آندوکاردیت باکتریایی، مننژیت باکتریایی و پریکاردیت باکتریایی، ۲-۱/۵ گرم هر ۴-۶ ساعت از راه وریدی تزریق می‌شود. در درمان سایر عفونت‌ها، از راه عضلانی ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۴-۶ ساعت و از راه وریدی ۱/۵-۰/۵ گرم هر ۴ ساعت (بر مبنای نفسیلین) تزریق می‌گردد.

کودکان: در درمان مننژیت باکتریایی در نوزادان با وزن تا ۲ کیلوگرم ۵۰-۲۵ mg/kg هر ۱۲ ساعت در هفته اول زندگی و سپس ۵۰ mg/kg هر ۸ ساعت و در نوزادان با وزن ۲ کیلوگرم و بیشتر ۵۰ mg/kg هر ۸ ساعت در

هفته اول زندگی و سپس ۵۰ mg/kg هر ۶ ساعت از راه عضلانی یا وریدی تزریق می‌گردد. در درمان سایر عفونت‌ها، در نوزادان از راه عضلانی ۱۰ mg/kg (بر مبنای نفسیلین) هر ۱۲ ساعت و از راه وریدی ۲۰-۱۰ mg/kg (بر مبنای نفسیلین) هر ۴ ساعت تزریق می‌شود. در شیرخواران و کودکان ۲۵ mg/kg (بر مبنای نفسیلین) هر ۱۲ ساعت از راه عضلانی و ۲۰-۱۰ mg/kg (بر مبنای نفسیلین) هر ۴ ساعت از راه وریدی تزریق می‌شود.

توجه: تزریق وریدی این دارو باید به آهستگی و طی ۵-۱۰ دقیقه یا بصورت انفوزیون آهسته طی ۳۰-۶۰ دقیقه صورت می‌گیرد و به دلیل عارضه ترومبوفلیت تزریق وریدی بیش از ۴۸-۲۴ ساعت توصیه نمی‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 500 mg, 1 g

PENICILLINS

PENICILLIN 6.3.3

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های باکتریایی حساس به پنی‌سیلین مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این فرآورده حاوی سه مشتق پنی‌سیلین می‌باشد. پنی‌سیلین G پتاسیم با شروع اثر نسبتاً سریع، پنی‌سیلین G پروکائین با شروع اثر متوسط (حدود ۴ ساعت) و پنی‌سیلین G بنزاتین با شروع اثر کند (حدود ۲۴ ساعت).

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود سابقه آلرژی به پنی‌سیلین‌ها، نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و سابقه بیماری‌های گوارشی بویژه کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی شامل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیمارانی که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان پنی‌سیلین G

پتاسیم با داروهای مهارکننده آنزیم میدل آنژیوتانسین، داروهای مدر نگهدارنده پتاسیم و مکمل‌های حاوی پتاسیم ممکن است موجب افزایش غلظت خونی پتاسیم شود. مصرف همزمان پنی‌سیلین‌ها با متوترکسات منجر به کاهش کلیرانس متوترکسات و در نتیجه مسومیت با این دارو می‌شود.

پیشگیری از عفونت پس از قطع اقدام‌های حرکتی مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه آلرژی به پنی‌سیلین‌ها، نباید مصرف شود.

هشدارها: در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و سابقه بیماری‌های گوارشی بویژه کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی شامل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیمارانی که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان پنی‌سیلین G پتاسیم با داروهای مهارکننده آنزیم میدل آنژیوتانسین، داروهای مدر نگهدارنده پتاسیم و مکمل‌های حاوی پتاسیم ممکن است موجب افزایش غلظت خونی پتاسیم شود. مصرف همزمان مدرهای نگهدارنده پتاسیم و مکمل‌های پتاسیمی با پنی‌سیلین G پتاسیم تزریقی سبب افزایش تجمع پتاسیم سرم می‌شود. مصرف همزمان پنی‌سیلین‌ها با متوترکسات منجر به کاهش کلیرانس متوترکسات و در نتیجه مسومیت با این دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- قبل از مصرف این دارو و سایر پنی‌سیلین‌ها باید سابقه آلرژی و حساسیت به پنی‌سیلین‌ها، سفالوسپورین‌ها و اریترومايسین مشخص شود.
- ۲- دوره درمان با این دارو، به ویژه در درمان عفونت‌های استرپتوکوکی باید کامل شود.
- ۳- مخلوط کردن پنی‌سیلین‌ها با آمینوگلیکوزیدها توصیه نمی‌شود.
- ۴- در صورت بروز اسهال، بدون مشورت با پزشک از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید خودداری کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: این دارو به صورت تزریق عضلانی، تزریق آهسته وریدی یا انفوزیون وریدی مصرف می‌شود. مقدار

نکات قابل توصیه

- ۱- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه به کاهش مقدار مصرف دارو نیازی نیست، مگر اینکه عیب کار کلیه شدید باشد.
- ۲- این دارو بصورت تزریق عمیق عضلانی مصرف می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در عفونت‌های شدید واحد، محتوای یک ویال از راه عضلانی تزریق می‌شود. در عفونت‌های مزمن دارای عواقب، هر ۴ یا ۵ روز یکبار، محتوای یک ویال از راه عضلانی تزریق می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان با سن بیشتر از ۵ سال معادل ۱,۲۰۰,۰۰۰-۰۰۰,۳۰۰ واحد می‌باشد.

اشکال دارویی

Powder For Injection: Benzathine
Penicillin G 600,000 IU + Potassium
Penicillin G 300,000 IU + Procaine
Penicillin G 300,000 IU

PENICILLINS

PENICILLIN G

موارد مصرف: این دارو در درمان التهاب عفونتی لوزه‌ها، التهاب گوش میانی، بادسرخ، آندوکاردیت استرپتوکوکی، مننژیت مننگوکوکی، پنومونی و در

مصرف آن ۵-۱ میلیون واحد در روز هر ۶-۴ ساعت می‌باشد.

کودکان: درمنژیت باکتریایی در نوزادان با وزن تا ۲ کیلوگرم $50000-25000$ u/kg هر ۱۲ ساعت در طول هفته اول زندگی و سپس 50000 u/kg هر ۸ ساعت و در نوزادان با وزن ۲ کیلوگرم و بیشتر 50000 u/kg هر ۸ ساعت در طول هفته اول زندگی و سپس 50000 u/kg هر ۶ ساعت تزریق عضلانی یا وریدی می‌شود. در سیفلیس مادرزادی، 50000 u/kg هر ۱۲ ساعت برای هفته اول زندگی و سپس 50000 u/kg هر ۸ ساعت برای ۱۴-۱۰ روز بعدی از راه عضلانی یا وریدی تزریق می‌شود. در درمان سایر عفونت‌ها در نوزادان 30000 u/kg هر ۱۲ ساعت و در شیرخواران و کودکان $16667-8333$ u/kg هر ۴ ساعت تزریق عضلانی یا وریدی می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه بیماری‌های گوارش بویژه کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

هشدارها: در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و سابقه بیماری‌های گوارشی بویژه کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی شامل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیمارانی که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان پنی‌سیلین‌ها با متوترکسات منجر به کاهش کلیرانس متوترکسات و در نتیجه مسمومیت با این دارو می‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 1,000,000 units (as Potassium)
Powder For Injection: 5,000,000 units (as Potassium or Sodium)

PENICILLINS

PENICILIN G BENZATHINE

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های باکتریایی حساس به پنی‌سیلین، از جمله بیماری یاز، التهاب حلق و سیفلیس و به عنوان پیشگیری از ابتلا به تب روماتیسمی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به آهستگی در محل تزریق (عضلانی) آزاد و پس از هیدرولیز به پنی‌سیلین G تبدیل می‌شود و در نتیجه، غلظت سرمی مطلوب، اگرچه کمتر، اما به مدت طولانی‌تری نسبت به سایر پنی‌سیلین‌های تزریقی ایجاد می‌کند. اوج غلظت سرمی دارو پس از ۲۴ ساعت ایجاد خواهد شد.

نکات قابل توصیه

- این دارو فقط باید از راه تزریق عمیق عضلانی مصرف شود و نباید از راه وریدی، داخل شریان یا زیرجلدی یا نزدیک عصب تزریق شود.
- تزریق پنی‌سیلین G بنزاتین باید به صورت آهسته و پیوسته انجام شود تا سوزن مسدود نشود.
- مخلوط کردن پنی‌سیلین‌ها با آمینوگلیکوزیدها توصیه نمی‌شود.
- در صورت بروز اسهال، بدون مشورت با پزشک از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید خودداری کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان عفونت‌های باکتریایی، ۱/۲ میلیون واحد، در یک نوبت و در پیشگیری مداوم از ابتلا به عفونت‌های استرپتوکوکی در بیماران با سابقه روماتیسم قلبی، مقدار ۱/۲ میلیون واحد هر ۴-۳ هفته به صورت عضلانی تزریق می‌شود. در درمان سیفلیس (اولیه، ثانویه و تاخیری)، مقدار ۲/۴ میلیون واحد در یک نوبت و در سیفلیس مرحله سوم و نوروسیفلیس مقدار ۲/۴ میلیون واحد هفته‌ای یکبار به مدت ۳ هفته تزریق عضلانی می‌شود.

کودکان: در فارنژیت گسروه A (استرپتوکوکی)

در شیرخواران و کودکان با وزن تا ۲۷/۳ کیلوگرم مقدار ۶۰۰,۰۰۰-۳۰۰,۰۰۰ واحد در یک نوبت و در کودکان با وزن بیش از ۲۷/۳ کیلوگرم مقدار ۹۰۰,۰۰۰ واحد در یک نوبت تزریق عضلانی می‌شود. در پیشگیری از تب روماتیسمی ۱/۲ میلیون واحد هر ۲ یا ۳ هفته و در درمان سیفلیس اولیه و ثانویه ۵۰۰,۰۰۰ u/kg به صورت مقدار واحد تزریق عضلانی می‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 600,000 units ,
1,200,000 units

PENICILLINS

PENICILLIN G PROCAINE

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های حساس به پنی‌سیلین، (به ویژه دیفتری و نوروسیفلیس) مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به آهستگی در محل تزریق (عضلانی) آزاد می‌شود و طی ۴ ساعت حداکثر غلظت خونی بدست می‌آید و پس از ۲۰-۱۵ ساعت به آهستگی غلظت آن کاهش می‌یابد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه آلرژیک به پنی‌سیلین‌ها، نباید مصرف شود.

هشدارها: در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و سابقه بیماری‌های گوارشی بویژه کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی شامل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیماران که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، بامصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو فقط باید از راه تزریق عمیق عضلانی مصرف شده و نباید از راه وریدی، داخل شریان یا نزدیک عصب تزریق شود.

۲- بعضی از بیماران ممکن است دچار عارضه سمی حاد ناشی از واکنش به پروکائین شوند، به ویژه هنگامی که دارو را در مقادیر زیاد در یک نوبت دریافت دارند. این واکنش‌ها که معمولاً گذرا هستند، با علائمی نظیر اضطراب، اغتشاش شعور، آشفته‌گی، افسردگی، حملات تشنجی، توهم و هذیان و ترس از مرگ زودرس مشخص می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان عفونت‌های باکتریایی، ۶۰۰,۰۰۰-۱,۲۰۰,۰۰۰ واحد در روز، در درمان دیفتری ۶۰۰,۰۰۰-۳۰۰,۰۰۰ واحد در روز همراه با آنتی‌توکسین دیفتری و در درمان نوروسیفلیس ۲/۴ میلیون واحد در روز همراه با ۵۰۰ میلی‌گرم پروبنسید خوراکی ۴ بار در روز، به مدت ۱۴-۱۰ روز تزریق عضلانی می‌شود.

کودکان: در درمان سیفلیس مادرزادی ۵۰۰,۰۰۰ u/kg/day برای ۱۴-۱۰ روز تزریق عضلانی می‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 400,000 U
(Penicillin G Potassium 100,000 U +
Penicillin G Procaine 300,000 U)
Powder For Injection: 800,000 U
(Penicillin G Potassium 200,000 U +
Penicillin G Procaine 600,000 U)

PENICILLINS

PENICILLIN V POTASSIUM

موارد مصرف: این دارو در درمان التهاب عفونی لوزه‌ها، التهاب گوش میانی، بادسرخ و برای پیشگیری از ابتلا به تب روماتیسمی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: ۶۰-۷۳ درصد دارو از راه خوراکی جذب می‌شود و پس از ۱-۰/۵ ساعت غلظت سرمی آن به اوج می‌رسد. نیمه عمر دارو ۱-۰/۵ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه تا ۴ ساعت افزایش می‌یابد. پیوند این دارو به پروتئین ۸۰٪ می‌باشد. ۴۰-۲۰٪ دارو از طریق ادرار به صورت تغییر نیافته دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه آلرژیک به پنی‌سیلین‌ها، نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت وجود سابقه بیماری‌های گوارشی بویژه کولیت وابسته به آنتی‌بیوتیک و عیب کار کلیه. این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی شامل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیمارانی که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، بامصرف این دارو گزارش شده‌اند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای خوراکی جلوگیری کننده از بارداری حاوی استروژن، ممکن است جذب این داروها را کاهش دهد و منجر به بارداری ناخواسته شود. مصرف همزمان پنی‌سیلین‌ها با متوترکسات منجر به کاهش کلیرانس متوترکسات و در نتیجه مسمومیت با این دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه به کاهش مقدار مصرف دارو نیازی نیست، مگر اینکه عیب کار کلیه شدید باشد.
- ۲- در صورت بروز اسهال، بدون مشورت با پزشک از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو ۵۰۰-۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت یکبار و حداقل ۳۰ دقیقه قبل از غذایی باشد. در عفونت‌های شدید این مقدار تا ۱ گرم هر ۶ ساعت افزایش می‌یابد.

کودکان: در کودکان تا سن یکسالگی ۶۲/۵ میلی‌گرم، در کودکان با سن ۵-۱ سال ۱۲۵ میلی‌گرم و در کودکان با سن ۱۲-۶ سال ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت یکبار مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 500 mg (800,000 IU)
For Oral Solution: 125 mg/ 5 ml,
(200,000 IU)
For Oral Suspension: 200,000 IU/5 ml (as Benzathine), 400,000 IU/5 ml (as Benzathine)
For Oral Suspension: 250 mg/5ml (as potassium)

PENICILLINS

PIPERACILLIN

موارد مصرف: این دارودر درمان عفونت‌های ناشی از پسودوموناس آئروژینوزا مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: غلظت سرمی دارو ۱-۰/۵ ساعت پس از تزریق عضلانی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۱/۲-۰/۶ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه تا ۳ ساعت نیز ممکن است افزایش یابد. ۸۰-۶۰ درصد دارو به صورت تغییر نیافته از طریق ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه آلرژی به پنی‌سیلین‌ها، نباید مصرف شود.

هشدارها: در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه، فیبروز سیستیک و سابقه بیماری‌های گوارشی بویژه کولیت پسودوممبران ناشی از آنتی‌بیوتیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی شامل کهیر، تب، دردمفاصل، آنژیوادم، شوک آنافیلاکتیک در بیمارانی که دچار حساسیت مفرط می‌شوند، بامصرف این دارو گزارش شده‌است. همچنین با مصرف این دارو کاهش پتاسیم خون و تغییر در عملکرد پلاکت‌ها ممکن است بروز کند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان مقادیر زیاد این دارو با داروهای ضدانعقاد کومارینی یا اینداندیونی، هپارین و داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی احتمال بروز خونریزی ممکن است افزایش یابد. مصرف همزمان این دارو با داروهای ترومبولیتیک توصیه نمی‌شود، زیرا احتمال بروز خونریزی شدید ممکن است افزایش یابد. مصرف همزمان پنی‌سیلین‌ها با متوترکسات منجر به کاهش کلیرانس متوترکسات و در نتیجه مسمومیت با این دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- در تزریق عضلانی پپراسیلین نباید بیش از ۲ گرم از دارو در یک محل تزریق شود.
- ۲- بیماران مبتلا به عیب کار کلیه ممکن است به کاهش مقدار مصرف نیاز داشته باشند.
- ۳- در صورت بروز اسهال، بدون مشورت با پزشک از مصرف هرگونه داروی ضداسهال باید خودداری نمود.
- ۴- مخلوط کردن پنی‌سیلین‌ها با آمینوگلیکوزیدها توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار $150-100 \text{ mg/kg}$ در روز در مقادیر منقسم مصرف می‌شود که در عفونت‌های شدید تا $300-200 \text{ mg/kg}$ در روز در مقادیر منقسم و در موارد مخاطره آمیز بیش از 16 گرم در روز تزریق می‌شود. برای پیشگیری از بروز عفونت 2 گرمی قبل از عمل جراحی تزریق می‌شود و در موارد عمل سزارین دومقدار 2 گرم نیز در فواصل $4-6$ ساعت پس از عمل تزریق می‌شود.

کودکان: در نوزادان 7 روزه یا کمتر یا با وزن کمتر از 2 کیلوگرم 150 mg/kg در سه مقدار منقسم و در نوزادان با سن بیش از 7 روز یا وزن بیش از 2 کیلوگرم 300 mg/kg در $3-4$ مقدار منقسم و در کودکان یک ماهه تا 12 ساله $200-100 \text{ mg/kg}$ در روز در $3-4$ مقدار منقسم که در عفونت‌های شدید تا $300-200 \text{ mg/kg}$ در روز در $3-4$ مقدار منقسم افزایش می‌یابد.

توجه: این دارو از طریق تزریق عمیق عضلانی یا تزریق آهسته وریدی (طی $5-3$ دقیقه) یا انفوزیون وریدی مصرف می‌شود. مقادیر بیش از 1 گرم برای بزرگسالان و 500 میلی‌گرم برای کودکان نباید بصورت عضلانی تزریق شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 1g, 2g (as Sodium)

PENICILLINS

PIPERACILLIN - T

موارد مصرف: این دارو مخلوطی از پپراسیلین و تازوباکتام است که در درمان عفونت‌های ناشی از ارگانیسم‌های حساس به پپراسیلین مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: تازوباکتام یک مشتق سولفون از پنی‌سیلانیک اسید است که دارای اثر مهارکنندگی بتالاکتاماز می‌باشد و همراه با پپراسیلین برای افزایش اثر آن مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: خصوصیات فارماکوکینتیک تازوباکتام مشابه پپراسیلین است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای بزرگسالان و کودکان با سن بیش از 12 سال، در درمان عفونت‌های مجاری تحتانی تنفسی، مجاری ادراری، داخل شکمی و پوست و نیز سپتی سمی مقدار $4/5-2/25$ گرم هر $8-6$ ساعت یا $4/5$ گرم هر 8 ساعت از طریق تزریق آهسته وریدی (طی $5-3$ دقیقه) یا انفوزیون وریدی مصرف می‌شود. مقدار مصرف دارو در بیمارانی که دچار ضعف سیستم ایمنی یا نوتروپنی هستند، $4/5$ گرم هر 6 ساعت می‌باشد.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان با سن $12-2$ سال $112/5 \text{ mg/kg}$ (تا حداکثر $4/5$ گرم) هر 8 ساعت از طریق تزریق آهسته وریدی یا انفوزیون وریدی می‌باشد. دوره درمان برای آپاندیسیت دارای عواقب $14-5$ روز است. در کودکان دچار ضعف سیستم ایمنی یا نوتروپنی 90 mg/kg هر 6 ساعت مصرف می‌شود.

توجه: مصرف این دارو در کودکان با سن کمتر از ۲ سال توصیه نمی‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: Piperacillin 2 g (as Sodium) + Tazobactam 250 mg (as Sodium)
Powder For Injection: Piperacillin 4 g (as Sodium) + Tazobactam 500 mg (as Sodium)

PENICILLINS

SULTAMICILLIN

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های ناشی از باکتری‌های مولد آنزیم بتالاکتاماز، شامل سوزاک غیر پیچیده، عفونت گوش میانی و عفونت‌های مجاری ادراری و تنفسی، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: سولتامیسیلین، پیش‌ساز آمپی‌سیلین و سولباکتام (مهارکننده آنزیم بتالاکتاماز) است که از این دو ترکیب با اتصال استری به یکدیگر تشکیل شده است.

فارماکوکینتیک: پس از جذب، این دارو هیدرولیز شده و مقادیر یکسان آمپی‌سیلین و سولباکتام تولید می‌شود.

مقدار مصرف: مقدار ۳۷۵-۷۵۰ mg دو بار در روز مصرف می‌شود. در درمان سوزاک غیر پیچیده، ۲/۲۵ g از دارو بصورت مقدار واحد همراه با یک گرم پروبنسید مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 375 mg, 750 mg
Powder For Suspension: 250 mg/5 ml

SPECTINIMYCIN

موارد مصرف: این دارو در درمان سوزاک ناشی از گونوکوکسی مقاوم به پنی‌سیلین یا درمان سوزاک یا

شانکروئید در بیماران حساس به پنی‌سیلین‌ها مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این آنتی‌بیوتیک بر علیه ارگانسیم‌های گرم منفی، از جمله نیسریاگونوره موثر است. اسپکتینومایسین بیوسنتز پروتئین را در باکتری مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو پس از تزریق عضلانی سریع است و اوج غلظت سرمی آن ۲-۱ ساعت پس از تزریق ۲-۴ گرم از دارو حاصل می‌شود. نیمه‌عمر اسپکتینومایسین ۱-۳ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است تا ۳۰-۱۰ ساعت افزایش یابد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

عوارض جانبی: تهوع، سرگیجه، کهیر و تب با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: احتمال بروز مسمومیت با لیتیم در صورت مصرف همزمان دو دارو افزایش می‌یابد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف اسپکتینومایسین از راه تزریق عضلانی ۲ گرم به صورت مقدار مصرف واحد می‌باشد که این مقدار در مواردی که بیماری به سختی به درمان پاسخ می‌دهد و نیز مناطقی که مقاومت باکتری شایع است، تا ۴ گرم افزایش می‌یابد.

کودکان: مقدار مصرف دارو در کودکان با سن بیش از دوسال، در صورتی که درمان با داروی دیگری امکان نداشته باشد، ۴۰ mg/kg است.

اشکال دارویی:

Powder For Injection: 2 g (as 2 HCl)

SPIRAMYCIN

موارد مصرف: اسپیرامایسین با اثرات مشابه اریترومایسین در درمان عفونت‌های حساس به دارو مصرف می‌شود. این دارو در درمان عفونت‌های تک

یاخته‌ای ناشی از کریپتوسپوریدیوم و توکسوپلازما نیز موثر است.

حساس به این دارو و برای پیشگیری از تب روماتیسمی عودکننده مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از راه خوراکی ناقص است، ولی در حضور غذا تغییر نمی‌کند. پس از جذب به طور گسترده در بافت‌های بدن منتشر می‌شود. نیمه عمر دارو ۵/۵-۸ ساعت است. اسپیرامایسین در کبد متابولیزه و به متابولیت‌های فعال تبدیل می‌شود. دفع دارو عمدتاً از طریق صفرا است.

مکانیسم اثر: سولفونامیدها بدلیل شباهت ساختمانی با پارامینوبنزوئیک اسید (PABA) به صورت رقابتی آنزیم دی‌هیدروپتروات سنتتاز باکتری را که مسئول تبدیل کردن PABA به اسیددی‌هیدروفولیک است، مهار می‌کنند. این امر در نهایت منجر به وقفه در ساخت پورین‌ها، تیمیدین و DNA می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در درمان مننژیت نباید مصرف شود.

فارماکوکینتیک: همه سولفونامیدها جذب خوراکی خوبی (بیشتر از ۷۰٪) دارند. متابولیسم آنها کبدی است. نیمه عمر سولفادiazین تقریباً ۱۰ ساعت است که در صورت وجود عیب کار کلیه به حدود ۳۴ ساعت افزایش می‌یابد. دفع دارو عمدتاً کلیوی است. غلظت سرمی دارو پس از ۶-۳ ساعت به حداکثر می‌رسد.

هشدارها: احتمال بروز عفونت ثانویه ناشی از رشد میکروارگانیسم‌های غیرحساس با مصرف طولانی مدت دارو وجود دارد.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلا به پورفیری یا وجود حساسیت به سولفونامیدها، فوروسماید، مدرهای تیازیدی، سولفونیل‌ها اوره‌ها یا مهارکننده‌های کربنیک انیدراز نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: بروز اختلالات گوارشی و واکنش‌های پوستی ناشی از حساسیت مفرط به دارو گزارش شده‌اند.

نکات قابل توصیه

- ۱- بهتر است دارو با معده خالی مصرف شود.
- ۲- دوره درمان با دارو باید کامل شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدباکتری مقدار ۱-۲ گرم دوبار در روز مصرف می‌شود که در عفونت‌های شدید این مقدار به ۲-۲/۵ گرم دو بار در روز افزایش می‌یابد.

کودکان: به عنوان ضدباکتری مقدار مصرف دارو در کودکان با وزن ۲۰ کیلوگرم و بیشتر ۲۵ mg/kg دو بار در روز می‌باشد.

اشکال دارویی:

Tablet: 500 mg

SULFADIAZINE

موارد مصرف: سولفادiazین یک آنتی‌بیوتیک از دسته سولفونامیدها است. سولفودiazین در درمان عفونت‌های

عوارض جانبی: عوارض گوارشی، واکنش‌های حساسیتی جلدی و حساسیت به نور از عوارض شایع سولفادiazین هستند.

TETRACYCLINES

- Doxycycline
- Tetracycline

تتراسیکلین‌ها آنتی‌بیوتیک‌های باکتریواستاتیک باطیف اثر گسترده هستند که امروزه به دلیل افزایش مقاومت میکروبی مصرف آنها کاهش یافته است. با این وجود، این داروها همچنان در درمان انتخابی عفونت‌های ناشی از کلامیدیا (عامل بیماری‌های تراخ، پسیتاکوز، سالپنژیت، اورتریت و لنفونگرونولومونوم)، ریکتزیا (عامل تب Q)، میکوپلاسما (عامل عفونت‌های مجاری تنفسی و تناسلی)، بروسلا و بورلیا پورگدورفری (اسپیروکت عامل بیماری Lyme) می‌باشند. تتراسیکلین‌ها به دلیل اثر بر هموفیلوس انفلوانزا در برونشیت مزمن و همچنین در درمان آکنه و بیماری دهان و دندان نیز مصرف می‌شوند. از نظر طیف اثر تفاوت زیادی بین تتراسیکلین‌های موجود در بازار دارویی نیست. تتراسیکلین‌ها در استخوان و دندان در حال رشد رسوب می‌کنند (به کلسیم پیوند می‌یابند) و موجب رنگی شدن دندان‌های و گاه هیپوپلازی لثه می‌شوند. به همین دلیل مصرف تتراسیکلین‌ها در کودکان با سن کمتر از ۱۲ سال و زنان باردار ممنوع است. به استثنای دوکسی‌سیکلین، سایر تتراسیکلین‌های موجود در بازار داروی ایران ممکن است موجب بدتر شدن عیب کار کلیه در بیماران مبتلا به این عارضه گردند و به همین دلیل مصرف این داروها در بیماران مبتلا به بیماری کلیوی ممنوع است. جذب خوراکی تتراسیکلین‌ها در صورت مصرف همزمان با شیر (به جز دوکسی‌سیکلین)، آنتی‌اسیدها و املاح کلسیم، منیزیم و آهن کاهش می‌یابد. مکانیسم اثر تتراسیکلین‌ها جلوگیری از ساخت پروتئین از طریق ممانعت از پیوند tRNA به کمپلکس mRNA-ریبوزوم است.

TETRACYCLINES

DOXYCYCLINE

موارد مصرف: این دارو در درمان برونشیت مزمن، عفونت‌های ناشی از بروسلا، کلامیدیا، میکوپلاسما و ریکتزیا و نیز در درمان آکنه و لگاریس و افوزیون پلورال

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان سولفادیازین با

داروهای ضدانقباض کومارینی، ضد سرع هیدانتوئینی، داروهای خوراکی ضددیابت، داروهای همولیتیک، داروهای سمی برای کبد و متوترکسات ممکن است سبب تشدید اثرات این داروها شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- هنگام مصرف این دارو باید به مقدار کافی مایعات مصرف نمود تا میزان دفع ادرار در روز برای یک فرد بزرگسال حداقل ۱۲۰۰ میلی‌لیتر باشد.
- ۲- بیماران با عیب کار کلیه ممکن است به کاهش مقدار مصرف نیاز داشته باشند.
- ۳- سولفونامیدها نباید در نوزادان با سن کمتر از ۲ ماه مصرف شوند.
- ۴- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
- ۵- مراجعه منظم به پزشک به منظور بررسی و انجام آزمون شمارش تام خون ضروری است.
- ۶- در صورت بروز سرگیجه باید احتیاط شود.
- ۷- احتمال بروز واکنش‌های حساسیت به نور با مصرف این دارو وجود دارد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان عفونت‌های حساس مقدار ۴-۲ گرم در ابتدا و سپس تا ۶ گرم در روز در مقادیر منقسم (برای توکسوپلاسموز تا ۸ گرم در روز) مصرف می‌شود. برای پیشگیری از تب روماتیسمی ۱ گرم در روز مصرف می‌شود.

کودکان: برای درمان عفونت‌های حساس ابتدا ۷۵ mg/kg/day و سپس ۱۵۰ mg/kg در روز در مقادیر منقسم (تا حداکثر ۶ گرم در روز) مصرف می‌شود. برای پیشگیری از تب روماتیسمی برای کودکان با وزن کمتر از ۳۰ کیلوگرم تا ۵۰۰ میلی‌گرم در روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 500 mg

ناشی از سیروز یا بیماری‌های بدخیم مصرف می‌شود. دوکسی‌سیکلین در درمان سیفلیس، التهاب عفونی لگن، التهاب مزمن پروستات و سینوس نیزه کار می‌رود.

فارماکوکینتیک: ۱۰۰-۹۰ درصد از راه خوراکی جذب می‌شود و غذا بر جذب دارو تاثیری ندارد. غلظت سرمی دارو ۲-۴ ساعت پس از مصرف به اوج خود می‌رسد. پس از جذب، دارو در اغلب بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شود. نیمه عمر دارو ۱۲-۲۲ ساعت است و در صورت عیب کار کلیه تغییر چندانی نخواهد کرد. دفع دارو عمدتاً کلیوی است، اما از راه صفرا نیز دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در کودکان با سن کمتر از ۱۲ سال و ابتلای بیمار به لوپوس اریتماتوز نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو به ندرت ممکن است موجب بروز حساسیت به نور شود.

۲- دوکسی‌سیکلین در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و کبد باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، اسهال، عفونت ثانویه ناشی از میکروارگانسیم‌های مقاوم و بندرت واکنش‌های آلرژیک با مصرف این دارو گزارش شده است. سردرد و اختلالات بینایی ممکن است نشانه افزایش فشار داخل جمجمه باشد.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با آنتی‌اسیدها جذب آن را کاهش می‌دهد. جذب خوراکی املاح آهن و تتراسیکلین‌ها در صورت مصرف همزمان دودارو کاهش می‌یابد. سوکرافات جذب خوراکی تتراسیکلین‌ها را کاهش می‌دهد. تتراسیکلین‌ها در صورت مصرف با داروهای خوراکی جلوگیری کننده از بارداری، اثر این داروها را ممکن است کاهش دهند. متابولیسم دوکسی‌سیکلین در صورت مصرف داروهای ضدصرع (کاربامازپین، فنوباریتال، فنی‌توئین و پیریمیدون) ممکن است افزایش و در نتیجه، غلظت سرمی این دارو کاهش یابد.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت ناراحتی گوارشی، دوکسی‌سیکلین را می‌توان با غذا یا شیر مصرف کرد.

۲- بیمار نباید به مدت طولانی در معرض نور آفتاب یا لامپ‌های دارای اشعه ماورا بنفش قرار گیرد.

۳- کپسول دوکسی‌سیکلین را باید به طور کامل با مقدار زیادی آب همراه با غذا در حال نشسته یا ایستاده بلعید و به مدت حداقل ۳۰ دقیقه پس از مصرف از دراز کشیدن خودداری نمود.

۴- از مصرف همزمان داروی آنتی‌اسید، مکمل‌های حاوی کلسیم و آهن، ملین‌های منیزیم و سدیم بی‌کربنات طی ۱-۳ ساعت پس از مصرف تتراسیکلین‌ها باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در روز اول درمان ۲۰۰ میلی‌گرم در یک یا دو مقدار منقسم و سپس روزانه ۱۰۰ میلی‌گرم مصرف می‌شود. در درمان آکنه روزانه ۵۰ میلی‌گرم و به مدت ۱۲-۶ روز یا بیشتر مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان با سن بیش از ۸ سال و با وزن ۴۵ کیلوگرم و کمتر، روز اول ۴ mg/kg در یک یا دو مقدار منقسم و سپس ۲ mg/kg یک بار در روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 100 mg (as Hyclate)
Capsule: 100 mg (as Monohydrate)

TETRACYCLINES TETRACYCLINE HCl

موارد مصرف: این دارو در درمان تشدید برونشیت مزمن، عفونت‌های ناشی از بروسلا، کلامیدیا، میکوپلاسما و ریکتزیا و نیز در درمان آکنه و لگاریس و افوزیون پلورال ناشی از سیروز با بیماری‌های بدخیم مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: ۷۵ درصد دارو از راه خوراکی جذب می‌شود که این مقدار در حضور غذا کاهش می‌یابد. غلظت سرمی دارو ۲-۳ روز پس از مصرف به حد درمانی

می‌رسد. پس از جذب به خوبی در اغلب بافت‌ها و مایعات بدن منتشر می‌شود. دفع دارو عمدتاً کلیوی است، اما از راه صفرا نیز دفع می‌شود. نیمه عمر دارو ۶-۱۱ ساعت است که در بیماران آنوریک ممکن است تا ۱۰۰ ساعت نیز افزایش یابد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود عیب کار کلیه و در کودکان با سن کمتر از ۱۲ سال نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو به ندرت ممکن است موجب بروز حساسیت به نور شود.
- ۲- در صورت نارسایی کبد، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، اسهال، عفونت ثانویه ناشی از میکروارگانیسم‌های مقاوم و بندرت واکنش‌های آلرژیک با مصرف این دارو گزارش شده است. سردرد و اختلالات بینایی ممکن است نشانه افزایش فشار داخل جمجمه باشد.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با آنتی‌اسیدها جذب آن را کاهش می‌دهد. جذب خوراکی املاح آهن و تتراسیکلین‌ها در صورت مصرف همزمان دو دارو کاهش می‌یابد. سوکرافات جذب خوراکی تتراسیکلین‌ها را کاهش می‌دهد. تتراسیکلین‌ها در صورت مصرف با داروهای خوراکی جلوگیری کننده از بارداری، اثر این داروها را ممکن است کاهش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان تراخیم با این دارو ممکن است چند ماه طول بکشد.
- ۲- از مصرف داروهای آنتی‌اسید، مکمل‌های حاوی کلسیم و آهن، ملین‌های حاوی منیزیم و سدیم بیکربنات، شیر و لبنیات طی ۱-۳ ساعت پس از مصرف این دارو باید خودداری شود.
- ۳- بیمار نباید به مدت طولانی در معرض نور آفتاب یا لامپ‌های دارای اشعه ماورا بنفش قرار گیرد.

- ۴- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
- ۵- کیسول این دارو باید همراه با مقدار زیادی آب مصرف شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو از راه خوراکی ۵۰۰-۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت می‌باشد. در درمان آکنه این دارو به مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم سه بار در روز به مدت ۴-۱ هفته مصرف می‌شود و سپس این مقدار به دو بار در روز کاهش و تا بهبودی ادامه می‌یابد. در صورتی که پاسخ درمانی لازم دیده نشود، افزایش مقدار مصرف ممکن است ضروری باشد. تتراسیکلین به مقدار ۵۰۰ میلی‌گرم ۴ بار در روز برای ۱۵ روز در درمان مراحل اولیه سیفلیس مصرف می‌شود. مقدار مصرف تتراسیکلین در درمان اورتریت غیر گونوکوکی ۵۰۰ میلی‌گرم ۴ بار در روز برای ۲۱-۷ روز می‌باشد.

کودکان: بعنوان ضد باکتری از راه خوراکی، در کودکان با سن ۸ سال و بیشتر، مقدار ۱۲/۵-۶/۱۵ mg/kg هر ۶ ساعت مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 250 mg

TRIMETHOPRIM

موارد مصرف: این دارو در درمان عفونت‌های مجاری ادراری و برونشیت حاد و مزمن مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: تری‌متوپریم یک مهارکننده آنزیم دی‌هیدروفولات ردوکتاز است و از این طریق مانع بیوسنتز برخی از آمینواسیدها و نوکلئوتیدهای ضروری برای باکتری و در نتیجه توقف رشد باکتری می‌شود.

فارماکوکینتیک: ترومتوپریم به سرعت و تقریباً به طور کامل از راه مجرای گوارشی جذب می‌شود. غلظت سرمی دارو ۴-۱ ساعت پس از مصرف خوراکی به اوج خود می‌رسد. این دارو به طور وسیع در بدن انتشار می‌یابد. نیمه عمر آن ۱۱-۸ ساعت است که در کودکان کوتاه‌تر و

در صورت عیب کار کلیه طولانی تر خواهد شد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به نارسایی شدید کلیه، دارای سابقه حساسیت به این دارو و دیسکرازی خونی این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در صورت بروز واکنش های حساسیت مفرط یا بروز بثورات جلدی مصرف این دارو باید قطع شود.
- ۲- در صورت عیب کار کلیه یا کبد، بیماران مبتلا به کمبود فولات و پورفیری، مصرف این دارو باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- ۳- در طول درمان با این دارو انجام آزمون های خونی توصیه می شود.
- ۴- در بیماران سالخورده کاهش مقدار مصرف ضروری است.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی (تهوع، استفراغ)، بثورات جلدی، خارش، افزایش پتاسیم خون، کاهش هماتوپوئز، واکنش های حساسیت به نور، واکنش های حساسیت مفرط (آنژیوادم و آنافیلاکسی) و مننژیت آسپتیک گزارش شده اند.

تداخل های دارویی: این دارو غلظت سرمی برخی از داروها مانند دیگوکسین، فنی توتین، پروکائین آمید را افزایش می دهد. مصرف همزمان تری متوپریم (یا کوتریموکسازول) با داروهای سمی برای کلیه بویژه سیکلوسپورین خطر بروز مسمومیت کلیه را افزایش می دهد. مصرف همزمان این دارو با متوترکسات و پیریمتامین که خود مهارکننده فولات ردوکتاز هستند، خطر بروز کم خونی مگالوبلاستیک را افزایش می دهد. مصرف همزمان سایر داروهای تضعیف کننده مغزاستخوان با این دارو ممکن است باعث کاهش بیشتر فعالیت مغزاستخوان شود.

نکات قابل توصیه: در صورت بروز بثورات جلدی یا سایر علائم واکنش های حساسیت به دارو، مصرف آن باید قطع شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: از راه خوراکی در درمان عفونت های حاد ۲۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت و در درمان عفونت های مزمن یا پیشگیری از بروز عفونت ۱۰۰ میلی گرم در شب مصرف می شود.

کودکان: در کودکان با سن ۶ هفته تا ۵ ماه، مقدار ۲۵ میلی گرم، در کودکان با سن ۶ ماه تا ۵ سال، ۵۰ میلی گرم، و در کودکان با سن ۱۲-۶ سال، ۱۰۰ میلی گرم مصرف می شود که این مقدار در درمان عفونت های مزمن یا پیشگیری از بروز عفونت ۱-۲ mg/kg در شب می باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 100 mg

VANCOMYCIN

موارد مصرف: وانکومایسین در موارد محدودی از جمله در پیشگیری و درمان آندوکاردیت و سایر عفونت های جدی ناشی از کوكسی های گرم مثبت (مانند استافیلوکوک مقاوم به پنی سیلین ها) مصرف می شود. وانکومایسین از راه خوراکی در درمان عفونت های سیستمیک موثر نیست، اما بطور خوراکی در درمان کولیت پسودوممبران ناشی از آنتی بیوتیک ها مصرف می شود.

مکانیسم اثر: وانکومایسین برعلیه باکتری های گرم مثبت هوازی و بیهوازی موثر است. این دارو با اثر بر روی ساخت دیواره سلولی، برروی اغلب باکتری ها اثر باکتری سید دارد.

فارماکوکینتیک: وانکومایسین پس از انفوزیون به طور گسترده در بافت ها و مایعات بدن منتشر می شود. از آنجا که اثر دارو نسبتاً طولانی مدت است، می توان آن را هر ۱۲ ساعت مصرف نمود. نیمه عمر دارو در بزرگسالان ۴-۱۱ ساعت است که در صورت عیب کار کلیه ممکن است به ۶-۱۰ روز برسد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه اختلالات شنوایی از مصرف این دارو باید خودداری گردد.

هشدارها

- ۱- انفوزیون سریع این داروها باخطر واکنش‌های آنافیلاکتیک همراه است و باید از آن اجتناب کرد.
- ۲- محل تزریق دارو در هر بار انفوزیون باید تغییر داده شود.
- ۳- مصرف این دارو در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه و در سالخوردگان باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- ۴- آزمون‌های شمارش سلول‌های خون، آنالیز ادرار و سنجش کار کلیه در طول درمان با این دارو ضروری است. آزمون سنجش شنوایی در طول مصرف این دارو در بیماران سالخورده یا مبتلا به عیب کار کلیه باید انجام شود.

عوارض جانبی: مسمومیت کلیوی شامل نارسایی کلیه و نفریت بین سلولی، مسمومیت گوشه، اختلال‌های خونی شامل کاهش نوتروفیل‌های خون و بندرت آگرانولوسیتوز، کاهش پلاکت‌های خونی، تهوع، لرز، تب، ائوزینوفیلی، آنافیلاکسی، بشورات جلدی، التهاب وریدی، افت شدید فشارخون، خس خس کردن، اختلال در تنفس، کهیر، خارش، برفروختگی بالاتنه، درد و اسپاسم عضلات پشت و سینه با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان وانکومايسين با آمینوگلیکوزیدها یا کاپرئومايسين احتمال بروز مسمومیت گوشه و کلیوی را افزایش می‌دهد. همچنین احتمال بروز مسمومیت گوشه در صورت مصرف همزمان وانکومايسين با داروهای مدر گروه لوپ افزایش می‌یابد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در درمان کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک‌ها به مقدار ۱۲۵ میلی‌گرم هر ۶ ساعت برای ۱۰-۷ روز مصرف می‌شود.

کودکان: در درمان کولیت ناشی از آنتی‌بیوتیک‌ها به مقدار ۵ mg/kg هر ۶ ساعت مصرف می‌شود. مقدار مصرف در کودکان با سن بیش از ۵ سال نصف مقدار بزرگسالان است.

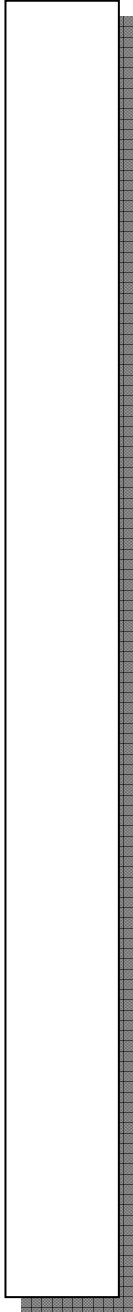
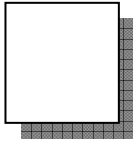
تزریقی

بزرگسالان: وانکومايسين از راه انفوزین آهسته وریدی به مقدار ۵۰۰ میلی‌گرم طی حداقل ۶۰ دقیقه هر ۶ ساعت یا ۱ گرم حداقل طی ۱۰۰ دقیقه هر ۱۲ ساعت مصرف می‌شود. برای پیشگیری از آندوکاردیت در بیماران که نسبت به پنی‌سیلین حساسیت دارند یا اینکه در ماه گذشته بیش از یکبار دارو دریافت داشته‌اند، وانکومايسين به مقدار ۱ گرم طی حداقل ۱۰۰ دقیقه بصورت انفوزیون آهسته وریدی تزریق می‌شود.

کودکان: این دارو از راه انفوزین آهسته وریدی در نوزادان تا سن یک هفته ابتدا ۱۵ mg/kg و بعد ۱۰ mg/kg هر ۱۲ ساعت و در نوزادان با سن ۴-۱ هفته ابتدا ۱۵ mg/kg و سپس ۱۰ mg/kg هر ۸ ساعت و در کودکان یکماهه و بزرگتر ۱۰ mg/kg هر ۶ ساعت مصرف می‌شود. مقدار مصرف این دارو برای پیشگیری از آندوکاردیت در کودکان با سن کمتر از ۱۰ سال ۲۰ mg/kg است که همراه با ۲ mg/kg جنتامایسین مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Suspension: 500 mg /6 ml
Powder For Injection: 500 mg



ANTINEOPLASTICS

AMINOGLUTETHIMIDE	IMATINIB
ARSENIC TRIOXIDE	INTERFERONS
ASPARAGINASE	IRINOTECAN
BLEOMYCIN	LETROZOLE
BUSERELIN	LEUCOVORIN
BUSULFAN	LEUPRORELIN
CAPECITABINE	LOMUSTINE
CARBOPLATIN	MELPHALAN
CARMUSTINE	MERCAPTOPYRINE
CHLORAMBUCIL	MESNA
CHLORMETHINE	METHOTREXATE
CISPLATIN	MITOMYCIN
CLADRIBINE	MITOTANE
CYCLOPHOSPHAMIDE	MITOXANTRONE
CYTARABINE	OCTREOTIDE
DACARBAZINE	OXALIPLATIN
DACTINOMYCIN	PACLITAXEL
DAUNORUBICIN	PEGASPARGASE
DOCETAXEL	PREDNIMUSTINE
DOXORUBICIN	PROCARBAZINE
EPIRUBICIN	RITUXIMAB
ESTRAMUSTINE	STREPTOZOCIN
ETOPOSIDE	TAMOXIFEN
EXEMESTANE	TENIPOSIDE
FLUDARABINE	THIOGUANINE
FLUOROURACIL	TIZANIDINE
FLUTAMIDE	TRIPTORELIN
GEMCITABINE	VINBLASTINE
HEXAMETHYLMELAMINE	VINCRISTINE
HYDROXYUREA	VINDESIN
IDARUBICIN	VINORELBINE
IFOSFAMIDE	

اغلب داروهای ضد سرطان اثرات کشندهای بر روی سلولها دارند. این اثرات در اکثر موارد به سلولهای سرطانی محدود نمی‌شود و سلولهای سالم را نیز شامل می‌شود. تمام داروهای ضد سرطان عوارض جانبی نسبتاً قابل توجهی دارند و قبل از تجویز آنها، باید منافع تجویز آنها در مقابل عوارض جانبی و خطرات آنها در بیمار به خوبی ارزیابی گردد. در مورد تجویز و مصرف همه داروهای ضد سرطان باید به نکات زیر توجه نمود

۱- داروهای تزریقی ضد سرطان باید در محل خاصی توسط افراد مطلع و آموزش دیده برای تزریق آماده شوند.
۲- هنگام تزریق داروهای ضد سرطان باید نکات ایمنی (استفاده از دستکش، لباس مخصوص و عینک) رعایت شود و مواد زائد حاصل از این داروها به طریق مطمئن دور ریخته شود.

۳- زنان باردار باید از تماس با این داروها اجتناب نمایند.
۴- باتوجه به اینکه مقدار مصرف این داروها دائماً در حال تغییر است و برنامه‌های درمانی متفاوتی از تلفیق داروهای ضدسرطان در درمان سرطانهای مختلف وجود دارد مقادیر مصرف هر داروی ضدسرطان در این کتاب باید به عنوان الگوی کلی در نظر گرفته شود و برای اطلاع از مقدار دقیق مصرف هر دارو باید به آخرین مقالات و کتب تخصصی انکولوژی مراجعه شود.

۵- در بسیاری از موارد عوارض جانبی داروهای ضدسرطان اجتناب‌ناپذیر بوده و میتوان به تناسب شدت این عوارض مقدار مصرف دارو برای هر بیمار را تعیین کرد.

۶- داروهای ضدسرطان در اغلب موارد باعث تضعیف مغز استخوان می‌گردند که هنگام مصرف توام آنها با سایر داروهای تضعیف مغز استخوان و یا رادیوتراپی باید به این نکته توجه شود.

۷- اکثر داروهای ضدسرطان باعث تضعیف سیستم ایمنی بدن بیمار میشوند که این امر ممکن است باعث ایجاد و یا گسترش عفونت شود. این بیماران باید از انجام واکسیناسیونهای ویروسی و یا تماس با افرادی که بیماریهای عفونی دارند و یا افرادی که به تازگی واکسینه شده‌اند خودداری نمایند.

۸- تعدادی از داروهای ضدسرطان باعث افزایش اسیداوریک خون میشوند که ممکن است منجر به ایجاد رسوب کریستالهای اسیداوریک در کلیه شود. این قبیل بیماران باید آب کافی مصرف کنند و ممکن است به تجویز داروهایی مثل آلوپورینول نیز نیاز داشته باشند.

۹- داروهای ضدسرطان ممکن است باعث ایجاد تهوع و استفراغ شدید شوند، لذا استفاده از داروهای ضدتهوع و استفراغ در اغلب بیماران ضروری است. تهوع ناشی از داروهای ضدسرطان به میزان زیادی به نوع و مقدار این داروها بستگی دارد. برای جلوگیری از تهوع ناشی از این داروها از داروهای متفاوتی از جمله فنوتیازین‌ها (کلرپرومازین)، متوکلوپرامید یا دکزامتازون استفاده می‌گردد. در صورت موثر نبودن این داروها می‌توان از آنتاگونیست گیرنده‌های سروتونین از جمله گرانی‌سیترون استفاده کرد.

۱۰- اغلب داروهای ضدسرطان تراژون هستند و مصرف آنها در زنان باردار، بخصوص در سه ماهه اول بارداری، باید به دقت بررسی شود.

۱۱- نشت داروهای ضدسرطان به بافت‌های اطراف در هنگام تزریق وریدی می‌تواند باعث آسیب شدید این بافت‌ها گردد. درد، التهاب و قرمزی در محل تزریق می‌تواند نشانه نشت داروها باشد.

۱۲- ریزش برگشت‌پذیر مو از عوارض جانبی داروهای ضدسرطان است. در حال حاضر راهی برای پیشگیری از این عارضه این داروها وجود ندارد.

۱۳- داروهای ضدسرطان را باتوجه به مکانیسم اثرشان میتوان در چند دسته اصلی تقسیم‌بندی کرد. مهمترین دسته‌های داروهای ضدسرطان عبارتند از: آلکیل کننده‌ها (مانند سیکلوفسفامید، نیتروژن موستارد و کلرامبوسیل)، آنتی‌بیوتیک‌های سمی برای سلول (مانند دوکسوروبی‌سین، دانوروبی‌سین و داکتینومایسین)، آنتی‌متابولیت‌ها (مانند متوترکسات، فلوراوراسیل و مرکاپتوپورین)، آلكالوئیدهای وینکا (مانند وین کریستین و وین بلاستین) و آنتاگونیست‌های هورمون‌ها (مانند تاموکسیفن). سایر داروهای ضدسرطان مکانیسم‌های اختصاصی خود را دارند و در این دسته‌بندی‌ها قرار نمی‌گیرند.

AMINOGLUTETHIMIDE

موارد مصرف: آمینوگلوتهتیمید در درمان سرطان پستان متاستاتیک در زنان، در درمان علامتی سرطان پیشرفته پروستات در مردان و در درمان سندروم کوشینگ استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: آمینوگلوتهتیمید از تولید استروئیدهای آدرنال جلوگیری به عمل آورده و به عنوان مهار کننده آروماتاز باعث جلوگیری از تبدیل آندروژن‌ها به استروژن‌ها می‌گردد.

فارماکوکینتیک: آمینوگلوتهتیمید از راه خوراکی به خوبی جذب می‌شود. این دارو در کبد متابولیزه شده و باعث القاء متابولیسم خود می‌شود. آمینوگلوتهتیمید از راه ادرار دفع می‌شود و فقط ۲۰ تا ۲۵ درصد از مقدار مصرف دارو به پروتئین‌های پلاسمایی متصل می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت مفرط به دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- چون این دارو باعث مهار تولید استروئید آدرنال می‌شود، بنابراین باید به این بیماران هیدروکورتیزون تجویز شود.
- بعضی از بیماران به یک مینرالوکورتیکوئید نیز احتیاج دارند.
- در بیمارانی که دچار شوک یا تروما می‌شوند یا به طور همزمان به عفونت مبتلا می‌شوند، مصرف دارو باید به طور موقت قطع شود.
- اندازه گیری فشار خون، شمارش سلول‌های خونی و الکترولیت‌های سرم در طی درمان با آمینوگلوتهتیمید باید به طور منظم انجام شود.
- این دارو در دوران بارداری نباید تجویز گردد.

عوارض جانبی: شایع‌ترین عوارض جانبی شامل خواب آلودگی، خستگی و بی‌ثباتی پوستی می‌باشد که معمولاً بعد از ۶ هفته اول درمان با دارو تخفیف می‌یابند. بعضی از مواقع، گیجی و تهوع نیز رخ می‌دهد.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با

داروهای مضعف سیستم اعصاب مرکزی موجب تقویت آثار آنها می‌شود. از طرف دیگر، آمینوگلوتهتیمید باعث افزایش متابولیسم اکسیداتیو دگزامتازون، دی‌ژیتوکسین، مدروکسی پروژسترون، تاموکسی‌فن، داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون، وارفارین و سایر ضدانعقادها کومارینی و تیوفیلین می‌شود. استفاده همزمان این دارو با داروهای مدر ممکن است باعث کاهش سدیم خون شود.

نکات قابل توصیه

- این دارو ممکن است باعث خواب آلودگی یا گیجی شود. لذا باید در هنگام رانندگی یا انجام اعمالی که نیاز به مهارت و هوشیاری دارند، احتیاط نمود.
- این دارو ممکن است باعث ایجاد بی‌ثباتی پوستی، سنکوپ، ضعف یا سردرد شود. در صورت تشدید علائم، باید به پزشک اطلاع داده شود.
- تهوع و بی‌اشتهایی ممکن است ظرف ۲ هفته اول درمان رخ دهد. در صورت تداوم یا تشدید علائم، باید به پزشک اطلاع داده شود.

مقدار مصرف: برای درمان سرطان، دارو از راه خوراکی به میزان ۲۵۰ میلی‌گرم تا ۴ بار در روز تجویز می‌شود. برای درمان مکمل با یک کورتیکوستروئید، معمولاً هیدروکورتیزون به میزان ۳۰-۲۰ mg/day در مقادیر منقسم تجویز می‌شود. برای درمان سندروم کوشینگ از مقادیر مورد استفاده برای درمان سرطان یا مقادیر مصرف بالاتر (تا ۲ g/day) استفاده می‌شود. درمان تکمیلی با کورتیکوستروئیدها ممکن است در این بیماران نیاز نباشد.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg

ARSENIC TRIOXIDE

موارد مصرف: این دارو برای induction of remission and consolidation در لوسمی پرومیلوسیتیک حاد استفاده می‌شود. این دارو

برای بیماران مقاوم به درمان با رتینوئیدها و آنتی‌نئوپلاستیک‌ها یا در بیمارانی که بعد از مصرف این دارو، بیماری در آنها عود می‌کند، استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو باعث ایجاد تغییرات مورفولوژیک و تکه‌تکه شدن DNA که از نشانه‌های آپتوز می‌باشد، می‌گردد.

فارماکوکینتیک: تری‌اکسید آرسنیک تحت متابولیسم شدید کبدی قرار گرفته و عمدتاً از طریق متابولیسم و دفع ادراری از بدن حذف می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت مفرط به آرسنیک نباید مصرف شود.

هشدارها

- انجام آزمایشات هماتولوژیک و انعقادی، اندازه‌گیری الکترولیت‌های سرم، قند خون و الکتروکاردیوگرام حداقل ۲ بار در هفته در طی induction و حداقل ۱ بار در هفته در طی consolidation توصیه می‌شود.
- این دارو در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه با احتیاط فراوان مصرف گردد.

عوارض جانبی: لکوسیتوز، نوتروپنی، افزایش مقدار آنزیم‌های کبدی، اختلالات گوارشی، خستگی، ادم، افزایش میزان قند خون، کاهش پتاسیم خون، تنگی نفس، سرفه، بشورات پوستی، خارش، تب، سردرد، پارسنتزی و سرگیجه از عوارض جانبی دارو می‌باشد. طولانی شدن فاصله QT در الکتروکاردیوگرام و سایر آریتمی‌های قلبی، سندروم فعال شدن لکوسیت و مرگ ناگهانی نیز گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: این دارو با داروهای طولانی کننده فاصله QT الکتروکاردیوگرام و همچنین داروهایی که باعث ایجاد اختلالات الکترولیتی می‌شوند، تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

- در صورت بروز تب، تنگی نفس، افزایش وزن، بارداری و شیردهی باید به پزشک اطلاع داده شود.

۲- پزشک باید از مصرف همزمان سایر داروها با این دارو مطلع شود.

مقدار مصرف: مقدار مصرف دارو در بزرگسالان و کودکان ۵ سال و بالاتر، ۰/۱۵ mg/kg/day از راه انفوزیون داخل وریدی می‌باشد. درمان با این دارو باید تا زمان وقوع remission یا تجویز حداکثر ۶۰ نوبت از دارو ادامه یابد. زمانی که دارو برای consolidation به کار می‌رود، ۳-۶ هفته پس از تکمیل induction، ۰/۱۵ mg/kg/day برای ۲۵ نوبت طی یک دوره حداکثر ۵ هفته‌ای تجویز می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 0.1%

ASPARAGINASE

موارد مصرف: آسپاراژیناز در درمان لوسمی حاد لنفوسیتیک بکار می‌رود. همچنین در درمان لوسمی حاد میلویتیک و میلو منوسیتیک، لنفوماهای هوچکینی و غیره‌وچکینی و ملانوسارکوما مصرف شده است.

مکانیسم اثر: آسپاراژیناز آنزیمی است که باعث تجزیه آسپاراژین به اسیدآسپارتیک و آمونیاک می‌شود. بعضی از سلول‌های بدخیم برخلاف سلول‌های سالم بدن قادر به سنتز آسپاراژین نیستند. آسپاراژیناز در سنتز پروتئین، RNA و DNA مداخله می‌کند.

فارماکوکینتیک: به میزان خیلی کم از سد خونی- مغزی عبور می‌کند. توسط سیستم ریکولاندوتلیال متابولیزه می‌شود. نیمه عمر تزریق عضلانی آن ۳۹-۴۹ ساعت و تزریق وریدی ۳۰-۸ ساعت می‌باشد. ۲۳-۳۳ روز بعد از قطع درمان، دارو دوباره در خون ظاهر می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود یا سابقه پانکراتیت نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت بروز پانکراتیت، درمان با دارو باید برای همیشه قطع شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی و آنافیلاکسی، کاهش فاکتورهای انعقادی پلازما، سمیت کبدی (از جمله تغییرات چربی)، التهاب لوزالمعده، تهوع، استفراغ و دپرسیون CNS از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: دارو با وینکریستین، گلوکوکورتیکوئیدها یا کورتیکوتروپین، آلوپورینول، کولشیسین، متوترکسات، انسولین یا داروهای خوراکی کاهش‌دهنده قندخون تداخل دارد.

نکات قابل توصیه: باتوجه به احتمال بروز واکنش حساسیت مفرط به دارو، قبل از اولین تجویز و مواقعی که یک هفته یا بیشتر بین دو تزریق فاصله باشد، انجام آزمون داخل جلدی توصیه می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در لوسمی حاد لنفوسیتیک مقدار 200 IU/kg/day بصورت وریدی به مدت ۲۸ روز مصرف می‌شود.

کودکان: $6000 \text{ IU/m}^2/\text{day}$ بصورت عضلانی در روزهای $28, 25, 22, 19, 16, 13, 10, 7, 4$ درمان همراه با وینکریستین و پردنیزولون بکار می‌رود و یا 1000 IU/kg/day بصورت وریدی بمدت ۱۰ روز در بیست و دومین روز درمان همراه با وینکریستین و پردنیزولون بکار می‌رود.

اشکال دارویی

Injection: 10,000 IU

BLEOMYCIN

موارد مصرف: بلئومایسین در درمان سرطان سلول‌های سنگفرشی سر و گردن، گلو، سرویکس، پوست، کلیه، مهبل و بیضه مصرف می‌شود. این دارو همچنین ممکن است در افوزیون‌های بدخیم پریتونال و پلورال و در درمان لنفوم هوچکینی و غیرهوچکینی موثر باشد.

مکانیسم اثر: بلئومایسین یک آنتی‌بیوتیک است که اثر خود را هم روی سلول‌های قابل تقسیم و هم سلول‌هایی که در حال رشد نیستند می‌گذارد. مکانیسم احتمالی آن تداخل در فاز G2 تقسیم سلولی و جلوگیری از رشد سلول سرطانی است.

فارماکوکینتیک: بعد از تزریق عضلانی و داخل صفاقی بخوبی جذب می‌گردد. بنظر می‌رسد که در کبد و کلیه متابولیزه می‌شود و از طریق کلیه دفع می‌گردد.

عوارض جانبی: ایدیوسنکرازی و سمیت ریوی با مصرف طولانی مدت بلئومایسین بروز می‌کند. مهمترین عارضه، ایجاد سوختگی و زخم در محل تزریق است. سندرم رینود نیز در بعضی موارد دیده می‌شود. ممکن است ریزش مو و تب و لرز نیز در بیمار تحت درمان دیده شود.

تداخل‌های دارویی: مصرف توام با سیس‌پلاتین باعث تاخیر در دفع بلئومایسین می‌گردد و سمیت آن را افزایش می‌دهد. مصرف وینکریستین قبل از تجویز بلئومایسین باعث حساس شدن بافت سرطانی به بلئومایسین می‌گردد.

نکات قابل توصیه

- ۱- محلول بلئومایسین استریل را میتوان توسط محلول دکستروز و یا کلرورسدیم رقیق و سپس مصرف نمود.
- ۲- بدلیل احتمال بروز ایدیوسنکرازی، بیمار باید ۴ ساعت قبل از مصرف دارو توسط یک واحد از بلئومایسین تست گردد.
- ۳- جهت جلوگیری از تب و لرز ناشی از آنافیلاکسی میتوان از داروهای استروئیدی، استامینوفن و دیفن‌هیدرامین استفاده نمود.

مقدار مصرف: در بیماری هوچکین، سرطان سلول‌های سنگفرشی، لنفوسارکوما و سرطان بیضه بصورت داخل عضلانی، وریدی و زیرجلدی $10-20 \text{ USP units/m}^2$ و یا $0.25-0.5 \text{ USP units/kg}$ سطح بدن یک و یا دوبار در هفته و یا بصورت افوزیون داخل وریدی بطور مداوم 0.25 U/m^2 و یا 15 U/m^2

سطح بدن در یک روز به مدت ۴ تا ۵ روز تجویز می‌گردد.

در سرطان سلول‌های سنگفرشی سر و گردن و همچنین در سرطان رحم از راه انفوزیون در شریان موضعی U/day ۳۰-۶۰ در مدت ۱-۲۴ ساعت مصرف می‌گردد. در افوزیون ناشی از تومورهای بدخیم ۱۲۰-۱۵ واحد در ۱۰۰ میلی‌لیتر محلول تزریقی کلورسدیم قطره قطره داخل جنب تزریق و پس از ۲۴ ساعت خارج می‌گردد. به عنوان مقدار مصرف نگهدارنده در بیماری هوچکین، بصورت داخل عضلانی و یا وریدی یک واحد در روز و یا ۵ واحد در هفته مصرف می‌شود.

در درمان زگیل معمولی این دارو بصورت داخل ضایعه به مقدار $0.1/2-0.1/8$ واحد (بسته به اندازه ضایعه) یک و یا دو بار در فواصل ۲-۴ هفته‌ای تا حداکثر مقدار مصرف ۲ واحد مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 15 U (as Sulfate)

BUSERELIN

موارد مصرف: بوسرلین در درمان کارسینومای پیشرفته پروستات مصرف می‌شود. این دارو همچنین بعنوان محرک تخمک‌گذاری در روش تلقیح مصنوعی برای IVF نیز استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: بوسرلین آنالوگ صناعی LHRH است. این دارو ابتدا باعث تحریک آزادسازی LH و FSH از هیپوفیز قدامی می‌شود که این دو نیز باعث افزایش سریع غلظت تستوسترون میشوند اما ادامه مصرف آن در درمان کارسینومای پروستات باعث کاهش ترشح LH و FSH و متعاقباً باعث کاهش غلظت تستوسترون می‌شود.

فارماکوکینتیک: بوسرلین بصورت متابولیت از طریق ادرار دفع می‌شود. نیمه عمر پلاسمایی آن ۳-۶ دقیقه است و فقط در هیپوفیز قدامی، شش و کلیه تجمع می‌یابد.

هشدارها: طی ماه اول درمان بیمار باید از نظر خطر انسداد حالب و اختلالات نخاعی تحت مراقبت باشد.

عوارض جانبی: افزایش درد استخوان، بی‌حسی دست‌ها و پاها، اشکال در دفع ادرار و احساس ضعف در پا، ناتوانی جنسی، گرگرفتگی، خارش، قرمزی یا تورم در ناحیه تزریق، اسهال، کاهش اشتها، تهوع یا استفراغ، تورم و حساس‌تر شدن سینه و تورم پا از عوارض جانبی مهم دارو هستند.

نکات قابل توصیه

- ۱- طی درمان با دارو غلظت پلاسمایی تستوسترون بیمار باید اندازه‌گیری شود.
- ۲- شکل اسپری بینی نباید با داروهای ضداحتقان بینی مصرف شود.

مقدار مصرف

تزریقی: در کارسینومای پروستات 0.5 میلی‌گرم بصورت تزریق زیرجلدی هر هشت ساعت یکبار به مدت هفت روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده 0.2 میلی‌گرم بصورت تزریق زیرجلدی یکبار در روز می‌باشد.

اسپری: یک اسپری داخل هر سوراخ بینی تا ۶ بار در روز و به مدت یک هفته مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 1 mg/ml (as Acetate)
Nasal Spray: 150 mcg/dose

BUSULFAN

موارد مصرف: بوسولفان در درمان لوسمی میلوسیتیک مزمن بکار می‌رود و در درمان لوسمی میلوسیتیک حاد نیز مصرف شده است.

مکانیسم اثر: بوسولفان در چرخه سلولی بطور غیراختصاصی با آلکیلاسیون و اتصال به زنجیره DNA باعث مهار فعالیت DNA می‌شود.

فارماکوکینتیک: بوسولفان بطور کامل از مجرای

گوارش جذب می‌شود. متابولیسم آن کبدی و سریع است و پاسخ بالینی دارو معمولاً ۲-۱ هفته بعد از شروع درمان آغاز می‌شود. دفع آن کلیوی و آهسته و عمدتاً بصورت متابولیت است.

هشدارها

۱- اندازه‌گیری هماتوکریت و هموگلوبین و شمارش لکوسیت قبل از شروع و در فواصل درمان بدلیل مهار دیررس و شدید فعالیت مغز استخوان ناشی از بوسولفان، باید انجام شود.

۲- بدلیل اثرات دیررس دارو، به محض مشاهده اولین علائم کاهش شدید و ناگهانی لکوسیت‌ها (بخصوص گرانولوسیت‌ها)، درمان قطع و یا مقدار مصرف دارو کاهش داده شود تا از اثرات غیر قابل برگشت کاهش فعالیت مغز استخوان جلوگیری شود.

۳- دارو می‌تواند باعث دیسپلازی سلولی در بسیاری از بافت‌ها مثل ریه، گره‌های لنفی، پانکراس، تیروئید، غده فوق کلیه، کبد، مغز استخوان، مثانه، پستان و دهانه رحم شود.

۴- با بروز اولین علامت فیبروز ریوی مصرف دارو باید قطع شود.

۵- مصرف بوسولفان به تنهایی منجر به مسمومیت کبدی نمی‌شود ولی مصرف آن با تیوگوانین باعث بروز واریس مری و آسیب کبدی می‌شود.

عوارض جانبی: آنمی، لکوپنی یا عفونت،

ترومبوسیتوپنی، دیسپلازی ریه، فیبروز ریه، هیپراوریسمی یا نفروپاتی ناشی از اسیداوریک، استئوماتیت، آمنوره و مهار تخمدان و سیاه شدن پوست از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو می‌باشند.

نکات قابل توصیه: لکوپنی معمولاً ۱۵-۱۰ روز پس از

درمان بروز و تعداد گویچه‌های سفید در روز ۳۰-۱۱ درمان به حداقل می‌رسد. این کاهش ممکن است تا یک ماه پس از قطع مصرف دارو هم ادامه داشته باشد، ولی معمولاً طی ۲۰-۱۲ هفته بهبود می‌یابد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان لوسمی میلوئوسیتیک مزمن ابتدا $1/8 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ یا 0.06 mg/kg/day تا زمانی که تعداد گویچه‌های سفید کمتر از ۱۵۰۰۰ عدد در هر میلی‌مترمکعب برسد، مصرف می‌شود. محدوده معمول مقدار مصرف $4-8 \text{ mg/day}$ است ولی ممکن است از $1-12 \text{ mg/day}$ تغییر کند. در شمارش ماهانه زمانی که تعداد گویچه‌های سفید به ۵۰۰۰۰ عدد در هر میلی‌مترمکعب برسد، درمان از سر گرفته می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده $3-1 \text{ mg/day}$ است. مقدار مصرف نگهدارنده فقط در مواردی توصیه می‌شود که بهبودی بیمار بیشتر از ۳ ماه دوام نیاورد.

کودکان: در لوسمی میلوئوسیتیک مزمن ابتدا $1/8-4/6 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ یا $0.06-0.12 \text{ mg/kg/day}$ تجویز می‌شود. مقدار مصرف باید طوری تنظیم شود که تعداد گویچه‌های سفید تا حدود ۲۰۰۰۰ عدد در هر میلی‌مترمکعب خون کاهش یابد و در همین سطح بماند.

اشکال دارویی

Tablet: 2 mg

CAPECITABINE

موارد مصرف: این دارو از راه خوراکی در درمان سرطان متاستاتیک یا موضعی پستان و سرطان متاستاتیک کولورکتال به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: کاپسیتابین یک پیش دارو می‌باشد که پس از مصرف خوراکی به ۵- فلوتورواوراسیل تبدیل می‌شود. این دارو پس از متابولیسم توسط سلول‌های سالم و توموری، به ۵- فلوتورو-۲- دوکسی یوریدین متوفسفات و ۵- فلوتورویوریدین تری‌فسفات تبدیل می‌شود که موجب مهار ساخت DNA, RNA و پروتئین می‌شوند.

فارماکوکینتیک: کاپسیتابین به آسانی از دستگاه گوارش جذب شده و توسط کبد هیدرولیز شده و به

۵- داکسی -۵- فلوتوروسیتیدین تبدیل می‌شود که سپس به ۵- داکسی -۵- فلوتورویوریدین و متعاقباً در بافت‌های بدن به ۵-فلوتورو اوراسیل تبدیل می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در نارسایی شدید کلیه و حساسیت مفرط به ۵- فلوتورو اوراسیل نباید استفاده شود.

هشدارها

۱- مقدار مصرف این دارو در بیماران با نارسایی متوسط کلیه باید کاهش یابد.

۲- در صورت بروز اسهال درجه ۲ یا بالاتر (افزایش دفعات مدفوع به ۴ تا ۶ یا دفع شبانه مدفوع) مصرف دارو باید سریعاً قطع شود. در این موارد، درمان رایج ضد اسهال (نظیر لوپرامید) توصیه می‌شود.

۳- در صورت بروز تهوع درجه ۲ یا بالاتر، استفراغ درجه ۲ یا بالاتر (۲ تا ۵ بار در ۲۴ ساعت) و سندروم دست و پا یا استوماتیت درجه ۲ یا بالاتر، مصرف دارو باید سریعاً قطع شود.

۴- برای کسب اطلاعات بیشتر، به تک نگار فلوتورواوراسیل مراجعه شود.

عوارض جانبی: اسهال، تهوع، استفراغ، سندروم دست و پا، درماتیت، سمیت قلبی، تضعیف مغز استخوان و افزایش بیلی روبین خون از عوارض جانبی این دارو می‌باشد.

تداخل‌های دارویی: تداخل‌های دارویی این دارو مشابه فلوتورو اوراسیل می‌باشد. تغییر میزان پارامترهای انعقادی و خونریزی در بیمارانی که به طور همزمان کاپسیتابین و وارفارین دریافت نموده‌اند، گزارش شده است. همچنین افزایش غلظت پلاسمایی فنی توئین و علائم مسمومیت در طی مصرف همزمان با کاپسیتابین گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

۱- بیمار باید از عوارض جانبی دارو مطلع شود.
۲- در صورت بروز تب بالاتر از ۳۸ درجه سانتی گراد یا مشاهده شواهد بالقوه ایجاد عفونت، باید به پزشک

مراجعه نمود.

مقدار مصرف: مقدار مصرف روزانه دارو از راه خوراکی $2/5 \text{ g/m}^2$ در دو مقدار منقسم (هر ۱۲ ساعت یک بار) و با معده خالی می‌باشد. دارو درمانی برای ۲ هفته باید ادامه یافته و سپس برای یک هفته تجویز دارو قطع شود. میزان مصرف دارو در دوره‌های بعدی، متناسب با سمیت دارو تنظیم می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 150 mg, 500 mg

CARBOPLATIN

موارد مصرف: کربوپلاتین در درمان کارسینوما تخمدان، ریه، سر و گردن، بیضه و سمینوما مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کربوپلاتین احتمالاً مانع جدا شدن دورشته DNA از یکدیگر و تداخل در عملکرد آن می‌شود. کربوپلاتین در چرخه سلولی بطور غیراختصاصی عمل می‌کند.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر اولیه پلاسمایی (آلفا) ۱/۱ تا ۲ ساعت و نیمه عمر پلاسمایی پس از توزیع مجدد (بتا) ۲/۶ تا ۵/۹ ساعت است. دفع دارو کلیوی است.

عوارض جانبی: کم خونی، کاهش گلبول‌های سفیدخون و درد در ناحیه تزریق از عوارض شایع دارو هستند.

نکات قابل توصیه

۱- توصیه می‌شود کربوپلاتین برای بیماران بستری در بیمارستان و تحت مراقبت پزشک متخصص تجویز شود. ضمناً تسهیلات لازم برای درمان آنافیلاکتیک احتمالی باید در دسترس باشد.

۲- مقدار مصرف نگهدارنده باید برای هر بیمار بصورت انفرادی و باتوجه به پاسخ‌های بالینی و تغییرات هماتولوژیک بیمار و ظهور یا شدت سمیت دارو تعیین شود.

۳- توصیه می‌شود انفوزیون وریدی کربوپلاتین طی ۶۰-۱۵ دقیقه انجام شود. ضمناً کربوپلاتین از طریق انفوزیون مداوم وریدی طی ۲۴ ساعت قابل تجویز است.
۴- تقسیم مقدار مصرف نام روزانه به ۵ قسمت ممکن است شدت تهوع و استفراغ را کاهش دهد.

مقدار مصرف: مقدار مصرف اولیه در کارسینومای تخمدان 300 mg/m^2 است. مقدار مصرف باتوجه به کلیرانس کراتینین تنظیم می‌گردد. مقدار مصرف نگهدارنده بر مبنای تعداد پلاکت و گلبول‌های سفید خون بیمار تنظیم می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg/ml
For Infusion: 50 mg/100 ml

CARMUSTINE

موارد مصرف: کارموستین در درمان تومورهای اولیه مغزی، لنفوم‌های هوچکینی و غیر هوچکینی و میلوم مولتیپل مصرف می‌شود و ممکن است در درمان کارسینومای کبد و گوارش و ملانومای بدخیم نیز موثر باشد.

مکانیسم اثر: کارموستین یک عامل آلکیل‌کننده است که می‌تواند DNA و RNA را آلکیل‌کند.

فارماکوکینتیک: کارموستین از سدخونی - مغزی می‌گذرد. متابولیسم آن کبدی است و بطور عمده از کلیه دفع می‌شود.

هشدارها

۱- کارموستین در صورت وجود ضعف مغزاستخوان، عیب کار ریه‌ها و عیب کار کلیه، باید با احتیاط فراوان تجویز شود.
۲- احتمال بروز مقاومت متقاطع بین لوموستین و کارموستین وجود دارد.

عوارض جانبی: کاهش گلبول‌های سفیدخون یا عفونت، التهاب ورید، پنومونی یا فیبروز ریوی و کاهش پلاکت‌های خون از عوارض شایع کارموستین هستند.

نکات قابل توصیه

۱- به منظور جلوگیری از ضعف مغزاستخوان ناشی از کارموستین، دوره‌های درمانی با آن حداقل باید شش هفته فاصله داشته باشد.
۲- مقدار مصرف دارو باید طی ۲-۱ ساعت انفوزیون گردد تا مانع بروز التهاب در محل تزریق گردد.
۳- کارموستین را میتوان بصورت تزریق داخل شریان کبدی نیز مصرف کرد.

مقدار مصرف: برای درمان تومورهای مغزی، کارسینوم دستگاه گوارش، لنفوم هوچکینی یا غیرهوچکینی، میلوم مولتیپل یا ملانومای بدخیم مقدار $200-150 \text{ mg/m}^2$ به صورت مقدار واحد هر ۸-۶ هفته یا $100-75 \text{ mg/m}^2$ طی دو روز متوالی هر ۶ هفته یا 40 mg/m^2 طی ۵ روز متوالی هر ۶ هفته تزریق وریدی می‌شود. مقدار مصرف دارو باید بر مبنای تعداد گلبول‌های سفیدخون یا پلاکت‌ها تنظیم گردد.

اشکال دارویی

Injection: 100 mg

CHLORAMBUCIL

موارد مصرف: کلرامبوسیل در درمان لوسمی و لنفوم‌های هوچکینی و غیرهوچکینی مصرف می‌شود. این دارو به عنوان کاهنده فعالیت سیستم ایمنی نیز مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کلرامبوسیل بطور غیر اختصاصی بر چرخه سلولی تاثیر گذارده و برای سلول‌هایی که در حال تکثیر نیستند نیز سمی است.

فارماکوکینتیک: کلرامبوسیل به خوبی و با سرعت از مجرای گوارش جذب می‌شود. متابولیسم آن کبدی و نیمه عمر آن تقریباً ۵ ساعت است. حداکثر غلظت

اشکال دارویی

Tablet: 2 mg

CHLORMETHINE (NITROGEN MUSTARD)

موارد مصرف: این دارو در درمان سرطان ریه، لوسمی (لنفوسیتیک مزمن و لوسمی میلویتیک مزمن)، لنفوم هوچکینی (و بعضی از انواع غیر هوچکینی)، ترشحات ناشی از تومور بدخیم، میکوزفونکوئید و پلی سیتی ورا بکار برده می شود.

مکانیسم اثر: این دارو با ایجاد اتصال بین دو رشته DNA و نیز RNA موجب مهار ساخت پروتئین ها و نهایتاً مرگ سلول می گردد.

فارماکوکینتیک: کلرمتین بسرعت توسط مایعات بدن غیرفعال و بعد از تزریق داخل حفره ای بطور ناقص جذب می گردد. اثر آن طی چند ثانیه تا چند دقیقه ظاهر می شود.

هشدارها: در صورت وجود کاهش فعالیت مغز استخوان و در افرادی که سابقه تومور مغز استخوان و یا عفونت های شدید و گسترده داشته اند با احتیاط تجویز گردد.

این دارو احتمالاً باعث تضعیف گنادها در هر دو جنس می گردد.

عوارض جانبی: تب، لرز و یا گلودرد، وقفه در فعالیت اندام های تناسلی، بثورات جلدی، کاهش شنوایی و زنگ زدن در گوش از عوارض جانبی شایع این دارو می باشند.

تداخل های دارویی: کلرمتین ممکن است غلظت خونی اسید اوریک را افزایش دهد. بنابراین اگر همزمان با آلپورینول و کولشیسین مصرف شود، تنظیم مقدار مصرف داروهای ضد نقرس ضروری است.

پلاسمایی دارو پس از یک ساعت بوجود می آید. اثر درمانی آن معمولاً پس از ۴-۳ هفته ظاهر می شود. دفع این دارو کلیوی است.

عوارض جانبی: عمده ترین عارضه جانبی کلرامبوسیل تضعیف مغز استخوان است. لکوپنی، نوتروپنی، ترومبوسیتوپنی، کاهش ایمنی و بروز عفونت از عوارض شایع این دارو هستند.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف مایعات کافی و یا تجویز آلپورینول از بروز سمیت کلیوی ناشی از بالا رفتن اسید اوریک در بیماران مبتلا به لوسمی و لنفوم جلوگیری می کند.
- ۲- در صورت بروز سمیت تنفسی یا ایجاد بثورات جلدی شدید مصرف دارو باید قطع گردد.
- ۳- باتوجه به احتمال بروز تضعیف مغز استخوان، کلرامبوسیل باید به فاصله ۶-۴ هفته از تجویز پرتودرمانی یا سایر داروهای شیمی درمانی مورد مصرف قرار گیرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای درمان لوسمی لنفوسیتیک مزمن، لنفوم های هوچکینی و غیره هوچکینی در شروع $0.1-0.2 \text{ mg/kg}$ (معمولاً ۴ تا ۱۰ میلی گرم) یک یا چندبار در روز مصرف می شود. درمان متناوب به فاصله دوهفته باعث کاهش عوارض خونی دارو می گردد. در این صورت مقدار مصرف اولیه 0.4 mg/kg می باشد که هر دو هفته یکبار به میزان 0.1 mg/kg قابل افزایش است تا میزان موثر یا سمی دارو حاصل شده و به این ترتیب مقدار مصرف دارو تنظیم میگردد.

به عنوان کاهنده ایمنی در درمان سندرم نفروتیک $0.1-0.2 \text{ mg/kg}$ یکبار در روز به مدت ۸-۱۲ هفته مصرف می شود. حداکثر میزان مصرف این دارو 14 mg/kg و حداکثر دوره درمان ۱۲ هفته می باشد.

کودکان: در لوسمی لنفوسیتیک مزمن، لنفوم های هوچکینی $0.1-0.2 \text{ mg/kg}$ یک یا چند بار در روز مصرف می شود. میزان مصرف به عنوان کاهنده ایمنی در سندرم نفروتیک مشابه مقدار مصرف بزرگسالان است.

نکات قابل توصیه

از هیدرولیز دارو ممکن است تا ۴ ماه در بافت‌ها باقی بماند.

هشدارها

- ۱- مصرف این دارو در بیماران مبتلا به نارسائی شنوایی، باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- ۲- اثرات سوء دارو بر روی شنوایی در کودکان ممکن است شدیدتر باشد.
- ۳- طی مصرف دارو، ارزیابی نورولوژیک و میزان شنوایی بیمار باید انجام شود.

عوارض جانبی: کم‌خونی ثانویه، نوتروپنی، ترومبوسیتوپنی، سمیت کلیوی، افزایش اسیداوریک خون یا نفروپاتی ناشی از اسیداوریک و سمیت شنوایی از عوارض شایع سیس‌پلاتین هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان سیس‌پلاتین با داروهای سمی برای کلیه یا سیستم شنوایی باعث تشدید عوارض جانبی دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- انفوزیون وریدی مایعات به مقدار زیاد هنگام تجویز سیس‌پلاتین، باعث کاهش سمیت کلیوی یا شنوایی ناشی از دارو می‌گردد. همچنین افزایش میزان ادرار قبل و طی درمان با دارو، کمک بسیار زیادی به کاهش عوارض جانبی دارو می‌کند.
- ۲- انفوزیون آهسته وریدی سیس‌پلاتین طی ۵-۱ روز کمتر باعث تهوع و استفراغ می‌شود، ولی تاثیری روی میزان بروز سمیت کلیوی یا شنوایی ندارد.
- ۳- برای جلوگیری از سمیت کلیوی تجمعی، توصیه می‌شود مصرف مجدد دارو حداقل ۴-۳ هفته بعد از مصرف اولیه صورت گیرد.

مقدار مصرف: در درمان تومورهای متاستاز یافته بیضه 20 mg/m^2 به مدت ۵ روز مصرف می‌شود. در درمان تومورهای متاستاز یافته تخمدان 50 mg/m^2 هر ۳ هفته یکبار همراه با دوکسوروبیسین یا 100 mg/m^2 به تنهایی هر ۴ هفته یکبار تزریق وریدی می‌شود. در درمان سرطان پیشرفته مثانه، مقدار $70-50 \text{ mg/m}^2$

- ۱- احتمال بروز تهوع، استفراغ و کاهش اشتها وجود دارد ولی درمان را با وجود این عوارض باید ادامه داد.
- ۲- در صورت بروز خونریزی غیرطبیعی، دفع دشوار ادرار، مدفوع سیاه‌رنگ و وجود نقاط قرمز رنگ در روی پوست حتماً پزشک باید در جریان قرار گیرد.
- ۳- از استنشاق و تماس چشم و پوست با دارو خودداری گردد و در صورت تماس فوراً محل با آب به مدت حداقل ۱۵ دقیقه و سپس با محلول ۲٪ تیوسولفات سدیم شسته شود.

مقدار مصرف: بصورت تجویز وریدی، مقدار 0.4 mg/kg/day بصورت یکجا یا در ۴-۲ مقدار منقسم متوالی مصرف می‌شود. در تجویز داخل حفره‌ای میزان 0.4 mg/kg ، یا داخل پریکارد مقدار 0.2 mg/kg مصرف می‌شود. این مقدار در افرادی که قبلاً تحت درمان با دیگر داروهای سمی برای سلول قرار گرفته‌اند، به $0.3-0.2 \text{ mg/kg/day}$ کاهش می‌یابد.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg

CISPLATIN

موارد مصرف: سیس‌پلاتین در درمان کارسینومای مثانه، تخمدان و بیضه مصرف می‌شود. همچنین این دارو در درمان کارسینوم‌های قشر غده فوق کلیه، پستان، رحم، دستگاه گوارش، ریه، پروستات، سر و گردن و تومورهای germcell، نوروبلاستوما و اوستئوسارکوما مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: سیس‌پلاتین مشابه عوامل آلکیل کننده از طریق ایجاد اتصال بین رشته‌های DNA و نیز RNA، در عملکرد آنها تداخل می‌کند.

فارماکوکینتیک: سیس‌پلاتین به سرعت از طریق واکنش‌های غیرآنزیمی هیدرولیز می‌شود. از سد خونی - مغزی براهتی عبور نمی‌کند. نیمه عمر آن حدود یک ساعت است. دفع آن عمدتاً کلیوی است ولی پلاتین ناشی

هر ۳-۴ هفته تزریق وریدی می‌شود. مقدار مصرف دارو در یک دوره درمانی نباید از 120 mg/m^2 بیشتر شود.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg, 50 mg

CLADRIBINE

موارد مصرف: کلادربین در درمان لوسمی hairy cell بکار می‌رود و دردردمان لوسمی لنفوسیتیک مزمن، لنفوم‌های غیرهوجکینی و ماکروگلوبولینمی والدنستروم نیز مصرف شده است.

مکانیسم اثر: متابولیت‌های فسفریله شده کلادربین در لنفوسیت‌ها و منوسیت‌ها تجمع یافته و این سلول‌ها را از بین می‌برند. اثر دارو در چرخه سلولی غیراختصاصی بوده و به یک میزان در مرحله تقسیم و استراحت لنفوسیت‌ها اثر می‌کند.

فارماکوکینتیک: کلادربین از سد خونی - مغزی عبور می‌کند. متابولیسم دارو سلولی است. در انفوزیون مداوم وریدی نیمه‌عمر توزیع دارو حدود ۳۰ دقیقه و نیمه عمر نهایی آن ۷ ساعت است.

هشدارها

- ۱- دارو به میزان قابل توجهی برای سلول‌های خون‌ساز سمیت دارد.
- ۲- در صورت بروز سمیت عصبی مصرف دارو قطع شود.
- ۳- دوره‌های بعدی درمانی با کلادربین باید با احتیاط فراوان و در صورتی انجام شود که اثرات خونی دوره قبلی از بین رفته باشد.

عوارض جانبی: کم‌خونی شدید، عفونت، نوتروپنی شدید، بثورات پوستی و ترومبوسیتوپنی از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو می‌باشند.

نکات قابل توصیه

- ۱- در دو هفته اول درمان لوسمی hairy cell، کم‌خونی، نوتروپنی و ترومبوسیتوپنی بدتر می‌شود و سپس علائم بهبود می‌یابد.

۲- طی یک ماه اول درمان بدلیل کم‌خونی ممکن است نیاز به انتقال خون باشد. زمان متوسط برای بازگشت هموگلوبین به میزان طبیعی ۸ هفته است.

۳- تب، بین‌روزهای پنجم و هفتم درمان و یا کمی دیرتر بروز می‌کند و معمولاً در لوسمی hairy cell دیده می‌شود. در صورت بروز تب، بیمار از نظر عفونت بررسی شود. عفونت به دلیل کاهش منوسیت‌ها است و ۱۲-۶ ماه بعد تعداد منوسیت‌ها به میزان طبیعی برمی‌گردد.

۴- زمان متوسط برای بازگشت تعداد پلاکت‌های کاهش یافته به میزان طبیعی (بدلیل ترومبوسیتوپنی ناشی از دارو) ۱۲ روز است. در موارد غیر لوسمی hairy cell، این زمان طولانی‌تر بوده و کاهش مقدار مصرف و تکرار دوره درمان ممکن است نیاز باشد.

مقدار مصرف: در درمان لوسمی hairy cell بصورت انفوزیون وریدی مداوم 1 mg/kg/day بمدت ۷ روز مصرف می‌شود. در این بیماری بطور معمول فقط یک دوره درمان کافی است.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg/10 ml , 10 mg/5 ml

CYCLOPHOSPHAMIDE

موارد مصرف: سیکلوفسفامید در درمان لوسمی لنفوبلاستیک حاد، لوسمی مونوسیتیک حاد، لوسمی میلوژنوس حاد، لوسمی گرانولوسیتیک مزمن، آدنوکارسینومای تخمدان، سرطان پستان، سرطان ریه، سرطان آندومتر، میلوم مولتیپل، انواع لنفوما و در تومور ویلمز بکار می‌رود و به عنوان داروی کمکی جهت کاهش فعالیت سیستم ایمنی بدن برای جلوگیری از پس‌زدن پیوند، سندروم نفروتیک، آرتریت روماتوئید و لوپوس اریتماتوز بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: یکی از متابولیت‌های سیکلوفسفامید مانند داروهای آلکیل‌کننده عمل می‌کند. اثر سلول کش آن عمدتاً ناشی از ایجاد اتصال بین دورشته مولکولی DNA و نیز RNA و همچنین مهار ساخت پروتئین است.

فارماکوکینتیک: سیکلوفسفامید بخوبی از دستگاه گوارش جذب می‌گردد. به مقدار محدودی از سدخونی - مغزی عبور می‌کند. متابولیسم آن کبدی است و پس از آن به متابولیت‌های فعال تبدیل و نهایتاً از طریق کلیه دفع می‌گردد.

عوارض جانبی: عوارضی که با مقادیر مصرف معمول این دارو بروز می‌کند لکوپنی و یا عفونت است که معمولاً بدون علامت می‌باشد. بدلیل اثر کاهنده بر روی غدد جنسی احتمال بروز اختلال در دوران قاعدگی وجود دارد که پس از قطع دارو رفع می‌گردد. لکوپنی نیز معمولاً ۱۷-۲۱ روز پس از قطع دارو بهبود می‌یابد.

تداخل‌های دارویی: سیکلوفسفامید اگر همزمان با آلپورینول و یا کولشیسین استفاده شود ممکن است غلظت اسیداوریک خون را بالا ببرد. سیکلوفسفامید در صورت مصرف همزمان با داروهای ضدانعقاد خوراکی، ممکن است فعالیت این داروها را به علت کاهش ساخت کبدی فاکتورهای پیش‌انعقادی و تداخل با تشکیل پلاکت‌ها، افزایش دهد. مصرف همزمان سیکلوفسفامید همراه سیتارابین باعث بروز خطر کاردیومیوپاتی می‌گردد. استفاده همزمان آن با داروهای دیگر مضعف سیستم ایمنی ممکن است باعث بروز عفونت گردد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت بروز خونریزی مصرف دارو باید قطع گردد.
- ۲- در صورت کاهش لکوسیت‌ها و پلاکت‌ها مصرف دارو باید قطع گردد تا سطح خونی آنها به حد قابل قبولی برسد و سپس می‌توان دارو را در صورت لزوم با مقدار کمتری تجویز نمود.
- ۳- بیمار باید برای جلوگیری از خطر عارضه کلیوی ناشی از افزایش اسیداوریک، مایعات زیاد مصرف کند.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضدسرطان مقدار $mg/kg/day$ ۱-۵ مصرف می‌شود. بعنوان کاهنده ایمنی در درمان آرتريت روماتوئید، به مقدار $mg/kg/day$ ۱/۵-۲ مصرف

می‌شود. مقدار مصرف دارو می‌تواند تا مقدار $mg/kg/day$ ۳ افزایش پیدا کند.

کودکان: به عنوان ضد نئوپلاسم مقدار شروع $mg/kg/day$ ۲-۸ درمقادیر منقسم بمدت شش روز یا بیشتر مصرف می‌شود و مقدار نگهدارنده mg/day ۲/۵ دوبار در هفته می‌باشد. در درمان سندروم نفروتیک $mg/kg/day$ ۳-۲/۵ مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان ضد سرطان مقدار mg/kg ۴۰-۵۰ طی ۵-۲ روز تزریق می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده آن نیز mg/day ۱۵-۱۰ هر ۷-۱۰ روز و یا mg/day ۳/۵ دو بار در هفته بصورت وریدی است.

کودکان: بعنوان ضدسرطان مقدار $mg/kg/day$ ۲-۸ در مقادیر منقسم بمدت ۶ روز یا بیشتر تزریق می‌شود. مقدار نگهدارنده mg/day ۱۵-۱۰ هر ۷-۱۰ روز یا mg/kg ۳۰ هر ۴-۳ هفته یکبار یا پس از بازگشت فعالیت مغزاستخوان به حالت عادی است.

اشکال دارویی

Injection: 200 mg , 500 mg

CYTARABINE

موارد مصرف: سیتارابین در درمان لوسمی لنفوسیتیک حاد، لوسمی میلویتیک حاد، لوسمی میلوژنوس حاد، لوسمی میلویتیک مزمن، لنفوم حاد غیرهوجکینی در کودکان، اریترولوسمی و لنفوم هوجکینی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: سیتارابین یک آنتی‌متابولیت است و در چرخه سلولی بطور اختصاصی در مرحله تقسیم سلولی عمل می‌کند و باعث مهار ساخت DNA و تا حد کمی RNA و پروتئین می‌گردد.

فارماکوکینتیک: پس از تزریق وریدی مقدار متوسطی از این دارو از سد خونی - مغزی عبور می‌کند. متابولیسم آن کبدی بوده و دفع آن عمدتاً کلیوی است.

اشکال دارویی

Injection: 100 mg , 1 g

DACARBAZINE

موارد مصرف: داکاربازین در درمان ملانوم بدخیم و لنفوم‌های هوچکینی بکار می‌رود و در درمان سارکوم‌های بافت نرم نیز مصرف شده است.

مکانیسم اثر: داکاربازین در چرخه سلولی بطور غیراختصاصی عمل و ممکن است ساخت DNA و RNA را مهار کند.

فارماکوکینتیک: داکاربازین به میزان کم از سد خونی - مغزی عبور می‌کند. متابولیسم دارو کبدی است. نیمه عمر دارو ۵ ساعت است که در عیب کار کبد به ۷/۲ ساعت می‌رسد. ۴۰ درصد داروی تزریق شده طی ۶ ساعت از کلیه‌ها دفع می‌شود.

هشدارها

۱- در صورت بروز کاهش سلول‌های خونی، درمان را قطع تا میزان لکوسیت‌ها و پلاکت‌ها به مقادیر قابل قبول برگردد (معمولاً یک هفته پس از قطع مصرف دارو، به مقدار قابل قبول برمی‌گردد).

۲- مواد حاصل از تجزیه محلول داکاربازین (در اثر نور)، ممکن است باعث بروز عوارض جانبی شامل سوزش و درد در ناحیه تزریق، تهوع، استفراغ و مسمومیت کبدی شود.

۳- **عوارض جانبی:** کم خونی، آسیب بافتی و درد ورید محل تزریق، کاهش گلبول‌های سفید یا پلاکت‌های خون، آنافیلاکسی، مسمومیت کبدی، استفو ماتیت، کاهش اشتها و تهوع و استفراغ از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با داروهای مولد دیسکرازی خونی باعث تشدید عوارض جانبی دارو می‌شود. مصرف همزمان با داروهای القاکننده آنزیم‌های کبدی باعث کاهش اثرات دارو می‌شود.

هشدارها: سیتارابین ممکن است باعث کاهش فعالیت گنادها گردد که بسته به مدت درمان گاهی غیرقابل برگشت می‌باشد.

عوارض جانبی: درمقایسه با تزریق وریدی، عوارض جانبی سیتارابین (بجز تهوع و استفراغ) در صورت انفوزیون وریدی افزایش می‌یابند. عوارض شایع شامل تب، لرز و یا گلودرد ناشی از کمبود گویچه‌های سفید و عفونت است. همچنین خونریزی و کبودی غیر عادی ناشی از کمی پلاکت‌ها است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان با آلپوپورینول و کولشیسین نیاز به تنظیم مقدار مصرف دارو می‌باشد.

نکات قابل توصیه

۱- شروع درمان با سیتارابین باید در بیمارستان و تحت نظر پزشک متخصص انجام گیرد.

۲- مقدار مصرف بیشتر سیتارابین و تزریق سریع وریدی آن بجای دفعات بیشتر و زمان آهسته‌تر تزریق، استفراغ و تهوع بیشتری ایجاد می‌کند اما عوارض خونی آن کمتر است.

۳- مصرف زیاد مایعات از تجمع اسیداوریک در کلیه جلوگیری می‌کند.

مقدار مصرف: در درمان لوسمی میلو سیتیک حاد و اریترولوسمی، به عنوان مقدار مصرف اولیه 2 mg/kg/day از راه وریدی (بصورت انفوزیون پیوسته طی ۲۴ ساعت یا در مقادیر منقسم بصورت تزریق سریع وریدی) به مدت ۱۰-۵ روز و به عنوان مقدار نگهدارنده 1 mg/kg از طریق زیرجلدی ۲-۱ بار در هفته تزریق می‌شود. در درمان لوسمی مننژی $5-75 \text{ mg/m}^2$ از اشکال قابل تزریق داخل نخاعی دارو، در فواصل متفاوت از یکبار در روز بمدت ۴ روز تا هر چهار روز یکبار داخل نخاع تزریق می‌شود. اغلب 30 mg/m^2 هر چهار روز یکبار، تا جایی که آزمایشات مایع مغزی - نخاعی طبیعی شوند، مصرف می‌شود. پس از آن یک مقدار مصرف اضافی نیز تجویز می‌گردد.

نکات قابل توصیه: دارو بصورت وریدی و ترجیحاً

انفوزیون وریدی بکار می‌رود.

مقدار مصرف: در ملاتوم بدخیم مقدار

$2-4/5 \text{ mg/kg/day}$ بمدت ۱۰ روز بصورت وریدی هر ۲۸ روز یکبار و یا تا مقدار $250 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ بمدت ۵ روز بصورت وریدی هر ۲۱ روز یکبار مصرف می‌شود. در لنفوم‌های هوجکینی، مقدار $150 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ بصورت وریدی بمدت ۵ روز، همراه دیگر داروهای ضدسرطان، که هر ۲۸ روز تکرار می‌شود و یا تا 375 mg/m^2 در روز اول، همراه با دیگر داروهای ضدسرطان هر ۱۵ روز یکبار مصرف می‌شود.

داکاربازین به میزان $850 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ بصورت مقدار مصرف واحد هر ۲۱-۴۲ روز یکبار نیز مصرف می‌شود که سمیت خونی قابل ملاحظه‌ای ندارد، اما ممکن است تهوع و استفراغ شدید ایجاد نماید.

اشکال دارویی

Injection: 100 mg , 200 mg

DACTINOMYCIN

موارد مصرف: داکتینومایسین در درمان سارکوم

اوپینگ، تیروئید و تومور تروفوبلاستیک بکار می‌رود. همچنین در درمان کارسینوم رحم، بیضه، تومور ویلمز، رابدومیوسارکوما، کارسینوم تخمدان، استئوسارکوما، ملانوم بدخیم و سارکوم کاپوسی مصرف شده است.

مکانیسم اثر: داکتینومایسین بطور غیراختصاصی در

چرخه سلولی عمل کرده، با اتصال به DNA و جایگزینی بین بازهای آن، باعث مهار ساخت RNA وابسته به DNA می‌شود.

فارماکوکینتیک: دارو از سد خونی - مغزی عبور

نمی‌کند. به میزان کم متابولیزه شده و نیمه عمر آن ۳۶ ساعت است. دفع دارو عمدتاً از طریق صفرا می‌باشد و ۳۰ درصد دارو پس از یک هفته در مدفوع و ادرار قابل بازیابی است.

هشدارها

۱- به علت خطر بروز تاول‌های شدید، دارو نباید زودتر از ۵-۷ روز پس از پرتودرمانی تجویز شود.

۲- پیشنهاد می‌شود در عیب کار کبد مقدار مصرف دارو به نصف یا کمتر تقلیل یابد.

عوارض جانبی: کم‌خونی که ممکن است به کم‌خونی آپلاستیک منجر شود، اشکال در بلع و سوزش سردل، قرحه گوارشی یا التهاب رکتوم، کاهش گلبول‌های سفید و پلاکت‌های خون، استئوماتیت اولسراتیو، آنافیلاکسی و ترومبوفلیبیت از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: با آلوپورینول، کولشیسین، دوکسوروبیسین و ویتامین K تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

۱- به محض کاهش سلول‌های خون، ترومبوسیتوپنی، اسهال یا استئوماتیت باید درمان را فوراً متوقف کرد. با برگشت تعداد پلاکت‌ها و لکوسیت‌ها به مقادیر رضایت‌بخش و بهبود بیمار، میتوان درمان را از سر گرفت.

۲- دارو را باید در دوره‌های متناوب کوتاه مدت تجویز کرد تا از بروز مسمومیت با آن که ۴-۲ روز بعد از آخرین بار مصرف دارو ظاهر شده و حداکثر برای ۲-۱ هفته باقی می‌ماند، جلوگیری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان کارسینوم بیضه، رحم، تخمدان، تومور تروفوبلاستیک، تومور ویلمز، رابدومیوسارکوما، سارکوم اوپینگ و یوتیروئید $15-0/1 \text{ mg/kg/day}$ بصورت وریدی در دوره‌های حداکثر ۵ روز و به فاصله ۴-۶ هفته یکبار تزریق شود و یا $0/5 \text{ mg/m}^2$ یکبار در هفته (حداکثر ۲ میلی‌گرم در هفته)، بمدت سه هفته تزریق می‌شود. بصورت پرفوزیون ایزوله در سارکوم اوپینگ یا یوتیروئید برای اندام‌های تحتانی یا لگن به میزان $0/5 \text{ mg/kg}$ و برای اندام‌های فوقانی به میزان $0/35 \text{ mg/kg}$ تجویز می‌شود. حداکثر مقدار مصرف تا

0.15 mg/kg/day و یا 0.4-0.6 mg/m²/day به مدت ۵ روز می‌باشد.

کودکان: برای موارد فوق به میزان 0.1-0.15 mg/kg/day یا 0.45 mg/m²/day (تا 0.5 mg/day) بصورت وریدی که به مدت حداکثر ۵ روز یا مقدار ۲/۵ mg/m² در مقادیر منقسم در یک دوره ۷ روزه تجویز می‌شود. نوبت دوم را می‌توان پس از ۴-۶ هفته در صورتی که تمام علائم مسمومیت از بین رفته باشد بکار برد. مقدار مصرف از طریق پرفوزیون ایزوله و همچنین حداکثر مقدار مصرف مانند بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Injection: 0.5 mg

DAUNORUBICIN

موارد مصرف: دانوروبیسین در درمان اریترولوسمی، لوسمی حاد لنفوبلاستیک، لوسمی حاد میلوپوسیتیک و لوسمی حاد منوسیتیک بکار می‌رود. همچنین مصرف آن در درمان نوروبلاستوما، لنفوم‌های غیرهوجکینی، سارکوم اوینگ، تومور ویلمز و لوسمی مزمن میلوپوسیتیک توصیه شده است.

مکانیسم اثر: دانوروبیسین در فاز S تقسیم سلولی فعال است اما در چرخه سلولی بطور اختصاصی عمل نمی‌کند. با اتصال به DNA باعث مهار ساخت DNA و RNA می‌شود.

فارماکوکینتیک: سرعت در بدن منتشر و بویژه در کلیه‌ها، طحال، کبد و قلب بصورت تغییر نیافته و متابولیت جایگزین می‌شود. از سد خونی - مغزی عبور نمی‌کند. متابولیسم سریع کبدی دارد. نیمه عمر دفع دانوروبیسین ۱۸/۵ ساعت است.

هشدارها: در صورت وجود بیماری قلبی و یا آنفیلتراسیون سلول تومور مغز استخوان این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: ازوفاژیت، استئوماتیت، لکوپنی، مسمومیت قلبی و نکروز بافتی از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: با آلپورینول، کولشیسین، سیکلوفسفامید، دوکسوروبیسین و داروهای سمی برای کبد تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

۱- بدلیل نکروز بافتی فقط به صورت تزریق وریدی بکار می‌رود. (بدلیل بروز ترومبوفلیت و تحریک ورید از انفوزیون وریدی نیز خودداری شود).

۲- فاصله دوره‌های درمانی آن نباید کمتر از ۲۱ روز باشد تا فعالیت مغزاستخوان به حالت عادی برگردد.

مقدار مصرف: در عیب کار کبد برای بیمارانی که غلظت بیلروبین آنها ۳-۱/۲ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر است، ۷۵ درصد مقادیر مصرف معمولی و در بیمارانی که غلظت بیلروبین آنها بیش از ۳ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر است، نصف مقدار معمولی توصیه می‌شود. در عیب کار کلیه برای بیمارانی که غلظت کراتینین سرم آنها بیش از ۳ میلی‌گرم در صد میلی‌لیتر است نصف مقدار مصرف معمول توصیه شده است.

بزرگسالان: در لوسمی حاد لنفوسیتیک بصورت وریدی ۴۵ mg/m² در روزهای اول و دوم و سوم یک دوره ۳۲ روزه در ترکیب با وینکریستین و پردنیزولون و آسپارائیناز بکار می‌رود. در لوسمی حاد غیرلنفوسیتیک بصورت وریدی ۴۵ mg/m² در روزهای اول و دوم و سوم اولین دوره و روزهای اول و دوم دومین دوره در ترکیب با وینکریستین بکار می‌رود. حداکثر مقدار مصرف تا ۵۵۰ mg/m² و در افرادی که سابقه پرتودرمانی در ناحیه سینه داشته‌اند برای کاهش خطر مسمومیت قلبی، ۴۵۰ mg/m² می‌باشد. در افراد مسن ۶۰ سال و بیشتر در لوسمی حاد غیرلنفوسیتیک ۳۰ mg/m² بصورت وریدی در روزهای اول و دوم و سوم شروع اولین دوره درمان و در روزهای اول و دوم دومین دوره درمان در ترکیب با سیتارابین بکار می‌رود.

کودکان: در لوسمی حاد لنفوسیتیک 25 mg/m^2 بصورت وریدی یکبار در هفته همراه با وینکریستین و پردنیزولون بکار می‌رود.

اشکال دارویی

Injection: 20 mg

DOCETAXEL

موارد مصرف: این دارو در درمان بیماران مبتلا به سرطان پیشرفته موضعی یا متاستاتیک پستان، بیماران مبتلا به سرطان پیشرفته موضعی یا متاستاتیک ریه (از نوع non-small cell) و بیماران مبتلا به سرطان تخمدان بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو باعث از هم گسیختگی شبکه میکروتوبولی که جهت تقسیم میتوز ضروری است، می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت در بافت‌های بدن توزیع شده و به طور وسیعی توسط کبد متابولیزه شده و عمدتاً از راه مدفوع (به صورت متابولیت‌ها) دفع می‌شود.

موارد منع مصرف

۱- این دارو در صورت وجود سابقه واکنش‌های حساسیت مفرط شدید به دوستاکسل و یا سایر داروهای فرموله شده با پلی‌سوربات ۸۰ و همچنین در صورتی که تعداد نوتروفیل‌ها کمتر از 1500 سلول در میلی‌متر مکعب باشد، نباید مصرف شود.

۲- این دارو در بیمارانی که میزان بیلی‌روبین آنها بیشتر از حد بالای محدوده طبیعی است، نباید تجویز شود.

۳- این دارو در بیمارانی که میزان آلانین آمینوترانسفراز یا آسپارات آمینوترانسفراز آنها بیشتر از $1/5$ برابر حد بالای محدوده طبیعی بوده و به طور همزمان میزان آلکالین فسفاتاز آنها بیشتر از $2/5$ برابر حد بالای محدوده طبیعی می‌باشد، نباید تجویز شود.

هشدارها: این دارو در بیماران مبتلا به اختلال کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: کم خونی و واکنش‌های پوستی معمول بوده و ممکن است شدید باشند. احتیاس مایعات که منجر به ادم، آسیت، افوزیون پلورال و پریکاردیال و افزایش وزن می‌شود، نیز شایع می‌باشد. برای کسب اطلاعات بیشتر به تک نگار پاکلیتاکسل مراجعه شود.

تداخل‌های دارویی: امکان بروز تداخلات مهمی بین این دارو و داروهایی که آنزیم‌های سیتوکروم P_{450} را مهار یا القاء می‌نمایند (نظیر ریفامپین، فتوباربتال، اریتروماسین، کتوکونازول)، وجود دارد.

نکات قابل توصیه: در صورت بروز تب بالای 37.7 درجه سانتی گراد، مشاهده علائم عفونت، احساس گرما، سختی تنفس، خارش، برافروختگی یا بشورات پوستی در طی درمان، مشاهده علائم احتیاس مایعات، تورم دست‌ها و پاها یا افزایش غیر معمول وزن، درد عضلانی یا مفاصل، باید سریعاً به پزشک اطلاع داده شود.

مقدار مصرف: در درمان سرطان پستان از راه داخل وریدی به میزان $100-60 \text{ mg/m}^2$ طی یک ساعت و هر سه هفته یک بار تجویز می‌شود. در درمان سرطان ریه از راه داخل وریدی به میزان 70 mg/m^2 طی یک ساعت و هر سه هفته یک بار تجویز می‌شود. برای کاهش شدت واکنش‌های حساسیت مفرط و احتیاس مایعات، پیش درمانی با تجویز دگزامتازون به میزان 8 mg از راه خوراکی دو بار در روز برای سه روز انجام می‌شود. زمان شروع تجویز دگزامتازون یک روز قبل از تجویز دوستاکسل می‌باشد.

اشکال دارویی

Injection: 20 mg, 80 mg

DOXORUBICIN

موارد مصرف: دوکسوروبیسین در درمان لوسمی لنفوسیتیک حاد، لوسمی میلو بلاستیک حاد، کارسینومای سلول‌های بینابینی بیضه، پستان، نوروبلاستوم، تخمدان، تیروئید، تومور ویلمز، ریه (بامنشأ نایژه‌ای)، معده، سر و گردن، کبد، گردن رحم، پروستات، اندومتر، بیضه،

لنفوم‌های هوچکینی، سارکوم بافت‌های نرم و سارکوم استخوان مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: دوکسوروبیسین به نظر میرسد با اتصال به DNA و مهار ساخت DNA و RNA از طریق ایجاد اختلال در ساختمان مولکولی و ایجاد ممانعت فضائی، عمل می‌کند.

فارماکوکینتیک: دوکسوروبیسین از سد خونی - مغزی عبور نمی‌کند. این دارو توسط کبد متابولیزه شده و به متابولیت فعال تبدیل می‌گردد. دفع آن عمدتاً از طریق صفرا است.

عوارض جانبی: لکوپنی یا عفونت، التهاب مخاط دهان و التهاب مری از عوارض جانبی شایع دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با آلپورینول یا کولشیسین تداخل دارد. مصرف همزمان آن با دانوروبیسین باعث افزایش خطر بروز عوارض قلبی می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوکسوروبیسین نباید در بیمارانی که قبلاً مقادیر تجمعی کامل دوکسوروبیسین و دانوروبیسین را دریافت کرده اند، مصرف شود.
- ۲- با مصرف دوکسوروبیسین در فواصل یک هفته‌ای ممکن است خطر عوارض جانبی قلبی و خونی کمتر شود.
- ۳- دوکسوروبیسین را باید بصورت تزریق وریدی آهسته تجویز کرد. به علت تحریک ورید در محل تزریق و احتمال خطر بروز ترومبوفلیت و نشت دارو به بافت‌های اطراف رگ، انفوزیون وریدی دارو توصیه نمی‌شود.
- ۴- دوکسوروبیسین موجب نکروز موضعی بافت‌ها می‌شود. به همین دلیل بصورت عضلانی یا زیرجلدی نباید تزریق شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقادیر $75-60 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ که هر ۲۱ روز یکبار تکرار می‌شود یا $30-25 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ در دو

یا سه روز متوالی که هر ۴-۳ هفته تکرار می‌شود بصورت وریدی تجویز می‌گردد.

کودکان: مقدار $30 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ در سه روز متوالی، هر چهار هفته یکبار تزریق وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg , 50 mg

EPIRUBICIN

موارد مصرف: اپی‌روبیسین در درمان سرطان سینه، مثانه، میلوم مولتیپل، لنفوم‌ها، لوسمی‌های حاد، سرطان رحم، تخمدان، پروستات و دستگاه گوارش مصرف شده است.

مکانیسم اثر: اپی‌روبیسین از دسته آنتی‌بیوتیک‌های ضدسرطان است و احتمالاً از طریق اتصال به DNA مانع ساخت اسیدهای هسته‌ای می‌شود.

فارماکوکینتیک: اپی‌روبیسین توسط کبد متابولیزه شده و عمدتاً از طریق صفرا دفع می‌شود. نیمه عمر دارو ۴۰-۳۰ ساعت است و از سد خونی - مغزی نیز عبور نمی‌کند.

عوارض جانبی: لکوپنی یا عفونت، التهاب مخاط دهان و التهاب ریوی از عوارض جانبی شایع دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: این دارو با آلپورینول، کولشیسین، سایر داروهای تضعیف‌کننده مغز استخوان، رادیوتراپی و دانوروبیسین تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

- ۱- اپی‌روبیسین نباید در بیمارانی که قبلاً مقادیر تجمعی کامل اپی‌روبیسین و دانوروبیسین را دریافت کرده اند، مصرف شود.
- ۲- با مصرف اپی‌روبیسین در فواصل یک هفته‌ای ممکن است خطر عوارض جانبی قلبی و خونی کمتر شود.
- ۳- اپی‌روبیسین را باید بصورت تزریق وریدی آهسته تجویز کرد. به علت تحریک ورید در محل تزریق و

احتمال خطر بروز ترومبوفلیت و نشت دارو به بافت‌های اطراف رگ، انفوزیون وریدی دارو توصیه نمی‌شود.
۴- اپی‌روبیسین موجب نکروز موضعی بافت‌ها می‌شود. به همین دلیل بصورت عضلانی یا زیرجلدی نباید تزریق شود.

مقدار مصرف: اپی‌روبیسین به مقدار 135 mg/m^2 هر ۳ هفته یکبار یا 45 mg/m^2 برای سه روز متوالی هر ۳ هفته یکبار مصرف می‌شود. مقدار مصرف تام اپی‌روبیسین نباید از 1 g/m^2 بیشتر شود.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg , 50 mg

ESTRAMUSTINE

موارد مصرف: استراموستین در درمان کارسینومای پروستات مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: استراموستین یک آلکیل‌کننده ضعیف بوده و ممکن است در بیماران مقاوم به استروژن موثر باشد. اثر دیگر آن مهار تقسیم میتوز است. اثرات استروژنیک آن مشابه استرادیول است و از طریق تضعیف محور هیپوتالاموس-هیپوفیز سبب کاهش غلظت سرمی تستوسترون می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب خوراکی آن ۷۵ درصد است. متابولیسم آن سریع بوده و در اثر عبور اولیه کبدی به استرادیول (به مقدار جزئی)، استرون و نیتروژن موستارد هیدرولیز می‌شود. نیمه عمر آن در فاز نهایی ۲۰ ساعت است و دفع آن از طریق صفرا و مدفوع است.

موارد منع مصرف: استراموستین در اختلالات ترومبوآمبولیک فعال (انفارکتوس میوکارد، خونریزی مغزی) و ترومبوفلیت فعال، مگر در مواردی که خود تومور سبب عارضه ترومبوآمبولیک گردد، نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در صورت وجود ترومبوفلیت، سابقه درمان با استروژن، زیادی کلسیم خون و زخم معده باید با احتیاط مصرف شود.

۲- دارو یکساعت قبل یا دوساعت بعد از غذا مصرف شود.

۳- هنگام مصرف دارو از مصرف شیر و سایر فرآورده‌های لبنی و داروهای حاوی کلسیم خودداری شود.

عوارض جانبی: عارضه شایع استراموستین احتباس سدیم و مایعات (تورم پاها) است.

تداخل‌های دارویی: استراموستین با داروهایی که سمیت کبدی ایجاد می‌کنند تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

۱- مصرف یک دوره ۹۰-۳۰ روزه برای ارزیابی اثربخشی دارو کافی است. درمان با استراموستین ممکن است تا ظهور اثر مطلوب دارو ادامه یابد.

۲- گاهی اوقات برای رفع تهوع و استفراغ از فنوتیازین‌ها استفاده می‌شود ولی ممکن است شدت تهوع و استفراغ در بعضی از بیماران به حدی باشد که قطع درمان ضروری باشد.

مقدار مصرف: در درمان کارسینومای پروستات بصورت خوراکی به میزان $600 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ در سه مقدار منقسم (یک ساعت قبل یا دوساعت بعد از غذا) یا ($16-10 \text{ mg/kg/day}$) در سه یا چهار مقدار منقسم (یک ساعت قبل یا دوساعت بعد از غذا) تجویز می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 140 mg

ETOPOSIDE

موارد مصرف: اتوپوزید در درمان کارسینوم ریه و بیضه به کار می‌رود. همچنین در درمان کارسینوم مثانه، لنفوم‌های هوچکینی و غیرهوچکینی، لوسمی حاد میلوسیتیک و سارکوم اوینگ و کاپوسی مصرف شده است.

مکانیسم اثر: اتوپوزید مهار کننده آنزیم توپوایزومراز II است و با اثر برمرحله قبل از میتوز تقسیم سلولی، ساخت DNA را مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: فراهمی زیستی فرم خوراکی حدود ۵۰٪ است. انتشار آن در مایع مغزی - نخاعی متغیر و کم است. متابولیسم دارو کبدی بوده و نیمه عمر آن حدود ۷ ساعت می‌باشد. دارو به طور عمدۀ از طریق کلیه دفع می‌شود.

هشدارها: قبل از هر بار مصرف خوراکی دارو، دهان از نظر وجود زخم بررسی شود.

عوارض جانبی: کم‌خونی، کاهش گلبول‌های سفید یا پلاکت‌های خون، آنافیلاکسی، استئوماتیت، کاهش اشتها، تهوع و استفراغ از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو هستند.

نکات قابل توصیه

۱- در مورد شکل تزریقی، برای جلوگیری از افت فشار خون، تجویز دارو به صورت انفوزیون و در مدت بیش از ۶۰-۳۰ دقیقه انجام شود. از راه‌های دیگر تزریق یا تزریق سریع وریدی خودداری شود.

۲- تعداد گرانولوسیت‌ها ۱۴-۷ روز پس از تجویز و تعداد پلاکت‌ها ۱۶-۹ روز پس از تجویز به حداقل می‌رسد و در روز بیستم به میزان طبیعی برمی‌گردد.

مقدار مصرف

خوراکی: در درمان کارسینوم سلول‌های کوچک ریه $70 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ (بمدت ۴ روز) تا $100 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ (بمدت ۵ روز) تجویز می‌شود که هر ۳-۴ هفته تکرار می‌شود.

تزریقی: در کارسینوم بیضه $50-100 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ به صورت انفوزیون وریدی در روزهای اول و پنجم درمان تا $100 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ در روزهای اول و سوم و پنجم درمان تجویز می‌شود که هر ۳-۴ هفته تکرار می‌شود. در کارسینوم ریوی با سلول‌های کوچک $35 \text{ mg/m}^2/\text{day}$

به مدت ۴ روز تا $50 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ به مدت ۵ روز تجویز می‌شود که هر ۳-۴ هفته تکرار می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 100 mg/5 ml
Capsule: 50 mg , 100 mg

EXEMESTANE

موارد مصرف: اگزِمستان در درمان سرطان پیشرفته پستان در زنان در دوره بعد از یائسگی که دیگر به درمان آنتی استروژن جواب نمی‌دهند، استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک مهار کننده انتخابی سیستم آروماتاز (استروژن سینتاز) می‌باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از مصرف خوراکی به سرعت از دستگاه گوارش جذب می‌شود. فراهمی زیستی این دارو تحت تأثیر متابولیسم عبور اول قرار می‌گیرد، ولی وقتی با غذا مصرف شود، فراهمی زیستی آن افزایش می‌یابد. این دارو عمدتاً متابولیزه شده و متابولیت‌ها از راه ادرار و مدفوع دفع می‌شوند.

موارد منع مصرف: مصرف این دارو در پیش از دوران یائسگی (خصوصاً در بارداری) ممنوع می‌باشد.

عوارض جانبی: شایع‌ترین عوارض جانبی اگزِمستان اختلالات گوارشی، برافروختگی، تعریق، خستگی و سرگیجه می‌باشد.

نکات قابل توصیه: این دارو ترجیحاً باید بعد از غذا مصرف شود.

مقدار مصرف: مقدار مصرف این دارو 25 mg/day می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg

FLUDARABINE PHOSPHATE

موارد مصرف: فلودارابین فسفات در درمان لوکمی لمفوسیتیک مزمن استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو به عنوان یک آنتی متابولیت آنتاگونیست پورین عمل می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از تجویز داخل وریدی به سرعت دفسفریله شده و به فلودارابین تبدیل می‌شود که توسط لمفوسیت‌ها جذب شده و در آنجا به نوکلئوتید فعال تری فسفات تبدیل می‌شود. کلیرانس فلودارابین از پلاسما تری فازیک بوده و نیمه عمر انتهایی آن ۲۰ ساعت می‌باشد. حذف دارو عمدتاً از راه دفع کلیوی می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت مفرط، در بیماران که مبتلا به آنمی همولیتیک جبران نشده هستند و در بیماران که کلیرانس کراتینین در آنها کمتر از ۳۰ ml/min است، نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مقدار مصرف این دارو در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه باید کاهش داده می‌باشند. تجویز شود.
۲- آزمایشات خونی باید به طور منظم انجام شده و در صورت بروز تضعیف مغز استخوان مقدار مصرف دارو باید کاهش داده شود.

عوارض جانبی: تضعیف مغز استخوان (نوتروپنی، ترومبوسیتوپنی، کم خونی)، تب و لرز، سرفه، تنگی نفس، پنومونی، اختلالات گوارشی، استوماتیت، ادم، سندروم لیزتومور، بثورات پوستی، کم خونی همولیتیک، سیستیت هموراژیک و اختلالات عصبی (نوروپاتی محیطی، هیجان و آشفتگی، اغتشاش شعور، اختلالات بینایی، اغماء) از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: در تجویز همزمان فلودارابین با پنتوستاتین افزایش سمیت ریوی و مرگ و میر گزارش

شده است. سیتارابین ممکن است فعال‌سازی متابولیک فلودارابین را کاهش دهد، در حالی که غلظت داخل سلولی سیتارابین افزایش می‌یابد. اثربخشی درمانی فلودارابین در اثر تجویز همزمان دی‌پیریدامول و سایر مهارکننده‌های بازجذب آدنوزین کاهش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- بیمار باید مصرف سایر داروها یا مکمل‌های غذایی را به پزشک اطلاع دهد.
- ۲- در صورت مشاهده بثورات پوستی، تب و لرز یا دیگر علائم عفونت، زخم در دهان، خونریزی یا کوفتگی غیر معمول، ادرار تیره‌رنگ، زرد شدن پوست یا چشم‌ها، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.
- ۳- در صورت مشاهده علائم تهوع مداوم، استفراغ یا کاهش اشتها و ضعف عمومی بدن شود باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.
- ۴- در طول مصرف دارو، بیمار نباید باردار شود.

مقدار مصرف: مقدار مصرف معمول این دارو از راه تزریق یکجا یا انفوزیون وریدی ۳۰ دقیقه‌ای، روزانه 25 mg/m^2 به مدت ۵ روز متوالی می‌باشد. دوره درمان ممکن است هر ۲۸ روز یک بار و معمولاً تا ۶ دوره تکرار شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 50 mg

FLUOROURACIL

موارد مصرف: فلوروراسیل در درمان کارسینوم کولورکتال، پستان، معده و لوزالمعده تجویز می‌شود. همچنین در درمان کارسینوم مثانه، پروستات، تخمدان، دهانه رحم، رحم، ریه، کبد، سر و گردن، ترشحات ناشی از تومور بدخیم در فضای جنب، صفاق و پریکارد نیز مصرف شده است. فلوروراسیل در درمان کراتوز چندگانه ناشی از نورخورشید و کارسینوم پوست بکار می‌رود. این دارو در درمان التهاب لب ناشی از نورخورشید، لکوپنی مخاطی، درماتیت ناشی از پرتودرمانی،

بیماری بوئن و اریتروپلازی کوئیرات نیز مصرف شده است.

مکانیسم اثر: فلوتورواوراسیل آنالوگ پیریمیدین است.

در چرخه سلولی به طور اختصاصی در فاز S تقسیم سلولی موثر است و با تبدیل به متابولیت فعال در بافت‌ها باعث مهار ساخت DNA و RNA می‌شود.

فارماکوکینتیک: فلوتورواوراسیل از سدخونی - مغزی عبور می‌کند. متابولیسم دارو کبدی و سریع است. نیمه عمر تزریق وریدی در فاز آلفا ۲۰-۱۰ دقیقه و در فاز بتا ۲۰ ساعت می‌باشد.

دفع آن عمدتاً از طریق ریه‌ها (۸۰-۶۰ درصد) و کلیه‌ها (۲۰-۷ درصد) می‌باشد.

هشدارها

۱- این دارو بسیار سمی است و به محض بروز اولین علائم مسمومیت مثل اسهال، کاهش سلول‌های خونی، زخم و خونریزی گوارشی، ازوفاگوفارنژیت، خونریزی در هر عضوی، استئوماتیت و استفراغ جهنده مصرف دارو باید قطع گردد. با این وجود میتوان مصرف دارو را با مقدار مصرف کمتر بعد از برطرف شدن این علائم مجدداً از سر گرفت.

۲- به دلیل امکان بروز سمیت عصبی از تزریق دارو داخل غلاف نخاعی خودداری شود.

۳- شکل دارویی کرم در بافت‌های با زخم خونریزی دهنده با توجه به جذب سیستمیک و بروز مسمومیت و نیز در کلوآسما با احتیاط مصرف شود.

۴- در صورت بروز واکنش‌های التهابی وسیع روی پوست طبیعی بعد از مصرف کرم، درمان متوقف شود. تجویز کورتیکواستروئیدهای موضعی پس از تکمیل درمان با دارو می‌تواند باعث تسریع در بهبود ضایعات شود.

عوارض جانبی: اسهال، اروفاگوفارنژیت، کاهش گلبول‌های سفید یا عفونت، استئوماتیت اولسراتیو، درماتیت و زخم گوارشی از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع فلوتورواوراسیل می‌باشند.

واکنش‌های التهابی یا حساسیتی، سوزش، درماتیت تماسی، افزایش حساسیت پوست به نور، خارش، ترشح،

درد یا حساس شدن موضع به لمس از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع بعد از مصرف شکل دارویی کرم می‌باشند.

نکات قابل توصیه

۱- بیمار باید در شروع درمان در بیمارستان بستری شود.
۲- مقدار مصرف نگهدارنده دارو براساس نیازهای فردی هر بیمار و برمبنای پاسخ‌های هماتولوژیک بیمار متناسب با مقدار مصرف قبلی تنظیم شود. مقدار مصرف بعدی دارو، تنها پس از بهبود عوارض سمی مقدار مصرف قبلی باید تجویز شود.

۳- اندازه‌گیری هماتوکریت یا هموگلوبین و شمارش لکوسیت و پلاکت در ابتدا و طول درمان لازمست.

۴- انفوزیون آهسته وریدی دارو (۲-۲۴ ساعت) از سمیت دارو می‌کاهد، هرچند تزریق سریع داخل وریدی دارو (۱-۲ دقیقه) موثرتر است.

۵- قبل از مصرف کرم فلوتورواوراسیل بیوپسی در شروع و طول درمان برای تایید بهبود کارسینوم سطحی سلول‌های قاعده‌ای، توصیه می‌شود.

۶- در صورت بروز لکه‌های صورتی و نرم در محل مصرف کرم، مصرف دارو باید قطع شود.

۷- احتمال بروز واکنش حساسیت به نور طی درمان با کرم فلوتورواوراسیل و ۲-۱ ماه پس از خاتمه درمان وجود دارد. لذا از قرار گرفتن در مقابل نور خورشید خودداری شود.

مقدار مصرف: در درمان کارسینومای کولورکتال، پستان، معده، لوزالمعده، مثانه، پروستات یا تخمدان ابتدا $12-7 \text{ mg/kg/day}$ به مدت ۴ روز تجویز می‌شود که در صورت عدم بروز علائم مسمومیت ۳ روز بعد $10-7 \text{ mg/kg}$ هر ۳ یا ۴ روز در میان به مدت ۲ هفته تزریق وریدی می‌شود. برنامه مصرف دارو می‌تواند به صورت 12 mg/kg/day به مدت ۴ روز باشد که در صورت ظاهر نشدن علائم مسمومیت 6 mg/kg یک روز در میان برای ۵-۴ روز تا مدت ۱۲ روز تکرار می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده $12-7 \text{ mg/kg}$ هر ۷-۱۰ روز یکبار برای ۴ یا ۵ روز است که هر ماه تکرار می‌شود.

حداکثر مقدار مصرف تا ۸۰۰ mg/day (یا ۴۰۰ mg/day در بیماران با شدت بیماری کمتر) می‌باشد.

شکل دارویی کرم دارو در درمان کراتوز ناشی از نور خورشید یا اشعه ماورابنفش، ۲-۱ بار در روز به میزانی که ضایعه را بپوشاند به کار می‌رود. در کارسینوم سطحی سلول‌های قاعده‌ای دو بار در روز به کار می‌رود. درمان باید حداقل ۳-۶ هفته و گاه تا ۱۲ هفته ادامه یابد.

اشکال دارویی

Injection: 50 mg/ml
Topical Cream: 5%

FLUTAMIDE

موارد مصرف: این دارو در درمان سرطان متاستاتیک پروستات همراه با آنالوگ هورمون آزاد کننده LH (نظیر گوسرلین و لوپرولید) و همچنین در درمان هیرسوتیسم در زنان به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو باعث مهار بازجذب آندروژن، مهار اتصال هسته‌ای آندروژن در بافت‌های هدف یا هر دو مکانیسم ذکر شده می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت و به طور کامل از دستگاه گوارش جذب و به سرعت و به طور وسیعی متابولیزه می‌شود که متابولیت عمده آن یعنی ۲- هیدروکسی فلوتامید خواص آنتی آندروژنیک دارد. دفع دارو عمدتاً از راه ادرار صورت می‌گیرد.

موارد منع مصرف: فلوتامید در اختلال شدید کبدی نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارودر بیماران مبتلا به اختلالات قلبی عروقی و کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- انجام آزمایشات منظم عملکرد کبد در طول درمان با این دارو در تمام بیماران توصیه می‌شود.
- ۳- در صورت مشاهده سمیت شدید کبدی، مقدار مصرف دارو باید کاهش یافته یا مصرف آن قطع شود

عوارض جانبی: برافروختگی، ژینکوماستی برگشت پذیر یا حساسیت غیر طبیعی پستان به فشار و لمس (که گاهی اوقات با گالاکتوره همراه است)، تهوع، اسهال، استفراغ، افزایش اشتها، بی‌اشتهایی و اختلالات خواب با مصرف این دارو مشاهده شده است.

تداخل‌های دارویی: فلوتامید ممکن است باعث افزایش اثر وارفارین گردد.

نکات قابل توصیه

۱- ادرار ممکن است به رنگ کهربایی یا سبز - زرد تغییر یابد.

۲- با مصرف این دارو حساسیت به نور ممکن است رخ دهد.

مقدار مصرف: مقدار مصرف معمول دارو در درمان سرطان پروستات ۲۵۰ mg سه بار در روز می‌باشد. برای حصول اثر مناسب، تجویز فلوتامید و آنالوگ گونادورلین می‌تواند به صورت همزمان آغاز شود. در درمان هیرسوتیسم ۲۵۰ mg/day می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg

GEMCITABINE HCl

موارد مصرف: جمسیتابین هیدروکلراید در درمان تومورهای مثانه، پستان، ریه و پانکراس به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو یک آنالوگ سیتارابین می‌باشد که در داخل سلول به نوکلئوزیدهای فعال دی‌فسفات و تری‌فسفات متابولیزه شده که باعث مهار ساخت DNA و ایجاد آپتوز می‌گردند. این دارو عمدتاً بر روی سلول در فاز S اثر می‌کند.

فارماکوکینتیک: بعد از تجویز داخل وریدی، این دارو به سرعت از خون پاک شده و به وسیله سیتیدین دامیناز در کبد، کلیه، خون و دیگر بافت‌ها متابولیزه می‌شود. تقریباً تمام مقدار مصرف دارو به صورت ۲- داکسی- ۲، ۲- دی‌فلوئوروپوریدین از راه ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت مفرط نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در بیماران مبتلا به اختلال عمل کلیه یا کبد باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
۲- در صورت مشاهده اولین علائم کم خونی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک، مصرف دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: عوارض مشابه داروی سیتارابین می باشد، با این تفاوت که سمیت مغز استخوان حتی در مقادیر مصرف بالا، زیاد نمی باشد. بثورات پوستی و علائم شبه آنفلوآنزا نسبتاً شایع هستند. ادم، تنگی نفس و طاسی نیز به طور شایعی رخ می دهند. در اثر مصرف دارو خواب آلودگی نیز ممکن است مشاهده شود. سمیت شدید به شکل پنومونی و ازوفاییت تهدید کننده حیات در بیمارانی که همراه با این دارو تحت رادیوتراپی سینه قرار می گیرند، مشاهده شده است.

نکات قابل توصیه: در صورت بروز تب بیشتر از ۳۸ درجه سانتی گراد، لرز، خونریزی یا کوفتگی غیرطبیعی، درد در اطراف محل انفوزیون، زخم در ناحیه دهان یا گلو، تورم یا بزرگ شدن غیرطبیعی و مداوم بافتها، اسهال یا یبوست شدید، بی حسی یا سوزش دستها و پاها، تهوع به مدت بیشتر از ۲۴ ساعت بعد از درمان و هر گونه تغییر در پوست باید فوراً به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

توجه: جمسیتابین هیدروکلراید از راه داخل وریدی تجویز می شود. مقدار مصرف دارو بر حسب جمسیتابین پایه ارائه شده است (هر ۱/۱۴ گرم از جمسیتابین هیدروکلراید تقریباً معادل ۱ گرم جمسیتابین می باشد). دارو باید توسط کلرید سدیم ۰/۹٪ رقیق شود، بطوریکه غلظت محلول انفوزیون جمسیتابین پایه نباید بیشتر از ۴۰ mg/ml باشد.

مقدار مصرف اولیه دارو بر مبنای جمسیتابین (نه ملح هیدروکلراید) 1 g/m^2 از راه انفوزیون (ظرف مدت ۳۰ دقیقه) بوده که متعاقباً میزان آن بر مبنای پاسخ و

سمیت دارو تنظیم می شود. در درمان سرطان پانکراس، این مقدار در ۷ نوبت به طور هفتگی تجویز می شود. در ادامه، بعد از یک دوره بازپایی یک هفته ای، دارو یک بار در هفته برای ۳ هفته متوالی تجویز می گردد. در درمان سرطان ریه و مثانه، دارو معمولاً با سیس پلاتین تجویز می شود. در ابتدا دارو یک بار در هفته برای ۳ هفته تجویز شده و بعد از یک دوره استراحت یک هفته ای، درمان ادامه می یابد. در سرطان سینه و ریه، دارو معمولاً با یک تاکسان نظیر پکلیتاکسل تجویز می شود. جمسیتابین با مقدار $1/25 \text{ g/m}^2$ در روزهای اول و هشتم یک دوره ۲۱ روزه تجویز شده و بر مبنای میزان سمیت مقدار مصرف تنظیم می شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection : 200 mg, 1 g

HEXAMETHYLMELAMINE

موارد مصرف: این دارو در درمان کارسینوم تخمدان به کار می رود.

مکانیسم اثر: از نظر ساختمانی شبیه آلکیل کننده ها است و احتمالاً باعث مهار ساخت DNA و RNA می شود.

فارماکوکینتیک: جذب دارو سریع و خوب است. به دلیل متابولیسم سریع کبدی، حداکثر غلظت پلاسمایی دارو متغیر است. نیمه عمر دارو در فاز بتا ۱۰/۲-۴/۷ ساعت و زمان رسیدن به حداکثر غلظت ۳-۰/۵ ساعت بوده و دفع آن کلیوی است.

هشدارها

۱- دارو باعث مهار فعالیت مغز استخوان و سمیت عصبی خفیف تا ملایم می شود.
۲- در صورت بروز خونریزی غیرعادی، مدفوع قیری و سیاه، خون در ادرار یا مدفوع و لکه های قرمز روی پوست باید به پزشک مراجعه شود.

عوارض جانبی: کم خونی، لکوپنی، سمیت عصبی و نوروپاتی محیطی، کاهش پلاکت‌های خون، تهوع و استفراغ از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو میباشند.

تداخل‌های دارویی: هگزامتیل ملامین با داروهای مهارکننده منوآمین‌اکسیداز (MAO) تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت ادامه سمیت عصبی حتی بعد از کاهش مقدار مصرف، باید مصرف دارو قطع شود.
- ۲- میزان سمیت عصبی متناسب با مقدار مصرف است. سمیت عصبی با قطع مصرف دارو برگشت پذیر است. لازم است در فواصل درمان آزمایشات نورولوژیک انجام شود.
- ۳- برای کاهش عوارض گوارشی، دارو بعد از غذا میل شود.

مقدار مصرف: در درمان کارسینوم تخمدان $260 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ در چهارنوبت منقسم بعد از هر نوبت غذا و موقع خواب به مدت ۲۱-۱۴ روز متوالی از یک دوره ۲۸ روزه مصرف شود.

اشکال دارویی

Capsule: 100 mg

HYDROXYUREA

موارد مصرف: هیدروکسی اوره در درمان کارسینوم تخمدان، کنترل موضعی کارسینوم سلول‌های سنگفرشی، سر و گردن به استثناء لب‌ها و کارسینوم پیشرفته پروستات، در درمان لوسمی میلوپیتیک مزمن و ملانوم و پلی‌سیتمی ورا و کم خونی داسی شکل مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: ظاهراً هیدروکسی اوره در مرحله S تقسیم سلولی اثر می‌گذارد و در ساخت DNA تداخل می‌نماید، بدون آن که تأثیری بر ساخت RNA یا پروتئین داشته باشد. در کم خونی داسی شکل باعث افزایش هموگلوبین F در سلول‌های قرمزخون، کاهش

نوتروفیل‌ها و تغییر چسبندگی سلول‌های قرمز خون به جدار رگ‌ها می‌شود.

فارماکوکینتیک: هیدروکسی اوره به خوبی از مجرای گوارشی جذب می‌شود. متابولیسم آن کبدی است و از سد خونی - مغزی عبور می‌کند و دفع آن کلیوی (۵۰ درصد به صورت تغییر نیافته) و ریوی (به صورت دی‌اکسیدکربن) است.

عوارض جانبی: کم خونی، غیرطبیعی شدن اریتروسیت‌ها و لکوپنی از عوارض شایع هیدروکسی اوره هستند.

مقدار مصرف: مقدار مصرف بزرگسالان در کارسینوم سر و گردن یا تخمدان، یا ملانوم بدخیم مقدار $60-80 \text{ mg/kg}$ یا $2-3 \text{ g/m}^2$ در یک مقدار مصرف واحد هر سه روز به صورت تنها یا همراه با رادیوتراپی، و یا $20-30 \text{ mg/kg/day}$ در یک وعده، و در لوسمی میلوپیتیک مزمن مقاوم، روزانه به مقدار $20-30 \text{ mg/kg}$ به صورت یکجا و یا در دو وعده منقسم تجویز می‌شود.

در درمان کم خونی داسی شکل 15 mg/kg/day مصرف می‌شود. در صورت نیاز میتوان مقدار مصرف را هر ۱۲ هفته یکبار 5 mg/kg/day تا حداکثر مقدار مصرف قابل تحمل و یا حداکثر تامیزان 35 mg/kg/day افزایش داد.

اشکال دارویی

Capsule: 500 mg

IDARUBICIN

موارد مصرف: ایداروبیسین به همراه سایر داروهای ضدلوسمی برای درمان AML در بزرگسالان مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: ایداروبیسین از طریق واکنش با آنزیم توپوایزومراز II مانع ساخت اسیدهای هسته‌ای می‌شود.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر دارو حدود ۲۲ ساعت است. دفع دارو عمدتاً صفراوی و به صورت متابولیت است. ایداروبیسین تا بیش از صد برابر غلظت پلاسمائی در سلول‌های هسته‌دار خون و مغزاستخوان تجمع می‌یابد.

هشدارها

۱- اغلب بیمارانی که ایداروبیسین را بامقادیر درمانی مصرف می‌کنند به تضعیف شدید مغزاستخوان مبتلا میشوند. این عارضه ممکن است منجر به مرگ بیمار (ناشی از عفونت ویا خونریزی شدید) شود.

۲- ایداروبیسین ممکن است باعث ایجاد عوارض سمی قلبی شود.

عوارض جانبی: عفونت، تهوع و استفراغ، ریزش مو، اسهال و کرامپ‌های شکمی، خونریزی و موکوزیت از عوارض شایع ایداروبیسین هستند.

نکات قابل توصیه

۱- ایداروبیسین باید آهسته و طی ۱۵-۱۰ دقیقه تزریق شود.

۲- ایداروبیسین هنگام تزریق نباید با سایر داروها مخلوط شود.

مقدار مصرف: به منظور درمان AML مقدار $12 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ به مدت ۳ روز همراه با سیتارابین تزریق آهسته وریدی می‌شود. ممکن است مقدار $100 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ به مدت ۷ روز به صورت انفوزیون مداوم و یا 25 mg/m^2 به صورت تزریق واحد همراه با $200 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ به مدت ۵ روز به صورت انفوزیون مداوم نیز مصرف شود.

اشکال دارویی

Injection: 5 mg , 10 mg

IFOSFAMIDE

موارد مصرف: موارد مصرف ایفوسفامید تا حد زیادی مشابه سیکلوفسفامید است و در درمان تومورهای بیضه،

انواع کارسینوما، لنفوماها، لوسمی و تومورهای تخمدان مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو ایزومر سیکلوفسفامید بوده و اثرات آلکیله‌کننده آن احتمالاً مشابه سیکلوفسفامید است.

فارماکوکینتیک: این دارو در کید متابولیزه و فعال می‌گردد و نیمه عمر آن حدود ۳ روز است.

عوارض جانبی: عوارض سمی آن بر روی مجاری ادراری ممکن است بیشتر از سیکلوفسفامید باشد. تهوع، استفراغ و اختلالات سیستم عصبی مرکزی از جمله اغتشاش شعور و بی‌حالی از عوارض جانبی مهم دارو هستند.

مقدار مصرف: مقدار $1/2 \text{ g/m}^2/\text{day}$ به مدت ۵ روز تزریق وریدی می‌شود که هر ۳ هفته یکبار قابل تکرار است.

اشکال دارویی

Injection: 1 g , 2 g

IMATINIB

موارد مصرف: ایماتینیب در درمان لوسمی میلوئید مزمن و تومورهای استرومال دستگاه گوارش استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک مهار کننده تیروزین کیناز است که تیروزین کیناز BCR-ABL تولید شده توسط اختلال کروموزومی فیلادلفیا در لوسمی مزمن میلوئید را مهار می‌نماید. همچنین این دارو تیروزین کیناز فاکتور رشد مشتق از پلاکت و Stem cell factor را مهار می‌نماید.

فارماکوکینتیک: مشتق مزایلات ایماتینیب از راه خوراکی به خوبی جذب می‌شود. این دارو توسط سیتوکروم P₄₅₀ متابولیزه شده و عمدتاً به صورت متابولیت‌ها از راه مدفوع و ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود حساسیت مفرط به دارو، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱-آزمون‌های شمارش کامل سلول‌های خونی و بررسی عملکرد کبد باید به طور منظم انجام شود.
- ۲-در صورت مشاهده افزایش وزن سریع و غیر معمول، مصرف دارو باید قطع شود.
- ۳-این دارو در بیماران مسن و بیماران با سابقه اختلالات قلبی عروقی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: شایع‌ترین عوارض جانبی شامل اختلالات گوارشی، ادم سوپرفیشیال، میالژی، کرامپ عضلانی، بثورات جلدی و سردرد می‌باشد. تضعیف مغز استخوان (شامل نوتروپنی، ترومبوسیتوپنی و کم خونی) به طور شایع‌تری در بیماران لوسمیک مشاهده می‌شود. احتیاس شدید مایعات که ممکن است منجر به مرگ و میر شود، نیز مشاهده شده است.

تداخل‌های دارویی: داروهایی که باعث القاء و مهار ایزوآنزیم CYP3A4 سیتوکروم P₄₅₀ می‌شوند، می‌توانند به ترتیب غلظت خونی ایماتینیب را کاهش و افزایش دهند.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو باید همراه با غذا و آب مصرف گردد.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود. ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرا رسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری نموده و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دو برابر گردد.
- ۳- در طول مصرف دارو، بیمار نباید باردار شود.
- ۴- پزشک باید از مصرف سایر داروها توسط بیمار مطلع شود.
- ۵- از آنجا که این دارو باعث سرگیجه می‌شود، باید در هنگام رانندگی یا کارهایی که نیاز به هوشیاری دارند، احتیاط نمود.
- ۶- در صورت مشاهده بثورات جلدی، تورم پاها، زانو و

مفصل مچ پا یا اطراف چشم، افزایش سریع وزن، تورم روده، اشکال در تنفس، تب، لرز یا سایر علائم عفونت، زخم در گلو، تهوع مداوم، استفراغ، بی‌اشتهایی و کوفتگی یا خونریزی غیر معمول، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان لوسمی میلوئید مزمن، در مرحله مزمن ۴۰۰ mg از دارو از راه خوراکی تجویز می‌شود که تا ۶۰۰ mg قابل افزایش است. به بیماران در مرحله Blast crisis or accelerated ۶۰۰ mg/day تجویز می‌شود که در صورت لزوم تا ۴۰۰ mg دوبار در روز قابل افزایش است. در درمان تومورهای دستگاه گوارش، مقدار مصرف ۶۰۰-۴۰۰ mg/day می‌باشد.

کودکان: در کودکان بالای سه سال، مقدار مصرف دارو در مرحله مزمن ۲۶۰ mg/m²/day (حداکثر میلی گرم ۴۰۰) و در مرحله پیشرفته ۳۴۰ mg/m²/day (حداکثر ۶۰۰ میلی گرم) می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 100 mg
Capsule: 50 mg, 100 mg

INTERFERONS (ALPHA)

موارد مصرف: انترفرون آلفا در درمان لوسمی hairy cell، کوندیلوما آکومیناتا، هیپاتیت مزمن فعال، سارکوم کاپوسی همراه با ایدز، کارسینوم مثانه، کارسینوم کلیه، لوسمی میلوئوسیتیک مزمن، پاپیلوماتوزیس لارنژیال، لنفوم‌های غیرهوچکینی، ملانوم بدخیم، میلوم مولتیپل و میکوز فونگوئید مصرف می‌شود. این دارو همچنین در درمان کارسینوم دهانه رحم نیز مصرف شده است.

مکانیسم اثر: انترفرون‌ها اثر ضدویروس، ضدتکثیر و تقویت ایمنی دارند. فعالیت ضدویروس و ضدتکثیر آن به علت تغییر در ساخت DNA و RNA و پروتئین‌های سلولی شامل انکوژن‌هاست. انترفرون همچنین باعث کاهش تکثیر سلول و نیز افزایش فعالیت فاگوسیتیک

ماکروفاژها و اثرات سمی لنفوسیت‌ها بر روی سلول‌های هدف می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب عضلانی یا زیرجلدی دارو بیش

از ۸۰ درصد است. متابولیسم دارو کلیوی است. نیمه عمر آلفا 2a نوترکیب بعد از تزریق عضلانی ۶-۸ ساعت و به صورت انفوزیون وریدی ۳/۷-۸/۵ ساعت است. نیمه عمر آلفا 2b نوترکیب بعد از تزریق عضلانی یا زیرجلدی ۲-۳ ساعت است. با مقدار مصرف روزانه به صورت تزریق عضلانی، ممکن است دارو در بدن تجمع یابد. زمان رسیدن به حداکثر اثر شکل نوترکیب آلفا 2a بایک نوبت تجویز عضلانی ۳/۸ ساعت و از راه جلدی ۷/۳ ساعت است و برای نوترکیب آلفا 2b به صورت یک نوبت تجویز عضلانی یا زیرجلدی ۱۲-۳ ساعت است.

هشدارها

۱- در صورت حساس بودن بیمار به انترفرون آلفا، بیمار ممکن است به انواع دیگر آن نیز حساسیت نشان دهد.
۲- به دلیل تفاوت در مقدار مصرف نمی‌توان انواع انترفرون‌های آلفا را بدون دستور پزشک، به جای هم مصرف نمود.
۳- در صورت وجود بیماری اتوایمیون یا سابقه آن، بیماری شدید قلبی مثل انفارکتوس میوکارد اخیر، دیابت ملیتوس مستعد به کتواسیدوز، بیماری ریه، آبله مرغان، زونا، اختلالات کار CNS، سایکوز شدید یا سابقه ابتلا به آن، اختلالات تشنجی، حساسیت به دارو، عیب کار تیروئید و کاهش فعالیت مغز استخوان با احتیاط فراوان مصرف شود.

۴- در صورت بروز خونریزی غیرعادی، مدفوع سیاه و قیری، خون در ادرار یا مدفوع و بروز لکه‌های قرمز رنگ روی پوست با پزشک تماس گرفته شود.

۵- در صورت بروز عوارض جانبی شدید، کاهش مقدار مصرف تا ۵۰ درصد و یا قطع موقتی مصرف دارو پیشنهاد می‌شود.

عوارض جانبی: تغییر حس چشایی یا احساس طعم

فلزی، اسهال، سرگیجه، خشکی دهان، سندرم شبه‌آنفلونزا، کاهش اشتها، تهوع و استفراغ، بثورات جلدی،

خستگی غیرعادی، کم خونی، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، مسمومیت کبدی و کاهش نسبی میزان مو از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو می‌باشند.

نکات قابل توصیه

۱- کاهش اشتها و خستگی غیرعادی با ادامه مصرف بیشتر مشخص می‌شود و ممکن است نیاز به کاهش مقدار مصرف داشته باشد. همچنین تهوع و استفراغ معمولاً ۳-۵ روز بعد از قطع مصرف دارو برطرف می‌گردد.
۲- تزریق زیرجلدی برای بیمارانی که ترومبوسیتوپنی دارند و یا خطر خونریزی در آنها وجود دارد، ترجیح داده می‌شود.

۳- کاهش فشارخون طی درمان یا تا ۲ روز بعد از درمان دیده می‌شود و نیاز به درمان کمکی جان‌شینی مایعات دارد. گاهی نیز افزایش فشارخون مشاهده می‌شود که خفیف و گذرا می‌باشد.

۴- کاهش تعداد لکوسیت و پلاکت با مصرف انترفرون آلفا 2b نوترکیب طی ۳-۵ روز درمان مشاهده می‌شود و ۳-۵ روز بعد از قطع مصرف دارو بهبود می‌یابد.

۵- سندرم شبه آنفلونزا در اغلب بیماران و به طور قطع بیشتر در هفته اول درمان مشاهده می‌شود که به تدریج به علت مقاومت طی ۲-۴ هفته و با ادامه درمان کاهش می‌یابد. در صورت تکرار تب و سردرد و علائم شبه آنفلونزا، قبل و بعد از مصرف انترفرون ممکن است نیاز به مصرف استامینوفن باشد. در صورت تداوم سردرد کاهش مقدار مصرف دارو پیشنهاد شده است.

مقدار مصرف

انترفرون آلفا 2a: در درمان لوسمی hairy cell بصورت عضلانی یا زیرجلدی ابتدا ۳ میلیون واحد در روز به مدت ۱۶ روز تا ۲۴ هفته مصرف می‌شود. برای درمان نگهدارنده به صورت عضلانی یا زیرجلدی ۳ میلیون واحد سه بار در هفته به کار می‌رود. در سارکوم کاپوسی همراه با ایدز به صورت عضلانی یا زیرجلدی ابتدا ۳۶ میلیون واحد در روز به مدت ۱۲-۱۰ هفته یا ۳ میلیون واحد در روز در روزهای اول تا سوم و ۹ میلیون واحد در روزهای چهارم تا ششم و ۱۸ میلیون واحد در روزهای هفتم تا نهم درمان مصرف می‌شود. در درمان نگهدارنده به صورت

عضلانی یا زیرجلدی ۳۶ میلیون واحد سه بار در هفته تزریق می‌گردد.

انترفرون آلفا 2b: در درمان لوسمی hairy cell به صورت عضلانی یا زیرجلدی ۲ میلیون واحد ۳ بار در هفته تزریق می‌شود. در درمان کوندیلوما کومیناتا به صورت تزریق داخل ضایعه ۱ میلیون واحد در زگیل (تا ۵ زگیل) سه بار در هفته یک روز در میان به مدت سه هفته تجویز می‌شود. در سارکوم کاپوسی همراه با ایدز به صورت عضلانی یا وریدی ۳۰ میلیون واحد به ازای هر مترمربع سطح بدن سه بار در هفته تجویز می‌شود. در درمان هپاتیت مزمن فعال به صورت عضلانی یا زیرجلدی ۳ میلیون واحد سه بار در هفته تزریق می‌گردد و در صورت عود بیماری مقدار مصرف تکرار می‌شود.

اشکال دارویی

Injection

IRINOTECAN HCl

موارد مصرف: این دارو به تنهایی یا همراه با فلوتورور اوراسیل در درمان سرطان متاستاتیک کولورکتال استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: ایرینوتکان یک مشتق آلکالوئیدی به نام کامپوتوسین می‌باشد. مشتقات کامپوتوسین مهارکننده‌های آنزیم توپوایزومراز I هستند که باعث جلوگیری از ساخت اسید نوکلئیک می‌شوند. این اثر برای فاز S اختصاصی می‌باشد.

فارماکوکینتیک: بعد از تجویز داخل وریدی، دارو به وسیله کربوکسیل استراز در بافت‌های بدن متابولیزه شده و تولید SN-38 فعال می‌نماید. در حدود ۲۰٪ از دوز دارو ظرف ۲۴ ساعت از ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: ایرینوتکان در موارد حساسیت مفرط به دارو و بیماران مبتلا به بیماری التهابی روده نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- انجام آزمون‌های شمارش سلول‌های خونی به طور هفتگی و آزمایشات عمل کبید به طور منظم در طول درمان با این دارو ضروری است.

۲- در صورت بروز اسهال شدید که بعد از ۲۴ ساعت از مصرف دارو مشاهده می‌شود، درمان سریع با دوز بالای لوپرامید و جایگزینی مایعات ضروری بوده و مصرف دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: نوتروپنی، اسهال، کم خونی و ترومبوسیتوپنی، عوارض گوارشی، سندروم کولی نرژیک شامل اسهال حاد که با آتروپین قابل کنترل است، با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: اثرات جانبی ایرینوتکان در صورت مصرف همزمان با سایر داروهای ضد سرطان با اثرات جانبی مشابه ممکن است تشدید شود. تجویز همزمان دگزامتازون با این دارو احتمال بروز لنفوسیتوپنی را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- اگر اسهال بیش از سه روز ادامه یافت، باید به پزشک اطلاع داده شود.
- ۲- بیمار باید از عوارض سمی دارو شامل عوارض گوارشی نظیر تهوع، اسهال و استفراغ مطلع شود.
- ۳- از مصرف همزمان داروهای مسهل باید خودداری گردد.
- ۴- در صورت بروز تهوع، تب و علائم عفونت و علائم دهیدراتاسیون، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.

مقدار مصرف

توجه: دارو از راه انفوزیون داخل وریدی در حداقل ۲۵۰ ml گلوکز ۵٪ یا سدیم کلراید ۰/۹٪ تجویز می‌شود. در درمان سرطان کولورکتال مقاوم به درمان، دارو با مقدار 125 mg/m^2 طی یک انفوزیون ۹۰ دقیقه‌ای یک بار در هفته برای ۴ هفته تجویز می‌شود و متعاقب آن یک دوره استراحت ۲ هفته‌ای وجود دارد. در صورت نیاز، دوره‌های درمانی بعدی آغاز می‌شوند. رژیم درمانی دیگر، تجویز مقدار اولیه 350 mg/m^2 طی ۳۰ تا ۹۰ دقیقه

است که هر سه هفته یک بار تکرار می‌شود. این دارو در درمان خط اول سرطان متاستاتیک کولورکتال همراه با فلوتورواوراسیل و اسید فولینیک نیز می‌تواند به کار رود. ایرینوتکان با دوز 180 mg/m^2 (ظرف ۳۰ تا ۹۰ دقیقه) هر ۲ هفته و تا ۳ دوز مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین ممکن است 125 mg/m^2 هر هفته برای ۴ دوز تجویز شود.

اشکال دارویی

Injection: 20 mg/ml (5 ml, 2 ml)
Powder For Injection: 40 mg, 2 ml

LETROZOLE

موارد مصرف: این دارو در درمان سرطان پیشرفته یا پیشرفته موضعی سینه در زنان بعد از یائسگی استفاده می‌شود. همچنین ممکن است به عنوان درمان Localised hormone-Neoadjuvant در بیماری receptor positive به کار رود.

مکانیسم اثر: این دارو مهار کننده انتخابی غیر استروئیدی سیستم آروماتاز (استروژن سینتاز) می‌باشد.

فارماکوکینتیک: دارو پس از تجویز خوراکی به سرعت و به طور کامل از دستگاه گوارش جذب می‌شود. اکثر مقدار مصرف خوراکی دارو به آهستگی به متابولیت غیرفعال کاربینول متابولیزه می‌شود که سپس به صورت گلوکورونید در ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت مفرط نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در بیماران با اختلال شدید کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: درد در ناحیه قفسه سینه، کاهش فشار خون، ادم محیطی، کاهش اشتها، خستگی، سردرد، بی‌خوابی، خواب‌آلودگی، سرگیجه، آستی، ضعف، بثورات جلدی، خارش، آلورپیسی، تهوع، اسهال، استفراغ، یبوست، درد شکمی، بی‌اشتهایی، سوءهاضمه، عدم فعالیت جنسی،

آتروفی اعضای تولید مثل در خانم‌ها، درد پستان، گرگرفتگی، افزایش وزن، افزایش کلسترول خون، کاهش وزن، تنگی نفس، سرفه، عفونت‌های ویروسی، درد عضلانی اسکلتی، آرتراژی و علائم شبیه انفلوآنزا با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: تجویز همزمان این دارو با داروهای ضد بارداری خوراکی باعث تغییر اثربخشی آنها می‌شود. تجویز همزمان تاموکسیفن با این دارو باعث کاهش غلظت پلاسمایی لتروزول می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- دارو باید با معده خالی مصرف شود. در صورت بروز عوارض گوارشی، می‌توان دارو را با غذا مصرف نمود.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود. ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرا رسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری نموده و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دو برابر گردد.
- ۳- در صورت بروز عوارض جانبی به صورت مداوم یا غیر قابل تحمل، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.
- ۴- برای سایر داروها یا مکمل‌های غذایی، باید با نظر پزشک مشورت نمود.

مقدار مصرف: مقدار مصرف معمول دارو 2.5 mg/day از راه خوراکی می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 2.5 mg

LEUCOVORIN

موارد مصرف: لوکوورین پادزهر مسمومیت با آنتاگونیست‌های اسیدفولیک مانند پیریمتامین، متوترکسات یا تری‌متوپریم می‌باشد. لوکوورین جهت جلوگیری از مسمومیت شدید ناشی از مصرف بیش از اندازه متوترکسات یا درمان با مقادیر زیاد این دارو مصرف می‌شود. همچنین لوکوورین برای درمان کم‌خونی‌های مگالوبلاستیک ناشی از اسپرو، کمبودهای تغذیه‌ای،

آبستنی و شیرخوارگی که درمان با اسیدفولیک خوراکی در مورد آن عملی نیست، به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: لوکوورین ممکن است از طریق رقابت با متوترکسات در انتقال به داخل سلول مانع اثر متوترکسات روی سلول‌های مغز استخوان و دستگاه گوارش شود اما ظاهراً بر مسمومیت کلیوی ناشی از مصرف متوترکسات بی‌تاثیر است.

فارماکوکینتیک: لوکوورین پس از مصرف خوراکی به سرعت جذب شده و مقادیر متوسطی از آن از سد خونی - مغزی عبور می‌کند و به مقدار زیاد در کبد تجمع می‌یابد. طول مدت اثر آن ۳-۶ ساعت است. میزان ۸۰-۹۰ درصد دارو از طریق کلیه دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود کم خونی پرنیسپوز یا کمبود ویتامین B₁₂ نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در نقص کار کلیه به علت اشکال در دفع متوترکسات خطر مسمومیت افزایش خواهد یافت و ممکن است منجر به ضعف شدید مغز استخوان و التهاب مخاطها گردد.

۲- لوکوورین ممکن است دفعات بروز حملات صرعی را در کودکان مستعد افزایش دهد.

عوارض جانبی: به صورت نادر بشورات جلدی، کهیر، خارش و حس‌خس سینه ناشی از مصرف دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف مقادیر زیاد لوکوورین ممکن است اثر ضدتشنج باربیتورات‌ها، هیدانتوتین و پریمیدین را خنثی کند. استفاده همزمان لکوورین با فلوئورووراسیل ممکن است ضمن افزایش اثرات درمانی آثار سمی فلوئورووراسیل را نیز افزایش دهد. اگرچه این دو دارو ممکن است در مواردی باهم مصرف شوند.

نکات قابل توصیه: در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شد به پزشک مراجعه گردد. مصرف مقادیر اضافی لوکوورین ممکن است لازم باشد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان و کودکان: به عنوان پادزهر متوترکسات 10 mg/m^2 هر ۶ ساعت مصرف می‌شود. برای پیریمتامین یا تری‌متوپریم به منظور پیش‌گیری از مسمومیت، مقدار ۵-۰/۴ میلی‌گرم لوکوورین همراه با هر نوبت مصرف داروی آنتاگونیست اسیدفولیک مصرف می‌شود و به منظور درمان مقدار $15-5 \text{ mg/day}$ لوکوورین مصرف می‌شود. در کم‌خونی مگالوبلاستیک ناشی از کمبود فولات حداکثر تا مقدار 1 mg/day مصرف می‌شود.

تزریقی: به عنوان پادزهر آنتاگونیست‌های اسیدفولیک برای متوترکسات 10 mg/m^2 هر ۶ ساعت تزریق وریدی یا عضلانی می‌شود. برای پیشگیری از مسمومیت ناشی از پیریمتامین یا تری‌متوپریم مقدار ۵-۰/۴ میلی‌گرم لوکوورین همراه با هر نوبت مصرف داروی آنتاگونیست اسیدفولیک عضلانی تزریق می‌شود و به منظور درمان مقدار $15-5 \text{ mg/day}$ لوکوورین تزریق عضلانی می‌گردد. در کم‌خونی مگالوبلاستیک ناشی از کمبود فولات حداکثر تا مقدار 1 mg/day تزریق عضلانی می‌شود. در درمان کارسینومای کولورکتال به صورت وریدی 300 mg/m^2 در حداقل سه دقیقه و به دنبال آن $425-370 \text{ mg/m}^2$ فلوئورووراسیل وریدی تزریق می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 30 mg, 3 mg/ml, 25 mg/ml
Tablet: 5 mg, 15 mg, 25 mg

LEUPRORELINE ACETATE

موارد مصرف: این دارو در درمان علامتی سرطان پیشرفته پروستات، درمان اندومتريوز، درمان بلوغ زودرس مرکزی و در درمان آرنمی ناشی از Liomyomas رحم به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو آنالوگ صنایع LHRH بوده

که با اتصال به گیرنده‌های GnRH هیپوفیز و غیر حساس کردن آنها، باعث مهار ترشح گونادوتروپین مورد نیاز برای تولید تستوسترون و استروژن از گنادها می‌شود.

فارماکوکینتیک: میزان فراهمی زیستی دارو پس از تجویز داخل عضلانی فرمولاسیون‌های دپو حدود ۹۰٪ بوده و دارو به پپتیدهای غیر فعال کوچکتر متابولیزه می‌شود. کمتر از ۵٪ از یک دوز ۳/۷۵ mg دارو، به صورت داروی مادر و متابولیت I در ادرار باز یافت شده است.

موارد منع مصرف

- ۱- این دارو در طی بارداری و شیردهی نباید مصرف شود.
- ۲- در صورت وجود حساسیت مفرط به GnRH، آنالوگ‌های آگونیست GnRH و بنزیل‌الکل (شکل تزریقی دارو حاوی بنزیل‌الکل می‌باشد، ولی فرآورده‌های دپو حاوی نگهدارنده نمی‌باشند)، و خونریزی غیر طبیعی واژن (Undiagnosed) این دارو نباید مصرف شود.
- ۳- در صورت وجود انسداد دستگاه ادراری یا متاستاز به مهره‌ها، این دارو برای درمان کارسینومای پروستات نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- سلامت و اثربخشی شکل تزریقی دارو برای درمان کودکان به اثبات نرسیده است و باید از فرآورده‌های دپو برای درمان بیماری کودکان استفاده شود.
- ۲- استفاده از فرآورده‌های دپو ممکن است منجر به کاهش دانسیته استخوان شود.

عوارض جانبی: آموره و تغییر در دانسیته استخوان

(در خانم‌ها)، درد قفسه سینه و ژینکوماستی (در آقایان) و گرگرفتگی، آریتمی قلبی، طپش قلب، ادم و کاهش میل جنسی با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- ۱- بیمار باید از روش‌های جلوگیری از بارداری غیر هورمونی استفاده نماید.
- ۲- در ناحیه تزریق ممکن است سوزش، خارش یا ادم رخ

دهد.

۳- در دوره اولیه درمان سرطان پروستات، افزایش درد استخوان و اشکال در دفع ادرار ممکن است رخ دهد.

۴- در درمان بلوغ زودرس، ممکن است در ابتدا قاعدگی یا لکه بینی رخ دهد. اگر علائم طی ۲ ماه برطرف نشد، مراتب باید به پزشک اطلاع داده شود.

۵- سیکل قاعدگی در خانم‌ها در طی درمان بیماری اندومتریوز و leiomyomata رحمی باید متوقف شود. در صورت وقوع خونریزی باید مراتب باید به پزشک اطلاع داده شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان سرطان پیشرفته پروستات، دارو از راه زیرجلدی با مقدار ۱ mg/day و در مورد فرآورده‌های دپو، با مقدار ۷/۵ mg هر ماه از راه داخل عضلانی به کار می‌رود. در درمان اندومتریوز، دارو از راه داخل عضلانی با دوز ۳/۷۵ mg ماهانه یا ۱۱/۲۵ mg هر سه ماه یک بار به کار می‌رود. دارو در درمان آنمی ناشی از leiomyomata رحمی، از راه داخل عضلانی به میزان ۳/۷۵ mg یک بار در ماه برای حداکثر ۳ ماه یا به صورت یک تزریق ۱۱/۲۵ mg به کار می‌رود.

کودکان: برای درمان بلوغ زودرس مرکزی در کودکان، دارو از راه زیرجلدی ابتدا با مقدار ۵۰ mcg/kg/day به کار می‌رود که در صورت لزوم با مقادیر افزایشی ۱۰ mcg/kg تا رسیدن به یک مقدار نگهدارنده تجویز می‌شود. در مورد شکل داخل عضلانی، دارو در کودکان با وزن مساوی یا کمتر از ۲۵ kg، به میزان ۷/۵ mg هر ۴ هفته به کار می‌رود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 3.75 mg

LOMUSTINE

موارد مصرف: لوموستین در درمان تومورهای مغزی، دستگاه گوارش، ریه، کلیه، پستان، میلوم مالتیپل و ملانوما بدخیم به کار می‌رود.

MELPHALAN

موارد مصرف: ملفالان در درمان کارسینومای تخمدان، پستان، بیضه و میلوم مولتیپل مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: ملفالان داروی آلکیله کننده است و در چرخه سلولی عمدتاً باعث ایجاد اتصال بین دو رشته مولکولی DNA و RNA و مهار ساخت پروتئین می‌شود. همچنین تاحدی دارای فعالیت کاهنده ایمنی نیز می‌باشد.

فارماکوکینتیک: جذب خوراکی آن ناقص و متغیر است. درماریات و بافت‌های بدن غیرفعال شده ولی در خون به مدت شش ساعت فعال باقی می‌ماند. نیمه عمر آن تقریباً ۹۰ دقیقه است. دفع آن از طریق کلیه و مدفوع می‌باشد.

هشدارها: در صورت وجود انفیلتراسیون سلولی، تومور مغز استخوان و سابقه درمان با داروهای سمی برای سلول یا پرتودرمانی طی ۳-۴ هفته قبل از مصرف ملفالان، دارو با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: نوتروپنی یا عفونت و کاهش پلاکت‌های خون از عوارض شایع این دارو است.

نکات قابل توصیه

۱- مقدار مصرف این دارو باید براساس نیازهای فردی هر بیمار و مبتنی بر پاسخ‌های بالینی و میزان کاهش فعالیت مغزاستخوان، به خصوص به علت جذب غیرقابل اطمینان ملفالان، تنظیم شود.

۲- آشامیدن آب کافی و گاهی تجویز آلپورینول به منظور جلوگیری از نفروپاتی در بیماران مبتلا به لوسمی و لنفوم توصیه می‌شود. همچنین ممکن است قلیایی کردن ادرار نیز لازم شود.

۳- توصیه می‌شود که در صورت بروز لکوپنی، کاهش گلبول‌های سفید یا پلاکت خون، درمان با ملفالان قطع شود. هنگامی که نتایج معاینات بالینی و آزمایشگاهی رضایت‌بخش گردید می‌توان درمان را ادامه داد.

مکانیسم اثر: لوموستین از دسته داروهای آلکیله کننده است و به همراه متابولیت‌هایش با مهار واکنش‌های آنزیمی، ساخت DNA را نیز مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: جذب خوراکی لوموستین خوب و سریع بوده و از سد خونی - مغزی نیز عبور می‌کند. متابولیسم آن کبدی و سریع است و به متابولیت‌های فعال تبدیل می‌شود. دفع آن کلیوی است. لوموستین چرخه روده‌ای - کبدی نیز دارد.

عوارض جانبی: تضعیف سیستم ایمنی، کاهش سلول‌های خونی و عفونت از عوارض شایع این دارو می‌باشند.

نکات قابل توصیه

۱- درمان با لوموستین را باید تنها در صورت موثر بودن ادامه داد. اگر پس از ۱-۲ دوره درمان پاسخی به دست نیامد احتمال موثر بودن دارو بسیار کم است.

۲- گاهی اوقات واکنش‌های مقاومت متقاطع بین کارموستین و لوموستین دیده شده است.

۳- تجویز داروهای ضد استفراغ پیش از مصرف دارو و همچنین مصرف دارو در حالت ناشتا، در بعضی موارد از شدت و دفعات تهوع و استفراغ میکاهد.

۴- به علت اثرات تجمعی و دیررس کاهش فعالیت مغزاستخوان ناشی از لوموستین، دارو نباید با فواصل کمتر از شش هفته تجویز گردد.

مقدار مصرف: مقدار $100-130 \text{ mg/m}^2$ به صورت مقدار واحد مصرف می‌شود که هر شش هفته یکبار میتوان آن را تکرار نمود. وقتی با سایر داروها به صورت ترکیبی مصرف می‌شود مقدار مصرف کاهش می‌یابد. در بیماران که مبتلا به کاهش فعالیت مغز استخوان هستند مقدار 100 mg/m^2 به صورت مقدار واحد مصرف می‌شود که هر شش هفته یکبار تکرار می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 40 mg

مقدار مصرف: در میلیوم مولتیپل مقدار

۰/۱۵ mg/kg/day به مدت هفت روز مصرف می‌شود که یک دوره وقفه تجویز حداقل سه هفته‌ای به دنبال دارد. مقدار مصرف نگهدارنده ۰/۰۵ mg/kg/day خواهد بود. در روش دیگر مقدار ۰/۲۵ mg/kg/day برای چهار روز مصرف می‌شود که یک دوره استراحت ۲-۴ هفته‌ای به دنبال دارد. مقدار مصرف نگهدارنده ۲-۴ mg/day است. در روش سوم مقدار مصرف ۷ mg/m²/day یا ۰/۲۵ mg/kg/day به مدت ۵ روز می‌باشد که هر ۵-۶ هفته یکبار تکرار می‌شود. تنظیم مقدار مصرف باید طوری باشد که حداقل اثر کاهنده گویچه‌های سفید و پلاکت‌ها بروز نمایند. در درمان کارسینوم تخمدان ۰/۲ mg/kg/day به مدت ۵ روز مصرف می‌شود که هر ۴-۶ هفته، در صورت بازگشت تعداد سلول‌های خونی به مقدار طبیعی، تکرار می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 2 mg

MERCAPTOPURINE

موارد مصرف: مرکاپتوپورین در درمان لوسمی‌های

لنفوسیتیک حاد، میلومونوسیتیک حاد و میلوپلیتیک مزمن، لنفوم‌های غیرهوچکینی، پلی‌سیتمی وراه بیماری التهابی روده و آرتریت ناشی از پسوریازیس مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: مرکاپتوپورین آنتی‌متابولیت و آنالوگ

پورین است. در چرخه تقسیم سلولی به طور اختصاصی در مرحله S عمل کرده و بافعال شدن در بافت‌ها باعث مهار ساخت DNA و تا حدی RNA می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از مجرای گوارش

متغیر و ناقص (تا ۵۰ درصد) است. از سد خونی - مغزی عبور می‌کند اما نه به میزانی که برای درمان لوسمی مننژیال کافی باشد. متابولیسم دارو کبدی است. نیمه عمر دارو ۳ مرحله‌ای و به ترتیب ۴۵ دقیقه، ۲/۵ ساعت و ۱۰ ساعت بوده و دفع آن کلیوی است.

هشدارها

- ۱- مصرف درازمدت مرکاپتوپورین در بیماری‌های غیرنئوپلاسمی، به علت اثرات بالقوه سرطان‌زایی دارو، با احتیاط فراوان انجام شود.
- ۲- چون ممکن است اثرات مرکاپتوپورین دیررس باشد، توصیه می‌شود به محض مشاهده اولین علائم کاهش گلبول‌های سفید (به خصوص گرانولوسیتوپنی) یا ترومبوسیتوپنی، خونریزی و یا یرقان، درمان با دارو فوراً قطع شود. پس از بازگشت تعداد لکوسیت‌ها برای ۲-۳ روز و یا افزایش تعداد آن، درمان را میتوان با نصف مقدار مصرف اولیه ازسرگرفت.
- ۳- کاهش گلبول‌های سفید و ترومبوسیتوپنی (معمولاً خفیف) ممکن است ۵-۶ روز پس از شروع درمان ایجاد و به مدت ۷ روز پس از قطع مصرف دارو ادامه یابد.

عوارض جانبی: کم‌خونی، مسمومیت کبدی با انسداد

صفراوی، کاهش ایمنی، کاهش گلبول‌های سفید یا عفونت، ترومبوسیتوپنی، افزایش اسیداوریک خون، نفروپاتی ناشی از اسیداوریک، کاهش اشتها، تهوع و استفراغ، زخم گوارشی و استنوماتیت از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو می‌باشند.

نکات قابل توصیه

- ۱- درموردی که بیمار ۳۰۰-۶۰۰ mg/day آلوپورینول (برای پیشگیری از هیپراوریسمی یا کندشدن متابولیسم مرکاپتوپورین) مصرف می‌کند، میزان مصرف دارو باید به ۱/۳ تا ۱/۴ مقدار مصرف معمول کاهش یابد.
- ۲- در لوسمی حاد با وجود ترومبوسیتوپنی و خونریزی درمان می‌تواند ادامه یابد. چون در بعضی موارد توقف خونریزی و افزایش تعداد پلاکت‌ها درحین درمان دیده شده است و در مواردی نیز تجویز پلاکت توصیه شده است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان لوسمی لنفوسیتیک حاد، لوسمی میلوپلیتیک حاد و لوسمی میلومونوسیتیک حاد، ابتدا ۲/۵ mg/kg/day یا ۸۰-۱۰۰ mg/m²/day به صورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم به کار می‌رود. اگر

می‌شود. مقدار مصرف تام مسنا در روز معادل ۶۰ درصد مقدار مصرف تام ایفوسفامید در روز است.

اشکال دارویی

Injection: 400 mg/4 ml

METHOTREXATE

موارد مصرف: متوترکسات در درمان کارسینوم پستان، سر و گردن، ریه، تومور تروفوبلاستیک، لوسمی لنفوسیتیک حاد، لوسمی مننژیال، لنفوم‌های غیرهوچکینی، میکوزفونگوئید، استئوسارکوما، پسروریاژیس و آرتریت روماتوئید به کار می‌رود. همچنین در درمان کارسینوم گردن رحم، تخمدان، مثانه، کلیه، پروستات و بیضه، لوسمی میلویتیک حاد، میلوم مولتیپل، آرتریت ناشی از پسروریاژیس و درماتومیوزیت نیز مصرف شده است.

مکانیسم اثر: متوترکسات آنتی‌متابولیت و آنالوگ

اسیدفولیک است که با اتصال به دی‌هیدروفولات ردوکتاز از احیای دی‌هیدروفولات به تتراهیدروفولات جلوگیری می‌کند و در نتیجه باعث مهار ساخت DNA و RNA، تیمیدیلات و پروتئین می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب دارو بسیار متغیر است. از سد خونی - مغزی به مقدار کم عبور می‌کند. درحالی که پس از تزریق از راه غلاف طناب نخاعی، به راحتی وارد جریان خون مغزی می‌شود. متابولیسم دارو کبیدی است. نیمه عمر نهایی با مقادیر مصرف پایین ۱۰-۳ ساعت و در مقادیر بالا ۱۵-۸ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به حداکثر غلظت سرمی بعد از مصرف خوراکی ۱-۲ ساعت و بعد از تزریق عضلانی ۶۰-۳۰ دقیقه می‌باشد. دفع دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: به عنوان داروی ضدنئوپلاسم، در نارسایی سیستم ایمنی، جز در موارد خاص نباید مصرف شود. در درمان موارد غیرنئوپلاسم، در صورت وجود نارسایی ایمنی، عیب شدید کار کلیه و کبد و کاهش فعالیت مغز استخوان نباید مصرف شود.

پاسخ بالینی مناسب و کاهش لکوسیت‌ها ۴ هفته پس از مصرف این مقدار دیده نشد، مقدار مصرف را میتوان تا 5 mg/kg/day افزایش داد. به عنوان مقدار نگهدارنده به میزان $1.5-2.5 \text{ mg/kg/day}$ یا $50-100 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ مصرف می‌شود. در درمان بیماری التهابی روده 1.5 mg/kg/day مصرف می‌شود که در صورت نیاز تنظیم می‌شود. اگر پاسخ بالینی مناسب و کمی گلبول‌های سفید پس از ۳-۲ ماه حاصل نشد می‌توان مقدار مصرف را تدریجاً تا 2.5 mg/kg/day افزایش داد.

کودکان: در درمان لوسمی لنفوسیتیک حاد، لوسمی میلویتیک حاد و لوسمی میلویتیک حاد، مقدار 2.5 mg/kg/day یا $75 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ به صورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg

MESNA

موارد مصرف: مسنا در پیشگیری از سیستیت هموراژیک در بیماران تحت درمان با ایفوسفامید و سیکلوفسفامید مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: مسنا در کلیه به متابولیت‌های سیکلوفسفامید و ایفوسفامید متصل و اثرات سمی آنها را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر مسنا ۰/۳۶ ساعت و دفع آن کلیوی است.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیتی، اسهال، تهوع و استفراغ از عوارض شایع مسنا هستند.

مقدار مصرف: برای پیشگیری از سیستیت هموراژیک ناشی از مصرف ایفوسفامید، مسنا به میزان ۲۰ درصد مقدار مصرف ایفوسفامید همزمان تزریق وریدی می‌شود که این مقدار چهار و هشت ساعت بعد نیز تکرار

هشدارها

۲- در تزریق دارو از راه غلاف طناب نخاعی، مقادیر زیادی متوترکسات وارد جریان خون می‌شود و در بیمارانی که به طور سیستمیک نیز دارو دریافت می‌کنند، برای جلوگیری از سمیت، تنظیم مجدد مقدار مصرف سیستمیک توصیه می‌شود.

۳- تعداد لکوسیت‌ها و پلاکت‌ها ۱۰-۷ روز بعد از تجویز دارو به حداقل می‌رسد و ۷ روز بعد به میزان طبیعی برمی‌گردد.

۴- در بیماران مبتلا به آسیت، انسداد مجرای گوارش، وجود ترشحات جنب یا صفاق و عیب کار کلیه ممکن است مقادیر بیشتر و یا مدت زمان مصرف طولانی‌تر لکوورین لازم باشد. توصیه می‌شود طول مدت مصرف لکوورین بر اساس غلظت پلاسمايي متوترکسات تعیین گردد.

۵- در درمان پسوریازیس، زمانی که پاسخ بالینی مطلوب به دست آمد توصیه می‌شود که مقادیر دارو تدریجاً کاهش داده شود و زمان استراحت (قطع مصرف دارو) به حداکثر زمانی که پاسخ مناسب را ایجاد کند، افزایش یابد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در درمان کوریو کارسینوما، کوریوانوم تخریبی و مول هیداتیرم از راه عضلانی ۳۰-۱۵ mg/day به مدت ۵ روز تزریق می‌شود که ۵-۳ بار به فاصله ۲-۱ هفته تکرار می‌شود. در لوسمی حاد لنفوسیتیک مقدار اولیه ۳/۳ mg/m²/day همراه با پردنیزولون یا سایر داروهای ضدسرطان به کار می‌رود. مقدار مصرف نگهدارنده ۳۰ mg/m² در هفته می‌باشد.

در لنفوم بورکیت به میزان ۲۵-۱۰ mg/m²/day به مدت ۸-۴ روز به کار می‌رود که هر ۱۰-۷ روز تکرار می‌شود. در لیمفوسارکوم پیشرفته میزان ۲/۵-۰/۶۲۵ mg/kg/day به کار می‌رود. در میکوزفونگوئید ۱۰-۲/۵ mg/day برای هفته‌ها یا ماه‌ها مصرف می‌شود. در پسوریازیس یا آرتریت روماتوئید یا آرتریت ناشی از پسوریازیس ابتدا ۵-۲/۵ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت برای سه نوبت یک بار در هفته، سپس به میزان

۱- با توجه به اثرات سرطان‌زایی بالقوه دارو، مصرف طولانی مدت آن در موارد غیرنئوپلاسم باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۲- در آسیت، انسداد مجرای گوارش، وجود ترشحات جنب یا صفاق، موکوزیت، زخم گوارشی و کولیت اولسراتیو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۳- در صورت بروز اسهال یا استئوماتیت اولسراتیو مصرف دارو باید قطع شود. همچنین در صورت بروز علائم ریوی (به خصوص سرفه‌های خشک و آزاردهنده) مصرف دارو قطع شود. چون خطر مسمومیت ریوی برگشت‌ناپذیر وجود دارد.

۴- درمان با مقادیر زیاد متوترکسات را نباید آغاز کرد، مگر این که لکوورین (برای جلوگیری از عوارض خونی و گوارشی) در دسترس باشد. همچنین باید لکوورین را پس از مصرف متوترکسات تجویز کرد (نه همزمان) تا با اثر ضدنئوپلاسم آن تداخل نکند.

۵- درمان نئوپلاسم با متوترکسات را نباید آغاز کرد مگر اینکه کلیرانس کراتینین و غلظت کراتینین سرم در حد طبیعی باشد.

عوارض جانبی: زخم و خونریزی گوارشی، اسهال،

پرفوراسیون گوارشی (ممکن است کشنده باشد)، کاهش گلبول‌های سفید خون، عفونت باکتریایی یا سپتی سمی، کاهش پلاکت‌های خون، استئوماتیت، زخم، ژنژیویت، فارنژیت، کاهش اشتها، تهوع و استفراغ از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع متوترکسات می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف توام دارو با آسیکلوویر

تزریقی، داروهای سمی برای کبد، داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی، اسپارازیناز و سالیسیلات‌ها، باعث تشدید عوارض سمی متوترکسات می‌گردد.

نکات قابل توصیه

۱- احتمال بروز و شدت عوارض جانبی، به خصوص مسمومیت کبد، به فواصل زمانی و طول مصرف دارو بستگی دارد.

گیرد. مقدار مصرف لکوروین باید به اندازه‌ای باشد که غلظت خونی آن مساوی یا بیشتر از مقادیر خونی متوترکسات باشد. مدت زمان تجویز لکوروین بسته به مقدار مصرف متوترکسات و غلظت‌های پلاسمایی حاصل از آن متغیر است.

اشکال دارویی

Injection: 2.5 mg – 1000 mg
Tablet: 2.5 mg

MITOMYCIN

موارد مصرف: میتومایسین در درمان کارسینومای معده، لوزالمعده، کلورکتال، پستان، سر و گردن، مجاری صفراوی، ریه، گردن رحم، مثانه و لوسمی میلوسیتیک مزمن مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: میتومایسین بعد از فعال شدن توسط آنزیم‌ها در بافت‌ها به عنوان یک داروی آلکیل‌کننده عمل می‌کند. میتومایسین موجب اتصال دو رشته DNA بهم شده و ساخت DNA و نیز تاحدی ساخت RNA و پروتئین را مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: متابولیسم میتومایسین عمدتاً در کبد صورت می‌گیرد. نیمه عمر آن در مرحله نهائی حدود ۵۰ دقیقه بوده و دفع آن کلیوی است.

هشدارها: اگر طی تزریق وریدی، دارو به بافت‌های اطراف رگ نشت کرد باید تزریق را بلافاصله متوقف و بقیه دارو را از طریق یک ورید دیگر تجویز کرد. ممکن است برداشتن ناحیه آسیب دیده توسط جراحی لازم شود.

عوارض جانبی: کاهش گلبول‌های سفیدخون یا عفونت و ترومبوسیتوپنی از عوارض شایع میتومایسین هستند.

نکات قابل توصیه

۱- میتومایسین را معمولاً از طریق یک کاتتر وریدی تزریق می‌کنند.

حداکثر ۲۰-۲/۵ میلی‌گرم در هفته افزایش می‌یابد. یا ابتدا ۱۰ میلی‌گرم یکبار در هفته که حداکثر تا ۲۵ میلی‌گرم در هفته بر حسب نیاز افزایش می‌یابد. به دلیل حساسیت به دارو و تفاوت‌های فردی، پیشنهاد شده مقدار مصرف اولیه تست در کمترین میزان داده شود.

کودکان: به عنوان ضدنئوپلاسم مقدار $20-40 \text{ mg/m}^2$ یک بار در هفته مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: در لوسمی مننژیال از راه غلاف طناب نخاعی ابتدا ۱۲ میلی‌گرم هر ۲-۵ روز تا زمانی که شمارش سلول‌های مایع مغزی - نخاعی به حد طبیعی برسد، تزریق می‌شود. به عنوان پیشگیری ۱۲ میلی‌گرم در فواصلی که از طریق پاسخ بالینی به دست می‌آید مصرف می‌شود. در کوریوکارسینوما، کوریوادمیوم تخریبی یا مول هیداتیدفرم از راه عضلانی $30-15 \text{ mg/day}$ به مدت ۵ روز که ۳-۵ مرتبه هر ۲-۱ هفته تکرار می‌شود، در لوسمی حاد لنفوسیتیک ابتدا $3/3 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ از راه عضلانی همراه با پردنیزولون یا سایر داروهای ضدسرطان به کار می‌رود. مقدار مصرف نگهدارنده از راه عضلانی 30 mg/m^2 در هفته یا از راه وریدی $2/5 \text{ mg/kg}$ هر ۱۴ روز می‌باشد.

در میکوزفونگوئید از راه عضلانی ۵۰ میلی‌گرم یکبار در هفته یا ۲۵ میلی‌گرم دوبار در هفته به کار می‌رود. در پسوریازیس یا آرتريت روماتوئید از راه عضلانی یا وریدی ۱۰ میلی‌گرم یک بار در هفته که برحسب نیاز تا ۲۵ میلی‌گرم افزایش می‌یابد، به کار می‌رود.

کودکان: در لوسمی مننژیال در کودکان زیر یکسال از طریق تزریق داخل نخاعی ۶ میلی‌گرم، کودکان یکساله ۸ میلی‌گرم، کودکان ۲ ساله ۱۰ میلی‌گرم، کودکان ۳ ساله یا بیشتر ۱۲ میلی‌گرم، هر ۲-۵ روز بکار می‌رود تا شمارش سلولی مایع مغزی - نخاعی به حد طبیعی بازگردد. به عنوان ضد نئوپلاسم $20-40 \text{ mg/m}^2$ از راه عضلانی یکبار در هفته بکار می‌رود.

به طور کلی توصیه شده اولین تزریق لکوروین ۲۴-۴۲ ساعت پس از انفوزیون مقادیر زیاد متوترکسات (یا طی یکساعت پس از مصرف مقادیر بیش از حد آن) صورت

۲- به علت ایجاد نکرروز موضعی بافت‌ها، نباید میتومایسین را به صورت عضلانی یا زیرجلدی تزریق کرد.

۳- میتومایسین را برای درمان بعضی از تومورها به صورت تزریق شریانی (مثلاً در شریان کبدی) تجویز می‌کنند.

۴- دوره درمان بعدی با میتومایسین باید تنها زمانی که سلول‌های خونی به تعداد قابل قبول بازگشتند، انجام شود.

۵- اگر بیماران پس از دو دوره درمان پاسخ لازم را به میتومایسین ندادند به نظر نمی‌رسد که درمان با میتومایسین در آنها نتیجه‌ای داشته باشد.

مقدار مصرف: به میزان $20-10 \text{ mg/m}^2$ به صورت مقادیر واحد هر ۸-۶ هفته یکبار تزریق وریدی می‌شود. مقدار مصرف در نوبت‌های بعدی بر مبنای تعداد پلاکت‌ها و لکوسیت‌ها تعیین می‌گردد. مصرف مقادیر بیش از 20 mg/m^2 اثر درمانی بیشتری نداشته و تنها خطر سمومیت را افزایش می‌دهد.

اشکال دارویی

Injection: 2 mg , 5 mg , 10 mg

MITOTANE

موارد مصرف: میتوتان در درمان کارسینومای بخش قشری غده فوق کلیوی (غیرقابل جراحی) و سندرم کوشینگ مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اثر آن ممکن است در ارتباط با کاهش فعالیت غده فوق کلیوی باشد.

فارماکوکینتیک: تقریباً ۴۰-۳۵ درصد جذب خوراکی داشته و در تمام بافت‌ها منتشر می‌شود. متابولیسم آن کبدی و کلیوی است. نیمه عمر دارو ۱۵۹-۱۸ روز است. کاهش غلظت ۱۷- هیدروکسی کورتیکوستروئید طی ۲-۳ روز پس از شروع درمان ممکن است شش هفته طول بکشد. غلظت‌های پلاسمایی قابل اندازه‌گیری این دارو حتی ۹-۶ هفته پس از خاتمه درمان نیز باقی می‌ماند.

موارد منع مصرف: در صورت وجود عفونت نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در موارد ابتلا به بیماری‌های کبدی، کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است لازم باشد.

۲- اگر جراحی، عفونت یا سایر بیماری‌ها بروز نمایند به علت احتمال بروز نارسایی غده فوق کلیوی، ممکن است به تجویز داروهای استروئیدی نیاز باشد.

عوارض جانبی: نارسایی بخش قشری غده فوق کلیوی، تیره شدن پوست، اسهال، سرگیجه، خواب‌آلودگی، کاهش اشتها، افسردگی روانی، تهوع و استفراغ، بثورات جلدی و خستگی از عوارض شایع میتوتان هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان میتوتان با داروهای تضعیف‌کننده دستگاه عصبی مرکزی ممکن است باعث تشدید اثرات دارو شود. گلوکوکورتیکوئیدها، مینرالوکورتیکوئیدها و کورتیکوتروپین (ACTH) با اثرات میتوتان تضاد دارند.

نکات قابل توصیه

۱- درمان اولیه تا زمانی که مقدار مصرف تثبیت شود، باید در بیمارستان صورت گیرد.

۲- مقدار مصرف دارو باید باتوجه به میزان حداکثر قابل تحمل برای هر بیمار و مبتنی بر وجود عوارض جانبی و بهبود پاسخ‌های بالینی تنظیم شود.

۳- معمولاً در بیماران تحت درمان با میتوتان درمان با گلوکوکورتیکوئیدها لازم می‌شود. درمان با مینرالوکورتیکوئیدها نیز به خصوص در درمان طولانی مدت ممکن است لازم شود. پس از خاتمه درمان با میتوتان، تازمانی که عملکرد بخش قشری غده فوق کلیوی به حالت عادی برنگشته است، درمان با استروئیدها را باید ادامه داد.

۴- به نظر می‌رسد که درمان مداوم با حداکثر میزان قابل تحمل میتوتان موثرتر از درمان متناوب است.

۵- مدت درمان نیز به پاسخ‌های بالینی بستگی دارد. تنها ۱۵ درصد بیمارانی که با حداکثر مقدار قابل تحمل به مدت

سه ماه درمان شده ولی به درمان پاسخ نداده‌اند، با ادامه درمان پاسخ بالینی نشان می‌دهند.

۶- توصیه می‌شود که در صورت بروز شوک یا ضربه شدید فوراً و به طور موقت درمان با میتوتان قطع شود و استروئید تجویز گردد. زیرا ممکن است کاهش فعالیت غده فوق کلیوی، پاسخ طبیعی به این استرس‌ها را مختل نماید.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای درمان کارسینومای بخش قشری غده فوق کلیوی مقدار مصرف اولیه $10-8 \text{ g/day}$ است که در سه یا چهار مقدار منقسم مصرف می‌شود. این مقدار را میتوان تا بروز عوارض جانبی افزایش داد. باید توجه داشت که حداکثر مقدار قابل تحمل دارو بین $2-16 \text{ g/day}$ متغیر است. برای درمان سندرم کوشینگ مقدار شروع $3-6 \text{ g/day}$ در سه یا چهار مقدار منقسم است و مقدار نگهدارنده 0.5 گرم دوبار در هفته تا 2 g/day متغیر می‌باشد.

کودکان: به عنوان درمان کارسینومای بخش قشری غده فوق کلیوی مقدار $0.5-1 \text{ mg/kg}$ و یا $1-2 \text{ g/day}$ در مقادیر منقسم مصرف می‌شود که به تدریج به $5-7 \text{ g/day}$ افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 500 mg

MITOXANTRONE

موارد مصرف: میتوکسانترون در درمان لوسمی‌های حاد میلوئوسیتیک، پرومیلوئوسیتیک، منوسیتیک و لوسمی حاد اریتروئید، سرطان پستان، کبد و لنفوم‌های غیرهوکینی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد این دارو با اتصال به DNA سبب مهار ساخت DNA و RNA می‌شود.

فارماکوکینتیک: میتوکسانترون به سرعت و به طور وسیع در بافت‌هایی چون تیروئید، کبد، قلب و گلبول‌های

قرمز خون منتشر می‌شود. متابولیسم آن کبدی بوده و نیمه عمر آن حدود ۶ روز می‌باشد. دفع آن از طریق صفر و مدفوع تا ۲۵ درصد طی ۵ روز پس از مصرف است.

هشدارها: این دارو در بیماران مبتلا به اختلال فعالیت قلب باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: سرفه، تنفس کوتاه، خونریزی دستگاه گوارش، کاهش گلبول‌های سفید یا عفونت، معده درد، التهاب دهان و مخاط آن از عوارض جانبی شایع میتوکسانترون می‌باشند.

نکات قابل توصیه

۱- میتوکسانترون نباید به داخل غلاف نخاعی تزریق گردد.

۲- مقدار مصرف تکمیلی دارو پس از رفع اثرات سمی هماتولوژیکی آن قابل تجویز است.

مقدار مصرف: در درمان لوسمی‌های حاد میلوئوسیتیک و پرومیلوئوسیتیک و اریتروئید مقدار اولیه $12 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ یک تا سه روز حداقل طی ۳ دقیقه انفوزیون وریدی می‌شود. میتوکسانترون به صورت ترکیبی با 100 mg/m^2 سیتارابین به صورت انفوزیون وریدی طی ۲۴ ساعت برای ۱-۷ روز هم تجویز می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده $12 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ است که برای ۱-۲ انفوزیون وریدی می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده به صورت ترکیبی با سیتارابین $100 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ است که طی ۲۴ ساعت برای ۱-۵ روز انفوزیون وریدی می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده به فاصله ۶ هفته پس از مقدار مصرف اولیه و در صورت مصرف ترکیبی، ۴ هفته پس از مصرف اولیه تجویز می‌شود. در درمان سرطان پیشرفته پستان و لنفوم‌های غیرهوکینی به میزان 14 mg/m^2 انفوزیون وریدی می‌شود که در فواصل ۲۱ روز تکرار می‌گردد. در بیمارانی که دچار ضعف فعالیت مغز استخوان هستند مقدار مصرف اولیه 12 mg/m^2 خواهد بود.

اشکال دارویی:

Injection: 2 mg/ml

۱۴۵ Antineoplastics

OCTREOTIDE

موارد مصرف: اوکترئوتاید در درمان تومورهای کارسینوئید، ترشح کننده گلوکاگن، ترشح کننده (VIP (Vasoactive Intestinal Peptide و آکرومگالی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این ترکیب مشتق صنعتی هورمون سوماتوستاتین است که ۴۵ بار از سوماتوستاتین قوی‌تر است. این دارو، آزاد شدن هورمون رشد و هورمون‌های لوزالمعده را مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: از راه تزریق زیرجلدی به طور کامل جذب می‌شود. نیمه عمر دارو حدود ۱/۵ ساعت می‌باشد.

هشدارها

- ۱- مصرف این دارو در بیماران مبتلا به دیابت، ممکن است باعث کاهش نیاز به انسولین یا داروی پایین‌آورنده قندخون گردد.
- ۲- این دارو، حرکات کیسه صفرا و جریان ترشح صفراوی را مهار می‌کند.

عوارض جانبی: درد و تحریک در ناحیه تزریق و اختلال در افزایش قندخون بعد از مصرف غذا از عوارض شایع این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان اوکترئوتاید با انسولین و داروهای پایین‌آورنده قندخون در بیماران دیابتی موجب کاهش نیاز به این داروها می‌شود. اوکترئوتاید با کاهش جذب سیکلوسپورین غلظت پلاسمایی آن را کاهش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت مصرف طولانی مدت این دارو، عملکرد تیروئید باید تحت کنترل باشد.
- ۲- قبل از مصرف و در فواصل هر ۶-۱۲ ماه درمان با این دارو، وضعیت کیسه صفرا ارزیابی شود.

۳- قطع ناگهانی دارو ممکن است موجب انقباض کیسه صفرا و متعاقباً بروز کولیک صفراوی و التهاب لوزالمعده گردد.

۴- برای جلوگیری از ایجاد تحریک و درد در محل تزریق، ناحیه تزریق باید دائماً عوض شود.

۵- در صورتی که این دارو در فاصله بین دو وعده غذایی یا موقع خواب تزریق شود، ممکن است عوارض گوارشی آن کاهش یابد.

مقدار مصرف: در تومورهای کارسینوئید، ترشح کننده گلوکاگن و ترشح کننده VIP، از راه تزریق زیرجلدی ابتدا ۵۰ میکروگرم ۱ تا ۲ بار در روز مصرف می‌شود که براساس پاسخ ایجاد شده به تدریج تا ۲۰۰ میکروگرم ۳ بار در روز افزایش می‌یابد. در تومور کارسینوئید، در صورت عدم تأثیر دارو بعد از یک هفته، باید مصرف دارو قطع شود. در آکرومگالی جهت درمان کوتاه مدت قبل از جراحی هیپوفیز یا جهت درمان طولانی مدت در بیماران که به سایر روش‌های درمانی پاسخ نداده‌اند یا تا زمانی که درمان با اشعه کاملاً اثر خود را اعمال کند، از راه تزریق زیرجلدی ۲۰۰-۱۰۰ میکروگرم ۳ بار در روز مصرف می‌شود. در صورتی که با این مقادیر تا ۳ ماه هیچگونه بهبودی حاصل نشد، مصرف دارو باید قطع شود.

اشکال دارویی

Injection: 100 mcg/ml , 200 mcg/ml

OXALIPLATIN

موارد مصرف: این دارو به همراه فلورئورواوراسیل و اسید فولینیک در درمان سرطان متاستاتیک کولورکتال به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: اکسالیپلاتین در محلول‌های فیزیولوژیک تحت واکنش‌های غیرآنزیمی به مشتقات فعال تبدیل می‌شود. در این رابطه، چندین گونه فعال به طور موقتی تشکیل می‌شوند که به طور کووالانسی به ماکرومولکول‌ها متصل شده و پیوند متقاطع داخل زنجیره‌ای و بین زنجیره‌ای با DNA تشکیل می‌دهند که باعث مهار

transcription و تقسیم DNA می‌شود.

فارماکوکینتیک: بعد از تجویز داخل وریدی، اکسالیپلاتین به طور وسیعی در بدن توزیع شده و به طور غیر قابل برگشتی به گلبول‌های سرخ متصل می‌شود. دارو به طور وسیعی به ترکیبات فعال و غیرفعال متابولیزه شده و عمدتاً از راه ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف

- ۱- اکسالیپلاتین نباید دره بیماران که از قبل به نوروپاتی‌های حسی یا تضعیف استخوان مبتلا هستند یا در بیماران مبتلا به اختلالات شدید کلیوی تجویز شود.
- ۲- در صورت وجود حساسیت مفرط، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- آزمایشات نورولوژیک بایستی در طی دوره درمان با دارو، در فواصل منظم انجام شود و در صورت نیاز مقدار مصرف دارو کاهش یابد.
 - ۲- شمارش منظم خونی باید در طول دوره درمان انجام شده و دارو درمانی تا زمان بازیابی سلول‌های خونی، نباید مجدداً تکرار شود.
- عوارض جانبی:** کم خونی، آرترالژی، درد قفسه سینه، سرفه مداوم، تنگی نفس، ادم، سندروم دست و پا، واکنش‌های محل تزریق، لکوپنی یا نوتروپنی، نوروپاتی، استوماتیت، ترومبوسیتوپنی و ترومبواآمبولی، درد شکمی، بی‌اشتهایی، کم‌ردرد، اسهال، یبوست، سرگیجه، سوءهاضمه، خستگی، تب، سردرد، بی‌خوابی، تهوع، رینیت، لرز، عفونت بخش فوقانی دستگاه تنفس و استفراغ با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: این دارو با تضعیف‌کننده‌های مغز استخوان و با واکسن‌های حاوی ویروس زنده تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت انجام ایمونیزاسیون، مراتب باید به پزشک اطلاع داده شود.

۲- بیمار باید از تماس با افراد مبتلا به عفونت خودداری نموده و در صورت بروز علائم تب و لرز، سرفه، یا Hoarseness، کمر درد یا ادرار دردناک، فوراً به پزشک مراجعه نماید.

۳- در صورت بروز تهوع، استفراغ، دهیدراسیون، سرفه یا اشکال در تنفس، باید فوراً به پزشک اطلاع داده شود.

۴- در صورت مشاهده خونریزی یا کوفتگی غیر معمول، مدفوع سیاه و Tarry، خون در ادرار یا مدفوع یا لکه‌های قرمز ته سنجاقی در پوست، باید فوراً به پزشک اطلاع داده شود.

۵- در صورت بروز قرمزی، درد یا ادم در ناحیه تجویز دارو، باید فوراً به پزشک اطلاع داده شود.

۶- برای کنترل نوروپاتی حسی، از مصرف نوشیدنی‌های خنک، قطعه‌های یخ همراه با نوشیدنی‌ها، قرار گرفتن در هوای سرد و تماس با اجسام سرد باید اجتناب شود. در صورت قرار گرفتن در معرض هوای سرد، پوست باید پوشیده باشد و از تنفس عمیق خودداری شود. برای خروج اجسام از یخچال و فریزر، باید از دستکش استفاده شود. در ضمن نیابستی قطعات یخ را روی بدن قرار داد. در هوای گرم، از سرعت بالای کولرها نباید استفاده نشود.

۷- برای انجام اعمال دندانپزشکی باید با پزشک خود مشورت شود. در استفاده از مسواک، نخ دندان و خلال دندان نیز باید احتیاط کنید.

۸- قبل از لمس کردن چشمان یا بردن دست‌ها داخل حفرات بینی، دست‌ها باید شسته شوند.

۹- بیمار باید مراقب بریدگی‌های ناگهانی با اجسام تمیز باشد.

۱۰- از انجام فعالیت‌هایی نظیر ورزش که خطر ایجاد آسیب و کوفتگی دارد، باید خودداری شود.

مقدار مصرف: مقدار اکسالیپلاتین از راه انفوزیون وریدی (که در ۵۰۰-۲۵۰ ml گلوکز ۵٪ حل شده است) با مقدار ۸۵ mg/m² طی ۶-۲ ساعت تجویز می‌شود. در صورت کنترل عوارض سمی در حد معمول، مقدار مصرف دارو ممکن است در فواصل دو هفته‌ای تکرار شود که در صورت نیاز کاهش می‌یابد. دارو حتماً باید قبل از فلوتورو-پیریمیدین‌ها تجویز شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 50 mg, 100 mg
Injection (concentrate): 50 mg/ 50ml,
100 mg/ 20 ml

PACLITAXEL

موارد مصرف: پاکلیتکسل در درمان کارسینومای تخمدان و پستان مصرف می‌شود. این دارو همچنین در درمان سایر کارسینوماها مصرف شده است.

مکانیسم اثر: پاکلیتکسل یک داروی ضد میکروتوبول است که با جلوگیری از دپلمریزه شدن باعث ثابت شدن میکروتوبول‌ها می‌شود.

فارماکوکینتیک: متابولیسم دارو کبدی است و نیمه عمر آن بین ۵/۳-۱۷/۴ ساعت است. مقدار قابل توجهی از پاکلیتکسل و متابولیت‌های آن از طریق صفرا دفع می‌شوند.

هشدارها: در صورت وجود ضعف فعالیت مغز استخوان یا اختلالات قلبی، تجویز دارو باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

عوارض جانبی: کم خونی، واکنش‌های حساسیتی، کاهش گلبول‌های سفید یا نوتروپنی و کاهش پلاکت‌های خون از عوارض شایع پاکلیتکسل هستند.

نکات قابل توصیه

- به خاطر احتمال بروز واکنش‌های حساسیتی، بیمارانی که پاکلیتکسل را دریافت می‌کنند باید حداقل طی نیم ساعت اول انفوزیون دارو تحت کنترل باشند. با این وجود در صورت بروز علائم خفیف واکنش‌های حساسیتی، نباید مصرف دارو را قطع کرد.
- پاکلیتکسل قبل از تزریق وریدی حتماً باید رقیق شود.
- در صورت وجود نوروپاتی محیطی و یا نوتروپنی شدید مقدار مصرف بعدی باید ۲۰ درصد کاهش یابد.

مقدار مصرف: در درمان کارسینومای تخمدان و پستان مقدار 135 mg/m^2 طی ۲۴ ساعت انفوزیون وریدی می‌شود که این مقدار هر ۲۱ روز تکرار می‌شود. برای جلوگیری از بروز واکنش‌های حساسیتی همه بیماران باید قبلاً کورتیکوستروئید، دیفن‌هیدرامین و سایمتیدین دریافت کنند.

اشکال دارویی

Injection: 6 mg/ml

PEGASPARGASE

موارد مصرف: پگاسپارگاز برای درمان لوسمی حاد لیمفوبلاستیک در بیمارانی که به L-آسپارازیناز در رژیم درمانی خود نیاز دارند، اما حساسیت مفرط به آن نشان می‌دهند، استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: رشد سلول‌های طبیعی و سرطانی بدخیم به در دسترس بودن مواد غذایی و کوفاکتورهای خاصی که برای ساخت پروتئین نیاز است، بستگی دارد. L-آسپارازیناز یک آمینو اسید غیر ضروری است که در سرطان‌های بدخیم با منشاء لمفوئیدی، توانایی ساخت آن وجود ندارد. حذف سریع آسپارازین توسط L-آسپارازیناز، سلول‌های لوکمیک را می‌کشد.

فارماکوکینتیک: بعد از تجویز داخل وریدی پگاسپارگاز سطوح L-آسپارازیناز برای حداقل ۱۵ روز قابل اندازه‌گیری می‌باشد. سرنوشت متابولیکی و روش حذف پگاسپارگاز نامشخص می‌باشد. مقادیر کمی از دارو از راه ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود حساسیت مفرط به پگاسپارگاز، خونریزی همراه با تجویز قبلی آسپارازیناز و در بیماران مبتلا به پانکراتیت فعال یا بیمارانی با سابقه پانکراتیت، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- بیمارانی که به L-آسپارازیناز حساسیت نشان می‌دهند، ممکن است به پگاسپارگاز نیز واکنش‌های

آلرژیک نشان دهند.

۲- اثرات لکوپنیک و ترومبوسیتوپنیک پگاسپارگاز ممکن است منجر به افزایش شیوع بعضی عفونت‌های میکروبی دهان، تأخیر در بهبودی و خونریزی از لثه شود. در صورت وقوع لکوپنی و ترومبوسیتوپنی، عملیات دندانپزشکی باید تا زمان بازگشت تعداد سلول‌های خونی به حد طبیعی به تعویق انداخته شود.

۳- در صورت وجود اختلالات ذیل بایستی منافع تجویز دارو در برابر خطر احتمالی آن باید سنجیده شود

درمان با داروهای ضد انعقاد، سابقه وجود اختلالات خونریزی دهنده، وجود آبله مرغان یا سابقه تماس اخیر با آن، Herpes Zoster، دیابت ملیتوس، اختلال عمل کبدی، انفیلتراسیون سلول تومور مغز استخوان و در بیماران دچار مشکلات مغز استخوان به علت تجویز قبلی داروی سیتوتوکسیک یا اشعه درمانی.

عوارض جانبی: شیوع عوارض جانبی در بالغین نسبت به کودکان بیشتر می‌باشد. تنها استثناء واکنش‌های حساسیت مفرط می‌باشد که میزان شیوع در کودکان بیشتر است. بعضی از محققین به کاهش قابل ملاحظه فعالیت آسپارازیناز پلاسما علی‌رغم تجویز مداوم آسپارازیناز اشاره نموده‌اند که به حساسیت مفرط silent معروف است، زیرا ممکن قبل از یا در عدم حضور واکنش حساسیت مفرط قابل مشاهده از لحاظ بالینی، رخ دهد. سمیت کبدی در اکثر بیماران و سمیت عصبی در بعضی بیماران مشاهده شده است. واکنش‌های آلرژیک، افزایش قند خون، آسیب کبدی و پانکراتیت، تب، احساس ناخوشی، تهوع و استفراغ با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: این دارو با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، آسپیرین، دی‌پیریدامول، هپارین و وارفارین تداخل دارد. بیماران دریافت کننده پگاسپارگاز در صورت دریافت داروهایی با خواص ضد انعقادی، در معرض افزایش خطر خونریزی هستند. پگاسپارگاز با داروهای مضعف مغز استخوان و با واکسن‌های حاوی ویروس زنده تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

- ۱- بیمار باید مقادیر زیادی مایعات مصرف نماید.
- ۲- درمان با دارو باید علی‌رغم ایجاد تهوع و استفراغ، ادامه یابد.
- ۳- قبل از انجام هر گونه ایمونیزاسیون باید با پزشک مشورت شود. سایر اعضای خانواده نیز باید از واکسیناسیون با واکسن خوراکی پولیو ویروس خودداری کنند. همچنین از تماس با افرادی که این واکسن خوراکی را دریافت کرده‌اند، باید خودداری شود یا اینکه این افراد از ماسک‌های پوشاننده دهان و بینی استفاده نمایند.
- ۴- بیمار از تماس با افراد مبتلا به عفونت باید اجتناب نماید. در صورت وقوع تب و لرز، سرفه یا hoarseness، درد پهلو یا کمر و دفع دردناک ادرار، باید فوراً به پزشک اطلاع داده شود.
- ۵- در صورت مشاهده خونریزی یا کوفتگی غیر معمول، مدفوع سیاه tarry، وجود خون در ادرار یا مدفوع یا لکه‌های قرمز ته سنجاقی بر روی پوست، باید فوراً به پزشک اطلاع داده شود.
- ۶- بیمار قبل از انجام عملیات دندانپزشکی باید با پزشک خود مشورت نماید و در استفاده از مسواک، نخ دندان و خلال دندان نیز احتیاط نماید.
- ۷- بیمار باید قبل از تماس دست با چشمان یا داخل نمودن دست در بینی، دست‌ها را بشوید.
- ۸- بیمار باید در هنگام استفاده از اجسام تیز، مراقب بریدگی‌های ناگهانی باشد.
- ۹- از انجام ورزش‌ها یا فعالیت‌هایی که امکان وجود آسیب یا کوفتگی وجود دارد، باید خودداری شود.
- ۱۰- در صورت مشاهده قرمزی، درد یا ادم در محل تزریق، باید فوراً به پزشک اطلاع داده شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: دارو از راه داخل وریدی یا داخل عضلانی با مقدار 2500 IU/m^2 هر ۱۴ روز یک بار تجویز می‌شود.

کودکان: مقدار دارو در کودکانی که سطح بدن آنها بیشتر یا مساوی 0.16 متر مربع می‌باشد، مشابه بزرگسالان

PROCARBAZINE

موارد مصرف: پروکاربازین در درمان بیماری هوچکین و لنفوم‌های غیرهوچکینی، تومورهای مغزی و کارسینوم‌های بامنشاء نایژه‌ای، ملانوم بدخیم، میلوم مولتیپل و پلی‌سیتمی ورا مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو در چرخه سلولی به طور اختصاصی و در فاز S تقسیم سلولی عمل می‌کند و به نظر می‌رسد که ساخت DNA، RNA و پروتئین را مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو تقریباً به طور کامل از مجرای گوارشی جذب می‌شود و از سد خونی - مغزی عبور می‌کند. متابولیسم آن کبدی است و به متابولیت‌های فعال تبدیل می‌شود. دفع این دارو از راه کلیه (به میزان ۷۰ درصد) و ریه صورت می‌گیرد.

موارد منع مصرف: پروکاربازین در عیب شدید کار کبد، فئوکروموسیتوم، عیب شدید کار کلیه، بیماری‌های قلبی - عروقی یا بی‌کفایتی عروق کرونر و آریتمی قلبی یا بیماری‌های پیشرفته عروقی مغز نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: کم خونی، تحریک CNS، تضعیف سیستم ایمنی، عفونت، کاهش پلاکت‌های خون، کم خونی همولیتیک، وقفه در قاعدگی و پنومونی از عوارض جانبی شایع پروکاربازین هستند.

تداخل‌های دارویی: پروکاربازین با داروهای زیر ایجاد تداخل می‌کند: داروهای آنتی‌کلینرژیک، آنتی‌هیستامین‌ها، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای، داروهای ضد دیابت خوراکی یا انسولین، کافئین، کاربامازپین، مهارکننده‌های MAO، داروهای تضعف CNS، دکسترومتورفان، دوکسپیرام، فلوکستین، گوانتیدین، لوودوپا، مپریدین و ترکیبات مشابه، متیل دوپا و متیل فنیدات.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در لنفوم‌های هوچکینی ابتدا ۲-۴ mg/kg/day به صورت مقدار مصرف واحد یا

است. در کودکان با سطح بدن کمتر از ۰/۶ متر مربع، مقدار مصرف از راه داخل عضلانی یا داخل وریدی ۸۲/۵ IU/kg هر ۱۴ روز یک بار می‌باشد.

اشکال دارویی

Powder For Injection : 3750 IU

PREDNIMUSTINE

موارد مصرف: پردنیموستین در درمان لوسمی لنفوسیتیک مزمن و لنفوم‌های غیر هوچکینی به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو علاوه بر خاصیت آلكيله‌کنندگی باعث مهار انتقال گلوکز و مهار ساخت DNA و RNA می‌شود.

فارماکوکینتیک: پس از جذب، غلظت خونی آن به علت جایگزینی در بافت‌های خاص مثل عضلات، پروستات، ریه، طحال و مایع سمینال کم می‌شود. دفع دارو از کلیه و مدفوع است.

هشدارها: علیرغم اثرضعیف میلوپیتیک دارو، شمارش و کنترل سلول‌های خونی قبل از هر دوره درمان لازم است.

عوارض جانبی: لکوپنی، کاهش گلبول‌های سفید و پلاکت‌های خون، تهوع و استفراغ، اسهال، واکنش‌های حساسیتی و بهم خوردن میزان قند خون از عوارض جانبی مهم و نسبتاً شایع دارو می‌باشند.

مقدار مصرف: مقدار ۲۰۰ mg/kg به مدت ۳-۵ روز متوالی به کار می‌رود. مصرف دارو هر ۱۵ روز یکبار برای ۳ دوره تکرار می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg – 100 mg

منقسم برای هفته اول، سپس ۴-۶ mg/kg/day تا ایجاد حداکثر پاسخ یا بروز لکوپنی و ترومبوسیتوپنی مصرف می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده ۱-۲ mg/kg/day است.

کودکان: در لنفومای هوچکینی ابتدا ۵۰ mg/day به صورت خوراکی برای هفته اول، سپس ۱۰۰ mg/m²/day در روز تا ایجاد حداکثر پاسخ یا بروز لکوپنی و ترومبوسیتوپنی مصرف می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده ۵۰ mg/kg است.

اشکال دارویی

Capsule: 50 mg

RITUXIMAB

موارد مصرف: ریتوکسیماب یک آنتی‌بادی مونوکلونال Chimeric بر علیه آنتی‌ژن CD20 می‌باشد که به تنهایی در درمان لمفوم غیر هوچکینی (با درجه پائین) مقاوم یا عود کننده به کار می‌رود. همچنین این دارو در ترکیب با سیکلوفسفامید، دوکسوروبی‌سین، وین کریستین و پردنیزون برای درمان لمفوم غیر هوچکینی (CD20-positive diffuse Large B-cell) به کار رفته و بخشی از رژیم درمانی همراه با ایبری‌تومماب و تیوگرتان را تشکیل می‌دهد.

مکانیسم اثر: این دارو یک آنتی‌بادی مونوکلونال بر علیه آنتی‌ژن CD20 است که بر روی سطح لمفوسیت‌های B طبیعی و بدخیم یافت می‌شود. آنتی‌ژن CD20 همچنین بر روی بیش از ۹۰٪ لمفوم‌های غیر هوچکینی B-cell اکسپرس می‌شود.

فارماکوکینتیک: غلظت سرمی و نیمه عمر ریتوکسیماب با مقدار دارو متناسب می‌باشند. این دارو به لمفوسیت‌های B متصل می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت مفرط با واسطه IgE یا واکنش‌های آنافیلاکتیک به پروتئین‌های موش یا هر یک از اجزای این محصول، نباید مصرف شود.

هشدارها

- بیماران دارای توده (Burden) وسیع توموری، انفیلتراسیون تومور ریوی یا نارسایی ریه ممکن است در معرض واکنش‌های شدید باشند. بنابراین دارو در این بیماران باید با احتیاط فراوان تجویز شده و احتمالاً سرعت اولیه انفوزیون دارو باید کاهش یابد.
- درمان دارویی باید در بیمارانی که مبتلا به علائم و عوارض شدید می‌شوند، متوقف شود و فقط زمانی که تمام علائم برطرف شدند، تجویز دارو با نصف سرعت انفوزیون قبلی مجدداً آغاز شود.
- پیش درمانی با داروهای ضد درد، آنتی‌هیستامین‌ها و احتمالاً کورتیکواستروئیدها در تمامی بیماران قبل از تجویز ریتوکسیماب توصیه می‌شود.
- آزمون‌های شمارش کامل خونی و پلاکتی باید به طور منظم انجام شود.

عوارض جانبی: انفوزیون دارو با سندروم آزادسازی سایتوکاین (تب و لرز) طی ۲ ساعت از آغاز درمان همراه می‌باشد. خارش، بثورات جلدی، تنگی نفس، برونکو اسپاسم، آنژیوادم، کاهش موقتی فشار خون و گرگرفتگی از عوارض این دارو می‌باشند. در موارد شدید، سندروم لیزتومور، نارسایی تنفسی و مرگ رخ می‌دهد. واکنش‌های حساسیت مفرط مشابه سندروم آزادسازی سایتوکاین می‌باشد، اما طی چند دقیقه اول انفوزیون رخ می‌دهد. واکنش‌های جلدی - مخاطی (که بعضی از آنها کشنده می‌باشند) شامل سندروم استونس - جانسون یا نکروز اپیدرمال سمی نیز با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- در صورت بروز بثورات جلدی، خارش، کهیر، اشکال در تنفس، کاهش دفع ادرار، درد قفسه سینه، تب و لرز یا دیگر علائم عفونت، زخم در دهان، خونریزی یا کوفتگی غیر معمول، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.
- در صورت بروز تهوع مداوم، استفراغ، اسهال، بی‌اشتهایی و ضعف عمومی بدن (به صورت مداوم یا پیش‌رونده)، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.
- از مصرف هر گونه دارو یا مکمل‌های غذایی باید خودداری نماید.

۴- در صورت بارداری یا تصمیم به بارداری، باید با پزشک مشورت شود.

مقدار مصرف: ریتوکسیماب پس از رقیق سازی با کلرید سدیم ۰/۹٪ یا گلوکز ۵٪ و در غلظت‌های ۴-۱ mg/ml تجویز می‌شود. مقدار مصرف دارو ۳۷۵ mg/m² از راه انفوزیون داخل وریدی هفته‌ای یک بار برای ۴ هفته می‌باشد. انفوزیون اولیه با سرعت ۵۰ mg/hr تجویز می‌شود که در صورت تحمل توسط بیمار می‌تواند با مقادیر افزایشی ۵۰ mg/hr هر ۳۰ دقیقه تا حداکثر ۴۰۰ mg/h درمان ادامه یابد. مقادیر مصرف بعدی می‌تواند با سرعت ۱۰۰ mg/h آغاز شود.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg/ml, 10 ml and 50 ml

STREPTOZOCIN

موارد مصرف: استرپتوزوسین در درمان کارسینومای لوزالمعده و همچنین تومورهای کارسینوئید مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اثرات سمی آن از طریق اتصال به رشته‌های DNA که در نهایت به مهار ساخت DNA منجر می‌گردد، اعمال می‌شود. اثرات دیابتوژنیک این دارو به خاطر جذب آن توسط سلول‌های جزایر بتا لوزالمعده و اثرات سمی آن بر روی این سلول‌ها است.

فارماکوکینتیک: متابولیسم دارو کبدی است و نیمه عمر نهائی آن حدود ۳۵ دقیقه برای دارو و ۴۰ ساعت برای متابولیت‌های آن است. دفع دارو عمدتاً کلیوی و همچنین از دستگاه تنفس است.

عوارض جانبی: سمیت و نارسائی کلیوی و کاهش قندخون از عوارض نسبتاً شایع استرپتوزوسین هستند.

نکات قابل توصیه

۱- استرپتوزوسین را میتوان به صورت تزریق سریع داخل وریدی و یا انفوزیون کوتاه مدت (۱۵-۱۰ دقیقه) و یا طولانی (طی ۶ ساعت) تجویز کرد.

۲- به خاطر احتمال بروز عوارض کلیوی، تزریق داخل شریانی دارو توصیه نمی‌شود.

۳- به خاطر احتمال بروز کاهش قندخون هنگام تزریق، محلول دکستروز تزریقی باید در دسترس باشد.

۴- بین دوره‌های درمان استرپتوزوسین باید ۶-۴ هفته فاصله باشد تا در صورت بروز سمیت کلیوی امکان کنترل آن باشد.

مقدار مصرف: در درمان کارسینومای لوزالمعده ۵۰۰ mg/m²/day به مدت پنج روز متوالی تزریق وریدی می‌شود که این مقدار مصرف هر ۶-۴ هفته تکرار می‌شود و یا ۱ g/m² هفته‌ای یکبار به مدت دو هفته تزریق وریدی می‌شود که این مقدار در صورت نیاز حداکثر تا ۱/۵ g/m² افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Injection: 1 g

TAMOXIFEN

موارد مصرف: تاموکسیفن برای درمان سرطان پستان و نازایی وابسته به اولیگومنوره یا آمنوره ثانویه مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: تاموکسیفن آنتی استروژن غیراستروئیدی می‌باشد که اثرات ضعیف استروژنی نیز دارد. تاموکسیفن گیرنده‌های استرادیول را مهار می‌کند. القاء تخمک‌گذاری با اشغال گیرنده‌های استروژن و حذف اثر مهاری هورمون و در نتیجه تحریک ترشح هورمون آزادکننده گنادوتروپین از هیپوتالاموس انجام می‌گیرد.

فارماکوکینتیک: متابولیسم تاموکسیفن کبدی است و دارای چرخه روده‌ای - کبدی می‌باشد. حذف دارو دو مرحله‌ای بوده که مرحله اول ۷-۴ ساعت پس از تجویز و مرحله دوم ۱۴-۷ روز طول می‌کشد. اثر درمانی مطلوب ۱۰-۴ هفته پس از شروع درمان حاصل می‌شود. اثرات آنتاگونیستی دارو ممکن است چند هفته پس از یک نوبت مصرف ادامه داشته باشد. دارو اغلب به صورت متابولیت از طریق صفرا و مدفوع دفع می‌شود.

هشدارها

پنجم قاعدگی مصرف می‌شود. در صورت لزوم در دوره‌های بعدی درمان، مقدار مصرف روزانه را میتوان به ۴۰ و سپس به ۸۰ میلی‌گرم افزایش داد. در صورت نامنظم بودن قاعدگی، دوره اول درمان را در هر روز می‌توان شروع کرد و دوره بعدی ۴۵ روز بعد و یا در صورت شروع قاعدگی، در روز دوم آن آغاز می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg

TENIPOSIDE

موارد مصرف: تنی‌پوزاید به تنهایی یا همراه با سایر داروهای ضد سرطان در درمان لوسمی لمفوبلاستیک حاد مقاوم به درمان استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر دارو مربوط به مهار فعالیت توپوایزومراز II می‌باشد. این دارو سیتوتوکسیک بوده و از ورود سلول‌ها به میتوز جلوگیری می‌نماید.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر انتهایی دارو ۵ ساعت بوده و حجم توزیع آن در بزرگسالان ۴۴-۸ لیتر می‌باشد. حذف کلیوی دارو ۴۴٪ و حذف از راه مدفوع کمتر از ۱۰٪ بوده و ۱۲-۴٪ دارو به صورت تغییر نیافته از راه ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود حساسیت مفرط به تنی‌پوزاید یا روغن کرچک، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به اختلالات عمل کلیه یا کبد باید کاهش یابد.
- ۲- دارو باید از راه انفوزیون آهسته داخل وریدی تجویز شود زیرا کاهش فشار خون در اثر تزریق سریع داخل وریدی ممکن است رخ دهد.

عوارض جانبی: کم‌خونی، کاهش گلبول‌های سفید یا پلاکت‌های خون، آنافیلاکسی، استئوماتیت، کاهش اشتها، تهوع و استفراغ، طاسی برگشت‌پذیر، اختلال عمل کبد (خصوصاً در دوزهای بالا) و تحریک موضعی و

- ۱- با مصرف این دارو احتمال ایجاد کیست‌های تخمدان در زنان قبل از دوران یائسگی وجود دارد.
- ۲- احتمال افزایش کلسیم خون در بیماران مبتلابه متاستاز استخوان را باید در نظر گرفت.
- ۳- با مصرف تاموکسیفن تغییرات آندومتر شامل هیپرپلازی، پولیپ و سرطان گزارش شده است. خونریزی غیرطبیعی واژن و علائمی مانند درد یا فشار لگن باید مورد توجه قرار گیرد.

۴- در صورت وجود تاری دید، آب مروارید، کاهش پلاکت‌ها و گلبول‌های سفید و نیز بالابودن چربی‌های خون، باید با احتیاط مصرف شود.

عوارض جانبی: گرگرفتگی، خونریزی واژن، توقف قاعدگی، خارش فرج، اختلالات گوارشی، درد در ناحیه تورم، کاهش تعداد پلاکت‌ها، احتیاس مایعات، طاسی، فیبروم رحم، اختلالات بینائی (تغییرات قرنیه، آب مروارید و رتینوپاتی) و کاهش پلاکت‌ها یا گلبول‌های سفید خون از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: استروژن‌ها ممکن است با اثرات درمانی تاموکسیفن تداخل نمایند. ترکیباتی مثل سایمتیدین، فاموتیدین، رانی‌تیدین و سایر آنتی‌اسیدها با افزایش pH معده، موجب حلالیت زودرس دارو و در نتیجه بازشدن نایجای قرص‌های روکش‌دار روده‌ای می‌شوند.

نکات قابل توصیه

- ۱- روش‌های غیر هورمونی جلوگیری از بارداری، طی درمان و به مدت ۲ ماه پس از درمان باید مورد استفاده قرار گیرد.
- ۲- در صورت بروز اختلالات گوارشی مصرف دارو ادامه یابد و در صورت بروز استفراغ زودرس پس از مصرف دارو، به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

مقدار مصرف در سرطان پستان ۲۰ mg/day است. در نازایی ۲۰ mg/day در روزهای دوم، سوم، چهارم و

ترومبوفلیبیت در محل تزریق از عوارض جانبی دارو می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با متوترکسات، باعث افزایش مختصر کلیرانس پلاسمایی متوترکسات می‌شود. فنی‌توئین ممکن است باعث افزایش کلیرانس تنی‌پوزاید شده و منجر به کاهش اثرات درمانی آن شود. داروهای تالپوتامید، سدیم سالیسیلات و سولفامتیزول ممکن است باعث کاهش اتصال پروتئینی تنی‌پوزاید شوند.

نکات قابل توصیه

- ۱- در طی درمان با تنی‌پوزاید، استفاده از روش‌های جلوگیری از بارداری توصیه می‌شود.
- ۲- در صورت مشاهده تب و لرز، افزایش ضربان قلب و اشکال در تنفس، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.

مقدار مصرف: تنی‌پوزاید از راه انفوزیون آهسته داخل وریدی طی حداقل ۳۰-۶۰ دقیقه تجویز شده و از محلول کلرور سدیم ۰/۹٪ یا گلوکز ۵٪ برای تهیه محلول ۱ mg/ml از دارو استفاده می‌شود. رژیم‌های درمانی مختلفی از تنی‌پوزاید مورد استفاده قرار می‌گیرند. این دارو به تنهایی با مقدار 30 mg/m^2 هر ۵ روز یک بار یا 180 mg/m^2 هر هفته به کار می‌رود. از طرف دیگر تنی‌پوزاید با مقدار 165 mg/m^2 دو بار در هفته برای ۸-۹ دوز همراه با سیتارابین یا با مقدار حداکثر 250 mg/m^2 هر هفته برای ۸-۴ هفته همراه با وین کریستین و پردنیزون تجویز می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg/ml, 5 ml

THIOGUANINE

موارد مصرف: تیوگوانین در درمان لوسمی‌های میلوپلیتیک و لنفوسیتیک حاد و لوسمی میلوپلیتیک مزمن به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: تیوگوانین در چرخه سلولی به طور اختصاصی و در فاز S تقسیم سلولی عمل می‌کند و ساخت DNA و به میزان کمتری RNA را مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو از مجرای گوارشی به طور ناقص و متغیر جذب می‌شود. متابولیسم آن کبدی و دفع آن کلیوی است.

عوارض جانبی: ضعف سیستم ایمنی، کاهش گلبول‌های سفید خون، عفونت و کاهش پلاکت‌های خون از عوارض شایع تیوگوانین است.

مقدار مصرف: مقدار مصرف تیوگوانین در ابتدا 2 mg/kg/day یا $75-100 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ به صورت مقدار مصرف واحد می‌باشد. اگر پیشرفت کلینیکی و یا کاهش لکوسیت حاصل نشد بعد از ۴ هفته یک افزایش مقدار مصرف تا 3 mg/kg لازم است. مقدار مصرف نگهدارنده $2-3 \text{ mg/kg/day}$ است.

اشکال دارویی

Tablet: 40 mg

TIZANIDINE

موارد مصرف: تیزانیدین برای درمان علامتی اسپاسم همراه با مولتیپل اسکلروزیس و یا اسپاسم همراه با بیماری‌ها یا صدمات طناب نخاعی به کار می‌رود. تیزانیدین همچنین در درمان علامتی اسپاسم دردناک عضلات در اختلالات اسکلتی عضلانی به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: تیزانیدین یک شکل کننده عضلات اسکلتی با اثر مرکزی بوده و آگونیست گیرنده‌های α_2 -آدرنرژیک می‌باشد. این دارو عمدتاً در سطوح نخاعی و فوق نخاعی عمل کرده و باعث مهار اینترنورون‌های تحریکی می‌شود.

فارماکوکینتیک: تیزانیدین از دستگاه گوارش جذب شده و پس از مصرف خوراکی، اوج غلظت پلاسمایی طی

۱ تا ۲ ساعت حاصل می‌شود. این دارو به طور وسیعی تحت تأثیر متابولیسم عبور اول کبدی قرار گرفته و عمدتاً از راه ادرار و به صورت متابولیت‌های غیر فعال دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت مفرط مفرط نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- به علت کاهش میزان کلیترانس دارو در سالمندان، مصرف دارو باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- ۲- در صورت وجود نارسایی کلیوی و کبدی، مصرف دارو باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- ۳- انجام آزمون‌های بررسی عملکرد کبد به طور ماهانه در همه بیماران طی ۴ ماه اول درمان و در افرادی که دچار اختلال کبدی می‌شوند، توصیه می‌شود. در صورت بالا بودن مداوم سطوح آنزیم‌های کبدی، مصرف دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: تیزانیدین ممکن است باعث خواب آلودگی، خشکی دهان، خستگی، سرگیجه، درد و ضعف عضلانی، بی‌خوابی، اضطراب، سردرد، برادی‌کاردی، تهوع و اختلالات گوارشی شود. بسیاری از عوارض جانبی وابسته به مقدار مصرف هستند. کاهش فشار خون و افزایش آنزیم‌های کبدی از سایر عوارض دارو می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: اثرات CNS تیزانیدین ممکن است در اثر تجویز همزمان سایر مضعف‌های CNS افزایش یابد. اثرات کاهنده فشار خون تیزانیدین در اثر تجویز همزمان داروهای کاهنده فشار خون ممکن است افزایش یابد. در صورت تجویز همزمان با داروهای مسدود کننده گیرنده بتا یا دیگوکسین، برادی‌کاردی ممکن است تشدید شود. بایستی احتیاط لازم در صورت تجویز همزمان تیزانیدین با داروهای طولانی کننده فاصله QT الکتروکاردیوگرام صورت گیرد. کلیترانس تیزانیدین در خانم‌های دریافت کننده داروهای ضد بارداری هورمونی کاهش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

۱- دارو باید با معده خالی مصرف شود، ولی در صورت وجود اختلالات گوارشی، دارو را می‌توان با غذا نیز مصرف نمود.

۲- این دارو باعث ایجاد کاهش فشار خون وضعیتی می‌شود. لذا بیمار باید از تغییر حالات ناگهانی خودداری نماید. سرگیجه ناشی از کاهش فشار خون وضعیتی ممکن است با گرفتن دوش آب گرم تشدید شود. بیمار باید در صورت احساس سرگیجه در هنگام ایستادن، به حالت نشسته یا خوابیده تغییر وضعیت دهد.

۳- در صورت وجود خشکی دهان، بیمار می‌تواند از شکلات یا آدامس‌های بدون قند و مقادیر کم آب استفاده نماید.

۴- این دارو باعث خواب آلودگی می‌شود. لذا در هنگام رانندگی یا انجام کارهایی که نیاز به هوشیاری دارند، باید دقت شود.

۵- از مصرف هر گونه دارو یا مکمل‌های غذایی، بدون مشورت با پزشک، باید خودداری شود.

۶- در صورت بروز خواب آلودگی شدید، زرد شدن پوست یا چشمان، ادرار تیره رنگ و درد قسمت فوقانی سمت راست شکم، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.

مقدار مصرف: تیزانیدین در درمان Spaticity در بزرگسالان از راه خوراکی و با مقدار اولیه ۴ میلی گرم تجویز می‌شود که مقدار مصرف به تدریج در مقادیر افزایشی ۲-۴ میلی گرم تا حصول اثر مناسب افزایش می‌یابد. دارو هر ۸-۶ ساعت می‌تواند مصرف شده و حداکثر مقدار تجویزی ۳ بار در ۲۴ ساعت (۳۶ mg/day) می‌باشند. این دارو در درمان اسپاسم دردناک عضلانی در مقادیر ۲-۴ میلی گرم سه بار در روز تجویز می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 4 mg

TRIPTORELIN

موارد مصرف: این دارو برای درمان علامتی

کارسینوما پیشرفته پروستات استفاده می‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 3.75 mg

VINBLASTINE

موارد مصرف: وین‌بلاستین در درمان کارسینوم پستان، تومورهای تروفوبلاستیک، کارسینوم بیضه، ریه، مثانه و کلیه، نوروبلاستوم، لنفوم‌های هوچکینی و غیر هوچکینی، سارکوم کاپوسی، بیماری Letterer-siwe، میکوزفونگوئید و درمان لوسمی میلوپلیتیک مزمن و تومورهای تخمدان به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: وین‌بلاستین تقسیم سلول‌ها را در مرحله متافاز متوقف می‌کند.

فارماکوکینتیک: عبور وین‌بلاستین از سد خونی- مغزی کم است. متابولیسم آن کبدی است و دفع آن عمدتاً از طریق صفرا و به میزان کم کلیوی است.

هشدارها: وین‌بلاستین ممکن است بر عمل اسپرم‌سازی در انسان تأثیر بگذارد.

عوارض جانبی: ضعف سیستم ایمنی، کاهش گلبول‌های سفید خون، عفونت و کاهش پلاکت‌های خون از عوارض شایع تیوگوانین است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در ابتدا مقدار 0.1 mg/kg یا $3/7 \text{ mg/m}^2$ در هفته بصورت وریدی تزریق می‌شود و مقدار مصرف بطور هفتگی 0.05 mg/kg یا $1/9 - 1/8 \text{ mg/m}^2$ افزایش می‌یابد. حداکثر مقدار مصرف 0.5 mg/kg یا $18/5 \text{ mg/m}^2$ است. مقدار نگهدارنده حدود 10 mg یک یا دو بار در ماه است.

کودکان: در شروع $2/5 \text{ mg/m}^2$ در هفته است که بصورت وریدی تزریق می‌شود. این مقدار هر هفته $1/25 \text{ mg/m}^2$ افزایش می‌یابد. حداکثر مقدار مصرف $7/5 \text{ mg/m}^2$ است. مقدار مصرف نگهدارنده حدود $1/25 \text{ mg/m}^2$ کمتر از حداکثر مقدار مصرف اولیه است که هر $7-14$ روز یکبار تزریق می‌گردد.

مکانیسم اثر: این دارو یک آنالوگ صناعی LHRH می‌باشد. استفاده طولانی مدت اشکال آهسته رهش تریپتورلین ابتدا منجر به افزایش سطوح LH و FSH می‌شود و متعاقباً مقادیر آنها را کاهش می‌دهد. در آقایان، آزادسازی LH و FSH منجر به افزایش موقتی غلظت تستوسترون می‌شود. اما تجویز ماهیانه تریپتورلین در درمان کارسینوم پروستات منجر به کاهش ترشح FSH و LH و در نتیجه کاهش غلظت تستوسترون می‌شود.

فارماکوکینتیک: حجم ظاهری توزیع دارو بعد از تجویز داخل وریدی 0.5 mg از دارو در مردان سالم $33-30$ لیتر است. مکانیسم متابولیسم دارو ناشناخته می‌باشد. 42% از دارو به صورت دست نخورده از طریق کلیه دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت مفرط به تریپتورلین، LHRH یا سایر آگونیست‌های آن، انسداد در دستگاه ادراری یا ضایعات Vertebral متاستاتیک نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: افزایش موقتی در سطوح تستوسترون در ابتدای دارو درمانی ممکن است منجر به تشدید علائم شود که تا انتهای هفته دوم درمان، سطح تستوسترون به حد طبیعی باز می‌گردد. مواردی از Compression طناب نخاعی که منجر به فلج (با یا بدون عوارض کشنده) می‌شود، گزارش شده است. مواردی از آنژیوادم و شوک آنافیلاکتیک نیز گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: داروهای افزایش دهنده پرولاکتین خون، نباید همزمان با تریپتورلین تجویز شوند.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، آن نوبت باید در اسرع وقت مصرف شود.

مقدار مصرف: این دارو از راه داخل عضلانی به میزان $3/75$ میلی گرم یک بار در ماه استفاده می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg

VINCRIStINE

موارد مصرف: وین کریستین در درمان لوسمی لنفوبلاستیک حاد و لنفوسیتیک مزمن و میلویتیک مزمن، نوروبلاستوم، تومور ویلمز، کارسینوم پستان، ریه، تخمدان و کولورکتال، لنفوم هوچکینی و غیره. همچنین ریه، لنفوسارکوم و سارکوم رتیلولوم، سارکوم رشته‌های عضلات مخطط و سارکوم اوینگ و سارکوم استئوژنیک، ملانومای بدخیم، میلوم مولتیپل و تومورهای سلول تخمدان، میکوزفونگوئید و ترومبوسیتوپنی پورپورای ایدیوپاتیک مقاوم به درمان مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو تقسیم سلول‌ها را در مرحله متافاز مهار می‌کند و ممکن است در متابولیسم اسیدهای آمینه نیز دخالت نماید.

فارماکوکینتیک: عبور وین کریستین از سد خونی-مغزی کم است. متابولیسم آن کبدی است و راه عمده دفع آن صفرا (حدود ۶۷ درصد) است.

هشدارها

- ۱- وین کریستین ممکن است موجب افزایش خطر ایجاد کارسینوم‌های ثانویه در انسان شود.
- ۲- در موارد عیب کار کبد، عفونت، کمبود گلبول‌های سفیدخون یا بیماری‌های عصبی-عضلانی با احتیاط فراوان تجویز شود.

عوارض جانبی: بیوست و کرامپ‌های معدی، افزایش اسیداوریک درخون و نفروپاتی ناشی از آن و سمیت عصبی شامل دوبینی و اشکال در راه رفتن از عوارض شایع وین کریستین می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان با آلپورینول و کولشیسین تنظیم مقدار مصرف داروهای ضدنقرس ضروری است. مصرف همزمان با آسپارازیناز

ممکن است منجر به افزایش خطر مسمومیت عصبی شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در لوسمی لنفوسیتیک حاد یا نوروبلاستوما یا تومور ویلمز، کارسینومای پستان، ریه، تخمدان و کولورکتال، لنفومای هوچکینی و غیره. همچنین، رایدومیوسارکوما، سارکومای اوینگ، استئوسارکوما، ملانومای بدخیم، میکوزفونگوئید و ترومبوسیتوپنی پورپورای ایدیوپاتیک $0.4-1.4 \text{ mg/m}^2$ تزریق وریدی می‌شود. **کودکان:** مقدار $1.5-2 \text{ mg/m}^2$ تزریق وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 1 mg/ml

VINDESIN

موارد مصرف: ویندزین در درمان لوسمی‌های حاد، لنفوم‌ها و بعضی از کارسینوماها از جمله پستان و ریه مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: ویندزین متافاز میتوز را متوقف می‌کند. ویندزین با اتصال به میکروتوبول‌ها مانع فعالیت آنها شده و در نهایت باعث مرگ سلول می‌شود.

فارماکوکینتیک: ویندزین نیمه عمر سه مرحله‌ای دارد که نیمه عمر نهائی آن حدود ۲۰ ساعت است. دفع دارو کلیوی است.

هشدارها

- ۱- این دارو در صورت وجود ضعف شدید عضلانی نباید مصرف شود.
- ۲- ویندزین نباید داخل جمجمه تزریق شود.

عوارض جانبی: نفروپاتی، تضعیف فعالیت مغز استخوان، کم‌خونی و ترومبوسیتوپنی و سمیت عصبی از عوارض جانبی مهم ویندزین است.

مقدار مصرف: ویندزین با مقدار $3-4/5 \text{ mg/m}^2$ به صورت تزریق وریدی هر ۲-۱ هفته ویا $1-2 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ برای ۱۰-۲ روز هر ۲-۳ هفته در درمان انواع سرطان مصرف شده است.

اشکال دارویی

Injection: 5 mg

VINORELBINE

موارد مصرف: وینورلبین در درمان سرطان پیشرفته سینه و سرطان‌های پیشرفته ریه (non-small cell) استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو از طریق تداخل با توبولین، باعث مهار میتوز در متافاز می‌شود.

فارماکوکینتیک: وینورلبین بعد از تزریق داخل وریدی، فارماکوکینتیک سه مرحله ای نشان می‌دهد. این دارو به سرعت از دستگاه گوارش جذب شده و در کبد متابولیزه می‌شود. وینورلبین و متابولیت‌های آن عمدتاً از راه مدفوع دفع می‌شوند.

موارد منع مصرف: در صورتی که تعداد گرانولوسیت‌ها قبل از درمان کمتر از ۱۰۰۰ سلول در میلی‌متر مکعب باشد، دارو نباید مورد استفاده قرار گیرد.

هشدارها

- در صورتی که در طی درمان، سمیت عصبی متوسط یا شدید ایجاد شود، مصرف دارو باید قطع گردد.
- تجویز دارو در بیماران با نارسایی کبدی باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

عوارض جانبی: عوارض دارو به طور کلی مشابه وین بلاستین سولفات می‌باشد. اثر جانبی عمده محدود کننده مقدار دارو، گرانولوسیتوپنی می‌باشد. کاهش تعداد گرانولوسیت‌ها پس از ۵ تا ۱۰ روز بعد از تجویز دارو به حداکثر رسیده و بعد از ۷ تا ۱۴ روز دیگر این اثر برطرف می‌گردد. درد موضعی و ترومبوفلیبیت با تزریق مکرر دارو مشاهده شده است.

تداخل‌های دارویی: در اثر مصرف همزمان وینورلبین با سیس پلاتین، شیوع گرانولوسیتوپنی افزایش می‌یابد. مصرف همزمان مهار کننده‌های آنزیم سیتوکروم P₄₅₀ 3A، نظیر کتوکونازول، ایتراکونازول و ماکرولیدها با وینورلبین، باعث افزایش سطح سرمی وینورلبین و ایجاد اثرات سمی می‌شود. در تجویز همزمان با میتومایسین، واکنش‌های حاد ریوی رخ داده‌اند. در زمان تجویز همزمان وینورلبین و پاکلیتاکسل باید مراقب علائم نوروپاتی بود. مصرف دارو و انجام همزمان رادیوتراپی، باعث ایجاد واکنش‌های Radiation recall می‌شود.

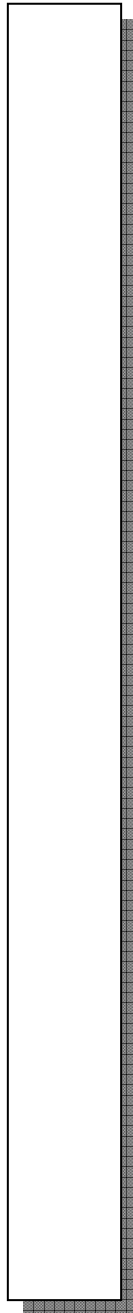
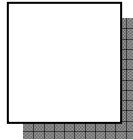
نکات قابل توصیه

- در صورت بروز تب و لرز، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.
- در طول درمان با این دارو، باید از بارداری خودداری نمود.
- در صورت مشاهده افزایش تنگی تنفس، سرفه یا دیگر علائم جدید ریوی یا در صورت وجود درد شکمی یا بیوست، باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.

مقدار مصرف: این دارو از راه داخل وریدی طی ۵ تا ۱۰ دقیقه در غلظت‌های $3-1/5 \text{ mg/ml}$ در گلوکز ۵٪ یا کلرید سدیم ۹٪ تجویز می‌شود. دارو به صورت تزریق مستقیم داخل وریدی یا از راه انفوزیون داخل وریدی (freely-running) تجویز می‌شود. مقدار مصرف دارو در درمان سرطان ریه بالغین، 30 mg/m^2 هفته‌ای یک بار، تا زمان پیشرفت بیماری یا ایجاد سمیت محدود کننده مقدار دارو، می‌باشد. در صورت وجود نارسایی کبدی، اگر بیلی‌روبین تام $3-2/1 \text{ mg/dl}$ باشد، مقدار دارو باید به میزان ۵۰٪ کاهش یابد. اگر بیلی‌روبین تام بالاتر از 3 mg/dl باشد، مقدار دارو باید ۲۵٪ کاهش یابد.

اشکال دارویی

Injection (concentrate): 10 mg/ml,
50 mg/5 ml



ANTIPARASITICS

ALBENDAZOLE
ARTEMETHER
ARTEMETHER / LUMEFANTRINE
ARTESUNATE
ATOVAQUONE / CHLOROGUANIDE
BEPHENIUM HYDROXYNAPHTHOATE
CHLOROQUINE
CROTAMITON
DEHYDROEMETINE
DIETHYLCARBAMAZINE
DILOXANIDE
HYDROXYCHLOROQUINE
IDOQUINOL
LEVAMISOL
LINDANE
MEBENDAZOLE
MEGLUMINE ANTIMONATE
NICLOSAMIDE
PENTAMIDINE ISOTIONATE
PIPERAZINE
PRAZIQUANTEL
PRIMAQUINE
PYRANTEL
PYRIMETHAMINE
PYRVINIUM
QUINACRINE
QUININE
STIBOGLUCONATE
SULFADOXINE-P
THIABENDAZOLE
TRICLABENDAZOLE

ALBENDAZOLE

موارد مصرف: آلبندازول یک داروی ضدکرم

وسیع‌الطیف است و از نظر ساختمان و اثر مشابه میندازول می‌باشد. این ترکیب به عنوان داروی کمکی همراه با جراحی کیست هیداتید ناشی از اکینوкокوس گرانولوزوس و اکینوкокوس مولتی لوکولاریس به منظور پیشگیری از عود بیماری مصرف می‌شود یا به عنوان درمان اولیه در صورتی که جراحی امکان‌پذیر نباشد، به کار می‌رود. این دارو همچنین در درمان آلودگی به آسکاریس، کرمک، کرم قلابدار، تریکوریا و استرونژیلوئید مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: آلبندازول موجب تغییرات تخریبی در

سلول‌های جدار روده کرم و در نتیجه کاهش تولید ATP و تخلیه انرژی در انگل و مرگ آن می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از راه خوراکی کم و

نامنظم است که در صورت مصرف همزمان دارو با غذاهای چرب افزایش می‌یابد. این دارو پس از جذب در مایع مغزی - نخاعی، صفرا و در مایع کیست هیداتید منتشر می‌شود. آلبندازول در کبد به سرعت و به طور گسترده به متابولیت‌های فعال متابولیزه می‌شود. اوج غلظت سرمی دارو ۲-۴ ساعت پس از مصرف خوراکی به دست می‌آید. نیمه عمر آن پس از مصرف یک مقدار واحد ۸-۱۵ ساعت است. دفع دارو پس از جذب عمدتاً کلیوی است.

هشدارها

۱- این دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کبد باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- انجام آزمون‌های کار کبد و شمارش سلول‌های خون قبل از شروع درمان و دوبار در طول هر دوره درمان با مقادیر زاید یا به مدت طولانی ضروری است.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، سردرد، سرگیجه،

تغییر در آنزیم‌های کبدی، بندرت آلورپیسی برگشت‌ناپذیر، تب، بشورات جلدی و اختلالات خونی (شامل کاهش گلبول‌های سفید و پان‌سیتوپنی) با مصرف این دارو

گزارش شده‌اند. در صورت نشت مایع در کیست هیداتید احتمال بروز شوک آلرژیک وجود دارد.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو را باید همراه با غذاهای چرب مصرف کرد.
۲- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. در آلودگی‌های شدید دوره درمان ممکن است ۲-۳ هفته طول بکشد.

تداخلات دارویی: سایمتدین باعث افزایش متابولیسم

آلبندازول شده و از این طریق اثر آن را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان آلبندازول با دگزامتازون یا پرازول کوانتال باعث افزایش غلظت سرمی آلبندازول می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو در درمان آلودگی

به انواع کرم‌ها ۴۰۰ میلی‌گرم در یک نوبت می‌باشد که در صورت نیاز پس از سه هفته درمان مجدداً تکرار می‌شود. در درمان آلودگی به استرونژیلوئید ۴۰۰ میلی‌گرم یکبار در روز برای ۳ روز مصرف می‌شود. در صورت لزوم دوره درمان کیست هیداتید (بدون جراحی) برای بزرگسالان با وزن ۶۰ کیلوگرم یا بیشتر 800 mg/day در مقادیر منقسم برای ۲۸ روز مصرف می‌شود و پس از آن ۱۴ روز بدون مصرف دارو سپری می‌گردد و مجدداً این دوره درمان برای ۳ بار دیگر تکرار می‌شود. به عنوان داروی کمکی در درمان کیست هیداتید در بیماران با وزن ۶۰ کیلوگرم یا بیشتر، پیش از انجام جراحی، مقدار 800 mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود و پس از آن ۱۴ روز بدون مصرف دارو سپری می‌گردد. این دوره درمان یکبار دیگر نیز پیش از جراحی تکرار می‌شود. پس از جراحی برای پیشگیری از عود بیماری دو دوره درمان تکرار می‌شود. مقدار مصرف روزانه این دارو در بزرگسالان با وزن کمتر از ۶۰ کیلوگرم 15 mg/day می‌باشد.

کودکان: برای درمان آلودگی به انواع کرم‌ها در کودکان

با سن ۲ سال یا بیشتر مقدار مصرف مانند بزرگسالان و برای کودکان با سن کمتر از ۲ سال مقدار مصرف نصف مقدار بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Suspension: 400 mg/10ml
Tablet: 200 mg , 400 mg

ARTEMETHER

موارد مصرف: این دارو در درمان مالاریای ناشی از پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم فالسی پاروم حساس یا مقاوم به کلروکین مصرف می شود.

عوارض جانبی: اختلالات خفیف گوارشی از جمله تهوع، اسهال، دردهای شکمی، گیجی، سردرد، صدا کردن در گوش، نوتروپنی، افزایش میزان آنزیم‌های کبدی و تغییرات ECG از جمله طولانی شدن قطعه QT. برادی کاردی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخلات دارویی: داروهایی که باعث طولانی شدن قطعه QT در ECG می‌شوند، با این دارو تداخل دارند.

مقدار مصرف: برای درمان مالاریای فالسی پاروم غیر مخاطره آمیز، ۸۰ میلی گرم از دارو به همراه با ۴۸۰ میلی گرم لومفانترین در طی یک دوره ۶۰ ساعته در هنگام تشخیص مصرف می شود. سپس در ساعت‌های ۸، ۲۴، ۳۶، ۴۸ و ۶۰ تجویز می‌شود (مجموعاً ۴۸۰ میلی‌گرم آرتیترمتر و ۲/۸۸ گرم لومفانترین).

اشکال دارویی

Capsule : 40 mg

ARTEMETHER / LUMEFANTRINE

موارد مصرف: این دارو در درمان مالاریای فالسی پاروم غیر مخاطره آمیز مصرف می شود.

عوارض جانبی: سردرد، گیجی، بی‌خوابی، تپش قلب، اختلالات گوارشی، آنورکسی، خارش، جوش، سرفه، درد مفاصل، درد عضلانی، خستگی با مصرف این دارو گزارش شده است.

هشدارها

۱- این دارو در نارسایی شدید کلیوی و نارسایی شدیدی کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
۲- بررسی ECG و اندازه گیری پتاسیم خون در طول درمان با این دارو ضروری است.

تداخلات دارویی: داروهایی که باعث طولانی شدن قطعه QT در ECG می‌شوند، با این دارو تداخل دارند.

مقدار مصرف: در یک دوره ۶۰ ساعته ۴ قرص در زمان تشخیص و سپس در ساعت‌های ۸، ۲۴، ۳۶، ۴۸ و ۶۰ پس از آن ۴ قرص مصرف می شود.

اشکال دارویی

Tablet: Artemether 20 mg + Lumefantrine
120 mg

ARTESUNATE

موارد مصرف: این دارو در درمان مالاریای فالسی پاروم غیر حاد مصرف می شود.

عوارض جانبی: اختلالات خفیف گوارشی از جمله تهوع، اسهال و دردهای شکمی، گیجی، سردرد، وزوز گوش، نوتروپنی، افزایش میزان آنزیم‌های کبدی و تغییرات ECG از جمله طولانی شدن قطعه QT، برادی کاردی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخلات دارویی: داروهایی که باعث طولانی شدن قطعه QT در ECG می‌شوند، با این دارو تداخل دارند.

مقدار مصرف: همراه با مفلوکین، مقدار ۴ mg/kg/day به مدت ۳ روز مصرف می شود. در صورتی که این دارو به تنهایی استفاده شود، مقدار مصرف ۴ mg/kg در روز اول و سپس ۲ mg/kg/day به مدت ۶ روز می باشد.

اشکال دارویی

Tablet : 100 mg
Suppository : 50 mg

ATOVAQUONE / CHLOROGUANIDE

موارد مصرف: این دارو در پیشگیری و درمان مالاریای فالسی پاروم غیر مخاطره آمیز مصرف می شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود اختلالات هماتولوژیک از قبیل کم خونی و نوتروپنی، آفت، اختلالات گوارشی که ممکن است جذب این دارو را محدود کند، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی باید با احتیاط فراوان مصرف شود و در صورت نیاز به مصرف، مقدار مصرف باید کاهش داده شود.

عوارض جانبی: بثورات پوستی، سردرد، تب، بی خوابی، عوارض گوارشی مثل تهوع، اسهال و استفراغ، بالا رفتن سطح آنزیم های کبدی، کاهش سدیم خون. از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخلات دارویی: متوکلوپرامید، تتراسایکلین، ریفامپین، آسیکلویر، داروهای ضد اسهال، بنزودیازپین ها، سفالوسپورین ها، ملین ها، اپیوئیدها و استامینوفن ممکن است باعث کاهش غلظت پلاسمایی این دارو شوند. فلووکسامین متابولیسیم کلروگوانید را متوقف نموده و لذا کلروگوانید به متابولیت فعال خود تبدیل نمی شود. مصرف کلروگوانید ممکن است در بیمارانی که وارفارین مصرف می کنند، منجر به هماتوری و افزایش نسبت پروترومبین شود.

مقدار مصرف: در درمان مالاریای فالس پارم غیر مخاطره آمیز، روزانه چهار قرص (یک گرم اتوواکن و ۴۰۰ میلی گرم کلروگوانید) به صورت یکجا به مدت سه روز مصرف می شود. برای پیشگیری از مالاریای فالسی پاروم، روزانه ۲۵۰ میلی گرم از اتوواکن و ۱۰۰ میلی گرم کلروگوانید مصرف می شود. پیشگیری باید ۱ تا ۲ روز قبل از سفر به منطقه آلوده شروع و در طی اقامت و تا ۷ روز پس از ترک منطقه ادامه یابد.

اشکال دارویی:

Tablet: Atovaquone 250 mg +
Chloroguanide HCl 100 mg
Tablet: Atovaquone 62.5 mg +
Chloroguanide HCl 25 mg

BEPHENIUM HYDROXYNAPHTHOATE

موارد مصرف: این دارو درمان آلودگی به کرم های قلاب دار گونه آنکیلوستوم دئودنال، کرم های گرد، مانند آسکاریس (به ویژه همراه با آلودگی به کرم های قلاب دار) و گونه های تریکوسترونزیلوس مصرف می شود.

هشدارها: این دارو در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون یا فشار خون متغیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، اسهال، استفراغ، سردرد، سرگیجه با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در آلودگی به آنکیلوستوم و آسکاریس، یک ساشه (۵ گرم) یک یا دو بار در روز مصرف می شود. برای از بین بردن کامل نکاتور آمریکانوس، سه روز متوالی روزی دو بار هر بار یک ساشه (۵ گرم) مصرف می شود.

کودکان: در کودکان با سن بیشتر از دو سال، نصف محتوای ساشه (۲/۵ گرم) مصرف می شود. در کودکان با سن کمتر از دو سال یا با وزن کمتر از ۱۰ کیلوگرم، یک چهارم محتوای ساشه (۱/۲۵ گرم) مصرف می شود.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو باید با معده خالی مصرف شده و تا یک ساعت بعد از مصرف آن از خوردن و آشامیدن خودداری نمود.

۲- دارو را می توان در شربت یا آب میوه سوسپانسیون نموده و فوراً مصرف کرد. همراه این دارو نیازی به مصرف داروهای مسهل نیست.

اشکال دارویی

Granule : 5 g/Sachet

CHLOROQUINE

موارد مصرف: این دارو به تنهایی برای درمان یا پیشگیری از مالاریا ناشی از پلاسمودیوم ویواکس، پلاسمودیوم اووال و پلاسمودیوم مالاریه مصرف می‌شود. مصرف این دارو برای درمان مالاریای ناشی از پلاسمودیوم فالسیپارم به دلیل گستردگی مقاومت انگل به دارو توصیه نمی‌شود. کلروکین همچنین در درمان آرتريت روماتوئید، اسکلرودرما، پمفیگوس، آمیبیاز خارج رودهای و لوپوس اریتماتوز مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر دقیق این دارو شناخته نشده است. اما به توانایی دارو برای پیوند یافتن به DNA ارتباط داده می‌شود. اثر ضدروماتوئیدی دارو نیز به فعالیت خفیف کاهش‌دهندگی ایمنی نسبت داده می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی کاملاً جذب می‌شود، اما سرعت جذب آن متغیر است. پس از جذب در اغلب بافت‌های بدن توزیع می‌یابد. غلظت سرمی دارو ۳/۵ ساعت پس از مصرف خوراکی به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۱-۲ ماه است. دفع دارو عمدتاً کلیوی و خیلی آهسته است. به طوری که تا ماه‌ها بعد از قطع مصرف دارو، همچنان در ادرار بیمار قابل ردیابی است. اسیدی کردن ادرار سرعت دفع دارو را افزایش می‌دهد.

هشدارها

- ۱- کلروکین در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
- ۲- عیب کار کبد، عیب کار کلیه، پسوریازیس، اختلالات نورولوژیک، میاستنی گراو، اختلالات حاد معدی-روده‌ای، کمبود G6PD و اختلالات شدید خونی.
- ۳- معاینات چشم پزشکی و عصبی-عضلانی و همچنین انجام آزمون شمارش تام خون در طول درمان با این دارو ممکن است ضروری باشد.

عوارض جانبی: اختلالات معدی - روده‌ای، سردرد، تشنج، اختلالات بینایی، بیرنگ شدن مو یا ریزش آن و واکنش‌های پوستی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: داروهای آنتی‌اسید جذب کلروکین را کاهش می‌دهند. کلروکین اثر داروهای ضدصرع را کاهش می‌دهد. کلروکین احتمالاً موجب افزایش غلظت پلاسمایی سیکلوسپورین و دیگوکسین می‌شود. کلروکین ممکن است علائم میاستنی گراو را تشدید کند و در نتیجه اثرات داروهای نئوستیگمین و پیریدوستیگمین را کاهش دهد. سایمتدین متابولیسم کلروکین را کاهش و غلظت پلاسمایی آن را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان کلروکین با واکسن هاری ممکن است برپاسخ بدن نسبت به واکسن موثر باشد.

نکات قابل توصیه

- ۱- برای پیشگیری از ابتلا به مالاریا بهتر است از یک هفته قبل از سفر به مناطق آلوده مصرف کلروکین را آغاز کرد و حداقل تا ۴ هفته پس از بازگشت از آن مناطق آلوده ادامه داد. در صورتی که فرد یک سال پس از بازگشت از آن مناطق (به ویژه طی ۳ ماه اول) دچار هر نوع کسالت شود، باید به پزشک مراجعه کند، زیرا خطر ابتلای به مالاریا وجود دارد.
- ۲- به منظور کاهش تحریک احتمالی گوارشی، بهتر است دارو با غذا یا شیر مصرف شود.
- ۳- این دارو بیش از مقدار تجویز شده، نباید مصرف شود.
- ۴- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
- ۵- مراجعه منظم به پزشک برای بررسی مشکلات خونی، ضعف عضلانی و معاینات چشم پزشکی ضروری است.
- ۶- در صورت بروز تاری دید یا هر نوع اختلال بینایی باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

درمان مالاریا

بزرگسالان: مقدار مصرف کلروکین در درمان مالاریا یک مقدار اولیه ۶۰۰ میلی‌گرم است که ۸-۶ ساعت بعد با ۳۰۰ میلی‌گرم در یک نوبت ادامه می‌یابد و پس از آن

نیز به مقدار 300 mg/day برای ۲ روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف کلروکین برای درمان آرتریت روماتوئید و لوپوس آریتماتوز 150 mg/day تا حداکثر $2/5 \text{ mg/kg/day}$ است.

کودکان: در درمان مالاریا، یک مقدار اولیه 10 mg/kg

مصرف می‌شود که ۸-۶ ساعت بعد با مصرف 5 mg/kg در یک نوبت ادامه می‌یابد و پس از آن نیز به مقدار 5 mg/day برای ۲ روز مصرف می‌شود.

پیشگیری مالاریا: برای بزرگسالان 300 میلی‌گرم یکبار در هفته. درمان پیشگیرانه بایستی یک هفته قبل از ورود به منطقه آلوده شروع و تا چهار هفته پس از ترک منطقه ادامه یابد. برای نوزادان تا ۱۲ هفته (زیر ۶ کیلو) $37/5$ میلی‌گرم هر هفته، ۱۲ هفته تا یازده ماهه (۱۰-۶ کیلو) 75 میلی‌گرم هفته‌ای یکبار، یک تا سه سال (۱۶-۱۰ کیلو) $112/5$ میلی‌گرم هفته‌ای یکبار، ۴ تا ۷ سال (۲۵-۱۶ کیلو) 150 میلی‌گرم هفته‌ای یکبار، ۸ تا ۱۲ سال (۴۵-۲۵ کیلو) 225 میلی‌گرم هفته‌ای یکبار.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg (as Phosphate)
Syrup: 50 mg/5 ml (as Sulfate)

CROTAMITON

موارد مصرف: کروتامیتون برای درمان جرب ناشی از سارکوپتیس اسکابی و درمان علامتی خارش پوست به کار می‌رود.

هشدارها

۱- دارو فقط برای استفاده موضعی است و از مصرف آن در اطراف چشم‌ها یا بر روی پوست ترک خورده باید اجتناب شود.

۲- در صورت بروز حساسیت، آلرژی یا واکنش تحریکی اولیه پس از مصرف کروتامیتون یا در صورت وجود پوست شدیداً ملتهب و مجروح باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۳- این دارو در درماتوز اگزوداتیو حاد نباید مصرف شود.

۴- در اطفال کمتر از ۳ سال با مشورت دکتر مصرف شود.

عوارض جانبی: واکنش آلرژیک (بثورات جلدی) یا تحریک پوست ممکن است با مصرف دارو بروز نماید.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت بروز تحریک یا واکنش حساسیتی، مصرف دارو باید قطع و به پزشک مراجعه شود.

۲- از تماس دارو با چشم‌ها، دهان یا نواحی ملتهب پوست جداً اجتناب شود.

۳- قبل از استعمال دارو، پوست باید به خوبی خشک گردد.

۴- بیش از مقدار تجویز شده، نباید مصرف شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدجرب، دارو در تمام سطح بدن از چانه به پائین، به ویژه در نقاط چین‌دار پوست مالیده می‌شود. صبح روز بعد از مصرف دارو، ملحفه و لباس زیر باید تعویض شود. مصرف دارو را میتوان پس از ۲۴ ساعت تکرار کرد و ۴۸ ساعت پس از آخرین بار مصرف دارو، باید حمام نمود. به عنوان ضدخارش، دارو باید به آرامی در محل مالیده شود تا کاملاً جذب گردد. این عمل در صورت نیاز، قابل تکرار است.

اشکال دارویی

Topical Cream: 10%

DEHYDROEMETINE HCI

موارد مصرف: دهیدروامتین در درمان آمیبیاز (در صورت عدم پاسخ بیمار به مترونیدازول) و به عنوان ضدکرم در درمان آلودگی به فاسیولا مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک مشتق صنایع آمیتین با اثرکشنده آمیب در بافت‌ها است که اثرات آن مشابه آمیتین می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود بیماری‌های قلبی، کلیوی و اختلال‌های عصبی - عضلانی نباید مصرف شود.

هشدارها: در طول مصرف این دارو وضعیت بیمار از نظر علائم مسمومیت قبلی باید بررسی شود.

عوارض جانبی: عوارض این دارو شبیه امتین است، با این تفاوت که احتمالاً سمیت این دارو کمتر از امتین می‌باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار این دارو در درمان آمیبیاز از راه تزریق عمیق زیر جلدی یا عضلانی 1 mg/kg/day (تا حداکثر 60 mg/day) به مدت ۵ روز می‌باشد که این مقدار برای بیماران سالخورده در موارد شدید بیماری 0.5 mg/kg/day است.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان مانند بزرگسالان است، باین تفاوت که دارو در 2 مقدار منقسم در طول روز باید مصرف شود.

اشکال دارویی

Injection: $60\text{mg}/2 \text{ ml}$

DIETHYLCARBAMAZINE CITRATE

موارد مصرف: این دارو در درمان فیلاریزیس، لوالوا، لواباز، اونکوسرسیازیس و ائوزینوفیلی مناطق حاره مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو سبب مرگ میکروفیلاریا و ماکروفیلاریا می‌شود. همچنین به نظر میرسد این دارو با کاهش سرعت امبریونز در رحم کرم اونکوسرسیا ولوولوس باعث مرگ میکروفیلاریا می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به خوبی از راه گوارش جذب می‌شود و پس از جذب به طور گسترده در بدن منتشر می‌شود (بجز در بافت چربی). اوج غلظت سرمی

دی‌اتیل کاربامازین ۱-۲ ساعت بعد از مصرف خوراکی حاصل می‌شود. نیمه عمر این دارو ۸ ساعت است. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است و درصد کمی نیز از راه مدفوع دفع می‌شود.

هشدارها

۱- آزمون‌های چشم پزشکی، قبل از شروع درمان و به طور متناوب در طول درمان با دارو باید انجام شود.

۲- هر ۶-۱۲ ماه پس از درمان با این دارو، تعداد میکروفیلاریای داخل جلدی با استفاده از آزمون پوست باید ارزیابی گردد.

۳- بیماران تحت درمان با این دارو از نظر بروز واکنش‌های حساسیت مفرط باید تحت نظر باشند.

عوارض جانبی: خارش، تورم صورت (به ویژه چشم‌ها)، درد مفاصل، سردرد، بیحالی و نیز به ندرت تب، آسیب غدد لنفاوی، بثورات جلدی، سرگیجه، تهوع یا استفراغ با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت بروز سرگیجه، تاری دید یا شب کوری باید احتیاط کرد.

۲- این دارو باید بلافاصله بعد از غذا مصرف شود.

۳- در صورت بروز واکنش‌های آلرژیک ناشی از مرگ میکروفیلاریا، ممکن است مصرف کورتیکواستروئیدهای سیستمیک ضروری باشد.

۴- دوره درمان با این دارو باید کامل باشد. در بعضی از بیماران، یک دوره درمان دیگر نیز ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به منظور کاهش عوارض دارو، درمان با 1 mg/kg در روز اول شروع می‌شود و به تدریج در طی سه روز به 6 mg/kg روزانه در دوزهای منقسم افزایش می‌یابد. این دوز برای ۲۱ روز ادامه داده می‌شود. در ابتدای درمان بایستی مریض تحت نظر قرار گرفته شود.

HYDROXYCHLOROQUINE SULFATE

موارد مصرف: این دارو در درمان آرتریت روماتوئید فعال (همچنین آرتریت جوانان)، لوپوس اریتماتوز سیستمیک و دیسکوئید، اختلالات درماتولوژیک که حاصل از نور خورشید بوده و یا توسط نور خورشید بدتر شده‌اند، مصرف می‌شود.

هشدارها

- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
عیب کار کبد، عیب کار کلیه، پسوریازیس، اختلالات نورولوژیک، میاستنی گراو، اختلالات حاد معدی- روده‌ای، کمبود G₆PD و اختلالات شدید خونی.
- در طول درمان با این دارو، معاینات چشم‌پزشکی و عصبی-عضلانی و همچنین انجام آزمون شمارش تام خون ممکن است ضروری باشد.
- این دارو فقط باید توسط پزشک متخصص تجویز شود.

عوارض جانبی: اختلالات معدی- روده‌ای، سردرد، تشنج، اختلالات بینایی، بی‌رنگ شدن مو یا ریزش آن و واکنش‌های پوستی با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا ۴۰۰ mg/day در مقادیر منقسم تجویز می‌شود. مقدار نگهدارنده ۴۰۰-۲۰۰ mg/day تا حداکثر ۶/۵ mg/kg/day می‌باشد. حداکثر مقدار مصرف دارو ۴۰۰ mg/day می‌باشد.

کودکان: مقدار مصرف در کودکان ۶/۵ mg/kg/day (حداکثر ۴۰۰ mg/day) می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet : 200 mg

IODOQUINOL

موارد مصرف: یدوکینول به تنهایی در درمان آمیبیاز روده‌ای در ناقلین بدون علامت کیست آمیب (دیلوکسانید

کودکان: مقادیر ۵-۱۰ mg/kg در روز در مقادیر منقسم براساس سن بیمار، در کودکان با سن یک ماه تا ۱۵ سال مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg

DILOXANIDE FUROATE

موارد مصرف: دیلوکسانید به تنهایی در درمان آمیبیاز روده‌ای در ناقلین بدون علامت کیست آمیب در مدفوع و به همراه مترونیدازول در درمان آمیبیاز حاد مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: پس از مصرف خوراکی، دیلوکسانید هیدرولیز و سپس به راحتی جذب می‌شود. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است و مقداری از دارو از راه مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در کودکان با سن کمتر از ۲ سال نباید مصرف شود. همچنین در حاملگی و شیردهی مصرف آن ممنوع است.

عوارض جانبی: نفخ شکم شایعترین عارضه این دارو است. همچنین تهوع و استفراغ، خارش و کهیر نیز ممکن است بروز کند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: دیلوکسانید به مقدار ۵۰۰ میلی‌گرم سه بار در روز برای ۱۰ روز مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان با وزن بیش از ۲۵ کیلوگرم ۲۰ mg/kg/day در سه دوز منقسم برای ۱۰ روز می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 500 mg

LEVAMISOLE

موارد مصرف: لوامیزول در درمان آلودگی به کرم‌های گرد، به ویژه اسکاریس، و نیز آلودگی کرم‌های قلابدار مصرف می‌شود. این دارو به عنوان محرک سیستم ایمنی بدن در بیماری‌های عفونی باکتریایی یا ویروسی، آتریت روماتوئید و نیز به عنوان داروی کمکی در درمان بیماری‌های بدخیم مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: لوامیزول با فلج ساختن عضلات کرم موجب دفع آن می‌شود. به عنوان محرک سیستم ایمنی، از طریق تعدیل پاسخ‌های ایمنی سلولی موجب بهبود کار سلول‌های T می‌شود.

فارماکوکینتیک: لوامیزول به سرعت از مجرای گوارش جذب می‌شود. غلظت پلاسمایی دارو ۴-۱/۵ ساعت پس از مصرف دارو به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو ۳-۴ ساعت است و بطور گسترده در کبد متابولیزه شده و عمدتاً از طریق کلیه‌ها دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به عیب شدید کار کبد یا اختلال‌های خونی نباید مصرف شود.

هشدارها

- در صورت ابتلای بیمار به ضعف مغزاستخوان، عفونت و حساسیت به لوامیزول، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- قبل از شروع درمان، شمارش کامل گلبول‌های خون و پلاکت‌ها توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: مصرف دارو در درمان آلودگی به کرم‌های روده معمولاً به خوبی تحمل می‌شود و عوارض جانبی دارو محدود به تهوع، استفراغ، درد شکم، سرگیجه و سردرد می‌شود.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با فرآورده‌های حاوی الکل ممکن است موجب بروز واکنش‌های شبه دی‌سولفیرام شود. مصرف همزمان

ارجحیت دارد) و همراه با مترونیدازول در درمان آمیبیاز حاد مصرف می‌شود. این دارو همچنین به عنوان انتخاب دوم در درمان بالانتیدیاژ مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو خیلی کم از راه گوارش جذب می‌شود و اثر خود را در روده اعمال می‌کند. دفع این دارو عمدتاً از راه مدفوع است و فقط ۱۰ درصد آن از راه ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: یدوکینول در موارد زیر نباید مصرف شود: کودکان، بیماران دارای سابقه حساسیت مفرط به ید، ابتلای به نارسایی کلیه یا کبد و اختلالات نورولوژیک.

هشدارها: این دارو در صورت ابتلای بیمار به اختلالات تیروئیدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: شایعترین عوارض یدوکینول اختلالات گوارشی (شامل اسهال، تهوع یا استفراغ و دردمعده) است. در صورت مصرف درازمدت، آتروفی عصب بینایی (همراه با تاری دید یا هرگونه اختلال در بینایی)، نوریت اپتیک، نوروپاتی محیطی و نوروپاتی میلوپتیک تحت حاد ممکن است بروز کنند.

نکات قابل توصیه

- برای کاهش تحریک گوارشی دارو را باید بعد از غذا مصرف کرد.
- در صورت بروز تاری دید یا هرگونه اختلال بینایی باید احتیاط کرد.
- در طول مصرف یدوکینول و تا ۶ ماه بعد از درمان با این دارو، ممکن است در پاسخ‌آزمون‌های تیروئید اختلال دیده شود.
- درمان طولانی مدت با این دارو توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به مقدار ۶۵۰-۶۳۰ میلی‌گرم سه بار در روز برای ۲۰ روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 210 mg

لوامیزول با فنی توئین و وارفارین ممکن است موجب بروز افزایش غلظت پلاسمایی فنی توئین و افزایش فعالیت ضدانعقادی وارفارین شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو در درمان آسکاریاز ۱۵۰ میلی گرم به صورت مقدار واحد می باشد. در درمان آلودگی به کرم های قلابدار یا آلودگی های توام ۳۰۰ میلی گرم طی یک یا دو روز مصرف می شود. به عنوان محرک سیستم ایمنی در بیماری های بدخیم (معمولاً همراه با فلونورواوراسیل) ۵۰ میلی گرم هر ۸ ساعت برای ۳ روز مصرف می شود که این دوره ۳۰-۷ روز پس از اعمال جراحی آغاز و هر ۱۴ روز تکرار می شود. (فلونورواوراسیل پس از ۲۱-۳۴ روز بعد از جراحی مصرف می شود). مقدار مصرف این دارو در درمان آرتربت روماتوئیدی ۲/۵ mg/kg است.

کودکان: در درمان آسکاریاز ۳ mg/kg به صورت مقدار واحد می باشد و در درمان آلودگی به کرم های قلابدار ۲/۵ mg/kg بصورت مقدار واحد مصرف می شود که در صورت شدید بودن آلودگی این مقدار مصرف ۷ روز بعد دوباره تکرار می شود.

اشکال دارویی:

Tablet: 50 mg (as HCl)
Syrup: 40 mg/5 ml (as HCl)

LINDANE

موارد مصرف: شامپوی لیندن برای درمان ناشی از شپش انسانی گونه کاپیتیس (شپش سر) و فتیروس پوبیس (شپش زهار) و تخم آنها مصرف می شود. لوسیون لیندن برای درمان آلودگی ناشی از سارکوپتس اسکابیه (جرب) مصرف می شود.

مکانیسم اثر: به دنبال جذب پوستی دارو از پوسته کیتینی بندپایان، سیستم عصبی تحریک شده و منجر به تشنج و مرگ آنها می شود.

فارماکوکینتیک: لیندن به میزان قابل توجهی از طریق پوست جذب می شود. متابولیسم دارو کبدی است و از طریق ادرار و مدفوع دفع می شود. لیندن در بافت چربی بدن ذخیره می شود.

هشدارها

۱- در صورت وجود اختلالات تشنجی، حساسیت به دارو و بثورات پوستی یا پوست مجروح یا ملتهب باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
۲- مصرف لیندن در شیرخواران و کودکان باید با احتیاط صورت گیرد، زیرا خطر بروز اثرات سمی با مصرف موضعی دارو در کودکان، بیشتر از بزرگسالان است.
۳- جذب لیندن در افراد سالخورده به دلیل افزایش نفوذپذیری پوست آنها ممکن است افزایش یابد. به علاوه افراد سالخورده به ویژه با سابقه حملات تشنجی ممکن است نسبت به اثرات سمی CNS دارو حساستر باشند.

عوارض جانبی: عوارضی همچون التهاب پوست که قبل از درمان وجود نداشته است، بثورات پوستی و علائم مسمومیت CNS با مصرف این دارو گزارش شده است. تداوم خارش پوست بعد از قطع مصرف دارو نیز ممکن است مشاهده شود.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان سایر فرآورده های پوستی مانند کرم ها، لوسیون ها، پمادها یا روغن ها ممکن است جذب پوستی لیندن را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

۱- به علت سمی بودن دارو از تماس آن با دهان و چشم ها باید خودداری گردد.
۲- برای به حداقل رسانیدن جذب سیستمیک دارو، از مصرف آن روی زخم های باز مانند خراشیدگی ها، بریدگی ها یا زخم های پوست یا پوست سر باید اجتناب گردد.
۳- برای جلوگیری از آلودگی مجدد، از لباس هایی که به تازگی با آب خیلی داغ شسته یا خشک شوئی شده اند، باید استفاده گردد.

- ۴- برای خارج کردن اجساد شپش‌ها و تخم آلوده آنها، موها پس از خشک شدن با یک شانه دندانه ریز باید شانه شوند.
- ۵- از مصرف شامپو لیندن بطور معمول باید اجتناب گردد.
- ۶- در صورت تماس نزدیک با افراد دیگر از جمله اعضای خانواده، درمان همزمان آنها نیز ضروری است.
- ۷- این دارو نباید بیش از مقدار تجویز شده مصرف شود.

مقدار مصرف

در بزرگسالان و کودکان: به عنوان ضدجرب، مقدار کافی از لوسیون از گردن به پائین (در نوزادان احتمال آلودگی سر نیز وجود دارد) یکبار روی پوست خشک مالیده می‌شود و پس از ۱۲-۸ ساعت با آب شسته می‌شود. به عنوان شپش‌کش، مقدار کافی از شامپو (۶۰-۱۵ میلی‌لیتر با توجه به کوتاه یا بلند بودن موها) یک بار به مو و پوست یا مناطق آلوده سر و اطراف مناطق مودار مالیده می‌شود و پس از ۵-۴ دقیقه با آب کافی شستشو می‌گردد. در صورت نیاز یک هفته بعد مصرف شامپو تکرار می‌شود.

اشکال دارویی

Lotion: 1%
Shampoo: 1%

MEBENDAZOLE

موارد مصرف: مبندازول در درمان آلودگی به کرم‌های نخی، گرد، شلاقی، قلابدار مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: مبندازول موجب تخریب میکروتوبول‌های سیتوپلاسمی انگل و در نتیجه مهار برداشت گلوکز توسط کرم بالغ و در نهایت مرگ انگل می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو خیلی کم از راه دستگاه گوارش جذب می‌شود. با این وجود جذب خوراکی دارو ممکن است در حضور غذا، به ویژه غذاهای چرب، افزایش یابد. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

هشدارها

- ۱- در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کبد، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- در درمان کرمک، قبل از شروع درمان و یک هفته پس از آن، باید ناحیه اطراف مقعد به منظور یافتن تخم کرم، بویژه در بیمارانی که علائم عفونت در آنها پایدار است، بررسی شود.
- ۳- آزمون مدفوع در درمان آلودگی به کرم‌های گرد، شلاقی و کاپیلاریاز، قبل و ۳-۱ هفته پس از درمان به منظور تعیین کارایی درمان ممکن است ضروری باشد.
- ۴- شمارش تام گلبول‌های خون در ماه اول درمان با این دارو ممکن است ضروری باشد.

عوارض جانبی: به ندرت درد شکم، اسهال و واکنش‌های حساسیت مفرط (شامل گزانتوم، بشورات جلدی، کهیر و آنژیوادم)، بامصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت مصرف این دارو برای درمان کرمک بهتر است تمام افراد خانواده به طور همزمان درمان شوند. همچنین، شستن لباس‌های خواب و رختخواب، بعد از درمان با دارو ضروری است تا آلودگی دوباره عود نکند.
- ۲- در درمان آلودگی‌های داخل بافت‌ها (مانند کیست‌ها)، این دارو در مقادیر زیاد همراه با غذا، به ویژه غذاهای چرب باید مصرف شود تا مقدار بیشتری از دارو جذب شود.
- ۳- بیماران مبتلا به آلودگی کرم‌های قلابدار و شلاقی، باید به صورت مکمل مقادیری آهن دریافت دارند.
- ۴- قرص‌های مبندازول را باید کاملاً جوید و با مقداری آب مصرف نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان و کودکان: مبندازول در درمان آلودگی به کرم‌های نخی (مانند کرمک) در بزرگسالان و کودکان با سن بیشتر از ۲ سال به مقدار ۱۰۰ میلی‌گرم در یک نوبت مصرف می‌شود. در صورت بروز مجدد عفونت، ممکن است یک مقدار مصرف ثانویه ۲-۳ هفته بعد

ضروری باشد. مصرف دارو در کودکان با سن کمتر از ۲ سال توصیه نمی‌شود. مقدار مصرف دارو در درمان آلودگی به کرم‌های شلاقی، کرم‌های گرد (مانند آسکاریس) و کرم‌های قلابدار در بزرگسالان و کودکان با سن بیشتر از ۲ سال ۱۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز برای ۳ روز می‌باشد.

اشکال دارویی

Chewable Tablet: 100 mg

MEGLUMINE ANTIMONATE

موارد مصرف: این دارو در درمان لیشمانیوز احشایی (کالآزار) و لیشمانیوز جلدی (سالک) مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت و طی ۲۴ ساعت پس از تزریق از طریق ادرار دفع خواهد شد، گرچه دفع کامل دارو از بدن تا ۴۸ ساعت طول خواهد کشید.

موارد منع مصرف: مگلو مین آنتیمونات در موارد سل ریوی، نارسایی شدید کبدی یا کلیوی و بیماری‌های شدید قلبی، نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مقدار مصرف دارو را باید به تدریج افزایش داد. در صورت بروز علائم عدم تحمل آنتیموان یا مسمومیت با آن باید مقدار مصرف دارو را کاهش داد یا مصرف آن را قطع کرد.

۲- پیگیری وضعیت بیمار از طریق اندازه‌گیری کلیترانس کراتینین و وجود پروتئین در ادرار و نیز بررسی الکتروکاردیوگرام در طول درمان با این دارو توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: عوارض ناشی از عدم تحمل آنتیموان به ویژه در ابتدای درمان شامل تب، سرفه‌های سخت، درد عضلانی، استفراغ و گاه واکنش‌های موضعی (در درمان سالک) می‌باشد. عوارض ناشی از مسمومت با آنتیموان مشابه علائم عدم تحمل دارو، ولی با شدت بیشتر

هستند. همچنین آسیب کبدی و کلیوی، میوکاردیت و پلی‌نوریت نیز ممکن است بروز کنند.

مقدار مصرف

بزرگسالان و کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان و بزرگسالان از طریق تزریق عضلانی ۶۰ mg/kg/day است که در روز اول یک چهارم این مقدار، در روز دوم نصف و در روز سوم سه چهارم این مقدار تزریق می‌شود و از روز چهارم به بعد مقدار کامل مصرف می‌شود. دوره درمان با این دارو ۱۵-۱۰ روز است که در صورت نیاز ۴-۶ هفته بعد دوباره تکرار می‌شود. همچنین، در درمان لیشمانیوز جلدی (سالک)، می‌توان دارو را به صورت انفیلتراسیون موضعی تزریق کرد.

اشکال دارویی

Injection: 1.5 g/ml

NICLOSAMIDE

موارد مصرف: این دارو در درمان آلودگی به کرم‌های پهن مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: نیکلوزامید فسفریلاسیون اکسیداتیو را در میتوکندری کرم‌های پهن مهار می‌کند و موجب مرگ کرم می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به مقدار خیلی ناچیز از راه خوراکی جذب می‌شود. دفع آن از طریق مدفوع است.

هشدارها: انجام آزمون مدفوع تقریباً یک و سه ماه بعد از درمان با این دارو برای تعیین اثربخشی دارو ممکن است ضروری باشد.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، درد شکم، سرگیجه و خارش با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

۱- قرص‌های جویدنی این دارو را باید کاملاً جوید و همراه با آب مصرف نمود.

PENTAMIDINE ISOTIONATE

موارد مصرف: این دارو در درمان پنومونی ناشی از پنوموسیستیس کارینی، لشمانیای احشائی (کالا - آزار)، لشمانیوز پوستی و تریپانوزومیاز مصرف می شود.

هشدارها

۱- احتمال کاهش شدید فشار خون پس از تجویز وجود دارد (فشار خون پایه باید ابتدا تثبیت شده و تجویز دارو به بیمار در حالت خوابیده صورت گیرد). فشار خون باید در حین تجویز به دقت اندازه گیری شده و در فواصل منظم تا انتهای درمان تحت نظر قرار گیرد.

۲- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

کاهش و افزایش فشار خون، کاهش یا افزایش قند خون، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، کم خونی، بارداری و شیردهی.

۳- آزمایشات پاراکلینیکی باید مطابق آنچه که در بروشور این فرآورده توصیه شده است، انجام شود.

۴- پرسنلی که این دارو را برای تجویز آماده نموده و به بیمار تجویز می کنند، باید حداکثر احتیاط را نموده تا به خود زبانی وارد نمایند.

۵- از تزریق مستقیم داخل وریدی به صورت بولوس باید حتی الامکان اجتناب نمود و هرگز تزریق نباید با سرعت صورت گیرد. تزریق داخل عضلانی باید به صورت عمیق و ترجیحاً داخل ناحیه سرین انجام شود.

عوارض جانبی: واکنش های شدید و گاهی کشنده به

لحاظ کاهش فشار خون، کاهش قند خون، پانکراتیت و آریتمی مشاهده شده است. همچنین لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، نارسایی کلیوی حاد، و کاهش کلسیم خون گزارش شده است. آزوتمی، نتایج غیر عادی در آزمایشات عملکرد کبد، کم خونی، افزایش پتاسیم خون، تهوع، استفراغ، گیجی، سنکوپ، گر گرفتگی، افزایش قند خون، بثورات جلدی، اختلال در احساس مزه، سندرم استیون - جانسون، تنگی برونش (در صورت استنشاق که می تواند با تجویز قبلی برونکودیلاتورها از آن اجتناب شود)، سرفه، کوتاهی تنفس، خس خس، ناراحتی، درد،

۲- بهتر است این دارو را با معده خالی یا بعد از غذای سبک (مثلاً صبحانه) مصرف کرد.

۳- توصیه می شود که ۲ ساعت بعد از مصرف دارو یک مسهل نمکی مانند سولفات منیزیم مصرف شود.

۴- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. تکرار دوره ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو در درمان آلودگی

به تنیاسولیوم در بزرگسالان ۲ گرم در یک نوبت بعد از صبحانه سبک می باشد که ۲ ساعت بعد از آن یک مسهل مصرف می شود. نیکلوزامید در درمان آلودگی به تنیاساژیناتا و دیفیلوبوتریوم لاتوم با مقدار ذکر شده در مورد آلودگی با تنیاسولیوم مصرف می شود، اما می توان نیمی از مقدار دارو را بعد از صبحانه و بقیه را یکساعت بعد مصرف نمود و ۲ ساعت بعد مسهل نمکی را مصرف نمود. مقدار مصرف نیکلوزامید در درمان آلودگی به همینولپیس نانا در بزرگسالان ۲ گرم در یک نوبت در روز اول و سپس ۱ g/day برای ۶ روز می باشد.

کودکان: در کودکان با سن بیش از ۶ سال مقدار مصرف

مانند بزرگسالان است. در کودکان ۶-۲ سال، در درمان آلودگی به تنیاسولیوم، دیفیلوبوتریوم لاتوم و تنیاساژیناتا، یک گرم و در درمان آلودگی به همینولپیس نانا، ۱ g/day و ۵۰۰ mg/day برای ۶ روز بعد، مصرف می شود.

در کودکان با سن کمتر از ۲ سال، در درمان آلودگی به تنیاسولیوم، دیفیلوبوتریوم لاتوم و تنیاساژیناتا ۵۰۰ میلی گرم و در درمان آلودگی به همینولپیس نانا ۵۰۰ mg/day در روز اول و ۲۵۰ g/day برای ۶ روز مصرف می شود.

اشکال دارویی

Chewable Tablet: 500 mg

سفتی، آیبسه و نکروز عضله در محل تزریق، از سایر عوارض جانبی این دارو هستند.

مقدار مصرف: در پنومونی ناشی از پنوموسیستیس کارینی، از طریق انفوزیون داخل وریدی 4 mg/kg/day حداقل به مدت ۱۴ روز (در موارد نارسایی کلیه، این مقدار باید مطابق دستورالعمل بروشور کاهش داده شود)، تزریق می شود. در درمان لشمانیای احشایی (کالا- آزار)، از طریق تزریق عمیق عضلانی، $3-4 \text{ mg/kg}$ یک روز در میان تا حداکثر ۱۰ تزریق (مجموعاً) مصرف می شود. در صورت نیاز، مصرف دارو ممکن است تکرار شود. در درمان لشمانیای پوستی، از طریق تزریق عمیق عضلانی، $3-4 \text{ mg/kg}$ یک یا دو بار در هفته تا هنگامی که ضایعه برطرف شود، مصرف می شود. در درمان تریپانوزومیاز، از طریق تزریق عمیق عضلانی یا انفوزیون داخل وریدی، 4 mg/kg روزانه یا یک روز در میان مجموعاً به تعداد ۷-۱۰ تزریق مصرف می شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection : 300 mg

PIPERAZINE

موارد مصرف: پی‌پرازین در درمان آلودگی به کرم‌های نخی و گرد مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو با مهار پاسخ عضله کرم به پیام‌های عصبی موجب فلج انگل و دفع آن می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت از راه خوراکی جذب می‌شود. غلظت سرمی دارو ۲-۴ ساعت پس از مصرف به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو متغیر است. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلای بیمار به عیب شدید کار کلیه یا صرع این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در صورت وجود عیب کار کلیه، بیماری کبدی، بیماری نورولژیک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، درد شکم، اسهال، واکنش‌های آلرژیک (شامل کهیر، اسپاسم برونش، موارد نادری از سندرم استیونس جانسون و آنژیوادم) از عوارض این دارو هستند.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت مصرف این دارو برای درمان کرمک، بهتر است تمام افراد خانواده به طور همزمان درمان شوند. همچنین، شستن لباس‌های خواب و رختخواب بعد از درمان با دارو ضروری است تا آلودگی دوباره عود نکند.
- ۲- بیش از مقدار تجویز شده نباید از دارو مصرف شود.
- ۳- دوره درمان باید کامل گردد. در عفونت‌های شدید یا در صورت عود مجدد عفونت، درمان ۱-۲ هفته بعد ممکن است تکرار شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف پی‌پرازین در درمان آلودگی به کرم‌های گرد (آسکاریس) تا $3/5 \text{ g/day}$ برای ۲ روز متوالی است که در صورت نیاز، به ویژه در آلودگی‌های شدید، یک هفته بعد نیز تکرار می‌شود.

پی‌پرازین در درمان کرمک به مقدار 65 mg/kg/day برای ۷ روز متوالی مصرف می‌شود که در صورت نیاز، به ویژه در آلودگی‌های شدید، بافاصله یک هفته بعد نیز تکرار می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف این دارو در کودکان در درمان آلودگی مقدار 75 mg/kg/day برای ۲ روز متوالی است و در درمان کرمک، مانند بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Tablet: 500 mg (as Citrate or Phosphate)
Syrup: 750 mg/5ml (as Citrate)

PRAZIQUANTEL

موارد مصرف: پرازیکوانتل در درمان آلودگی به کرم‌های پهن و شیسستوزوما (شیستوزومیاز) مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد اثر ضدکرم دارو مربوط به اثر سینرژیک آن با سیستم ایمنی هومورال میزبان باشد. همچنین پرازی کوانتل موجب افزایش نفوذپذیری غشاء سلول‌های انگل، افزایش انقباضات، فلج و درنهایت مرگ کرم می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو، حتی در حضور غذا، سریع است. اما بخش عمده‌ای از دارو در عبور اولیه از کبد متابولیزه می‌شود. نیمه عمر پرازی کوانتل ۰/۸-۱/۵ ساعت است. دفع دارو عمدتاً کلیوی و سریع است. این دارو به سرعت توسط شیسستوزوما و سایر کرم‌های فلوک و کرم‌های پهن بالغ جذب می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو به جز در شرایط خیلی ویژه، نباید در درمان سیستمی سرکوز چشمی مصرف شود، زیرا تخریب انگل ممکن است موجب ضایعات غیرقابل ترمیم چشم شود.

هشدارها

۱- در صورت وجود حساسیت مفرط دارو و بیماری متوسط تا شدید کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- انجام آزمون مدفوع، هنگام مصرف دارو در درمان کرم‌های پهن، فلوک‌ها و سایر گونه‌های شیسستوزوما، یک، سه و دوازده ماه پس از درمان به منظور تعیین کارایی دارو ممکن است ضروری باشد.

۳- در درمان شیسستوزوما هماتوبیوم، انجام آزمون ادرار، پس از یک، سه و شش ماه از درمان، به منظور تعیین کارایی دارو ممکن است ضروری باشد.

عوارض جانبی: عوارض CNS (شامل سرگیجه، خواب‌آلودگی، سردرد و بیحالی)، تب، عوارض گوارشی (شامل کرامپ یا درد شکمی، کاهش اشتها، تهوع یا استفراغ و اسهال خونی) و افزایش تعریق، بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: کاربامازپین و فنی‌توئین ممکن است متابولیسم این دارو را تسریع کنند. دگزامتازون نیز

در صورت مصرف همزمان با پرازی کوانتل ممکن است غلظت پلاسمایی این دارو را کاهش دهد.

نکات قابل توصیه

۱- قرص پرازی کوانتل باید بامقدار کمی مایعات همراه با غذا بطور کامل بلعیده شود تا طعم تلخ آن موجب تهوع یا استفراغ نگردد.

۲- در صورت بروز سرگیجه یا خواب‌آلودگی، باید احتیاط کرد.

مقدار مصرف: در بزرگسالان و کودکان با سن ۴ سال و بیشتر در درمان شیسستوزومیاز به مقدار ۲۰ mg/kg دو یا سه بار در روز در فواصل ۴-۶ ساعت برای یک روز مصرف می‌شود. همچنین میتوان ۴۰-۶۰ mg/kg از دارو را به صورت مقدار مصرف واحد تجویز کرد. مقدار مصرف این دارو در درمان آلودگی به کرم‌های پهن ۱۰-۲۵ mg/kg در یک نوبت می‌باشد که در صورت نیاز، درمان ۱۰ روز بعد تکرار می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 600 mg

PRIMAQUINE

موارد مصرف: این دارو به عنوان داروی کمکی در درمان مالاریا ناشی از پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم اوال بعد از درمان با کلروکین، به منظور ریشه‌کنی مراحل کبدی بیماری مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو موب ناپودی انگل در کبد می‌شود و به این ترتیب مانع بازگشت بیماری می‌گردد.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی به خوبی جذب می‌شود. غلظت سرمی دارو ۲-۳ ساعت پس از مصرف به اوج خود می‌رسد و نیمه عمر این دارو، به طور متوسط ۳-۶ ساعت می‌باشند. این دارو طی ۲۴ ساعت از طریق ادرار دفع می‌شود.

هشدارها: این دارو در موارد کمبود G₆PD، بیماری‌های سیستمیک همراه با کاهش گرانولوسیت‌های

PYRANTEL

موارد مصرف: این دارو برعلیه کرم‌های گرد (از جمله آسکاریس)، کرم‌های نخعی، تریکواسترونژیلوئیدس، تریشینوز بافتی و کرم‌های قلاب‌دار مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر میرسد پیرانتل با فلج کردن کرم، موجب دفع آن به دنبال حرکات روده‌ای می‌گردد.

فارماکوکینتیک: درصداچیزی از این دارو از مجرای گوارش جذب می‌شود.

هشدارها: در صورت عیب کار کبید این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: عوارض این دارو خفیف و گذرا هستند و شامل اختلالات گوارشی (تهوع و استفراغ، بی‌اشتهایی، دردشکم و اسهال) سردرد، سرگیجه و بشورات جلدی می‌گردد.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان پیرانتل و پپی‌رازین، دو دارو ممکن است اثر یکدیگر را کاهش دهند.

مقدار مصرف: در بزرگسالان و کودکان برای درمان آلودگی‌های تکی یا توام 10 mg/kg در یک نوبت مصرف می‌شود (در مورد آلودگی به آسکاریس به تنهایی نصف این مقدار کافی است). در درمان آلودگی به کرم قلاب‌دار 10 mg/kg در روز برای ۳ روز یا 20 mg/kg در روز برای ۲ روز و در تریشینوز 10 mg/kg برای ۵ روز مصرف می‌شود. برای تکمیل درمان کرمک میتوان ۲-۴ هفته بعد یک نوبت دیگر را مصرف کرد.

اشکال دارویی

Tablet: 125 mg (as Pamoate)
Suspension: 250 mg/5ml (as Pamoate)

خون (مانند آرتربت روماتوئید و لوپوس اریتماتوز) باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، دردشکم، به ندرت متهموگلوبینمی، کم خونی همولیتیک به ویژه در بیماران مبتلا به کمبود G_6PD با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت بروز تحریک گوارشی میتوان دارو را همراه با غذا یا داروهای آنتی‌اسید مصرف نمود.

۲- قبل از تجویز پیرماکین بهتراست وضعیت بیمار از نظر کمبود G_6PD بررسی و مقدار مصرف دارو تنظیم شود.

تداخل‌های دارویی: کیناکرین سطح سرمی و سمیت پیرماکین را افزایش می‌دهد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای ریشه‌کنی مالاریای ناشی از پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم اوآل، پس از درمان با کلروکین، پیرماکین به مقدار 15 mg/day برای ۲۱-۱۴ روز مصرف می‌شود و ممکن است یک دوره ۲۱ روزه دیگر نیز برای گونه‌های مقاوم از این دو نوع پلاسمودیوم به آن اضافه شود. مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به کمبود G_6PD برای بزرگسالان ۳۰ میلی‌گرم یکبار در هفته برای ۸ هفته است و کمترین عارضه را در بردارد. برای پیشگیری از ابتلا به مالاریای فالسیپارم مصرف مقدار ۳۰-۴۵ میلی‌گرم بصورت دوز واحد پیشنهاد شده است.

کودکان: برای ریشه‌کنی مالاریای ناشی از پلاسمودیوم اوآل دوره درمان مانند بزرگسالان است، ولی مقدار مصرف 25 mg/kg/day می‌باشد. در کودکان مبتلا به کمبود G_6PD مقدار مصرف ۰/۷۵-۰/۵ میلی‌گرم یکبار در هفته برای ۸ هفته است و کمترین عارضه را در بردارد.

اشکال دارویی

Tablet: 7/5 mg, 15 mg (as Phosphate)

PYRIMETHAMINE

موارد مصرف: این دارو همراه با سولفادوکسین و کینین در درمان مالاریای مقاوم به کلروکین مصرف می‌شود. این دارو همراه با سولفونامیدها در درمان توکسوپلاسموز نیز مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: پیریمتامین آنزیم دی هیدروفولات ردوکتاز پلاسمودیوم را مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی به خوبی جذب می‌شود و به طور گسترده در بدن انتشار می‌یابد. غلظت سرمی پیریمتامین ۶-۲ ساعت بعد از مصرف به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر این دارو ۸۰-۱۲۰ ساعت است. دفع این دارو عمدتاً کلیوی و آهسته است و ممکن است ۳۰ روز یا بیشتر طول بکشد.

موارد منع مصرف: این دارو در کم خونی مگالوبلاستیک یا سایر موارد کمبود فولات نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مصرف پیریمتامین در صورت وجود عیب کار کلیه یا کبد، ضعف مغزاستخوان، کم خونی و سابقه اختلالات صرعی باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
۲- انجام آزمون شمارش تام خون در طول درمان درازمدت با این دارو توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: تضعیف روند خون‌سازی در صورت مصرف مقادیر زیاد دارو، عوارض گوارشی، بثورات جلدی و بیخوابی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان پیریمتامین با کوتریموکسازول، تریمتوپریم، فنی‌توئین یا متوترکسات، اثر آنتی‌فولات این دارو تشدید می‌شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای مضعف مغزاستخوان، ممکن است سبب افزایش اثرات کاهنده گلبول‌های سفید و پلاکت‌ها شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- برای کاهش تحریک گوارشی، دارو را میتوان با غذا صرف کرد.
- ۲- مصرف همزمان اسید فولیک در طول درمان با این دارو ممکن است ضروری باشد.
- ۳- در درمان توکسوپلاسموز، بویژه با مقادیر زیاد، مراجعه منظم به پزشک به منظور انجام آزمون شمارش تام خون ضروری است.
- ۴- دوره درمان با دارو باید کامل شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان مالاریای ناشی از پلاسمودیوم فالسیپارم مقاوم به کلروکین، ۷۵ میلی‌گرم پیریمتامین همراه با ۱/۵ گرم سولفادوکسین در یک نوبت، در روز سوم پس از درمان با کینین، مصرف می‌شود. در درمان توکسوپلاسموز، ابتدا $200-50 \text{ mg/day}$ همراه با $1-2/25$ گرم سولفونامید هر ۶ ساعت به مدت ۲-۱ روز و سپس $250-50 \text{ mg/day}$ همراه با $500-125$ میلی‌گرم سولفونامید هر ۶ ساعت برای ۶-۲ هفته مصرف می‌شود. پیریمتامین به مقدار $12/5$ میلی‌گرم همراه با داپسون به مقدار 100 میلی‌گرم یکبار در هفته از یک هفته قبل از عزیمت به مناطق آلوده به مالاریای ناشی از پلاسمودیوم فالسیپارم تا ۴ هفته پس از بازگشت از آن مناطق به منظور پیشگیری از ابتلای به بیماری مصرف می‌شود. پیریمتامین همراه با سولفادایازین یا کلیندامایسین در درمان توکسوپلاسموز به مقدار $100-50 \text{ mg/kg}$ به مدت ۳ روز و سپس به مقدار 20 mg/day به مدت ۶-۴ هفته مصرف می‌شود.

کودکان: در درمان مالاریای ناشی از پلاسمودیوم فالسیپارم مقاوم به کلروکین، $1/25 \text{ mg/kg}$ پیریمتامین همراه با 25 mg/kg سولفادوکسین، بصورت مقدار واحد، در روز سوم پس از درمان با کینین، مصرف می‌شود. برای پیشگیری از مالاریا مقدار مصرف دارو (پیریمتامین و داپسون) برای کودکان ۵-۱ سال (یا ۱۹-۱۰ کیلوگرم وزن بدن) معادل یک چهارم، برای کودکان ۱۱-۶ سال (یا با وزن ۳۹-۲۰ کیلوگرم) معادل نصف و برای سایر کودکان مقدار مصرف بزرگسالان است. مقدار مصرف

پیریمتامین در درمان توکسوپلاسموز در کودکان
1 mg/day یک بار در روز به مدت ۱-۳ روز و سپس
0.5 mg/kg دو بار در روز برای ۴-۶ هفته همراه با یک
سولفانامید می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg

PYRVINIUM

موارد مصرف: این دارو در درمان آلودگی به کرم
سنجاقی (انتروبیاز یا کرمک) مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد این دارو مانع استفاده
انگل از کربوهیدرات‌های اگزوزن می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه دستگاه گوارش به
مقدار خیلی کم جذب می‌شود. دفع آن از طریق مدفوع
است.

هشدارها: در صورت ابتلای بیمار به بیماری التهابی
روده باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: عوارض این دارو که به ندرت گزارش
شده‌اند، عبارتند از حساسیت مفرط به پیرونیوم،
اختلالات گوارشی (شامل اسهال، تهوع و استفراغ، کرامپ
معدی)، حساسیت پوست بیمار به نور، تغییر رنگ مدفوع
و استفراغ بیمار به قرمز روشن.

نکات قابل توصیه

۱- بهتر است تمام اعضای خانواده بیمار به طور همزمان
درمان شوند. تکرار درمان ۲-۳ هفته بعد نیز توصیه
می‌شود.

۲- توصیه می‌شود بیمار از قرار گرفتن در معرض نور
شدید آفتاب خودداری کند.

۳- شستن لباس‌های خواب و رختخواب‌ها برای
جلوگیری از عود مجدد بیماری توصیه می‌شود.

۴- این دارو باعث تغییر رنگ مدفوع و نیز تغییر رنگ
لباس بیمار در صورت استفراغ خواهد شد.

مقدار مصرف: در بزرگسالان و کودکان، این دارو به
مقدار 5 mg/kg (حداکثر ۳۵۰ میلی‌گرم) در یک نوبت
مصرف می‌شود و این مقدار ۲-۳ هفته بعد نیز مجدداً
مصرف می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg (as Pamoate)

Suspension: 50 mg/5ml (as Pamoate)

QUINACRINE

موارد مصرف: این دارو به عنوان جایگزین
مترونیدازول در درمان ژیاوردیاز مصرف می‌شود.

توجه: کیناکرین در درمان مالاریا با داروهای موثرتری
جایگزین شده است.

مکانیسم اثر: کیناکرین به خوبی از مجرای گوارش
جذب و به طور گسترده در بدن منتشر می‌شود. این دارو
در بافت‌ها، به ویژه کبد، تجمع می‌یابد و به آهستگی آزاد
و از طریق کلیه‌ها دفع می‌گردد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف
شود: بیماران سالخورده، ابتلای به پورفیری، سابقه ابتلای
به سایکوز، عیب کار کبد.

۲- کیناکرین ممکن است موجب تشدید پسروریازیس
شود و مصرف آن دارو در این بیماران توصیه نمی‌شود.

عوارض جانبی: سرگیجه، سردرد، اختلالات گوارشی
(تهوع و استفراغ)، تغییر رنگ پوست و ادرار به زرد،
سایکوز و مسمومیت CNS.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان کیناکرین و
پریماکین توصیه نمی‌شود، زیرا موجب افزایش غلظت
خونی پریماکین و بروز عوارض سمی این دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه: برای کاهش عوارض گوارشی
دارو می‌توان آن را بعد از غذا همراه با آب مصرف نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان ژیاوردیاز ۱۰۰ میلی‌گرم سه بار در روز، برای ۵-۷ روز مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار ۲ mg/kg سه بار در روز (تا حداکثر ۳۰۰ میلی‌گرم در روز) مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 100 mg (as HCl)

QUININE

موارد مصرف: کینین در درمان مالاریای ناشی از پلاسمودیوم فالسیپارم مقاوم به کلروکین یا در صورتی که ارگانسیم عامل، نامشخص باشد یا آنکه گونه‌های مختلف پلاسمودیوم در بروز بیماری دخالت داشته باشند، مصرف می‌شود.

این دارو همچنین در پیشگیری یا درمان گرفتگی شبانه عضلات پا (ناشی از آرتروز، دیابت، واریس، ترومبوفلیت، و آترواسکلروز) مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد این دارو در وزیکول‌های اسیدانگل مالاریا تجمع می‌یابد و با تغییر pH داخل سلولی موجب مرگ تک یاخته می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از راه خوراکی سریع و نسبتاً کامل است. بیش از ۸۰ درصد دارو در کبد متابولیزه می‌شود. غلظت سرمی دارو ۳-۱ ساعت پس از مصرف به اوج خود می‌رسد. نیمه عمر دارو حدود ۱۸-۱۱ ساعت است. دفع دارو عمدتاً کلیوی است و با اسیدی کردن ادرار دفع آن نیز افزایش می‌یابد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود سابقه حساسیت مفرط به دارو، ابتلای بیمار به هموگلوبینوری، ووز گوش و نوریت چشمی و نیز برای پیشگیری از مالاریا نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مصرف دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۲- فیبریلاسیون دهلیزی، اختلال‌های هدایتی قلب، بلوک قلبی، کمبود G₆PD، میاستنی گراو، سابقه پورپورای همراه با کاهش پلاکت‌های خون، کاهش قندخون.

۳- در طول درمان با این دارو از راه تزریقی، گلوکز خون باید به طور منظم اندازه‌گیری شود.

عوارض جانبی: علائم سینکونیسیم شامل وزوزگوش، سردرد، پوست داغ و برافروخته، تهوع، دردشکم، بشورات جلدی، اختلالات بینائی (از جمله کوری موقت) و اغتشاش شعور با مصرف این دارو گزارش شده است.

عوارض دیگر عبارتند از واکنش‌های حساسیتی شدید از جمله آنژیوادم، اختلالات خونی، و نارسائی حاد کلیه، همپوگلیسمی (بخصوص پس از مصرف تزریقی) اثرات قلبی عروقی.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان بتابلاکرها با کینین می‌تواند باعث افزایش برادی‌کاردی شود. کینین ممکن است باعث افزایش اثر ضدانعقادی وارفارین شود. خطر بروز آریتمی‌بطنی در صورت مصرف همزمان ترفنادین با این دارو افزایش می‌یابد. غلظت پلاسمایی دیگوکسین توسط کینین افزایش می‌یابد. سایمتیدین متابولیسم کینین را مهار میکند و غلظت پلاسمایی دارو را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توجه

- ۱- برای کاهش تحریک گوارشی ناشی از دارو بهتر است آن را با غذا یا بعد از آن مصرف کرد.
- ۲- این دارو بیش از مقدار تجویز شده نباید مصرف شود.
- ۳- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
- ۴- در صورت بروز تاری دید یا هرگونه اختلال بینائی باید احتیاط شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو از راه خوراکی در درمان مالاریای ناشی از پلاسمودیوم فالسیپارم مقاوم به کلروکین ۶۵۰-۶۰۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت برای ۷ روز

STIBOGLUCONATE SODIUM

موارد مصرف: این دارو در درمان لیشمانیوز احشایی (کالآزار) و لیشمانیوز جلدی (سالک) مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: دفع این دارو در دومرحله سریع و آهسته صورت می‌گیرد که مرحله آهسته آن احتمالاً به دلیل احیاشدن به آنتیموان سه ظرفیتی است.

موارد منع مصرف: این دارو در عیب شدید کار کلیه نباید مصرف شود.

هشدارها

- این دارو در بیماران که اخیراً سایر ترکیبات آنتیموان را دریافت داشته و نیز در بیماران که الکتروکاردیوگرام آنها غیرطبیعی است، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- تزریق وریدی این دارو باید به آهستگی صورت گیرد و در صورت بروز علائم عدم تحمل آنتیموان یا مسمومیت با آن، مصرف دارو را باید قطع کرد.
- از آنجا که هنگام تزریق استیبوگلوکونات سدیم احتمال بروز شوک آنافیلاکتیک وجود دارد، باید تمهیدات لازم برای مقابله با این عارضه آماده باشد.

عوارض جانبی: ترکیبات آنتیموان ممکن است موجب بروز عوارض قلبی یا کبدی شوند. عوارضی که به ویژه با تزریق وریدی سریع دارو همراه هستند، عبارتند از سرفه، درد قفسه سینه، درد در بازوان، استفراغ، درد شکم، از حال رفتن، و کلاپس. نشئت دارو به بافت‌های اطراف هنگام تزریق بسیار دردناک خواهد بود. واکنش‌های حساسیتی پس از چند بار تزریق دارو ممکن است بروز کند که شامل بثورات جلدی و کهیر، تغییر صدا و کلاپس خواهد بود.

نکات قابل توصیه

- تزریق عضلانی این دارو بسیار دردناک خواهد بود و تزریق وریدی آن نیز با ترومبوفلیت همراه است. از این

است که بامصرف تتراسیکلین به مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت برای ۷ روز ادامه می‌یابد.

این دارو را میتوان همراه با ۱۰۰ میلی‌گرم دوکسی‌سیکلین هر ۱۲ ساعت به مدت ۷ روز، ۱/۵ گرم سولفادوکسین و ۷۵ میلی‌گرم پیریمتامین به صورت مقدار واحد یا ۹۰۰ میلی‌گرم کلیندامایسین ۳ بار در روز به مدت ۳ روز مصرف نمود. مقدار مصرف کینین در درمان گرفتگی شبانه عضلات ۳۰۰-۲۰۰ میلی‌گرم در موقع خواب می‌باشد. در صورت عدم مشاهده بهبودی پس از ۴ هفته مصرف دارو باید قطع شود. در صورت بهبودی علائم بیماری، درمان به صورت درازمدت ادامه خواهد داشت، اما در فواصل ۳ ماه مصرف دارو قطع می‌شود تا ضرورت ادامه درمان ارزیابی شود.

کودکان: مقدار مصرف کینین از راه خوراکی در کودکان 10 mg/kg هر ۸ ساعت برای ۷ روز همراه با 5 mg/kg تتراسیکلین هر ۶ ساعت به مدت ۷ روز در کودکان با سن بیش از ۸ سال، یا $6/7-13/3 \text{ mg/kg}$ کلیندامایسین ۳ بار در روز به مدت ۳ روز یا $1/25 \text{ mg/kg}$ پیریمتامین و 25 mg/kg سولفادوکسین به صورت مقدار واحد می‌باشد.

تزریقی

توجه: درمان تزریقی با این دارو باید در اولین فرصت ممکن به درمان خوراکی تغییر یابد.

بزرگسالان: در صورتی که بیمار خیلی بدحال باشد، کینین رامی‌توان به صورت انفوزیون وریدی تجویز کرد که در این حالت یک مقدار حمله‌ای 20 mg/kg (تا حداکثر ۱/۴ میلی‌گرم) طی ۴ ساعت انفوزیون می‌شود و پس از ۸-۱۲ ساعت مقدار نگهدارنده 10 mg/kg (تا حداکثر ۷۰۰ میلی‌گرم) طی ۴ ساعت انفوزیون می‌شود که این مقدار ۸-۱۲ ساعت تکرار می‌شود تا زمانی که بیمار قادر به بلع دارو باشد. این دوره درمان تا ۷ روز ادامه می‌یابد و پس از آن بامصرف تتراسیکلین به شرح فوق ادامه داده می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 250 mg/ml
Tablet: 100 mg , 250 mg (as HCl)

رو دارو باید با کمک یک سوزن نازک در ورید تزریق شود.

۲- در صورت بروز سرفه، استفراغ یا درد در ناحیه جناغ سینه هنگام تزریق وریدی مصرف دارو را باید بلافاصله قطع کرد.

۳- در صورتی که دوره درمان کامل نشود، احتمال بازگشت بیماری وجود خواهد داشت.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان لیشرمانیوز احشایی ابتدا 20 mg/kg/day (تا حداکثر 850 mg/day) برای حداقل ۲۰ روز مصرف می‌شود و تا هفته بعد از بهبودی بیماری از نظر انگل‌شناسی ادامه خواهد یافت (طول دوره درمان متغیر است و به وضعیت بیمار بستگی دارد). در مراحل اولیه لیشرمانیوز جلدی (بدون واکنش التهابی) مقدار ۱-۳ میلی‌لیتر (معادل ۳۰۰-۱۰۰ میلی‌گرم آنتیمون) به صورت تزریق داخل ضایعه یا انفیلتراسیون مصرف می‌شود که در صورت نیاز، این مقدار یک یا دو بار دیگر با فواصل ۲-۱ روز تکرار می‌شود. در صورت نیاز به درمان سیستمیک (زخم‌های شدید) $20-10 \text{ mg/kg/day}$ به صورت تزریقی مصرف می‌شود که تا چند روز بعد از بهبود بیماری از نظر بالینی و انگل‌شناسی ادامه خواهد یافت. در درمان لیشرمانیوز جلدی-مخاطی 20 mg/kg/day در یک نوبت برای حداقل ۴ هفته تزریق خواهد شد که در صورت بروز علائم مسمومیت یا عدم پاسخگویی کافی بیماری میتوان این مقدار را به $15-10 \text{ mg/kg}$ هر ۱۲ ساعت تغییر داد.

کودکان: مقدار مصرف مانند بزرگسالان است. اما حداکثر مقدار مصرف کودکان تا 600 mg/kg می‌باشد.

اشکال دارویی

Injection: (Equivalent to 100 mg Pentavalent Antimony)/ml

SULFADOXINE-P

موارد مصرف: سولفادوکسین یک سولفونامید طولانی اثر است که همراه با پیریمتامین در درمان مالاریای

فالسیپارم مقاوم به سایر داروها و معمولاً بعد از یک دوره درمان با کینین مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: سولفادوکسین و پیریمتامین دارای اثر سینرژیستیک بر روی مهار متابولیسم فولات هستند و از دو راه متفاوت این سیکل متابولیک را متوقف می‌کنند.

فارماکوکینتیک: سولفادوکسین به راحتی از راه خوراکی جذب و اوج غلظت سرمی دارو ۴ ساعت بعد حاصل می‌شود. نیمه عمر دارو ۹-۴ روز است. این دارو به آهستگی از راه کلیه‌ها دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت ابتلای بیمار به نارسایی شدید کبدی یا کلیوی، پورفیری، کم خونی مگالوبلاستیک یا کمبود فولات نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت ابتلای بیمار به عیب کار کلیه یا کبد، اختلال‌های خونی، ضعف مغزاستخوان، کمبود G_6PD ، سرع و در سالخوردگان با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، بثورات جلدی، (از جمله سندرم استیونس-جانسون) و اختلال‌های خونی از عوارض مهم این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان این دارو با وارفارین و داروهای کاهنده قندخون، اثر این داروها افزایش می‌یابد. پایا و متابولیت‌های پایای حاصل از بی‌حس‌کننده‌های موضعی باعث کاهش اثر این دارو می‌شوند. سمیت سولفادوکسین-P با مصرف همزمان متوترکسیت و سولفونامیدهای دیگر افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در طول مصرف این دارو بیمار باید مایعات کافی دریافت کند.
- ۲- مصرف همزمان اسیدفولیک در طول درمان با این دارو ممکن است ضروری باشد.
- ۳- در صورت بروز اختلال‌های خونی یا بثورات جلدی باید فوراً مصرف دارو را قطع کرد.

۴- در صورت بروز سرفه یا کوتاه شدن تنفس مصرف دارو را قطع کنند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان مالاریا ۳ قرص به صورت واحد مصرف می‌شود. در صورت لزوم باید بعد از یک هفته دوز تکرار شود.

کودکان: برای کودکان با وزن ۱۰-۵ کیلوگرم، نصف قرص، برای کودکان با وزن ۲۰-۱۱ کیلوگرم یک قرص، برای کودکان با وزن ۳۰-۲۱ کیلوگرم ۱/۵ قرص، برای کودکان با وزن ۴۵-۳۱ کیلوگرم ۲ قرص به صورت یکجا مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: Sulfadoxine 500 mg +
Primethamine 25 mg

THIABENDAZOLE

موارد مصرف: تیابندازول در درمان آلودگی با لارو مهاجر پوستی کرم‌های انکیلوستوما برازیلینس و انکیلوستوماکانینوم، لارو مهاجر احشایی کرم‌های توکسوکاراکانیس و توکسوکارا کاتی، استرونیلوئیدس استرکوریلیس و تریشینلا اسپیرالیس به کار می‌رود. این دارو در درمان آلودگی با کرم‌های کاپیلاریا فیلپیننسیس، دراگونکولوس مدیننسیس و تریکواسسترونزیلوئیدس نیز مصرف شده است.

مکانیسم اثر: دارو با مهار آنزیم فومارات ردوکتاز که اختصاصی کرم است، باعث کشته شدن آن می‌شود. دارو ممکن است تخم و لارو کرم را نیز از بین ببرد، اما روی لارو تریشین موجود در کیست در عضله اثر ندارد.

فارماکوکینتیک: تیابندازول به خوبی و سریع از مجرای گوارش جذب می‌شود. متابولیسم دارو کبدی و سریع است. نیمه عمر آن در بیمار با کلیه سالم ۲-۱ ساعت می‌باشد. طی ۴۸ ساعت بیش از ۹۰ درصد آن از کلیه دفع می‌شود.

هشدارها

۱- در درمان آلودگی با کرمک، اسکاریس، کرم شلاقی، کرم قلابدار و آلودگی مرکب بیشتر از مبندازول و پیرانتل به دلیل سمیت کمتر و اثر بیشتر، استفاده می‌شود. تیابندازول در پیشگیری از دارو به کرم به کار نمی‌رود.

۲- در عیب کار کبد و کلیه و در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، تاری دید یا زرد شدن چشم باید با احتیاط فراوان مصرف شود. در عیب کار کبد مقدار مصرف باید تقلیل یابد.

۳- در آلودگی شدید به کرم، دارو باید به صورت طولانی مدت مصرف شود.

۴- انجام آزمون خلط در درمان استرونیلوئیداز در صورت وجود علائم یا نشانه‌های ریوی، احتمال وجود سندرم آلودگی مکرر و کاهش ایمنی بیمار ممکن است ضروری باشد. همچنین انجام آزمون مدفوع پیش از درمان با دارو یا تقریباً ۳-۲ هفته پس از آن برای تعیین اثربخشی آن ممکن است مورد نیاز باشد.

عوارض جانبی: بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، سرگیجه، اسهال، سردرد، خارش، خواب‌آلودگی، واکنش‌های حساسیت مفرط از جمله تب و لرز، آنژیوادم، بشورات جلدی آریتم مولتی‌فرم و سندرم استیونس جانسون و بندرت وزوز گوش و آسیب پارانشیم کبد و اختلالات بینایی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: تیابندازول باعث کاهش دفع تئوفیلین می‌شود.

نکات قابل توصیه

۱- در بعضی از بیماران دارو ممکن است باعث تغییر بوی ادرار شود که به دلیل متابولیت داروست و از نظر بالینی اهمیت ندارد.

۲- قبل از بلعیدن، دارو باید خوب جویده شود. بیمار باید دوره درمان را کامل کند. تکرار درمان در بعضی آلودگی‌ها ضروری است.

۳- برای کاهش عوارض جانبی بهتر است دارو بعد از غذا (صبح و شب) میل شود.

۴- برای کاهش واکنش‌های التهابی لارو تریشین، مصرف توام کورتیکواستروئید سیستمیک به خصوص در بیمارانی که علائم شدید دارند، توصیه می‌شود.

مقدار مصرف: در بزرگسالان و کودکان بیشتر از ۱۴ کیلوگرم، در درمان لارو مهاجر پوستی به میزان ۲۵ mg/kg دوبار در روز به مدت دو روز مصرف می‌شود. در صورت وجود ضایعه فعال، مصرف دارو دو روز بعد از پایان درمان تکرار می‌شود. در درمان لارو مهاجر احشایی ۲۵ mg/kg دو بار در روز به مدت ۷-۵ روز مصرف و در صورت لزوم ۴ هفته بعد تکرار می‌شود. در آلودگی معمولی با اترونزیلوئیدس ۲۵ mg/kg دوبار در روز به مدت ۲ روز به کار می‌رود و در سندرم آلودگی مکرر ۲۵ mg/kg دو بار در روز به مدت ۷-۵ روز مصرف می‌شود. در درمان تریشین ۲۵ mg/kg دوبار در روز به مدت ۴-۲ روز براساس پاسخ بیمار به کار می‌رود. در درمان کاپیلاریاز ۲۵ mg/kg یکبار در روز به مدت ۳۰ روز به کار می‌رود. در درمان دراکونکولیا ۲۵ mg/kg دو بار در روز به مدت دو روز به کار می‌رود. در درمان تریکواسترونزیلیاز در بیماران تا ۶۸ کیلوگرم، ۲۵ mg/kg دو بار در روز به مدت ۲ روز به کار می‌رود. در بیماران بالاتر از ۶۸ کیلوگرم به میزان ۱/۵ g دوبار در روز مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مصرف مجاز روزانه تا ۳ گرم می‌باشد.

اشکال دارویی

Chewable Tablet: 500 mg

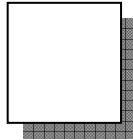
TRICLABENDAZOLE

موارد مصرف: تریکلابندازول یک داروی ضد کرم است که در درمان فاسیولیازیس به کار می‌رود.

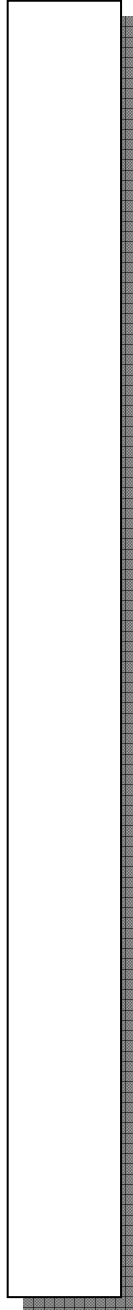
مقدار مصرف: مقدار مصرف ۱۰ mg/kg به صورت مقدار واحد پس از غذا مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet : 250 mg



۶



ANTISEPTICS / DISINFECTANTS

CHLORHEXIDINE / DETERGENT
CHLOROXYLENOL
POVIDONE IODINE

CHLORHEXIDINE GLUCONATE/ DETERGENT

موارد مصرف: این دارو برای ضد عفونی کردن دست پزشک و پوست بیمار قبل از عمل جراحی، ضد عفونی زخم‌های پوستی و شستشوی وسایل جراحی استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: دارو بانفوذ به داخل دیواره سلولی میکروارگانیسم باعث خروج محتویات سلولی می‌شود.

عوارض جانبی: بامصرف کلرهگزیدین، ممکن است تحریک پوستی، درماتیت، حساسیت به نور و واکنش‌های ژنرالیزه آلرژیک مشاهده شود.

نکات قابل توصیه

از خوردن دارو باید خودداری گردد. در صورت ایجاد تحریک پوستی، درماتیت یا حساسیت به نور، مصرف دارو باید قطع شود.

اشکال دارویی

Topical Solution: 4%

CHLOROXYLENOL

موارد مصرف: این دارو برای ضد عفونی کردن زخم و پوست مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کلرگزینول یک آنتی‌سپتیک کلرینه فنولیک است که بر علیه بسیاری از باکتری‌های گرم مثبت و تا حدی استافیلوکوک و باکتری‌های گرم منفی موثر است.

عوارض جانبی: در موارد نمادر، حساسیت پوستی با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

۱- فعالیت ضد میکروبی این دارو در صورت ترکیب با ترکیبات آلی ممکن است کاهش یابد.

۲- محلول‌های آبی این دارو ممکن است به آلودگی با میکروارگانیسم‌ها حساس باشد. بنابراین بهتر است محلول‌های این دارو، قبل از مصرف تهیه شوند و در طول نگهداری، احتیاط‌های لازم جهت جلوگیری از آلودگی محلول بعمل آید.

اشکال دارویی

Solution: 5%

POVIDONE IODINE

موارد مصرف: محلول موضعی پوویدون آیودین برای شستشو و ضد عفونی کردن پوست قبل و پس از اعمال جراحی کوچک و بزرگ و تمیز کردن دست جراحان قبل از عمل، مصرف می‌شود. محلول دهان‌شویه آن برای درمان بیماری‌های التهابی عفونی دهان و حلق ناشی از باکتری‌ها و کاندیدا و نیز در جراحی دندان، مصرف می‌شود. پماد موضعی دارو برای درمان یا پیشگیری از عفونت در بریدگی‌ها و خراشیدگی‌ها، اعمال جراحی کوچک و سوختگی‌ها و درمان عفونت‌های پوستی باکتریایی یا قارچی، زخم بستر، زخم ناشی از توقف جریان خون و هرگونه بیماری عفونی پوست مصرف می‌شود. دوش و ژل واژینال آن برای درمان التهاب واژن ناشی از کاندیدا، تریکوموناس، التهاب غیر اختصاصی یا عفونت‌های مخلوط واژن و نیز برای شستشوی واژن قبل از جراحی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو ترکیبی از ید و پلیمرها به عنوان حامل است و از طریق آزادسازی تدریجی ید معدنی در تماس با پوست و غشاهای مخاطی، اثر ضد عفونی کننده خود را اعمال می‌کند. پوویدون آیودین روی باکتری‌های گرم مثبت و منفی دارای اثر باکتریسیدی است و علیه قارچ‌ها، ویروس‌ها، انگل‌ها، کیست‌ها، پروتوزوا، مخمرها و اسپورها نیز موثر است. قدرت اثر دارو و سمیت آن، کمتر از فرآورده‌های حاوی ید آزاد می‌باشد.

فارماکوکینتیک: از طریق اسکار پوست سوخته، و نواحی سوخته و زخمی پوست جذب می‌شود که باعث زیادی غلظت ید در پلاسما می‌شود و ممکن است منجر

به مسمومیت گردد. جذب پوستی این دارو در نوزادان ممکن است باعث کم‌کاری تیروئید شود. طول اثر مفید پوویدون آیودین برای مقاصد جراحی یک ساعت است و تعداد باکتری‌های پوست پس از ۶-۸ ساعت مجدداً به میزان اولیه باز می‌گردد.

موارد منع مصرف: دارو در مناطق وسیع پوست آسیب‌دیده به دلیل خطر جذب مقادیر زیاد ید و در بیماران مبتلا به گواتر کلونیدی گره‌ای غیرسمی نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در بیماران دارای سابقه حساسیت مفرط به ید باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تحریک موضعی، قرمزی، تورم، اسیدوز متابولیک، زیادی سدیم خون و عیب کار کلیه در نتیجه جذب ید به دنبال مصرف دارو در سوختگی‌های شدید و یا در مناطق بدون پوست ممکن است مشاهده شود.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان پوویدون آیودین و تنتور بنژوئن ممکن است منجر به بروز واکنش‌های پوستی (مانند سوختگی‌های نوع دوم و سوم) و در نتیجه کاهش pH شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت بروز تحریک موضعی مصرف دارو باید قطع شود.
- ۲- ژل و دوش واژینال، دارای اثر اسپرم‌کشی هستند. از این رو در صورت تمایل به بارداری از آنها استفاده نشود.
- ۳- پوویدون آیودین ممکن است پارچه‌های بافته شده از الیاف مصنوعی را لک نماید که در اینصورت باید با آمونیاک رقیق شسته شوند.
- ۴- محلول دارو بایستی قبل از مصرف تکان داده شود.

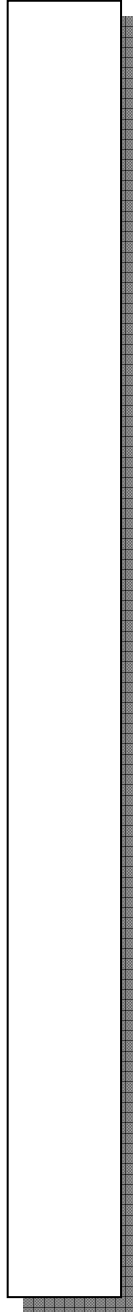
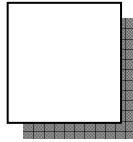
مقدار مصرف: به عنوان محلول ضد عفونی کننده در جراحی و به مقدار لازم برای تمیز و ضد عفونی کردن ناحیه عمل و یا دست جراح مصرف می‌شود.

مقدار کافی از پماد این دارو، پس از تمیز کردن موضع، هر ۸ ساعت یکبار در درمان سوختگی‌ها و یک بار در روز در سایر موارد به آرامی بر روی پوست مالیده شده و در صورت لزوم موضع پانسمان می‌شود.

در مورد ژل و دوش واژینال، یک اپلیکاتور پر از ژل یا محلول دوش هر شب برای ۲-۴ هفته و حتی طی دوران عادت ماهیانه مصرف می‌شود. در صورت لزوم مصرف همزمان ژل و دوش، صبح‌ها از دوش استفاده گردد. محلول غلیظ دوش به داخل اپلیکاتور ریخته می‌شود و طبق دستور رقیق می‌گردد و متعاقباً مهبل شسته می‌شود.

اشکال دارویی

- Topical Ointment: 10%
- Topical Solution : 7.5%, 10%
- Vaginal Gel: 10%
- Vaginal Douche: 10%
- Topical Tissue: 10%
- Topical Shampoo: 7.5%
- Topical Sponge: 7.5%



AUTONOMIC DRUGS

AMANTADINE
AMBENONIUM
BENZTROPINE
BIPERIDEN
CABERGOLINE
DOBUTAMINE
DOPAMINE
EDROPHONIUM
EPHEDRINE
EPINEPHRINE
NEOSTIGMINE
NOREPINEPHRINE
PHENOXYBENZAMINE
PHENTOLAMINE
PYRIDOSTIGMINE
TRIHEXYPHENIDYL
YOHIMBINE

AMANTADINE HCl

موارد مصرف: آمانتادین به تنهایی یا همراه با سایر داروهای آنتی‌کولینرژیک برای درمان بیماری پارکینسون بکار می‌رود. بعلاوه، این دارو بمنظور پیشگیری و درمان عفونت‌های دستگاه تنفسی ناشی از ویروس آنفلونزا A نیز استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر دارو مشخص نیست. اما ممکن است با تاثیر بر ساخت، آزادسازی یا بازجذب دوپامین و نوراپی‌نفرین، عملکرد سیستم دوپامینرژیک را تقویت کند. به عنوان ضدویروس آنفلونزا به نظر میرسد از Uncoating ویروس و آزادشدن اسیدنوکلئیک آن بداخل سلول‌های اپی‌تلیال تنفسی جلوگیری می‌کند.

فارماکوکینتیک: آمانتادین از دستگاه گوارش بخوبی جذب می‌شود و بداخل بزاق و ترشحات بینی انتشار می‌یابد. دارو از سدخونی - مغزی عبور کرده و بداخل شیر ترشح می‌گردد. نیمه عمر دارو نزد افراد طبیعی ۱۱-۱۵ ساعت است و در حدود ۹۰٪ آن به صورت تغییر نیافته از ادرار دفع می‌شود. حداکثر غلظت سرمی دارو طی ۲-۴ ساعت کسب می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در مبتلایان به صرع، بیماران با سابقه اولسرپپتیک و در افراد با نارسایی شدید کلیه و در دوران بارداری و شیردهی نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- روی اعمالی که نیاز به دقت و مهارت دارند، مثل رانندگی، ممکن است تاثیر بگذارد.
۲- در موارد زیر با احتیاط فراوان تجویز شود: نارسایی کبدی یا کلیوی، نارسایی احتقانی قلب، حالات توهم، سالمندی.

تداخل‌های دارویی: استفاده همزمان این دارو با الكل، داروهای آنتی‌کولینرژیک، محرک‌های CNS، کینین، کینیدین و کوتریموکسازول ممکن است به تشدید عوارض جانبی منجر شود.

عوارض جانبی: بی‌اشتهایی، تهوع، عصبی شدن، ناتوانی در تمرکز، بی‌خوابی، گیجی، تشنج، توهمات، گوشه‌گیری، تاری دید، اختلالات گوارشی، ادم محیطی و بندرت لکوپنی و بشورات جلدی از عوارض جانبی دارو هستند.

نکات قابل توصیه

۱- ازقطع ناگهانی دارو باید اجتناب شود.
۲- این دارو اثرات ضدپارکینسونی بسیار کمی دارد. تعداد کمی از بیماران از این دارو سود می‌برند، زیرا نسبت به اثرات آن تحمل حاصل می‌شود. مزیت دارو این است که تقریباً عاری از عوارض جانبی جدی است.
۳- درصورت بروز تصور اقدام به خودکشی فوراً باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف: بعنوان ضدویروس، مقدار ۲۰۰ میلی گرم یکبار در روز یا ۱۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت یکبار بصورت خوراکی مصرف می‌شود. بعنوان ضدپارکینسون، مقدار ۱۰۰ mg/day که بعد از یک هفته به ۱۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز افزایش می‌یابد، مصرف می‌شود. برخی از بیماران ممکن است به مقادیر بالاتری از داروها تا حداکثر ۴۰۰ mg/day نیاز داشته باشند. دومین دفته مصرف روزانه نباید بعد از ساعت ۴ بعدازظهر انجام شود. این دارو معمولاً همراه با سایر داروهای ضدپارکینسون استفاده می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 100 mg

AMBENONIUM CHLORIDE

موارد مصرف: این فرآورده برای درمان میاستنی گراو بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو از هیدرولیز شدن استیل کولین توسط استیل کولین استراز جلوگیری می‌کند و در نتیجه انتقال تکانه‌های عصبی از محل اتصال عصب-عضله را تسهیل می‌نماید.

موارد منع مصرف: در صورت حساسیت مفرط نسبت به آنتی‌کولین استراز، انسدادهای مکانیکی روده‌ها و مجاری ادراری نباید این دارو را مصرف کرد.

هشدارها

- ۱- این دارو برای بیماران مبتلا به آسم، صرع، برادیکاردی، انسداد کرونری، واگوتونی، هیپرتیروئیدیسم، آریتمی قلبی یا زخم گوارشی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- به دلیل احتمال پاسخ‌دهی مفرط در تعداد کمی از بیماران، آتروپین و ای‌نفرین باید در دسترس باشد.

نکات قابل توصیه: مقاومت به اثرات آنتی‌کولین استرازها ممکن است در بعضی بیماران به دنبال مصرف طولانی مدت مشاهده شود. در چنین مواردی، بیمار باید به دقت تحت مراقبت قرار گیرد. مقدار مصرف باید کاهش یابد یا مصرف قطع شود تا بیمار مجدداً به اثرات دارو پاسخ دهد.

تداخل‌های دارویی: اثر انسداد عصبی - عضلانی ناشی از آمینوگلیکوزیدهای سیستمیک، سایر داروهای آنتی‌کولین استراز و سوکسینیل کولین را تشدید می‌کند. این دارو اثر داروهای آنتی‌کولینرژیک را کاهش می‌دهد. گلوکوکورتیکوئیدها اثر آنتی‌کولین استراز را کاهش می‌دهند. منیزیم به علت اثر مستقیم مهار بر عضلات اثر ترکیبات آنتی‌کولین استراز را کاهش می‌دهد.

عوارض جانبی: آریتمی، افت فشارخون، کاهش بازده قلبی، بلوک گره دهلیزی بطنی، تشنج، اختلال در تکلم، سرگیجه، سردرد و کاهش هشیاری، واکنش‌های آلرژیک، اسهال، کرامپ‌های شکمی، فلج عضلات تنفسی، لارنگواسپاسم و اختلال در تنفس از عوارض جانبی این دارو هستند.

مقدار مصرف: ۲۵-۵ میلی‌گرم ۳ تا ۴ بار در روز خوراکی مصرف شود. با ۵ میلی‌گرم شروع و تا تعیین مقدار مطلوب به تدریج مقدار افزایش یابد. (تغییر در مقدار باید هر دو روز یکبار صورت گیرد). بعضی از بیماران مقادیر بیشتر برای کنترل کافی بیماری نیاز

دارند، اما تجویز مقادیر بیش از ۲۰۰ میلی‌گرم در روز نیاز به مراقبت دقیق دارد.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg

BENZTROPINE MESYLATE

موارد مصرف: بنزتروپین در درمان بیماری پارکینسون و علائم خارج هرمی ناشی از داروها (بغیر از اختلالات حرکتی دیررس) تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو با انسداد نسبی گیرنده‌های سیستم کولینرژیک مرکزی به برقراری تبادل فعالیت سیستم‌های کولینرژیک و دوپامینرژیک در عقده‌های بازال کمک مینماید. بعلاوه تا حدودی دارای اثرات بیحس‌کنندگی موضعی و ضدهیستامین نیز می‌باشد.

فارماکوکینتیک: دارو از راه خوراکی به خوبی جذب و به راحتی وارد CNS می‌شود. متابولیسم دارو کبدی است و از کلیه دفع می‌شود. اثر دارو ۲-۱ ساعت پس از تجویز خوراکی و چند دقیقه پس از تزریق وریدی آغاز و تا ۲۴ ساعت ادامه می‌یابد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود احتباس ادراری درمان نشده، گلوکوم با زاویه بسته، انسداد دستگاه گوارش و در کودکان زیر ۳ سال نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در صورت وجود بیماری قلبی-عروقی، نارسایی کبدی یا کلیوی، یا نزد سالمندان با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: خشکی دهان، اختلالات گوارشی، گیجی، تاری دید، و باشیوع کمتر احتباس ادرار، طپش قلب، افزایش حساسیت، عصبی شدن، و با مقادیر زیاد توهم، تسکین، اختلالات روانی و خواب‌آلودگی از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: استفاده همزمان این دارو با سایر داروهایی که دارای اثرات موسکارینی هستند، باعث عوارض جانبی چون خشکی دهان، احتباس ادرار، یبوست و منگی در سالمندان می‌گردد. داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای و مهارکننده‌های آنزیم MAO، داروهای ضدجنون دسته فنوتیازین، آنتی‌هیستامین‌ها، آمانتادین، دیزوپیرامید از این جمله‌اند. همچنین بنزوتروپین با ایجاد خشکی دهان، اثرات نیتراهای زیربانی را کاهش می‌دهد. داروها مقلد پاراسمپاتیک اثر بنزوتروپین را کاهش می‌دهند. بنزوتروپین جذب گوارشی کتوکونازول را کاهش داده و اثرات گوارشی سیزاپراید را نیز کاهش میدهد.

نکات قابل توصیه:

۱- از قطع ناگهانی درمان باید اجتناب شود.
۲- این دارو بر انجام کارهایی که نیاز به مهارت و هوشیاری دارند مثل رانندگی، ممکن است تاثیر بگذارد.

مقدار مصرف: از راه خوراکی ۱-۰/۵ میلی‌گرم (معمولاً موقع خواب) که به تدریج افزایش یافته و تا حداکثر ۶ mg/day میرسد. مقدار مصرف نگهدارنده ۴-۱ mg/day است که به صورت یک جا یا منقسم مصرف می‌شود. از راه تزریق عضلانی یا وریدی ۲-۱ میلی‌گرم تجویز می‌گردد که در صورت بروز مجدد علائم تکرار می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 2 mg/2 ml
Tablet: 2 mg

BIPERIDEN

موارد مصرف: بیپیریدین در درمان بیماری پارکینسون و علائم خارج هرمی ناشی از داروها (غیر از اختلالات حرکتی دیررس) تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو با انسداد نسبی گیرنده‌های سیستم کولینرژیک مرکزی به برقراری تبادل فعالیت سیستم‌های کولینرژیک و دوپامینرژیک در عقده‌های

بازال کمک می‌نماید. بعلاوه تا حدودی دارای اثرات بیخس‌کنندگی موضعی و ضدهیستامین نیز می‌باشد. همچنین ممکن است اثر مختصری برسیستم قلبی-عروقی و تنفسی نیز داشته باشد.

فارماکوکینتیک: دارو از راه خوراکی کاملاً جذب و در کبد متابولیزه شده و توسط کلیه‌ها دفع می‌گردد. اثر دارو ۳۰-۱۰ دقیقه پس از تجویز عضلانی آغاز می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود احتباس ادراری درمان نشده، گلوکوم با زاویه بسته، انسداد دستگاه گوارش و در کودکان زیر ۳ سال نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در صورت وجود بیماری قلبی-عروقی، نارسایی کبدی یا کلیوی، گلوکوم، انسداد روده و احتباس ادراری یا نزد سالمندان با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: خشکی دهان، اختلالات گوارشی، گیجی، تاری دید، احتباس ادرار، طپش قلب، افزایش حساسیت، عصبی شدن، توهم، خواب‌آلودگی، افت فشارخون (باشکل تزریقی) از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: استفاده همزمان این دارو با سایر داروهایی که دارای اثرات موسکارینی هستند، باعث عوارض جانبی چون خشکی دهان، احتباس ادرار، یبوست و منگی در سالمندان می‌گردد. داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای و مهارکننده‌های آنزیم MAO، داروهای ضدجنون دسته فنوتیازین، آنتی‌هیستامین‌ها، آمانتادین، دیسوپرامید از این جمله‌اند. بیپیریدین با ایجاد خشکی دهان، اثرات نیتراهای زیربانی را کاهش میدهد. داروهای پاراسمپاتومیمتیک اثر بیپیریدین را کاهش میدهند. بیپیریدین جذب گوارشی کتوکونازول را کاهش داده و اثرات گوارشی سیزاپراید را نیز خنثی می‌کند.

نکات قابل توصیه:

۱- از قطع ناگهانی درمان باید پرهیز شود.
۲- دارو می‌تواند برانجام کارهایی همچون رانندگی که نیاز به مهارت دارند، تاثیر بگذارد.

۳- از مصرف همزمان دارو با الکل یا سایر مضعف‌های CNS باید اجتناب گردد.

مقدار مصرف: از راه خوراکی بیپریدین هیدروکلراید به مقدار ۱ میلی‌گرم دوبار در روز آغاز می‌شود و به تدریج به ۲ میلی‌گرم سه بار در روز افزایش می‌یابد. مقدار مصرف نگهدارنده ۱۲-۳ mg/day درمقادیر منقسم است. در سالمندان ترجیحاً باید حداقل مقدار دارو تجویز شود. از راه تزریق عضلانی یا تزریق آهسته وریدی، بیپریدین لاکتات، ۵-۲/۵ میلی‌گرم هر نیم ساعت تا حداکثر ۴ بار در روز تجویز می‌شود. در سالمندان ترجیحاً حداقل مقدار دارو باید تجویز شود.

اشکال دارویی

Injection: 5 mg/ml (as Biperiden Lactate)
Tablet: 2 mg (as Biperiden HCl)
Extended Release Tablet: 4 mg (as Biperiden HCl)

CABERGOLINE

موارد مصرف: به عنوان درمان کمکی پارکینسون به همراه لوودوپا، و نیز در اختلالات آندوکرینی شامل هیپرپرولاکتینمی و همچنین پیشگیری از ترشح شیر مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو از طریق تحریک انتخابی گیرنده‌های دوپامینی D2 در مغز عمل میکند. ضمناً باعث مهار آزادسازی پرولاکتین از غده هیپوفیز می‌شود.

فارماکوکینتیک: کابروگولین از راه دستگاه گوارش جذب شده و بطور گسترده‌ای به متابولیت‌های مختلفی که از نظر فارماکولوژیک احتمالاً چندان فعال نیستند متابولیزه می‌شود. تقریباً ۴۰٪ به پروتئین‌های پلاسما متصل می‌شود. عمدتاً از راه مدفوع دفع شده و به میزان کمی نیز در ادرار ترشح می‌گردد. نیمه عمر حذف پلاسمایی دارو ۶۸-۶۳ ساعت در افراد سالم و ۱۱۵-۷۹ ساعت در بیماران مبتلا به هیپرپرولاکتینمی گزارش شده است.

موارد منع مصرف: در موارد اکلامپسی و پراکلامپسی یا سابقه آن، افزایش فشارخون کنترل نشده می‌تواند باعث تشدید وضعیت بیمار گردد. در نارسایی‌های شدید کبدی نیز منع مصرف دارد (در صورت مجبور به مصرف دارو تعدیل دوز حتماً لحاظ گردد).

هشدارها

- ۱- بیماران با سابقه آلرژی به مشتقات ارگو می‌توانند به کابروگولین نیز حساس باشند.
- ۲- مصرف دارو در دوزهای چندین برابر حداکثر دوز توصیه شده انسانی در حیوانات با مواردی از نومورهای رحمی و آدنومای سلول‌های روده‌ای همراه بوده است. از نظر مصرف در دوران بارداری در گروه B قرار گرفته و مصرف آن در طی بارداری توصیه نمی‌شود.
- ۳- بی‌عارضه بودن و اثربخشی کابروگولین در کودکان و نیز سالمندان تأیید نشده است.
- ۴- در مصرف دارو در بیماران با نارسایی خفیف تا متوسط کبدی می‌بایست خطر-اثربخشی دارو مورد توجه قرار گیرد.
- ۵- بدلیل خطر واکنش‌های فیبروتیک، اندازه‌گیری سرعت سدیمانانتاسیون اریتروسیستی، کراتینی-نین سرمی و رادیوگرافی سینه در طی مصرف دارو می‌بایست انجام شود.

عوارض جانبی: گیجی و سرگیجه، بی‌اشتهایی منجر به کاهش وزن، ادم، تغییرات بینائی، کاهش قدرت تمرکز، کاهش فشارخون وسکوپ، هیپوتانسیون وضعیتی، ضعف، یبوست، دیس پپسی، سردرد، تهوع و استفراغ، خشکی دهان، نفخ، سندرم شبه انفلوآنزا، بی‌خوابی یا خواب‌آلودگی، افزایش میل جنسی با این دارو گزارش شده است. مصرف این دارو (و نیز سایر مشتقات دوپامینرژیک ارگو) با خطر واکنش‌های فیبروتیک در ریه‌ها، صفاق و پریکارد همراه بوده است. این واکنش‌ها با علائم تنگی نفس، سرفه مداوم، درد سینه، نارسایی قلبی و حساسیت شکمی (درد در لمس) همراه می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان کابریگولین با

آنتی‌سایکوتیک‌ها منجر به کاهش اثرات ضدپارکینسون و کاهش دهنده پرولاکتینی این دارو میگردد.

مصرف این دارو با دومپریدون و متوکلوپرامید باعث آنتاگونیزه شدن اثر کاهش دهنده پرولاکتین کابریگولین می‌شود. مصرف همزمان اریترومايسين و سایر ماکرولیدها می‌تواند باعث افزایش غلظت پلاسمایی کابریگولین گردد. متیل‌دوپا باعث کاهش اثر ضدپارکینسونی کابریگولین می‌شود.

نکات قابل توصیه

۱- دارو باید به مقدار تجویز شده و طبق دستور پزشک مصرف شود.

۲- در صورت فراموش کردن یک دوز، به محض به یاد آوردن دوز فراموش شده باید مصرف شود. اگر زمان مصرف دوز بعدی فرارسیده باشد، در این صورت اگر بیمار عوارض دارو (بدون عارضه تهوع) را بخوبی تحمل کرده باشد، می‌تواند دوز دوم را دوبرابر کند.

۳- در طول مصرف دارو مراجعه منظم به پزشک و ارزیابی وضعیت بیمار الزامی است.

۴- بدلیل عارضه خواب‌آلودگی و سرگیجه در هنگام رانندگی یا انجام کارهایی که نیاز به هوشیاری دارند، می‌بایست احتیاط کرد.

۵- در صورت احتمال باردار شدن سریعاً به پزشک مراجعه شود.

۶- به هنگام تغییر وضعیت از حالت درازکش یا نشسته به حالت ایستاده بدلیل خطر سرگیجه و احساس سبکی در سر (هیپوتانسیون وضعیتی) می‌بایست تغییر وضعیت به آرامی صورت گیرد.

۷- در مصرف طولانی مدت می‌بایست تست‌های ارزیابی فعالیت ریوی مدنظر قرار گیرد.

۸- مصرف طولانی مدت دارو بویژه برای بیش از ۲۴ ماه تأیید نشده است. پس از بهبود وضعیت بیمار می‌بایست در رابطه با ادامه یا عدم ادامه درمان و یا جایگزینی کابریگولین با یک داروی مناسب دیگر تصمیم‌گیری شود.

۹- مصرف دارو همراه غذا توصیه می‌شود (دارو دارای متابولیسم عبور اول کبدی است).

مقدار مصرف

مصرف در هیپرپرولاکتینمی

دارو از راه خوراکی با دوز ۰/۲۵ mg دوبار در هفته شروع می‌شود. سپس براساس سطوح پرولاکتین سرمی می‌توان دوز را با مقادیر ۰/۲۵ mg تا حداکثر ۱ mg دوبار در هفته افزایش داد. قبل از تصمیم‌گیری برای افزایش دوز دارو می‌بایست بیمار حداقل ۴ هفته تحت درمان با دوز قبلی بوده باشد.

دوز بزرگسالان: ۲ mg در هفته

مصرف در پارکینسون

دوز شروع ۱ mg بصورت دوز واحد روزانه می‌باشد. این دوز را می‌توان هر ۷-۱۴ روز به میزان ۱-۰/۵ mg افزایش داد. دوز درمانی توصیه شده ۶-۲ mg در روز می‌باشد. می‌توان دوز لودوپا را همزمان با افزایش تدریجی دوز کابریگولین کاهش داد.

اشکال دارویی

Tablet: 1 mg

DOBUTAMINE

موارد مصرف: دوبوتامین به صورت تزریقی به عنوان یک داروی اینوتروپیک و برای کنترل برادی‌کاردی در سکت قلبی، جراحی قلب، آسیب‌های عضله قلب، شوک سپتیک و کاردیوژنیک و همچنین پیشگیری و درمان کاهش حاد فشارخون مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: دوبوتامین دارای اثر اینوتروپیک مستقیم است و با تحریک مستقیم گیرنده‌های بتا-یک قلب، قدرت انقباضی عضله قلب و حجم ضرب‌های آن را افزایش میدهد و در نتیجه باعث افزایش برون‌ده قلب می‌شود. دوبوتامین فشار زیاد ناشی از پرشدن بطن را کاهش میدهد (کاهش پیش‌بار) و هدایت گره دهلیزی بطنی را تسهیل می‌نماید. افزایش برون‌ده قلب ناشی از این دارو، بیش از اثرات دوپامینرژیک آن سبب بهبود جریان خون کلیوی و میزان دفع ادرار می‌شود.

فارماکوکینتیک: متابولیسم این دارو کبدی است و به ترکیبات غیرفعال تبدیل می‌شود. نیمه عمر دارو تقریباً ۲ دقیقه است و اثر آن پس از ۲-۱ دقیقه شروع می‌شود. اگر سرعت انفوزیون آهسته باشد، زمان شروع اثر ممکن است تا ۱۰ دقیقه افزایش یابد. طول اثر دارو کمتر از ۵ دقیقه و دفع آن عمدتاً از طریق کلیه‌ها و به صورت متابولیت است.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به تنگی ایدیوپاتیک هیپرتروفیک زیرآئورتی نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در صورت وجود کمی حجم خون یا سکنه قلبی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- سرعت انفوزیون و طول درمان به پاسخ بیمار بستگی دارد. این پاسخ با سرعت ضربان قلب، وجود فعالیت نایجای قلبی، فشارخون، جریان ادرار و در صورت امکان، اندازه‌گیری فشار وریدی مرکزی یا فشار گوه‌ای و برون‌ده قلب تعیین می‌شود.
- ۳- کاهش شدید فشارخون باعث پیچیده شدن شوک کاردیوژنیک می‌شود.

عوارض جانبی: تاکی کاردی و افزایش قابل ملاحظه در فشارخون سیستولی و ندرتاً هیپوکالمی با این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه:

- ۱- انفوزیون دوبوتامین همزمان با هپارین و هیدروکورتیزون، سفازولین، سفالوتین و پنی‌سیلین از یک لوله انفوزیون توصیه نمی‌شود.
- ۲- دوبوتامین با محلول‌های قلبیایی مانند بی‌کربنات سدیم، ناسازگاری دارد.
- ۳- تغییر رنگ محلول به رنگ صورتی به علت اکسیداسیون جزئی است. باوجود این، اگر دارو در طول مدت توصیه شده مصرف شود، از قدرت آن کاسته نمی‌شود.

مقدار مصرف: مقدار ۱۵-۲/۵ mcg/kg/min انفوزیون وریدی می‌شود که برحسب پاسخ بیمار تنظیم می‌گردد. انفوزیون وریدی دارو در کودکان با سرعت ۲۰-۵ mcg/kg/min می‌باشد.

اشکال دارویی

Injection: 250 mg/20 ml

DOPAMINE HCl

موارد مصرف: دوپامین برای درمان شوک کاردیوژنیک ناشی از سکنه یا جراحی قلب استفاده می‌شود. در شوک سپتیک، مقادیر اندک دوپامین ممکن است همراه با نوراپی‌نفرین برای حفظ جریان خون کلیوی تجویز گردد.

مکانیسم اثر: این دارو با تحریک گیرنده‌های بتا-یک آدرنرژیک در عضله قلب، اثر اینوتروپیک مثبت خود را اعمال می‌کند. دوپامین با تحریک گیرنده‌های پس سیناپسی دوپامین ۱- در عروق عضلات صاف و کلیه باعث گشادگی عروق و افزایش دفع سدیم می‌شود. بعلاوه، با تحریک هر دو گیرنده آلفا یک و دو باعث انقباض عروق می‌شود.

فارماکوکینتیک: دوپامین بعد از تجویز وریدی با سرعت د ر بدن توزیع شده و در کبد، کلیه‌ها و پلاسماتوسط منوآمین‌اکسیداز و کاتکول‌متیل ترانسفراز به متابولیت‌های غیرفعال تبدیل می‌شود. نیمه عمر پلاسمای و حذف دارو بترتیب ۲ و ۹ دقیقه می‌باشد.

تفاوت‌های فردی در کلیرانس دوپامین وجود دارد که تاحدی ناشی از غیرطبیعی بودن عملکرد اعضای مثل کبد یا کلیه (که باعث کاهش کلیرانس دوپامین می‌گردد) می‌باشد. ۸۰٪ از دارو طی ۲۴ ساعت اول بشکل متابولیت‌ها از طریق کلیه‌ها دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد تاکی آریتمی و فنوکروموسیتوما نباید مصرف شود.

هشدارها

می‌گردد. با مقدار مصرف متوسط ۱۰-۲۰ mcg/kg/min باعث اثر اینوتروپیک مثبت و افزایش برون‌ده قلبی می‌گردد.

مصرف این دارو با مقادیر بالاتر از ۱۰ mcg/kg/min باعث تنگی عروق محیطی و کلیوی شده و منجر به افزایش قابل توجه در فشار خون سیستولیک و دیاستولیک می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 200 mg/5 ml

EDROPHONIUM CHLORIDE

موارد مصرف: این فرآورده برای تشخیص افتراقی میاستنی گراو، عامل کمکی در ارزیابی نیاز درمانی در بیماران مبتلا به میاستنی گراو، ارزیابی درمان اورژانسی در حملات میاستنیک مصرف می‌شود. این فرآورده همچنین به عنوان آنتاگونیست کورار برای برگشت مهار عصب - عضله ناشی از یک کورار، توبوکورارین یا گالامین و به عنوان عامل کمکی در درمان ضعف تنفسی ناشی از مصرف زیاد کورار بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو از هیدرولیز شدن استیل کولین توسط استیل کولین استراز جلوگیری می‌کند و در نتیجه انتقال تکانه‌های عصبی از محل اتصال عصب - عضله را تسهیل می‌نماید.

فارماکوکینتیک: بعد از تزریق داخل وریدی، اثر این دارو در کمتر از یک دقیقه ظاهر می‌شود و ۲۰-۴ دقیقه به طول می‌انجامد و بعد از تزریق داخل عضلانی، اثر این دارو در طی ۱۰-۲ دقیقه شروع می‌شود و ۴۰-۱۰ دقیقه به طول می‌انجامد.

هشدارها

۱- برای بیماران مبتلا به آسم، صرع، برادیکاردی، انسداد کرونری، واگوتونی، هیپرتیروئیدیسم، آریتمی قلبی یا زخم گوارشی، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۱- قبل از تجویز دوپامین به بیمارانی که دچار شوک شده‌اند و یا در انفارکتوس میوکارد، باید کمی حجم خون تصحیح گردد.

۲- برای بیمارانی که داروی مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز دریافت می‌کنند، نباید دوپامین تجویز کرد. در صورت ضرورت باید با کمترین میزان ممکن دارو را تجویز نمود.

۳- در شوک ناشی از سکت قلبی باید از مقادیر کم (کمتر از ۵ میکروگرم در دقیقه) دوپامین استفاده نمود، چون مقادیر بیشتر با انقباض عروق باعث بدتر شدن نارسایی قلب می‌شود.

۴- در موقع انفوزیون وریدی دوپامین، در صورت نشت مقادیر زیاد دوپامین به بافت‌های اطراف، نکروز ایجاد می‌گردد.

عوارض جانبی: بروز عوارضی مثل تهوع، استفراغ، تنگی عروق محیطی، کاهش فشارخون، افزایش فشارخون، افزایش ضربان قلب، درد آنژیونی و آریتمی و ندرتاً پلی‌یوریا با این دارو گزارش شده‌اند.

تداخل‌های دارویی: تجویز همزمان این دارو با داروهای ضدافسردگی مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز ممکن است موجب افزایش شدید فشارخون گردد.

نکات قابل توصیه:

۱- نشت دوپامین به بافت‌های اطراف رگ، با تزریق موضعی فنتولامین تا حداکثر ۱۲ ساعت پس از نشت به طور موفقیت‌آمیزی قابل درمان است.

۲- در صورت بروز عوارض جانبی دوپامین، به دلیل کوتاه بودن نیمه عمر این دارو، با کم کردن سرعت انفوزیون یا قطع آن این عوارض سریعاً برطرف میشوند.

۳- دارو قبل از تزریق باید رقیق گردد. جهت رقیق کردن از محلول‌های سدیم بیکربنات و قلیایی استفاده نشود.

مقدار مصرف

با مقدار مصرف پائین ۳-۵/۰ mcg/kg/min از طریق انفوزیون وریدی، باعث افزایش جریان خون کلیوی

۲- در صورت استفاده به عنوان آنتاگونیست شل کننده عضلانی غیردیپلاریزان، تا بهبودی کامل و برقراری تنفس طبیعی، استفاده از تهویه مکانیکی ضروری است.

۳- بدلیل خطر آریتمی قلبی به صورت برادیکاردی، و بلوک دهلیزی - بطنی توصیه می‌شود که آتروپین و اپی نفرین در دسترس باشد.

تداخل‌های دارویی: اثر انسداد عصبی - عضلانی ناشی از آمینوگلیکوزیدهای سیستمیک، سایر داروهای آنتی‌کولین استراز و سوکسینیل کولین را تشدید می‌کند. این دارو اثر داروهای آنتی‌کولینرژیک را کاهش میدهد. گلوکوکورتیکوئیدها اثر آنتی‌کولین استراز را کاهش می‌دهند. منیزیم به علت اثر مستقیم مهار بر عضلات اثر ترکیبات آنتی‌کولین استراز را کاهش میدهد.

عوارض جانبی: آریتمی، افت فشارخون، کاهش بازده قلبی، بلوک گره دهلیزی بطنی، تشنج، اختلال در تکلم، سرگیجه، سردرد و کاهش هشیاری، واکنش‌های آلرژیک، اسهال و کرامپ‌های شکمی، فلج عضلات تنفسی، اسپاسم حنجره، اختلال در تنفس از عوارض جانبی این دارو هستند.

نکات قابل توصیه: عدم پاسخ‌دهی به آنتی‌کولین استرازها ممکن است در بعضی بیماران مشاهده شود. در چنین مواردی، بیمار باید به دقت تحت مراقبت قرارگیرد و ممکن است کمک تنفسی موردنیاز باشد. مقدار مصرف باید کاهش یابد یا مصرف قطع شود تا بیمار مجدداً حساس شود.

مقدار مصرف

تشخیص افتراقی میاستنی گراو

بزرگسالان

تزریق داخل وریدی: ۱۰ mg از دارو را در داخل یک سرنگ با سرسوزن IV وارد نموده و سپس ۲ mg از دارو طی ۳۰-۱۵ ثانیه تزریق شود. سرسوزن در محل تزریق نگه داشته شود. اگر بعد از ۴۵ ثانیه پاسخی ایجاد نشد، ۸ میلی‌گرم دیگر تزریق شود. اگر واکنش‌های کلینرژیک بعد از تزریق ۲ mg اتفاق افتاد، آزمون متوقف شود و

۰/۵-۰/۴ میلی‌گرم آتروپین داخل ورید تزریق شود. بعد از ۳۰ دقیقه آزمون دومرتبه تکرار شود.

تزریق داخل عضلانی: ۱۰ میلی‌گرم داخل عضلانی تزریق شود. در صورت مشاهده واکنش‌های کلینرژیک، باید بعد از ۳۰ دقیقه ۲ میلی‌گرم دیگر داخل عضلانی تزریق نمود.

کودکان

تزریق داخل وریدی: دوز توتال ۰/۱ mg/kg می‌باشد که یک پنجم آن در ابتدا تزریق شده و مابقی در صورت عدم بروز واکنش جانبی ۳۰ ثانیه بعد تزریق می‌گردد. دوز توتال برای نوزادان ۰/۵ میلی‌گرم می‌باشد. تزریق داخل عضلانی: برای کودکان با وزن کمتر از ۳۴ کیلوگرم، ۲ میلی‌گرم و برای کودکان با وزن بیش از ۳۴ کیلوگرم، ۵ میلی‌گرم تزریق شود. برای نوزادان ۱-۰/۵ میلی‌گرم از دارو از راه عضلانی یا زیرجلدی توصیه می‌شود. ۲ تا ۱۰ دقیقه بین تزریق و بروز واکنش زمان تاخیر وجود دارد.

ارزیابی نیاز درمانی در بیماران میاستنی گراو:

۱-۲ میلی‌گرم یک ساعت بعد از مصرف خوراکی داروی مورد مصرف داخل ورید تزریق شود. اگر درمان میاستنی گراو ناکافی بوده باشد تسکین سریع علائم با تزریق ادروفونیوم حاصل می‌شود. حال آنکه اگر بحران کولینرژیک مطرح باشد در اینصورت در نتیجه تزریق ادروفونیوم علائم بطور موقتی تشدید خواهند شد.

آزمون ادروفونیوم در موارد اورژانس: وقتی

یک بیمار دچار وقفه تنفسی شد، ابتدا باید فوراً تنفس بیمار را کنترل کرد. در صورت تنفس کافی، آزمون ادروفونیوم را نباید انجام داد. اگر بیمار کلینرژیک بود، ادروفونیوم افزایش ترشحات دهانی - حلقی و ضعف بیشتر عضلات تنفسی را موجب می‌شود. اگر بیمار میاستنیک بود، آزمون به طور واضح موجب بهبود تنفس می‌شود و بیمار می‌تواند تزریق داخل وریدی یک آنتی‌کولین استراز طولانی اثر را دریافت کند. ابتدا باید یک میلی‌گرم داخل وریدی تزریق شود و پاسخ قبلی به دقت مشاهده شود. اگر بعد از یک دقیقه حال بیمار بدتر نشد، ۱ میلی‌گرم دیگر تزریق شود. اگر بعد از تزریق ۲ میلی‌گرم هیچ بهبودی در تنفس حاصل نشد، مصرف همه

داروهای آنتی‌کولین‌استراز باید قطع شود و تنفس باید با تراکئوستومی و تنفس مصنوعی کنترل گردد.

آنتاگونیست کوراز: ۱۰ میلی‌گرم به طور آهسته داخل وریدی و در طی ۴۵-۳۰ ثانیه تزریق شود تا واکنش‌های کلینرژیک ظاهر شود. در صورت نیاز، تزریق تکرار شود. حداکثر مقدار مصرف ۴۰ میلی‌گرم است.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg/ml

EPHEDRINE

موارد مصرف: افدرین برای درمان علامتی آسم نایژه‌ای و انسداد برگشت پذیر راه‌های تنفسی، رفع احتقان بینی یا محرک سیستم عصبی مرکزی مصرف می‌شود. بعلاوه، این دارو برای برگرداندن کاهش فشارخون ناشی از بیحسی نخاعی یا اپیدورال نیز بصورت آهسته انفوزیون می‌شود.

مکانیسم اثر: افدرین یک مقلد سمپاتیک است که به طور مستقیم و غیرمستقیم برگیرنده‌های آلفا و بتا آدرنرژیک اثر می‌کند. این دارو با تحریک گیرنده‌های بتا دو آدرنرژیک، عضلات صاف نایژه را شل می‌کند و با برطرف نمودن اسپاسم حقیف نایژه، ظرفیت حیاتی را افزایش میدهد و عمل تهویه را بهبود می‌بخشد. بعلاوه، با تحریک گیرنده‌های آلفا و بتا آدرنرژیک و افزایش آزادسازی نوراپی‌نفرین از اعصاب سمپاتیک باعث افزایش فشارخون سیستولی و دیاستولی و افزایش برون‌ده قلبی می‌گردد.

فارماکوکینتیک: متابولیسم دارو کبدی است و پس از تزریق عضلانی یا زیرجلدی به سرعت جذب می‌شود. دفع دارو کلیوی است. اثر دارو ۲۰-۱۰ دقیقه پس از تزریق داخل عضلانی شروع ۶۰-۳۰ دقیقه پس از تجویز ۵۰-۲۵ میلی‌گرم می‌ماند.

هشدارها

۱- این دارو در صورت وجود بیماری‌های قلبی - عروقی شامل آنژین صدری، آریتمی قلبی، نارسایی عروق کرونر،

پرکاری تیروئید، دیابت، بیماری ایسکمی قلبی، افزایش فشارخون، نقص عملکرد کلیوی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- این دارو در مقایسه با سایر محرک‌های گیرنده بتا دوآدرنرژیک عوارض جانبی بیشتری دارد و به دلیل بروز آریتمی و سایر عوارض جانبی، کمتر مناسب است. از این رو، حتی‌الامکان باید از مصرف این دارو خودداری گردد.

۳- در صورت وجود هیپرتروفی پروستات مصرف دارو ممکن است باعث احتباس ادرار شود.

۴- تداخل دارو با مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز از نظر بالینی اهمیت فراوان دارد.

۵- دفع دارو و متابولیت‌های آن در صورت اسیدی شدن ادرار افزایش و با قلیایی شدن ادرار کاهش می‌یابد.

عوارض جانبی: آریتمی، تاکی‌کاردی، اضطراب، آریتمی، خشکی زبان، بیقراری، بی‌اشتهایی، درد آنژین، انقباض عروقی و افزایش فشارخون، گشادی عروق و کاهش فشارخون، سردرد، احتباس ادراری، لرزش، تعریق و بیخوابی از عوارض شایع افدرین می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان کلروفرم، یا هالوتان با افدرین ممکن است خطر آریتمی شدید بطنی را به ویژه در بیماران دارای سابقه بیماری قلبی افزایش دهد. مصرف همزمان این دارو با مسددهای بتا ممکن است با اثر گشادکنندگی برونش افدرین مقابله نماید. مصرف همزمان افدرین با مسددهای بتا ممکن است با خطر افزایش فشارخون و برادی کاردی شدید با احتمال ایست قلب همراه باشد. مصرف همزمان افدرین با مهارکننده‌های منوآمین اکسیداز ممکن است اثرات تحریک قلبی - عروقی افدرین را در نتیجه آزادشدن کاتکولامین‌ها طولانی و تشدید نماید. مصرف همزمان این دارو با گلیکوزیدهای دیژیتال ممکن است خطر آریتمی قلبی را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه:

۱- برای به حداقل رسانیدن احتمال بیخوابی، دارو چندین ساعت قبل از خواب مصرف شود.

۲- در صورت سابقه حساسیت نسبت به مقلدهای سمپاتیک یا وجود بیماری‌های قلبی - عروقی این دارو با احتیاط مصرف شود.

۳- مصرف همزمان دارو با مسددهای بتاآدرنرژیک، کدئین، گلیکوزیدهای دیژیتال، مهارکننده‌های منوآمین اکسیداز و داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای باید با احتیاط صورت پذیرد.

مقدار مصرف: برای معکوس نمودن کاهش فشار خون ناشی از بیحسی نخاعی یا اپیدورال مقدار ۳ mg/ml دارو بصورت انفوزیون آهسته وریدی تجویز می‌شود. تجویز دارو در صورت لزوم می‌تواند هر ۳-۴ دقیقه به میزان ۳-۶ میلی‌گرم تا حداکثر ۳۰ میلی‌گرم تکرار شود. برای رفع انسداد برگشت‌پذیر راه‌های تنفسی ۶۰-۱۵ میلی‌گرم از دارو سه بار در روز برای بزرگسالان تجویز می‌گردد. برای کودکان تاسن یکسال ۷/۵ میلی‌گرم سه بار در روز. ۵-۱ سالگی ۱۵ میلی‌گرم سه بار در روز و برای اطفال ۱۲-۶ ساله ۳۰ میلی‌گرم سه بار در روز تجویز می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 50 mg/ml (as Ephedrine HCl)
Injection: 50 mg/ml (as Ephedrine Sulfate)
Tablet: 20 mg (as Ephedrine HCl)

EPINEPHRINE

موارد مصرف: این دارو برای درمان اضطراری واکنش‌های حاد آلرژیک، آنافیلاکسی، آنژیوادم، درمان همراه با بیحس‌کننده‌های موضعی، پریاپسیسم، خونریزی لثه و احیای قلبی - عروقی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اپی‌نفرین یک داروی مقلد سمپاتیک است که به طور مستقیم روی گیرنده‌های آلفا و بتا-آدرنرژیک اثر می‌کند. اپی‌نفرین عضلات صاف نایژه را با اثر بر گیرنده‌های بتا-دو آدرنرژیک شل می‌کند و از طریق گیرنده‌های آلفا-آدرنرژیک، شریانچه‌های نایژه را منقبض می‌نماید. در نتیجه موجب از بین رفتن اسپاسم نایژه، احتقان و خیز می‌شود. اپی‌نفرین با اثر بر گیرنده‌های آلفا

آدرنرژیک باعث انقباض عروقی شده و در نتیجه جذب داروی بیحس‌کننده موضعی همراه را کاهش داده و طول اثر آنرا افزایش میدهد.

بعلاوه، با اثر بر گیرنده‌های آلفا آدرنرژیک با اثر گشادکننده عروق عوامل الرژی‌زا بویژه در عروق محیطی مقابله مینماید و با اثر بر بتا آدرنرژیک مانع از آزادشدن واسطه‌های فوری حساسیت همچون هیستامین و لوکوترین‌ها از ماست‌سل‌ها می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه عضلانی یا زیرجلدی، جذب می‌شود. اپی‌نفرین در انتهای اعصاب سمپاتیک، کبد و سایر بافت‌های بدن توسط MAO و COMT متابولیزه می‌شود. شروع اثر این دارو از راه عضلانی متغیر می‌باشد. در حالی که اثر آن از راه تزریق زیرجلدی، ۱۵-۶ دقیقه پس از مصرف شروع می‌شود، طول مدت اثر دارو از راه زیرجلدی یا عضلانی کمتر از ۴-۱ ساعت است. دفع این دارو از راه کلیه است.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

پرکاری تیروئید، دیابت، بیماری قلبی - عروقی و شوک کاردیوژنیک، تروماتیک یا خونریزی.

۲- از تزریق اپی‌نفرین به داخل عضلات سرینی باید اجتناب نمود، زیرا ممکن است موجب بروز گانگرن شود.

۳- لازم است همزمان با تزریق اپی‌نفرین، حجم مایعات از دست رفته نیز جبران شود.

۴- تزریق اپی‌نفرین به داخل شریان به علت انقباض شدید عروق و احتمال بروز گانگرن توصیه نمی‌شود.

۵- اپی‌نفرین از جفت عبور می‌کند و بداخل شیر نیز ترشح می‌شود.

۶- افزودن اپی‌نفرین به بیحس‌کننده‌های موضعی برای تزریق در نواحی از بدن که توسط آرتریول‌های انتهایی خون‌رسانی می‌شوند، یا اینکه خون محدودی را دریافت می‌نماید (انگشتان، زبان، بینی، گوش، آلت تناسلی مردانه)، توصیه نمی‌شود.

۷- مصرف این دارو برای درمان اسپاسم برونش‌های حاد (بدلیل اثر انتخابی کمتر بر گیرنده‌های بتا دو) عموماً

توصیه نمی‌شود، زیرا دارای توان بالقوه برای تحریک بیش از حد قلب بویژه درمقادیر زیاد می‌باشد.

عوارض جانبی: اضطراب، لرزش، تاکی کاردی، آریتمی، احساس سرما در انتهاها، زیادی فشارخون و خیز ریوی، تهوع، استفراغ، تعریق، ضعف و سرگیجه با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان هالوتان با اپی‌نفرین ممکن است خطر بروز آریتمی شدید بطنی را افزایش دهد. انفلوران یا ایزوفلوران نیز ممکن است عضله قلب را به اثرات مقلد سمپاتیک اپی‌نفرین حساس نماید. مصرف همزمان اپی‌نفرین با داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای، ممکن است اثرات قلبی - عروقی اپی‌نفرین را تشدید کند که احتمالاً منجر به بروز آریتمی، تاکی کاردی یا زیادی شدید فشارخون و دمای بدن می‌شود. مصرف همزمان داروهای مسدودکننده گیرنده بتا-آدرنژیک با اپی‌نفرین، ممکن است به مهار اثرات درمانی هر دو دارو منجر شود. مصرف همزمان دیگوسکسین با اپی‌نفرین ممکن است خطر بروز آریتمی قلبی را افزایش دهد. مصرف همزمان ارگوتامین با اپی‌نفرین ممکن است منجر به افزایش اثر تنگ‌کننده عروق شود. همچنین ممکن است باعث ایجاد ایسکمی عروق محیطی و گانگرن شده و اثر بالابرنده فشارخون اپی‌نفرین را نیز تشدید نماید. مصرف همزمان آن با انسولین ممکن است منجر به کاهش اثر انسولین بدلیل افزایش گلوکز خون شود. مصرف همزمان اپی‌نفرین با گوانادریل یا گوانتیدین ممکن است اثر بالابرنده فشارخون اپی‌نفرین را تشدید نماید.

نکات قابل توصیه:

- ۱- این دارو در موارد اضطراری برای درمان واکنش‌های آلرژیک باید بلافاصله مصرف شود.
- ۲- محلول تزریقی اپی‌نفرین با غلظت ۱ mg/ml، قبل از تزریق داخل قلبی یا وریدی باید رقیق شود. برای این منظور ۰/۵ میلی‌لیتر از محلول اپی‌نفرین باید با محلول تزریقی کلور سدیم به حجم ۱۰ میلی‌لیتر رسانده شود.
- ۳- اپی‌نفرین می‌تواند توسط خود بیمار که سابقه شوک آنافیلاکتیک را دارد (به محض بروز علائم) تزریق گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان گشاد کننده نایژه، ابتدا ۰/۲-۰/۵ میلی‌گرم تزریق زیرجلدی می‌شود که این مقدار هر ۲۰ دقیقه تا ۴ ساعت برحسب نیاز بیمار تکرار می‌شود. در آنافیلاکسی، ابتدا مقدار ۰/۳-۰/۵ میلی‌گرم تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود که این مقدار هر ۲۰-۱۰ دقیقه (تا سه بار) برحسب نیاز بیمار تکرار می‌شود. به عنوان تنگ کننده عروق در شوک آنافیلاکتیک، ابتدا مقدار ۰/۵ میلی‌گرم تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود و پس از آن ۰/۰۵-۰/۲۵ میلی‌گرم هر ۱۵-۵ دقیقه برحسب نیاز بیمار تزریق وریدی می‌شود. به عنوان محرک قلبی نیز مقدار ۰/۱-۰/۱ میلی‌گرم داخل قلب یا ورید تزریق می‌گردد که این مقدار در صورت نیاز، هر ۵ دقیقه تکرار می‌شود.

کودکان: به عنوان گشادکننده نایژه در درمان آنافیلاکسی، مقدار ۰/۰۱ mg/kg تا حداکثر ۰/۳ میلی‌گرم برای هرنوبت تزریق زیرجلدی می‌گردد که این مقدار برحسب نیاز هر ۱۵ دقیقه برای دو نوبت و سپس هر ۴ ساعت تکرار می‌شود. به عنوان تنگ کننده عروق در شوک آنافیلاکتیک، ابتدا مقدار ۰/۳ میلی‌گرم عضلانی یا وریدی تزریق می‌گردد که این مقدار در صورت نیاز هر ۱۵ دقیقه برای ۳ یا ۴ نوبت تکرار می‌شود. به عنوان محرک قلبی نیز ۰/۰۱-۰/۰۵ mg/kg داخل عضله قلب یا به صورت وریدی تزریق می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 1 mg/ml (As acid Tartrate)
Injection: 2 mg/2 ml (As disposable injector)

NEOSTIGMINE

موارد مصرف: نئوستیگمین در درمان ضعف عضلانی ناشی از بیماری میاستنی گراو، احتباس غیر انسدادی ادرار بعد از عمل جراحی و به عنوان پادزهر توپوکورارین و سایر داروهای مسدود عصبی - عضلانی غیر دپولاریزان مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو از هیدرولیز استیل کولین بوسیله

استیل کولین استراز جلوگیری می کند و در نتیجه انتقال تکانه های عصبی از محل اتصال عصب - عضله را تسهیل مینماید. نئوستیگمین می تواند بر سلول ها و نرون های گانگلیون اتونوم در CNS نیز اثر نماید. این دارو همچنین با افزایش تحریک و تون عضلات معده، کاهش انقباض معده بعد از عمل جراحی را برطرف می کند. بعلاوه با طولانی کردن اثر استیل کولین در صفحه انتهایی باعث افزایش قدرت عضلانی بیماران میاستنی گراو می شود، در حالی که این اثر نزد سایر بیماران مشاهده نمی شود.

فارماکوکینتیک: نئوستیگمین پس از تزریق عضلانی

سریعاً جذب می شود. در پلاسما و کبد متابولیزه شده و دفع آن کلیوی می باشد.

هشدارها

- این دارو در صورت وجود انسداد مکانیکی روده یا مجاری ادرار باید با احتیاط فراوان تجویز شود.
- در مصرف این دارو پس از جراحی باید احتیاط کرد، زیرا ممکن است مشکلات تنفسی پس از عمل جراحی، احتیاط ترشحات یا آتلاکتازی را تشدید کند.
- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
آسم، برادیکاردی، انفارکتوس اخیر میوکارد، پارکینسون، قطع عصب واگ، زخم معده، ناراحتی کلیه.

عوارض جانبی: از عوارض شایع این دارو میتوان از

اسهال، تهوع یا استفراغ، کرامپ یا درد معده، افزایش غیر عادی تعریق یا ترشح بزاق نام برد.

تداخل های دارویی: اثر انسداد عصبی - عضلانی

ناشی از آمینوگلیکوزیدهای سیستمیک، داروهای بیهوش کننده استنشاقی هیدروکربنه، بی حس کننده های موضعی تزریقی و کلیندامایسین را تشدید می کند. در صورت مصرف همزمان با سایر مهارکننده های کولین استراز ممکن است منجر به مسمومیت اضافی گردد. ممکن است در صورت مصرف همزمان با داروهای مسدود عصبی -

عضلانی دیپولاریزان مانند سوکسینیل کولین اثر آنها کاهش یابد. در صورت مصرف همزمان پروکائین آمیدیا کینیدین با این دارو فعالیت انسداد عصبی - عضلانی ویا اثر ثانویه ضد موسکارینی این دو دارو ممکن است اثر ضد میاستنی گراو نئوستیگمین را خنثی کند.

نکات قابل توصیه:

- مصرف این دارو با غذا یا شیر احتمال بروز عوارض جانبی را کاهش میدهد.
- در صورت تجویز داخل وریدی دارو توصیه می شود مقدار ۰/۶-۱/۲ میلی گرم آتروپین قبل یا همزمان با نئوستیگمین برای مقابله با اثرات جانبی موسکارینی دارو تجویز گردد.
- در صورتی که در عرض یک ساعت پس از دوز اول دارو در درمان احتیاس ادراری پس از عمل جراحی، دفع ادراری صورت نگرفت باید بیمار سوندگذاری شود.

مقدار مصرف

درمان ضعف عضلانی ناشی از بیماری میاستنی گراو

خوراکی

بزرگسالان: برای شروع درمان مقدار ۱۵ میلی گرم هر ۳-۴ ساعت که برحسب نیاز بیمار تنظیم می گردد و برای درمان نگهدارنده مقدار ۱۵۰ میلی گرم طی ۲۴ ساعت با فواصلی که براساس پاسخ بیمار تنظیم می گردد، تجویز می شود.

کودکان: ۲ mg/kg یا ۶۰ mg/m² در روز که طی

۶-۸ دوز منقسم تجویز می شود.

تزریقی

بزرگسالان: برای درمان میاستنی از راه عضلانی یا وریدی، ۰/۵ میلی گرم در ابتدا تجویز می شود و مقادیر بعدی برپایه پاسخ بیمار تنظیم می گردد. بعنوان پادزهر ۰/۵-۲ میلی گرم به آهستگی تجویز می شود و مقادیر بعدی برحسب نیاز تا سقف مجموع ۵ میلی گرم تجویز می گردد.

کودکان: ۰/۰۴-۰/۰۱ mg/kg هر ۳-۲ ساعت داخل

عضلانی یا زیرجلدی تجویز می گردد. بعنوان پادزهر ۰/۰۴ mg/kg از دارو همراه با ۰/۰۲ mg/kg آتروپین

داخل وریدی تزریق می‌شود. برای تشخیص میاستنی گراو 0.04 mg/kg یا 1 mg/m^2 داخل عضله و یا 0.02 mg/kg یا 0.5 mg/m^2 داخل وریدی تجویز می‌گردد.

جلوگیری از احتباس ادرار یا کاهش انقباض معدی - روده‌ای پس از جراحی

مقدار 0.25 میلی‌گرم بلافاصله پس از پایان عمل بصورت عضلانی یا زیرجلدی تزریق و این مقدار هر $4-6$ ساعت به مدت 2 یا 3 روز تکرار می‌شود. برای درمان احتباس ادرار، مقدار 0.5 میلی‌گرم تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود و این مقدار هر 3 ساعت برای حداقل 5 نوبت پس از خالی شدن مثانه تکرار گردد.

اشکال دارویی

Injection: 0.5 mg/ml , 2.5 mg/ml ,
 12.5 mg/5 ml (as Neostigmine Methylsulfate)
Tablet: 15 mg (as Neostigmine Bromide)

NOREPINEPHRINE BITARTRATE

موارد مصرف: نوراپی نفرین یک تنگ کننده عروقی است که برای جبران کمی حاد فشارخون مصرف می‌شود. این دارو در درمان کمی فشارخون متعاقب بای پس قلبی - ریوی و جراحی قلب نیز استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: نوراپی نفرین یک کاتکول آمین است که در مقادیر اندک با اثر برگیرنده‌های بتا - یک آدرنرژیک، عضله قلب را تحریک می‌کند و برون‌ده قلب را افزایش میدهد و در مقادیر بالاتر اثر آن روی گیرنده‌های آلفا-آدرنرژیک غالب است و اثر تنگ‌کننده شدید بر عروق ایجاد می‌کند و بنابراین فشارخون سیستمیک و جریان خون کرونر را افزایش میدهد.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو پس از تزریق زیرجلدی ناچیز است و عمدتاً در بافت‌هایی که اعصاب سمپاتیک دریافت می‌کنند، تجمع می‌یابد. نوراپی نفرین از جفت عبور می‌کند ولی از سدخونی - مغزی عبور نمی‌کند. این دارو بوسیله آنزیم‌های MAO و COMT

در کبد، کلیه‌ها و پلاسما متابولیزه می‌گردد. اثر دارو از راه تزریق وریدی، به سرعت شروع می‌شود و $2-1$ دقیقه پس از قطع انفوزیون از بین می‌رود. نوراپی نفرین از راه کلیه‌ها و بشکل متابولیت‌ها دفع می‌شود و مقدار کمی از دارو نیز به صورت تغییر نیافته دفع می‌شود.

هشدارها

- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
بیماران مبتلا به ترومبوز عروق مزانتریک یا محیطی، دیابت، هیپوکسی یا هیپرکاپنه، بیماری تیروئید.
- نشت دارو به بافت‌های اطراف رگ ممکن است به علت تنگ شدن عروق سبب نکروز موضعی شود.
- نوراپی نفرین باید فقط از راه انفوزیون وریدی تجویز شود. تزریق زیرجلدی یا عضلانی این دارو، به دلیل اثر تنگ‌کننده عروق آن، توصیه نمی‌شود.

عوارض جانبی: زیادی فشارخون، سردرد، برادی کاردی، آریتمی و ایسکمی عروق محیطی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان هالوتان با نوراپی نفرین ممکن است خطر بروز آریتمی‌های شدید بطنی را افزایش دهد. مصرف همزمان داروهای ضداسرگی سه حلقه ای با نوراپی نفرین، ممکن است اثر قلبی - عروقی این دارو را تشدید نموده و احتمالاً منجر به بروز آریتمی، تاکی کاردی یا زیادی شدید فشار خون و دمای بدن شود. مصرف همزمان داروهای مسدود کننده گیرنده بتا آدرنرژیک با نوراپی نفرین، ممکن است منجر به مهار اثرات درمانی هر دو دارو شود. انسداد گیرنده‌های بتا - آدرنرژیک ممکن است خطر بروز زیادی فشار خون و برادی کاردی و انسداد احتمالی قلب را به همراه داشته باشد. مصرف همزمان گلیکوزیدهای دیژیتال با نوراپی نفرین ممکن است خطر بروز آریتمی قلبی را افزایش دهد. مصرف همزمان ارگوتامین با نوراپی نفرین ممکن است منجر به تشدید تنگ‌شدن عروق شود. همچنین اثر بالا برنده فشار خون نوراپی نفرین را تشدید و فشار خون را زیاد کند. مصرف همزمان لوودوپا با

نوراپی نفرین ممکن است احتمال بروز آریتمی های قلبی را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه:

- ۱- پیش از تجویز، نوراپی نفرین باید با محلول دکستروز ۵ درصد یا مخلوط دکستروز ۵ درصد در محلول کلرورسدیم رقیق شود. تجویز نوراپی نفرین در محلول کلرورسدیم به تنهایی توصیه نمی شود.
- ۲- چنانچه درمان طولانی مدت با نوراپی نفرین ضرورت داشته باشد، توصیه می شود که محل تزریق در فواصل دوره های تغییر یابد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا با سرعت $1 - 0.5$ mcg/min از راه انفوزیون وریدی تجویز می شود و سپس به منظور تثبیت و حفظ فشار خون، سرعت تجویز تنظیم می گردد. مقدار نگهدارنده $12 - 2$ mcg/min از راه انفوزیون وریدی بر حسب پاسخ بیمار است.

کودکان: در کمی حاد فشار خون، ابتدا با سرعت 0.1 mcg/kg/min از راه انفوزیون وریدی تجویز می گردد و سپس به منظور تثبیت و حفظ فشار خون، سرعت آن تا حداکثر 1 mcg/kg/min تنظیم می گردد. در کمی شدید فشارخون در ایست قلبی، ابتدا با سرعت 0.1 mcg/kg/min از راه انفوزیون وریدی تجویز می گردد و سپس سرعت تجویز به منظور حفظ فشارخون تنظیم می گردد.

اشکال دارویی

Injection: 0.1%

PHENOXYBENZAMINE HCl

موارد مصرف: فنوکسی بنزآمین در کنترل حملات افزایش فشارخون و تعریق در درمان فئوکروموسیتوما مصرف می شود. این دارو برای درمان علائم ادراری هیپرتروفی خوش خیم پروستات نیز بکار می رود.

مکانیسم اثر: فنوکسی بنزآمین، یک داروی مسدود کننده غیراختصاصی گیرنده آلفا - آدرنرژیک بسیار قوی بامدت اثر طولانی است که سبب ایجاد یک انسداد غیرقابل برگشت و غیرقابلیتی می شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به طور ناقص و نامنظم از مجرای گوارش جذب می شود. اثر دارو به تدریج درطول چند ساعت شروع شده و به مدت ۳-۴ روز باقی میماند. درکبد متابولیزه می شود و در ادرار و صفرا دفع می شود. نیمه عمر دارو تقریباً ۲۴ ساعت می باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت سابقه حوادث مغزی - عروقی و در طول دوره بهبود پس از انفارکتوس میوکارد نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
بیماران سالخورده، نارسایی احتقانی قلب، بیماری شدید قلب، بیماری های مغزی - عروقی، بی کفایتی عملکرد کلیه.
- ۲- مصرف همزمان محرک های سمپاتیکی موجود در داروهای بدون نسخه با این دارو بدون اطلاع پزشک ممنوع می باشد.
- ۳- بدلیل عوارض سرگیجه و خواب آلودگی در هنگام رانندگی یا انجام کارهایی که نیازمند هوشیاری است، باید احتیاط نمود. در صورت انجام هر نوع جراحی (حتی جراحی های دندان) باید احتیاط نمود.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون وضعیتی همراه با سرگیجه و تاکی کاردی جیرانی مشخص، احتقال بینی، تنگ شدن مردمک چشم، مهار دفع منی و بندرت اختلالات گوارشی، کاهش تعریق و خشکی دهان (پس از انفوزیون وریدی) و کاهش فشار خون ایدیوسنکراتیک چند دقیقه پس از شروع انفوزیون گزارش شده است. تشنج با انفوزیون سریع دارو نیز مشاهده شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان اپی‌نفرین و متوکسامین با فنوکسی‌بنزآمین ممکن است باعث کاهش شدید فشارخون و تاکی کاردی شود.

نکات قابل توصیه:

۱- با مصرف غذای زیاد، ورزش و قرارگرفتن در هوای گرم، اثر کاهنده فشارخون دارو ممکن است تشدید شود.
۲- این دارو با کاهش جریان بزاق می‌تواند باعث پیشرفت بیماری‌های دهان و دندان و برفک دهانی شود. استفاده از آدامس‌های فاقد قند برای جلوگیری از این عارضه توصیه می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای کاهش فشارخون (فنوکروموسیتوما) درمان با مقدار ۱۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز از دارو شروع و براساس پاسخ بیمار یک روز در میان ۱۰ میلی‌گرم افزایش می‌یابد. مقدار نگهدارنده دارو ۲۰-۴۰ میلی‌گرم ۲-۳ بار در روز می‌باشد. برای درمان هیپرتروفی خوش‌خیم پروستات ۲۰-۱۰ میلی‌گرم در روز تجویز می‌شود.

کودکان: برای کاهش فشارخون (در فنوکروموسیتوما) درمان با 0.2 mg/kg یا 6 mg/m^2 شروع و تا حداکثر ۱۰ میلی‌گرم یکبار در روز افزایش می‌یابد. مقدار دارو در فواصل چهار روز بتدریج و تا کسب نتیجه مطلوب درمانی قابل افزایش است.
مقدار نگهدارنده دارو $1/2 - 0.4 \text{ mg/kg}$ یا $26 - 12 \text{ mg/m}^2$ در روز طی ۳-۴ دوز منقسم می‌باشد.

اشکال دارویی

Capsule: 10 mg

PHENTOLAMINE MESYLATE

موارد مصرف: این دارو برای پیشگیری و کنترل زیادی فشارخون قبل از جراحی فنوکروموسیتوما یا طی آن و برای تشخیص فنوکروموسیتوما مصرف می‌شود.

همچنین برای پیشگیری یا درمان نکروز پوستی ناشی از تجویز وریدی نوراپی‌نفرین بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو با مسدودکردن گیرنده‌های آلفا

- آدرنرژیک و خنثی کردن اثرات نوراپی‌نفرین و اپی‌نفرین موجود در گردش خون سبب گشادشدن عروق و کاهش مقاومت محیطی می‌شود. این دارو دارای اثر اینوتروپیک و کرونوتروپیک مثبت است و در نارسایی احتقانی قلب، پس بار و فشار شریانی ریه را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: اثر دارو از راه تزریق عضلانی پس از

۲۰ دقیقه و از راه تزریق وریدی پس از ۲ دقیقه به اوج خود میرسد (در صورت مثبت بودن آزمون). طول مدت اثر دارو از راه عضلانی ۳۰-۴۵ دقیقه و از راه وریدی ۳۰-۱۵ دقیقه است (در صورت مثبت بودن آزمون). تقریباً ۱۳ درصد آن به صورت تغییر نیافته از راه ادرار دفع می‌شود. نیمه عمر دارو پس از مصرف وریدی ۱۹ دقیقه می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در کمی فشارخون،

سابقه انفارکتوس میوکارد، نارسایی عروق کرونر، آنژین یا سایر بیماری‌های شریان کرونر نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در طول مصرف دارو، فشار خون و نبض بیمار باید کنترل شود.
۲- این دارو در بیماران مبتلا به نقص کار کلیه، گاستریت، زخم معده و سالخورده‌گان باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: کاهش فشار خون وضعیتی، تاکی

کاردی، سرگیجه، تهوع و استفراغ، اسهال، احتقان بینی، کاهش طولانی مدت واحد فشارخون، آنژین، درد سینه و آریتمی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان

فنتولامین با دیازوکساید، اثر مهارکننده این دارو بر روی آزادشدن انسولین خنثی می‌شود. مصرف همزمان

فنتولامین باگوانتیدین ممکن است سبب افزایش دفعات بروز کمی فشارخون در حالت ایستاده یا برادی کاردی شود. مصرف همزمان این دارو با دوپامین، اثر تنگ‌کننده عروق محیطی ناشی از مصرف مقادیر زیاد دوپامین را خنثی می‌کند. مصرف همزمان فنتولامین با افسدرین ممکن است، اثر این دارو را در بالابردن فشارخون کاهش دهد. مصرف همزمان این دارو با اپی‌نفرین، ممکن است اثرات آلفا - آدرنرژیک این دارو را مهار کند و احتمالاً منجر به کمی شدید فشارخون و تاکی کاردی شود. مصرف فنتولامین بیش از فنیل‌افرین، ممکن است اثر این دارو را در بالابردن فشار خون کاهش دهد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: درآزمون فنتولامین، مقدار ۲-۵ میلی‌گرم تزریق وریدی می‌شود. به عنوان ضدآدرنرژیک، ۱-۲ ساعت قبل از جراحی ۵ میلی‌گرم از راه وریدی تزریق می‌شود که در صورت نیاز، این مقدار تکرار می‌شود. برای پیشگیری یا درمان نکرور جلدی مقدار ۱۰ میلی‌گرم از دارو به هر لیتر از محلول انفوزیون وریدی حاوی نوراپی‌نفرین افزوده می‌شود.

کودکان: درآزمون فنتولامین، مقدار ۳ میلی‌گرم از راه عضلانی یا یک میلی‌گرم از راه وریدی تزریق می‌شود. به عنوان ضدآدرنرژیک، ۱-۲ ساعت قبل از جراحی مقدار یک میلی‌گرم یا 0.1 mg/kg از راه وریدی یا عضلانی تزریق می‌شود که در صورت نیاز، تکرار می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg/ml

PYRIDOSTIGMINE BROMIDE

موارد مصرف: پیریدوستیگمین در درمان بیماری میاستنی گراو به کار برده می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو از هیدرولیز استیل کولین به وسیله استیل کولین استراز جلوگیری می‌کند و در نتیجه

انتقال تکانه‌های عصبی از محل اتصال عصب - عضله را تسهیل مینماید.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو از مجرای گوارش اندک است. در کبد و پلاسما متابولیزه می‌شود و از راه کلیه دفع می‌گردد.

هشدارها

۱- این دارو در صورت وجود انسداد مکانیکی روده یا مجاری ادرار و نیز عفونت مجرای ادرار، با احتیاط فراوان تجویز شود.

۲- به دلیل ایجاد مشکلات تنفسی از مصرف این دارو پس از اعمال جراحی خودداری شود.

۳- پیریدوستیگمین در شیر ترشح می‌شود.

عوارض جانبی: از عوارض شایع این دارو میتوان اسهال، تهوع یا استفراغ، کرامپ یا درد معده، افزایش غیرعادی تعریق و ترشح بزاق را نام برد.

تداخل‌های دارویی: آمینوگلیکوزیدها، داروهای بیپهوش کننده استنشاقی هیدروکربنه و بیحس کننده‌های موضعی ممکن است مانع اثر این دارو گردند. این دارو می‌تواند متابولیسم بیحس کننده‌های موضعی استتری را کاهش دهد.

نکات قابل توصیه: مصرف دارو با غذا یا شیر احتمال بروز عوارض جانبی را کاهش میدهد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدمیاستنی، برای شروع ۳۰-۶۰ میلی‌گرم هر ۳-۴ ساعت مصرف می‌شود. به عنوان مقدار نگهدارنده $0.1-0.6 \text{ g/day}$ (به طور متوسط 0.16 g/day) مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار 7 mg/kg/day یا $200 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ در پنج یا شش مقدار منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg, 60 mg

TRIHEXYPHENIDYL HCl

موارد مصرف: تری‌هگزای‌فنیدیل در درمان بیماری پارکینسون و کاهش عوارض خارج هرمی ناشی از داروها (به جز دیسکنزی دیررس) تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: این داروها با مهار گیرنده‌های موسکارینی در مغز موجب می‌شود که تعادل بین فعالیت سیستم کولینرژیک و دوپامینرژیک برقرار شود. بعلاوه، دارای اثر مستقیم ضداسپاسم برعضلات صاف نیز می‌باشد.

فارماکوکینتیک: از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود. اثر دارو پس از یکساعت شروع و طول اثر آن ۶-۱۲ ساعت است.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد احتباس ادراری درمان نشده، گلوکوم با زاویه بسته یا انسداد دستگاه گوارش نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد بیماری قلبی - عروقی یا نارسایی کبدی یا کلیوی باید با احتیاط فراوان تجویز شود.
- ۲- این دارو ممکن است براعمالی که نیاز به مهارت دارند، مثل رانندگی تأثیر بگذارد.
- ۳- مقادیر اندک دارو باعث تضعیف CNS می‌شود، درحالی که در مقادیر بالاتر ممکن است باعث تحریک مغز شود.

عوارض جانبی: خشکی دهان، اختلال گوارشی، گیجی، تاری دید، احتباس ادرار، افزایش ضربان قلب، افزایش حساسیت، عصبی شدن، توهّم، تحریک و اختلالات روانی از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف توأم این دارو با داروهای دیزوپرامید، ضداسردگی سه حلقه ای و مهارکننده آنزیم مونوآمین‌اکسیداز، آنتی‌هیستامین، فنوتیازین‌ها، آمانتادین و داروهای آنتی‌کولینرژیک باعث افزایش اثر آنتی‌موسکارینی می‌شود. این دارو جذب کتوکونازول و

غلظت پلاسمايي فنوتیازین‌ها را کاهش می‌دهد و با اثر سیزاپراید بر دستگاه گوارش مقابله می‌کند. این دارو با ایجاد خشکی دهان، در حل شدن نیترات‌های زیربانی اختلال ایجاد کرده و اثر آنها را کاهش می‌دهد. در صورت مصرف همزمان با لودوپا ممکن است باعث افزایش کارایی لودوپا شود. در صورت وجود سابقه سایکوز مصرف همزمان توصیه نمی‌شود.

نکات قابل توصیه: در صورت بروز خشکی دهان یا عوارض گوارشی بهتر است قبل از غذا مصرف شود.

مقدار مصرف: مقدار ۵-۱ mg/day پس از صبحانه مصرف می‌شود که بتدریج تا ۱۰ میلی‌گرم قابل افزایش است. مقدار مصرف نگهدارنده معمولاً ۵-۱۵ mg/day در ۳-۴ نوبت منقسم است.

اشکال دارویی

Tablet: 2 mg, 5 mg

YOHIMBINE HCl

موارد مصرف: برای درمان ناتوانی جنسی در بیماران مبتلا به اختلالات عروقی و دیابت مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو با مهار گیرنده‌های آلفا-۱ آدرنرژیک باعث کاهش آزادسازی نوراپی‌نفرین می‌شود و لذا فعالیت سمپاتیک کاهش و فعالیت پاراسمپاتیک افزایش می‌یابد، و به همین دلیل باعث نعوظ آلت تناسلی مذکر (افزایش جریان وریدی خون و کاهش جریان خروجی خون آلت تناسلی) می‌شود. این دارو تأثیری برتمایل جنسی بیمار ندارد. همچنین با اثر تحریکی برخلق و خوی ممکن است باعث اضطراب شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود بیماری کلیوی، قلبی، روانی، سابقه زخم گوارشی، حساسیت مفرط به هریک از اجزاء فرآورده، و برای افراد مسن نباید مصرف شود.

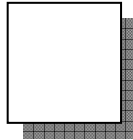
تداخل‌های دارویی: این دارو نباید همزمان با داروهای ضداسردگی مصرف شود.

عوارض جانبی: تحریک عصبی، افزایش فشارخون و ضربان قلب، افزایش فعالیت‌های حرکتی، عصبانیت و تحریک‌پذیری، لرزش، سرگیجه حرکتی، عصبانیت و سردرد و عوارض پوستی از عوارض جانبی این دارو میباشند.

مقدار مصرف: یک قرص ۳ بار در روز مصرف می‌شود. اگر عوارض جانبی ظاهرشد، مقدار مصرف را باید تا نیم قرص ۳ بار در روز کاهش داد و سپس به تدریج مقدار را تا یک قرص ۳ بار در روز افزایش داد.

اشکال دارویی

Tablet: 2 mg



BLOOD PRODUCTS / MODIFIERS / VOLUME EXPANDERS

ACTIVATED PROTHROMBIN COMPLEX
ALBUMIN
AMINOCAPROIC ACID
ANTHEMOPHILIC FACTOR
APROTININ
CLOPIDOGREL
COLONY STIMULATING FACTORS
 FILGRASTIM
 MOLGRAMOSTIM
DALTEPARIN
DESMOPRESSIN
DEXTRAN / SODIUM CHLORIDE
DIPYRIDAMOLE
DROTRECOGIN ALFA
ENOXAPARIN
ERYTHROPOIETIN
FACTOR IX COMPLEX
FERRIC OXIDE SACCHARATED
FIBRINOGEN
GELATIN MODIFIED
HEPARIN
IRON
IRON / FOLIC ACID
LIPID INFUSION
MANNITOL
PERITONEAL DIALYSIS
PROTAMINE
PROTEIN C
SODIUM CHLORIDE
SODIUM LACTATE
THROMBOLYTIC AGENTS
 STREPTOKINASE
 UROKINASE
TICLOPIDINE
TRANEXAMIC ACID
WARFARIN

ACTIVATED PROTHROMBIN COMPLEX

موارد مصرف: (این دارو به نام Factor VIII Inhibitor Bypassing Fraction نیز نامیده می‌شود). این دارو در بیماران مبتلا به هموفیلی A که نسبت به Factor VIII آنتی‌بادی دارند و در بیمارانی که از طریق اکتسابی آنتی‌بادی به فاکتور VIII دریافت کرده‌اند، به کار می‌رود.

موارد منع مصرف: در صورتی که بیمار مشکوک به انعقاد داخل عروقی منتشر باشد و یا علائم فیبرینولیز وجود دارد، این دارو نباید تجویز شود.

هشدارها

۱- این دارو در بیماران مبتلا به اختلالات کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
۲- همانند سایر فرآورده‌های پلاسمایی، در مورد این فرآورده نیز احتمال انتقال عفونت وجود دارد.

عوارض جانبی: به دنبال مصرف این دارو واکنش‌های آلرژیک ممکن است بروز کند. انفوزیون سریع می‌تواند منجر به سردرد، گر گرفتگی، تغییر در فشار خون و تعداد ضربان قلب شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection : 500 U, 1000 U

ALBUMIN (HUMAN)

موارد مصرف: محلول‌های حاوی آلبومین در درمان فوری کمی حجم خون همراه یا بدون شوک، کمی پروتئین خون، در بیمارانی که دچار سوختگی‌های شدید شده‌اند، به منظور حفظ حجم پلاسما و غلظت پروتئین و جلوگیری از غلیظ شدن خون، به عنوان داروی کمکی برای رقیق نمودن خون در اعمال جراحی بای پس قلبی - عروقی و همچنین برای کنترل خیز در نفروز حاد یا سندرم حاد نفروتیک در بیمارانی که به درمان با سیکلوفسفامید و کورتیکواستروئید پاسخ نمی‌دهند به عنوان داروی کمکی در درمان سندرم زجر تنفسی در

بزرگسالان و نیز در درمان کمکی پانکراتیت یا عفونت‌های داخل حفره شکم مصرف می‌شود. محلول غلیظ آلبومین به صورت کمکی در درمان بیماران تحت همودیالیز و نارسایی حاد کبدی و زیادی بیلی‌روبین خون نوزادان مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: آلبومین یک تنظیم کننده مهم حجم خون در گردش است و ۸۰-۷۰ درصد فشار انکوتیک کلوئید پلاسما را ایجاد میکند.

انفوزیون محلول ۵ درصد آلبومین از نظر ایجاد فشار انکوتیک معادل با حجم مساوی از پلاسما است و حجم خون را به میزان تقریباً برابر با حجم آلبومین انفوزیون شده افزایش میدهد.

آلبومین سبب افزایش موقت حجم خون می‌شود که منجر به کاهش غلظت و ویسکوزیته خون می‌شود.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر دفع دارو ۲۰-۱۵ روز است. رقیق شدن خون ناشی از مصرف این فرآورده طی چند دقیقه بروز می‌کند. طول اثر دارو به حجم اولیه خون بستگی دارد. اگر حجم خون کاهش یافته باشد، افزایش حجم به مدت چند ساعت باقی میماند. در بیمارانی که حجم خون آنها طبیعی است، اثر دارو به مدت کمتری باقی خواهد ماند. آلبومین در سرتاسر آب خارج سلولی توزیع می‌یابد. بیش از ۶۰٪ آن در بخش مایع خارج سلولی قرار می‌گیرد.

موارد منع مصرف: این دارو در کم خونی شدید، نارسایی قلبی، زیادی حجم خون و خیز ریوی نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- سرعت انفوزیون محلول حاوی آلبومین باید ۱-۲ ml/min باشد. با وجود آن، سرعت انفوزیون و حجم تام آلبومین مورد نیاز باید بر اساس پاسخ همودینامیک بیمار تعیین شود.

۲- آلبومین با وراپامیل هیدروکلراید، محلول‌های حاوی الکترولیت، محلول‌های اسید آمینه و چربی امولسیونه ناسازگاری دارد.

۳- انفوزیون حجم‌های بسیار زیاد محلول رقیق شده ممکن است منجر به کاهش سدیم خون شود.

عوارض جانبی: نارسایی احتقانی قلب، کاهش قابلیت انقباضی عضله قلب، خیز ریوی و احتباس آب و املاح با مصرف این دارو گزارش شده است. عوارض دیگر عبارتند از: واکنش‌های هایپرسنسیتیویتی، تهوع، استفراغ، افزایش بزاق، تب، تاکی کاردی، کاهش فشار خون و سردی.

نکات قابل توجه

۱- محلول‌های حاوی آلبومین را میتوان بدون در نظر گرفتن گروه خونی، به بیماران تزریق نمود.
۲- محلول حاوی آلبومین را میتوان بدون رقیق نمودن یا پس از رقیق کردن با محلول تزریقی کلرور سدیم ۰/۹ درصد یا محلول تزریقی دکستروز ۵ درصد مصرف نمود. نباید از آب استریل برای تزریق برای این منظور استفاده نمود، زیرا منجر به کاهش متعاقب در اسمولاریته و در نتیجه افزایش بروز خطر همولیز کشنده و نارسایی حاد کلیوی می‌شود، بویژه اگر حجم‌های بسیار زیاد از محلول رقیق شده در پلاسما استفاده شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای افزایش حجم خون ۲۵ گرم آلبومین باسرعتی که بیمار می‌تواند تحمل کند، انفوزیون وریدی می‌شود. در صورت عدم پاسخ طی ۱۵-۳۰ دقیقه، این مقدار مصرف رامیتوان تکرار نمود. در کاهش پروتئین خون، ۷۵-۵۰ گرم از محلول ۲۰٪، با سرعت ۱۰۰ میلی‌لیتر طی ۳۰-۴۰ دقیقه انفوزیون وریدی می‌شود. در سوختگی‌های شدید، پس از تجویز حجم‌های زیاد از محلول‌های تزریقی و حفظ حجم پلاسما، پس از ۲۴ ساعت، ابتدا ۲۵ گرم انفوزیون وریدی می‌شود و سپس مقدار مصرف باید به گونه‌ای تنظیم شود که غلظت آلبومین پلاسما در حد ۲۵ g/L یا غلظت تام پروتئین پلاسما در حد ۵۲ g/L باقی بماند. در بای پس قلبی-عروقی، غلظت پلاسمائی آلبومین باید در حد ۲۵ g/L نگهداری شود. در سندرم نفروتیک حاد و نفروز حاد، ۲۵

گرم از محلول غلیظ همراه با یک داروی مدر مناسب، یکبار در روز برای ۱۰-۷ روز انفوزیون وریدی می‌شود. در همودیالیز مقدار ۲۵ g از محلول ۲۰٪ به صورت انفوزیون وریدی مصرف می‌شود. بیشینه مقدار مصرف بزرگسالان تا ۲ g/kg طی ۲۴ ساعت است.

کودکان: برای افزایش حجم خون، ۱۲/۵-۲/۵ گرم (یا ۱-۰/۵ g/kg) باسرعتی که برای بیمار قابل تحمل است، انفوزیون وریدی می‌شود. در صورت عدم پاسخ کافی طی ۱۵-۳۰ دقیقه، مصرف یک دوز اضافی توصیه می‌شود در سوختگی‌های شدید، پس از تجویز حجم پلاسما، پس از ۲۴ ساعت، ابتدا ۲۵ گرم انفوزیون وریدی می‌شود و سپس مقدار مصرف باید به گونه‌ای تنظیم شود که غلظت آلبومین پلاسما در حد ۲۵-۲۰ g/L یا غلظت تام پروتئین در حد ۵۲ g/L باقی بماند. در درمان زیادی بیلی‌روبین نوزادان ۱ g/kg از محلول غلیظ در طول انتقال خون یا ۱-۲ ساعت قبل از انفوزیون وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Infusion: 5%, 20% (50 ml)

AMINOCAPROIC ACID

موارد مصرف: اسید آمینو کاپروئیک یک داروی آنتی فیبرینولیتیک است که همانند ترانکسامیک اسید در درمان و پیشگیری خونریزی‌های ناشی از فیبرینولیز شدید به کار می‌رود. این دارو همچنین در پیشگیری آنژیوادم ارثی نیز مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: اسید آمینو کاپروئیک به راحتی از راه خوراکی جذب شده و غلظت پلاسمائی آن طی ۲ ساعت به حداکثر می‌رسد. این دارو توزیع وسیعی داشته و به سرعت و به صورت دست نخورده از طریق ادرار ترشح می‌شود. نیمه عمر حذف آن تقریباً ۲ ساعت می‌باشد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد نارسایی کلیوی و اختلالات قلبی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- در صورت نیاز به مصرف طولانی مدت، بهتر است مقادیر کمتری از دارو استفاده شود و بیمار تحت نظارت دقیق قرار گیرد.

۳- تزریق سریع وریدی این دارو ممکن است باعث بروز کاهش فشار خون، برادی کاردی و آریتمی شود.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی وابسته به دوز، گیجی، صدا کردن گوش، سردرد، احتقان بینی و ملتحمه چشم، بثورات پوستی، صدمات عضلانی (معمولاً با مصرف طولانی دوزهای بالا)، نارسایی کلیوی با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف: برای درمان یا پیشگیری از خونریزی، اسیدآمینو کاپروئیک اسید را می توان از طریق خوراکی با مقدار اولیه ۴ تا ۵ گرم شروع و سپس به صورت ۱ تا ۱/۲۵ گرم هر ساعت ادامه داد. همچنین می توان همان مقدار را به صورت داخل وریدی به شکل محلول ۲٪ تجویز نمود. مقدار اولیه (۵-۴ گرم) باید طی یک ساعت تزریق شده و سپس با انفوزیون مداوم ۱g/hour ادامه یابد. معمولاً ۸ ساعت درمان کافی می باشد. در صورتت نیاز به ادامه درمان، حداکثر مقدار مصرف طی ۲۴ ساعت نباید از مقدار ۲۴ گرم تجاوز نماید.

اشکال دارویی

Injection : 2500 mg/10 ml , 4000 mg/10 ml

ANTIHEMOPHILIC FACTOR

موارد مصرف: فاکتور ضد هموفیلی (فاکتور VIII) برای کنترل و پیشگیری خونریزی، از جمله خونریزی طی اعمال جراحی یا پس از آن یا در بیماران مبتلا به هموفیلی A مصرف می شود.

مکانیسم اثر: فاکتور ضد هموفیلی، یک گلیکوپروتئین درون زاد است که برای تشکیل لخته و هموستاز ضروری است. این فاکتور، یک فاکتور ضروری برای فاکتور IX

است که سبب فعال شدن فاکتور X در مسیر داخلی می شود.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر توزیع دارو ۸-۲/۴ ساعت و نیمه عمر دفع آن ۱۹/۳-۸/۴ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی، ۱۰ دقیقه تا ۲ ساعت پس از تزریق وریدی است. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر ۲-۱ ساعت پس از تزریق وریدی است.

هشدارها

۱- در صورت مصرف مقادیر زیاد یا مکرر این فرآورده در بیماران با گروه های خونی A، B یا AB، احتمال همولیز داخل عروقی را باید در نظر داشت. لذا اندازه گیری هماتوکریت توصیه می شود.

۲- تشخیص کمبود فاکتور VIII قبل از مصرف این فرآورده بسیار مهم است.

۳- این فرآورده فقط باید از راه وریدی مصرف شود و قبل از مصرف نیز باید صاف شود.

۴- تعیین نوع و غلظت آنتی-بادی های فاکتور VIII و پیش بینی پاسخ بیمار به درمان با فاکتور ضد هموفیلی در فواصل منظم ضروری است.

۵- تعیین غلظت فاکتور VIII به منظور اطمینان از دستیابی به میزان کافی و حفظ غلظت آن در فواصل منظم ضروری است.

عوارض جانبی: واکنش های آلرژیک از جمله لرز، تب، افزایش فیبرینوژن خون پس از مصرف مقادیر زیاد، بامصرف این فرآورده گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

۱- قبل از مصرف، فرآورده خشک و مایع رقیق کننده باید تادمای اتاق گرم شوند. برای جلوگیری از ایجاد کف در داخل ویال، مایع باید به آرامی از دیواره ویال اضافه شود. از تکان دادن شدید ویال خودداری شود.

۲- محلول آماده شده باید طی ۳-۱ ساعت پس از ساخت مصرف شود.

۳- از سرنگ یکبار مصرف و سوزن فیلتردار برای تزریق فرآورده باید استفاده نمود.

اشکال دارویی

For Injection: 250 I, 500 IU

APROTININ

موارد مصرف: آپروتینین در بیماری‌هایی که در معرض خطر شدید از دست دادن خون در طول عمل جراحی قلب باز یا پس از آن هستند و همچنین در بیماری‌هایی که نگهداری بهینه خون در آنان طی عمل جراحی قلب باز در اولویت مطلق است، مصرف می‌شود. این دارو همچنین در خونریزی‌های مخاطره آمیز ناشی از زیادی پلاسمین خون (درلوسمی پرومیلوسیتیک حاد و پس از درمان با داروهای ترومبولیتیک و طی عمل جراحی برداشت تومور بدخیم) مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: آپروتینین یک مهارکننده آنزیم پروتئولیتیک بوده که این اثر خود را بر روی پلاسمین و کالیدینوژناز (کالی کریئن) اعمال می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت پس از تزریق وریدی در فضای خارج سلولی، توزیع می‌یابد و بدین ترتیب غلظت پلاسمایی آن به سرعت کاهش می‌یابد. آپروتینین به طور فعال توسط توپول‌های پروکسیمال در کلیه بازجذب و تجمع می‌یابد. این دارو به آهستگی در کلیه متابولیزه می‌شود. نیمه عمر این دارو در مرحله اول پس از مرحله توزیع، تقریباً ۱۵۰ دقیقه و در مرحله نهایی که پس از ۵ ساعت از مصرف می‌باشد، تقریباً ۱۰ ساعت است. آپروتینین به شکل غیرفعال از طریق ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود آلرژی نسبت به این دارو، نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط مصرف شود: درمان قبلی با آپروتینین و در موارد توقف عمیق و هیپوترمیک گردش خون بویژه بیمارانی با سن بیشتر از ۶۵.

۴- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، بلافاصله باید با پزشک تماس گرفت. در صورت عدم دسترسی به پزشک، مقدار معمول را بلافاصله باید مصرف نمود.

۵- در صورت مشاهده کاهش اثر درمانی دارو، باید با پزشک مشورت نمود، زیرا ممکن است کاهش اثر دارو به علت تشکیل آنتی‌بادی ضدفاکتور VIII باشد.

۶- از مصرف فرآورده حاوی ذرات خارجی و تغییر رنگ داده شده، باید خودداری شود.

مقدار مصرف: در بزرگسالان و کودکان، برای پیشگیری از خونریزی خودبخود، مقدار ۲۵-۴۰ IU/kg، سه بار در هفته تزریق می‌شود. برای درمان خونریزی در موارد خفیف، ۸-۱۵ IU/kg یا مقدار کافی برای افزایش غلظت فاکتور تا حدود ۲۰-۴۰ درصد میزان طبیعی تجویز می‌شود. در صورت نیاز، مقدار مصرف هر ۸-۱۰ ساعت به مدت ۳-۱ روز تکرار می‌شود. در موارد خونریزی متوسط، ابتدا ۱۵-۲۰ IU/kg یا مقدار کافی برای افزایش غلظت فاکتور تا حدود ۳-۵۰ درصد میزان طبیعی مصرف می‌شود. سپس ۱۰-۱۵ IU/kg هر ۸-۱۲ ساعت بر حسب نیاز مصرف می‌شود. در موارد خونریزی شدید، ابتدا ۳۰-۵۰ IU/kg یا مقدار کافی برای افزایش غلظت فاکتور تا ۶۰-۱۰۰ درصد میزان طبیعی تجویز می‌شود، سپس ۲۰-۲۵ IU/kg هر ۸-۱۲ ساعت مصرف می‌شود. برای کنترل هموستاز قبل از جراحی کشیدن دندان، مقدار کافی برای افزایش غلظت فاکتور تا ۳۰-۵۰ درصد میزان طبیعی یکساعت قبل از جراحی مصرف می‌شود که در صورت نیاز تکرار می‌شود. در جراحی‌های کوچک، ابتدا ۱۵-۲۰ IU/kg یا مقدار کافی برای افزایش غلظت فاکتور تا ۳۰-۵۰ درصد میزان طبیعی و سپس ۱۰-۱۵ IU/kg هر ۸-۱۲ ساعت و در جراحی بزرگ، مقدار کافی برای افزایش غلظت فاکتور تا ۵۰-۱۰۰ درصد میزان طبیعی یکساعت قبل از جراحی مصرف می‌شود. در جراحی بزرگ مقدار مصرف بعدی باید ۵ ساعت پس از مقدار مصرف اول باشد. غلظت پلاسمایی حداقل ۳۰ درصد میزان طبیعی باید به مدت ۱۵-۱۰ روز حفظ شود.

۲- تمام مقادیر مصرف وریدی آپروتینین، باید به تنهایی و از طریق مسیر ورید مرکزی باشد.

۳- به منظور تعیین احتمال بروز واکنش‌های آلرژیک به تمام بیماران باید در ابتدا یک مقدار آزمایشی تزریق شود. برای این منظور، یک میلی‌لیتر از دارو از راه وریدی، ۱۰ دقیقه قبل از تزریق مقدار مصرف درمانی، تزریق می‌شود.

۴- در بیمارانی که پس از تزریق مقدار آزمایشی، دچار واکنش آلرژیک می‌شوند، این دارو نباید مصرف شود.

۵- در بیمارانی که قبلاً این دارو را دریافت نموده‌اند، مصرف مجدد آپروتینین (حتی مقدار آزمایشی) باید با احتیاط فراوان صورت گیرد. در صورتی که آزمایش تعیین حساسیت موفقیت‌آمیز باشد، تزریق وریدی پیشگیری کننده یک داروی آنتاگونیست گیرنده H_1 هیستامین (مانند دیفن هیدرامین) بلافاصله قبل از تزریق دارو، توصیه می‌شود.

۶- در طول مصرف، وضعیت بیمار از نظر بروز علائم و نشانه‌های آنافیلاکسی باید به دقت بررسی شود.

بصورت انفوزیون داخل وریدی طی ۲۰ دقیقه مصرف می‌شود). دوز نگهدارنده از طریق انفوزیون داخل وریدی ۵۰۰،۰۰۰ واحد در هر ساعت می‌باشد که تا خاتمه عمل جراحی ادامه می‌یابد. برای pump prime ۲،۰۰۰،۰۰۰ واحد، در اندوکاردیت سپتیک ۳،۰۰۰،۰۰۰ واحد به داخل Pump prime اضافه می‌شود. در هایپرپلاسمینیا بصورت تزریق داخل وریدی آهسته و یا انفوزیون داخل وریدی در ابتدا ۱،۰۰۰،۰۰۰-۵۰۰،۰۰۰ واحد حداکثر با سرعت ۵ میلی‌لیتر در دقیقه تزریق و سپس در صورت نیاز، ۲۰۰،۰۰۰ واحد هر ساعت تا زمانی که خونریزی متوقف شود، ادامه می‌یابد.

اشکال دارویی

Injection: 20,000 IU/1 ml

CLOPIDOGREL

موارد مصرف: کلوپیدوگرل در اختلالات آترواسکلروتیکی (MI، CVA، مرگ عروقی) در بیماران مبتلا به آترواسکلروز که اخیراً دچار MI، CVA یا بیماری‌های عروقی محیطی بوده‌اند، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کلوپیدوگرل باعث وقفه در اتصال ADP به گیرنده‌های آن بر روی سطح پلاکت‌ها می‌شود و در نتیجه فعال‌سازی گلیکوپروتئین کمپلکس IIb/IIIa را که به واسطه ADP انجام می‌شود، مختل می‌نماید. بدین ترتیب تجمع پلاکتی متوقف می‌شود. از آنجا که کلوپیدوگرل به صورت غیر برگشت‌پذیر گیرنده پلاکتی ADP را مسدود می‌کند، پلاکت‌هایی که در معرض این دارو قرار می‌گیرند، به صورت دائمی متأثر خواهند شد.

موارد منع مصرف: این دارو در خونریزی فعال و شیردهی نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- از مصرف کلوپیدوگرل در چند روز اول پس از انفارکتوس میوکارد و ۷ روز پس از حمله ایسکمیک باید اجتناب نمود.

عوارض جانبی: واکنش‌های آلرژیک (شامل خارش، ضعف تنفسی، تاکی کاردی، کاهش فشارخون و اسپاسم برونش) و ترومبوفلیت موضعی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: داروهای ضد انحلال فیبرین و داروهای ترومبولیتیک در صورت مصرف همزمان، دارای اثرات آنتاگونیست هستند.

نکات قابل توصیه: آپروتینین با کورتیکواستروئیدها، هپارین، تتراسیکلین‌ها و محلول‌های مغذی حاوی اسیدهای آمینه یا چربی امولسیونه ناسازگاری دارد.

مقدار مصرف: این دارو بایستی بصورت تزریق داخل وریدی آهسته و یا انفوزیون داخل وریدی مصرف شود. در اعمال جراحی قلب باز، یک دوز اولیه ۲،۰۰۰،۰۰۰ واحدی پس از القای بی‌هوشی و قبل از استرنوتومی (sternotomy) (ابتدا برای تشخیص آلرژیک نبودن بیمار ۵۰،۰۰۰ واحد بصورت تزریق داخل وریدی آهسته طی چندین دقیقه تزریق می‌شود و سپس بقیه دارو

می‌کند. مولگراستیم نیز سبب تحریک نمو سلول‌های سفید، به ویژه گرانولوسیت‌ها، ماکروفاژها و مونوسیت‌ها می‌شود.

COLONY STIMULATING FACTORS **FILGRASTIM**

موارد مصرف: این دارو در درمان نوتروپنی ناشی از شیمی درمانی به منظور کاهش شیوع عفونت که به شکل نوتروپنی تب‌زا تظاهر می‌کند و در بیماران مبتلا به سرطان‌های بدخیم غیرمیلوئیدی که داروهای ضدسرطان تضعیف‌کننده مغز استخوان دریافت می‌کنند، (به استثناء لوکمای میلوئید مزمن و سندرم‌های میلویدیسیپلاستیک) مصرف می‌شود. این دارو همچنین برای کاهش طول مدت نوتروپنی پس از تکمیل شیمی درمانی لوئسمی میلوستیک حاد در بزرگسالان نیز مصرف می‌شود. این دارو در درمان کمکی تسریع بهبود میلوئید در بیمارانی که تحت عمل جراحی پیوند مغز استخوان پس از شیمی درمانی سرطان‌های بدخیم غیرمیلوئیدی هستند، مصرف می‌شود. این دارو همچنین برای درمان نوتروپنی مزمن شدید از جمله نوتروپنی مادرزادی، ایدیوپاتیک و سیکلیک و سابقه عفونت‌های شدید یا عودکننده نیز مصرف می‌گردد.

این دارو در نوتروپنی مقاوم در عفونت‌های HIV پیشرفته نیز بکار می‌رود.

فارماکوکینتیک: ۵ دقیقه پس از تزریق زیر جلدی، این دارو قابل آشکارسازی در سرم می‌باشد. نیمه عمر حذف دارو حدود ۳/۵ ساعت است. کاهش در نوتروفیل‌های گردش خون طی ۵ دقیقه پس از تزریق وریدی مشاهده می‌شود. پس از ۴ ساعت، تعداد سلول‌ها شروع به طبیعی شدن می‌کند. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پس از تزریق زیرجلدی ۲-۸ ساعت است.

موارد منع مصرف: نوتروپنی شدید مادرزادی (kostman's syndrome) یا سایتوتنیک شکمی.

۲- در بیمارانی که در معرض خطر افزایش خونریزی ناشی از تروما، جراحی یا دیگر شرایط پاتولوژیک هستند، و در بیماران مبتلا به نارسایی کبدی و کلیوی، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۳- در مصرف همزمان این دارو با داروهایی که خطر خونریزی را افزایش می‌دهند، باید احتیاط شود.

۴- در صورتی که اثر ضد پلاکتی مطلوب نباشد، هفت روز قبل از انجام جراحی باید مصرف کلوییدوگرل قطع شود.

عوارض جانبی: درد شکمی، سوءهاضمه، اسهال، اختلالات خونریزی (از جمله در دستگاه گوارش و داخل جمجمه)، تهوع، استفراغ، گاستریت، نفخ، یبوست، زخم معده و اثنی عشر، سردرد، گیجی، پارستزی، لکوپنی، کاهش پلاکت‌ها، اتوزینوفیلی، جوش و خارش با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف: این دارو به میزان ۷۵ mg/day مصرف می‌شود. در سندرم حاد کرونر ابتدا ۳۰۰ mg/day و سپس ۷۵ mg/day (همراه با ۷۵ تا ۲۲۵ میلی‌گرم آسپیرین) مصرف می‌شود.

اشکال دارویی:

Tablet: 75 mg

COLONY STIMULATING FACTORS

- Filgrastim
- Molgramostim

بطور کلی فاکتورهای محرک کلنی درون زاد بر روی سلول‌های خون‌ساز از طریق پیوند به گیرنده‌های سطحی ویژه سلول و تحریک تکثیر، تمایز و فعال سازی سلول‌ها عمل می‌کنند. فاکتورهای محرک کلنی از نوع نو ترکیب (recombinant) نیز دارای فعالیت بیولوژیک یکسان با هورمون‌های درون‌زاد می‌باشند. عمل این فاکتورهای رشد، تسریع تمایز سلول‌های مولد میلوئید به گرانولوسیت و مونوسیت می‌باشد. فیلگراستیم بر روی سلول‌هایی که قادر به تشکیل گرانولوسیت نوتروفیل می‌باشد، عمل

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

۲- وجود تعداد زیاد سلول‌های جوان میلوئید لوسمییک در مغزاستخوان یا خون محیطی، حساسیت به فاکتورهای محرک کلنی، حساسیت به پروتئین‌های مشتق شده از اشیریشیا کلی.

۳- طی مدت مصرف دارو، شمارش تام سلول‌های خون همراه با آزمون تشخیص افتراقی ضروری است.

۴- این دارو از طریق تزریق زیرجلدی (تزریق سریع یا انفوزیون ۲۴ ساعته) یا تزریق وریدی (طی ۳۰ دقیقه یا بصورت انفوزیون وریدی) مصرف می‌شود. زمان تزریق وریدی باید حداقل ۳۰ دقیقه باشد، زیرا کارایی دارو در اثر تزریق سریع از بین می‌رود.

۵- بیمارانی که فاکتور محرک کلنی دریافت می‌کنند، باید تحت نظارت پزشک مجرب و آشنا به شیمی درمانی باشند.

۶- احتیاط‌های لازم جهت پیشگیری از بروز آلرژی باید صورت گیرد. در صورت بروز آلرژی شدید یا واکنش آنافیلاکتیک، مصرف فاکتور باید قطع شده و درمان مناسب شروع شود.

۷- فاکتور محرک کلنی نباید طی ۲۴ ساعت قبل یا پس از مصرف آخرین روز شیمی درمانی یا طی ۴ ساعت قبل یا پس از رادیوتراپی به دلیل حساسیت ذاتی سلول‌های خونساز در حال تقسیم به داروهای شیمی درمانی سیتوتوکسیک و اشعه رادیوتراپی، مصرف شود.

۸- لوسمی میلوئید حاد ثانویه

۹- بیماری سلول‌های داسی شکل

۱۰- اندازه طحال بایستی کنترل شود (احتمال پارگی)

۱۱- در صورتی که دارو به مدت بیش از ۶ ماه مصرف می‌شود، باید دانسیته استخوان کنترل شود (احتمال بروز بیماری‌های استئوپوروزیک استخوان)

عوارض جانبی: لکوسیتوز شدید (معمولاً غیر علامتی)،

قرمزی یا درد در محل تزریق زیرجلدی، واکنش آلرژیک یا آنافیلاکتیک (خس خس سینه)، بزرگ شدن طحال، آریتمی گذرای فوق بطنی و التهاب عروق با مصرف این

دارو گزارش شده است. هیاتومگالی، کاهش فشارخون گذرا، اپی‌تاکسی، اختلالات ادراری (از جمله پروتئین ادراری، هماتوری)، استئوپوروز، بدترشدن آرتریت روماتوئید، و اسکولیت جلدی، ترومیوسیتوپنی، آنمی، کاهش گذرای گلوکزخون و افزایش اسیداوریک از عوارض دیگر این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان فیدگراستین با فلوئورواوراسیل باعث بدترشدن نوتروپنی می‌شود.

نکات قابل توصیه

۱- دوره درمان باید کامل شود.

۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، حتماً باید با پزشک مشورت شود.

۳- طی درمان با دارو، بیمار باید تحت نظارت دقیق پزشک باشد.

۴- در صورت بروز علائم و نشانه‌های عفونت (شامل تب و لرز) سریعاً باید با پزشک مشورت شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در نوتروپنی ناشی از شیمی درمانی،

از طریق وریدی یا زیرجلدی 5 mcg/kg یکبار در روز، ۲۴ ساعت پس از مصرف آخرین دوز داروی شیمی درمانی تزریق می‌شود. این درمان ممکن است تا ۲ هفته ادامه داشته باشد، تا زمانی که شمارش تام نوتروفیل به ۱۰ هزار در میلی‌لیتر برسد. مقدار مصرف دارو را میتوان با مقادیر 5 mcg/kg برای هر دوره شیمی درمانی افزایش داد. در تسریع بهبود میلوئید در بیمارانی که تحت عمل پیوند مغزاستخوان هستند، از راه انفوزیون وریدی (طی ۲۴-۴ ساعت) یا زیرجلدی مقدار 10 mcg/kg به مدت ۲۱ روز مصرف می‌شود که ۴-۲ ساعت پس از انفوزیون مغز استخوان و حداکثر ۲۴ ساعت پس از مصرف آخرین دوز داروی شیمی درمانی شروع می‌شود. در نوتروپنی مزمن شدید از نوع مادرزادی، 6 mcg/kg دو بار در روز و در نوتروپنی ای‌دی‌یوپاتیک و سیکلیک 5 mcg/kg دو بار در روز از راه زیرجلدی مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 300 mcg/mL

COLONY STIMULATING FACTORS MOLGRAMOSTIM

موارد مصرف: این دارو برای درمان یا پیشگیری از نوتروپنی در بیمارانی که داروهای شیمی درمانی تضعیف کننده مغزاستخوان دریافت می کنند و جهت کاهش دوره نوتروپنی در بیمارانی که تحت عمل پیوند مغزاستخوان هستند، مصرف می شود.

هشدارها

- ۱- در بیماران مبتلا به بیماری ریوی، احتباس مایع و نارسایی قلب باید با احتیاط مصرف شود.
- ۲- آزمون شمارش تام سلول های سفید طی مصرف دارو باید صورت گیرد.
- ۳- بیمارانی که فاکتور محرک دریافت می کنند، باید تحت نظارت پزشک مجرب و آشنا به شیمی درمانی باشند.
- ۴- احتیاط های لازم جهت پیشگیری از بروز آلرژی باید به کار گرفته شود. در صورت بروز آلرژی شدید یا واکنش آنافیلاکتیک، مصرف فاکتور باید قطع و درمان مناسب جایگزین شود.
- ۵- فاکتورهای محرک کلنی نباید طی ۲۴ ساعت قبل یا پس از مصرف آخرین دوز شیمی درمانی یا طی ۴ ساعت قبل یا پس از رادیوتراپی به دلیل حساسیت ذاتی سلول های خونساز در حال تقسیم به داروهای شیمی درمانی سیتوتوکسیک و اشعه رادیوتراپی مصرف شود.

عوارض جانبی: درد عضلانی، تب و لرز، دیسپنه، بثورات جلدی و اختلالات گوارشی با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان باید کامل شود.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، حتماً باید با پزشک مشورت شود.

- ۳- طی درمان با دارو، بیمار باید تحت نظارت دقیق پزشک باشد.
- ۴- در صورت بروز علائم و نشانه های عفونت (شامل تب و لرز) سریعاً باید با پزشک مشورت شود.

مقدار مصرف: به عنوان داروی کمکی در درمان ضدنئوپلاسم $10-5 \text{ mcg/kg/day}$ به صورت زیرجلدی تزریق می شود که به مدت ۷-۱۰ روز ادامه می یابد. پس از پیوند مغزاستخوان، مقدار مصرف 10 mcg/kg/day طی ۴-۶ ساعت از راه انفوزیون وریدی مصرف می شود که به مدت ۳۰ روز ادامه می یابد. جهت درمان نوتروپنی، دوز اولیه 5 mcg/kg/day از راه جلدی مصرف می شود.

اشکال دارویی

For Injection: 0.15 mg, 0.4 mg

DALTEPARIN SODIUM

موارد مصرف: این دارو برای پیشگیری از ترومبوز وریدهای عمقی (DVT) در بیمارانی که تحت عمل جراحی شکمی قرار می گیرند و در معرض خطر ترومبوآمبولیک هستند (و بیمارانی که سن بیش از ۴۰ سال دارند، چاق می باشند و قرار است تحت بیهوشی عمومی بیش از ۳۰ دقیقه قرار گیرند و دارای سابقه DVT یا آمبولی ریوی هستند) مصرف می شود.

موارد منع مصرف: این دارو در هموفیلی و دیگر اختلالات خونریزی دهنده، ترومبوسیتوپنی، (از جمله سابقه ترومبوسیتوپنی ناشی از هپارین)، زخم معده، خونریزی مغزی اخیر، بالا بودن فشار خون شدید، بیماری شدید کبدی (از جمله واریس مری)، پس از ترومای شدید یا جراحی اخیر چشم یا سیستم عصبی، اندوکاردیت باکتریایی حاد، بی حسی نخاعی یا اپی دورال با مقادیر درمانی هپارین، حساسیت مفرط به هپارین نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: خونریزی، نکروز پوست، ترومبوسیتوپنی، افزایش پتاسیم خون، واکنش های حساسیتی شدید (از جمله تاول، آنژیوادم و آنافیلاکسی)،

استئوپوروز (بعد از مصرف طولانی) از عوارض جانبی این دارو می باشد.

مقدار مصرف: برای پیشگیری از ترومبوز وریدهای

عمقی در بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار می گیرند، در بیماران در معرض خطر متوسط، از طریق تزریق زیر جلدی ۲۵۰۰ واحد یک تا دو ساعت قبل از جراحی و سپس ۲۵۰۰ واحد هر ۲۴ ساعت به مدت ۵ تا ۷ روز یا طولانی تر و در بیماران در معرض خطر بالا ۲۵۰۰ واحد یک تا دو ساعت قبل از عمل جراحی و سپس ۲۵۰۰ واحد ۱۲-۸ ساعت بعد (یا ۵۰۰۰ واحد شب قبل از جراحی و سپس ۵۰۰۰ واحد در شب بعد) و سپس ۵۰۰۰ واحد هر ۲۴ ساعت به مدت ۵ تا ۷ روز یا طولانی تر (۵ هفته در موارد تعویض لگن) مصرف می شود. در پیشگیری از ترومبوز وریدهای عمقی از طریق تزریق زیر جلدی، ۵۰۰۰ واحد هر ۲۴ ساعت مصرف می شود. در درمان ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی ریوی، از طریق تزریق زیر جلدی به صورت مقدار واحد روزانه در بزرگسالان با وزن کمتر از ۴۶ کیلوگرم واحد، ۴۶ تا ۵۶ کیلوگرم واحد، ۱۰،۰۰۰ واحد، ۵۷ تا ۶۸ کیلوگرم واحد، ۱۲،۵۰۰ واحد، ۶۹ تا ۸۲ کیلوگرم واحد و ۱۵،۰۰۰ واحد و ۸۳ کیلوگرم و بالاتر ۱۸،۰۰۰ واحد همراه با داروهای ضدانعقادی خوراکی تا هنگامی که غلظت کمپلکس پروترومبین در دامنه درمانی قرار گیرد (معمولاً حداقل به مدت ۵ روز) مصرف می شود.

برای بیماران در معرض خطر بالای خونریزی به ترتیب زیر عمل شود

در درمان ترومبوز وریدهای عمقی و آمبولی ریوی از طریق تزریق زیر جلدی، مقدار ۲۰۰ unit/kg (حداکثر ۱۸،۰۰۰ واحد) به صورت یک مقدار واحد روزانه (یا ۱۰۰ units/kg دو بار در روز در صورت افزایش خطر خونریزی) همراه با داروهای ضدانعقادی خوراکی تا زمانی که غلظت کمپلکس پروترومبین در دامنه درمانی قرار گیرد (معمولاً حداقل به مدت ۵ روز) مصرف می شود.

توجه: به منظور پیشگیری وضعیت بیمار، باید پس از یک نوبت مصرف دارو، هر ۴-۳ ساعت از بیمار خونگیری به عمل آید (غلظت توصیه شده پلاسمایی برای آنتی فاکتور

Xa ۱ unit/mL-۰/۵ می باشد). برای رژیم درمانی روزانه یک نوبت، احتیاجی به پیگیری وضعیت نبوده و عموماً

این پیگیری برای رژیم دو بار در روز نیز ضروری نیست.

برای درمان بیماری عروق کرونر ناپایدار، از طریق تزریق زیرجلدی، مقدار ۱۲۰ units/kg هر ۱۲ ساعت (حداکثر ۱۰،۰۰۰ واحد دو بار در روز) به مدت ۸-۵ روز مصرف می شود.

برای جلوگیری از لخته شدن Extracorporeal Circuits، باید به بروشور محصول مراجعه شود.

برای درمان بیماری عروق کرونر ناپایدار، (از جمله آنفارکتوس میوکارد بدون ST-segment-elevation) از طریق تزریق زیرجلدی، مقدار ۱۲۰ unit/kg هر ۱۲ ساعت (حداکثر ۱۰،۰۰۰ واحد دو بار در روز) به مدت تا ۸ روز مصرف می شود. پس از ۸ روز (در صورتی که نیاز به آنژیوگرافی یا revascularization باشد) برای زنان با وزن کمتر از ۸۰ کیلوگرم و مردان با وزن کمتر از ۷۰ کیلوگرم، ۵۰۰۰ واحد هر ۱۲ ساعت و برای زنان با وزن بالای ۸۰ کیلوگرم و مردان با وزن بالاتر از ۷۰ کیلوگرم، ۷۵۰۰ واحد هر ۱۲ ساعت تا روز انجام عملیات فوق (حداکثر ۴۵ روز) تزریق می شود.

اشکال دارویی

Injection : 10000 U/ml , 12500 U/ml ,
25000 U/ml , 7500 U/0.3 ml

DESMOPRESSIN ACETATE

موارد مصرف: دسموپرسین برای درمان دیابت بی مزه نوروژنیک، شب ادراری اولیه (با غلظت طبیعی ادرار)، پرنوشی موقت و پرادراری همراه با تروما یا جراحی در ناحیه هیپوفیز، بیماری فون ویل براند نوع I، هموفیلی خفیف نوع A و ترومبوسیتوپنی به کار می رود.

مکانیسم اثر: دسموپرسین آنالوگ وازوپرسین یا آنتی دیورتیک هورمون (ADH) می باشد. بنابراین با افزایش نفوذپذیری سلولی در مجاری جمع کننده ادراری موجب افزایش بازجذب آب در کلیه و نتیجتاً افزایش

اسمولالیته ادرار و کاهش همزمان برون ده ادراری می‌شود. دسموپرسین اثرات آنتی‌هموراژیک خود را از طریق افزایش سطوح پلاسمایی فاکتور انعقادی VIII (فاکتور ضد هموفیلیک) و افزایش فعالیت فاکتور فون ویل براند و احتمالاً اثر مستقیم بر جدار عروق خونی (تنگی عروق) اعمال می‌نماید.

فارماکوکینتیک: ۲۰-۱۰ درصد دارو از مخاط بینی جذب می‌شود به دنبال تجویز از راه بینی طی یک ساعت اثر ضد ادراری دارو ظاهر می‌شود و طی ۵-۱ ساعت به حداکثر اثر می‌رسد. متابولیسم دارو کلیوی است. طول اثر آنتی‌دیورتیک دارو با تجویز از راه بینی متغیر بوده و ۲۰-۸ ساعت است.

موارد منع مصرف: این دارو به منظور درمان شب ادراری در مبتلایان به نارسائی کلیوی، بیماری‌های قلبی-عروقی و مبتلایان به زیادی فشارخون شریانی نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در بیماران مبتلا به سیستیک فیبروزیس باید با احتیاط مصرف شود. همچنین در صورت وجود حساسیت به دارو و استعداد تشکیل ترومبوز، رینیت آلرژیک، احتمال عفونت مجاری تنفسی فوقانی نیز باید با احتیاط مصرف شود.

۲- در حین درمان با دسموپرسین از مصرف زیاد مایعات باید خودداری شود. افزایش مصرف مایعات به ویژه در سالمندان و کودکان می‌تواند موجب کاهش سدیم خون و مسمومیت با آب گردد. در درمان شب ادراری با اندازه‌گیری مرتب وزن و فشارخون بیمار می‌توان افزایش بیش از حد مایعات بدن را کنترل نمود.

۳- تجویز داخل وریدی سریع دارو ممکن است موجب افت فشارخون گردد.

عوارض جانبی: احتباس مایعات و کاهش سدیم خون، در صورتی که تجویز دارو بدون محدودکردن مصرف مایعات باشد (درموارد شدید این عارضه با تشنج همراه است)، سردرد، تهوع، استفراغ، احتقان بینی و خونریزی از بینی گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با کاربامازپین، کلرپروپامید یا کلوفیبرات می‌تواند موجب افزایش اثر ضدادراری دارو گردد. به عکس، استفاده همزمان از داروهایی چون لیتیم و دمکلوسایکلین یا نوراپی نفرین از اثر ضدادراری می‌کاهد.

نکات قابل توصیه

۱- قبل از مصرف دارو باید از عدم حساسیت فرد به دارو اطمینان حاصل گردد.

۲- در هنگام مصرف دارو از راه بینی باید دقت به عمل آید تا دارو بیش از میزان تجویز شده مصرف نگردد.

۳- در هنگام تجویز دارو برای ارزیابی و تشخیص عملکرد کلیه‌ها، بهتر است مثانه بیمار خالی باشد.

۴- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض یادآوری، دارو باید مصرف شود. در صورت فراموش شدن مصرف تا روز بعد، از دو برابر کردن و مصرف کردن دارو باید خودداری شده و رژیم درمانی معمولی ادامه یابد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در دیابت بی‌مزه مرکزی ۱۰ میکروگرم از راه بینی هنگام خواب مصرف می‌شود. این مقدار را میتوان در مقادیر ۲/۵ میکروگرمی هر شب افزایش داد تا پاسخ رضایت‌بخش بدست آید. در صورت زیادبودن حجم ادرار، می‌توان یک مقدار صبحگاهی که میزان ۱۰ میکروگرم به رژیم درمانی افزود و مقدار آن را تا دستیابی به نتیجه مطلوب تنظیم نمود. به عنوان دوز نگهدارنده، $40-10 \text{ mcg/day}$ به صورت دوز واحد یا در دو یا سه مقدار منقسم در روز مصرف می‌شود. برای درمان شب ادراری اولیه، ۱۰ میکروگرم در هر سوراخ بینی هنگام خواب (حداکثر 20 mcg/day) و به عنوان دوز نگهدارنده $40-10 \text{ mcg/day}$ بر اساس پاسخ بیمار مصرف می‌شود.

در بیماران فون ویل براند، ترومبوسیتوپاتی‌ها و هموفیلی، ۴-۲ میکروگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بصورت اینترانازال بکار می‌رود.

کودکان: در دیابت بی‌مزه مرکزی، در کودکان با سن ۳ ماه تا ۱۲ سال، 5 mcg/day یک یا دو بار در روز مصرف

می‌شود. در شب ادراری اولیه در کودکان کمتر از ۶ سال، مقدار دارو مشابه مقدار مصرف بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Nasal Solution: 0.1 mg/ml
Nasal Spray: 10 mcg/dose

DEXTRAN / NaCl

موارد مصرف: این دارو در مواردی که نیاز به جایگزین سازی مایعات باشد و نیز برای افزایش حجم خون در درمان کمی حجم خون (هیپوولمیا) شوک‌های ناشی از کمی حجم خون و یا وضعیت‌های نزدیک به شوک به کار می‌رود. دکستران ویسکوزیته خون را نیز کاهش داده و باعث جلوگیری از تجمع گلبول‌های قرمز می‌شود لذا برای پیشگیری از اختلالات ترومبوآمبولیک پس از اعمال جراحی نیز کاربرد دارد.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به نارسائی قلبی شدید، اختلالات خونی از قبیل کمبود فیبرینوژن خون، ترومبوسیتوپنی و نارسائی کلیوی. نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- دکستران در موارد ذیل باید با احتیاط فراوان مصرف شود
اختلالات کلیوی، خونریزی، بیماری کبدی مزمن، بیماران با ریسک ادم ریوی یا نارسائی قلبی.
- ۲- فشار وریدهای مرکزی باید در شروع انفوزیون اندازه گیری شود تا از انفوزیون بیش از حد دکستران (Overload) اجتناب گردد. همچنین بیمار باید در مراحل اولیه انفوزیون به دقت تحت نظر قرار گیرد و در صورتی که علائم واکنش‌های آنافیلاکتیک، کم ادراری یا نارسائی کلیوی بروز نمود، انفوزیون فوراً باید قطع شود.
- ۳- هماتوکریت نباید به حد پایین‌تر از ۳۰٪ افت نماید. تمام بیماران باید از لحاظ علائم اولیه بروز اختلالات خونریزی مورد بررسی قرار گیرند.
- ۴- زمان خونریزی ممکن است افزایش یابد. به ویژه در بیمارانی که حجم‌های بالایی از دکستران دریافت

می‌کنند. ۵- کمبود فاکتورهای انعقادی باید تصحیح شود و تعادل مایعات و الکترولیت‌ها برقرار شود. دهیدراسیون باید قبل یا حداقل در طی انفوزیون دکستران تصحیح شود تا حجم کافی از ادرار برقرار باشد.

عوارض جانبی: واکنش‌های حساسیت مفرط از قبیل تب، احتقان بینی، درد مفاصل، کهیر، کاهش فشار خون، اسپاسم برونش. تهوع، استفراغ، خس‌خس تنفس با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخلات دارویی: اثر ضد انعقادی هپارین ممکن است توسط دکستران افزایش یابد.

مقدار مصرف

توجه: مقدار مصرف و سرعت انفوزیون باید بر اساس وضعیت مایعات بیمار تعیین شود.

در شوک، ابتدا برای افزایش سریع حجم پلاسما ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی‌لیتر با سرعت ۲۰-۴۰ ml/min انفوزیون می‌شود. حداکثر مقدار توصیه شده ۲۰ ml/kg در طی ۲۴ ساعت اول و سپس ۱۰ mg/kg/day می‌باشد. درمان نباید بیش از ۳ روز ادامه یابد. ممکن است بیمار به دریافت خون، فاکتورهای انعقادی یا الکترولیت‌ها نیاز داشته باشد. برای پیشگیری از آمبولی ریوی یا ترومبوز وریدها در بیماران در معرض خطر متوسط تا بالا که متحمل جراحی شده‌اند، یک مقدار ۵۰۰-۱۰۰۰ میلی‌لیتری در طی ۴ تا ۶ ساعت در حین جراحی یا بلافاصله پس از جراحی تجویز می‌شود و یک مقدار ۵۰۰ میلی‌لیتری نیز باید در روز بعد از جراحی و در بیماران در معرض خطر بالا، یک روز در میان به مدت ۲ هفته پس از عمل جراحی تجویز شود.

اشکال دارویی

Injection : 500 ml (Dextran 6% + NaCl 0.9%)

DIPYRIDAMOLE

موارد مصرف: دی‌پیریدامول به عنوان داروی کمکی همراه با داروهای ضدانعقاد خوراکی برای پیشگیری از

ترومبوآمبولی پس از جراحی درجچه‌های قلب مصرف می‌شود. دی‌پیریدامول از راه وریدی فقط به عنوان داروی کمک تشخیصی در تصویربرداری از پرفوزیون عضله قلب، برای تشخیص نقص پرفوزیون همراه با بیماری شریان کرونر مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: دی‌پیریدامول غلظت آدنوزین درون‌زاد (گشادکننده عروق کرونر و مهارکننده تجمع پلاکتی) و AMP حلقوی درون پلاکتی را از طریق افزایش تحریک فعالیت آدنیلات سیکلاز و مهار آنزیم فسفودی استراز بالا می‌برد.

این امر می‌تواند نهایتاً منجر به مهار تجمع پلاکت‌ها و گشادای عروق کرونر شود.

فارماکوکینتیک: جذب دی‌پیریدامول آهسته و متغیر است. فراهمی زیستی این دارو ۶۶-۲۷ درصد است. پیوند آن به پروتئین بسیار زیاد است (۹۹-۹۱ درصد). متابولیسم دارو کبدی است. نیمه عمر دفع آن از راه خوراکی و وریدی ۱۰ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی، از راه خوراکی در حدود ۷۵ دقیقه و از راه وریدی ۲ دقیقه پس از اتمام یک انفوزیون ۴ دقیقه‌ای است. دفع این دارو عمدتاً از طریق صفر است (تا ۲۰ درصد ممکن است گردش مجدد روده‌ای-کبدی داشته باشد). در صورت انفوزیون 0.56 mg/kg طی ۴ ساعت، اثر دارو $3/8-8/7$ دقیقه پس از شروع انفوزیون به حداکثر می‌رسد.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط مصرف شود
- ۲- انفارکتوس اخیر قلب، آنژین قلبی که وضعیت آن به سرعت تشدید می‌شود، تنگی آئورت، میگرن (ممکن است سبب تشدید میگرن شود) و کمی فشارخون.
- ۳- مصرف این دارو از راه تزریق وریدی برای تشخیص وضعیت پرفوزیون قلب، در بیماران مبتلا به آسم یا سابقه ابتلا به آن باید با احتیاط صورت گیرد.
- ۴- علائم حیاتی بیمار، بویژه فشارخون باید پیگیری شود. نوار قلبی نیز باید گرفته شود.

عوارض جانبی: تهوع، اسهال، سردرد، سرگیجه، درد عضلانی و کمی فشارخون با مصرف این دارو گزارش شده است. همچنین درد قفسه سینه، تغییرات فشارخون، تاکی‌کاردی و یا آریتمی با تزریق این دارو مشاهده شده است. همچنین، مصرف این دارو بندرت ممکن است باعث تشدید علائم بیماری عروق کرونر شود. جوش‌های پوستی و دیس‌پنه (پس از تزریق IV) از عوارض دیگر این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: با مصرف همزمان داروهای ضد انعقاد خوراکی یا هپارین یا دی‌پیریدامول، به علت مهار تجمع پلاکتی ناشی از این دارو، خطر بروز خونریزی ممکن است افزایش یابد. مصرف همزمان دی‌پیریدامول با سایر داروهای مهارکننده تجمع پلاکتی، بویژه سالیسیلات‌ها و اسیداستیل سالیسیلیک ممکن است خطر بروز خونریزی شدید ناشی از اثرات اضافی مهار تجمع پلاکتی را افزایش دهد. مصرف همزمان دی‌پیریدامول با داروهای ترومبولیتیک (استرپتوکیناز و اوروکیناز) به علت افزایش خطر بروز خونریزی شدید ناشی از مهار تجمع پلاکتی توسط دی‌پیریدامول توصیه نمی‌شود. تنوفیلین باعث کاهش اثر فارماکولوژیک دی‌پیریدامول می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- دارو باید در فواصل زمانی یکسان مصرف شود.
- ۲- از مصرف اسیداستیک سالیسیلیک همراه با این دارو، مگر با تجویز پزشک، باید خودداری شود.
- ۳- هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.
- ۴- به منظور افزایش جذب، بهتر است دارو همراه با آب، حداقل یک ساعت قبل یا دوساعت بعد از غذا مصرف شود. در صورت بروز تحریک گوارشی، دارو باید همراه با شیر یا غذا مصرف شود.
- ۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، اگر تانوبت بعدی بیش از ۴ ساعت باقیمانده باشد، در صورت یادآوری بلافاصله دارو باید مصرف شود. در غیر این صورت، باید طبق رژیم درمانی معمول، دارو مصرف شده و از دو برابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد.

مقدار مصرف

مقدار مصرف: این دارو از راه انفوزیون وریدی به میزان ۲۴ mcg/kg/hr برای ۹۶ ساعت مصرف می شود.

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان مهارکننده تجمع پلاکتی برای پیشگیری از ترومبوآمبولی پس از جراحی دریچه‌های قلب ۷۵-۱۰۰ میلی گرم ۴ بار در روز همراه با یک داروی ضدانعقاد مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان داروی کمک تشخیصی ۰/۵۷ mg/kg با سرعت ۰/۱۴۲ mg/kg/min برای ۴ دقیقه انفوزیون وریدی می‌شود.
کودکان: ۶۰ میلی‌گرم از دارو مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Coated Tablet: 25 mg, 75 mg

ENOXAPARIN

موارد مصرف: انوکسپارین در پیشگیری و درمان ترومبوز وریدهای عمقی و ترومبوآمبولی ریوی، جلوگیری از انعقاد خون در گردش خون خارج بدن طی جراحی قلب و روش‌های دیالیز، به عنوان داروی کمکی در درمان آنژین ناپایدار، آمبولی شریانی محیطی و کاهش خطر بروز ترومبوز مغزی و مرگ در بیمارانی که دچار حمله پیش‌رونده شدید و ناگهانی می‌شوند، مصرف می‌شود. این دارو همچنین به عنوان پیشگیری در اعمال جراحی ارتوپدی و جراحی عمومی به کار می‌رود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیمارانی مبتلا به هموفیلی و سایر اختلالات خونی، کمی پلاکت خون، قرحه گوارشی، خونریزی اخیر مغزی، زیادی شدید فشار خون، بیماری شدید کبد، آنوریسم، نارسایی کلیه، پس از صدمات شدید یا جراحی اخیر بر روی چشم یا سیستم عصبی، اندوکاردیت حاد باکتریایی، بی‌حسی نخاعی یا اپی‌دورال با مقادیر درمانی هیپارین و حساسیت شدید به هیپارین، موارد تهدید به سقط و خونریزی عروق مغز نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: خونریزی، نکروز پوست، کمی پلاکت خون، افزایش پتاسیم خون، واکنش‌های حساسیتی (از جمله کهیر، آنژیوادم و آنافیلاکسی)، پوکی استخوان پس از مصرف طولانی این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف: برای پیشگیری از ترومبوز وریدهای عمقی به ویژه در بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند، از طریق تزریق زیرجلدی در بیمارانی در معرض خطر متوسط، ۲۰ میلی‌گرم (۲۰۰۰ واحد) تقریباً ۲ ساعت قبل از جراحی و سپس ۲۰ میلی‌گرم (۲۰۰۰ واحد) هر ۲۴ ساعت به مدت ۱۰-۷ روز مصرف می‌شود.

DROTRECIGIN ALFA

موارد مصرف: این دارو که پروتئین C فعال شده نوترکیب است، در درمان کمکی سپسیس شدید که همراه با از کار افتادن چند عضو بدن باشد، مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در خونریزی داخلی، نئوپلاسم یا فتخ داخل جمجمه، بیماری مزمن و شدید کبدی و ترومبوسیتوپنی نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو صورت وجود خطر خونریزی، مصرف همزمان داروهایی که خطر خونریزی را افزایش می‌دهند، بارداری و شیردهی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: خونریزی، سردرد، آلیموزیس، درد از عوارض این دارو هستند.

تداخلات دارویی: این دارو با داروهای ضد انعقاد تداخل دارد.

در بیماران در معرض خطر شدید (به عنوان مثال جراحی‌های ارتوپدیک) ۴۰ میلی گرم (۴۰۰۰ واحد) ۱۲ ساعت قبل از جراحی و سپس ۴۰ میلی گرم (۴۰۰۰ واحد) هر ۲۴ ساعت به مدت ۷-۱۰ روز تزریق می‌شود. برای پیشگیری از ترومبوز وریدهای عمقی در بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار نمی‌گیرند، از طریق تزریق زیرجلدی ۴۰ میلی گرم (۴۰۰۰ واحد) هر ۲۴ ساعت به مدت حداقل ۶ روز (حداکثر ۱۴ روز) تا هنگامی که بیمار بتواند تحرک مجدد خود را به دست آورد، مصرف می‌شود. در درمان ترومبوز وریدهای عمقی یا آمبولی ریوی، از طریق تزریق زیرجلدی ۱/۵mg/kg (۱۵۰units/kg) هر ۲۴ ساعت و معمولاً به مدت حداقل ۵ روز (و تا هنگامی که پاسخ ضدانعقادی مناسب با استفاده از داروهای ضدانعقاد خوراکی تثبیت شود) مصرف می‌شود. در درمان آنژین ناپایدار و انفارکتوس میوکارد بدون ST-segment elevation، از طریق تزریق زیرجلدی ۱mg/kg (۱۰۰units/kg) هر ۱۲ ساعت معمولاً برای ۲-۸ روز (حداقل ۲ روز) مصرف می‌شود. برای استفاده از انوکسپارین به منظور جلوگیری از ایجاد لخته در extracorporeal circuits باید به روش‌شور این دارو مراجعه کنید.

اشکال دارویی

Injection : 20 mg/ml , 40 mg/ml , 60 mg/ml , 80 mg/ml , 100 mg/ml

ERYTHROPOIETIN (EPOETIN)

موارد مصرف: اریتروپویتین برای درمان کم‌خونی، ناشی از فقدان اریتروپویتین در نارسایی مزمن کلیوی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو با تحریک گیرنده‌های خود در سلول‌های مادر مولد گویچه‌های قرمز در مغزاستخوان، تکثیر و تمایز اریتروئیدها را تحریک می‌کند.

فارماکوکینتیک: پس از تزریق وریدی یا زیرجلدی، نیمه عمر دارو حدود ۱۳-۴ ساعت می‌باشد. بخش

ناچیزی از دارو در گویچه‌های قرمز و اندکی نیز در کبد متابولیزه و بخشی از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. افزایش تعداد رتیکولوسیت‌ها پس از ۷-۱۰ روز و گویچه‌های قرمز، هماتوکریت و هموگلوبین پس از ۲-۶ هفته مشاهده می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت از راه وریدی ۱۵ دقیقه و از راه زیرجلدی ۲۴-۵ ساعت است. میزان هماتوکریت ممکن است ۲ هفته پس از قطع مصرف دارو، شروع به کاهش نماید.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد آپلازی خالص گلبول‌های قرمز به دنبال اریتروپویتین یا در مبتلایان به لوسمی اریتروئید و زیادی کنترل نشده فشارخون و حساسیت به آلومین انسانی نباید مصرف شود. از تزریق فرآورده‌هایی از این دارو که حاوی بنزین الکل هستند، در نوزادان باید خودداری شود.

هشدارها

- ۱- در صورت ابتلای بیمار به بیماری ایسکمیک عروقی، ترومبوسیتوز، سابقه تشنج، بیماری‌های بدخیم و نارسایی مزمن کبدی باید با احتیاط مصرف شود.
- ۲- قبل و در طول درمان با این دارو، فشار خون، هموگلوبین و الکترولیت‌ها باید دقیقاً کنترل شوند.
- ۳- سایر عوامل ایجادکننده کم‌خونی در نارسایی مزمن کلیوی مثل کمبود آهن یا فولات یا ویتامین B₁₂ باید تصحیح شوند.
- ۴- در صورتی که در هنگام مصرف دارو، درد مداوم شبه میگرنی بروز کرد، علامت افزایش شدید و ناگهانی فشارخون می‌باشد.
- ۵- این دارو ممکن است مقدار موردنیاز هپارین را افزایش دهد.
- ۶- وجود همزمان عفونت‌ها یا بیماری‌های التهابی ممکن است موجب تغییر پاسخ درمانی به این دارو شود.

عوارض جانبی: عوارض این دارو عبارتند از: افزایش فشارخون یا بدتر شدن فشارخون بالا بصورت وابسته به مقدار مصرف، افزایش میزان پلاکت‌ها بصورت وابسته به مقدار مصرف که با ادامه درمان برگشت‌پذیر است، علائم

شبه آنفلونزا و آنفیلاکسی، سردرد، عوارض ترومبوآمبولیک.

تداخل های دارویی: در صورت مصرف همزمان این دارو با داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین یا تجویز آن در افرادی که کلیرانس پتاسیم آنان کاهش یافته، خطر بروز زیادی پتاسیم خون افزایش می یابد. این دارو با بالا بردن غلظت هموگلوبین، اثر داروهای موثر در آنژین صدری را افزایش می دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورتی که فشار خون بیمار کنترل نگردد، مصرف این دارو باید قطع شود. بروز دردهای ناگهانی شبه میگرن نشانه هشداردهنده است که بیانگر شروع بحران های هایپرتنسیو است.
- ۲- در طول مدت مصرف این دارو، در صورت نیاز باید مکمل آهن مصرف شود.
- ۳- در صورتی که تزریق وریدی این دارو با سرعت کم (حداقل در عرض ۵ دقیقه) انجام شود، احتمال بروز علائم شبه آنفلوآنزا کاهش می یابد.
- ۴- مقدار دارو در تزریق زیرجلدی معمولاً ۳۰-۲۰٪ کمتر از مقدار تزریق وریدی دارو است و این نکته باید هنگام تغییرات مصرف دارو در نظر گرفته شود. حداکثر حجم مجاز این دارو که میتوان بصورت زیرجلدی در یک ناحیه تزریق نمود، ۱ میلی لیتر است.
- ۵- در صورت کمبود آهن، مسمومیت با آلومینیوم یا عفونت، اثر دارو به شدت کاهش می یابد.
- ۶- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض یادآوری آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تا زمان مصرف نوبت بعدی فاصله زمانی زیادی نباشد. از دوبرابر کردن مقدار مصرف باید خودداری نمود.

مقدار مصرف: اریتروپویتین به دو شکل اپوئین آلفا و بتا موجود است. هرچند اثر بخشی بالینی این دو شکل یکسان است، اما مقدار مصرف آنها متفاوت است.

الف - اپوئین آلفا

کم خونی ناشی از نارسایی مزمن کلیوی در بیماران تحت همودیلیز

بزرگسالان: از راه تزریق زیرجلدی یا تزریق داخل وریدی در ابتدا 50 units/kg سه بار در هفته مصرف می شود که براساس پاسخ ایجاد شده هر ۴ هفته 25 units/kg به مقدار قبلی افزوده می شود. اگر میزان افزایش هموگلوبین از حد 2 g/100 ml در ماه تجاوز کرد، باید دفعات تجویز دارو به ۲ بار در هفته کاهش یابد. حداکثر مقدار مصرف 600 units/kg در هفته و در ۳ مقدار منقسم می باشد. مقدار تجویز نگهدارنده (وقتی غلظت هموگلوبین به $12-10 \text{ g/100 ml}$ رسید) $200-100 \text{ units/kg}$ در هفته است که در ۳-۲ مقدار منقسم مصرف می شود.

کودکان (فقط از راه تزریق داخل وریدی): مقدار مصرف اولیه مشابه بزرگسالان است، ولی مقدار مصرف نگهدارنده (وقتی غلظت هموگلوبین به $11-9 \text{ g/100 ml}$ رسید) در کودکان با وزن کمتر از 10 kg کیلوگرم، $150-75 \text{ units/kg}$ سه بار در هفته، کودکان با وزن بین $30-10 \text{ kg}$ کیلوگرم، $150-60 \text{ units/kg}$ سه بار در هفته، و کودکان با وزن بیش از 30 kg کیلوگرم، $100-30 \text{ units/kg}$ سه بار در هفته می باشد.

توجه: تزریق زیرجلدی این دارو در بیمارانی که مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی هستند، ممنوع است. کم خونی ناشی از نارسایی مزمن کلیوی در بیماران بزرگسال تحت دیالیز صفاقی، از راه تزریق داخل وریدی (طی ۵-۱ دقیقه) در ابتدا 50 units/kg دوبار در هفته مصرف می شود. مقدار مصرف نگهدارنده (وقتی غلظت هموگلوبین به $12-10 \text{ g/100 ml}$ رسید) $50-25 \text{ units/kg}$ بار در هفته می باشد.

کم خونی علامتی شدید با منشا کلیوی در بیماران بزرگسالی که مبتلا به نارسایی کلیوی بوده ولی هنوز تحت دیالیز قرار نگرفته اند: از راه تزریق داخل وریدی (در طی ۵-۱ دقیقه) در ابتدا 50 units/kg و سه بار در هفته مصرف می شود که براساس پاسخ ایجاد شده هر ۴ هفته 25 units/kg به مقدار قبلی افزوده می شود. مقدار مصرف نگهدارنده (وقتی غلظت هموگلوبین به $12-10 \text{ g/100 ml}$ رسید) $23-17 \text{ units/kg}$ سه بار در

هفته بوده و حداکثر مقدار مصرف ۲۰۰ units/kg سه بار در هفته می‌باشد.

کم خونی در بیماران بزرگسالی که داروهای شیمی درمانی دریافت می‌کنند، از راه تزریق زیرجلدی (حداکثر ۱ میلی‌لیتر تزریق در موضع تزریق) ابتدا ۱۵۰ units/kg و ۳ بار در هفته مصرف می‌شود و در صورتی که پاسخ کافی ایجاد نشد (از نظر میزان هموگلوبین یا تعداد لکوسیت‌ها) بعد از ۴ هفته تا ۳۰۰ units/kg و ۳ بار در هفته افزایش می‌یابد. در صورتی که با این مقدار مصرف بالا پاسخ مناسب پس از چهار هفته بدست نیاید، بایستی مصرف دارو قطع شود. اگر میزان افزایش هموگلوبین از حد ۲ g/۱۰۰ ml در ماه تجاوز کرد، باید مقدار تجویز دارو ۵۰-۲۵٪ کاهش یابد. در صورتی که میزان هموگلوبین از ۱۴ g/۱۰۰ ml بیشتر شد، مصرف دارو باید قطع شود، تازمانی که مجدداً میزان هموگلوبین به حد ۱۲ g/۱۰۰ ml برسد که از این به بعد تجویز دارو به میزان ۲۵٪ مقدار قبلی مجدداً آغاز می‌شود. تا یکماه پس از اتمام شیمی درمانی، باید تجویز اپوئین ادامه یابد. قبل از جراحی‌های بزرگ که نیاز به خون زیادی دارند، از راه تزریق داخل وریدی (در طی ۵-۱ دقیقه) به میزان ۶۰۰ units/kg، دو بار در هفته و بمدت ۳ هفته تجویز می‌شود.

ب - اپوئین بتا

کم خونی ناشی از نارسایی مزمن کلیوی در بیماران دیالیزی و کم خونی علامتی با منشاء کلیوی در بزرگسالان و کودکانی که هنوز تحت همودیالیز نیستند از راه تزریق زیرجلدی در ابتدا ۶۰ units/kg هر هفته (۷-۱ مقدار منقسم) بمدت ۴ هفته مصرف می‌شود که براساس پاسخ ایجاد شده هر ماه ۶۰ units/kg به مقدار قبلی افزوده می‌شود. در مورد مصرف نگهدارنده (وقتی غلظت هموگلوبین به ۱۰-۱۲ g/۱۰۰ ml رسید) در ابتدا باید مقدار مصرف قبلی دارو را به نصف کاهش داد و سپس براساس پاسخ ایجاد شده در فواصل ۱-۲ هفته‌ای مقدار دارو را تنظیم کرد. بیشینه مقدار مصرف ۷۲۰ units/kg در هفته است.

از راه تزریق وریدی (در طی ۲ دقیقه) در ابتدا ۴۰ units/kg، سه بار در هفته و بمدت ۴ هفته مصرف

می‌شود و در صورتی که افزایش در میزان اولیه هموگلوبین کمتر از ۱ g/۱۰۰ ml باشد، همراه به مقدار قبلی افزوده می‌شود تا مقدار نهائی به ۸۰ units/kg و سه بار در هفته برسد. سپس در صورت نیاز، همراه ۲۰ units/kg به این مقدار میتوان افزود. در مورد مقدار مصرف نگهدارنده (وقتی میزان هموگلوبین به ۱۰-۱۲ g/۱۰۰ ml رسید)، در ابتدا باید مقدار مصرف قبلی دارو را به نصف کاهش داد و سپس براساس پاسخ ایجاد شده در فواصل ۱-۲ هفته‌ای مقدار دارو را تنظیم کرد.

حداکثر مقدار مصرف دارو از راه تزریق داخل وریدی نیز ۷۲۰ units/kg در هفته می‌باشد. برای پیشگیری از بروز کم خونی در نوزادان نارس با وزن ۰/۷۵-۱/۵ کیلوگرم که زودتر از ۲۴ هفتگی بدنیا آمده‌اند، به صورت تزریق زیرجلدی (یک مقدار مصرف واحد بدون ماده محافظ) به مقدار ۲۵۰ units/kg سه بار در هفته تجویز می‌شود که بهتر است مصرف این مقدار طی ۳ روز بعد از تولد آغاز و به مدت ۶ هفته ادامه یابد. برای درمان کم خونی همراه با تومورهای سفت در بزرگسالانی که تحت شیمی درمانی با ترکیبات پلاتین هستند، ابتدا مقدار ۴۵۰ units/kg در هفته به صورت زیرجلدی و در مقادیر منقسم تزریق می‌شود که در صورت عدم افزایش هموگلوبین پس از ۴ هفته این مقدار تا دو برابر افزایش می‌یابد. در صورت افزایش هموگلوبین به مقدار ۲ g/ml، در ماه مقدار مصرف به نصف کاهش می‌یابد.

در صورتیکه مقدار هموگلوبین از ۱۴ g/ml تجاوز کرد، درمان باید قطع شود تا هموگلوبین به ۱۲ g/ml کاهش یابد. آنگاه درمان با نصف مقدار قبلی ادامه می‌شود. این درمان باید تا ۳ هفته بعد از شیمی درمانی ادامه یابد.

اشکال دارویی

Injection

FACTOR IX COMPLEX

موارد مصرف: کمپلکس فاکتور IX برای پیشگیری و کنترل خونریزی در بیماران مبتلا به کمبود فاکتور IX یا هموفیلی B مصرف می‌شود. این کمپلکس ممکن است

در درمان خونریزی بیماران هموفیلی A که دارای مهارکننده فاکتور VIII می‌باشند، مصرف شود. این دارو در درمان خونریزی ناشی از ضدانعقادهای خوراکی در موارد اضطراری و همچنین در بیمارانی که غلظت موردنیاز فاکتور IX با انفوزیون پلاسما بدست نمی‌آید و زمانی که جبران خون و گلبول‌های قرمز ضروری نباشد، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کمپلکس فاکتور IX حاوی فاکتورهای انعقادی II, VII, IX, X و مقدار کمی از پروتئین‌های دیگر پلاسما است. این فاکتورها در کبد ساخته می‌شوند. فاکتور IX در سیستم انعقاد داخلی، برای فعال کردن فاکتور VIII ضروری است که به نوبه خود فاکتور VIII نیز فاکتور X را فعال می‌کند. این فرآیند نهایتاً منجر به تبدیل پروترومبین به ترومبین شده و لخته فیبرین تشکیل می‌شود.

فارماکوکینتیک: فاکتور VII موجود در این فرآورده دارای نیمه عمر دو مرحله‌ای است که ۴-۶ ساعت برای ایجاد تعادل در فضای خارج عروقی و ۲۲/۵ ساعت برای تجزیه بیولوژیک می‌باشد. فاکتور IX دارای نیمه عمر ۲۴ ساعته می‌باشد.

موارد منع مصرف: کمپلکس فاکتور IX در مواردی از ابتلای به بیماری کبدی که در آن علائم انعقاد داخل عروقی منتشر یا فیبرینولیز وجود دارد و در بیماران مبتلا به کمبود خفیف این فاکتور که مصرف پلاسمای منجمد تازه در آنها کافی است، نباید مصرف شود.

هشدارها

- در صورت بروز علائم انعقاد داخلی عروقی، مصرف دارو باید قطع گردد. برای تشخیص انعقاد داخل عروقی منتشر، بیمار باید تحت نظارت دقیق باشد.
- ترومبوز یکی از خطرات کاملاً شناخته شده دوره پس از عمل جراحی است. در موارد اضطراری و زمانی که مصرف مقادیر زیاد کمپلکس فاکتور IX موردنیاز باشد، استفاده از یک داروی ضد انعقاد به عنوان پیشگیری باید در نظر گرفته شود.

۳- سرعت تزریق دارو بطور مستقیم در ورید یا هنگام انفوزیون نباید از ۳ ml/min تجاوز کند. سرعت تزریق باید براساس پاسخ هر فرد تنظیم شود. معمولاً تزریق ۱۰۰ واحد در دقیقه بخوبی تحمل می‌شود.

۴- مصرف مقادیر زیاد کمپلکس فاکتور IX در بیماران با گروه خونی A, B, AB، احتمال همولیز داخل عروقی را افزایش می‌دهد.

عوارض جانبی: تب گذرا، لرز، سردرد، برافروختگی، گزگز کردن پوست و تغییر در فشار خون و ضربان نبض بندرت با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- توصیه می‌شود محلول آماده تزریق، طی ۳ ساعت پس از آماده شدن مصرف شود.
- قبل از آماده کردن فاکتور برای تزریق، رقیق کننده باید تا دمای اتاق (حداکثر ۳۷ درجه) گرم شود.
- سرعت تزریق وریدی یا انفوزیون دارو باید آهسته باشد. در صورت بروز گزگز، سرعت تزریق باید کاهش یابد.

مقدار مصرف: مقدار کمپلکس فاکتور IX در بیماران مبتلا به کمبود فاکتورهای انعقادی و هموفیلی B به شدت کمبود، غلظت مطلوب هر یک از این فاکتورها، وزن بیمار و شدت خونریزی بستگی دارد. تعداد دفعات مصرف این دارو به عنوان مقدار نگهدارنده متغیر است. به‌تراست تنظیم مقدار مصرف براساس سنجش‌های انعقادی قبل از درمان و در فواصل زمانی مناسب در طول درمان انجام گیرد.

در کمبود فاکتور VII میزان موردنیاز بصورت زیر محاسبه می‌شود

میزان افزایش مطلوب (برحسب %) \times وزن بدن
 $0.5 \text{ unit/kg} \times (\text{kg})$

در کمبود فاکتور IX میزان موردنیاز بصورت زیر محاسبه می‌شود

میزان افزایش مطلوب (برحسب %) \times وزن بدن
 $1 \text{ unit/kg} \times (\text{kg})$

برای درمان خونریزی در بیماران هموفیلی A که دارای مهارکننده فاکتور VIII می‌باشند، مقدار ۷۵ u/kg (وزن ایده ال بدن) بصورت مقدار واحد از راه وریدی یا انفوزیون

تزریق می‌گردد. در جراحی‌ها و عمل‌های جراحی دندان، سطح پلاسمایی فاکتور VII یا IX باید بالای ۲۰٪ نگهداشته شود. تا ۸ روز پس از جراحی، بیمار باید تحت مراقبت کامل باشد.

در درمان مصرف بیش از حد داروهای ضدانعقاد این دارو به مقدار ۱۵ unit/kg بصورت تزریق IV استفاده می‌شود.

اشکال دارویی

For Injection: 250, 500, 1000 IU

FERRIC OXIDE SACCHARATED

موارد مصرف: این دارو به عنوان منبعی از آهن در درمان کم‌خونی ناشی از کمبود آهن مصرف می‌شود. هنگامی که درمان با اشکال خوراکی آهن مؤثر نبوده و امکان‌پذیر نمی‌باشد، از این دارو به صورت تزریق آهسته وریدی یا انفوزیون وریدی استفاده می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود سابقه اختلالات آلرژیک از قبیل آسم، اگزما و آنافیلاکسی، بیماری‌های کبدی و عفونت نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- واکنش‌های حساسیت مفرط و گاهاً کشنده (شوک آنافیلاکتیک، عدم هوشیاری، کلاپس، کاهش فشار خون، دیس‌پنه و تشنج) در اثر مصرف این دارو گزارش شده است.

۲- این دارو در دوران بارداری باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۳- درمان خوراکی آهن نباید تا پنج روز پس از تجویز آخرین مقدار مصرف این دارو شروع شود.

۴- مصرف این دارو در کودکان توصیه نمی‌شود.

عوارض جانبی: واکنش‌های آنافیلاکتیک، کاهش فشار خون، سردرد، تهوع، استفراغ، اسهال، کرمپ‌های پا، درد سینه، افزایش فشار خون، افزایش حجم خون، تب، حال بد، گیجی، خارش، درد شکمی، بالا رفتن سطح آنزیم‌های

کبدی، ضعف عضلانی، دیس‌پنه، پنومونی، سرفه، اختلال در احساس مزه، تاکی‌کاردی، تپش قلب و اسپاسم برونش‌ها با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخلات دارویی: کلرآمفنیکل می‌تواند اثرات درمانی این دارو را کاهش دهد. این شکل تزریقی آهن می‌تواند باعث کاهش جذب فرآورده‌های خوراکی آهن شود.

مقدار مصرف: در کم‌خونی ناشی از کمبود آهن، ۱۰۰ میلی‌گرم آهن (۵ میلی‌لیتر از محلول فریک اکساید ساکارات) به صورت داخل وریدی یک تا سه نوبت در هفته مصرف می‌شود (تا حداکثر مجموعاً ۱۰۰۰ میلی‌گرم که برابر ده مقدار می‌باشد). حداکثر مقدار مصرف ۲۰۰ میلی‌گرم می‌باشد.

توجه: یک مقدار کم آزمایشی باید برای بررسی احتمال حساسیت به این فرآورده قبل از شروع درمان تجویز شود.

اشکال دارویی

Injection : 20 mg/ml

FIBRINOGEN

موارد مصرف: فیبرینوژن برای کنترل خونریزی همراه با انعقاد داخل عروقی منتشر که در حالاتی مانند جدا شدن زودرس جفت، مرگ جنین در رحم و آمبولی مایع آمنیوتیک دیده می‌شود و پس از جراحی‌های بزرگ قفسه سینه یا لوزالمعده یا در کمی اکتسابی یا مادرزادی فیبرینوژن مصرف می‌شود.

عوارض جانبی: فیبرینوژن گاهی باعث تاکی‌کاردی و سیانوز می‌شود. در صورت انفوزیون خیلی سریع، ممکن است لخته داخل عروقی ایجاد شود.

نکات قابل توصیه

۱- محلول انفوزیون این دارو باید تازه تهیه شود و پس از تهیه نیز حداکثر تا ۳ ساعت مصرف گردد.

۲- در صورت تشکیل ژل هنگام تهیه محلول انفوزیون، از مصرف آن باید خودداری شود.

مقدار مصرف: مقدار ۸-۲ گرم بصورت محلول ۱-۲ درصد با سرعت ۵-۱۰ ml/min انفوزیون می‌گردد. مقدار دقیق مصرف برحسب چگونگی توقف خونریزی و آزمون‌های انعقادی خون تعیین می‌گردد.

اشکال دارویی

For Injection: 1 g

GELATIN MODIFIED

موارد مصرف: این محلول به عنوان حجم‌کننده پلاسما در موارد شوک ناشی از کاهش حجم خون و به عنوان جانشین مایعات در تعویض پلاسما، جانشین پلاسما در گردش خون خارج از بدن، برای انفوزیون عضو جداشده و به عنوان محلول حامل برای انسولین مصرف می‌شود. این فرآورده نباید به منظور نگهداری حجم پلاسما در مواردی از قبیل سوختگی‌ها یا پرتیونیت که پروتئین‌های پلاسما، آب و الکترولیت‌ها به مدت چندین روز از دست رفته‌اند، بکار گرفته شود. در این موارد پلاسما یا پروتئین‌های پلاسما که دارای مقادیر قابل توجهی آلبومین باشند، موردنیاز می‌باشد.

موارد منع مصرف: این فرآورده در صورت ابتلای بیمار به نارسایی احتقانی شدید قلب و نارسایی کلیه نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در بیمارانی که تجویز این محلول احتمالاً خطر زیادی بار گردش خون را ایجاد می‌کند، (بویژه بیمارانی مبتلا به نارسایی احتقانی قلب یا عیب کار کلیه)، مصرف این دارو باید با احتیاط صورت گیرد.

۲- تزریق سریع آن محلول، بویژه در بیمارانی که حجم خون آنها طبیعی است، ممکن است سبب آزاد شدن مواد موثر بر عروق مانند هیستامین شود.

۳- از آنجا که این فرآورده حاوی یون کلسیم است، مصرف آن در بیمارانی تحت درمان با گلیکوزیدهای قلبی باید با احتیاط صورت گیرد.

۴- سرعت انفوزیون به وضعیت بیمار بستگی دارد. در حالت عادی ۵۰۰ ml/hr انفوزیون می‌شود.
۵- این محلول را باید از راه انفوزیون وریدی و با حجمی تقریباً مساوی با حجم خون از دست رفته تجویز نمود.

نکات قابل توصیه

۱- توصیه می‌شود قبل از انفوزیون، محلول تا درجه حرارت بدن گرم می‌شود. این محلول در دمای کمتر از ۳ درجه بصورت ژل در می‌آید که گرم کردن آن، این حالات را از بین می‌برد.

۲- می‌توان این فرآورده را با سایر محلول‌های انفوزیون مانند کلرورسدیم، دکستروز و رینگر یا خون هیپارینه و داروهای محلول در آب مانند انسولین و استرپتوکیناز مخلوط کرد.

مقدار مصرف: در بزرگسالان و کودکان، در شوک ناشی از کاهش حجم خون، ابتدا ۱۰۰۰-۵۰۰ میلی‌لیتر انفوزیون وریدی می‌شود. اگر حجم خون از دست رفته تا ۱۵۰۰ میلی‌لیتر باشد، از این دارو میتوان به تنهایی برای جبران حجم از دست رفته استفاده نمود، ولی اگر حجم خون از دست رفته بین ۴۰۰۰-۱۵۰۰ میلی‌لیتر باشد، تجویز حجم‌های مساوی از این دارو و خون بطور جداگانه ضروری است. در صورتی که حجم خون از دست رفته بیش از ۴ لیتر باشد، انفوزیون خون و این محلول به نسبت ۲ و ۱، بطور جداگانه ضروری است. در سوختگی‌ها مقدار دارو در هر ۲۴ ساعت براساس حاصلضرب درصد سطح سوخته بدن در ۱ ml/kg تعیین شده که باید به مدت دو روز مصرف شود.

اشکال دارویی

Infusion: (Gelatin Succinylate 30 g + NaCl 4.51 g + CaCl₂ 0.21 g)/1000
Injection (4%): (Gelatin Succinylate 40 g + Na⁺ 154 mmole + Cl⁻ 120 mmole)/L

HEPARIN

موارد مصرف: هپارین در پیشگیری و درمان ترومبوز وریدهای عمقی و ترومبواسبولی ریوی، جلوگیری از انعقاد

خون در گردش خون خارج بدن طی جراحی قلب و روش‌های دیالیز، به عنوان داروی کمکی در درمان آنژین ناپایدار، آمبولی شریانی محیطی و کاهش خطر بروز ترومبوز مغزی و مرگ در بیمارانی که دچار حمله پیشرونده شدید و ناگهانی می‌شوند، مصرف می‌شود.

این دارو همچنین به عنوان پیشگیری در اعمال جراحی ارتوپدی و جراحی عمومی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: هپارین، بصورت غیرمستقیم در جایگاه‌های متعدد در هر دو راه داخلی و خارجی انعقاد خون اثر کرده و مهار کننده آنتی‌ترومبین III (کوفاکتور هپارین) را بر چندین فاکتور انعقادی فعال شده، از جمله ترومبین (فاکتور IIa)، Xa، Xa، Xa، Xa (IIa) تشدید می‌کند. مهار فاکتور فعال شده Xa با تولید ترومبین تداخل کرده و در نتیجه اعمال مختلف ترومبین را در انعقاد خون مهار می‌کند. هپارین همچنین تشکیل کمپلکس آنتی‌ترومبین III ترومبین را تسریع می‌نماید و با این عمل، ترومبین را غیرفعال کرده و مانع تبدیل فیبرینوژن به فیبرین می‌گردد. هپارین از طریق مهار فعال شدن فاکتورهای تثبیت کننده فیبرین توسط ترومبین، از تشکیل لخته فیبرینی پایدار جلوگیری می‌کند.

فارماکوکینتیک: پیوند هپارین به پروتئین بسیار زیاد است. متابولیسم دارو کبدی است. نیمه عمر هپارین بطور متوسط ۱/۵ ساعت است. در صورت تزریق مستقیم وریدی، شروع اثر دارو فوری است. در تزریق زیرجلدی، شروع اثر معمولاً بصورت متابولیت و از طریق کلیه دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به هموفیلی و سایر اختلالات خونی، کمی پلاکت خون، اولسریپتیک، خونریزی اخیر مغزی، زیادی شدید فشارخون، بیماری شدید کبد، آنوریسم، نارسایی کلیه، پس از صدمات شدید یا جراحی اخیر بر روی چشم یا سیستم عصبی، اندوکاردیت حاد باکتریایی، بی‌حسی اسپینال یا اپی‌دورال با مقدار مصرف‌های درمانی هپارین و حساسیت به هپارین، موارد تهدید به سقط و خونریزی عروق مغزی نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط مصرف شود: بی‌حسی منطقه‌ای یا انسداد اعصاب ناحیه کمر، دیسکرازی خونی بخصوص کمی پلاکت‌های خون، زایمان اخیر، یا در مواردی که نیاز به عمل جراحی اعصاب یا چشم وجود دارد، پریکاردیت یا نشت مایع به پریکارد، عیب شدید کار کلیه، جراحی عمده یا زخم‌هایی که سبب بوجود آمدن سطوح باز و وسیع می‌شوند، صدمه شدید به ویژه به دستگاه عصبی مرکزی، سوراخ شدگی نخاع، زخم یا سایر ضایعات فعال گوارشی، ادراری، تنفسی، و اسکولیت شدید و عیب شدید کار کبد.

۲- توصیه می‌شود در بیمارانی که هپارین مصرف می‌کنند از تزریق عضلانی سایر داروها، به دلیل احتمال بروز هماتوم و خونریزی در اطراف محل تزریق خودداری شود.

۳- خونریزی از لثه ممکن است نشانه مصرف بیش از حد هپارین باشد. درمان با هپارین خطر بروز خونریزی موضعی طی جراحی‌های دهان و پس از آن را افزایش می‌دهد.

۴- از آنجا که هپارین از بافت‌های حیوانی تهیه می‌شود، توصیه می‌شود در بیمارانی که سابقه حساسیت یا آسم دارند، ابتدا مقدار آزمایشی ۱۰۰۰ واحد قبل از شروع درمان تزریق شود.

۵- در صورت استفاده از برنامه درمانی با مقادیر کامل هپارین، مقدار مصرف دارو باید باتوجه به نتایج آزمون‌های انعقاد خون برای هر فرد تنظیم شود.

۶- مهارترشح آلدوسترون توسط هپارین می‌تواند باعث هیپرکالمی شود. بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس، نارسایی مزمن کلیه، اسیدوز، پتاسیم خون بالا، یا بیمارانی که داروهای نگهدارنده پتاسیم مصرف می‌کنند، برای بروز عارضه هیپرکالمی مستعدتر هستند. توصیه می‌شود در چنین بیمارانی سطح پتاسیم خون قبل از شروع هپارین کنترل شده و درحین مصرف هپارین تحت نظر قرار گیرد. بویژه اگر تجویز هپارین قرار است بیش از ۷ روز ادامه پیدا کند.

عوارض جانبی: خونریزی، نکروز پوست، کمی پلاکت خون، هیپرکالمی، واکنش‌های حساسیتی (از جمله کهیر، آنژیوادم و آنافیلاکسی)، یوکی استخوان پس از مصرف طولانی این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان هیپارین با اسید والپروئیک به علت مهار عملکرد پلاکت‌ها ممکن است موجب خونریزی شود. متی‌مازول و پروپیل تیواوراسیل باعث کاهش پروترومبین خون می‌شوند. لذا مصرف همزمان این داروها با هیپارین ممکن است باعث افزایش اثر ضد انعقادی شود. مصرف همزمان داروهای ضد انعقاد و ترومبولیتیک، مانند وارفارین، استرپتوکیناز و اوروکنیاز و همچنین دکستران خطر خونریزی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان هیپارین با پروبنسید اثر ضد انعقادی دارو را افزایش و طولانی می‌کند.

داروهائی که عملکرد پلاکت‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهند (مانند آسپرین، NSAIDs، دی پیریدامول، تیکلوپیدین، کلوییدوگرل) در صورتی که بصورت همزمان با هیپارین بکار روند، احتمال خونریزی را افزایش می‌دهند.

نکات قابل توصیه

- ۱- برای بدست آوردن حداکثر اثربخشی دارو و کاهش امکان خونریزی، دستورات مربوط به مصرف دارو باید کاملاً رعایت شود.
- ۲- در طول درمان با هیپارین، از مصرف اسیداستیل سالیسیلیک یا داروهای حاوی آن، ایبوپروفن و سایر داروهائی که بر روی پلاکت‌ها موثرند، باید خودداری شود.
- ۳- پزشک و دندانپزشک باید از مصرف این دارو آگاه شوند.
- ۴- به منظور بررسی پیشرفت درمان، ملاقات با پزشک و انجام آزمون‌های انعقاد خون بطور منظم ضروری است.

مقدار مصرف

درمان ترومبوز عمیق وریدی، آمبولی وریدی: از طریق داخل وریدی مقدار مصرف اولیه ۵۰۰۰ واحدی (۱۰،۰۰۰ واحد در آمبولی ریوی شدید) به دنبال انفوزیون مداوم ۱۵-۲۵ unit/kg/hour تجویز می‌شود. در صورتی که تجویز از طریق زیرجلدی صورت گیرد،

۱۵،۰۰۰ واحد هر ۱۲ ساعت مورد استفاده قرار می‌گیرد. (کنترل روزانه آزمون‌های انعقادی و تنظیم مقدار مصرف بر این اساس توصیه می‌شود)

بالغین جوان یا بچه‌ها: مقدار مصرف اولیه پائین‌تری نسبت به بزرگسالان استفاده می‌شود و سپس ۱۵-۲۵ unit/kg/hour از طریق انفوزیون داخل وریدی یا ۲۵۰ unit/kg هر ۱۲ ساعت از طریق زیرجلدی مصرف می‌شود.

آنژین ناپایدار و بستگی حاد شریان‌های

محیطی: مقدار مصرف اولیه ۵۰۰۰ واحدی (۱۰،۰۰۰ واحد در موارد شدید) بصورت تزریق داخل وریدی و سپس انفوزیون مداوم ۱۵-۲۵ unit/kg/hour.

پیشگیری در جراحی‌های عمومی: ۵۰۰۰ واحد ۲

ساعت قبل از جراحی بصورت تزریق زیرجلدی سپس هر ۱۲-۸ ساعت برای ۷ روز تا وقتی که بیمار توانائی حرکت پیدا کند (کنترل آزمون‌های انعقادی لازم نیست). در طی زمان حاملگی (همراه با کنترل آزمون‌های انعقادی) ۱۰،۰۰۰-۵۰۰۰ واحد هر ۱۲ ساعت

(هشدار: این مقدار مصرف به منظور

ممانعت از ترومبوز ناشی از دریچه مصنوعی قلب نبوده و برای این مورد باید از یک متخصص کمک گرفت).

آنفارکتوس میوکارد: برای جلوگیری از بستگی مجدد عروق کرونر پس از ترومبوز، هیپارین با رژیم درمانی مختلفی تجویز می‌شود. پرتوکل‌های منطقه‌ای باید مدنظر قرار گیرد.

برای جلوگیری از ترومبوز mural هیپارین با مقدار ۱۲،۵۰۰ واحد هر ۱۲ ساعت به مدت ۱۰ روز از طریق تزریق زیرجلدی موثر می‌باشد.

اشکال دارویی

Injection: 5000 u/ml , 10,000 u/ml

IRON

موارد مصرف: ترکیبات حاوی آهن برای پیشگیری و درمان کمبود آهن ناشی از رژیم غذایی ناکافی، سوء جذب، حاملگی و یا خونریزی مصرف می‌شوند. کمپلکس آهن - دکستران فقط در مواردی که کمبود آهن به خوبی مشخص شده باشد، علت بیماری تا حد امکان تصحیح شده باشد و درمان با فرآورده‌های خوراکی حاوی آهن رضایت‌بخش نبوده و غیر ممکن باشد، مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف: در موارد هموکروماتوز، هموسیدوز، سایر کم‌خونی‌ها که ناشی از کمبود آهن نیستند (مگر این که همراه کمبود آهن باشند)، این دارو نباید مصرف شود. همچنین تجویز کمپلکس آهن - دکستران در کودکان با سن کمتر از ۴ ماه توصیه نمی‌شود.

هشدارها

۱- این دارودر موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
الکلیسم، آلرژی، آسم، هیپاتیت یا عیب کار کبد، عفونت حاد کلیه، التهاب مجرای روده از قبیل التهاب روده بزرگ، دیورتیکولیت، کولیت اولسروز، التهاب لوزالمعده، قرحه گوارشی، آرتريت روماتوئید.

عوارض جانبی: سیاه شدن مدفوع، یبوست، خونریزی از دستگاه گوارش، رگه قرمز در مدفوع، کرمپ و زخم یا دردهای شدید معدی و شکمی با مصرف خوراکی آهن مشاهده شده است. تزریق فرآورده‌های حاوی آهن ممکن است منجر به بروز واکنش‌های آنافیلاکتیک شود که در موارد نادری کشنده خواهد بود. با تزریق فرآورده‌های آهن درد عضله یا درد در ناحیه پشت، لرز، تب همراه با افزایش تعریق، سرگیجه، سردرد، تهوع یا استفراغ، بی‌حسی، درد یا گزگز دست یا پا، درد یا قرمزی یا زخم در محل تزریق عضلانی، قرمزی در محل تزریق وریدی، بثورات جلدی یا کهیر یا اشکال در تنفس مشاهده شده است.

تداخلات دارویی: داروهای حاوی بی‌کربنات، کربنات، اگزالات یا فسفات، پانکراتین، پنی‌سیلامین، تتراسایکلین‌ها، ویتامین E با این ترکیب تداخل دارند. چای، قهوه، تخم مرغ، شیر، لبنیات و فیبرهای غذایی، جذب آهن را کاهش می‌دهند.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: برای پیشگیری از کمبود آهن، ۱۰۰ mg/day (۳۰۰ میلی‌گرم فروس سولفات) و برای درمان مقدار ۱۰۰ میلی‌گرم (۳۰۰ میلی‌گرم فروس سولفات) دو بار در روز مصرف می‌شود که سپس بر حسب نیاز و تحمل بیمار به تدریج تا ۱۰۰ میلی‌گرم آهن (۳۰۰ میلی‌گرم فروس سولفات) تا چهار بار در روز افزوده می‌شود.

کودکان: برای پیشگیری از کمبود آهن ۵ mg/kg/day فروس سولفات و برای درمان ۱۰ mg/kg/day فروس سولفات سه بار در روز مصرف می‌شود.

توجه: مصرف بیش از حد این دارو ممکن است منجر به بروز عوارض سمی، به ویژه در کودکان شود و مسمومین باید بلافاصله تحت درمان قرار گیرند.

تزریقی

قبل از شروع درمان لازم است در تمامی بیماران یک مقدار آزمایش ۰/۵ میلی‌لیتری (۰/۲۵ میلی‌لیتر برای اطفال) به صورت IV یا IM تزریق شود و از عدم بروز واکنش‌های آنافیلاکتیک تا یک ساعت پس از این تزریق اطمینان حاصل شود. برای تزریق از راه وریدی، این فرآورده باید به صورت رقیق نشده و به آهستگی (با سرعت حداکثر ۱ ml/min) تزریق شود. تزریق عضلانی باید فقط در عضله سرینی انجام و از تزریق این فرآورده به داخل بازو یا سایر نواحی خودداری شود. برای جلوگیری از نشت دارو به داخل بافت‌های زیر جلد، بهتر است برای تزریق از روش Z-track استفاده شود.

IRON / FOLIC ACID

موارد مصرف: این فرآورده‌ها در طی دوره بارداری در زنانی که در معرض خطر ابتلا به کمبود آهن و اسید فولیک هستند، مصرف می‌شوند. این فرآورده باید از فرآورده‌هایی که برای جلوگیری از نقص‌های سیستم عصبی در زنانی که قصد بارداری دارند، متمایز شود.

هشدارها

۱- مصرف آهن خوراکی ممکن است باعث یبوست به ویژه در افراد مسن شود.
۲- باید توجه نمود که مقدار کم اسید فولیک موجود در این فرآورده‌ها برای درمان کم خونی مگالوبلاستیک کافی نیست.

عوارض جانبی: تحریک دستگاه گوارش، تهوع، درد معده، اسهال (به ویژه با مصرف شکل پیوسته رهش با مصرف این دارو گزارش شده است).

مقدار مصرف: روزانه یک قرص یا کپسول مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule or Tablet: Iron 40-60 mg + Folic Acid 400-500 mcg
Extended Release Tablet: Iron 40-60 mg + Folic Acid 400-500 mcg

LIPID INFUSION

موارد مصرف: این دارو به عنوان منبع کالری و اسیدهای چرب ضروری برای بیمارانی که به مدت زمان طولانی نیاز به تغذیه از طریق تزریقی دارند، استفاده می‌شود.

هشدارها

۱- سایر مواد فقط هنگامیکه سازگاری آنها با این فرآورده تأیید شده باشد، می‌توانند به این فرآورده اضافه شوند.

بزرگسالان و کودکان: در موارد کمبود آهن برای جبران کمبود هموگلوبین و تأمین ذخایر آهن، طبق جدول زیر از راه عضلانی یا وریدی مصرف می‌شود.

وزن بیمار (kg)	نیاز تام به آهن تزریقی (ml)			
	مقدار هموگلوبین (g/dL)			
۴/۵	۴	۶	۸	۱۰
۹/۱	۷	۹	۱۲	۱۵
۱۳/۶	۱۰	۱۲	۱۵	۱۸
۱۸/۱	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷
۲۲/۷	۲۲	۲۷	۳۰	۳۳
۲۷/۲	۲۶	۳۱	۳۵	۳۹
۳۱/۸	۳۱	۳۵	۳۹	۴۳
۳۶/۳	۳۵	۳۹	۴۳	۴۷
۴۰/۸	۳۹	۴۳	۴۷	۵۱
۴۵/۴	۴۴	۴۷	۵۱	۵۵
۴۹/۴	۴۸	۵۱	۵۵	۵۹
۵۴/۴	۵۳	۵۷	۶۰	۶۴
۵۹/۰	۵۷	۶۰	۶۴	۶۸
۶۳/۵	۶۱	۶۴	۶۸	۷۱
۶۸/۱	۶۶	۶۹	۷۳	۷۶
۷۲/۶	۷۰	۷۳	۷۶	۷۹
۷۷/۱	۷۴	۷۷	۸۰	۸۳
۸۱/۷	۷۹	۸۲	۸۵	۸۸

در موارد خونریزی، برای جبران کمبود آهن، مقدار مورد نیاز با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود
حجم از دست رفته خون (mL) × هماتوکریت = مقدار آهن مورد نیاز (mg)

برای تعیین مقدار دارو بر حسب میلی‌لیتر، حاصل معادله فوق بر عدد ۵۰ تقسیم می‌شود.

اشکال دارویی

Injection (IM): 250 mg/ 5 ml
Injection (IV): 100 mg/ 5ml
Tablet: 50 mg
Syrup: 40 mg/ 5 ml
Drop: 25 mg/ 5 ml

۲- مصرف این فرآورده ممکن است با نتایج آزمایشات بیوشیمیایی از قبیل اندازه‌گیری گازها و کلسیم خون تداخل ایجاد نماید.

۳- در مواردی که بیمار مبتلا به اختلال در متابولیسم چربی می‌باشد، بررسی‌های روزانه برای اطمینان از پاک‌سازی کامل پلاسما از چربی انجام شود.

۴- این فرآورده نبایستی بیش از ۶۰٪ نیاز کالری روزانه بدن را تشکیل دهد.

۵- در شروع درمان، بیمار باید برای هر گونه واکنش آلرژیک سریع از قبیل دیسپنه، سیانوز و تب به دقت تحت نظر قرار گیرد.

عوارض جانبی: ترومبوفلیت، افزایش چربی خون، سیانوز، گر گرفتگی، درد سینه، تهوع، استفراغ، اسهال، هیپاتومگالی، دیسپنه، سپسیس با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا با مقدار ۱g/kg/day شروع و با مقادیر ۰/۵-۱g/kg/day افزایش می‌یابد تا به حداکثر ۲/۵g/kg/day از محلول ۱۰٪ و یا ۳g/kg/day از محلول ۲۰٪ برسد. حداکثر سرعت انفوزیون ۰/۲۵g/kg/hour (۱/۲۵ml/kg/hour از محلول ۲۰٪) می‌باشد. سرعت انفوزیون نباید بیش از ۵۰ml/hr (محلول ۲۰٪) یا ۱۰۰ml/hr (محلول ۱۰٪) باشد. برای پیشگیری از کمبود اسیدهای چرب (۱۰-۸ درصد کالری تام مورد نیاز)، ۵۰۰ml دو بار در هفته با سرعت ۱ml/minute به مدت ۳۰ دقیقه انفوزیون می‌شود که به ۵۰۰ml در طی ۶-۴ ساعت افزایش می‌یابد.

کودکان: ابتدا با مقدار ۰/۵-۱g/kg/day شروع و با مقادیر ۰/۵g/kg/day افزایش می‌یابد تا به حداکثر مقدار ۳-۴g/kg/day برسد. حداکثر سرعت انفوزیون ۰/۲۵g/kg/hr (۱/۲۵ml/kg/hr از محلول ۲۰٪) می‌باشد. برای پیشگیری از کمبود اسیدهای چرب (۱۰-۸ درصد کالری تام مورد نیاز)، ۵-۱۰ml/kg/day با سرعت ۰/۱ml/minute و سپس تا ۱۰۰ml/hour انفوزیون می‌شود.

توجه: در شروع انفوزیون می‌توان از سرعت آهسته‌تر در ۱۵-۱۰ دقیقه ابتدایی استفاده نمود (۰/۱ml/minute) برای محلول ۱۰٪ و ۰/۵ml/minute برای محلول ۲۰٪.

اشکال دارویی

Injection solution : 10% , 20%

MANNITOL

موارد مصرف: این دارو در درمان ادم مغزی و گلوکوم مصرف می‌شود. مانیتول یک مدر اسموتیک است و عمدتاً به منظور افزایش جریان ادرار در بیماران مبتلا به نارسائی حاد کلیوی و به منظور کاهش فشار داخل جمجمه و درمان ادم مغزی به کار می‌رود. این دارو همچنین در درمان کوتاه مدت گلوکوم به ویژه به منظور کاهش فشار داخل چشم قبل از جراحی چشم نیز به کار می‌رود.

هشدارها: خروج مانیتول از عروق باعث تورم و ترومبوفلیت می‌شود.

عوارض جانبی: نارسایی احتقانی قلبی، ادم ریوی، احساس سردی، تب با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف: برای درمان ادم مغزی مقدار ۱g/kg به صورت محلول ۲۰٪ از طریق انفوزیون سریع داخل وریدی مصرف می‌شود. برای ایجاد دیورز ابتدا یکمقدار آزمایشی ۲۰۰mg/kg از طریق تزریق آهسته داخل وریدی تجویز و سپس تزریق با ۲۰۰-۵۰ گرم طی ۲۴ ساعت از طریق انفوزیون داخل وریدی ادامه می‌یابد.

اشکال دارویی

Injection: 10%

PERITONEAL DIALYSIS

موارد مصرف: این محلول‌ها برای خارج کردن مواد اضافی و متابولیت‌ها در بیماران مبتلا به اورمی که با کلیه

مصنوعی دیالیز می‌شوند، به کار می‌روند. همچنین این محلول‌ها در موارد مسمومیت‌های حاد نیز به کار می‌روند.

هشدارها

۱- محلول‌های غلیظ همودیالیز باید در ظروف شیشه‌ای یا پلاستیکی مناسب که یون یا مواد مضر آزاد نمی‌کنند، نگهداری شود.

۲- اگر چه محلول‌های همودیالیز به استریل کردن نیاز ندارند، احتیاطات لازم بهداشتی را باید برای جلوگیری از آلودگی میکروبی به کار برد.

۳- قبل از مصرف محلول همودیالیز، باید آن را با آب خالص رقیق نمود (یک قسمت محلول همودیالیز و ۳۴ قسمت آب).

مقدار مصرف: بر حسب مقدار پتاسیم خون بیمار، یکی از محلول‌های I، II یا III مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Solution I : (Na⁺ 132 mEq/L + Ca²⁺ 3.5 mEq/L + Mg²⁺ 1.5 mEq/L + Cl⁻ 102 mEq/L + Lactate 35 mEq/L + Dextrose, H₂O 15g/L + Water For Injection. q.s.to 1000 ml)

Solution II: (Na⁺ 132 mEq/L + Ca²⁺ 3.5 mEq/L + Mg²⁺ 1.5 mEq/L + Cl⁻ 102 mEq/L + Lactate 35 mEq/L + Dextrose, H₂O 25g/L + Water For Injection. q.s. to 1000 ml)

Solution III: (Na⁺ 132 mEq/L + Ca²⁺ 3.5 mEq/L + Mg²⁺ 1.5 mEq/L + Cl⁻ 102 mEq/L + Lactate 35 mEq/L + Dextrose, H₂O 42.5g/L + Water For Injection. q.s.to 1000 ml)

مکانیسم اثر: اثر پروتامین با هیپارین ترکیب می‌شود و یک کمپلکس پایدار ایجاد می‌کند و در نتیجه هیپارین بی‌اثر می‌گردد.

فارماکوکینتیک: اثر پروتامین طی ۵ دقیقه شروع می‌شود و تا دوساعت طول می‌کشد. طول مدت اثر پروتامین به دمای بدن بستگی دارد.

هشدارها: در صورت وجود سابقه حساسیت به پروتامین، باید با احتیاط مصرف شود.

عوارض جانبی: عوارض شایع عبارتند از تهوع، استفراغ، خستگی، برافروختگی، ضربان آهسته غیر عادی قلب، اشکال در تنفس، کاهش غیرعادی و ناگهانی فشار خون و واکنش‌های حساسیتی.

نکات قابل توصیه: پروتامین با بعضی از آنتی‌بیوتیک‌های تزریقی، از جمله سفالوسپورین‌ها و پنی‌سیلین‌ها ناسازگاری دارد.

مقدار مصرف: یک میلی‌گرم پروتامین برای خنثی نمودن ۱۰۰ واحد هیپارین سدیم بصورت تزریق وریدی کفایت می‌کند. مشروط بر اینکه این دارو در فاصله ۱۵ دقیقه از هیپارین مصرف شده باشد. اگر مدت زمان بیشتری از تجویز هیپارین گذشته باشد، از آنجا که هیپارین سریع دفع می‌شود، مقدار کمتری پروتامین مورد نیاز می‌باشد. مقدار مصرف پروتامین را برحسب نتایج آزمون انعقادی خون نیز میتوان تعیین کرد. حداکثر مقدار مصرف پروتامین ۵۰ mg می‌باشد.

اشکال دارویی

Injection: 1000 UAH/ml

PROTEIN C

موارد مصرف: این دارو در کمبود مادرزادی پروتئین C مصرف می‌شود.

PROTAMINE SULFATE

موارد مصرف: پروتامین بعنوان درمان در مواردی که هیپارین با مقادیر بیش از حد مصرف گردد و منجر به خونریزی شود، بکار می‌رود. این دارو همچنین متعاقب جراحی قلب یا شریان یا انجام دیالیز، برای خنثی نمودن اثر هیپارین مصرف می‌شود.

هشدارها: خطر انتقال عفونت و بروز واکنش‌های حساسیت مفرط با مصرف این دارو گزارش شده است.

عوارض جانبی: تب، آریتمی، خونریزی و ترومبوز و در موارد نادر واکنش‌های آلرژیک با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف: از طریق تزریق وریدی، مقدار IU/kg ۸۰-۶۰ بر اساس پاسخ بیمار مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Powder For Injection : 500 IU

SODIUM CHLORIDE

موارد مصرف: محلول ایزوتونیک (۰/۹٪) در وضعیت‌هایی که با از دست رفتن سدیم کلراید یا آب بدن همراه است، مصرف می‌شود. محلول هیپرتونیک (۵٪) در موارد کمی سدیم خون و کمی کلر خون بر اثر از دست رفتن الکترولیت‌ها، رقیق شدن شدید مایعات بدن به علت مصرف بیش از حد آب و همچنین در درمان فوری تخلیه شدید نمک بدن به کار می‌رود.

موارد منع مصرف: در موارد افزایش، طبیعی بودن یا حتی کمی جزئی غلظت سرمی سدیم یا کلراید، محلول ۵٪، این فرآورده نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این محلول در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

نارسایی احتقانی قلب، نارسایی شدید کلیه، سیروز، ادم همراه با احتباس سدیم و در بیمارانی که تحت درمان با کورتیکواستروئیدها یا کورتیکوتروپین یا سایر داروهای احتباس دهنده نمک هستند.

۲- انفوزیون مقادیر بیش از یک لیتر از محلول ایزوتونیک ممکن است غلظت سرمی سدیم و کلراید را بیش از حد طبیعی افزایش دهد و منجر به بروز زیادی سدیم خون شود و همچنین می‌تواند باعث از دست رفتن یون‌های بی‌کربنات و در نتیجه بروز اثر اسیدی کننده گردد.

۳- تجویز محلول ایزوتونیک هنگام جراحی یا بلافاصله بعد از آن ممکن است باعث احتباس مقادیر بیش از حد سدیم شود.

۴- تزریق محلول‌های وریدی می‌تواند سبب افزایش بار مایع یا مواد موجود در محلول و در نتیجه رقیق شدن الکترولیت‌های سرم، افزایش بیش از حد آب بدن، حالات مرضی همراه با احتقان یا ادم ریوی شود. خطر بروز حالات مرضی ناشی از رقیق شدن سرم، با غلظت الکترولیت‌های تزریق شده نسبت عکس دارد. خطر افزایش بار مواد موجود در محلول که سبب بروز حالات مرضی احتقانی همراه با ادم ریوی و محیطی می‌گردد، با غلظت الکترولیت‌های تزریق شده نسبت مستقیم دارد.

۵- تجویز مقادیر بیش از حد محلول‌های فاقد پتاسیم، ممکن است منجر به بروز کمی پتاسیم خون گردد.

عوارض جانبی: زیادی سدیم خون ممکن است همراه با ادم و تشدید نارسایی احتقانی قلب ناشی از احتباس آب باشد که منجر به افزایش حجم مایع خارج سلولی می‌گردد. علائم زیادی سدیم خون (بیش از ۱۳۵Eq/lit) شامل ضعف، تهوع، عدم درک زمان، مکان و ارتباط‌های فردی، اشکال در تمرکز فکر، سردرد، خواب‌آلودگی و در حالات شدید، حملات صرعی می‌باشد. در صورت انفوزیون مقادیر زیاد این دارو، یون‌های کلراید ممکن است سبب کاهش یون‌های بی‌کربنات سرم و در نتیجه بروز اسیدوز شود.

مقدار مصرف: در بزرگسالان از محلول ۰/۹٪ برای جبران کمبود الکترولیت‌ها، مقدار یک لیتر در روز یا بر حسب نیاز فردی بیمار استفاده می‌شود. برای استفاده از محلول نمکی ۵٪ ابتدا مقدار سدیم از دست رفته را باید با استفاده از فرمول زیر محاسبه کرد

$$\text{غلظت سدیم در سرم بیمار (mEq/Lit) - (۱۴۰) \times}$$

$$\text{مقدار تام آب بدن (Lit) = مقدار سدیم مورد نیاز}$$

$$\text{(mEq)}$$

نصف مقدار به دست آمده از فرمول فوق در طی ۸ ساعت تجویز می‌شود. سرعت انفوزیون نباید از ۱۰۰ میلی‌لیتر در ساعت تجاوز کند. درمان تا زمانی که غلظت سدیم سرم به ۱۳۰mEq/Lit برسد و یا علائم عصبی بهبود یابد،

باید ادمه داده شود. پس از آن کمبود سدیم به آهستگی و طی چند روز جبران می‌شود. در درمان جایگزین شونده، به ندرت ممکن است جبران بیش از نیمی از کمبود محاسبه شده ضروری باشد. برای درمان جایگزین شونده کلراید بایسد $2-4 \text{ mEq/kg/24hr}$ یا $25-40 \text{ mEq/1000Kcals/24hr}$ (حداکثر $100-150 \text{ mEq/24hr}$ مصرف شود). تخمین میزان آب و الکترولیت مورد نیاز در وضعیت‌های دهیدراسیون مختلف

وضعیت دهیدراسیون	آب مورد نیاز (ml/kg)	سدیم مورد نیاز (mEq/kg)
تشنگی و روزه‌داری	100-120	5-7
اسهال (ایزواترمیک)	100-120	8-10
اسهال (هیپوناترمیک)	100-120	2-4
اسهال (هیپوناترمیک)	100-120	10-12
استنوز پیلور	100-120	8-10
اسیدوز دیابتی	100-120	9-10

اشکال دارویی

Injection Solution: 0.45% (500 ml, 1000 ml)
 Injection Solution: 0.9% (5 ml, 500 ml, 1000 ml)
 Injection Solution: 5% (50 ml, 500 ml)

SODIUM LACTATE

موارد مصرف: لاکتات سدیم تزریقی به عنوان منبع بی‌کربنات سدیم برای پیشگیری و درمان اسیدوز متابولیک خفیف تا متوسط در بیمارانی که برای مصرف داروها از راه خوراکی محدودیت دارند و روندهای اکسیداتیو سلولی در بدن آنان طبیعی است، مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف: تبدیل لاکتات به بی‌کربنات حداقل ۱-۲ ساعت طول می‌کشد. لذا در درمان اسیدوز

شدید که تصحیح فوری غلظت بی‌کربنات پلاسما ضروری است، نباید از سدیم لاکتات استفاده کرد. سدیم لاکتات در درمان اسیدوز لاکتیک بر بی‌کربنات سدیم ارجحیت ندارد و به همین جهت نباید در درمان اسیدوز لاکتیک مصرف شود. سدیم لاکتات در بیماران مبتلا به زیاده سدیم خون یا سایر وضعیت‌هایی که مصرف سدیم برای بیمار زیان‌آور است، نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- سدیم لاکتات در موارد ذیل باید با احتیاط فراوان مصرف شود
 نارسائی احتقانی قلب یا سایر حالات همراه با ادم یا احتباس سدیم، کم‌اداری یا بی‌اداری، بیماران تحت درمان با کورتیکواستروئیدها یا کورتیکوتروپین، آلكالوز متابولیک یا تنفسی و حالاتی مانند نارسایی شدید کبد، شوک، کاهش اکسیژن یا بری‌بری.
- ۲- تزریق وریدی سدیم لاکتات ممکن است منجر به افزایش بار مایع و یا مواد موجود در محلول و در نتیجه رقیق شدن الکترولیت‌های سرم، افزایش بیش از حد آب بدن و اختلالات همراه با احتقان یا ادم ریوی شود.
- ۳- برای پیشگیری از بروز آلكالوز متابولیک ناشی از لاکتات، تعادل اسید - باز بدن بیمار باید به دقت کنترل شود.
- ۴- تزریق وریدی مقادیر بیش از حد سدیم لاکتات، ممکن است موجب بروز کمی پتاسیم خون گردد.

عوارض جانبی: زیاده حجم خون، زیاده سدیم خون همراه با ادم یا بدون آن یا نشانه‌های ناشی از زیاده یا کمی یک یا چند یون موجود در محلول ممکن است بروز کند. مقادیر زیاد سدیم لاکتات ممکن است موجب بروز آلكالوز متابولیک شود.

مقدار مصرف: سدیم لاکتات تزریقی یک ششم مولار از طریق انفوزیون وریدی مصرف می‌شود. (محلول سدیم لاکتات از راه خوراکی نیز می‌تواند مصرف شود). در صورت انفوزیون دارو در بزرگسالان، سرعت انفوزیون نباید از ۳۰۰ میلی‌لیتر در ساعت تجاوز کند. مقدار مصرف لاکتات سدیم تزریقی بر اساس شدت اسیدوز، انجام

آزمون‌های تشخیصی مناسب و سن، وزن و وضعیت بالینی بیمار تعیین می‌شود. فرمول زیر به عنوان راهنمایی برای تعیین مقدار مصرف این دارو می‌تواند بکار رود

= مقدار مصرف بر حسب میلی‌لیتر از محلول یک ششم مولار (غلظت CO₂ پلاسما - ۶۰) × (۰/۸ × وزن بدن بیمار بر حسب پوند)
برای قلبیایی کردن ادرار، محلول یک ششم مولار لاکتات سدیم از راه خوراکی و به مقدار ۳۰ ml/kg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Injection : 0.167 molar

THROMBOLYTIC AGENTS

- Streptokinase
- Urokinase

داروهای ترومبولیتیک، سیستم فیبرینولیتیک درون‌زاد را فعال نموده و پلاسمینوژن را به پلاسمین تبدیل می‌نمایند. پلاسمین آنزیمی است که سبب تجزیه لخته‌های فیبرینی و فیبرینوژن و سایر پروتئین‌های پلاسما مانند پیش‌سازهای فاکتورهای V و VIII می‌شود. اوروکیناز بطور مستقیم سبب شکسته شدن پیوند پپتیدی می‌شود، در حالی که استرپتوکیناز بطور غیرمستقیم اثر نموده و از طریق ترکیب با پلاسمینوژن و تشکیل کمپلکس استرپتوکیناز-پلاسمینوژن (که در نهایت به کمپلکس استرپتوکیناز-پلاسمین تبدیل می‌شود) تشکیل پلاسمین را افزایش می‌دهد. این دو کمپلکس باقیمانده پلاسمینوژن را به پلاسمین تبدیل می‌کنند.

THROMBOLYTIC AGENTS

STREPTOKINASE

موارد مصرف: استرپتوکیناز در درمان ترومبوز وریدهای عمقی، آمبولی ریوی، ترومبوآمبولی حاد شریانی، شانت‌های شریانی - وریدی حاوی لخته و انفارکتوس حاد قلبی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: متابولیسم این دارو کبدی است و هیچگونه متابولیتی برای آن مشخص نشده است. نیمه عمر استرپتوکیناز پس از تزریق وریدی ۱/۵ میلیون واحد بیش از یکساعت است. نیمه عمر کمپلکس‌های فعال کننده ۲۳ دقیقه است. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر برقراری مجدد پرفوزیون عضله قلب، ۲۰ دقیقه تا ۲ ساعت (متوسط ۴۵ دقیقه) پس از شروع درمان وریدی است. اثر دارو چندساعت پس از قطع مصرف از بین می‌رود. طی ۴ ساعت پس از قطع درمان، زمان ترومبین معمولاً به کمتر از دوبرابر میزان طبیعی خود میرسد. با وجود این، زمان پروترومبین بندرت ممکن است برای مدت ۲۴-۱۲ ساعت پس از توقف درمان همچنان طولانی باشد.

موارد منع مصرف: استرپتوکیناز در موارد زیر نباید

مصرف شود.

خونریزی اخیر، آنوریسم شکافنده یا موارد مشکوک به آن، خونریزی فعال، تومور مغزی، تروما یا جراحی (از جمله کشیدن دندان)، نقص انعقادی، جراحی آئورت، کما، صدمات عروق مغزی یا سابقه آن، جراحی اعصاب درون جمجمه‌ای یا داخل نخاعی طی دو ماه قبل از شروع درمان. جراحی اخیر قفسه سینه، ضربه اخیر به سیستم اعصاب مرکزی، زیادی شدید و غیر قابل کنترل فشار خون و واکنش‌های آلرژیک شدید یا آنافیلاکسی به استرپتوکیناز، نقص انعقادی، اغماء، وجود نشانه‌های اخیر قرحه گوارشی، خونریزی شدید واژن، التهاب حاد لوزالمعده و عیب شدید کار کبد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط مصرف شود وجود هرگونه نقص انعقاد خون اولیه یا ثانویه، زایمان طی ده روز قبل از شروع درمان، اندوکاردیت باکتریایی تحت حاد، خونریزی شدید مجرای گوارش طی ۱۰ روز قبل از شروع درمان، جراحی اعصاب طی ۲ ماه قبل از شروع درمان، بیوپسی اعضاء طی ۱۰ روز قبل از شروع درمان، سوراخ شدن عروق خونی طی ۱۰ روز قبل از شروع درمان، هرگونه جراحی بزرگ غیر از جراحی اعصاب یا قفسه سینه طی ۱۰ روز قبل از شروع درمان و ضربه

شدید و اخیر، تنگی دریچه میترال همراه با فیبریلاسیون دهلیزی یا سایر نشانه‌های ترومبوز احتمالی در نیمه چپ قلب، آسیب شبکیه ناشی از دیابت، درمان با اوروکیناز طی ۵ روز تا ۶ ماه قبل از شروع مجدد درمان.

۲- در صورت بروز خونریزی شدید، مصرف دارو باید قطع شود و در صورت نیاز، فاکتورهای انعقادی و داروهای ضدانحلال فیبرین (آپروتینین یا اسیدترانکسامیک) نیز تجویز شود.

۳- درمان با داروهای ترمبولیتیک برای موارد مصرف غیر از ترومبوز حاد شریان کرونر فقط باید در بیمارستان‌هایی که دارای تجهیزات و پرسنل تعلیم دیده برای انجام اقدامات و آزمون‌های تشخیصی توصیه شده هستند، صورت گیرد.

۴- توصیه می‌شود هنگام تزریق استریپتوکیناز، وسایل و داروهای مانند اپی‌نفرین، آدرنوکورتیکوئید و ضدهیستامین‌ها برای درمان آنافیلاکسی در دسترس باشند.

۵- در طول درمان با این دارو بیمار باید کاملاً بستری و تحت نظر باشد.

عوارض جانبی: عوارض جانبی این دارو عمدتاً تهوع و استفراغ و خونریزی است. درد پشت، کاهش فشار خون، تب، جوش‌های پوستی، خارش، خونریزی دستگاه تناسلی-ادراری، آنمی، درد عضلات، خونریزی چشم و برونکواسپاسم نیز با مصرف این دارو گزارش شده است. خونریزی معمولاً به محل تزریق محدود می‌شود. با وجود این، خونریزی درون مغز یا از سایر محل‌ها نیز ممکن است بروز نماید. استریپتوکیناز ممکن است سبب بروز واکنش‌های آلرژیک شود.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان داروهای ضدانعقادی خوراکی یا هپارین با استریپتوکیناز، به علت افزایش خطر خونریزی بطورکلی توصیه نمی‌شود. در صورت مصرف همزمان داروهای ضدانحلال فیبرین، مانند اسیدترانکسامیک و آپروتینین با استریپتوکیناز، اثر ترومبولیتیک این دارو و اثر ضدانحلال فیبرین از بین می‌رود. مصرف داروهای ضد درد و ضدالتهاب غیراستروئیدی، بخصوص ایندومتاسین و اسیداستیل

سالیسیلیک همزمان با استریپتوکیناز، ممکن است سبب افزایش خطر بروز خونریزی شدید شود. مصرف همزمان اسیدوالپروئیک، نیکلوپیدین، دی‌پیریدامول و کلوپیدوگرل با استریپتوکیناز ممکن است خطر بروز خونریزی شدید را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

۱- تکمیل دوره درمان همراه با استراحت کامل و رعایت کلیه دستورات پزشک به منظور به حداقل رساندن خونریزی ضروری است.

۲- تهیه و رقیق کردن محلول تزریقی استریپتوکیناز، باید براساس توصیه‌های کارخانه سازنده صورت گیرد.

۳- در طول درمان با این دارو باید از هرگونه اقدام غیرضروری برای بیمار خودداری کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان ترومبوز یا آمبولی شریانی، ترومبوز وریدهای عمقی یا آمبولی ریوی، ۲۵۰/۰۰۰ واحد به عنوان مقدار مصرف حمله‌ای طی ۳۰ دقیقه تزریق می‌شود و سپس ۱۰۰۰/۰۰۰ IU/hr بصورت انفوزیون مداوم برای ۷۲-۲۴ ساعت مصرف می‌گردد. در ترومبوز شریان کرونر، از راه وریدی ۱/۵۰۰/۰۰۰ واحد طی یکساعت و از راه داخل شریانی (از طریق کانتیر) ابتدا ۲۰/۰۰۰ واحد و سپس ۲۰۰۰ IU/hr به مدت یکساعت تزریق می‌شود.

کودکان: سلامت و کارایی این دارو در کودکان هنوز به اثبات نرسیده است. در برخی مطالعات، مقدار مصرف در کودکان بصورت زیر صورت گرفته است
۳۵۰۰-۴۰۰۰ unit/kg در طی ۳۰ دقیقه به دنبال ۱۵۰۰-۱۰۰۰ unit/kg/hr در صورتی که لخته در کانتیر ایجاد شده باشد، ۲۵/۰۰۰ واحد تزریق نموده و به مدت ۲ ساعت کلمپ بنزید و سپس محتوای کانتیر را اسپیره کرده و با نرمال سالین بشوئید.

اشکال دارویی

For Injection: 250,000 IU, 750,000 IU

موارد مصرف: اوروکیناز در شانت‌های شریانی - وریدی لخته‌ای و کاتول‌های وریدی، ترومبولیز در چشم، ترومبوز وریدهای عمقی، آمبولی ریوی و انسداد عروق محیطی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت در کبد متابولیزه می‌شود. نیمه عمر اوروکیناز تا ۲۰ دقیقه است. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر برقراری مجدد پرفوزیون عضله قلب، ۲۰ دقیقه تا ۲ ساعت (متوسط ۴۵ دقیقه) پس از شروع درمان وریدی است. اثر دارو چندساعت پس از قطع مصرف از بین می‌رود. طی ۴ ساعت پس از قطع درمان، زمان پروترومبین، معمولاً به کمتر از دو برابر میزان طبیعی خود میرسد. با وجود این، زمان پروترومبین بندرت ممکن است برای مدت ۲۴-۱۲ ساعت پس از توقف درمان همچنان طولانی باشد.

موارد منع مصرف: اوروکیناز در موارد زیر نباید مصرف شود

خونریزی اخیر، آنوریسم شکافنده یا موارد مشکوک به آن، خونریزی فعال، تومور مغزی، تروما یا جراحی (از جمله کشیدن دندان)، نقص انعقادی، جراحی آنورت، کما، صدمات عروق مغزی یا سابقه آن، جراحی اعصاب درون جمجمه‌ای یا داخل نخاعی طی دوماه قبل از شروع درمان، جراحی اخیر قفسه سینه، ضربه اخیر به سیستم اعصاب مرکزی، زیادی شدید و غیرقابل کنترل فشارخون و واکنش‌های آلرژیک شدید یا آنافیلاکسی به اوروکیناز، نقص انعقادی، اغماء وجود نشانه‌های اخیر قرحه گوارشی، خونریزی شدید واژن، التهاب حاد لوزالمعده و عیب شدید کار کبد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط مصرف شود. وجود هرگونه نقص انعقاد خون اولیه یا ثانویه، زایمان طی ده روز قبل از شروع درمان، اندوکاردیت باکتریایی تحت حاد، خونریزی شدید مجرای گوارش طی ۱۰ روز قبل از شروع درمان، جراحی اعصاب طی ۲ ماه قبل از شروع

درمان، بیوپسی اعصاب طی ۱۰ روز قبل از شروع درمان، سوراخ شدن عروق خونی طی ۱۰ روز قبل از شروع درمان، هرگونه جراحی بزرگ غیر از جراحی اعصاب یا قفسه سینه طی ۱۰ روز قبل از شروع درمان و ضربه شدید و اخیر، تنگی دریچه میترال همراه با فیبریلاسیون دهلیزی یا سایر نشانه‌های ترومبوز احتمالی در نیمه چپ قلب، آسیب شبکیه ناشی از درمان با استرپتوکیناز طی ۵ روز تا ۶ ماه قبل از شروع مجدد درمان.

۲- در صورت بروز خونریزی شدید، مصرف دارو باید قطع شود و در صورت نیاز فاکتورهای انعقادی و داروهای ضدانحلال فیبرین (آپروتینین یا اسیدترانکسامیک) نیز تجویز شود.

۳- درمان با داروهای ترومبولیتیک برای موارد مصرف غیر از ترومبوز شریان کرونر حاد فقط باید در بیمارستان‌هایی که دارای تجهیزات و پرسنل تعلیم دیده برای انجام اقدامات و آزمون‌های تشخیصی توصیه شده هستند، صورت گیرد.

۴- در طول درمان با این دارو بیمار باید کاملاً بستری و تحت نظر باشد.

عوارض جانبی: عوارض جانبی این دارو عمدتاً تهوع و استفراغ و خونریزی است. درد پشت، خونریزی دستگاه تناسلی، ادراری، آنمی، درد عضلات نیز با مصرف این دارو گزارش شده است. خونریزی معمولاً به محل تزریق محدود می‌شود. با وجود این، خونریزی درون مغز یا از سایر محل‌ها نیز ممکن است بروز نماید.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان داروهای ضدانعقاد خوراکی یا هپارین با اوروکیناز، به علت افزایش خطر خونریزی بطور کلی توصیه نمی‌شود. در صورت مصرف همزمان داروهای ضدانحلال فیبرین، مانند اسیدترانکسامیک و آپروتینین با اوروکیناز، اثر ترومبولیتیک این دارو و اثر ضدانحلال فیبرین از بین می‌رود. مصرف داروهای ضد درد و ضدالتهاب غیراستروئیدی، بخصوص ایندومتاسین و اسیداستیل سالیسیلیک همزمان با اوروکیناز، ممکن است سبب افزایش خطر بروز خونریزی شدید شود. مصرف همزمان اسیدوالپروئیک، تیکلوپیدین، دی‌پیریدامول و کلپیدوگرل

با اوروکیناز ممکن است خطر بروز خونریزی شدید را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- تکمیل دوره درمان همراه با استراحت کامل و رعایت کلیه دستورات پزشک به منظور به حداقل رساندن خونریزی ضروری است.
- ۲- محلول تزریقی اوروکیناز باید بلافاصله قبل از مصرف تهیه شود، زیرا فرآورده فاقد هرگونه ماده محافظ است. باقیمانده مصرف نشده محلول نیز باید دور ریخته شود.
- ۳- درطول درمان با این دارو باید از هرگونه اقدام غیرضروری برای بیمار خودداری کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان ترومبوآمبولی ریوی حاد، ابتدا ۴۴۰۰ IU/hr طی ۱۰ دقیقه انفوزیون وریدی می‌شود و سپس مقدار ۴۴۰۰ IU/kg برای ۱۲ ساعت مصرف می‌شود. در ترومبوز شریان کرونر، مقدار ۶۰۰۰ IU/min از طریق کاتتر تزریق می‌شود. برای تمیز کردن کاتتر وریدی پس از خروج کاتتر از ورید، کاتتر با محلول حاوی ۵۰۰۰ IU/ml پر می‌شود.

اشکال دارویی

For Injection: 250,000 IU, 750,000 IU

TICLOPIDINE HCl

موارد مصرف: تیکلوپیدین جهت کاهش خطر حمله ترومبوآمبولیک گهگیر در بیماران که سابقه حمله کامل و ترومبوتیک دارند مصرف می‌شود.

توجه: به لحاظ گزارش مواردی از اختلالات هموراژیک از تیکلوپیدین، این دارو بایستی برای بیماران که به آسپرین جواب نمی‌دهند، در نظر گرفته شود.

مکانیسم اثر: تیکلوپیدین یک مهارکننده تجمع پلاکت می‌باشد که مکانیسم اثر دقیق آن به خوبی مشخص نیست.

فارماکوکینتیک: بیش از ۸۰ درصد دارو از مجرای گوارش جذب می‌شود. جذب دارودر صورت مصرف پس از غذا افزایش می‌یابد، پیوند این دارو به پروتئین پلاسما بسیار زیاد است. متابولیسم این دارو به شدت کبدی است. نیمه عمر بسته به سن بیمار ممکن است ۷/۹-۱۲/۶ ساعت باشد. بامصرف مکرر مقادیر ۲۵۰ میلی‌گرم دوبار در روز، اثر دارو طی دو روز ظاهر می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمای پس از مصرف یک مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم حدود ۲۹ ساعت است. حداکثر غلظت پلاسمایی بامصرف یک مقدار ۲۵۰ میلی‌گرمی حدود ۰/۴-۰/۶ mcg/mL می‌باشد. مصرف مقادیر مکرر ۲۵۰ میلی‌گرم دوبار در روز، حدود ۸-۱۱ روز است. این دارو از راه کلیه، صفر و مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در خونریزی، هموفیلی یاسایر نقائص خونسازی مانند کمبود نوتروفیل‌ها و پلاکت‌ها، عیب کار کبد، سابقه پورپورای ترومبوسیتوپنیک ترومبوتیک نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در صورت وجود عیب شدید کار کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- درطول مصرف این دارو، آزمون شمارش تام سلول خون، پلاکت، تشخیص افتراقی سلول‌های خون و مرفولوژی گلبول‌های قرمز باید صورت گیرد.

عوارض جانبی: بامصرف این دارو، اسهال، بشورات جلدی، مشکلات ناشی از خونریزی (شامل درد یا تورم شدید شکم، درد پشت، خونریزی در چشم، ادرار، مدفوع تیره، کبودی پوست، کاهش هوشیاری، سرگیجه، سردرد، درد و تورم مفاصل، خونریزی از بینی)، خارش پوست، کاهش نوتروفیل‌های خون و پورپورا گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروی ضد انعقاد، داروهای ترومبولیتیک (مانند استرپتوکیناز و اوروکیناز) خطر بروز خونریزی شدید را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی، آسپیرین، سایر مهارکننده‌های تجمع

پلاکتی با این دارو خطر بروز خونریزی شدید و افزایش اثر مهارکنندگی تجمع پلاکتی رابه دنبال خواهد داشت. مصرف همزمان فنی توئین با تیکلوپیدین ممکن است سبب افزایش غلظت پلاسمایی فنی توئین بشود. داروهای وقفه دهنده آنزیم CYP2C19 با تیکلوپیدین تداخل دارند. آنتی اسیدها و کورتیکواستروئیدها باعث کاهش اثر تیکلوپیدین میشوند. تیکلوپیدین می تواند اثر دیگوکسین و سیکلوسپورین را کاهش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن آن نوبت باید مصرف شود. از دوبرابر کردن مقدار مصرف باید خودداری گردد. اگر تا زمان مصرف بعدی فاصله زیاد باقی نمانده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید اجتناب کرد.
- ۲- در صورت بروز خونریزی، عفونت و پورپورا یا کاهش پلاکت خون، باید فوراً به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ۲۵۰ میلی گرم دوبار در روز همراه غذا مصرف می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg

TRANEXAMIC ACID

موارد مصرف: اسیدترانکسامیک در پیشگیری و درمان خونریزی ناشی از جراحی دندان در بیماران هموفیلیک (افرادی که مبتلا به کمبود فاکتورهای انعقادی VIII یا IX هستند)، مصرف می شود.

مکانیسم اثر: اسیدترانکسامیک بطور رقابتی فعال شدن پلاسمینوژن را مهار می کند و در نتیجه تبدیل پلاسمینوژن به پلاسمین (فیبرینولیزین) را کاهش میدهد. این دارو همچنین بطور مستقیم فعالیت پلاسمین را مهار مینماید، ولی مقادیر زیاد آن برای ایجاد این اثر لازم است.

فارماکوکینتیک: ۵۰-۳۰ درصد مقدار مصرف از مجرای گوارش جذب می شود. کمتر از ۵ درصد متابولیزه می شود. نیمه عمر دارو تقریباً ۲ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی از راه خوراکی تقریباً ۳ ساعت است. حداکثر غلظت پلاسمایی از راه خوراکی پس از مصرف یک مقدار یک گرمی ۸ mcg/ml می باشد. دارو از راه فیلتراسیون گلومرولی دفع می شود. بیش از ۹۵ درصد دارو بصورت تغییر نیافته دفع می شود. حداکثر تا ۳۹ درصد دارو پس از مقدار مصرف خوراکی ۱۵-۱۰ mg/kg طی ۲۴ ساعت و ۹۰ درصد مقدار ۱۰ mg/kg از راه تزریقی طی ۲۴ ساعت از راه ادرار دفع می شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به تشکیل لخته داخل عروقی نباید مصرف شود. همچنین در نقص دید رنگی اکتسابی و خونریزی تحت آراکتوئید منع مصرف دارد.

هشدارها

این دارو در موارد زیر باید با احتیاط مصرف شود:

- ۱- بیماران مبتلا به نقص دید رنگی، هماتوری شدید (در صورت احتمال انسداد میز راه دارو نباید مصرف شود) خونریزی زیر عنکبوتیه، عیب کار کلیه، سابقه یا استعداد ابتلا به ترومبوز.
- ۲- در درمان طولانی مدت بیماران مبتلا به انژیوادم ارثی، معاینه منظم چشم و انجام آزمون های کار کبند در پیگیری وضعیت بیمار اهمیت دارند.
- ۳- اسیدترانکسامیک از راه تزریقی باید با سرعت حداکثر ۱۰۰ mg/min تجویز شود تا از افت فشار خون جلوگیری شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، اسهال و با تزریق سریع وریدی آن مواردی از تلو تلوخوردن گزارش شده است. هایپوتنشن، ترومبوز و تاری دید نیز از این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف

خوراکی: برای پیشگیری از خونریزی در بیماران هموفیلیک یک روز قبل از عمل، 25 mg/kg هر ۸-۶ ساعت مصرف می‌شود. پس از جراحی نیز 25 mg/kg هر ۸-۶ ساعت برای ۱۰-۷ روز مصرف می‌شود.

تزریقی: مقدار 10 mg/kg بلافاصله قبل از جراحی از راه وریدی تزریق می‌شود (شکل تزریقی به مصرف خوراکی ارجحیت دارد). پس از جراحی، در بیمارانی که قادر به مصرف دارو از راه خوراکی نیستند، 10 mg/kg هر ۸-۶ ساعت به مدت ۱۰-۷ روز تزریق وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 250 mg
Scored Tablet: 500 mg
Injection: 50 mg/ml (5 ml)
Injection: 100 mg/ml (5 or 10 ml)

WARFARIN SODIUM

موارد مصرف: این دارو برای پیشگیری از آمبولی در بیماری روماتیسمی قلب و فیبریلاسیون دهلیزی، پیشگیری از تشکیل لخته پس از نصب دریچه‌های مصنوعی قلب، پیشگیری و درمان ترومبوز وریدی و آمبولی ریوی و حملات ایسکمیک گذرا مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: وارفارین مانند سایر داروهای خوراکی ضد انعقاد خون، دارای اثر غیرمستقیم ضد انعقادی است و از طریق مهار ساخت فاکتورهای انعقادی X, IX, VII, II در کبد و در مسیر و وابسته به ویتامین K اثر خود را اعمال می‌کند.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد زیر نباید مصرف شود.

تهدید به سقط جنین یا سقط ناقص، آنوریسم، خونریزی فعال، خونریزی مغزی نخاعی، جراحی اخیر اعصاب، جراحی اخیر چشم‌ها یا سایر جراحی‌های عمده، دیسکرازی خونی، هموفیلی، تمایل به خونریزی، افزایش شدید و کنترل نشده فشارخون، پریکاردیت، آندوکاردیت باکتریایی، حاملگی و قرحه گوارشی.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط مصرف شود.

دیابت شدید، زایمان اخیر، عیب شدید کار کلیه، ضربه شدید بویژه به سیستم اعصاب مرکزی، ضایعات دستگاه تنفسی یا ادراری، واسکولیت شدید، کارسینوم احشاء، عیب شدید کار کبد یا سیروز، کمبود ویتامین C و K، بی‌حسی ناحیه‌ای، سوراخ کردن نخاع، آندوکاردیت تحت حاد باکتریایی و پلی‌آرتریت.

عوارض جانبی: خونریزی، حساسیت مفرط، بثورات جلدی، ریزش مو، اسهال، کاهش هماتوکریت، تیره شدن انگشتان، نکروز پوست، یرقان، اختلال در عملکرد کبد، تهوع، استفراغ و التهاب لوزالمعده با مصرف دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان وارفارین با داروهای زیرممکن است اثر ضد انعقادی این دارو را افزایش دهد: آلپورینول، آمیدارون، استروئیدهای آنابولیک، اندروژن‌ها، داروهای خوراکی ضد دیابت (اثر داروهای فوق نیز ممکن است افزایش یابد)، سالیسیلات‌ها از جمله اسیداسیتیل سالیسیلیک، برخی از سفالوسپورین‌ها، کلرامفنیکل، سایمتدین، کلوفیبرات، دانازول، دکستران، دی‌پیریدامول، دی‌سولفیرام، اریتروماسین، جم‌فیبروزیل، ایندومتاسین، ایپروپروفن، اسیدمفنامیک، متی‌مازول، مترونیدازول، اسیدنالییدیکسیک، اکسی‌فن‌بوتازون، فنی‌توئین (ابتدا افزایش و سپس کاهش اثر ضد انعقادی)، پروپیل تیواوراسیل، کینیدین، سولفونامیدها و هورمون‌های تیروئید. همچنین مصرف همزمان داروهای زیر با وارفارین ممکن است اثر ضد انعقادی این دارو را کاهش دهند
آنتی‌اسیدها، اسیداسکوروبیک (درمقادیر زیاد)، باربیتورات‌ها، کاربامازپین، گلوتمید، نفسیلین، فنی‌توئین، کلسیتیرامین، داروهای خوراکی ضد بارداری (ممکن است اثر دارو را افزایش یا کاهش دهند)، استروژن‌ها، گریزئوفولون، پیریمیدون، ریفامپین و ویتامین K.

نکات قابل توصیه

- ۱- انجام آزمون زمان پروترومبین و مراجعه به پزشک بطور منظم، به منظور بررسی پیشرفت درمان ضروری است.
- ۲- از مصرف یا قطع مصرف سایر داروها از جمله سالیسیلات‌ها یا سایر داروهایی که نیاز به نسخه پزشک ندارند، بدون تجویز پزشک باید خودداری شود.
- ۳- در صورت بروز هرگونه علامت خونریزی، مراجعه به پزشک ضروری است.

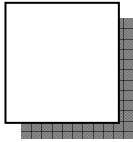
مقدار مصرف

بزرگسالان: برای درمان معمولی در بزرگسالان، ۵-۱۵ mg/day برای ۲-۵ روز مصرف می‌شود که مقدار آن براساس نتایج آزمون پروترومبین تنظیم می‌شود. به عنوان مقدار نگهدارنده ۲-۱۰ mg/day مصرف می‌شود. در درمان با مقدار کم، از راه خوراکی روزانه یک میلی‌گرم مصرف می‌شود.

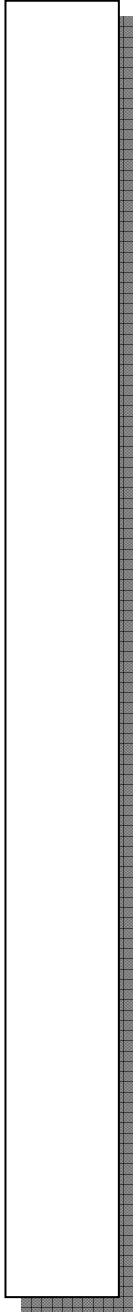
کودکان: مقدار ۰/۰۵-۰/۳۵ mg/kg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 2.5 mg, 5 mg



9



CENTRAL NERVOUS SYSTEM DRUGS

ACA

ACETAMINOPHEN

ANESTHETICS (INHALATION)

ENFLURANE

ETHER

HALOTHANE

ISOFLURANE

NITROUS OXIDE

SEVOFLURANE

ANESTHETICS (PARENTERAL – LOCAL)

BUPIVACAINE

LIDOCAINE

MEPIVACAINE

PRILOCAINE – F

TETRACAINE

ANTICONSULSANTS

ACETAZOLAMIDE

CARBAMAZEPINE

ETHOSUXIMIDE

GABAPENTINE

LAMOTRIGINE

OXCARBAZEPINE

PHENOBARBITAL

PHENYTOIN

PRIMIDONE

TOPIRAMATE

VALPROATE

ANTIDEPRESSANTS

AMITRIPTYLINE

BUPROPION

CITALOPRAM

CLOMIPRAMINE

DESIPRAMINE

DOXEPIN

FLUOXETINE

IMIPRAMINE

ISOCARBOXAZID

MAPROTILINE

NORTRIPTYLINE

SERTRALIN

TRANLYCYPROMINE
TRAZODONE
TRIMIPRAMINE
ANTI-INFLAMMATORY, NON-STEROIDAL
ASA
IBUPROFEN
INDOMETHACIN
MEFENAMIC ACID
NAPROXEN
PIROXICAM
SODIUM SALICYLATE
TOLMETIN
BENZODIAZEPINES
ALPRAZOLAM
CHLORDIAZEPOXIDE
CLOBAZAM
CLONAZEPAM
DIAZEPAM
FLURAZEPAM
LORAZEPAM
MIDAZOLAM
NITRAZEPAM
OXAZEPAM
BETAHISTINE
BETHANECHOL
BUSPIRONE
CELECOXIB
CITICOLINE
CLOZAPINE
COLCHICINE
DEXTROAMPHETAMINE
DONEPEZIL
DROPERIDOL
ERGOT DERIVATIVES
DIHYDROERGOTAMINE
DIHYDROERGOTOXIN
ERGOTAMINE TARTRATE
ERGOTAMINE-C
ETOMIDATE
FENTANYL DERIVATIVES
ALFENTANIL
FENTANYL
REMIFENTANIL
SUFENTANIL
FLUMAZENIL
FLUVOXAMINE
GALANTAMINE
HALOPERIDOL

KETAMINE
LEVODOPA
LEVODOPA – C
LEVODOPA – B
LITHIUM CARBONATE
MAGNESIUM SULFATE
METHYLPHENIDATE
MOCLOBEMIDE
NALOXONE
NALTREXONE
NICOTINE
OLANZAPINE
OPIOD ANALGESICS
 BUPRENORPHINE
 CODEINE PHOSPHATE
 METHADONE
 MORPHINE
 PENATOZOCIN
 PETHIDINE
PHENOTHIAZINES
 CHLORPROMAZINE
 FLUPHENAZINE
 PERPHENAZINE
 THIORIDAZINE
 TRIFLUOPERAZINE
PIMOZIDE
PIRACETAM
PROMETHAZINE
PROPOFOL
RISPERIDONE
RIVASTIGMINE
ROPINOROLE
SELEGILINE
SUMATRIPTAN
TETRABENZINE
THIETHYLPERAZINE
THIOPENTAL
THIOXANTHENES
 FLUPENTHIXOL
 THIOTHIXENE
TRAMADOL

موارد مصرف: ترکیب استامینوفن و اسید استیل سالیسیلیک برای تسکین دردهای خفیف تا متوسط ناشی از سردردهای میگرنی و کاهش تب بکار می‌رود. کافئین موجود در این فرآورده از بروز گیجی و عوارض ثانویه آن در سرماخوردگی جلوگیری می‌کند.

مکانیسم اثر: کافئین محرک خفیف دستگاه عصبی مرکزی است و عروق خونی مغزی را تنگ می‌کند و این اثر ممکن است به رفع سردرد کمک نماید. اثرات ضد درد و ضد التهاب این دارو نیز مربوط به استامینوفن و اسید استیل سالیسیلیک می‌باشد که از طریق مهار آنزیم سیکلواکسیژناز اعمال می‌گردد.

فارماکوکینتیک: کافئین بخوبی از مجرای گوارشی جذب می‌شود، اتصال آن به پروتئین‌های پلاسما کم است. متابولیسم آن کبدی بوده و نیمه عمر آن ۳-۴ ساعت است. استامینوفن و اسیداستیل سالیسیلیک نیز بخوبی از دستگاه گوارش جذب می‌گردند. جذب اسید استیل سالیسیلیک به زمان تخلیه معده و pH معده بستگی دارد. نیمه عمر آن در حدود ۲۰-۱۵ دقیقه است و متابولیسم هر دو دارو کبدی است. استامینوفن به میزان بسیار ناچیز و آسپیرین به میزان بسیار زیاد به پروتئین پلاسما پیوند می‌یابند. اوج غلظت پلاسمایی اسید استیل سالیسیلیک ۲-۱ ساعت و استامینوفن ۲-۰/۵ ساعت پس از مصرف می‌باشد. هر سه ترکیب از طریق کلیه دفع می‌شوند.

موارد منع مصرف: این دارو به واسطه داشتن اسیداستیل سالیسیلیک در صورت احتمال بروز خونریزی، در بیماری هموفیلی، انژیوادم، آنافیلاکسی یا وجود واکنش‌های آلرژیک شدید به اسیداستیل سالیسیلیک یا سایر NSAIDها و اولسرهای خونریزی دهنده نباید مصرف گردد.

هشدارها

۱- مصرف ترکیب استامینوفن و اسیداستیل سالیسیلیک در کودکان مورد بحث است و بسیاری از پزشکان مصرف

این فرآورده را در کودکان کمتر از ۱۲ سال توصیه نمی‌کنند.

۲- استفاده بیش از حد دارو ممکن است خطر نکروز کبدی را افزایش دهد.

۳- استامینوفن در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

۴- الکلیسم فعال، بیماری کبد و هیپاتیت ویروسی.

۵- اسیداستیل سالیسیلیک در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

۶- آسم، آلرژی و پولیپ بینی به علت حساسیت به آسپیرین، قرحه گوارشی و گاستریت.

عوارض جانبی: تحریک معده، سوزش سر دل یا سوءهاضمه، تهوع، استفراغ و درد معده از عوارض اسیداستیل سالیسیلیک می‌باشند. مصرف طولانی مدت با مقادیر زیاد دارو موجب عوارض کلیوی می‌شود.

تداخل‌های دارویی: با مصرف همزمان اسیداستیل سالیسیلیک و استامینوفن احتمال بروز نفروپاتی بیشتر می‌شود. مصرف همزمان گلوکوکورتیکوئیدها میزان غلظت پلاسمایی اسیداستیل سالیسیلیک را کاهش می‌دهد و احتمال ایجاد خیز را با این دارو افزایش می‌دهد. داروهای سمی برای عصب هشتم شنوایی می‌توانند اثرات سمی اسیداستیل سالیسیلیک را بر روی عصب افزایش دهند. مصرف همزمان استامینوفن با داروهای القاکننده آنزیمی و همچنین داروهای سمی برای کبد می‌تواند سمیت کبدی آن را افزایش دهد. مصرف همزمان کافئین با سایر داروهای محرک دستگاه عصبی مرکزی ممکن است منجر به تحریک بیش از حد CNS و بروز عصبانیت، تحریک پذیری یا کم‌خوابی گردد. کافئین می‌تواند دفع ادراری لیتیم را افزایش دهد بنابراین بر غلظت درمانی آن اثر می‌گذارد. مصرف همزمان مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز می‌تواند اثرات مقلد سمپاتیک کافئین را افزایش داده و منجر به بروز آریتمی خطرناک قلبی و یا افزایش شدید فشارخون گردد.

ACETAMINOPHEN

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو در کودکانی که نشانه‌های انفلوآنزا یا آبله مرغان دارند، نباید بدون مشورت با پزشک تجویز شود.
- ۲- برای کاهش عوارض باغذا و همراه یک لیوان آب مصرف گردد.
- ۳- در صورتیکه عوارض بیماری ویاتب طی ۳ روز کاهش نیافت، باید به پزشک مراجعه گردد.
- ۴- پنج روز قبل از جراحی از مصرف آن باید خودداری گردد.
- ۵- این ترکیب نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود. (به علت احتمال بروز آسیب کبدی با استامینوفن یا مسمومیت مجرای گوارش با اسیداستیل سالیسیلیک)، مگر اینکه با پزشک مشورت گردد. در کودکان حداکثر ۵ نوبت در روز از این ترکیب میتوان استفاده نمود.
- ۶- مراجعه منظم به پزشک در صورت نیاز به مصرف طولانی مدت دارو با مقادیر زیاد، ضروری است.
- ۷- از مصرف فرآورده حاوی الکل، یا سایر فرآورده‌های حاوی استامینوفن یا اسیداستیل سالیسیلیک باید خودداری نمود.
- ۸- بدون مشورت با پزشک، نباید از این ترکیب برای درمان بیماری‌های روماتیسمی یا التهابی شدید یا مزمن استفاده نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: یک قرص هر ۳ ساعت مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مصرف در بزرگسالان هشت قرص در روز است.

کودکان: زیر ۳ سال بانظر پزشک تجویز می‌گردد. از سنین ۲ تا ۱۲ سال از یک سوم تا یک قرص هر ۴-۶ ساعت مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: Acetaminophen 162.5 mg + A.S.A
325 mg + Caffeine 32.5 mg

موارد مصرف: استامینوفن در تسکین دردهای ملایم تا متوسط و به عنوان ضدتب بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو بامهار ساخته شدن پروستاگلاندین‌ها موجب کاهش تب و کاهش شدت درد می‌گردد.

فارماکوکینتیک: جذب استامینوفن ازراه خوراکی سریع و کامل و از راه رکتال متغیر می‌باشد. بطور وسیعی (۹۵٪-۹۰٪) در کبد متابولیزه شده و دفع دارو و متابولیت‌های آن عمدتاً از راه ادرار صورت می‌گیرد. نیمه عمر دارو ۴-۱ ساعت و زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر ۳-۱ ساعت می‌باشد.

هشدارها

- ۱- در بیماران دیابتی، احتمال مثبت شدن کاذب تست قندخون وجود دارد.
- ۲- از مصرف سالیسیلات‌ها یا سایر ضدالتهاب‌های غیراستروئیدی همراه با استامینوفن بیش از چندروز باید خودداری شود.
- ۳- درموارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
الکلیسم فعال، بیماری کبد و هیپاتیت ویروسی

عوارض جانبی: بشورات پوستی، درماتیت آلرژیک، اختلالات خونی و پانکراتیت حاد از عوارض جانبی پس از مصرف طولانی می‌باشد. صدمات کبدی متعاقب مصرف بیش از حد آن ایجاد می‌گردد.

مصرف طولانی مدت با مقادیر زیاد دارو موجب عوارض کلیوی می‌شود.

تداخل‌های دارویی: کلستیرامین جذب استامینوفن را کاهش و متوکلوپرامید موجب تسریع جذب آن می‌شود. مصرف همزمان این دارو با سایر داروهای ضد درد و ضدالتهاب غیراستروئیدی ممکن است عوارض کلیوی را افزایش دهد.

Film coated Tablet: Acetaminophen 300 mg + Codeine Phosphate 20 mg

ANESTHETICS (INHALATION)

- Enflurane
- Ether
- Halothane
- Isoflurane
- Nitrous oxide
- Sevoflurane

مکانیسم اثر: داروهای بیهوش کننده استنشاقی در جایگاه‌های مختلف در CNS اثر می‌کنند. تصور می‌شود که محل اثر بیهوش‌کننده‌های استنشاقی ماتریکس غشا، نرونی یا سایر جایگاه‌های لیپوفیلیک باشد. بیهوش‌کننده‌ها ممکن است ضخامت غشا را تغییر داده و بدین ترتیب بر روی خواص کانال‌های یونی در نرون تاثیر بگذارند.

ANESTHETICS (INHALATION)

ENFLURANE

موارد مصرف: انفلوران بعنوان بیهوش کننده برای القاء و ادامه بیهوشی مصرف می‌شود. انفلوران همچنین با مقادیر مصرف کم به عنوان مکمل بیهوشی عمومی در طول زایمان در عمل جراحی سزارین و زایمان واژینال مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: حداقل غلظت آلئولو (MAC) انفلوران هنگام مصرف با اکسیژن ۱/۶۸٪ و هنگام مصرف با نیتروژن اکساید هفتاد درصد، ۰/۵۷٪ است. ضریب توزیع خون به گاز آن ۱/۹۱ است. شروع بیهوشی با آن سریع و طی ۱۰-۷ دقیقه بروز می‌کند.

تاحدود ۲/۴٪ مقدار مصرف آن در کبد متابولیزه می‌شود. حدود ۸۰ درصد آن به صورت تغییر نیافته از طریق ریه‌ها دفع می‌شود. اثر این دارو به سرعت شروع می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف بیش از ۵ نوبت در روز در کودکان توصیه نمی‌شود، مگر اینکه طبق دستور پزشک باشد. همچنین مصرف طولانی دارو در کودکان و بزرگسالان غیر از مواردی که پزشک توجیه کرده باشد، توصیه نمی‌گردد.
- ۲- به دلیل احتمال بروز آسیب کبدی یا کلیوی، این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

مقدار مصرف

قرص، محلول خوراکی، سوسپانسیون

بزرگسالان: به عنوان ضد درد و ضد تب، ۳۲۵-۵۰۰ میلی‌گرم هر ۳ ساعت یا ۶۵۰-۳۲۵ میلی‌گرم هر ۴ ساعت تا زمان وجود علائم مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان ضد درد و ضد تب در کودکان با سن تا ۳ ماه، ۴۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت، ۱۲-۴ ماه، ۸۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت، ۲-۱ سال، ۱۲۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت، ۲-۴ سال، ۱۶۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت، ۴-۶ سال، ۲۴۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت، (تا زمان موجود علائم)، ۶-۹ سال ۳۲۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت (تازمان وجود علائم). ۹-۱۱ سال ۳۲۰-۴۰۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت (تازمان وجود علائم) و ۱۱-۱۲ سال ۳۲۰-۴۸۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت (تازمان وجود علائم) مصرف می‌شود.

شیاف

بزرگسالان: به عنوان ضد درد و ضد تب، ۳۲۵-۵۰۰ میلی‌گرم هر ۳ ساعت یا ۶۵۰-۳۲۵ میلی‌گرم هر ۴ ساعت (تازمان وجود علائم) استعمال می‌شود.

کودکان: به عنوان ضد درد و ضد تب در کودکان تا ۲ سال، مقدار مصرف توسط پزشک، تعیین می‌شود. برای کودکان با سن بالاتر، مقدار مصرف مشابه مقدار مصرف سایر اشکال دارویی این دارو است.

اشکال دارویی

Pediatric Drops: 100 mg/ml
Oral Solution: 120 mg/5 ml
Pediatric Suppository: 125 mg
Oral Suspension: 120 mg / 5 ml
Suppository: 325 mg
Tablet: 325 mg, 500 mg

موارد منع مصرف: در صورت وجود هیپرترمی بدخیم یا سابقه ابتلا به آن و در افراد مستعد نباید مصرف شود. مصرف این دارو در نارسایی شدید کلیه ممنوع است.

هشدارها

- ۱- انفلوران با غلظت‌های بیهوش کننده ممکن است باعث شل شدن رحم شده و همچنین پاسخ رحم به داروهای اکسی‌توسیک را کاهش دهد.
- ۲- سطوح عمیق‌تر بیهوشی با انفلوران، بخصوص در حضور تنفس بیش از حد ممکن است باعث ایجاد فعالیت‌های تشنجی در الکتروآنسفالوگرام شود.
- ۳- این دارو شدیداً موجب تضعیف عملکرد قلب و دستگاه تنفس می‌شود.
- ۴- تضعیف عضله قلب توسط این دارو ممکن است موجب افت برون ده قلبی و کاهش فشارخون شریانی گردد.
- ۵- در افراد حساس به هوشبرهای هالوژنه، ممکن است سمیت کبدی ایجاد نماید.
- ۶- این دارو در موارد عیب کار کبد یا یرقان یا آسیب شدید کبدی در اثر تماس قبلی با انفلوران باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۷- این دارو باید توسط متخصصین بیهوشی بکار رود و سایل لازم جهت احیای قلبی-تنفسی باید در دسترس باشند. در طول مصرف دارو، بررسی وضعیت تنفسی بیمار توصیه می‌شود.

تداخل‌های دارویی: انفلوران با آمینوگلیکوزیدها، خون حاوی ترکیبات ضدانعقاد سیترا (در صورت انتقال مقادیر زیاد خون)، عوامل مهارکننده عصبی - عضلانی، کاتکل آمین‌ها (دوپامین، اپی‌نفرین، نوراپی‌نفرین)، پلی‌میکسین‌ها و لوودوپا تداخل دارد. ایزونیازید ممکن است باعث افزایش تولید متابولیت‌های فلوراید از انفلوران که بالقوه نفروتوکسیک هستند، شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت مصرف انفلوران برای ادامه بیهوشی، توصیه می‌شود مقدار آن بتدریج افزایش یابد.

۲- در صورت استفاده از تنفس مکانیکی، برای جلوگیری از خطر بروز تشنج و یا تحریک CNS از تنفس بیش از حد باید خودداری شود.

۳- انفلوران به دلیل طول اثر کوتاه خود هیچگونه اثرات ضددردی قابل توجهی بعد از جراحی ایجاد نمی‌کند. بنابراین برخلاف سایر بیهوش کننده‌ها ممکن است به مصرف یک داروی ضد درد بعد از پایان جراحی نیاز باشد.

۴- تا ۲۴ ساعت پس از بیهوشی، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۵- تا ۲۴ ساعت پس از بیهوشی، از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل یا سایر داروهای تضعیف CNS باید خودداری نمود.

۶- در صورت مصرف برای القای بیهوشی، توصیه می‌شود که غلظت داده به آهستگی یعنی ۰/۵ درصد در هر چند بار تنفس، افزایش یابد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای القاء بیهوشی در جراحی‌ها مقدار مصرف دارو باید برای هر بیمار جداگانه تعیین شود. به عنوان ادامه دهنده بیهوشی ۳-۰/۵ درصد استنشاق می‌شود. به عنوان داروی همراه در اعمال جراحی زنان - زایمان ۱-۰/۵ درصد و برای زایمان واژینال ۱-۰/۲۵ درصد استنشاق می‌شود. حداکثر مقدار مصرف در بزرگسالان برای القاء بیهوشی ۰/۴/۵٪ و به عنوان ادامه دهنده بیهوشی ۳٪ است.

کودکان: مقدار مصرف دارو در کودکان باید برای هر بیمار به طور جداگانه تعیین شود.

اشکال دارویی

For Inhalation

ANESTHETICS (INHALATION)

ETHER

موارد مصرف: اتر به عنوان داروی بیهوش کننده استنشاقی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: حداقل غلظت آئوتولی (MAC) اتر ۱/۹۲٪ است.

موارد مصرف: هالوتان به عنوان بیهوش کننده برای القاء و ادامه بیهوشی مصرف می شود.

فارماکوکینتیک: حداقل غلظت آلئولولی (MAC) هالوتان هنگام مصرف با اکسیژن ۰/۷۵٪ و هنگام مصرف با نیتروژن اکساید هفتاد درصد، ۰/۲۹٪ است. ضریب توزیع خون به گاز آن ۲/۵ است. تاحدود ۲۰٪ مقدار مصرف آن در کبد متابولیزه می شود. بین ۸۰-۶۰ درصد آن به صورت تغییر نیافته از طریق ریه ها دفع می شود. زمان شروع اثر دارو سریع است.

موارد منع مصرف: هالوتان در صورت وجود هیپرترمی بدخیم یا سابقه ابتلا به آن یا در افراد مستعد نباید مصرف شود.

هشدارها

- در صورت وجود عیب کار کبد، یرقان، آسیب حاد ناشی از مصرف قبلی هالوتان، یا پورفیری، تجویز هالوتان باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- مصرف هالوتان در زایمان واژینال توصیه نمی شود، مگر آنکه به شل شدن رحم نیاز باشد.
- هالوتان ضربان قلب و نبض و ترشحات بزاق و دستگاه تنفس را کاهش می دهد.
- هالوتان به میزان زیادی عضله قلب را به اثرات داروهای مقلد سمپاتیک، بخصوص کانکال آمین ها، حساس می کند. این امر باعث افزایش خطر بروز آریتمی های بطنی شدید می گردد. داروهای مقلد سمپاتیک باید با احتیاط فراوان و مقدار کم در بیمارانی که هالوتان دریافت کرده اند، مصرف شوند.
- بیماران مبتلا به فنوکروموسیتوم ممکن است بیشتر در معرض خطر آریتمی ناشی از مصرف هالوتان باشند.
- این دارو باید توسط متخصص بیهوشی بکار رود و وسایل لازم جهت احیای قلبی-تنفسی باید در دسترس باشند. در طول مصرف دارو، بررسی وضعیت تنفسی و تهویه بیمار توصیه می شود.

موارد منع مصرف: در بیماران مبتلا به دیابت، عیب کار کلیه، افزایش فشارمابغ مغزی - نخاعی و بیماری شدید کبد نباید مصرف شود.

هشدارها

- مصرف اتر در شرایط گرم و مرطوب برای بیماران تبار توصیه نمی شود. در این موارد اتر ممکن است باعث ایجاد حرکات تشنجی بخصوص در کودکان و بیمارانی که آتروپین دریافت کرده اند، شود.
- هوشیاری بعد از بیهوشی طولانی مدت با اتر آهسته بوده و استفراغ بعد از بیهوشی شایع است.
- اتر در اغلب موارد باعث تحریک سیستم تنفسی می گردد.
- استفاده از این دارو باید توسط متخصص بیهوشی و در حضور امکانات لازم از جمله امکانات قلبی-تنفسی باید انجام گیرد.

عوارض جانبی: تحریک مخاط تنفسی، اسپاسم حنجره، کاهش شدید فشارخون، استفراغ پس از هوشیاری، افزایش شدید دمای بدن و تشنج از عوارض جانبی اتر هستند.

تداخل های دارویی: اتر با داروهای شل کننده عضلات تداخل دارد.

نکات قابل توصیه

- مصرف آتروپین و یا سایر داروهای مشابه برای کاهش ترشحات بزاق و برونش توصیه می شود.
- استفاده از داروهای بیهوش کننده دیگر در بسیاری موارد نسبت به اتر ارجحیت دارد.

مقدار مصرف: به منظور حصول بیهوشی، ابتدا با غلظتی معادل ۲۰-۱۰ درصد هوای دمی استفاده می شود که در صورت نیاز، میتوان این غلظت را افزایش داد. برای نگهداری بیهوشی عمیق ممکن است تاغلظت حداکثر ۱۰ درصد نیز مورد استفاده قرارگیرد.

اشکال دارویی

For Inhalation

اشکال دارویی

For Inhalation: 250 mg/Bottle

ANESTHETICS (INHALATION)

ISOFLURANE

موارد مصرف: ایزوفلوران به عنوان بیهوش کننده برای القاء و ادامه بیهوشی مصرف می شود.

فارماکوکینتیک: حداقل غلظت آلئولی (MAC) ایزوفلوران هنگام مصرف با اکسیژن ۱/۱۵٪ و هنگام مصرف با نیتروژن اکساید هفتاد درصد، حدود ۰/۵٪ است. ضریب توزیع خون به گاز آن ۱/۴۳ است. تا حدود ۱۷٪ مقدار مصرف آن در کبد متابولیزه می شود. حدود ۹۵٪ آن به صورت تغییر نیافته از طریق ریه ها دفع می شود. زمان شروع اثر دارو سریع است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود هیپرترمی بدخیم یا سابقه ابتلا به آن یا در افراد مستعد نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- ایزوفلوران با غلظت های بیهوش کننده ممکن است باعث شل شدن رحم شود.
- ۲- ایزوفلوران ضربان قلب و نبض را بویژه در بیماران جوان تر افزایش می دهد.
- ۳- در صورت وجود عیب کار کبد، یرقان یا آسیب کبدی ناشی از تماس قبلی با ایزوفلوران، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۴- این دارو باید توسط متخصص بیهوشی و در حضور وسایل و امکانات مورد نیاز جهت احیای قلبی-تنفسی بکار رود. در طول مصرف دارو، بررسی وضعیت تنفسی و تهویه بیمار توصیه می شود.

عوارض جانبی: تضعیف پیشرونده تنفس، افت فشارخون و شل شدن عضله صاف رحم از عوارض مهم دارو میباشند.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان این دارو با آمینوگلیکوزیدها و عوامل مهارکننده عصبی - عضلانی،

عوارض جانبی: هالوتان ممکن است باعث سمیت کبدی به صورت یرقان خفیف تا نکرز کبدی شود. داروهای بیهوش کننده همچنین ممکن است باعث اختلال در مهارت های روانی - حرکتی شوند. هذیان و توهم بعد از بیهوشی از عوارض نسبتاً شایع هالوتان هستند. هیپوکسمی، کاهش فشارخون و آریتمی گذرا نیز ممکن است بروز نماید.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان هالوتان با آمینوگلیکوزیدها و عوامل مهارکننده عصبی - عضلانی، موجب تشدید شل شدن عضلات می گردد. تجویز توام با تنوفیلین، ترکیبات تقویت کننده سیستم دوپامینی مثل لوودوپا و کاتکل آمین ها (دوپامین، اپی نفرین، نوراپی نفرین)، موجب بروز آریتمی می گردد. مصرف توام فنی توئین با هالوتان ممکن است باعث افزایش سمیت کبدی ناشی از هالوتان شود. مصرف همزمان هالوتان با خون حاوی ترکیبات ضد انعقادی سیترات و پلی میکسین ها توصیه نمی شود، زیرا احتمال بروز انسداد عصبی - عضلانی افزایش می یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- قبل از تجویز دارو، از عدم مصرف قبلی دارو یا بروز عوارض نسبت به آن در بیمار باید اطمینان حاصل شود.
- ۲- تکرار تجویز دارو در فاصله زمانی کمتر از ۳ ماه صحیح نمی باشد.
- ۳- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف دارو، هنگام رانندگی یا کار با ماشین آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۴- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف دارو، از مصرف فرآورده های حاوی الکل یا سایر داروهای مضعف CNS باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به منظور القاء بیهوشی مقدار مصرف باید برای هر فرد به طور جداگانه تعیین شود. برای نگهداری بیهوشی ۱/۵-۰/۵ درصد مصرف می شود.

کودکان: برای القاء بیهوشی مقدار مصرف باید برای هر فرد به طور جداگانه تعیین شود.

موجب تشدید شل شدن عضلات می‌گردد. تجویز توام با ترکیبات تقویت کننده سیستم دوپامینی مثل لوودوپا و کاتکل آمین‌ها (دوپامین، اپی‌نفرین، نوراپی‌نفرین)، موجب بروز آریتمی می‌گردد. مصرف توام فنی‌توئین با ایزوفلوران ممکن است باعث افزایش سمیت کبدی ناشی از دارو شود. مصرف همزمان ایزوفلوران با خون‌حاوی ترکیبات ضد انعقادی سیترات و پلی‌میکسین‌ها توصیه نمی‌شود، زیرا احتمال بروز انسداد عصبی - عضلانی افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- ایزوفلوران عملکرد قلب را در بزرگسالان تضعیف نمی‌کند، ولی فشارخون را به دلیل انبساط عروق محیطی کاهش می‌دهد.
- ۲- در صورت مصرف ایزوفلوران برای ادامه بیهوشی، توصیه می‌شود غلظت آن به کندی افزایش یابد.
- ۳- تا ۲۴ ساعت پس از بیهوشی، هنگام رانندگی یا کار باماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۴- تا ۲۴ ساعت پس از بیهوشی، از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل یا سایر داروهای تضعیف CNS باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای القاء بیهوشی ۳-۵٪ درصد و به عنوان ادامه دهنده بیهوشی ۲/۵-۳٪ درصد تجویز می‌شود.
کودکان: مقدار مصرف در کودکان باید برای هر فرد بطور جداگانه تعیین شود.

اشکال دارویی

For Inhalation (100 ml)

ANESTHETICS (INHALATION)

NITROUS OXIDE

موارد مصرف: نیتروزاکساید به عنوان بیهوش کننده برای القاء و ادامه بیهوشی مصرف می‌شود. این دارو همچنین با مقادیر مصرف کم در اعمال جراحی سزارین و

زایمان واژینال مصرف می‌شود. این دارو اثر ضد درد قوی دارد.

فارماکوکینتیک: حداقل غلظت آلوئولی (MAC)

هنگام مصرف با اکسیژن بیشتر از ۱۰۰٪ و ضریب توزیع خون به گاز آن ۰/۴۷ است. نیتروزاکساید در بدن متابولیزه نشده، به طور کامل به صورت تغییر نیافته از طریق ریه‌ها دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- نیتروزاکساید، یک بیهوش کننده ضعیف است و باید همراه سایر داروهای بیهوش کننده مصرف شود. در این حالت مقدار مصرف سایر داروهای بیهوش کننده نیز کاهش می‌یابد.
- ۲- در صورت وجود آمبولی‌های هوا در هر یک از اعضا بدن، انسدادگوارشی و یا پنوموتوراکس، نیتروزاکساید باید با احتیاط فراوان مصرف شود. در این موارد نیتروزاکساید ممکن است باعث افزایش فشارخون در این حفره‌ها شود.
- ۳- این دارو باید توسط متخصص بیهوشی و در حضور امکانات لازم جهت احیای قلبی-تنفسی بکار رود و در طول مصرف دارو، بررسی وضعیت تنفسی و تهویه بیمار باید انجام گیرد.

نکات قابل توصیه

- ۱- نیتروزاکساید باید همراه حداقل ۳۰٪ اکسیژن مصرف شود تا خطر بروز کاهش اکسیژن خون کاهش یابد.
- ۲- نیتروزاکساید ممکن است به داخل Cuff لوله داخل تراشه‌ای نفوذ کند. برای جلوگیری از این حالت، تخلیه دوره‌ای لوله داخل تراشه‌ای توصیه می‌شود.
- ۳- در صورتی که نیتروزاکساید برای مدت طولانی مصرف شده باشد، بعد از قطع مصرف دارو برای جلوگیری از کاهش اکسیژن ناشی از دیفوزیون دارو، باید اکسیژن خالص تجویز شود.
- ۴- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف داروی بیهوش کننده، هنگام رانندگی یا کار باماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارد، باید احتیاط نمود.

۵- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف داروی بیهوش کننده، از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای القاء بیهوشی ۷۰٪ همراه با ۳۰٪ اکسیژن و بعنوان ادامه دهنده بیهوشی ۷۰-۳۰ درصد همراه با اکسیژن استنشاق می‌شود. در اعمالی که در آنها به بیهوشی کامل بیمار نیاز نیست، ۵۰-۲۵ درصد استنشاق می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف در کودکان باید بطور جداگانه برای هر فرد تعیین شود.

اشکال دارویی

For Inhalation

ANESTHETICS (INHALATION) SEVOFLURANE

موارد مصرف: این دارو برای القا و حفظ بیهوشی عمومی بکار می‌رود.

فارماکوکینتیک: این دارو از طریق ریه‌ها به سرعت وارد جریان خون می‌شود. تقریباً ۵٪ سووفلوران توسط P450 2E1 متابولیزه می‌شود. این دارو به تنهایی قادر است در طی ۲ دقیقه باعث القاء بیهوشی شود، ولی با افزودن نیتروس اکساید این زمان به یک دقیقه کاهش می‌یابد. دارو به سرعت از طریق بازدم دفع می‌شود و متابولیت‌ها نیز بعد از کونژوگاسیون از طریق ادرار دفع می‌شوند.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه هیپرترمی بدخیم، حساسیت به داروهای بیهوش کننده عمومی مشتق اترهالوژنه نباید از این فرآورده برای بیهوشی استفاده نمود.

هشدارها

۱- در صورت ابتلا بیمار به فلج دوره‌ای فامیلی، دیستروفی عضلانی، میاستنی گراو، سندرم میاستنیک و

سایر بیماری‌های عضلانی همراه با ضعف عضلانی، ضربه مغزی، افزایش فشار داخل جمجمه و ضایعات داخل جمجمه‌ای فضاگیر، اختلال کبدی یا کلیوی این دارو را باید با احتیاط فراوان بکاربرد.

۲- این دارو باید توسط متخصص بیهوشی بکاربرد و وسایل لازم برای حفظ تنفس بیمار باید در دسترس باشد و در طول مدت مصرف دارو، وضعیت تنفسی و تهویه بیمار باید مورد توجه قرار گیرد.

عوارض جانبی: انسداد راه هوایی، برادیکاردی، وقفه تنفسی، سرفه، افت فشار خون، لارنگواسپاسم، بیقراری شدید، خواب‌آلودگی، سرگیجه، تهوع، افزایش ترشح بزاق، لرز، استفراغ و سردرد از عوارض جانبی شایع این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی:

مصرف مزمن الکل به علت القا آنزیم CYP 2E1 نیاز بیمار به داروی بیهوشی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای آمینوگلیکوزید، باسیتراسین، کاپرئوماکسین، کلیندامایسین، کلیستین، کلیستیات سدیم، لیدوکائین، لینکوماکسین، شل کننده‌های عضلانی، پلی میکسین، پروکائین، تتراسایکلین، تری متافان باعث تشدید اثر انسداد عصب - عضله می‌شود. مصرف این دارو با آمیودارون باعث افت شدید فشار خون و افزایش احتمال برادی کاردی مقاوم به آتروپین می‌شود. داروهای ضد میاستنی گراو باعث انسداد عصب - عضله می‌شوند. مصرف این دارو به همراه داروهای پائین آورنده فشار خون و آنتاگونیست‌های β باعث افت شدید فشار خون می‌شود. سووفلوران حساسیت میوکارد به کاتکول آمین‌ها و احتمال آریتمی را افزایش می‌دهد. مصرف این دارو با مضعف CNS باعث تضعیف شدید CNS می‌شود.

مصرف این دارو با ایزونیاژید و سایر القاکننده‌های ایزوآنزیم CYP 2E1 باعث افزایش متابولیسم سووفلوران و افزایش غلظت فلوراید خون می‌شود. همچنین همراه با این دارو نباید از تزریق مقادیر زیاد خون حاوی سیترات (بعنوان ضد انعقاد) استفاده نمود.

نکات قابل توصیه

- ۱- در هنگام استفاده از این دارو، فشارخون، درجه حرارت بدن، ضربان قلب، ریتم قلب، میزان اکسیژن و وضعیت تنفسی بیمار باید تحت کنترل و مراقبت باشد.
- ۲- به دلیل اختلالات روانی-حرکتی تا ۲۴ ساعت بعد از بیهوشی بیمار باید از انجام فعالیت‌های نیازمند هوشیاری و دقت اجتناب نماید.
- ۳- از مصرف الکل یا مضعف‌های CNS تا ۲۴ ساعت بعد از بیهوشی باید خودداری شود.
- ۴- مقدار مصرف مورد نیاز برای بیهوشی با افزایش سن کاهش می‌یابد. حداقل غلظت حیابچه‌ی این دارو در افراد ۲۵ ساله ۲/۶٪، در افراد ۴۰ سال ۲/۱٪ و در افراد ۶۰ ساله ۱/۷٪ و در افراد با سن ۸۰ سال ۱/۴٪ است.
- ۵- برای جلوگیری از تماس کمتر افراد اتاق عمل با داروهای هوشیر استنشاقی، کلیه نکات ایمنی از لحاظ ساختار و طراحی و نگهداری و امکانات اتاق عمل و رعایت فردی باید در نظر گرفته شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان داروی بیهوش کننده استنشاقی همراه با اکسیژن یا نیتروس اکساید و اکسیژن برای القاء و حفظ بیهوشی مقدار مصرف باید به طور فردی مطابق پاسخ بیمار تعیین گردد. سطح بیهوشی مناسب برای جراحی ممکن است با غلظت‌های ۳-۵/۰ درصد سووفلوران با یا بدون استفاده از نیتروس اکساید قابل دسترسی باشد. مقادیر مصرف در سالمندان به مراتب کمتر است.

کودکان: به عنوان بیهوش کننده عمومی مقدار مصرف برای هر فرد بطور جداگانه تعیین می‌شود.

اشکال دارویی

For Inhalation: 250 ml/flacon

ANESTHETICS (Parenteral – Local)

- Bupivacaine
- Lidocaine

- Mepivacaine
- Prilocaine – F
- Tetracaine

مکانیسم اثر: داروهای بیحس کننده موضعی، شروع و هدایت ایمپالس‌های عصبی را از طریق کاهش قابلیت نفوذ غشاء به یون‌های سدیم، مسدود می‌کنند. این عمل بطور برگشت‌پذیر سبب پایدار شدن غشا سلولی‌های عصبی و مهار دیپولاریزاسیون شده و در نتیجه از انتشار پتانسیل عمل و هدایت بعدی تکانه‌های عصبی جلوگیری بعمل می‌آورد. فلی‌پرسیک موجود در پریلوکائین-F یک ماده تنگ کننده عروق بوده و باعث دوام اثر بیحسی پریلوکائین می‌شود. همچنین اپی‌نفرین همراه با بعضی از فرآورده‌های لیدوکائین موجب انقباض عروقی و دوام اثر بیحسی می‌شود.

ANESTHETICS (Parenteral – Local)

BUPIVACAINE

موارد مصرف: بوی‌واکائین بطور کلی برای ایجاد بیحسی موضعی و یا منطقه‌ای، یا اپی‌دورال در ناحیه کمر و یا خاجی و انسداد در ناحیه زیرعنکبوتیه و از طریق انفیلتراسیون یا انسداد عصبی در دندانپزشکی بکار می‌رود.

فارماکوکینتیک: جذب سیستمیک این دارو کامل است. به پروتئین‌های پلاسما به مقدار زیاد متصل می‌شود. متابولیسم آن عمدتاً کبدی است و از راه کلیه دفع می‌گردد. نیمه عمر دارو در بزرگسالان ۳/۵ ساعت، سرعت شروع اثر متوسط تا آهسته و مدت اثر دارو طولانی است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود بلوک کامل قلبی، خونریزی شدید، افت شدید فشارخون و شوک، عفونت در موضعی که برای تزریق کمری در نظر گرفته شده و سپتی سمی نباید از این دارو برای ایجاد انسداد در ناحیه زیر عنکبوتی‌های استفاده گردد.

هشدارها

- ۱- در کودکان و سالخوردگان، امکان بروز مسمومیت سیستمیک با این دارو بیشتر است.
- ۲- در ناراحتی‌های قلبی - عروقی بویژه انسداد قلبی و یا شوک و یا عفونت و التهاب در محل تزریق باید با احتیاط فراوان مصرف گردد.
- ۳- در صورت وجود بیماری‌های CNS و یا اختلالات انعقادی خون و سابقه حساسیت به دارو باید با احتیاط فراوان مصرف گردد.
- ۴- ممکن است با مصرف این دارو با غلظت ۰/۲۵ درصد، اعصاب بین دنده‌ای انسداد کامل پیدا کنند.
- ۵- شدت انسداد حرکتی، با غلظت ۰/۵ درصد این دارو برای بار اول ممکن است بیشتر از دفعات بعد باشد.

عوارض جانبی: عوارض جانبی بطور کلی به مقدار مصرف، غلظت زیاد پلاسمایی ناشی از ورود ناخواسته دارو به رگ، کاهش تحمل بیمار، ناسازگاری فردی یا حساسیت مفرط بستگی دارد. ضمناً میزان عوارض ناخواسته به محل تزریق نیز بستگی دارد. واکنش‌های سیستمیک ممکن است به سرعت و یا با تاخیر و تا ۳۰ دقیقه پس از تجویز دارو بروز کنند. عوارض با شیوع کم آن عبارتند از کبودی رنگ پوست، اختلال بینایی و یا دوبینی، تشنج، سرگیجه، زنگ زدن گوش، لرزش یا رعشه، عصبانیت و یا بیقراری غیرعادی و تهوع و استفراغ.

تداخل‌های دارویی: داروهای مضعف CNS، از جمله داروهایی که معمولاً قبل از بیهوشی و یا به عنوان کمک همراه با داروهای بیحس کننده موضعی مصرف می‌شوند و نیز سولفات منیزیم تزریقی، اگر همزمان با داروهای بیحس کننده موضعی مصرف گردند، ممکن است موجب تشدید تضعیف CNS شوند. داروهای مسدود کننده گیرنده بتا آدرنرژیک از طریق کاهش جریان خون کبدی، سرعت متابولیسم دارو را کاهش داده و خطر مسمومیت با آن را بالا می‌برند. سایمتیدین متابولیسم این دارو را به تاخیر می‌اندازد و در نتیجه احتمال خطر مسمومیت افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت حساسیت به سایر بیحس کننده‌ها، این دارو باید با احتیاط و زیر نظر پزشک مصرف شود.
- ۲- میزان داروی تجویز شده باید بدقت رعایت گردد.
- ۳- بدلیل طولانی بودن زمان بیحسی باید دقت گردد که اعضای بیحس شده مجروح نگردند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در بیحسی دم اسی، برای انسداد حرکتی متوسط، مقدار ۷۵-۳۷/۵ میلی گرم (۳۰-۱۵ میلی لیتر) از محلول ۰/۲۵ درصد مصرف می‌شود که در صورت نیاز هر سه ساعت یک بار میتوان آن را تکرار کرد. برای انسداد حرکتی متوسط تا کامل، مقدار ۱۵۰-۷۵ میلی گرم (۳۰-۱۵ میلی لیتر) از محلول ۰/۵ درصد که در صورت نیاز هر سه ساعت قابل تکرار است، مصرف می‌شود. در بیحسی خارج سخت شامه‌ای، برای انسداد حرکتی جزئی تا متوسط مقدار ۵۰-۲۵ میلی گرم (۲۰-۱۰ میلی لیتر) از محلول ۰/۲۵ درصد و برای انسداد حرکتی متوسط تا کامل، مقدار ۱۰۰-۵۰ میلی گرم (۲۰-۱۰ میلی لیتر) از محلول ۰/۵ درصد مصرف می‌شود که در صورت نیاز، در هر دو مورد میتوان مقدار مصرف را هر سه ساعت یکبار تکرار نمود. برای انفیلتراسیون موضعی بصورت مقدار واحد تا ۱۷۵ میلی گرم (۷۰ میلی لیتر) از محلول ۰/۲۵ درصد مصرف می‌شود. برای انسداد محیطی، جهت انسداد حرکتی متوسط تا کامل مقدار ۱۷۵-۱۲/۵ میلی گرم (۵-۳۷/۵ میلی لیتر) از محلول ۰/۲۵ درصد یا ۱۷۵-۲۵ میلی گرم (۳۷/۵-۵ میلی لیتر) از محلول ۰/۵ درصد مصرف می‌شود که در صورت نیاز میتوان هر سه ساعت آن را تکرار نمود. حداکثر مقدار مصرف در بزرگسالان تا ۱۷۵ میلی گرم بصورت مقدار واحد یا ۴۰۰ mg/day می‌باشد.

کودکان: مصرف این دارو در کودکان تأیید نشده است.

اشکال دارویی

Injection: 0.25% (10 ml, 20 ml)
Injection: 0.5% (10 ml, 20 ml)
Injection: 0.5% (spinal)

موارد مصرف: لیدوکائین برای انسداد سیستم عصبی مرکزی (ایبیدورال در ناحیه کمر یا دمی)، و زیر عنکبوتیه و همچنین برای انسداد عصب یا انفیلتراسیون دندان، انفیلتراسیون موضعی، انسداد عصبی محیطی و انسداد سمپاتیک مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب سیستمیک دارو کامل است. متابولیسم لیدوکائین در کبد و تا حد کمی نیز در کلیه انجام می‌گیرد. شروع اثر لیدوکائین ۵-۲ دقیقه و طول مدت اثر آن نیز متوسط است. دفع لیدوکائین عمدتاً از کلیه و به صورت متابولیت می‌باشد. پیوند این دارو به پروتئین متوسط تا زیاد است. نیمه عمر دارو در بزرگسالان ۱/۵-۲ ساعت است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود بلوک کامل قلبی، خونریزی شدید، کاهش شدید فشارخون و شوک، وجود عفونت در موضعی که برای تزریق کمربندی در نظر گرفته شده و سیتی سمی، این دارو برای ایجاد انسداد در ناحیه زیر عنکبوتی‌های نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در صورت وجود عیب کار قلب بویژه انسداد یا شوک قلبی، حساسیت به داروهای بیهوش کننده، التهاب و یا عفونت در ناحیه تزریق، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- در صورت وجود بیماری CNS که از قبل وجود داشته است (بدلیل عفونت یا تومور یا سایر علل) و نقص انعقادی به علت مصرف داروهای ضدانعقاد یا اختلالات هماتولوژیک، مصرف این دارو در ناحیه زیر عنکبوتیه باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۳- فرآورده‌های حاوی یک دارو منقبض کننده عروق در بیماران قلبی از جمله مبتلایان به آریتمی، پرکاری تیروئید، زیادی فشارخون و بیماری عروق محیطی باید با احتیاط فراوان مصرف گردند.

عوارض جانبی: عوارض بطور کلی ناشی از مقدار زیاد

مصرف، غلظت زیاد پلاسمایی ناشی از ورود ناخواسته دارو به رگ، کاهش تحمل بیمار، ناسازگاری فردی یا حساسیت مفرط می‌باشد. واکنش‌های سیستمیک ممکن است به سرعت یا با تاخیر و تا ۳۰ دقیقه پس از تجویز دارو بروز کند. عوارض سیستمیک شامل گیجی، تضعیف تنفسی، تشنج، افت فشارخون و برادی کاردی می‌باشد. عوارض با شیوع کم در مصرف موضعی عبارتند از سوزش، گزش، ورم یا حساسیت پوست به لمس، خارش و کهیر.

تداخل‌های دارویی: داروهای مضعف CNS، از جمله

داروهایی که معمولاً قبل از بیهوشی مصرف می‌شوند و نیز سولفات منیزیم تزریقی، ممکن است موجب بروز اثرات تضعیفی اضافی CNS شوند. داروهای مسدود کننده گیرنده بتا آدرنرژیک از طریق کاهش جریان خون کبدی، سرعت متابولیسم لیدوکائین را کاهش داده و خطر مسمومیت با آن را بالا می‌برند. سایمتیدین متابولیسم این دارو را به تاخیر می‌اندازد و در نتیجه احتمال خطر مسمومیت افزایش می‌یابد. مصرف همزمان دروپریدول، هالوپریدول یا فنوتیازین‌ها با لیدوکائین حاوی اپی‌نفرین، ممکن است کارایی ماده منقبض کننده عروق را کاهش دهد. هالوتان، انفلوران و ایزوفلوران ممکن است سبب حساسیت قلب به اثرات مقلد سمپاتیک اپی‌نفرین شوند. مصرف همزمان این ترکیبات ممکن است سبب آریتمی قلبی گردد. اثرات قلبی - عروقی اپی‌نفرین در صورت مصرف همزمان با داروهای ضداسفردگی سه حلقه ای یا ماپروتیلین ممکن است تشدید شده و آریتمی، تاکی‌کاردی، زیادی شدید فشارخون ایجاد گردد. خطر بروز آریتمی قلبی در صورت مصرف همزمان گلیکوزیدهای دیژیتال با لیدوکائین حاوی اپی‌نفرین ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت حساسیت به سایر بیحس کننده‌ها، این دارو باید با احتیاط و زیر نظر پزشک تجویز گردد.
- ۲- بدلیل طولانی بودن زمان بیحسی باید دقت گردد که اعضای بیحس شده مجروح نگردند.

مقدار مصرف

منطقه‌ای وریدی تا ۳ mg/kg از محلول‌های فوق استفاده می‌شود.

فرآورده حاوی دکستروز

در بیحسی نخاعی در نوزادان و کودکان با وزن تا ۵ کیلوگرم، ۲/۵ mg/kg و در کودکان با وزن ۵-۱۵ کیلوگرم مقدار ۲ mg/kg و در کودکان با وزن بیش از ۱۵ کیلوگرم مقدار ۱/۵ mg/kg از لیدوکائین مصرف می‌شود.

فرآورده‌های حاوی اپی‌نفرین

در بیحسی دندان در کودکان، ۴-۵ mg/kg از لیدوکائین یا مقدار واحد ۱۰۰-۱۵۰ میلی‌گرم مصرف می‌شود. در انفیلتراسیون موضعی یا انسداد عصبی، مقدار ۷ mg/kg از لیدوکائین از محلول ۱-۰/۲۵ درصد تزریق می‌گردد.

اشکال دارویی

Carpool: 2% (Lidocaine HCl 20 mg +
Epinephrine 12.5 mcg/ml)
Injection: (Lidocaine HCl 10 mg +
Epinephrine 5 mcg/ml)
Injection: 1% (5 ml, 50 ml)
Carpool: 2%
Injection: 2% (5 ml, 50 ml)
Viscous Solution: 2%
For Infusion: 20%
For Infusion: 4% (50 ml)
Injection: 5% + Dextrose 7.5%

ANESTHETICS (Parenteral - Local)

MEPIVACAINE HCl

موارد مصرف: می‌واکائین به عنوان بیحس کننده موضعی تزریقی برای ایجاد بیحسی موضعی یا منطقه‌ای (ناحیه کمری یا دمی)، انفیلتراسیون موضعی و انسداد عصب محیطی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: پیوند این دارو به پروتئین بسیار زیاد است. نیمه عمر دارو در بزرگسالان ۱/۹-۳/۲ ساعت است. زمان شروع اثر دارو سریع تا متوسط و طول مدت اثر آن متوسط می‌باشد. جذب سیستمیک این دارو کامل است. متابولیسم دارو کبدی و دفع دارو کلیوی است.

بزرگسالان: در انفیلتراسیون برای بیحسی از طریق

تزریقی برحسب وزن بیمار و نوع عمل جراحی حداکثر ۲۰۰ میلی‌گرم (درمورد محلول‌های حاوی آدرنالین حداکثر ۵۰۰ میلی‌گرم) تجویز می‌شود. در بیحسی وریدی منطقه‌ای، مقدار ۳۰۰-۵۰ میلی‌گرم و برای بیحسی جلدی، مقدار ۳۰۰-۵۰ میلی‌گرم مصرف می‌شود. برای بیحسی اعصاب محیطی، در دندانپزشکی مقدار ۱۰۰-۲۰۰ میلی‌گرم از محلول ۲درصد، در بیحسی بین دنده‌ای مقدار ۳۰ میلی‌گرم از محلول یک درصد، در بیحسی اطراف گردن رحم مقدار ۱۰۰ میلی‌گرم از محلول یک درصد در هر طرف مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مصرف در بزرگسالان در بیحسی منطقه‌ای وریدی تا ۴ mg/kg و در دندانپزشکی تا ۶/۶ mg/kg یا ۳۰۰ میلی‌گرم در هر بار مراجعه به دندانپزشکی و در سایر موارد تا ۴/۵ mg/kg یا ۳۰۰ میلی‌گرم در هر بار مصرف می‌باشد. در مامایی برای بیحسی قسمت تحتانی نخاع و زایمان طبیعی از طریق مهبل، مقدار ۵۰ میلی‌گرم از لیدوکائین و در عمل سزارین و یا زایمان‌هایی که به دستکاری داخل رحم نیاز دارد، مقدار ۷۵ میلی‌گرم استفاده می‌شود. برای بیحسی در جراحی شکم، مقدار ۱۰۰-۷۵ میلی‌گرم مصرف می‌شود.

فرآورده حاوی دکستروز

در بیحسی قسمت تحتانی نخاع در زایمان طبیعی، ۵۰ میلی‌گرم از لیدوکائین بصورت محلول ۰/۵٪، برای عمل جراحی سزارین و اعمالی که نیاز به دستکاری داخل رحم دارند، ۷۵ میلی‌گرم لیدوکائین بصورت محلول ۰/۵٪ در عمل جراحی شکم، ۱۰۰-۷۵ میلی‌گرم لیدوکائین بصورت محلول ۰/۵٪ تزریق می‌شود.

فرآورده‌های حاوی اپی‌نفرین

در بیحسی دندان، ۱۰۰-۲۰ میلی‌گرم از لیدوکائین از محلول ۲٪ مصرف می‌شود. در سایر موارد، مقدار مصرف مشابه مقدار مصرف محلول تزریقی لیدوکائین می‌باشد.

کودکان: در کودکان در انفیلتراسیون موضعی تا ۴/۵ mg/kg از محلول ۰/۵-۰/۲۵ درصد و برای بیحسی

هشدارها

کودکان: در کودکان مقدار مصرف تا ۵-۶ mg/kg مجاز می‌باشد.

اشکال دارویی

Injection: 2% (20 ml)
Cartridge: 3% (1.8 ml)

ANESTHETICS (Parenteral – Local)

PRILOCAINE – F

موارد مصرف: این دارو بعنوان بیحس کننده موضعی یا منطقه‌ای بصورت تزریقی به منظور ایجاد بیحسی و انسداد عصبی بکار می‌رود. این دارو در دندانپزشکی بعنوان بیحس کننده مصرف دارد.

مکانیسم اثر: بیحس کننده‌های موضعی با تثبیت برگشت‌پذیر غشای سلول‌های عصبی و در نتیجه کاهش نفوذپذیری این غشا به یون سدیم، شروع و هدایت تکانه‌های عصبی را متوقف می‌کنند. این عمل باعث مهار مرحله دپولاریزاسیون غشاء سلول عصبی می‌گردد و در نتیجه از انتشار پتانسیل عمل و هدایت بعدی تکانه‌های عصبی جلوگیری می‌کند. فلی‌پرسین (F) یک ماده تنگ کننده عروق بوده باعث دوام اثر بیحسی پریلوکائین می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت ابتلای بیمار به متهموگلوبینمی مادرزادی یا اکتسابی، کم‌خونی، بلوک کامل قلبی، خونریزی شدید، افت شدید فشارخون، شوک و وجود عفونت در محل تزریق نباید استفاده گردد.

هشدارها

۱- در کودکان و سالمندان، امکان بروز مسمومیت سیستمیک با این داروها بیشتر است.
۲- در عیب کار قلبی-عروقی، سابقه حساسیت دارویی و وجود التهاب در محل تزریق با احتیاط فراوان استفاده گردد.

عوارض جانبی: عوارض جانبی بطور کلی به مقدار مصرف، محل تزریق و میزان غلظت پلاسمایی آن بستگی دارد. گیجی، ضعف تنفسی، تشنج، کاهش

۱- در کودکان و سالمندان، امکان بروز مسمومیت عمومی با این دارو بیشتر است.
۲- در عیب کار قلبی-عروقی، سابقه حساسیت دارویی و وجود التهاب و یا عفونت در محل تزریق باید با احتیاط فراوان استفاده گردد.

عوارض جانبی: عوارض جانبی بطور کلی به مقدار مصرف، محل تزریق و غلظت پلاسمایی آن بستگی دارد. اختلال بینایی، تشنج، سرگیجه، همه‌مه یا زنگ زدن گوش، لرزش یا رعشه، اضطراب، هیجان، عصبانیت، تهوع و استفراغ و سفتی گردن در مواقعی که تزریق در نخاع انجامی گیرد، از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: داروهای مضعف CNS، از جمله داروهایی که معمولاً قبل از بیهوشی و یا بعنوان کمک همراه با داروهای بیحس کننده موضعی مصرف می‌شوند و نیز سولفات منیزیم تزریقی در صورتی که همزمان با داروهای بیحس کننده موضعی مصرف گردند، ممکن است موجب بروز اثرات تضعیف اضافی CNS شوند. این دارو با داروهای ضدمیاستنی، داروهای مضعف CNS، داروهای گندزدا حاوی فلزات سنگین، گوانتیدین، مهار کننده‌های مونوآمین اکسیداز و داروهای مسدود عصبی-عضلانی تداخل دارد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای انسداد عصبی بازوئی، گردنی و بین دنده‌ای و ناحیه تناسلی ۴۰-۵ میلی‌لیتر از محلول یک درصد، برای انسداد اپی‌دورال کمری و دمی ۳۰-۱۵ میلی‌لیتر از محلول ۱ درصد، برای انفیلتراسیون موضعی غیر از دندانپزشکی ۴۰ میلی‌لیتر از محلول ۰/۵ یا یک درصد و برای بیحسی جهت کاهش درد ۵-۱ میلی‌لیتر از محلول یک درصد استفاده می‌گردد. حداکثر مقدار مصرف ۷ mg/kg یا ۴۰۰ میلی‌گرم در هر عمل جراحی است. در دندانپزشکی در فک فوقانی و تحتانی، ۵۴ میلی‌گرم از محلول ۲٪ و در انفیلتراسیون یا انسداد عصبی تمام حفره دهان ۲۷۰ میلی‌گرم از محلول ۳٪ مصرف می‌شود.

فشارخون و برادیکاردی از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدآریتمی و مسددهای گیرنده بتاآدرنرژیک موجب افزایش خطر تضعیف عضله قلب می‌گردد. سایمتیدین موجب مهار متابولیسم دارو و افزایش سمیت آن می‌شود. این دارو بدلیل داشتن فلی‌پرسیپین ممکن است با داروهای بیهوش کننده استنشاقی از دسته هیدروکربن‌ها فنوتیازین‌ها و ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای و مشتقات ارگونیز تداخل داشته باشد.

نکات قابل توصیه: این فرآورده قابل اتوکلاو کردن است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای ایجاد بیحسی از طریق انفیلتراسیون و یا انسداد عصبی در دندانپزشکی مقدارمصرف براساس محل تزریق و پاسخ بیمار تنظیم می‌شود. حداکثر مقدارمصرف در بزرگسالان ۶۰۰ میلی‌گرم است.

کودکان: در کودکان مقدارمصرف براساس وزن تعیین می‌گردد.

اشکال دارویی

Carpool: Prilocaine 30 mg + Felypressin
0.03 I.U. (054 mcg)/ml

ANESTHETICS (Parenteral - Local)

TETRACAINE HCl

موارد مصرف: تتراکائین برای ایجاد بیحسی موضعی یا منطقه‌ای (زیر عنکبوتیه) مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود بلوک کامل قلبی، خونریزی شدید، کاهش شدید فشارخون، عفونت و التهاب در موضع تزریق، سیتی سمی و شوک نباید از این دارو برای ایجاد انسداد زیر عنکبوتی‌های استفاده گردد.

هشدارها

- ۱- در بیماری CNS به هر دلیل و یا اختلالات انعقادی خون باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- ضعف طولانی قلبی - عروقی و آریتمی قلبی در اثر مصرف این دارو گزارش شده است.
- ۳- احتمال بروز حساسیت به دارو وجود دارد.
- ۴- این دارو نباید بر روی بافت ملتهب، زخمی یا غنی از بسترهای عروقی استفاده شود.
- ۵- این دارو نباید برای ایجاد بیحسی در برونکوسکوپی یا سیستوسکوپی استفاده شود.
- ۶- در صورت وجود عیب کار قلب، حساسیت به دارو، التهاب یا عفونت در محل تزریق باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۷- در صورت وجود بیماری CNS به دلیل عفونت، تومور یا سایر علل و نقص انعقادی به دلیل مصرف داروهای ضدانعقاد یا اختلالات هماتولوژیک، تزریق زیرعنکبوتیه باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

عوارض جانبی: واکنش‌های سیستمیک ممکن است به سرعت یا با تاخیر و تا ۳۰ دقیقه پس از تجویز دارو بروز کند. عوارض با شیوع کم شامل: کبودی رنگ پوست، اختلال بینایی و یا دوبینی، تشنج، سرگیجه، زنگ زدن گوش، لرزش یا رعشه، عصبانیت و یا بیقراری غیرعادی و تهوع و استفراغ می‌باشد. قرمزی پوست، ادم و خارش نیز در مصرف موضعی این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: داروهای مضعف CNS، از جمله داروهایی که معمولاً قبل از بیهوشی و یا به عنوان کمک همراه با داروهای بیحس کننده موضعی مصرف می‌شوند و نیز سولفات منیزیم تزریقی در صورتی که همزمان با داروهای بیحس کننده موضعی مصرف گردند، ممکن است موجب بروز اثرات تضعیفی اضافی CNS شوند. داروهای مسدود کننده گیرنده بتاآدرنرژیک از طریق کاهش جریان خون کبدی، سرعت متابولیسم دارو را کاهش داده و خطر مسمومیت با آن را بالا می‌برد. سایمتیدین متابولیسم این دارو را به تاخیر می‌اندازد و در نتیجه احتمال خطر مسمومیت را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت حساسیت به سایر بیحس کننده‌ها، این دارو باید با احتیاط و زیر نظر پزشک تجویز گردد.
- ۲- بدلیل طولانی بودن زمان بیحسی باید دقت گردد که اعضای بیحس شده مجروح نگردند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای بیحسی نخاعی پایین ستون فقرات مقدار ۲-۵ میلی گرم (۰/۲-۰/۵ میلی لیتر) از محلول یک درصد همراه با دکستروز ۱۰٪، در بیحسی ناحیه پریینه ۵ میلی گرم، برای بیحسی ناحیه تحتانی پریینه مقدار ۱۰ میلی گرم از محلول ۱٪ رقیق شده مایع مغزی - نخاعی یا دکستروز ۱۰٪ تزریق می‌شود. در بیحسی کنار دنده‌ها حداکثر ۲۰-۱۵ میلی گرم از محلول ۱٪ استفاده می‌شود.

کودکان: مصرف این دارو جهت بیحسی نخاعی تأیید نشده است.

اشکال دارویی

Injection: 1%

ANTICONVULSANTS

- Acetazolamide
- Carbamazepine
- Ethosuximide
- Gabapentine
- Lamotrigine
- Oxcarbazepine
- Phenobarbital
- Phenytoin
- Primidone
- Topiramide
- Valproate

هدف از دارودرمانی صرع، جلوگیری از وقوع حملات صرعی است که با ایجاد غلظت پلاسمایی موثری از دارو، امکان‌پذیر خواهد بود. برای این منظور تنظیم دقیق میزان مصرف دارو ضروری است. درمان باید بامقادیر کم دارو شروع و بتدریج افزایش یابد تا حملات کنترل شوند و یا اثرات ناشی از افزایش بیش از حد داروی مصرفی بروز کند.

تعداد دفعات تجویز دارو، به نیمه عمر دارو بستگی دارد، اما باید تا حد امکان تعداد دفعات تجویز اندک باشد تا پذیرش آن از سوی بیمار بیشتر شود. اغلب داروهای ضدصرع را میتوان دوبار در روز تجویز نمود. فنوباریتال و فنی‌توئین که نیمه عمر طولانی دارند، اغلب یکبار در روز یعنی در موقع خواب تجویز می‌شوند. اما مواقعی که مقدار زیادی از یک داروی ضدصرع لازم است، ممکن است سه بار در روز تجویز شود تا از اثرات ناخواسته ناشی از غلظت بیش از حد پلاسمایی پرهیز شود. چون کودکان نسبت به بزرگسالان داروهای ضدصرع را سریعتر متابولیزه می‌کنند، به مقدار مصرف و تعداد دفعات تجویز بیشتری نیازمندند. بطور معمول استفاده همزمان از چند داروی ضدصرع توصیه نمی‌شود، زیرا بیماران با یک دارو بهتر کنترل می‌شوند. هیچ شاهدهی مبنی بر اینکه با استفاده از ترکیب چند داروی ضد صرع، اثرات درمانی آنها افزایش و سمیت آنها کاهش می‌یابد، وجود ندارد. در صورتیکه با وجود مصرف یک دارو، حملات کنترل نشود، باید داروی دوم به رژیم درمانی افزوده شود. استفاده بیش از دو داروی ضدصرع به دلیل دشواری تنظیم مقادیر مصرفی بندرت صورت می‌گیرد. عیب دیگر مصرف همزمان چند دارو، تداخلات دارویی بین داروهای مختلف ضدصرع است. استفاده همزمان از پریمیدون و فنوباریتال سبب می‌شود که مقدار زیادی از پریمیدون در کبد به فنوباریتال تبدیل شود.

تداخل‌های دارویی بین داروهای ضدصرع پیچیده است و بدون آنکه اثرات ضدصرع آنها اضافه شود، ممکن است سمیت آنها را بالا ببرد. این تداخلات عمدتاً ناشی از القاء یا مهار آنزیم‌های کبدی می‌باشد. بطور کلی این تداخلات بسیار متغیر و غیرقابل پیش‌بینی است. بنابراین اندازه‌گیری غلظت پلاسمایی در موقع مصرف همزمان چند دارو، توصیه می‌گردد.

از قطع مصرف ناگهانی داروهای ضدصرع بخصوص باربیتورات‌ها باید اجتناب شود، چون ممکن است منجر به عود حملات صرعی با شدت بیشتر گردد. کاهش مقدار مصرف باید بتدریج صورت گیرد. درمورد باربیتورات‌ها قطع مصرف دارو نیاز به ماه‌ها وقت دارد. جایگزینی یک دارو با داروی دیگر نیز باید با احتیاط

کامل انجام شود و تجویز داروی اول فقط هنگامی متوقف گردد که رژیم دارویی جدید کاملاً تثبیت شده باشد. تصمیم به قطع مصرف کامل داروهای ضدصرع در یک بیمار عاری از تشنج و زمان انجام آن غالباً مشکل بوده و به عوامل متعددی در خود بیمار بستگی دارد. حتی در بیماری که سال‌ها دچار تشنج نشده است، قطع دارو یا خطر آغاز حملات صرعی همراه است

۳- نارسایی غده آدرنال (بیماری آدیسون)، اسیدوز هیپرکالمیک، کاهش پتاسیم و سدیم خون و اختلالات الکترولیتی، بیماری کبد، نارسایی کلیه و سنگ کلیه.

عوارض جانبی: پارستزی، هیپوکالمی، کاهش اشتها، خواب‌آلودگی و افسردگی، گهگاه بثورات جلدی، اختلالات خونی و سنگ‌های کلیوی از عوارض جانبی این دارو محسوب می‌شوند.

ANTICONVULSANTS

ACETAZOLAMIDE

موارد مصرف: استازولامید در درمان گلوکوم ثانویه و زاویه باز و همچنین به منظور کاهش فشار داخل کره چشم قبل از جراحی گلوکوم مصرف می‌شود. این دارو در درمان و کنترل حملات تشنجی غایب (صرع کوچک)، حملات تونیک - کلونیک (صرع بزرگ)، حملات تشنجی نسبی ساده و میوکلونیک همراه با سایر داروهای ضد تشنج بکار می‌رود.

تداخل‌های دارویی: اسیداستیل سالیسیلیک با

کاهش دفع استازولامید احتمال مسمومیت با استازولامید را افزایش می‌دهد. استازولامید دفع کینیدین را کاهش داده و موجب افزایش غلظت پلاسمایی آن می‌گردد. این دارو احتمالاً خطر نرمی استخوان ناشی از بعضی از داروهای ضدصرع مثل فن-توئین را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان استازولامید با کورتیکواستروئیدها، گلیکوزیدهای قلبی، سیکلوسپورین، مقادیر زیاد داروهای آگونیست گیرنده بتا-۲ مانند ریتودرین، سالیتامول و تربوتالین خطر بروز هیپوکالمی را زیاد می‌کند. این دارو دفع لیتیم را زیاد می‌کند.

مکانیسم اثر: این دارو مهارکننده آنزیم انیدراز کربنیک است. احتمال دارد تجمع دی‌اکسیدکربن در مغز (بواسطه مهار آنزیم انیدراز کربنیک) مسئول اثر ضدصرعی این دارو باشد. این دارو با کاهش تولید مایع زلالیه، فشار داخل کره چشم را می‌کاهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- چون این دارو ممکن است سبب خواب‌آلودگی، سرگیجه، منگی و خستگی شود، در رانندگی و کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری کامل دارند، باید احتیاط شود.
- ۲- بهتر است از تزریق داخل عضلانی آن اجتناب شود.
- ۳- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده، مصرف شود.
- ۴- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری گردد و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.

فارماکوکینتیک: جذب خوراکی این دارو کامل است و بصورت تغییر نیافته از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است. نیمه عمر دارو ۱۵-۱۰ ساعت است. زمان شروع اثر دارو به عنوان کاهنده فشار داخل کره چشم از راه خوراکی ۲-۱/۵ ساعت و از راه وریدی ۲ دقیقه است.

هشدارها

- ۱- این دارو معمولاً برای مدت طولانی تجویز نمی‌شود. در غیر اینصورت شمارش عناصر خونی و کنترل غلظت الکترولیت‌های پلاسما باید انجام شود.
- ۲- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

مقدار مصرف

خوراکی

آن ۶۵-۲۵ ساعت است که با تجویز طولانی مدت به دلیل القاء خودبخود متابولیسم به ۲۹-۸ ساعت می‌رسد. دفع دارو عمدتاً کلیوی است. پیوند دارو به پروتئین متوسط است. اثر ضد تشنجی دارو پس از چند ساعت تا چند روز و اثر ضد درد عصبی آن پس از ۷۲-۸ ساعت شروع می‌شود.

بزرگسالان: در گلوکوم با زاویه باز، ابتدا ۲۵۰ میلی‌گرم ۱-۴ بار در روز و به عنوان نگهدارنده براساس پاسخ بیمار مصرف می‌شود. در گلوکوم ثانویه و پیش از جراحی گلوکوم، ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت مصرف می‌شود. به عنوان ضد تشنج، ۴-۳۰ mg/kg/day در ۴ مقدار منقسم مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف:

این دارو در موارد حملات تشنجی غیاب (atypical یا generalized)، حملات آتونیک و میوکلونیک، انسداد دهلیزی - بطنی، اختلالات خونی (ناهنجاری در میزان آهن سرم، پلاکت و سلول‌های خون) و ضعف مغز استخوان نباید مصرف شود.

کودکان: در درمان گلوکوم، ۳۰-۸ mg/kg/day در چند مقدار منقسم مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: برای کاهش سریع فشار داخل چشم، از راه وریدی مقدار ۵۰۰ میلی‌گرم تزریق می‌شود. در بعضی از موارد حاد، تزریق دارو ممکن است تکرار شود، ولی درمان معمولاً با مصرف دارو از راه خوراکی ادامه می‌یابد.

کودکان: در گلوکوم حاد، مقدار ۱۰-۵ mg/kg هر ۶ ساعت تزریق وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg
Injection: (as sodium): 500 mg

ANTICONVULSANTS

CARBAMAZEPINE

موارد مصرف: کاربامازپین در درمان انواع صرع (بغیر از صرع کوچک) و درد عصب سه قلو مصرف می‌شود.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، گیجی، خواب‌آلودگی، سردرد، عدم تعادل، توهم و اغتشاش شعور، اختلالات بینایی (به خصوص دوبینی)، نیستاگموس، اسهال و یبوست، بی‌اشتهایی، بثورات جلدی گذرا، لوکوپنی، ترومبوسیتوپنی، اگرانولوسیتوز و آنمی آپلاستیک از عوارض جانبی دارو هستند.

مکانیسم اثر: کاربامازپین با طولانی کردن مدت غیرفعال ماندن کانال سدیم در سلول عصبی پس‌سیناپسی توانایی آن را برای پتانسیل عمل‌های تکراری با فرکانس زیاد کاهش می‌دهد و همچنین آزادسازی واسطه عصبی از سلول عصبی پیش‌سیناپسی را مهار می‌کند و در مجموع انتقال سیناپسی کاهش می‌یابد.

تداخل‌های دارویی: کاربامازپین، غلظت پلاسمایی کلونازپام، فنی‌توئین، سدیم والپروات، اتوسوکسیمید و پریمیدون را کاهش می‌دهد. اریتروماکسین و ایزونیاژید غلظت خونی کاربامازپین را بالا می‌برند. همچنین سمیت کبدی ایزونیاژید در مصرف همزمان با کاربامازپین افزایش

فارماکوکینتیک: این دارو جذب خوراکی کاملی دارد (آهسته و متغیر). در کبد به طور کامل متابولیزه شده و متابولیت آن دارای خاصیت ضد تشنجی است. نیمه عمر

می‌یابد. داروهای ضدافسردگی و داروهای ضدجنون، با کاهش آستانه تشنج، با اثر ضدتشنجی کاربامازپین مقابله می‌کنند. این دارو متابولیسم داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای، فنی‌توئین، هالوپریدول و داروهای ضدبارداری خوراکی را افزایش و غلظت پلاسمایی آنها را کاهش می‌دهد و منجر به کاهش اثرات آنها می‌شود. دیلتیازم، وراپامیل، ایتراکونازول و کتوکونازول غلظت پلاسمایی کاربامازپین را افزایش می‌دهند. متابولیسم کاربامازپین توسط سایمتیدین کاهش و در نتیجه غلظت پلاسمایی آن افزایش می‌یابد.

کاربامازپین اثر داروهای ضدانعقاد را کاهش می‌دهد. اثر داروهای ضدبارداری حاوی استروژن و کینیدین، در صورت مصرف همزمان با کاربامازپین، ممکن است کاهش یابد. کلیرانس لاموتریژین در صورت مصرف همزمان با کاربامازپین ممکن است افزایش یابد. مصرف همزمان کاربامازپین با داروهای مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز از جمله فورازولیدون و پروکاربازین ممکن است منجر به بروز حملات تشنجی شدید، افزایش فشارخون و دمان بدن و مرگ شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- جهت کاهش تحریک دستگاه گوارش، بهتر است دارو با غذا مصرف شود.
- ۲- از قطع ناگهانی مصرف دارو اجتناب و در صورت لزوم مقدار مصرف دارو باید به تدریج کاهش یابد تا از بروز تشنج یا حمله مداوم صرع جلوگیری شود.
- ۳- از مصرف همزمان سایر داروهای مضعف CNS با این دارو اجتناب شود.
- ۴- در صورت مصرف این دارو، در موقع رانندگی و کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به دقت و هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۵- در صورتی که مقدار مصرف این دارو از حداقل شروع شده و به تدریج با فواصل یک هفته افزایش پیدا کند، عوارض جانبی دارو به حداقل می‌رسد.
- ۶- دوره درمان با دارو باید کامل شود. از مصرف بیش از مقدار توصیه شده نیز باید خودداری گردد.

۷- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرا رسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری نموده و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود. در صورت فراموش کردن بیش از یک نوبت مصرف دارو، باید به پزشک مراجعه شود.

۸- به منظور بررسی پیشرفت درمان، مراجعه منظم به پزشک ضروری است.

۹- در صورت نیاز به عمل جراحی، درمان اورژانس و دندانپزشکی، پزشک باید از مصرف دارو مطلع شود.

۱۰- در مورد اشکال دارویی پیوسته رهش از خوردن یا نصف کردن دارو باید حتی‌الامکان خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدتشنج، ابتدا ۲۰۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز (در روز اول) مصرف می‌شود و سپس به مقدار مصرف ۲۰۰ mg/day در فواصل هفتگی تا زمان دستیابی به پاسخ مطلوب افزایش می‌یابد. به عنوان نگهدارنده، معمولاً ۱۶۰۰-۶۰۰ mg/day مصرف می‌شود. به عنوان ضد درد عصبی، ابتدا ۱۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز (در روز اول) مصرف می‌شود و سپس به این مقدار تا ۲۰۰ mg/day (۱۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت) در صورت نیاز تا زمان رفع درد افزوده می‌شود. به عنوان نگهدارنده، ۱۲۰۰-۲۰۰ mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان ضدتشنج در کودکان کمتر از ۶ سال، ابتدا ۲۰-۱۰ mg/kg/day در دو یا سه مقدار منقسم مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف بر حسب نیاز و تحمل بیمار، هر هفته ۱۰۰ mg/day افزایش می‌یابد. به عنوان نگهدارنده، معمولاً ۳۵۰-۲۵۰ mg/day مصرف می‌شود. در کودکان ۱۲-۶ سال، ابتدا ۱۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز (روز اول) مصرف می‌شود. و سپس هر هفته ۱۰۰ mg/day تا زمان حصول پاسخ مطلوب، به این مقدار مصرف اضافه می‌شود.

اشکال پیوسته رهش خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضد تشنج، ابتدا ۲۰۰-۱۰۰ میلی گرم یک یا دو بار در روز همراه غذا مصرف می شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار افزایش می یابد. به عنوان نگهدارنده، معمولاً ۸۰۰-۱۲۰۰ mg/day مصرف می شود. به عنوان ضد درد عصبی ابتدا ۱۰۰ میلی گرم دوبار در روز مصرف می شود و سپس مقدار مصرف تا ۲۰۰ mg/day (۱۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت) در صورت نیاز تا زمان رفع درد افزایش می یابد.

کودکان: به عنوان ضد تشنج در کودکان ۶-۱۲ سال، ۱۰۰ میلی گرم ۲-۱ بار در روز اول مصرف می شود و سپس مقدار مصرف بر حسب نیاز و تحمل بیمار بتدریج به میزان ۱۰۰ mg/day تا زمان حصول پاسخ مطلوب افزایش می یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 200 mg
Sustained Release Tablet: 200 mg, 400 mg

ANTICONVULSANTS

ETHOSUXIMIDE

موارد مصرف: اتوسوکسیمید در درمان صرع غیاب (کوچک) به کار می رود.

مکانیسم اثر: به نظر می رسد که اتوسوکسیمید با کاهش جریان کلسیمی خاص در سلول های عصبی تالاموس، اثر اختصاصی خود را بر صرع کوچک اعمال می کند.

فارماکوکینتیک: این دارو به طور کامل و سریع از دستگاه گوارش جذب می شود. در کبد متابولیزه شده و از کلیه ها دفع می شود. این دارو به پروتئین های پلاسما پیوند نمی یابد. نیمه عمر دارو در بزرگسالان ۶۰-۵۶ ساعت و در کودکان ۳۶-۳۰ ساعت است.

هشدارها

۱- در موارد نارسایی کبدی و کلیوی، پورفیری و اختلالات خونی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- شمارش تام سلول های خون (از جمله پلاکت)، در فواصل منظم در طول درمان توصیه می شود.
۳- مصرف دارو باید بتدریج قطع شود تا احتمال بروز حملات صرعی کاهش یابد.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، کاهش وزن، خواب آلودگی، گیجی، عدم تعادل، دیسکینزی، سسکه، ترس از نور، سردرد، افسردگی از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل های دارویی: ایزونیاژید غلظت پلاسمایی اتوسوکسیمید را افزایش می دهد و در نتیجه احتمال سمیت با این دارو را زیاد می کند. داروهای ضد افسردگی و ضد جنون با کاهش آستانه تشنج اثر ضد تشنجی این دارو را کاهش می دهند. مصرف همزمان این دارو با هالوپریدول، ممکن است سبب تغییر الگو و یادفات بروز حملات تشنجی گردد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، در صورتی که تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۴ ساعت باقیمانده باشد، از مصرف مقدار فراموش شده باید خودداری گردد و نوبت بعدی مصرف شود و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.
- ۳- به منظور بررسی پیشرفت درمان، مراجعه منظم به پزشک ضروری است.
- ۴- قبل از قطع مصرف دارو، مراجعه به پزشک ضروری است. زیرا ممکن است قطع تدریجی مصرف دارو لازم باشد.
- ۵- به علت بروز خواب آلودگی، هنگام رانندگی یا کار با ماشین آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۶- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی و دندانپزشکی، پزشک باید از مصرف دارو مطلع گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۳۰-۱۵ mg/kg/day یا ۲۵۰ میلی گرم دوبار در روز مصرف می شود. به این مقدار

تازمان کنترل حملات هر ۴-۷ روز به میزان ۲۵۰ mg/day (حداکثر ۱/۵ g/day) اضافه می‌شود.

کودکان: در کودکان کمتر از ۶ سال، ۱۵-۴۰ mg/kg/day یا ۲۵۰ mg/day مصرف می‌شود. مقدار مصرف هر ۴-۷ روز به میزان ۲۵۰ mg/day تازمان کنترل حملات (حداکثر ۱ g/day) افزایش می‌یابد. مقدار مصرف در کودکان بیش از ۶ سال، مشابه بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Capsule: 250 mg
Syrup: 250 mg/5 ml

ANTICONVULSANTS

GABAPENTINE

موارد مصرف: این دارو در درمان کمکی صرع همراه با داروهای ضد تشنج دیگر و همچنین در درمان نورالژی (درد عصبی) پس از عفونت هرپسی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: مکانیسم دقیق آن ناشناخته است ولی این دارو به جایگاه خاصی در اعصاب قشر مغز متصل شده و با انتقال اسیدهای آمینه انانیتومر L از طریق غشاء سلول تداخل می‌کند. این دارو ممکن است باعث افزایش آزادسازی GABA از محل‌های غیروزیکولی شود.

فارماکوکینتیک: این دارو جذب گوارشی سریع داشته ولی با افزایش مقدار مصرف فراهمی زیستی آن کاهش می‌یابد. غذا کمی سرعت و میزان جذب دارو را افزایش می‌دهد. پیوند پروتئینی این دارو بسیار کم است. این دارو متابولیزه نشده و بصورت تغییر نیافته از راه کلیه دفع می‌شود. نیمه عمر دارو ۵ تا ۷ ساعت می‌باشد ولی در نارسایی کلیوی نیمه عمر آن افزایش می‌یابد. اوج غلظت پلاسمایی آن پس از ۲ تا ۴ ساعت مشاهده می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت حساسیت مفرط به گاباپنتین از مصرف آن باید خودداری نمود.

هشدارها

۱- در صورت عیب کار کلیه، دارو در بدن تجمع یافته و مقدار مصرف دارو باید براساس کلیرانس کراتینین تنظیم شود.

۲- در سالمندان غلظت پلاسمایی گاباپنتین، به دلیل کاهش دفع کلیوی آن، افزایش می‌یابد. بنابراین، مقدار مصرف دارو باید براساس پاسخ بیمار تنظیم شود.

عوارض جانبی: سرگیجه، گیجی، نیستاگموس، حالت فراموشی، تحریک‌پذیری یا سایر اختلالات خلقی و روانی، درد یا تورم در پاها و بازوها، لوکوپتی، آنژیوادم، اریتم‌مولتی‌فرم، کمی سدیم خون، زردی، سندرم استیون جانسون، بی‌حالی، خستگی، خواب‌آلودگی، اختلالات بینایی از جمله دوبینی، عفونت، تب، تهوع یا استفراغ، اسهال، خشکی دهان و افزایش اشتها از عوارض جانبی این دارو هستند.

در کودکان ۳ تا ۱۲ سال، مشکلات خلقی و روانی، افزایش تحرکات روده، تندخویی و اختلالات فکری از جمله اشکال در تمرکز فکر ممکن است دیده شوند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان داروهای ضداسید با این دارو، فراهمی زیستی گاباپنتین، تا ۲۰ درصد کاهش می‌یابد. مرفین جذب این دارو را افزایش داده و موجب تشدید اثرات مضعف CNS آن می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- از قطع ناگهانی مصرف این دارو باید پرهیز شود و قطع مصرف آن باید بتدریج و تحت نظر پزشک صورت گیرد.
- ۲- دوره درمان با دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیشتر از مقدار تجویز شده، مصرف شود.
- ۳- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیدارآوردن، آن نوبت باید مصرف شود. ولی اگر تازمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۴ ساعت باقی است، از مصرف آن باید صرفنظر کرده و طبق برنامه عادی بقیه نوبت‌های مصرف دارو را رعایت نمود.

موارد مصرف: از این دارو به عنوان داروی کمکی برای درمان حملات تشنجی نسبی اولیه و حملات تشنجی سندرم Lennox – Gastaut استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو شبیه فنی‌توئین و کاربامازپین، کانال‌های سدیمی وابسته به ولتاژ را مسدود می‌کند.

فارماکوکینتیک: از راه خوراکی به سرعت جذب می‌شود. در کبد متابولیزه و از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. نیمه عمر پلاسمایی این دارو بطور متوسط ۲۵ ساعت می‌باشد. فراهمی زیستی این دارو ۹۸٪ می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود حساسیت مفرط به دارو، نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در طول مصرف این دارو پارامترهای کبدی، کلیوی و انعقادخون بایستی دقیقاً کنترل شوند.
- ۲- در صورت بروز بثورات جلدی، تب، علائم شبه انفلوآنزا، خواب‌آلودگی و بدتر شدن حملات صرعی بخصوص در ماه اول درمان، مصرف دارو باید قطع گردد.
- ۳- در موارد زیر، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود: عیب کار کلیه و تالاسمی.

عوارض جانبی: بثورات جلدی، تب، علائم شبه انفلوآنزا، خواب‌آلودگی، ندرتاً اختلال در عملکرد کبد، لنفادنوپاتی، لوکوپنی، ترومبوسیتوپنی، حساسیت به نور، اختلالات بینایی، گیجی، عدم تعادل، خستگی، اختلالات گوارشی و تحریک پذیری از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: والپروات غلظت پلاسمایی لاموتریژین را افزایش و کاربامازپین، فنوباریتال و فنی‌توئین، غلظت پلاسمایی آن را کاهش می‌دهند. ضمناً لاموتریژین موجب افزایش غلظت پلاسمایی متابولیت فعال کاربامازپین می‌شود.

۴- نباید بین فواصل مصرف دارو بیش از ۱۲ ساعت فاصله زمانی ایجاد شود.

۵- به منظور بررسی پیشرفت درمان، مراجعه منظم به پزشک ضروری است.

۶- از مصرف داروهای حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.

۷- به علت بروز تاری دید یا دوبینی، سرگیجه، خواب‌آلودگی، اختلالات فکری یا مهارت‌های حرکتی، هنگام رانندگی یا انجام کارهایی که نیاز به هوشیار دارند، باید احتیاط کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد تشنج ابتدا ۹۰۰ mg/day در ۳ مقدار منقسم تجویز می‌شود. مقدار مصرف براساس پاسخ بیمار به درمان به تدریج افزایش می‌یابد و معمولاً مقدار ۹۰۰-۱۸۰۰ mg/day برای بیشتر بیماران موثر است. با این حال مقادیر ۲۴۰۰-۳۶۰۰ mg/day نیز تحمل شده‌اند. در درمان درد عصبی پس از عفونت هرپسی، روز اول مقدار واحد ۳۰۰ mg، روز دوم ۶۰۰ mg/day در دونوبت منقسم و روز سوم ۹۰۰ mg/day در سه مقدار منقسم مصرف می‌شود و مقدار مصرف براساس پاسخ بیمار به درمان تا حداکثر ۱۸۰۰ mg/day قابل افزایش است.

کودکان: به عنوان ضد تشنج، در کودکان ۳ تا ۱۲ سال، ابتدا ۱۵-۱۰ mg/kg/day در ۳ مقدار منقسم تجویز می‌شود. سپس براساس پاسخ بیمار به درمان مقدار مصرف تنظیم می‌گردد. براین اساس برای کودکان بالای ۵ سال معمولاً مقدار مصرف موثر ۲۵-۳۵ mg/kg/day و برای کودکان ۳ تا ۴ سال نیز مقدار مصرف موثر ۴۰ mg/kg/day می‌باشد. مقدار مصرف افراد بالای ۱۲ سال نیز مشابه بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Capsule: 100, 300, 400 mg

نکات قابل توصیه

- ۱- از قطع ناگهانی مصرف این دارو باید پرهیز شود. قطع مصرف دارو باید بتدریج و حداقل طی ۲ هفته انجام شود.
- ۲- دوره درمان با دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیشتر از مقدار تجویز شده، مصرف شود.
- ۳- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیدار شدن، آن نوبت باید مصرف شود. ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده و دوباره کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد.
- ۴- به منظور بررسی پیشرفت درمان، مراجعه منظم به پزشک ضروری است.
- ۵- از مصرف داروهای حاوی الکل و مضعف CNS با این دارو باید خودداری گردد.
- ۶- به علت بروز تاری دید، سرگیجه و خواب‌آلودگی هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط گردد.
- ۷- در صورت بروز تب، بثورات جلدی، علائم شبه آنفلوآنزا، تورم غدد لنفاوی یا افزایش تشنج، باید به پزشک مراجعه نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در ابتدا ۲۵ mg/day بمدت ۱۴ روز، سپس ۵۰ mg/day برای ۱۴ روز بعدی تجویز می‌شود. مقدار مصرف معمول نگهدارنده ۱۰۰-۲۰۰ mg/day در ۱-۲ مقدار منقسم (حداکثر ۵۰۰ mg/day) می‌باشد. برای درمان کمکی به همراه والپروات، در ابتدا ۲۵ میلی‌گرم یک روز در میان به مدت ۱۴ روز و سپس ۲۵ mg/day برای ۱۴ روز بعدی تجویز می‌شود. مقدار مصرف معمول نگهدارنده به همراه والپروات ۱۰۰-۲۰۰ mg/day در ۱-۲ نوبت است. برای درمان کمکی بدون والپروات، در ابتدا ۵۰ میلی‌گرم یک روز در میان به مدت ۱۴ روز و سپس ۵۰ میلی‌گرم دوبار در روز برای ۱۴ روز بعدی تجویز می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده بدون والپروات معمولاً ۲۰۰-۴۰۰ mg/day در دو مقدار منقسم (حداکثر ۷۰۰ mg/kg) است.

کودکان: در کودکان ۱۲-۲ سال به عنوان درمان

کمکی به همراه والپروات: در ابتدا ۲۰۰ mcg/kg/day بمدت ۱۴ روز و سپس ۵۰۰ mcg/kg/day برای ۱۴ روز بعدی مصرف می‌شود (در کودکانی که کمتر از ۲۵ کیلوگرم وزن دارند، میتوان در ۱۴ روز اول ۵ میلی‌گرم یک روز در میان تجویز کرد). مقدار مصرف معمول نگهدارنده به همراه والپروات ۱-۲ در ۱-۵ mg/kg/day مقدار منقسم می‌باشد. در کودکان ۱۲-۲ سال برای درمان کمکی بدون والپروات، در ابتدا ۲ mg/kg/day در ۲ نوبت بمدت ۱۴ روز و سپس ۵ mg/kg/day در ۲ نوبت برای ۱۴ روز بعدی، تجویز می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده بدون والپروات ۱۵-۵ mg/kg/day در ۲ مقدار منقسم می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg, 50 mg, 100 mg

Oral solution: 10 mg/ml

ANTICONVULSANTS

OXCARBAZEPINE

موارد مصرف: این دارو به عنوان داروی اصلی یا

کمکی در درمان حملات تشنجی پارشیال در بزرگسالان و به عنوان داروی کمکی در درمان حملات تشنجی پارشیال در کودکان ۱۶-۴ سال مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر ضد تشنجی این دارو بخوبی

شناخته نشده است. بنظر می‌رسد اثر فارماکولوژیک این دارو عمدتاً از طریق متابولیت ۱۰- مونوهیدروکسی اعمال می‌شود. انسداد کانال‌های سدیمی حساس به ولتاژ ناشی از این متابولیت سبب پایداری غشاء سلول‌های عصبی تحریک شده می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو بطور کامل از مجرای

گوارش جذب می‌شود. غذا بر روی سرعت و میزان جذب تاثیر ندارد. ۴۰٪ از دارو به آلبومین سرم پیوند می‌یابد. این دارو در کبد به سرعت و به میزان زیاد متابولیزه می‌شود. نیمه عمر دارو ۲ ساعت و زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت سرمی ۴/۵ ساعت می‌باشد. بیش

از ۹۵٪ دارو بصورت متابولیت از طریق کلیه دفع می شود.

۴- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود حساسیت مفرط به اکس کاربازپین و متابولیت آن، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

در موارد زیر، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود. سابقه حساسیت مفرط به کاربامازپین، کاهش سدیم خون در طول درمان با این دارو، اندازه گیری غلظت سدیم سرم ضروری است.

عوارض جانبی: آتاکسی، دید غیر طبیعی، دو بینی، نیستاگموس، سرگیجه، افسردگی ذهنی، احساس بهبودی کاذب، عفونت مجاری تنفسی فوقانی، تطابق غیر طبیعی، الکتروانسفالوگرام غیر طبیعی، کیودی، تب، کاهش سدیم خون، کاهش فشار خون، سمیت عصبی، فراموشی، کنترل ضعیف حرکات بدن، فارنژیت، سینوزیت، بثورات جلدی، احساس تشنگی، عفونت مجاری ادراری و واژینیت با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی: داروهای ضد صرع که القاء کننده های P450 هستند (کاربامازپین، فنوباربیتال، فنی توئین و والپروئیک اسید)، غلظت پلاسمایی این دارو و متابولیت آن را کاهش می دهند. این دارو و متابولیت آن غلظت پلاسمایی داروهای خوراکی جلوگیری کننده از بارداری را کاهش می دهند. این دارو و متابولیت آن سبب کاهش غلظت پلاسمایی وراپامیل می شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- مراجعه منظم به پزشک برای بررسی پیشرفت درمان ضروری است.
- ۲- قبل از قطع مصرف دارو، باید به پزشک مراجعه نمود.
- ۳- به دلیل احتمال بروز خواب آلودگی، سرگیجه، تاری دید و دوبینی، ضعف و عدم هماهنگی عضلات، هنگام رانندگی یا کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان تشنج، به عنوان داروی کمکی، مقدار مصرف ۳۰۰ میلی گرم دو بار در روز می باشد. مقدار مصرف بر حسب نیاز و تحمل بیمار تا حداکثر ۶۰۰ mg/day در فواصل یک هفته، ممکن است افزایش یابد. برای شروع درمان ضد تشنج، به عنوان داروی اصلی، ابتدا ۳۰۰ میلی گرم دو بار در روز مصرف می شود. مقدار مصرف دارو بر حسب نیاز و تحمل بیمار ممکن است تا ۳۰۰ mg/day در فواصل هر ۳ روز افزایش یابد.

کودکان: به عنوان داروی کمکی در درمان تشنج در کودکان ۱۶-۴ سال، ابتدا ۸-۱۰ mg/kg/day دو بار در روز در مقادیر منقسم یکسان، تا حداکثر ۶۰۰ mg/day مصرف می شود. مقدار مصرف نگهدارنده برای کودکان ۲۹-۲۰ کیلوگرم ۹۰۰، ۳۹-۲۹ کیلوگرم ۱۲۰۰ mg/day و بالای ۳۹ کیلوگرم ۱۸۰۰ mg/day می باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 150 mg, 300 mg

ANTICONVULSANTS PHENOBARBITAL

موارد مصرف: فنوباربیتال در تمام انواع صرع بزرگ و کوچک و در حمله مداوم صرعی به کار می رود. فنوباربیتال تزریقی برای درمان اضطراری بعضی از حملات تشنجی حاد از جمله حملات همراه با اکلامپسی، منژیته و واکنش های سمی به استریکنین یا کزاز و همچنین جهت پیشگیری و درمان حملات تشنجی ناشی از تب مصرف می شود. این دارو به عنوان تسکین بخش خواب آور در دوره های زمانی کوتاه مدت مصرف می شود.

مکانیسم اثر: این دارو از یک طرف اثر مهار کننده گامآمینوبوتیریک اسید (GABA) را افزایش می دهد و از طرف دیگر اثر تحریکی گلوتامیک اسید را کم می کند و

بدین ترتیب با مهار انتخابی سلول‌های عصبی غیرطبیعی، مانع انتشار امواج از کانون صرعی می‌شود.

فارماکوکینتیک: از طریق خوراکی سریع‌آ جذب و در بافت‌های بدن و مغز انتشار می‌یابد. این دارو توسط کبد متابولیزه می‌شود. راه دفع دارو کلیوی است. حدود ۳۰-۲۰ درصد دارو بدون تغییر دفع می‌شود. نیمه عمر دارو ۱۱۸-۵۳ ساعت است. زمان شروع اثر دارو از راه خوراکی ۶۰-۲۰ دقیقه، از راه عضلانی تا حدودی سریعتر از راه خوراکی و از راه وریدی حدود ۵ دقیقه است.

موارد منع مصرف: این دارو در پورفیری نباید مصرف شود.

هشدارها: در بیماران مبتلا به اختلال عملکرد کبد یا کلیه، اغمای کبدی، درد حاد و مزمن، حساسیت مفرط به دارو و ضعف تنفسی با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی، افسردگی ذهنی، عدم تعادل، واکنش‌های آلرژیک پوستی، تحریک‌پذیری، بیقراری و اغتشاش شعور در سالمندان، هیجان‌نا و فعالیت زیاد غیرعادی در کودکان، کم‌خونی مگالوپلاستیک از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: این دارو غالباً غلظت پلاسمایی کاربامازپین، کلونازپام، فنی‌توئین و الوپروات و در مواردی اتوسوکسیمید را کاهش می‌دهد. این دارو با تسریع متابولیسم وارفارین موجب کاهش اثر ضدانعقادی آن می‌گردد. داروهای ضدافسردگی و ضدجنون با کاهش آستانه تشنج، با اثرات ضد تشنجی این دارو مقابله می‌کنند. این دارو متابولیسم داروهای ضدافسردگی سه‌حلقه‌ای را افزایش و در نتیجه موجب کاهش غلظت پلاسمایی آنها می‌گردد. این دارو موجب افزایش سرعت متابولیسم دیگوکسین، کورتیکواستروئیدها و سیکلوسپورین، داروهای ضدبارداری خوراکی، تیوفیلین و در نتیجه کاهش اثرات آنها می‌گردد.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۲- در صورت کاهش کارایی دارو پس از چند هفته، بدون مشورت با پزشک، نباید مقدار دارو افزایش داده شود.

۳- دوره درمان با دارو به عنوان ضد تشنج باید کامل شود. دقت شود هیچ یک از نوبت‌های مصرف فراموش نگردد.

۴- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده و دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری شود.

۵- در طول مصرف دارو، از مصرف سایر داروهای حاوی الکل و داروهای تضعیف CNS باید خودداری شود.

۶- در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی یا منگی، باید احتیاط نمود.

۷- مصرف درازمدت دارو برای اثر تسکین‌بخش خواب‌آور توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد تشنج، ۲۵۰-۶۰ mg/day بصورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم، به عنوان تسکین‌بخش - خواب‌آور، ۳۲۰-۱۰۰ میلی‌گرم هنگام خواب، به عنوان تسکین‌بخش در طول روز ۱۲۰-۳۰ میلی‌گرم در دو یا سه مقدار منقسم در روز مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان ضد تشنج، ۱-۶ mg/kg/day بصورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم و به عنوان تسکین‌بخش - خواب‌آور، براساس نیاز هر بیمار و به عنوان تسکین‌بخش در طول روز ۲ mg/kg/day و پیش از عمل جراحی ۳-۱ mg/kg مصرف می‌شود. در کودکان تا ۱۲ سال، ۴-۱ mg/kg سه بار در روز مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان ضد تشنج، ۳۰۰-۱۰۰ میلی‌گرم تا حداکثر ۶۰۰ میلی‌گرم در ۲۴ ساعت تزریق وریدی می‌شود. در درمان صرع، ۲۰-۱۰ mg/kg بطور متوسط از راه وریدی تزریق می‌گردد. به عنوان تسکین‌بخش - خواب‌آور ۲۵-۱۰۰ میلی‌گرم و به عنوان تسکین‌بخش در طول روز ۱۲۰-۳۰ mg/day در دو یا سه مقدار

منقسم از راه عضلانی یا وریدی تزریق می‌گردد. پیش از عمل جراحی، ۲۰۰-۱۳۰ میلی‌گرم ۶۰-۹۰ دقیقه قبل از عمل جراحی از راه عضلانی تزریق می‌گردد.

کودکان: به عنوان ضد تشنج، ۲۰-۱۰ mg/kg بصورت مقدار واحد از راه وریدی تزریق می‌شود. به عنوان مقدار نگهدارنده ۶-۱ mg/kg/day تزریق می‌گردد. در درمان صرع ۲۰-۱۵ mg/kg از راه وریدی طی یک مدت ۱۵-۱۰ دقیقه تزریق می‌شود. به عنوان تسکین‌بخش- خواب‌آور، مقدار دارو براساس نیاز هر فرد تعیین می‌گردد. قبل از عمل جراحی، تزریق وریدی یا عضلانی می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 15 mg, 60 mg, 100 mg
Injeciton: 200 mg/ml

ANTICONVULSANTS

PHENYTOIN SODIUM

موارد مصرف: فنی‌توئین در کنترل تمام انواع صرع غیر از حملات صرع کوچک، و همچنین در موارد درد عصب سه قلو، حمله مداوم صرعی، آریتمی قلبی و نیز برای تسریع در التیام زخم‌ها (بصورت موضعی) بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو در غلظت‌های درمانی با انسداد کانال‌های سدیم و مهار ایجاد پتانسیل‌های عمل تکراری اثر ضد تشنج خود را اعمال می‌کند. فنی‌توئین همچنین آزاد شدن سرروتونین و نوراپی‌نفرین را مهار کرده و بر غلظت سایر واسطه‌های عصبی تاثیر می‌گذارد. اشکال موضعی این دارو از طریق اثر ساخت یا ترشح کلاژناز توسط فیبروبلاست‌های پوستی عمل می‌کنند.

فارماکوکینتیک: جذب خوراکی اشکال مختلف فنی‌توئین آهسته و متغیر است. جذب فنی‌توئین در تزریق داخل عضلانی غیر قابل پیش‌بینی است. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است. این دارو در کبد متابولیزه شده و از طریق ادرار دفع می‌شود. متابولیسم این دارو وابسته به مقدار داروی مصرفی بوده و اشباع‌پذیر است. نیمه عمر این دارو بطور متوسط ۲۴ ساعت است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود پورفیری، اختلالات بافت هدایتی قلب، برادی کاردی سینوسی، بلوک سینوسی - دهلیزی، بلوک قلبی درجه ۲ و ۳، سندرم استوک - آدامز نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در صورت مصرف مقدار زیاد دارو، ممکن است متابولیسم کبدی اشباع شود و غلظت پلاسمایی دارو از محدوده درمانی بیشتر و سمیت بروز کند.

۲- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

عیب کار کبد، پورفیری، عیب کار کلیه و حساسیت به دارو.

۳- این دارو ممکن است غلظت پلاسمایی کلسیم را کاهش داده و در نتیجه، راشی‌تسم و استئومالاسی بروز کند.

۴- تزریق وریدی فنی‌توئین با سرعت بیش از ۵۰ میلی‌گرم در دقیقه ممکن است منجر به کلاپس قلبی-عروقی همراه با آریتمی، کمی فشارخون، تضعیف CNS و تغییراتی در عملکرد تنفسی (از جمله توقف تنفسی) گردد.

۵- انجام آزمون شمارش تام سلول‌های خون، اندازه‌گیری عملکرد کبد، تعیین فشارخون، بررسی عملکرد سیستم قلبی‌عروقی و تنفسی، بررسی وضعیت دندان‌ها، الکتروانسفالوگرام و تعیین غلظت دارو در سرم در طول درمان با این دارو ضروری است.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، اغتشاش شعور، سرگیجه، سردرد، رعشه، عصبانیت، بی‌خوابی، ندرت‌آدیسکینزی، نوروپاتی محیطی، عدم تعادل، اختلال در تکلم، حرکات مداوم و غیرارادی چشم، تاری دید، بثورات جلدی، بزرگ شدن ترکیب صورت، پرموئی، آکنه، تب و هیپاتیت، آریتم مولتی‌فرم، نکروز پوست، لنفادنوپاتی و هیپرتروفی لثه‌ها از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: این دارو غلظت پلاسمایی کلونازپام، کاربامازپین و والپروات راکاهش و غلظت پلاسمایی فنوباریتال را افزایش می‌دهد. گاهی اوقات نیز

غلظت پلاسمایی اتوسوکسیمید و پرمیدون را کم می‌کند. اسید استیل سالیسیلیک، داروهای ضدباکتریایی شامل کلرامفنیکل، سیکلوسرین، ایزونیاژید، کوتریموکسازول و مترونیدازول و نیز فلوکستین، دپلتیازم، نیفدیپین و سایمتیدین غلظت پلاسمایی فنی‌توئین را زیاد می‌کنند. این دارو متابولیسم وارفارین را کاهش می‌دهد. داروهای ضدافسردگی و ضدچون باکاهش آستانه تشنج، با اثر ضد تشنجی این دارو مقابله می‌کنند. فنی‌توئین غلظت پلاسمایی داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای را کاهش می‌دهد. متابولیسم سیکلوسپورین توسط فنی‌توئین سریع شده و در نتیجه غلظت پلاسمایی آن کاهش می‌یابد. فنی‌توئین متابولیسم داروهای ضدبارداری خوراکی را افزایش و در نتیجه اثر آنها را کاهش می‌دهد. متابولیسم فنی‌توئین در صورت مصرف همزمان با فلوکونازول، ایتراکونازول، کتوکونازول و میکونازول کاهش می‌یابد و در نتیجه غلظت پلاسمایی آن افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- از قطع ناگهانی مصرف این دارو باید اجتناب شود.
- ۲- در نارسایی کبدی مقدار مصرف دارو باید کاهش یابد.
- ۳- به منظور کاهش تحریک گوارشی میتوان دارو را با غذا یا شیر مصرف کرد.
- ۴- رعایت بهداشت دندان‌ها و مراجعه منظم به دندانپزشک، تاحدی از حساس شدن، خونریزی و بزرگ شدن لثه‌ها جلوگیری می‌کند.
- ۵- مصرف فنی‌توئین در دوران بارداری، موجب افزایش خطر خونریزی کشنده در ۲۴ ساعت اول تولد در نوزاد می‌گردد. باتجویز ویتامین K قبل از زایمان به مادر و به نوزاد در موقع تولد، میتوان این خطر را کاهش داد.
- ۶- تجویز دارو از راه تزریق داخل عضلانی توصیه نمی‌شود.
- ۷- توصیه می‌شود که فنی‌توئین سدیم تزریقی به مایعات حجیم تزریقی وریدی اضافه نشود یا با سایر داروها مخلوط نگردد، چون ممکن است رسوب نماید.

۸- از نشت دارو به بافت‌های اطراف رگ باید اجتناب شود. زیرا خاصیت قلبیایی فنی‌توئین زیاد بوده و به بافت آسیب می‌رساند.

- ۹- دوره درمان با دارو باید کامل شود.
- ۱۰- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی یک قرص در روز باشد، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، و از دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد. در صورتی که رژیم درمانی چند قرص در روز باشد، اگر تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۴ ساعت باقی مانده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده و دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد.
- ۱۱- به منظور بررسی پیشرفت درمان، مراجعه منظم به پزشک ضروری است.
- ۱۲- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی، باید پزشک از مصرف دارو مطلع گردد.
- ۱۳- هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضد تشنج، ابتدا ۱۲۵ میلی‌گرم سه بار در روز از سوسپانسیون خوراکی یا ۱۰۰ میلی‌گرم از کپسول مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار هر ۷-۱۰ روز تنظیم می‌گردد.

کودکان: به عنوان ضد تشنج، ابتدا ۵ mg/kg/day در دو یا سه مقدار منقسم مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف برحسب تحمل و نیاز بیمار تنظیم می‌گردد. به عنوان نگهدارنده، ۸-۴ mg/kg/day در دو یا سه مقدار منقسم برحسب تحمل بیمار مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: انفوزیون یا تزریق آهسته داخل وریدی برای کنترل صرع مداوم، به میزان ۱۵ mg/kg (سرعت تزریق بیش از ۵۰ mg/min نباشد) توصیه می‌شود، مقدار مصرف نگهدارنده ۱۰۰ میلی‌گرم می‌باشد که هر ۶-۸ ساعت تجویز می‌گردد.

کودکان: میزان تجویز اولیه $20-15 \text{ mg/kg}$ می باشد که با سرعت 1 mg/kg/min تجویز می شود.

موضعی

روزانه یک بار یا دوبار برحسب نیاز بصورت موضعی مصرف می شود.

اشکال دارویی

Capsule: 50 mg, 100 mg
Injection: 250 mg/5 ml
Suspension: 30 mg/5 ml
Topical Cream: 1%
Tablet: Phenyton Sodium 100 mg +
Phenobarbital 50 mg

ANTICONVULSANTS

PRIMIDONE

موارد مصرف: این در درمان حملات تشنجی جنرالیزه تونیک - کلونیک (صرع بزرگ)، میوکلونیک شبانه، حملات تشنجی پارشیال پیچیده (سایکوموتور) و ساده پارشیال (کورتیکال فوکل) مصرف می شود.

مکانیسم اثر: اگرچه پریمیدون در بدن به فنوباربیتال و فنیل اتیل مالونامید تبدیل می شود، اما مکانیسم اصلی اثر پریمیدون احتمالاً مربوط به خود پریمیدون می باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو جذب خوراکی کامل و سریعی دارد. در کبد به فنوباربیتال تبدیل می شود. فراهمی زیستی دارو ۹۰-۱۰۰٪ است. نیمه عمر این دارو ۲۳-۳ ساعت می باشد. دفع دارو و متابولیت های آن از طریق کلیه می باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در پورفیری یاسابقه ابتلا به آن نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت وجود اختلال عملکرد کبد یا کلیه و بیماری تنفسی مانند آسم یا آمفیزم باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

عوارض جانبی: خواب آلودگی، عدم تعادل، تهوع، اختلالات بینایی و بشورت جلدی، بخصوص در شروع

درمان بروز می کند و معمولاً ادامه درمان برگشت پذیر هستند. سایر عوارض دارو شامل افسردگی، تحریک پذیری، بیقراری و اغتشاش شعور در سالمندان، هیجاننا و فعالیت زیاد و غیرعادی در کودکان و آنمی مگالوبلاستیک هستند.

تداخل های دارویی:

این دارو غالباً غلظت پلاسمایی کاربامازپین، کلونازپام، فنی توئین و والپروات و در مواردی اتوسوکسیمید را کاهش می دهد. این دارو موجب افزایش متابولیسم وارفارین، داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای، دیگوکسین، کورتیکوستروئیدها، سیکلوسپورین، داروهای ضدبارداری خوراکی و تیوفیلین شده و در نتیجه اثرات این داروها را کاهش می دهد.

گاهی اوقات نیز غلظت پلاسمایی اتوسوکسیمید و پریمیدون را کم می کند. اسید استیل سالیسیلیک، داروهای ضدباکتریایی شامل کلرامفنیکل، سیکلوسرین، ایزونیاژید، کوتریموکسازول و مترونیدازول و نیز فلوکستین، دپلتیازم، نیفدیپین و سایمتیدین غلظت پلاسمایی فنی توئین را زیاد می کنند. این دارو متابولیسم وارفارین را کاهش می دهد. داروهای ضدافسردگی و ضدجنون با کاهش آستانه تشنج، باعث تشنجی این دارو مقابله می کنند. فنی توئین غلظت پلاسمایی داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای را کاهش می دهد. متابولیسم سیکلوسپورین توسط فنی توئین سریع شده و در نتیجه غلظت پلاسمایی آن کاهش می یابد. فنی توئین متابولیسم داروهای ضدبارداری خوراکی را افزایش و در نتیجه اثر آنها را کاهش می دهد. متابولیسم فنی توئین در صورت مصرف همزمان با فلوکونازول، ایتراکونازول، کتوکونازول و میکونازول کاهش می یابد و در نتیجه غلظت پلاسمایی آن افزایش می یابد.

نکات قابل توصیه

- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود. قطع مصرف این دارو باید بتدریج و طی چندماه انجام شود.
- در طول مصرف این دارو، از مصرف داروهای حاوی الکل و سایر داروهای تضعیف CNS باید خودداری شود.
- هنگام رانندگی یا کار با ماشین آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۴- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت نشسته یا خوابیده، باید احتیاط نمود.

۵- دوره درمان با دارو باید کامل شود.

۶- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از یکساعت باقی مانده باشد. از دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی نیز باید خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد تشنج، ابتدا ۱۰۰ mg/day یا ۱۲۵ mg/day هنگام خواب برای سه روز اول و سپس ۱۰۰ یا ۱۲۵ میلی گرم دوبار در روز برای روزهای چهارم تا ششم، سپس ۱۰۰ یا ۱۲۵ میلی گرم سه بار در روز برای روزهای هفتم تا نهم مصرف می شود. در روز دهم، مقدار نگهدارنده ۲۵۰ میلی گرم سه بار در روز مصرف می گردد.

کودکان: به عنوان ضد تشنج، در کودکان تا سن ۸ سال، ابتدا ۵۰ میلی گرم هنگام خواب برای سه روز اول و سپس ۵۰ میلی گرم دوبار در روز برای روزهای چهارم تا ششم و سپس ۱۰۰ میلی گرم دو بار در روز برای روزهای هفتم تا نهم مصرف می شود. در روز دهم، ۱۲۵-۲۵۰ میلی گرم سه بار در روز برحسب نیاز و تحمل بیمار مصرف می گردد.

اشکال دارویی

Suspension: 250 mg/5 ml
Tablet: 250 mg
Liquid: 125 mg/5 ml

ANTICONVULSANTS

TOPIRAMATE

موارد مصرف: از این دارو به عنوان داروی کمکی در درمان حملات تشنجی نسبی (partial) و حملات تشنجی تونیک - کلونیک عمومی اولیه در بزرگسالان و کودکان بالای ۲ سال و همچنین در درمان حملات تشنجی سندرم Lennox - Gastaut در بیماران با سن بالای ۲ سال استفاده می شود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر این دارو بطور دقیق شناخته نشده است. توپیرامات جریان های سدیمی وابسته به ولتاژ را کاهش می دهد و ممکن است در حالت غیرفعال این کانال ها، بر آنها اثر کند. علاوه بر این، فرکانس فعال شدن گیرنده $GABA_A$ توسط $GABA$ بامصرف این دارو افزایش می یابد و در نتیجه توپیرامات ورود یون کلر به داخل نرون ها ناشی از اثر $GABA$ را افزایش داده و اثرات مهاری $GABA$ را تقویت می کند. این دارو با مکانیسم دیگر فعالیت زیرگروه های Ampa - Kinate گیرنده های گلوتامات (یک اسید آمینه تحریکی است) را کاهش می دهد.

فارماکوکینتیک: بسرعت از راه خوراکی جذب می شود و فراهمی زیستی نسبی آن در مقایسه با اشکال دارویی محلول آن حدود ۸۰ درصد است و غذا تاثیری بر فراهمی زیستی آن ندارد. پیوند پروتئینی آن کم و بین ۱۷-۱۳ درصد می باشد. به میزان وسیع متابولیزه نمی شود ولی ۶ متابولیت از آن شناسایی شده اند که بیش از ۵٪ مقدار تجویز دارو را اشامل نمی شود. نیمه عمر حذف آن ۲۱ ساعت است و غلظت پلاسمایی آن پس از ۲ ساعت از مصرف خوراکی به اوج خود می رسد. پس از ۴ روز غلظت پلاسمایی حالت پایدار خواهد داشت. دفع آن کلیوی است و حدود ۷۰ درصد آن بصورت تغییر نیافته از ادرار دفع می شود.

هشدارها

۱- در نارسایی عملکرد کلیه، از جمله افراد تحت همودیالیز، باید با احتیاط فراوان و با کاهش مقدار مصرف، بکار رود.

۲- قبل از شروع درمان و در طول مصرف این دارو باید بطور منظم فشار داخلی کره چشم به منظور تشخیص گلوکوما اندازه گیری شود زیرا این دارو می تواند فشار داخل کره چشم را بیافزاید.

عوارض جانبی: خستگی یا ضعف، سرگیجه، اغتشاش شعور، اشکال در تمرکز فکر یا توجه، دوبینی یا سایر اختلالات بینایی، گیجی، اختلالات قاعدگی، مشکلات حافظه، میوپدی، گلوکومای بازایویه بسته ثانویه و حاد،

عصبانیت یا تحریک‌پذیری، نیستاگموس، اختلالات حسی، کندشدن اعمال حرکتی، خواب‌آلودگی، اشکال در تکلم، بی‌اشتهایی و افزایش احتمال ایجاد سنگ‌های کلیوی از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: کاربامازپین، فنی‌توئین و والپروات غلظت پلاسمایی توپیرامات را کاهش می‌دهند. داروهای مهارکننده انیدراز کربنیک مانند استازولامید ممکن است احتمال بروز سنگ‌های کلیوی ناشی از مصرف توپیرامات را افزایش دهند. اثربخشی داروهای ضدبارداری خوراکی حاوی استروژن با مصرف همزمان با این دارو ممکن است کاهش یابد.

نکات قابل توصیه

- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود و قطع مصرف آن باید بتدریج صورت گیرد.
- دوره درمان با دارو باید کامل شود. این دارو هر روز و بدقت و طبق دستور پزشک باید مصرف شود.
- بدلیل مزه تلخ این دارو باید از شکستن و خردنمودن قرص‌های آن خودداری شود.
- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیدار آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده و دوبار مصرف کردن مقدار مصرف بعدی خودداری گردد.
- به دلیل عوارض جانبی این دارو، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط شود.
- در صورت استفاده از قرص‌های ضدبارداری خوراکی حاوی استروژن، در طول مدت مصرف توپیرامات باید از یک روش دیگر جلوگیری از بارداری بطور همزمان و یا به عنوان جایگزین استفاده شود.
- بیمار در طول مدت مصرف این دارو باید آب و مایعات فراوان مصرف کند.
- از مصرف داروهای حاوی الکترولیت و سایر داروهای مضعف CNS باید حتی‌الامکان خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدتشنج 400 mg/day در دومقدار منقسم تجویز می‌شود. در ابتدای درمان باید با مقدار 50 mg/day برای یک هفته شروع کرد و تا دستیابی به مقدار مصرف موثر باید این مقدار را هفته‌ای یک بار به میزان 50 mg/day افزایش داد. معمولاً مقدار بالاتر از 400 mg/day اثر بیشتری ندارند. بیشینه مقدار مصرف آن در بزرگسالان 1600 mg/day می‌باشد.

کودکان: میزان $9-5 \text{ mg/kg/day}$ در دومقدار منقسم تجویز می‌شود. در هفته اول باید دارو را با مقدار 25 mg شب‌ها شروع کرد و تا دستیابی به مقدار مصرف موثر، در فواصل ۱ تا ۲ هفته‌ای مقدار مصرف را به میزان $3-1 \text{ mg/kg/day}$ در دومقدار منقسم روزانه افزایش داد.

اشکال دارویی

Tablet: 25, 50, 100, 200 mg

ANTICONVULSANTS

VALPROATE SODIUM

موارد مصرف: این دارو درمان صرع ساده و پیچیده غیاب مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو مشابه فنی‌توئین و کاربامازپین با انسداد جریان سدیم، از فعالیت با فرکانس زیاد نرون‌ها جلوگیری می‌کند و با مهار آنزیم تجزیه‌کننده GABA، غلظت آن را در مغز افزایش می‌دهد. همچنین این دارو در غلظت‌های زیاد، جریان پتاسیم در غشاء سلول‌های مغزی را افزایش می‌دهد و غشاء را هیپرپولاریزه می‌کند.

فارماکوکینتیک: از طریق خوراکی بخوبی جذب می‌شود. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است. غذا، جذب این دارو را به تاخیر می‌اندازد. این دارو در کبد متابولیزه و از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. نیمه عمر دارو ۱۶-۶ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: در بیماری‌های فعال کبدی و سابقه فامیلی نارسایی شدید کبد نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- قبل از شروع درمان و در طول ۶ ماه اول درمان با این دارو، باید عملکرد کبد تحت نظر باشد.
- ۲- در صورت وجود نارسایی شدید کلیوی، لوپوس اریتماتوز سیستمیک یا پورفیری باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۳- اختلال عملکرد کبد (از جمله نارسایی کبدی کشنده) با مصرف این دارو ممکن است در کودکان کمتر از ۳ سال، افرادی که اختلالات متابولیک یا دژنراتیو دارند، در حالت اختلال ارگانیک مغزی یا تشنجات شدید همراه با عقبماندگی ذهنی، بروز کند.
- ۴- در صورت بروز درد حاد شکمی که ممکن است نشانه پانکراتیت باشد، باید مراقبت‌های لازم انجام شود.

عوارض جانبی: تحریک گوارشی، تهوع، عدم تعادل و رعشه، افزایش غلظت آمونیاک خون، افزایش اشتها و وزن، ریزش موقتی مو، خیز، کاهش پلاکت‌های خون، مهار تجمع پلاکتی، اختلال در عملکرد کبد که ندرتاً به نارسایی کشنده کبدی منجر می‌شود، بشورات جلدی، اغتشاش شعور، ندرتاً پانکراتیت، کاهش گلبول‌های سفید، هیپوپلازی گلبول‌های قرمز، کاهش فیبرینوژن، آمنوره و نامنظم شدن قاعدگی و ژنیکوماستی از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: این دارو غالباً غلظت پلاسمایی فنوباریتال و فنی‌توئین و گاهی نیز غلظت پلاسمایی اتوسوکسیمید و پریمیدون را زیاد می‌کند. داروهای ضدافسردگی و ضدجنون با کاهش آستانه تشنج، با اثر ضدتشنجی این دارو مقابله می‌کنند. سایمتیدین با مهار آنزیم‌های کبدی، غلظت پلاسمایی والپروات را افزایش می‌دهد. تجویز همزمان داروهای ضدصرع، موجب افزایش سمیت دارو می‌گردد، بدون اینکه اثرات درمان آن افزایش یابد. کلروکین با اثر ضدتشنجی این دارو مقابله می‌کند. غلظت سرمی و نیمه عمر والپروات در صورت مصرف همزمان با کاربامازپین ممکن است کاهش یابد. نیمه عمر لاموتریژین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- قبل از شروع درمان با این دارو از عدم وجود زمینه یا عوامل مستعدکننده خونریزی در بیمار باید اطمینان حاصل شود.
- ۲- از قطع ناگهانی مصرف این دارو بدون مشورت با پزشک باید خودداری شود.
- ۳- به بیمار یا اطرافیان او علائم بروز اختلالات خونی یا کبدی باید توضیح داده شود و توصیه می‌گردد که در صورت بروز این علائم به پزشک مراجعه شود.
- ۴- در صورتی که با مصرف این دارو، استفراغ، بی‌اشتهایی، برفان، خواب‌آلودگی یا عدم کنترل تشنج بروز کرد، بلافاصله درمان با این دارو باید متوقف گردد.
- ۵- دوره درمان با دارو باید کامل شود.
- ۶- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی یکبار در روز باشد، به محض بیادآوردن آن نوبت باید مصرف شود واز دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد. در صورتی که رژیم درمانی چند نوبت مصرف دارو در روز باشد، اگر طی ۶ ساعت به یاد آورده شود، آن نوبت باید مصرف گردد. نوبت‌های مصرف بعدی در همان روز، باید در فواصل مساوی از یکدیگر مصرف شوند. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.
- ۷- به منظور بررسی پیشرفت درمان، مراجعه به پزشک ضروری است.
- ۸- از مصرف سایر داروهای تضعیف CNS باید خودداری گردد.
- ۹- هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۱۰- از شکستن، جویدن یا له کردن قرص‌ها باید خودداری نمود و آنها را بطور کامل همراه آب مصرف کرد. بهتر است از مصرف همزمان آن با شیر یا مواد قلیایی خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا ۶۰۰ mg/day (در دوز نوبت منقسم)، ترجیحاً بعد از غذا مصرف می‌شود. سپس با فواصل هر ۳ روز یکبار ۲۰۰ mg/day به مقدار مصرف افزوده می‌شود

تا حد اکثر به مقدار روزانه ۲/۵ گرم برسد که بصورت مقادیر منقسم مصرف می‌شود. مقدار معمول نگهدارنده دارو ۱-۲ g/day (۳۰-۲۰ mg/kg در روز) می‌باشد.

کودکان: در کودکان تا ۲۰ کیلوگرم ابتدا ۲۰۰ mg/day (در چند نوبت منقسم) مصرف می‌شود. میتوان در صورت نیاز مقدار را افزایش داد. در کودکان بیشتر از ۲۰ کیلوگرم، ابتدا ۴۰۰ mg/day بصورت منقسم مصرف می‌شود. سپس این مقدار افزایش می‌یابد تا حملات کنترل شوند (معمولاً در محدوده ۳۰-۲۰ mg/kg در روز). حداکثر مقدار مصرف روزانه ۳۵ mg/kg است.

اشکال دارویی

Delayed Release Tablet: 200 mg
Syrup: 200 mg/5 ml
Extended Release Tablet: 500 mg

ANTIDEPRESSANTS

- Amitriptyline
- Bupropion
- Citalopram
- Clomipramine
- Desipramine
- Doxepin
- Fluoxetine
- Imipramine
- Isocarboxazid
- Maprotiline
- Nortriptyline
- Sertralin
- Tranylcypromine
- Trazodone
- Trimipramine

موارد مصرف: داروهای ضدافسردگی عمدتاً به سه دسته داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای، مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز، (MAO) و داروهای مهارکننده انتخابی بازجذب سروتونین (SSRIs) تقسیم می‌شوند.

داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای، SSRIs و ترکیبات مشابه بدلیل اثربخشی بیشتر وعدم تداخل خطرناک با

بعضی از غذاها و داروها بر داروهای دسته MAOIs ارجحیت دارند. انتخاب داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای، عمدتاً به عوارض آنتی‌موسکارینی کمتر، مانند یبوست و خشکی دهان و نیز کم‌تر بودن احتمال سمیت قلبی در حالات مصرف بیش از حد بستگی دارد. داروهای دسته SSRIs نسبت به سه حلقه‌ای‌های قدیمی‌تر دارای اثرات آنتی‌موسکارینی کمتر و نیز سمیت قلبی کمتر، در صورت مقدار مصرف بیش از حد میباشند، بنابراین اگرچه این دسته اثربخشی بیشتری ندارند، اما در مواقعی که خطر مقدار مصرف بیش از حد وجود داشته باشد، ممکن است ارجح باشند. در عین حال دسته SSRIs عوارض جانبی مخصوص به خود را دارند. هرچند بروز خواب‌آلودگی، خشکی دهان و سمیت قلبی با این داروها کمتر است، اما عوارض جانبی گوارشی مانند تهوع و استفراغ ممکن است شیوع بیشتری داشته باشند.

به طور معمول تجویز بیش از یک داروی ضدافسردگی در یک زمان، بدلیل خطرات احتمالی و تشدید عوارض جانبی توصیه نمی‌شود. باید توجه داشت که اگرچه در بیماران افسرده اغلب اضطراب هم وجود دارد، اما استفاده از داروهای ضد جنون یا ضد اضطراب ممکن است مانع از تشخیص صحیح شود. بنابراین این قبیل داروها باید با احتیاط استفاده شوند.

کنترل افسردگی: در هفته‌های اول درمان بیمار از نظر تمایل خودکشی باید تحت نظر و کنترل باشد. در هر بار مقادیر کمی از داروی ضدافسردگی باید تجویز شود، چون این داروها در صورت مصرف مقادیر بیش از حد، خطرناک هستند. درمان تاموقعی که انتظار می‌رود علائم افسردگی متوقف شوند، باید با حداکثر مقدار مصرف موثر ادامه یابد و بعد از آن هم حداقل تا یکسال دیگر با حداقل مقدار مصرف موثر ادامه داده شود. پس از آن میتوان مقدار تجویز را کاهش داد. درمان با این داروها را نباید بطور ناگهانی متوقف نمود، چون علائم قطع مصرف ممکن است مجدداً بروز نمایند. باتوجه به تاریخچه افسردگی، بهبود معمولاً بعد از ۳ ماه تا یکسال یا حتی بیشتر حاصل می‌شود. در بعضی از بیماران با نصف مقدار مصرف درمانی بصورت نگهدارنده به مدت چندماه، از بازگشت علائم میتوان جلوگیری نمود. در افسردگی عودکننده، درمان

نگهدارنده پیشگیری کننده ممکن است به چند سال زمان نیاز داشته باشد.

قطع دارو: اگر یک داروی ضدافسردگی (بخصوص از نوع MAOI) بطور منظم برای مدت ۸ هفته یا بیشتر تجویز شده باشد و سپس بطور ناگهانی مصرف آن قطع شود، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، سردرد، سرگیجه، احساس سردی، بیخوابی و در مواردی حالت هیپومانیا، اضطراب و بیقراری شدید حرکتی ممکن است بروز کنند. کاهش مقدارمصرف باید ترجیحاً بصورت تدریجی درطول یک دوره حداقل ۴ هفته‌ای انجام شود.

الف - داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای

این داروها بیشترین اثربخشی را در درمان افسردگی متوسط تا شدید اندوژن (که همراه با تغییرات فیزیولوژیک و ساینکوموتور مانند از دست دادن اشتها و اختلال در خواب می‌باشد)، دارند. معمولاً اولین فایده درمان با این داروها، بهبود خواب است. از آنجا که برای شروع اثرات درمانی این داروها ۲ هفته وقت لازم است، در افسردگی شدید که تاخیر در درمان، خطرناک یا غیرقابل تحمل است، درمان با الکتروشوک ممکن است موردنیاز باشد. بعضی از داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای در کنترل اختلالات پانیک نیز موثرند.

مقدار تجویز: حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد بیماران به داروهای ضدافسردگی و سایر داروهای مربوطه پاسخ نمی‌دهند که ممکن است ناکافی بودن غلظت پلاسمایی لازم، تاحدی علت این مسئله باشد. بنابراین لازم است غلظت پلاسمایی به اندازه کافی بالا باشد تا درمان موثری صورت گیرد، اما در عین حال غلظت پلاسمایی نباید آنقدر بالا برود که اثرات سمی بروز کند. به دلیل طولانی بودن نیمه عمر داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای تجویز یکبار در شبانه روز در اکثر بیماران (معمولاً در شب) مناسب است.

انتخاب داروی ضدافسردگی: داروهای

ضدافسردگی سه حلقه ای و سایر داروهای مربوطه به دودسته تقسیم می‌شوند: داروهایی که دارای اثرات تسکین‌بخش زیادی هستند که شامل آمی‌تریپ‌تیلین،

کلومیپرامین و تری‌مپرامین می‌باشند و داروهایی که اثرات تسکین‌بخش کمی دارند و شامل امی‌پرامین، دزپرامین و نورتریپ‌تیلین هستند. بیماران تحریک شده و مضطرب به ترکیبات تسکین‌بخش بهتر پاسخ می‌دهند، در حالیکه بیمارانی که داروی آنها قطع شده و نیز بیماران با اضطراب کمتر به ترکیبات با اثرات تسکین‌بخش کم، پاسخ بهتری می‌دهند. امی‌پرامین و آمی‌تریپ‌تیلین داروهایی موثر و نسبتاً بی‌خطر هستند، که به خوبی رواج پیدا کرده اند. اما با این حال دارای اثرات آنتی‌موسکارینی عمده یا عوارض جانبی قلبی می‌باشند. این مسئله در هر بیمار بطور جداگانه ممکن است اهمیت داشته باشد.

عوارض جانبی: متعاقب مصرف داروهای ضدافسردگی

سه حلقه ای بخصوص آمی‌تریپ‌تیلین، بروز آریتمی و ایست قلبی، یکی از دلایل مرگ ناگهانی بیماران قلبی است. همچنین این داروها با کاهش آستانه تشنج، ممکن است باعث بروز تشنج شوند و به همین دلیل در بیماران صرعی باید با احتیاط فراوان تجویز شوند.

عوارض جانبی دیگر این داروها شامل خواب‌آلودگی، خشکی دهان، تاری دید، یبوست، احتباس ادرار و تعریق است. بیمار را باید تشویق نمود تا درمان را ادامه دهد، چون بنظر می‌رسد که به این عوارض جانبی تاحدی تحمل ایجاد می‌شود. اگر درمان با مقادیر کم شروع و بتدریج افزایش یابد، این اثرات کم می‌شوند، اما در عین حال باید در نظر داشت که باید هرچه سریعتر به غلظت پلاسمایی موثر، دست یافت. سالمندان به اثرات کاهنده فشارخون این داروها حساس بوده و مستعد بروز سرگیجه و حتی سنکوپ هستند و لذا افزایش تدریجی مقدارمصرف در این افراد، دارای اهمیت خاصی است. عارضه جانبی دیگر که سالمندان به آن حساسیت خاصی دارند، کاهش سدیم خون است. این عارضه احتمالاً ناشی از نامناسب بودن ترشح هورمون ضدادراری است و با همه انواع داروهای ضدافسردگی ممکن است رخ دهد و باید در همه بیمارانی که در آنها خواب‌آلودگی، گیجی یا تشنجات طی مصرف یک داروی ضدافسردگی بروز می‌کند، موردتوجه قرارگیرد. سندرم نورولپتیک بدخیم، ممکن است به ندرت درطول دوره درمان با داروهای ضدافسردگی بروز کند.

تداخل‌های دارویی: در بین داروهای ضدافسردگی استفاده از یک داروی ضدافسردگی سه حلقه ای یا SSRIs (مهارکننده انتخابی بازجذب سروتونین) ویا ترکیبات مشابه، باید حداقل ۲ هفته بعد از قطع داروی MAOI (مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز) آغازشود. برعکس مصرف یک داروی MAOI نباید در کمتر از یک هفته بعد از قطع مصرف یک ضدافسردگی سه حلقه‌ای یا SSRIs و یا ترکیبات مشابه شروع شود (درمورد فلوکستین حداقل ۵ هفته).

ب - مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز (MAOIS)

این داروها نسبت به داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای، SSRIs و ترکیبات وابسته کمتر استفاده می‌شوند (بدلیل خطر تداخلات دارویی و غذایی با این داروها). ولی در مواردی که با سایر داروهای ضدافسردگی اثرات درمانی حاصل نشود، میتوان از این داروها استفاده نمود. خطرناکترین داروی MAOIS ترانیل سایپرومین است که دارای اثر محرک است. داروی انتخابی ایزوکربوکساید می‌باشد که اثر محرک کمتری دارد.

گفته می‌شود که بیماران افسرده و فوبیک با خصوصیات آتیپیک hypochondriacal و هیستریک، به MAOIS بهتر پاسخ می‌دهند، اما به هر حال در تمام بیمارانی که مقاوم به سایر داروهای ضدافسردگی هستند، درمان با MAOIS باید مورد ارزیابی قرارگیرد. پاسخ به این داروها ممکن است سه هفته یا بیشتر طول بکشند و برای این که حداکثر پاسخ ایجاد می‌شود، به یک یا دو هفته دیگر زمان مورد نیاز می‌باشد. در صورت لزوم، قطع مصرف داروهای MAOIS باید تدریجاً صورت گیرد.

ج - داروهای مهارکننده انتخابی بازجذب سروتونین (SSRIs)

این داروها، برداشت مجدد سروتونین را بطور انتخابی مهار می‌کنند و نسبت به ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای، اثرات تسکین‌بخش و نیز اثرات آنتی‌موسکارینی و سمیت قلبی کمتری دارند و نیز موجب افزایش وزن نمی‌شوند. عوارض گوارشی آنها (اسهال، تهوع و استفراغ) وابسته به

مقدار مصرف بوده، ممکن است سردرد، بیقراری و اضطراب نیز ایجاد کنند.

ANTIDEPRESSANTS AMITRIPTYLINE HCI

موارد مصرف: آمی‌تریپ‌تیلین برای درمان بیماری افسردگی بخصوص وقتی که تسکین روانی مورد نیاز باشد، تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو از طریق مهار برداشت مجدد نوراپی‌نفرین و سروتونین توسط پایانه سلول عصبی پیش‌سیناپسی، غلظت سیناپسی آنها را در سیستم عصبی مرکزی افزایش می‌دهد. بنظر می‌رسد که با تداوم مصرف این دارو تغییراتی در سطح گیرنده‌ها ایجاد می‌شود که تا حدودی اثرات ضدافسردگی این دارو را توجیه می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از تجویز خوراکی به سرعت و بطور کامل جذب می‌شود. دارای متابولیسم گذر اول کبدی بوده و متابولیت فعال آن نورتریپ‌تیلین می‌باشد. راه دفع دارو از طریق کلیه است. زمان شروع اثر دارو ۳-۲ هفته و نیمه عمر دارو ۲۶-۱۰ ساعت می‌باشد. این دارو به میزان زیاد به پروتئین پلاسما پیوند می‌یابد.

هشدارها: در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

الکل‌سیسم حاد، اختلالات دوقطبی، اختلالات خونی، گوارشی یا قلبی - عروقی، گلوکوم با زاویه بسته، افزایش فشار کره چشم، پرکاری تیروئید، هیپرتروفی پروستات، عیب کار کبد یا کلیه، اسکیزوفرنی، حملات تشنجی، حساسیت به داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای و احتیاس ادرار.

عوارض جانبی: خشکی دهان، خواب‌آلودگی، ضعف و خستگی، تاری دید، افزایش فشار داخل کره چشم، یبوست، تهوع، اشکال در ادرار کردن، کاهش فشارخون وضعیتی، اختلال ضربان قلب، واکنش‌های ازدیاد حساسیت، اختلالات رفتاری، اختلالات حرکتی، تداخل در فعالیت جنسی، افزایش اشتها و وزن و عوارض

اندوکراین مثل ژنیکوماستی، اختلالات خونی و لرزش در اندامها عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با مهار کننده‌های آنزیم MAO باعث تحریک CNS و بالا رفتن فشارخون می‌گردد. این دارو از طریق کاهش آستانه تشنج با اثر داروهای ضدصرع، مقابله می‌کند. بعضی از داروهای ضدصرع با کاهش غلظت پلاسمایی آمی‌تریپ‌تیلین، اثر ضدافسردگی آن را کاهش می‌دهند. این دارو اثر پائین‌آورنده فشار خون کلونیدین و گوانتیدین را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با فنوتیازین‌ها موجب افزایش عوارض جانبی آنتی‌موسکارینی و تسکین‌بخش هر دو دارو می‌شود. همچنین احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می‌یابد. مصرف همزمان این دارو با داروهای مقلد سمپاتیک ممکن است سبب تشدید عوارض قلبی - عروقی و احتمالاً بروز آریتمی، تاقیکاردی یا افزایش فشارخون شود. سایمتیدین با مهار متابولیسم این دارو، غلظت پلاسمایی آن را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدتیروئید ممکن است خطر بروز اگراونولوسیتوز را افزایش دهد. مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای تضعیف CNS با این دارو ممکن است سبب بروز ضعف شدید CNS، ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود. در صورت تزریق داخل نخاعی متریزامید همزمان با مصرف این دارو، احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می‌یابد و بنابراین باید از ۴۸ ساعت قبل و تا ۲۴ ساعت پس از میلیوگرافی مصرف آمی‌تریپ‌تیلین قطع شود.

نکات قابل توصیه

- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود. در صورت نیاز، کاهش مقدار مصرف باید تدریجی و در طول یک دوره حداقل ۴ هفته‌ای انجام شود.
- در هفته‌های اول درمان به دلیل افزایش تمایل به خودکشی باید بیمار را تحت نظر قرار داد.
- بیش از یک داروی ضدافسردگی در یک زمان نباید تجویز شود.
- برای شروع اثرات درمانی این دارو حداقل ۶-۱ هفته وقت لازم است.

۵- مصرف دارو توسط سالمندان باید با حداقل مقدار شروع شود، زیرا آنها به عوارض جانبی این دارو حساسترند.

۶- به علت نیمه عمر طولانی دارو، تجویز یکباره مقادیر آن در موقع خواب، کفایت می‌کند.

۷- به بیمار باید یادآوری شود که در صورت بروز علائم آنتی‌موسکارینی به درمان ادامه دهد، چون به این اثرات تاحدی تحمل حاصل می‌شود.

۸- در صورت وجود سابقه مصرف مهار کننده‌های آنزیم MAO، باید دو هفته بعد از قطع آن، مصرف آمی‌تریپ‌تیلین را آغاز کند.

۹- در صورت ضرورت مصرف داروی مهارکننده MAO باید حداقل یک هفته بین قطع مصرف این دارو و شروع داروی جدید فاصله زمانی ایجاد شود.

۱۰- این دارو با ایجاد خواب‌آلودگی، ممکن است برای عملی که نیاز به مهارت و هوشیاری دارند، مانند رانندگی، تاثیر بگذارد.

۱۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. از مصرف بیش از مقدار توصیه شده باید خودداری گردد.

۱۲- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز می‌باشد، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه، زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، در این صورت، مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد. اگر رژیم درمانی بصورت مصرف در هنگام خواب باشد، نباید هنگام صبح دارو مصرف شود. بهتر است در این موارد با پزشک مشورت گردد.

۱۳- به دلیل بروز منگی و سرگیجه هنگام برخاستن از حالت خوابیده و نشسته باید احتیاط نمود.

۱۴- بامصرف این دارو، خشکی دهان ممکن است بروز نماید. در صورت تداوم این عارضه به مدت بیش از ۲ هفته، باید به پزشک مراجعه شود.

۱۵- احتمال بروز حساسیت به نور بامصرف این دارو وجود دارد، لذا ضروری است از پوشش ضدآفتاب استفاده شود.

۱۶- بیمار باید ۷-۳ روز پس از قطع مصرف تحت نظر باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در کنترل افسردگی از راه خوراکی، ابتدا ۲۵ میلی‌گرم ۴-۲ بار در روز، مصرف می‌شود و سپس بتدریج براساس نیاز و تحمل بیمار مقدار مصرف افزایش می‌یابد.

کودکان: به عنوان ضدافسردگی، در کودکان ۶-۱۲ سال $10-30 \text{ mg/day}$ یا $1-5 \text{ mg/kg/day}$ در دو مقدار منقسم و در نوجوانان ابتدا ۱۰ میلی‌گرم سه بار در روز و ۲۰ میلی‌گرم هنگام خواب مصرف می‌شود. این مقدار برحسب نیاز و تحمل بیمار تا حداکثر 100 mg/day در مقادیر منقسم یا بصورت مقدار واحد هنگام خواب تنظیم می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg, 25 mg, 50 mg, 100 mg

ANTIDEPRESSANTS

BUPROPION HCl

موارد مصرف: این دارو در درمان افسردگی شدید و حاد مصرف می‌شود. اشکال پیوسته رهش دارو به عنوان داروی کمکی در ترک سیگار مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اگرچه مکانیسم اثر ضد افسردگی دارو بخوبی شناخته شده نیست، ولی بنظر می‌رسد این اثر بواسطه اثرات نورآدرنژیک و یا دوپامینرژیک باشد. این دارو یک مهارکننده ضعیف برداشت نوراپی نفرین، سروتونین و دوپامین است.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت از مجرای گوارش جذب می‌شود. ۸۴٪ از دارو به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد. بوپروپیون، به شدت متابولیزه می‌شود. نیمه عمر دارو ۳-۴ است. اثر دارو ۳-۱ هفته پس از مصرف، شروع شده و تا ۱/۵ ساعت در مورد قرص‌های معمولی و تا ۳ ساعت در مورد قرص‌های پیوسته رهش باقی می‌ماند. بیش از ۶۰٪ از دارو بصورت متابولیت طی ۲۴ ساعت از طریق ادرار و ۱۰٪ از آن از طریق مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به بی

اشتهایی یا سابقه ابتلای به آن و مبتلایان به بولیمیا یا سابقه ابتلای به آن و اختلالات تشنجی نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

تومور CNS، ضربه به سر، نقص نورولوژیک، سابقه حملات تشنجی خودبخود، بیماری قلبی، نارسایی کبد و کلیه.

عوارض جانبی: لرزش، اضطراب، سردرد شدید، بثورات

جلدی، کهیر، خارش، وزوز گوش، درد شکم، بی‌اشتهایی، یبوست، سرگیجه، خشکی دهان، افزایش تعریق، بی‌خوابی، درد عضلانی، تهوع و استفراغ، فارتزیت و کاهش وزن با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با

داروهای مهارکننده آنزیم مونوآمینواکسیداز، مانند فورازولیدون و پروکاربازین، ممکن احتمال بروز مسمومیت با بوپروپیون را افزایش دهد. مصرف همزمان داروهای کاهنده آستانه حملات تشنجی (مانند ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای، کلوزاپین، کورتیکواستروئیدها، فلوکستین، هالوپریدول، لیتیم، ماپروتیلین، فنوتیازین‌ها، تنوفیلین، تیوگزانتین‌ها و ترازودون) با این دارو ممکن است خطر بروز حملات تشنجی را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان با دارو باید کامل شود.
- ۲- قرص‌های معمولی باید با فاصله حداقل ۴ ساعت و قرص‌هایی پیوسته رهش با فاصله حداقل ۸ ساعت مصرف شوند.
- ۳- از جویدن قرص‌های پیوسته رهش باید خودداری شود.
- ۴- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، از مصرف آن نوبت باید خودداری شود.
- ۵- در صورت مصرف یک داروی مهارکننده آنزیم مونوآمینو اکسیداز، مصرف بوپروپیون باید ۱۴ روز بعد آغاز شود.

۶- از مصرف قرص‌های بوپروپیون با نام‌های تجاری مختلف باید خودداری شود.

۷- در طول درمان با این دارو، از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل باید خودداری شود.

۸- به دلیل احتمال بروز سرگیجه، خواب آلودگی و منگی، از رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد افسردگی، ابتدا ۱۵۰ میلی گرم یکبار در روز هنگام صبح برای سه روز و سپس در صورت تحمل بیمار ۱۵۰ میلی گرم و دو بار در روز مصرف می‌شود. در صورت عدم بهبودی پس از ۷ هفته، مقدار مصرف را می‌توان تا ۲۰۰ میلی گرم دو بار در روز افزایش داد. برای کمک به توقف سیگار، ابتدا ۱۵۰ میلی گرم یکبار در روز برای سه روز و سپس ۱۵۰ میلی گرم دو بار در روز از قرص‌های پیوسته رهش برای ۱۲-۷ هفته مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 75 mg, 100 mg
Extended Release Tablet: 150 mg

ANTIDEPRESSANTS

CITALOPRAM

موارد مصرف: این دارو در درمان اختلالات افسردگی شدید بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو یک مهارکننده اختصاصی باز جذب سروتونین (SSRI) می‌باشد و با تقویت فعالیت سروتونرژیک در CNS، اثر ضدافسردگی خود را اعمال می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو جذب گوارشی خوبی داشته و فراهمی زیستی خوراکی آن حدود ۸۰ درصد است. پیوند پروتئینی آن بالا و حدود ۸۰ درصد است. سیتالوپرام در کبد متابولیزه شده و تعدادی از متابولیت‌های آن کماکان فعال هستند. نیمه عمر حذف آن ۳۵-۳۷ ساعت است

و شروع اثر ضدافسردگی آن ۲-۱ هفته پس از شروع مصرف دارو ظاهر می‌شود. پس از ۶-۱ ساعت از مصرف خوراکی به اوج غلظت سرمی رسیده و در صورت مصرف روزانه یکبار، پس از یک هفته به غلظت پایدار سرمی می‌رسد.

موارد منع مصرف: در صورت حساسیت به سیتالوپرام، از مصرف آن باید خودداری نمود.

هشدارها

- ۱- در موارد زیر با احتیاط فراوان تجویز شود
- ۲- بیماری‌های قلبی یا سکنه اخیر قلبی، عیب عملکرد کبد، سابقه تشنج و عیب شدید کار عملکرد کلیه
- ۳- مصرف این دارو در افراد زیر ۱۸ سال توصیه نمی‌شود.

عوارض جانبی: اختلالات جنسی، خواب‌آلودگی، خشکی دهان، تهوع و منگی و در برخی موارد تاری دید، حالت فراموشی، اغتشاش شعور، اختلالات خواب، اشکال در تنفس، تب، اختلالات قاعدگی در بانوان، افزایش حجم و دفعات ادرار، بشورات جلدی، خارش، دردشکمی و ناراحتی معده، اسهال، بی‌اشتهایی، اضطراب، دردمفاصل، بی‌حالی، نفخ شکم، کاهش فشارخون یا کاهش فشار خون وضعیتی، افزایش بزاق، تعریق زیاد، میگرن، آبریزش بینی، سینوزیت، فعال شدن مانیا یا هیپومانیا و لرزش از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان مهارکننده‌های MAO از جمله فورازولیدون، پروکاربازین و سلژیلین با سیتالوپرام ممنوع بوده و می‌تواند عوارض خطرناک و مهلک در پی داشته باشد. باید بین قطع مصرف یکی از دو دارو و شروع داروی دیگر حداقل ۱۴ روز فاصله باشد. مصرف سیتالوپرام با داروهای سروتونرژیک می‌تواند باعث بروز سندرم سروتونین و تشدید عوارض شود. سایمتیدین می‌تواند متابولیسم سیتالوپرام را کاهش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان با این دارو باید کامل رعایت شود و از مصرف بیش از مقدار تجویز شده باید خودداری گردد.

موارد مصرف: کلومیپرامین برای درمان اختلالات - obsessive compulsive تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: از طریق مهار برداشت مجدد نوراپی‌نفرین و سرتونین توسط غشاء پایانه سلول عصبی پیش‌سیناپسی، غلظت سیناپسی آنها را در سیستم عصبی مرکزی افزایش می‌دهد. بنظر می‌رسد که با تداوم مصرف این دارو تغییراتی در سطح گیرنده‌ها ایجاد می‌شود که تا حدودی اثرات این دارو را توجیه می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از تجویز خوراکی به سرعت و بطور کامل جذب می‌شود. دارای متابولیسم گذر اول از کبد است، ولی متابولیت فعال ندارد. راه دفع دارو از طریق کلیه است. زمان شروع اثر دارو ۳-۲ هفته (به عنوان ضدافسردگی) و نیمه عمر آن ۳۱-۲۱ ساعت می‌باشد. این دارو به میزان زیاد به پروتئین پیوند می‌یابد.

هشدارها: درموارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود

الکلیسم حاد، آسم، اختلالات دوقطبی، اختلالات خونی، گوارشی یا قلبی - عروقی، گلوکوم با زاویه بسته، افزایش فشار کره چشم، پرکاری تیروئید، هیپرتروفی پروستات، عیب کار کبد یا کلیه، اسکیزوفرنی، حملات تشنجی، حساسیت به داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای و احتیاس ادرار.

عوارض جانبی: خشکی دهان، خواب‌آلودگی، ضعف و خستگی، تازی دید، افزایش فشارداخل کره چشم، یبوست، تهوع، اشکال در ادرار کردن، کاهش فشارخون وضعیتی، اختلال ضربان قلب، واکنش‌های ازدیاد حساسیت، اختلالات رفتاری، اختلالات حرکتی، تداخل در فعالیت جنسی، افزایش اشتها و وزن و عوارض اندوکراین مثل ژنیکوماستی، اختلالات خونی و لرزش در اندام‌ها و اشکالات دندان‌ی و مشکلات لثه‌ها از عوارض جانبی دارو هستند.

۲- برای دستیابی به اثر ضدافسردگی دارو ممکن است تا ۴ هفته زمان لازم باشد، بنابراین بیمار نباید داروی خود را قطع کند. در صورت برطرف شدن علائم بیماری نیز نباید مصرف دارو را قطع نمود.

۳- از قطع مصرف ناگهانی دارو باید خودداری کرد و معمولاً قطع مصرف آن تدریجی صورت می‌گیرد.

۴- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو حتماً باید موضوع را با پزشک در میان گذاشت.

۵- از مصرف الکل در طول درمان با این دارو باید خودداری شود.

۶- به دلیل احتمال بروز سرگیجه، اختلال در تصمیم‌گیری، تفکر و مهارت‌های حرکتی، تاروشن شدن اثرات دارو هنگام رانندگی یا انجام کارهایی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۷- بیماران که احتمال اقدام به خودکشی در آنها وجود دارد، نباید مقادیر زیاد دارو را بطور یک جا در اختیار داشته باشند.

۸- در صورت نیاز به مصرف هر داروی دیگر در طی درمان با این دارو، بیماران باید با پزشک خود مشورت کنند.

۹- به دلیل احتمال بیشتر بروز عوارض جانبی در سالمندان، بهتر است مقدار مصرف را با مقادیر کمتر شروع نمود.

مقدار مصرف: به عنوان ضدافسردگی در بزرگسالان، ابتدا ۲۰ mg یک بار در روز صبح‌ها یا عصرها تجویز می‌شود. در صورت نیاز ممکن است مقدار ۲۰ mg/day ۴۰ mg/day تا افزایش می‌یابد. با این حال بعضی از بیماران ممکن است به مقادیر تا ۶۰ mg/day نیاز داشته باشند. بیشینه مقدار مصرف دارو ۶۰ mg/day است.

اشکال دارویی

Tablet: 20, 40 mg
Drops , solution: 40 mg/ml

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با مهار

کننده‌های آنزیم MAO باعث تحریک CNS و بالا رفتن فشارخون می‌گردد. این دارو از طریق کاهش آستانه تشنج با اثر داروهای ضدصرع، مقابله می‌کند. بعضی از داروهای ضدصرع با کاهش غلظت پلاسمایی این دارو، اثر ضدافسردگی آن را کاهش می‌دهند. این دارو اثر پائین‌آورنده فشار خون کلونیدین و گوانتیدین را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با فنوتیازین‌ها موجب افزایش عوارض جانبی آنتی‌موسکارینی و تسکین‌بخش هر دو دارو می‌شود. همچنین احتمال بروز حملات تشنجی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای مقلد سمپاتیک ممکن است سبب تشدید عوارض قلبی - عروقی و احتمالاً بروز آریتمی، تکیکاردی یا افزایش فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدتیروئید ممکن است خطر بروز اگرانولوسیتوز را افزایش دهد. مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو ممکن است سبب بروز ضعف شدید CNS، ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود. سایمتیدین بامهارمتابولیسم این دارو، غلظت پلاسمایی آن را افزایش می‌دهد. در صورت تزریق داخل نخاعی متریزامید همزمان با مصرف این دارو، احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می‌یابد و بنابراین باید از ۴۸ ساعت قبل و تا ۲۴ ساعت پس از میلیوگرافی مصرف کلومی‌پرامین قطع شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود. در صورت نیاز، کاهش مقدار مصرف بتدریج در طول یک دوره حداقل ۴ هفته‌ای باید انجام شود.
- ۲- در هفته‌های اول درمان به دلیل افزایش تمایل به خودکشی باید بیمار را تحت نظر قرار داد.
- ۳- بیش از یک داروی ضدافسردگی در یک زمان نباید تجویز شود.
- ۴- برای شروع اثرات درمانی این دارو حداقل ۶-۱ هفته وقت لازم است.
- ۵- درمان سالمندان باید با حداقل مقدار شروع شود، زیرا به عوارض جانبی این دارو حساس‌ترند.

۶- به علت نیمه عمر طولانی دارو، تجویز یکباره مقادیر آن در موقع خواب، کفایت می‌کند.

۷- به بیمار باید یادآوری شود که در صورت بروز علائم آنتی‌موسکارینی به درمان ادامه دهد، چون به این اثرات تاحدی تحمل حاصل می‌شود.

۸- در صورت وجود سابقه مصرف مهارکننده‌های آنزیم MAO توسط بیمار، باید دو هفته بعد از قطع مصرف آن، مصرف این دارو را آغاز نمود.

۹- در صورت ضرورت مصرف داروی مهارکننده MAO باید حداقل یک هفته میان قطع مصرف این دارو و شروع مصرف داروی جدید فاصله ایجاد شود.

۱۰- این دارو با ایجاد خواب‌آلودگی، ممکن است بر اعمالی که نیاز به مهارت و هوشیاری دارند، مانند رانندگی، تأثیر بگذارد.

۱۱- مصرف این دارو در کودکان توصیه نمی‌شود.

۱۲- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده، مصرف شود.

۱۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض یادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه، زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت، مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد. اگر رژیم درمانی بصورت مصرف در هنگام خواب باشد، نباید هنگام صبح دارو مصرف شود. بهتر است در این موارد با پزشک مشورت گردد.

۱۴- به دلیل بروز منگی و سرگیجه هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۱۵- بامصرف این دارو، خشکی دهان ممکن است بروز نماید. در صورت تداوم این عارضه به مدت بیش از ۲ هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۶- احتمال بروز حساسیت به نور بامصرف این دارو وجود دارد، لذا ضروری است از پوشش ضدآفتاب استفاده شود.

۱۷- بیمار باید ۷-۳ روز پس از قطع مصرف دارو تحت نظر باشد.

۱۸- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، پزشک باید از مصرف دارو مطلع شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای درمان اختلالات obsessive. ابتدا ۲۵ mg/day بصورت مقدار واحد مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف بتدریج تا ۱۰۰ میلی‌گرم در طول دوهفته اول افزایش می‌یابد. در صورت نیاز، مقدار مصرف در طول چند هفته بعد تا حداکثر ۲۵۰ mg/day افزایش می‌یابد.

کودکان: در درمان اختلالات obsessive، در کودکان و نوجوانان با سن بیشتر از ۱۰ سال، ابتدا ۲۵ mg/day بصورت مقدار واحد مصرف می‌شود و سپس برحسب نیاز و تحمل بیمار تا ۱۰۰ mg/day یا ۳ mg/kg/day (هر کدام که کمتر باشد) افزایش می‌یابد. میتوان برحسب نیاز و تحمل بیمار این مقدار را تا ۲۰۰ mg/day یا ۳ mg/kg/day (هر کدام که کمتر است) افزایش داد.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg, 25 mg, 50 mg, 75 mg

ANTIDEPRESSANTS

DESIPRAMINE HCl

موارد مصرف: این دارو برای درمان بیماری افسردگی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: دزیپرامین از طریق مهار برداشت مجدد نوراپی‌نفرین و سروتونین توسط غشاء پایانه سلول عصبی پیش‌سیناپسی، غلظت آنها را در سیستم عصبی مرکزی افزایش می‌دهد. بنظر می‌رسد که با تداوم مصرف این دارو تغییراتی در سطح گیرنده‌ها ایجاد می‌شود که تا حدودی اثرات ضد افسردگی این دارو را توجیه می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از تجویز خوراکی به سرعت و بطور کامل جذب می‌شود و دارای متابولیسم گذر اول کبدی است. دارو فاقد متابولیت فعال است. ۹۶٪ آن به پروتئین‌های پلاسما متصل می‌شود. دفع دارو از طریق کلیه است. نیمه عمر دارو ۲۷-۱۲ ساعت و زمان شروع اثر دارو ۳-۲ هفته می‌باشد.

هشدارها: در موارد زیر مصرف این دارو باید با احتیاط فراوان صورت گیرد

الکلیسم حاد، آسم، اختلالات دوقطبی، اختلالات خونی، گوارشی یا قلبی - عروقی، گلوکوم با زاویه بسته، افزایش فشار کره چشم، پرکاری تیروئید، هیپرتروفی پروستات، عیب کار کبد یا کلیه، اسکیزوفرنی، حملات تشنجی، حساسیت به داروهای ضد افسردگی سه حلقه‌ای و احتیاس ادرار.

عوارض جانبی: خشکی دهان، خواب‌آلودگی، ضعف و خستگی، تاری دید (اختلال در تطابق)، افزایش فشار داخل چشم، یبوست، تهوع، اشکال در ادرار کردن، کاهش فشارخون وضعیتی، اختلال ضربان قلب، تداخل در فعالیت جنسی، افزایش اشتها و وزن، اختلالات خونی، اغتشاش شعور، عصبانیت یا بی‌قراری، لرزش اندام‌ها از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی:

مصرف همزمان این دارو با مهار کننده‌های آنزیم MAO باعث تحریک CNS و بالا رفتن فشارخون می‌گردد. این دارو از طریق کاهش آستانه تشنج با اثر داروهای ضد صرع، مقابله می‌کند. بعضی از داروهای ضد صرع با کاهش غلظت پلاسما می‌این دارو، اثر ضد افسردگی آن را کاهش می‌دهند. این دارو اثر پائین‌آورنده فشارخون کلونیدین و گوانتیدین را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با فنوتیازین‌ها موجب افزایش عوارض جانبی آنتی‌موسکارینی و تسکین‌بخش هر دو دارو می‌شود همچنین احتمال بروز حملات تشنجی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای مقلد سمپاتیک ممکن است سبب تشدید عوارض قلبی - عروقی و احتمالاً بروز آریتمی، تاکی‌کاردی یا افزایش فشارخون شود. سایمتیدین با مهار متابولیسم این دارو، غلظت پلاسما می‌این دارو را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد تیروئید ممکن است خطر بروز اگرانولوسیتوز را افزایش دهد. مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای تضعیف CNS با این دارو ممکن است سبب بروز ضعف شدید CNS، ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود. در صورت تزریق داخل نخاعی متریزامید همزمان با مصرف این دارو، احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می‌یابد و بنابراین باید از ۴۸

ساعت قبل و تا ۲۴ ساعت پس از میلوگرافی مصرف دزی پرامین قطع شود.

نکات قابل توصیه

- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود. در صورت نیاز، کاهش مقدار مصرف باید تدریجی و در طول یک دوره حداقل ۴ هفته‌ای باید انجام شود.
- در هفته‌های اول درمان به دلیل افزایش تمایل به خودکشی باید بیمار را تحت نظر باشد.
- بیش از یک داروی ضد افسردگی در یک زمان نباید تجویز شود.
- برای شروع اثرات درمانی این دارو حداقل ۶-۱ هفته وقت لازم است.
- به علت نیمه عمر طولانی دارو، تجویز یکبارہ آن در موقع خواب، کفایت می‌کند.
- باید به بیمار باید یادآوری شود که در صورت بروز علائم آنتی‌موسکارتینی به درمان ادامه دهد، چون به این اثرات تاحدی تحمل حاصل می‌شود.
- در صورت مصرف مهارکننده‌های آنزیم MAO توسط بیمار، باید دوهفته بعد از قطع مصرف آنها، مصرف این دارو را آغاز کند.

۸- در صورت ضرورت مصرف داروی مهارکننده MAO باید حداقل یک هفته میان قطع مصرف این دارو و شروع داروی جدید فاصله ایجاد شود.

۹- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده، مصرف شود.

۱۰- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، در این صورت، مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد. اگر رژیم درمانی بصورت مصرف در هنگام خواب باشد، در صورت فراموش کردن مصرف دارو، نباید هنگام صبح دارو مصرف شود. بهتر است در این موارد با پزشک مشورت گردد.

۱۱- به دلیل احتمال بروز منگی و سرگیجه، هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۱۲- بامصرف این دارو، خشکی دهان ممکن است بروز نماید. در صورت تداوم این عارضه به مدت بیش از ۲ هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۳- احتمال بروز حساسیت به نور بامصرف این دارو وجود دارد، لذا ضروری است از پوشش ضد آفتاب استفاده شود.

۱۴- بیمار باید ۷-۳ روز پس از قطع مصرف تحت نظر باشد.

۱۵- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، پزشک باید از مصرف دارو مطلع شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: mg/day ۲۰۰-۱۰۰ در مقادیر منقسم یا یکجا هنگام خواب مصرف می‌شود. در صورت لزوم مقدار مصرف بر حسب نیاز و تحمل بیمار افزایش می‌یابد.

کودکان: در کودکان ۱۲-۶ سال mg/day ۳۰-۱۰ یا mg/kg/day ۵-۱ در مقادیر منقسم و در نوجوانان mg/day ۵۰-۲۵ مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg

ANTIDEPRESSANTS

DOXEPIN

موارد مصرف: این دارو برای درمان بیماری افسردگی تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: هرچند مکانیسم دقیق اثر ضد افسردگی آن مشخص نیست ولی این دارو از گروه داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای بوده و از طریق مهار برداشت مجدد نوراپی‌نفرین و سروتونین توسط پایانه سلول عصبی پیش سیناپسی، غلظت سیناپسی آن را در دستگاه عصبی مرکزی افزایش می‌دهد. بنظر می‌رسد که باتداوم مصرف این دارو تغییراتی در سطح گیرنده‌ها ایجاد می‌شود که تا حدودی اثرات ضد افسردگی این دارو را توجیه می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو جذب خوراکی سریع و خوبی داشته و پیوند پروتئینی آن نیز بالا است. دوکسپین

در کبد بطور وسیع متابولیزه شده و دارای اثر عبور اولیه نیز می‌باشد. شروع اثر ضدافسردگی دارو پس از ۲-۳ هفته می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو نباید در دوران نقاهت بلافاصله پس از سکته قلبی تجویز شود.

هشدارها: در موارد زیر با احتیاط فراوان تجویز شود
الکلیسم حاد، اختلالات دوقطبی، اختلالات خونی یا گوارشی، اختلالات قلبی بویژه در کودکان و سالمندان، زیاده فشار داخل کره چشم یا گلوکوم با زاویه بسته یا استعداد ابتلای به آن، عیب عملکرد کبد، پرکاری تیروئید، هیپرتروفی پروستات، عیب عملکرد کلیه، اسکیزوفرنی، حملات تشنجی، حساسیت به داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای و احتیاس ادرار.

عوارض جانبی: خشکی دهان، بیوست، افزایش فشار داخل کره چشم، اشکال در ادرار کردن، افزایش اشتها و وزن، تهوع، سردرد، کاهش فشارخون وضعیتی، اختلال ضربان قلب، خواب‌آلودگی، ضعف، خستگی، تاری دید، اغتشاش شعور، عصبانیت یا بیقراری، لرزش در اندام‌ها، تداخل در فعالیت جنسی و اختلالات خونی از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف داروهای حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS همزمان با این دارو ممکن است موجب تضعیف شدید CNS شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدتیروئید ممکن است خطر بروز آگرانولوسیتوز را افزایش دهد. مصرف این دارو همزمان با فنوتیازین‌ها موجب افزایش اثرات تسکین بخش و آنتی کلینژیک هر دو دارو و افزایش خطر ایجاد حملات تشنجی می‌تواند بشود. سایمتیدین متابولیسم داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای را مهار کرده و منجر به افزایش عوارض سمی آنها می‌شود. این دارو اثرات کاهنده فشارخون کلونیدین و گوانتیدین را کاهش می‌دهد. در صورت تزریق داخل نخاعی متریزامید همزمان با مصرف داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای، احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می‌یابد و بنابراین باید ۴۸ ساعت قبل و تا ۲۴ ساعت پس از میلوگرافی، مصرف دوکسپین

قطع شود. در صورت مصرف این دارو همزمان با داروهای مهارکننده MAO از جمله فورازولیدون، پروکاربازین و سلژیلین، احتمال بروز موارد شدید فشارخون و افزایش دمای بدن و تحریک شدید CNS وجود دارد. مصرف همزمان دوکسپین با داروهای مقلد سمپاتیک احتمال پیدایش عوارض قلبی - عروقی را افزایش می‌دهد. این دارو از طریق کاهش آستانه تشنج با اثر داروهای ضدصرع مقابله می‌کند. بعضی از داروهای ضدصرع و همچنین ریفامپین با افزایش میزان متابولیسم دارو، اثر ضدافسردگی آن را کاهش می‌دهند.

نکات قابل توصیه

- ۱- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود و در صورت نیاز باید با کاهش تدریجی مقدار مصرف و با نظر پزشک این کار انجام شود.
- ۲- در هفته‌های اول درمان بدلیل افزایش تمایل به خودکشی، بیمار باید تحت نظر باشد.
- ۳- مصرف بیش از یک داروی ضدافسردگی در یک زمان توصیه نمی‌شود.
- ۴- برای شروع اثر ضدافسردگی این دارو، حداقل ۶-۱ هفته زمان لازم است.
- ۵- دوره درمان با این دارو باید کامل شود و نباید آن را بیشتر از مقدار توصیه شده، مصرف نمود.
- ۶- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت چندنوبت در روز است، به محض بیادآوردن باید مصرف شود ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف آن باید صرفنظر نمود و نباید مقدار مصرف بعدی را نیز دوبرابر کرد.
- ۷- از مصرف الکل و سایر داروها، بدون نظر پزشک، باید اجتناب نمود.
- ۸- به دلیل احتمال خواب‌آلودگی، هنگام رانندگی یا انجام کارهایی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۹- به دلیل احتمال بروز سرگیجه و منگی هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته، باید احتیاط کرد.

موارد مصرف: فلوکستین برای درمان افسردگی، Bulimia nervosa و اختلالات obsessive-compulsive تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو با مهار اختصاصی برداشت مجدد سروتونین توسط غشای سلول عصبی پیش‌سیناپسی که منجر به افزایش غلظت سیناپسی آن در سیستم عصبی مرکزی می‌گردد، اثر خود را اعمال می‌کند.

فارماکوکینتیک: از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود. در کبد متابولیزه و به متابولیت فعال تبدیل می‌گردد که به آهستگی دفع می‌شود. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است. نیمه عمر دارو ۳-۱ روز پس از مصرف مقدار واحد می‌باشد.

هشدارها: در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود. بیماری قلبی، صرع (در صورت وقوع حملات صرعی، مصرف دارو قطع شود)، درمان همزمان با الکتروشوک، سابقه مانیا، نارسایی کبدی و کلیوی.

عوارض جانبی: عوارض گوارشی شامل تهوع، استفراغ، سوءهاضمه، درد شکم، اسهال و یبوست، شایع هستند. بی‌اشتهایی همراه با کاهش وزن و تغییر احتمالی در قند خون، واکنش‌های افزایش حساسیت، خشکی دهان، اضطراب، سردرد، بی‌خوابی، تپش قلب، لرزش دست و پا، توهم، گیجی، کمی فشارخون، هیپومانیا یا مانیا، خواب‌آلودگی، تشنج، تب، اختلالات خونی، اختلال عملکرد جنسی، تعریق، اختلالات حرکتی و کاهش سدیم خون از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: این دارو اثر وارفارین را افزایش می‌دهد. در مصرف همزمان با مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز، اثرات مرکزی این داروها افزایش می‌یابد و خطر سمیت وجود خواهد داشت. غلظت پلاسمايي بعضی از داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای توسط این دارو

۱۰- بامصرف این دارو، ممکن است خشکی دهان بروز کند. در صورت تداوم آن برای بیش از دوهفته باید با پزشک مشورت کرد.

۱۱- احتمال بروز حساسیت به نور بامصرف این دارو وجود دارد. بنابراین، از قرار گرفتن در معرض نور مستقیم آفتاب باید پرهیز شود و یا از پوشش ضدآفتاب استفاده نمود.

۱۲- در صورت نیاز به هرگونه اعمال جراحی یا درمان اضطرابی، پزشک را از مصرف این دارو باید مطلع نمود. ۱۳- در صورت وجود سابقه مصرف مهارکننده‌های MAO توسط بیمار، باید دوهفته پس از قطع مصرف آن، مصرف این دارو شروع شود.

۱۴- در صورت ضرورت مصرف داروهای مهارکننده MAO و در افراد تحت درمان با این دارو، باید یک هفته بعد از قطع مصرف دوکسپین، مصرف مهارکننده MAO شروع شود.

۱۵- برای کاهش عوارض گوارشی بهتر است دارو را همراه غذا یا بلافاصله پس از آن مصرف نمود.

۱۶- درمان سالمندان باید با حداقل مقدار مصرف شروع شود، زیرا افراد مسن به عوارض جانبی این دارو حساس‌تر هستند.

۱۷- موارد احتیاط در مورد بیمار باید تا ۷-۳ روز پس از قطع مصرف دارو کماکان مورد توجه قرار گیرند.

مقدار مصرف: به عنوان ضدافسردگی در بزرگسالان ابتدا ۲۵ mg سه بار در روز تجویز می‌شود و سپس برحسب نیاز مقدار مصرف را (تامیزان قابل تحمل) میتوان به تدریج افزایش داد. بیشینه مقدار مصرف آن در بزرگسالان در بیماران سرپایی ۱۵۰ mg/day و در بیماران بستری ۳۰۰ mg/day می‌باشد. در صورت شکایت بیمار از عوارض خواب‌آلودگی میتوان مقادیر نگهدارنده دارو را بطور یکجا و آن هم شب موقع خواب به بیمار تجویز نمود.

اشکال دارویی

Tablet: 10, 25 mg
Capsule: 10, 25 mg

۱۱- بدلیل بروز خواب‌آلودگی، نارسایی در تصمیم‌گیری، تفکر و مهارت‌های حرکتی، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف: در درمان افسردگی و اختلالات *obsessive*، مقدار ۲۰ mg/day مصرف می‌شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار هر ۴-۸ هفته مقدار مصرف افزایش می‌یابد. در *Bulimia nervosa* مقدار ۶۰ mg/day بصورت مقدار واحد هنگام صبح تجویز می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 10 mg, 20 mg

Syrup: 20 mg/5 ml

ANTIDEPRESSANTS

IMPRAMINE HCl

موارد مصرف: ایمپرامین برای رفع بیماری افسردگی و نیز شب‌اداری در کودکان تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: از طریق مهار برداشت مجدد نوراپی‌نفرین و سروتونین توسط پایانه سلول عصبی پیش‌سیناپسی، غلظت سیناپسی آنها را در سیستم عصبی مرکزی افزایش می‌دهد. بنظر می‌رسد که با تداوم مصرف این دارو تغییراتی در سطح گیرنده‌ها ایجاد می‌شود که تا حدودی اثرات ضدافسردگی این دارو را توجیه می‌کند. این دارو خاصیت آنتی‌کولینرژیک (آنتی‌موسکارینی) نیز دارد.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از تجویز خوراکی به سرعت و بطور کامل جذب می‌شود. دارای متابولیسم گذر اول کبدی بوده و متابولیت فعال آن دزیپرامین می‌باشد. راه دفع دارو کلیوی است. پیوند این دارو به پروتئین بسیار زیاد است. نیمه عمر دارو ۲۵-۱۱ ساعت و زمان لازم برای شروع اثر ضدافسردگی دارو ۳-۲ هفته می‌باشد.

هشدارها: در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

افزایش می‌یابد. این دارو با افزایش آستانه تشنج و نیز با افزایش غلظت پلاسمایی کاربامازپین و فنی‌توئین اثر داروهای ضدصرع را تغییر می‌دهد. این دارو غلظت پلاسمایی هالوپریدول را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای دوپامینرژیک موجب تحریک CNS و زیادی فشارخون می‌گردد. مصرف همزمان این دارو با لیتیم خطر سمیت CNS را افزایش می‌دهد. نیمه عمر آلپرازولام در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت بروز بثورات جلدی مصرف دارو باید متوقف شود.
- ۲- اگر تشنجات صرعی با مصرف این دارو بدتر شدند، مصرف دارو باید قطع شود.
- ۳- از قطع ناگهانی مصرف این دارو باید اجتناب شود.
- ۴- مصرف این دارو حداقل ۲ هفته پس از قطع مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز باید صورت پذیرد.
- ۵- مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز باید حداقل پنج هفته پس از قطع مصرف این دارو، شروع شود.
- ۶- این دارو دارای نیمه عمر طولانی می‌باشد و در تنظیم مقدار مصرف یا در حالات مصرف بیش از حد، این مسئله را باید مدنظر داشت.
- ۷- مصرف این دارو در کودکان توصیه نمی‌شود.
- ۸- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۹- برای درمان افسردگی ممکن است حداقل ۴ هفته و برای درمان اختلالات *obsessive* ممکن است حداقل ۵ هفته زمان لازم باشد.
- ۱۰- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، از مصرف نوبت فراموش شده و دو برابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری شود. درمان باید مطابق برنامه ادامه یابد.

الکلیسیم حاد، آسم، اختلالات دوقطبی، اختلالات خونی، گوارشی یا قلبی - عروقی، گلوکوم با زاویه باریک، افزایش فشار کره چشم، پرکاری تیروئید، هیپرتروفی پروستات، عیب کار کبد یا کلیه، اسکیزوفرنی، حملات تشنجی، حساسیت به داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای و احتباس ادرار.

عوارض جانبی: خشکی دهان، خواب‌آلودگی، ضعف و خستگی، تاری دید، افزایش فشار داخل کره چشم، یبوست، تهوع، اشکال در ادرار کردن، کاهش فشارخون وضعیتی، اختلال ضربان قلب، واکنش‌های ازدیاد حساسیت، اختلالات رفتاری، اختلالات حرکتی، تداخل در فعالیت جنسی، افزایش اشتها و وزن عوارض اندک‌ترین مثل ژنیکوماستی، اختلالات خونی، اغتشاش شعور، عصبانیت یا بیقراری از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با مهارکننده‌های آنزیم MAO باعث تحریک CNS و بالا رفتن فشارخون می‌گردد. این دارو از طریق کاهش آستانه تشنج با اثر داروهای ضدصرع، مقابله می‌کند. بعضی از داروهای ضدصرع با کاهش غلظت پلاسمایی این دارو، اثر ضدافسردگی آن را کاهش می‌دهند. این دارو اثر پائین‌آورنده فشار خون کلونیدین و گوانتیدین را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با فنوتیازین‌ها موجب افزایش عوارض جانبی آنتی‌موسکاربینی و تسکین‌بخش هر دو دارو می‌شود. همچنین احتمال بروز حملات تشنجی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای مقلد سمپاتیک ممکن است سبب تشدید عوارض قلبی - عروقی و احتمالاً بروز آریتمی، تاکیکاردی یا افزایش فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد تیروئید ممکن است خطر بروز اگرنولوسیتوز را افزایش دهد. مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو ممکن است سبب بروز ضعف شدید CNS، ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود. سایمتیدین با مهار متابولیسم این دارو، غلظت پلاسمایی آن را افزایش می‌دهد. در صورت تزریق داخل نخاعی متریزامید همزمان با مصرف این دارو، احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می‌یابد و بنابراین

باید از ۴۸ ساعت قبل و تا ۲۴ ساعت پس از میلیوگرافی مصرف دزی‌پرامین قطع شود.

نکات قابل توصیه

۱- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود. در صورت نیاز، کاهش مقدار مصرف بتدریج در طول یک دوره حداقل ۴ هفته‌ای باید انجام شود.

۲- در هفته‌های اول درمان به دلیل افزایش تمایل به خودکشی باید بیمار را تحت نظر قرارداد.

۳- بیش از یک داروی ضدافسردگی در یک زمان نباید تجویز شود.

۴- برای شروع اثرات درمانی این دارو حداقل ۲ هفته وقت لازم است.

۵- درمان سالمندان باید با حداقل مقدار شروع شود، زیرا به عوارض جانبی این دارو حساسترند.

۶- به علت نیمه عمر طولانی دارو، تجویز یکباره آن در موقع خواب، کفایت می‌کند.

۷- به بیمار باید یادآوری شود که در صورت بروز علائم آنتی‌موسکاربینی به درمان ادامه دهد، چون به این اثرات تاحدی تحمل حاصل می‌شود.

۸- در صورت وجود سابقه مصرف مهارکننده‌های آنزیم MAO توسط بیمار، باید دوهفته بعد از قطع مصرف آن، مصرف این دارو را آغاز نمود.

۹- در صورت ضرورت مصرف داروی مهارکننده MAO باید حداقل یک‌هفته میان قطع مصرف این دارو و شروع داروی جدید فاصله ایجاد شود.

۱۰- این دارو با ایجاد خواب‌آلودگی، ممکن است براعمالی که نیاز به مهارت و هوشیاری دارند، مانند رانندگی، تاثیر بگذارد.

۱۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده، مصرف شود.

۱۲- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت، مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد. اگر رژیم درمانی بصورت مصرف در هنگام خواب باشد، نباید هنگام صبح

موارد مصرف: این دارو در درمان افسردگی شدید که به سایر داروهای ضدافسردگی پاسخ نمی‌دهند، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: ایزوکربوکسازید آنزیم مونوآمین اکسیداز را بطور غیرقابل برگشت مهار می‌کند. کاهش فعالیت این آنزیم موجب افزایش غلظت ناقل‌های عصبی در محل ذخیره آنها و دستگاه عصبی مرکزی می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود. متابولیسم آن کبدی است و اثر آن ۷-۱۰ روز پس از مصرف شروع می‌شود. این دارو از راه کلیه دفع می‌شود. پس از قطع مصرف دارو، حداقل ۱۰ روز فعالیت آنزیم MAO به صورت کاهش یافته باقی خواهدماند.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد نارسایی کبدی، فئوکروموسیتوم، الکلیسم حاد، نارسایی احتقانی قلب و نارسایی شدید کلیه نباید مصرف شود.

هشدارها

- در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
 - آریتمی قلبی، بیماری قلبی - عروقی، سردرد شدید یا مکرر، عیب کار کبد و کلیه، زیاده‌فشارخون، اسکیزوفرنی، تمایل به خودکشی و بیماری‌هایی که تحت عمل سمپاتکتومی قرار گرفته‌اند.
 - در طول درمان با این دارو، فشارخون بیمار باید کنترل شود.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون درحالت ایستاده، اسهال، خیز محیطی، تحریک سیستم سمپاتیک، خواب‌آلودگی، اثرات آنتی‌کولینرژیک، تاری دید، تحریک CNS، کاهش توانایی جنسی، سرگیجه، سردرد خفیف، افزایش اشتها و وزن، افزایش تعریق، تهوع، لرزش و ضعف، بیوست و خشکی دهان با مصرف این دارو گزارش شده است.

دارو مصرف شود. بهتر است در این موارد با پزشک مشورت گردد.

۱۳- به دلیل احتمال بروز منگی و سرگیجه، هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۱۴- بامصرف این دارو، خشکی دهان ممکن است بروز نماید. در صورت تداوم این عارضه به مدت بیش از ۲ هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۵- احتمال بروز حساسیت به نور بامصرف این دارو وجود دارد، لذا ضروری است از پوشش ضدآفتاب استفاده شود.

۱۶- بیمار باید ۷-۳ روز پس از قطع مصرف تحت نظر باشد.

۱۷- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، پزشک باید از مصرف دارو مطلع شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضدافسردگی، ۵۰-۲۵ میلی‌گرم سه یا چهار بار در روز مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف برحسب تحمل و نیاز بیمار تنظیم می‌گردد.

کودکان: به عنوان ضدافسردگی در کودکان ۶-۱۲ سال، ۱۰-۳۰ mg/day در دو مقدار منقسم و در نوجوانان ۲۵-۵۰ mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود. برای کنترل شب‌اداری، ۲۵ میلی‌گرم یکبار در روز، یکساعت قبل از خواب مصرف می‌شود. در صورت عدم بروز پاسخ مطلوب پس از یک هفته، مقدار مصرف را میتوان تا ۵۰ میلی‌گرم در کودکان کمتر از ۱۲ سال و ۷۵ میلی‌گرم در کودکان بزرگتر از ۱۲ سال افزایش داد.

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان ضدافسردگی تا ۱۰۰ mg/day در مقادیر منقسم از راه عضلانی تزریق می‌گردد.

اشکال دارویی

Coated Tablet: 10 mg, 25 mg, 50 mg
Injection: 25 mg/2 ml

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با

فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS ممکن است سبب تشدید اثرات مضعف CNS شود. مصرف همزمان داروهای بیحس‌کننده موضعی حاوی اپی‌نفرین با این دارو، ممکن است منجر به افزایش شدید فشارخون شود. مصرف همزمان داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای، فلوکستین، سرتالین، سیتالوپرام و ترازودون با این دارو موجب بروز سندرم سروتونین (سندرم ترشح بیش از حد سروتونین که کشنده می‌باشد) می‌شود. اثرات کاهنده قندخون داروهای خوراکی پائین‌آورنده قندخون و انسولین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد. مصرف همزمان این دارو با مقادیر بیش از حدکافئین ممکن است سبب بروز آریتمی شدید قلبی و افزایش بیش از حدفشارخون شود. مصرف همزمان کاربامازپین، ماپروتیلین و سایر مهارکننده‌های MAO از جمله فورازولیدون، سلزیلین و پروکاربازین با این دارو ممکن است منجر به بحران زیادی فشارخون، تشنج و حتی مرگ شود. مصرف همزمان دکسترومتورفان با این دارو ممکن است سبب بروز هیجان و زیادی فشارخون شود. اثرات محرک CNS متیل فنیدات در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد. مصرف همزمان گوانتیدین و رزپین با این دارو ممکن است منجر به بروز زیادی متوسط تا شدید فشارخون شود. مصرف همزمان لوودوپا با این دارو توصیه نمی‌شود. تحریک‌پذیری، سردرد، افزایش فشارخون و توهم با مصرف همزمان متیل‌دوپا با این دارو گزارش شده است. مصرف همزمان این دارو با پتیدین و احتمالاً سایر داروهای ضد درد اوپیوئید ممکن است موجب تحریک شدید، تعریق، سفتی عضلانی و افزایش شدید فشارخون شود. از طرف دیگر ممکن است اثرات مضعف CNS اوپیوئیدها منجر به تشدید عوارض مضعف CNS این دارو شود. داروهای مقلد سمپاتیک در صورتی که در بیماران تحت درمان با این دارو مصرف شوند ممکن است باعث تحریک شدید قلبی و انقباض عروقی محیطی شوند. درحین مصرف این دارو و تا ۱۴ روز پس از قطع مصرف آن از مصرف غذاهای حاوی تیرامین (مانند پنیرکهنه و یا محصولات تخمیری) باید خودداری نمود.

نکات قابل توصیه

- ۳- برای بروز اثرات درمانی این دارو حداقل ۳ هفته وقت لازم است.
- ۴- مصرف این دارو باید دقیقاً مطابق دستور پزشک باشد.
- ۵- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۶- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۲ ساعت باقی مانده باشد. از دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی نیز باید خودداری شود و دارو مطابق رژیم درمانی باید مصرف گردد.
- ۷- از مصرف غذاهای حاوی تیرامین، نوشابه‌های حاوی کافئین و فرآورده‌های حاوی الکل و داروهای ضدسرفه، بدون مشورت با پزشک باید خودداری گردد.
- ۸- در صورت بروز علائم بحران زیادی فشارخون باید بلافاصله به بیمارستان و یا به پزشک مراجعه شود.
- ۹- به دلیل احتمال بروز سرگیجه، هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته، باید احتیاط نمود.
- ۱۰- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، باید پزشک از مصرف دارو مطلع شود.
- ۱۱- به دلیل بروز سرگیجه یا تاری دید، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۱۲- بیماران مبتلا به آنژین، بدون مشورت با پزشک نباید فعالیت‌های بدنی خود را افزایش دهند.
- ۱۳- بسیاری از احتیاطات و هشدارها و همچنین تداخل‌های دارویی و نیز تداخل با موادغذایی حتی تا ۱۴ روز پس از قطع مصرف در او ممکن است کماکان مطرح باشند. بنابراین تا ۱۴ روز پس از قطع مصرف این دارو باید احتیاط نمود.
- ۱۴- از مصرف همزمان این دارو با سایر داروهای ضدافسردگی باید پرهیز شود و سایر داروهای ضدافسردگی باید حداقل ۲ هفته پس از قطع مصرف این دارو تجویز شوند.

۱۵- قطع مصرف این دارو باید بصورت تدریجی و با نظر پزشک انجام گیرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدافسردگی، ابتدا ۱۰ میلی گرم دوبار در روز مصرف می شود و سپس در صورت تحمل بیمار، مقدار مصرف هر ۲-۴ روز تا حداکثر ۴۰ mg/day تا پایان هفته اول درمان افزایش می یابد. به عنوان مقدار نگهدارنده، کمترین مقدار موثر باید مصرف شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg

ANTIDEPRESSANTS

MAPROTILINE HCl

موارد مصرف: این دارو برای بهبود بیماری افسردگی بخصوص وقتی تسکین لازم باشد، تجویز می شود.

مکانیسم اثر: این دارو برداشت مجدد سروتونین و نوراپی نفرین به داخل پایانه عصبی را مهار می کند و در نتیجه باعث افزایش تحریک گیرنده ها می شود. بنظر می رسد که با تداوم مصرف این دارو تغییراتی در سطح گیرنده ها ایجاد می شود که تا حدودی اثرات ضدافسردگی این دارو را توجیه می کند.

فارماکوکینتیک: ماپروتیلین از طریق خوراکی بطور کامل جذب می شود. در کبد متابولیزه شده و دارای متابولیت فعال می باشد. ۸۸٪ دارو به پروتئین های پلاسما متصل می شود. نیمه عمر پلاسمایی آن ۲۷-۵۸ ساعت می باشد. زمان شروع اثر دارو، ۲-۳ هفته پس از مصرف می باشد. این دارو از طریق صفرا و کلیه دفع می شود.

هشدارها: درموارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود

آسم، اختلالات خونی یا گوارشی، الکلسیم حاد، گلوکوم با زاویه بسته، افزایش فشار داخل چشم، احتباس ادرار و اختلالات دوقطبی و قبی - عروقی، عیب کار کبد یا کلیه، هیپرتروفی پروستات، حملات تشنجی، پرکاری تیروئید،

سابقه انفارکتوس میوکارد و اسکیزوفرنی، حساسیت مفرط به داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای.

عوارض جانبی:

خشکی دهان، خواب آلودگی، ضعف و خستگی، تاری دید، اختلال در تطابق و افزایش فشار داخل چشم، یبوست، تهوع، اشکال در ادرار کردن، افت فشارخون وضعیتی، افزایش ضربان قلب، سنکوپ، آریتمی، واکنش های ازدیاد حساسیت، لرزش دست، اختلالات رفتاری (بخصوص در کودکان)، هیپومانیا، اغتشاش شعور (بخصوص در سالمندان)، افزایش اشتها، تغییر وزن، تشنج، اختلالات حرکتی و دیسکینزی، تب، اگرانولوسیتوز، لوکوپنی، اتوزینوفیلی، ترومبوسیتوپنی، عوارض اندوکراین مثل ژنیکوماستی، عصبانیت و بیقراری، اختلال در عملکرد کبد از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل های دارویی:

ریفامپین غلظت پلاسمایی این دارو را کاهش داده و موجب کاهش اثرات آن می شود. در صورت مصرف همزمان با داروهای ضدافسردگی مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز، تحریک CNS، افزایش فشارخون رخ می دهد. این دارو اثر ضد تشنج داروهای ضدصرع را کاهش می دهد. در صورت مصرف همزمان با فنوتیازین ها یا آنتی هیستامین ها، اثرات تسکین بخش و آنتی موسکارینی افزایش می یابد. مصرف همزمان این دارو با ترفنادین موجب افزایش خطر بروز آریتمی بطنی می گردد. این دارو اثر داروهای کاهنده فشارخون را افزایش داده اما اثر کلونیدین و گوانتیدین را کاهش می دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدجنون فنوتیازینی موجب افزایش غلظت پلاسمایی این دارو و افزایش اثرات ضد موسکارینی می گردد. این دارو اثر شل کننده عضلانی باکلوفن را افزایش می دهد. داروهای ضدبارداری خوراکی اثر ضدافسردگی این دارو را کاهش می دهند. سایمتیدین غلظت پلاسمایی آن دارو را افزایش می دهد. در صورت تزریق داخل نخاعی متریزامید همزمان با مصرف این دارو، احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می یابد و بنابراین باید از ۴۸ ساعت قبل و تا ۲۴ ساعت پس از میلوگرافی، مصرف ماپروتیلین قطع شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- قطع مصرف دارو باید به تدریج و بانظر پزشک انجام شود.
- ۲- مصرف این دارو بایستی حداقل ۲ هفته پس از قطع مصرف داروی ضدافسردگی مهارکننده MAO شروع شود. با این وجود حداقل یک هفته پس از قطع مصرف این دارو، میتوان مصرف سایر داروهای ضدافسردگی را آغاز نمود.
- ۳- دوره درمان با این دارو باید کامل شود و این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده، مصرف شود.
- ۴- برای حصول اثر درمانی مطلوب، ممکن است ۲-۳ هفته زمان مورد نیاز باشد.
- ۵- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض به یادآوردن آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده و دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری شود. اگر رژیم درمانی بصورت مصرف در هنگام خواب باشد، از مصرف نوبت فراموش شده هنگام صبح باید خودداری شود. در این موارد باید با پزشک مشورت شود.
- ۶- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.
- ۷- به دلیل بروز خواب‌آلودگی، هنگام رانندگی و کار باماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۸- به دلیل بروز سرگیجه، هنگام برخاستن ناگهانی از حالت نشسته یا خوابیده باید احتیاط نمود.
- ۹- این دارو ممکن است سبب خشکی دهان شود. در صورت تداوم این عارضه پس از ۲ هفته، باید به پزشک مراجعه شود.
- ۱۰- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری پزشک، باید از مصرف این دارو مطلع شود.
- ۱۱- درمان سالمندان باید با حداقل مقدار شروع شود، زیرا به عوارض جانبی این دارو حساستر هستند.
- ۱۲- به بیمار باید یادآوری شود که در صورت بروز علائم آنتی‌موسکارتینی به درمان ادامه دهد، چون به این اثرات تاحدودی تحمل حاصل می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در ابتدا ۲۵-۷۵ mg/day (سالخوردگان ۲۵ mg/day) درمقادیر منقسم مصرف می‌شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار میتوان مقدار مصرف را به میزان ۲۵ mg/day افزایش داد.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg, 75 mg

ANTIDEPRESSANTS NORTRIPTYLINE

موارد مصرف: نورتیپتیلین برای درمان بیماری افسردگی تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: از طریق مهار برداشت مجدد نوراپی‌نفرین و سروتونین توسط پائانه سلول عصبی پیش‌سیناپسی، غلظت سیناپسی آنها را در سیستم عصبی مرکزی افزایش می‌دهد. بنظر می‌رسد که با تداوم مصرف این دارو تغییراتی در سطح گیرنده‌ها ایجاد می‌شود که تا حدودی اثرات ضدافسردگی این دارو را توجیه می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از تجویز خوراکی به سرعت و بطور کامل جذب می‌شود. دارای متابولیسم گذر اول کبدی است. راه دفع دارو کلیوی است. زمان شروع اثر دارو به عنوان ضدافسردگی ۲-۳ هفته پس از مصرف و نیمه عمر آن ۱۸-۴۴ ساعت می‌باشد. پیوند این دارو به پروتئین پلاسما زیاد می‌باشد.

هشدارها: در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود

الکلیسم حاد، آسم، اختلالات دوقطبی، اختلالات خونی، گوارشی یا قلبی - عروقی، گلوکوم با زاویه بسته، افزایش فشار کره چشم، پرکاری تیروئید، هیپرتروفی پروستات، عیب کار کبد یا کلیه، اسکیزوفرنی، حملات تشنجی، حساسیت به داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای و احتیاس ادرار.

عوارض جانبی: خشکی دهان، خواب‌آلودگی، ضعف و خستگی، تاری دید، افزایش فشار داخل کره چشم، میووست، تهوع، اشکال در ادرار کردن، کاهش فشارخون وضعیتی، اختلال ضربان قلب، اختلالات خونی، اغتشاش شعور، عصبانیت و بیقراری، واکنش‌های ازدیاد حساسیت، اختلالات رفتاری، اختلالات حرکتی، افزایش اشتها و وزن از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با مهارکننده‌های آنزیم MAO باعث تحریک CNS و بالارفتن فشارخون می‌گردد. این دارو از طریق کاهش آستانه تشنج با اثر داروهای ضدصرع، مقابله می‌کند. بعضی از داروهای ضدصرع با کاهش غلظت پلاسمایی نورتریپ‌تیلین، اثر ضدافسردگی آن را کاهش می‌دهند. این دارو اثر پائین‌آورنده فشار خون کلونیدین و گوانتیدین را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با فنوتیازین‌ها موجب افزایش عوارض جانبی آنتی‌موسکارینی و تسکین‌بخش هر دو دارو می‌شود. همچنین احتمال بروز حملات تشنجی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای مقلد سمپاتیک ممکن است سبب تشدید عوارض قلبی - عروقی و احتمالاً بروز آریتمی، تکیکاردی یا افزایش فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدتیروئید ممکن است خطر بروز اگراولوسیتوز را افزایش دهد. مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو ممکن است سبب بروز ضعف شدید CNS، ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود. سایمتیدین با مهار متابولیسم این دارو، غلظت پلاسمایی آن را افزایش می‌دهد. در صورت تزریق داخل نخاعی متريزامید همزمان با مصرف این دارو، احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می‌یابد و بنابراین باید از ۴۸ ساعت قبل و تا ۲۴ ساعت بعد از میلوگرافی مصرف نورتریپ‌تیلین قطع شود.

نکات قابل توصیه

۱- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود. در صورت نیاز، کاهش مقدار مصرف بتدریج در طول یک دوره حداقل ۴ هفته‌ای باید صورت گیرد.

- ۲- در هفته‌های اول درمان به دلیل افزایش تمایل به خودکشی باید بیمار تحت نظر باشد.
- ۳- بیش از یک داروی ضدافسردگی در یک زمان نباید تجویز شود.
- ۴- برای شروع اثرات درمانی این دارو حداقل ۲ هفته وقت لازم است.
- ۵- درمان سالمندان باید با حداقل مقدار مصرف شروع شود، زیرا به عوارض جانبی این دارو حساسترند.
- ۶- به علت نیمه عمر طولانی دارو، تجویز یکبار آن در موقع خواب، کفایت می‌کند.
- ۷- به بیمار باید یادآوری شود که در صورت بروز علائم آنتی‌موسکارینی به درمان ادامه دهد، چون به این اثرات تاحدی تحمل حاصل می‌شود.
- ۸- در صورت وجود سابقه مصرف مهارکننده‌های آنزیم MAO توسط بیمار، باید دوهفته بعد از قطع مصرف آن، مصرف این دارو را آغاز نمود.
- ۹- در صورت ضرورت مصرف داروی مهارکننده MAO باید حداقل یک‌هفته میان قطع مصرف این دارو و شروع مصرف داروی جدید فاصله ایجاد شود.
- ۱۰- این دارو با ایجاد خواب‌آلودگی، ممکن است براعمالی که نیاز به مهارت دارند، مثل رانندگی، تاثیر بگذارد.
- ۱۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده، مصرف شود.
- ۱۲- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض به یادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف بعدی فرارسیده باشد. در این صورت، مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد. اگر رژیم درمانی بصورت مصرف در هنگام خواب باشد، نباید هنگام صبح دارو مصرف شود. بهتر است در این موارد با پزشک مشورت گردد.
- ۱۳- به دلیل احتمال بروز منگی و سرگیجه، هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.
- ۱۴- بامصرف این دارو، خشکی دهان ممکن است بروز نماید. در صورت تداوم این عارضه به مدت بیش از ۲ هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۵- احتمال بروز حساسیت به نور بامصرف این دارو وجود دارد، لذا ضروری است از پوشش ضدآفتاب استفاده شود.

۱۶- بیمار باید ۷-۳ روز پس از قطع مصرف تحت نظر باشد.

۱۷- درصورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، پزشک باید از مصرف دارو مطلع شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۲۵ میلی گرم سه یا چهار بار در روز مصرف می شود و سپس مقدارمصرف برحسب تحمل و نیاز بیمار تنظیم می گردد.

کودکان: در کودکان ۶-۱۲ سال، ۱۰-۲۰ mg/day یا ۱-۳ mg/kg/day در مقادیر منقسم و در نوجوانان مقدار ۲۵-۵۰ mg/day یا ۱-۳ mg/kg/day در مقادیر منقسم مصرف می شود. سپس مقدارمصرف برحسب تحمل و نیاز بیمار تنظیم می گردد.

اشکال دارویی

Capsule or Tablet: 10 mg, 25 mg (as HCl)

ANTIDEPRESSANTS

SERTRALIN

موارد مصرف: این دارو برای درمان افسردگی، اختلالات obsessive - compulsive، اختلالات پانیک، اختلالات post trummatic stress (PTSD)، اختلالات خلقی دوران قاعدگی در زنان، اختلالات اضطرابی اجتماعی (ترس از اجتماعات) بکار می رود.

مکانیسم اثر: این دارو یک مهارکننده قوی و انتخابی بازجذب نورونی سروتونین (SSRI) می باشد و با تقویت فعالیت سروتونرژیک در CNS و متعاقباً مهار فعالیت آدرنرژیک در ناحیه locus ceruleus می شود.

فارماکوکینتیک: جذب گوارشی این دارو آهسته است ولی درصورت مصرف با غذا، سرعت جذب و فراهمی زیستی آن افزایش می یابد. پیوند پروتئینی آن خیلی زیاد و حدود ۹۸ درصد است. سرتالین در کبد متابولیزه می شود

و بطور وسیع تحت تاثیر عبور اولیه قرار می گیرد. نیمه عمر حذف آن ۲۶-۲۴ ساعت است ولی متابولیت فعال آن نیمه عمر ۱۰۲-۶۲ ساعت دارد. برای شروع اثر ضدافسردگی و ضدپانیک آن ۴-۲ هفته و برای اثر ضدسواس آن ممکن است زمان بیشتری لازم باشد. درصورت مصرف یکبار در روز دارو، پس از ۷ روز به غلظت پایدار سرمی می رسد. دارو بیشتر بصورت متابولیت از راه کلیه و همچنین از راه مدفوع دفع می شود.

موارد منع مصرف: درصورت وجود حساسیت به دارو از مصرف آن باید خودداری کرد.

هشدارها

۱- درموارد زیر با احتیاط فراوان تجویز شود
عیب عملکرد کبد، بیماری های قلبی، سابقه حملات تشنجی، اختلالات انعقادی، گلوکوم با زاویه بسته و سابقه مانیا

۲- بی ضرری و اثربخشی این دارو برای درمان افسردگی، اختلالات پانیک، موارد PTSD و اختلالات اضطرابی اجتماعی در کودکان اثبات نشده است.

عوارض جانبی: اختلالات جنسی، خواب آلودگی، گیجی، خستگی یا ضعف، مشکلات گوارشی از جمله بی اشتها، اسهال، خشکی دهان، اختلال در هضم غذا، تهوع، دردشکمی، نفخ، کاهش وزن، سردرد، افزایش تعریق، اختلالات خواب، لرزش و در برخی موارد اختلالات انعقادی و خونریزی غیرعادی، واکنش های تهاجمی، حالت های جنونی، سندرم استیونس جانسون، زیادی فشارخون ریوی، واکنش های الرژیک، تاکیکاردی بطنی، تاری دید، برافروختگی، سینوزیت، عفونت ادراری و خمیازه از عوارض جانبی این دارو میباشند.

تداخل های دارویی: سرتالین متابولیسیم کبدی داروهای ضدافسردی سه حلقه ای، داروهای ضدآریتمی گروه IC مانند پروپانولون را کاهش داده و اثرات آنها را تشدید می کند. سرتالین همچنین متابولیسیم آستمیزول را مهار کرده و بدلیل افزایش خطر آریتمی مصرف همزمان آن دو ممنوع است. دیژیتوکسین و وارفارین ممکن است در سطح پیوند پروتئینی با سرتالین تداخل داشته

باشند، بنابراین در مصرف همزمان آنها باید احتیاط کرد. مصرف همزمان مهارکننده‌های MAO از جمله فوراژولیدون، پروکاربازین و سلژیلین با این دارو ممکن است موجب بروز عوارض جدی و خطرناک و گاهی مهلک قلبی - عروقی و CNS شود، بنابراین مصرف همزمان آنها ممنوع است. از مصرف سرتالین همراه با پیموزاید به دلیل افزایش غلظت سرمی پیموزاید باید خودداری نمود. مصرف سرتالین با داروهای سرتونرژیک می‌تواند باعث بروز سندرم سروتونین و تشدید عوارض شود. مصرف این دارو همزمان با فرآورده‌های گیاهی حاوی گیاه علف‌چای مانند هایپیران می‌تواند موجب افزایش احتمال بروز عوارض جانبی شود.

نکات قابل توصیه

- دوره درمان با این دارو باید بطور کامل رعایت شود و از مصرف بیش از مقدار تجویز شده باید خودداری شود.
- برای دستیابی به اثر ضدافسردگی دارو ممکن است تا ۴ هفته زمان لازم باشد، ولی برای دستیابی به اثر درمانی در بیماری‌های *obsessive compulsive* ممکن است زمان بیشتری موردنیاز باشد.
- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو حتماً باید موضوع را با پزشک در میان گذاشت.
- از قطع مصرف ناگهانی دارو باید خودداری کرد و بهتر است مصرف آن تحت نظر پزشک و بتدریج قطع شود.
- به دلیل احتمال بروز سرگیجه، اختلال در تصمیم‌گیری، تفکر و مهارت‌های حرکتی، تاروشن شدن اثرات دارو در بیمار، هنگام رانندگی یا انجام کارهایی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- بیمارانی که احتمال اقدام به خودکشی در آنها وجود دارد، نباید مقادیر زیاد دارو را بطور یک جا در اختیار داشته باشند.
- به دلیل احتمال بیشتر بروز عوارض جانبی در سالمندان، بهتر است مقدار مصرف را با مقادیر کمتر شروع نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدافسردگی و درمان بیماری‌های *obsessive - compulsive* ابتدا 50 mg/day یک بار در روز، صبح‌ها یا عصرها، تجویز می‌شود پس از چند هفته، برای دستیابی به مقدار موثر یا حداکثر مقدار قابل تحمل توسط بیمار، در فواصل حداقل یک هفته‌ای به این مقدار میزان 50 mg/day افزوده می‌شود. عده‌ای از صاحب‌نظران معتقدند که در یک یا دو روز اول، بهتر است دارو را با مقدار 25 mg/day شروع نمود.

در درمان اختلالات پانیک، اختلالات استرس پس از تروما (PTSD)، اختلالات اضطرابی اجتماعی (ترس از اجتماعات)، ابتدا 25 mg/day به صورت یکبار در روز، صبح‌ها یا عصرها، تجویز می‌شود. پس از یک هفته مقدار مصرف را بر حسب نیاز به میزان 50 mg/day افزایش می‌دهند و سپس بر حسب نیاز بیمار و یا بر حسب تحمل بیمار در فواصل حداقل یک هفته‌ای، مقدار 50 mg/day به این مقدار اضافه می‌شود. برای درمان اختلالات خلقی دوران قاعدگی، دوروش مصرف وجود دارد. در روش اول مقدار 50 mg/day در طول دوره عادت ماهانه مصرف می‌شود. در روش دوم همین مقدار در طی دوران لوتئال یا سیکل ماهانه مصرف می‌شود. بر حسب نظر پزشک میتوان مقدار مصرف را در ماه بعد 50 mg/day نیز افزایش داد.

بیشینه مقدار مصرف دارو در بزرگسالان برای درمان اختلالات خلقی دوران قاعدگی در صورتی که در طول دوره عادت ماهانه مصرف می‌شود مقدار 150 mg/day و اگر در فاز لوتئال تجویز می‌شود مقدار 100 mg/day است. در بقیه موارد مصرف، بیشینه مقدار مصرف دارو در بزرگسالان 200 mg/day است.

کودکان: برای درمان اختلالات

compulsive-obsessive در کودکان ۶-۱۲ ساله، ابتدا 25 mg/day و در نوجوانان ۱۷-۱۳ ساله 50 mg/day ، یکبار در روز، صبح یا عصر، تجویز می‌شود و در فواصل حداقل یک هفته‌ای مقدار مصرف بر حسب نیاز یا تحمل بیمار افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 50, 100 mg
Capsule: 50, 100 mg

ANTIDEPRESSANTS

TRANYLCPROMINE

موارد مصرف: این دارو برای درمان افسردگی شدید در صورت عدم تاثیر یا عدم تحمل سایر داروهای ضدافسردگی، تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: ترانیل‌سایپرومین آنزیم مونوآمین اکسیداز (MAO) را بصورت برگشت‌ناپذیر مهار می‌کند. کاهش فعالیت این آنزیم موجب افزایش غلظت ناقل‌های عصبی در محل‌های ذخیره آنها و دستگاه عصبی مرکزی می‌گردد. این اثر، اساس فعالیت ضدافسردگی این دارو می‌باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو از دستگاه گوارش بخوبی جذب می‌شود در کبد متابولیزه می‌شود. اثر دارو ۱۰-۷ روز پس از مصرف خوراکی شروع می‌شود. پس از قطع مصرف دارو، حداقل ۱۰ روز فعالیت آنزیم MAO به صورت کاهش یافته باقی خواهد ماند.

موارد منع مصرف: در موارد نارسایی کبدی، فئوکروموسیتوما، الکلیسم حاد، نارسایی احتقانی قلب و نارسایی شدید کلیه مصرف این دارو منع شده است.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
آریتمی قلبی، بیماری قلبی - عروقی، سردرد شدید یا مکرر، عیب کار کبد، زیادی فشارخون، عیب کار کلیه، اسکیزوفرنی، تمایل به خودکشی و بیماری‌هایی که تحت عمل سمپاتکتومی قرار گرفته‌اند.
- ۲- در طول درمان با این دارو، فشارخون بیمار باید کنترل شود. در صورت بروز تپش قلب یا سردرد مداوم، مصرف این دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون در حالت ایستاده، اسهال، خیز محیطی، تحریک سیستم سمپاتیک، خواب‌آلودگی، اثرات آنتی‌کولینرژیک، تاری دید، تحریک CNS، کاهش توانایی جنسی، سرگیجه، سردرد خفیف، افزایش اشتها و وزن، افزایش تعریق، تهوع، لرزش و ضعف، بی‌بوست و خشکی دهان با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مهار مونوآمین اکسیداز، متابولیسم بعضی از داروهای آمینی مثل داروهای مقلد سمپاتیک با اثر غیرمستقیم راکه در بسیاری از فرآورده‌های ضدسرفه و ضداحتقان وجود دارند، مهار نموده و اثر منقبض‌کننده عروقی آنها را ممکن است تشدید کند. همچنین اثر منقبض‌کننده عروقی تیرامین (موجود در بعضی غذاها مثل پنیر کهنه و محصولات تخمیری) ممکن است بصورت خطرناکی تشدید شود. نتیجه این تداخلات افزایش ناگهانی و خطرناک فشارخون است. خطر این تداخل تا ۲ هفته پس از قطع مصرف داروی MAOI نیز وجود دارد. مصرف همزمان این دارو با پتیدین و احتمالاً سایر داروهای ضد درد اپیوئیدی موجب تحریک شدید، تعریق، سفتی عضلاتی و افزایش شدید فشارخون می‌شود. از طرف دیگر ممکن است اثرات تضعیف CNS اپیوئیدها منجر به تشدید عوارض تضعیف CNS این دارو شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای منجر به تحریک CNS و زیادی فشارخون می‌گردد. مصرف همزمان دارو با داروهای ضدافسردگی دسته SSRIs مانند فلوکستین، سرتالین، سیتالوپرام و ترازودون موجب بروز سندرم سروتونین (که می‌تواند کشنده باشد) گردد. در صورت مصرف همزمان این دارو با داروهای خوراکی پائین‌آورنده قندخون یا انسولین، اثر کاهنده قندخون آنها افزایش می‌یابد. مصرف همزمان این دارو با داروهای مقلد سمپاتیک موجب بحران زیادی فشارخون می‌گردد. مصرف همزمان دکسترومتورفان با این دارو ممکن است سبب بروز هیجان و زیادی فشارخون شود. مصرف همزمان گوانتیدین و رزپین با این دارو ممکن است منجر به بروز زیادی متوسط تا شدید فشارخون شود.

مصرف همزمان لوودوپا با این دارو توصیه نمی‌شود. تحریک‌پذیری، سردرد، افزایش فشارخون و توهم با مصرف همزمان متیل‌دوپا با این دارو گزارش شده است. مصرف همزمان این دارو با فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS ممکن است اثرات تضعیف‌کننده CNS را تشدید نماید. مصرف همزمان داروهای بیحس‌کننده موضعی حاوی اپی‌نفرین با این دارو، ممکن است منجر به افزایش شدید فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با مقادیر بیش از حدکافئین ممکن است سبب بروز آریتمی شدید قلبی و افزایش بیش از حدفشارخون شود. مصرف همزمان کاربامازپین، ماپروتیلین و سایر مهارکننده‌های MAO از جمله فورازولیدون، سلزیلین و پروکاربازین با این دارو ممکن است منجر به بحران زیادی فشارخون، تشنج و حتی مرگ شود. اثرات محرک CNS متیل‌فنیدات در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- برای بروز اثرات درمانی این دارو حداقل ۳ هفته وقت لازم است.
- ۲- قطع مصرف این دارو باید تدریجاً با مشورت پزشک انجام شود.
- ۳- از مصرف همزمان این دارو با سایر داروهای ضدافسردگی باید پرهیز شود.
- ۴- سایر داروهای ضدافسردگی باید حداقل ۲ هفته پس از قطع مصرف این دارو تجویز شوند.
- ۵- مصرف این دارو باید حداقل یک هفته پس از قطع مصرف سایر داروهای ضدافسردگی و درمورد فلوکستین حداقل ۵ هفته بعد، شروع شود.
- ۶- در صورت بروز تپش قلب یا سردرد مداوم با این دارو، مصرف دارو باید قطع شود.
- ۷- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف می‌شود.
- ۸- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۲ ساعت باقی مانده باشد. از دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی نیز باید

خودداری شود و دارو مطابق رژیم درمانی باید مصرف گردد.

۹- از مصرف غذاهای حاوی تیرامین، نوشابه‌های حاوی کافئین و فرآورده‌های حاوی الکل و داروهای ضدسرفه و داروهای سرماخوردگی، بدون مشورت با پزشک باید خودداری گردد.

۱۰- در صورت بروز علائم بحران زیادی فشارخون باید به بیمارستان و یا به پزشک مراجعه شود.

۱۱- به دلیل احتمال بروز سرگیجه، هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته، باید احتیاط نمود.

۱۲- به دلیل بروز سرگیجه یا تاری دید، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۱۳- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، باید پزشک از مصرف دارو مطلع شود.

۱۴- بیماران مبتلا به آنژین، بدون مشورت با پزشک نباید فعالیت‌های بدنی خود را افزایش دهند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدافسردگی، ابتدا ۳۰ mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود. در صورت عدم مشاهده علائم بهبودی پس از دوهفته، مقدار مصرف را میتوان هر ۳-۱ هفته به میزان ۱۰ mg/day افزایش داد. به عنوان نگهدارنده ۴۰-۱۰ mg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Coated Tablet (as Sulfate): 10 mg

ANTIDEPRESSANTS

TRAZODONE HCl

موارد مصرف: ترازودون برای درمان افسردگی تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو برداشت مجدد سروتونین به داخل پایانه عصبی را مهار می‌کند و در نتیجه سروتونین مدت زمان بیشتری گیرنده‌های خود را تحریک می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو از طریق خوراکی بخوبی جذب می‌شود. نیمه عمر پلاسمایی آن ۹-۵ ساعت است. در کبد متابولیزه شده و دارای متابولیت فعال می‌باشد. ۹۵٪ به پروتئین‌های پلازما متصل می‌شود. دفع دارو از طریق صفرا و کلیه می‌باشد.

هشدارها: در موارد زیر این دارو با احتیاط فراوان مصرف شود
بیماری قلبی، نارسایی کبدی و عیب کار کلیه.

عوارض جانبی: خشکی دهان، خواب‌آلودگی، تاری دید، اختلال در تطابق و افزایش فشار داخل چشم، یبوست، تهوع، اشکال در ادرار کردن، تعریق، نعوظ مداوم، بثورات جلدی، لرزش دست، کهمیر، اختلالات رفتاری (بخصوص در کودکان)، هیپومانیا، توهم (بخصوص در سالمندان)، افزایش اشتها، تغییر وزن، تشنج، اختلالات حرکتی و دیسکینزی، تب، اگرانولوسیتوز، لوکوپنی، ائوزینوفیلی، ترومبوسیتوپنی، هیپوناترمی و اختلال در عملکرد کبد از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: این دارو با اثر ضد تشنجی داروهای ضد صرع مقابله می‌کند، ولی اثر سداتیو داروهای ضد اضطراب و خواب‌آور را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان با داروهای ضد افسردگی مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز موجب تحریک سیستم اعصاب مرکزی و افزایش فشارخون می‌گردد. مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS همراه با این دارو، ممکن است سبب تشدید اثرات مضعف CNS شود. مصرف همزمان داروهای کاهنده فشارخون با این دارو ممکن است احتمال بروز کاهش بیش از حد فشارخون را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

۱- مصرف این دارو بایستی حداقل ۲ هفته پس از قطع مصرف داروی ضد افسردگی مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز شروع شود. با این وجود حداقل یک هفته پس از قطع مصرف این دارو، می‌توان مصرف سایر داروهای ضد افسردگی را آغاز نمود.

- ۲- دوره درمان با این دارو باید کامل شود و این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده، مصرف شود.
- ۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۴ ساعت باقی مانده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده و دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد.
- ۴- قبل از قطع مصرف دارو، باید به پزشک مراجعه شود. مصرف این دارو باید به تدریج قطع شود.
- ۵- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، پزشک باید از مصرف این دارو مطلع شود.
- ۶- از مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.
- ۷- به دلیل بروز احتمال سرگیجه، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۸- به دلیل بروز سرگیجه، هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در ابتدا ۱۵۰ میلی‌گرم (سالخوردگان ۱۰۰ mg/day) در مقادیر منقسم مصرف می‌شود که در صورت نیاز هر ۳-۴ روز به میزان ۵۰ mg/day قابل افزایش است.

کودکان: در کودکان ۶-۱۸ سال، ابتدا ۲-۱/۵ mg/kg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف هر ۳-۴ روز برحسب نیاز و تحمل بیمار تا حداکثر ۶ mg/kg/day افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg

ANTIDEPRESSANTS

TRIMIPRAMINE

موارد مصرف: این دارو در درمان بیماری افسردگی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو از طریق مهار برداشت مجدد نوراپی‌نفرین و سروتونین توسط غشاء پایانه سلول عصبی

پیش‌سیناپسی، غلظت آنها را در سیستم اعصاب مرکزی افزایش می‌دهد. بنظر می‌رسد که با تداوم مصرف این دارو تغییراتی در سطح گیرنده‌ها ایجاد می‌شود که تا حدودی اثرات ضدافسردگی این دارو را توجیه می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از تجویز خوراکی، بخوبی و بطور کامل از مجرای گوارش جذب می‌شود. دارای متابولیسم گذر اول کبدی بوده، نیمه عمر این دارو ۹-۱۱ ساعت می‌باشد. ۹۰٪ دارو به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد. زمان شروع اثر دارو ۳-۲ هفته پس از مصرف بوده و دفع آن از طریق کلیه صورت می‌گیرد.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

الکلیسم حاد، آسم، اختلالات دوقطبی، اختلالات خونی، گوارشی یا قلبی - عروقی، گلوکوم با زاویه بسته، افزایش فشار داخل کره چشم، پرکاری تیروئید، هیپرتروفی پروستات، عیب کار کبد یا کلیه، اسکیزوفرنی، حملات تشنجی، حساسیت به داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای و احتباس ادرار.

عوارض جانبی: خشکی دهان، خواب‌آلودگی، ضعف و خستگی، تاری دید، افزایش فشار داخل کره چشم، یبوست، تهوع، اشکال در ادرار کردن، کاهش فشارخون وضعیتی، اختلال ضربان قلب، واکنش‌های ازدیاد حساسیت، اختلالات رفتاری، اختلالات حرکتی، تداخل در فعالیت جنسی، افزایش اشتها و وزن، عوارض اندوکراین مثل ژنیکوماستی، اختلالات خونی، لرزش اندام‌ها، اغتشاش شعور، عصبانیت یا بیقراری از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای تضعیف‌کننده CNS ممکن است سبب بروز ضعف شدید CNS، ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد تیروئید ممکن است خطر بروز اگزانولوسیتوز را افزایش دهد. با مصرف همزمان فنوتیازین‌ها با این دارو، اثرات آنتی‌کولینرژیک یا تسکین‌بخش این داروها یا تریمیپرامین ممکن است طولانی یا تشدید شود.

همچنین احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می‌یابد. سایمتیدین ممکن است متابولیسم این دارو را مهار نموده و غلظت پلاسمایی آن را افزایش دهد. اثرات کاهنده فشارخون کلونیدین و گوانتیدین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است کاهش یابد. مصرف همزمان داروهای مهارکننده‌های آنزیم MAO از جمله فورازولیدون و پروکاربازین با این دارو، منجر به بروز تشنجات شدید، بحران زیادی فشارخون یا مرگ شده است. مصرف همزمان این دارو با داروهای مقلد سمپاتیک ممکن است سبب تشدید عوارض قلبی - عروقی و احتمالاً بروز آریتمی، تکیکاردی یا افزایش فشارخون شود. این دارو از طریق کاهش آستانه تشنج با اثر داروهای ضدصرع، مقابله می‌کند. بعضی از داروهای ضد صرع با کاهش غلظت پلاسمایی تریمیپرامین، اثر ضدافسردگی آن را کاهش می‌دهند. در صورت تزریق داخل نخاعی متریزامید همزمان با مصرف این دارو، احتمال بروز حملات تشنجی افزایش می‌یابد و بنابراین باید از ۲۴ ساعت قبل و تا ۴۸ ساعت بعد از میلی‌گرافی مصرف تریمیپرامین قطع شود.

نکات قابل توجه

- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود. در صورت نیاز، کاهش مقدار مصرف بتدریج در طول یک دوره حداقل ۴ هفته‌ای باید انجام شود.
- در هفته‌های اول درمان به دلیل افزایش تمایل به خودکشی باید بیمار را تحت نظر قرار داد.
- بیش از یک داروی ضدافسردگی در یک زمان نباید تجویز شود.
- برای شروع اثرات درمانی این دارو حداقل ۶-۱ هفته وقت لازم است.
- درمان سالمندان باید با حداقل مقدار شروع شود، زیرا به عوارض جانبی این دارو حساسترند.
- به علت نیمه عمر طولانی دارو، تجویز یکباره مقادیر آن در موقع خواب، کفایت می‌کند.
- به بیمار باید یادآوری شود که در صورت بروز علائم آنتی‌موسکاربینی به درمان ادامه دهد، چون به این اثرات تا حدی تحمل حاصل می‌شود.

۸- در صورت وجود سابقه مصرف مهار کننده‌های آنزیم MAO توسط بیمار، باید دو هفته بعد از قطع آن، مصرف این دارو را آغاز نمود.

۹- در صورت ضرورت مصرف داروی مهار کننده MAO باید حداقل یک هفته میان قطع این دارو و شروع مصرف داروی جدید فاصله ایجاد شود.

۱۰- این دارو با ایجاد خواب‌آلودگی، ممکن است برای عملی که نیاز به مهارت و هوشیاری دارند، مانند رانندگی، تاثیر بگذارد.

۱۱- مصرف این دارو در کودکان توصیه نمی‌شود.

۱۲- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۱۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه، زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، در این صورت، مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد. اگر رژیم درمانی بصورت مصرف در هنگام خواب باشد، نباید هنگام صبح دارو مصرف شود. بهتر است در این موارد با پزشک مشورت گردد.

۱۴- به دلیل احتمال بروز منگی و سرگیجه هنگام برخاستن از حالت خوابیده و نشسته باید احتیاط نمود.

۱۵- بامصرف این دارو، خشکی دهان ممکن است بروز نماید. در صورت تداوم این عارضه به مدت بیش از ۲ هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۶- احتمال بروز حساسیت به نور بامصرف این دارو وجود دارد، لذا ضروری است از پوشش ضد آفتاب استفاده شود.

۱۷- بیمار باید ۳-۷ روز پس از قطع مصرف تحت نظر باشد.

۱۸- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، پزشک باید از مصرف دارو مطلع شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد افسردگی، ابتدا

۷۵ mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود و سپس

مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار بتدریج تا

۱۵۰ mg/day (تا حداکثر ۲۰۰ mg/day) تنظیم می‌شود. به عنوان نگهدارنده، ۱۵۰-۵۰ mg/day مصرف می‌شود. در بیماران بستری در بیمارستان، ابتدا ۱۰۰ mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف طی چندروز تا ۲۰۰ mg/day (حداکثر ۳۰۰-۲۵۰ mg/day طی ۳-۲ هفته) افزایش می‌یابد.

کودکان: در نوجوانان، ابتدا ۵۰ mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار تا حداکثر ۱۰۰ mg/day تعیین می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet(as Maleate): 25 mg, 100 mg
Oral Drops: 4%

ANTI-INFLAMMATORY NON-STEROIDAL

- ASA
- Ibuprofen
- Indomethacin
- Mefenamic acid
- Naproxen
- Piroxicam
- Sodium Salicylate
- Tolmetine

مکانیسم اثر: داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی،

فعالیت آنزیم سیکلواکسیژناز را مهار نموده و سبب کاهش تشکیل پیش‌سازهای پروستاگلاندین‌ها و ترومبوگزان‌ها از اسیدآراشیدونیک می‌شوند. اسید مگنمیک همچنین بطور رقابتی اثرات پروستاگلاندین‌ها را نیز مهار می‌کند. این داروها به عنوان ضد درد، از طریق انسداد تشکیل ایمپالس درد به علت کاهش فعالیت پروستاگلاندین‌ها و احتمالاً مهار سنتز یا اثر موادی که سبب حساسیت گیرنده‌های درد به محرک‌های شیمیایی یا مکانیکی می‌شوند، عمل می‌کنند. به عنوان ضدالتهاب، این داروها ممکن است بطور محیطی بر روی بافت ملتهب احتمالاً از طریق کاهش فعالیت پروستاگلاندین‌ها و مهار سنتز یا عمل سایر مواد تولید شده در پاسخ التهابی عمل نمایند. اثر

ضدتب این داروها احتمالاً از طریق تاثیر برروی مرکز کنترل کننده دما در هیپوتالاموس و ایجاد گردش خون محیطی، افزایش جریان خون پوست، تعریق اعمال می‌شود. داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی، از طریق مهار سنتز و فعالیت پروستاگلاندین‌های داخل رحمی، قابلیت انقباض رحم و فشار رحم را کاهش داده و جریان خون را افزایش می‌دهند.

ANTI-INFLAMMATORY NON-STEROIDAL ASA

موارد مصرف: اسیداستیل سالیسیلیک برای تسکین و درمان دردهای ملایم تا متوسط، نظیر کمردرد، دردهای گذرای عضلات اسکلتی، دردهای قاعدگی و نیز تب مصرف می‌شود. همچنین اثر ضدالتهابی آن در بعضی موارد و اثر ضدپلاکتی آن نیز در پیشگیری از تجمع پلاکت‌ها و ترومبوز مفید می‌باشد.

مکانیسم اثر: این دارو آنزیم سیکلواکسیژناز را مهار می‌کند. پلاکت‌ها بخصوص به این اثر خیلی حساسند. همچنین اثرات ضدالتهابی آن از طریق مهار تولید آنتی‌بادی، مهار آزاد شدن هیستامین بوسیله آنتی‌ژن و تثبیت نفوذپذیری مویرگ‌ها طی واکنش‌های ایمونولوژیکی اعمال می‌گردد.

فارماکوکینتیک: ASA از راه خوراکی سریع‌آ جذب شده و میزان جذب به زمان تخلیه معده، pH معده و فرمولاسیون دارو بستگی دارد و با غذا کاهش می‌یابد. پیوند پروتئینی آن خیلی زیاد است. جذب رکتال آهسته، ناکامل و غیرقابل اطمینان است. در بسیاری از بافت‌ها خصوصاً در کبد متابولیزه و از راه ادرار دفع می‌شود. نیم عمر دارو ۲۰-۱۵ دقیقه است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود زخم خونریزی‌دهنده دستگاه گوارش، هموفیلی، وجود یا سابقه حساسیت به سایر داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs)، ترومبوسیتوپنی، انژیوادم و پولیپ‌های بینی همراه با آسم نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در بیماری‌هایی مانند آسم، آلرژی، آسیب‌های کلیوی یا کبدی، کاهش آب بدن، اولسرپپتیک و کمبود G₆PD باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- ASA درمان مناسبی برای کودکان مبتلا به بیماری‌های خفیف نبوده و در کودکان زیر ۱۲ سال (احتمال بروز سندرم ری) فرآورده‌های حاوی آن، مگر در موارد خاص نظیر آرتریت جوانان، نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: تحریک ملایم دستگاه گوارش، گاهی همراه با خونریزی بدون علامت و افزایش زمان خونریزی، شایع است. در بیماران حساس، اسپاسم برونش‌ها و واکنش‌های پوستی ممکن است بروز نماید. نارسایی کلیوی، کبدی و عوارض عصبی نظیر اغتشاش شعور، سرگیجه، وزوز گوش، تشنج و افسردگی و نیز اختلالات اسید- باز و اثرات تب‌زا از عوارض وابسته به مقدار مصرف این دارو می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: اگر همراه با داروهای ضدانعقاد مصرف شود، خطر افزایش خونریزی وجود خواهد داشت. مصرف ASA همراه با فنی‌توئین و والپروات سبب افزایش اثر آنها می‌گردد. دفع داروهای اسیدی نظیر متوترکسات همزمان با مصرف ASA کاهش یافته و سمیت آن افزایش می‌یابد. ASA اثر اسپیرونولاکتون را مهار نموده و نیز دفع استازولامید را کاهش می‌دهد. در صورت مصرف همزمان داروهای ضد درد و التهاب غیراستروئیدی با این دارو، ممکن است عوارض گوارشی افزایش یابد. اثر داروهای کاهنده قندخون در صورت مصرف همزمان با مقادیر زیاد اسیداستیل سالیسیلیک ممکن است افزایش یابد. اسیداستیل سالیسیلیک با جذب ایتراکونازول، کتوکونازول و تتراسیکلین‌ها تداخل می‌نماید.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو در کودکان دارای علائم انفلوآنزا یا آبله مرغان و زونا بدون مشورت با پزشک نباید مصرف شود.
- ۲- فرآورده‌های خوراکی بدون پوشش روده‌ای همراه یا بعد از غذا مصرف شود.

۳- دارو باید با یک لیوان آب مصرف شده و ۱۵-۳۰ دقیقه از خوابیدن پرهیز شود.
 ۴- در صورت احساس سوزش موضعی، به دنبال مصرف شیاف، باید به پزشک مراجعه شود.
 ۵- در صورتی که این دارو به عنوان یک داروی ضدانقباض مصرف شود، مصرف آن نباید بدون مشورت با پزشک قطع شود. همچنین از مصرف استامینوفن، ایبوپروفن یا سایر داروهای ضد درد و التهاب غیر استروئیدی همراه با این دارو به مدت بیش از چند روز، بدون مشورت با پزشک باید خودداری کرد.

کودکان: مقدار مصرف مشابه مقدار مصرف خوراکی است.

اشکال دارویی

Chewable Tablet: 100 mg
 Delayed Release Tablet: 80 mg, 100 mg, 325 mg, 500 mg
 Effervescent Tablet: 325 mg
 Suppository: 325 mg
 Effervescent Tablet: 325 mg

ANTI-INFLAMMATORY NON-STEROIDAL

IBUPROFEN

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: بعنوان ضد درد و ضد تب ۹۰۰-۳۰۰ میلی گرم هر ۴ تا ۶ ساعت و در صورت لزوم، حداکثر تا ۴ g/day و به عنوان ضدروماتیسم ۳/۶-۵/۴ g/day مصرف می شود. به عنوان ضدالتهاب ۴-۶ g/day و به عنوان ضدانقباض ۱۵۰-۱۰۰ mg/day مصرف می شود.

کودکان: بعنوان ضد درد و ضد تب بصورت زیر مصرف می شود.

- ۱- در کودکان تا ۲ سال، مقدار مصرف توسط پزشک تعیین می گردد.
- ۲- در کودکان ۲-۴ سال، ۱۶۰ میلی گرم هر ۴ ساعت بر حسب نیاز تا زمان تداوم علائم
- ۳- در کودکان ۴-۶ سال، ۲۴۰ میلی گرم هر ۴ ساعت بر حسب نیاز تا زمان تداوم علائم
- ۴- در کودکان ۶-۹ سال، ۳۲۵-۳۲۰ میلی گرم هر ۴ ساعت بر حسب نیاز تا زمان تداوم علائم
- ۵- در کودکان ۹-۱۱ سال، ۴۰۰-۳۲۰ میلی گرم هر ۴ ساعت بر حسب نیاز تا زمان تداوم علائم
- ۶- در کودکان ۱۱-۱۲ سال، ۴۸۰-۳۲۰ میلی گرم هر ۴ ساعت بر حسب نیاز تا زمان تداوم علائم

شیاف

بزرگسالان: ۶۰۰-۳۲۵ میلی گرم هر چهار ساعت بر حسب نیاز استعمال می شود. به عنوان ضدروماتیسم، ۳/۶-۵/۴ g/day درمقادیر منقسم استعمال می شود.

موارد مصرف: ایبوپروفن در تسکین درد و التهاب روماتیسمی، انواع آرتریت (شامل آرتریت جوانان) و دیگر اختلالات عضلانی - اسکلتی به کار می رود. همچنین در دردهای ملایم تا متوسط نظیر قاعدگی دردناک، دردهای بعد از عمل جراحی، تب و درد در کودکان مصرف می گردد.

فارماکوکینتیک: ایبوپروفن پس از مصرف خوراکی سریعاً جذب شده و حداکثر غلظت سرمی آن بعد از ۲-۱ ساعت ایجاد می گردد. ۹۹ درصد دارو به پروتئین های پلاسما متصل گشته و در کبد متابولیزه می گردد. نیمه عمر آن ۲-۱/۸ ساعت بوده و از راه ادرار دفع می شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت سابقه وجود آلرژی شدید از قبیل آنافیلاکسی یا آنژیوادم ناشی از آسپیرین یا سایر داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی یا پولیپ بینی همراه با اسپاسم به علت مصرف آسپیرین، نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

بیماری التهابی یا اولسراتیو قسمت فوقانی یا تحتانی مجرای گوارش (شامل بیماری Crohn، دیورتیکولیت، قرحه گوارشی، کولیت اولسراتیو)، هموفیلی یا سایر اختلالات خونی شامل اختلال عملکرد انعقادی یا پلاکت ها، عیب کار کلیه، استوماتیت و همچنین در بیماران سالخورده (به علت عوارض کبدی و کلیوی) و

بیمارانی که احتمال بروز خونریزی و زخم گوارشی در آنها زیاد می‌باشد.

عوارض جانبی: ناراحتی دستگاه گوارش نظیر تهوع، اسهال و گاهی خونریزی و زخم ممکن است ایجاد گردد. عوارض دیگر شامل واکنش‌های آلرژیک، به ویژه آنژیوادم، برونکواسپاسم و بثورات جلدی، همچنین سردرد، سرگیجه، گیجی، اختلالات شنوایی نظیر وزوز گوش و دفع خون در ادرار می‌باشد.

تداخل‌های دارویی: مصرف ایبوپروفن به همراه مهارکننده‌های آنزیم تبدیل‌کننده آنژیوتانسین (ACE)، سبب معکوس نمودن اثر ضد فشارخون آنها گردیده و نیز خطر نارسایی کلیوی و افزایش پتاسیم خون احتمالاً افزایش می‌یابد. ایبوپروفن همراه با داروهای ضد میکروبی از دسته کینولون‌ها خطر بروز تشنج را افزایش می‌دهند. اثر داروهای پایین‌آورنده قندخون سولفونیل‌اوره، احتمالاً بوسیله این دارو افزایش می‌یابد. مصرف همزمان با سیکلوسپورین خطر سمیت کلیوی را افزایش می‌دهد. دفع لیتیم و احتمالاً متوترکسات بوسیله ایبوپروفن کاهش یافته و سمیت آنها افزایش می‌یابد. مهار تجمع پلاکت توسط این دارو در زخم و خونریزی گوارشی در بیمارانی که تحت درمان با داروهای ضد انعقاد یا ترومبولیتیک هستند، ممکن است خطرناک باشد. اثرات کاهنده فشارخون تریامترن در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است کاهش یابد. مصرف همزمان این دارو با اسپیرین توصیه نمی‌شود. مصرف همزمان اسید والپروئیک با این دارو خطر بروز خونریزی را به دلیل تداخل در عملکرد پلاکت‌ها افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت بروز هرگونه اختلال در بینایی باید با پزشک مشورت شود، زیرا احتمال بروز تنبلی چشم (امبلیوپاتی) وجود دارد.

۲- این دارو نباید بیش از مقدار تجویز شده مصرف شود.

۳- در صورت مصرف این دارو در درمان آرتروز، دوره درمان با این دارو باید کامل شود. جهت دستیابی به پاسخ مطلوب، ممکن است حداقل ۲ هفته زمان نیاز باشد.

۴- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت یک یا دو قرص در روز است، به محض به یاد آوردن طی یک یا دو ساعت پس از نوبت فراموش شده، باید مصرف شود. اگر رژیم درمانی بصورت بیش از دو قرص در روز است، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شده و از دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی نیز باید خودداری شود.

۵- به منظور بررسی پیشرفت درمان در طول مصرف درازمدت، مراجعه به پزشک ضروری است.

۶- در صورت مشاهده علائم شبه انفلوآنزا (لرز، تب یا درد عضلانی) قبل یا همزمان با بثورات جلدی، باید به پزشک مراجعه شود.

۷- احتمال بروز حساسیت به نور وجود دارد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدالتهاب ۱/۲-۳/۲ g/day در سه یا چهار مقدار منقسم مصرف می‌شود. پس از حصول پاسخ رضایتبخش، مقدار مصرف باید تا پائین‌ترین مقدار نگهدارنده جهت کنترل علائم کاهش داده شود. در سایر موارد ۴۰۰-۲۰۰ میلی‌گرم هر ۶-۴ ساعت بر حسب نیاز مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان ضدالتهاب، در کودکان ۶ ماه تا ۱۲ سال، ابتدا ۴۰-۳۰ mg/kg/day در سه یا چهار مقدار منقسم مصرف می‌شود. پس از حصول پاسخ رضایتبخش، مقدار مصرف باید تا پائین‌ترین مقدار نگهدارنده جهت کنترل علائم کاهش داده شود. به عنوان ضدتب، در کودکان ۶ ماه تا ۱۲ سال، ۵ mg/kg برای تب کمتر از ۳۹/۱۷ درجه سانتیگراد و ۱۰ mg/kg برای تب‌های بالاتر مصرف می‌شود. مقدار مصرف در صورت نیاز هر ۶-۴ ساعت می‌تواند تکرار شود.

اشکال دارویی

Tablet: 200 mg, 400 mg
Suspension: 100 mg/5 ml

ANTI-INFLAMMATORY NON-STEROIDAL
INDOMETHACIN

موارد مصرف: ایندومتاسین برای کنترل التهاب متوسط تا شدید در بیماری‌های روماتیسمی، استئوآرتریت حاد یا مزمن، آرتریت جوانان، اسپوندیلیت انکیلوزان، آرتریت حاد نفرسی و درمان التهاب‌های غیرروماتیسمی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: ایندومتاسین بعد از مصرف خوراکی بخوبی و سریع جذب می‌گردد. مصرف دارو همراه با غذا زمان جذب دارو را افزایش می‌دهد. درماریات بدن و از جمله CFS وارد می‌شود. دارو متابولیسم کبدی و سیع داشته و عمدتاً از طریق صفرا دفع می‌گردد. نیمه عمر دارو به طور متوسط ۴/۵ ساعت است. پیوند دارو به پروتئین پلاسما بسیار زیاد است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت سابقه وجود واکنش آلرژیک شدید از قبیل آنافیلاکسی یا آنژیوادم ناشی از اسپیرین یا سایر داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی یا پولیپ بینی همراه با اسپاسم به علت مصرف اسپیرین، نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

بیماری التهابی یا اولسراتیو قسمت فوقانی یا تحتانی مجرای گوارش (شامل بیماری Crohn، دیورتیکولیت، قرچه گوارشی، کولیت اولسراتیو)، هموفیلی یا سایر اختلالات خونی شامل اختلال عملکرد انعقادی یا پلاکت‌ها، عیب کار کلیه، استوماتیت و همچنین در بیماران سالخورده (به علت عوارض کلیوی و کبدی)، بیمارانی که احتمال بروز خونریزی و زخم گوارشی در آنها زیاد می‌باشد و افسردگی روانی یا سایر آشفتگی‌های روانی برای شکل دارویی شیاف، خونریزی از ناحیه رکتوم و آنوس هموروئید، التهاب و ضایعات رکتوم و آنوس و التهاب رکتوم.

عوارض جانبی: اختلالات دستگاه گوارش شایع است. تهوع و اسهال و گاهی خونریزی و زخم گوارشی

ممکن است بروز نماید. سردرد، گیجی، احساس سبکی سر و بندرت خواب‌آلودگی، اغتشاش یا بیخوابی، تشنج، اختلالات روانی، افسردگی و سنکوپ، اختلالات خونی (بویژه کاهش پلاکت‌ها)، افزایش فشارخون و نیز افزایش قندخون، تاری دید، رسوب در قرنیه و نوروپاتی محیطی ممکن است بروز نماید. مصرف دارو از راه مقعد، ممکن است موجب تحریک ناحیه شده و خونریزی ایجاد نماید.

تداخل‌های دارویی: ایندومتاسین با اثر کاهنده فشارخون داروهای مهارکننده آنزیم تبدیل‌کننده آنژیوتانسین (ACE)، مقابله نموده و خطر بروز نارسایی کلیوی و زیادی پتاسیم خون را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان با داروهای ضد میکروبی از دسته کینولون‌ها خطر بروز تشنج را افزایش می‌دهد. اثر داروهای سولفونیل‌اوره، احتمالاً توسط این دارو افزایش می‌یابد. ایندومتاسین دفع متوترکسات و احتمالاً پتاسیم را کاهش می‌دهد. مصرف ایندومتاسین به همراه سیکلوسپورین و سایر داروهای مدر خطر سمیت کلیوی را افزایش می‌دهد. ایندومتاسین با اثر داروهای مدر مقابله نموده، خطر بالا رفتن پتاسیم خون را در صورت مصرف همزمان با داروهای مدر نگهدارنده پتاسیم افزایش داده و همراه با تریامترن گاهی سبب کاهش عملکرد کلیه می‌گردد. مصرف همزمان این دارو با اسپیرین توصیه نمی‌شود. ایندومتاسین کلیتراس زیدوودین را کاهش داده و ممکن است سبب بروز مسمومیت با زیدوودین شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- در صورت مصرف این دارو در درمان آرتریت، دوره درمان باید کامل شود. جهت دستیابی به پاسخ مطلوب، ممکن است حداقل ۲ هفته زمان نیاز باشد.
- ۳- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت یک یا دو قرص یا کپسول در روز باشد، در صورت به یاد آوردن طی یک یا دو ساعت پس از نوبت فراموش شده، آن نوبت باید مصرف شود. اگر رژیم درمانی بصورت بیش از دو قرص یا کپسول در روز باشد، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود.

اشکال دارویی

Capsule : 25 mg
Extended Release Tablet: 75 mg
Suppository: 50, 100 mg

ANTI-INFLAMMATORY NON-STEROIDAL MEFENAMIC ACID

موارد مصرف: این دارو در درمان دردهای ملایم تا متوسط و قاعدگی دردناک به کار می‌رود.

فارماکوکینتیک: بعد از مصرف خوراکی به آهستگی جذب و حداکثر غلظت سرمی آن ۳-۲ ساعت پس از مصرف ایجاد می‌گردد. توسط کبد غیرفعال شده و نیمه عمر آن حدود ۲ ساعت است و از راه ادرار و مدفوع دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت سابقه وجود واکنش آلرژیک شدید از قبیل آنافیلاکسی یا آنژیوادم ناشی از اسپیرین یا سایر داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی یا پولیپ بینی همراه با اسپاسم برونش به علت مصرف اسپیرین، نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

بیماری التهابی یا اولسراتیو قسمت فوقانی یا تحتانی مجرای گوارش (شامل بیماری Crohn، دیورتیکولیت، قرحه گوارشی، کولیت اولسراتیو)، هموفیلی یا سایر اختلالات خونی شامل اختلال عملکرد انعقادی یا پلاکت‌ها، عیب کار کلیه، استوماتیت، بیماران سالخورده (به علت عوارض کبدی و کلیوی)، بیمارانی که احتمال بروز خونریزی و زخم گوارشی در آنها زیاد می‌باشد و زیادی پروترومبین خون.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و عوارض گوارشی شامل تهوع، اسهال (قطع مصرف دارو لازم است)، ناراحتی شکمی، خونریزی و زخم گاهگاهی بروز می‌نماید که بامصرف دارو همراه با غذا به حداقل میرسد. عوارض دیگر شامل واکنش‌های حساسیتی خصوصاً آنژیوادم،

مگراینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.

۴- اشکال خوراکی دارو بهتر است همراه با غذا مصرف شود تا تحریک گوارشی کاهش یابد.

۵- مراجعه منظم به پزشک در صورت مصرف طولانی مدت، به منظور بررسی پیشرفت درمان توصیه می‌شود.

۶- احتمال بروز حساسیت به نور وجود دارد.
۷- در صورت مشاهده علائم شبه انفلوآنزا (لرز، تب یا درد عضلانی) قبل یا همزمان با بشورات جلدی، باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدروماتیسم، ابتدا ۵۰-۲۵ میلی‌گرم ۴-۲ بار در روز مصرف می‌شود. در صورت تحمل، مقدار مصرف هر هفته به میزان ۵۰-۲۵ mg/day (تا حداکثر ۲۰۰ mg/day) افزایش می‌یابد. در درمان نقرس، ابتدا ۱۰۰ میلی‌گرم و سپس ۵۰ میلی‌گرم سه بار در روز تا رفع درد و به عنوان ضدالتهاب ۷۵-۱۵۰ mg/day در سه یا چهار مقدار منقسم مصرف می‌شود. مقدار مصرف شکل پیوسته رهش این دارو، ۷۵ میلی‌گرم یکبار در روز، هنگام صبح یا هنگام خواب می‌باشد که در صورت نیاز میتوان مقدار مصرف را تا ۷۵ میلی‌گرم دوبار در روز افزایش داد. مقدار مصرف شیاف، ۵۰ میلی‌گرم حداکثر چهار بار در روز می‌باشد. در بیمارانی که در طی شب از درد رنج می‌برند و یا سفتی صبحگاهی دارند، ۱۰۰ میلی‌گرم شب موقع خواب استفاده می‌شود.

کودکان: به عنوان ضدروماتیسم، مقدار ۱/۵-۲/۵ mg/kg/day در سه یا چهار مقدار منقسم (تا حداکثر ۴ mg/kg/day یا ۱۵۰-۲۰۰ mg/day) مصرف می‌شود. در صورت حصول پاسخ رضایتبخش، مقدار مصرف باید تا پائین‌ترین شکل میزان نگهدارنده کاهش داده شود.

شیاف: به عنوان ضدروماتیسم، ۱/۵-۲/۵ mg/kg/day در سه یا چهار مقدار منقسم می‌باشد (تا حداکثر ۴ mg/kg/day یا ۱۵۰-۲۰۰ mg/day).

برونکواسپاسم و بشورات جلدی، همچنین سردرد، سرگیجه، گیجی، اختلالات شنوایی نظیر وزوز گوش و نیز دفع خون در ادرار میباشند. کم‌خونی همولیتیک، کم‌خونی آپلاستیک و تشنج با مقادیر بالا ممکن است بروز نماید.

تداخل‌های دارویی: اثر کاهنده فشارخون مهارکننده‌های آنزیم تبدیل‌کننده آنژیوتانسین، بوسیله مفنمیک اسید کاهش یافته، خطر نارسایی کلیوی و نیز افزایش پتاسیم خون احتمالاً افزایش می‌یابد. خطر بروز تشنج با داروهای ضد میکروبی کینولون‌ها بوسیله این دارو را افزایش می‌یابد. کورتیکواستروئیدها خطر بروز عوارض گوارشی از جمله خونریزی را بوسیله این دارو افزایش می‌دهند. سمیت کلیوی سیکلوسپورین بوسیله مفنمیک اسید افزایش می‌یابد. دفع لیتیم و احتمالاً متوترکسات بوسیله این دارو کاهش یافته، احتمال بروز سمیت بوسیله این داروها به همراه یکدیگر وجود دارد.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود. مصرف بیش از ۷ روز نیز توصیه نمی‌شود، مگر اینکه مطابق دستور پزشک باشد.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت یک یا دوقرص در روز باشد، در صورت به یاد آوردن طی یک یا دو ساعت پس از نوبت فراموش شده، آن نوبت باید مصرف شود. اگر رژیم درمانی بصورت بیش از دوقرص در روز باشد، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.
- ۳- دارو بهتر است همراه با غذا مصرف شود تا تحریک گوارشی کاهش یابد.
- ۴- مراجعه منظم به پزشک در طول مصرف درازمدت، به منظور بررسی پیشرفت درمان توصیه می‌شود.
- ۵- احتمال بروز حساسیت به نور وجود دارد.
- ۶- در صورت مشاهده علائم شبه انفلوآنزا (لرز، تب یا درد عضلانی) قبل یا همزمان با بشورات جلدی، باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضددرد در قاعدگی دردناک، ابتدا ۵۰۰ میلی‌گرم و سپس ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت برحسب نیاز مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار مصرف در کودکان بزرگتر از ۱۴ سال، مشابه بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Capsule : 250 mg

ANTI-INFLAMMATORY NON-STEROIDAL NAPROXEN

موارد مصرف: ناپروکسن در درمان آرتریت روماتوئید، استئوآرتریت، آرتریت جوانان، درد، نقرس، التهاب غیرروماتیسمی، تب و قاعدگی دردناک مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به خوبی از دستگاه گوارش جذب می‌شود. نیمه عمر پلاسمایی آن حدود ۱۵-۱۲ ساعت است و به طور عمده از طریق ادرار دفع می‌شود. این دارو به میزان زیاد به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد. این دارو در کبد متابولیزه می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت سابقه وجود واکنش آلرژیک شدید از قبیل آنافیلاکسی یا آنژیوادم ناشی از اسپیرین یا سایر داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی یا پولیپ بینی همراه با اسپاسم برونش به علت مصرف اسپیرین، نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

بیماری التهابی یا اولسراتیو قسمت فوقانی یا تحتانی مجرای گوارش (شامل بیماری Crohn، دیورتیکولیت، قرحه گوارشی، کولیت اولسراتیو)، هموفیلی یا سایر اختلالات خونی شامل اختلال عملکرد انعقادی یا پلاکت‌ها، عیب کار کلیه، استوماتیت، بیماران سالخورده (به علت عوارض کبدی و کلیوی)، بیمارانی که احتمال بروز خونریزی و زخم گوارشی در آنها زیاد می‌باشد، و برای شکل دارویی شیاف، خونریزی از ناحیه رکتوم و

آنوس، هموروئید، التهاب و ضایعات ناحیه رکتوم و آنوس و التهاب رکتوم.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، شامل تهوع، استفراغ، دردهای شکمی و خونریزی گوارشی، بشورات جلدی، کهیر و انژیوادم از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان ناپروکسن با داروهای ضدانعقاد ممکن است باعث تشدید اثرات این داروها شود. مصرف همزمان ناپروکسن با لیتیم ممکن است باعث کاهش دفع لیتیم شود. اثرات داروهای مهارکننده گیرنده بتا مانند پروپرانولول در صورت مصرف همزمان با ناپروکسن ممکن است افزایش یابد. اثر کاهنده فشارخون تریامترن، در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است کاهش یابد. این دارو پیوند متوترکسات به پروتئین و میزان دفع کلیوی آن را کاهش می‌دهد. غلظت پلاسمایی سیکلوسپورین در صورت مصرف همزمان با این دارو افزایش می‌یابد. خطر بروز خونریزی در صورت مصرف همزمان این دارو با اسپیرین توصیه نمی‌شود.

نکات قابل توصیه

- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- در صورت مصرف این دارو در درمان آرتрит، دوره درمان باید کامل شود. جهت دستیابی به پاسخ مطلوب، ممکن است حداقل ۲ هفته زمان نیاز داشته باشد.
- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت یک یا دو قرص در روز باشد، در صورت به یاد آوردن طی یک یا دو ساعت پس از نوبت فراموش شده، آن نوبت باید مصرف شود. اگر رژیم درمانی بصورت بیش از دو قرص در روز باشد، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.
- اشکال خوراکی دارو بهتر است همراه با غذا مصرف شود تا تحریک گوارشی کاهش یابد.
- مراجعه منظم به پزشک در صورت مصرف طولانی مدت، به منظور بررسی پیشرفت درمان توصیه می‌شود.

- احتمال بروز حساسیت به نور وجود دارد.
- در صورت مشاهده علائم شبه انفلوآنزا (لرز، تب یا درد عضلانی) قبل یا همزمان با بشورات جلدی، باید به پزشک مراجعه شود.
- از نصف کردن یا خرد کردن قرص‌های ۵۰۰ میلی‌گرمی این دارو باید خودداری کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدروماتیسم، ۲۵۰-۵۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز (هنگام صبح و خواب) مصرف می‌شود. به عنوان ضدالتهاب، ضد درد و ضد قاعدگی دردناک، ابتدا ۵۰۰ میلی‌گرم و سپس ۲۵۰ میلی‌گرم هر ۸-۶ ساعت تا زمان کاهش درد مصرف می‌شود. در بیماری نقرس ابتدا ۷۵۰ میلی‌گرم و سپس ۲۵۰ میلی‌گرم هر شب تجویز می‌شود تا حمله نقرسی بهبود یابد. شیاف این دارو به میزان ۵۰۰ میلی‌گرم هنگام خواب همراه با مصرف خوراکی دارو در طی روز، استعمال می‌شود.

کودکان: به عنوان ضدروماتیسم، ۱۰ mg/kg/day بصورت خوراکی در دو مقدار منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet : 250 mg
Delayed Release Tablet: 500 mg
Suppository: 500 mg

ANTI-INFLAMMATORY NON-STEROIDAL PIROXICAM

موارد مصرف: پیروکسیکام در درد و التهاب بیماری‌های روماتیسمی و استئوآرتрит مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: بعد از مصرف خوراکی به سرعت جذب می‌گردد. متابولیسم کبدی دارو وسیع بوده و از راه ادرار و مدفوع با نیمه عمر متوسط ۵۰ ساعت دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت سابقه وجود واکنش آلرژیک شدید از قبیل آنافیلاکسی یا آنژیوادم ناشی از اسپیرین یا سایر داروهای ضدالتهاب

غیراستروئیدی یا پولیپ بینی همراه با اسپاسم برونش به علت مصرف اسپیرین، نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان

مصرف شود

بیماری التهابی یا اولسراتیو قسمت فوقانی یا تحتانی مجرای گوارش (شامل بیماری Crohn، دیورتیکولیت، قرحه گوارشی، کولیت اولسراتیو)، هموفیلی یا سایر اختلالات خونی شامل اختلال عملکرد انعقادی یا پلاکت‌ها، عیب کار کلیه، استوماتیت، بیماران سالخورده (به علت عوارض کبدی و کلیوی)، بیمارانی که احتمال بروز خونریزی و زخم گوارشی در آنها زیاد می‌باشد، خونریزی از ناحیه رکتوم و آنوس، هموروئید، التهاب و ضایعات ناحیه رکتوم و آنوس و التهاب رکتوم (جهت مصرف شیاف).

عوارض جانبی: عوارض گوارشی شامل تهوع، اسهال،

زخم و خونریزی، واکنش‌های آلرژیک، نظیر آنژیوادم، برونکواسپاسم و بثورات جلدی، همچنین سردرد، گیجی و سرگیجه از عوارض جانبی دارو هستند. تزریق عضلانی دارو دردناک بوده و ممکن است منجر به ایجاد صدمات بافتی گردد.

تداخل‌های دارویی: مصرف پیروکسیکام به همراه

داروهای مهارکننده ACE، سبب مقابله با اثر ضد فشارخون آنها گردیده و خطر بروز نارسایی کلیوی و افزایش پتاسیم خون را افزایش می‌دهد. داروهای ضد میکروبی کینولون‌ها، خطر بروز تشنج را بوسیله این دارو افزایش می‌دهند. اثر داروهای پائین آورنده قندخون (سولفونیل اوره) ممکن است بوسیله این دارو افزایش یابد. مصرف همزمان این دارو با سیکلوسپورین خطر سمیت کلیوی را افزایش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۲- در صورت مصرف این دارو در درمان آرتريت، دوره درمان باید کامل شود. جهت دستیابی به پاسخ مطلوب، ممکن است حداقل ۲ هفته زمان نیاز داشته باشد.

۳- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف خوراکی دارو، اگر رژیم درمانی بصورت یک یا دو کیپسول در روز باشد، در صورت به یاد آوردن طی یک یا دو ساعت پس از نوبت فراموش شده، آن نوبت باید مصرف شود. اگر رژیم درمانی بصورت بیش از دو کیپسول در روز باشد، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.

۴- اشکال خوراکی دارو بهتر است همراه با غذا مصرف شود تا تحریک گوارشی کاهش یابد.

۵- مراجعه منظم به پزشک در صورت مصرف طولانی مدت، به منظور بررسی پیشرفت درمان توصیه می‌شود.

۶- احتمال بروز حساسیت به نور وجود دارد.

۷- در صورت مشاهده علائم شبه انفلوانزا (لرز، تب یا درد عضلانی) قبل یا همزمان با بشورات جلدی، باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

خوراکی و شیاف

بزرگسالان: به عنوان ضدروماتیسم، ۲۰ میلی گرم به صورت مقدار واحد یا ۱۰ میلی گرم دوبرابر در روز از راه خوراکی یا به شکل شیاف از راه رکتوم مصرف می‌شود.

کودکان: در درمان آرتريت روماتوئید نوجوانان در کودکان با وزن کمتر از ۱۵ کیلوگرم ۵ mg/day، در کودکان با وزن ۱۶-۲۵ کیلوگرم ۱۰ mg/day، در کودکان با وزن ۲۶-۴۵ کیلوگرم ۱۵ mg/day و در کودکان با وزن ۴۶ کیلوگرم به بالا، ۲۰ mg/day مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: مقدار مصرف مشابه مقدار مصرف خوراکی است که از راه عضلانی تزریق می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 10 mg

Suppository: 20 mg

Topical Gel: 0.5%

Injection: 20 mg/ml

ANTI-INFLAMMATORY NON-STEROIDAL
SODIUM SALICYLATE

موارد مصرف: از این دارو برای درمان درد خفیف تا متوسط، تب، آرتریت روماتیسمی، آرتریت جوانی، اوستئوآرتریت، تب روماتیسمی و التهاب روماتیسمی استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: سالیسیلات سدیم یک ضدالتهاب غیراستروئیدی بوده و دارای اثر ضدالتهاب، ضد درد و ضد تب می‌باشد. این دارو با مهار آنزیم سیکلواکسیژناز موجب کاهش تولید پیش‌ساز پروستاگلاندین‌ها می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو سریع و کامل است و دارای متابولیسم کبدی و دفع کلیوی (بصورت کونژوگه یا تغییرنیافته ۱۳٪) می‌باشد. نیمه عمر دارو در مقادیر کم و یا با یکبار مصرف ۲-۳ ساعت و با مقادیر زیاد ۱۸-۵ ساعت می‌باشد.

عوارض جانبی: واکنش‌های آلرژیک و آنافیلاکتیک، کم خونی، درمانیت آلرژیک، برونکواسپاسم آلرژیک، تحریک زخم یا خونریزی گوارشی از عوارض جانبی این دارو محسوب می‌شود. این دارو در مقادیر زیاد و در مصرف طولانی باعث عوارض کلیوی می‌شود.

تداخل‌های دارویی: مصرف این دارو با الکل یا سایر داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی ممکن است موجب افزایش احتمال خطر خونریزی معده شود، قلیایی کننده‌های ادرار مثل مهارکننده‌های کربنیک‌انیدراز، سیترات‌ها یا سدیم بیکربنات می‌توانند موجب افزایش کلیرانس و کاهش سطح پلاسمایی سالیسیلات‌ها شوند، در صورت مصرف همزمان این دارو با داروهای پائین‌آورنده قند خون خوراکی امکان تشدید اثر هیپوگلیسمی وجود دارد. مصرف این دارو همزمان با داروهای ایجادکننده هیپوپروترومبینمی (سفامندول، سفوپرازون، سفوتتان، پلکامایسین، والپروئیک اسید)، ضدانعقادها (هپارین، مشتقات کومارین و اینداندیون) و ترمبولیتیک‌ها (مثل استرپتوکیناز، اوروکیناز) و داروهای مهارکننده بهم چسبندگی پلاکت‌ها موجب افزایش اثر

ضدانعقادی می‌شود. این دارو می‌تواند موجب کاهش کلیرانس متوترکسات شود. مصرف همزمان سالیسیلات‌ها با داروهای با سمیت گوشه‌ای مثل وانکومایسین باعث تشدید عوارض گوشه‌ای آنها می‌شود. پروبنسید باعث کاهش اثر درمانی این دارو می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود زخم‌های گوارشی، خونریزی‌های فعال، هموفیلی و سایر اختلالات انعقادی، نباید از این دارو استفاده کرد.

هشدارها: در صورت کم‌خونی، احتباس مایعات، فشارخون بالا، اختلالات قلبی، نقرس، اختلال کبدی و کلیوی، هیپوپروترومبینمی، کمبود ویتامین K، سابقه واکنش‌های حساسیتی، تیروتوکسیکوز، این دارو را باید با احتیاط فراوان بکاربرد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت مصرف طولانی مدت مقادیر زیاد این دارو، باید هماتوکریت و غلظت سرمی سالیسیلات را به طور مرتب اندازه‌گیری کرد.
- ۲- قبل از شروع درمان روماتیسم باین دارو، آزمون‌های کبدی باید انجام شود و در صورت بروز علائم سمیت کبدی، این آزمون‌ها را باید مجدداً انجام داد.
- ۳- این دارو را باید بعد از غذا و همراه با یک لیوان آب مصرف کرد و بعد از مصرف ۱۵ تا ۳۰ دقیقه نباید دراز کشید.
- ۴- در حین مصرف طولانی مدت در صورت بروز درد، سرگیجه، وصدای زنگ در گوش مقدار مصرف را باید کاهش داد.
- ۵- این دارو ممکن است باعث نتایج کاذب در آزمون‌های اندازه‌گیری قند ادرار شود.
- ۶- هر قرص ۳۲۵ میلی‌گرمی این دارو حاوی ۲ میلی‌اکی‌والان سدیم است که توصیه می‌شود در بیمارانی که محدودیت مصرف سدیم دارند به این موضوع توجه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد درد و ضد تب، ۳۲۵-۶۵۰ میلی گرم هر ۴ ساعت بصورت خوراکی مصرف می شود تا زمانی که علائم قطع گردد. به عنوان ضد روماتیسم، ۳/۶-۵/۴ g/day در نوبت های منقسم بصورت خوراکی مصرف می شود.

کودکان: در کودکان با سن بیش از ۶ سال، به عنوان ضد درد و ضد تب، $1/5 \text{ g/m}^2$ در روز در ۴ تا ۶ نوبت منقسم یا ۳۲۵ میلی گرم هر ۴ ساعت مصرف می شود و به عنوان ضد روماتیسم، ۸۰-۱۰۰ mg/kg/day در نوبت های منقسم مصرف می شود.

اشکال دارویی

Delayed Release Tablet: 300 mg

ANTI-INFLAMMATORY NON-STEROIDAL
TOLMETIN

موارد مصرف: در حالات درد و التهاب ناشی از بیماری های روماتیسمی، استئوآرتریت و آرتریت جوانان مصرف می شود.

فارماکوکینتیک: بعد از مصرف خوراکی به سرعت جذب گردیده و پس از حدود یک ساعت حداکثر غلظت سرمی ایجاد می گردد. ۹۹ درصد دارو به پروتئین های پلاسما متصل می شود. دارو در شیر ترشح و در کبد متابولیزه می شود. داروی غیرفعال از راه ادرار دفع می گردد. نیمه عمر این دارو ۵ ساعت است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت سابقه وجود واکنش آلرژیک شدید از قبیل آنافیلاکسی یا آنژیوادم ناشی از اسپیرین یا سایر داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی یا پولیپ بینی همراه با اسپاسم برونش به علت مصرف اسپیرین، نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

بیماری التهابی یا اولسراتیو قسمت فوقانی یا تحتانی مجرای گوارش (شامل بیماری Crohn، دیورتیکولیت،

قرحه گوارشی، کولیت اولسراتیو)، هموفیلی یا سایر اختلالات خونی شامل اختلال عملکرد انعقادی یا پلاکت ها، عیب کار کلیه، استوماتیت، بیماران سالخورده (به علت عوارض کبدی و کلیوی)، بیماران که احتمال بروز خونریزی و زخم گوارشی در آنها زیاد می باشد.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی مانند تهوع، اسهال، زخم و خونریزی ممکن است ایجاد گردد. واکنش های آلرژیک بویژه آنژیوادم، برونکواسپاسم و بشورات جلدی و نیز سردرد، سرگیجه و اختلالات شنوایی نظیر وزوز گوش ممکن است بروز نماید.

تداخل های دارویی: تولمتین اثر کاهنده فشارخون مهارکننده های آنزیم تبدیل کننده آنژیوتانسین را معکوس نموده، احتمال بالا رفتن پتاسیم خون و نارسایی کلیوی را افزایش می دهد. مصرف تولمتین همراه داروهای ضد میکروبی از دسته کینولون ها، خطر بروز تشنج را افزایش می دهد. اثر داروهای پائین آورنده قندخون (سولفونیل اوره) احتمالاً با مصرف تولمتین افزایش می یابد. خطر سمیت کلیوی سیکلوسپورین در صورت مصرف همزمان با تولمتین تشدید می گردد. دفع متوترکسات و لیتیم بوسیله این دارو کاهش می یابد. مهار تجمع پلاکتی توسط این دارو و زخم و خونریزی گوارشی در بیماران که تحت درمان با داروهای ضد انعقاد یا ترومبولیتیک هستند، ممکن است خطرناک باشد. مصرف همزمان این دارو با اسپیرین توصیه نمی شود. مصرف همزمان اسیدوالپروئیک با این دارو خطر خونریزی را به دلیل تداخل در عملکرد پلاکت افزایش می دهد. غلظت پلاسمایی سیکلوسپورین در صورت مصرف همزمان با این دارو افزایش می یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود. مصرف بیش از ۷ روز نیز توصیه نمی شود، مگر اینکه مطابق دستور پزشک باشد.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، اگر رژیم درمانی بصورت یک یا دوقرص در روز باشد، در صورت به یاد آوردن طی یک یا دو ساعت پس از نوبت

▪ Oxazepam

مکانیسم اثر: بطور کلی بنزودیازپین‌ها به عنوان مضعف سیستم اعصاب مرکزی (CNS) عمل مینمایند. این داروها بسته به میزان مصرف میتوانند از تسکین خفیف تا اغما را ایجاد کنند. تصویری شود بنزودیازپین‌ها سبب افزایش یا تسهیل عمل گام‌آمینوبوتیریک اسید (GABA)، مهمترین واسطه شیمیایی مهارکننده از طریق اتصال آن به گیرنده گابا نوع A می‌شوند. به عنوان ضد تشنج، این داروها از طریق تشدید هیپرپلاریزاسیون، توانایی سلول عصبی را برای دیپلاریزه شدن تا آستانه مورد نیاز جهت ایجاد پتانسیل عمل کاهش می‌دهند.

BENZODIAZEPINES

ALPRAZOLAM

موارد مصرف: آلپرازولام در کنترل اختلالات اضطراب یا برای تسکین کوتاه مدت علائم اضطراب و همچنین به عنوان داروی کمکی در درمان اضطراب همراه با افسردگی روانی و همچنین در درمان اختلالات پانیک مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی به سرعت جذب می‌شود. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است. این دارو از طریق ادرار دفع می‌شود. نیمه عمر آن بین ۱۱-۱۶ ساعت می‌باشد. زمان شروع اثر دارو پس از مصرف یک مقدار واحد به سرعت جذب آن و پس از مصرف مقادیر متعدد به سرعت و میزان تجمع دارو و به نوبه خود به نیمه عمر دفع و کلیرانس آن بستگی دارد.

هشدارها

- ۱- این دارو در درمان کوتاه مدت (فقط به مدت ۲-۴ هفته) اضطراب شدید و ناتوان کننده که با بیخوابی یا اختلالات سایکوتیک همراه است، مصرف می‌شود.
- ۲- بامصرف این دارو در بیماران که سابقه وابستگی به دارو داشته و یا دارای اختلال شدید شخصیتی هستند، احتمال وابستگی وجود دارد.
- ۳- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

فراموش شده، آن نوبت باید مصرف شود. اگر رژیم درمانی بصورت بیش از دوقصر در روز باشد، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.

۳- دارو بهتر است همراه با غذا مصرف شود تا تحریک گوارشی کاهش یابد.

۴- مراجعه منظم به پزشک در صورت مصرف دراز مدت، به منظور بررسی پیشرفت درمان توصیه می‌شود.

۵- احتمال بروز حساسیت به نور وجود دارد.

۶- در صورت مشاهده علائم شبه انفلوآنزا (لرز، تب یا درد عضلانی) قبل یا همزمان با بشورات جلدی، باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدروماتیسم، ابتدا ۴۰۰ میلی گرم سه بار در روز مصرف می‌شود. به عنوان نگهدارنده، مقدار ۱۸۰۰-۶۰۰ mg/day در سه یا چهارمقدار منقسم مصرف می‌شود. در درمان استئوارتریت ۱۶۰۰-۶۰۰ mg/day در سه یا چهارمقدار منقسم مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان ضدروماتیسم در کودکان بزرگتر از ۲ سال، ۲۰ mg/kg/day در سه یا چهارمقدار منقسم مصرف می‌شود. به عنوان نگهدارنده، ۳۰-۱۵ mg/kg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 200 mg

BENZODIAZEPINES

- Alprazolam
- Clonazepam
- Chlordiazepoxide
- Clobazam
- Diazepam
- Flurazepam
- Lorazepam
- Midazolam
- Nitrazepam

مسمومیت شدید با الکل همراه با علائم حیاتی ضعیف شده، اغماء، شوک، گلوکوم حاد یا زاویه بسته یا استعداد ابتلا به آن، میاستنی گراو، انسداد مزمن و شدید تنفسی.

۴- بنزودیازپین‌ها ممکن است سبب ضعف تنفسی بویژه در افراد سالخورده، بشدت بیمار یا کودکان شوند. در این موارد کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

۵- مصرف طولانی مدت یا مقادیر زیاد بنزودیازپین‌ها خطر بروز وابستگی‌های روانی و جسمی را افزایش می‌دهد. با وجود این، علائم قطع مصرف مانند حملات تشنجی حتی پس از مصرف کوتاه مدت آلپرازولام با مقادیر معمولی گزارش شده است.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و منگی در روز بعد از مصرف دارو، اغتشاش شعور، عدم تعادل، فراموشی، وابستگی به دارو، اشکال در تکلم، افسردگی، تاکی‌کاردی و طپش قلب، تاری دید، تغییر میل جنسی، کمی فشارخون، اختلالات رفتاری، خستگی و ضعف غیرعادی از عوارض جانبی آن هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف توأم این دارو با الکل یا سایر داروهای مضعف CNS از جمله ضددردهای مخدر، بیهوش‌کننده‌های عمومی، مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای و داروهای پائین آورنده فشارخون با اثر مرکزی، ممکن است موجب افزایش تضعیف CNS و خطر بروز آپنه گردد. مصرف همزمان بنزودیازپین‌ها با ایتراکونازول و کتوکونازول ممکن است سبب مهار متابولیسم بنزودیازپین‌ها و در نتیجه افزایش غلظت پلاسمایی این داروها شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- در صورتی که پس از چند هفته، اثربخشی دارو کاهش یابد، از افزایش مقدار مصرف بدون مشورت با پزشک باید خودداری شود.
- ۳- به منظور کاهش احتمال بروز علائم قطع مصرف، مصرف این دارو باید بتدریج قطع شود.

۴- به علت بروز خواب‌آلودگی، منگی و سرگیجه از رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید خودداری کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضداضطراب، ابتدا ۰/۵-۰/۲۵ میلی‌گرم سه بار در روز مصرف می‌شود که براساس نیاز بیمار تا حداکثر ۴ mg/day قابل افزایش است. به عنوان ضدپانیک، ابتدا ۰/۵ میلی‌گرم سه بار در روز مصرف می‌شود که سپس براساس نیاز و تحمل بیمار تا ۱۰ mg/day افزایش می‌یابد.

کودکان: به عنوان ضداضطراب، ابتدا ۰/۲۵ میلی‌گرم ۲ یا ۳ بار در روز مصرف می‌شود و سپس براساس نیاز و تحمل بیمار افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 0.5 mg, 1 mg

BENZODIAZEPINES

CHLORDIAZEPOXIDE

موارد مصرف: کلردیازپوکساید در کنترل اختلالات اضطراب یا برای تسکین کوتاه مدت علائم اضطراب و همچنین برای رفع علائم قطع مصرف الکل مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی جذب می‌شود و تمایل زیادی برای اتصال به پروتئین‌های پلاسمایی دارد. در کبد متابولیزه شده و به متابولیت‌های فعال تبدیل می‌شود. نیمه عمر آن ۳۰-۵ ساعت و دفع آن از طریق کلیه می‌باشد. زمان شروع اثر دارو پس از مصرف یک مقدار واحد به سرعت جذب آن و پس از مصرف مقادیر متعدد، به سرعت و میزان تجمع دارو و به نوبه خود به نیمه عمر دفع و کلیرانس آن بستگی دارد.

هشدارها

۱- در بیماری تنفسی، ضعف عضلانی، بیماران با سابقه مصرف نایجای دارو و الکل و یا افراد با اختلال شخصیتی، مسمومیت شدید با الکل همراه با علائم حیاتی ضعیف

شده، اغماء، شوک گلوکوم حاد بازایه بسته یا استعداد ابتلا به آن، میاستنی گراو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- درافراد مسن، نارسایی کبدی و نوجوانان و افراد دارای بیماری شدید کلیوی، مقدار مصرف دارو باید کاهش پیدا کند.

۳- مصرف طولانی مدت یا مقادیر زیاد دارو، خطر بروز وابستگی‌های جسمی و روانی را افزایش می‌دهد.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و منگی در روز بعد از مصرف دارو، گیجی و عدم تعادل (بخصوص در افراد مسن)، فراموشی، وابستگی، تحریک‌پذیری غیرعادی و در برخی موارد سردرد، سرگیجه، افت فشارخون، افزایش ترشحات بزاق، کرامپ و درد در ناحیه شکم، بثورات جلدی، اختلال بینائی، تغییر در میل جنسی، احتباس ادرار، اختلالات خونی و یرقان از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با الکل یا سایر داروهای مضعف CNS از جمله ضددردهای مخدر، بیهوش‌کننده‌های عمومی، مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز (MAO)، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای و داروهای پائین آورنده فشارخون که باعث تضعیف CNS می‌شوند (مانند کلونیدین و متیل دوپا) و رزروپین ممکن است اثر مضعف CNS این دارو را تشدید نماید. آنتی‌اسیدها جذب کلردیازپوکساید را به تاخیر می‌اندازند. کاربامازپین متابولیسم کلردیازپوکساید را افزایش و غلظت سرمی آن را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان بنزودیازپین‌ها با ایتراکونازول و کتوکونازول ممکن است سبب مهار متابولیسم بنزودیازپین‌ها و در نتیجه افزایش غلظت پلاسمایی این داروها شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو ممکن است وابستگی ایجاد کند و نباید بیش از مقدار توصیه شده یا به مدت طولانی مصرف شود.
- ۲- اگر بعد از چند هفته اثر درمانی کاهش یابد، باید به پزشک مراجعه شود.

۳- در صورت بروز خواب‌آلودگی، سرگیجه، منگی، از دست دادن مهارت در انجام کار بخصوص در افراد مسن، در رانندگی و کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط شود.

۴- به منظور کاهش احتمال بروز علائم قطع مصرف، مصرف این دارو باید بتدریج قطع شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضداضطراب، ۲۵-۵ میلی‌گرم ۳ یا ۴ بار در روز و به عنوان درمان علائم قطع مصرف الکل (تسکین‌بخش - خواب‌آور)، ابتدا ۱۰۰-۵۰ میلی‌گرم مصرف می‌شود و سپس برحسب نیاز تا حداکثر ۴۰۰ mg/day تکرار می‌گردد.

کودکان: به عنوان ضداضطراب در کودکان با سن بیشتر از ۶ سال، ۵ میلی‌گرم ۴-۲ بار در روز مصرف می‌شود و در صورت نیاز مقدار مصرف تا ۱۰ میلی‌گرم ۳-۲ بار در روز افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 5 mg, 10 mg

BENZODIAZEPINES

CLOBAZAM

موارد مصرف: کلوبازام برای درمان کمکی صرع در بیمارانی که بخوبی به سایر داروهای ضدتشنج پاسخ نمی‌دهند، مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب و در کبد متابولیزه می‌شود. متابولیت‌های آن از طریق ادرار دفع می‌شوند. زمان شروع اثر دارو پس از مصرف یک مقدار واحد به سرعت جذب آن و پس از مصرف مقادیر متعدد به سرعت و میزان تجمع دارو و به نوبه خود نیمه عمر دفع و کلیرانس آن بستگی دارد.

هشدارها

۱- در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان تجویز شود

۲- بیماری تنفسی، ضعف عضلانی (بخصوص میاستنی گراو)، اختلال شدید شخصیتی و پورفیری، مسمومیت شدید با الکل همراه با علائم حیاتی ضعیف شده، اغماء، شوک، گلوکوم حاد با زاویه بسته یا استعداد ابتلاء به آن.

۳- مصرف طولانی مدت یا مقادیر زیاد خطر بروز وابستگی‌های روانی و جسمی را افزایش می‌دهد.

۴- بنزودیازپین‌ها ممکن است سبب بروز ضعف تنفسی بویژه در افراد سالخورده، کودکان و افراد بشدت بیمار شود. در این موارد کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و منگی، اغتشاش شعور، عدم تعادل (بخصوص در سالمندان)، فراموشی، وابستگی، افزایش حالت تهاجمی (بصورت متناقض)، گهگاه سردرد، سرگیجه، کمی فشارخون، اختلال گوارشی، بثورات جلدی، اختلال دید و تغییر میل جنسی از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای مضعف CNS از جمله الکل، بیهوش کننده‌های عمومی، داروهای ضد درد مخدر، داروهای ضدافسردگی و ضدجنون، آنتی‌هیستامین‌ها، داروهای پائین آورنده فشارخون با اثر مرکزی ممکن است اثر مضعف CNS این دارو را تشدید کند.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده و به مدت طولانی مصرف شود.
- ۲- در صورتی که پس از چند هفته، اثر بخشی دارو کاهش یابد، از افزایش مقدار مصرف دارو بدون مشورت با پزشک باید خودداری شود.
- ۳- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. باید دقت شود هیچ یک از نوبت‌های مصرف فراموش نگردد.
- ۴- به منظور کاهش احتمال بروز علائم قطع مصرف دارو، مصرف این دارو باید بتدریج قطع شود.
- ۵- به دلیل بروز خواب‌آلودگی، سرگیجه و منگی، از رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید خودداری شود.

۶- مقادیر مصرف دارو را بهتر است شب موقع خواب مصرف نمود و در صورت مصرف در مقادیر منقسم بهتر است مقدار بیشتر دارو شب موقع خواب تجویز شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد تشنج، ۵-۱۵ mg/day مصرف می‌شود و برحسب نیاز ممکن است بتدریج افزایش یابد.

کودکان: در کودکان ۲-۱۶ سال، به عنوان ضد تشنج، ۵ mg/day و در کودکان کمتر از ۲ سال ۱-۵ mg/kg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg

BENZODIAZEPINES

CLONAZEPAM

موارد مصرف: این دارو ممکن است در درمان صرع کوچک که به داروهای ضد تشنج سوکسینیمید یا اسیدوالپروئیک پاسخ نمی‌دهند، مصرف می‌شود. همچنین کلونازپام در درمان اختلالات پانیک مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب و در کبد متابولیزه می‌شود. نیمه عمر دارو ۵۰-۱۸ ساعت است. پیوند این دارو به پروتئین پلاسما بسیار زیاد است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی ۲-۱ ساعت می‌باشد. زمان شروع اثر دارو پس از مصرف یک مقدار واحد به سرعت جذب آن و پس از مصرف مقادیر متعدد، به سرعت تجمع دارو و به نوبه خود نیمه عمر دفع و کلیرانس آن بستگی دارد.

هشدارها

۱- در بیماری تنفسی، نارسایی کبدی و کلیوی و پورفیری، مسمومیت شدید با الکل همراه با علائم حیاتی ضعیف شده، اغماء، شوک، گلوکوم حاد با زاویه بسته یا استعداد ابتلاء به آن و میاستنی گراو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- احتمال بروز کمی فشارخون و آینه در زمان مصرف این دارو وجود دارد.

۳- مصرف طولانی مدت یا مقادیر زیاد بنزودیازپین‌ها خطر بروز وابستگی‌های روانی و جسمی را افزایش می‌دهد.

۴- بنزودیازپین‌ها ممکن است سبب بروز ضعف تنفسی در افراد سالخورده، کودکان و افراد بشدت بیمار شوند. در این موارد کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

۲- در صورتی که پس از چند هفته، اثر بخشی دارو کاهش یابد، از افزایش مقدار مصرف بدون مشورت با پزشک باید خودداری شود.

۳- به منظور کاهش احتمال بروز علائم قطع مصرف دارو، مصرف این دارو باید بتدریج قطع شود.

۴- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. باید دقت شود هیچ یک از نوبت‌های مصرف فراموش نشوند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد تشنج، ابتدا ۰/۵ میلی‌گرم ۳ بار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف دارو را میتوان در مقادیر ۰/۵-۱ میلی‌گرم هر سه روز تا زمان کنترل حملات یا بروز عوارض جانبی افزایش داد. به عنوان ضد پانیک، ابتدا ۰/۲۵ میلی‌گرم دوبار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف را میتوان تا ۱ mg/day پس از سه روز افزایش داد. مقدار مصرف در مقادیر ۰/۲۵-۰/۱۲۵ میلی‌گرم دوبار در روز تا زمان کنترل اختلالات یا بروز عوارض جانبی قابل افزایش است.

کودکان: به عنوان ضد تشنج، در کودکان با سن کمتر از ۱۰ سال، ابتدا ۰/۳-۰/۲ mcg/kg/day در ۲ تا ۳ مقدار منقسم مصرف می‌شود. بر حسب تحمل بیمار یا تاثیر دارو، حداکثر به این مقدار، میزان ۰/۵-۰/۲۵ میلی‌گرم هر سه روز اضافه می‌شود تا مقدار نگهدارنده موثر به ۰/۲-۰/۱ mg/kg/day برسد.

اشکال دارویی

Tablet: 1 mg, 2 mg

BENZODIAZEPINES

DIAZEPAM

موارد مصرف: این دارو در کنترل اختلالات اضطراب یا برای تسکین کوتاه مدت علائم اضطراب و درمان علائم قطع مصرف الکل مصرف می‌شود. دیازپام تزریقی جهت تسکین اضطراب و تنش قبل از جراحی، به عنوان پیش دارو مصرف می‌گردد. دیازپام همچنین به عنوان داروی کمکی از راه تزریقی وریدی پیش از برگرداندن ریتم طبیعی قلب (cardioversion) به منظور کاهش

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و منگی، خستگی، ضعف عضلانی، اشکال در تمرکز حواس، افزایش جریان بزاق، پر خاشگری (واکنش متناقض)، تحریک پذیری، تاری دید، تغییر میل جنسی، وابستگی به دارو، اشکال در تکلم، افسردگی، تاکیکاردی، طپش قلب و اختلالات رفتاری از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با داروهای مضعف CNS، از جمله الکل، ضد دردهای مخدر، بیهوش کننده‌های عمومی، مهارکننده‌های مونوآمینوآکسیداز (MAO)، ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای و داروهای پائین آورنده فشارخون که باعث تضعیف CNS می‌شوند (مانند کلونیدین و متیل دوپا) و رزپین ممکن است اثر مضعف CNS این دارو را تشدید نماید. آنتی‌اسیدها جذب کلونازپام را به تاخیر می‌اندازند. مصرف همزمان با تری‌متافان قبل از عمل جراحی، باعث تشدید اثر پائین آورنده فشارخون شده و خطر افت شدید فشارخون، شوک و کلاپس قلبی - عروقی را در حین جراحی افزایش می‌دهد. مصرف همزمان با کاربامازپین سبب افزایش متابولیسم و کاهش غلظت سرمی کلونازپام می‌گردد. مصرف همزمان بنزودیازپین‌ها با ایتراکونازول و کتوکونازول ممکن است سبب مهار متابولیسم بنزودیازپین‌ها و در نتیجه افزایش غلظت پلاسمایی این دارو شود.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

اضطراب مصرف می‌شود. دیازپام تزریقی به عنوان داروی کمکی در درمان حملات صرعی و از راه خوراکی در اختلالات تشنجی (۱۴-۷ روز) بکار برده می‌شود. این دارو به عنوان داروی کمکی در تسکین اسپاسم عضلات اسکلتی نیز مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو بخوبی از راه خوراکی جذب می‌شود. این دارو در کبد متابولیزه می‌شود. پیوند دیازپام به پروتئین پلاسما بسیار زیاد (۹۸٪) است. نیمه عمر آن ۷۰-۲۰ ساعت و زمان لازم برای اوج غلظت پلاسمایی از راه خوراکی ۲-۰/۵ ساعت می‌باشد. این دارو از طریق کلیه دفع می‌شود. زمان شروع اثر دارو پس از مصرف یک مقدار واحد از راه خوراکی به سرعت جذب و پس از مصرف مقادیر متعدد به سرعت و میزان تجمع دارو و به نوبه خود به نیمه عمر دفع و کلیرانس آن بستگی دارد.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
- ۲- مسمومیت شدید با الکل همراه با علائم حیاتی ضعیف شده، اغماء، شوک، گلوکوم حاد با زاویه بسته یا استعداد ابتلا به آن، میاستنی گراو، انسداد مزمن و شدید تنفسی.
- ۳- بنزودیازپین‌ها ممکن است سبب بروز ضعف تنفسی در سالخورده‌گان، نوجوانان یا افراد به شدت بیمار شوند. در این افراد، کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.
- ۴- مصرف طولانی مدت یا مقادیر زیاد، بنزودیازپین‌ها ممکن است سبب بروز وابستگی‌های روانی و جسمی شود.
- ۵- پس از مصرف فرآورده تزریقی، بیمار باید ۲-۳ ساعت تحت مراقبت باشد.
- ۶- تزریق وریدی بنزودیازپین‌ها ممکن است سبب بروز آپنه، کاهش فشارخون، برادی کاردی یا ایست تنفسی شود.
- ۷- هنگام تزریق بنزودیازپین‌ها، وسایل احیا تنفسی باید در دسترس باشند.
- ۸- به علت خطر بروز ترومبوفلیت، تزریق وریدی باید با سرعت حداکثر ۵ mg/min صورت گیرد.

عوارض جانبی: فراموشی، اضطراب، اغتشاش شعور، افسردگی، تاکیکاردی و تپش قلب، تغییر میل جنسی، کمی فشارخون، وابستگی به دارو، سرگیجه و منگی، خواب‌آلودگی (شامل خواب‌آلودگی در طول روز)، اشکال در تکلم، تحریک‌پذیری و عصبانیت بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: اثرات مضعف CNS و خطر بروز آپنه بامصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS، از جمله ضددردهای مخدر، بیهوش‌کننده‌های عمومی، مهارکننده‌های مونوآمینوآکسیداز، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای و داروهای پائین آورنده فشارخون با اثر مرکزی ممکن است تشدید یابد. مصرف همزمان بنزودیازپین‌ها با ایتراکونازول و کتوکونازول ممکن است سبب مهار متابولیسم این داروها و در نتیجه افزایش غلظت پلاسمایی این داروها شود.

انکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- در صورتی که پس از چند هفته، اثر بخشی دارو کاهش یافت، از افزایش مقدار مصرف بدون مشورت با پزشک باید خودداری نمود.
- ۳- به عنوان ضد تشنج، دوره درمان باید کامل شود. باید دقت شود هیچ یک از نوبت‌های مصرف فراموش نشوند.
- ۴- به منظور کاهش احتمال بروز عوارض قطع مصرف دارو، مصرف این دارو باید بتدریج قطع گردد.
- ۵- در صورت تزریق عضلانی، این دارو باید عمیقاً در عضله دلتوئید تزریق گردد.
- ۶- به منظور کاهش ترومبوز وریدی، فلبیت، تحریک موضعی و تورم تزریق وریدی دارو، نباید در وریدهای کوچک در پشت دست یا مچ صورت گیرد.
- ۷- انفوزیون مداوم وریدی این دارو توصیه نمی‌شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضداضطراب، ۱۰-۲ میلی گرم ۲-۴ بار در روز، بعنوان تسکین بخش - خواب آور (در درمان علائم قطع مصرف الکل)، ۱۰ میلی گرم ۳ یا ۴ بار در روز اول (مقدار مصرف تا ۵ میلی گرم ۳ یا ۴ بار در روز بر حسب نیاز کاهش می یابد)، بعنوان ضد تشنج ۱۰-۲ میلی گرم ۲-۴ بار در روز و بعنوان داروی کمکی در رفع اسپاسم عضلات اسکلتی ۱۰-۲ میلی گرم ۳-۴ بار در روز مصرف می شود.

کودکان: در کودکان با سن بیش از ۶ ماه، ۱-۲/۵ mg تا ۰/۲-۰/۴ mg/kg، سه یا چهار بار در روز مصرف می شود. سپس مقدار مصرف بتدریج بر حسب نیاز و تحمل بیمار افزایش می یابد.

تزریقی

بزرگسالان: پیش از عمل جراحی بعنوان ضداضطراب، مقدار دارو برای هر بیمار بطور جداگانه تعیین می شود (بعنوان راهنما، ۱۰ میلی گرم ۲-۱ ساعت قبل از جراحی از راه وریدی یا عضلانی تزریق می شود). در درمان اختلالات اضطراب، ۱۰-۲ میلی گرم از راه وریدی یا عضلانی (مقدار دارو صورت نیاز در فواصل ۳-۴ ساعت تکرار می شود)، بعنوان ضد تشنج ۱۰-۵ میلی گرم (در صورت نیاز هر ۱۵-۱۰ دقیقه تکرار می شود) بعنوان تسکین بخش - خواب آور ابتدا ۱۰ میلی گرم و سپس ۱۰-۵ میلی گرم در فواصل ۳ یا ۴ ساعت در صورت نیاز و در برگرداندن ریتم طبیعی قلب، ۱۵-۵ میلی گرم ۲۰-۱۰ دقیقه قبل از عمل از راه وریدی تزریق می شود. به عنوان شل کننده عضلانی نیز ابتدا ۱۰-۵ میلی گرم تزریق وریدی یا عضلانی می شود که در صورت نیاز در فواصل ۳ یا ۴ ساعت تکرار می شود.

کودکان: بعنوان ضداضطراب، مقدار مصرف برای کودکان با سن بیش از ۳۰ روز بطور جداگانه تعیین می شود. بعنوان ضد تشنج، در کودکان با سن بیش از ۳۰ روز و کمتر از ۵ سال، (حداکثر تا ۵ میلی گرم) از راه وریدی ۰/۲-۰/۵ میلی گرم بطور آهسته تزریق می شود. در صورت نیاز، این مقدار هر ۲-۵ دقیقه تکرار می شود.

در کودکان با سن بیش از ۵ سال، یک میلی گرم به آهستگی تزریق وریدی می شود که در صورت نیاز هر ۲-۵ دقیقه تکرار می شود (حداکثر تا ۱۰ میلی گرم). بعنوان شل کننده عضلانی، در کودکان با سن بیش از یک ماه و کمتر از ۵ سال، ۲-۱ میلی گرم از راه وریدی به آهستگی تزریق می شود. در کودکان با سن بیش از ۵ سال، ۱۰-۵ میلی گرم به آهستگی تزریق وریدی می گردد و در صورت نیاز هر ۳-۴ ساعت تکرار می گردد.

رکتال

بزرگسالان: بعنوان ضد تشنج، ۰/۱۵-۰/۵ mg/kg تا حداکثر ۲۰ میلی گرم برای هر نوبت مصرف می شود.
کودکان: بعنوان ضد تشنج، ۰/۲-۰/۵ mg/kg مصرف می شود.

اشکال دارویی

Enema: 5 mg, 10 mg
Syrup: 2 mg/5 ml
Suppository: 5 mg, 10 mg
Tablet: 2 mg, 5 mg
Injection: 10 mg/2 ml

BENZODIAZEPINES

FLURAZEPAM

موارد مصرف: این دارو در درمان کوتاه مدت بیخوابی که با علائم اشکال در به خواب رفتن، بیدار شدن مکرر شبانه و بیداری هنگام صبح مشخص می شود، بکار می رود.

فارماکوکینتیک: این دارو از طریق خوراکی بسرعت جذب و توسط کبد متابولیزه می شود. پیوند این دارو به پروتئین بسیار زیاد است. متابولیت آن و مقدار کمی از داروی تغییر نیافته از طریق کلیه دفع می گردد. این دارو از بنزودیازپین های طولانی اثر است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی ۱-۰/۵ ساعت است.

هشدارها

۱- در بیماری های تنفسی، ضعف عضلانی، سابقه مصرف ناهنجاری دارو یا اختلال شخصیتی، مسمومیت شدید با

الکل همراه با علائم حیاتی تضعیف شده، اغماء، شوک، گلوکوم حاد با زاویه بسته یا استعداد ابتلا به آن باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- در اختلال کار کبدی و کلیوی، سالمندان و افراد ضعیف و نوجوانان کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

۳- مصرف طولانی مدت یا مقادیر زیاد بنزودیازپین‌ها خطر بروز وابستگی‌های روانی و جسمی را افزایش می‌دهد.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و منگی در روز بعد از مصرف دارو، سرگیجه، اشکال در تکلم، افسردگی، تاکیکاردی و تپش قلب، تاری دید، تغییر میل جنسی، کمی فشارخون، اختلالات رفتاری، خستگی و ضعف غیرعادی، عدم تعادل (به‌خصوص در افراد سالخورده)، فراموشی و وابستگی به دارو از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با الکل یا سایر داروهای مضعف CNS مانند ضددردهای مخدر، بیهوش‌کننده‌های عمومی، مهارکننده‌های مونوآمین‌اکسیداز، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای و داروهای پائین آورنده فشارخون که باعث تضعیف CNS می‌شوند (مانند کلونیدین و متیل دوپا) و رزروپین ممکن است موجب تشدید اثر مضعف CNS آن شود. مصرف همزمان بنزودیازپین‌ها با ایتراکونازول و کتوکونازول ممکن است سبب مهار متابولیسم این داروها و در نتیجه افزایش غلظت پلاسمایی آنها شود.

نکات قابل توصیه

۱- اگر بعد از چند هفته اثر درمانی دارو کاهش یافت، باید به پزشک مراجعه و از افزایش مقدار مصرف دارو خودداری نمود.

۲- حداکثر اثربخشی دارو ممکن است حتی طی دو یا سه شب بعد از شروع درمان نیز حاصل نگردد.

۳- اگر دارو باید به مدت طولانی مصرف شود، قبل از قطع مصرف دارو باید با پزشک مشورت شود تا از احتمال بروز علائم قطع مصرف کاسته شود.

۴- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۵- به منظور اجتناب از فراموشی و خواب‌آلودگی در طول روز، دارو باید هنگام خواب مصرف شود.

۶- از رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ۳۰-۱۵ میلی‌گرم موقع خواب (در افراد مسن یا ناتوان ۱۵ میلی‌گرم) مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 15 mg (as HCl)

BENZODIAZEPINES

LORAZEPAM

موارد مصرف: این دارو به طور کوتاه مدت در درمان اختلالات اضطراب، به عنوان داروی کمکی در درمان اضطراب همراه با افسردگی، بی‌خوابی و حملات صرعی به کار می‌رود.

فارماکوکینتیک: از طریق خوراکی به خوبی جذب می‌شود. متابولیسم آن از طریق کبد و دفع آن از طریق کلیه می‌باشد. این دارو به میزان بالایی به پروتئین‌های پلاسما اتصال می‌یابد. نیمه عمر پلاسمایی آن ۲۰-۱۰ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی از راه خوراکی، ۶-۱ ساعت است. زمان شروع اثر دارو پس از مصرف یک مقدار واحد از راه خوراکی به سرعت جذب آن و پس از مصرف مقادیر متعدد، به سرعت و میزان تجمع دارو به نوبه خود به نیمه عمر دفع و کلیرانس آن بستگی دارد.

هشدارها

۱- در بیماری‌های تنفسی، ضعف عضلانی، بیماران با سابقه مصرف نایجای دارو یا افراد با اختلال شخصیتی، مسمومیت شدید یا الکل همراه با علائم حیاتی تضعیف شده، اغماء، شوک، گلوکوم حاد با زاویه بسته یا استعداد ابتلا به آن باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- در افراد مسن، مبتلایان به نارسایی کبدی و کلیوی، نوجوانان و افراد به شدت بیمار مقدار مصرف دارو باید کاهش داده شود.

۳- برای جلوگیری از بروز عوارض قطع مصرف، مقدار مصرف دارو باید بتدریج کاهش داده شود.

۴- مصرف طولانی مدت یا مقادیر زیاد بنزودیازپین‌ها خطر بروز وابستگی‌های روانی و جسمی را افزایش می‌دهد.

۵- تزریق سریع وریدی ممکن است سبب بروز آپنه، کاهش فشارخون، برادیکاردی و ایست تنفسی شود.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و منگی در روز بعد از مصرف دارو، سرگیجه (به‌خصوص در افراد سالخورده)، اشکال در تکلم، تاکیکاردی، تپش قلب، تاری دید، تغییر میل جنسی، کمی فشارخون، اختلالات رفتاری، خستگی و ضعف غیرعادی، فراموشی، و وابستگی از عوارض جانبی شایع این دارو است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان با الکل یا سایر داروهای مضعف CNS، از جمله ضددردهای مخدر، بیهوش‌کننده‌های عمومی، مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای و داروهای پائین آورنده فشارخون که باعث تضعیف CNS می‌شوند (مانند کلونیدین و متیل دوپا) و رزپین ممکن است اثر مضعف CNS لورازپام تقویت شود. مصرف همزمان بنزودیازپین‌ها با ایتراکونازول و کتوکونازول، ممکن است سبب مهار متابولیسم بنزودیازپین‌ها و در نتیجه افزایش غلظت پلاسما می‌باشد این داروها شود.

نکات قابل توصیه

۱- اگر بعد از چند هفته اثر درمانی دارو کاهش یافت، باید به پزشک مراجعه و از افزایش مقدار مصرف دارو خودداری نمود.

۲- حداکثر اثربخشی دارو ممکن است حتی طی دو یا سه شب بعد از شروع درمان نیز حاصل نگردد.

۳- اگر دارو باید به مدت طولانی مصرف شود، قبل از قطع مصرف دارو باید با پزشک مشورت شود تا از احتمال بروز علائم قطع مصرف کاسته شود.

۴- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۵- به منظور اجتناب از فراموشی و خواب‌آلودگی در طول روز، دارو باید هنگام خواب مصرف شود.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۲- اگر بعد از چند هفته اثر درمانی دارو کاهش یافت، باید به پزشک مراجعه و از افزایش مقدار مصرف دارو خودداری شود.

۳- به عنوان ضدتشنج دوره درمان با این دارو باید کامل شود.

۴- به عنوان خواب‌آور، به منظور اجتناب از فراموشی و تسکین در طول روز، دارو باید هنگام خواب مصرف شود.

۵- به منظور کاهش احتمال بروز علائم قطع مصرف دارو، مصرف دارو باید بتدریج قطع شود.

۶- به دلیل بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی و منگی، از رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید خودداری گردد.

۷- پس از مصرف فرآورده‌های تزریقی، بیمار باید ۲-۳ ساعت تحت مراقبت باشد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضداضطراب، ۳-۱ میلی‌گرم سه بار در روز و بعنوان خواب‌آور-تسکین‌بخش ۴-۲ میلی‌گرم بصورت مقدار واحد هنگام خواب مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: بعنوان ضداضطراب، تسکین‌بخش-

خواب‌آور از راه عضلانی ۵۰ mcg/kg تا حداکثر ۴ میلی‌گرم تزریق می‌شود. از راه وریدی، ۴۴ mcg/kg یا مقدار تام ۲ میلی‌گرم (هرکدام که کمتر باشد) تزریق می‌شود. به عنوان ضدتشنج، در حملات مداوم صرعی، از راه وریدی ابتدا ۴ میلی‌گرم به آهستگی تزریق می‌شود (۲ mg/min). در صورت تداوم حملات یا عود مجدد پس از ۱۵-۱۰ دقیقه، مقدار مصرف را میتوان تکرار نمود. حداکثر مقدار مصرف ۸ میلی‌گرم در یک دوره ۱۲ ساعته است.

اشکال دارویی

Tablet: 1 mg, 2 mg
Injection: 2 mg/ml, 4 mg/ml

BENZODIAZEPINES

MIDAZOLAM

موارد مصرف: میدازولام یک بنزودیازپین کوتاه اثر است برای ایجاد تسکین و فراموشی قبل از عمل جراحی یا اعمال تشخیصی مثل اندوسکوپی و شبیه آن و یا در موقع القاء بیهوشی و همچنین برای ایجاد تسکین در بخش مراقبت‌های ویژه برای لوله‌گذاری داخل نای تجویز می‌شود. این دارو همچنین برای تسکین و کاهش اضطراب و ایجاد فراموشی قبل از موارد خاص عملیات دندانپزشکی یا جراحی‌های کوچک نیز تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک بنزودیازپین کوتاه اثر است که با اثر برگرفته‌های خاص بنزودیازپین موجب افزایش اثر مهار کننده گابا و کاهش تحریک‌پذیری سلول‌های عصبی می‌شود.

فارماکوکینتیک: فراهمی زیستی این دارو از راه عضلانی ۹۰ درصد و از راه خوراکی ۳۶٪ است. این دارو در کبد متابولیزه و از طریق ادرار دفع می‌شود. نیمه عمر دفع آن حدود ۲/۵ ساعت است. نیمه عمر توزیع آن ۱۵ دقیقه می‌باشد. بیوند دارو به پروتئین‌های پلاسما بسیار زیاد (۹۷٪) است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه حساسیت به این دارو، میدازولام نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو بخصوص شکل تزریقی آن فقط در بیمارستان و یا در حضور امکانات لازم جهت احیای قلبی - تنفسی باید تجویز شود.
- ۲- در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود
- ۳- بیماری تنفسی، ضعف عضلانی خطیر یا میاستنی گراو، گلوکوم بازایه بسته حاد،

۴- در صورت وجود نارسایی کبدی و کلیوی مقدار مصرف دارو باید کاهش یابد.

۵- در صورت وجود کاهش حجم خون، اسپاسم عروق و یا کاهش دمای بدن و یا در صورت مصرف توام داروهای ضد درد مخدر مقدار مصرف این دارو باید کاهش یابد.

۶- اندازه‌گیری فشارخون، اکسیژن خون، بررسی وضعیت تنفسی و علائم حیاتی بطور مداوم در طول درمان با این دارو توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و منگی در روز بعد از مصرف دارو، توهم و عدم تعادل، فراموشی، سردرد، سرگیجه، وابستگی، آپنه، تضعیف تنفس، کاهش فشارخون، اختلالات گوارشی، بشورات جلدی، اختلال بینایی، تغییر میل جنسی، درد در ناحیه تریق و ترومبوفلیت از عوارض جانبی این دارو هستند. این دارو عوارض جدی قلبی - تنفسی بویژه در سالمندان و بیماران با حال عمومی بد ایجاد نموده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای بیهوش‌کننده، ضدجنون، ضددردهای اوپیوئیدی، داروهای ضدافسردگی، آنتی‌هیستامین‌ها، داروهای کاهنده فشارخون، مسدودکننده آلفا آدرنژیک و با کلوفن باعث افزایش اثرات تسکینی دارو و تضعیف CNS می‌شود. این دارو سرعت متابولیسم کلونازپام را افزایش داده و موجب کاهش اثر آن می‌گردد. مصرف همزمان این دارو با داروهای کاهنده فشارخون موجب افزایش اثر کاهنده فشار خون می‌گردد. سایمتیدین، اریترومایسین، دیلتیازم و وراپامیل متابولیسم این دارو را مهار و با افزایش غلظت پلاسمایی میدازولام، اثر تسکین‌بخش آن را افزایش می‌دهند. این دارو اثر درمانی لوودوپا را کاهش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- هنگام مصرف این دارو از مصرف الکل یا سایر داروهای مضعف CNS باید خودداری شود.
- ۲- به دلیل اختلال در اعمال حرکتی و خواب‌آلودگی پس از مصرف دارو، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

خوراکی

کودکان: درنوزادان و کودکان ۶ ماه و بزرگتر، ۰/۲۵-۰/۵ mg/kg، ۳۰-۴۵ دقیقه قبل از القای بیهوشی مصرف شود. در کودکان ۶ ماه تا ۶ سال که همکاری خوبی با کادر پزشکی ندارند، ممکن است حتی مقدار مصرف بیشتری مورد نیاز باشد (تا ۱ mg/kg)

تزریقی

بزرگسالان: جهت ایجاد تسکین قبل از جراحی و ایجاد فراموشی در بیماران با سن کمتر از ۶۰ سال، مقدار ۲۰-۸۰ mcg/kg، تقریباً ۳۰-۶۰ دقیقه قبل از جراحی و در بیماران با سن بیشتر از ۶۰ سال، ۲۰-۵۰ mcg/kg، تقریباً ۳۰-۶۰ دقیقه قبل از عمل تزریق عضلانی می‌شود. به عنوان داروی کمکی در بیهوشی عمومی، در بیماران تا ۵۵ سال، ابتدا ۲۰-۳۵۰ mcg/kg، طی ۳۰-۵ ثانیه تزریق وریدی می‌شود. در بیماران ۵۵ سال و بزرگتر ۱۵۰-۳۰۰ mcg/kg طی ۳۰-۲۰ ثانیه تزریق وریدی می‌شود. در بیماران کمتر از ۵۵ سال که از قبل داروی تسکین‌بخش یا مخدر دریافت کرده اند، ۱۵۰-۲۰۰ mcg/kg تزریق وریدی می‌گردد.

کودکان: جهت ایجاد تسکین قبل از جراحی و ایجاد فراموشی، درنوزادان بیش از ۶ ماه تا ۵ سال، ۵۰-۱۰۰ mcg/kg از راه وریدی یا عضلانی می‌شود. در کودکان ۶-۱۲ سال، ۲۵-۵۰ mcg/kg از راه وریدی یا عضلانی تزریق می‌شود. مقدار مصرف در کودکان ۱۶-۱۲ سال، مانند بزرگسالان است. به عنوان داروی کمکی در بیهوشی عمومی، در کودکان ۶ ماه تا ۵ سال، ۵۰-۱۰۰ mcg/kg، در کودکان ۶-۱۲ سال، ۲۵-۵۰ mcg/kg و در کودکان ۱۶-۱۲ سال مانند بزرگسالان تزریق وریدی می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 5mg/ml, 10 mg/2ml, 15mg/3 ml (as HCl)
Syrup: 2 mg/ml

موارد مصرف: این دارو برای درمان کوتاه مدت بی‌خوابی با علائم اشکال در به خواب رفتن، بیدار شدن مکرر شبانه و بیداری هنگام صبح و همچنین جهت درمان حملات تشنجی - میوکلونیک بکار می‌رود.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو سریع بوده و از گروه بنزودیازپین‌های با نیمه عمر کوتاه تا متوسط است. غلظت پایدار سرمی آن ۲ تا ۳ روز پس از مصرف دارو بدست می‌آید. نیترازپام در کبد متابولیزه می‌شود و پس از قطع مصرف آن، سرعت از بدن حذف می‌شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد مسمومیت حاد با الکل همراه با ضعف علائم حیاتی، اغما، شوک، گلوکوم بازایه بسته یا استعداد ابتلای به آن، میاستنی گراو و بیماری‌های انسدادی مزمن و شدید تنفسی باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

۲- نیترازپام ممکن است در کودکان دچار اختلالات بلع موجب بدتر شدن وضعیت بیمار و حتی آسپیراسیون شود.

۳- مصرف طولانی مدت مقادیر زیاد دارو، خطر بروز وابستگی‌های جسمی و روانی را افزایش می‌دهد.

۴- بنزودیازپین‌ها ممکن است سبب بروز ضعف تنفسی بویژه در سالمندان، کودکان، افراد دچار نارسایی شدید کبدی و افراد بشدت بیمار شوند و در این موارد کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و منگی در روز بعد از مصرف دارو، اغتشاش شعور، سرگیجه، حالت فراموشی، وابستگی به دارو، اشکال در تکلم، افسردگی، تاکیکاردی و طپش قلب، تاری دید، تغییر میل جنسی، کمی فشارخون، اختلالات رفتاری، خستگی و ضعف غیرعادی، از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با داروهای مضعف CNS از جمله الکل، ضد دردهای مخدر، بیهوش‌کننده‌های عمومی، مهارکننده‌های

موارد مصرف: این دارو در کوتاه مدت برای درمان اضطراب، به عنوان داروی کمکی در اضطراب همراه با افسردگی، درمان علائم قطع مصرف الکل مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: از طریق خوراکی بخوبی جذب می‌شود. اتصال آن به پروتئین‌های پلاسما بالا است. متابولیسم آن کبدی و دفع آن از طریق کلیه می‌باشد. نیمه عمر پلاسمایی آن ۵-۱۵ ساعت است. زمان شروع اثر دارو پس از مصرف یک مقدار واحد به سرعت جذب آن و پس از مصرف مقادیر متعدد به سرعت و میزان تجمع دارو و به نوبه خود به نیمه عمر دفع و کلیرانس آن بستگی دارد.

هشدارها

- ۱- در بیماری‌های تنفسی، ضعف عضلانی، بیماران با سابقه مصرف نایجای دارو یا افراد با اختلال شخصیتی، مسمومیت شدید با الکل همراه با علائم حیاتی تضعیف شده، اغماء، شوک، گلوکوم حاد با زاویه بسته یا استعداد ابتلا به آن باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- در افراد مسن، نارسایی کبدی و کلیوی، نوجوانان و افراد به شدت بیمار، مقدار مصرف دارو باید کاهش داده شود.
- ۳- مصرف طولانی مدت یا مقادیر زیاد بنزودیازپین‌ها خطر بروز وابستگی‌های روانی و جسمی را افزایش می‌دهد.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی و منگی در روز بعد از مصرف، اغتشاش شعور، عدم تعادل (به‌خصوص در افراد مسن)، فراموشی، وابستگی، تحریک‌پذیری غیرعادی و در برخی موارد سردرد، سرگیجه، افت فشارخون، اشکال در تکلم، افسردگی، تاکیکاردی و تپش قلب، تاری دید، تغییر میل جنسی، خستگی و ضعف غیرعادی از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با داروهای مضعف CNS، از جمله ضددردهای مخدر،

مونوآمین‌اکسیداز، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای و داروهای پائین آورنده فشارخون با اثر مرکزی، ممکن است اثر مضعف CNS این دارو را تشدید کند. سایمتیدین و داروهای ضدبارداری خوراکی حاوی استروژن ممکن است متابولیسم نیترازپام را به تاخیر انداخته و موجب افزایش نیمه عمر آن شوند.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده و به مدت طولانی مصرف شود.
- ۲- اگر بعد از چند هفته اثر درمانی دارو کاهش یافت، باید به پزشک مراجعه و از افزایش مقدار مصرف دارو خودداری نمود.
- ۳- به عنوان ضد تشنج، دوره درمان با این دارو باید کامل باشد.
- ۴- به عنوان خواب‌آور، به منظور اجتناب از حالت فراموشی و تسکین در طول روز، دارو باید قبل از خواب تجویز شود.
- ۵- در صورت مصرف درازمدت این دارو، به منظور کاهش احتمال بروز علائم قطع مصرف دارو، مصرف آن باید به تدریج قطع شود.
- ۶- به علت سرگیجه، خواب‌آلودگی و منگی از رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید خودداری کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان خواب‌آور و تسکین‌بخش مقدار ۵-۱۰ mg قبل از خواب تجویز می‌شود. در سالمندان بهتر است با مقدار ۲/۵ mg مصرف دارو را شروع کرد و در صورت نیاز مقدار آن را تا ۵ mg افزایش داد.

کودکان: به عنوان ضد تشنج در کودکان با وزن تا ۳۰ کیلوگرم مقدار ۱-۳ mg/kg/day در ۳ مقدار منقسم تجویز می‌شود. بهتر است مقدار مصرف از مقادیر کمتر شروع و تا دستیابی به مقدار مصرف موثر، بتدریج افزایش یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 5 mg

بی‌هوش‌کننده‌های عمومی، مهارکننده‌های مونوآمین‌اکسیداز، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای و داروهای پائین آورنده فشارخون که باعث تضعیف CNS می‌شوند (مانند کلونیدین و متیل دوپا) و رزپین ممکن است اثر تضعیف CNS این داروها را تشدید نماید. مصرف همزمان بنزودیازپین‌ها با ایتراکونازول و کتوکونازول ممکن است سبب مهار متابولیسم این داروها و در نتیجه افزایش غلظت پلاسمایی آنها شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- اگر بعد از چند هفته اثر درمانی دارو کاهش یابد، باید به پزشک مراجعه و از افزایش مقدار مصرف خودداری شود.
- ۳- به منظور کاهش احتمال بروز علائم قطع مصرف دارو، مصرف این دارو باید بتدریج قطع شود.
- ۴- به علت بروز سرگیجه، منگی و خواب‌آلودگی، از رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید خودداری گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان اضطراب، ۳۰-۱۰ میلی‌گرم سه بار در روز مصرف می‌شود. به عنوان تسکین‌بخش- خواب‌آور در درمان علائم قطع مصرف الکل، ۳۰-۱۵ میلی‌گرم ۳ یا ۴ بار در روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg

BETAHISTINE

موارد مصرف: این دارو برای درمان علائم و بیماری Menier's (سرگیجه، وزوز گوش، کاهش شنوایی) بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو مشابه هیستامین عمل می‌کند و به نظر می‌رسد که با بهبود گردش خون در لایرنز باعث کاهش فشار داخل لنفاوی می‌شود.

موارد منع مصرف: در بیماران مبتلا به فنوکروموسیتوما و زخم گوارشی فعال نباید مصرف شود.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با آنتاگونیست‌های هیستامین، موجب کاهش تاثیر دارو می‌شود.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، سردرد، بشورات پوستی و خارش از عوارض جانبی مهم این دارو هستند.

نکات قابل توصیه: در صورت ابتلا بیمار به آسم، سابقه زخم گوارشی، بارداری و شیردهی با احتیاط مصرف شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا ۱۶ میلی‌گرم ۳ بار در روز، ترجیحاً بعد از غذا و سپس در ادامه درمان ۴۸-۲۴ mg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 8 mg

BETHANECHOL CHLORIDE

موارد مصرف: این دارو برای درمان احتباس ادرار غیر انسدادی حاد بعد از عمل جراحی و آتونی با منشأ عصبی مثانه همراه با احتباس ادرار مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: بتانکول یک داروی کولینومیمتیک موسکاربینی است که بر روی گیرنده‌های کولینرژیک در عضلات صاف مثانه و مجرای گوارش اثر می‌گذارد.

فارماکوکینتیک: اثر دارو از راه خوراکی پس از ۹۰-۳۰ دقیقه شروع و اثر آن پس از یکساعت به اوج خود می‌رسد. اثر دارو بر اساس مقدار داروی مصرف شده ممکن است ۶ ساعت باقی بماند.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

آسم برونشی، برادی کاردی، کاهش فشار خون، آناستوموز، جراحی مثانه، انسداد مجاری گوارشی و ادراری، بیماری عروق کرونر، پرکاری تیروئید، قرحه گوارشی، پریتونیت.

عوارض جانبی: تنگی نفس، خس خس سینه، احساس فشار در قفسه سینه با مصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو باید با معده خالی مصرف شود تا احتمال بروز تهوع و استفراغ کاهش یابد.
- ۲- این دارو نباید بیش از مقدار تجویز شده مصرف شود.
- ۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، در صورتی که طی یک ساعت بیدار آورده شود، باید آن نوبت مصرف شود. در غیر اینصورت از مصرف مقدار فراموش شده باید خودداری شده و مقدار مصرف بعدی نیز دو برابر نشود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف ۵۰-۲۵ میلی گرم سه بار در روز می باشد.

کودکان: مقدار مصرف 0.6 mg/kg/day در ۳-۴ مقدار منقسم می باشد.

اشکال دارویی

Tablet : 10 mg

BUSPIRONE

موارد مصرف: این دارو جهت کنترل اختلالات اضطرابی یا تخفیف کوتاه مدت علائم اضطراب بکار می رود و در مقایسه با داروهای دیگر اثرات خواب‌آلودگی و تسکین بخشی کمتری دارد.

مکانیسم اثر: بطور دقیق مکانیسم اثر این دارو مشخص نشده است. این اعتقاد وجود دارد که این دارو بطور اختصاصی اثر ضد اضطراب دارد و اثرات ضد تشنج، شل کنندگی عضلانی یا تسکین بخش نداشته و موجب وابستگی جسمانی نمی شود. بوسپیرون تمایل زیادی به

گیرنده‌های پیش‌سیناپسی و پس‌سیناپسی سروتونینی 5-HT_{1A} دارد. این دارو اثر آگونیستی برگیرنده‌های پیش‌سیناپسی مذکور در هسته رافه خلقی داشته و موجب مهار نورون‌های سروتونرژیک این ناحیه می شود. بعلاوه، این دارو خاصیت آگونیست نسبی برگیرنده‌های پس‌سیناپسی ناحیه قشر مغز و هیپوکامپ دارد. بوسپیرون اثر آنتاگونیستی خفیفی نیز برگیرنده‌های پیش‌سیناپسی و پس‌سیناپسی دوپامینی D₂ دارد.

فارماکوکینتیک: این دارو با سرعت و بطور کامل از راه خوراکی جذب می شود ولی بدلیل اثر عبور اولیه شدید، فراهمی زیستی آن به حدود ۵٪ می رسد. غذاسرعت جذب آن را کاهش ولی فراهمی زیستی آن را افزایش می دهد. پیوند پروتئینی آن خیلی زیاد و حدود ۹۵٪ است. بوسپیرون به سرعت در کبد متابولیزه شده و بعضی از متابولیت‌های آن کماکان فعال هستند. نیمه عمر حذف آن حدود ۳-۲ ساعت است. برای دستیابی به بیشینه اثر بالینی ممکن است تا ۴ هفته زمان لازم باشد. ولی پس از یک هفته از مصرف آن، آثار بالینی قابل مشاهده هستند. بیشینه غلظت پلاسمایی آن ۴۰ تا ۹۰ دقیقه پس از مصرف خوراکی دیده می شود. حذف آن بیشتر از راه کلیه و عمدتاً بصورت متابولیت‌ها بوده ولی مقداری نیز از راه مدفوع دفع می شود.

هشدارها

- ۱- بی خطر بودن و اثربخشی این دارو در کودکان و افراد با سن تا ۱۸ سال ثابت نشده است.
- ۲- در صورت عیب عملکرد کبد مصرف این دارو باید با احتیاط فراوان انجام گیرد زیرا حذف دارو از بدن کاهش می یابد.

عوارض جانبی: گیجی یا منگی، سردرد، تهوع، بیقراری و عصبانیت، اغتشاش شعور، درد قفسه سینه، تپش قلب، تب، افسردگی، سفتی عضلات، حرکات غیرارادی بدن، بشورات جلدی یا کهیر، گلودرد، اسهال، بیخوابی و کابوس‌های شبانه از عوارض جانبی این دارو هستند. در مقادیر مصرف بالاتر از ۲۰ mg در روز احتمال بروز تاری

دید، تعریق زیاد، کاهش تمرکز فکر، اسهال و خواب‌آلودگی نسبتاً شایع هستند.

تداخل‌های دارویی: اریترومایسین و ایتراکونازول متابولیسم بوسپیرون را کاهش داده و اثرات آن را افزایش می‌دهند. مهارکننده‌های مونوآمین اکسیداز از جمله فورازولیدون و پرکاربازین و مصرف مقادیر بیش از ۱۰ میلی‌گرم در روز سلژیلین موجب افزایش فشارخون در افرادی می‌شوند که تحت درمان با بوسپیرون هستند.

نکات قابل توصیه

- ۱- از مصرف بیش از مقدار تجویز شده دارو خودداری شود.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده و از دو برابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری شود.
- ۳- هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند باید احتیاط گردد.
- ۴- باید توجه داشت که برای شروع اثر ضدضطراب دارو، حداقل یک یا دوهفته زمان لازم می‌باشد.

مقدار مصرف: به عنوان ضدضطراب در بزرگسالان، ابتدا ۵ mg دوتا سه بار در روز یا ۷/۵ mg دوبار در روز تجویز می‌شود و سپس تادستیایی به مقدار مصرف موثر، مقدار دارو در فواصل دو تا سه روز یک بار به میزان ۵ mg افزایش داده می‌شود. مقدار مصرف معمول آن ۲۰-۳۰ mg/day و بیشینه مقدار مصرف آن نیز ۶۰ mg/day می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 5 mg

CELECOXIB

موارد مصرف: این دارو برای درمان آرتريت روماتوئید و استئوآرتريت (تخفيف علائم و نشانه‌ها) بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو یک ضدالتهاب غیراستروئیدی بوده و دارای اثرات ضدالتهاب، ضد درد، ضد تب می‌باشد. این دارو با مهار آنزیم سیکلوآکسیژناز ۲ (COX-II) موجب کاهش تولید پیش‌ساز پروستاگلاندین‌ها می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب گوارشی دارو سریع و نیمه عمر آن ۱۱ ساعت است. متابولیسم دارو عمدتاً کبدی و دفع آن از طریق مدفوع (۵۷٪) و ادرار (۳۷٪) می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت سابقه یا ابتلا به بیماری‌های آلرژیک، آنافیلاکسی، آنژیوادم، پولیپ‌های بینی، حساسیت به اسپیرین و داروهای شبه اسپیرینی یا داروهای سولفونامیدی و سابقه برونکواسپاسم ناشی از اسپیرین نباید از این فرآورده استفاده کرد.

هشدارها

- ۱- در صورت ابتلای بیمار به آسم، سابقه زخم یا خونریزی گوارشی و برای افراد سیگاری، وجود نارسایی کلیوی و کبدی، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- به دلیل احتمال احتباس مایعات، در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب، ادم و فشارخون بالا، کم‌کاری قلبی و اعتیاد به الکل، این دارو باید با احتیاط فراوان استفاده شود.
- ۳- در صورت کاهش حجم مایع خارج سلولی، قبل از شروع مصرف دارو بیمار باید به میزان کافی مایعات دریافت کند.

عوارض جانبی: ادم، بثورات پوستی، عفونت قسمت فوقانی دستگاه تنفس و برونشیت، التهاب و خونریزی در دستگاه گوارش، تائیکاردی، علائم شبه انفلوآنزا و افزایش وزن از عوارض جانبی مهم این فرآورده می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین، اثر پائین‌آورنده فشارخون این داروها را کاهش و خطر نارسایی کلیوی را افزایش می‌دهد. مصرف آنتی‌اسیدها همراه با این دارو، جذب گوارشی آن را کاهش می‌دهد. مصرف آسپیرین همراه با این دارو عوارض گوارشی را تشدید می‌کند.

داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی اثر داروهای مدترتیزیدی و فورزماید را کاهش و احتمال نارسایی کلیوی را افزایش می‌دهند. مصرف این دارو با لیتیم باعث افزایش غلظت لیتیم به میزان ۱۷٪ می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- از آنجائی که این دارو باعث وخیم‌تر شدن کم‌خونی می‌شود، آزمایشات هماتوکریت و هموگلوبین در بیماران تحت درمان توصیه می‌شود.
- ۲- قطع مصرف دارو باید به طور تدریجی صورت گیرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای آرتریت روماتوئید، ۲۰۰-۱۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز مصرف شود. برای استئوآرتریت، ۲۰۰ میلی‌گرم یک بار در روز یا ۱۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 100 mg

CITICOLINE

موارد مصرف: سیتی کولین در ضربه‌های مغزی در مراحل حاد و تحت حاد آسیب عروقی مغزی استفاده می‌گردد.

مکانیسم اثر: به نظر میرسد این دارو با تحریک بیوسنتز فسفولیپیدها و کاهش التهاب باعث تثبیت غشا سلولی می‌گردد.

فارماکوکینتیک: این دارو از سد خونی - مغزی عبور می‌کند.

هشدارها: این دارو اثر کاهنده فشارخون ندارد، بنابراین در صورت آسیب‌های عروقی مغزی ناشی از فشارخون، این دارو جایگزین داروهای ضدفشارخون نمی‌گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در مرحله حاد آسیب عروقی مغزی مقدار ۷۵۰-۵۰۰ میلی‌گرم در مقادیر تقسیم شده طی ۲۴ ساعت تزریق عضلانی می‌گردد. در عوارض و خونریزی‌های مغزی بعد از تصادف مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم در ۲۴ ساعت مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم در دومقدار منقسم طی ۲۴ ساعت مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 250 mg/2 ml

CLOZAPINE

موارد مصرف: کلوزاپین برای درمان اسکیزوفرنی در بیمارانی که به سایر داروهای ضدسایکوز پاسخ نمی‌دهند یا نسبت به آن داروها عدم تحمل دارند، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اثر ضدسایکوز این دارو ناشی از مسدود کردن گیرنده‌های دوپامینی در مسیر دوپامینرژیک - مزولیمبیک و مزوفرونتال در سیستم اعصاب مرکزی می‌باشد. این دارو دارای اثر مسدود گیرنده‌های آلفا۱درنرژیک و موسکارینی نیز می‌باشد.

فارماکوکینتیک: جذب کلوزاپین از راه خوراکی سریع و تقریباً کامل است. دارو در کبد متابولیزه و از طریق ادرار و مدفوع دفع می‌شود. نیمه عمر این دارو پس از مصرف مقدار ۷۵ میلی‌گرم ۸ ساعت می‌باشد. طول اثر دارو ۱۲-۴ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود ضعف CNS سابقه نوتروپنی، اختلالات میلوپرولیفراتیو-بوئیه دیسکرازی خونی یا سابقه ای‌تلا به آن و ضعف مغزاستخوان، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در در موارد زیر باید با احتیاط فراوان تجویز شود
بزرگی پروستات، گلوکوم با زاویه بسته

۲- قبل از شروع درمان با این دارو، باید از شمارش سلول‌های خونی و بخصوص لوکوسیت و از طبیعی بودن میزان سلول‌های خونی اطمینان حاصل کرد.

۳- در طول درمان با این دارو، میبایست در ۱۸ هفته اول درمان بصورت هفته‌ای یکبار و پس از ۱۸ هفته حداقل هر ۴ هفته یکبار شمارش سلول‌های خونی انجام شود. در صورت کاهش شدید گلبول‌های سفید مصرف دارو باید قطع شود.

۴- از مصرف همزمان داروهایی که تولید گویچه‌های سفید را تضعیف می‌کنند، مانند کوتریموکسازول و کاربامازپین، با کلوزاپین باید اجتناب شود.

۵- از قطع ناگهانی مصرف این دارو باید اجتناب شود تا از بروز علائم قطع مصرف و عود بیماری جلوگیری گردد.

عوارض جانبی: تسکین روانی، نوتروپنی و اگرانولوسیتوز کشنده، سردرد و گیجی، افزایش ترشح بزاق، مشکل در دفع ادرار، نعوظ دائم، پریکاردیت و میوکاردیت، هذیان، ندرتاً تغییرات فشارخون، تهوع و استفراغ، افزایش قندخون، عوارض خارج هرمی، کاهش یا افزایش دمای بدن، رنگ پریدگی، کابوس شبانه، خشکی دهان، احتقان بینی، یبوست، تاری دید، آریتمی، افزایش تعداد ضربان قلب، اختلال در قاعدگی، گالاکتوره، ژنیکوماستی، افزایش وزن، ناتوانی جنسی، کم خونی همولیتیک، بثورات جلدی و یرقان از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای کاربامازپین، کوتریموکسازول، کلرامفنیکل، سولفونامیدها و پنی‌سیلین خطر تضعیف شدید مغزاستخوان و بروز اگرانولوسیتوز را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای بیهوشی، داروهای ضد دردمخدر، داروهای ضد اضطراب و خواب‌آور موجب افزایش اثر تسکین بخش می‌شود. اریترومایسین و سایمتیدین متابولیسم این دارو را مهار و موجب افزایش غلظت پلاسمایی آن می‌شوند. مصرف همزمان کلوزاپین با داروهای ضداسردگی مهارکننده آنزیم مونوآمین‌اکسیداز، موجب افزایش اثرات این داروهای می‌شود. این دارو با اثر پایین آورنده قندخون سولفونیل اوره‌ها و اثر ضد تشنجی

داروهای ضدصرع مقابله می‌کند. فنی‌توئین متابولیسم کلوزاپین را تسریع می‌کند. مصرف همزمان این دارو با ترفنادین خطر بروز آریتمی بطنی را افزایش می‌دهد. مصرف این دارو با لیتیم و نیز متیل دوبا خطر بروز عوارض خارج هرمی را بالامی‌برد. در صورت مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای تضعیف CNS با این دارو ممکن است اثرات تضعیف کننده CNS تشدید شود. اثرکاهنده فشارخون داروهای پائین آورنده فشارخون در صورت مصرف همزمان با کلوزاپین، ممکن است تشدید شود.

نکات قابل توصیه

۱- قطع مصرف دارو بتدریج و طی حداقل ۲-۱ هفته انجام شود. در صورتی که قطع یکباره مصرف دارو ضروری باشد، بیمار باید تحت نظر باشد.

۲- به بیمار توصیه می‌شود که در صورت بروز هرگونه عفونت، ضعف، تب و گلودرد پزشک معالج خود را مطلع کند.

۳- در آغاز درمان با این دارو، بدلیل بروز کلاپس ناشی از افت فشارخون، بیمار باید تحت مراقبت دقیق پزشکی باشد.

۴- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیشتر یا کمتر از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۵- در صورت عدم مصرف دارو به مدت دوروز یابیشتر، پیش از مصرف مجدد باید با پزشک مشورت شود.

۶- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت از مصرف نوبت فراموش شده و دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در روز اول شروع درمان ۱۲/۵ میلی‌گرم یک یا دوبار در روز مصرف می‌شود که در صورت تحمل بیمار بتدریج در مقادیر ۵۰-۲۵ mg/day طی ۱۴ روز تا ۴۵۰-۳۰۰ mg/day درمقدار منقسم افزایش می‌یابد. برای شروع درمان در صورت عدم مصرف دارو به مدت دو

روز یا بیشتر، ابتدا ۱۲/۵ میلی گرم یک یا دو بار در روز مصرف می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg, 100 mg

COLCHICINE

موارد مصرف: این دارو در درمان نقرس باعث بهبود درد حملات حاد، خصوصاً وقتی که مقادیر کافی در ابتدای حملات تجویز شود، می گردد. این دارو برای پیشگیری از حملات حاد نیز مصرف می شود.

مکانیسم اثر: این دارو اثر خود را از طریق کاهش پاسخ التهابی به کریستال های رسوب کرده و همچنین با کاهش فاگوسیتوز اعمال می نماید. کولشیسین تولید اسید لاکتیک توسط لکوسیت ها را کاهش داده و در نتیجه سیکل رسوب کریستال های اورات و پاسخ التهابی را متوقف می نماید.

فارماکوکینتیک: کولشیسین بعد از تجویز خوراکی به سرعت جذب می شود. این دارو در کبد متابولیزه شده و عمدتاً از راه های کلیه و صفرا دفع می شود.

موارد منع مصرف: در صورت وجود حساسیت مفرط به دارو، اختلالات شدید دستگاه گوارش، کلیه، کبد و قلب و دیسکراسی خونی، این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- آزمایشات دوره ای شمارش سلول های خونی در بیمارانی که دارو را برای طولانی مدت دریافت می کنند، باید انجام شود.

۲- این دارو، بویژه با حداکثر مقدار مصرف، ممکن است باعث تهوع، استفراغ، اسهال و درد شکمی شود که می تواند مشکلاتی را برای بیماران مبتلا به زخم معده یا کولون اسپاستیک ایجاد نماید. در مقادیر مصرف سمی، دارو باعث اسهال شدید، آسیب ژنرالیزه عروق و آسیب کلیه می شود که در صورت بروز این علائم، مصرف دارو باید قطع شود.

۳- میونورویاتی ناشی از کولشیسین علت شایع ضعف در بیمارانی که سطوح پلاسمایی بالایی از دارو (به علت اثر بر کلیه) دارند، می باشد. ضعف پروکسیمال و افزایش کراتین کیناز سرم معمولاً مشاهده شده و طی ۳ تا ۴ هفته بعد از قطع مصرف دارو برطرف می شوند.

۴- این دارو باعث سوء جذب برگشت پذیر ویتامین B₁₂ می شود.

عوارض جانبی: تضعیف مغز استخوان با کم خونی آپلاستیک، آگرانولوسیتوز یا ترومبوسیتوپنی (در درمان طولانی مدت)، نوریت محیطی، پورپورا، میوپاتی، ریزش مو، آزواسپرمی برگشت پذیر، درماتوز، حساسیت مفرط، تهوع، اسهال، استفراغ، درد شکمی، افزایش آلکالین فسفاتاز و اسپاراتات آمینو ترانسفراز از عوارض جانبی دارو می باشند.

نکات قابل توصیه

۱- بیمار باید دارو را به طور منظم مصرف نماید تا از ایجاد حملات حاد پیشگیری شود.

۲- حداکثر میزان مصرف کولشیسین در طی دوره درمانی حملات حاد ۸ میلی گرم می باشد. بیمار باید فاصله زمانی ۳ روزه بین دو دوره درمانی را رعایت نماید.

۳- بیمار باید حداقل ۲ لیتر مایعات (در صورت عدم وجود سایر مشکلات) در هر روز بنوشد.

۴- بیمار باید توصیه های پزشک در مورد نوع رژیم غذایی و کاهش وزن را رعایت نماید.

۵- در صورت بروز تهوع، اسهال، استفراغ و درد شکمی، خصوصاً در بیماران با سابقه زخم های گوارشی یا کولون اسپاستیک، مصرف دارو باید قطع شود.

مقدار مصرف: در آرتریت حاد نقرسی، تجویز دارو در صورت بروز اولین علامت یک حمله حاد بایستی آغاز شود. در شروع، ۱ تا ۱/۲ میلی گرم از راه خوراکی و سپس ۰/۵ تا ۱/۲ میلی گرم هر ۱ تا ۲ ساعت تا زمانی که درد بیمار بهبود یابد یا تهوع، اسهال و استفراغ ایجاد شود، مصرف می شود. به منظور کاهش احتمال بروز سمیت تجمعی، باید فاصله بین دوره اول و دوم درمان ۳ روز باشد. برای پیشگیری در بیمارانی که قرار است تحت

عمل جراحی قرار گیرند، مقدار ۰/۵ یا ۰/۶ میلی گرم، سه بار در روز، سه روز قبل و سه روز بعد از جراحی مصرف می شود. در پیشگیری یا درمان نگهدارنده آرتريت نقرسی مزمن یا عود کننده، مقدار ۰/۵ یا ۱ میلی گرم یک یا دو بار در روز تجویز می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 1 mg

DEXTROAMPHETAMINE

موارد مصرف: این دارو از خانواده آمفتامین ها بوده و برای درمان اختلالات نقص توجه ناشی از بیش فعالیتی (Hyperactivity)، غیر از مواردی که در رابطه با واکنش های استرس حاد باشد، همراه با روش های دیگر درمانی و همچنین برای درمان موارد اثبات شده نارسایی بیکاری رود.

مکانیسم اثر: این دارو یک مقلد سمپاتیک غیرمستقیم الاثر است و موجب افزایش فعالیت حرکتی و هوشیاری ذهنی شده و خواب آلودگی و احساس خستگی را کاهش می دهد و در موارد نقص توجه ناشی از فعالیت بیش از حد در کودکان، با مکانیسمی که بطور دقیق مشخص نشده است، بطور متناقض موجب کاهش بی قراری حرکتی شده و میزان توجه کودکان را بالا میبرد.

فارماکوکینتیک: این دارو در کبد متابولیزه شده و نیمه عمر آن در بزرگسالان ۱۲-۱۰ ساعت و در کودکان ۸-۶ ساعت است. دفع آن کلیوی و وابسته به pH ادرار است، بطوری که در ادرار اسیدی دفع آن سریعتر می باشد.

هشدارها

۱- بامصرف این دارو امکان ایجاد تحمل، وابستگی جسمی و یا سوء مصرف از دارو وجود دارد. بنابراین مصرف این دارو باید تحت کنترل دقیق باشد.

۲- درطول مدت مصرف این دارو باید اندازه گیری فشارخون، کنترل ریتم قلب، پیگیری رشد کودکان، بطور مرتب انجام گیرد.

۳- درموارد زیر باید با احتیاط فراوان تجویز شود: حالت آژیت، موارد پیشرفته آترواسکلروز، بیماری های علامتدار قلبی - عروقی، سابقه مصرف نابجای داروها یا وابستگی به داروها، گلوکوما، زیادی فشارخون، پرکاری تیروئید، سندرم Tourette's یا سایر تیک های حرکتی یا کلامی، سابقه حساسیت به آمفتامین ها یا سایر داروهای مقلد سمپاتیک.

۴- نیاز بیمار برای ادامه درمان با این دارو باید بطور مرتب مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد. توصیه می شود در درمان نقص توجه ناشی از بیش فعالیتی، در فواصل زمانی منظم، مصرف دارو قطع شود تا مشخص شود که آیا با قطع مصرف دارو، علائم بیماری مجدداً ظاهر می شوند و در آن صورت درمان ادامه یابد.

۵- مصرف این دارو در کودکان ممکن است باعث کاهش رشد شود.

۶- تجویز این دارو به کودکان با سن کمتر از ۳ سال توصیه نمی شود.

عوارض جانبی: اختلالات ریتم قلب، واکنش های آلرژیک، درد قفسه سینه، تحریک شدید CNS یا سندرم Tourette's، زیادی دمای بدن، تاری دید، اختلالات جنسی، اسهال، کاهش اشتها، تهوع یا استفراغ، درد شکمی، منگی، سردرد، خشکی دهان، بیخوابی و افزایش تعریق از عوارض جانبی این دارو هستند.

در صورت مصرف درازمدت یا مقادیر زیاد این دارو ممکن است کاردیومیوپاتی، افزایش فشارخون و حالت های جنون بروز کند. با قطع مصرف این دارو ممکن است افسردگی، تهوع، استفراغ، درد شکمی، لرزش، خستگی یا ضعف غیرعادی ایجاد شود.

تداخل های دارویی: بامصرف داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای با این دارو ممکن است عوارض قلبی - عروقی افزایش یابند. مصرف داروهای مسدودکننده گیرنده های بتا-آدرنرژیک با این دارو ممکن است موجب بروز اثرات آلفا-آدرنرژیک از جمله زیادی فشارخون

وبرادیکاردی شدید و احتمالاً بلوک قلبی شود. داروهای محرک CNS در صورتی که همراه با دکستروآمفتامین مصرف شوند، میتوانند باعث افزایش بیش از حد تحریک CNS شوند. مصرف گلیکوزیدهای قلبی با دکستروآمفتامین موجب افزایش احتمال بروز آریتمی قلبی می‌شود. در صورت مصرف همزمان این دارو با پتیدین (مپریدین) ممکن است اثرات ضددرد پتیدین افزایش یابد ولی بدلیل افزایش احتمال کاهش فشارخون و تضعیف شدید تنفسی، اغماء، تشنج، زیادی دمای بدن، کلایس عروقی و مرگ، مصرف همزمان آنها توصیه نمی‌شود. مصرف مهارکننده‌های MAO از جمله فورازولیدون، پروکاربازین و سلزیلین همزمان با این دارو ممکن است بطور جدی باعث تشدید یا طولانی شدن عوارض قلبی - عروقی شود. در صورت تجویز هورمون‌های تیروئیدی همزمان با دکستروآمفتامین، اثرات هر دو دارو افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- از مصرف بیش از مقدار تجویز شده دارو خودداری شود. زیرا این دارو ممکن است باعث ایجاد وابستگی شود و باید حتماً این دارو تحت نظر پزشک مصرف شود.
- در صورتی که اثر دارو پس از چند هفته کاهش یافت، نباید مقدار آن را افزایش داد و باید به پزشک مراجعه نمود.
- این دارو بهتر است در طی روز مصرف شود و فاصله مصرف آخرین مقدار روزانه آن تا زمان خواب حداقل باید ۶ ساعت باشد.
- اگر مصرف یک نوبت دارو فراموش شود، در صورت مصرف روزانه یکبار دارو، باید به محض یادآوری مصرف شود ولی اگر فاصله زمانی آن تا وقت خواب بیمار کمتر از ۶ ساعت باشد، از مصرف آن خودداری شود و روز بعد باید آن را مصرف نمود و از دوبرابر کردن مصرف بعدی نیز خودداری شود. اگر دارو روزانه ۲ یا ۳ بار مصرف می‌شود و یک نوبت مصرف آن فراموش شود، باید به محض بیادآوردن تا حداکثر یک ساعت از زمان مصرف، تجویز شود و در صورت بیادآوردن دیرتر از این زمان از مصرف آن نوبت باید صرف نظر نمود.

۵- در صورت مصرف مقادیر زیاد و به مدت طولانی این دارو، هنگام قطع مصرف آن باید با پزشک مشورت نمود، زیرا ممکن است قطع مصرف تدریجی دارو لازم باشد.

۶- در صورت گیجی و بروز سرخوشی باید احتیاط نمود و از رانندگی و کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارند، خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان ناركولپسی ۵-۶۰ mg/day در یک یا چند مقدار منقسم تجویز می‌شود.

کودکان: در درمان اختلالات نقص توجه ناشی از بیش فعالیتی در کودکان ۳ تا ۶ سال ابتدا ۲/۵ mg یکبار در روز تجویز می‌شود و بعد هفته‌ای یک بار مقدار مصرف ۲/۵ mg/kg افزایش می‌یابد تا پاسخ مناسب بدست آید. در کودکان ۶ سال به بالا ابتدا ۵ mg/day یک یا دو بار در روز تجویز می‌شود و سپس تادستیابی به مقدار مصرف موثر، هفته‌ای یکبار مقدار مصرف ۵ mg/day افزایش می‌یابد. در درمان ناركولپسی در کودکان ۶-۱۲ سال ابتدا ۵ mg/day تجویز می‌شود و بدنبال آن تا دستیابی به مقدار مصرف موثر، این مقدار هفته‌ای یکبار ۵ mg/day افزایش می‌یابد. در نوجوانان ۱۲ سال به بالا نیز ابتدا ۱۰ mg/day مصرف می‌شود و سپس هفته‌ای یکبار مقدار مصرف ۱۰ mg/day افزایش می‌یابد تا مقدار مصرف موثر بدست آید.

باید توجه داشت که مقدار مصرف در کودکان و نوجوانان به ندرت از ۴۰ mg/day تجاوز می‌کند.

اشکال دارویی

Tablet: 5, 10 mg

DONEPEZIL

موارد مصرف: این دارو در درمان موارد خفیف تا متوسط زوال عقل در بیماری آلزایمر بکار می‌رود. البته این دارو روند پیشرفت بیماری را جلوگیری نمی‌کند.

مکانیسم اثر: این دارو یک مهارکننده غیررقابتی برگشت پذیر کولین استراز است و بطور نسبتاً انتخابی این

آنزیم را در نوروں‌ها و بویژه در مغز مهار می‌کند و بنظر می‌رسد که آثار درمانی خود را از طریق اثرات کولینرژیک خود اعمال می‌کند.

تجویز داروهای کولینرژیک از جمله بتانکول و همچنین سوکسینیل کولین با دوزبزیل ممکن است موجب تقویت اثر این داروها یا دوزبزیل شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو باید دقیقاً مطابق دستور پزشک مصرف شود و از مصرف بیش از مقدار تجویز شده باید خودداری نمود.
- ۲- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، از مصرف آن نوبت باید صرف‌نظر کرد و از دوبرابر کردن مصرف نوبت بعدی نیز خودداری نمود.
- ۳- بیماران تحت درمان با این دارو باید بطور مرتب و منظم به پزشک مراجعه کنند.
- ۴- در صورت انجام هرگونه جراحی یا اعمال دندانپزشکی، باید پزشک یا دندانپزشک را از مصرف این دارو آگاه نمود.
- ۵- در صورت بروز گیجی، خواب‌آلودگی، منگی یا عدم تعادل، بیماران باید احتیاط کنند.
- ۶- این دارو باید عصرها مصرف شود ولی در صورت بروز بی‌خوابی، میتوان آن را در طی روز مصرف نمود.

مقدار مصرف: در بزرگسالان ابتدا ۵ mg یک بار در روز تجویز می‌شود. پس از ۶-۴ هفته در صورت نیاز میتوان آن را تا ۱۰ mg/day افزایش داد. ولی باید توجه داشت که با این افزایش، احتمال بروز عوارض جانبی نیز بیشتر می‌شود. بیشینه مقدار مصرف آن ۱۰ mg/day است ولی در خانم‌های مسن با وزن بدن کم، نباید بیش از ۵ mg/day از دارو مصرف شود.

اشکال دارویی

Tablet: 5, 10 mg

DROPERIDOL

موارد مصرف: دروپریدول برای ایجاد آرامش و کنترل سریع وضعیت بیمار در اختلالات روانی نظیر مانیا و نیز کنترل تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی و بعنوان داروی پیش بیهوشی به تنهایی و یا همراه با داروهای دیگر نظیر فنتانیل و نیتروس اکساید برای ایجاد بیهوشی عمومی به کار می‌رود.

فارماکوکینتیک: این دارو جذب خوبی داشته و فراهمی زیستی خوراکی آن ۱۰۰ درصد است. جذب گوارشی آن تحت تاثیر غذا یا زمان مصرف دارو قرار نمی‌گیرد. پیوند پروتئینی آن زیاد و حدود ۹۶ درصد می‌باشد. دوزبزیل در کبد بطور وسیع متابولیزه می‌شود و تحت تاثیر اثر عبور اولیه کبدی قرار می‌گیرد. نیمه عمر حذف آن حدود ۷۰ ساعت و زمان رسیدن به اوج غلظت سرمی ۳-۴ ساعت می‌باشد. حذف آن کلیوی و صفراوی است.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد اختلالات قلبی - عروقی نظیر سندرم سینوس بیمار یا اختلالات هدایتی فوق بطنی و سنکوپ، قرچه گوارشی یا سابقه آن، آسم و سایر بیماری‌های مزمن انسدادی ریه، اختلال عملکرد کبد و سابقه تشنج باید با احتیاط فراوان تجویز شود.
- ۲- برای اطمینان از مصرف صحیح این دارو و هر داروی دیگر در بیماران دچار زوال عقل یا اختلالات شناختی، باید حتی‌الامکان مصرف دارو تحت نظر فرد دیگری صورت گیرد.

عوارض جانبی: بی‌اشتهایی، خستگی و ضعف غیرعادی، بی‌خوابی، تهوع، استفراغ، اسهال و کرامپ عضلانی و در برخی موارد رویاهای غیرعادی، درد مفاصل، گیجی، سردرد، تکرر ادرار، افسردگی، سنکوپ، خواب‌آلودگی و خونریزی غیرعادی از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف این دارو با داروهای آنتی‌کولینرژیک می‌تواند موجب مهار اثرات هردو دارو شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی می‌تواند عوارض گوارشی بیشتری را در پی داشته باشد.

مکانیسم اثر: دروپریدول اثر خود را عمدتاً با انسداد گیرنده‌های دوپامینی در سیستم اعصاب مرکزی ایجاد مینماید. این دارو گیرنده‌های آلفا-آدرنرژیک را نیز مهار می‌نماید.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو پس از تزریق عضلانی کامل می‌باشد. اثر دروپریدول ۱۰-۳ دقیقه بعد از تزریق عضلانی ظاهر می‌گردد. سریع‌آدر بدن توزیع شده و متابولیسم کبدی وسیعی دارد. نیمه عمر آن بیش از ۲ ساعت می‌باشد. اثر تسکین بخش دارو حدود ۴-۲ ساعت طول میکشد. این دارو از طریق کلیه و صفرا دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف:

۱- این دارو در صورت وجود کاهش پتاسیم خون، کاهش منیزیم خون، طولانی شدن فاصله QT در نوار قلبی (که از قبل وجود داشته باشد)، حساسیت به دارو و فنوتروموسیتوم نباید مصرف شود.

۲- بیماران سالخورده ناتوان و افرادی که بشدت بیمار هستند، ممکن است به اثرات کاهنده فشارخون و تسکین بخش این دارو حساس‌تر باشند. کاهش مقدار مصرف در این بیماران توصیه می‌شود.

هشدارها: این دارو در بیماری‌های قلبی - عروقی، پارکینسون، صرع، در صدمات کبدی و الکلیسم حاد باید با احتیاط فراوان به کار رود.

عوارض جانبی: عوارض خارج هرمی و دیسکینزی دیررس، خواب‌آلودگی، کابوس شبانه، افسردگی، بی‌ثباتی خلقی، بیخوابی، اغتشاش شعور، کاهش فشارخون و تاکیکاردی و ضعف تنفسی (بامصرف مقادیر بالا یا تداخل دارویی) بوسیله این دارو ممکن است ایجاد شود. عوارض خارج هرمی، خصوصاً واکنش‌های دیستونیک و آکاتزی شایع‌تر و بویژه در افراد دچار تیروئید سمی بروز مینمایند.

تداخل‌های دارویی: خطر بروز آریتمی بطنی در صورت مصرف همزمان با داروهای آنتی هیستامین مانند ترفنادین افزایش می‌یابد. داروهای خواب‌آور و

ضدهیجان اثر تسکین بخش این دارو را افزایش می‌دهند. داروهای نظیر متوکلوپرامید و لیتیم عوارض خارج هرمی دروپریدول را افزایش می‌دهند.

نکات قابل توصیه

- ۱- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل یا سایر داروهای مضعف CNS تا ۲۴ ساعت پس از مصرف دروپریدول باید خودداری شود.
- ۲- از رانندگی یا کار با ماشین‌آلات تا ۲۴ ساعت پس از مصرف دروپریدول باید خودداری نمود.
- ۳- در صورت مصرف مخلوط دروپریدول و فنتامیل (**Droperidol compound**) باید وسایل احیای قلبی - عروقی - ریوی و یک آنتاگونیست موادمخدر برای معالجه آپنه احتمالی بیمار در دسترس باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان داروی کمک بیهوشی عمومی و بیحسی موضعی ۵-۲/۵ میلی‌گرم ۶۰-۳۰ دقیقه قبل از جراحی تزریق عضلانی می‌شود. برای القاء بیهوشی، $0.1-0.14 \text{ mg/kg}$ از راه وریدی تزریق می‌شود. به عنوان نگهدارنده، ۲/۵-۱/۲۵ میلی‌گرم تزریق وریدی می‌شود. در صورت نیاز به ایجاد اثر تسکین‌بخش اضافی، به عنوان داروی کمکی در ایجاد بیهوشی ناحیه‌ای، ۵-۲/۵ میلی‌گرم از راه عضلانی تزریق می‌گردد. به عنوان پیشگیری از تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی، $7-20 \text{ mcg/kg}$ از راه وریدی و به عنوان تسکین بخش ۵-۱/۲۵ میلی‌گرم ۶۰-۳۰ دقیقه قبل از روش تشخیصی از راه عضلانی تزریق می‌شود.

کودکان: به عنوان داروی کمکی در بیهوشی عمومی و بیحسی موضعی، $0.075-0.15 \text{ mg/kg}$ ، ۶۰-۳۰ دقیقه قبل از جراحی تزریق عضلانی یا وریدی می‌شود. برای القاء بیهوشی، $0.075-0.15 \text{ mg/kg}$ از راه وریدی تزریق می‌شود. برای پیشگیری از تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی، $0.02-0.075 \text{ mg/kg}$ از راه عضلانی یا وریدی تزریق می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 25 mg/10 ml
Injection: (Droperidol Compound) 25 mg
Droperidol + 0.5 mg Fentanyl [as Citrate]/
10 ml

ERGOT DERIVATIVES

- Dihydroergotamine
- Dihydroergotoxin
- Ergotamine Tartrate
- Ergotamine – C

مکانیسم اثر: مشتقات ارگو با گیرنده‌های الفا آدرنژیک، سروتونرژیک و دوپامینرژیک تداخل می‌نمایند. این ترکیبات مستقیماً سبب تحریک عضله صاف عروق و انقباض وریدها و شریان‌ها شده و مرکز وازوموتور در مغز را تضعیف می‌نمایند.

ERGOT DERIVATIVES

DIHYDROERGOTAMINE MESYLATE

موارد مصرف: این دارو در درمان سردردهای عروقی مانند میگرن، درمان کمی فشارخون در حالت ایستاده ناشی از عوامل مختلف مانند بی‌کفایتی اعصاب خودکار و بیحسی استفاده می‌شود.

فارماکوکینتیک: متابولیسم این دارو احتمالاً کبیدی است و در عبور اول از کبد به مقدار زیادی متابولیزه می‌شود. نیمه عمر آن ۱/۳-۳/۹ ساعت است و طول اثر آن در تزریق عضلانی ۳-۴ ساعت است. دفع آن کلیوی بوده و کمتر از ۱۰٪ آن بصورت تغییر نیافته و بقیه آن بصورت متابولیت دفع می‌شود. جذب این دارو از راه تزریق عضلانی و زیرجلدی سریع است. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت انجام

آنژیوپلاستی، جراحی عروق بویژه شریان و زیادی شدید و غیرقابل کنترل فشارخون نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
۲- بیماری شریان کرونر، انژین صدری (غیرپایدار یا وازواسپاستیک)، عیب کار کبد، بیماری عروق محیطی، کهیر شدید بویژه اگر همراه با بیماری کبدی باشد، عفونت و عیب کار کلیه.

۳- در صورت وجود تروما، مصرف دی‌هیدروارگوآتامین به تنهایی در صورتی که همراه با مقادیر کم هپارین برای پیشگیری از مشکلات ترومبوتیک پیش از عمل جراحی مصرف شود، باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

عوارض جانبی: سرگیجه، سردرد، تهوع یا استفراغ، خارش پوست، بیحسی، رنگ پریدگی یا سردی دست و ضعف پاها از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان آلکالوئیدهای ارگوباسایر تنگ‌کننده‌های عروقی از جمله موادی که در بعضی از بیحس‌کننده‌های موضعی وجود دارند، باعث افزایش انقباض عروقی می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- احتمال بروز مسمومیت با ارگو و گانگرن بامصرف مقادیر زیاد دارو وجود دارد.
- ۲- برای دستیابی به نتیجه مطلوب، بیمار باید با بروز اولین علامت حمله میگرنی دارو را مصرف نماید و حداقل به مدت ۲ ساعت در یک اتاق آرام و تاریک استراحت نماید.
- ۳- طی درمان با این دارو از استعمال دخانیات باید خودداری شود.
- ۴- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود. مصرف مقادیر زیاد این دارو خطر بروز عادت و انقباض عروق محیطی را افزایش می‌دهد.
- ۵- در صورتی که مصرف مقادیر معمول سبب رفع سردرد نشود، باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

۲- دارو باید قبل از غذا مصرف شود.

خوراکی

بزرگسالان: درحالات ضعیف میگرنی ۱-۳ میلی گرم مصرف می شود که در صورت نیاز هر نیم ساعت تکرار می گردد تا به مقدار تام ۱۰ میلی گرم برسد. برای کاهش شدت و تعداد دفعات حمله، مقدار ۱-۲ میلی گرم سه بار در روز مصرف می شود.

تزریقی

بزرگسالان: در شروع حمله میگرنی، مقدار ۱ میلی گرم و به دنبال آن هر ۱ ساعت ۱ میلی گرم در صورت نیاز تا حداکثر ۳ میلی گرم در هر حمله میگرن یا ۶ میلی گرم در هفته تزریق عضلانی می شود. از راه وریدی شروع حمله، مقدار ۱ میلی گرم و به دنبال آن هر ۱ ساعت ۱ میلی گرم در صورت نیاز تا حداکثر ۲ میلی گرم در هر حمله میگرن یا ۶ میلی گرم در هفته تزریق می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 2.5 mg
Injection: 1 mg/ml

ERGOT DERIVATIVES

DIHYDROERGOTOXIN MESYLATE

موارد مصرف: این دارو به عنوان داروی کمکی در معالجه بیماران سالخورده مبتلا به زوال خفیف تا متوسط عقل بکار می رود.

هشدارها: این دارو در بیماران مبتلا به برادیکاردی شدید باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، برافروختگی، بثورات جلدی، احتقان بینی، کرامپ شکمی و سرگیجه از عوارض جانبی دارو هستند.

نکات قابل توصیه

۱- برای شروع اثر این دارو معمولاً ۲-۳ هفته وقت لازم است و گاهی برای بهبود علائم حداقل ۳ ماه باید دارو مصرف شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۱/۵ میلی گرم سه بار در روز یا ۴/۵ میلی گرم یکبار در روز مصرف می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 1.5 mg

ERGOT DERIVATIVES

ERGOTAMINE TARTRATE

موارد مصرف: این دارو در درمان سردردهای عروقی مانند میگرن و سردردهای خوش‌های مصرف می شود.

فارماکوکینتیک: جذب دارو از راه خوراکی آهسته است. پیوند دارو به پروتئین‌های پلاسما بسیار زیاد است. متابولیسم این دارو کبدی است. نیمه عمر دارو ۲/۷ ساعت بوده و اثر آن پس از ۱-۲ ساعت به حداکثر میرسد. دفع دارو از راه مدفوع صورت می گیرد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت انجام آنژیوپلاستی، جراحی عروق بویژه شریان و زیادی شدید و غیرقابل کنترل فشارخون نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
بیماری شریان کرونر، انژین صدری (غیرپایدار یا وازواسپاستیک)، عیب کار کلیه، بیماری عروق محیطی، کهیر شدید بویژه اگر همراه با بیماری کبدی باشد، عفونت و عیب کار کلیه.

عوارض جانبی: بیحسی و گزگز انگشتان دست، پا یا صورت، گرفتگی عضلانی، خارش پوست، درد در ناحیه بازو، سرد شدن یا رنگ پریدگی دست‌ها یا پاها، اسهال و سرگیجه، تهوع یا استفراغ، و خیز از عوارض این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان آلکالوئیدهای ارگو، داروهای منقبض کننده عروق و محلول‌های

بیحس کننده حاوی مواد منقبض کننده عروق با این دارو ممکن است سبب انقباض بیش از حد عروق و گانگرن شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- برای دستیابی به نتیجه مطلوب، بیمار باید با بروز اولین علامت حمله میگرنی دارو را مصرف نماید و حداقل به مدت ۲ ساعت در یک اتاق آرام و تاریک استراحت نماید.
- ۳- در صورتی که مصرف مقادیر معمول سبب رفع سردرد نشود، باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای کنترل سردرد عروقی، ۲ میلی گرم از دارو در شروع حمله از طریق زیرزبانی مصرف می شود. در صورت نیاز، میتوان هر ۳۰ دقیقه مقدار مصرف را حداکثر ۶ mg/day در روز تکرار نمود.

اشکال دارویی

Sublingual Tablet: 2 mg

ERGOT DERIVATIVES

ERGOTAMINE - C

موارد مصرف: ترکیب ارگوتامین و کافئین برای درمان سردردهای عروقی، مانند حملات حاد میگرن و یانواع میگرن که به سایر داروهای ضد درد پاسخ نمی دهد، استفاده می گردد.

فارماکوکینتیک: جذب ارگوتامین آهسته و ناکامل است، اما کافئین جذب آن را تسهیل می کند. متابولیسم آن احتمالاً کبدی است و نیمه عمر آن در حدود ۲ ساعت است. دفع آن از صفرا است. کافئین به خوبی و به سهولت از مجرای گوارش جذب و در تمام قسمت های بدن انتشار می یابد. متابولیسم آن کبدی است و راه دفع آن نیز کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت انجام آنژیوپلاستی، جراحی عروق بویژه شریان و زیادی شدید و غیرقابل کنترل فشارخون نباید مصرف شود.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان

مصرف شود

بیماری شریان کرونر، انژین صدری (غیر پایدار یا وازواسپاستیک)، عیب کار کبد، بیماری عروق محیطی، کهیر شدید بویژه اگر همراه با بیماری کبدی باشد و عیب کار کلیه، اضطراب، بیماری شدید قلب، قرصه گوارشی و بیخوابی.

عوارض جانبی: بیحسی و گزگز انگشتان دست، پا یا

صورت، گرفتگی عضلانی، خارش پوست، درد در ناحیه بازو، سرد شدن یا رنگ پریدگی دست ها یا پاها، اسهال و سرگیجه، تهوع یا استفراغ از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان آلکالوئیدهای

ارگو یا داروهای تنگ کننده عروق ممکن است باعث ایسکمی عروق محیطی و گانگرن شود. استعمال زیاد دخانیات همراه با ارگوتامین ممکن است موجب بروز ایسکمی عروق محیطی گردد. به دلیل داشتن کافئین در این فرآورده مصرف همزمان با سایر داروهای محرک CNS موجب تحریک بیش از حد CNS می گردد. مصرف همزمان لیتیم همراه با کافئین ممکن است دفع ادراری لیتیم را افزایش داده و اثر درمانی آن را کاهش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف دارو با شروع اولین علائم حمله میگرنی بیشترین اثر را دارد.
- ۲- به بیمار توصیه می شود پس از مصرف دارو به مدت ۲-۱ ساعت در اتاق تاریک استراحت نماید.
- ۳- از استعمال دخانیات باید خودداری شود.
- ۴- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۵- در صورتی که مصرف مقادیر معمول سبب رفع سردرد نشود، باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

۴- تزریق وریدی این دارو توسط افراد مجرب و آموزش دیده در کنترل عواقب بیهوشی عمومی و در حضور امکانات احیاء قلبی - تنفسی باید صورت گیرد.

تداخل های دارویی

- ۱- از مصرف فرآورده های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS تا ۲۴ ساعت پس از بیهوشی، باید خودداری شود.
- ۲- تا ۲۴ ساعت پس از بیهوشی هنگام رانندگی یا کار باماشین آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

اشکال دارویی

Tablet: Ergotamine Tartrate 1 mg +
Caffeine 100 mg

ETOMIDATE

موارد مصرف: اتومیدیت یک داروی بیهوش کننده است که برای القا بیهوشی مصرف می شود.

مکانیسم اثر: اتومیدیت یک خواب آور کوتاه اثر است که احتمالاً اثراتی مشابه GABA دارد.

فارماکوکینتیک: اتومیدیت سریعاً توسط کبد متابولیزه و غیرفعال می گردد. نیمه عمر آن حدود ۷۵ دقیقه است و شروع اثر آن طی یک دقیقه بعد از تزریق می باشد. طول مدت اثر دارو وابسته به مقدار مصرف و معمولاً ۳-۵ دقیقه است. زمان هوشیاری آن نیز کمی سریعتر از تیوپنتال است. این دارو از طریق کلیه دفع می گردد.

هشدارها

- ۱- مصرف اتومیدیت در هنگام زایمان توصیه نمی شود.
- ۲- مصرف اتومیدیت در اختلالات سیستم ایمنی، عفونت و موارد پیوند اعضا باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- ۳- این دارو فقط باید از راه وریدی تزریق شود. این دارو نباید از راه انفوزیون طولانی مصرف شود.

مقدار مصرف: مقدار مصرف دارو باید برای هر بیمار جداگانه تعیین شود. به عنوان یک راهنمای کلی در بزرگسالان و کودکان ۱۰ سال به بالا مقدار مصرف به عنوان بیهوش کننده عمومی $0.1-0.2 \text{ mg/kg}$ است که بصورت تزریق آهسته داخل وریدی (طی ۳۰-۶۰ ثانیه) تجویز می شود.

اشکال دارویی

Injection: 20 mg/10 ml

FENTANYL DERIVATIVES

- Alfentanil
- Fentanyl
- Remifentanyl
- Sufentanil

مکانیسم اثر: مقادیر کم تامتوسط فنتانیل ومشتقات آن، اثرات ضد درد ایجاد می کنند. این داروها آگونیست گیرنده های موآپیوئید هستند. در طول عمل جراحی، اثرات ضد دردی این ترکیبات، یک اثر محافظت کننده (وابسته به مقدار مصرف) درمقابل پاسخ های همودینامیک به استرس ناشی از جراحی ایجاد می کنند، معذک پاسخ بیمار به اثرات فارماکودینامیک این ترکیبات بسیار متغیر است. این ترکیبات باگیرنده های موجود در سیستم اعصاب مرکزی پیوند یافته و فعالیت های را که بر روی درک و احساس درد موثرند، تغییر می دهند. به نظر

میرسد در آزادسازی واسطه‌های شیمیایی از اعصاب و ابران حساس به محرک‌های دردناک، ممکن است مسئول ایجاد اثرات ضددردی باشد.

FENTANYL DERIVATIVES

ALFENTANIL

موارد مصرف: آلفنتانیل یک ضددرد مخدر است که به عنوان داروی همراه و همچنین برای القای بیهوشی مصرف می‌شود. این دارو همچنین با تزریق داخل نخاع و درون سخت شامه برای ایجاد بیدردی پس از عمل جراحی بکار برده می‌شود.

فارماکوکینتیک: آلفنتانیل براحتهی از سد خونی- مغزی عبور می‌کند. پیوند آن به پروتئین پلاسما حدود ۹۲٪ است. تجمع آلفنتانیل در بافت چربی ممکن است باعث طولانی شدن طول اثر دارو شود. متابولیسم دارو کبدی است. آلفنتانیل نیمه عمر سه مرحله‌ای دارد و نیمه عمر دفعی آن ۱-۲ ساعت است. زمان شروع اثر دارو حدود ۱-۲ دقیقه است و طی ۱/۵-۲ دقیقه به حداکثر اثر خود میرسد. طول مدت اثر دارو ۱۰-۵ دقیقه می‌باشد. دفع آلفنتانیل عمدتاً کبدی است.

هشدارها

- در صورت وجود عیب کار کبد، بیماری ریوی و نقص در سیستم تنفسی و در بیماران سالخورده یا بسیار جوان، آلفنتانیل باید با احتیاط فراوان تجویز شود.
- داروهای ضددرد مخدر باعث تشدید ضعف تنفسی می‌شوند.
- هنگام تجویز دارو باید امکانات لازم برای کنترل علائم مسمومیت احتمالی با دارو از جمله آنتاگونیست‌های موادمخدر در دسترس باشد.
- مقدار مصرف دارو باید برای هر بیمار بطور جداگانه و با توجه به سن، وزن، اندازه بدن، شرایط فیزیکی بیمار، مصرف همزمان سایر داروها و طول مدت احتمالی عمل جراحی تعیین شود.
- این دارو ممکن است باعث سفتی عضلات سینه و شکم شده و در نتیجه باعث اختلال در تنفس گردد.

- تزریق وریدی دارو بهتر است بصورت آهسته و طی حداقل ۱-۲ دقیقه صورت گیرد.
- اگرچه مصرف همزمان بنزودیازپین‌ها ممکن است باعث تقویت بیهوشی گردد. اما احتمال افزایش ضعف تنفسی و یا کاهش فشارخون باید در نظر گرفته شود.
- مصرف متناوب دارو ممکن است باعث ایجاد تحمل، وابستگی و اعتیاد به دارو شود.

عوارض جانبی: برادیکاردی، کاهش فشارخون وضعف تنفسی طی عمل جراحی و یا بعد از آن، از عوارض شایع و مهم آلفنتانیل هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان آلفنتانیل با بنزودیازپین‌ها، داروهای تضعیف کننده CNS و داروهای مهارکننده آنزیم‌های کبدی باعث تشدید عوارض جانبی دارویی شود. مصرف همزمان این دارو با نالترکسون، ممکن است اثرات ضددردی آلفنتانیل را از بین ببرد. مصرف همزمان سایمتیدین یا اریترومايسين ممکن است سبب کاهش کلیرانس آلفنتانیل گردد و به دلیل طولانی شدن دوره خروج از بیهوشی، خطر ضعف تنفسی را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف این دارو، در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، منگی یا تاری دید باید احتیاط نمود.
- ۲- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف این دارو، از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل یا داروهای مضعف CNS باید خودداری نمود، مگر اینکه اختصاصاً توسط پزشک تجویز شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای القای بیهوشی در اعمال جراحی که بیش از ۴۵ دقیقه طول می‌شکند ۱۳۰-۲۴۵ mcg/kg تزریق وریدی می‌شود. به عنوان نگهدارنده بیهوشی در اعمال جراحی کمتر از ۳۰ دقیقه مقدار ۸-۲۰ mcg/kg به عنوان مقدار مصرف اولیه تزریق می‌شود و بدنبال آن ۰/۵-۱ mcg/kg بصورت مقدار واحد و یا ۳-۵ mcg/kg

در هر دقیقه انفوزیون مداوم می‌شود. در اعمال جراحی طولانی‌تر از ۳۰ دقیقه ۲۰-۷۵ mcg/kg به عنوان مقدار مصرف اولیه تزریق می‌شود و بدنبال آن ۵-۱۵ mcg/kg بصورت مقدار واحد یا ۰/۵-۳ mcg/kg در هر دقیقه انفوزیون مداوم می‌شود. جهت ایجاد تسکین، از راه وریدی ۳-۸ mcg/kg به عنوان مقدار حمله‌ای و سپس ۳-۵ mcg/kg به صورت مقدار واحد (در صورت نیاز) تزریق می‌شود.

کودکان: برای ادامه بیهوشی مقدار ۳۰-۵۰ mcg/kg به عنوان مقدار مصرف اولیه تزریق وریدی می‌شود و بدنبال آن ۱۰-۱۵ mcg/kg بصورت مقدار مصرف واحد و یا ۰/۵-۱/۵ mcg/kg در هر دقیقه انفوزیون مداوم می‌شود. نیمه عمر و طول مدت اثر آلفنتانیل در کودکان کمتر از بزرگسالان است و بنابراین دفعات مصرف دارو در کودکان باید افزایش یابد.

اشکال دارویی

Injection: 0.5 mg/ml (as HCl)

FENTANYL DERIVATIVES

FENTANYL

موارد مصرف: فنتانیل یک ضد درد مخدر است که بصورت تزریقی به عنوان داروی ضد درد هنگام عمل جراحی، القای بیهوشی و حفظ آن و پیشگیری یا تسکین درد بلافاصله پس از عمل جراحی مصرف می‌شود. این دارو بصورت پوستی برای تخفیف درد در افراد دارای درد ناشی از بیماری‌های بدخیم که تحت درمان با داروهای ضد درد مخدر هستند و یا نسبت به آنها تحمل نشان داده‌اند بکار می‌رود.

فارماکوکینتیک: در مورد پاسخ پوستی جذب مخاطی آن خوب بوده و از مخاط دهان نیز جذب می‌شود و در صورت بلعیدن آن نیز کماکان جذب آن از دستگاه گوارش ادامه می‌یابد. فنتانیل براحتی از سد خونی - مغزی عبور می‌کند.

۸۹-۸۰٪ دارو به پروتئین پلاسما پیوند می‌یابد. تجمع فنتانیل در بافت چربی ممکن است باعث طولانی شدن طول اثر دارو شود. متابولیسم دارو کبدی است. فنتانیل

تزریقی نیمه عمر سه مرحله‌ای دارد و نیمه عمر دفعی آن ۳/۶ ساعت است. زمان شروع اثر دارو حدود ۱۵-۷ دقیقه بعد از تزریق عضلانی و ۲-۱ دقیقه بعد از تزریق وریدی است و طی ۳۰-۲۰ دقیقه بعد از تزریق عضلانی و ۵-۳ دقیقه بعد از تزریق وریدی به حداکثر اثر خود می‌رسد. طول مدت اثر دارو از راه عضلانی ۲-۱ ساعت و از راه وریدی ۱-۰/۵ ساعت است. در روش پوستی نیمه عمر دارو حدود ۱۷ ساعت می‌باشد. در این روش شروع اثر دارو آهسته و طی ۲۴-۱۲ ساعت و تداوم اثر آن طولانی و تا ۷۲ ساعت ادامه می‌یابد. دفع دارو عمدتاً کبدی است.

موارد منع مصرف: شکل ترانس درمال این دارو در موارد اسهال ناشی از کولیت با غشای کاذب، اسهال ناشی از مسمومیت‌ها و تضعیف تنفسی نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در صورت وجود عیب کار کبد، و بیماری ریوی و نقص سیستم تنفسی و در بیماران سالخورده یا بسیار جوان، باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

۲- داروهای ضد درد مخدر باعث تشدید ضعف تنفسی می‌شوند.

۳- هنگام تجویز شکل تزریقی دارو باید امکانات لازم برای کنترل علائم مسمومیت احتمالی با دارو از جمله آنتاگونیست‌های مواد مخدر در دسترس باشد.

۴- تزریق وریدی دارو بهتر است بصورت آهسته و طی حداقل ۲-۱ دقیقه صورت گیرد.

۵- اگرچه مصرف همزمان بنزودیازپین‌ها با شکل تزریقی دارو ممکن است باعث بهبود بیهوشی گردد، احتمال افزایش ضعف تنفسی و یا کاهش فشارخون باید در نظر گرفته شود.

۶- مصرف متناوب دارو ممکن است باعث ایجاد تحمل، به اثرات دارو وابستگی و اعتیاد به دارو شود.

۷- شکل ترانس درمال این دارو در موارد حملات حاد آسم یا سایر مشکلات مزمن تنفسی و در بیماری‌های شدید التهابی روده باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

عوارض جانبی: برادیکاردی، کاهش فشارخون وضعف تنفسی طی و بعد از عمل جراحی از عوارض شایع و مهم

فنتانیل تزریقی هستند. باشکل ترانس درمان آینه، ضعف CNS، تضعیف مرکز تنفسی، توهم، احتباس ادرار، اضطراب، اغتشاش شعور، گیجی، خواب‌آلودگی، عصبانیت، احساس کاذب خوشی، ضعف عوارض گوارشی، سردرد، خارش، توهم، افزایش بزاق و استفراغ از عوارض جانبی شایع هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان فنتانیل با بنزودیازپین‌ها، داروهای تضعیف کننده CNS و داروهای مهارکننده آنزیم‌های کبدی مانند کتوکونازول و ایتراکونازول، و اریترومايسين ممکن است باعث افزایش اثرات داروشوند. از طرف دیگر القاکننده‌های آنزیمی مانند ریفامپین، کاربامازپین و فنی‌توئین ممکن است با افزایش متابولیسم، اثر دارو را کاهش دهند. نالتروکسون ممکن است از اثرات فنتانیل جلوگیری کند. گاهی از داروهای ضد دردمخدر دیگر که کوتاه اثر و سریع‌الانتر هستند در ابتدای درمان ممکن است استفاده شود ولی باید توجه داشت عوارض اویپوئید ممکن است بصورت تشدید یافته بروز کند.

نکات قابل توصیه

- ۱- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف این دارو، در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، منگی یا تاری دید باید احتیاط نمود.
- ۲- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف این دارو، از مصرف سایر فرآورده‌های حاوی الکل یا داروهای مضعف CNS باید خودداری نمود، مگر اینکه اختصاصاً توسط پزشک تجویز شود.
- ۳- استفاده از روش ترانس درمال مستلزم رعایت نکات خاصی است که توسط پزشک یا داروساز به بیمار باید آموزش داده شود.
- ۴- کادر درمانی در صورت تجویز شکل ترانس درمال به بیمار باید مراقب باشند که پوست آنها به دارو آغشته نشود، زیرا این دارو بسیار قوی بوده و سریع از پوست جذب می‌شود.

مقدار مصرف

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان داروی کمکی در بیهوشی عمومی برای اعمال جراحی کوچک 2 mcg/kg تزریق می‌شود. برای اعمال جراحی بزرگ، بعنوان مقدار متوسط $20-2 \text{ mcg/kg}$ و بعنوان مقدار مصرف زیاد (اعمال جراحی قلب باز، جراحی نورولوژیک، یا ارتوپدیک)، $50-20 \text{ mcg/kg}$ تزریق وریدی می‌شود. به عنوان داروی کمکی در بیحسی موضعی، $10-50$ میکروگرم تزریق عضلانی یا وریدی می‌شود. به منظور ایجاد اثر فوری و پیوسته طی یک عمل جراحی طولانی، انفوزیون مداوم وریدی همزمان با تزریق یک مقدار حمله‌ای اولیه یا پس از آن توصیه می‌شود. پیش از عمل جراحی $100-50$ میکروگرم $60-30$ دقیقه پیش از عمل و پس از عمل جراحی نیز $100-50$ میکروگرم (که در صورت نیاز طی $2-1$ ساعت تکرار می‌شود)، تزریق عضلانی می‌شود.

کودکان: به عنوان یک عامل اصلی در جراحی بزرگ به منظور ایجاد بیهوشی، در کودکان $12-2$ سال $3-2 \text{ mcg/kg}$ تزریق وریدی می‌شود.

ترانس درمال

برای بیمارانی که نسبت به مرفین دچار حالت تحمل نشده‌اند یک ورقه با مقدار 25 mcg/hr روی سطح پوست در ابتدا تجویز می‌شود و سپس برحسب نیاز و تحمل بیمار میتوان مقدار trans را تغییر داد. برای بیمارانی که نسبت به مرفین تحمل دارند، در صورتیکه مقدار مصرف روزانه مرفین آنها $45-134$ میلی‌گرم مرفین خوراکی باشد یک ورقه 25 mcg/hr و در صورتی که میزان مرفین مصرفی آنها روزانه $135-224$ میلی‌گرم باشد یک ورقه 50 mcg/hr در ابتدا تجویز می‌شود. به همین ترتیب در صورت بالابودن میزان مصرف مرفین، از تعداد بیشتر ورقه میتوان استفاده کرد. سپس برحسب تحمل و نیاز بیمار میتوان مقدار مصرف را تنظیم کرد.

اشکال دارویی

Patch: 25, 50 mcg/hr
Injection: 0.1 mg/2 ml, 0.5 mg/10 ml (as Citrate)

FENTANYL DERIVATIVES

REMIFENTANIL

موارد مصرف: این دارو به عنوان عامل کمکی برای

القا و حفظ بیهوشی عمومی در اعمال جراحی و بعنوان عامل ضد درد در مراقبت‌های بیهوشی بلافاصله بعد از عمل جراحی بکار می‌رود. همچنین از این دارو در بیحسی‌های موضعی و ناحیه‌ای در شرایط تحت کنترل استفاده می‌شود.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر دارو ۱۰-۲ دقیقه است.

شروع اثر دارو یک دقیقه و طول مدت اثر آن ۱۰-۵ دقیقه بعد از قطع انفوزیون داخل وریدی می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت سابقه حساسیت یا

واکنش‌های آلرژیک به آلفنتانیل، فنتانیل، رمی‌فنتانیل، سوفنتانیل نباید این دارو را مصرف کرد.

هشدارها

۱- رمی‌فنتانیل را نباید از طریق ایبی‌دورال یا زیرعنکبوتیه تزریق نمود، زیرا گلیسین موجود در آن باعث سمیت عصبی می‌شود.

۲- این فرآورده را نباید به تنهایی برای القا بیهوشی بکاربرد، زیرا علاوه بر عدم تامین کافی بیهوشی، ممکن است همراه با تنگی نفس، سفتی عضلات و تغییر در ضربان قلب باشد.

۳- در صورت برادی آریتمی قلبی، نارسایی کبدی، چاقی (اضافه وزن بیش از ۱۳۰٪ وزن مطلوب) و اختلال تنفسی این دارو را باید با احتیاط کامل بکار برد.

۴- در حین مصرف دارو، میزان ورود اکسیژن به خون، فشارخون، وضعیت تنفسی و علائم حیاتی باید تحت کنترل مداوم پزشک متخصص بیهوشی باشد.

۵- تداوم مصرف دارو بعد از عمل جراحی فقط باید به بیمارانی محدود شود که برای آنها تغییر داروی مخدر

توصیه نمی‌شود و در صورت مراقبت کامل و نزدیک از بیمار باید صورت گیرد.

عوارض جانبی: افت فشارخون، سفتی عضلات، کاهش ضربان قلب، بیقراری، تنگی نفس، افزایش فشارخون، درد بعد از عمل جراحی، خارش، تضعیف تنفسی، تهوع، سردرد، لرزو استقراغ عوارض جانبی این دارو محسوب می‌شوند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان رمی‌فنتانیل با باربیتورات‌های مورد استفاده در بیهوشی، بیهوش کننده‌های استنشاقی، بنزودیازپین‌ها و پروپوفول باعث تشدید افت فشارخون و تضعیف تنفس می‌شود. آتروپین و گلیکوپیرولات برادی کاردی ناشی از دارو را کاهش می‌دهد. ادرین، اپی‌نفرین، نوراپی‌نفرین نیز افت فشارخون ناشی از دارو را کم می‌کند. شل کننده‌های عضلانی باعث تخفیف سفتی عضلانی ناشی از دارو می‌شود. مصرف همزمان این دارو با آنتاگونیست‌های اویپوئیدی اثرات دارو را آنتاگونیزه می‌کند.

نکات قابل توصیه

۱- به دلیل اثر کوتاه مدت دارو، طی ۱۰-۵ دقیقه بعد از انفوزیون وریدی هیچ اثر ضد دردی باقی نمی‌ماند. برای تسکین درد بعد از عمل جراحی باید از ضد دردهای دیگر استفاده نمود.

۲- این دارو باید در لوله وریدی نزدیک به بدن بیمار تزریق گردد و بعد از اتمام تزریق، باقیمانده دارو در لوله وریدی باید پاکسازی شود، زیرا تجویز تصادفی دارو (متعاقب تجویز مایعات و داروهای دیگر) موجب تضعیف تنفس و سفتی عضلانی در ناحیه قفسه سینه می‌شود.

۳- فرآورده را باید در درم‌ای ۲۵-۲ درجه سانتیگراد نگهداری نمود.

۴- یک میلی‌لیتر از محلول رقیق کننده برای هر میلی‌گرم فرآورده باید به ویال اضافه شود تا محلول حاوی ۱ mg/ml از دارو تهیه شود و بعد دارو در رقت‌های مناسب جهت تزریق آماده شود.

۵- از تزریق وریدی این دارو همراه با خون باید اجتناب شود، زیرا استراژهای غیراختصاصی در خون موجب خنثی شدن دارو میگردند.

مقدار مصرف

القاء بیهوشی عمومی: همراه با یک بیهوش کننده استنشاقی یا داخل وریدی، $1-0.5 \text{ mcg/kg}$ به طور انفوزیون داخل وریدی تزریق شود. اگر لوله گذاری داخل نای انجام شود، باید کمتر از ۸ دقیقه بعد از شروع انفوزیون انجام شود. بهتر است مقدار اولیه 1 mcg/kg در طی ۶۰-۳۰ ثانیه تزریق شود.

حفظ بیهوشی ناشی از نیتروس اکساید، پروپوفول و ایزوفلوران:

$0.2-0.05 \text{ mcg/kg/min}$ به طور انفوزیون داخل وریدی تزریق شود. در صورت نیاز و برای حفظ بیهوشی کامل یا افزایش سطح بیهوشی تزریق مقادیر اضافی ($1-0.5 \text{ mcg/kg}$ هر ۵-۲ دقیقه) باید با تغییر در سرعت انفوزیون انجام شود. از تزریق مکرر دارو باید پرهیز شود.

تداوم مصرف بلافاصله بعد از عمل جراحی:

1 mcg/kg/min به طور انفوزیون داخل وریدی مصرف شود. مقدار انفوزیون باید هر ۵ دقیقه 0.25 mcg/kg/min افزایش یابد تا اثر ضد دردی مطلوب و میزان تنفس کافی حاصل شود.

مکمل ضد درد در بیحسی های موضعی یا ناحیه ای در شرایط کنترل شده: در صورت تجویز

همراه با بنزودیازپین ها (میدازولام ۲ میلی گرم)، ۹۰-۶۰ ثانیه قبل از تجویز بیحس کننده موضعی، 0.5 mcg/kg در طی ۶۰-۳۰ ثانیه داخل وریدی تزریق شود و یا ۵ دقیقه قبل از تجویز بیحس کننده موضعی 0.5 mcg/kg/min به طور انفوزیون داخل وریدی تزریق شود. بعد از بیحسی سرعت انفوزیون باید به 0.25 mcg/kg/min کاهش یابد و در صورت نیاز در فواصل ۵ دقیقه سرعت به میزان 0.25 mcg/kg/min افزایش یابد. در صورت تجویز بدون بنزودیازپین ها، ۹۰-۶۰ ثانیه قبل از تجویز بیحس کننده موضعی، 1 mcg/kg در طی ۶۰-۳۰ ثانیه داخل

وریدی تزریق شود و یا ۵ دقیقه قبل از تجویز بیحس کننده موضعی 1 mcg/kg/min به طور انفوزیون باید به 0.5 mcg/kg/min کاهش یابد و در صورت نیاز در فواصل ۵ دقیقه سرعت به میزان 0.25 mcg/kg/min افزایش یابد.

مقادیر مصرف سالمندان ۵۰٪ مقادیر ذکر شده در فوق می باشد.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 1,2, 5 mg

FENTANYL DERIVATIVES

SUFENTANIL

موارد مصرف: سوفنتانیل یک ضد درد مخدر است که به عنوان داروی همراه و همچنین برای القای بیهوشی مصرف می شود. این دارو همچنین با تجویز داخل نخاعی و درون سخت شامه برای ایجاد بی دردی و پس از عمل جراحی بکار می رود.

فارماکوکینتیک: سوفنتانیل براحتی از سد خونی -

مغزی عبور می کند. تجمع سوفنتانیل در بافت های چربی ممکن است باعث طولانی شدن اثر دارو شود. متابولیسم دارو عمدتاً کبدی است. سوفنتانیل نیمه عمر سه مرحله ای دارد و نیمه عمر دفعی آن ۲/۷ ساعت است. زمان شروع اثر دارو حدود ۱-۱/۶ دقیقه بعد از تزریق وریدی است. پیوند دارو به پروتئین های پلاسما بسیار زیاد است. دارو از طریق کلیه دفع می شود.

هشدارها

- ۱- در صورت وجود عیب کار کبده، سوفنتانیل باید با احتیاط فراوان تجویز شود.
- ۲- داروهای ضد درد مخدر باعث تشدید ضعف تنفسی می شوند.
- ۳- در بیماران سالخورده یا بسیار بیمار و بیماران بسیار جوان، مصرف این دارو به دلیل احتمال بروز علائم تنفسی باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۴- هنگام تجویز دارو باید امکانات لازم برای کنترل علائم مسمومیت احتمالی با دارو از جمله آنتاگونیست‌های موادمخدر در دسترس باشد.

۵- مقدار مصرف دارو باید برای هر بیمار بطور جداگانه و با توجه به سن، وزن، اندازه بدن، شرایط فیزیکی بیمار، مصرف همزمان سایر داروها و طول مدت احتمالی عمل جراحی تعیین شود.

۶- این دارو ممکن است باعث سختی عضلات سینه و شکم شده و در نتیجه باعث اختلال در تنفس گردد.

۷- تزریق وریدی دارو بهتر است بصورت آهسته و طی حداقل ۱-۲ دقیقه صورت گیرد.

۸- اگرچه مصرف بنزودیازپین‌ها ممکن است باعث بهبود بیهوشی گردد، احتمال افزایش ضعف تنفسی و یا کاهش فشارخون باید در نظر گرفته شود.

۹- مصرف متناوب دارو ممکن است باعث ایجاد تحمل به اثرات دارو گردد. این دارو مانند سایر داروهای ضد درد مخدر ممکن است باعث ایجاد وابستگی و اعتیاد به دارو شود.

عوارض جانبی: برادیکاردی، کاهش فشارخون وضعف تنفسی طی وبعد از عمل جراحی از عوارض شایع و مهم سوفنتانیل هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان سوفنتانیل با بنزودیازپین‌ها، داروهای تضعیف کننده CNS و داروهای مهارکننده آنزیم‌های کبدی باعث تشدید عوارض جانبی دارو هستند.

نکات قابل توصیه

- ۱- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف این دارو، در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، منگی یاتاری دید باید احتیاط نمود.
- ۲- تا ۲۴ ساعت پس از مصرف این دارو، از مصرف سایر فرآورده‌های حاوی الکل یا داروهای مضعف CNS باید خودداری نمود، مگر اینکه اختصاصاً توسط پزشک تجویز شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: بعنوان داروی بیهوشی عمومی مقدار مصرف اولیه آن ۱-۰/۵ mcg/kg است که در ابتدای تزریق وریدی شده و در صورت نیاز مقدار ۱۰-۲۵ mcg/kg مجدداً تزریق می‌گردد. مقدار مصرف متوسط آن (در جراحی‌های بزرگ) مقدار ۲-۵ mcg/kg است و در صورت نیاز مقدار ۱۰-۵۰ mcg/kg مجدداً تزریق می‌گردد. به عنوان داروی اصلی در جراحی‌های بزرگ ۳۰-۵ mcg/kg تزریق وریدی می‌شود در صورت نیاز مقدار ۲۵-۵۰ mcg/kg مجدداً تزریق می‌گردد.

کودکان: بعنوان داروی اصلی بیهوشی در جراحی‌های قلبی - عروقی ۱۰-۲۵ mcg/kg به عنوان مقدار مصرف اولیه تزریق وریدی می‌شود و مصرف نگهدارنده تا ۲۵-۵۰ mcg/kg است.

اشکال دارویی

Injection : 50 mcg/10 ml

FLUMAZENIL

موارد مصرف: فلومازنیل به منظور رفع اثرات تسکین بخش بنزودیازپین‌ها در موارد ایجاد بیهوشی، مراقبت‌های ویژه و کاربردهای تشخیصی به کار می‌رود. این دارو در مسمومیت با بنزودیازپین‌ها نیز بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو آنتاگونیست رقابتی گیرنده بنزودیازپین می‌باشد و با اثر مضعف CNS بنزودیازپین‌ها تداخل می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو با تجویز داخلی وریدی سریع‌أعمل می‌کند. به دلیل کلیرانس سریع کبدی دارای نیمه عمر کوتاه، حدود ۱/۳-۰/۷ ساعت می‌باشد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد وابستگی به بنزودیازپین‌ها، نارسایی کبدی، آسیب شدید مغزی، سالمندان و کودکان، سوءاستفاده از بنزودیازپین‌ها یا مصرف طولانی مدت آنها،

حساسیت به فلومازنیل یا بنزودیازپین‌ها، اختلالات تشنجی تحت درمان با بنزودیازپین‌ها باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- قبل از تجویز این دارو، از برطرف شدن بلوک عصب - عضله (ناشی از مصرف داروهای شل کننده عضلات اسکلتی) باید اطمینان حاصل شود.

۳- در بیماران مضطرب یا بعد از جراحی‌های بزرگ، از تزریق سریع این دارو باید اجتناب شود.

۴- در صورت مصرف فلومازنیل به منظور برطرف کردن اثرات بنزودیازپین‌ها، پیگیری وضعیت بیمار و اجرای عملیات حمایتی مانند استفاده از لوله جهت باز نمودن راه هوایی، کمک به تهویه و گردش خون ضروری است.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، برافروختگی صورت، تحریک پذیری، اضطراب و ترس، افزایش موقتی فشارخون و ضربان قلب و ندرتاً تشنج از عوارض جانبی این دارو هستند.

نکات قابل توصیه

۱- در طول درمان با این دارو، بررسی نوار قلبی و علائم حیاتی مانند فشارخون، ضربان قلب و تنفس توصیه می‌شود.

۲- بررسی هوشیاری بیمار حداقل ۲-۱ ساعت پس از مصرف دارو ضروری است.

۳- کنترل حملات تشنجی باید قبل از مصرف این دارو صورت گیرد، بویژه اگر این دارو برای برطرف کردن اثرات بنزودیازپین‌ها پس از مصرف مقادیر زیاد یا طولانی مدت به منظور ایجاد تسکین مصرف شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان آنتاگونیست بنزودیازپین‌ها و برطرف کردن تسکین ناشی از بنزودیازپین‌ها، ابتدا ۲۰۰ میکروگرم طی ۱۵ ثانیه تزریق وریدی می‌شود. در صورت عدم پاسخ مطلوب پس از ۶۰-۴۵ ثانیه، میتوان با فواصل هر یک دقیقه ۲۰۰ میکروگرم طی ۱۵ ثانیه (تا حداکثر جمععی یک میلی‌گرم) تزریق نمود. برای درمان مسمومیت با بنزودیازپین‌ها، ابتدا ۲۰۰ میکروگرم طی ۳۰ ثانیه تزریق وریدی می‌شود. در صورت عدم پاسخ مطلوب

پس از ۶۰-۳۰ ثانیه، میتوان یک مقدار اضافی ۳۰۰ میکروگرمی طی ۳۰ ثانیه تزریق نمود. در صورت نیاز، مقادیر اضافی ۵۰۰ میکروگرم هر یک دقیقه، طی ۳۰ ثانیه تزریق می‌شود (تا حداکثر جمععی ۳ میلی‌گرم).

کودکان: برای برطرف کردن اثرات تسکین بخش بنزودیازپین‌ها، ابتدا ۱۰ mcg/kg طی ۱۵ ثانیه تزریق وریدی می‌شود. در صورت عدم پاسخ مطلوب پس از ۶۰-۴۵ ثانیه، یک مقدار اضافی ۱۰ mcg/kg در فواصل هر یک دقیقه، طی ۱۵ ثانیه تزریق وریدی می‌شود (حداکثر ۵ بار تزریق).

اشکال دارویی

Injection: 0.5 m/5 ml

FLUVOXAMINE

موارد مصرف: این دارو در درمان اختلالات وسواسی - اجباری (obsessive - compulsive) برای تخفیف علائم بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: فلووکسامین با مهار اختصاصی بازجذب سروتونین موجب افزایش انتقال سروتونرژیک می‌شود، ولی تاثیر بر فعالیت‌های دوپامینرژیک و نورآدرنرژیک ندارد. این دارو باعث مهار انزیم سیتوکروم P₄₅₀ (2D6, 2C9, 3A4, 1A2) می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو به خوبی جذب می‌شود و فراهمی زیستی آن ۵۰٪ (بدلیل اثر اولین عبور) می‌باشد. این دارو دارای متابولیسم کبدی و دفع کلیوی بوده و نیمه عمر آن معادل ۲۰-۱۵ ساعت است.

موارد منع مصرف: در صورت نارسایی شدید کبدی، بروز حملات عصبی، اختلالات نورولوژیک و جنون نباید از این دارو استفاده شود.

هشدارها

۱- برای بیماران مبتلا به نارسایی کبدی یا سابقه حمله عصبی، این دارو را باید با احتیاط فراوان مصرف کرد.

۲- به دلیل تمایل به خودکشی در این بیماران و برای جلوگیری از مسمومیت با دارو، باید کمترین مقدار ممکن از دارو در اختیار بیمار قرار گیرد.

عوارض جانبی: اختلالات جنسی، کاهش تمایل جنسی، تغییرات رفتاری و روانی، جنون، تنگی نفس، احتیاس ادرار، ضعف یا خستگی مفرط، یبوست، سرگیجه، سردرد، بیخوابی یا خواب‌آلودگی، تهوع و استفراغ، عوارض خارج هرمی، خونریزی غیرعادی، حملات تشنجی، تغییر در عادت ماهانه خانم‌ها، بشورات جلدی و سندرم سروتونین از عوارض جانبی عمده این دارو محسوب می‌شوند.

تداخل‌های دارویی: این دارو غلظت پلاسمایی داروهایی مثل فنسی‌توئین، کینیدین، هالوپریدول، سیزاپراید، ترفنادین، آلپرازولام، تریازولام، دیازپام، میدازولام، پروپرانولول، متوپرولول، کافئین، تیوفیلین، کاربامازپین، کلوزاپین، متادون و وارفارین و را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای و داروهای مقلد سروتونین موجب تشدید عوارض جانبی دارو می‌شود. مصرف این دارو همزمان با داروهای مهارکننده MAO از جمله فورازولیدون، پروکاربازین و سلژین می‌تواند منجر به واکنش‌های خطرناک کشنده شود. لذا مصرف همزمان آنها ممنوع است.

مصرف همزمان الکل می‌تواند موجب تضعیف شدید CNS گردد. مصرف همزمان این دارو با دپلتیازم موجب بروز برادی‌کاردی می‌شود.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت مصرف همزمان فلووکسامین با آنتاگونیست‌های گیرنده B (پروپرانولول و متوپرولول)، تیوفیلین، کاربامازپین، کلوزاپین، متادون و دپلتیازم مقدار مصرف این ترکیبات را باید کاهش داد.

۲- تعیین مقدار مصرف این دارو برای افراد سیگاری و بیماران با سابقه سوءاستفاده دارویی یا با سابقه جنون باید با احتیاط صورت گیرد.

۳- در بیماران مبتلا به اختلال کبدی، مقدار مصرف دارو را باید کاهش داد.

۴- در صورت تجویز طولانی مدت این دارو برای کودکان، باید پارامترهای رشد را کنترل کرد.

۵- حداقل ۱۴ روز فاصله زمانی بین مصرف مهارکننده‌های مونوآمین‌اکسیداز و فلووکسامین باید در نظر گرفته شود.

۶- مصرف این دارو باید به تدریج قطع شود. در هر ۷-۵ روز یکبار، مقدار مصرف را باید به میزان ۵۰ میلی‌گرم کاهش داد.

۷- دارو باید دقیقاً به میزان تجویز شده مصرف شود و نباید مقادیر بیشتر و کمتر آن مصرف شود.

۸- هنگام شروع مصرف این دارو باید توجه داشت که برای دستیابی به اثرات درمانی دارو ممکن است چند هفته زمان لازم باشد.

۹- بیماران تحت درمان با این دارو باید بطور منظم به پزشک مراجعه کنند تا وضعیت درمان آنها بررسی شود.

۱۰- در صورت بروز بشورات پوستی، کهیر یا سایر واکنش‌های آلرژیک پوستی فوراً با پزشک خود تماس بگیرید.

۱۱- بدلیل عوارض خواب‌آلودگی، اختلال بینایی و اختلال در فکر کردن هنگام رانندگی یا انجام کارهایی که نیاز به هوشیاری و دقت دارند باید احتیاط کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان اختلالات وسواسی، ابتدا ۵۰ میلی‌گرم یک بار در روز در زمان خواب مصرف می‌شود.

در صورت نیاز با فاصله ۷-۴ روز میتوان هر بار ۵۰ میلی‌گرم دیگر به مقدار مصرف قبلی افزود. در مقادیر بیش از ۱۰۰ میلی‌گرم، مصرف باید در دو نوبت در روز انجام شود. حداکثر مقدار قابل مصرف ۳۰۰ mg/day است.

کودکان: در کودکان ۱۷-۸ سال، در درمان اختلال وسواسی، ابتدا ۲۵ میلی‌گرم یک بار در روز در هنگام خواب مصرف می‌شود. در صورت نیاز با فاصله ۷-۴ روز میتوان هر بار ۲۵ میلی‌گرم دیگر به مقدار مصرف قبلی افزود. در مقادیر بیش از ۵۰ میلی‌گرم، مصرف باید در دو

نوبت در روز انجام شود. حداکثر مقدار قابل مصرف 200 mg/day است.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg

GALANTAMINE

موارد مصرف: این دارو برای درمان علامتی موارد خفیف تا متوسط زوال عقل در بیماری آلزایمر بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو یک آلکالوئید است که بطور برگشت پذیر استیل کولین استراز را مهار می‌کند موجب تقویت عملکرد کولینرژیک می‌شود و می‌تواند تا حدودی علائم بیماری آلزایمر را تخفیف دهد.

فارماکوکینتیک: جذب آن سریع و کامل می‌باشد و فراهمی زیستی خوراکی آن حدود 90 درصد است. پیوند پروتئین آن کم و حدود 18 درصد است. این دارو در کبد متابولیزه شده و نیمه عمر آن 7 ساعت می‌باشد. پس از یک ساعت از مصرف خوراکی به بیشینه غلظت پلاسمایی می‌رسد. این دارو از راه کلیه نیز دفع می‌شود بطوری که 20 درصد دارو بصورت تغییر نیافته وارد ادرار می‌شود.

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط به گالانتامین

هشدارها

1- در صورت وجود آسم فعال یا سابقه آن، نارسایی شدید کبد، نارسایی شدید کلیه، اختلالات قلبی - عروقی نظیر برادیکاردی و بلوک قلبی، صرع یا سابقه حملات تشنجی، انسداد مجاری ادراری، قرحه گوارشی فعال یا سابقه آن باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

2- برای اطمینان از مصرف صحیح این دارو و هر داروی دیگر در بیماران دچار زوال عقل یا اختلالات شناختی، باید حتی الامکان مصرف دارو تحت نظر فرد دیگری صورت گیرد.

عوارض جانبی: بی‌اشتهایی و کاهش وزن، اسهال، تهوع، درد شکمی، کم‌خونی، برادیکاردی، گیجی، خستگی،

سردرد، هماتوری، بیخوابی، رینیت، سنکوپ، لرزش و افزایش ترشح اسید معده از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف این دارو با داروهای آنتی‌کولینرژیک می‌تواند موجب مهار اثرات هر دو دارو شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی می‌تواند عوارض گوارشی بیشتری را در پی داشته باشد. تجویز سوکسینیل کولین و همچنین داروهای کولینرژیک مانند بتانکول با گالانتامین ممکن است موجب تقویت اثر آنها شود. اریترومايسين یا کتوکونازول ممکن است متابولیسم گالانتامین را کاهش داده و غلظت پلاسمایی آن را افزایش دهند.

نکات قابل توصیه

- 1- این دارو باید دقیقاً مطابق دستور پزشک مصرف شود و از مصرف بیش از مقدار تجویز شده باید خودداری کرد.
- 2- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، در صورتی که طی یک ساعت مصرف شود، اشکالی ندارد. در غیر این صورت از مصرف آن باید صرف نظر کرده و از دوبرابر کردن مصرف نوبت بعدی نیز خودداری نمود.
- 3- بیماران تحت درمان با این دارو باید بطور مرتب و منظم به پزشک مراجعه کنند.
- 4- در صورت انجام هرگونه جراحی، اعمال دندانپزشکی یا درمان‌های اورژانس باید پزشک یا دندانپزشک را از مصرف این دارو آگاه نمود.
- 5- در صورت بروز گیجی، خواب‌آلودگی، منگی یا عدم تعادل بیماران باید احتیاط کنند.
- 6- این دارو باید دوبار و ترجیحاً غذای صبح و عصر میل شود.

مقدار مصرف: در بزرگسالان ابتدا 4 mg دو بار در روز تجویز می‌شود. در فواصل حداقل 4 هفته‌ای، در صورت تحمل مقدار مصرف ابتدا به 8 mg دوبار در روز و سپس تا 12 mg دوبار در روز افزایش می‌یابد.

HALOPERIDOL

موارد مصرف: هالوپریدول در درمان علائم اختلالات حاد و مزمن پسیکوتیک مانند اسکیزوفرنی، حالات مانیک و پسیکوز ناشی از دارو مصرف می‌شود. این دارو همچنین برای درمان مشکلات شدید رفتاری در کودکان و درمان علائم سندرم Tourette مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: هالوپریدول اثر درمانی خود را عمدتاً با انسداد گیرنده‌های دوپامینی اعمال می‌نماید. گیرنده‌های آلفا-آدرنرژیک و موسکارینی نیز توسط هالوپریدول تا حدودی مسدود می‌شوند.

فارماکوکینتیک: هالوپریدول از راه خوراکی تا حدود ۶۰ درصد جذب می‌گردد. متابولیسم کبدی وسیعی داشته و حداکثر غلظت خونی آن ۶-۲ ساعت پس از مصرف خوراکی ایجاد می‌گردد. نیمه عمر این دارو از راه خوراکی ۱۲-۲۷، از راه عضلانی ۱۷-۲۵ ساعت و از راه وریدی ۱۰-۱۹ ساعت می‌باشد. این دارو به میزان زیادی از راه کلیه و مقداری نیز از راه صفرا دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد ضعف شدید و سمی CNS ناشی از مصرف دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در بیماری‌های قلبی - عروقی، بویژه آنژین صدری، پارکینسون، صرع، حساسیت به هالوپریدول و احتباس ادرار باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- بیماران مبتلا به تیروئید سمی و نیز کودکان به واکنش‌های دیستونیک و آکاتزی ناشی از مصرف هالوپریدول حساستر می‌باشند.

عوارض جانبی: آرامش بیش از حد و خواب‌آلودگی، بی‌ثباتی خلقی، کابوس‌های شبانه، بیخوابی، تحریک، سرخوشی ممکن است بروز نماید. اختلالات در عادت ماهانه خانم‌ها، تورم یا دردناکی پستان‌ها، ترشح غیرعادی شیر از پستان، افزایش وزن، اختلالات جنسی، حساسیت پوست به نور آفتاب از عوارض جانبی دارو هستند. در مصارف طولانی مدت دیسکینزی دیررس ممکن است

ایجاد گردد. آثار ضدموسکارینی نظیر بی‌هوشی، خشکی دهان، احتقان بینی، احتباس ادرار و تاری دید نیز بندرت بروز مینماید. عوارض خارج هرمی خصوصاً واکنش‌های دیستونیک و آکاتزی، اختلال حرکتی تاخیری بخصوص در تیروئید سمی شایعتر می‌باشند. عوارضی از قبیل تهوع، استفراغ، واکنش‌های آلرژیک، خستگی، ضعف، گاهی‌گاهی بروز می‌نمایند.

تداخل‌های دارویی: داروهای بیهوش‌کننده اثر کاهنده فشارخون هالوپریدول را افزایش می‌دهند. ریفامپین و کاربامازپین متابولیسم کبدی هالوپریدول را افزایش داده، سبب کاهش غلظت پلاسمایی آن می‌گردند. مصرف همزمان هالوپریدول با سایر داروهایی که عوارض خارج هرمی دارند می‌تواند منجر به بروز عوارض شدید خارج هرمی شود. هالوپریدول احتمالاً با کاهش آستانه تشنج، با اثر داروهای ضدصرع مقابله مینماید. داروهای نظیر لیتیم سبب افزایش عوارض خارج هرمی و افزایش سمیت عصبی هالوپریدول می‌گردند. مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای تضعیف CNS با این دارو ممکن است سبب تشدید اثرات تضعیف CNS و تنفس و همچنین اثرات کاهنده فشارخون گردد. مسمومیت با الکل نیز تشدید می‌گردد، مصرف همزمان اپی‌نفرین با این دارو ممکن است کاهش فشارخون و تاکیکاردی را تشدید نماید. اثر درمانی لوودوپا در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است کاهش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- دوره درمان با دارو باید کامل شود. برای حصول اثرات درمانی ممکن است چند هفته زمان نیاز باشد.
- ۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود. نوبت‌های بعدی باید مطابق رژیم درمانی مصرف شوند و از دوبرابر کردن مقدار مصرف باید خودداری گردد.
- ۴- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود. توصیه می‌شود مصرف دارو بتدریج قطع شود.

تزیق نمود و در صورت نیاز، هر ۳۰ دقیقه تزیق را تکرار کرد.

اشکال دارویی

Oral Solution: 2 mg/ml (Pecanoate)

Injection: 5 mg/ml (Pecanoate)

Tablet: 0.5 mg, 2 mg, 5 mg

KETAMINE

موارد مصرف: کتامین به عنوان یک بیهوش کننده عمومی برای اعمال جراحی یا تشخیص کوتاه مدت که به شل شدن عضلات اسکلتی نیاز ندارند، مصرف می شود. کتامین همچنین به عنوان داروی کمکی همراه با سایر داروهای بیهوش کننده مصرف می شود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر کتامین بطور دقیق مشخص نشده است ولی بنظر می رسد که تکانه های عصبی آوران همراه با جزء احساسی-عاطفی ادراک درد در دستگاه مشبک در بخش میانی بصل النخاع مهار می کند و فعالیت نخاع را کاهش می دهد. این دارو با چند سیستم انتقال عصبی در CNS تداخل دارد از جمله گیرنده های N-متیل D-آسپاراتات گلوتامات رامهار می کند.

فارماکوکینتیک: جذب دارو سریع است. کتامین به سرعت در تمام بافت های بدن از جمله مغز توزیع می شود. متابولیسم آن کبدی است و نیمه عمر دفعی آن ۲-۳ ساعت است. مدت اثر دارو بعد از تزیق وریدی حدود ۵-۱۰ دقیقه و بعد از تزیق عضلانی حدود ۱۲-۲۵ دقیقه است. زمان هوشیابی از دارو سریع است و دفع دارو به طور عمده کلیوی است.

موارد منع مصرف: بطور کلی این دارو در مواردی که افزایش فشارخون خطرناک می باشد، از جمله بیماری شدید قلبی - عروقی، زیادی شدید و کنترل نشده فشارخون، انفارکتوس اخیر میوکارد، سابقه حمله، ترومای مغزی و خونریزی یا توده داخل مغزی نباید مصرف شود.

۵- از مصرف فرآورده های حاوی الکل و سایر فرآورده های مضع CNS با این دارو باید خودداری گردد.

۶- به دلیل بروز سرگیجه یا خواب آلودگی، هنگام رانندگی یا کار باماشین آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۷- به دلیل بروز شوک حرارتی، هنگام ورزش یا در هوای گرم و هنگام حمام با آب داغ، باید احتیاط شود.

۸- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری یا عملیات دندانپزشکی، پزشک یا دندانپزشک باید از مصرف دارو مطلع گردد.

۹- به دلیل احتمال سرگیجه یا عدم تعادل، هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضدپسیکوز، ابتدا ۵-۰/۵ میلی گرم سه بار در روز مصرف می شود و سپس مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار تنظیم می شود.

کودکان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، در کودکان ۳-۱۲ سال، ابتدا ۰/۰۵ mg/kg/day (دردو یا سه مقدار منقسم) مصرف می شود. مقدار مصرف روزانه هر ۵-۷ روز برحسب نیاز و تحمل بیمار به میزان ۰/۵ میلی گرم تا حداکثر تام ۰/۱۵ mg/kg/day افزایش می یابد. در درمان اختلالات رفتاری و سندرم Tourette، در کودکان ۳-۱۲ سال، ابتدا ۰/۰۵ mg/kg/day (دردو یا سه مقدار منقسم) مصرف می شود مقدار مصرف روزانه هر ۵-۷ روز برحسب نیاز و تحمل بیمار به میزان ۰/۵ میلی گرم تا حداکثر تام ۰/۰۷۵ mg/kg/day افزایش می یابد.

تزیقی

بزرگسالان: در پسیکوز حاد، ابتدا ۵-۲ میلی گرم تزیق عضلانی می شود. در صورت نیاز، تزیق پس از یکساعت تکرار می شود. اگر علائم بخوبی کنترل شوند، مقدار مصرف را میتوان پس از ۴۸ ساعت تکرار نمود. برای کنترل سریع پسیکوز حاد یا هذیان، میتوان ۵۰-۰/۵ میلی گرم از دارو را با سرعت ۵ mg/min از راه وریدی

هشدارها

- ۱- کتامین در صورت وجود آسیب چشم، افزایش فشار مایع مغزی - نخاعی، افزایش فشار داخل چشمی، اختلالات روانی مانند اسکیزوفرنی و یا تیروئید سمی باید با احتیاط فراوان تجویز شود.
- ۲- برای جلوگیری از آپنه، ضعف تنفسی و یا افزایش فشارخون، تزریق وریدی کتامین باید آهسته و طی مدت یک دقیقه انجام گیرد.
- ۳- مصرف مکرر کتامین ممکن است باعث ایجاد مقاومت به اثرات دارو در بیمار گردد.
- ۴- به مدت ۲۴ ساعت پس از بیهوشی، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۵- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS تا ۲۴ ساعت پس از بیهوشی باید خودداری نمود.
- ۶- تجویز این دارو توسط متخصص بیهوشی باید انجام گیرد و امکانات لازم جهت احیای قلبی - تنفسی باید در دسترس باشد.

عوارض جانبی: افزایش فشارخون، تاکیکاردی، حرکات عضلانی تونیک و کلونیک و لرزش از عوارض جانبی شایع کتامین هستند. این دارو ممکن است باعث آهسته یا مشکل شدن تنفس، استفراغ، تغییرات خلقی، توهمات، خطاهای ادراکی و حالت‌های شبه رویا نیز بشود.

نکات قابل توصیه

- ۱- از آنجائی که تجویز کتامین ممکن است باعث ایجاد تهوع و استفراغ شود، معده بیمار در هنگام تجویز دارو باید خالی باشد.
- ۲- بدلیل افزایش ترشح بزاق و مخاط، تجویز آتروپین و یا اسکوپولامین قبل از بیهوشی توصیه می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان و کودکان: به منظور القای بیهوشی ۴/۵-۱ mg/kg بصورت مقدار واحد تزریق وریدی می‌شود (میتوان ۲-۱ mg/kg بصورت انفوزیون وریدی با سرعت ۰/۵ mg/kg/min نیز تزریق نمود). از راه عضلانی

۱۳-۶/۵ mg/kg تزریق می‌شود. به عنوان نگهدارنده ۰/۵-۰/۱ انفوزیون وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 500 mg/10 ml(as HCl)

LEVODOPA

موارد مصرف: لوودوپا برای تسکین علائم و بهبود کنترل عضلات در درمان پارکینسون ایدیوپاتیک، پارکینسون postencephalitic و پارکینسون علامتی و همچنین پارکینسون ناشی از تصلب شرائین مغزی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: لوودوپا، پیش‌ساز دوپامین است و عمدتاً با افزایش دوپامین در استریاتوم عمل می‌کند. کندی حرکات (برادی کینزی) و سختی عضلات را بیشتر از رعشه بهبود می‌بخشد.

فارماکوکینتیک: لوودوپا از روده کوچک سریعاً جذب می‌شود. اما جذب آن به سرعت تخلیه معده و pH محتویات آن بستگی دارد. ۲ ساعت بعد از مصرف خوراکی، غلظت پلاسمایی دارو به حداکثر میرسد. حدود دوسوم دارو در کبد متابولیزه می‌شود. این دارو از طریق ادرار دفع می‌شود. نیمه عمر لوودوپا ۱/۵-۰/۷۵ ساعت می‌باشد.

هشدارها

- ۱- این دارو نباید در پارکینسون ناشی از مصرف دارو استفاده شود.
- ۲- در موارد زیر لوودوپا باید با احتیاط فراوان تجویز شود
بیماری‌های ریوی، اولسریتیک، بیماری قلبی - عروقی، گلوکوم بازایوه بسته، ملانوما پوست و بیماری روانی و پسیکوز، انفارکتوس میوکارد و عیب کار کلیه.
- ۳- این دارو در بیماران سالمند و بیمارانی که بمدت طولانی سابقه بیماری پارکینسون دارند، ارزش اندکی دارد، چون این افراد نمیتوانند مقادیر زیاد دارو را تحمل کنند. همچنین در بیمارانی که علاوه بر بیماری

پارکینسون، بیماری مغزی دیگری نیز دارند، لوودوپا ارزش کمی دارد، چون این افراد به عوارض جانبی این دارو حساسیت بیشتری دارند. همچنین در پارکینسون ناشی از بیماری‌های دژنراتیو مغزی نیز پاسخ مطلوب ایجاد نمی‌شود.

عوارض جانبی: بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ، بیخوابی، اضطراب، کاهش فشارخون وضعیتی (ندرتاً کاهش فشارخون پایدار)، گیجی، تپش قلب، آریتمی، قرمز رنگ شدن ادرار و سایر مایعات بدن، ندرتاً افزایش حساسیت، حرکات غیرارادی و غیر طبیعی، هیپومانیا و سایکوز که ممکن است باعث محدود شدن مقدار مصرف شوند، افسردگی، خواب‌الودگی، سردرد، برافروختگی، تعریق، خونریزی دستگاه گوارش و نروپاتی محیطی از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف توام لوودوپا با داروهای بیهوش‌کننده مثل هالوتان باخطر آریتمی همراه است. مصرف توام لوودوپا با داروهای ضدافسردگی مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز و از جمله فورازولیدون و پروکاربازین منجر به زیادی فشارخون می‌گردد. مصرف همزمان هالوپریدول، فنوتیازین‌ها و تیوگزانتین‌ها با لوودوپا، ممکن است سبب آنتاگونیته شدن اثرات لوودوپا شود. مصرف همزمان این دارو با ویتامین B₆ و یا فرآورده‌های حاوی این ویتامین موجب افزایش متابولیسم محیطی و کاهش میزان دارو در CNS می‌شود.

نکات قابل توصیه

- درمان با لوودوپا باید بامقادیر کم شروع شده و به صورت تدریجی مقادیر دارو افزایش یابد (بافواصل ۲ تا ۳ روز). مقدارنهایی معمولاً براساس بهبود تحرک بیمار از یک طرف و عوارض جانبی محدودکننده داروی مصرفی از طرف دیگر تعیین می‌شود. فواصل بین مقادیر مصرف مهم است و باید بر اساس نیاز هر بیمار به طور جداگانه تعیین شود.
- تهوع و استفراغ ندرتاً باعث محدودیت در مقدار داروی دریافتی می‌شوند. مصرف دارو بعد از غذا تحمل آن را برای دستگاه گوارش بالامیبرد.

- قطع مصرف دارو باید بتدریج صورت گیرد.
- دوره درمان با دارو باید کامل شود. از قطع مصرف بدون مشورت با پزشک باید خودداری گردد.
- برای دستیابی به حداکثر اثر درمانی، ممکن است چند هفته تا چندماه وقت لازم باشد.
- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود. مگر اینکه تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۲ ساعت باقیمانده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.
- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.
- از مصرف غذا و فرآورده‌های حاوی ویتامین B₆ با این دارو باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان و کودکان بزرگتر از ۱۲ سال: ابتدا ۲۵۰ میلی‌گرم ۴-۲ بار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف دارو ممکن است به میزان ۷۵۰-۱۰۰۰ میلی‌گرم در فواصل ۷-۳ روز بر حسب تحمل بیمار تا زمان حصول پاسخ مطلوب افزایش یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 500 mg

LEVODOPA – C

موارد مصرف: این دارو در کنترل بیماری پارکینسون ایدیوپاتیک و postencephalitic یا پارکینسون علامتی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: لوودوپا، پیش‌ساز دوپامین است و عمدتاً با افزایش دوپامین کاهش یافته استریاتوم عمل می‌کند. کاربری دوپا مهارکننده خارج مغزی دوپا دکربوکسیلاز بوده و تبدیل محیطی لوودوپا به دوپامین را مهار می‌کند، اما برخلاف لوودوپا از سدخونی - مغزی عبور نمی‌کند. بنابراین در صورتی که همراه با لوودوپا تجویز شود، غلظت مغزی مناسبی از دوپامین فراهم می‌گردد و در عین حال بدلیل کاهش تشکیل دوپامین در محیط، عوارض جانبی

محیطی مثل تهوع، استفراغ و اثرات قلبی - عروقی آن کاهش می‌یابد.

فارماکوکینتیک: لوودوپا از روده کوچک سریعاً جذب می‌شود. اما جذب آن به سرعت تخلیه معده و pH محتویات آن بستگی دارد. غلظت پلاسمایی لوودوپا در حضور کاربی‌دوپا، ۰/۷-۰/۵ ساعت پس از مصرف از راه خوراکی به حداکثر خود می‌رسد. کاربی‌دوپا جذب ضعیفی دارد. نیمه عمر لوودوپا ۱/۵-۰/۷۵ ساعت است که در حضور کاربی‌دوپا تا حدود ۱/۵ ساعت افزایش می‌یابد. ۹۵ درصد لوودوپا از راه خوراکی در معده، روده و کبد متابولیزه می‌شود. نیمه عمر کاربی‌دوپا ۱-۲ ساعت می‌باشد. این ترکیب از راه ادرار دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- این دارو نباید در پارکینسون ناشی از مصرف داروها استفاده شود.
- ۲- در صورت وجود بیماری‌های ریوی، اولسرپتیک، بیماری قلبی - عروقی، گلوکوم بازایه بسته، ملانوما پوست و بیماری روانی باید با احتیاط فراوان تجویز شود.
- ۳- این دارو در بیماران سالخورده و بیمارانی که بمدت طولانی سابقه بیماری پارکینسون دارند، ارزش اندکی دارد، چون این افراد نمیتوانند مقادیر زیاد دارو را که بر بیماری آنها غلبه کند، تحمل کنند. همچنین در پارکینسون ناشی از بیماری‌های دژنراتیو مغزی نیز معمولاً به این دارو پاسخ ایجاد نمی‌شود.

عوارض جانبی: بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ، بیخوابی، اضطراب، کاهش فشارخون وضعیتی، گیجی، تپش قلب، آریتمی، قرمز رنگ شدن ادرار و سایر مایعات بدن، حرکات غیرارادی و غیر طبیعی، هیپومانیا و سایکوز که ممکن است باعث محدود شدن مقدار مصرف شوند، افسردگی، خواب‌الودگی، سردرد، برافروختگی، تعریق، خونریزی دستگاه گوارش و نروپاتی محیطی از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف توام لوودوپا با داروهای بیهوش‌کننده استنشاقی مانند هالوتان باخطر آریتمی همراه است. مصرف توام این دارو با داروهای ضدافسردگی

مهارکننده آنزیم مونوآمین اکسیداز و از جمله فورازولیدون و پروکاربازین منجر به افزایش فشارخون می‌گردد. مصرف همزمان هالوپریدول، فنوتیازین‌ها و تیوگزانتین‌ها با لوودوپا، ممکن است سبب آنتاگونیزه شدن اثرات لوودوپا شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- درمان با این دارو را باید بامقادیر کم شروع نمود و به صورت تدریجی مقادیر دارو را افزایش داد (بافواصل ۲ تا ۳ روز). مقدار مصرف نهایی معمولاً براساس بهبود تحرک بیمار از یک طرف و عوارض جانبی محدودکننده داروی مصرفی از طرف دیگر تعیین می‌شود.
- ۲- تهوع و استفراغ ندرتاً باعث محدودیت در مقدار داروی دریافتی می‌شوند. مصرف دارو بعد از غذا تحمل آن را بهتر می‌کند.
- ۳- در طول چندماه اول درمان، این دارو بهتر است همراه با غذا مصرف شود.
- ۴- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. بدون مشورت با پزشک مصرف این دارو نباید قطع شود.
- ۵- برای دستیابی به حداکثر اثر درمانی، ممکن است چند هفته تا چندماه وقت لازم باشد.
- ۶- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود. مگر اینکه تازمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۲ ساعت باقیمانده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.
- ۷- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای بیمارانی که قبلاً لوودوپا دریافت نکرده اند، ابتدا ۱۰۰ میلی‌گرم لوودوپا و ۱۰ میلی‌گرم کاربی‌دوپا سه یا چهار بار در روز یا ۱۰۰ میلی‌گرم لوودوپا و ۲۵ میلی‌گرم کاربی‌دوپا سه بار در روز مصرف می‌شود. سپس مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار هر یک یا دو روز افزایش می‌یابد.

بیمارانی که از قبل لوودوپا مصرف کرده اند، باید ۱۲ ساعت قبل از شروع درمان با این دارو، مصرف لوودوپا ر قطع کنند. در بیمارانی که به کمتر از ۱/۵ g/day

لوودوپا نیاز دارند، ابتدا ۱۰۰ میلی گرم لوودوپا و ۱۰ میلی گرم کاربی دوپا یا ۲۵ میلی گرم کاربی دوپا یا ۱۰۰ میلی گرم لوودوپا و ۲۵ میلی گرم کاربی دوپا سه یا چهار بار در روز مصرف می شود. سپس مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار هر یک یا دو روز افزایش می یابد. در بیمارانی که به میزان بیشتر از ۱/۵ g/day لوودوپا نیاز دارند، ابتدا ۲۵۰ میلی گرم لوودوپا و ۲۵ میلی گرم کاربی دوپا سه یا چهار بار در روز مصرف می شود. سپس مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار هر یک یا دو روز افزایش می یابد. در بیمارانی که به میزان بیشتر از ۱/۵ g/day لوودوپا نیاز دارند، ابتدا ۲۵۰ میلی گرم لوودوپا و ۲۵ میلی گرم کاربی دوپا سه یا چهار بار در روز مصرف می شود. سپس مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار هر یک یا دو روز افزایش می یابد. در بیمارانی که به میزان بیشتر از ۱/۵ g/day لوودوپا نیاز دارند، ابتدا ۲۵۰ میلی گرم لوودوپا و ۲۵ میلی گرم کاربی دوپا سه یا چهار بار در روز مصرف می شود.

مقدار مصرف تام لوودوپا در روز (mg)	مقدار مصرف پیشنهادی از قرص پیوسته رهش بر اساس محتوای لوودوپا
۳۰۰-۴۰۰	۲۰۰ میلی گرم دو بار در روز
۵۰۰-۶۰۰	۳۰۰ میلی گرم دو بار در روز یا ۲۰۰ میلی گرم سه بار در روز
۷۰۰-۸۰۰	مقدار تام ۸۰۰ میلی گرم در حداقل سه مقدار منقسم
۹۰۰-۱۰۰۰	مقدار تام ۱۰۰۰ میلی گرم در حداقل سه مقدار منقسم

۲- بیماری شدید قلبی - عروقی، سابقه ملانوم، افسردگی روانی، پسیکوز، سابقه انفارکتوس میوکارد و آریتمی دهلیزی و بطنی، قرحه گوارشی و عیب کار کلیه.
۳- مقدار مصرف این دارو باید برای هر فرد بطور جداگانه تعیین شود. مصرف لوودوپا حداقل ۱۲ ساعت قبل از شروع درمان با این دارو باید قطع شود.

اشکال دارویی

Tablet: Levodopa 100 mg + Carbidopa 10 mg

Tablet: Levodopa 100 mg + Carbidopa 25 mg

Tablet (Forte): Levodopa 250 mg + Carbidopa 25 mg

عوارض جانبی: کاهش حرکات بدن، حرکت غیرعادی پلک چشم، حرکات غیرارادی عضلات صورت، افسردگی، دیسکینزی، لرزش عضلات، حملات پسیکوتیک، اگرانولوسیتوز، آنژین صدری، آریتمی، تشنج، اشکال در بلع، زخم دوازدهه، تغییرات ECG، پرافروختگی، خونریزی گوارشی، اسپاسم عضلات گردن و پشت، کاهش فشارخون، لکوپنی، فلبیت و کاهش فشارخون وضعیتی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان داروهای کاهنده فشارخون با این ترکیب ممکن است منجر به کاهش شدید فشارخون شود. داروهای مقلد سمپاتیک در بیمارانی که تحت درمان با این دارو هستند، منع مصرف دارد.

نکات قابل توصیه

۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. از قطع مصرف بدون مشورت با پزشک باید خودداری نمود.

LEVODOPA – B

موارد مصرف: این دارو در درمان بیماری پارکینسون مصرف می شود.

مکانیسم اثر: لوودوپا، پیش ساز دوپامین است و عمدتاً با افزایش دوپامین در استریاتوم عمل می کند. بنزرزاید، دکربوکسیلاسیون لوودوپا را مهار نموده و لذا میزان تبدیل آن به دوپامین را در بافت های محیطی کاهش می دهد.

فارماکوکینتیک: لوودوپا به سرعت به دوپامین تبدیل می شود. تقریباً ۷۴-۶۶ درصد بنزرزاید از مجرای گوارش جذب می شود. اثر دارو معمولاً ۳-۲ هفته پس از مصرف شروع می شود. ۶۴-۵۳ درصد بنزرزاید از طریق ادرار و تقریباً ۳۰٪ از طریق مدفوع دفع می گردد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

۲- ممکن است برای دستیابی به پاسخ درمانی مطلوب، چند هفته تا چند ماه وقت نیاز باشد.

۳- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود. مگر اینکه زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.

۴- در صورت بروز خواب‌آلودگی و همچنین هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در بیمارانی که تحت درمان با لوودوپا نیستند، ابتدا ۱۰۰ میلی‌گرم لوودوپا و ۲۵ میلی‌گرم بنزرازید دوبرار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف بهینه دارو در روز، ۸۰۰-۴۰۰ میلی‌گرم لوودوپا و ۲۰۰-۱۰۰ میلی‌گرم بنزرازید در ۶-۴ مقدار منقسم است. بعنوان نگهدارنده، ۲۰۰ میلی‌گرم لوودوپا و ۵۰ میلی‌گرم بنزرازید مصرف می‌شود. در بیمارانی که تحت درمان با لوودوپا هستند، ابتدا با ۱۵٪ مقدار مصرف روزانه لوودوپا، درمان شروع می‌شود که در ۶-۴ مقدار منقسم باید مصرف شود. به عنوان نگهدارنده ۲۰۰ میلی‌گرم لوودوپا و ۵۰ میلی‌گرم بنزرازید مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 125 mg (Levodopa 100 mg + Benserazide 25 mg)
Tablet: 62.5 mg (Levodopa 50 mg + Benserazide 12.5 mg)
Tablet (Forte): 250 mg (Levodopa 200 mg + Benserazide 50 mg)

LITHIUM CARBONATE

موارد مصرف: این دارو برای درمان حملات حاد مانیا و هیپومانیا در اختلالات قطبی و به عنوان درمان نگهدارنده جهت کاهش حالات مانیک در بیماران دچار مانیا بکار می‌رود. این دارو همچنین در پیشگیری افسردگی در اختلالات دوقطبی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر دقیق لیتیم به عنوان ضدمانیا دقیقاً مشخص نیست. بنظر میرسد این دارو بر روی $Na^+K^+ATPase$ اثر کرده و بر انتقال یون سدیم به داخل سلول‌های عصبی تاثیر می‌گذارد. مکانیسم احتمالی دیگر این است که این دارو موجب کاهش AMP حلقوی شده و موجب حساسیت گیرنده‌های حساس به هورمون‌ها که از طریق آدنیل‌سیکلاز عمل می‌کنند، می‌گردد. سومین مکانیسم، تداخل لیتیم با متابولیسم اینوزیتول لیپیدی می‌باشد بطوری که اینوزیتول-۱- فسفاتاز را مهار کرده و موجب تخلیه ذخایر اینوزیتول سلول‌های عصبی شده و بنابراین پاسخ سلولی تضعیف می‌شود. مکانیسم اثر ضدافسردگی آن احتمالاً مربوط به افزایش فعالیت سروتونرژیک و کاهش گیرنده‌های بتا-آدرنرژیک می‌باشد.

فارماکوکینتیک: کربنات لیتیم از طریق خوراکی به طور کامل جذب می‌شود و بعد از ۳۰ دقیقه غلظت پلاسمایی آن به حداکثر می‌رسد. ۹۵ درصد دارو بدون تغییر از طریق کلیه، دفع می‌شود. نیمه عمر دارو حدود ۲۴ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود سابقه لوسمی این دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- به دلیل احتمال بروز تغییرات بافتی و عملکردی کلیه متعاقب مصرف درازمدت لیتیم درمان با این دارو بیش از ۵-۳ سال توصیه نمی‌شود.
- ۲- از آنجایی که نمک‌های لیتیم دارای ضریب درمانی بسیار باریکی هستند، فقط در صورتی میتوان آنها را تجویز نمود که بتوان غلظت پلاسمایی دارو را به تناوب اندازه گرفت. افزایش غلظت پلاسمایی لیتیم بالاتر از حد درمانی ممکن است کشنده باشد.
- ۳- در صورت بروز علائم مسمومیت با لیتیم (لرزش، عدم تعادل، نیستاگموس، نارسایی کلیوی و تشنج) باید درمان را قطع و در صورت لزوم مسمومیت زدایی انجام داد.

۴- وقتی که غلظت پلاسمايي ليتيم به حد سمی میرسد، معمولاً ۱ یا ۲ روز طول میکشد تا علائم شديد مسمومیت بروز کند.

۵- در صورت تخلیه سدیم بدن، مسمومیت با ليتيم تشدید می شود. بهمین دلیل از مصرف داروهای مدبرخصوص تيازيدهای همزمان با این دارو باید اجتناب شود.

۶- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

بیماری قلبی - عروقی، اختلالات CNS مانند صرع یا پارکینسون، دهیدراسیون شديد، عفونت شديد، بی کفایتی کلیه و احتباس ادرار.

۷- بررسی نوارقلبی حداقل یک بار قبل از شروع درمان و سپس در صورت نیاز در طی درمان توصیه می شود. همچنین تعیین غلظت سرمی ليتيم بطور منظم در طول درمان نیز توصیه می شود. تعیین عملکرد کلیه و شمارش تام و افتراقی سلول های خون پیش از درمان و بطور منظم در طول درمان با این دارو توصیه می شود.

عوارض جانبی: اختلال گوارشی، لرزش، پرنوشی و پرادراری، افزایش وزن و خیز از عوارض جانبی دارو هستند. تاري دید، بدترشدن اختلال گوارشی (بی اشتهايي، استفراغ، اسهال)، ضعف عضلانی، افزایش اختلال CNS (خواب آلودگی خفيف، کسالت، سرگیجه و عدم تعادل)، عدم هماهنگی، هیپرفلکسی، تشنج، سایکوز، سنگوب، کم ادراری، نارسایی گردش خون، اغما و معمولاً مرگ از علائم مسمومیت با ليتيم هستند.

تداخل های دارویی: داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین (ACE)، داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی، مدرهای موثر بر قوس هنله و تيازيدها با کاهش دفع ليتيم غلظت پلاسمايي آن را افزایش می دهند. سدیم بيکربنات، استازولامید و تنوفیلین دفع ليتيم را افزایش و موجب کاهش غلظت پلاسمايي آن می شوند. گزارش شده که مصرف همزمان ليتيم با مترونیدازول و اسپکتینومايسين موجب بروز مسمومیت با ليتيم شده است. مصرف همزمان ليتيم با فنی توفین، کاربامازپین، وراپامیل، دیلتیازم و متیل دوبا ممکن است موجب سمیت عصبی

شود. مصرف همزمان ليتيم با داروهای ضدپسیکوز بخصوص هالوپریدول و نیز با متوکلوپرامید موجب افزایش خطر بروز عوارض خارج هرمی و احتمالاً سمیت عصبی می گردد. در صورت مصرف همزمان با ليتيم، اثر شل کننده های عضلانی افزایش می یابد. ليتيم با اثرات نئوستیگمین و پیریدوستیگمین تداخل می کند.

نکات قابل توصیه

۸- مقدار مصرف ليتيم را باید به گونه ای تنظیم نمود که غلظت پلاسمايي در محدوده ۰/۴-۱ mmol/liter قرار بگیرد.

۹- جهت درمان نگهدارنده و در سالمندان، مقدار مصرف ليتيم باید به گونه ای تنظیم شود که غلظت پلاسمايي در حد ۰/۴-۱ mmol/liter بدست آید.

۱۰- غلظت پلاسمايي مطلوب در هر فرد باید به طور جداگانه تعیین شود.

۱۱- در مسمومیت خفيف با ليتيم، قطع دارو و تجویز مقادیر زیاد آب و نمک برای رفع مسمومیت کفایت می کند.

۱۲- وقتی رژیم دارویی ليتيم تثبیت شد، معمولاً هر ۳ ماه یکبار غلظت پلاسمايي آن باید اندازه گیری شود.

۱۳- در طول دوره درمان، عملکرد تیروئید باید تحت نظر باشد.

۱۴- در طول دوره درمان، بیمار باید آب و سدیم به اندازه کافی مصرف کند.

۱۵- در صورت بروز استفراغ، اسهال، عفونت و تعریق شديد ممکن است لازم باشد مصرف ليتيم را قطع نمود یا مقدار مصرف را کاهش داد.

۱۶- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید پرهیز شود.

۱۷- فرآورده های مختلف ليتيم از نظر فراهمی زیستی با یکدیگر تفاوت دارند و در صورت تغییر فرآورده مورد استفاده بیمار، باید احتیاطات لازم انجام شود.

۱۸- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۱۹- دوره درمان با دارو باید کامل شود. برای حصول پاسخ مطلوب، ممکن است ۱-۳ هفته وقت لازم باشد.

MAGNESIUM SULFATE

موارد مصرف: این دارو برای پیشگیری و درمان کمبود منیزیم بویژه کمی منیزیم خون که باعث بروز حالت کزاز می‌شود و پیشگیری و درمان فوری تشنج ناشی از توکسمی بارداری (اکلامپسی و پرماکلامپسی) مصرف می‌شود. در بیمارانی که تنها از راه تزریق مواد غذایی دریافت می‌کنند نیز این دارو به مواد دریافتی آنها اضافه می‌شود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر منیزیم کاملاً شناخته شده نیست، اما بر پمپ $Na^+K^+ATPase$ کانال‌های سدیمی، پتاسیمی و کلسیمی تاثیر می‌گذارد. همچنین موجب کاهش آزاد شدن استیل کولین در محل اتصال عصب - عضله می‌گردد.

فارماکوکینتیک: از راه وریدی، اثر دارو بلافاصله شروع و حدود ۳۰ دقیقه ادامه می‌یابد. این دارو از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. اثر دارو از راه عضلانی پس از یک ساعت شروع می‌شود و طول اثر آن ۴-۳ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود بلوک قلبی و نارسایی کلیه نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در نارسایی کبدی و یا عیب کار کلیوی باید با احتیاط فراوان تجویز شود.
- ۲- در طول مدت تجویز این دارو، غلظت منیزیم و سایر الکترولیت‌های خونی مرتباً کنترل شود.
- ۳- تزریق داخل عضلانی این دارو دردناک است.
- ۴- در طول مصرف این دارو در اکلامپسی، ECG، فشارخون و علائم افزایش غلظت پلاسمایی باید کنترل شوند. در صورت بروز نشانه‌های مسمومیت با منیزیم (عدم رفلکس زانو، ضعف، تهوع، احساس داغ شدن، برافروختگی، خواب‌آلودگی، تاری دید و لرزش صدا) تزریق گلوکونات کلسیم توصیه می‌شود.
- ۵- محلول ۵٪ این دارو قبل از انفوزیون وریدی باید تا غلظت ۲۰٪ رقیق شود.

۲۰- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود. مگر اینکه زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۴ ساعت باقی مانده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

۲۱- به منظور بررسی پیشرفت درمان، مراجعه منظم به پزشک ضروری است.

۲۲- به دلیل احتمال بروز خواب‌آلودگی و سرگیجه، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۲۳- هنگام ورزش و در هوای گرم باید احتیاط نمود.

۲۴- در صورت ابتلا به بیماری‌هایی که سبب تب، تعریق، تهوع و اسهال می‌شوند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا ۶۰۰-۳۰۰ میلی‌گرم سه بار در روز مصرف می‌شود. سپس مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار هر هفته تنظیم می‌شود. به عنوان نگهدارنده، ۳۰۰ میلی‌گرم سه یا چهار بار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار هر هفته تنظیم می‌شود. مقدار مصرف قرص پیوسته رهش ابتدا ۹۰۰-۴۵۰ میلی‌گرم دو بار در روز یا ۶۰۰-۳۰۰ میلی‌گرم سه بار در روز می‌باشد که مقدار مصرف براساس نیاز و تحمل بیمار تنظیم می‌شود. به عنوان نگهدارنده، ۴۵۰ میلی‌گرم دو بار در روز یا ۳۰۰ میلی‌گرم سه بار در روز مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان تا ۱۲ سال، ابتدا ۲۰ mg/kg/day در دو یا سه مقدار منقسم مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف برحسب نیاز و تحمل بیمار تنظیم می‌شود. در کودکان با سن بیشتر از ۱۲ سال، مقدار مصرف مانند بزرگسالان است. مقدار مصرف قرص پیوسته رهش برای کودکان کمتر از ۱۲ سال تعیین نشده است و در کودکان با سن بیشتر از ۱۲ سال، مانند بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Tablet: 300 mg
Extended Release Tablet: 400 mg

METHYLPHENIDATE

موارد مصرف: این دارو برای درمان اختلالات نقص توجه ناشی از بیش‌فعالی (hyperactivity) و درمان علائم نارکولپسی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: متیل فنیدات احتمالاً با مهار برداشت مجدد دوپامین در اعصاب دوپامینرژیک باعث تحریک ملایم CNS می‌شود. این دارو در کودکان مبتلا به نقص توجه ناشی از بیش‌فعالی، بی‌قراری حرکتی را مهار و تمرکز حواس را افزایش می‌دهد. در نارکولپسی، متیل فنیدات با عمل بر قشر مغز و ساختارهای زیر قشری مثل تالاموس باعث تحریک CNS می‌شود و بنابراین فعالیت حرکتی و هوشیاری ذهنی را افزایش و احساس خستگی را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: به مقدار زیاد و به سرعت جذب می‌شود. متابولیسم آن کبدی و دفع آن عمدتاً کلیوی و نیمه عمر آن معادل با ۲/۴-۲/۱ ساعت است.

موارد منع مصرف: در صورت وجود اضطراب قابل ملاحظه، فشار عصبی، عصبانیت همراه با بی‌قراری، حساسیت مفرط نسبت به دارو، فشارخون بالا، گلوکوم، اختلالات افسردگی قابل درمان با ضدافسردگی‌های رایج، تیک‌های حرکتی به غیر از سندرم TOURETTE'S و برای کودکان با سن کمتر از ۶ سال نباید از این دارو استفاده شود.

هشدارها

- این دارو تنها باید برای بیمارانی تجویز شود که دارای سابقه کامل بوده و مورد ارزیابی دقیق قرار گرفته باشند.
- وقتی بیمار دارای واکنش‌های حاد استرس باشد، نباید متیل فنیدات را تجویز کرد.
- در صورت مصرف طولانی مدت، شمارش منظم سلول‌های خونی، شمارش افتراقی و شمارش پلاکت‌ها توصیه می‌شود.
- اگر چنانچه بعد از یکماه مصرف مقدار مناسب و کافی دارو بهبودی حاصل نشد، مصرف دارو را باید قطع کرد.

عوارض جانبی: با افزایش غلظت خونی منیزیم، به ترتیب موجب کاهش رفلکس تاندون، طولانی شدن QT و پهن شدن QRS در نوار قلبی، پس از از بین رفتن رفلکس تاندونی، فلج تنفسی، اختلال هدایت قلبی و ایست قلبی بروز می‌کند. علائم اولیه زیادی منیزیم خون شامل برادیکاردی، دوبینی، برافروختگی، سردرد، کاهش فشارخون، تهوع، تنگی نفس، اشکال در تکلم، استفراغ و ضعف می‌باشد.

تداخل‌های دارویی: این دارو به علت رقابت با یون کلسیم اثر داروهای شل‌کننده عضلات غیر دیپلاریزان را افزایش می‌دهد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان کمبود منیزیم حداکثر ۱۶۰ میلی مول یون منیزیم که تا ۵ روز ممکن است تجویز شود. منیزیم سولفات در آغاز یا بصورت تزریق عضلانی و یا انفوزیون وریدی تجویز می‌گردد. مقدار مصرف نگهدارنده ۲۰-۱۰ میلی مول یون منیزیم در روز است. در تشنجات ناشی از توکسمی حاملگی، مقدار ۴-۵ گرم در ۲۵۰ میلی‌لیتر سرم قندی یا سرم نمکی ساده اضافه و طی ۳۰ دقیقه انفوزیون وریدی می‌شود. همزمان میزان ۵ گرم از دارو بصورت رقیق نشده تزریق عضلانی در هر عضله سرین انجام شود. روش دیگر درمان به این ترتیب است که ابتدا ۴ گرم از دارو به صورت رقیق شده (غلظت ۱۰ تا ۲۰ درصد) بصورت تزریق وریدی طی ۳ تا ۲۰ دقیقه تجویز می‌شود و متعاقباً ۴ تا ۵ گرم بصورت عضلانی هر ۴ ساعت تزریق می‌شود. البته روش دیگر این است که پس از تجویز مقدار اولیه وریدی ۲-۱ گرم هر یکساعت انفوزیون وریدی شود.

کودکان: در تغذیه تام وریدی، از راه انفوزیون وریدی
۰/۲۵-۱/۲۵ g/day (۲-۱۰ mEq) [۱-۵ mmole]
تزریق می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 10%, 20%, 50% (as Sulfate
7 H₂O)

۵- این دارو را نباید برای درمان حالت‌های خستگی مفرط طبیعی، افسردگی و سایکوزها مصرف کرد.

۶- نیاز بیمار برای ادامه درمان با این دارو باید به طور مرتب مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد. کاهش مقدار مصرف یا قطع مصرف در هنگام تعطیلات و زمان‌های با استرس کم توصیه می‌شود.

۷- احتمال وابستگی و سوءاستفاده از این دارو وجود دارد، لذا مصرف دارو باید تحت کنترل باشد.

عوارض جانبی: فشارخون بالا، تکیکاردی، بی‌اشتهایی عصبانیت، اشکال در خواب، آنژین صدری، دردمفاصل، اختلال حرکتی، تب، بشورات پوستی، کهیر، ترومبوسیتوپنی، حساسیت مفرط به دارو، سرگیجه، سردرد، تهوع، درد معده، احتمال بروز وابستگی به دارو از عوارض جانبی مهم این دارو میباشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان متیل فنیدات با منقبض‌کننده‌های عروقی باعث تشدید اثر این داروها می‌شود. مصرف همزمان این دارو با مهارکننده‌های منوآمین‌اکسیداز موجب تشدید اثر متیل فنیدات و افزایش شدید فشارخون می‌گردد. مصرف همزمان آنتی‌کلینژیک‌ها، ضد تشنج‌ها، ضد انعقادهای خوراکی، فنیل بوتازون و ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای با این دارو موجب کاهش متابولیسم و افزایش غلظت سرمی این داروها می‌شود. در صورت مصرف همزمان این دارو با داروهای محرک CNS موجب تحریک بیش از حد CNS و بروز عوارض جانبی می‌گردد. متیل فنیدات ایجاد تیک می‌کند و لذا باید قبل از شروع درمان با پیموزاید مصرف متیل فنیدات را قطع کرد. همچنین متیل فنیدات اثر پائین آورنده فشارخون داروهای ضد فشارخون و مدرها را کاهش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

۱- برای بیماران مبتلا به صرع یا هرنوع اختلال حمله‌ای، بیماران با سابقه سندرم Tourette's، بیماران مبتلا به اختلالات رفتاری و سایکوز، این دارو را باید با احتیاط بکار برد.

۲- متیل فنیدات ممکن است تیک ایجاد کند، لذا قبل از درمان تیک با پیموزاید، مصرف متیل فنیدات را باید قطع کرد تا بتوان علت واقعی تیک را تشخیص داد.

۳- برای بیماران مبتلا به فشارخون بالا باید با احتیاط مصرف شود. در فواصل زمانی مناسب و در همه بیماران مخصوصاً بیماران مبتلا به فشارخون بالا باید فشارخون را به طور مرتب اندازه‌گیری کرد.

۴- در صورت مصرف طولانی مدت برای کودکان، باید رشد کودک به طور مرتب کنترل شود.

۵- این دارو را باید دقیقاً مطابق دستور پزشک مصرف کرد و از مصرف مقادیر بیشتر از میزان تجویز شده باید پرهیز نمود زیرا این دارو می‌تواند باعث وابستگی شود.

۶- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض یادآوری باید آن را مصرف کرد و بقیه مقادیر مصرف را طبق برنامه قبلی ادامه داد.

۷- قبل از قطع مصرف این دارو باید حتماً پزشک هماهنگی شود چون ممکن است قطع مصرف تدریجی دارو لازم باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: mg/day ۲۰-۵ در ۳-۲ نوبت همراه یا بعد از غذا (آخرین نوبت ساعت ۶ بعد از ظهر) مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان با سن بیش از ۶ سال، با mg/day ۵ دو بار در روز (قبل از صبحانه و نهار) مصرف شود و سپس براساس نیاز و تحمل بیمار به طور هفتگی mg/day ۱۰-۵ به مقدار دارو افزوده شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg

MOCLOBEMIDE

موارد مصرف: این دارو برای تخفیف علائم بیماری افسردگی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو مهارکننده اختصاصی آنزیم مونوآمین اکسیداز (MAO-A) می‌باشد، ولی

تأخوری نیز اثر مهاری بر آنزیم MAO-B دارد. مهار این آنزیم‌ها موجب افزایش غلظت مونوآمین‌ها در ذخایر انتهایی اعصاب و احتمالاً باعث فعالیت ضدافسردگی خواهد شد. این دارو باعث مهار کوتاه مدت (۲۴ ساعت) و قابل برگشت آنزیم MAO-A می‌شود.

فارماکوکینتیک: به خوبی از دستگاه گوارش جذب می‌شود، ولی فراهمی زیستی آن ۵۵٪ (به دلیل اثر اولین عبور) است. این دارو دارای متابولیسم وسیع کبدی و دفع کلیوی بوده و نیمه عمر آن ۱/۵ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت حساسیت به مکلوبامید، نارسایی حاد کبدی و حالت گیجی حاد (acute confusional state) نباید این دارو را مصرف کرد.

هشدارها

- در صورت نارسایی کبدی، فشارخون بالا، فئوکروموسیتوم، تیروتوکسیکوز و تمایل به خودکشی باید این دارو را با احتیاط کامل بکاربرد.
- در بیماران مبتلا به نارسایی کبدی مقدار مصرف را باید ۵۰٪ کاهش داد.
- در صورت بروز افزایش شدید فشارخون، بیمار باید در اورژانس تحت مراقبت کامل قرارگیرد. در صورت نیاز به جراحی، درمان‌های دندانپزشکی و سایر فوریت‌های پزشکی احتیاط لازم باید به عمل آید. در صورت نیاز به جراحی انتخابی، مصرف این دارو باید ۲ روز قبل از جراحی قطع شود.

عوارض جانبی: سردرد، خشکی دهان، تهوع، لرزش، اضطراب، افزایش فشارخون، افت فشارخون وضعیتی، تاکیکاردی، احساس ضعف یا خستگی، یبوست یا اسهال، خواب‌آلودگی یا بیخوابی، استفراغ، کابوس‌های شبانه از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با الکل، غذاهای حاوی تیرامین، داروهای مقلد سمپاتیک، داروهای حاوی اپی‌نفرین، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای، مهارکننده‌های منوآمین اکسیداز و مهارکننده‌های

اختصاصی بازجذب سروتونین موجب افزایش شدید فشارخون می‌شود. مصرف این دارو با دکسترومتورفان و پتیدین موجب می‌شود که عوارض جانبی اوپیوئیدها مثل تهوع، سرگیجه، لرزش و استفراغ افزایش یابد. سایمتیدین متابولیسم مکلوبامید را کاهش می‌دهد، لذا در صورت مصرف همزمان سایمتیدین، مقدار مصرف این دارو را باید ۵۰٪ کاهش داد. در صورت مصرف همزمان با داروهای ضدجنون، علائم جنون تشدید می‌شود.

نکات قابل توصیه

- در حین مصرف دارو، فشارخون به طور منظم باید اندازه‌گیری شود. در صورت افزایش فشارخون باید اقدامات درمانی لازم صورت گیرد.
- احتمال بروز عوارض جانبی در سالمندان بیشتر است.
- مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدجنون و کاهشدهنده فشارخون باید با احتیاط کامل صورت گیرد.
- اثر درمانی دارو با تاخیر ظاهر می‌شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ۱۵۰ میلی‌گرم دوبار در روز بعد از غذا مصرف می‌شود. در صورت نیاز و تحمل بیمار این مقدار را میتوان تا ۶۰۰ mg/day افزایش داد.

اشکال دارویی

Tablet: 150 mg

NALOXONE HCl

موارد مصرف: نالوکسان برای برطرف کردن تضعیف تنفسی ناشی از داروهای شبه تریاک جهت درمان مسمومیت با ترکیبات اوپیوئید و همچنین به عنوان داروی کمکی در درمان شوک سپتیک مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو مسدود گیرنده μ اوپیوئیدی می‌باشد و از این طریق، مانع اثراتی از داروهای شبه تریاک که از طریق تحریک این گیرنده اعمال می‌شود (از جمله تضعیف مرکز تنفس در سیستم اعصاب مرکزی) می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 0.4 mg/ml

NALTREXONE

موارد مصرف: این دارو به عنوان عامل کمکی برای درمان معتادانی بکار می‌رود که ترک اعتیاد کرده اند. همچنین به عنوان عامل کمکی در درمان اعتیاد به الکل مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: نالتروکسون با اتصال به گیرنده‌های اوپیوئیدی و مهار رقابتی اثرات داروهای اوپیوئیدی و اوپیوئیدهای آندوژن، به میزان قابل ملاحظه‌ای وابستگی فیزیکی و اثر سرخوشی ناشی از اوپیوئیدها را از بین می‌برد و بنابراین تمایل بیمار برای مصرف اوپیوئیدها را کاهش می‌دهد. این دارو در افراد معتاد به اوپیوئیدها باعث بروز علائم سندرم قطع می‌شود. مکانیسم اثر این دارو در کاهش تمایل به مصرف الکل هنوز مشخص نیست.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو سریع و تقریباً کامل است. متابولیسم دارو کبدی (۹۸٪)، دفع آن عمدتاً کلیوی و نیمه عمر آن معادل ۴ ساعت است. ولی طول اثر آن برحسب مقدار مصرف از ۷۲-۲۴ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت سابقه واکنش‌های آلرژیک به نالتروکسون، وابستگی به اوپیوئیدها، نارسایی کبدی، التهاب حاد کبد، این دارو را نباید مصرف کرد.

هشدارها

- انجام آزمون‌های فعالیت کبدی قبل از شروع و در طی درمان به صورت دوره‌ای الزامی است و در صورت مشاهده اختلال قابل ملاحظه، مصرف دارو را باید قطع کرد.
- در صورت بیماری کبدی یا سابقه آن (بغیر از اختلالات خفیف) در مصرف این دارو باید احتیاط کرد.
- قبل از مصرف درمان با این دارو و در طی مصرف این دارو باید آزمون‌های کبدی انجام گیرند و در صورت مشاهده عوارض کبدی شدید باید مصرف دارو قطع شود.

فارماکوکینتیک: زمان شروع اثر دارو پس از تزریق عضلانی ۲-۵ دقیقه و پس از تزریق وریدی ۱-۲ دقیقه است. طول مدت اثر این دارو بعد از تزریق ۱-۲ ساعت می‌باشد. در کبد متابولیزه و متابولیت‌های آن از ادرار دفع می‌شوند. نیمه عمر دارو ۶۴ دقیقه می‌باشد.

هشدارها

- این دارو در افراد مبتلا به بیماری قلبی - عروقی یا مصرف داروهای سمی برای قلب و یا افراد دارای وابستگی فیزیکی به داروهای شبه تریاک باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- تجویز این دارو در بیماران وابسته به داروهای شبه تریاک موجب بروز علائم قطع مصرف می‌گردد.
- از آنجائی که این دارو دارای طول اثر کوتاهی می‌باشد، در موقع تجویز بعد از جراحی، مقدار دارو در هر بیمار باید به طور جداگانه تنظیم شود تا ضمن حفظ اثر ضدردی کافی داروی شبه تریاک، ضعف تنفسی نیز برطرف شود.

عوارض جانبی: تهوع و استفراغ، افزایش ضربان قلب و فیبریلاسیون از عوارض جانبی این دارو می‌باشند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان مسمومیت با اوپیوئیدها، ۲-۴/۰ میلی گرم بصورت مقدار واحد تزریق وریدی، عضلانی یا زیرجلدی می‌شود. در درمان ضعف تنفسی ناشی از داروهای اوپیوئیدی، ۲/۰-۱/۰ میلی گرم هر ۲-۳ دقیقه تزریق وریدی می‌شود. در درمان شوک سپتیک ۲/۰-۰/۳ mg/kg از راه وریدی تزریق می‌شود و سپس ۰/۳-۰/۳ mg/kg در ساعت به مدت ۱-۲۴ ساعت انفوزیون وریدی می‌گردد.

کودکان: در درمان مسمومیت با اوپیوئیدها، ۱۰ mcg/kg از راه وریدی، عضلانی یا زیرجلدی می‌شود. در درمان ضعف تنفسی ۱۰-۵ میکروگرم هر ۲-۳ دقیقه تا زمان حصول تهویه مناسب تزریق وریدی می‌شود. در نوزادان، ۱۰ mcg/kg از راه بندناف، عضلانی یا زیرجلدی تزریق می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule : 25, 50 mg

NICOTINE

موارد مصرف: نیکوتین به صورت قرص زیرزبانی یا آدامس به عنوان عامل کمکی موقت برای افراد سیگاری که قصد ترک دارند، استفاده می‌شود. این فرآورده‌ها به عنوان منابع جایگزین نیکوتین قادر هستند که علائم قطع نیکوتین را در افراد وابسته کاهش دهند.

مکانیسم اثر: نیکوتین به عنوان آگونیست روی گیرنده‌های نیکوتینی در عقده‌های عصبی خودکار، غده فوق کلیوی، محل اتصال عصب - عضله و مغز عمل می‌کند.

فارماکوکینتیک: آزاد شدن نیکوتین از آدامس باید در محیط قلیایی بزاق صورت گیرد، بنابراین بلعیدن آدامس، آزادسازی نیکوتین را در محیط اسیدی معده دچار مشکل می‌کند. نیمه عمر نیکوتین ۲-۱ ساعت است. متابولیسم آن عمدتاً کبدی و دفع آن کلیوی (۲۰-۱۰٪) تغییر نیافته) می‌باشد. نیکوتین در شیر تجمع می‌یابد.

موارد منع مصرف: در صورت ابتلا فرد به آنژین صدری شدید، آریتمی‌های قلبی تهدیدکننده حیات، سکته مغزی یا قلبی جدید نباید از این فرآورده‌ها استفاده کرد.

هشدارها

۱- در صورت ابتلا فرد به آنژین صدری، آریتمی‌های قلبی، دیابت نوع I، هیپرتیروئیدیسم، سابقه سکته قلبی، فنوکروموسیتوم، بیماری‌های اوزواسپاستیک، زخم گوارشی فعال، حساسیت به نیکوتین، التهاب مری یا سابقه آن، التهاب دهان و گلو این فرآورده را باید با احتیاط کامل بکاربرد.

۲- در صورت وجود اختلال مفصل فکی - گیجگاهی یا اختلالات دندانی، مصرف آدامس باید با احتیاط کامل صورت گیرد.

عوارض جانبی: درد در ناحیه شکم، اضطراب، عصبانیت، بیقراری، اختلال در خواب، سردرد، دردمفاصل و عضلات، تهوع و استفراغ، خستگی غیرمعمول از عوارض جانبی شایع این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: بدلیل بروز سندرم قطع، این دارو را نباید همراه با ترکیبات اویپوئیدی مصرف کرد. همچنین مصرف همزمان این دارو با تیوریدازین موجب بیحالی و خواب‌آلودگی می‌گردد.

نکات قابل توصیه

- ۱- قبل از سم‌زدائی و حداقل ۱۰-۷ روز بعد از قطع مصرف اویپوئیدها و اتمام علائم سندرم قطع، درمان با نالترکسون را نباید شروع کرد. ترک مصرف اویپوئیدها باید توسط آزمایش ادرار یا آزمون نالوکسان تایید گردد.
- ۲- در فوریتهای پزشکی در صورت نیاز به تجویز ضددردهای اویپوئیدی، باید برای غلبه بر اثرات نالترکسون از مقادیر زیاد اویپوئیدها استفاده کرد. این عمل باید در بیمارستان و تحت نظر پزشک متخصص انجام شود. در صورت نیاز به جراحی انتخابی، تجویز نالترکسون را باید چندروز قبل از عمل جراحی قطع کرد.
- ۳- در طی مصرف این دارو، بیمار باید بطور مرتب به پزشک مراجعه و در صورت لزوم آزمایش خون جهت بررسی عملکرد کبد انجام دهد.
- ۴- دارو را طبق دستور پزشک باید مصرف کرد و از مصرف مقادیر بیشتر یا کمتر خودداری نمود.
- ۵- هنگام مراجعه به پزشک یا دندانپزشک همواره مصرف نالترکسون باید به ایشان یادآوری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای درمان کمکی در درمان اعتیاد برای اولین نوبت ۲۵ میلی‌گرم و در صورت عدم بروز علائم سندرم قطع، ۲۵ میلی‌گرم دیگر پس از یک ساعت، مصرف شود. درمان نگهدارنده برابر با ۵۰ mg/day می‌باشد. برای درمان الکلیسم باید ۵۰ mg/day برای تامدت ۱۲ هفته مصرف شود.

عوارض جانبی: آسیب یا تحریک دهان و دندان، فشارخون بالا، سردرد خفیف، افزایش اشتها، افزایش ترشح بزاق، درد در مفاصل فک و گلودرد از عوارض جانبی مهم این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: باترک سیگار به موارد زیر باید توجه داشت: متابولیسم داروهای متسع کننده برونش (مثل تتوفیلین)، کافئین، ایمی‌پرامین، اکسازپام، پنتازوسین، پروپوکسی فن و بتا‌آنتاگونیست‌ها کاهش می‌یابد و لذا مقدار مصرف این داروها را باید کاهش داد. به دلیل کاهش میزان کاتکول آمین‌ها، اثر آنتاگونیست‌های آلفا افزایش و اثر داروهای مقلد سمپاتیک کاهش می‌یابد، لذا باید مقدار این داروها را متناسب با نیاز بیمار تنظیم کرد. به دلیل افزایش جذب انسولین و افزایش سطح سرمی آن، مقدار مصرف انسولین را باید کم کرد.

نکات قابل توصیه

- ۱- فرآورده‌های فقط موقعی استفاده شوند که نیاز ضروری برای سیگار کشیدن وجود دارد. جویدن آدامس باید به طور متناوب (با فاصله حداقل یکساعت) و آهسته انجام شود. باید سعی شود تا طی ۳-۲ ماه مقدار دفعات استفاده از آدامس یا قرص زیرزبانی را کاهش داده و مصرف آن را قطع کرد.
- ۲- از مصرف نوشابه‌های اسیدی مثل آب مرکبات، قهوه، نوشابه‌های گازدار، چای، ۱۵ دقیقه قبل یا در حین جویدن آدامس باید خودداری شود.
- ۳- در طی درمان با فرآورده‌های نیکوتین، باید از سیگار کشیدن خودداری شود.
- ۴- در دوره بارداری نباید از این فرآورده‌ها استفاده شود.
- ۵- از بلع آدامس‌ها باید خودداری نمود.
- ۶- نباید قرص‌های زیرزبانی را جوید یا آنها را خرد کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: بعد از قطع مصرف سیگار، در هفته اول تا ششم هر ۲-۱ ساعت یک بار، در هفته هفتم تا نهم هر ۴-۲ ساعت یکبار، در هفته دهم تا دوازدهم هر ۸-۴ ساعت یک بار از این فرآورده‌ها استفاده شود. بیماران باید

حداقل ۹ بار در روز در طی ۶ هفته اول درمان از فرآورده‌ها استفاده کنند. برای افراد سیگاری که بیش از ۲۵ سیگار در روز مصرف می‌کرده اند، مطابق برنامه فوق و به میزان دوبرابر از فرآورده‌ها استفاده می‌شود. بیشتر از ۲۴ بار در روز نباید از فرآورده‌ها استفاده شود.

اشکال دارویی

Chewing Gum: 2 mg
Sublingual Tablet: 2 mg

OLANZAPINE

موارد مصرف: از این دارو برای درمان تظاهرات اختلالات روانی از جمله اختلالات دوقطبی و اسکیزوفرنی استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: اگرچه مکانیسم اثر ضدجنون این دارو مشخص نیست، ولی احتمالاً عمل آنتاگونیستی بر گیرنده‌های منوآمین (دوپامین و سروتونین) این اثر را اعمال می‌کند. ولی این دارو دارای اثر آنتاگونیستی بر گیرنده‌های موسکاریتی، آدرنرژیک α_1 نیز می‌باشد. همچنین می‌تواند به طور ضعیف به گیرنده‌های $GABA_A$ ، بنزودیازپین و بتا متصل شود.

فارماکوکینتیک: به سرعت و به خوبی از راه دستگاه گوارش جذب می‌شود. در اثر اولین گذر ۴۰٪ دارو متابولیزه می‌شود. نیمه عمر دارو ۳۰ ساعت و میزان اتصال دارو به پروتئین معادل ۹۳٪ می‌باشد. به طور عمده در کبد متابولیزه می‌شود. دفع دارو از طریق ادرار (۷٪) تغییر نیافت و ۵۷٪ به صورت متابولیت (ومدفع (۳۰٪) صورت می‌گیرد.

موارد منع مصرف: در صورت حساسیت مفرط به فرآورده نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در تعداد کمی از بیماران، مصرف این دارو موجب بروز سندرم بدخیم نورولپتیک می‌شود. این سندرم با علائم سفتی عضلانی، هیپرپیرکسی، تغییرات روانی، نبض و

فشارخون نامنظم، تاکیکاردی، تعریق شدید، آریتمی قلبی، میوگلوبینوری، نارسایی حاد کلیوی مشخص می‌گردد. در صورت مشاهده علائم فوق مصرف دارو را باید فوراً قطع کرد و نسبت به درمان علائم مذکور اقدام نمود.

۲- در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود

۳- بیماری آلزایمر، بیماری قلبی - عروقی، بیماری عروق مغزی، بیماری تنفسی، پارکینسون، صرع، عفونت‌های حاد، اختلال عملکرد کبدی یا کلیوی، سابقه یرقان، کم کاری تیروئید، میاستنی گراو، بزرگی پروستات، گلوکوم با زاویه بسته، سالمندان، سرطان پستان وابسته به پرولاکتین خون.

۴- در صورت بروز اختلالات حرکتی دیررس، مصرف دارو را باید فوراً قطع کرد.

۵- قطع مصرف دارو به تدریج و طی حداقل ۲-۱ هفته انجام می‌شود. در صورتی که قطع یکباره مصرف دارو ضروری باشد، بیمار باید تحت نظر باشد.

عوارض جانبی: آزیتاسیون، اختلالات شخصیتی یا خلقی، اختلالات بینایی، سردرد، بیوست، افزایش فشارخون، خواب‌آلودگی، بیقراری، سرگیجه، التهاب بینی، خشکی دهان، افزایش اشتها، افت فشارخون وضعیتی، افزایش ضربان قلب، درد قفسه سینه، ادم، درد مفاصل، علائم پارکینسون، اختلالات حرکتی خارج هرمی، لرزش اندام‌ها از عوارض جانبی مهم دارو محسوب می‌شوند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با مضعف‌های CNS و الکل موجب می‌شود تا اثر تضعیف CNS تشدید شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای کاهنده فشارخون، باعث افزایش تاثیر داروهای پائین آورنده فشارخون می‌شود. این دارو موجب کاهش اثر آگونیست‌های دوپامین و لوودوپا می‌شود. کاربامازپین، امپرازول و ریفامپین باعث افزایش کلیرانس الانزایم‌ها می‌شوند، در حالیکه فلووکسامین حذف الانزایم‌ها را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای آنتی‌کولینرژیک موجب تشدید اثر آنتی‌کولینرژیک می‌شود. به دلیل عوارض کبدی در مصرف الانزایم‌ها با داروهای با اثر سمی بر کبد باید احتیاط نمود.

نکات قابل توصیه

۱- به دلیل ایجاد خواب‌آلودگی و کاهش هوشیاری، لازم است بیماران تحت درمان در هنگام رانندگی و کار با ماشین‌آلات احتیاط لازم را بعمل آورند.

۲- در آغاز درمان با این دارو، به دلیل بروز کلاپس ناشی از افت فشارخون، بیمار باید تحت مراقبت پزشکی باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای درمان اختلالات دو قطبی ابتدا ۱۵-۱۰ mg، یکبار در روز مصرف می‌شود. سپس براساس نیاز و تحمل بیمار، در فواصل یک هفته‌ای میتوان مقدار مصرف روزانه را ۵ mg افزایش داد. مقدار نگهدارنده باید براساس حداقل مقدار مورد نیاز برای درمان تعیین گردد. برای درمان اختلالات دو قطبی در بیمارانی که لیتیم یا والپروات دریافت می‌کنند، مقدار ۱۰ mg از الانزپین یکبار در روز مصرف می‌شود. در درمان اسکیزوفرنی ابتدا ۱۰-۵ mg یک بار در روز مصرف می‌شود و سپس روزانه مقادیر ۵ mg هر هفته یکبار تا دستیابی به حداقل مقدار موثر، اضافه می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 5 mg

OPIOID (Narcotic) ANALGESICS

- Buprenorphine
- Codeine Phosphate
- Methadone
- Morphine
- Pentazocin
- Pethidine

مکانیسم اثر: داروهای ضد درد اوپیوئید با گیرنده‌های خاص در بسیاری از نواحی دستگاه اعصاب مرکزی پیوند یافته و فرآیندهایی را که بر روی درک درد و پاسخ احساس به درد موثر هستند، تغییر می‌دهند. تصور می‌شود که تغییر در آزادسازی و واسطه‌های شیمیایی مختلف از اعصاب حساس به محرک‌های درد ممکن است تا حدودی مسئول بروز اثرات ضددردی این مواد باشد.

این داروها بعنوان ضداسهال، احتمالاً بصورت مرکزی سبب تغییر حرکت روده‌ای می‌شوند. به عنوان ضدسرفه، این ترکیبات از طریق تضعیف رفلکس سرفه عمل می‌نمایند. بوپرنورفین یک پارشیال آگونیست گیرنده‌های اپیوئید است.

OPIOID (Narcotic) ANALGESICS

BUPRENORPHINE

موارد مصرف: این دارو بعنوان ضد درد برای تسکین دردهای متوسط تا شدید و نیز قبل از عمل جراحی تجویز می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو با تاثیر بر گیرنده‌های اپیوئیدی در CNS، روندهای موثر بر ادراک درد و پاسخ به درد را تغییر می‌دهد. این دارو در حقیقت یک پارشیال آگونیست بر گیرنده‌های اپیوئیدی است. ممکن است تا اندازه‌ای سبب تغییراتی در آزاد شدن واسطه‌های عصبی مختلف از اعصاب آورانی شود که به محرک‌های دردزا حساس هستند.

فارماکوکینتیک: غلظت پلاسمایی این دارو ۵ دقیقه پس از تزریق عضلانی به حداکثر میرسد. نیمه عمر دارو حدود ۳ ساعت است. متابولیسم دارو کبدی است. جذب دارو از راه عضلانی بسیار سریع بوده و پیوند دارو به پروتئین‌های پلاسما بسیار زیاد است. دارو عمدتاً از راه صفرا و مدفوع دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود اسهال به دلیل مسمومیت و ضعف شدید تنفسی، نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- درموارد کاهش فشارخون، کم کاری تیروئید، آسم و کاهش ذخیره تنفسی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- برخلاف بیشتر داروهای اپیوئیدی فقط بخشی از اثرات این دارو توسط نالوکسون خنثی می‌شود.
- ۳- از مصرف این دارو در موقع حمله آسمی باید اجتناب شود.

۴- مصرف این دارو در معتادان به مواد شبه مرفین می‌تواند موجب بروز علائم سندرم قطع داروی مخدر گردد.

عوارض جانبی: تهوع و استفراغ (بخصوص در شروع مصرف دارو)، بیوست و خواب‌آلودگی از عوارض جانبی دارو هستند. مقادیر زیاد این دارو موجب تضعیف تنفسی و افت فشارخون، اشکال در ادرار کردن، اسپاسم مجاری ادراری و صفراوی، خشکی دهان، تعریق، سردرد، برافروختگی صورت، سرگیجه، کاهش ضربان قلب، تپش قلب، افت فشارخون وضعیتی، کاهش دمای بدن، هذیان، تنگی مردمک چشم، خماری، تغییر خلق و خو، وابستگی، بثورات جلدی، کهیر و خارش می‌شود.

تداخل‌های دارویی: داروهای ضدجنون اثرات تسکین دهنده و کاهش فشارخون این دارو را افزایش می‌دهند. داروهای ضداضطراب اثر تسکین‌بخش این دارو را افزایش می‌دهند. این دارو با اثرات گوارشی متوکلوپرامید و سیزاپراید مقابله می‌کند. مصرف این دارو همزمان با داروهای مضعف CNS ممکن است باعث افزایش ضعف CNS و دپرسیون تنفسی شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده، مصرف شود.
- ۲- در صورت عدم حصول پاسخ درمانی مطلوب پس از چند هفته، مقدار مصرف دارو را بدون مشورت با پزشک نباید افزایش داد.
- ۳- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.
- ۴- در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، منگی یا احساس سرخوشی باید احتیاط نمود.
- ۵- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است لازم باشد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار ۲۰۰-۴۰۰ میکروگرم هر ۶-۸ ساعت از راه زیربانی مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان با وزن ۱۶-۲۵ کیلوگرم، مقدار ۱۰۰ میکروگرم، در کودکان ۲۵-۳۷/۵ کیلوگرم مقدار ۲۰۰ میکروگرم و در کودکان ۳۷/۵-۵۰ کیلوگرم مقدار ۲۰۰-۳۰۰ میکروگرم مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: مقدار ۰/۳ میلی‌گرم حداقل هر ۶ ساعت در صورت نیاز عضلانی یا وریدی آهسته تزریق می‌شود. در صورت نیاز، مقدار ۰/۳ میلی‌گرم ۳۰-۶۰ دقیقه پس از مقدار اولیه، مصرف می‌شود.

کودکان: در کودکان ۲-۱۲ سال، ۲-۶ mcg/kg هر ۴-۶ ساعت در صورت نیاز عضلانی یا وریدی آهسته تزریق می‌شود.

اشکال دارویی

Sublingual Tablet/Capsule: 0.4 mg
Injection: 0.3 mg/ml

OPIOID (Narcotic) ANALGESICS

CODEINE PHOSPHATE

موارد مصرف: کدئین برای کنترل درد خفیف تا متوسط و درمان سرفه بکار می‌رود.

فارماکوکینتیک:

این دارو از طریق خوراکی بخوبی جذب می‌شود. کدئین در کبد متابولیزه و از طریق کلیه دفع می‌شود. نیمه عمر دارو ۴-۲/۵ ساعت می‌باشد. این دارو به میزان زیاد به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد. زمان شروع اثر ضددردی کدئین از راه خوراکی ۳۰-۴۵ دقیقه و طول اثر آن ۴ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف:

این دارو در صورت وجود اسهال شدید همراه با کولیت پسودوممبران ناشی از مصرف سفالوسپورین‌ها یا پنی‌سیلین‌ها، اسهال ناشی از مسمومیت، ضعف حاد تنفسی نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در موارد زیر مصرف این دارو باید با احتیاط فراوان انجام شود
- ۲- حمله شدید آسم، بیماری تنفسی و التهاب روده.
- ۳- مصرف مکرر این دارو، ممکن است موجب وابستگی و تحمل به اثرات دارو گردد.

عوارض جانبی:

تهوع و استفراغ (د رابتدای مصرف)، یبوست، خواب‌آلودگی، کاهش فشارخون و تضعیف تنفس با مقادیر زیاد، اشکال در ادرار کردن، اسهال یا اسهال ممانه، خشکی دهان، تعریق، سردرد، گرگرفتگی صورت، سرگیجه، کاهش ضربان قلب، تپش قلب، افت فشارخون وضعیتی، افزایش فشارخون ریوی، کاهش دمای بدن، توهم، حالت خماری، تغییر خلق و خو، وابستگی، اختلال در تفکر، تنگی مردمک چشم، بشورات جلدی، کهیر و خارش از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی:

اگر بطور همزمان با الکل سایر داروهای مضعف CNS مصرف شود، تضعیف CNS تشدید شده و می‌تواند موجب ایجاد ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود. مصرف همزمان با داروهای شبه اتروپینی نیز موجب تشدید احتباس ادرار و یبوست شده و مصرف یک داروی ضددرد اوپیوئیدی ممکن است اثر درمانی داروی ضددرد را کاهش دهد. مصرف نالتراکسون در بیماران که به داروهای ضددرد اوپیوئیدی وابستگی جسمی دارند، ممکن است سبب بروز علائم قطع مصرف شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- اگر پس از چند هفته از مصرف دارو، پاسخ مطلوب حاصل نشد، بدون مشورت با پزشک مقدار مصرف دارو نباید افزایش یابد.
- ۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه، تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.

- ۴- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای
مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.
- ۵- در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، منگی و
احساس کاذب سرخوشی باید احتیاط نمود.
- ۶- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته
باید احتیاط نمود.
- ۷- قبل از قطع مصرف دارو پس از مصرف طولانی
مدت، باید با پزشک مشورت شود. قطع تدریجی مصرف
دارو ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

- بزرگسالان:** به عنوان ضد درد، ۶۰-۱۵ میلی‌گرم هر
۳-۶ ساعت برحسب نیاز مصرف می‌شود. به عنوان
ضدسرفه، ۲۰-۱۰ میلی‌گرم هر ۶-۴ ساعت مصرف
می‌شود.
- کودکان:** به عنوان ضد درد در نوزادان و کودکان،
۰/۵ mg/kg تا چهاربار در روز مصرف می‌شود. به عنوان
ضدسرفه در کودکان ۵-۲ سال به ترتیب زیر مصرف
می‌شود
- ۱- کودکان با سن ۲ سال، ۳ میلی‌گرم هر ۶-۴ ساعت
(حداکثر ۱۲ mg/day).
- ۲- کودکان با سن ۳ سال، ۳/۵ میلی‌گرم هر ۶-۴ ساعت
(حداکثر ۱۴ mg/day).
- ۳- کودکان با سن ۴ سال، ۴ میلی‌گرم هر ۶-۴ ساعت
(حداکثر ۱۶ mg/day).
- ۴- کودکان با سن ۵ سال، ۴/۵ میلی‌گرم هر ۶ ساعت
(حداکثر ۶۰ mg/day) مصرف می‌شود.
- ۵- کودکان با سن ۱۲-۶ سال، ۱۰-۵ میلی‌گرم هر ۶-۴
ساعت (حداکثر ۶۰ mg/day) مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 30 mg

OPIOID (Narcotic) ANALGESICS

METHADONE HCl

موارد مصرف: متادون برای کنترل درد شدید و
درمان کمکی قطع وابستگی به اپیوئیدها و از راه تزریقی
برای ایجاد بی‌دردی در زایمان بکار می‌رود.

فارماکوکینتیک: از راه تزریقی و خوراکی جذب خوبی
دارد. در کبد متابولیزه می‌گردد. بطور عمده از طریق
کلیه‌ها و مقدار کمی از آن نیز از طریق صفر دفع می‌شود.
پیوند دارو به پروتئین پلاسما زیاد و نیمه عمر آن ۲۵-۱۵
ساعت می‌باشد. زمان شروع اثر ضد دردی دارو از راه
خوراکی ۶۰-۳۰ دقیقه و از راه تزریقی عضلانی ۲۰-۱۰
دقیقه و طول مدت اثر ضد دردی ۵-۴ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود اسهال
شدید همراه با کولیت پسودوممبران ناشی از مصرف
سفالوسپورین‌ها یا پنی‌سیلین‌ها، اسهال ناشی از
مسمومیت، ضعف حاد تنفسی نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در موارد زیر مصرف این دارو باید با احتیاط فراوان
انجام شود
- ۲- آسم، کم بودن ذخیره تنفسی، التهاب روده و بیماری
تنفسی.
- ۳- این دارو، ممکن است سبب بروز وابستگی شود.

عوارض جانبی: تهوع و استفراغ (به خصوص در شروع
مصرف)، یبوست، خواب‌آلودگی، کمی فشارخون و تضعیف
تنفس با مقادیر زیاد، اشکال در ادرار کردن، اسپاسم صفر
یا مئانه، خشکی دهان، تعریق، سردرد، گرگرفتگی صورت،
سرگیجه، کاهش ضربان قلب، تپش قلب، افت فشارخون
وضعیتی، افزایش فشارخون ریوی، کاهش دمای بدن،
توهم، حالت خمار، تغییر خلق و خو، وابستگی، اختلال
در تفکر، تنگی مردمک چشم، بشورات جلدی، کهیر و
خارش از عوارض جانبی داروهستند.

تداخل‌های دارویی: فنی‌توئین و ریفامپین، متابولیسم
متادون را تسریع کرده و اثرات آن را کاهش می‌دهند.

اگر بطور همزمان با الکل یا سایر داروهای تضعف CNS
مصرف شود، تضعیف CNS تشدید شده و می‌تواند
موجب ایجاد ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود.
مصرف همزمان با داروهای شبه اتروپینی نیز موجب
تشدید احتباس ادرار و یبوست شده و ممکن است انسداد
فلجی روده ایجاد نماید. مصرف بوپرنورفین بیش از

مصرف یک داروی ضد درد اویپوئیدی ممکن است اثر درمانی داروی ضددرد را کاهش دهد. مصرف همزمان نالترکسون در بیمارانی که به داروهای ضددرد اویپوئیدی وابستگی جسمی دارند، ممکن است سبب بروز علائم قطع مصرف شود. در صورت مصرف همزمان با داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز ممکن است واکنش‌های خطرناک بروز کند.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- اگر پس از چند هفته مصرف دارو، پاسخ مطلوب حاصل نشد، بدون مشورت با پزشک مقدار مصرف دارو نباید افزایش یابد.
- ۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه، تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.
- ۴- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.
- ۵- در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، منگی و احساس کاذب سرخوشی باید احتیاط نمود.
- ۶- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.
- ۷- قبل از قطع مصرف دارو پس از مصرف طولانی مدت، باید با پزشک مشورت شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضددرد، ابتدا ۱۰-۲/۵ میلی‌گرم هر ۳-۴ ساعت در صورت نیاز مصرف می‌شود. برای مصرف طولانی مدت، مقدار مصرف باید براساس پاسخ بیمار تعیین شود.

کودکان: مقدار مصرف به عنوان ضددرد، باید توسط پزشک و براساس سن و اندازه بدن تعیین شود.

تزریقی

بزرگسالان: مقدار ۱۰-۲/۵ میلی‌گرم هر ۳-۴ ساعت در صورت نیاز تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود. برای سمیت‌زدائی، از راه عضلانی یا زیرجلدی، مقدار ۴۰-۱۵ میلی‌گرم یکبار در روز برحسب نیاز جهت کنترل علائم قطع مصرف تزریق می‌شود. مقدار مصرف باید هر ۲-۱ روز براساس پاسخ بیمار کاهش داده شود.

کودکان: مقدار مصرف به عنوان ضددرد، باید توسط پزشک و براساس سن و اندازه بدن تعیین شود.

اشکال دارویی

Injection: 5 mg/ml, 10 mg/ml

Tablet: 5 mg, 20 mg, 40 mg

OPIOID (Narcotic) ANALGESICS

MORPHINE SULFATE

موارد مصرف: مرفین برای تسکین درد و بعنوان داروی کمکی در درمان سرفه و ادم حاد ریوی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب می‌شود، اما متابولیسم گذر اول کبدی آن زیاد بوده و برای رسیدن به اثر درمانی، نسبت به راه‌های غیرخوراکی، مقدار بیشتری از مرفین نیاز خواهد بود. این دارو در اکثر بافت‌ها تجمع می‌یابد. ضمناً در کبد با گلوکورونیک اسید کونژوگه شده و سپس از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. مقدار کمی از دارو نیز بدون تغییر از کلیه‌ها دفع می‌گردد. پیوند این دارو به پروتئین بسیار کم است. نیمه عمر دارو ۳-۲ ساعت و زمان شروع اثر دارو از راه تزریق عضلانی و زیرجلدی ۳۰-۱۰ دقیقه است. زمان لازم برای اثر دارو از راه عضلانی ۶۰-۳۰ دقیقه، از راه وریدی ۲۰ دقیقه و از راه خوراکی ۲-۱ ساعت می‌باشد. این دارو از راه کلیه (۸۵ درصد) و صفرا (۱۰ درصد) دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود اسهال شدید همراه با کولیت پسودوممبران ناشی از مصرف سفالوسپورین‌ها یا پنی‌سیلین‌ها، اسهال ناشی از مسمومیت، ضعف حاد تنفسی نباید مصرف شود. برای

مصرف خارج سخت شامه‌ای یا تزریق داخل نخاعی نیز، از تجویز دارو در بیماران دچار اختلالات انعقادی و همچنین مبتلا به عفونت در ناحیه تزریق باید خودداری نمود.

هشدارها

- ۱- در موارد زیر مصرف این دارو باید با احتیاط فراوان انجام شود
آسم، کم بودن ذخیره تنفسی و التهاب روده.
- ۲- مصرف مکرر این دارو، باعث ایجاد وابستگی و تحمل به اثرات دارو می‌گردد.

عوارض جانبی: تهوع و استفراغ (به‌خصوص در شروع

مصرف)، یبوست، خواب‌آلودگی، کاهش فشارخون و تضعیف تنفس در مقادیر مصرف زیاد، مشکل در ادرار کردن، اسپاسم صغری یا مثانه، خشکی دهان، تعریق، سردرد، برافروختگی صورت، سرگیجه، کاهش ضربان قلب، تپش قلب، افت فشارخون وضعیتی، کاهش دمای بدن، توهّم، حالت خماری، تغییر خلق و خو، وابستگی، اختلال در تفکر، تنگی مردمک چشم، بثورات جلدی، کهیر و خارش از عوارض جانبی داروهستند.

تداخل‌های دارویی: اگر بطور همزمان با الکل یا سایر

داروهای مضعف CNS مصرف شود، تضعیف CNS تشدید شده و می‌تواند موجب ایجاد ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود. مصرف همزمان با داروهای شبه اتروپینی نیز موجب تشدید احتباس ادرار و یبوست شده و ممکن است انسداد فلجی روده ایجاد نماید. مصرف بوپرنورفین پیش از مصرف یک داروی ضد درد اوپیوئیدی ممکن است اثر درمانی داروی ضددرد را کاهش دهد. مصرف نالترکسون در بیماران که به داروهای ضددرد اوپیوئیدی وابستگی جسمی دارند، ممکن است سبب بروز علائم قطع مصرف شود. در صورت مصرف همزمان این دارو با داروهای مهارکننده مونوآمین‌اکسیداز ممکن است واکنش‌های خطرناک بروز کند. مرفین ممکن است متابولیسم زیدووودین را مهار کند.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۲- اگر پس از چند هفته مصرف دارو، پاسخ مطلوب حاصل نشد، بدون مشورت با پزشک مقدار مصرف دارو نباید افزایش یابد.

۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه، تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.

۴- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.

۵- در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، منگی و احساس کاذب سرخوشی باید احتیاط نمود.

۶- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۷- قبل از قطع مصرف دارو پس از مصرف طولانی مدت، باید با پزشک مشورت شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان ضددرد، مقدار مصرف باید توسط پزشک و برای هر فرد بطور جداگانه براساس پاسخ و شدت درد تعیین شود. با این حال مقدار ۳۰-۱۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت توصیه می‌شود.

کودکان: به عنوان ضددرد، مقدار مصرف باید توسط پزشک و برای هر فرد بطور جداگانه براساس پاسخ و شدت درد تعیین شود. معذک مقدار ۳۰-۱۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت توصیه می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: مقدار ۲۰-۵ میلی‌گرم هر ۴ ساعت بر حسب نیاز بیمار تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود. از راه وریدی نیز مقدار ۱۰-۴ میلی‌گرم که با ۵-۴ میلی‌لیتر آب برای تزریق رقیق شده است، به آهستگی تزریق می‌شود. از راه اپی‌دورال مقدار ۵ mg در ناحیه لومبار تزریق می‌شود و در صورت کافی نبودن مقدار مصرف، پس از یکساعت مقادیر ۲-۱ mg تا دستیابی به اثر مناسب یا مقدار حداکثر ۱۰ mg در ۲۴ ساعت تزریق

می‌شود. از راه داخل نخاعی مقدار ۱-۲ mg بصورت تعداد واحد تزریق می‌شود.

کودکان: به عنوان ضد درد، ۲-۰/۱ mg/kg هر ۴ ساعت بر حسب نیاز بیمار تزریق زیرجلدی می‌شود. از راه وریدی مقدار ۱/۱-۰/۵ mg/kg با سرعت آهسته و قبل از عمل جراحی نیز مقدار ۱/۱-۰/۵ mg/kg تزریق عضلانی می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg/ml
Tablet: 10 mg

OPIOID (Narcotic) ANALGESICS PENTAZOCIN

موارد مصرف: پنتازوسین برای کنترل دردهای متوسط تا شدید تجویز می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از طریق خوراکی و تزریقی بخوبی جذب می‌شود. پنتازوسین در کبد متابولیزه و از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. نیمه عمر دارو ۳-۲ ساعت و پیوند دارو به پروتئین پلاسما متوسط می‌باشد. زمان شروع اثر دارو از راه عضلانی ۳۰-۱۵ دقیقه و از راه وریدی ۳-۲ دقیقه می‌باشد. طول مدت اثر دارو ۳-۲ ساعت است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود اسهال شدید همراه با کولیت پسودوممبران ناشی از مصرف سفالوسپورین‌ها یا پنی‌سیلین‌ها، اسهال ناشی از مسمومیت، ضعف حاد تنفسی نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در موارد زیر مصرف این دارو باید با احتیاط فراوان انجام شود
- ۲- حمله شدید آسم، بیماری تنفسی، بیماری التهاب روده و انفارکتوس میوکارد.
- ۳- مصرف این دارو در افراد وابسته به سایر اپیوئیدها باید با احتیاط صورت گیرد. چون موجب بروز علائم قطع مصرف می‌شود.

عوارض جانبی: تهوع و استفراغ (بخصوص در شروع مصرف)، بی‌بوست، خواب‌آلودگی، کاهش فشارخون و تضعیف تنفس در مقادیر مصرف زیاد، مشکل در ادرار کردن، اسپاسم صغری یا مثانه، خشکی دهان، تعریق، سردرد، گرگرفتگی صورت، سرگیجه، کاهش ضربان قلب، تپش قلب، افت فشارخون ریوی، کاهش دمای بدن، توهم، حالت خماری، تغییر خلق و خو، وابستگی به دارو، اختلال در تفکر، تنگی مردمک چشم، بشورات جلدی، کهیر و خارش از عوارض جانبی داروهستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان پنتازوسین با الکل یا سایر داروهای مضعف باعث تشدید تضعیف CNS می‌شود و ایجاد ضعف تنفسی و کاهش فشارخون می‌کند. مصرف همزمان با داروهای شبه اتروپینی موجب احتباس ادرار و بی‌بوست شدید و در مواردی انسداد فلجی روده می‌گردد. مصرف نالتراکسون در بیماران که به داروهای ضد درد اپیوئیدی وابستگی جسمی دارند، ممکن است سبب بروز علائم قطع مصرف شود. در صورت مصرف همزمان این دارو با داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز ممکن است واکنش‌های خطرناک بروز کند.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- اگر پس از چند هفته مصرف دارو، پاسخ مطلوب حاصل نشد، بدون مشورت با پزشک مقدار مصرف دارو نباید افزایش یابد.
- ۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه، تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.
- ۴- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.
- ۵- در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، منگی و احساس کاذب سرخوشی باید احتیاط نمود.
- ۶- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۷- قبل از قطع مصرف دارو پس از مصرف طولانی مدت، باید با پزشک مشورت شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد درد، ۳۰ میلی گرم از راه عضلانی، وریدی یا زیرجلدی هر ۴-۳ ساعت در صورت نیاز تزریق می شود. در جراحی زایمان، از راه عضلانی ۳۰ میلی گرم بصورت مقدار واحد یا ۲۰ میلی گرم از راه وریدی هنگامی که انقباضات منظم می شوند، تزریق می شود. در صورت نیاز هر ۲-۳ ساعت از راه وریدی تکرار می شود (حداکثر ۲-۳ نوبت).

اشکال دارویی

Injection: 30 mg/ml (as Lactate)

OPIOID (Narcotic) ANALGESICS

PETHIDINE HCl

موارد مصرف: پتیدین (مپریدین) در کنترل دردهای متوسط تا شدید، تسکین درد در موقع زایمان و عمل جراحی، به عنوان داروی پیش بیهوشی و به منظور افزایش اثر داروهای هوشبر استفاده می شود.

فارماکوکینتیک: دارو در کبد متابولیزه می شود که نورمپریدین متابولیت فعال و سمی آن است. دفع دارو از طریق کلیه ها بوده و نیمه عمر آن حدود ۳ ساعت است. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است. زمان شروع اثر دارو از راه عضلانی ۱۵-۱۰ دقیقه و از راه وریدی یک دقیقه است. طول مدت اثر دارو ۴-۲ ساعت است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود اسهال شدید همراه با کولیت پسودوممبران ناشی از مصرف سفالوسپورین ها یا پنی سیلین ها، اسهال ناشی از مسمومیت، ضعف حاد تنفسی نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در موارد زیر مصرف این دارو باید با احتیاط کامل انجام شود
حمله حاد آسم، بیماری تنفسی، بیماری التهاب روده.

۲- پتیدین برای کنترل دردهای شدید مداوم مناسب نیست.

۳- بامصرف مقادیر زیاد این دارو ممکن است تشنج رخ دهد.

۴- مصرف مکرر این دارو، باعث ایجاد وابستگی و تحمل به اثرات دارو می گردد.

عوارض جانبی: تهوع و استفراغ (بخصوص در شروع مصرف)، یبوست، خواب آلودگی، کمی فشارخون و تضعیف تنفس با مقادیر زیاد، اشکال در ادرار کردن، اسپاسم صغرا یا مثانه، خشکی دهان، تعریق، سردرد، گرگرفتگی صورت، سرگیجه، کاهش ضربان قلب، تپش قلب، افت فشارخون ریوی، افزایش فشارخون ریوی، کاهش دمای بدن، توهم، حالت خماری، تغییر خلق و خو، وابستگی، تنگی مردمک چشم، بثورات جلدی، کهیر و خارش و تشنج (با مقادیر مصرف خیلی زیاد) از عوارض جانبی داروهستند.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدافسردگی مهارکننده مونوآمینوآکسیداز ممکن است موجب واکنش های شدید و غیرقابل پیش بینی و حتی واکنش های مرگ آور شود. سایمتیدین متابولیزم این دارو را مهار می کند. اگر به طور همزمان با سایر داروهای مضعف CNS مصرف شود، باعث تشدید تضعیف CNS شده و می تواند موجب ایجاد ضعف تنفسی و کاهش فشارخون شود. مصرف همزمان با داروهای شبه اتروپین نیز موجب تشدید احتباس ادرار و یبوست شده و ممکن است انسداد فلجی روده ایجاد نماید.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- اگر پس از چند هفته مصرف دارو، پاسخ مطلوب حاصل نشد، بدون مشورت با پزشک مقدار مصرف دارو نباید افزایش یابد.
- ۳- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه، تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.

۴- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.
۵- در صورت بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی، منگی و احساس کاذب سرخوشی باید احتیاط نمود.
۶- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.
۷- قبل از قطع مصرف دارو پس از مصرف طولانی مدت، باید با پزشک مشورت شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد درد، از راه عضلانی و زیرجلدی مقدار ۱۵۰-۵۰ میلی‌گرم هر ۴-۳ ساعت در صورت نیاز تزریق می‌شود. از راه انفوزیون وریدی ۳۵-۱۵ mg/hr تزریق می‌شود. بعنوان داروی کمکی در بیهوشی پیش از عمل جراحی، از راه عضلانی یا زیرجلدی ۱۰۰-۵۰ میلی‌گرم ۹۰-۳۰ دقیقه قبل از بیهوشی تزریق می‌شود. از راه وریدی محلول رقیق شده ۱۰ mg/ml در مقادیر منقسم و با سرعت آهسته تزریق می‌شود. در جراحی زایمان، مقدار ۱۰۰-۵۰ میلی‌گرم از راه عضلانی یا زیرجلدی، هنگامی که انقباضات منظم می‌شوند، تزریق می‌شود.

کودکان: به عنوان ضد درد، ۱/۷۶-۱/۱ mg/kg هر ۴-۳ ساعت (حداکثر ۱۰۰ میلی‌گرم) از راه عضلانی یا زیرجلدی تزریق می‌شود. پیش از عمل جراحی، ۲/۲-۱، ۹۰-۳۰ دقیقه قبل از بیهوشی (حداکثر ۱۰۰ میلی‌گرم) تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 50 mg/ml, 100 mg/2 ml

PHENOTHIAZINES

- Chlorpromazine
- Fluphenazine
- Perphenazine
- Thioridazine
- Trifluoperazine

مکانیسم اثر: بنظر می‌رسد این داروها از طریق انسداد گیرنده‌های دوپامین D₂ پس‌سیناپسی در ناحیه مزولیمبیک مغز و از طریق انسداد گیرنده‌های آلفا-آدرنرژیک به عنوان ضدپسیکوز عمل مینمایند. فنوتیازین‌ها سبب مهار و انسداد گیرنده‌های دوپامین D₂ در CTZ مغز و از طریق انسداد عصب واگ در مجاری گوارش، به عنوان ضدتهوع و استفراغ عمل می‌نمایند. انسداد گیرنده‌های آلفا-آدرنرژیک ممکن است موجب تسکین و خاصیت آرام‌بخشی این داروها شود.

PHENOTHIAZINES

CHLORPROMAZINE HCl

موارد مصرف: کلرپرومازین در اختلالات سایکوتیک نظیر اسکیزوفرنی، جنون، مانیا و نیز بصورت داروی کمکی در درمان هیجان شدید و اختلالات روانی - حرکتی و نیز بعنوان ضدتهوع و استفراغ و درمان سکسکه شدید و پورفیری بکار می‌رود. این دارو همراه با یک باریتورات برای درمان کزاز مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: بامصرف خوراکی، کلرپرومازین جذب سریع دارد. امانت تحت تاثیر عبور اول کبدی قرار می‌گیرد. دارو متابولیسم کبدی وسیعی داشته (بعضی از متابولیت‌ها فعال هستند) و از راه صفرا و ادرار دفع می‌گردد. پیوند این دارو به پروتئین پلاسما بسیار زیاد است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت بیماری قلبی (کمی یا زیادی فشارخون)، ضعف شدید CNS، اغماء، سندرم مادرزادی QT طولانی، سابقه آریتمی قلبی و نقایص ژنتیکی که سبب کاهش فعالیت ایزوآنزیم P₄₅₀ شود، نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
الکلیسم حاد، دیسکرازی خونی، آسیب شدید مغزی، تصلب عروق مغزی، کاهش ذخیره قلبی مانند بی‌کفایتی دریاچه میترا، بی‌کفایتی عروق مغزی، فنوکروموسیتوم،

بی‌کفایتی کلیه، سندرم Reye، عیب کار کبد، سابقه حساسیت به هر یک از فنوتیازین‌ها.

۲- بررسی حرکت غیرطبیعی و مشاهده دقیق علائم اولیه دیسکینزی، در فواصل منظم در طول درمان، بویژه در سالخوردگان و بیمارانی که مقادیر زیاد دارو مصرف نموده یا به مدت طولانی تحت درمان هستند، توصیه می‌شود.

۳- کلرپرومازین نباید از راه زیرجلدی تزریق شود، زیرا سبب نکروز شدید بافت می‌شود.

۴- در درمان کزاز، جراحی و سکسکه شدید، دارو فقط از راه تزریق وریدی مصرف می‌شود.

۵- قبل از تزریق وریدی، کلرپرومازین هیدروکلراید باید با محلول تزریقی کلروسدیم رقیق شود.

عوارض جانبی: علائم خارج هرمی و در مصرف طولانی

مدت گاهگاهی دیسکینزی دیررس، کاهش دمای بدن (گاهی تب)، خواب‌آلودگی، بی‌ثباتی خلقی، رنگ‌پریدگی، کابوس شبانه، بیخوابی و افسردگی ممکن است ایجاد گردد. آثار ضد موسکارینی نظیر خشکی دهان، یبوست، اشکال در دفع ادرار و تاری دید و همچنین احتقان بینی و کمی فشارخون از عوارض شایع دارو هستند. حساسیت به نور آفتاب، اختلالات خونی، یرقان انسدادی نیز ممکن است بروز کنند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با

داروهای ضدآریتمی، خطر ایجاد آریتمی‌های بطنی را افزایش می‌دهد. مصرف کلرپرومازین به همراه ضدافسردگی‌ها، سبب افزایش غلظت پلاسما و اثرات ضد موسکارینی آنها خصوصاً انواع سه حلقه‌ای می‌گردد. کلرپرومازین با اثر داروهای ضدصرع (با کاهش آستانه تشنج) مقابله مینماید. مصرف فنوتیازین‌ها همراه ترنپروکسین خطر آریتمی بطنی را افزایش می‌دهد. پروپرانولول غلظت پلاسما و اثرات کلرپرومازین را افزایش می‌دهد. بروز سندرم انسفالوپاتی در تعدادی از بیماران که همزمان لیتیم و داروهای ضدپسیکوز دریافت کرده‌اند، گزارش شده است. اثرات ضدپارکینسون لوودوپا در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است مهار شود. مصرف همزمان داروهای کاهنده فشارخون با این دارو ممکن است سبب

کاهش شدید فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد تیروئید، ممکن است خطر بروز اگرانولوسیتوز را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار تجویز شده مصرف شود.

۲- برای حصول اثرات درمانی مطلوب، ممکن است چند هفته زمان مورد نیاز باشد.

۳- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، اگر رژیم درمانی بصورت یک نوبت مصرف در روز باشد، به محض به یاد آوردن در همان روز، نوبت فراموش شده، باید مصرف شود. در غیر این صورت، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود. اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض به یاد آوردن طی یک ساعت، آن نوبت باید مصرف شود. در غیر این صورت از مصرف نوبت فراموش شده یا دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد.

۴- قبل از قطع مصرف دارو، باید به پزشک مراجعه شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

۵- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای تضعیف CNS با این دارو باید خودداری گردد.

۶- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اورژانس، پزشک باید از مصرف این دارو آگاه گردد.

۷- هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۸- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۹- هنگام ورزش در هوای گرم یا هنگام حمام آب گرم به علت احتمال بروز شوک حرارتی باید احتیاط نمود.

۱۰- این دارو ممکن است سبب بروز خشکی دهان شود. در صورت تداوم خشکی به مدت بیش از دو هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۱- احتمال بروز حساسیت به نور با مصرف این دارو وجود دارد. استفاده از عینک و لباس محافظت‌کننده ممکن است ضروری باشد.

۱۲- بیماران سالخورده و ناتوان ممکن است به مقادیر کمتری از دارو نیاز داشته باشند.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در اختلالات پسیکوتیک، ۲۵-۱۰ میلی گرم ۴-۲ بار در روز مصرف می شود. مقدار مصرف در صورت نیاز و تحمل بیمار هر ۳-۴ روز به میزان ۲۵-۵۰ mg/day افزایش می یابد. در تهوع و استفراغ، ۲۵-۱۰ میلی گرم هر ۴-۶ ساعت مصرف می شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار افزایش می یابد. قبل از عمل جراحی، ۲۵-۵۰ میلی گرم ۳-۲ ساعت قبل از جراحی و در درمان سکسکه و پورفیری ۲۵-۵۰ میلی گرم ۴-۳ بار در روز مصرف می شود.

کودکان: در اختلالات پسیکوتیک، تهوع و استفراغ، در کودکان ۶ ماه تا ۱۲ سال، ۰/۵۵ mg/kg، هر ۴-۶ ساعت مصرف می شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار افزایش می یابد. قبل از جراحی، ۰/۵۵ mg/kg، هر ۳-۲ ساعت قبل از عمل مصرف می شود.

تزریقی

بزرگسالان: در اختلالات شدید پسیکوتیک، ۲۵-۵۰ میلی گرم تزریق عضلانی می شود. مقدار مصرف در صورت نیاز و تحمل بیمار پس از یک ساعت و سپس هر ۱۲-۳ ساعت تکرار می شود. در درمان تهوع و استفراغ، ابتدا ۲۵ میلی گرم بصورت مقدار واحد تزریق عضلانی می شود. در صورت تحمل، ۲۵-۵۰ میلی گرم هر ۴-۳ ساعت تا زمان توقف تهوع، تزریق عضلانی می شود. برای پیشگیری از تهوع و استفراغ، در حین عمل جراحی، ۱۲/۵ میلی گرم بصورت مقدار واحد تزریق عضلانی می شود. پیش از عمل جراحی نیز مقدار ۲۵-۱۲/۵ میلی گرم (۲-۱ ساعت قبل از عمل) تزریق عضلانی می گردد. در درمان سکسکه ۲۵-۵۰ میلی گرم ۴-۳ بار در روز، در درمان پورفیری ۲۵-۵۰ میلی گرم هر ۸-۶ ساعت و در درمان کزاز ۲۵-۵۰ میلی گرم ۴-۳ بار در روز تزریق عضلانی می شود.

کودکان: در درمان اختلالات پسیکوتیک و تهوع و استفراغ، در کودکان ۶ ماه تا ۱۲ سال، ۰/۵۵ mg/kg هر

۸-۶ ساعت تزریق عضلانی می شود. در حین عمل جراحی نیز ۰/۲۷۵ mg/kg (۳۰ دقیقه قبل از عمل) تزریق می گردد. در درمان کزاز در کودکان ۶ ماه تا ۱۲ سال، ۰/۵۵ mg/kg، هر ۸-۶ ساعت تزریق عضلانی می گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg, 100 mg
Injection: 50 mg/2 ml

PHENOTHIAZINES

FLUPHENAZINE

موارد مصرف: فلوفنازین در درمان اسکیزوفرنی و حالات روانی دیگر، مانیا و نیز درمان کمکی کوتاه مدت هیجان شدید، تحریکات روانی - حرکتی، اضطراب و رفتارهای ناگهانی شدید بکار می رود.

فارماکوکینتیک: از راه خوراکی خوب جذب شده و در کبد متابولیزه می گردد. اشکال تاخیری تزریق عضلانی، آهسته جذب شده و تا مدت طولانی (۶ هفته) ممکن است اثر آن باقی بماند. دفع آن عمدتاً کلیوی و تا حدودی از طریق صفرا است. پیوند این دارو به پروتئین پلاسما بسیار زیاد است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود بیماری قلبی (کمی یا زیادی فشارخون)، ضعف شدید CNS، کوما، سندرم مادرزادی QT طولانی، سابقه آریتمی قلبی و نقایص ژنتیکی که سبب کاهش فعالیت ایزوآنزیم P₄₅₀ 2D6 شود، نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر مصرف باید با احتیاط فراوان مصرف شود
الکلیسم حاد، دیسکرازی خونی، آسیب شدید مغزی، تصلب عروق مغزی، کاهش ذخیره قلبی مانند بی کفایتی درجه میترال، بی کفایتی عروق مغزی، فئوکروموسیتوم، بی کفایتی کلیه، سندرم Reye، عیب کار کبد، سابقه حساسیت به هر یک از فنوتیازین ها.
- ۲- بررسی حرکت غیرطبیعی و مشاهده دقیق علائم اولیه دیسکینزی، در فواصل منظم در طول درمان، بویژه

در سالخوردگان و بیمارانی که مقادیر زیاد دارو مصرف نموده یا به مدت طولانی تحت درمان هستند، توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: فلوفنازین ممکن است سبب

کابوس‌های شبانه، بیخوابی و افسردگی یا بی‌ثباتی خلقی گردد. آثار ضد موسکارتینی نظیر خشکی دهان، یبوست، احتباس ادراری، تاری دید و نیز کاهش فشارخون وضعیتی با تجویز این دارو در مقایسه با کلرپرومازین بمیزان کمتری ایجاد می‌گردد. تاکیکاردی، آریتمی و تغییر در ECG ممکن است بروز نماید. علائم خارج هرمی خصوصاً واکنش‌های دیستونیک و آکاتزی با فلوفنازین شایعتر میباشند.

تداخل‌های دارویی: همراه با هوشبرهای عمومی اثر

کاهنده فشارخون آن تشدید می‌گردد. مصرف فلوفنازین همراه با داروهای ضد آریتمی، و نیز ترفنادین و بتابلوکرها خطر بروز آریتمی‌های بطنی را افزایش میدهد. مصرف فلوفنازین همراه با ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای و نیز داروهای آنتی‌کولینرژیک سبب افزایش اثرات ضد موسکارتینی آنها می‌گردد.

این دارو ممکن است با کاهش آستانه تشنج، اثر داروهای ضد صرع را کاهش دهد. بروز سندرم آنسفالوپاتیک در تعدادی از بیماران که همزمان لیتیم و داروهای ضد پسیکوز دریافت کرده اند، گزارش شده است. اثرات ضد پارکینسون لوودوپا در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است مهار شود. مصرف همزمان داروهای کاهنده فشارخون با این دارو ممکن است سبب کاهش شدید فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد تیروئید، ممکن است خطر بروز آگرانولوسیتوز را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار تجویز شده مصرف شود.
- برای حصول اثرات درمانی مطلوب، ممکن است چند هفته زمان مورد نیاز باشد.

۳- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، اگر رژیم درمانی بصورت یک نوبت مصرف در روز باشد، به محض به یاد آوردن در همان روز، نوبت فراموش شده، باید مصرف شود. در غیر این صورت، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود. اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض به یاد آوردن طی یک ساعت، آن نوبت باید مصرف شود. در غیر این صورت از مصرف نوبت فراموش شده یا دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد.

۴- قبل از قطع مصرف دارو، باید به پزشک مراجعه شود.

قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

۵- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری گردد.

۶- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اورژانس، پزشک باید از مصرف این دارو آگاه گردد.

۷- هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۸- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۹- هنگام ورزش در هوای گرم یا هنگام حمام آب گرم به علت احتمال بروز شوک حرارتی باید احتیاط نمود.

۱۰- این دارو ممکن است سبب بروز خشکی دهان شود. در صورت تداوم خشکی به مدت بیش از دو هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۱- احتمال بروز حساسیت به نور با مصرف این دارو وجود دارد. استفاده از عینک و لباس محافظت کننده ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در اختلالات پسیکوتیک،

۲/۵-۱۰ mg/kg در مقادیر منقسم هر ۶-۸ ساعت مصرف

می‌شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار مقدار مصرف

افزایش می‌یابد. به عنوان مقدار نگهدارنده ۵-۱ mg/kg

بصورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم مصرف می‌شود.

کودکان: در اختلالات پسیکوتیک، مقدار ۱-۲/۵ mg/day مصرف می‌شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار به تدریج افزایش می‌یابد.

تزریقی

بزرگسالان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، ۲۵-۱۲/۵ میلی‌گرم تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار، مقدار مصرف هر ۳-۱ هفته افزایش می‌یابد. به عنوان مقدار نگهدارنده تا ۵۰ میلی‌گرم هر ۴-۱ هفته تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود.

کودکان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، در کودکان ۵-۱۲ سال، ۳/۱۲۵ میلی‌گرم تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار هر ۳-۱ هفته تکرار می‌شود. در کودکان بزرگتر از ۱۲ سال، ابتدا ۶/۲۵-۱۸/۷۵ میلی‌گرم در هفته تزریق عضلانی یا زیرجلدی می‌شود که در صورت نیاز و تحمل بیمار به مقدار ۱۲/۵-۲۵ میلی‌گرم هر ۳-۱ هفته افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 1 mg, 2.5 mg
Injection: 25 mg/ml (as Decanoate)

PHENOTHIAZINES

PERPHENAZINE

موارد مصرف: پرفنازین در اسکیزوفرنی و حالات روانی، مانیا و درمان کمکی کوتاه مدت اضطراب شدید، تحریکات روانی - حرکتی، هیجان و تحریکات رفتاری شدید و ناگهانی، استفراغ و تهوع شدید بکار می‌رود.

فارماکوکینتیک: پرفنازین پس از مصرف خوراکی، سریع ولی ناکامل جذب گردیده، تحت تاثیر متابولیسم عبور اول کبدی قرار گرفته و غیرفعال می‌گردد. متابولیت‌ها و مقادار ناچیز داروی تغییرنیافته عمده‌تاً از راه ادرار و مقداری نیز از طریق صفر دفع می‌گردند. پیوند این دارو به پروتئین پلاسما بسیار زیاد است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود بیماری قلبی (کمی یا زیادی شدید فشارخون)، ضعف شدید CNS، کوما، سندرم مادرزادی QT طولانی، سابقه

آریتمی قلبی و نقایص ژنتیکی که سبب کاهش فعالیت ایزوآنزیم P₄₅₀ 2D6 شود، نباید مصرف گردد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

الکلیسم حاد، دیسکرازی خونی، آسیب شدید مغزی، تصلب عروق مغزی، کاهش ذخیره قلبی مانند بی‌کفایتی درجه میترا، بی‌کفایتی عروق مغزی، فتوکروموسیتوم، بی‌کفایتی کلیه، سندرم Reye، عیب کار کبد، سابقه حساسیت به هر یک از فنوتیازین‌ها.

۲- بررسی حرکت غیرطبیعی و مشاهده دقیق علائم اولیه دیسکینزی، درفواصل منظم درطول درمان، بویژه درسالخوردهگان و بیماران که مقادیر زیاد دارو مصرف نموده یا به مدت طولانی تحت درمان هستند، توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: آثار خارج هرمی خصوصاً دیستونی، بویژه بامقادیر مصرف زیاد شایعتر بوده و درمصرف طولانی مدت دیسکینزی دیررس ممکن است بروز نماید. خواب‌آلودگی، سستی، کابوس‌های شبانه، بیخوابی، بی‌ثباتی، افسردگی، خشکی دهان، بیبوست، احتباس ادراری، تاری دید و احتقان بینی و کاهش فشارخون از عوارض شایع دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف آن همراه با داروهای ضدآریتمی و نیز داروهای ضدهیستامین نظیر ترفنادین و آستمیزول یا مسدود گیرنده بتا مانند سوتالول، خطر بروز آریتمی بطنی را افزایش میدهد. داروهای ضدافسردگی خصوصاً انواع سه حلقه ای سبب افزایش غلظت خونی و نیز اثرات ضد‌موسکارینی این دارو می‌گردند. پرفنازین ممکن است باعث کاهش آستانه تشنج شده و با اثر داروهای ضدصرع مقابله نماید. مصرف این دارو همراه با داروهای مانند متوکلوپرامید و لیتیم خطر بروز عوارض خارج هرمی را افزایش میدهد. پرفنازین با اثر داروهای ضدپارکینسون مانند بروموکرپتین و لوودوپا مقابله مینماید. بروز سندرم آنسفالوپاتیک در تعدادی از بیماران که همزمان لیتیم و داروهای ضدپسیکوز دریافت کرده

اند، گزارش شده است. اثرات ضدپارکینسون لوودوپا در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است مهارشود. مصرف همزمان داروهای کاهنده فشارخون با این دارو ممکن است سبب کاهش شدید فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدتیروئید، ممکن است خطر بروز اگراونولوسیتوز را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار تجویز شده مصرف شود.
- برای حصول اثرات درمانی مطلوب، ممکن است چند هفته زمان مورد نیاز باشد.
- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، اگر رژیم درمانی بصورت یک نوبت مصرف در روز باشد، به محض به یاد آوردن در همان روز، نوبت فراموش شده، باید مصرف شود. در غیر این صورت، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود. اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض به یاد آوردن طی یک ساعت، آن نوبت باید مصرف شود. در غیر این صورت از مصرف نوبت فراموش شده یا دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد.
- قبل از قطع مصرف دارو، باید به پزشک مراجعه شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.
- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری گردد.
- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اورژانس، پزشک باید از مصرف این دارو آگاه گردد.
- هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.
- هنگام ورزش در هوای گرم یا هنگام حمام آب گرم به علت احتمال بروز شوک حرارتی باید احتیاط نمود.
- این دارو ممکن است سبب بروز خشکی دهان شود. در صورت تداوم خشکی به مدت بیش از دو هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۱- احتمال بروز حساسیت به نور با مصرف این دارو وجود دارد. استفاده از عینک و لباس محافظت‌کننده ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، ۴-۱۶ میلی‌گرم ۳-۴ بار در روز مصرف می‌شود. در صورت نیاز و تحمل، مقدار مصرف بتدریج افزایش می‌یابد. در درمان تهوع و استفراغ، ۸-۱۶ mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود.

کودکان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، تهوع و استفراغ، مقدار مصرف در کودکان بزرگتر از ۱۲ سال مشابه بزرگسالان است.

تزریقی

بزرگسالان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، ابتدا ۵-۱۰ میلی‌گرم از راه عضلانی، در درمان تهوع و استفراغ، ۵-۱۰ میلی‌گرم (برحسب تحمل و نیاز بیمار) تزریقی عضلانی می‌گردد.

کودکان: مقدار مصرف در کودکان بزرگتر از ۱۲ سال مشابه بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Tablet: 2 mg, 4 mg, 8 mg
Injection: 5 mg/ml

PHENOTHIAZINES

THIORIDAZINE

موارد مصرف: درموارد اسکیزوفرنی و سایر حالات جنون، مانیا، برای درمان کمکی کوتاه مدت و کمکی تحریک‌پذیری روانی - حرکتی، اضطراب شدید و تحریک‌پذیری و بیقراری در سالمندان، مشکلات شدید رفتاری و ذهنی کودکان تجویز می‌شود.

فارماکوکینتیک: تیوریدازین از راه خوراکی جذب ناقصی دارد و تحت تاثیر متابولیسم عبور اول کبدی قرار می‌گیرد. در کبد متابولیزه و به متابولیت‌های فعال

تبدیل می‌شود. دفع این دارو عمدتاً کلیوی است. پیوند این دارو به پروتئین‌های پلاسما بسیار زیاد است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود بیماری قلبی (کمی یا زیادی شدید فشارخون)، ضعف شدید CNS، کوما، سندرم مادرزادی QT طولانی، سابقه آریتمی قلبی و نقایص ژنتیکی که سبب کاهش فعالیت ایزوآنزیم P₄₅₀ 2 D 6 شود، نباید مصرف گردد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

الکلیسم حاد، دیسکرازی خونی، آسیب شدید مغزی، تصلب عروق مغزی، کاهش ذخیره قلبی مانند بی‌کفایتی دریاچه میترال، بی‌کفایتی عروق مغزی، فنوکروموسیتوم، بی‌کفایتی کلیه، سندرم Reye، عیب کار کبد، سابقه حساسیت به هر یک از فنوتیازین‌ها.

۲- بررسی حرکت غیرطبیعی و مشاهده دقیق علائم اولیه دیسکینزی، در فواصل منظم در طول درمان، بویژه در سالخورده‌گان و بیمارانی که مقادیر زیاد دارو مصرف نموده یا به مدت طولانی تحت درمان هستند، توصیه می‌شود.

۳- اندازه‌گیری غلظت پتاسیم سرم قبل از شروع درمان و در طول درمان توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون، رتینوپاتی رنگدانه‌ای (کاهش دیداجسام) با مقادیر زیاد و در مصرف طولانی مدت، ناتوانی جنسی بخصوص اختلال در انزال، عوارض خارج هرمی، خواب‌آلودگی، رنگ‌پریدگی، کاهش فشارخون، دیسکنزی تاخیری، کابوس شبانه، بی‌خوابی و افسردگی از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین و سایر داروهای ضد فشارخون موجب کاهش شدید فشارخون وضعیتی می‌گردد. اثرات کاهنده فشارخون این دارو در مصرف همزمان با داروهای هوشبر، مسددهای کانال کلسیم و ضد درد‌های اوپیوئیدی افزایش می‌یابد. آنتی‌اسیدها جذب این دارو را کاهش می‌دهند. مصرف همزمان تیوریدازین با

داروهای ضد افسردگی سه حلقه‌ای و سایر داروهای دارای خواص آنتی‌موسکارینی موجب افزایش اثرات ضد‌موسکارینی این دارو می‌گردد. این دارو با کم کردن آستانه تشنج، با اثرات داروهای ضد‌صرع مقابله می‌کند. مصرف همزمان این دارو با ترفنادین و آستیمیزول خطر بروز آریتمی بطنی را افزایش می‌دهد. مصرف این دارو همراه با پروپرانولول و سایر داروهای ضد آریتمی خطر بروز آریتمی را افزایش می‌دهد. مصرف توام لیتیم و متوکلوپرامید با این دارو موجب افزایش خطر بروز عوارض خارج هرمی می‌گردد. بروز سندرم انسفالوپاتیک در تعدادی از بیماران که همزمان لیتیم و داروهای ضد‌سیکوز دریافت کرده‌اند، گزارش شده است. اثرات ضد پارکینسون لوودوپا در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است مهار شود. مصرف همزمان داروهای کاهنده فشارخون با این دارو ممکن است سبب کاهش شدید فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد تیروئید ممکن است خطر بروز آگرانولوسیتوز را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت مصرف طولانی مدت این دارو، معاینات چشم پزشکی باید انجام شود.

۲- در طول مصرف این دارو، بیمار باید به اندازه کافی مایعات دریافت کند.

۳- افزایش مقدار مصرف دارو باید بتدریج و حداقل هفته‌ای یکبار انجام شود.

۴- تجویز مقادیر زیاد این دارو باید برای مدت کوتاهی انجام شود و در صورتیکه بعد از ۳ ماه با این مقدار مصرف بهبودی حاصل نشد، باید مقدار مصرف را کاهش داد.

۵- از آنجا که این دارو دارای متابولیت فعال می‌باشد، در ابتدا مقدار مصرف روزانه بصورت منقسم و بعد از مدتی یکبار در روز تجویز می‌گردد.

۶- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار تجویز شده مصرف شود.

۷- برای حصول اثرات درمانی مطلوب، ممکن است چند هفته زمان مورد نیاز باشد.

۸- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، اگر رژیم درمانی بصورت یک نوبت مصرف در روز باشد، به

محض به یادآوردن در همان روز، نوبت فراموش شده، باید مصرف شود. در غیر این صورت، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود. اگر رژیم درمانی بصورت چندنوبت در روز باشد، به محض به یادآوردن طی یک ساعت، آن نوبت باید مصرف شود. در غیر این صورت از مصرف نوبت فراموش شده یا دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد.

۹- قبل از قطع مصرف دارو، باید به پزشک مراجعه شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

۱۰- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری گردد.

۱۱- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اورژانس، پزشک باید از مصرف این دارو آگاه گردد.

۱۲- هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۱۳- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۱۴- هنگام ورزش در هوای گرم یا هنگام حمام آب گرم به علت احتمال بروز شوک حرارتی باید احتیاط نمود.

۱۵- این دارو ممکن است سبب بروز خشکی دهان شود. در صورت تداوم خشکی دهان به مدت بیش از دو هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۶- احتمال بروز حساسیت به نور با مصرف این دارو وجود دارد. استفاده از عینک و لباس محافظت کننده ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، ابتدا ۵۰-۱۰۰ میلی‌گرم ۳-۱ بار در روز مصرف می‌شود که در صورت تحمل و نیاز بیمار، بتدریج افزایش می‌یابد. بعنوان نگهدارنده، ۲۰۰-۵۰ میلی‌گرم ۴-۲ بار در روز مصرف می‌شود. به عنوان تسکین‌بخش، ابتدا ۲۵ میلی‌گرم سه بار در روز مصرف می‌شود و سپس در صورت تحمل و نیاز بیمار بتدریج افزایش می‌یابد. به عنوان نگهدارنده، ۵۰-۱۰ میلی‌گرم ۴-۲ بار در روز مصرف می‌شود.

کودکان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، در کودکان ۲-۱۲ سال، ابتدا ۲۵-۱۰ میلی‌گرم ۳-۲ بار در روز مصرف می‌شود که در صورت تحمل و نیاز بیمار، بتدریج افزایش می‌یابد. در کودکان بزرگتر از ۱۲ سال مقدار مصرف مانند بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg, 25 mg, 100 mg

PHENOTHIAZINES

TRIFLUOPERAZINE

موارد مصرف: این دارو در درمان اختلالات پسیکوتیک مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: پس از مصرف خوراکی جذب گردیده، امادارای متابولیسم عبور اول کبدی است. حداکثر غلظت پلاسمایی ۴-۲ ساعت پس از مصرف خوراکی ایجاد می‌گردد. دارو به میزان زیادی در کبد متابولیزه شده و عمدتاً از راه کلیه دفع می‌گردد. پیوند این دارو به پروتئین‌های پلاسما بسیار زیاد است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود بیماری قلبی (کمی یا زیادی شدید فشارخون)، ضعف شدید CNS، کوما، سندرم مادرزادی QT طولانی، سابقه آریتمی قلبی و نقایص مادرزادی ژنتیکی که سبب کاهش فعالیت ایزوآنزیم P450 2D6 شود، نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
الکلیسم حاد، دیسکرازی خونی، آسیب شدید مغزی، تصلب عروق مغزی، کاهش ذخیره قلبی مانند بی‌کفایتی دریاچه میترال، بی‌کفایتی عروق مغزی، فنوکروموسیتوم، بی‌کفایتی کلیه، سندرم Reye، عیب کار کبد، سابقه حساسیت به هر یک از فنوتیازین‌ها.
۲- بررسی حرکات غیرطبیعی و مشاهده دقیق علائم اولیه دیسکینزی، بطور منظم در طول درمان، بویژه

در سالخوردگان و بیماران که مقادیر زیاد دارو دریافت می‌کنند، توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: آثار خارج هرمی خصوصاً دیستونیک و آکاتزی، خواب‌آلودگی، اثرات ضد مومسکارینی و کمی فشارخون، افزایش سرعت ضربان قلب، آریتمی و سندرم شبه سنکوپ از جمله عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: تری‌فلوئوپرازین خطر ایجاد آریتمی‌های بطنی را در مصرف همراه با داروهای ضد آریتمی، مسددهای گیرنده بتا‌آدرنرژیک و داروهای ضد هیستامین مانند ترفنآدین و آستمیزول افزایش میدهد. مصرف فنوتیازین‌ها همراه با ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای، سبب کاهش متابولیسم و افزایش غلظت خونی آنها می‌گردد. این دارو با کاهش آستانه تشنج، با اثر داروهای ضدصرع، مقابله می‌نماید. مصرف این دارو همزمان با متیل‌دوپا، متوکلوپرامید و لیتیم سبب افزایش اثرات خارج هرمی آنها خواهد شد. بروز سندرم آنسفالوپاتیک در تعدادی از بیماران که همزمان با لیتیم و داروهای ضدپسیکوز دریافت کرده‌اند، گزارش شده است. اثرات ضدپارکینسون لوودوپا در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است مهارشود. مصرف همزمان داروهای کاهنده فشارخون با این دارو ممکن است سبب کاهش شدید فشارخون شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد تیروئید ممکن است خطر بروز آگرانولوسیتوز را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید بیش از مقدار تجویز شده مصرف شود.
- برای حصول اثرات درمانی مطلوب، ممکن است چند هفته زمان مورد نیاز باشد.
- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، اگر رژیم درمانی بصورت یک نوبت مصرف در روز باشد، به محض به یاد آوردن در همان روز، نوبت فراموش شده، باید مصرف شود. در غیر این صورت، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری شود. اگر رژیم درمانی بصورت چند نوبت در روز باشد، به محض به یاد آوردن طی

یک ساعت، آن نوبت باید مصرف شود. در غیر این صورت از مصرف نوبت فراموش شده یا دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری گردد.

۴- قبل از قطع مصرف دارو، باید به پزشک مراجعه شود.

قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

۵- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری گردد.

۶- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اورژانس، پزشک باید از مصرف این دارو آگاه گردد.

۷- هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

۸- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۹- هنگام ورزش در هوای گرم یا هنگام حمام آب گرم به علت احتمال بروز شوک حرارتی باید احتیاط نمود.

۱۰- این دارو ممکن است سبب بروز خشکی دهان شود. در صورت تداوم خشکی دهان به مدت بیش از دو هفته، باید به پزشک مراجعه نمود.

۱۱- احتمال بروز حساسیت به نور با مصرف این دارو وجود دارد. استفاده از عینک و لباس محافظت کننده ممکن است ضروری باشد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، ابتدا ۵-۲ میلی‌گرم ۱-۲ بار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف بتدریج در صورت تحمل و نیاز بیمار افزایش می‌یابد.

کودکان: در درمان اختلالات پسیکوتیک، در کودکان ۶-۱۲ سال، ابتدا یک میلی‌گرم ۱-۲ بار در روز مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف در صورت تحمل و نیاز بیمار بتدریج افزایش می‌یابد. مقدار مصرف در کودکان بزرگتر از ۱۲ سال، مانند بزرگسالان است.

تزریقی

بزرگسالان: مقدار ۱-۲ میلی‌گرم هر ۴-۶ ساعت تزریق عضلانی می‌شود.

کودکان: در کودکان ۶-۱۲ سال، مقدار یک میلی‌گرم ۱-۲ بار در روز تزریق عضلانی می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 1 mg, 2 mg, 5 mg, 10 mg
Injection: 1 mg/ml

PIMOZIDE

موارد مصرف: این دارو برای تخفیف تیک‌های صوتی و حرکتی در بیماران مبتلا به اختلال Tourett's بکار می‌رود که علائم آنها شدید می‌باشد یا قادر به تحمل هالوپریدول نیستند و یا به آن پاسخ نداده‌اند. همچنین این دارو به عنوان درمان نگهدارنده در اسکیزوفرنی مزمن بدون علائم هیجان، بیقراری، یا فعالیت مفرط مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اگرچه مکانیسم دقیق اثر دارو مشخص نیست، ولی احتمالاً از طریق مهار گیرنده‌های دوپامین در دستگاه عصبی مرکزی عمل می‌کند. این دارو همچنین باعث افزایش turn over دوپامین و انسداد کانال‌های کلسیمی وابسته به ولتاژ و مهار گیرنده‌های اوپیوئیدی و افزایش غلظت پرولاکتین می‌شود.

فارماکوکینتیک: ۵۰٪ مقدار خوراکی جذب می‌شود. دارو دارای متابولیسم کبدی و دفع ادراری (۵۰-۴۰٪) و مدفوعی (۲۰٪) است. نیمه عمر آن در افراد سالم ۲۹ ساعت، در مصرف مکرر در بیماران مبتلا به جنون جوانی ۵۵ ساعت و در صورت یک بار مصرف در بیماران Tourette's، ۱۱۰ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت سابقه آریتمی قلبی، سندرم QT طولانی، ضعف شدید CNS، حالات کوما، تیک‌های صوتی و حرکتی به غیر از اختلال Tourett's، کاهش پتاسیم خون و سابقه سرطان پستان نباید از این دارو استفاده کرد. همچنین برای بیماران تحت درمان با داروهای طولانی کننده QT، ضدقارچ‌های آزولی (مثل ایتراکونازول، کتوکونازول)، آنتی‌بیوتیک‌های ماکرولید،

داروهای مهارکننده پروتئاز و نغازودون نباید این دارو را بکار برد.

هشدارها

۱- پیموزاید ممکن است باعث طولانی شدن فاصله QT در الکتروکاردیوگرام، پهن شدن، فرورفتگی و معکوس شدن موج T و ظهور موج‌های U خواهد شد. قبل از شروع درمان و در طی مصرف پیموزاید (مخصوصاً در هنگام تنظیم مقدار مصرف دارو) الکتروکاردیوگرافی باید به طور منظم انجام شود. طولانی شدن QT بیشتر از ۴۷٪/۰ ثانیه در کودکان و ۵۲٪/۰ ثانیه در بزرگسالان یا بیش از ۲۵٪ آنچه قبل از درمان بوده است، باید ملاکی برای قطع یا کاهش مقدار مصرف دارو محسوب شود.

۲- در صورت گلوکوم با زاویه بسته، سابقه ایلتوس، فلجی، هیپرتروفی پروستات، اختلالات ECG، نارسایی کبدی یا کلیوی، سابقه حملات عصبی و حساسیت به پیموزاید یا سایر داروهای ضدجنون، این دارو را باید با احتیاط فراوان بکار برد.

۳- در صورت بروز tardive dyskinesia باید قطع مصرف دارو موردتوجه قرار گیرد.

۴- سندرم بدخیم نورولپتیک همزمان با استفاده از داروهای ضدجنون مشاهده شده است. علائم این سندرم، افزایش دمای بدن، سفتی عضلات، علائم روانی (کاتاتونیک) و اختلالات اتونوم (نبض و فشارخون نامنظم، تکیکاردی، آریتمی و تعریق شدید) می‌باشد. در صورت بروز این سندرم، مصرف دارو باید فوراً قطع شود.

عوارض جانبی: آکاتزی، آریتمی قلبی، ضربان نامنظم و شدید قلبی، طولانی شدن فاصله QT، علائم خارج هرمی، پارکینسونیسم، تغییرات خلقی و رفتاری، تورم یا دردناکی پستان، ترشح غیرطبیعی شیر، واکنش‌های آلرژیک، اختلالات خونی، یرقان انسدادی، سندرم بدخیم نورولپتیک، تب شدید و دیستونی دیررس، تاری دید و اختلالات بینایی، یبوست و خواب‌آلودگی، خشکی دهان، افت فشارخون وضعیتی از عوارض جانبی مهم این دارو محسوب می‌شوند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با الکل و داروهای تضعیف CNS باعث تشدید اثر تضعیف CNS می‌شود. آفتماین‌ها، متیل فنیدات، پمولین، باعث ایجاد تیک خواهند شد. قبل از شروع مصرف پیموزاید باید مصرف این داروها قطع گردد. پیموزاید اثری در درمان تیک‌های ناشی از داروها ندارد. مصرف همزمان این دارو با آنتی‌کولینرژیک‌ها باعث تشدید اثرات آنتی‌کولینرژیک می‌شود. پیموزاید آستانه تشنجات و تاثیر داروهای ضد تشنج‌ها را کاهش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با مهارکننده‌های منوآمین‌اکسیداز باعث تشدید اثر تضعیف CNS، افت فشارخون و تقویت اثرات آنتی‌کولینرژیک می‌شود. آنتی‌بیوتیک‌های ماکرولید، آب‌گریپ‌فروت، مهارکننده‌های پروتئاز HIV (مثل ایندیناویر، نلفیناویر، ریتوناویر، سکویناویر)، ایتراکونازول، کتوکونازول، نفازودون، زالیوتون غلظت پیموزاید را افزایش می‌دهند. مصرف این دارو با داروهای دارای عوارض خارج‌هرمی موجب تشدید اینگونه عوارض می‌شود. مصرف همزمان پیموزاید با داروهای طولانی‌کننده فاصله QT (مثل ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای، دیسوپیرامید، ماپروتیلین، پروپوکول، پروکائین‌آمید و کینیدین) باعث افزایش احتمالی آریتمی قلبی و طولانی شدن فاصله QT می‌شود و از مصرف همزمان آنها باید اجتناب کرد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف پیموزاید ممکن است موجب ایجاد اختلالات در توانایی‌های جسمی و روانی گردد، لذا در انجام کارهایی که نیاز به هوشیاری دارند مانند رانندگی یا کار با ماشین‌آلات باید احتیاط کامل را رعایت نمود.
- ۲- در بیماران مبتلا به کاهش پتاسیم خون، قبل از شروع درمان باید کمی پتاسیم خون را درمان کرد، زیرا خطر بروز آریتمی قلبی وجود دارد.
- ۳- برای بیمارانی که اثرات آنتی‌کولینرژیک برای آنها خطرناک است، این دارو را باید با احتیاط مصرف کرد.
- ۴- بیماران سالمند به مقادیر کمتری از دارو نیاز دارند.
- ۵- مقدار مصرف این دارو را باید بتدریج و بطور دوره‌ای کاهش داد تا مشخص شود آیا تیک‌ها تداوم دارند. بعد از کاهش مقدار مصرف دارو، افزایش شدت و تناوب تیک

ممکن است به طور موقتی اتفاق افتد، ولی این بدلیل برگشت علائم نیست. لذا باید بعد از کاهش مقدار ۲-۱ هفته صبر نمود و سپس نتیجه‌گیری کرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در مهار تیک‌های صوتی و حرکتی در اختلال Tourette's هنگام شروع درمان ۲-۱ mg/day در نوبت‌های منقسم مصرف می‌شود و در صورت نیاز و تحمل بیمار میتوان به طور تدریجی مقدار مصرف را تا ۱۰ mg/day یا ۲۰۰ mcg/kg/day افزایش داد.

بزرگسالان: در درمان بیماران اسکیزوفرنی مزمن، هنگام شروع درمان ۲-۴ mg/day یک بار در روز (صبح) مصرف می‌شود. و در صورت نیاز و تحمل بیمار میتوان به طور تدریجی مقدار مصرف را تا ۲۰ mg/day یا ۳۰۰ mcg/kg/day افزایش داد. مقدار متوسط نگهدارنده ۶ mg/day (۲-۱۲ mg/day) می‌باشد.

کودکان: در کودکان با سن بیش از ۱۲ سال، ۵۰ mcg/kg/day (قابل افزایش تدریجی در صورت نیاز و تحمل بیمار) مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 4 mg

PIRACETAM

موارد مصرف: از این دارو بعنوان عامل کمکی در درمان صرع میوکلونیک (با منشا قشر مخ) در بزرگسالان بکار می‌رود. این دارو همچنین در مواردی مانند الکلیسم، سرگیجه حقیقی، صدمات عروقی مغز، اختلالات رفتاری در کودکان، اختلال در درک یا خواندن نوشته‌ها و یا پس از ضربات وارده به سر یا جراحی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: پیراستام با اثر بر سیستم عصبی مرکزی به عنوان محرک مغزی، قشر مخ را در مقابل هیپوکسی محافظت می‌کند. اثرات مهار چسبندگی پلاکت‌ها و کاهش ویسکوزیته خون با مقادیر مصرف بالای آن گزارش شده‌اند.

موارد منع مصرف: در صورت اختلالات کبدی، اختلالات شدید کلیوی، حاملگی و شیردهی، و حساسیت مفرط نسبت به دارو نباید از این فرآورده استفاده کرد.

عوارض جانبی: بی‌خوابی، خستگی یا بیحالی، عصبانیت، هیپرکینزی، تهوع، اسهال، افزایش وزن، افسردگی و بشورات پوستی از عوارض جانبی این دارو هستند.

نکات قابل توصیه

- از قطع ناگهانی مصرف دارو باید خودداری نمود.
- مصرف این دارو در سالمندان و بیماران مبتلا به اختلالات کلیوی باید با احتیاط انجام شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در صرع میوکلونیک با منشاء قشر مغز، در ابتدا، $7/2 \text{ g/day}$ در ۲-۳ نوبت منقسم مصرف شود. این مقدار قابل افزایش تا 20 g/day (افزایش روزانه $4/8$ گرم هر ۳-۴ روز یکبار) می‌باشد. پس از دستیابی به مقدار مصرف موثر، مقدار مصرف سایر داروها کاهش داده می‌شود. این دارو در سایر موارد مصرف با مقادیر $2/4-3 \text{ g/day}$ در سه مقدار منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Liquid: 33.33%
Tablet: 800 mg

PROMETHAZINE HCl

موارد مصرف: این دارو در درمان علائم آلرژی‌ها مانند آبریزش بینی، خارش، کهیر، انژیوادم واکنش‌های انتقال خون، واکنش‌های آنافیلاکسی بکار می‌رود. همچنین این دارو در پیشگیری و درمان سرگیجه، تهوع، استفراغ، بیماری مسافرت مصرف می‌شود. این دارو همراه داروهای بیهوشی و یا به عنوان داروی پیش بیهوشی نیز مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: تصور می‌شود که این دارو به طور غیرمستقیم باعث کاهش تحریک سیستم مشبک

تنه مغزی می‌گردد. همچنین از طریق رقابت با هیستامین برای اتصال به گیرنده H_1 در سلول هدف، از واکنش‌هایی که تنها با واسطه هیستامین بروز می‌کنند، جلوگیری می‌نماید، ولی در صورت بروز آنها را از بین نمی‌برد. این دارو احتمالاً با مهار گیرنده‌های شیمیایی در بصل‌النخاع (CTZ) اثر ضد استفراغ و ضد سرگیجه خود را اعمال می‌کند.

فارماکوکینتیک: پرومتازین به خوبی از راه خوراکی و از محل تزریق جذب می‌شود. متابولیسم آن کبدی است. شروع اثر این دارو از راه خوراکی ۶۰-۱۵ دقیقه و از راه تزریق عضلانی تقریباً ۲۰ دقیقه و از راه وریدی حدود ۳-۵ دقیقه بعد از مصرف می‌باشد. طول مدت اثر تسکین‌بخشی آن حدود ۸-۲ ساعت و طول مدت اثر ضد هیستامین آن ۱۲-۶ ساعت است. این دارو به آهستگی از راه کلیه و مدفوع و عمدتاً به صورت متابولیت‌های غیرفعال دفع می‌شود.

هشدارها

- احتمال بروز سرگیجه، تسکین، اغتشاش شعور و کمی فشارخون در بیماران مسن وجود دارد. همچنین علائم خارج هرمی بخصوص پارکینسون، اختلال در نشستن، خوابیدن و دراز کشیدن و دیسکینزی مداوم نیز در بیماران مسن بیشتر است، بخصوص اگر مقادیر مصرف زیاد باشند یا از شکل تزریقی دارو استفاده شود.
- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان تجویز شود

انسداد مثنائه، هیپرتروفی پروستات، احتباس ادرار، کوما، گلوکوم با زاویه بسته و یرقان.

- این دارو ترجیحاً باید از طریق تزریق عضلانی عمیق مصرف شود. در صورت تزریق وریدی، غلظت دارو باید کمتر از 25 mg/ml بوده و سرعت تزریق نباید از 25 mg/min تجاوز نماید.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی، غلیظ شدن ترشحات مخاطی، هیجان، عصبانیت، بیقراری، از دست دادن مهارت در انجام کار یا بی‌ثباتی، حرکات پرشی عضلات سر و صورت، رعشه و تکان دادن دست‌ها، تاری دید،

اختلالات خونی، کاهش هوشیاری به ویژه در کودکان، خشکی دهان، کمی فشارخون و حساسیت به نور از عوارض جانبی دارو هستند. در کودکان عوارض متناقض مانند کابوس شبانه یا عصبانیت و بیقراری ممکن است ظاهر شوند.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان پرومتازین با الکل یا سایر داروهای مضعف CNS، داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز و ضدافسردگی های سه حلقه ای ممکن است موجب تشدید آثار مضعف CNS این داروها یا پرومتازین گردد. مصرف همزمان با داروهایی که باعث ایجاد واکنش های خارج هرمی می شوند ممکن است شدت و دفعات بروز واکنش های خارج هرمی را افزایش دهد. مصرف همزمان لوودوپا با پرومتازین ممکن است اثرات لوودوپا را به علت مسدود شدن گیرنده های دوپامین در مغز مهار کند. اثر برگرنده آلفا آدرنرژیک اپی نفرین در صورت مصرف همزمان با پرومتازین ممکن است مهار شود و منجر به کمی فشارخون و تاکیکاردی شود. مصرف همزمان بروموکریپتین با پرومتازین ممکن است موجب افزایش غلظت سرمی پرولاکتین شود و با اثر بروموکریپتین تداخل کند. مصرف همزمان پرومتازین با داروهای ضدتیروئید ممکن است خطر بروز آگرانولوسیتوز را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- برای به حداقل رسانیدن تحریک گوارشی، شکل خوراکی این دارو همراه با غذا، آب یا شیر مصرف شود.
- ۲- در صورت مصرف دارو برای پیشگیری از بیماری مسافت باید حداقل ۳۰ دقیقه یا ترجیحاً ۱-۲ ساعت قبل از مسافت مصرف شود.
- ۳- احتمال بروز خشکی دهان با مصرف این دارو وجود دارد.
- ۴- درمان با پرومتازین باید ۱-۲ هفته قبل از زایمان قطع شود تا از بروز برفان و علائم خارج هرمی در نوزاد جلوگیری شود.
- ۵- این دارو نباید بیش از مقدار تجویز شده مصرف شود.
- ۶- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود. ولی اگر

تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری نمود و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

۷- از مصرف فرآورده های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری گردد.

۸- به علت بروز خواب آلودگی هنگام رانندگی یا کار با ماشین آلتی که نیاز به هوشیاری دارند باید احتیاط کرد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: ۲۵ میلی گرم در موقع خواب و در صورت نیاز تا ۲۵ میلی گرم ۲ بار در روز و یا ۲۰-۱۰ میلی گرم ۳-۲ بار در روز مصرف می شود.

کودکان: در کودکان ۲-۵ ساله، ۱۵-۵ میلی گرم در روز و در ۲-۱۰ مقدار منقسم در کودکان ۱۰-۵ ساله، ۱۰-۲۵ میلی گرم در روز و در ۲-۱۰ مقدار منقسم مصرف می شود.

تزریقی

بزرگسالان: ۲۵-۵۰ میلی گرم و حداکثر تا ۱۰۰ میلی گرم، از طریق تزریق عمیق داخل عضلانی مصرف می شود. در موارد اورژانس ۵۰-۲۵ میلی گرم و حداکثر ۱۰۰ میلی گرم تزریق آهسته وریدی می شود.

کودکان: در کودکان ۱۰-۵ ساله، ۱۲/۵-۶/۲۵ میلی گرم تزریق عضلانی عمیق می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg
Syrup: 5 mg/5 ml (as HCl)
Injection: 25 mg/1 ml, 50 mg/2 ml

PROPOFOL

موارد مصرف: پروپوفول یک داروی بیهوش کننده است که به منظور القاء و ادامه بیهوشی مصرف می شود. این دارو همچنین برای ایجاد تسکین در حین مراقبت های ویژه و یا اعمال جراحی و تشخیصی بکار می رود.

فارماکوکینتیک: پروپوفول به سرعت در بدن توزیع شده و وارد CNS نیز می‌شود. خروج سریع آن نیز از CNS دلیل طول اثر کوتاه آن است. به سرعت در کبد متابولیزه می‌گردد. نیمه عمر دفع آن حدود ۱۲-۳ ساعت است و طی ۴۰ ثانیه بعد از تزریق بیمار هوشیاری خود را از دست می‌دهد. بدنبال تزریق وریدی بلوس، طول اثر آن حدود ۵-۳ دقیقه است. زمان هوشیاری بعد از قطع مصرف دارو نیز سریع بوده و اغلب بیماران طی ۸ دقیقه هوشیاری خود را بدست می‌آورند.

موارد منع مصرف: در صورت سابقه حساسیت به دارو نباید مصرف شود. همچنین این دارو نباید در بیماران سالخورده و ناتوان به سرعت تزریق وریدی شود.

هشدارها

- ۱- مصرف پروپوفول هنگام زایمان توصیه نمی‌شود.
- ۲- مصرف پروپوفول در اختلالات قلبی-عروقی، اختلالات متابولیسم چربی، افزایش فشار داخل جمجمه‌ای و اختلالات عروق مغزی باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.
- ۳- احتمال بروز تشنج، آنافیلاکسی و تاخیر در بازگشت از بیهوشی وجود دارد.
- ۴- به دلیل احتمال بروز تشنج به صورت تاخیری تایک روز بعد از عمل باید مراقبت از بیمار بعمل آید.
- ۵- این دارو فقط باید توسط افراد مجرب و متخصص در بیهوشی عمومی تزریق شود و وسایل احیاء قلبی-عروقی و اکسیژن نیز باید در دسترس باشند.
- ۶- این دارو فقط باید از راه وریدی تزریق شود.
- ۷- از آنجائی که حامل دارو محیط مناسبی برای رشد میکروارگانیسم‌ها می‌تواند باشد، بنابراین بهتر است هنگام تجویز دارو نهایت دقت در رعایت شرایط آسپتیک انجام گیرد و باید به محض بازکردن فرآورده‌ها آن را مصرف کرده و از مصرف باقیمانده دارو یا محلول‌های حاوی آن و سرنگ بکار رفته خودداری نمود.

عوارض جانبی: آپنه، برادیکاردی و کاهش فشارخون و درد در ناحیه تزریق در صورت تزریق وریدی از عوارض جانبی شایع پروپوفول هستند و افزایش فشارخون،

میوکلونی هنگام جراحی، پانکراتیت، تهوع و استفراغ، درد و سوزش یا احساس گزگز در محل تزریق، سردرد، سکسکه، تب، برافروختگی، سرفه و گیجی از عوارض با شیوع کمتر یا نادر هستند.

نکات قابل توصیه

- ۱- به منظور جلوگیری از بروز عفونت ناشی از آلودگی باکتریایی در هنگام کشیدن دارو در سرنگ، بایستی کاملاً شرایط استریل رعایت شود.
- ۲- مصرف دارو در زایمان از طریق عمل سزارین توصیه نمی‌شود.
- ۳- از مخلوط نمودن این دارو با داروهای دیگر حتی‌الامکان باید خودداری نمود.
- ۴- برای به حداقل رساندن درد، سوزش و گزگز شدن محل تزریق، بهتر است دارو در وریدهای بزرگ تزریق شود. تجویز ۱ میلی‌لیتر از محلول ۱ درصد لیدوکائین قبل از تجویز دارو ممکن است این عوارض را کاهش دهد.

مقدار مصرف

مقدار مصرف این دارو برای هر فرد بطور جداگانه و براساس اثرات بالینی مورد نظر باید تعیین شود ولی بعنوان یک راهنمای کلی می‌توان مقادیر ذیل را در نظر گرفت

برای القای بیهوشی عمومی: در بزرگسالان با سن کمتر از ۵۵ سال یا بیماران گروه I یا II طبق تقسیم‌بندی انجمن متخصصین بیهوشی امریکا (ASA) مقدار $2-2/5 \text{ mg/kg}$ (حدود ۳۰ میلی‌گرم هر ۱۰ ثانیه تا شروع بیهوشی)، در بیماران قلبی مقدار $1/5-0/5 \text{ mg/kg}$ (حدود ۲۰ میلی‌گرم هر ۱۰ ثانیه تا شروع بیهوشی)، در بیماران سالمند یا ناتوان یا هیپوولمیک و بیماران گروه III یا IV تقسیم‌بندی ASA مقدار $1-1/5 \text{ mg/kg}$ (حدود ۲۰ میلی‌گرم هر ۱۰ ثانیه تا شروع بیهوشی) بصورت وریدی تجویز می‌شود و در جراحی‌های مغز و اعصاب مقدار $2-1 \text{ mg/kg}$ (حدود ۲۰ میلی‌گرم هر ۱۰ ثانیه تا شروع بیهوشی) بصورت وریدی تجویز می‌شود.

برای تداوم و نگهداری بیهوشی عمومی: در بزرگسالان با سن کمتر از ۵۵ سال یا بیماران گروه I یا

II طبق تقسیم‌بندی ASA، مقدار $0.1-0.2 \text{ mg/kg/min}$ بصورت انفوزیون وریدی همراه با اکسیدنیتر ۶۰ تا ۷۰ درصد واکسیژن تجویز می‌شود. در ۱۰ تا ۱۵ دقیقه اول بیهوشی ممکن است سرعت بیشتر انفوزیون ($0.15-0.2 \text{ mg/kg/min}$) لازم باشد. جهت تداوم بیهوشی می‌توان مقادیر $0.5-2.0 \text{ mg/kg/min}$ را بصورت تزریق وریدی متناوب تجویز نمود. در بیماران تحت درمان با پروپرانولول برای تداوم و نگهداری بیهوشی عمومی جهت اعمال جراحی قلب مقدار $0.05-0.15 \text{ mg/kg/min}$ انفوزیون وریدی می‌گردد. در اعمال جراحی مغز و اعصاب برای ادامه بیهوشی میزان $0.1-0.2 \text{ mg/kg/min}$ و در بیماران سالمند و ناتوان یا هیپوولمیک و یا بیماران گروه III یا IV طبق طبقه‌بندی ASA مقدار $0.1-0.5 \text{ mg/kg/min}$ انفوزیون وریدی می‌شود.

برای ایجاد تسکین (Sedation): در بزرگسالان در بخش مراقبت‌های ویژه مقدار مصرف باید برای هر فرد بطور جداگانه تعیین شود تا عدم هوشیاری با حداقل احتمال کمی فشارخون ایجاد شود. معمولاً در ابتدا 0.05 mg/kg/min انفوزیون وریدی می‌شود و در طی ۱۰-۵ دقیقه مقدار $0.1-0.05 \text{ mg/kg/min}$ متناوباً انفوزیون وریدی می‌گردد. بعنوان مقدار نگهدارنده مقدار $0.05-0.05 \text{ mg/kg/min}$ یا مقادیر بیشتر ممکن است جهت انفوزیون وریدی مورد نیاز باشد. برای ایجاد تسکین جهت روش‌های تشخیصی، مقدار اولیه $0.1-0.15 \text{ mg/kg/min}$ برای ۳ تا ۵ دقیقه تجویز می‌شود. بعنوان مقدار نگهدارنده $0.05-0.025 \text{ mg/kg/min}$ انفوزیون وریدی می‌شود.

برای القای بیهوشی در کودکان: مصرف این دارو جهت القای بیهوشی برای کودکان بالای ۳ سال توصیه می‌شود ولی برای ادامه و نگهداری بیهوشی ممکن است دارو در کودکان با سن کمتر نیز مصرف شود. بمنظور القای بیهوشی در کودکان گروه‌های I یا II طبق تقسیم‌بندی ASA در افراد با سن بالای ۳ سال مقدار $0.5-2.5 \text{ mg/kg}$ تزریق وریدی می‌شود. برای بیماران گروه‌های III یا IV مقادیر کمتر توصیه می‌شوند.

برای نگهداری بیهوشی در کودکان: همراه با سایر داروها، در بیماران گروه‌های I یا II تقسیم‌بندی ASA در کودکان دوماهه تا ۱۶ ساله مقدار $0.125-0.3 \text{ mg/kg/min}$ تا دستیابی به اثرات بالینی مناسب انفوزیون وریدی می‌شود. در نیم ساعت اول پس از القای بیهوشی، سرعت تجویز دارو برای نگهداری بیهوشی کمی بیشتر و تا حدود $0.3-0.2 \text{ mg/kg/min}$ می‌باشد. پس از نیم ساعت اول، در بیشتر موارد انفوزیون وریدی، مقدار $0.15-0.125 \text{ mg/kg/min}$ کافی است.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg/ml

RISPERIDONE

موارد مصرف: این دارو برای درمان تظاهرات اختلالات سایکوتیک بکار می‌رود و اثر درمانی قابل ملاحظه‌ای بر علائم مثبت و منفی اسکیزوفرنی دارد.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر ضدجنون این دارو مشخص نیست. اثر آن احتمالاً به خاطر مهار انتخابی مونوآمینرژیک (D_2 , SHT_2) می‌باشد. این دارو همچنین دارای اثر مهارتی متوسطی بر گیرنده‌های H_1 , α_2 , α_1 می‌باشد.

فارماکوکینتیک: جذب گوارشی دارو زیاد و سریع می‌باشد و دارو به مقدار خیلی زیاد به پروتئین‌های پلاسما متصل می‌شود. متابولیسم دارو عمدتاً کبدی و دفع آن از طریق ادرار (70%) و مدفوع (15%) و نیمه عمر آن ۲۴-۲۰ ساعت می‌باشد.

هشدارها

- ۱- این دارو باعث طولانی شدن فاصله QT در بعضی از بیماران می‌شود.
- ۲- به دلیل احتمال افزایش سطح پلاسمایی پرولاکتین، در طی درمان با ریسپریدون باید سطح پرولاکتین را به طور منظم اندازه‌گیری نمود.
- ۳- در صورت ابتلا به سرطان پستان، برادیکاردی، اختلالات الکترولیتی، بیماری‌های قلبی - عروقی،

بیماری‌های عروقی مغز، سابقه سکته قلبی یا حمله عصبی، دهیدراتاسیون، کاهش حجم خون، اختلالات شدید کبدی و کلیوی، بیماری پارکینسون، حساسیت مفرط نسبت به دارو همراه با سایر داروهای طولانی‌کننده فاصله QT این دارو را باید با احتیاط فراوان مصرف کرد.

عوارض جانبی: اختلالات حرکتی، اضطراب، عصبانیت، تاری دید، اختلال جنسی، کاهش تمایل جنسی، سرگیجه، دیسمنوره، منوراژی، اثرات خارج هرمی، دیستونی، پارکینسون، بی‌خوابی، اختلال در دفع ادرار، تغییرات خلق و خوی، بیقراری، اختلال در تمرکز، مشکلات حافظه‌ای، بثورات پوستی و خارش، اسهال یا یبوست، سرفه، خشکی دهان، سوءهاضمه، سردرد، تهوع، التهاب بینی و حلق و افزایش وزن و سندرم بدخیم نورولپتیک عوارض جانبی عمده این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با الکل و سایر مضعف‌های CNS باعث تضعیف شدید CNS می‌شود. مصرف این دارو با داروهای ضد فشارخون بالا موجب افت شدید فشارخون می‌شود. این دارو اثر بروموکریپتین، لوودوپا، پرگولاید، را کاهش می‌دهد. کلیرانس ریسپریدون توسط کاربامازپین افزایش و توسط کلوزاپین و فلوکستین کاهش می‌یابد. مصرف همزمان این دارو با داروهایی که منجر به طولانی شدن قطعه QT در نوار قلبی می‌شوند، می‌تواند منجر به آریتمی خطرناک شود.

نکات قابل توصیه

- درحین مصرف این دارو باید بیمار جهت مشاهده هرگونه اختلال حرکتی و علائم اولیه اختلال حرکتی دبررس مورد معاینه دوره‌ای قرارگیرد.
- از آنجائی که خودکشی در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی وجود دارد، دارو باید با حداقل مقدار ممکن در دسترس بیمار قرارگیرد.
- درصورت بروز سندرم بدخیم نورولپتیک، مصرف دارو را باید بلافاصله قطع کرد. برای درمان هیپرترمی (با تجویز داروهای ضدتب)، دهیدراتاسیون (با تامین آب و

الکترولیت‌ها)، ناپایداری قلبی - عروقی (باکنترل فشار خون و ریتم قلب)، هیپوکسی (باتجویز اکسیژن و تنفس کمکی)، سفتی عضلانی (با تجویز دانترولن، بروموکریپتین و آمانتادین) اقدام لازم را به عمل آورد. در صورت نیاز به تداوم مصرف دارو، حداقل ۵ روز دارو را باید قطع کرد و سپس با جایگزین یک دارو از یک گروه دیگر از داروهای ضدجنون (بامقدار کم) درمان را ادامه داد.

۴- دارو باید به میزان تجویز شده مصرف شود و از مصرف مقادیر بیشتر یا کمتر از مقدار تجویز شده باید خودداری نمود.

۵- هنگام مصرف این دارو از مصرف الکل و سایر داروهای مضعف CNS باید خودداری کرد.

۶- درصورت انجام اعمال جراحی یا عملیات دندانپزشکی یا اختلالات اورژانس ضمن احتیاط باید پزشک یا دندانپزشک را از مصرف این دارو مطلع نمود.

۷- به دلیل تاری دید، سرگیجه، خواب‌آلودگی، هنگام مصرف این دارو از رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند باید احتیاط نمود.

۸- به دلیل احتمال بروز سرگیجه و عدم تعادل، هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط شود.

۹- به دلیل احتمال بروز حساسیت به نور، بیمار باید از قرارگرفتن در معرض نورآفتاب بدون استفاده از پوشش مناسب یا کرم‌های ضدآفتاب مناسب خودداری نماید.

مقدار مصرف

بزرگسالان: یک میلی‌گرم در روز اول، دومیلی‌گرم در روز دوم، سه میلی‌گرم در روز سوم مصرف می‌شود. درنوبت‌های بعدی مقدارمصرف باید براساس نیاز و تحمل بیمار و با افزایش ۱-۲ میلی‌گرم در روز (بارعایت فاصله یک هفته‌ای) افزایش یابد. مقدارمصرف روزانه در یک یا دوبار در روز مصرف می‌شود. دربسیاری از بیماران شروع مصرف ممکن است باسرعت آهسته‌تری انجام شود. مقدارمصرف این دارو درسالمدان باید به نصف تقلیل یابد. حداکثرمقدارمجاز برای بزرگسالان ۱۶ mg/day، برای بزرگسالان مبتلا به نارسایی کبدی ۴ mg/day و برای سالمندان ۳ mg/day می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 1,2,3,4 mg

RIVASTIGMINE

موارد مصرف: این دارو برای درمان علامتی موارد خفیف تا متوسط زوال عقل در بیماری آلزایمر بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو یک مهارکننده برگشت‌پذیر کولین‌استراز است و موجب افزایش میزان استیل‌کولین در دستگاه عصبی مرکزی می‌شود و می‌تواند تا حدودی علائم بیماری آلزایمر را تخفیف دهد.

فارماکوکینتیک: جذب آن سریع و فراهمی زیستی آن ۴۰ درصد است. غذا جذب آن را به تاخیر می‌اندازد. این دارو از سد خونی - مغزی عبور کرده و پیوند پروتئینی آن متوسط و حدود ۴۰ درصد است. ریواستیگمین بسرعت توسط کولین‌استراز هیدرولیز شده و متابولیزه می‌شود. نیمه عمر حذف آن ۱/۵ ساعت و عمدتاً بصورت متابولیت از راه کلیه دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط به ریواستیگمین یا سایر مشتقات کاربامات

هشدارها

۱- در صورت وجود آسم فعال یا خاموش، اختلالات قلبی - عروقی نظیر سندرم سینوس بیمار یا برادیکاردی، صرع یا سابقه حملات تشنجی، انسداد مجاری گوارشی، انسداد مجاری ادراری یا قرچه گوارشی یا سابقه آن باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

۲- برای اطمینان از مصرف صحیح این دارو و هر داروی دیگر در بیماران دچار زوال عقل یا اختلالات شناختی، باید حتی‌الامکان مصرف دارو تحت نظر فرد دیگری صورت گیرد.

۳- در افراد سیگاری، مقدار مصرف ریواستیگمین باید تنظیم شود زیرا نیکوتین حذف دارو از بدن را افزایش می‌دهد.

عوارض جانبی: بی‌اشتهایی، ضعف بدنی، اسهال، اشکال در هضم غذا، تهوع، استفراغ، درد شکمی، اغتشاش شعور، افسردگی، گیجی، خستگی، نفخ، توهمات، سردرد، بیخوابی و در برخی موارد زیاده فشارخون و سنکوپ، تعریق زیاد و آبریزش بینی از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی می‌تواند عوارض گوارشی بیشتری را در پی داشته باشد. تجویز داروهای کولینرژیک از جمله بتانکول و همچنین سوکسینیل کولین با ریواستیگمین ممکن است موجب تقویت اثر این داروها یا ریواستیگمین شود. مصرف این دارو با داروهای آنتی‌کولینرژیک می‌تواند موجب مهار اثرات هر دو دارو شود.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو باید دقیقاً مطابق دستور پزشک مصرف شود و از مصرف بیش از مقدار تجویز شده باید خودداری نمود.
۲- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن آن را مصرف کنید. ولی اگر بیشتر از ۱ ساعت از زمان مصرف آن گذشته بود از مصرف آن صرف‌نظر کرده و مقدار مصرف بعدی را نیز دوبرابر نکنید.
۳- بیماران تحت درمان با این دارو باید بطور مرتب و منظم به پزشک مراجعه کنند.

۴- در صورت انجام هرگونه جراحی یا اعمال دندانپزشکی یا درمان‌های اورژانس باید کادر پزشکی را از مصرف این دارو آگاه نمود.

۵- در صورت بروز گیجی، منگی یا عدم تعادل، بیماران باید احتیاط کنند.

۶- این دارو باید صبح و عصر پس از غذا مصرف شود.
۷- در صورتی که مصرف این دارو به هر دلیلی برای چندروز قطع شود، هنگام شروع مجدد مصرف دارو باید مجدداً مصرف دارو را با مقدار کم شروع کرده و بتدریج آن را افزایش داد.

مقدار مصرف: برای بزرگسالان ابتدا ۱/۵ mg دو بار در روز (صبح و عصر) تجویز می‌شود. پس از ۲ هفته در

صورت تحمل دارو، مقدار مصرف را میتوان به ۳ mg دوبار در روز افزایش داد. به همین ترتیب در صورت نیاز میتوان مقدار مصرف را در فواصل ۲ هفته‌ای به ۴/۵ mg دوبار در روز و ۶ mg دوبار در روز افزایش داد. بیشینه مقدار مصرف دارو ۱۲ mg/day است.

اشکال دارویی

Capsule: 1.5mg, 3 mg, 4.5 mg, 6 mg

ROPINOROLE

موارد مصرف: این دارو برای درمان علائم بیماری پارکینسون ایدیوپاتیک بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این ترکیب یک آگونیست غیرارگولینی گیرنده‌های دوپامین بوده که نسبتاً اختصاصی و با فعالیت ذاتی کامل برگیرنده‌های در مغز D_2 و D_3 عمل می‌کند. مکانیسم اثر دارو در درمان پارکینسون مشخص نیست ولی احتمالاً به دلیل تحریک گیرنده‌های پس سیناپسی D_2 در Caudate – putamen اثر می‌کند.

فارماکوکینتیک: به طور کامل و سریع جذب می‌شود. فراهمی زیستی این دارو ۵۵٪ (بدلیل اثر اولین گذر) و نیمه عمر آن تقریباً ۶ ساعت است. متابولیسم دارو عمدتاً کبدی و توسط $CYP1A_2$ انجام می‌شود و متابولیت‌ها از طریق ادرار (کمتر از ۱۰٪ به صورت تغییرنیافته) دفع می‌شوند.

هشدارها

۱- در صورت وجود توهم، افت فشارخون (عمومی یا وضعیتی) و سابقه حساسیت مفرط نسبت به دارو این دارو را باید با احتیاط کامل مصرف کرد.
۲- بیمار از نظر علائم افت فشار خون وضعیتی باید تحت مراقبت باشد.

عوارض جانبی: ضعف، خستگی، گیجی، اغتشاش شعور، خیز، سرگیجه، اختلال حرکتی، توهم، تهوع، افت فشار خون وضعیتی، خواب‌آلودگی، غش، عفونت ویروسی،

بدتر شدن پارکینسون از عوارض جانبی شایع این دارو محسوب می‌شوند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با لوودوپا و داروهای ترکیبی لوودوپا – کربی‌دوپا باعث تشدید اثر دوپامینرژیک می‌شود. مصرف همزمان آنتاگونیست‌های دوپامین (مثل هالوپریدول، متوکلوپرامید، فنوتیازین‌ها، تیوگزانتینها) اثر این دارو را کاهش می‌دهد. همچنین داروهای مهارکننده ایزوآنزیم $CYP1A_2$ (مثل سیپروفلوکساسین) باعث کاهش متابولیسم دارو خواهد شد و لذا باید تعدیل مقدار در مصرف همزمان این داروها صورت گیرد. سیگار کشیدن نیز با القاء ایزوآنزیم $CYP1A_2$ باعث افزایش متابولیسم این دارو می‌شود. استروژن‌ها باعث کاهش کلیرانس روپینرول می‌شوند.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت مصرف همزمان با لوودوپا، مقدار مصرف لوودوپا را باید کاهش داد.
- ۲- قطع مصرف دارو باید به تدریج و در یک دوره یک هفته‌ای انجام شود. برای قطع مصرف دارو باید تعداد دفعات مصرف دارو در روز به دو بار (برای ۴ روز) و بعد به یکبار (برای ۳ روز) تقلیل یابد تا نهایتاً مصرف دارو قطع شود.
- ۳- برای کاهش احتمال تهوع، دارو باید با غذا مصرف شود.
- ۴- دستور مصرف دارو باید بدقت رعایت شود و از مصرف مقادیر بیشتر یا کمتر دارو باید خودداری نمود.
- ۵- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، باید به محض یادآوری مصرف شود. ولی در صورت نزدیک بودن به زمان بعدی از مصرف آن صرف‌نظر نمود.
- ۶- در حین مصرف این دارو باید به منظور کنترل وضعیت بیمار، مریض بطور مرتب به پزشک مراجعه کند.
- ۷- به دلیل خواب‌آلودگی، گیجی یا عدم تعادل، تاری دید وضع هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند باید احتیاط شود.
- ۸- بیمار باید هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته احتیاط کند.

مقدار مصرف

۳- در صورت مصرف همزمان این دارو با لوودوپا، کاهش مقدار مصرف لوودوپا تا ۵۰-۲۰ درصد ممکن است ضروری باشد.

عوارض جانبی: اختلال حرکتی، اختلال خلقی یا روانی، دردمعده یا شکم، گیجی یا احساس غش، خشکی دهان، بیخوابی، تهوع یا استفراغ از عوارض شایع دارو و درد قفسه سینه، آریتمی قلبی، آسم، خیزمحیطی، خونریزی گوارشی، توهم، سردرد، زیادی فشارخون، کاهش فشارخون وضعیتی، هیپرتروفی پروستات، اضطراب، بیقراری، اختلال بینایی، لرز، تعریق، خواب‌آلودگی، نقص حافظه و حساسیت به نور از عوارض غیرشایع آن هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با ضدافسردگی‌های سه حلقه ای ممکن است موجب بروز اختلالات قلبی، سنکوپ، تغییرات خلقی و روانی، زیادی فشارخون، زیادی دمای بدن، تشنج، لرزش و سستی عضلانی شود. بین شروع درمان با ضدافسردگی‌های سه حلقه ای و قطع درمان سلژیلین حداقل باید ۱۴ روز فاصله زمانی باشد. مصرف همزمان این دارو با داروهای مهارکننده اختصاصی بازجذب سروتونین مانند فلوکستین، سرتالین و سیتالوپرام ممکن است منجر به بروز سندرم سروتونین که بسیار خطرناک است، شود. در صورت مصرف همزمان این دارو با پتیدین احتمالاً سایر داروهای ضد درد مخدر ممکن است منجر به تحریک شدید عصبی، تعریق، زیادی فشارخون، تضعیف مرکز تنفس، زیادی دمای بدن، اغما و حتی مرگ شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود. ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد و همچنین در هنگام غروب یا عصر، از مصرف مقدار فراموش شده باید خودداری نمود. مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.
- ۳- در صورت مصرف مقادیر بیش از ۲۰ mg/day از این دارو، از مصرف غذاهای حاوی تیرامین، فرآورده‌های

بزرگسالان: ابتدا ۰/۲۵ میلی‌گرم سه بار در روز مصرف می‌شود و سپس براساس پاسخ بیمار مقدار مصرف باید در فواصل یک هفته‌ای افزایش یابد (هفته اول، ۰/۲۵ میلی‌گرم سه بار در روز، هفته دوم، ۰/۵ میلی‌گرم سه بار در روز، هفته سوم، ۰/۷۵ میلی‌گرم سه بار در روز و هفته چهارم، یک میلی‌گرم سه بار در روز). حداکثر مقدار مصرف ۲۴ mg/day می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 0.25 mg, 1 mg, 5 mg

SELEGILINE

موارد مصرف: این دارو همراه با لوودوپا یا لوودوپا-C جهت درمان بیماری پارکینسون ادیوپاتیک به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو بامهار غیرقابل برگشت آنزیم مونوآمین‌اکسیداز (MAO-B)، آنزیم مسئول تجزیه دوپامین، مانع تجزیه دوپامین می‌شود. سلژیلین بامکانیسم‌های دیگر از جمله مهار بازجذب دوپامین در سیناپس‌ها اثرات دوپامین را تشدید می‌کند.

فارماکوکینتیک: این دارو دارای متابولیسم گذر اول کبدی شدید می‌باشد و به همین دلیل، پس از مصرف خوراکی، فراهمی زیستی دارو کم است. در کبد متابولیزه می‌شود. به مقدار زیادی به پروتئین‌های پلاسما متصل می‌شود. نیمه عمر دارو ۳۹ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: در صورت وجود علائم خارج هرمی ناشی از مصرف داروها نباید تجویز شود.

هشدارها

- ۱- در صورت وجود زخم‌های گوارشی، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- به منظور پیشگیری از بروز اغتشاش شعور ناشی از دارو در سالمندان، درمان باید با مصرف مقادیر کم شروع شود.

حاوی الکل و کافئین، داروهای سرماخوردگی و سرفه که بدون نسخه پزشک مصرف می‌شوند، باید خودداری نمود.

۴- در صورت بروز علائم زیادی فشارخون باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.

۵- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۶- به دلیل اینکه این دارو بطور برگشت‌ناپذیر آنزیم MAO رامهار می‌کند، لذا هشدارها و نکات مربوط به تداخل دارویی آن تا ۱۴ روز پس از قطع مصرف دارو ممکن است کماکان مطرح باشند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۵ میلی‌گرم دو بار در روز هنگام صبحانه و ناهار مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 5 mg

SUMATRIPTAN

موارد مصرف: این دارو برای درمان سردردهای حاد میگرنی در بیمارانی بکار می‌رود که ضددردها و داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی قادر به تخفیف کافی درد در آنها نیستند. همچنین از آن برای درمان حملات حاد سردردهای خوش‌های مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: اثر تخفیف سردرد میگرنی ممکن است به علت کاهش فعالیت اعصاب سروتونرژیک باشد. این دارو آگونیست اختصاصی گیرنده $5HT_{1D}$ می‌باشد و احتمالاً به علت انقباض عروق مغزی ناشی از تحریک این گیرنده موجب کاهش سردرد حاد می‌شود. همچنین این دارو قادر به کاهش آزادسازی نوروپپتیدها و سایر میانجی‌های التهابی می‌باشد و به همین علت خروج پروتئین‌های پلاسما از عروق را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: جذب این دارو سریع ولی فراهمی زیستی آن ۱۷٪ (احتمالاً به علت جذب ناقص و اثر عبور اولیه) می‌باشد. متابولیسم وسیع کبدی (۸۰٪) و

نیمه عمری معادل ۲/۵ ساعت دارد. دفع آن از طریق ادرار (۵۷٪) و مدفوع (۳۸٪) صورت می‌گیرد.

موارد منع مصرف: از این دارو نباید برای پیشگیری طولانی مدت میگرن و یا برای میگرن شریان قاعده‌ای یا میگرن همی‌پلژیک استفاده نمود. همچنین برای بیماران مبتلا به فشارخون بالا (کنترل نشده)، بیماری‌های عروق کرونر بویژه انواع آنژین صدری و سابقه سکته قلبی، و هریبماری دیگری که انقباض عروق کرونر در آن خطرناک است، این دارو را نباید مصرف کرد.

هشدارها: در صورت وجود آریتمی قلبی، تکیکاردی، سابقه سکته مغزی، استعداد ابتلا به بیماری عروق کرونر، نارسایی کبدی یا کلیوی، فشارخون بالا (کنترل شده) و حساسیت به سوماتریپتان، این دارو را باید با احتیاط فراوان بکاربرد

عوارض جانبی: درد یا احساس فشار در قفسه سینه، اختلال در بلع، تهوع و استفراغ، تغییر در حس چشایی، واکنش‌های آلرژیک و آنافیلاکتیک، تشنج، اضطراب و تغییرات بینایی، درد عضلانی، عدم تعادل، خواب‌آلودگی و ضعف از عوارض جانبی مهم این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: همزمان تا ۱۴ روز بعد از قطع مصرف مهارکننده‌های منوآمین‌اکسیداز نباید از سوماتریپتان استفاده نمود. مصرف همزمان این دارو با لیتیم، ضداسفردگی‌های سه حلقه‌ای و مهارکننده‌های منوآمین‌اکسیداز موجب افزایش شدید فشارخون می‌شود. مصرف همزمان این دارو با مهارکننده‌های اختصاصی برداشت سروتونین موجب ضعف، تشدید رفلکس‌ها، عدم هماهنگی می‌گردد. مصرف دی‌هیدروارگوتامین، ارگوتامین و متی‌سرزاید همراه با این دارو باعث تشدید اثر انقباض عروق می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- قرص باید به طور کامل بلعیده و از شکستن، خردکردن و جویدن آن خودداری شود.
- ۲- در صورت درازکشیدن بیمار در یک اتاق تاریک و ساکت، تاثیر دارو بیشتر خواهد شد.

۳- اگر با یک بار مصرف دارو، بهبودی حاصل نشد، از مصرف مقادیر اضافی خودداری و باید از داروهای جایگزین استفاده شود. در صورت عود سردرد بعد از بهبودی اولیه میتوان مقادیر اضافی تجویز نمود.

۴- بین دفعات مصرف سوماتریپتان باید ۷-۵ روز فاصله باشد.

۵- این دارو نباید در سردردهای آنیبیک مصرف شود.

۶- در صورت بروز خواب‌آلودگی یا گیجی باید احتیاط شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۱۰۰-۲۵ میلی‌گرم یکجا مصرف می‌شود. در صورت نیاز، میتوان مقدار مصرف را با فاصله ۲ ساعت تا ۲۰۰ میلی‌گرم افزایش داد. حداکثر مقدار مصرف مجاز ۲۰۰ mg/day است.

اشکال دارویی

Tablet: 50, 100 mg

TETRABENZINE

موارد مصرف: این دارو برای درمان اختلالات حرکتی ناشی از کره هانتینگتون، همی‌بالیسوس، کره ناشی از پیری و اختلالات نورولوژیک مشابه مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو مثل رزربین باعث تخلیه و زیکول‌های مونوآمین می‌شود، ولی اثر آن کوتاه‌تر و اختصاصی‌تر (بر CNS) از رزربین می‌باشد.

فارماکوکینتیک: جذب دارو کم و متغیر است. به مقدار زیاد در گذر اول کبدی متابولیزه می‌شود. به طور عمده در کبد متابولیزه و از طریق کلیه دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در بیماران مبتلا به پارکینسون همراه و تا ۱۴ روز بعد از قطع مهارکننده‌های مونوآمین‌اکسیداز و در دوران شیردهی نباید از این دارو استفاده کرد.

هشدارها: در بارداری باید با احتیاط کامل مصرف شود.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی، اختلالات گوارشی، افسردگی، اختلالات خارج هرمی، افت فشارخون، سندرم بدخیم نورولپتیک، علایم پارکینسون از عوارض جانبی این دارو محسوب می‌شوند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان با داروهای مهارکننده مونوآمین‌اکسیداز موجب تحریک سیستم عصبی مرکزی و افزایش شدید فشارخون می‌شود. مصرف این دارو با داروهای ضدجنون، احتمال بروز واکنش‌های خارج هرمی را افزایش میدهد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا ۱۲/۵ میلی‌گرم دوبار در روز (سالندان ۱۲/۵ میلی‌گرم روزانه) مصرف می‌شود و به تدریج تا ۲۵-۱۲/۵ میلی‌گرم سه بار در روز افزایش یابد. حداکثر مقدار مصرف ۲۰۰ mg/day است.

اشکال دارویی

Scored Tablet: 25 mg

THIETHYLPERAZINE

موارد مصرف: این دارو در درمان تهوع و استفراغ مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو همانند سایر ترکیبات فنوتیازینی بر مرکز استفراغ و همچنین بر منطقه ماشه‌ای گیرنده شیمیایی (CTZ) اثر کرده و اثر ضد استفراغ خود را اعمال می‌کند.

فارماکوکینتیک: پس از مصرف خوراکی، اثر این دارو طی تقریباً ۳۰ دقیقه ظاهر شده و به مدت ۴ ساعت باقی میماند.

موارد منع مصرف

۱- در صورت ضعف شدید دستگاه عصبی مرکزی یا اغماء از مصرف این دارو باید صرف‌نظر کرد.

- ۲- مصرف این دارو در افرادی که حساسیت مفرط به این دارو یا سایر فنوتیازین‌ها دارند، جایز نمی‌باشد.
- ۳- در صورت کمی شدید فشار خون از مصرف این دارو باید خودداری نمود.
- ۴- از مصرف این دارو در کودکان و نوجوانانی که مشکوک به ابتلای به سندرم Reye هستند، باید خودداری نمود.

هشدارها

- ۱- هنگام مصرف این دارو، در مصرف داروهای مضعف CNS و همچنین الکل باید احتیاط نمود. زیرا ممکن است ضعف شدید CNS ایجاد شود.
- ۲- در صورت تجویز این دارو به بیمارانی که تحت بیهوشی عمومی قرار گرفته‌اند و یا بیمارانی تحت بیحسی نخاعی یا خارج سخت شامه‌ای قرار گرفته و همچنین به بیمارانی که تحت درمان با داروهای بلوک کننده گیرنده‌های آدرنژیک قرار دارند، امکان کاهش شدید فشارخون وجود دارد.
- ۳- شکل تزریقی این دارو حاوی متابی‌سولفیت سدیم و قرص‌های آن نیز حاوی رنگ زرد تارترازین هستند که ممکن است سبب بروز واکنش‌های آلرژیک شوند.
- ۴- در موارد زیر با احتیاط فراوان تجویز شود
- ۵- سابقه واکنش‌های دیسکنزی، اختلال شدید تامتوسط کبد، بیماران باردار مبتلا به پره اکلامپسی
- ۶- بی ضرری و اثربخشی این دارو در کودکان با سن کمتر از ۱۲ سال ثابت نشده است.

عوارض جانبی: گیجی، خواب‌آلودگی، کاهش فشارخون بویژه کاهش فشارخون وضعیتی، خشکی دهان، تضعیف CNS، عوارض اکستراپیرامیدال، عوارض خونی مانند آگرانولوسیتوز، لوکوسیتوپنی، پان‌سیتوپنی، ترمبوسیتوپنی، برفان انسدادی، حملات تشنجی، خشکی دهان و تاری دید از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: با مصرف این دارو با داروهای آنتی‌کولینرژیک مانند الکلوتیدهای بلادونا ممکن است عوارض آنتی‌کولینرژیک افزایش یابند. در صورت مصرف همزمان بنزوتروپین یا تری‌هگزتری‌فنیدیل یا سایر داروهای آنتی‌کولینرژیک همزمان با تی‌اتیل پرازین به منظور

کاهش عوارض اکستراپیرامیدال، ممکن است موجب کاهش جذب خوراکی تی‌اتیل پرازین و کاهش اثربخشی آن شود و در ضمن عوارض جانبی آنتی‌کولینرژیک آن افزوده می‌شود. مصرف همزمان این دارو با کابریگولین منجر به کاهش اثربخشی هر دو دارو می‌شود. در صورت مصرف همزمان تی‌اتیل پرازین و سیزاپراید، احتمال عوارض قلبی افزایش یافته، لذا از مصرف همزمان آنها باید اجتناب کرد. این دارو اثربخشی آفتامین‌ها از جمله دکستروآفتامین را کاهش می‌دهد. برای درمان کاهش فشارخون ناشی از تی‌اتیل پرازین نباید از اپی‌نفرین استفاده کرد زیرا منجر به معکوس شدن اثر اپی‌نفرین می‌شود. تی‌اتیل پرازین ممکن است مانع از اثر لوودوپا شود. مصرف این دارو با ترامادول ممکن است باعث بروز تشنج شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای مضعف CNS مانند مپردین، موجب تضعیف بیش از حد CNS می‌شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت بروز عوارض اکستراپیرامیدال باید مقدار مصرف کاهش یافته یا مصرف دارو قطع شود.
- ۲- به دلیل ایجاد خواب‌آلودگی و گیجی با مصرف این دارو، به هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط کرد.
- ۳- محلول تزریقی این دارو باید بصورت تزریق عضلانی بکار رود، ولی تزریق عمیق عضلانی آن توصیه نمی‌شود.
- ۴- این دارو باید دقیقاً مطابق دستور پزشک مصرف شود و از مصرف بیش از مقدار تجویز شده باید خودداری نمود.
- ۵- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض یادآوری باید آن را مصرف کرد ولی در صورت نزدیک شدن به زمان مصرف نوبت بعدی، باید از مصرف آن صرف‌نظر کرده و مقادیر بعدی را طبق برنامه مصرف نمود.

مقدار مصرف: در بزرگسالان مقدار ۱۰ mg، یک تا سه بار در روز بصورت خوراکی یا تزریق عضلانی مصرف می‌شود. (مقدار مصرف براساس استرمالئات دارو می‌باشد)

اشکال دارویی

Tablet: 6.5 mg
Injection: 6.5 mg

THIOPENTAL SODIUM

موارد مصرف: تیوپنتال به طور عمده برای القای

بیهوشی عمومی و به تنهایی به عنوان بیهوش کننده وریدی در اعمال جراحی کوتاه مدت که حداقل تحریکات دردناک را دارند، مصرف می شود. همچنین به عنوان داروی کمکی به همراه سایر بیهوش کننده ها و برای ایجاد خواب در حین بیهوشی متعادل همراه با داروهای دیگر مانند داروهای ضد درد یا شل کننده های عضلانی به کار می رود. تیوپنتال ممکن است در مقادیر کم همراه با داروهای مخدر و نیتروس اکساید برای ادامه بیهوشی در اعمال جراحی طولانی مدت بکار رود. تیوپنتال به صورت کوتاه مدت جهت کنترل حالت های تشنجی طی بیهوشی استنشاقی یا پس از آن، بیحسی موضعی یا سایر علل مصرف می شود.

تیوپنتال در درمان افزایش فشار داخل جمجمه ای در صورتی که وضعیت تنفسی بیمار به اندازه کافی کنترل شده باشد، مصرف می گردد و نیز ممکن است برای کاهش فشار داخل جمجمه ای طی استفاده از بیهوش کننده های استنشاقی مصرف شود. تیوپنتال به منظور نارکوتالیز در اختلالات روانی بکار می رود.

مکانیسم اثر: تیوپنتال یک بیهوش کننده از دسته

باربیتورات های خیلی کوتاه اثر بوده و دستگاه عصبی مرکزی را تا حد ایجاد خواب و بیهوشی تضعیف می کند، ولی اثر ضد دردی ندارد. به نظر می رسد که این دارو از طریق افزایش پاسخ به GABA، کاهش پاسخ به گلوتامات و کاهش مستقیم تحریک پذیری بوسیله افزایش هدایت غشایی عمل می کند و بدینوسیله موجب کاهش تحریک پذیری سلول های عصبی و ایجاد بیهوشی می گردد. در ضمن با انتقال تکانه های عصبی به طرف قشر مغز تداخل می نماید.

فارماکوکینتیک: به علت حلالیت زیاد آن در چربی و

درجه یونیزاسیون کم آن به سرعت از سدخونی-مغزی عبور کرده و از مغز به سایر بافت ها بدن منتشر می شود. متابولیسم دارو عمدتاً کبدی است و مقدار کمی از آن نیز در سایر بافت ها به ویژه کلیه ها و مغز متابولیزه می شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به

پورفیری حاد یا پورفیری با تظاهرات پوستی یا سابقه ابتلای به آن نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در موارد بیماری شدید قلبی-عروقی، کمی فشارخون یا شوک، بیماری های تنفسی شامل تنگی نفس یا انسداد مجاری تنفسی بخصوص آسم مداوم و حساسیت به باربیتورات ها این دارو باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

۲- این دارو تنها توسط متخصص بیهوشی و در حضور امکانات لازم برای احیای قلبی-تنفسی باید تجویز شود.

۳- **عوارض جانبی:** واکنش های آلرژیک، درد شکم،

اضطراب یا بیقراری، بشورات جلدی، کهیر، خارش یا قرمزی پوست، تورم پلک ها یا لب ها، کاهش غیرعادی فشارخون، حس خس سینه و آریتمی قلبی و تضعیف دستگاه تنفسی، ترومبوفلیت، ضعف گردش خون و تحریکات تنفسی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی: این دارو با داروهای مضعف

CNS تداخل دارد. اثر کاهنده فشارخون داروهای پائین آورنده فشارخون در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است تشدید شود. مصرف همزمان این دارو با داروهای مضعف CNS موجب تشدید تضعیف CNS ممکن است بشود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای القای بیهوشی عمومی بزرگسالان به عنوان یک راهنمای کلی ۱۰۰-۵۰ میلی گرم بر حسب نیاز یا ۴-۳ mg/kg بصورت مقدار مصرف واحد تزریق وریدی می شود. مقدار نگهدارنده نیز باید توسط پزشک برای هر فرد بطور جداگانه تعیین شود. ولی به عنوان یک راهنمای

کلی ۱۰۰-۵۰ میلی گرم برحسب نیاز بیمار تزریق وریدی می‌شود. در افزایش فشار وریدی مغزی $3/5-1/5$ mg/kg بصورت متناوب که در صورت نیاز تا کاهش فشار داخل جمجمه میتوان آن را تکرار کرد، تجویز می‌شود.

در حالت‌های تشنجی ۱۲۵-۵۰ میلی گرم هر چه سریعتر بعد از شروع تشنج تزریق وریدی می‌شود. در موارد نارکونالیز محلول ۲/۵ درصد با سرعت ۱۰۰ میلی گرم در دقیقه همزمان با شمارش معکوس از ۱۰۰ توسط بیمار تزریق می‌شود که بعد از اختلال در شمارش و قبل از این که خواب واقعی ایجاد شود، تزریق را باید قطع کرد.

کودکان: برای القای بیهوشی عمومی در کودکان تا ۱۵ سال مقدار مصرف برای هر بیمار باید توسط پزشک تعیین گردد، ولی به عنوان یک راهنمای کلی $7-2$ mg/kg تزریق می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده نیز برای هر بیمار باید توسط پزشک تعیین گردد، ولی به عنوان راهنمای کلی 1 mg/kg برحسب نیازی باشد.

اشکال دارویی

Powder For Injection: 500 mg, 1 g
Injection: 500 mg/200 ml, 1 g/20 ml

THIOXANTHENES

- Flupenthixol
- Thiothixene

مکانیسم اثر: تصور می‌شود تیوگزانتن‌ها از طریق انسداد گیرنده‌های دوپامینی پس‌سیناپس در مغز عمل مینمایند. این داروها همچنین گیرنده‌های آلفا-آدرنرژیک رامسدود نموده و سبب کاهش میزان آزادسازی هورمون‌های هیپوتالاموس و هیپوفیز می‌شوند.

THIOXANTHENES

FLUPENTHIXOL DECANOATE

موارد مصرف: این دارو برای کنترل علائم اولیه و ثانویه اختلالات پسیکوتیک مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب دارو از محل تزریق آهسته می‌باشد. حداکثر غلظت پلاسمایی آن با تزریق عضلانی شکل دکانات پس از ۱۰-۳ روز ایجاد می‌گردد. این دارو بطور وسیعی در کبد متابولیزه و به آهستگی از راه ادرار دفع می‌گردد. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی ۸-۳ ساعت و برای شکل دکانات آن ۷-۴ روز می‌باشد. طول مدت اثر شکل دکانات این دارو ۳ هفته می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود دیسکرازی خونی، ضعف مغزاستخوان، کلاپس گردش خون، ضعف CNS و کوما ناشی از مصرف دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

۲- سندرم Reye، عیب کار کبد، الکلیسم و بیماری قلبی - عروقی.

۳- شکل تزریقی این دارو فقط باید از راه عضلانی مصرف شود.

عوارض جانبی: تسکین بیش از حد و خواب‌آلودگی، بی‌ثباتی خلقی، کابوس شبانه، بیخوابی، تحریک، سرخوشی ممکن است بروز نماید. در مصارف طولانی مدت دیسکینزی دیررس ممکن است ایجاد گردد. اثر ضد مومسکارینی نظیر یبوست، خشکی دهان، احتقان بینی، احتیاس ادرار و تاری دید نیز بندرت بروز می‌نماید.

تداخل‌های دارویی: این دارو ممکن است اثر آنتی‌کولینرژیک داروهای نظیر آتروپین و ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای، اثر کاهنده فشارخون هوشبرها را افزایش دهد. مصرف همزمان این دارو با بعضی داروهای ضدآریتمی و نیز ترفنادین و بتابلوکرها خطر ایجاد آریتمی بطنی را افزایش می‌دهد. این دارو همچنین ممکن است اثر داروهای ضدصرع را کاهش دهد. مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS (بویژه بیهوش‌کننده‌ها، باربیتورات‌ها و

ضددردهای مخدر) با این دارو ممکن است سبب تشدید اثرات مضعف CNS این دارو شود. مصرف همزمان اپی نفرین با این دارو ممکن است منجر به کاهش شدید فشارخون و تاکیکاردی شود. اثر ضدپارکینسون لوودوپا در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است مهارشود. در صورت مصرف همزمان کینیدین با این دارو ممکن است اثرات اضافی قلبی بروز نماید.

نکات قابل توصیه

- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
- این دارو ممکن است در ابتدای درمان سبب ایجاد خواب‌آلودگی گردد، لذا رانندگی یا کار با ابزارهای دقیق را ممکن است تحت تاثیر قرار دهد.
- برای دستیابی به پاسخ مطلوب ممکن است چندهفته زمان نیاز باشد.
- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، در صورتی که تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از دو ساعت باقی مانده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری گردد.
- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.
- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، پزشک باید از مصرف دارو آگاه گردد.
- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.
- هنگام ورزش در هوای گرم یا هنگام حمام آب گرم، به علت بروز شوک حرارتی، باید احتیاط نمود.
- احتمال بروز حساسیت به نور وجود دارد. استفاده از عینک و لباس محافظ توصیه می‌شود.
- در صورت بروز علائم دیسکینزی باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: ابتدا یک میلی‌گرم سه بار در روز مصرف می‌شود و در صورت نیاز و تحمل بیمار، هر ۳-۲ روز به میزان یک میلی‌گرم افزایش می‌یابد. بعنوان مقدار مصرف

نگهدارنده ۳-۶ mg/day تا ۱۲ mg/day مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: ابتدا ۲۰-۴۰ میلی‌گرم تزریق عضلانی می‌گردد. مقدار مصرف در صورت نیاز پس از ۱۰-۴ روز تکرار می‌شود. مقدار مصرف را میتوان با مقادیر حداکثر ۲۰ میلی‌گرم افزایش داد.

اشکال دارویی

Tablet: 0.5 mg, 3 mg
Injection: 20 mg/ml (as Decanoate)

THIOXANTHENES

THIOTHIXENE

موارد مصرف: تیوتیکسن برای کنترل علائم اولیه و ثانویه اختلالات پسیکوتیک مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: بعد از مصرف خوراکی سریعاً جذب می‌شود، اما جذب آن ناقص و غیرقابل پیش‌بینی است. در کبد متابولیزه و از طریق ادرار دفع می‌شود. نیمه عمر دارو در مرحله اول ۳/۴ ساعت و در مرحله تاخیری تقریباً ۳۴ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت سرمی ۱-۳ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود دیسکرازی خونی، ضعف مغزاستخوان، کلاپس گردش خون، ضعف CNS و کوما ناشی از مصرف دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
سندرم Reye، عیب کار کبد، الکلیسم و بیماری قلبی-عروقی.

۲- بیماران سالخورده یا ناتوان ممکن است به کاهش مقدار مصرف دارو نیاز داشته باشند.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون، ناتوانی جنسی، بخصوص اختلال در انزال، عوارض خارج هرمی،

خواب‌آلودگی، رنگ‌پریدگی، دیسکینزی تاخیری، کابوس شبانه، بیخوابی، افسردگی، ندرتاً تحریک‌پذیری و تشنج، خشکی دهان، احتقان بینی، میوس، اشکال در ادرار کردن، تاری دید، افزایش ضربان قلب، آریتمی، اختلال در قاعدگی، و بزرگ شدن پستان‌ها از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین و سایر داروهای ضد فشارخون موجب کاهش شدید فشارخون وضعیتی می‌گردد. اثرات کاهنده فشارخون این دارو در مصرف همزمان با ضددردهای اوبیوئیدی و داروهای بیهوش‌کننده عمومی افزایش می‌یابد. آنتی‌اسیدها جذب این دارو را کاهش می‌دهند. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای و سایر داروهای دارای خواص آنتی‌موسکارتینی موجب افزایش اثرات ضد‌موسکارتینی این دارو می‌گردد. این دارو با کم کردن آستانه تشنج با اثرات داروهای ضدصرع مقابله می‌کند. مصرف همزمان این دارو با ترفنادین خطر بروز آریتمی بطنی را افزایش می‌دهد. در مصرف همزمان این دارو با داروهای آرامبخش و ضداضطراب، اثر آرامبخش افزایش می‌یابد. مصرف این دارو همراه با پروپرانولول خطر بروز آریتمی را افزایش می‌دهد. مصرف توام لیتیم با این دارو موجب افزایش خطر بروز عوارض خارج هرمی و سمیت عصبی می‌گردد. مصرف همزمان این دارو با متوکلوپرامید نیز خطر بروز عوارض خارج هرمی را افزایش می‌دهد. مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو ممکن است سبب تشدید اثرات مضعف CNS این دارو شود. مصرف همزمان اپی‌نفرین با این دارو ممکن است منجر به کاهش شدید فشارخون و تاکیکاردی شود. اثر ضدپارکینسون لوودوپا در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است مهار گردد. در صورت مصرف همزمان کینیدین با این دارو ممکن است اثرات اضافی قلبی بروز کند.

۲- این دارو ممکن است در ابتدای درمان سبب ایجاد خواب‌آلودگی گردد، لذا رانندگی یا کار با ابزارهای دقیق را ممکن است تحت تاثیر قرار دهد.

۳- برای دستیابی به پاسخ مطلوب ممکن است چند هفته زمان نیاز باشد.

۴- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، در صورتی که تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از دو ساعت باقی مانده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری گردد.

۵- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل و سایر داروهای مضعف CNS با این دارو باید خودداری شود.

۶- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری، پزشک باید از مصرف دارو آگاه گردد.

۷- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۸- هنگام ورزش، دره‌های گرم یا هنگام حمام آب گرم، به علت بروز شوک حرارتی، باید احتیاط نمود.

۹- احتمال بروز حساسیت به نور وجود دارد. استفاده از عینک و لباس محافظ توصیه می‌شود.

۱۰- در صورت بروز علائم دیسکینزی باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای موارد ملایم ابتدا ۲ میلی‌گرم سه بار در روز و برای موارد شدید ابتدا ۵ میلی‌گرم دو بار در روز مصرف می‌شود که بتدریج برحسب نیاز و تحمل بیمار تا حداکثر ۶۰ mg/day افزایش می‌یابد.

کودکان: مقدار مصرف در کودکان بزرگتر از ۱۲ سال، مانند بزرگسالان است.

اشکال دارویی

Capsule: 5 mg

TRAMADOL

موارد مصرف: این دارو معمولاً برای دردهای متوسط و نسبتاً شدید همچنین پس از اعمال جراحی ارتوپدی و زنان از جمله سزارین بکار می‌رود.

۳۹۵ Central Nervous System Drugs

نکات قابل توصیه

۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک ضد درد با اثر مرکزی است ولی از نظر شیمیایی مشابه با ترکیبات تریاک نیست. مکانیسم اثر آن بطور کامل مشخص نمی‌باشد. اما احتمالاً با اتصال به گیرنده‌های μ اوپیوئید و مهار برداشت مجدد نوراپی نفرین و سروتونین اثر خود را اعمال می‌کند. اثر ضد دردی ترامادول یک دهم اثر مرفین می‌باشد.

فارماکوکینتیک: جذب خوراکی دارو سریع و تقریباً کامل است. ولی فراهمی زیستی آن ۷۵٪ می‌باشد. بطور عمده از طریق کبد متابولیزه و به وسیله کلیه (۳۰٪ تغییر نیافته و ۶۰٪ به صورت متابولیت) دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در صورت مسمومیت حاد با الکل و سایر مضعف‌های CNS، احتمال سوء استفاده دارویی و الکلیسم، نباید از این دارو استفاده کرد.

هشدارها

۱- در صورت عیب کار کبد یا کلیه، ضعف تنفسی، تشنج و حساسیت به اوپیوئیدها یا ترامادول و همچنین شرایط حاد شکمی، افزایش فشار داخل جمجمه‌ای، ضربه مغزی این دارو را باید با احتیاط فراوان به کار برد.

۲- احتمال تحمل و وابستگی و سوء استفاده از این دارو وجود دارد. با قطع ناگهانی مصرف، احتمال بروز عوارض سندرم قطع وجود دارد، لذا باید مصرف دارو به تدریج قطع شود.

۳- استفاده از اشکال تزریقی این دارو ممکن است منجر به عوارض شدید شود. لذا باید در بیمارستان تجویز شود.

عوارض جانبی: درد معده یا شکم، بی‌اشتهایی، ضعف، تحریک سیستم عصبی مرکزی، یبوست یا اسهال، سرگیجه، خواب‌آلودگی، خشکی دهان، سوء هاضمه، سردرد، تهوع، خارش، بثورات پوستی، تعریق، استفراغ، برافروختگی و افت فشارخون و بندرت شوک از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با الکل، داروهای بیهوش‌کننده عمومی، مضعف‌های CNS موجب تضعیف شدید CNS می‌شود. کاربامازپین باعث افزایش متابولیسم ترامادول می‌شوند. مصرف این دارو همراه با

مهارکننده‌های مونوآمین‌اکسیداز موجب کاهش آستانه حمله عصبی می‌شود.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت بروز سرگیجه و تاری دید و نیز هنگام برخاستن باید احتیاط کرد.

۲- به دلیل احتمال مسمومیت از مصرف مقادیر بیشتر از مقادیر توصیه شده باید خودداری نمود و در صورتی که با تداوم مصرف دارو، اثر دارو کاهش یافت بدون نظر پزشک نباید مقدار مصرف را افزایش داد.

۳- در حین مصرف این دارو، در مصرف داروهای مضعف CNS و الکل باید احتیاط نمود.

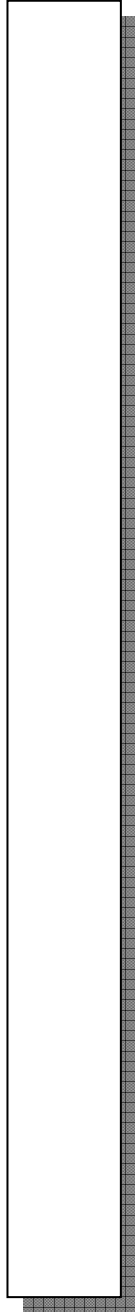
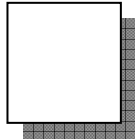
مقدار مصرف

خوراکی و تزریقی

بزرگسالان: ۱۰۰-۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت یک بار مصرف شود. در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی ۱۰۰-۵۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت یکبار مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مجاز ۴۰۰ mg/day (یا ۲۰۰ mg/day) برای بیماران با کلیترانس کراتینین کمتر از ۳۰ ml/min می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 50, 100 mg
Capsule: 50 mg
Injection: 50 mg/ml



CARDIOVASCULAR DRUGS

ADENOSINE

AMIODARONE

ANTHOCYANOSIDE A

BETA – ADRENERGIC BLOCKING AGENTS

ATENOLOL

CARVEDILOL

ESMOLOL

METOPROLOL

PROPRANOLOL

SOTALOL

BRETYLIUM

CALCIUM CHANNEL BLOCKING AGENTS

AMLODIPINE

DILTIAZEM

NIFEDIPINE

NIMODIPINE

VERAPAMIL

CAPTOPRIL

CHOLESTYRAMINE

CLOFIBRATE

CLONIDINE

CUMARIN

DIAZOXIDE

DIGOXIN

DISOPYRAMIDE

DIURETICS

AMILOLIDE-H

CHLORTHALIDONE

ETHACRYNIC ACID

FUROSEMIDE

HYDROCHLOROTHIAZIDE

MANNITOL

SPIRONOLACTONE

TRIAMTERENE-H

ENALAPRIL

FLECAINIDE

GEMFIBROZIL

HMG-COA REDUCTASE INHIBITORS

ATORVASTATIN

LOVASTATIN

SIMVASTATIN

HYDRALAZINE
ISOXSUPRINE
LIDOCAINE
LOSARTAN
METHYLDOPA
MEXILETINE
MILRINONE
MINOXIDIL
NITRATES
 ISOSORBIDE DINITRATE
 ISOSORBIDE MONONITRATE
 NITROGLYCERIN
NITROPRUSSIDE
PENTOXIFYLLINE
PHENYLEPHRINE
PRAZOSIN
PROCAINAMIDE
PROPAFENONE
PROSTAGLANDIN E₁
QUINIDINE
RESERPINE
SODIUM TETRADECYL SULFATE
TOLAZOLINE
TRIMETHAPHAN

ADENOSINE

موارد مصرف: این دارو برای تصحیح ریتم سینوسی در درمان تاکی کاردی فوق بطنی پاروکسیمال، همراه با سندروم W-P-W مصرف می‌شود. از این دارو برای تشخیص افتراقی تاکی کاردی فوق بطنی و در تصویر برداری از عضله قلب نیز مصرف استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک نوکلئوزید درون زا است که در بسیاری از فرآیندهای بیولوژیک دخالت دارد. این دارو به عنوان یک داروی ضد آریتمی از طریق تحریک گیرنده A_1 و کاهش هدایت گره دهلیزی بطنی عمل می‌کند. این دارو همچنین سبب گشاد شدن عروق محیطی و کرونر از طریق تحریک گیرنده‌های A_2 می‌شود.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر پلاسمایی این دارو بسیار کوتاه است (کمتر از ۱۰ ثانیه). پس از مصرف وریدی، دارو توسط یک مکانیسم انتقالی به درون گویچه‌های قرمز و سلول‌های اندوتلیال عروق وارد و به اینوزین و آدنوزین مونوفسفات متابولیزه می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در انسداد درجه دو یا سه دهلیزی بطن یا در بیماران مبتلا به سندروم سینوس بیمار و در بیماران آسمی نباید مصرف شود.

هشدارها

- این دارو در بیماران مبتلا به انسداد ریوی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- انفوزیون این دارو در بیمارانی که مستعد بروز مشکلات کاهش فشار خون هستند (مانند بیمارانی که مبتلا به اختلال عملکرد سیستم اوتونوم، التهاب پری کارد یا تنگی دریچه قلب می‌باشند) باید با احتیاط صورت گیرد.
- بیمارانی که بتازگی عمل پیوند قلب انجام داده اند، ممکن است به اثرات دارو حساس تر باشند.

عوارض جانبی: عوارض جانبی دارو معمولاً گذرا است. این عوارض شامل تهوع، منگی، برافروختگی، سردرد، درد سینه شبه آنژینی در قفسه سینه و دیسپنه می‌باشد. آدنوزین ممکن است سبب بدتر شدن آریتمی شود.

تداخل دارویی: دی پیریدامول برداشت آدنوزین را مهار کرده و ممکن است سبب تشدید اثر آدنوزین شود. در صورت نیاز به مصرف همزمان دو دارو، کاهش مقدار مصرف آدنوزین ضروری است. تیوفیلین و سایر مشتقات گزانتین، آنتاگونیست‌های رقابتی آدنوزین هستند. خطر انسداد دهلیزی بطنی در صورت مصرف همزمان با داروهایی که هدایت دهلیزی بطنی را کاهش می‌دهد، ممکن است افزایش یابد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان تاکی کاردی فوق بطنی پاروکسیمال، مقدار اولیه ۳ میلی گرم از راه انفوزیون سریع وریدی است. در صورت عدم کفایت این مقدار مصرف دارو طی ۲-۱ دقیقه، ۶ میلی گرم و سپس ۱۲ میلی گرم پس از ۲-۱ دقیقه دیگر می‌توان انفوزیون نمود. در تشخیص افتراقی تاکی کاردی فوق بطنی، ۳ میلی گرم از دارو مصرف می‌شود. در تصویر برداری از عضله قلب، از طریق انفوزیون وریدی، مقدار 140 mcg/kg/min به مدت ۶ دقیقه مصرف می‌شود. داروی رادیونوکلید سه دقیقه پس از انفوزیون تزریقی می‌گردد.

کودکان: در تاکی کاردی فوق بطنی، مقدار اولیه $50-100 \text{ mcg/kg}$ مصرف می‌شود. در صورت عدم کفایت این مقدار، می‌توان هر ۲-۱ دقیقه مقدار $50-100 \text{ mcg/kg}$ انفوزیون نمود تا آریتمی کنترل شود. حداکثر مقدار مصرف 300 mcg/kg می‌باشد.

اشکال دارویی

Injection: 6 mg/2 ml

AMIODARONE HCl

موارد مصرف: آمیودارون از راه خوراکی فقط در درمان تاکی کاردی بطنی گهگیر و غیرپایدار از نظر همودینامیکی و فیبریلاسیون بطنی گهگیر زمانی که سایر داروها موثر نمی‌باشند، مصرف می‌شود. این دارو از راه تزریقی جهت تخفیف و پیشگیری از آریتمی فوق بطنی گهگیر که به سایر داروها پاسخ نمی‌دهد، بویژه هنگامی که همراه سندرم ولف پارکینسون - وایت (W-P-W)

باشد، از جمله فیبریلاسیون دهلیزی، فلوتر دهلیزی، تاکی کاردی دهلیزی نابجا و تاکی کاردی فوق بطنی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: آمیودارون با اثر مستقیم بر بافت‌ها، بدون تاثیر بارز بر پتانسیل غشاء، طول مدت پتانسیل عمل و دوره تحریک‌ناپذیری را در تمام بافت‌های قلب طولانی می‌کند. همچنین در بیماران مبتلا به سندرم W-P-W، تحریک‌پذیری بافت مسیر فرعی را طولانی کرده و سرعت هدایت را در این بافت‌ها کند می‌کند.

فارماکوکینتیک: جذب آمیودارون از راه خوراکی کند و متغیر است. حدود ۲۵-۲۰ درصد از راه خوراکی جذب می‌شود. سرعت دستیابی به غلظت پلاسمایی یکنواخت و درمانی دارو، کند و دفع دارو طولانی است. پیوند دارو با پروتئین بسیار زیاد است. متابولیسم این دارو کبدی است و نیمه عمر آن در مرحله ابتدایی، ۱۰-۲/۵ روز و در مرحله انتهایی ۱۰۷-۲۶ روز است. اثر دارو ۳-۲ روز تا ۳-۲ ماه پس از مصرف شروع می‌شود و حداکثر غلظت پلاسمایی نیز ۳/۷ ساعت پس از مصرف حاصل می‌شود. طول مدت اثر متغیر (هفته‌ها تا ماه‌ها) است. این دارو از طریق صفرا دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در انسداد دهلیزی-بطنی درجه ۲ یا ۳ که از قبل وجود داشته است (بدون ضربان‌ساز مصنوعی)، حملات برادی کاردی که منجر به سنکوپ می‌شود (مگر اینکه از ضربان‌ساز مصنوعی برای کنترل آن استفاده نشود) و عیب عملکرد گره سینوسی مگر اینکه توسط ضربان‌ساز مصنوعی کنترل نشود و حساسیت شدید به دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- آزمون عملکرد کبد و تیروئید در درمان طولانی مدت ضروری است. آمیودارون می‌تواند سبب بروز اختلال در عملکرد تیروئید شود. بنابراین در طول مصرف آن، هر سه هورمون تیروکسین، تری‌یدوتیرونین و هورمون محرک تیروتروپین باید اندازه‌گیری شوند.

۲- در صورت بروز تنگی نفس یا پیشرفت آن و همچنین بروز سرفه در بیمارانی که آمیودارون مصرف می‌کنند، احتمال وجود پنومونی باید در نظر گرفته شود.

۳- در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود نارسایی احتقانی قلب، عیب کار کلیه، بیماران سالخورده، برادی کاردی شدید و اختلالات هدایتی قلب، (بویژه بامصرف مقادیر زیاد) و پورفیری.

۴- به علت کندبودن شروع اثر دارو، مشکل بودن تنظیم مقدار مصرف و احتمال بروز عوارض جانبی شدید، درمان با این دارو باید در بیمارستان شروع شود و بیمار حداقل طی دوره مصرف مقدار حمله‌ای دارو در بیمارستان بستری باشد. مقدار مصرف دارو برای هر بیمار باید جداگانه و براساس نیازهای بیمار، پاسخ بالینی، وجود یا شدت مسمومیت و در بعضی حالات براساس غلظت پلاسمایی آمیودارون تنظیم شود.

۵- در طول درمان با این دارو، تعیین غلظت سرمی SGOT، SGPT، آلکالین فسفاتاز و ثبت نوار قلبی ضروری است.

عوارض جانبی: اختلال در بینایی، نوروپاتی و میوپاتی محیطی، برادی کاردی و اختلالات هدایتی قلب، حساسیت به نور و بندت تغییرات رنگ پوست، کم‌کاری تیروئید، پرکاری تیروئید، فیبروز آلونولیت ریوی، هیپاتیت، تهوع، استفراغ، احساس طعم فلزی در دهان، لرزش، کایوس، سرگیجه، سردرد، بی‌خوابی، افزایش فشار داخل جمجمه، التهاب اپی‌دیدیم، بی‌نظمی حرکات عضلانی، بشورات جلدی، التهاب عروق، کاهش پلاکت خون، افزایش زمان پروترومبین، آنافیلاکسی (باتریق سریع)، اسپاسم برونش و آپنه از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان آمیودارون با

سایر داروهای ضدآریتمی ممکن است خطر بروز تاکی‌آریتمی را افزایش دهد. آمیودارون غلظت پلاسمایی کینیدین، پروکائین‌آمید و فنی‌توئین را افزایش می‌دهد. ضعف عضله قلب با مصرف همزمان هر داروی ضدآریتمی با آمیودارون مشاهده می‌شود. اثر انعقادی وارفارین در صورت مصرف همزمان با آمیودارون افزایش می‌یابد. خطر بروز آریتمی بطنی در صورت مصرف همزمان

داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای و فنوتیازین‌ها با آمیودارون افزایش می‌یابد. در صورت مصرف همزمان آمیودارون با داروهای مسدود کننده گیرنده بتا، دیلتیازم و وراپامیل، خطر بروز برادی کاردی، انسداد گره دهلیزی بطنی و ضعف عضله قلب افزایش می‌یابد. غلظت پلاسمایی دیگوکسین در صورت مصرف همزمان با آمیودارون افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان باید کامل شود. مصرف دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید طبق دستور پزشک ادامه یابد.
- ۲- طی درمان با دارو و چندماه پس از قطع مصرف آن، از تابش مستقیم خورشید به پوست باید جلوگیری شود.
- ۳- در صورت بروز مسمومیت عصبی، حساسیت به نور، تهوع، استفراغ و التهاب اپی‌دیدیم، کاهش مقدار مصرف و در بعضی موارد، قطع مصرف دارو توصیه می‌شود.
- ۴- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، از مصرف آن خودداری نموده و در صورتی که بیش از ۲ یا ۳ نوبت دارو مصرف نشود، حتماً باید با پزشک مشورت گردد. از دوبرابر نمودن مقدار دارو باید اجتناب نمود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در آریتمی، مقدار حمله‌ای $0.8-1.6 \text{ g/day}$ به مدت ۲-۳ دقیقه تا دستیابی به پاسخ درمانی اولیه یا بروز عوارض جانبی مصرف می‌شود. در صورت دستیابی به کنترل کافی و بروز عوارض جانبی شدید، مقدار دارو به $600-800 \text{ mg/day}$ به مدت یک هفته و سپس تا کمترین مقدار نگهدارنده موثر کاهش می‌یابد.

مقدار نگهدارنده، تقریباً 400 mg/day است که می‌توان آن را برحسب نیاز افزایش یا کاهش داد. در درمان تاکی کاردی فوق بطنی، مقدار حمله‌ای $600-800 \text{ mg/day}$ به مدت یک هفته تا زمان دستیابی به پاسخ درمانی اولیه یا بروز عوارض جانبی مصرف

می‌شود. مقدار نگهدارنده تقریباً $200-400 \text{ mg/day}$ است.

کودکان: در درمان آریتمی بطنی و آریتمی فوق بطنی، مقدار حمله‌ای 10 mg/kg/day برای ۱۰ روز تا زمان دستیابی به پاسخ درمانی اولیه یا بروز عوارض جانبی مصرف می‌شود. مقدار نگهدارنده $2/5 \text{ mg/kg/day}$ است.

تزریقی

بزرگسالان: در آریتمی (فیبریلاسیون بطنی یا تاکی کاردی بطنی غیر پایدار از نظر همودینامیکی)، طی ۲۴ ساعت اول، مقدار مصرف به صورت زیر می‌باشد: انفوزیون سریع 150 میلی گرم طی 10 دقیقه اول، انفوزیون آهسته 360 میلی گرم طی شش ساعت بعد، انفوزیون نگهدارنده 540 میلی گرم طی 18 ساعت بعد. پس از 24 ساعت اول، سرعت انفوزیون نگهدارنده 0.5 mg/min خواهد بود (با استفاده از غلظت $6-1 \text{ mg/ml}$). در صورت بروز حملات فیبریلاسیون بطنی یا تاکی کاردی بطنی ناپایدار، انفوزیون مقادیر اضافی (150 میلی گرم) ممکن است ضروری باشد که باید طی 10 دقیقه صورت گیرد.

کودکان: سلامت و کارایی دارو در افراد کمتر از ۱۸ سال تعیین نشده است.

اشکال دارویی

Injection: 150 mg/3 ml
Tablet: 200 mg

ANTHOCYANOSIDE A

موارد مصرف: این دارو در درمان بیماری وریدی - لنفاوی، ادم و اختلالات ناشی از شکنندگی مویرگ‌های پوستی مصرف می‌شود.

مقدار مصرف: مقدار $3-6$ قرص در روز به مدت 20 روز در ماه مصرف می‌شود. دوره درمان را در صورت نیاز می‌توان تکرار نمود.

اشکال دارویی

Tablet: Myrtilus anthocyanoside extract
of Vaccinium Myrtilus 100 mg +
Betacarotene 5 mg

BETA – ADRENERGIC BLOCKING AGENTS

- Atenolol
- Carvedilol
- Esmolol
- Metoprolol
- Propranolol
- Sotalol

داروهای مسدودکننده گیرنده‌های بتا-آدرنرژیک، اثر آگونیستی واسطه‌های عصبی سمپاتیک را با رقابت در اتصال به گیرنده‌ها مسدود می‌کنند. اگر این داروها فقط یکنوع گیرنده بتا را مسدود کنند، به آنها انتخابی و در صورتیکه هم گیرنده‌های بتا - یک و هم گیرنده‌های بتا - دو (که در بافت‌ها به جز قلب وجود دارند) را مسدود کنند، غیرانتخابی نامیده می‌شوند. بعضی از مسدودکننده‌های گیرنده‌های بتا با مقادیر کم، گیرنده‌های بتا-یک را مسدود می‌کنند و با افزایش مقدار، شروع به انسداد گیرنده بتا-دو می‌کنند. پروپرانولول اثر تثبیت کننده غشاء را نیز دارد.

به عنوان ضدآنژین، این داروها احتمالاً باعث کاهش نیاز میوکارد به اکسیژن می‌شوند و اثر ضدآریتمی آنها به علت وقفه در تحریک آدرنرژیک در قلب است. مکانیسم اثر پائین‌آوردن‌گی فشارخون آنها هنوز شناخته نشده است، ولی احتمال دارد به علت کاهش برون ده قلب، کاهش جریان خروجی سمپاتیک به عروق محیطی و مهار آزادسازی رنین توسط کلیه‌ها باشد. در پیشگیری از انفارکتوس مجدد میوکارد با کاهش نیاز میوکارد به اکسیژن موجب کاهش احتمالی شدت ایسکمی میوکارد می‌شود.

داروهای مسدودکننده گیرنده‌های بتا - آدرنرژیک، سبب انسداد گیرنده‌های بتا در قلب، عروق محیطی، ریه، پانکراس و کبد می‌شوند. اگرچه داروهای موجود از کارایی یکسان برخوردار هستند، ولی تفاوت میان آنها سبب

می‌شود که برای بیماری‌های خاص داروی انتخابی باشند. به عنوان مثال اسمولول و سوتالول فقط برای کنترل آریتمی مصرف می‌شوند.

بعضی از داروهای مسدودکننده گیرنده‌ها بتا محلول در چربی و بعضی محلول در آب هستند. آتنولول و سوتالول محلول در آب می‌باشند. این داروها وارد مغز نمی‌شوند و بنابراین اختلالات خواب و کابوس ناشی از مصرف این داروها کمتر است. داروهای محلول در آب از راه کلیه دفع می‌شوند. هرچند که در صورت وجود عیب کار کلیه در بدن تجمع یافته و لذا در این دسته از بیماران مقدار مصرف باید کاهش یابد.

داروهای مسدودکننده گیرنده بتا با طول اثر نسبتاً کوتاه، دو یا سه بار در روز مصرف می‌شوند و لذا اغلب به صورت پیوسته رهش تهیه می‌شوند تا امکان مصرف یکبار در روز دارو جهت درمان زیادی فشارخون فراهم شود. آتنولول و کارودیلول دارای طول اثر نسبتاً طولانی‌تر بوده و لذا بصورت یکبار در روز مصرف می‌گردند.

کارودیلول، علاوه بر اثرات فوق، سبب گشادشدن شریانچه‌ها شده و بنابراین مقاومت محیطی را کاهش می‌دهد. سوتالول ممکن است فاصله QT را طولانی نموده و بعضی اوقات سبب بروز آریتمی بطنی خطرناک می‌شود.

داروهای مسدودکننده گیرنده بتا به عنوان داروهای ضد آریتمی با اثر بر روی خودکاری و هدایت قلب نیز عمل می‌نمایند. این داروها را می‌توان همزمان با دیگوکسین به منظور کنترل پاسخ بطن در فیبریلاسیون دهلیزی، بویژه در بیماران مبتلا به تیروتوکسیکوز مصرف نمود. این داروها همچنین در کنترل تاکی‌کاردی فوق بطنی نیز مصرف می‌شوند.

اسمولول یک بتابلوکر نسبتاً انتخابی قلب است که دارای طول اثر بسیار کوتاه می‌باشد و برای درمان کوتاه مدت آریتمی فوق بطنی، تاکی‌کاردی سینوسی یا زیادی فشارخون و همچنین انفارکتوس حاد میوکارد مصرف می‌شود. سوتالول نیز یک بتا-بلوکر غیرانتخابی قلبی است که دارای فعالیت ضدآریتمی بوده و برای پیشگیری در آریتمی فوق بطنی پاروکسیمال مصرف می‌شود. این دارو

همچنین ضربانات نابجای بطنی و تاکی کاردی بطنی ناپوسته را تضعیف می کند.

داورهای مسدودکننده گیرنده بتا، از طریق انسداد فعالیت سمپاتیک ممکن است در نارسایی قلبی نیز مفید باشند.

BETA-ADRENERGIC BLOCKING AGENTS

ATENOLOL

موارد مصرف: آتنولول در درمان آنژین صدری مزمن، کنترل زیادی فشارخون (به تنهایی یا همراه سایر داروهای کاهنده فشارخون) و پیشگیری از انفارکتوس مجدد میوکارد مصرف می شود.

فارماکوکینتیک: حدود ۶۰-۵۰ درصد دارو از مجرای گوارش جذب می شود. پیوند این دارو به پروتئین های پلاسما اندک است. متابولیسم دارو به مقدار کم در کبد صورت می گیرد. نیمه عمر دارو ۶-۷ ساعت و زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر ۴-۲ ساعت می باشد. ۸۵-۱۰۰ درصد دارو بصورت تغییر نیافته از راه کلیه دفع می شود.

موارد منع مصرف: این دارو در شوک قلبی، نارسایی آشکار قلب، بلوک قلبی درجه دو یا سه دهلیزی - بطنی، برادی کاردی سینوسی و کاهش فشارخون سیستولیک به کمتر از ۱۰۰ میلی لیتر جیوه (برای پیشگیری از انفارکتوس مجدد میوکارد) نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مصرف این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان صورت گیرد

سابقه آلرژی، آسم نایژه ای، آمفیزم یا برونشیت غیر آلرژیک، نارسایی احتقانی قلب، دیابت، پرکاری تیروئید، افسردگی روانی یا سابقه ابتلاء به آن.

۲- مقدار مصرف این دارو در سالمندان باید براساس پاسخ بیمار تعیین شود، زیرا از یک طرف به علت کاهش حساسیت این بیماران به اثر دارو ممکن است افزایش مقدار مصرف لازم باشد و از طرف دیگر به علت کاهش توانایی متابولیسم و دفع دارو کاهش مقدار مصرف ممکن است ضرورت یابد.

۳- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه، مقادیر مصرف آتنولول باید کاهش یابد.

۴- در صورت بروز افسردگی ناشی از این دارو، مصرف آن باید قطع شود.

۵- اگر بعد از یک دوره درمان طولانی با این دارو قطع مصرف آن ضرورت پیدا کند، باید بتدریج و حداقل طی سه روز تادوهفته مصرف دارو قطع شود. در طول این مدت، بیمار باید از فعالیت های شدید بدنی پرهیز کند تاخطر بروز انفارکتوس میوکارد یا آریتمی به حداقل برسد. اگر پس از قطع مصرف دارو، علائم قطع مصرف بروز کرد، باید مصرف دارو را به طور موقت مجدداً شروع نمود و به دنبال بهبود بیمار، مصرف دارو را با احتیاط قطع کرد.

۶- در طول مصرف این دارو، پیگیری عملکرد قلب، تعیین نبض، اندازه گیری فشارخون و ثبت نوار قلبی و اندازه گیری ضربان قلب ضروری است.

عوارض جانبی: برادی کاردی علامتی (سرگیجه)، اسپاسم برونش (اشکال در تنفس یا خس خس سینه)، نارسایی احتقانی قلب (تورم مچ پا و اندام های تحتانی، تنگی تنفس)، افسردگی روانی و کاهش گردش خون محیطی (سردی دست ها و پاها) با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی: مقدار مصرف انسولین و داروهای خوراکی پائین آورنده قندخون، هنگام مصرف همزمان با این دارو باید تنظیم گردد تا از کاهش بیش از حد قندخون جلوگیری شود. در صورت مصرف همزمان داروهای مسدودکننده گیرنده بتا - آدرنژیک با داروهای مسدودکننده کانال های کلسیمی یا کلونیدین، اثرات کاهش فشارخون ممکن است تشدید شود. مصرف همزمان داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز با این دارو (مانند فورازولیدون و پروکاربازین) به علت امکان افزایش شدید فشارخون، توصیه نمی شود. در صورت مصرف همزمان این دارو با آمین های مقلد سمپاتیک که دارای فعالیت بتا-آدرنژیک هستند، ممکن است اثرات هر دو دسته دارو کاهش یابند. گزارشتین ها در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است موجب مهار اثرات درمانی

هر دو دسته دارو شوند. همچنین، کلیرانس تنوفیلین افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- هیچ یک از نوبت‌های مصرف این دارو نباید فراموش شود، بخصوص اگر روزی یکبار مصرف می‌شود.
- این دارو، زیادی فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. مصرف آن ممکن است تا پایان عمر ضروری باشد.
- مصرف دارو، حتی در صورت احساس بهبودی، باید ادامه یابد.
- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تا زمان مصرف نوبت بعدی ۸ ساعت باقیمانده باشد، از مصرف آن نوبت باید خودداری شود و مقدار مصرف بعدی نیز دوبرابر نگردد.

- در بیماران مبتلا به دیابت، با مصرف این دارو علائم کمی قندخون ممکن است پوشانده شده یا غلظت قندخون افزایش یابد یا کاهش قندخون طولانی شود.
- از مصرف با سایر داروها، به ویژه داروهای تقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه پزشک ندارند، باید خودداری گردد.
- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود.
- به علت احتمال بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی و منگی، هنگام رانندگی یا کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان آنژین صدری، ابتدا ۵۰ میلی‌گرم یکبار در روز مصرف می‌شود که پس از یک هفته، در صورت نیاز و تحمل به تدریج تا ۱۰۰ میلی‌گرم افزایش می‌یابد. به عنوان پائین آورنده فشارخون، ابتدا ۵۰-۲۵ میلی‌گرم یک یا دوبار در هفته مصرف می‌شود که پس از دو هفته، در صورت نیاز و تحمل بیمار تا ۱۰۰-۵۰ mg/day افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg, 100 mg

موارد مصرف: این دارو در درمان نارسایی قلبی

خفیف تا متوسط با منشاء ایسکمیک یا کاردیومیوپاتییک به همراه دیگوکسین، داروهای مدر و یامهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین مصرف می‌شود. این دارو همچنین به تنهایی یا همراه با سایر داروهای کاهنده فشارخون، مانند مدرهای تiazیدی، در درمان زیادی فشارخون نیز مصرف می‌گردد.

مکانیسم اثر: کارودیلول یک داروی مسدودکننده

گیرنده بتا-آدرنرژیک غیراختصاصی است که دارای فعالیت مسدودکننده گیرنده آلفا-آدرنرژیک بوده و فاقد اثرات سمپاتومیمتیک می‌باشد. بنظر می‌رسد این دارو با تضعیف تولید رنین، سبب کاهش فشارخون می‌شود.

فارماکوکینتیک: کارودیلول از راه گوارش بخوبی و به

سرعت جذب می‌شود. این دارو دارای اثر عبور اول کبدی بسیار زیاد می‌باشد و لذا فراهمی زیستی آن ۲۵-۳۵ درصد است. حدود ۹۸ درصد از دارو به آلبومین پلازما پیوند می‌یابد. این دارو به شدت از راه کبد متابولیزه می‌شود. نیمه عمر دارو ۱۰-۷ ساعت بوده و از طریق مدفوع نیز دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود آسم

برونشی و بیماری‌های برونکواسپاستیک وابسته، انسداد گره AV از نوع درجه ۲ یا ۳، برادی‌کاردی شدید یا شوک کاردیوژنیک، سندرم سینوس بیمار بدون ضربان‌ساز مصنوعی، نارسایی شدید قلبی که نیاز به درمان اینوتروپیک از راه وریدی دارد، عیب کار کبد و حساسیت مفرط به دارو نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

سابقه واکنش آنافیلاکتیک به آلرژن‌ها، بیماری‌های برونکواسپاستیک از نوع غیر آلرژیک، دیابت و کاهش قندخون و پرکاری تیروئید.

۲- اندازه گیری فشارخون حدود یکساعت پس از مصرف به منظور تعیین تحمل بیمار و پس از ۱۴-۷ روز به منظور تعیین نیاز به افزایش مقدار مصرف دارو ضروری است.

۳- در طول درمان با دارو اندازه گیری ضربان قلب بمنظور تعیین کاهش مقدار مصرف دارو ضروری است.

دوبار در روز، در صورت تحمل بیمار، افزایش یابد. در صورت عدم افت فشارخون پس از ۱۴-۷ روز، مقدار مصرف را می توان به ۲۵ میلی گرم دوبار در روز افزایش داد. به عنوان نگهدارنده ۲۵-۶/۲۵ میلی گرم دوبار در روز مصرف می شود. اثر ضد فشارخونی دارو طی ۱۴-۷ روز بروز می کند.

اشکال دارویی

Tablet: 6.25 mg, 12.5 mg, 25 mg

BETA - ADRENERGIC BLOCKING AGENTS
ESMOLOL HCl

موارد مصرف: اسمولول برای کنترل سریع و کوتاه

مدت ضربان بطنی در بیماران مبتلا به فیبریلاسیون دهلیزی یا فلوتر دهلیزی در شرایط قبل از عمل، پس از عمل یا سایر موارد اورژانس مصرف می شود. این دارو برای درمان تاکی کاردی پس از جراحی و همچنین درمان زیادی فشارخون که در حین عمل جراحی بروز می نماید، مصرف می شود.

مکانیسم اثر: این دارو اثرات آگونیستی واسطه های

شیمیایی عصبی سمپاتیک را از طریق رقابت برای اتصال به جایگاه های گیرنده، مسدود می نماید. این دارو بطور اختصاصی گیرنده های بتا-یک در بافت قلبی را مسدود می کند. اثرات ضد آریتمی این دارو ناشی از انسداد تحریک آدرنژیک پتانسیل های ضربان ساز قلبی است.

فارماکوکینتیک: این دارو به میزان ۵۵ درصد به

پروتئین های پلاسما پیوند می یابد. اسمولول، به سرعت در سلول های قرمز خون هیدرولیز می شود. نیمه عمر دارو حدود ۹ دقیقه است. اثر دارو پس از قطع انفوزیون، به مدت ۲۰-۱۰ دقیقه باقی می ماند و این دارو عمدتاً به شکل متابولیت از طریق کلیه دفع می گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در نارسایی قلبی، شوک

کاردیوژنیک، انسداد درجه ۲ یا ۳ گره AV و برادی کاردی سینوسی نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: آلرژی، برادی کاردی، درد قفسه سینه،

سرگیجه، تنگی نفس، خیز محیطی و کلی، کاهش فشارخون، درد، سنکوپ، افزایش وزن، تب، هماتوری، آسیب کبدی، افسردگی ذهنی، ترومبوسیتوپنی، درد پشت، اسپهال و پارستزی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان داروهای ضد

دیابت از نوع سولفونیل اوره یا انسولین با این دارو ممکن است اثر کاهنده گلوکز سرم داروهای ضد دیابت را افزایش دهد. مصرف همزمان دiltiazem یا ورآپامیل با این دارو، ممکن است سبب بروز اختلالات در سیستم هدایتی قلب شود.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.
۲- از مصرف سایر داروها، بدون مشورت با پزشک، باید خودداری گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در نارسایی احتقانی قلب، ۳/۱۲۵ میلی گرم

دوبار در روز به مدت ۲ هفته همراه غذا مصرف می شود. در صورت تحمل بیمار، مقدار مصرف به ۶/۲۵ میلی گرم دوبار در روز افزایش می یابد. مقدار مصرف دارو را می توان هر دو هفته یکبار تا حداکثر میزان قابل تحمل بیمار دو برابر کرد. در زیادی فشارخون، ابتدا ۶/۲۵ میلی گرم دوبار در روز همراه غذا مصرف می شود. مقدار مصرف باید به مدت ۱۴-۷ روز تغییر نکند و سپس به ۱۲/۵ میلی گرم

METOPROLOL TARTRATE

موارد مصرف: متوپرولول در درمان آنژین صدری مزمن، کنترل زیادی فشارخون (به تنهایی یا همراه سایر داروهای کاهنده فشارخون) و پیشگیری از انفارکتوس مجدد میوکارد مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: حدود ۹۵ درصد دارو از مجرای گوارش جذب می‌شود. پیوند این دارو به پروتئین کم است. متابولیسم داروکیدی و نیمه عمر آن ۳-۷ ساعت می‌باشد. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر از راه خوراکی ۴-۶ ساعت و از راه تزریق وریدی ۲۰ دقیقه است. دفع دارو از راه کلیه است (۱۰-۳ درصد دارو بصورت تغییر نیافته دفع می‌شود).

موارد منع مصرف: این دارو در شوک قلبی، نارسایی آشکار قلب، بلوک قلبی درجه دو یا سه دهلیزی - بطنی، برادی کاردی سینوسی و کاهش فشارخون سیستمیک به کمتر از ۱۰۰ میلی‌لیتر جیوه (برای پیشگیری از انفارکتوس مجدد میوکارد) نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- مصرف این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان صورت گیرد
سابقه آلرژی، آسم نایژه‌ای، آمفیزم یا برونشیت غیر آلرژیک، نارسایی احتقانی قلب، دیابت، پرکاری تیروئید، افسردگی روانی یا سابقه ابتلاء به آن.
- ۲- مقدار مصرف این دارو در سالمندان باید براساس پاسخ بیمار تعیین شود، زیرا از یک طرف به علت کاهش حساسیت این بیماران به اثر دارو ممکن است افزایش مقدار مصرف لازم باشد و از طرف دیگر به علت کاهش توانایی متابولیسم و دفع دارو کاهش مقدار مصرف ممکن است ضرورت یابد.
- ۳- در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه، مقادیر مصرف متوپرولول باید کاهش یابد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زید باید با احتیاط فراوان مصرف شود

سابقه آلرژی یا آسم برونشی، آمفیزم یا برونشیت غیر آلرژیک، نارسایی احتقانی قلبی و دیابت.

۲- اندازه‌گیری فشارخون، ثبت نوار قلبی و اندازه‌گیری ضربان قلب، در طول مصرف دارو ضروری است.

عوارض جانبی: اغتشاش شعور، قرمزی یا تورم در محل تزریق، کاهش گردش خون محیطی و کاهش فشارخون بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: اسمولول ممکن است علائم کاهش قندخون از قبیل افزایش در ضربان نبض و فشارخون، در صورت مصرف همزمان با داروهای ضد دیابت یا انسولین را بپوشاند. در صورت قطع مصرف مهارکننده‌های آمینواکسیداز مانند فورازولیدون، پروکاربازین و سلژیلین. زیادی قابل توجه فشارخون ممکن است بروز نماید. مصرف همزمان این دارو با داروهای مقلد سمپاتیک با اثر محرک بتا- آدرنژیک، ممکن است سبب مهار اثرات درمانی هر دو دارو شود. مصرف همزمان آمینوفیلین یا تتوفیلین با این دارو ممکن است منجر به مهار دوطرفه اثرات درمانی داروها شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدآریتمی، از راه انفوزیون وریدی، 0.5 mg/kg/min به مدت یک دقیقه و سپس 0.5 mg/kg/min برای چهار دقیقه مصرف می‌شود. در درمان تاکی کاردی و زیادی فشارخون، ابتدا از راه وریدی $0.25-0.5 \text{ mg/kg}$ طی یک دقیقه و سپس 0.5 mg/kg/min برای چهار دقیقه تزریق می‌شود.

کودکان: به عنوان ضدآریتمی (فوق بطنی) از راه انفوزیون وریدی 0.5 mg/kg/min مصرف می‌شود که هر ۱۰ دقیقه تا حداکثر 0.3 mg/kg/min قابل افزایش می‌باشد.

اشکال دارویی

Injection: 2500 mg/10 ml

۴- در صورت بروز افسردگی ناشی از این دارو، مصرف آن باید قطع شود.

۵- اگر بعد از یک دوره درمان طولانی با این دارو، قطع مصرف آن ضرورت پیدا کند، باید بتدریج و حداقل طی سه روز تا دو هفته مصرف دارو قطع شود. در طول این مدت، بیمار باید از فعالیت‌های شدید بدنی پرهیز کند تا خطر بروز انفارکتوس میوکارد یا آریتمی به حداقل برسد. اگر پس از قطع مصرف دارو، علائم قطع مصرف بروز کرد، باید مصرف دارو را به طور موقت مجدداً شروع نمود و به دنبال بهبود بیمار، مصرف دارو را با احتیاط قطع کرد.

۶- در طول مصرف این دارو، پیگیری عملکرد قلب، تعیین نبض، اندازه‌گیری فشارخون و ثبت نوار قلبی و اندازه‌گیری ضربان قلب ضروری است.

عوارض جانبی: برادری‌کاردی علامتی (سرگیجه)، اسپاسم برونش (اشکال در تنفس یا خس خس سینه)، نارسایی احتقانی قلب (تورم مچ پا و اندام‌های تحتانی، تنگی نفس)، افسردگی روانی و کاهش گردش خون محیطی (سردی دست‌ها و پاها) با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مقدار مصرف انسولین و داروهای خوراکی پائین‌آورنده قندخون، هنگام مصرف همزمان با این دارو باید تنظیم گردد تا از کاهش بیش از حد قندخون جلوگیری شود. در صورت مصرف همزمان داروهای مسدودکننده گیرنده بتا - آدرنژیک با داروهای مسدودکننده کانال‌های کلسیمی یا کلونیدین، اثرات کاهش فشارخون ممکن است تشدید شود. مصرف همزمان داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز با این دارو (مانند فورازولیدون و پروکاربازین) به علت امکان افزایش شدید فشارخون، توصیه نمی‌شود. در صورت مصرف همزمان این دارو با آمین‌های مقلد سمپاتیک که دارای فعالیت بتا-آدرنژیک هستند، ممکن است اثرات هر دو دسته دارو کاهش یابند. گزارتین‌ها در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است موجب مهار اثرات درمانی هر دو دسته دارو شوند. همچنین، کلیرانس تیئوفیلین افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

۱- هیچ یک از نوبت‌های مصرف این دارو نباید فراموش شوند، بخصوص اگر روزی یکبار مصرف می‌شود.

۲- این دارو، زیادی فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. مصرف آن ممکن است تا پایان عمر ضروری باشد.

۳- مصرف دارو، حتی در صورت احساس بهبودی، باید ادامه یابد.

۴- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، به محض به یاد آوردن آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تا زمان مصرف نوبت بعدی ۴ ساعت باقیمانده باشد، از مصرف آن نوبت باید خودداری شود و مقدار مصرف بعدی نیز دوبرابر نگردد.

۵- در بیماران مبتلا به دیابت، با مصرف این دارو علائم کمی قندخون ممکن است پوشانده شده یا غلظت قندخون افزایش یابد یا کاهش قندخون طولانی شود.

۶- از مصرف با سایر داروها، به ویژه داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه پزشک ندارند، باید خودداری شود.

۷- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود.

۸- به علت احتمال بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی و منگی، هنگام رانندگی یا کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان آنژین صدری و به عنوان کاهنده فشارخون، ابتدا ۱۰۰ میلی‌گرم یکبار در روز در یک نوبت (زیادی فشارخون) یا چند نوبت (آنژین یا زیادی فشارخون) مصرف می‌شود که این مقدار در فواصل یک هفته‌ای براساس نیاز و تحمل بیمار تا مقدار تام ۴۵۰ mg/day ممکن است افزایش یابد. در بعضی از بیماران جهت کنترل رضایت‌بخش فشارخون، ممکن است به مصرف مقدار تام دارو در سه مقدار منقسم نیاز باشد. در انفارکتوس میوکارد، به عنوان درمان سریع، ابتدا ۵۰ میلی‌گرم (برای بیمارانی که مقدار تام وریدی را تحمل می‌کنند) یا ۲۵-۵۰ میلی‌گرم (برای بیمارانی که مقدار تام وریدی را تحمل نمی‌کنند) هر ۶ ساعت، ۱۵ دقیقه

پس از شروع آخرین مقدار منقسم وریدی یا به محض اینکه وضعیت بالینی بیمار مناسب شود، مصرف می‌شود. این مقدار تا ۴۸ ساعت ادامه می‌یابد. در درمان تاخیری ۱۰۰ میلی‌گرم دوبار در روز برای حداقل ۳ ماه و احتمالاً ۱-۳ سال مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: در درمان سریع انفارکتوس میوکارد ۵ میلی‌گرم هر ۲ دقیقه برای سه نوبت تزریق می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg, 100 mg

Injection: 5 mg/5ml

BETA - ADRENERGIC BLOCKING AGENTS

PROPRANOLOL HCl

موارد مصرف: پروپرانولول در درمان آنژین صدری مزمن، پیشگیری و درمان آریتمی قلبی، کنترل زیادی فشارخون، درمان کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک و پیشگیری از انفارکتوس مجدد میوکارد، در درمان کمکی نئوکروموسیتوم و پیشگیری از سردردهای عروقی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: حدود ۹۰ درصد دارو از مجرای گوارش جذب می‌شود. پیوند دارو به پروتئین‌های پلاسما خیلی زیاد است. متابولیسم داروکبدی بوده و نیمه عمر آن ۳-۵ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر ۱-۱/۵ ساعت است.

دفع دارو کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در شوک قلبی، نارسایی آشکار قلب، بلوک درجه دو یا سه دهلیزی - بطنی، برادی‌کاردی سینوسی و کاهش فشارخون سیستمیک به کمتر از ۱۰۰ میلی‌لیتر جیوه (برای پیشگیری از انفارکتوس مجدد میوکارد) نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مصرف این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان صورت گیرد

سابقه آلرژی، آسم نایژه‌ای، آمفیژم یا برونشیت غیر آلرژیک، نارسایی احتقانی قلب، دیابت، پرکاری تیروئید، افسردگی روانی یا سابقه ابتلاء به آن.

۲- مقدار مصرف این دارو در سالمندان باید براساس پاسخ بیمار تعیین شود، زیرا از یک طرف به علت کاهش حساسیت این بیماران به اثر دارو ممکن است افزایش مقدار مصرف لازم باشد و از طرف دیگر به علت کاهش توانایی متابولیسم و دفع دارو کاهش مقدار مصرف ممکن است ضرورت یابد.

۳- در بیماران مبتلا به عیب کار کبد، مقادیر مصرف این دارو باید کاهش یابد.

۴- در صورت بروز افسردگی ناشی از این دارو، مصرف آن باید قطع شود.

۵- اگر بعد از یک دوره درمان طولانی با این دارو قطع مصرف آن ضرورت پیدا کند، باید مصرف این دارو بتدریج و حداقل طی سه روز تا دوهفته قطع شود. در طول این مدت، بیمار باید از فعالیت‌های شدید بدنی پرهیز کند تاخطر بروز انفارکتوس میوکارد یا آریتمی به حداقل برسد. اگر پس از قطع مصرف دارو، علائم قطع مصرف بروز کرد، باید مصرف دارو را به طور موقت مجدداً شروع نمود، ولی به دنبال بهبود بیمار، آن را باید با احتیاط قطع کرد.

۶- در طول مصرف این دارو، پیگیری عملکرد قلب، تعیین نبض، اندازه‌گیری فشارخون و ثبت نوار قلبی و اندازه‌گیری ضربان قلب ضروری است.

عوارض جانبی: برادی‌کاردی، نارسایی قلب، اختلال در هدایت قلب، اسپاسم برونش، انقباض عروق محیطی، اختلالات گوارشی، خستگی، اشکال در بخواب رفتن، بثورات جلدی، اشکال در تنفس یا خس خس کردن، سردی دست‌ها و پاها، اغتشاش شعور بخصوص در سالمندان، توهم، افسردگی روانی، ورم مچ و ساق پا، ضربان آهسته و غیرعادی قلب، بیوست، اضطراب یا نگرانی، کاهش توانایی جنسی، اسهال، خواب‌آلودگی خفیف، سردرد، بیحسی یا گزگز کردن انگستان دست و پا و خستگی یا ضعف غیرعادی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مقدار مصرف انسولین و داروهای خوراکی پائین آورنده قندخون، هنگام مصرف همزمان با این دارو باید تنظیم گردد تا از کاهش بیش از حد قندخون جلوگیری شود. در صورت مصرف همزمان داروهای مسدودکننده گیرنده بتا - آدرنرژیک با داروهای مسدودکننده کانال‌های کلسیمی یا کلونیدین، اثرات کاهش فشارخون ممکن است تشدید شود. مصرف همزمان داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز با این دارو (مانند فورازولیدون و پروکاربازین) به علت امکان افزایش شدید فشارخون، توصیه نمی‌شود. در صورت مصرف همزمان این دارو با آمین‌های مقلد سمپاتیک که دارای فعالیت بتا-آدرنرژیک هستند، ممکن است اثرات هر دو دسته دارو کاهش یابند. گزانتین‌ها در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است موجب مهار اثرات درمانی هر دو دسته دارو شوند. همچنین، کلیرانس تیوفیلین افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- هیچ یک از نوبت‌های مصرف این دارو نباید فراموش شود، بخصوص اگر روزی یکبار مصرف می‌شود.
- این دارو، زیادی فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. مصرف این دارو ممکن است تا پایان عمر ضروری باشد.
- مصرف دارو، حتی در صورت احساس بهبودی، باید ادامه یابد.
- اگر یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، به محض یادآوردن آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تا زمان مصرف نوبت بعدی ۴ ساعت باقیمانده باشد، از مصرف آن نوبت باید خودداری شده و مقدار مصرف بعدی نیز دوبرابر نگردد.
- در بیماران مبتلا به دیابت، با مصرف این دارو علائم کمی قندخون ممکن است پوشاننده شده یا غلظت قندخون افزایش یابد یا کاهش قندخون طولانی شود.
- از مصرف با سایر داروها، به ویژه داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه پزشک ندارند، باید خودداری گردد.
- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود.

۸- به علت احتمال بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی و منگی، هنگام رانندگی یا کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

خوراکی (قرص معمولی)

بزرگسالان: در درمان آنژین صدری mg/day ۳۲۰-۸۰ در ۴-۲ مقدار منقسم، به عنوان ضدآریتمی ۳۰-۱۰ میلی‌گرم ۴-۳ بار در روز (که برحسب نیاز و تحمل بیمار تنظیم می‌شود)، به عنوان کاهنده فشارخون، ۴۰ میلی‌گرم دوبار در روز (که معمولاً برحسب نیاز و تحمل بیمار به تدریج افزایش می‌یابد) تا حداکثر mg/day ۶۴۰ مصرف می‌شود. به عنوان درمان کمکی کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک ۴۰-۲۰ میلی‌گرم ۴-۳ بار در روز مصرف می‌شود که برحسب نیاز و تحمل بیمار تنظیم می‌گردد. در انفارکتوس میوکارد mg/day ۲۴۰-۱۸۰ در مقادیر منقسم مصرف می‌شود. به عنوان درمان کمکی در فنوکروموسیتوم ۲۰ میلی‌گرم سه بار در روز تا ۴۰ میلی‌گرم ۴-۳ بار در روز به مدت سه روز قبل از عمل جراحی تجویز می‌گردد. در درمان سردردهای عروقی ابتدا ۲۰ میلی‌گرم چهاربار در روز مصرف می‌شود که سپس مقدار دارو برحسب نیاز و تحمل بیمار به تدریج تا حداکثر mg/day ۲۴۰ در صورت نیاز افزایش می‌یابد.

کودکان: به عنوان ضدآریتمی و کاهنده فشارخون، mg/day ۱-۰/۵ در ۴-۲ مقدار منقسم مصرف می‌شود. مقدار دارو برحسب نیاز جهت درمان زیادی فشارخون و پیشگیری از تاکی‌کاردی فوق بطنی تنظیم می‌گردد.

خوراکی (قرص پیوسته رهش)

بزرگسالان: در درمان زیادی فشارخون، mg/day ۸۰ در یک نوبت در یک نوبت که به تدریج تا mg/day ۱۶۰ در یک نوبت افزایش می‌یابد، مصرف می‌شود. در درمان آنژین صدری، mg/day ۸۰ در یک نوبت که در فواصل ۷-۳ روز برحسب نیاز تا حداکثر mg/day ۳۲۰ افزایش می‌یابد، مصرف می‌گردد. در درمان سردردهای عروقی، mg/day ۸۰ در یک نوبت مصرف می‌شود که می‌تواند

تا حداکثر ۲۴۰ mg/day برحسب نیاز بتدریج افزایش یابد.

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان ضدآریتمی ۱-۳ میلی گرم با سرعت حداکثر ۱ mg/min از راه وریدی تزریق می شود. در صورت نیاز، پس از دو دقیقه و پس از چهار ساعت مجدداً همین مقدار تزریق می گردد.

کودکان: از راه تزریق وریدی آهسته ۰/۰۱-۰/۱ mg/kg (تا حداکثر یک میلی گرم در هر روز) مصرف می شود که هر ۶-۸ ساعت در صورت نیاز تکرار می گردد.

اشکال دارویی

Injection: 1 mg/ml
Tablet: 10mg, 40 mg, 80 mg
Extended Release Tablet: 80 mg, 160 mg

BETA-ADRENERGIC BLOCKING AGENTS
SOTALOL HCl

موارد مصرف: این دارو در درمان آریتمی قلبی مصرف می شود.

فارماکوکینتیک: بیش از ۸۰ درصد از دارو از مجاری گوارش جذب می شود. این دارو با پروتئین پیوند نمی یابد. متابولیسم سوتالول کبدی است و نیمه عمر آن ۷-۱۸ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر در یک نوبت مصرف ۲-۳ ساعت می باشد. دفع این دارو کلیوی است و حدود ۷۵٪ از آن بصورت تغییر نیافته دفع می گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در شوک قلبی، نارسایی آشکار قلب، بلوک درجه دو یا سه دهلیزی-بطنی، برادیکاردی سینوسی و کاهش فشارخون سیستمیک به کمتر از ۱۰۰ میلی متر جیوه (برای پیشگیری از انفارکتوس مجدد میوکارد) نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مصرف این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان صورت گیرد

آسم نایژه‌ای، سابقه آلرژی، آمفیژم یا برونشیت غیر آلرژیک، نارسایی احتقانی قلب، دیابت، پرکاری تیروئید، افسردگی روانی یا سابقه ابتلاء به آن.

۲- مقدار مصرف این دارو در سالمندان باید براساس پاسخ بیمار تعیین شود، زیرا از یک طرف به علت کاهش حساسیت این بیماران به اثر دارو ممکن است افزایش مقدار مصرف لازم باشد و از طرف دیگر به علت کاهش توانایی متابولیسم و دفع داروها، کاهش مقدار مصرف ممکن است ضرورت یابد.

۳- در بیماران مبتلا به عیب کار کبد، مقادیر مصرف این دارو باید کاهش یابد.

۴- در صورت بروز افسردگی ناشی از این دارو، مصرف آن باید قطع شود.

۵- اگر بعد از یک دوره درمان طولانی با این دارو قطع مصرف آن ضرورت پیدا کند، باید مصرف این دارو بتدریج و حداقل طی سه روز تا دوهفته قطع شود. در طول این مدت، بیمار باید از فعالیت‌های شدید بدنی پرهیز کند تا خطر بروز انفارکتوس میوکارد یا آریتمی به حداقل برسد. اگر پس از قطع مصرف دارو، علائم قطع مصرف بروز کرد، باید مصرف دارو را به طور موقت مجدداً شروع نمود، ولی به دنبال بهبود بیمار، آن را باید با احتیاط قطع کرد.

۶- در طول مصرف این دارو، پیگیری عملکرد قلب، تعیین نبض، اندازه‌گیری فشارخون و ثبت نوار قلبی و ضربان قلب ضروری است.

عوارض جانبی: برادیکاردی علامتی (سرگیجه)، اسپاسم برونش (اشکال در تنفس یا خس خس سینه)، نارسایی احتقانی قلب (تورم مچ پا و اندام‌های تحتانی، تنگی نفس)، افسردگی روانی و کاهش گردش خون محیطی (سردی دست‌ها و پاها) با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مقدار مصرف انسولین و داروهای خوراکی پائین آورنده قندخون، هنگام مصرف همزمان با این دارو باید تنظیم گردد تا از کاهش بیش از حد قندخون جلوگیری شود. در صورت مصرف همزمان داروهای مسدودکننده گیرنده بتا - آدرنژیک با داروهای مسدودکننده کانال‌های کلسیمی یا کلونیدین، اثرات

کاهش فشارخون ممکن است تشدید شود. مصرف همزمان داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز با این دارو (مانند فورازولیدون و پروکاربازین) به علت امکان افزایش شدید فشارخون، توصیه نمی‌شود. در صورت مصرف همزمان این دارو با آمین‌های مقلد سمپاتیک که دارای فعالیت بتا-آدرنرژیک هستند، ممکن است اثرات هر دو دسته دارو کاهش یابند. گزارتین‌ها در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است موجب مهار اثرات درمانی هر دو دسته دارو شوند. همچنین، کلیرانس تیئوفیلین افزایش می‌یابد.

می‌گردد. مقدار نگهدارنده نیز ۱۶۰-۳۲۰ mg/day در ۲-۳ مقدار منقسم می‌باشد.
کودکان: در آریتمی‌های مخاطره آمیز، ۶۴۰ mg/day مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 40mg, 80 mg

BRETYLIUM TOSILATE

موارد مصرف: این دارو در درمان آریتمی‌های بطنی که به سایر درمان‌ها مقاوم هستند، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد که این دارو سبب فرونشاندن سریع فیبریلاسیون بطنی می‌شود که ناشی از تاثیر مستقیم آن بر روی غشاء سلول میوکارد است. علاوه بر این، تخلیه نوراپی‌نفرین در انتهای اعصاب محیطی آدرنرژیک و سپس انسداد آدرنرژیک و جلوگیری از آزادشدن نوراپی‌نفرین در پاسخ به تحریک عصب سمپاتیک نیز ایجاد می‌گردد. ظاهراً جلوگیری بیشتر از آزادشدن نوراپی‌نفرین به فرونشاندن تاکی‌کاردی بطنی کمک می‌نماید.

فارماکوکینتیک: متابولیسم این دارو ناچیز است. نیمه عمر دارو بطور متوسط ۱۰ ساعت (۱۷-۴ ساعت) است که در عیب کار کلیه به ۳۱/۵ ساعت می‌رسد. اثر این دارو از راه تزریق وریدی در فیبریلاسیون بطنی پس از ۱۰-۵ دقیقه و در تاکی‌کاردی بطنی پس از ۱۲۰-۲۰ دقیقه شروع می‌گردد. از راه تزریق عضلانی، اثر دارو در فیبریلاسیون بطنی پس از ۶۰-۲۰ دقیقه و در تاکی‌کاردی بطنی پس از ۱۲۰-۲۰ دقیقه شروع می‌شود. طول اثر دارو ۲۴-۶ ساعت و دفع آن کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در فتوکروموسیتوم نباید مصرف شود.

نکات قابل توصیه

- هیچ یک از نوبت‌های مصرف این دارو نباید فراموش شود، بخصوص اگر روزی یکبار مصرف می‌شود.
- این دارو، زیادی فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. مصرف این دارو ممکن است تا پایان عمر ضروری باشد.
- مصرف دارو، حتی در صورت احساس بهبودی، باید ادامه یابد.
- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، به محض به یادآوردن آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تا زمان مصرف نوبت بعدی ۴ ساعت باقیمانده باشد، از مصرف آن نوبت باید خودداری شود و مقدار مصرف بعدی نیز دوبرابر نگردد.
- در بیماران مبتلا به دیابت، با مصرف این دارو علائم کمی قندخون ممکن است پوشانده شده یا غلظت قندخون افزایش پیدا کند یا کاهش قندخون طولانی شود.
- از مصرف با سایر داروها، به ویژه داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه پزشک ندارند، باید خودداری گردد.
- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود.
- به علت احتمال بروز سرگیجه، خواب‌آلودگی و منگی، هنگام رانندگی یا کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان آریتمی ابتدا ۸۰ میلی‌گرم دوبار در روز مصرف می‌شود که بتدریج به مقدار آن افزوده

هشدارها

۱- در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان صورت شود
تنگی آئورت، زیادی فشارخون ریوی، کاهش برون‌ده قلب، عیب کار کلیه.
۲- برتیلیوم همیشه قبل از تزریق وریدی رقیق می‌شود، مگر در فیبریلاسیون بطنی خطرناک که باید بدون رقیق شدن و با حداکثر سرعت ممکن تزریق شود.
۳- برتیلیوم فقط در درمان کوتاه مدت به کار می‌رود و باید پس از ۳-۵ روز با کاهش تدریجی، مصرف آن قطع شده و در صورت لزوم درمان با داروی ضدآریتمی خوراکی ادامه یابد.

۴- میزان مصرف دارو از راه تزریق عضلانی حداکثر ۵ میلی‌لیتر بصورت رقیق شده در هر محل تزریق می‌باشد. به منظور پیشگیری از تخریب بافت، محل تزریق هر بار باید تعویض شود.

۵- تحمل به اثر کاهنده فشارخون معمولاً پس از چندروز ایجاد می‌شود. طی این مدت، بیمار باید به پشت خوابیده و فشارخون او بدقت کنترل شود.

۶- انفوزیون سریع ممکن است سبب تهوع و استفراغ شده و در بیماران با سن بیش از ۶۵ سال، خطر بروز کاهش فشارخون ارتواستاتیک وجود دارد.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون، تهوع و استفراغ و نکرز بافت (پس از تزریق عضلانی) بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با سایر داروهای ضدآریتمی سبب افزایش ضعف عضله قلب می‌شود. مصرف همزمان این دارو با گلیکوزیدهای قلبی توصیه نمی‌شود، زیرا تخلیه ابتدایی نوراپی‌نفرین ممکن است سبب افزایش سمیت دیژیتال شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در فیبریلاسیون یا تاکی‌کاردی بطنی (ناپایدار از نظر همودینامیکی) برای درمان فوری، از راه وریدی 5 mg/kg بدون رقیق شدن تزریق می‌شود. در صورت تداوم آریتمی، مقدارمصرف تا 10 mg/kg

افزایش یافته و در صورت نیاز، مصرف دارو تکرار می‌گردد. برای درمان مداوم، از راه انفوزیون وریدی، $1-2 \text{ mg/min}$ از محلول رقیق شده مصرف می‌شود. بطور متناوب، محلول رقیق شده با مقدار $10-5 \text{ mg/kg}$ طی مدت بیش از ۸ دقیقه هر ۶ ساعت نیز انفوزیون می‌شود. در سایر آریتمی‌های بطنی، مقدار $10-5 \text{ mg/kg}$ از محلول رقیق شده طی مدت بیش از ۸ دقیقه انفوزیون می‌گردد. در صورت تداوم آریتمی، مقدارمصرف هر ۲-۱ ساعت تکرار شده و پس از آن، هر ۶ ساعت همین مقدار به عنوان نگهدارنده تزریق وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 100 mg/2ml , 500 mg/10 mg ,
 100 mg/20 ml

CALCIUM CHANNEL BLOCKING AGENTS

- Amlodipine
- Diltiazem
- Nifedipine
- Nimodipine
- Verapamil

داروهای مسدودکننده کانال‌های کلسیمی از ورود یون‌های کلسیم به داخل سلول از طریق کانال‌های آهسته غشاء‌های سلولی فعال جلوگیری می‌کنند. این داروها، سلول‌های عضله قلب، سلول‌های موجود در سیستم هدایت الکتریکی قلب و سلول‌های عضلات صاف قلب و تنوس عروق سیستمیک و کرونر را کاهش داده، تشکیل و انتشار تکانه‌های الکتریکی قلب را کند می‌نمایند.

داروهای مسدودکننده کانال‌های کلسیمی از نظر محل اثر با هم متفاوت بوده و بنابراین اثرات درمانی آنها نیز مختلف می‌باشد. تفاوت‌های مهمی میان وراپامیل و داروهای مسدودکننده کانال‌های کلسیمی از گروه دی‌هیدروپیریدین (مانند نیفدیپین) وجود دارد. وراپامیل که در درمان آنژین صدری، افزایش فشارخون و آریتمی مصرف می‌شود، برون‌ده قلبی را کاهش داده، سرعت ضربان قلب و انتقال الکتریکی دهلیزی-بطنی (AV) را

کند می‌نماید. با مقادیر مصرف بالا، این دارو ممکن است سبب بروز نارسایی قلبی، اختلالات هدایت الکتریکی و کاهش فشار خون شود. بنابراین نباید همزمان با داروهای مسدودکننده گیرنده‌های بتا - آدرنرژیک مصرف شود.

نیفدیپین عضلات صاف عروقی را شل می‌کند و شریان‌های محیطی و کرونر را گشاد می‌نماید. این دارو در مقایسه با وراپامیل اثر بیشتری بر عروق دارد و به میزان کمتری بر روی عضله قلب تاثیر می‌گذارد و فاقد هرگونه اثر ضدآرتمی است. این دارو بندرت سبب بروز نارسایی قلب می‌شود، زیرا هرگونه اثر اینوتروپیک منفی با کاهش کار بطن جبران می‌شود.

دیلتیازم در درمان حالات مختلف آنژین موثر است. این دارو ممکن است در بیماران که داروهای مسدودکننده گیرنده‌های بتا آدرنرژیک در آنان منع مصرف دارد یا غیرموثر می‌باشند، مصرف شود. دیلتیازم دارای اثر اینوتروپیک منفی کمتری در مقایسه با وراپامیل می‌باشد و ضعف شدید عضله قلب نیز بندرت با مصرف این دارو مشاهده می‌شود.

داروهای مسدودکننده کانال‌های کلسیمی، خطر بروز انفارکتوس عضله قلب را در بیماران مبتلا به آنژین غیرپایدار کاهش نمی‌دهند. مصرف این داروها باید برای بیمارانی که به درمان با داروهای مسدودکننده گیرنده‌های بتا آدرنرژیک، نیترات‌ها، داروهای ضدپلاکت و ضدانعقادها (اسیداستیل سالیسیلیک و هپارین تزریقی) مقاوم هستند، محدود شود.

CALCIUM CHANNEL BLOCKING AGENTS **AMLODIPINE**

موارد مصرف: آملودیپین برای کنترل آنژین کلاسیک (آنژین پایدارمزم یا آنژین ناشی از فعالیت) بدون علائم اسپاسم عروق و همچنین برای درمان زیادی فشارخون مصرف می‌شود. این دارو در کنترل آنژین وازواسپاتیک یا آنژین ناپایدار در بیمارانی که قادر به تحمل داروهای مسدودکننده گیرنده بتا-آدرنرژیک یا نیترات‌ها نیستند یا علائم بیماری آنها با این داروها از بین نمی‌رود، نیز مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: ۹۰-۶۴ درصد دارو از راه گوارش جذب می‌شود. پیوند این دارو به پروتئین پلاسما ۹۳درصد است. آملودیپین به میزان بسیار زیاد در کبد متابولیزه می‌شود و ۹۰درصد آن به متابولیت‌های فعال تبدیل می‌گردد. نیمه عمر دارو ۵۰-۳۰ ساعت و زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی ۱۲-۶ ساعت می‌باشد. این دارو عمدتاً بصورت متابولیت و از طریق کلیه دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در کاهش شدید فشارخون و حساسیت به داروهای مسدودکننده کانال‌های کلسیمی نباید مصرف شود.

هشدارها: اندازه‌گیری فشارخون، ثبت نوارقلبی و اندازه‌گیری ضربان قلب در طول مصرف این دارو ضروری است.

عوارض جانبی: درد شکم، تهوع، تپش قلب، برافروختگی، خیز، سردرد، سرگیجه، اختلالات در خواب از عوارض جانبی مهم دارو می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان داروهای کاهنده پتاسیم خون با این دارو، اثرات کاهنده فشارخون ممکن است تشدید شود. هنگام مصرف پروکائین آمید یا کینیدین همراه با این دارو، باید احتیاط نمود، زیرا هر دو گروه از داروها، دارای اثرات اینوتروپیک منفی هستند. فراهمی زیستی این دارو در صورت مصرف همزمان با ریفامپین ممکن است کاهش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی نیز باید ادامه یابد.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.
- ۳- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از این رو، مصرف آن ممکن است به مدت طولانی ضروری باشد.

۴- کاهش دفعات بروز درد قفسه سینه ممکن است بیمار را تشویق به فعالیت بیش از حد نماید. بنابراین، در مورد میزان تمرینات باید با پزشک مشورت شود.

۵- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.

۶- نبض بیمار باید کنترل شود و در صورتی که کمتر از ۵۰ بار در دقیقه باشد، مراجعه به پزشک ضروری است.

۷- دوره درمان با این دارو باید کامل شود و از مصرف آن بیش از مقدار توصیه شده خودداری گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد آنژین و کاهنده فشار خون، مقدار ۵ یا ۱۰ میلی گرم یکبار در روز مصرف می شود. در بیماران مبتلا به بی کفایتی کبدی و سالخوردگان، مقدار اولیه ۲/۵ میلی گرم یکبار در روز توصیه می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 5 mg

CALCIUM CHANNEL BLOCKING AGENTS DILTIAZEM HCl

موارد مصرف: دiltiazem در درمان آنژین، زیادی فشارخون و آریتمی مصرف می شود. این دارو در کنترل آنژین وازواسپاتیک یا آنژین ناپایدار در بیمارانی که قادر به تحمل داروهای مسدودکننده گیرنده بتا-آدرنژیک یا نیتراتها نیستند یا علائم بیماری آنها با این داروها از بین نمی رود، مصرف می گردد. دiltiazem تزریقی در درمان تاکی کاردی فوق بطنی و کنترل موقت ضربان بطنی سریع در فلوتر دهلیزی یا فیبریلاسیون دهلیزی نیز مصرف می شود.

فارماکوکینتیک: این دارو بخوبی از مجرای گوارش جذب می شود و به دلیل متابولیسم عبور اول از کبد، فراهمی زیستی آن تقریباً ۴۰ درصد می باشد. فراهمی زیستی با مصرف طولانی مدت و افزایش مقدار مصرف، افزایش می یابد. پیوند این دارو به پروتئین های پلاسما زیاد می باشد، نیمه عمر این دارو پس از مصرف یک مقدار واحد خوراکی ۳۰-۲۰ دقیقه و برای مقادیر مصرف

تکراری و زیاد، تقریباً ۵ تا ۸ ساعت می باشد. نیمه عمر آن از راه تزریقی نیز تقریباً ۳/۴ ساعت است. اثر دiltiazem از راه تزریقی طی ۳ دقیقه (به منظور کاهش سرعت ضربان قلب یا تبدیل تاکی کاردی فوق بطنی حمله ای به ریتم سینوسی) و با مصرف قرص های معمولی پس از ۶۰-۳۰ دقیقه شروع می شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر با مصرف مکرر از راه خوراکی حدود ۲ هفته و با تزریق سریع وریدی ۷-۲ دقیقه است. طول اثر دارو از راه خوراکی ۸-۴ ساعت، از راه تزریق سریع وریدی ۳-۱ ساعت و از راه انفوزیون مداوم وریدی ۱-۰/۵ ساعت است.

موارد منع مصرف: این دارو در انسداد درجه ۲ یا ۳ دهلیزی بطنی (مگر در مواردی که از ضربان ساز مصنوعی استفاده شده باشد)، کاهش شدید فشارخون، نارسایی عملکرد گره سینوسی-دهلیزی و سندرم W-P-W همراه با فلوتر یا فیبریلاسیون دهلیزی نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- مقدار مصرف دiltiazem در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و کبد باید کاهش داده شود.

۲- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

برادی کاردی شدید، نارسایی قلبی، شوک کاردیوژنیک، انفارکتوس حاد میوکارد همراه با احتقان ریوی و حساسیت به داروهای مسدودکننده کانال کلسیمی.

۳- اندازه گیری فشارخون، ثبت نوار قلبی و اندازه گیری ضربان قلب در طول مصرف دارو ضروری است.

عوارض جانبی: برادی کاردی، انسداد سینوسی-دهلیزی و دهلیزی-بطنی، کاهش فشارخون، کسالت، سردرد، اختلالات گوارشی، برافروختگی و احساس گرما، خیز (ورم مچ پا) از عوارض جانبی مهم دارو می باشند.

تداخل های دارویی: خطر بروز برادی کاردی، انسداد دهلیزی-بطنی و ضعف عضله قلب ناشی از مصرف آمیودارون، بامصرف همزمان دiltiazem افزایش می یابد. اثر کاربامازپین و تتوفیلین بامصرف دiltiazem افزایش می یابد. دiltiazem سبب افزایش غلظت پلاسمایی فنی توئین و دیگوکسین می شود. مصرف همزمان دiltiazem با داروهای

مسدودکننده گیرنده‌های بتا-آدرنرژیک، خطر بروز برادی کاردی و انسداد دهلیزی-بطنی را افزایش می‌دهد. اثر دیلتیازم درمصرف با فنوباربیتال و فنی‌توئین کاهش می‌یابد. هنگام مصرف پروکائین‌آمید یا کینیدین همراه با داروهای مسدودکننده کانال کلسیمی، باید احتیاط نمود، زیرا هر دو گروه از داروها دارای اثرات اینوتروپیک منفی هستند. درصورت مصرف همزمان داروهای کاهنده پتاسیم خون با این دارو، اثرات کاهنده فشارخون ممکن است تشدید شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی درصورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از این رو مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.
- ۳- کاهش دفعات بروز درد قفسه سینه ممکن است بیمار را تشویق به فعالیت بیش از حد کند. بنابراین، درمورد میزان تمرینات بدنی باید با پزشک مشورت شود.
- ۴- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.
- ۵- نبض بیمار باید کنترل شود و در صورتی که کمتر از ۵۰ بار در دقیقه باشد، مراجعه به پزشک ضروری است.
- ۶- درصورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، در این صورت مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو در درمان آنژین یا افزایش فشارخون در بزرگسالان، ۳۰ میلی‌گرم ۳ یا ۴ بار در روز (درمورد بیماران سالخورده، ابتدا ۲ بار در روز) است که در صورت نیاز می‌توان این مقدار را با فاصله هر ۱ یا ۲ روز برحسب نیاز و تحمل بیمار افزایش داد. بیشینه مقدارمصرف ۳۶۰ mg/day است. مقدارمصرف اشکال دارویی خوراکی پیوسته رهش حداکثر ۲۴۰ میلی‌گرم

یکبار در روز می‌باشد و مقدار دارو بر حسب نیاز و تحمل دارو تنظیم می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: از راه تزریق وریدی به عنوان ضدآریتمی، مقدار ۰/۲۵ mg/kg به آهستگی و در مدت بیش از ۲ دقیقه با پیگیری مداوم الکتروکاردیوگرام و فشارخون تجویز می‌شود. اگر پاسخ کافی حاصل نشود، مقدار ۰/۳۵ mg/kg را می‌توان ۱۵ دقیقه پس از خاتمه تزریق مقدار اولیه تجویز نمود. باید توجه داشت که بعضی از بیماران به مقدار ۰/۱۵ mg/kg پاسخ می‌دهند، اگرچه طول اثر دارو ممکن است کمتر باشد. در انفوزیون مداوم وریدی، ابتدا ۱۰ mg/hr بلافاصله پس از آخرین تزریق سریع وریدی تجویز می‌شود. سرعت انفوزیون ممکن است به میزان ۵ mg/hr باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 60 mg
Powder for Injection: 100 mg
Injection: 100 mg
Extended Release Capsule: 120 mg
Extended Release Tablet: 120 mg

CALCIUM CHANNEL BLOCKING AGENTS NIFEDIPINE

موارد مصرف: نیفدیپین در درمان آنژین و کنترل زیادی فشارخون مصرف می‌شود. این دارو در کنترل آنژین وازواسپاتیک یا آنژین ناپایدار در بیمارانی که قادر به تحمل داروهای مسدودکننده گیرنده بتا-آدرنرژیک یا نیترات‌ها نیستند یا علائم بیماری آنها با این داروها از بین نمی‌رود و کنترل آنژین کلاسیک مصرف می‌گردد.

فارماکوکینتیک: نیفدیپین به طور کامل و سریع از راه خوراکی جذب می‌شود و به دلیل متابولیسم عبور اول از کبد، فراهمی زیستی آن ۶۰-۷۵ درصد است. فراهمی زیستی این دارو درصورت عیب کار کبد افزایش می‌یابد. پیوند این دارو با پروتئین‌های پلاسما بسیار زیاد است (۹۸-۹۲ درصد). نیمه عمر این دارو تقریباً ۲ ساعت است. اثر نیفدیپین خوراکی ۲۰ دقیقه پس از مصرف شروع

می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت، بامصرف قرص ۲-۱ ساعت است. ۸۰ درصد دارو از راه کلیه بصورت متابولیت و ۲۰ درصد آن از طریق صفرا و مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در کاهش بیش از حد فشارخون نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- مصرف دارو در صورت بروز درد ایسکمیک یا تشدید درد موجود، بلافاصله پس از شروع درمان، باید قطع شود.
- ۲- در موارد زیر، این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
شوک کاردیوژنیک و حساسیت به داروهای مسدودکننده کانال کلسیمی.
- ۳- در بیماران مبتلا به عیب کار کبد، کاهش مقدارمصرف دارو ممکن است ضروری باشد.
- ۴- اندازه‌گیری فشارخون، ثبت نوارقلبی و اندازه‌گیری ضربان قلب در طول مصرف دارو ضروری است.

عوارض جانبی: سردرد، برافروختگی، سرگیجه، بیحالی، تاکی‌کاردی، تپش سریع قلب، خیز، بشورات جلدی، تهوع، تکرر ادرار، درد چشم و هیپرپلازی لثه با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: غلظت پلاسمایی کینیدین با مصرف نیفدیپین کاهش می‌یابد. نیفدیپین غلظت پلاسمایی فنی‌توئین را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان نیفدیپین با داروهای مسدودکننده گیرنده‌های بتا-آدرنژیک ممکن است سبب کاهش شدید فشارخون و نارسایی قلب شود. احتمال افزایش غلظت پلاسمایی دیگوکسین بامصرف نیفدیپین وجود دارد. هنگام مصرف پروکائین‌آمید یا کینیدین همراه با داروهای مسدودکننده کانال کلسیمی باید احتیاط نمود، زیرا هر دو گروه از داروها دارای اثرات اینوتروپیک منفی هستند. در صورت مصرف همزمان داروهای کاهنده پتاسیم خون با این داروها، اثرات کاهنده فشارخون ممکن است تشدید شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از این رو مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.
- ۳- کاهش دفعات بروز درد قفسه سینه ممکن است بیمار را تشویق به فعالیت بیش از حد کند. بنابراین، در مورد میزان تمرینات بدنی باید با پزشک مشورت شود.
- ۴- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.
- ۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیدار آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، در این صورت مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف این دارو در درمان آنژین و افزایش فشارخون، ابتدا ۱۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز می‌باشد که این مقدار را می‌توان برحسب نیاز و تحمل بیمار طی ۱۴-۷ روز افزایش داد. در مورد بیماران بستری در بیمارستان که تحت مراقبت دقیق می‌باشند، می‌توان مقدارمصرف دارو را هر ۶-۴ ساعت به میزان ۱۰ میلی‌گرم افزایش داد تا نشانه‌های بیماری کنترل شود. بیشینه مقدارمصرف در صورت مصرف مقدار واحد تا ۳۰ میلی‌گرم و مقدارمصرف تام این دارو تا ۱۸۰ mg/day است. براساس شدت و میزان شیوع نشانه‌های بیماری، مقدارمصرف لازم دارو را می‌توان طی ۳ روز تعیین کرد، البته به شرطی که وضعیت بیمار به طور مرتب پیگیری شود (در شروع ۱۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز تجویز می‌شود و سپس مرحله به مرحله هر بار مقدار مصرف از ۱۰ میلی‌گرم به ۲۰ میلی‌گرم و سپس به ۳۰ میلی‌گرم براساس نیاز و تحمل بیمار افزایش می‌یابد).

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg, 30 mg
Capsule: 10 mg, 30 mg

فراهمی زیستی این دارو در صورت مصرف همزمان با ریفامپین ممکن است کاهش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، در این صورت مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.
- ۳- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی کند، بلکه آن را کنترل می نماید. از این رو مصرف آن ممکن است به مدت طولانی ضروری باشد.
- ۴- کاهش دفعات بروز درد قفسه سینه ممکن است بیمار را تشویق به فعالیت بیش از حد نماید. بنابراین، درمورد میزان تمرینات بدنی باید با پزشک مشورت شود.
- ۵- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.
- ۶- نبض بیمار باید کنترل شود و در صورتی که کمتر از ۵۰ بار در دقیقه باشد، مراجعه به پزشک ضروری است.
- ۷- دوره درمان با این دارو باید کامل شود و از مصرف مقادیر بیش از مقدار توصیه شده خودداری گردد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: مقدار ۶۰ میلی گرم هر ۴ ساعت، طی ۹۶ ساعت پس از خونریزی زیر عنکبوتی های مصرف می شود و مصرف دارو به مدت ۲۱ روز ادامه می یابد. در بیماران مبتلا به عیب کار کبد، مقدار مصرف دارو به ۳۰ میلی گرم هر ۴ ساعت کاهش می یابد.

تزیقی

بزرگسالان: از راه انفوزیون وریدی از طریق کاتتر مرکزی، ابتدا ۱ mg/hr (تا ۵۰۰ mcg/hr) در صورتی که وزن بیمار کمتر از ۷۰ کیلوگرم باشد یا فشارخون ثابت نباشد) و سپس در صورت عدم افت شدید فشارخون، پس از ۲ ساعت تا ۲ mg/hr افزایش می یابد. مصرف دارو به مدت ۵ روز ادامه می یابد. در صورت انجام اعمال جراحی،

موارد مصرف: نیمودپین برای بهبود برون ده

نرولوژیک از طریق کاهش شیوع و شدت نقایص ایسکمیک در بیماران مبتلا به خونریزی زیر عنکبوتی های ناشی از آنوریسم داخل جمجمه ای پاره شده مادرزادی مصرف می شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه گوارش به سرعت

جذب می شود. به دلیل اثر عبور کبدی بسیار زیاد، فراهمی زیستی آن حدود ۱۳ درصد است. حدود ۹۵ درصد از دارو به پروتئین های پلاسما پیوند می یابد. نیمه عمر دارو ۸-۹ ساعت و زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی حدود یک ساعت می باشد. دارو از راه کلیه دفع می شود.

موارد منع مصرف: این دارو در کاهش شدید

فشارخون نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

شوک کاردیوژنیک و حساسیت به داروهای مسدودکننده کانال کلسیمی.

۲- اندازه گیری فشارخون، ثبت نوارقلبی و اندازه گیری ضربان قلب در طول مصرف این دارو ضروری است.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون، تغییر در ضربان

قلب، برافروختگی، سردرد، اختلالات گوارشی، تهوع، تعریق و احساس گرما و ترومبوسیتوپنی از عوارض جانبی این دارو می باشند.

تداخل های دارویی: مصرف همزمان داروهای کاهنده

پتاسیم خون با این دارو، اثرات کاهنده فشارخون ممکن است تشدید شود. هنگام مصرف پروکائین آمید یا کینیدین همراه با این دارو، باید احتیاط نمود، زیرا هر دو گروه از داروها دارای اثرات اینوتروپیک منفی هستند.

مصرف دارو ۵ روز پس از جراحی نیز ادامه می‌یابد. حداکثر مدت مصرف دارو ۲۱ روز است.

سندرم W-P-W همراه با فلوتر یا فیبریلاسیون دهلیزی و پورفیری نباید مصرف شود.

اشکال دارویی

Tablet: 30 mg
Injection: 0.2 mg/ml

CALCIUM CHANNEL BLOCKING AGENTS VERAPAMIL HCl

موارد مصرف: این دارو برای کنترل آنژین کلاسیک (پایدارمزن)، کنترل آنژین وازواسپاستیک یا آنژین ناپایدار در بیمارانی که قادر به تحمل داروهای مسدودکننده گیرنده بتا-آدرنرژیک یا نیترات‌ها نیستند، یا علائم بیماری آنها با این داروها از بین نمی‌روند، مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: بیش از ۹۰ درصد دارو از راه خوراکی جذب می‌شود. به دلیل متابولیسم عبور اول از کبد، فراهمی زیستی آن ۳۵-۳۰ درصد است. پیوند این دارو با پروتئین حدود ۹۰ درصد است. نیمه عمر این دارو از راه خوراکی پس از مصرف مقدار واحد ۷/۴-۲/۸ ساعت و برای مقادیر تکراری ۱۲-۴/۵ ساعت است. نیمه عمر وراپامیل در تزریق وریدی دومرحله‌ای است که در مرحله کوتاهتر حدود ۴ دقیقه و در مرحله طولانی‌تر ۵-۲ ساعت است. اثر وراپامیل از راه خوراکی پس از ۲ ساعت و اثر ضدآریتمی آن از راه وریدی طی ۱۵-۱ دقیقه شروع می‌شود. اثر همودینامیک دارو نیز از راه وریدی پس از ۵-۳ دقیقه شروع می‌گردد. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر از راه خوراکی ۹۰-۳۰ دقیقه و از راه تزریقی ۵-۳ دقیقه پس از خاتمه تزریق است. طول اثر دارو از راه خوراکی ۱۰-۸ ساعت و طول اثر ضدآریتمی و همودینامیک به ترتیب حدود ۲ ساعت و ۲۰-۱۰ دقیقه پس از تزریق وریدی است. وراپامیل از راه کلیه به میزان ۷۰ درصد بصورت متابولیت طی ۵ روز دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در کمی شدید فشارخون، انسداد درجه دو و سه گره دهلیزی-بطنی،

هشدارها

۱- در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود

برادی‌کاردی شدید، نارسایی قلب، شوک کاردیوژنیک و حساسیت به داروهای مسدودکننده کانال کلسیمی.

۲- اندازه‌گیری فشارخون، ثبت نوار قلبی و اندازه‌گیری ضربان قلب در طول مصرف دارو ضروری است.

۳- مقدار مصرف وراپامیل در بیماران مبتلا به عیب کار کبد باید کاهش داده شود.

عوارض جانبی: یبوست، تهوع، استفراغ، برافروختگی، سردرد، سرگیجه، کسالت، خیز مچ پا و بندرت عیب برگشت‌پذیر کارکبد، واکنش‌های آلرژیک، ژینکوماستی و هیپرپلازی لثه بامصرف این دارو گزارش شده است. پس از تزریق وریدی، کاهش فشارخون، برادی‌کاردی، انسداد قلبی و آسیستول نیز مشاهده شده است.

تداخل‌های دارویی: خطر بروز برادی‌کاردی، انسداد دهلیزی-بطنی و ضعف عضله قلب ناشی از مصرف آمیودارون بامصرف همزمان وراپامیل افزایش می‌یابد. افزایش خطر بروز ضعف عضله قلب و آسیستول در صورت مصرف همزمان این دارو با دیسوپیرامید وجود دارد. افزایش غلظت پلاسمایی کینیدین (کاهش شدید فشارخون) و دیگوکسین (انسداد دهلیزی-بطنی و برادی‌کاردی) در صورت مصرف همزمان وراپامیل ممکن است بروز کند. اثر کاربامازپین و تتوفیلین بامصرف همزمان با وراپامیل افزایش می‌یابد. اثر وراپامیل در مصرف همزمان با فنوباربیتال و فنی‌توئین کاهش می‌یابد. آسیستول، کاهش شدید فشارخون و نارسایی قلبی در صورت مصرف توام با داروهای مسدودکننده گیرنده‌های بتا-آدرنرژیک بروز می‌نماید. ریفامپین ممکن است فراهمی زیستی وراپامیل خوراکی را کاهش دهد. هنگام مصرف پروکائین‌آمید یا کینیدین همراه با داروهای مسدودکننده کانال کلسیمی باید احتیاط نمود، زیرا هر دو گروه از داروها دارای اثرات اینوتروپیک منفی هستند.

در صورت مصرف همزمان داروهای کاهنده پتاسیم خون، اثرات کاهنده فشارخون ممکن است تشدید شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی نیز باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از این رو، مصرف آن ممکن است به مدت طولانی ضروری باشد.
- ۳- کاهش دفعات بروز درد قفسه سینه ممکن است بیمار را تشویق به فعالیت بیش از حد کند. بنابراین، در مورد میزان تمرینات باید با پزشک مشورت شود.
- ۴- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.
- ۵- نبض بیمار باید کنترل شود و در صورتی که کمتر از ۵۰ بار در دقیقه باشد، مراجعه به پزشک ضروری است.
- ۶- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: ابتدا ۱۲۰-۸۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز مصرف می‌شود که این مقدار را می‌توان برحسب نیاز و تحمل بیمار هر ۳ روز یا هر هفته افزایش داد. مقدار مصرف تام این دارو در روز ۴۸۰-۲۴۰ میلی‌گرم و بیشینه مقدار مصرف تا ۴۸۰ میلی‌گرم درمقادیر منقسم است (در درمان کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک تا ۷۲۰ mg/day). در بیماران سالخورده، ابتدا ۴۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف براساس نیاز و تحمل بیمار، تنظیم می‌شود.

خوراکی (قرص پیوسته رهش)

بزرگسالان: مقدار مصرف اشکال دارویی پیوسته رهش در درمان زیادی فشارخون در بزرگسالان، ۱۸۰ mg/day می‌باشد که برحسب نیاز و تحمل بیمار بطور روزانه یا هفتگی افزایش می‌یابد.

تزریقی

بزرگسالان: ابتدا مقدار ۱۰-۵ mg/kg به آهستگی در مدت بیش از ۲ دقیقه تزریق وریدی می‌شود. تزریق وریدی باید با پیگیری مداوم الکتروکاردیوگرام و فشارخون همراه باشد. در صورت عدم بروز پاسخ کافی، می‌توان ۳۰ دقیقه پس از خاتمه تزریق مقدار اولیه، مصرف دارو را تکرار نمود. در بیماران سالخورده، تزریق باید در مدت بیش از ۳ دقیقه صورت گیرد.

کودکان: در شیرخواران تاسن یکسال، ابتدا ۰/۷۵-۰/۲ mg/kg (مقدار واحد معمول ۲-۰/۷۵ میلی‌گرم) تجویز می‌شود. در کودکان ۱-۱۵ سال ابتدا ۰/۱-۰/۳ mg/kg (مقدار واحد معمول ۵-۲ میلی‌گرم) تزریق می‌گردد که این مقدار نباید از مقدار تام ۵ میلی‌گرم تجاوز کند. مقادیر مصرف تکراری این دارو (۳۰ دقیقه پس از خاتمه تزریق مقدار اولیه) نباید از ۱۰ میلی‌گرم تجاوز کند.

اشکال دارویی

Tablet: 40 mg, 80 mg
Injection: 5 mg/2 ml
Extended Release Tablet: 240 mg

CAPTOPRIL

موارد مصرف: این دارو برای کنترل زیادی خفیف تا متوسط فشارخون به تنهایی یا همراه یک داروی مدر تیازیدی و همچنین در درمان زیادی شدید فشارخون که به سایر تدابیر درمانی پاسخ نمی‌دهند، مصرف می‌شود. کاپتوپریل به عنوان داروی کمکی در نارسایی قلب، پس از سکت قلبی و در آسیب کلیوی در بیماران مبتلا به دیابت غیروابسته به انسولین مصرف می‌شود. کاپتوپریل پس از انفارکتوس میوکارد در بیماران مبتلا به اختلال در عملکرد بطن چپ و همچنین در درمان نفروپاتی دیابتیک نیز مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماری کلیوی-عروقی و تنگی آئورت نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

سابقه آنژیوادم، زیادی پتاسیم خون، تنگی شریان کلیه، پیوند کلیه و عیب کار کلیه.

۲- در بیماران که تحت رژیم غذایی شدیداً کم نمک قرار داشته یا دیالیز می‌شوند، کاهش ناگهانی در میزان آنژیوتانسین II به علت مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین، ممکن است سبب کاهش ناگهانی و شدید فشارخون شود. علاوه بر این خطر نارسایی کلیه ناشی از مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین در بیماران که سدیم و حجم خون آنها کاهش یافته یادر بیماران که مبتلا به نارسایی احتقانی قلب هستند، افزایش می‌یابد.

۳- در طول درمان زیادی فشارخون با کاپتوپریل، اندازه‌گیری فشارخون در فواصل منظم ضروری است.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون، سرگیجه، سردرد،

تهوع (و گاهی استفراغ)، کرامپ عضلانی، خشکی مداوم دهان، سرفه، تغییرات صدا و حس چشایی، التهاب مخاط دهان، سوءهاضمه، درد شکم، عیب کار کلیه، افزایش پتاسیم خون، آنژیوادم، کهیر، بثورات جلدی و حساسیت مفرط و اختلالات خونی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با

داروهای بیهوش‌کننده، اثر کاهنده فشارخون را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی ممکن است اثر پائین‌آورنده فشارخون کاپتوپریل را کاهش داده و خطر نارسایی کلیه افزایش یابد. در صورت مصرف همزمان این دارو با سیکلوسپورین، خطر بروز زیادی پتاسیم خون افزایش می‌یابد. در صورت مصرف همزمان کاپتوپریل با داروهای مدر نگهدارنده پتاسیم و مکمل‌های پتاسیم، احتمال بروز زیادی پتاسیم خون وجود دارد. همچنین داروهای مدر ممکن است سبب افزایش اثر کاهنده فشارخون کاپتوپریل شوند. در صورت مصرف همزمان لیتیم با کاپتوپریل دفع لیتیم کاهش یافته و غلظت آن در پلاسما افزایش می‌یابد.

مصرف همزمان الکل و داروهای مدر با کاپتوپریل ممکن است سبب تشدید اثرات کاهنده فشارخون شود.

نکات قابل توصیه

۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.

۲- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از اینرو، مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.

۳- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.

۴- طی مصرف این دارو، رعایت رژیم غذایی و محدودیت مصرف سدیم اهمیت دارد.

۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت از دوبرابر کردن مقدار مصرف دارو باید خودداری گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان پائین‌آورنده فشارخون، ابتدا مقدار ۲۵ میلی‌گرم ۲ یا ۳ بار در روز مصرف می‌شود که در صورت نیاز، پس از یک یا دو هفته مقدار مصرف را می‌توان به ۵۰ میلی‌گرم ۲ یا ۳ بار در روز افزایش داد. در اختلال عملکرد بطن چپ پس از سکتته قلبی، ابتدا مقدار واحد ۶/۲۵ میلی‌گرم و سپس ۱۲/۵ میلی‌گرم ۳ بار در روز مصرف می‌شود که بتدریج طی چند روز افزایش می‌یابد. مقدار نگهدارنده ۵۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز است. در آسیب کلیوی در بیماران دیابتی، ۲۵ میلی‌گرم ۳ بار در روز مصرف می‌شود.

در نارسایی احتقانی قلب، ابتدا ۲۵ میلی‌گرم ۲ یا ۳ بار در روز مصرف می‌شود. سپس مقدار مصرف در صورت نیاز، هر روز تا میزان ۵۰ میلی‌گرم ۲ یا ۳ بار در روز افزایش می‌یابد. مقدار نگهدارنده ۱۰۰-۵۰ میلی‌گرم ۲ یا ۳ بار در روز است. برای بیماران که به علت درمان قبلی با داروهای مدر، سدیم و آب بدن آنها کاهش یافته، بیماران که درمان با داروهای مدر را ادامه میدهند یا بیماران که نارسایی کلیوی دارند، مقدار اولیه ۶/۲۵-۱۲/۵ میلی‌گرم

۲ یا ۳ بار در روز است. این بیماران برای مراقبت از کاهش بیش از حد فشارخون، حداقل یکساعت پس از مصرف مقدار اولیه باید تحت نظر باشند. بیشینه مقدار مصرف در بزرگسالان ۱۵۰ mg/day است.

کودکان: مقدار اولیه ۰/۳ mg/kg سه بار در روز است که برحسب نیاز هر ۲۴-۸ ساعت به مقدار ۰/۳ mg/kg افزایش می‌یابد. در نوزادان، ابتدا ۰/۱ mg/kg دویا سه بار در روز مصرف می‌شود که سپس برحسب نیاز و تحمل بیمار تنظیم می‌گردد. برای بیمارانی که به علت درمان قبلی با داروهای مدر، سدیم و آب بدن آنها کاهش یافته، بیمارانی که درمان با داروهای مدر را ادامه می‌دهند یا بیمارانی که نارسایی کلیوی دارند، مقدار اولیه ۰/۱۵ mg/kg سه بار در روز خواهد بود.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg, 50 mg

CHOLESTYRAMINE

موارد مصرف: کلستیرامین در بیماران مبتلا به زیادی کلسترول خون (زیادی چربی خون تیپ IIa) که در معرض خطر بیماری شریان کرونر بوده و به درمان با رژیم غذایی یا سایر روش‌ها پاسخ نمی‌دهند، مصرف می‌شود. کلستیرامین غلظت تام کلسترول و LDL را کاهش داده ولی بر روی غلظت تری‌گلیسرید موثر نمی‌باشد. این دارو همچنین در درمان خارش ناشی از انسداد نسبی مجاری صفراوی نیز مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کلستیرامین با اسیدهای صفراوی در روده پیوند یافته و از جذب مجدد آنها از طریق تشکیل کمپلکس نامحلول جلوگیری می‌کند. پیوند این دارو به اسیدهای صفراوی سبب افزایش سنتز اسیدهای صفراوی از کلسترول در کبد می‌شود. تخلیه کلسترول کبدی سبب افزایش فعالیت گیرنده LDL و برداشت کلسترول LDL از پلاسما می‌شود. این دارو ممکن است سبب افزایش تولید VLDL و در نتیجه افزایش غلظت تری‌گلیسرید، بویژه در بیماران مبتلا به زیادی تری‌گلیسرید خون شود. کاهش اسیدهای صفراوی در

سرم و متعاقباً کاهش زیادی اسیدهای صفراوی که در بافت‌های پوستی قرار می‌گیرند، خارش را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: این دارو از مجرای گوارش جذب نمی‌شود. بطور کلی ۲-۱ هفته پس از مصرف این دارو، غلظت کلسترول پلاسما کاهش می‌یابد، ولی افت غلظت کلسترول ممکن است تا یک سال ادامه یابد. اثر کاهنده خارش این دارو نیز ۳-۱ هفته پس از شروع مصرف دارو ظاهر می‌شود. طول اثر کاهنده کلسترول خون ۴-۲ هفته و طول اثر ضدخارش آن ۲-۱ هفته پس از قطع مصرف دارو است.

هشدارها: در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود
انسداد کامل مجاری صفراوی یا آتروزی کامل، پیوست، فنیل کتونوری

عوارض جانبی: یبوست، سوزش سردل، سوءهاضمه، تهوع یا استفراغ و درد معده از عوارض جانبی این دارو می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدانعقاد (مشتقات کومارین یا اینداندیون) ممکن است سبب افزایش اثر ضدانعقادی به علت تخلیه ویتامین K شود، ولی کلستیرامین ممکن است با داروهای ضدانعقادی در مجرای گوارش پیوند یافته و سبب کاهش اثر آنها شود. کلستیرامین ممکن است نیمه عمر دیگوکسین را در صورت مصرف همزمان کاهش دهد. مصرف همزمان مدرهای تیازیدی، پنی‌سیلین G خوراکی، پروپرانولول و تتراسیکلین‌های خوراکی با این دارو ممکن است سبب کاهش جذب این داروها شود. مصرف همزمان کلستیرامین با هورمون‌های تیروئید ممکن است اثر هورمون‌های تیروئید را کاهش دهد. کلستیرامین با وانکومايسين خوراکی پیوند یافته و غلظت آن را در مدفوع و در نتیجه اثر ضدباکتریایی آن را کاهش می‌دهد.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده، مصرف شود.

۲- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

۳- این دارو قبل از مصرف، باید با مایعات مخلوط شود.

۴- در طول مصرف این دارو، رعایت رژیم غذایی ضروری است.

۵- در طول مصرف این دارو، مراجعه منظم به پزشک توصیه می‌شود.

۶- از مصرف سایر داروها بدون مشورت با پزشک باید خودداری شود.

۷- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک تماس گرفته شود.

فارماکوکینتیک: این دارو از روده به طور کامل و به آهستگی جذب می‌شود. پیوند کلوفیبرات به پروتئین بسیار زیاد است (۹۶ درصد). این دارو در کبد و مجرای گوارش متابولیزه می‌شود. نیمه عمر دارو با مصرف مقدار واحد ۲۵-۶ ساعت می‌باشد. غلظت پلاسمایی VLDL طی ۵-۲ روز بعد از مصرف دارو کاهش می‌یابد. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی ۶-۲ ساعت و زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر ۳ هفته است. غلظت VLDL طی ۳ هفته پس از قطع درمان به مقدار قبل از درمان باز می‌گردد. دفع دارو کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در سیروز صفاوی اولیه نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و کبد باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- اندازه‌گیری غلظت کلسترول و تری‌گلیسرید سرم، قبل از شروع درمان، در فواصل هر دو هفته طی درمان و پس از آن هر ماه یک بار ضروری است.

عوارض جانبی: عوارض گوارشی (از قبیل تهوع، بی‌اشتهایی، درد معده)، خارش، کهیر، کاهش توانایی جنسی، سردرد، سرگیجه، کسالت، ریزش مو، مسمومیت بافت عضلانی (همراه با میاستنی یا درد عضلانی) و سنگ‌های صفاوی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان داروهای ضد انعقاد خوراکی با کلوفیبرات ممکن است به طور قابل توجهی اثر ضد انعقادی این داروها را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

۱- در طول درمان، باید از رژیم غذایی تجویز شده از سوی پزشک استفاده نمود.

۲- در طول مصرف دارو، بیمار باید تحت نظارت دقیق پزشک باشد.

۳- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود، زیرا ممکن است غلظت چربی در خون به میزان قابل توجهی افزایش یابد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا چهارگرم یک یا دو بار در روز قبل از غذا مصرف می‌شود. به عنوان مقدار نگهدارنده، g/day ۲۴-۸ در ۶-۲ مقدار منقسم مصرف می‌شود.

کودکان: ابتدا g/day ۴ در دو مقدار منقسم و به عنوان مقدار نگهدارنده g/day ۲۴-۸ در دو یا چند مقدار منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Powder for Suspension: 4 g

CLOFIBRATE

موارد مصرف: کلوفیبرات در درمان زیادی چربی خون در بیمارانی که به درمان با رژیم غذایی یا سایر روش‌ها پاسخ کافی ندادند، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کلوفیبرات ممکن است از طریق مهار بیوسنتز کلسترول، افزایش دفع استرول‌های خنثی، افزایش کاتابولیسم لیپوپروتئین‌های با دانسیته کم و یا افزایش کلیرانس تری‌گلیسریدها (VLDL) از گردش خون، اثر خود را اعمال کند.

۴- این دارو را نباید بیشتر یا کمتر از مقدار توصیه شده مصرف نمود.

۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف: به عنوان پایین آورنده چربی خون در بزرگسالان، ۲-۵/۱ g/day در ۴-۲ مقدار منقسم مصرف می شود.

اشکال دارویی

Capsule: 500 mg

CLONIDINE HCl

موارد مصرف: کلونیدین برای کنترل زیادی فشارخون مصرف می شود.

مکانیسم اثر: تصور می شود که اثر کلونیدین در پائین آوردن فشارخون ناشی از تحریک گیرنده های آلفا-۲ آدرنرژیک مرکزی باشد که منجر به کاهش جریان خروجی سمپاتیک به سمت قلب، کلیه ها و بستر عروق محیطی می شود. نتیجه آن کاهش مقاومت عروق محیطی، کاهش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و کاهش سرعت ضربان قلب است.

فارماکوکینتیک: کلونیدین از راه خوراکی بخوبی جذب می شود. پیوند این دارو به پروتئین کم تا متوسط است (۴۰-۲۰ درصد). متابولیسم این دارو کبدي است. نیمه عمر کلونیدین در افراد با کلیه سالم حدود ۱۶-۱۲ ساعت می باشد. اثر کاهش فشارخون ۶۰-۳۰ دقیقه پس از ۴-۲ ساعت ظاهر می شود. طول اثر دارو از راه خوراکی تا ۸ ساعت (۳۶-۲۴ ساعت در بعضی از بیماران) می باشد. ۶۰-۴۰ درصد دارو از راه کلیه طی ۲۴ ساعت بصورت تغییر نیافته دفع می گردد.

هشدارها

۱- به منظور جلوگیری از بروز بحران زیادی فشارخون، مصرف این دارو باید بتدریج قطع شود.

۲- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

سندرم رینود یا سایر بیماری های انسدادی عروق محیطی، سابقه افسردگی و پورفیری (در این مورد عدم مصرف دارو ترجیح داده می شود).

۳- در صورت وجود عیب کار کلیه، کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

۴- اگر برای جراحی نیاز به قطع درمان باشد، توصیه می شود که آخرین مقدار حداکثر ۶-۴ ساعت قبل از جراحی استفاده شود و مصرف مجدد دارو بلافاصله پس از جراحی شروع شود.

۵- اندازه گیری فشارخون در فواصل منظم در طول درمان با این دارو ضروری است.

عوارض جانبی: خشکی دهان، تسکین، افسردگی، احتیاس مایعات، برادی کاردی، پدیده رینود، سردرد، سرگیجه، احساس سرخوشی، بیقراری شبانه، تهوع، بیبوست و بندرت کاهش توانایی جنسی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی: داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای ممکن است اثرات کاهنده فشارخون کلونیدین را کاهش دهند. در صورت مصرف همزمان کلونیدین با مسدودکننده های گیرنده های بتا-آدرنرژیک، قطع مصرف کلونیدین ممکن است موجب بحران زیادی فشارخون شود.

نکات قابل توصیه

۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.

۲- این دارو، افزایش فشارخون را درمان نمی کند، بلکه آن را کنترل می نماید. از این رو مصرف دارو ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.

۳- مراجعه به پزشک، قبل از قطع مصرف دارو ضروری است، زیرا ممکن است کاهش تدریجی مقدار مصرف برای جلوگیری از بروز زیادی واجهشی فشارخون لازم باشد.

۴- به علت احتمال بروز خواب‌آلودگی از رانندگی و کارکردن با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارد، باید خودداری شود.

۵- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند و داروهای تضعف CNS باید خودداری شود.

۶- توصیه می‌شود به منظور اطمینان از کنترل فشارخون در طول شب و کاهش حالت خواب‌آلودگی در روز، آخرین مقدار مصرف روزانه دارو هنگام خواب مصرف شود.

۷- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیدار شدن، آن نوبت باید مصرف شود. اگر بیش از ۲ نوبت مصرف دارو فراموش شد، به دلیل احتمال بروز واکنش شدید، حتماً باید با پزشک مشورت گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان پائین آورنده فشارخون، ابتدا ۰/۱ میلی گرم ۲ بار در روز مصرف می‌شود. در صورت نیاز به کنترل فشارخون، مقدار مصرف هر هفته ۰/۱ میلی گرم افزایش می‌یابد. به عنوان مقدار نگهدارنده، ۰/۲-۰/۶ mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود. به منظور کاهش فوری زیادی فشارخون (ولی نه در موارد اضطراری)، مقدار حمله‌ای ۰/۲ میلی گرم مصرف شود و سپس ۰/۱ میلی گرم هر یک ساعت تا زمانی که فشارخون دیاستولی کنترل گردد، یا مقدار مصرف تام به ۰/۸ میلی گرم برسد، مصرف می‌گردد. سپس بیمار با مقدار نگهدارنده دارو باید کنترل شود.

اشکال دارویی

Tablet: 0.2 mg

CUMARIN

موارد مصرف: این دارو در درمان لنف ادم ناشی از ماستکتومی، فیلاریازیز لنفاتیک و الفانتیازیس مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک ضد انعقاد سیستمیک است که بطور غیر مستقیم مانع از تشکیل فاکتورهای II، VII، IX و X پیش انعقادی می‌شود

فارماکوکینتیک: این دارو از راه گوارش بخوبی جذب می‌شود. این دارو از طریق ادرار و مدفوع دفع می‌شود.

هشدارها

۱- این دارو در بیماران مبتلا به بیماری‌های کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- وضعیت کبد بیمار در طول درمان باید بررسی شود.

عوارض جانبی: عارضه کبدی برگشت پذیر در تعداد کمی از بیماران مشاهده شده است که با قطع مصرف دارو از بین می‌رود.

مقدار مصرف: به منظور دستیابی به پاسخ مطلوب، درمان با این دارو باید ۶ ماه تا دو سال ادامه یابد.

اشکال دارویی

Extended Release Tablet: 100 mg

DIAZOXIDE

موارد مصرف: دیازوکساید تزریقی برای درمان سریع زیادی شدید فشارخون در بحران زیادی فشارخون یا افزایش بدخیم فشارخون مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: دیازوکساید باعث گشاد شدن شریانچه‌ها شده و مقاومت محیطی را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: پیوند دیازوکساید به آلبومین بسیار زیاد است (بیش از ۹۰ درصد). متابولیسم این دارو کبدی است. نیمه عمر دارو در افراد سالم، ۳۶-۲۱ ساعت و در بیماران مبتلا به بی‌اداری ۵۳-۲۰ ساعت است. اثر دارو یک دقیقه پس از تزریق وریدی شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر، ۵-۲ دقیقه و طول اثر دارو، ۱۲-۲ ساعت است. دیازوکساید از راه کلیه‌ها دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
زیادی جبرانی فشارخون، بی‌کفایتی کرونر یا عروق مغزی، dissection حاد آئورت، دیابت، ذخیره قلبی ضعیف (نارسایی احتقانی قلب).
- ۲- تزریق عضلانی، داخل حفره‌ای یا زیرجلدی این دارو توصیه نمی‌شود، زیرا ممکن است در محل تزریق درد ایجاد کند.
- ۳- بیمار باید طی تزریق دیازوکساید و همچنین ۱۵-۳۰ دقیقه پس از تزریق به حالت خوابیده به پهلو باقی بماند.
- ۴- اندازه‌گیری فشارخون در فواصل منظم پس از تزریق دارو تا زمان ناپایداری آن و سپس هر ساعت یکبار تا زمان قطع مصرف دارو ضروری است.
- ۵- به علت نیمه عمر طولانی دارو، در بیمارانی که احتمال بروز کاهش قندخون به علت مصرف بیش از حد دارو وجود دارد، اندازه‌گیری غلظت قندخون تا زمان ثبات آن ضروری است.

عوارض جانبی: تاکی‌کاردی، افزایش قندخون، احتباس آب و سدیم با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان داروهای پائین‌آورنده فشارخون و داروهای بی‌هوشی با دیازوکساید ممکن است منجر به بروز اثرات اضافی پائین‌آورنده فشارخون گردد.

نکات قابل توصیه

- ۱- برای جلوگیری از نشت دارو به بافت‌های اطراف رگ، هنگام تزریق وریدی باید دقت کامل بعمل آید، چون ممکن است منجر به سلولیت و درد شود. در صورت نشت دارو به بافت‌های اطراف رگ، درمان با کمپرس سرد توصیه می‌شود.
- ۲- به منظور جلوگیری از بروز آریتمی قلبی، توصیه می‌شود دیازوکساید فقط به داخل ورید محیطی تزریق شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان کاهنده فشارخون تا ۱۵۰ میلی‌گرم یا ۳-۱ mg/kg تزریق وریدی می‌شود که در صورت لزوم، برای دستیابی به نتیجه مطلوب هر ۱۵-۵ دقیقه می‌توان آن را تکرار کرد. بیشینه مقدار مصرف در بزرگسالان تا ۱/۲ g/day است.

کودکان: به عنوان کاهنده فشارخون، ۳-۱ mg/kg تزریق وریدی می‌شود که در صورت لزوم برای دستیابی به نتیجه مطلوب هر ۱۵-۵ دقیقه می‌توان تزریق آن را تکرار کرد.

اشکال دارویی

Injection: 300 mg/20 ml
Capsule: 100 mg

DIGOXIN

موارد مصرف: دیگوکسین در درمان نارسایی احتقانی قلب و برای پیشگیری و درمان آریتمی قلبی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: دیگوکسین نیروی انقباضی قلب را افزایش داده و هدایت الکتریکی آن را کاهش می‌دهد. تصور می‌شود افزایش سرعت و نیروی انقباضی عضله قلب ناشی از مهار حرکت یون‌های سدیم و پتاسیم از غشاء سلولی عضله قلب باشد. در نتیجه جریان ورودی کلسیم و آزاد شدن یون‌های کلسیم آزاد در سلول‌های میوکارد افزایش یافته که به نوبه خود بر فعالیت انقباضی فیبرهای میوکارد افزوده می‌شود. این دارو سرعت هدایت قلبی را کاهش داده و دوره تحریک‌ناپذیری گره دهلیزی-بطنی را افزایش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: فراهمی زیستی قرص دیگوکسین ۸۰-۶۰ درصد و الگزیمر ۸۵-۷۰ درصد است. پیوند دیگوکسین به پروتئین کم می‌باشد (۲۵-۲۰ درصد). متابولیسم این دارو به میزان کم در کبد صورت می‌گیرد. نیمه عمر دارو ۴۸-۳۶ ساعت است که در صورت ابتلا به بی‌اداری، ۶-۴ روز خواهد بود. اثر دارو از راه خوراکی پس

از ۲-۵/۰ ساعت و از راه تزریقی پس از ۳۰-۵ دقیقه شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر از راه تزریقی ۴-۱ ساعت و از راه خوراکی ۶-۲ ساعت است. طول اثر دارو از راه تزریقی و خوراکی ۶ روز است. دفع دیگوکسین کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در فیبریلاسیون بطنی و وجود حساسیت مفرط به دیگوکسین نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک همراه با انسداد جریان خروجی از بطن چپ، قلب ریوی، نارسایی قلبی با اختلال عملکرد دیاستولی، سندرم W-P-W، انسداد گره دهلیزی بطنی، اختلالات الکترولیتها (کاهش کلسیم، پتاسیم و منیزیم، افزایش کلسیم خون)، عیب کار کلیه.

۲- در بیماران سالخورده و بیمارانی که از دستگاه ضربان‌ساز مصنوعی استفاده می‌کنند، تنظیم دقیق مقدار مصرف دارو ضروری است، زیرا ممکن است دچار مسمومیت شوند.

۳- اندازه‌گیری مقدار ثابت و حداقل غلظت دارو در سرم در طول درمان با این دارو ضروری است. پی‌گیری وضعیت بیمار و ثبت نوار قلبی و تعیین غلظت الکترولیتها در سرم نیز ضروری می‌باشد.

۴- قرص‌های دیگوکسین، دارای فراهمی زیستی متفاوتی هستند. این مسئله باید در دیزیتالیزه کردن بیمار، یا در زمان نگهدارنده یا قرص‌های دیگوکسین مدنظر قرار گیرند.

۵- هر ۵۰ میکروگرم از دیگوکسین تزریقی، از نظر مقدار مصرف معادل با ۶۲/۵ میکروگرم قرص یا الگزیر می‌باشد.

عوارض جانبی: بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، اسهال، دردشکم، اغلب بامصرف مقادیر زیاد دارو مشاهده شده است. اختلالات بینایی، سردرد، کسالت، خواب‌آلودگی، اغتشاش فکر، توهم، هذیان، آریتمی و بلوک قلبی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان کینیدین و آمیودارون بادیگوکسین ممکن است موجب افزایش قابل توجه غلظت سرمی دیگوکسین شود. مصرف همزمان آمفوتریسین B با دیگوکسین ممکن است احتمال بروز مسمومیت با گلیکوزیدهای قلبی ناشی از کاهش پتاسیم خون را افزایش دهد. کینین، کلروکین و هیدروکسی کلروکین در صورت مصرف همزمان با دیگوکسین، ممکن است غلظت پلاسمایی دیگوکسین را افزایش دهند. دیلتیازم، وراپامیل و احتمالاً نیفیدپین در صورت مصرف همزمان با دیگوکسین، ممکن است غلظت پلاسمایی دیگوکسین را افزایش دهند. خطر بروز بلوک دهلیزی-بطنی و برادی کاردی بامصرف همزمان با وراپامیل افزایش می‌یابد. در صورت مصرف همزمان استازولامید، مدرهای لوپ و تیازیدی یا دیگوکسین، خطر بروز مسمومیت با دیگوکسین ناشی از کاهش پتاسیم خون افزایش می‌یابد. اثر دیگوکسین در صورت مصرف همزمان با اسپرونولکتون افزایش می‌یابد. مصرف همزمان داروهای مسدودکننده گیرنده بتا-آدرنرژیک همراه با دیگوکسین، ممکن است سبب تشدید اثر آهسته‌کننده هدایت گره دهلیزی-بطنی شود. خطر بروز آریتمی با مصرف همزمان داروهای مقلد سمپاتیک افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان باید کامل شود و دارو هر روز در وقت معین مصرف شود.
- ۲- اگر یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، چنانچه پس از ۱۲ ساعت بیادآورده شود، بهیچ وجه آن نوبت نباید مصرف شود و مقادیر مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد. اگر به مدت دو روز یا بیشتر مصرف دارو فراموش شود، باید به پزشک مراجعه شود.
- ۳- در صورت بروز هرگونه نشانه مسمومیت از جمله تهوع، استفراغ، اسهال، کاهش اشتها یا آهسته شدن شدید نبض باید به پزشک مراجعه شود.
- ۴- از مصرف سایر داروها بدون دستور پزشک باید خودداری شود.

- ۵- مقدار مصرف دیگوکسین باید براساس نیاز هر بیمار تعیین گردد. این مقدار براساس وزن بدون چربی محاسبه می‌شود، زیرا این دارو در بافت چربی وارد نمی‌شود.
- ۶- تزریق وریدی دارو بر تزریق عضلانی آن ارجحیت دارد، تزریق وریدی باید طی حداقل ۵ دقیقه صورت گیرد. تزریق عضلانی تنها در صورتی که امکان مصرف دارو از راه خوراکی یا وریدی وجود نداشته باشد، انجام می‌شود.
- ۷- در صورت تغییر شکل تزریقی به شکل خوراکی دارو، تنظیم مقدار مصرف ممکن است ضروری باشد.
- مقدار مصرف:** در بزرگسالان، مقدار مصرف دارو براساس جدول زیر تعیین می‌شود

مورد مصرف	خوراکی	تزریقی
دیژیتالیزه کردن سریع	۰/۷۵-۱/۲۵ میلی گرم هر ۸-۶ ساعت	ابتدا ۰/۴-۰/۶ میلی گرم وریدی و سپس بر حسب نیاز و تحمل بیمار مقادیر اضافی
دیژیتالیزه کردن آهسته	۰/۱۲۵-۰/۵ mg/kg به مدت ۷ روز	۰/۱-۰/۳ میلی گرم هر ۸-۴ ساعت
مقدار نگهدارنده	۰/۱۲۵-۰/۵ mg/kg	۰/۱۲۵-۰/۵ mg/day در مقادیر منقسم

در کودکان، مقدار مصرف دارو براساس جدول زیر تعیین می‌شود:

مورد مصرف	خوراکی	تزریقی (۱)
دیژیتالیزه کردن	نوزادان نارس و طبیعی تاسن یک ماه ۰/۲۰-۰/۳۵ mg/kg شیرخواران با سن یکماه تا ۲ سال ۰/۰۳۵-۰/۰۶ mg/kg کودکان با سن ۲-۵ سال ۰/۰۳-۰/۰۴ mg/kg کودکان با سن ۵-۱۰ سال ۰/۰۲-۰/۰۳۵ mg/kg با سن ۱۰ سال و بزرگتر ۰/۰۷۵-۱/۲۵ میلی گرم در ۲ مقدار منقسم یا بیشتر هر ۸-۶ ساعت برای دیژیتالیزه کردن سریع و ۰/۱۲۵-۰/۵ mg/kg به مدت ۷ روز برای دیژیتالیزه کردن آهسته	نوزادان نارس ۰/۰۱۵-۰/۰۲۵ mg/kg نوزادان طبیعی ۰/۰۲-۰/۰۳ mg/kg شیرخواران با سن یکماه تا ۲ سال ۰/۰۳-۰/۰۵ mg/kg کودکان با سن ۵-۱۰ سال، ۰/۰۱۵-۰/۰۳ mg/kg کودکان با سن ۱۰ سال و بزرگتر ۰/۰۰۸-۰/۰۱۲ mg/kg
مقدار نگهدارنده	یک سوم الی یک پنجم مقدار مصرف تام مورد نیاز برای دیژیتالیزه کردن یکبار در روز	در نوزادان ۳۰-۲۰ درصد مقدار مصرف تام در ۲-۳ مقدار منقسم مساوی در روز، در نوزادان طبیعی و کودکان تاسن ۱۰ سال، ۳۵-۲۵ درصد مقدار مصرف تام در ۲-۳ مقدار منقسم مساوی در روز، در کودکان با سن ۱۰ سال و بزرگتر ۳۵-۲۵ درصد مقدار مصرف تام یکبار در روز

۱- برای دیژیتالیزه کردن، مقادیر مصرف تام در ۳ یا چندمقدار منقسم (که مقدار اول آن تقریباً نصف مقدار تام می‌باشد) با فواصل ۸-۴ ساعت تزریق وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Oral Drops: 0.5 mg/ml
Elixir: 0.05 mg/ml
Tablet: 0.25 mg
Injection: 0.5 mg/2 ml

استفاده می‌شود). شوک کاردیوژنیک، حساسیت مفرط به دارو و افزایش فاصله QT در نوار قلبی نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

گلوکوم، نارسایی احتقانی قلب، بزرگ شدن پروستات، عیب کار کبد و کلیه، سالخورده‌گان، میاستنی گراو، کمی پتاسیم خون، دیابت، کاردیومیوپاتی، کمی فشارخون و عدم تعادل الکترولیت و اختلالات در هدایت قلبی.

۲- درمان با دیسوپیرامید باید در بیمارستان شروع شود، مقدار مصرف مورد نیاز برای هر بیمار باید براساس پاسخ، تحمل، وزن بدن و بصورت تدریجی تنظیم گردد.

۳- درمان با دیسوپیرامید باید بدون مصرف مقدار حمله‌ای، ۱۲-۶ ساعت پس از آخرین نوبت مصرف کینیدین سولفات یا ۶-۳ ساعت پس از آخرین نوبت مصرف پروکائین‌آمید شروع گردد.

عوارض جانبی: تحریک مجرای گوارشی، ضعف عضله قلب، کمی فشارخون، انسداد دهلیزی-بطنی، اثرات ضد مومسکارینی (مانند خشکی دهان، تاری دید، احتباس ادرار)، پسیکوز، یرقان انسدادی و کمی قندخون بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان سایر داروهای ضدآریتمی، به ویژه دیلتیازم، پروکائین‌آمید، لیدوکائین، پروپرانولول و سایر داروهای مسدودکننده گیرنده‌های بتا-آدرنرژیک و وراپامیل بادیسوپیرامید باید با احتیاط صورت گیرد، زیرا ممکن است منجر به طولانی شدن بیش از حد هدایت الکتریکی قلب همراه با کاهش برون‌ده قلبی شود. مصرف همزمان اریترومایسین با این دارو ممکن است سبب افزایش غلظت دیسوپیرامید و در نتیجه پهن شدن بانده QRS و یا طولانی شدن QT در نوار قلبی شود.

DISOPYRAMIDE

موارد مصرف: دیسوپیرامید در پیشگیری و درمان آریتمی‌های بطنی، بویژه پس از انفارکتوس قلبی و همچنین آریتمی فوق بطنی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: دیسوپیرامید پاسخ‌دهی عضله قلب و سرعت الکتروفیزیولوژیک آن را (به استثنای سرعت هدایت گره دهلیزی-بطنی و هیس-پورکنژ) تضعیف می‌کند. دپولاریزاسیون دیاستولیک در بافت‌هایی که خودکاری زیادی دارند، کند شده و دوره تحریک‌ناپذیری موثر دهلیز و بطن افزایش می‌یابد. باوجود این، هدایت در مسیرهای فرعی طولانی می‌گردد. دیسوپیرامید اثر اینوتروپیک منفی دارد.

فارماکوکینتیک: جذب دیسوپیرامید سریع و تقریباً کامل است. متابولیسم دارو کبدی است و متابولیت اصلی آن دارای اثر ضدآریتمی و ضد مومسکارینی می‌باشد. نیمه عمر دارو در افراد سالم ۷ ساعت و در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه، ۱۸-۸ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت، ۲ ساعت است. بامصرف ۳۰۰ میلی‌گرم از دارو، اثر درمانی طی ۳۰ دقیقه تا ۳/۵ ساعت شروع می‌شود. طول اثر دارو پس از مصرف ۳۰۰ میلی‌گرم دارو ۸/۵-۱/۵ ساعت است. دفع دارو تقریباً ۸۰ درصد کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به انسداد درجه دوم یا سوم قلب و نارسایی عملکرد گره سینوسی (مگر در مواردی که از ضربان‌ساز مصنوعی

نکات قابل توصیه

۱- دوره درمان باید کامل شود و هیچ یک از نوبت‌های مصرف نباید فراموش شود.

۲- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، به محض بیادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر کمتر از ۴ ساعت تا نوبت بعدی باقیمانده باشد، از مصرف آن نوبت خودداری کرده و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر شود.

۳- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود، زیرا با قطع ناگهانی مصرف دارو، عوارض جانبی قلبی ممکن است بروز نماید.

۴- به علت احتمال بروز سرگیجه، یا منگی یا از حال رفتن، به ویژه هنگام برخاستن ناگهانی از حالت نشسته یا خوابیده، هنگام رانندگی یا کار با ماشین‌آلاتی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط شود.

۵- به علت کاهش احتمالی تعریق و عدم تحمل گرما، هنگام فعالیت بدنی یا در هوای گرم باید احتیاط شود.

۶- در صورت بروز علائم کمی قندخون باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدآریتمی، ۸۰۰-۴۰۰ mg/day در مقادیر منقسم مصرف می‌شود. برای بسیاری از بزرگسالان، مصرف ۶۰۰ mg/day (۱۵۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت) مناسب می‌باشد. برای بیماران با وزن کمتر از ۵۰ کیلوگرم، مقدار توصیه شده ۴۰۰ mg/day (۱۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت) می‌باشد و برای بیماران مبتلا به کاردیومیوپاتی مقدار مصرف ۱۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت می‌باشد که به تدریج و با پی‌گیری دقیق وضعیت بیمار (از نظر بروز کاهش فشارخون و نارسایی احتقانی قلبی) تنظیم می‌گردد. در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و کبد، مقدار مصرف ۱۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت می‌باشد. در صورت وجود عیب شدید کار کلیه (کلیرانس کراتینین کمتر از ۴۰ ml/min)، مقدار مصرف ۱۰۰ میلی‌گرم می‌باشد که هر ۸-۲۴ ساعت براساس میزان کلیرانس کراتینین مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان ضدآریتمی هر ۶ ساعت، در کودکان تا سن یکسال ۱۰-۳۰ mg/kg، کودکان ۱-۴ سال ۱۰-۱۵ mg/kg و کودکان ۱۰-۲۰ سال ۱۰-۱۲ mg/kg و کودکان ۱۴-۱۸ سال ۱۵-۶ mg/kg مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Capsule: 100 mg (as Phosphate)

DIURETICS

- Amiloride-H
- Chlorthalidone
- Ethacrynic Acid
- Furosemide
- Hydrochlorothiazide
- Mannitol
- Spironolactone
- Triamterene-H

داروهای مدر با توجه به محل اثرشان به دسته‌های مختلف زیر تقسیم می‌شوند

۱- داروهای مدر موثر بر قوس هنله: این

داروها بازجذب سدیم و آب در قسمت بالارونده قوس هنله را مهار می‌کنند. این داروها میزان رساندن مایعات توبولی و الکترولیت‌ها به ناحیه دیستال و ترشح یون پتاسیم و هیدروژن را افزایش می‌دهند. در حالیکه کم شدن حجم پلاسما سبب افزایش تولید آلدوسترون می‌شود. این دو اثر، بازجذب سدیم را در لوله‌های دیستال تسریع نموده و سبب افزایش دفع پتاسیم و یون هیدروژن در لوله‌های دیستال می‌شود. این داروها با کاهش حجم مایع خارج سلولی و پلاسما و برون‌ده قلبی فشارخون را پائین می‌آورند. سپس برون‌ده قلبی به حالت طبیعی برمی‌گردد و مقاومت عروق محیطی کاهش می‌یابد.

۲- مدرهای احتباس دهنده پتاسیم:

اسپیرونولاکتون، آمیلوراید و تریامترن به عنوان مدر و بالابرنده پتاسیم خون، در جذب مجدد سدیم در لوله‌های جمع‌کننده کلیه دخالت کرده و دفع سدیم و آب و احتباس پتاسیم را تسریع می‌کنند. این داروها به عنوان

پائین آورنده فشار خون، ابتدا با کاهش حجم پلاسما و مایع خارج سلولی (و در نتیجه کاهش برون‌ده قلبی) و سپس با کاهش مقاومت عروق محیطی (پس از بازگشت حجم مایع خارج سلولی و برون‌ده قلبی به میزان طبیعی)، اثر خود را اعمال می‌نمایند. آمیلوراید و تریامترن به تنهایی داروهای مدر ضعیفی هستند و از آنجاکه این داروها سبب احتباس پتاسیم می‌شوند، می‌توانند به عنوان تامین‌کننده پتاسیم همراه با داروهای مدر تیازیدی مصرف شوند.

کاهش می‌دهند. کاهش مقاومت عروق محیطی، فشار گوه‌ای مویرگ‌های ریوی و مقاومت عروق ریوی و نیز بهبود برون‌ده قلب از آثار مهم این داروهای هستند.

۵- مدرهای اسموتیک: این داروها اسمولاریته پلاسما را بالا می‌برند و باعث افزایش جریان آب از بافت‌ها به پلاسما می‌شوند.

DIURETICS

AMILORIDE-H

موارد مصرف: این ترکیب دارویی به عنوان داروی کمکی در کنترل حالات خیزدار (مانند نارسایی احتقانی قلب، سیروز کبدی، سندرم نفروتیک، خیز ناشی از کورتیکوستروئید و استروژن و خیز با علت نامشخص)، در درمان زیادی فشارخون (به ویژه در مواردی که نیاز به یک مدر نگهدارنده پتاسیم باشد) و همچنین در درمان کمکی پتاسیم خون ناشی از مصرف داروهای مدر در افراد مبتلا به افزایش فشارخون (در صورتی که سایر تدابیر مفید نبوده یا کافی نباشند) مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب آمیلوراید از مجرای گوارش کامل نیست (۲۰-۱۵ درصد). پیوند آمیلوراید به پروتئین بسیار کم می‌باشد و متابولیزه نمی‌شود. نیمه عمر آمیلوراید ۶-۹ ساعت و زمان لازم برای شروع اثر دارو به عنوان مدر، کمتر از ۲ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت آمیلوراید، ۳-۴ ساعت و زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر پس از مقدار مصرف واحد، ۶-۱۰ ساعت می‌باشد. طول اثر مدر آمیلوراید با مصرف مقدار واحد دارو، ۲۴ ساعت است. ۵۰-۲۰ درصد آمیلوراید از کلیه و ۴۰ درصد نیز از راه مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در نارسایی کلیه و افزایش پتاسیم خون نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

۳- مدرهای تیازیدی: داروهای مدر تیازیدی به

عنوان کاهنده فشارخون، ابتدا با کاهش حجم پلاسما و مایع خارج سلولی (و در نتیجه کاهش برون‌ده قلبی) و سپس با کاهش مقاومت عروق محیطی (پس از بازگشت حجم مایع خارج سلولی و برون‌ده قلبی به میزان طبیعی) اثر خود را اعمال می‌کنند. این داروها با مهار بازجذب سدیم در ابتدای لوله‌های دیستال کلیه، موجب افزایش دفع ادراری سدیم و آب می‌شوند. این داروها همچنین سبب افزایش سرعت انتقال مایعات لوله‌ای و الکترولیت‌ها به بخش‌های دیستال و ترشح یون‌های هیدروژن و پتاسیم می‌شوند، در حالیکه کاهش حجم پلاسما، ترشح آلدوسترون را افزایش می‌دهد. مجموع این دو اثر سبب تسریع بازجذب سدیم در لوله‌های دیستال شده و موجب افزایش دفع ادراری پتاسیم و هیدروژن می‌شود. اثر آنتی‌دیورتیک این داروها ناشی از دفع سدیم و آب به مقدار کم و در نتیجه افزایش بازجذب مایع حاصل از فیلتراسیون گلومرولی در لوله‌های پروکسیمال کلیه و کاهش انتقال کلرور سدیم و آب به لوله‌های دیستال است.

۴- مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین:

به نظر می‌رسد که اثر این داروها ناشی از مهار رقابتی فعالیت آنزیم مبدل آنژیوتانسین I باشد که منجر به کاهش سرعت تبدیل آنژیوتانسین I به II (که یک تنگ‌کننده عروق است) می‌گردد. این امر به نوبه خود سبب افزایش مجدد فعالیت رنین پلاسما از طریق برداشتن فیدبک منفی بر آزادسازی رنین و نیز کاهش مستقیم ترشح آلدوسترون می‌شود. داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین مقاومت عروق محیطی را نیز

بی‌اداری یا عیب کار کلیه، افراد مبتلا به دیابت و بیماری کلیوی یا عیب کار کبد.

۲- بیمارانی که شدیداً بدحال هستند یا حجم ادرار آنها نسبتاً کم است، بیشتر در معرض خطر زیادی پتاسیم خون هستند.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، خشکی دهان، بثورات جلدی، اغتشاش شعور، کاهش فشارخون در حالت ایستاده، افزایش کلسیم خون و کاهش سدیم خون بامصرف آمیلوراید گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین ممکن است منجر به افزایش پتاسیم خون شده و اثرکاهنده فشارخون افزایش یابد. مصرف همزمان این دارو با لیتیم به علت کاهش کلیرانس کلیوی لیتیم، ممکن است سبب بروز مسمومیت با لیتیم شود. خطر بالارفتن پتاسیم خون بامصرف همزمان این دارو با مکمل‌های حاوی پتاسیم و سیکلوسپورین افزایش می‌یابد. اثرات ضدانعقادی هپارین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است کاهش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو زیادی فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از اینرو، مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.
- ۳- احتمال بروز کمی یا زیادی پتاسیم خون وجود دارد. بنابراین ممکن است پی‌گیری میزان پتاسیم در رژیم غذایی لازم باشد.
- ۴- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای تقلید سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.
- ۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یادآوردن آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف آن نوبت و دو برابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان مدر و پائین‌آورنده فشارخون در بزرگسالان ۲-۱ قرص در روز تجویز می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: Amiloride HCl 5 mg +
Hydrochlorothiazide 50 mg

DIURETICS

CHLORTHALIDONE

موارد مصرف: این دارو در درمان خیز (ناشی از نارسایی احتقانی قلب، سیروز کبدی همراه با آسیت، درمان با کورتیکوستروئیدها و استروژن) و نیز بعضی از حالات عیب کار کلیه (از جمله سندرم نفروتیک، گلومرولونفریت حاد و نارسایی مزمن کلیه)، زیادی فشارخون (به تنهایی یا به عنوان درمان کمکی) مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب کلرتالیدون پس از مصرف خوراکی نسبتاً سریع است. پیوند کلرتالیدون به پروتئین زیاد است. این دارو به صورت تغییر نیافته و تقریباً بطور کامل از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. نیمه عمر کلرتالیدون ۵۰-۳۵ ساعت می‌باشد و اثر مدری آن پس از ۲ ساعت شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر دارو ۲ ساعت و طول اثر آن ۷۲-۴۸ ساعت است. اثرکاهنده فشارخون این دارو پس از ۴-۳ روز ممکن است ظاهر شود، ولی برای رسیدن به اثر مطلوب ممکن است تا ۴-۳ هفته زمان لازم باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در کمی شدید پتاسیم و سدیم خون و زیادی شدید کلسیم خون، عیب شدید کار کبد و کلیه، زیادی علامتی اوره خون و بیماری آدیسون نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در صورت وجود بی‌اداری یا عیب کار کلیه یا عیب کار کبد و نوزادان مبتلا به یرقان باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

۲- این دارو ممکن است سبب کاهش پتاسیم خون، تشدید دیابت، نقرس و لوپوس اریتماتوز سیستمیک شود.
۳- اندازه‌گیری فشارخون در طول درمان با این دارو در فواصل منظم ضروری است.

عوارض جانبی: کمی فشارخون وضعیتی، اختلالات خفیف گوارشی، کاهش توانایی جنسی، کمی پتاسیم، منیزیم و سدیم خون، زیادی کلسیم خون، آلكالوز همراه با کمی کلرور خون، زیادی اسیداوریک خون، نقرس، افزایش قندخون و غلظت کلسترول پلاسما، با مصرف دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان کلستیرامین با کلرتالیدون ممکن است جذب مدرهای تیازیدی را مهار کند. مصرف همزمان گلیکوزیدهای دیژیتال با کلرتالیدون، به علت بروز کمی پتاسیم خون، ممکن است احتمال مسمومیت با دیژیتال را افزایش دهد. مصرف همزمان این دارو با لیتیم، به علت کاهش کلیرانس کلیوی لیتیم، ممکن است سبب بروز مسمومیت با لیتیم شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو زیادی فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از این رو، مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.
- ۳- احتمال بروز کمی پتاسیم خون وجود دارد. بنابراین ممکن است مصرف پتاسیم اضافی در رژیم غذایی لازم باشد. بدون مشورت پزشک رژیم غذایی نباید تغییر یابد.
- ۴- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.
- ۵- اگر برنامه مصرف یک بار در روز باشد، مصرف دارو صبح‌ها هنگام برخاستن از خواب توصیه می‌شود تا اثر افزایش دفعات ادرار در طول شب به حداقل برسد.
- ۶- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان مدر، ابتدا ۱۰۰-۲۵ mg/day یا ۲۰۰-۱۰۰ میلی‌گرم یک روز در میان و به عنوان کاهنده فشارخون، ۱۰۰-۲۵ mg/day (بصورت مقدار واحد) مصرف می‌شود.

کودکان: مقدار ۲ mg/kg/day به مدت ۳ روز در هفته مصرف می‌شود که این مقدار بر اساس پاسخ بیمار تنظیم می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 100 mg

DIURETICS

ETHACRYNIC ACID

موارد مصرف: اسید اتاکرینیک در درمان خیز (همراه با نارسایی احتقانی قلب، سیروز کبدی و بیماری کلیوی) کم‌ادراری ناشی از نارسایی کلیوی مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: پیوند اسید اتاکرینیک به پروتئین زیاد است. متابولیسم این دارو کبدی است. اثر دارو از راه خوراکی پس از ۳۰ دقیقه شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر دارو، ۲ ساعت و طول اثر آن ۸-۶ ساعت است. اوج اثر کاهنده فشارخون این دارو تا چند روز پس از شروع درمان ظاهر نمی‌شود. اسید اتاکرینیک به میزان ۶۷ درصد از راه کلیه و ۳۳ درصد از صفرا و مدفوع دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد بی‌ادراری و عیب کار کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- این دارو ممکن است سبب بروز کمی پتاسیم و سدیم خون شود.
- ۳- بیماران سالخورده ممکن است به اثرات این دارو بر روی فشارخون و الکترولیت‌ها حساس‌تر باشند و با خطر بروز کلاپس گردش خون و حملات ترومبوآمبولی روبرو گردند.

عوارض جانبی: کمی سدیم خون، کمی پتاسیم خون و کمی منیزیم خون، آلكالوز ناشی از کمی كلرور خون، افزایش دفع كلسیم، کاهش فشارخون، تهوع، اختلالات گوارشی، افزایش اوره خون و نقرس، افزایش قندخون، افزایش موقت غلظت كلسترول و تری گلیسرید پلاسما با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان لیتیم با

اسیداتاکرینیک ممکن است موجب بروز مسمومیت ناشی از لیتیم شود. احتمال بروز مسمومیت گوشه و کلیوی، به ویژه در صورت وجود عیب کار کلیه، در صورت مصرف همزمان اسیداتاکرینیک با سایر داروهای سمی برای کلیه و گوش ممکن است افزایش یابد. در صورت مصرف همزمان داروهای کاهنده پتاسیم خون با این دارو، خطر بروز کمی شدید پتاسیم خون افزایش می‌یابد. اثرات ضدانعقادی داروهای ضدانعقاد در صورت مصرف همزمان با اسیداتاکرینیک ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.

۲- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از اینرو، مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.

۳- در طول مصرف این دارو، احتمال بروز کمی پتاسیم خون وجود دارد. از این رو ممکن است مصرف مکمل‌های پتاسیم ضروری باشد.

۴- در ایستادن به مدت طولانی مدت، انجام فعالیت بدنی یا در هوای گرم، به علت اثر کاهنده فشارخون در حالت ایستاده، باید احتیاط شود.

۵- در صورتی که برنامه مصرف دارو یک بار در روز باشد، به منظور جلوگیری از تکرر ادرار در طول شب، این دارو باید صبح مصرف شود.

۶- اگر اسیداتاکرینیک به رژیم درمانی زیادی فشارخون اضافه شود، به منظور جلوگیری از افت شدید فشارخون، کاهش مقدار مصرف سایر داروهای کاهنده فشارخون ممکن است ضروری باشد.

۷- در صورتی که کم‌اداری با حداکثر مصرف این دارو به مدت ۲۴ ساعت ادامه داشته باشد، توصیه می‌شود مصرف دارو قطع گردد.

۸- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا $50-100 \text{ mg/day}$ به صورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم مصرف می‌شود که بر حسب نیاز $25-50 \text{ mg/day}$ به مقدار شروع اضافه می‌شود. به عنوان مقدار نگهدارنده، براساس نیاز بیمار، معمولاً $200-50 \text{ mg/day}$ مصرف می‌شود. بیشینه مقدار مصرف تا 400 mg/day است.

کودکان: ابتدا 25 mg/day مصرف می‌شود که بر حسب نیاز 25 mg/day به مقدار شروع اضافه می‌گردد. مقدار نگهدارنده این دارو براساس نیاز بیمار تنظیم می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg

DIURETICS

FUROSEMIDE

موارد مصرف: فوروزماید در درمان خیز (همراه با نارسایی احتقانی قلب، سیروز کبدی و بیماری کلیوی) و کم‌اداری ناشی از نارسایی کلیوی وزیادی خفیف تا متوسط فشارخون و به عنوان داروی کمکی در درمان بحران زیادی فشارخون مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: تقریباً ۷۰-۶۰ درصد فوروزماید پس از مصرف خوراکی جذب می‌شود. غذا ممکن است سرعت جذب را بدون تغییر اثر مدری، کم کند. پیوند فوروزماید به پروتئین بسیار زیاد است. نیمه عمر دارو ۱-۰/۵ ساعت است. متابولیسم دارو کبدی است. اثر دارو از راه خوراکی پس از ۶۰-۲۰ دقیقه و از راه تزریق وریدی پس از ۵ دقیقه شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر

مدر دارو، از راه خوراکی ۲-۱ ساعت و از راه وریدی طی ۳۰ دقیقه است. اوج اثر کاهنده فشارخون این دارو تا چند روز پس از شروع درمان ظاهر نمی‌شود. طول اثر دارو از راه خوراکی ۸-۶ ساعت و از راه وریدی ۲ ساعت است. ۸۸ درصد فوروزماید از راه کلیه و ۱۲ درصد از راه صفرا و مدفوع دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد بی‌اداری و عیب کار کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- این دارو ممکن است سبب بروز کمی پتاسیم و سدیم خون شود.
- ۳- بیماران سالخورده ممکن است به اثرات این دارو بر روی فشارخون و الکتrolیت‌ها حساس‌تر بوده و در معرض خطر بروز کلاپس گردش خون و حملات ترومبوآمبولی باشند.

عوارض جانبی: کمی سدیم خون، کمی پتاسیم خون و کمی منیزیم خون، آلكالوز ناشی از کمی کلرور خون، افزایش دفع کلسیم، کاهش فشارخون، تهوع، اختلالات گوارشی، افزایش اوره خون و نقرس، افزایش قندخون، افزایش موقت غلظت کلسترول و تری‌گلیسرید پلاسما با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان لیتیم با فوروزماید ممکن است موجب بروز مسمومیت ناشی از لیتیم شود. اثرات ضدانعقادی داروهای ضدانعقاد در صورت مصرف همزمان با فوروزماید ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از اینرو، مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.

۳- در طول مصرف این دارو، احتمال بروز کمی پتاسیم خون وجود دارد. از این رو ممکن است مصرف مکمل‌های پتاسیم ضروری باشد.

۴- در ایستادن به مدت طولانی، انجام فعالیت جسمانی یا در هوای گرم، به علت اثر کاهنده فشارخون در حالت ایستاده، باید احتیاط شود.

۵- به عنوان پائین آورنده فشارخون، از مصرف سایر داروهای بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه پزشک ندارند، باید خودداری شود.

۶- اگر برنامه مصرف دارو یک بار در روز باشد، به منظور جلوگیری از تکرر ادرار در طول شب، این دارو باید صبح مصرف شود.

۷- اگر فوروزماید به رژیم درمانی فشارخون اضافه شود، به منظور جلوگیری از افت شدید آن، کاهش مقدار مصرف سایر داروهای کاهنده فشارخون ممکن است ضروری باشد.

۸- اگر کم‌اداری با حداکثر مصرف این دارو به مدت ۲۴ ساعت ادامه داشته باشد، توصیه می‌شود مصرف دارو قطع شود.

۹- احتمال بروز حساسیت به نور با مصرف فوروزماید وجود دارد. از تماس بیش از حد بانور خورشید باید خودداری شود.

۱۰- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در اینصورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در درمان بی‌اداری ابتدا ۸۰-۲۰ میلی‌گرم به صورت مقدار واحد مصرف می‌شود که سپس هر ۸-۶ ساعت مقدار ۴۰-۲۰ میلی‌گرم به مقدار مصرف اضافه می‌گردد تا پاسخ مطلوب حاصل شود. به عنوان مقدار نگهدارنده این دارو به صورت مقدار واحد یا در ۳-۲ مقدار منقسم یک روز در میان یا ۴-۲ روز متوالی، یکبار در هفته تجویز می‌شود. به عنوان کاهنده فشارخون، ابتدا ۴۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز و سپس مقدار مصرف براساس پاسخ

بیمار تنظیم می‌شود. بیشینه مقدار مصرف تا 600 mg/day است.

کودکان: ابتدا 2 mg/kg بصورت مقدار واحد مصرف می‌شود و سپس هر $6-8 \text{ mg/kg}$ ساعت $1-2$ به آن افزوده می‌گردد تا پاسخ مطلوب بدست آید.

تزریق

بزرگسالان: ابتدا $20-40$ میلی‌گرم به صورت مقدار واحد تزریق عضلانی یا وریدی می‌شود و سپس هر 2 ساعت تا حصول پاسخ کافی، مقدار 20 میلی‌گرم افزوده می‌گردد. مقدار نگهدارنده براساس اندازه‌گیری غلظت سرمی تعیین می‌شود (1 یا 2 بار در روز). در خیز حاد ریوی (بدون بحران زیادی فشارخون) بعنوان مقدار شروع 40 میلی‌گرم تزریق وریدی می‌شود و در صورت عدم پاسخ کافی مجدداً پس از یکساعت 80 میلی‌گرم تزریق می‌گردد. به عنوان کاهنده فشارخون در بحران زیادی فشارخون در بزرگسالانی که کلیه سالم دارند، مقدار $80-40$ میلی‌گرم و در بحران زیادی فشارخون همراه با خیز ریوی یا نارسایی حاد کلیوی، مقدار $200-100$ میلی‌گرم بصورت وریدی تزریق می‌شود.

کودکان: ابتدا 1 mg/kg بصورت مقدار واحد تزریق عضلانی یا وریدی می‌شود و هر 2 ساعت 1 mg/kg به مقدار مصرف افزوده شده تا پاسخ مناسب حاصل گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 40 mg
Injection: 20 mg/2ml, 40mg/4ml
Injection solution: 250 mg/25ml

DIURETICS

HYDROCHLOROTHIAZIDE

موارد مصرف: این دارو در درمان خیز (ناشی از نارسایی احتقانی قلب، سیروز کبدی همراه با آسیت) درمان با کورتیکوستروئید و استروژن و نیز بعضی از حالات عیب کار کلیه (از جمله سندرم نفروتیک، گلوپرولوبونفریت حاد و نارسایی مزمن کلیه)، زیادی فشارخون (به تنهایی یا به عنوان درمان کمکی) مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب هیدروکلروتیازید پس از مصرف خوراکی نسبتاً سریع است. این دارو به صورت تغییر نیافته و تقریباً بطور کامل از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود. نیمه عمر هیدروکلروتیازید $5/6-14/8$ ساعت می‌باشد و اثر مدری آن پس از 2 ساعت شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر دارو 4 ساعت و طول اثر آن $6-12$ ساعت است. اثر کاهنده فشارخون این دارو پس از $3-4$ روز ممکن است ظاهر شود، ولی برای رسیدن به اثر مطلوب ممکن است تا $3-4$ هفته زمان لازم باشد.

هشدارها

۱- این دارو در صورت وجود بی‌اداری یا عیب کار کلیه و نوزادان مبتلا به یرقان باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
۲- اندازه‌گیری فشارخون در طول درمان با این دارو در فواصل منظم ضروری است.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون وضعیتی، اختلالات گوارشی، کاهش توانایی جنسی، کمی پتاسیم، منیزیم و سدیم خون، زیادی کلسیم خون، آلکالوز همراه کمی کلرو خون، زیادی اسیداوریک خون، نقرس، افزایش قندخون و کلسترول پلازما با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان کلسیتیرامین با هیدروکلروتیازید ممکن است جذب آن را مهار کند. مصرف همزمان گلیکوزیدهای دیژیتال با هیدروکلروتیازید، به علت بروز کمی پتاسیم خون، ممکن است احتمال مسمومیت با دیژیتال را افزایش دهد. مصرف همزمان این دارو با لیتیم، به علت کاهش کلیرانس کلیوی لیتیم، ممکن است سبب بروز مسمومیت با لیتیم شود. مصرف همزمان داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین، سیکلوسپورین و سایر داروهای مدر نگهدارنده پتاسیم، مکمل‌های پتاسیمی و داروهای حاوی پتاسیم با هیدروکلروتیازید ممکن است سبب تجمع پتاسیم بویژه در بیماران مبتلا به بی‌کفایتی کلیه شود.

نکات قابل توصیه

هموگلوبین آزادخون در طی عمل جراحی برداشتن پروستات از راه پیشابراه مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: مانیتول در بخش خارجی سلولی باقی می‌ماند. متابولیسم این دارو در کبد بسیار ناچیز است. نیمه عمر مانیتول تقریباً ۱۰۰ دقیقه است که در نارسایی حاد کلیه به ۳۶ ساعت می‌رسد. زمان لازم برای شروع اثر مدر آن ۳-۱ ساعت و برای کاهش فشار مایع مغزی-نخاعی و فشار داخل چشم ۱۵ دقیقه پس از شروع انفوزیون است. اوج اثر کاهنده فشار داخل چشم ۳۰-۶۰ دقیقه پس از انفوزیون می‌باشد. طول اثر کاهنده فشار مایع مغزی-نخاعی ۳-۸ ساعت پس از قطع انفوزیون و طول اثر کاهنده فشار داخل چشم ۴-۸ ساعت است. دفع دارو کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در نارسایی احتقانی قلب، خیز ریوی، بی‌اداری همراه با نکرور حاد کلیوی، دهیدراتاسیون شدید، خونریزی جمجمه و نارسایی قلبی یا خیز ریوی پس از شروع درمان با مانیتول نباید مصرف شود.

هشدارها

- این دارو در صورت عیب شدید کار قلب و کلیه باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- نشت دارو از رگ به بافت‌های اطراف، سبب بروز التهاب و ترومبوفلیت می‌شود.
- در طول درمان با مانیتول، اندازه‌گیری میزان الکترولیت (بویژه سدیم و پتاسیم)، بررسی عملکرد کلیه و تعیین میزان حجم ادرار ضروری است.

عوارض جانبی: شدیدترین عارضه جانبی مانیتول، برهم خوردن تعادل آب و الکترولیت است. تجویز سریع مقادیر زیاد آن ممکن است منجر به تجمع مانیتول، افزایش بیش از حد مایع خارج سلولی، کمی سدیم خون، گاهی زیادی پتاسیم خون و افزایش بار گردش خون شود.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با دیگوکسین ممکن است احتمال بروز مسمومیت بادیگوکسین را به علت کاهش پتاسیم خون افزایش دهد.

- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از اینرو، مصرف این دارو ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.
- احتمال بروز کمی پتاسیم خون وجود دارد. بنابراین ممکن است مصرف پتاسیم اضافی در رژیم غذایی لازم باشد. بدون مشورت با پزشک رژیم غذایی نباید تغییر یابد.
- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.
- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان مدر و آنتی‌دیورتیک در بزرگسالان، ۱۰۰-۲۵ میلی‌گرم ۱ یا ۲ بار در روز، یک روز در میان یا یکبار در روز به مدت ۳-۵ روز در هفته مصرف شود. به عنوان کاهنده فشارخون، ۲۵-۱۰۰ mg/day بصورت مقدار واحد یا در ۲ مقدار منقسم مصرف می‌شود که این مقدار براساس پاسخ بیمار تنظیم می‌گردد.

کودکان: مقدار ۱-۲ mg/kg/day بصورت مقدار واحد یا در ۲ مقدار منقسم مصرف می‌شود که این مقدار براساس پاسخ بیمار تنظیم می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 50 mg

DIURETICS

MANNITOL

موارد مصرف: مانیتول برای پیشگیری و یا درمان فاز کم‌اداری در نارسایی حاد کلیه، در درمان خیز مغزی و افزایش فشار داخل جمجمه و فشار داخل چشم، تسریع دفع ادراری مواد سمی و جلوگیری از آسیب کلیوی ناشی از آنها و همچنین برای پیشگیری از همولیز و افزایش

موارد مصرف: این دارو به عنوان داروی کمکی در کنترل حالات خیزدار (مانند نارسایی احتقانی قلب، سیروز کبدی، سندرم نفروتیک که اغلب با زیادی ثانویه آلدوسترون همراه است) و خیز بدون علت مشخص و به عنوان داروی کمکی در درمان زیادی فشارخون همراه با افزایش آلدوسترون یا بدون آن، به ویژه در موردی که نیاز به یک مدر نگهدارنده پتاسیم باشد، مصرف می‌شود. اسپرونولاکتون برای تشخیص و درمان افزایش اولیه آلدوسترون و پیشگیری یا درمان کمی پتاسیم خون (در بیمارانی که سایر اقدامات کافی نباشد) مصرف می‌شود. این دارو در درمان پرمویی بدن در زنان نیز مورد استفاده قرار گرفته است.

فارماکوکینتیک: این دارو بخوبی پس از مصرف خوراکی از مجرای گوارش جذب می‌شود و فراهمی زیستی آن نیز بیش از ۹۰ درصد است. پیوند این دارو به پروتئین بیش از ۹۰ درصد است. متابولیسم این دارو کبدی است. اثر آن پس از ۴-۲ ساعت (بامصرف مقدار واحد) شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر با مصرف مقادیر متعدد ۳-۲ روز است. اسپرونولاکتون به صورت متابولیت دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: این دارو در زیادی پتاسیم خون، نباید مصرف شود.

هشدارها

- در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
بی‌ادراری یا عیب کار کلیه، افراد مبتلا به دیابت و بیماری کلیوی، عیب کار کبد.
- بیمارانی که شدیداً بدحال هستند یا حجام ادرار آنها کم است، بیشتر در معرض خطر زیادی پتاسیم خون هستند.
- در بیماران سالخورده، خطر بروز زیادی پتاسیم خون افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- محلول مانیتول فقط باید از راه انفوزیون وریدی مصرف شود.
- محلول مانیتول با غلظت ۱۵ درصد و بیشتر در دماهای پائین تمایل به تشکیل بلور دارد، لذا ست انفوزیون مانیتول در هنگام تجویز این غلظت باید دارای صافی باشد.
- در صورت نیاز به مصرف این دارو در بیماران مبتلا به کم‌ادراری یا بی‌کفایتی کار کلیه، توصیه می‌شود قبل از شروع درمان یک مقدار آزمایشی معادل 200 mg/kg بصورت محلول ۲۰-۱۰ درصد طی مدت ۳-۵ دقیقه انفوزیون وریدی شود. در صورت عدم حصول پاسخ مطلوب، درمان با مانیتول را نباید آغاز نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان مدر، مقدار ۵۰-۱۰۰ گرم به صورت محلول ۲۵-۵ درصد انفوزیون وریدی می‌شود. سرعت انفوزیون باید طوری تنظیم شود که میزان دفع ادرار حداقل $30-50 \text{ ml/hr}$ باشد. در درمان خیز مغزی، افزایش فشار داخل جمجمه و گلوکوم، $2-25 \text{ g/kg}$ بصورت محلول ۲۵-۱۵ درصد طی ۳۰-۶۰ دقیقه انفوزیون می‌شود. برای دفع مواد سمی، مقدار ۲۰۰-۵۰ گرم بصورت محلول ۲۵-۵ درصد با سرعتی که میزان دفع ادرار حداقل به $50-100 \text{ ml/hr}$ برسد، انفوزیون وریدی می‌شود.

کودکان: به عنوان مدر، $2-25 \text{ g/kg}$ به صورت محلول ۲۰-۱۵ درصد طی ۶-۲ ساعت، برای درمان خیز مغزی، افزایش فشار داخل جمجمه و گلوکوم $2-1 \text{ g/kg}$ بصورت محلول ۲۰-۱۵ درصد طی ۳۰-۶۰ دقیقه و برای دفع مواد سمی، حداکثر 2 g/kg بصورت محلول ۱۰-۵ درصد انفوزیون وریدی می‌شود.

اشکال دارویی

Injection Solution: 10%, 20%

۴- اندازه گیری فشارخون و تعیین غلظت الکترولیت‌های سرم در طول درمان با این دارو در فواصل منظم ضروری است.

تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در اینصورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان مدر در خیز ناشی از نارسایی احتقانی قلب، سیروز کبدی یا سندرم نفروتیک در بزرگسالان، ابتدا $200-250 \text{ mg/day}$ در $2-4$ مقدار منقسم به مدت حداقل ۵ روز مصرف می‌شود. مقدار نگهدارنده براساس نیاز هر بیمار تعیین می‌گردد. در درمان افزایش فشارخون در بزرگسالان، ابتدا $100-50 \text{ mg/day}$ بصورت مقدار واحد یا در $2-4$ مقدار منقسم به مدت حداقل ۲ هفته مصرف می‌شود. سپس مقدار مصرف هر ۲ هفته یکبار برحسب نیاز تنظیم می‌گردد تا به 200 mg/day برسد. در درمان کمی پتاسیم خون ناشی از مصرف سایر مدرها در بزرگسالان $100-250 \text{ mg/day}$ بصورت مقدار واحد یا در $2-4$ مقدار منقسم، به عنوان داروی کمکی در تشخیص زیادی اولیه آلدوسترون در آزمون طولانی مدت، 400 mg/day به مدت $3-4$ هفته، در آزمون کوتاه مدت 400 میلی‌گرم به مدت ۴ روز و به عنوان آنتاگونیست آلدوسترون $400-1000$ میلی‌گرم در $2-4$ مقدار منقسم مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان مدر یا کاهنده فشارخون در درمان خیز، آسیت یا زیادی فشارخون، مقدار شروع $3-1 \text{ mg/kg}$ در روز است که بصورت مقدار واحد یا در $2-4$ مقدار منقسم مصرف می‌شود. پس از ۵ روز مقدار مصرف مجدداً تنظیم می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg, 100 mg

DIURETICS

TRIAMTERENE-H

موارد مصرف: این ترکیب دارویی به عنوان داروی کمکی در کنترل حالات خیزدار (مانند نارسایی احتقانی قلب، سیروز کبدی، سندرم نفروتیک، خیز ناشی از کورتیکوسترئوئیدها و خیز باعلت نامشخص)، در درمان

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، کاهش توانایی جنسی، بزرگ شدن پستان‌ها، بی‌نظمی قاعدگی، کسالت، سردرد، اغتشاش شعور، یثورات جلدی، افزایش پتاسیم خون، کاهش سدیم خون، مسمومیت کبدی و نرمی استخوان با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای نگهدارنده پتاسیم، سیکلوسپورین، مکمل‌های پتاسیم و داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین ممکن است منجر به زیادی پتاسیم خون شود. اثرات ضدانعقادی هپارین در صورت مصرف همزمان با اسپرونولاکتون ممکن است کاهش یابد. مصرف همزمان این دارو با لیتیم به علت کاهش کلیانس کلیوی لیتیم، ممکن است سبب بروز مسمومیت با لیتیم شود. اسپرونولاکتون ممکن است نیمه عمر دیگوکسین را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو زیادی فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از اینرو، مصرف این دارو ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.
- ۳- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.
- ۴- اگر دارو یکبار در روز بصورت مقدار واحد مصرف می‌شود، برای اجتناب از افزایش دفعات دفع ادرار در طول شب، بهتر است صبح‌ها مصرف گردد.
- ۵- به منظور کاهش تحریک گوارشی و احتمالاً کمک به افزایش فراهمی زیستی دارو، بهتر است دارو با غذا یا پس از آن مصرف شود.
- ۶- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه

زیادی فشارخون (بویژه در مواردی که نیاز به یک مدر نگهدارنده پتاسیم باشد) و همچنین در درمان کمی پتاسیم خون ناشی از مصرف داروهای مدر در افراد مبتلا به زیادی فشارخون (در صورتی که سایر تدابیر مفید یا کافی نباشند) مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: تریامترن بسرعت ولی ناقص از مجرای گوارش جذب می‌شود (۷۰-۳۰ درصد). پیوند تریامترن به پروتئین متوسط است و متابولیسم آن کبدی است. نیمه عمر تریامترن در افراد با کلیه سالم، ۹۰-۱۲۰ دقیقه و در عیب کار کلیه ۱۰ ساعت می‌باشد. زمان لازم برای شروع اثر دارو به عنوان مدر ۴-۲ ساعت و زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت تریامترن، ۴-۲ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر بامصرف مقادیر متعدد یک یا چندروز است. طول اثر تریامترن ۹-۷ ساعت می‌باشد. تریامترن بطور عمده از طریق صفر دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به افزایش پتاسیم خون نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در موارد زیر این دارو باید با احتیاط فراوان مصرف شود
بی‌اداری یا عیب کار کلیه، افراد مبتلا به دیابت و بیماری کلیوی و نوزادان مبتلا به یرقان.
- ۲- بیمارانی که شدیداً بدحال هستند یا حجم ادرار آنها کم است، بیشتر در معرض خطر زیادی پتاسیم خون هستند.
- ۳- اندازه‌گیری فشارخون در طول درمان با این دارو در فواصل منظم ضروری است.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، خشکی دهان، بثورات جلدی، کاهش مختصر در فشارخون، افزایش پتاسیم خون و حساسیت به نور بامصرف تریامترن گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین ممکن است منجر به افزایش پتاسیم خون شود و اثر کاهنده

فشارخون افزایش یابد. مصرف همزمان این دارو با لیتیم به علت کاهش کلیرانس کلیوی لیتیم، ممکن است سبب بروز مسمومیت با لیتیم شود. خطر بالارفتن پتاسیم خون بامصرف همزمان این دارو با مکمل‌های حاوی پتاسیم و سیکلوسپورین افزایش می‌یابد. اثرات ضدانعقادی هپارین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است کاهش یابد. مصرف همزمان کلستیرامین با این دارو ممکن است سبب مهار جذب هیدروکلروتیازید گردد. مصرف همزمان هیدروکلروتیازید با گلیکوزیدهای دیژیتال ممکن است خطر بروز مسمومیت با دیژیتال را افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو زیادی فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از اینرو، مصرف این دارو ممکن است تأخر عمر ضروری باشد.
- ۳- احتمال بروز کمی یا زیادی پتاسیم خون وجود دارد. بنابراین ممکن است پی‌گیری میزان پتاسیم در رژیم غذایی لازم باشد.
- ۴- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.
- ۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در اینصورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف: به عنوان مدر وپائین‌آورنده فشارخون در بزرگسالان، ۲-۱ قرص در روز تجویز می‌شود. مقدار نگهدارنده برای بعضی از بیماران یک قرص در روز یا یک روز در میان می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: Triamterene 50 mg +
Hydrochlorothiazide 25 mg

ENALAPRIL MALEATE

موارد مصرف: این دارو در درمان زیادی اولیه فشارخون به عنوان داروی کمکی نارسایی احتقانی قلب، پیشگیری از نارسایی علامتی قلبی و ایسکمی کرونر در بیماران مبتلا به اختلال عملکرد بطن چپ، مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب گوارشی انالاپریل حدود ۶۰ درصد است. این دارو پس از متابولیسم، به متابولیت فعال تبدیل می‌شود. اثر دارو پس از یک ساعت شروع و پس از ۶-۴ ساعت به اوج خود می‌رسد. این دارو به میزان ۶۰ درصد از راه کلیه و ۳۳ درصد از راه مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماری کلیوی-عروقی و تنگی آئورت نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

سابقه آنژیوادم، زیادی پتاسیم خون، تنگی شریان کلیه، پیوند کلیه و عیب کار کلیه.

۲- در بیماران که تحت رژیم غذایی شدیداً کم نمک قرار داشته یا دیالیز می‌شوند، کاهش ناگهانی در میزان آنژیوتانسین II به علت مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین، ممکن است سبب کاهش ناگهانی و شدید فشارخون شود. علاوه بر این خطر نارسایی کلیه ناشی از مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین در بیماران که سدیم و حجم خون آنها کاهش یافته یادر بیماران که مبتلا به نارسایی احتقانی قلب هستند، افزایش می‌یابد.

۳- در طول درمان زیادی فشارخون با کاپتوپریل، اندازه‌گیری فشارخون در فواصل منظم ضروری است.

عوارض جانبی: کاهش فشارخون، سرگیجه، سردرد،

تهوع (وگاهی استفراغ)، کرامپ عضلانی، خشکی مداوم دهان، ناراحتی گلو، تغییرات صدا و حس چشایی، التهاب مخاط دهان، سوءهاضمه، درد شکم، عیب کار کلیه، افزایش

پتاسیم خون، آنژیوادم، کهیر، بثورات جلدی و حساسیت مفرط واختلالات خونی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با داروهای بیپهوش‌کننده، اثرکاهنده فشارخون را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی ممکن است اثر پائین‌آورنده فشارخون انالاپریل را کاهش داده و خطر نارسایی کلیه افزایش یابد. در صورت مصرف همزمان این دارو با سیکلوسپورین، خطر بروز زیادی پتاسیم خون افزایش می‌یابد. در صورت مصرف همزمان انالاپریل با داروهای مدر نگهدارنده پتاسیم و مکمل‌های پتاسیم، احتمال بروز زیادی پتاسیم خون وجود دارد. همچنین داروهای مدر ممکن است سبب افزایش اثر کاهنده فشارخون، انالاپریل شوند. در صورت مصرف همزمان لیتیم با انالاپریل، دفع لیتیم کاهش یافته و غلظت آن در پلاسما افزایش می‌یابد. مصرف همزمان الکل و داروهای مدر با انالاپریل ممکن است سبب تشدید اثرات کاهنده فشارخون شود.

نکات قابل توصیه

۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.

۲- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از اینرو، مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.

۳- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.

۴- طی مصرف این دارو، رعایت رژیم غذایی ومحدودیت مصرف سدیم اهمیت دارد.

۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در اینصورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان پائین‌آورنده فشارخون، ابتدا ۵ میلی‌گرم یکبار در روز مصرف می‌شود که در صورت نیاز،

پس از ۱ یا ۲ هفته براساس پاسخ بیمار تنظیم می‌گردد. مقدار مصرف نگهدارنده ۴۰-۱۰ mg/day بصورت مقدار واحد یا در ۲ مقدار منقسم می‌باشد. برای بیمارانی که به علت درمان قبلی با داروهای مدر، سدیم و آب بدن آنها کاهش یافته، بیمارانی که درمان با داروهای مدر را ادامه می‌دهند یا بیمارانی که نارسایی کلیوی دارند، مقدار اولیه ۲/۵ میلی‌گرم باید تجویز شود. برای کنترل فشارخون این بیماران حداقل ۲ ساعت پس از مصرف مقدار اولیه (و یک ساعت دیگر پس از تثبیت فشارخون) باید تحت کنترل باشند.

در نارسایی احتقانی قلب، ابتدا مقدار ۲/۵ میلی‌گرم یک یا دوبار در روز مصرف می‌شود. سپس مقدار مصرف پس از ۱-۲ هفته براساس پاسخ بالینی تنظیم می‌گردد. مقدار مصرف نگهدارنده ۴۰-۵ mg/day است که بصورت مقدار واحد یا در ۲ مقدار منقسم مصرف می‌شود. در اختلال عملکرد بطن چپ، ۲/۵ میلی‌گرم ۲ بار در روز تا حداکثر ۲۰ mg/day برحسب تحمل بیمار مصرف می‌شود. هنگام تجویز مقدار اولیه، بیمار باید به مدت حداقل ۲ ساعت پس از مصرف دارو و یک ساعت دیگر پس از تثبیت فشارخون تحت نظارت باشد. در بیماران مبتلا به کاهش سدیم خون (کمتر از ۱۳۰ mEq) یا در موارد کاهش کراتینین سرم به میزان کمتر از ۱/۶ mg/dL، مصرف مقدار اولیه ۲/۵ میلی‌گرم یکبار در روز توصیه می‌شود.

بیشینه مقدار مصرف در بزرگسالان تا ۴۰ mg/day است.

اشکال دارویی

Tablet: 5 mg, 20 mg

FLECAINIDE ACETATE

موارد مصرف: فلکائینید یک داروی ضد آریتمی است که برای درمان آریتمی علامتی شدید، مانند تاکی کاردی بطنی مداوم، انقباضات بطنی نارس یا تاکی کاردی بطنی غیر مداوم مقاوم به درمان با سایر داروها و همچنین برای درمان آریتمی فوق بطنی علامتی شدید مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: فلکائینید یک داروی با اثر اینوتروپیک منفی و با فعالیت بیحس‌کنندگی موضعی است. این دارو هدایت، تحریک پذیری و خودکاری قلب را از طریق آهسته کردن هدایت دهلیزی، داخل بطنی، گره دهلیزی - بطنی، دستجات هیس - پورکنژ کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: جذب دارو از راه مجرای گوارش کامل بوده و تحت تاثیر غذا قرار می‌گیرد. نیمه عمر دارو ۲۰ ساعت و متابولیسم دارو کبدی است. این دارو عمدتاً از راه کلیه و ۵٪ آن از راه مدفوع دفع می‌شود. اوج غلظت پلاسمایی دارو از راه خوراکی پس از ۴ ساعت ایجاد شده و فراهمی زیستی دارو حدود ۸۱٪ می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد وجود حساسیت، شوک کاردیوژنیک، بلوک درجه ۲ و ۳ گره دهلیزی بطنی، سابقه نارسایی احتقانی قلب و سکت قلبی و در بیماران مبتلا به فلوتر یا فیبریلاسیون دهلیزی نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- درمان با این دارو باید در بیمارستان شروع شود.
- ۲- مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی باید کاهش یابد.
- ۳- ثبت نوار قلبی در طول درمان با این دارو ضروری است.
- ۴- اندازه گیری سطح پتاسیم خون و سطح سرمی دارو در طول مصرف این دارو توصیه می‌شود.

عوارض جانبی: سردرد، سرگیجه، ضعف، خستگی، تپش قلب، درد قفسه سینه، ادم، تاری دید و سایر اختلالات بینایی، دل درد، تهوع، یبوست، آریتمی جدید یا تشدید آریتمی، نارسایی یا ایست قلبی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان این دارو با دیسوپیرامید یا وراپامیل اثر اینوتروپیک منفی دارو تشدید افزایش می‌یابد. در صورت مصرف همزمان این دارو با سایمتیدین و آمیودارون، علائم مسمومیت با این دارو مشاهده می‌شود. سطح پلاسمایی گلیکوزیدهای

قلبی در صورت مصرف همزمان با فلکائینید افزایش می‌یابد. داروهای اسیدی و قلیایی کننده ادرار سرعت دفع دارو را کاهش می‌دهند.

نکات قابل توصیه:

- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
- مصرف سدیم و مایعات در طول درمان با این دارو باید محدود شده و وزن بیمار کنترل شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف اولیه ۱۰۰ میلی گرم دو بار در روز می‌باشد. حداکثر مقدار مصرف ۴۰۰ mg/day می‌باشد، هر چند که اغلب بیماران به مقدار مصرف بیش از ۳۰۰ mg/day نیاز ندارند. مقدار مصرف دارو باید پس از ۳-۵ روز مجدداً تنظیم گردد و در صورت کنترل بیماری کاهش یابد. در آریتمی فوق بطنی، مقدار مصرف اولیه ۵۰ میلی گرم دو بار در روز و حداکثر مقدار مصرف ۳۰۰ mg/day می‌باشد.

کودکان: در کودکان کمتر از ۶ ماه، مقدار مصرف ۵۰ mg/m²/day در مقادیر منقسم و در کودکان بالاتر از ۶ ماه ۱۰۰ mg/m²/day می‌باشد. حداکثر مقدار مصرف در کودکان ۲۰۰ mg/m²/day می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 100 mg

GEMFIBROZIL

موارد مصرف: این دارو در درمان زیادی چربی خون و همچنین کاهش خطر بروز بیماری کرونر فقط در بیمارانی که مبتلا به زیادی چربی خون از نوع IIb بوده (بدون علائم یا سابقه بیماری عروق کرونر) و به درمان از طریق کنترل رژیم غذایی، ورزش، کاهش وزن و دارو درمانی به تنهایی پاسخ نداده و دارای سطح پائین کلسترول HDL، سطح بالای کلسترول LDL و تری‌گلیسرید هستند، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: جم‌فیبروزیل از غلظت پلاسمایی تری‌گلیسرید (VLDL) کاسته و غلظت پلاسمایی HDL را افزایش می‌دهد. اگرچه این دارو ممکن است میزان کلسترول تام و لیپوپروتئین با دانسیته کم (LDL) را اندکی کاهش دهد، ولی مصرف آن در بیماران با تری‌گلیسرید بالا همراه با زیادی چربی خون نوع IV، اغلب منجر به افزایش قابل توجه مقدار LDL می‌شود. این دارو ممکن است باعث مهار لیپولیز محیطی، کاهش برداشت کبدی اسیدهای چرب آزاد و کاهش ساخت گلیسریدهای کبدی، مهار ساخت آپولیپوپروتئین B که حامل VLDL است و افزایش کلیرانس و در نتیجه کاهش ساخت VLDL گردد.

فارماکوکینتیک: این دارو از مجرای گوارش بخوبی جذب می‌شود. متابولیسم جم‌فیبروزیل کبدی است. نیمه عمر دارو پس از مصرف مقدار واحد، ۱/۵ ساعت و پس از مصرف مقادیر متعدد ۱/۳ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت، ۲-۱ ساعت است. اثر این دارو در کاهش غلظت VLDL پلاسمای، پس از ۲-۵ روز شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر کاهش غلظت VLDL پلاسمای ۴ هفته است. دفع دارو عمدتاً از کلیه است.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به سیروز صفراوی اولیه نباید مصرف شود.

هشدارها

- این دارو در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه و کبد باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- تعیین غلظت کلسترول و تری‌گلیسرید، شمارش کامل سلول‌های خون و آزمون‌های کار کبد، قبل از شروع درمان درازمدت ضروری است.
- اگر پس از سه ماه درمان، پاسخ کافی بدست نیاید یا نتایج حاصل از آزمون‌های کار کبد، افزایش یا اختلال قابل توجهی را نشان دهند یا در صورت تشخیص سنگ‌های صفراوی و تشخیص یا حدس ایجاد میوزیت، مصرف جم‌فیبروزیل باید قطع شود. در این موارد، توصیه می‌شود

اشکال دارویی

Capsule: 300 mg
Tablet: 450 mg

HMG - COA REDUCTASE INHIBITORS

- Atorvastatin
- Lovastatin
- Simvastatin

این داروها آنزیم ۳-هیدروکسی-۳-متیل گلوکاریل کوآنزیم A، ردوکتاز (HMG-CoA) را مهار می‌نمایند و در نتیجه سنتز کلسترول نیز مهار می‌گردد. این عمل موجب می‌شود که گیرنده‌های LDL در سطح سلول‌های کبدی افزایش یافته و در نتیجه کاتابولیسم کلسترول LDL نیز تسریع شود. مهارکننده‌های HMG-CoA ردوکتاز، کلسترول LDL، کلسترول VLDL و تامیزان کمتری غلظت تری‌گلیسرید پلازما را کاهش داده و به میزان ناچیزی غلظت HDL را افزایش می‌دهد. آتورواستاتین به شکل فعال مصرف شده در حالیکه لوواستاتین و سیم‌واستاتین در بافت‌ها به ترکیب بتا-هیدروکسی اسید هیدرولیز می‌شوند.

HMG - COA REDUCTASE INHIBITORS ATORVASTATIN

موارد مصرف: آتورواستاتین به عنوان داروی کمکی همراه با رژیم غذایی در درمان زیادی چربی خون مصرف می‌شود. این دارو سبب کاهش غلظت تام کلسترول، کلسترول LDL، آپولیپوپروتئین B و تری‌گلیسرید در بیماران مبتلا به افزایش کلسترول خون می‌شود.

فارماکوکینتیک: آتورواستاتین به سرعت از مجرای گوارش جذب می‌شود. فراهمی زیستی مطلق دارو حدود ۱۲٪ است. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است. این دارو دارای متابولیسم کبدی و خارج کبدی است. متابولیت‌های فعال دارو مسئول ایجاد حدود ۷۰٪ اثر مهارکنندگی HMG-CoA ردوکتاز می‌باشد. نیمه عمر

به منظور کاهش چربی خون از یک رژیم غذایی مناسب استفاده شود تا وضعیت بیمار تثبیت شود.

عوارض جانبی: اختلالات گوارشی، بشورات جلدی، درماتیت، خارش، کهیر، ضعف جنسی، سردرد، سرگیجه، تاری دید، یرقان انسدادی، آنژیوادم، خیز حنجره، فیبریلاسیون دهلیزی، التهاب لوزالمعده، میاستنی گراو، رابدومیولیز، دردناک شدن اندام‌های التهابی، میالژی همراه با افزایش در کراتین کیناز با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان داروهای ضدانعقاد خوراکی با جم‌فیبروزیل ممکن است اثر ضدانعقادی این داروها را به طور قابل توجهی افزایش دهد. مصرف همزمان لوواستاتین با جم‌فیبروزیل ممکن است با افزایش خطر رابدومیولیز، افزایش قابل توجه در غلظت کراتین کیناز و وجود میوگلوبین در ادرار که منجر به نارسایی حاد کلیه می‌شود، همراه باشد.

نکات قابل توصیه

- ۱- رعایت رژیم غذایی مناسب، بر درمان با دارو ارجحیت دارد.
- ۲- قبل از قطع مصرف دارو، تماس با پزشک ضروری است، زیرا غلظت چربی خون ممکن است به میزان قابل توجهی افزایش یابد.
- ۳- این دارو را نباید کمتر یا بیشتر از مقدار توصیه شده مصرف نمود.
- ۴- دوره درمان با دارو باید کامل شود.
- ۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر این که تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرا رسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.
- ۶- طی درمان با این دارو، مراجعه منظم به پزشک ضروری است.

مقدار مصرف: در بزرگسالان ۱/۲ g/day در دومقدار منقسم، ۳۰ دقیقه قبل از صبحانه و شام مصرف می‌شود.

دارو حدود ۱۴ ساعت بوده و عمدتاً از طریق مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد بیماری فعال کبد و حساسیت مفرط به آن و زنان باردار و شیرده نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
اختلالات آندوکراین، الکترولیت یا متابولیک شدید، کاهش فشارخون، عفونت حاد و شدید، حملات غیرقابل کنترل تشنجی، جراحی عمده و ضربه.
- ۲- انجام آزمون عملکرد کبد (قبل از شروع درمان، در هفته‌های ششم و دوازدهم درمان و سپس در فواصل منظم هر ۶ ماه) و تعیین غلظت چربی سرم ضروری است.
- ۳- در طول مدت مصرف، بیماران زن باید از بارداری خودداری نمایند.

عوارض جانبی: اختلالات عضلانی از قبیل کرامپ پا، درد عضلانی، میوپاتی و یا رابدومیولیز، خستگی غیرعادی، التهاب وضعف عضله، درد شکم، یبوست، اسهال، سوءهاضمه، نفخ و بثورات جلدی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان سیکلوسپورین، جم‌فیبروزیل و نیاسین با آتورواستاتین، خطر بروز نارسایی حاد کلیوی و رابدومیولیز را ممکن است افزایش دهد. مصرف همزمان آب گریپ‌فروت به میزان زیاد نیز سبب افزایش غلظت پلاسمایی آتورواستاتین می‌شود. مصرف همزمان داروهای خوراکی جلوگیری‌کننده از بارداری با این دارو ممکن است سبب افزایش غلظت پلاسمایی نوراتیندرین و اتینیل استرادیل شود. غلظت پلاسمایی دیگوکسین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر این که

تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرا رسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

۲- در صورت مشکوک بودن به بارداری، حتماً باید به پزشک اطلاع داده شود.

۳- در صورت بروز هرگونه درد عضلانی، باید به پزشک مراجعه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان کاهنده چربی خون، ابتدا ۱۰ mg/day مصرف می‌شود و سپس با ارزیابی پاسخ بیمار پس از ۴-۲ هفته، مقدار مصرف تنظیم می‌گردد. به عنوان نگهدارنده، مقدار ۸۰-۱۰ میلی‌گرم یکبار در روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg, 20 mg, 40 mg
(as Calcium)

HMG-COA REDUCTASE INHIBITORS

LOVASTATIN

موارد مصرف: لوواستاتین در مبتلایان به افزایش کلسترول خون که به درمان با رعایت رژیم غذایی پاسخ کافی نمی‌دهند و برای کم کردن سرعت پیشرفت آترواسکلروز عروق کرونر در افرادی که بیماری عروق کرونر دارند و غلظت کلسترول پلاسمای آنها بالا باشد، تجویز می‌شود.

فارماکوکینتیک: لوواستاتین پس از هیدرولیز در دستگاه گوارش به شکل فعال در می‌آید. کمتر از نیمی از این دارو از راه خوراکی جذب می‌شود و در گذر اول از کبد به طور وسیع متابولیزه می‌گردد. قسمت عمده دارو از طریق صفرا و مقدار کمی هم از طریق ادرار دفع می‌شود. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است. نیمه عمر دارو ۳ ساعت می‌باشد. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت ۲-۴ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماری فعال کبدی زنان باردار و شیرده نباید مصرف شود.

هشدارها

۵- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری باید احتیاط شود.

۶- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر این که تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرا رسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا ۲۰ mg/day همراه با شام مصرف می‌شود و سپس مقدار مصرف هر چهار هفته براساس نیاز و تحمل بیمار تنظیم می‌گردد. به عنوان نگهدارنده، ۲۰-۸۰ mg/day بصورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم همراه با غذا مصرف می‌شود. در مورد بیمارانی که همزمان از داروهای کاهنده ایمنی استفاده می‌کنند، توصیه می‌شود مصرف دارو با ۱۰ mg/day شروع شده و از ۲۰ mg/day تجاوز نکند.

اشکال دارویی

Tablet: 20 mg

HMG - COA REDUCTASE INHIBITORS

SIMVASTATIN

موارد مصرف: سیم‌واستاتین به عنوان داروی کمکی همراه با رژیم غذایی در درمان زیادی کلسترول خون ناشی از افزایش کلسترول LDL در بیمارانی که در معرض خطر بیماری شریان کرونر بوده و به درمان با رژیم غذایی پاسخ نمی‌دهند، مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: براساس مطالعات حیوانی حدود ۸۵٪ از دارو از مجرای گوارش جذب می‌شود. فراهمی زیستی دارو کمتر از ۵٪ است. پیوند این دارو به پروتئین پلاسما بسیار زیاد است. سیم‌واستاتین در بافت‌ها هیدرولیز می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت ۱/۳-۲/۴ ساعت می‌باشد. این دارو عمدتاً از طریق مدفوع دفع می‌گردد.

۱- در صورت انجام پیوند اندام همراه با مصرف داروهای کاهنده ایمنی و در صورت وجود کاهش فشارخون، عفونت حاد و شدید، اختلالات شدید الکترولیت یا غدد اندوکراین، حملات تشنجی غیرقابل کنترل، تروما یا جراحی مهم، مصرف دارو باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۲- در طول مدت مصرف و تا یکماه بعد از قطع مصرف این دارو، بیماران زن نباید باردار شوند.

۳- در صورتی که غلظت خونی کراتین کیناز (CK) شدیداً افزایش پیدا کند یا در صورت بروز میوزیت در بیمار، مصرف دارو باید قطع شود.

۴- اندازه‌گیری غلظت کلسترول سرم (۴ هفته پس از شروع درمان و در فواصل منظم در طول درمان)، کراتین کیناز سرم (درفواصل منظم) و انجام آزمون عملکرد کبد (قبل از شروع درمان، هر ۶ هفته در طول ۳ ماه اول درمان و هر ۸ هفته در طول سال اول درمان و سپس هر ۶ ماه) ضروری است.

عوارض جانبی: یبوست، نفخ، سردرد، تهوع، سوءهاضمه، دردشکم، اسهال، خستگی، بیخوابی، بشورات جلدی، رابدومیولیز، هیپاتیت، افزایش غلظت کراتین فسفوکیناز و آنژیوادم از عوارض جانبی این دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان سیکلوسپورین، جم‌فیبروزیل و نیاسین با لوواستاتین خطر بروز نارسایی کلیوی حاد و رابدومیولیز را ممکن است افزایش دهد.

نکات قابل توصیه

۱- بیمار باید آگاه باشد که در طول مدت مصرف این دارو، بروز هرگونه درد عضلانی را به پزشک خود اطلاع دهد.

۲- مصرف این دارو همراه با غذا (معمولاً شام) اثربخشی بیشتری دارد.

۳- در صورت مشکوک بودن به بارداری، حتماً به پزشک باید اطلاع داده شود.

۴- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماری فعال کبدی نباید مصرف شود. مصرف آن در زنان باردار و شیرده نیز توصیه نمی‌شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

انجام عمل پیوند همراه با مصرف داروهای کاهنده ایمنی، کاهش فشارخون، عفونت حاد و شدید، اختلالات شدید الکترولیت یا غدد اندوکرین، حملات تشنجی غیرقابل کنترل، ضربه یا جراحی مهم.

۲- اندازه‌گیری غلظت کلسترول سرم (۴ هفته پس از شروع درمان و در فواصل منظم در طول درمان)، کراتین کیناز سرم (درفواصل منظم) و انجام آزمون عملکرد کبد (قبل از شروع درمان، هر ۶ هفته در طول ۳ ماه اول درمان و هر ۸ هفته در طول سال اول درمان و سپس هر ۶ ماه) ضروری است.

۳- در صورت افزایش غلظت خونی کراتین کیناز (CK) یا بروز میوزیت مصرف دارو باید قطع شود.

۴- در طول مدت مصرف دارو، بیماران زن باید از باردار شدن خودداری نمایند.

عوارض جانبی: درد و التهاب عضله، رابدومیولیز،

پیوست، اسهال، نفخ، سوزش و دردمعده، سرگیجه، سردرد و بندرت کاهش توانایی جنسی و بیخوابی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان سیکلوسپورین،

جم‌فیبروزیل و نیاسین با سیم‌واستاتین خطر بروز نارسایی کلیوی حاد و رابدومیولیز را ممکن است افزایش دهد. غلظت سرمی دیگوکسین در صورت مصرف همزمان با این دارو ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت بروز هرگونه درد عضلانی، باید به پزشک مراجعه شود.

۲- این دارو نباید بیشتر یا کمتر از مقدار توصیه شده، مصرف شود.

۳- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر این که تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرا رسیده باشد. در این صورت مقدار مصرف بعدی نباید دوبرابر گردد.

۴- در صورت مشکوک بودن به بارداری، حتماً به پزشک باید اطلاع داده شود.

۵- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود.

۶- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری باید احتیاط شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ابتدا ۱۰-۵ میلی‌گرم یکبار در روز هنگام شب مصرف می‌شود. سپس مقدارمصرف هر چهارهفته تنظیم می‌گردد. به عنوان نگهدارنده، ۴۰-۵ میلی‌گرم یکبار در روز هنگام شب مصرف می‌شود. برای بیمارانی که از داروهای کاهنده ایمنی استفاده می‌نمایند، توصیه می‌گردد که در شروع درمان، مقدار ۵ mg/day (تا حداکثر ۱۰ mg/day) مصرف شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg, 20 mg

HYDRALAZINE HCl

موارد مصرف: هیدرالازین برای درمان زیادی متوسط تا شدید فشارخون به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: اثر عمده این دارو، گشاد کردن شریانچه‌ها

است، ولی اثر کمی نیز بر وریدها دارد. این دارو موجب کاهش مقاومت محیطی می‌گردد و همچنین موجب کاهش بار قلب می‌شود.

فارماکوکینتیک: هیدرالازین پس از مصرف خوراکی

بخوبی جذب می‌شود، ولی متابولیسم عبور اول کبدی دارد. پیوند دارو به پروتئین زیاد است. متابولیسم این دارو کبدی است. نیمه عمر هیدرالازین، ۷-۳ ساعت است که در نارسایی کلیه افزایش می‌یابد. اثر دارو از راه خوراکی پس از ۴۵ دقیقه واز راه وریدی پس از ۲۰-۱۰ دقیقه شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر از راه

وریدی ۳۰-۱۵ دقیقه و از راه خوراکی ۲-۱ ساعت است. طول اثر دارو از راه خوراکی یا وریدی ۸-۳ ساعت است. دفع این دارو کلیوی است.

۳- از مصرف سایر داروها، به ویژه داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، باید خودداری شود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: به عنوان پائین آورنده فشارخون، ابتدا ۴۰ mg/day، ۴-۲ مقدار منقسم برای ۴-۲ روز اول و سپس ۱۰۰ mg/day در ۴-۲ مقدار منقسم برای بقیه روزهای هفته مصرف می شود. مقدار نگهدارنده، براساس کمترین مقدار مصرف موثر تنظیم می شود.

کودکان: به عنوان پائین آورنده فشارخون، ۰/۷۵ mg/kg/day در ۴-۲ مقدار منقسم مصرف می شود. سپس مقدار مصرف دارو، برحسب نیاز بیمار طی ۴-۳ هفته بتدریج تا حداکثر ۷/۵ mg/kg/day یا ۲۰۰ mg/day افزایش می یابد.

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان پائین آورنده فشارخون، مقدار ۴۰-۵ میلی گرم تزریق عضلانی یا وریدی می شود که برحسب نیاز، این مقدار تکرار می گردد.

کودکان: به عنوان پائین آورنده فشارخون، ۱/۷-۳/۵ mg/kg/day در ۶-۴ مقدار منقسم تزریق عضلانی یا وریدی می شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg, 25 mg, 50 mg
Injection: 20 mg

ISOXSUPRINE HCl

موارد مصرف: این دارو برای تسکین علائم ناشی از نارسایی عروق مغزی، درمان اختلالات عروق محیطی ناشی از تصلب شرائین، سندرم رینود، تجویز می شود.

مکانیسم اثر: ایزوکسوپرین یک مسدود گیرنده آلفا-درنرژیک و تحریک کننده گیرنده بتا-آدرنرژیک است. به نظر می رسد که اثر آن بر عضلات صاف عروق یک اثر مستقیم باشد. این دارو توانایی شل کردن عضلات صاف رحم را نیز دارد.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد بیماری عروق کرونر، حساسیت مفرط به هیدرالازین و بیماری دریچه میترال نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

بیماری عروق مغزی، آنوریسم آئورت، بیماری قلبی عروقی و عیب کار کلیه.

۲- با مصرف مقادیر کم هیدرالازین، کاهش بسیار سریع فشارخون ممکن است بروز کند.

۳- به منظور جلوگیری از بروز زیادی ناگهانی فشار خون، مصرف دارو پس از خاتمه درمان باید بتدریج قطع شود.

۴- اندازه گیری فشارخون در طول درمان با این دارو، در فواصل منظم ضروری است.

۵- در صورت مصرف این دارو به مدت طولانی، رفلکس تاکی کاردی و احتیاس مایع ممکن است بروز نماید.

عوارض جانبی:

تاکی کاردی، احتیاس مایعات، تهوع و استفراغ، سردرد، سندرم لوپوس اریتماتوز سیستمیک (بامصرف مقادیر بیش از ۱۰۰ mg/day به مدت طولانی)، پنورات جلدی، تب، تغییر در شمارش سلول های خونی، نوریت محیطی و اختلالات خونی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل های دارویی:

اثر دیازوکساید در صورت مصرف همزمان با هیدرالازین ممکن است تشدید شود.

نکات قابل توصیه

۱- مصرف دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.

۲- این دارو زیادی فشارخون را درمان نمی کند، بلکه آن را کنترل می نماید. از اینرو، مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو از دستگاه گوارش به خوبی جذب می‌شود. نیمه عمر آن حدود یکساعت است و عمدتاً از راه ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد وجود اختلالات قلبی (خصوصاً وجود آریتمی)، پرکاری تیروئید، عفونت داخل رحمی، مرگ جنین در داخل رحم، اکلامپسی، پره‌اکلامپسی شدید و زیادی فشارخون ریوی نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت وجود بیماری شدید عروقی مغزی و کرونر، دیابت یا پره‌اکلامپسی خفیف تا متوسط باید با احتیاط فراوان تجویز شود.

عوارض جانبی: ادم ریوی، کمی فشارخون، تاکی‌کاردی، درد قفسه، تهوع، استفراغ، ضعف، گیجی و بثورات پوستی از عوارض جانبی دارو هستند.

نکات قابل توصیه

- ۱- قطع مصرف دارو باید با احتیاط صورت گیرد.
- ۲- برای اجتناب از تحریک دستگاه گوارش این دارو باید بعد یا همراه غذا مصرف شود.
- ۳- تغییر از وضعیت خوابیده به نشسته یا ایستاده باید به آهستگی صورت گیرد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار ۲۰-۱۰ میلی‌گرم ۳-۴ بار در روز مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg

LIDOCAINE HCl (Systemic)

موارد مصرف: این دارو برای درمان آریتمی بطنی، به ویژه پس از سکنه قلبی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: لیدوکائین با اثر مستقیم بر بافت، بخصوص شبکه پورکنز (بدون دخالت سیستم اعصاب

خودکار)، سبب کاهش دیپولاریزاسیون، خودکاری و تحریک‌پذیری بطن طی مرحله دیاستولیک می‌شود.

فارماکوکینتیک: پس از تزریق عضلانی، تقریباً به طور کامل جذب می‌شود. لیدوکائین با سرعت در بدن توزیع می‌یابد. ۹۰ درصد دارو در کبد متابولیزه می‌گردد. نیمه عمر دارو ۲-۱ ساعت و وابسته به مقدار مصرف است. اثر دارو بعد از تزریق عضلانی پس از ۱۵-۵ دقیقه و از راه وریدی بلافاصله شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به غلظت یکنواخت پلاسما در انفوزیون مداوم وریدی ۳-۴ ساعت است. این زمان در بیمارانی که دچار سکنه قلبی شده‌اند، حدود ۱۰-۸ ساعت است. طول اثر دارو از راه وریدی ۲۰-۱۰ دقیقه و از راه عضلانی ۹۰-۶۰ دقیقه است. دفع لیدوکائین کلیوی است.

موارد منع مصرف: این دارو در سندرم Adams-Stakes و بلوک شدید قلبی از جمله دهلیزی - بطنی، داخل بطنی یا بلوک سینوسی-دهلیزی نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
نارسایی احتقانی قلب، کاهش جریان خون کبد، شوک و کاهش حجم خون، انسداد ناقص قلب، برادی‌کاردی سینوسی و سندرم W-P-W.
- ۲- کاهش مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب، عیب کار کبد و پس از جراحی قلب ضروری است.
- ۳- بررسی نوار قلبی بیمار در طول مصرف دارو به منظور کمک به تنظیم مقدار مصرف دارو و تعیین مسمومیت با آن ضروری است.

عوارض جانبی: سرگیجه، پارستزی یا خواب‌آلودگی (بویژه در صورت تزریق سریع دارو) با مصرف این دارو گزارش شده است. همچنین اغتشاش فکر، ضعف تنفسی و تشنجات، کاهش فشارخون و برادی‌کاردی و حساسیت مفرط نیز مشاهده شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان داروهای ضدتشنج هیدانتوئینی با لیدوکائین ممکن است باعث بروز اثر اضافی تضعف قلبی شود. داروهای ضدتشنج هیدانتوئینی ممکن است متابولیسم کبدی لیدوکائین را تسریع نمایند.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت بروز علائم حمله قلبی، بلافاصله باید به پزشک مراجعه شود.
- ۲- همزمان با مصرف لیدوکائین، پیگیری وضع بیمار با استفاده از الکتروکاردیوگرام و همچنین در دسترس بودن وسایل احیاء و داروهای لازم برای معالجه واکنش‌های جانبی ضروری است.
- ۳- لیدوکائین نباید هنگام انتقال خون، به آن اضافه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدآریتمی، برای انفوزیون مداوم وریدی (معمولاً پس از یک مقدار حمله‌ای)، $0.5-2.0 \text{ mg/kg}$ با سرعت $1-4 \text{ mg/min}$ مصرف می‌شود. جهت تزریق مستقیم وریدی، در بزرگسالان مقدار 1 mg/kg به عنوان مقدار حمله‌ای با سرعت $50-25 \text{ mg/min}$ تزریق می‌شود که در صورت نیاز هر ۵ دقیقه تکرار می‌گردد. معمولاً پس از تزریق مستقیم وریدی، انفوزیون مداوم وریدی به منظور حفظ اثر ضدآریتمی شروع می‌شود.

اشکال دارویی

Injection (5 ml, 50 ml): 1%, 2%
Injection Solution: 20%

LOSARTAN

موارد مصرف: این دارو برای درمان زیادی فشارخون مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: لوزارتان یک آنتاگونیست گیرنده آنژیوتانسین II از نوع غیر پپتیدی است که تمایل زیادی برای گیرنده AT_1 دارد. این دارو اثرات منقبض‌کننده عروق و ترشح‌کننده آلدوسترون ناشی از آنژیوتانسین II

را از طریق مهار پیوند آنژیوتانسین II با گیرنده AT_1 مسدود می‌نماید. انسداد این گیرنده سبب افزایش فعالیت رنین پلاسما و افزایش غلظت آنژیوتانسین II در پلاسما می‌شود.

فارماکوکینتیک:

این دارو پس از مصرف خوراکی بخوبی جذب می‌شود. فراهمی زیستی این دارو حدود ۳۳ درصد است. ۹۸ درصد از دارو به پروتئین پلاسما پیوند می‌یابد. لوزارتان دارای اثر عبور اول کبدی است که در نتیجه آن یک متابولیت فعال کربوکسیلیک اسید با قدرت ۴۰-۱۰ برابر ترکیب مادر ایجاد می‌شود که مسئول اصلی اثرات فارماکولوژیک است. نیمه عمر دارو ۲ ساعت و نیمه عمر متابولیت آن ۶-۹ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی برای دارو حدود یک ساعت و برای متابولیت آن حدود ۴-۲ ساعت است. طول مدت اثر دارو ۶ ساعت می‌باشد. ۳۵ درصد دارو از راه کلیه و حدود ۶۰ درصد آن از راه مدفوع دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
عب کار کبد، تنگی شریان کلیه و بیماران مبتلا به فقر سدیم یا کاهش حجم خون.
- ۲- در طول مصرف این دارو، اندازه‌گیری فشارخون بیمار ضروری است.

عوارض جانبی: سرگیجه، عفونت مجاری تنفسی فوقانی (سرفه، تب و گلودرد)، سردرد، درد پشت، اسهال و احتقان بینی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: در بیمارانی که از مدرها استفاده می‌کنند، کاهش علامتی فشارخون پس از شروع درمان با لوزارتان بروز می‌نماید.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو حتی در صورت احساس بهبودی نیز باید مصرف شود.

۲- این دارو افزایش فشار خون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از این رو مصرف آن ممکن است به مدت طولانی ضروری باشد. قبل از قطع مصرف دارو باید با پزشک مشورت شود.

۳- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در این صورت، مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

۴- در صورت مشکوک شدن به بارداری، مراجعه به پزشک ضروری است.

۵- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه پزشک ندارند، باید خودداری نمود.

۶- هنگام مصرف فرآورده‌های حاوی الکل، به دلیل خطر بروز دهیدراسیون و کاهش شدید فشارخون، باید احتیاط نمود.

آلفا-متیل‌نوراپی‌نفرین از طریق مرکزی سبب کاهش عبور جریان سمپاتیک و در نتیجه کاهش فشارخون می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب متیل‌دوپا از مجرای گوارش متغیر است. متیل‌دوپا به طور گسترده در نرون‌های آدرنرژیک مرکزی به آلفا-متیل‌نوراپی‌نفرین تبدیل می‌شود. نیمه عمر آن در افراد سالم در مرحله آلفا ۱/۷ ساعت و در افراد مبتلا به بی‌ادراری در مرحله آلفا ۳/۶ ساعت می‌باشد. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر پس از مصرف مقدار واحد ۴-۶ ساعت و پس از مصرف مقادیر متعدد ۲-۳ روز است. طول اثر دارو با مصرف یک مقدار واحد خوراکی ۲۴-۱۲ و با مصرف مقادیر متعدد ۴۸-۲۴ ساعت است. متیل‌دوپا از طریق کلیه دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماری فعال کبد (هیپاتیت حاد و سیروز فعال) نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

سابقه کم‌خونی همولیتیک ناشی از بیماری خود ایمنی، سابقه بیماری کبدی همراه با مصرف قبلی متیل‌دوپا و عیب کار کلیه و فنوکروموسیتوم.

۲- آزمون کومبس ممکن است در ۲۰ درصد بیماران تحت درمان با دارو مثبت شود که این حالت می‌تواند با آزمون سازگاری متقابل خون‌های دهنده و گیرنده تداخل نماید.

۳- در طول مصرف دارو، شمارش سلول‌های خون و آزمون فعالیت کبد ممکن است ضروری باشد.

۴- اندازه‌گیری فشارخون در فواصل منظم در طول درمان با این دارو ضروری است.

عوارض جانبی: خشکی دهان، تسکین، افسردگی، خواب‌آلودگی، اسهال، احتباس مایعات، کاهش توانایی جنسی، آسیب کبدی، کم‌خونی همولیتیک، سندرم شبه اریتماتوز، پارکینسون، بشورات جلدی و گرفتگی بینی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان متیل‌دوپا با داروهای بیهوش‌کننده عمومی ممکن است اثر

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان مقدار اولیه، ۵۰ میلی‌گرم یکبار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف در بیماران مبتلا به کاهش حجم خون و عیب کار کبد، مقدار اولیه ۲۵ میلی‌گرم یکبار در روز می‌باشد. به عنوان مقدار نگهدارنده mg/day ۱۰۰-۲۵ بصورت یکبار در روز یا در دو مقدار منقسم، مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 25 mg, 50 mg

METHYLDOPA

موارد مصرف: متیل‌دوپا در درمان زیادی فشارخون همراه داروهای مدر مصرف می‌شود. همچنین در بحران زیادی فشارخون، زمانی که درمان فوری مورد نیاز نباشد، نیز بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: به نظر می‌رسد که اثر این دارو در کاهش فشارخون، بعلت تبدیل آن به آلفا-متیل‌نوراپی‌نفرین باشد.

پائین آورنده فشارخون متیل‌دوپا را افزایش دهد. مصرف همزمان متیل‌دوپا با داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز، ممکن است سبب تحریک‌پذیری بیش از حد شود. در صورت مصرف همزمان فنیل‌افرین با متیل‌دوپا، ممکن است اثر پائین‌آورنده فشارخون متیل‌دوپا و اثر بالا برنده فشارخون فنیل‌افرین افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو افزایش فشار خون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از این رو مصرف آن ممکن است به مدت طولانی ضروری باشد.
- ۳- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه پزشک ندارند، باید خودداری نمود.
- ۴- در صورت بروز تب، مراجعه به پزشک ضروری است.
- ۵- برای به حداقل رساندن اثر تسکین‌بخشی متیل‌دوپا، هرگونه افزایش در مقدار مصرف دارو باید در نوبت عصر انجام گیرد.
- ۶- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیاد آوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در اینصورت، مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.
- ۷- هنگام رانندگی یا کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان پائین‌آورنده فشارخون، ابتدا مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم ۲ یا ۳ بار در روز به مدت ۲ روز مصرف می‌شود و پس از آن در فواصل زمانی بیش از ۲ روز تا زمان حصول پاسخ مناسب، این مقدار تنظیم می‌گردد. بعنوان نگهدارنده ۵۰۰ mg/day تا ۲ g/day در ۲-۴ مقدار منقسم مصرف می‌شود. بیشینه مقدار مصرف در بزرگسالان تا ۳ g/day است.

کودکان: به عنوان پائین‌آورنده فشارخون، ابتدا ۱۰ mg/kg در ۲-۴ مقدار منقسم مصرف می‌شود که

پس از آن در فواصل زمانی بیش از ۲ روز تا حصول پاسخ مناسب، این مقدار تنظیم می‌گردد. بیشینه مقدار مصرف در کودکان ۶۵ mg/kg یا ۳ g/day است.

اشکال دارویی

Tablet: 250 mg

MEXILETINE HCl

موارد مصرف: مکی‌لتین برای درمان آریتمی بطنی مخاطره آمیز از جمله تاکی‌کاردی بطنی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو کانال‌های سریع سدیم را در بافت‌های قلبی، بویژه شبکه پورکرفز، بدون تداخل سیستم اوتونوم مسدود می‌نماید. مکی‌لتین سرعت افزایش و میزبان پتانسیل عمل و اتوماتیسیته در فیبرهای پورکنژ را کاهش داده و طول پتانسیل عمل را کوتاه می‌نماید.

فارماکوکینتیک: این دارو بخوبی از مجرای گوارش جذب می‌شود و دارای متابولیسم عبور اول کبندی کم می‌باشد. حدود ۷۵-۶۰ درصد از دارو به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد. حدود ۸۵ درصد از دارو در کبد متابولیزه می‌شود. نیمه عمر دارو ۱۲-۱۰ ساعت بوده و اثر دارو ۳۰ دقیقه تا ۲ ساعت است. این دارو از راه صفرا و کلیه دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
- انسداد درجه ۲ یا ۳ گره AV بدون ضربان‌ساز و شوک کاردیوژنیک
- ۲- ثبت نوار قلبی در طول مصرف این دارو ضروری است.
- ۳- در بیماران مبتلا به عیب شدید کار کبد و نارسایی احتقانی شدید قلب، کاهش مقدار مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.
- ۴- توصیه می‌شود تنظیم مقدار مصرف دارو، حداکثر هر ۲-۳ روز صورت گیرد.

عوارض جانبی: درد قفسه سینه، انقباضات زودرس بطنی، تنگی نفس، سرگیجه یا منگی، بیقراری، لرزش دست‌ها، اشکال در راه رفتن، سوزش سردل، تهوع و استفراغ بامصرف این دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- هیچیک از نوبت‌های مصرف دارو نباید فراموش شود.
- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، در صورتی که طی چهارساعت به یادآورده شود، آن نوبت باید مصرف شود. در غیر اینصورت، از مصرف نوبت بعدی و دوبرابر کردن آن باید خودداری گردد.
- در صورت نیاز به انجام عمل جراحی (مانند جراحی دهان و دندان) یا در موارد اورژانس باید احتیاط نمود.
- هنگام رانندگی یا کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارند، به علت احتمال بروز سرگیجه، باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان آریتمی بطنی، ابتدا ۲۰۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت مصرف می‌شود. مقدار مصرف در فواصل مشخص به ۵۰-۱۰۰ میلی‌گرم هر ۲-۳ روز برحسب نیاز و تحمل بیمار افزایش یا کاهش می‌یابد.

اشکال دارویی

Capsule: 100 mg

MILRINONE

موارد مصرف: این دارو در کنترل کوتاه مدت نارسایی شدید قلب که به سایر درمان‌ها پاسخ نمی‌دهد و در نارسایی حاد قلب پس از جراحی قلب مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک مهارکننده فسفودی استراز با اثر اینوتروپیک مثبت و اثر گشادکنندگی عروق می‌باشد.

فارماکوکینتیک: ۷۰٪ از این دارو به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد. حذف دارو عمدتاً از طریق ادرار

است. ۸۳٪ از مقدار مصرف دارو بصورت تغییر نیافته دفع می‌شود. نیمه عمر دارو ۲/۳ ساعت می‌باشد.

هشدارها

- مقدار مصرف دارو در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی باید کاهش یابد.
- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
بیماران مبتلا به بیماری شدید انسدادی آئورت یا دریچه ای سرخرگ ریوی، هیپرتروفی عضله قلب، فلوتر یا فیبریلاسیون دهلیزی
- اندازه‌گیری فشار خون و ضربان قلب، ثبت نوار قلبی، تعیین میزان الکترولیت و بررسی عملکرد کلیه باید در طول درمان با این دارو صورت گیرد.

عوارض جانبی: آریتمی بطنی و فوق بطنی، کمی فشار خون، درد قفسه سینه از نوع شبه آنژینی، سردرد، کاهش پتاسیم خون، لرزش و کاهش پلاکت خون.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار حمله ای اولیه دارو ۵۰ mcg/kg است که طی مدت ۱۰ دقیقه انفوزیون وریدی می‌شود. درمان نگهدارنده با انفوزیون مداوم وریدی ۰/۷۵ - ۰/۳۷۵ mcg/kg/min ادامه می‌یابد. حداکثر مقدار مصرف در ۲۴ ساعت ۱/۱۳ mg/kg می‌باشد.

کودکان: مقدار حمله ای اولیه ۷۵ mcg/kg انفوزیون وریدی می‌شود و سپس درمان نگهدارنده با انفوزیون وریدی مداوم ۰/۷۵ mcg/kg/min تا حداکثر ۱ mcg/kg/min، در صورت نیاز، ادامه می‌یابد.

اشکال دارویی

Injection Solution: 10 mg/mL

MINOXIDIL (Systemic)

موارد مصرف: این دارو در درمان زیادی شدید فشارخون مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: مینوکسیدیل یک گشادکننده عروق محیطی با اثر مستقیم است که مقاومت عروق محیطی را کاهش می‌دهد و سبب افت فشارخون می‌شود.

فارماکوکینتیک: در حدود ۹۰ درصد از یک مقدار مصرف خوراکی از مجرای گوارشی جذب می‌شود. نیمه عمر پلاسمایی دارو ۴/۲ ساعت است، اگرچه اثر دارو ممکن است تا ۷۵ ساعت باقی بماند، این دارو به میزان زیاد در کبد متابولیزه می‌شود و عمدتاً از طریق ادرار و به شکل متابولیت دفع می‌گردد.

تنظیم می‌گردد. به عنوان نگهدارنده، ۱۰-۴۰ mg/day بصورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم مصرف می‌شود.
کودکان: در کودکان تا ۱۲ سال، ابتدا ۰/۲ mg/kg/day بصورت مقدار واحد یا در دو مقدار منقسم مصرف می‌شود که برحسب نیاز بیمار، مقدار مصرف تنظیم می‌گردد. به عنوان نگهدارنده ۰/۲۵-۱ mg/kg/day بصورت مقدار واحد یا در مقادیر منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 10 mg

NITRATES

- Isosorbide Dinitrate
- Isosorbide Mononitrate
- Nitroglycerin

نیترات‌ها در درمان آنژین صدری، نقش بسیار مفیدی دارند، اگرچه این داروها گشادکننده عروق کرونر هستند و اثر مفید آنها ناشی از کاهش برگشت وریدی و در نتیجه کاهش کار بطن چپ می‌باشد. بطور کلی، مکانیسم اثر ضدآنژین و کاهنده بار قلب این داروها بخوبی مشخص نشده است، ولی تصور می‌شود که نیترات‌ها تقاضای اکسیژن عضله قلب را کاهش می‌دهند. این اثر ناشی از کار بار ورودی و خروجی بطن چپ، به دلیل گشادشدن عروق وریدی و شریانی همراه با انتشار موثرتر جریان خون در عضله قلب است. اثر نیترات‌ها در کاهش فشارخون، ناشی از گشادشدن عروق محیطی است.

NITRATES

ISOSORBIDE DINITRATE

موارد مصرف: ایزوسورباید در پیشگیری و درمان آنژین صدری حاد و درمان آنژین صدری مزمن مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: فراهمی زیستی ایزوسورباید پس از مصرف قرص زیرزبانی ۵۹ درصد و پس از مصرف قرص

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر با احتیاط فراوان مصرف شود. نارسایی احتقانی قلب، بی‌کفایتی عروق کرونر از جمله آنژین صدری، انفوزیون پری‌کارد، فئوکروموسیتوم و عیب کار کلیه.

۲- اندازه‌گیری فشارخون در فواصل منظم در طول درمان و اندازه‌گیری وزن بیمار (به منظور تشخیص احتباس سدیم و آب) ضروری است.

تداخل‌های دارویی: اثرات کاهنده فشارخون این دارو، در صورت مصرف همزمان با سایر داروهای پائین‌آورنده فشارخون ممکن است تشدید شود. در صورت مصرف همزمان مینوکسیدیل با داروهای مقلد سمپاتیک مسدودکننده گیرنده بتا، کاهش شدید فشارخون در حالت ایستاده ممکن است بروز کند.

عوارض جانبی: احتباس آب و سدیم، افزایش وزن، ادم محیطی، تاکی‌کاردی، افزایش رویش مو، افزایش برگشت‌پذیر کراتینین و نیتروژن اوره خون و گاهی اختلالات گوارشی و بیثورات جلدی با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان کاهنده فشارخون، ابتدا ۵ mg/day بصورت مقدار واحد یا در دو مقدار منقسم مصرف می‌شود که برحسب نیاز بیمار، مقدار مصرف

معمولی ۲۲ درصد است. مقدار زیادی از این دارو در اولین عبور از کبد متابولیزه می‌شود. نیمه عمر دارو از راه زیرزبانی ۶۰ دقیقه و از راه خوراکی ۴ ساعت است. اثر ایزوسورباید از راه خوراکی پس از ۴۰-۱۴ دقیقه و از راه زیرزبانی پس از ۵-۲ دقیقه شروع می‌شود. طول اثر دارو از راه خوراکی ۶-۴ ساعت و از راه زیرزبانی ۲-۱ ساعت است. ایزوسورباید، پس از آنکه تقریباً بطور کامل متابولیزه شده از طریق کلیه دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
کم‌خونی شدید، خونریزی مغزی، ضربه اخیر به سر، گلوکوم، عیب شدید کار کلیه، پرکاری تیروئید، سابقه انفارکتوس اخیر قلبی.
- ۲- بامصرف طولانی مدت نیترات‌ها، ممکن است نسبت به اثر آنها تحمل ایجاد شود و در نتیجه، نیاز بیمار به دارو افزایش یابد. برای اطمینان از حفظ اثر مطلوب دارو، پیگیری دقیق وضعیت بیمار توصیه می‌شود.
- ۳- در صورت لزوم قطع مصرف دارو، به دنبال مصرف مقادیر زیاد یا طولانی مدت، به منظور جلوگیری از بروز حمله واجهشی آنژین ناشی از قطع مصرف دارو، مقدار مصرف باید بتدریج کاهش داده شود.
- ۴- در صورت بروز تاری دید یا خشکی دهان یا تشدید آن، مصرف دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: سردرد کوبنده، برافروختگی، سرگیجه و کمی فشارخون وضعیتی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان ایزوسورباید با فرآورده‌های حاوی الکل، داروهای پائین‌آورنده فشارخون یا داروهای گشادکننده عروق ممکن است کمی فشارخون ناشی از اثرات ایزوسورباید را تشدید کند.

نکات قابل توصیه

- ۱- قرص معمولی و پیوسته رهش ایزوسورباید بایک لیوان آب وبامعده خالی مصرف شود.

۲- به هنگام مصرف قرص زیرزبانی، تازمانی که قرص حل نشده باشد، از خوردن یا نوشیدن باید خودداری شود.

۳- از جویدن و خوردکردن قرص زیرزبانی و پیوسته رهش باید خودداری کرد.

۴- با بروز اولین علائم حمله آنژین، باید نشست و از قرص زیرزبانی استفاده نمود و در صورت بروز سرگیجه یا از حال رفتن، باید احتیاط نمود. اثر قرص زیرزبانی معمولاً طی ۵ دقیقه ظاهر می‌شود.

۵- قرص‌های معمولی و پیوسته رهش ایزوسورباید، از حمله آنژین صدری جلوگیری می‌نمایند، ولی سبب رفع درد ناشی از حمله نمی‌شوند.

۶- به هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته، باید احتیاط نمود.

۷- به هنگام ایستادن به مدت طولانی یا فعالیت بدنی همچنین در آب و هوای گرم باید احتیاط نمود.

۸- سردرد، عارضه معمولی نیترات‌ها است که باادامه درمان کاهش می‌یابد. در صورت تداوم یا تشدید سردرد، مراجعه به پزشک ضروری است.

۹- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود، به محض بیادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تا نوبت بعدی ۲ ساعت (برای اشکال دارویی معمولی و زیرزبانی) یا ۶ ساعت (برای قرص پیوسته رهش) فاصله باشد، از مصرف آن باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضدآنژین صدری، ۲۰-۵ میلی‌گرم از قرص معمولی هر ۶ ساعت مصرف می‌شود که این مقدار برحسب نیاز و تحمل بیمار تنظیم می‌گردد. محدوده مصرف دارو ۴۰-۵ میلی‌گرم، ۴ بار در روز است. به عنوان ضدآنژین ۸۰-۲۰ میلی‌گرم هر ۱۲-۸ ساعت از قرص پیوسته رهش و ۵-۲/۵ میلی‌گرم هر ۳-۲ ساعت از قرص زیرزبانی مصرف می‌گردد.

اشکال دارویی

Extended Release Tablet: 40 mg
Tablet: 5 mg, 10 mg

ISOSORBIDE MONONITRATE

موارد مصرف: این دارو در درمان آنژین صدری مزمن مصرف می‌شود.

فارماکوکینتیک: تقریباً ۱۰٪ دارو از مجرای گوارش جذب می‌شود. نیمه عمر دارو حدود ۵ ساعت و شروع اثر آن پس از مصرف قرص پیوسته رهش ۳۰ دقیقه می‌باشد. طول مدت اثر دارو بامصرف پیوسته رهش ۱۲ ساعت می‌باشد. این دارو از طریق کلیه دفع می‌گردد.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
کم‌خونی شدید، خونریزی مغزی، ضربه اخیر به سر، گلوکوم، پرکاری تیروئید، سابقه انفارکتوس اخیر قلبی.
۲- بامصرف طولانی مدت نیترات‌ها، ممکن است نسبت به اثر آنها تحمل ایجاد شود و در نتیجه، نیاز بیمار به دارو افزایش یابد. لذا پیگیری دقیق وضعیت بیمار ضروری است.

عوارض جانبی: تاری دید، خشکی دهان، سردرد شدید یا طولانی، بثورات جلدی، برافروختگی، تهوع یا استفراغ و کمی فشارخون وضعیتی، بی‌قراری و تاکی‌کاردی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان ایزوسورباید با فرآورده‌های حاوی الکل، داروهای کاهنده فشارخون یا داروهای گشادکننده عروق ممکن است اثرات کاهنده فشارخون ناشی از ایزوسورباید را تشدید نماید.

نکات قابل توصیه

۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
۲- دارو باید همراه با یک لیوان آب و یا معده خالی مصرف شود.
۳- از جویدن و خرد کردن قرص پیوسته رهش باید خودداری کرد.

۴- قرص‌های پیوسته رهش ایزوسورباید، از حمله آنژین صدری جلوگیری می‌نمایند، ولی سبب رفع درد ناشی از حمله نمی‌شوند.

۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، اگر تا زمان مصرف نوبت بعدی کمتر از ۶ ساعت باقی مانده باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری نمود.

۶- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد.

۷- هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود.

۸- در صورت تداوم یا تشدید سردرد، مراجعه به پزشک ضروری است.

۹- به هنگام ایستادن به مدت طولانی یا فعالیت بدنی و همچنین در آب و هوای گرم باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان ضد آنژین صدری، ابتدا ۶۰-۳۰ میلی‌گرم یکبار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف پس از چند روز تا ۱۲۰ میلی‌گرم یکبار در روز برحسب نیاز و تحمل بیمار افزایش می‌یابد.

اشکال دارویی

Extended Release Tablet: 60 mg

NITROGLYCERIN

موارد مصرف: این دارو برای پیشگیری و درمان آنژین صدری حاد و درمان آنژین صدری مزمن و درمان نارسایی بطن چپ مصرف می‌شود. نیتروگلیسرین تزریقی برای کنترل فشارخون در حین بعضی از اعمال جراحی و برای کاهش خونریزی به داخل ناحیه جراحی مصرف می‌شود. نیتروگلیسرین تزریقی به عنوان داروی کمکی در درمان نارسایی احتقانی قلب، همراه با انفارکتوس حاد میوکارد مصرف می‌گردد.

فارماکوکینتیک: پیوند این دارو به پروتئین حدود ۶۰ درصد است. نیمه عمر نیتروگلیسرین ۴-۱ دقیقه است. اثر دارو از راه انفوزیون وریدی تقریباً بلافاصله و از راه

زیربانی پس از ۳۰ دقیقه شروع می‌شود. طول اثر دارو از راه انفوزیون وریدی چند دقیقه، از راه زیربانی ۶۰-۳۰ دقیقه و از راه پوستی ۲۴-۸ ساعت است. نیتروگلیسرین، پس از آنکه تقریباً بطور کامل متابولیزه شد، از طریق کلیه‌ها دفع می‌گردد.

موارد منع مصرف: شکل تزریقی این دارو در موارد تامپوناد قلبی، پریکاردیت constrictive، ضربه اخیر به سر و خونریزی مغزی نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود کم‌خونی شدید، خونریزی مغزی، ضربه اخیر به سر، گلوکوم، پرکاری تیروئید، سابقه انفارکتوس اخیر قلبی، کاهش حجم خون و فشار پائین در مویزگ‌های ریوی
- ۲- بامصرف طولانی مدت نیترات‌ها، ممکن است نسبت به اثر آنها تحمل ایجاد شود و در نتیجه، نیاز بیمار به دارو افزایش یابد. برای اطمینان از حفظ اثر مطلوب دارو، پیگیری دقیق وضع بیمار توصیه می‌شود.
- ۳- در صورت لزوم قطع مصرف دارو، به دنبال مصرف مقادیر زیاد یا طولانی مدت، به منظور جلوگیری از بروز حمله واجهشی آنژین ناشی از قطع مصرف دارو، مقدارمصرف باید بتدریج کاهش داده شود.
- ۴- در صورت بروز تاری دید یا خشکی دهان یا تشدید آن مصرف دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: سردرد کوبنده، برافروختگی، سرگیجه و کمی فشارخون وضعیتی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان نیتروگلیسرین با فرآورده‌های حاوی الکل، داروهای پائین‌آورنده فشار خون یا داروهای گشادکننده عروق ممکن است کمی فشارخون ناشی از اثرات نیتروگلیسرین را تشدید کند.

نکات قابل توجه

۱- قرص معمولی وپیوسته رهش نیتروگلیسرین باید همراه با یک لیوان آب و با معده خالی مصرف شود.

۲- هنگام استفاده از قرص زیربانی، تازمانی که قرص حل نشده باشد، از خوردن یا نوشیدن باید خودداری شود.

۳- هنگام استفاده از پماد نیتروگلیسرین، پیش از مصرف، پوست باید تمیز شود. در هر بار مصرف، پماد باید بر روی سطح بدون مو مالیده شده و گسترده شود. پس از گسترده شدن، دارو را نباید روی پوست ماساژ داد.

۴- از جویدن و خردکردن قرص پیوسته رهش باید خودداری کرد.

۵- با بروز اولین علائم حمله آنژین، باید نشست و از قرص زیربانی استفاده نمود و در صورت بروز سرگیجه یا از حال رفتن باید احتیاط کرد. اثر قرص‌ها معمولاً طی ۵ دقیقه ظاهر می‌شوند.

۶- قرص معمولی پیوسته رهش و همچنین فرآورده‌های موضعی نیتروگلیسرین از بروز حمله آنژین صدری جلوگیری می‌نمایند و سبب رفع درد ناشی از حمله نمی‌شوند.

۷- قرص‌های زیربانی نیتروگلیسرین نباید در معرض هوا قرارگیرند، زیرا ممکن است اثر آنها کاهش یابد.

۸- به هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته، باید احتیاط نمود.

۹- به هنگام ایستادن به مدت طولانی یا فعالیت بدنی و همچنین در آب و هوای گرم باید احتیاط نمود.

۱۰- سردرد، عارضه معمولی نیترات‌ها است که با ادامه درمان کاهش می‌یابد. در صورت تداوم یا تشدید سردرد، مراجعه به پزشک ضروری است.

۱۱- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، اگر تا نوبت بعدی ۲ ساعت (قرص معمولی، زیربانی و پماد) یا ۶ ساعت (قرص پیوسته رهش) فاصله باشد، از مصرف نوبت فراموش شده باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

قرص یا کپسول پیوسته رهش

بزرگسالان: به عنوان ضدآنژین صدری، ۲/۶ یا ۶/۵ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت مصرف می‌شود. در صورت نیاز و تحمل بیمار، می‌توان مقدار توصیه شده را هر ۸ ساعت مصرف نمود.

Extended Release Capsule: 2.5 mg,
2.6 mg, 6.4 mg, 6.5 mg

NITROPRUSSIDE SODIUM

موارد مصرف: نیتروپروساید در درمان نارسایی احتقانی قلب، کاهش فوری فشارخون در بیماران مبتلا به بحران زیادی فشارخون و به منظور کاهش خونریزی در ناحیه تحت عمل جراحی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: نیتروپروساید با اثر مستقیم بر روی عضلات صاف وریدی و شریانی، باعث گشادشدن عروق می‌شود. این دارو بر روی قدرت انقباضی عضله قلب اثر ندارد و فقط به میزان ناچیزی توزیع ناحیه‌ای جریان خون را تحت تاثیر قرار می‌دهد. نیتروپروساید مقاومت محیطی و برون‌ده رانیز کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: نیمه عمر نیتروپروساید در حدود ۲ دقیقه می‌باشد. اثر دارو به عنوان کاهنده فشارخون ۱-۲ دقیقه پس از انفوزیون شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر کاهنده فشارخون تقریباً فوری است و طول اثر دارو پس از قطع انفوزیون ۱۰-۱ دقیقه می‌باشد. نیتروپروساید از طریق کلیه دفع می‌شود. این دارو در گویچه‌های قرمز به سیانید متابولیزه شده و سیانید حاصل در کبد به تیوسیانات تبدیل می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در عیب شدید کار کبد، کمبود ویتامین B₁₂ و زیادی فشارخون جبرانی و آتروفی Leber's optic نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
عیب شدید کار کلیه، انسفالوپاتی یا سایر حالاتی که منجر به افزایش فشار داخل جمجمه می‌شوند، عیب کار کبد، کمبود ویتامین B₁₂، دوبینی ناشی از تنباکو، آتروفی بینایی و موروثی Leber و بی‌کفایتی شریان کرونر و عروق مغزی

قرص یا کپسول

بزرگسالان: به عنوان ضد آنژین صدری، ۰/۳-۰/۶ میلی گرم مصرف می‌شود که در صورت نیاز برای رفع حملات آنژین، هر ۵ دقیقه تکرار می‌گردد.

تزریقی

بزرگسالان: به عنوان ضد آنژین، پائین آورنده فشارخون یا کاهش دهنده بار قلب، ابتدا با سرعت ۵ mcg/min انفوزیون می‌شود. سپس مقدار مصرف با اضافه کردن ۵ mcg/min هر ۳-۵ دقیقه افزایش می‌یابد تا اثر مطلوب بدست آید یا اینکه سرعت انفوزیون به ۲۰ mcg/min برسد. در صورت عدم حصول پاسخ مطلوب، می‌توان مقدار مصرف را با اضافه کردن ۱۰ mcg/min در همان فواصل زمانی بالا، افزایش داد. در صورت نیاز، می‌توان هر ۳-۵ دقیقه سرعت انفوزیون را به ۲۰ mcg/min افزایش داد تا اثر مطلوب بدست آید. در صورت مشاهده بروز اثر نسبی، باید با رعایت احتیاط، از سرعت انفوزیون کم کرده و فواصل انفوزیون را طولانی نمود تا پاسخ مطلوب حاصل شود.

پماد و پلاستر

بزرگسالان: به عنوان ضد آنژین، مقدار ۱۵-۳۰ میلی گرم هر ۸ ساعت طی روز و هنگام خواب بر روی پوست مالیده شود. همچنین یک پلاستر هر ۲۴ ساعت بر روی پوست قرار داده می‌شود.

اسپری

بزرگسالان: به عنوان ضد آنژین، یک یا دو مقدار (۴۰۰-۸۰۰ mcg) مصرف می‌شود که هر ۵ دقیقه در صورت نیاز تکرار می‌گردد.

اشکال دارویی

Tablet : 0.4 mg
Capsule: 0.4 mg
Injection: 5 mg/ml, 2 mg/2ml, 10 mg/2ml,
5mg/5ml, 10mg/10ml, 50mg/10ml
Plaster: 5mg/24hr, 10mg/24hr
Ointment: 2%
Spray: 400 mcg/dose
Extended Release Tablet: 2.5 mg, 2.6 mg,
6.4 mg, 6.5 mg

۲- اندازه گیری فشارخون و غلظت سیانید پلازما درطول مصرف این دارو ضروری است.

۳- طول دوره درمان با این دارو نباید از ۷۲ ساعت تجاوز کند (مصرف دارو باید طی ۳۰-۱۰ دقیقه قطع شود تا از بروز زیادی واجهشی فشارخون جلوگیری شود).

۴- به منظور جلوگیری از نشت دارو به بافت‌های اطراف محل تزریق، تزریق دارو باید با احتیاط صورت گیرد، زیرا ممکن است موجب تحریک بافت شود.

۵- اگر مصرف نیتروپروساید به میزان 1 mg/kg/min به مدت ۱۰ دقیقه فشارخون را به میزان کافی کاهش ندهد، قطع مصرف دارو توصیه می‌شود.

۶- توصیه می‌شود همزمان با مصرف نیتروپروساید، از داروهای خوراکی پائین‌آورنده فشارخون نیز استفاده شود و به محض تثبیت وضعیت بیمار، مصرف نیتروپروساید قطع گردد. در صورت مصرف سایر داروهای کاهنده فشارخون، کاهش مقدار مصرف نیتروپروساید ضروری است.

عوارض جانبی: سردرد، سرگیجه، تهوع، درد شکم، تعریق، پرش عضلانی، تشویش و اضطراب، احساس ناراحتی در پشت جناغ سینه و درد شدید معده که با کاهش بسیار سریع فشارخون بروز می‌کند، گزارش شده است. عوارض ناشی از افزایش بیش از حد غلظت پلاسمایی سیانید شامل تاکی‌کاردی، تعریق، آریتمی، تنفس بیش از حد و اسیدوز متابولیک می‌باشند.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو باید فقط از طریق انفوزیون وریدی با استفاده از پمپ انفوزیون (ترجیحاً پمپ حجمی) مصرف شود.

۲- برای تهیه محلول نیتروپروساید، محتوی یک ویال ۵۰ میلی‌گرمی را باید در $2/3$ میلی‌لیتر محلول دکستروز ۵ درصد حل نموده و سپس آن را با ۱۰-۲۵۰ میلی‌لیتر محلول دکستروز ۵ درصد برای دستیابی به غلظت مطلوب رقیق نمود. به منظور محافظت از نور، ظرف محتوی محلول دارو باید بوسیله کاغذ آلومینیومی یا سایر مواد مقاوم به عبور نور پوشانده شود.

۳- از اضافه کردن هرگونه ماده دیگر به محلول تزریقی نیتروپروساید باید خودداری شود.

مقدار مصرف: به عنوان کاهنده فشارخون در بزرگسالان و کودکان، ابتدا 0.3 mcg/kg/min انفوزیون وریدی می‌شود و سپس برحسب پاسخ بیمار، هرچند دقیقه مقدار مصرف تنظیم می‌گردد. مقدار مصرف معمول دارو 3 mcg/kg/min است. بیشینه مقدار مصرف بزرگسالان تا 10 mcg/kg/min برای حداکثر ۱۰ دقیقه یا مقدار تام $2/5 \text{ mg/kg}$ می‌باشد.

اشکال دارویی

Powder for Injection: 50 mg

PENTOXIFYLLINE

موارد مصرف: این دارو در درمان بیماری عروق محیطی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: پنتوکسیفیلین یک مشتق گزانتین است. این دارو یک گشاد کننده عروق است ولی فعالیت عمده آن کاهش ویسکوزیته خون، احتمالاً از طریق اثر بر قابلیت تغییر شکل دادن گویچه‌های قرمز و میزان تجمع و چسبیدن پلاکت‌ها می‌باشد. این دارو سبب افزایش جریان خون به بافت‌های ایسکمیک می‌شود و اکسیژن رسانی به بافت‌ها را در بیماران مبتلا به بیماری عروق محیطی بهبود می‌دهد. این دارو همچنین فشار اکسیژن را در کورتکس مغز و مایع مغزی نخاعی افزایش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: این دارو بسهولت از مجرای گوارش جذب می‌شود. این دارو دارای اثر متابولیسم عبور اول کیدی است. بعضی از متابولیت‌های دارو فعال هستند. نیمه عمر دارو $0.8 - 0.4$ ساعت است. اغلب داروی مصرف نشده طی ۲۴ ساعت از طریق ادرار و عمدتاً بصورت متابولیت دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد خونریزی مغزی، خونریزی شدید شبکیه، آریتمی شدید قلبی و انفارکتوس حاد عضله قلب نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- مقدار مصرف این دارو در بیماران مبتلا به بیماری شدید کبد و نارسایی شدید کلیه باید کاهش یابد.
- ۲- این دارو در موارد بیماری ایسکمیک قلب یا کاهش فشار خون، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: تهوع، اختلالات گوارشی، سرگیجه، سردرد، برافروختگی، آنژین، تپش قلب، آریتمی قلبی و واکنش‌های حساسیت مفرط با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل دارویی: اثر داروهای کاهنده فشار خون در صورت مصرف همزمان با این دارو تشدید می‌شود. سطح سرمی تیوفیلین در صورت مصرف همزمان با این دارو افزایش می‌یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو باید همراه با غذا مصرف شود تا از بروز اختلالات گوارشی جلوگیری شود.
 - ۲- به منظور دستیابی به پاسخ مطلوب، درمان با این دارو ممکن است ۲-۸ هفته ادامه یابد.
- مقدار مصرف:** مقدار ۴۰۰ میلی گرم سه بار در روز مصرف می‌شود. مقدار مصرف نگهدارنده این دارو ۴۰۰ میلی گرم دو بار در روز می‌باشد.

اشکال دارویی

Extended Release Tablet: 400 mg

PHENYLEPHRINE HCl

موارد مصرف: فنیل افرین از راه تزریقی در درمان حالات مختلف کمی فشار خون مصرف می‌شود. این دارو در درمان کمی فشار خون در حالت ایستاده، توقف تاکی کاردی فوق بطنی پاروکسیمال و به همراه بی حس کننده‌های موضعی به عنوان منقبض کننده عروق نیز مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: فنیل افرین یک داروی سمپاتومیمتیک با اثر مستقیم بر روی گیرنده‌های آدرنژیک است. این دارو دارای اثر غالب آلفا-آدرنژیک بوده و با مقادیر مصرف معمول، فاقد اثر محرک قابل توجه بر روی CNS می‌باشد. اثر این دارو طولانی تر از نورآدرنالین است، هر چند که فعالیت انقباضی عروقی آن ضعیف تر از نورآدرنالین می‌باشد. پس از تزریق، این دارو سبب انقباض عروق محیطی شده و فشار شریان‌ها افزایش می‌یابد. این دارو سبب برادری کاری رفلکسی شده و جریان خون پوست و کلیه را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: در صورت تزریق زیر جلدی یا عضلانی، اثر دارو پس از ۱۵-۱۰ دقیقه شروع و در صورت تزریق زیر جلدی تا یک ساعت و در تزریق عضلانی تا ۲ ساعت باقی می‌ماند. تزریق وریدی دارو تا حدود ۲۰ دقیقه موثر می‌باشد.

هشدارها: این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود
حساسیت به اثرات قلبی عروقی دارو بویژه کسانی که قبلاً به آریتمی، تاکی کاردی، آنژین Prinzmetal، اختلالات ترومبوآمبولیک مبتلا شده و سابقه بیماری قلبی ایسکمیک دارند، در بیماران مبتلا به پرکاری تیروئید و افزایش غلظت هورمون تیروئید.

عوارض جانبی: ترس، بیخوابی، اغتشاش فکر، تحریک پذیری، اضطراب، دیسپنه، افزایش قند خون، بیقراری، تپش قلب، تاکی کاردی، لرزش، تعریق، افزایش بزاق، ضعف، سرگیجه، سردرد، احساس خنکی در نوک انگشتان با مقادیر کم و آریتمی قلبی، افزایش سریع فشار خون، بی اشتهاپی، تهوع، استفراغ با مقادیر زیاد مشاهده شده است.

تداخل‌های دارویی: در صورت مصرف همزمان با هالوتان یا سایر بی‌حس کننده‌های فرار که سبب افزایش حساسیت عضله قلب به اثرات بتا آدرنژیک می‌شود، خطر بروز آریتمی مخاطره آمیز وجود دارد. اثرات انقباضی عروقی دارو (به واسطه اثرات آلفا آدرنژیک) در صورت مصرف همزمان با الکل‌وئیدهای ارگو یا اکسی توسین

افزایش می‌یابد. اثر دارو در صورت مصرف همزمان با داروهای مهار کننده آنزیم مونوآمینو اکسیداز ممکن است افزایش یابد. مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای، ممکن است سبب بروز افزایش فشار خون و آریتمی شود. کورتیکواستروئیدها، دیورتیک‌های تخلیه کننده پتاسیم و آمینوفیلین یا تئوفیلین، اثر کاهنده پتاسیم این دارو را افزایش می‌یابد. افزایش شدید فشار خون در صورت مصرف همزمان یک داروی مسدود کننده گیرنده بتا آدرنرژیک ممکن است بروز نماید.

مقدار مصرف: مقدار مصرف اولیه در کمی فشار خون ۲-۵ میلی گرم بصورت محلول ۱٪ است که از راه زیر جلدی یا عضلانی تزریق می‌شود که در صورت نیاز و بر اساس پاسخ بیمار مقادیر اضافی ۱۰-۱ میلی گرم نیز مصرف می‌شود. از راه انفوزیون آهسته وریدی مقدار ۵۰۰ - ۱۰۰ میکروگرم بصورت محلول ۰/۱ درصد مصرف می‌شود که در صورت نیاز پس از ۱۵ دقیقه مجدداً انفوزیون می‌گردد. در کمی شدید فشار خون ۱۰ میلی گرم از دارو در ۵۰۰ میلی لیتر محلول گلوکز ۵٪ یا کلرور سدیم ۰/۹ درصد حل شده و سپس ابتدا با سرعت تا ۱۸۰ میکروگرم در دقیقه و پس از آن بر اساس پاسخ بیمار با سرعت ۶۰-۳۰ میکروگرم در دقیقه انفوزیون می‌گردد. به منظور توقف تاکی کاردی فوق بطنی پاروکسیمال مقدار مصرف حداکثر ۵۰۰ میکروگرم است که بصورت محلول ۰/۱ درصد تزریق وریدی شده و در صورت نیاز مقدار مصرف به تدریج تا ۱ میلی گرم افزایش می‌یابد. به همراه بیحس کننده‌های موضعی، ۱ میلی گرم از دارو به هر ۲۰ میلی لیتر محلول بیحس کننده جهت تولید محلول با غلظت ۱/۲۰۰۰۰ اضافه می‌شود.

اشکال دارویی

Injection: 10 mg/mL

PRAZOSIN

موارد مصرف: پرازوسین در درمان زیادی فشارخون مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: پرازوسین یک داروی مسدودکننده گیرنده آلفا-آدرنرژیک پس سیناپسی است که موجب انقباض عروق و کاهش مقاومت محیطی می‌شود، ولی بطور کلی اثر کمی بر روی برون‌ده قلبی دارد. این دارو در نارسای احتقانی قلب، با کاهش مقاومت سیستمیک، کاهش پیش‌بار و پس‌بار و در نتیجه بهبود برون‌ده قلب عمل می‌نماید.

فارماکوکینتیک: این دارو از مجرای گوارش بخوبی جذب می‌شود. متابولیسم آن احتمالاً کبدی است. نیمه عمر دارو ۲-۳ ساعت است که در نارسایی احتقانی قلب، ممکن است به بیش از دو برابر برسد، اثر کاهنده فشارخون پس از یک نوبت مصرف دارو، طی دو ساعت و در نارسایی احتقانی قلب، خیلی سریع ظاهر می‌گردد. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت این دارو ۳-۱ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر کاهنده فشارخون پس از مصرف مقدار واحد ۴-۲ ساعت است. در نارسایی احتقانی قلب، این زمان یکساعت است. این دارو عمدتاً از طریق صفرا و مدفوع دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در بیماران مبتلا به بیماری‌های شدید قلبی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- اولین مقدار مصرف دارو، ممکن است سبب کلاپس ناشی از کاهش فشارخون شود.
- ۳- درطول درمان نارسایی احتقانی قلب، ممکن است نسبت به اثر پرازوسین تحمل ایجاد شود.
- ۴- اندازه‌گیری فشارخون در فواصل منظم طی مصرف دارو، ضرورت دارد.
- ۵- مقدار مصرف دارو باید براساس پاسخ فشارخون و نیاز هر بیمار تنظیم شود.

عوارض جانبی: کمی فشارخون در حالت ایستاده، ناشی از اولین مقدار مصرف، ۳۰ دقیقه تا ۲ ساعت پس از مصرف ایجاد شده و ممکن است شدید باشد. سرگیجه یا منگی، بخصوص هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته، درد قفسه سینه، از حال رفتن ناگهانی، ضربان

نامنظم قلب، تنگی نفس، ورم پا یا قسمت تحتانی ساق پا و افزایش وزن بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: اثرکاهنده فشار خون پرازوسین ممکن است در صورت مصرف همزمان با داروهای ضد درد و ضدالتهاب غیراستروئیدی، بخصوص ایندومتاسین، استروژن‌ها یا داروهای مقلد سمپاتیک کاهش یابد. مصرف همزمان پرازوسین با دوپامین ممکن است موجب خنثی شدن اثر دوپامین در ایجاد انقباض عروق محیطی شود. مصرف همزمان افسدرین با این دارو ممکن است موجب کاهش اثر افسدرین در افزایش فشارخون شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- دارو باید حتی در مواقعی که احساس بهبودی می‌شود، مصرف گردد.
- ۲- این دارو زیادی فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌کند. مصرف دارو ممکن است برای تمام عمر ضروری باشد.
- ۳- هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط شود.
- ۴- در صورت بروز سرگیجه یا منگی بویژه پس از مصرف مقدارشروع دارو، باید احتیاط شود.
- ۵- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، به محض بیادآوردن، آن نوبت باید مصرف شود، مگر اینکه تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد. در اینصورت مقدارمصرف بعدی نباید دوبرابر شود.
- ۶- هنگام رانندگی یا کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود.
- ۷- از مصرف سایر داروها، بویژه داروهای مقلد سمپاتیک که نیاز به نسخه ندارند، بدون مشورت با پزشک باید خودداری نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان زیادی فشارخون، مقدارشروع ۱ میلی‌گرم دوپا سه بار در روز است. مقدارنگهدارنده برحسب نیاز بیمار و بتدریج تنظیم می‌شود (معمولاً ۱۵-۶۰ mg/day در دو یا سه مقدارمنقسم).

کودکان: مقدار ۰/۴-۰/۰۵ mg/kg/day در دو یا سه مقدار منقسم مصرف می‌شود. در صورت مصرف مقدارواحد، مقدارمصرف دارو نباید از ۷ میلی‌گرم تجاوز نماید. حداکثر مقدار مصرف روزانه ۱۵ میلی‌گرم می‌باشد.

اشکال دارویی

Tablet: 1 mg , 5 mg (as HCl)

PROCAINAMIDE HCl

موارد مصرف: پروکائین آمید در درمان و کنترل آریتمی بطنی، بویژه پس از انفارکتوس قلبی وهمچنین تاکی‌کاردی دهلیزی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو اثر مستقیم بر روی قلب دارد و موجب کاهش تحریک‌پذیری، سرعت هدایت، خودکاری و پاسخ‌دهی غشاء همراه طولانی شدن دوره تحریک‌ناپذیری می‌شود. مقادیر مصرف بیشتر دارو، ممکن است موجب ایجاد انسداد دهلیزی-بطنی شود.

فارماکوکینتیک: جذب دارو پس از تزریق عضلانی سریع و متابولیسم دارو کبدی است. ۷۵-۹۵ درصد دارو پس از مصرف از راه خوراکی جذب می‌شود. در حدود ۲۵ درصد از یک مقدارمصرف، به متابولیت فعال تبدیل می‌گردد. نیمه عمر دارو در حدود ۴/۵-۲/۵ ساعت و نیمه عمر متابولیت آن در حدود ۶ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر، از راه تزریق عضلانی ۶۰-۱۵ دقیقه و از راه خوراکی ۹۰-۶۰ دقیقه و از راه وریدی فوری است. دفع دارو از راه کلیه می‌باشد و سرعت دفع متابولیت آن کندتر است.

موارد منع مصرف: این دارو در موارد انسداد کامل دهلیزی - بطنی (مگر اینکه توسط قلب مصنوعی کنترل شود) نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

بلوک دهلیزی-بطنی، انسداد شاخه‌ای از دسته هیس، مسمومیت با دیژیتال، نارسایی احتقانی قلب، سابقه لوپوس اریتماتوز، عیب کار کلیه، میاستنی گراو و تاکی‌کاردی بطنی.

۲- تزریق وریدی باید تنها برای بیماران بستری در بیمارستان به کار رود تا امکان پیگیری وضعیت بیمار وجود داشته باشد.

۳- از آنجا که ممکن است در طول تجویز وریدی این دارو کمی فشارخون به سرعت بروز کند، توصیه می‌شود که حتماً فشارخون بیمار به دقت و بطور مداوم کنترل شود.

۴- سرعت تزریق وریدی این دارو، نباید از 50 mg/min تجاوز کند.

۵- پیگیری وضعیت عملکرد قلب در فواصل منظم در طول درمان خوراکی و همزمان با درمان تزریقی ضروری است. در صورت کاهش بیش از حد فشارخون یا پهن شدن باند QRS و بروز علائم انسداد قلبی، مصرف دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: تهوع، اسهال، بشورات جلدی، تب، ضعف عضله قلب، نارسایی قلب، سندرم شبه لوپوس اریتماتوز، آگرانولوسیتوز پس از درمان طولانی مدت، پسیکوز و آنژیوادم بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این دارو با سایر داروهای ضدآریتمی ممکن است سبب بروز اثرات تجمعی هر دو بر روی قلب شود. مصرف همزمان داروهای کاهنده فشارخون با پروکائین‌آمید ممکن است سبب تجمع اثر کاهنده فشارخون هر دو دارو شود. پروکائین‌آمید به علت دارابودن اثر مسدودکننده عصبی-عضلانی و یا ضدموسکارینی ثانویه، ممکن است اثر داروهای ضدمیاستنی را برروی عضلات اسکلتی خنثی نماید. مصرف همزمان پروکائین‌آمید با داروهای مسدودکننده عصبی-عضلانی، ممکن است موجب طولانی شدن یا تشدید اثر این داروها شود.

نکات قابل توصیه

۱- مصرف این دارو از راه عضلانی، فقط در مواردی که امکان تزریق وریدی وجود ندارد، توصیه می‌شود.

۲- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی نیز ادامه یابد.

۳- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، اگر طی ۲ ساعت به یاد آورده شود، آن نوبت باید مصرف شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف آن نوبت خودداری نموده و مقدارمصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

۴- قبل از قطع مصرف دارو، باید با پزشک مشورت شود.

۵- احتمال بروز سرگیجه با مصرف مقادیر زیاد (بویژه در سالخوردگان) وجود دارد.

۶- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

خوراکی

بزرگسالان: در آریتمی بطنی 50 mg/kg/day در مقادیر منقسم (هر ۳ ساعت) مصرف می‌شود. سپس مقدارمصرف براساس نیاز و تحمل بیمار تنظیم می‌گردد.

کودکان: مقدار $12/5 \text{ mg/kg}$ ، چهاربار در روز مصرف می‌شود.

تزریقی

بزرگسالان: از راه عضلانی 50 mg/kg/day هر ۳-۶ ساعت تزریق می‌شود. از راه وریدی، ابتدا ۱۰۰ میلی‌گرم (که برای تسهیل کنترل مقدارمصرف، در مقدار مناسب از محلول تزریقی دکستروز ۵ درصد رقیق می‌گردد) به آهستگی و به طور مستقیم تزریق می‌شود. سپس این مقدار هر ۵ دقیقه تکرار می‌گردد تا آریتمی کنترل شود یا مقدار مصرف تام به یک گرم برسد. از راه انفوزیون وریدی، $600-500$ میلی‌گرم بصورت رقیق شده و با سرعت ثابت طی ۳۰-۲۵ دقیقه تجویز می‌شود. بعنوان مقدارنگهدارنده برای حفظ و کنترل آریتمی، مقدار $2-6 \text{ mg/min}$ پس از رقیق نمودن انفوزیون وریدی می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 1000mg/10 ml
Capsule: 500 mg

PROPAFENONE HCl

موارد مصرف: پروپافنون در آریتمی‌های بطنی و فوق بطنی (فلوتر یا فیبریلاسیون گهگیر دهلیزی) استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو بامسدود کردن کانال‌های سدیمی فعال موجب کاهش خودکاری قلب شده و هدایت و تحریک‌پذیری را مهار می‌کند. همچنین طول دوره تحریک‌پذیری را طولانی می‌کند. این دارو دارای اثر ضعیف مسدودکننده بتاآدرنرژیک و مسدودکننده کانال‌های کلسیم نیز می‌باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو از راه خوراکی بخوبی جذب، در کبد متابولیزه و از راه کلیه دفع می‌شود. متابولیسم گذراول کبدی آن گسترده و نیمه عمر آن ۱۰-۲ ساعت است. پیوند دارو به پروتئین بسیار زیاد است. این دارو از راه ادرار و مدفوع دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: در نارسایی احتقانی (کنترل نشده) قلب، شوک کاردیوژنیک (مگر اینکه ناشی از آریتمی باشد)، برادی‌کاردی شدید، اختلالات الکترولیتی کنترل نشده، بیماری انسداد شدید راه‌های هوایی، کاهش شدید فشارخون، میاستنی گراو، نقص عملکرد گره سینوسی-دهلیزی، اختلالات بافت هدایتی-دهلیزی، بلوک گره دهلیزی-بطنی درجه دو یا بیشتر و بلوک شاخه‌های هیس نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان تجویز شود

نارسایی قلب، نارسایی کبدی یا کلیوی، سالمندان و بیمارانی که دارای ضربان‌ساز الکتریکی هستند، بیماری‌های انسدادی راه‌های هوایی.

۲- از آنجایی که پروپافنون دارای اثر مسدودکننده‌های بتاآدرنرژیک می‌باشد، در بیماری انسدادی راه‌های هوایی، باید با احتیاط بسیار زیاد تجویز شود و در صورتی که انسداد راه‌های هوایی شدید باشد، نباید مصرف شود.

۳- بررسی نوار قلبی در طول درمان با دارو در فواصل منظم ضروری است.

عوارض جانبی: بی‌بوست، تاری دید، خشکی دهان، گیجی، تهوع، استفراغ، خستگی، مزه فلزی و تلخ، اسهال، سردرد، واکنش‌های آلرژیک پوستی، افت فشارخون وضعیتی، کاهش ضربان قلب، بلوک سینوسی-دهلیزی، بطنی و داخل بطنی و اثرات آریتمی‌زایی از عوارض جانبی دارو هستند.

تداخل‌های دارویی: سایمتیدین و کینیدین غلظت پلاسمایی این دارو را افزایش می‌دهند. مصرف همزمان پروپافنون با سایر داروهای ضدآریتمی تضعیف قلب را افزایش می‌دهد. ریفامپین با کاهش غلظت پلاسمایی پروپافنون موجب افزایش اثرات آن می‌گردد. مصرف توام پروپافنون با داروهای ضدافسردگی سه‌حلقه‌ای، خطر بروز آریتمی را افزایش می‌دهد. مصرف همزمان پروپافنون با ترننادین خطر بروز آریتمی بطنی را افزایش می‌دهد. پروپافنون موجب افزایش غلظت پلاسمایی پروپرانولول، دیگوکسین و تیوفیلین می‌شود. پروپافنون با افزایش غلظت پلاسمایی وارفارین موجب افزایش اثرات آن می‌گردد.

نکات قابل توصیه

۱- از آنجایی که مصرف توام پروپافنون با دیگوکسین موجب افزایش غلظت پلاسمایی دیگوکسین می‌گردد، باید در صورت مصرف همزمان این دو، مقدار مصرف دیگوکسین را کاهش داد.

۲- این دارو باید پس از غذامصرف شود.

۳- در موقع تجویز این دارو، ECG و فشارخون بیمار باید کنترل شود.

۴- اگر باتجویز این دارو فاصله QRS بیشتر از ۲۰٪ افزایش یابد، باید مقدارمصرف دارو کاهش یافته یا مصرف آن متوقف شود تا اینکه ECG به حد طبیعی برگردد.

۵- دوره درمان با این دارو باید کامل شود. این دارو نباید کمتر یا بیشتر از مقدار توصیه شده مصرف شود.

۶- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، در صورت بیادآوردن طی ۴ ساعت، آن نوبت باید مصرف

شود، ولی اگر تقریباً زمان مصرف نوبت بعدی فرارسیده باشد، از مصرف آن نوبت خودداری نموده و مقدار مصرف بعدی نیز نباید دوبرابر گردد.

۷- در صورت نیاز به هرگونه عمل جراحی یا درمان اضطراری باید احتیاط نمود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در ابتدا ۱۵۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز مصرف می‌شود. در صورت نیاز با فاصله‌های حداقل ۳ روز، مقدار مصرف به ۳۰۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز افزایش می‌یابد. حداکثر مقدار مصرف ۳۰۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز می‌باشد. در بیماران با وزن کمتر از ۷۰ کیلوگرم مقدار دارو باید کاهش یابد.

اشکال دارویی

Tablet: 150 mg, 300 mg

PROSTAGLANDIN E₁

موارد مصرف: این دارو عمدتاً در درمان بیماری مادرزادی قلب و در اختلالات نعوظی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو سبب گشاد شدن عروق شده و از تجمع پلاکت‌ها جلوگیری می‌نماید.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از انفوزیون به سرعت متابولیزه می‌شود و در ادرار بصورت متابولیت، طی ۲۴ ساعت، دفع می‌گردد. جذب سیستمیک دارو پس از تزریق intracavernosal صورت می‌گیرد.

موارد منع مصرف: این دارو در نوزادان مبتلا به سندرم ضعف تنفسی نباید مصرف شود.

هشدارها: در طول درمان با این دارو، وضعیت تنفسی نوزاد و فشار خون باید کنترل شود.

عوارض جانبی: در نوزادان مبتلا به بیماری مادرزادی قلب، آپنه، تب، برافروختگی، کاهش فشار خون، برادی کاردی، تاکی کاردی، اسهال، تشنج، ادم، ایست قلبی، کاهش پتاسیم خون، انعقاد داخل عروقی منتشر مشاهده

شده است. در بزرگسالان، سردرد، برافروختگی، کاهش فشار خون، اسهال، درد و التهاب در محل انفوزیون گزارش شده است.

مقدار مصرف

بزرگسالان: در درمان اختلالات نعوظی، از طریق تزریق intracavernosal یا intra-urethral مصرف می‌شود. از راه intracavernosal مقدار اولیه ۲/۵ میکروگرم مصرف می‌شود که تا حصول یک مقدار مصرف مناسب افزایش می‌یابد. مقدار مصرف معمول ۲۰-۵ میکروگرم حداکثر مقدار مصرف ۶۰ میکروگرم می‌باشد. معمولاً مقدار دوم در صورت مشاهده پاسخ ۵ میکروگرم و در صورت عدم مشاهده پاسخ ۷/۵ میکروگرم می‌باشد. هر بار افزایش باید به مقدار ۱۰-۵ میکروگرم صورت گیرد. در درمان اختلالات نعوظی نوروژنیک (آسیب نخاعی) مقدار اولیه ۱/۲۵ میکروگرم و سپس ۲/۵ میکروگرم می‌باشد که پس از آن مقدار ۵-۲/۵ میکروگرم به مقادیر مصرف قبلی اضافه می‌شود. زمان لازم میان هر نوبت مصرف دارو، در صورت مشاهده پاسخ ۲۴ ساعت و در صورت عدم مشاهده پاسخ یک ساعت می‌باشد. پس از دستیابی به مقدار مصرف بهینه، این مقدار نباید بیش از یکبار در روز و سه بار در هفته مصرف شود. در تشخیص اختلالات نعوظی، مقادیر ۲۰-۵ میکروگرم از راه intracavernosal مصرف می‌شود. از طریق intra-urethral مقدار اولیه ۲۵۰ میکروگرم می‌باشد. بر اساس پاسخ بیمار، مقدار مصرف بتدریج تا ۵۰۰ یا ۱۰۰۰ میکروگرم افزایش یا تا ۱۲۵ میکروگرم کاهش می‌یابد. مقدار مصرف بهینه را نباید بیش از دو بار در روز یا هفت بار در هفته مصرف کرد.

کودکان: در بیماری قلبی مادرزادی، از طریق انفوزیون مداوم وریدی به میزان ۱۰۰-۵۰ ng/kg/min مصرف می‌شود. مقدار مصرف باید بلافاصله تا حداقل میزان ممکن کاهش یابد تا پاسخ حاصل حفظ شود.

اشکال دارویی

Injection: 0.5 mg/mL

QUINIDINE

موارد مصرف: کینیدین در درمان آریتمی بطنی

مخاطره آمیز، از قبیل تاکی کاردی بطنی پیوسته، مصرف می‌شود. این دارو همچنین در درمان فیبریلاسیون یا فلوتر دهلیزی علامتی در بیمارانی که علائم بیماری آنان با سایر روش‌ها قابل کنترل نمی‌باشد، نیز مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: کینیدین کانال‌های سدیم را در بافت‌های

قلب مسدود می‌نماید و سبب کاهش در سرعت و میزان دیپولاریزاسیون مرحله صفر پتانسیل عمل و طولانی شدن دیپولاریزاسیون مجدد مرحله سه می‌شود. این دارو همچنین شیب دیپولاریزاسیون مرحله چهار در فیبرهای پورکنژ را نیز کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: فراهمی زیستی مطلق کینیدین

حدود ۷۰ درصد است. حدود ۹۰-۷۰ درصد از دارو به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد. این دارو در کبد متابولیزه می‌شود و نیمه عمر آن ۱۷-۴ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج غلظت پلاسمایی دارو پس از مصرف قرص کینیدین بی‌سولفات پیوسته رهش حدود ۴ ساعت و قرص کینیدین سولفات معمولی حدود ۲ ساعت است. حدود ۲۰ درصد از دارو بدون تغییر از راه ادرار دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در انسداد کامل گره

AV، اختلالات هدایتی وابسته به ضربان‌ساز، حساسیت مفرط به دارو، سندرم QT طولانی، سابقه طولانی شدن فاصله QT در اثر مصرف کینیدین، سابقه Torsades de pointes، میاستنی گراو و پورپورای ترومبوسیتوپنیک ناشی از کینیدین یا کینین نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

انسداد درجه ۲ گره AV بدون ضربان‌ساز مصنوعی، نقض هدایت الکتریکی داخل بطنی شدید بدون ضربان‌ساز

مصنوعی، سندرم سینوس بیمار، برادی کاردی و اختلالات الکترولیتی مانند کاهش پتاسیم خون.

۲- در طول مصرف دارو، اندازه‌گیری فشارخون، ثبت نوار قلبی و اندازه‌گیری غلظت پتاسیم سرم ضروری است.

۳- مقدار مصرف برای هر بیمار باید براساس پاسخ بالینی وی تنظیم شود و ممکن است بسته به وضعیت عمومی و بیماری قلبی عروقی، بسیار متغیر باشد.

۴- بیماران مبتلا به فیبریلاسیون یا فلوتر دهلیزی، فقط پس از اینکه کنترل ضربان بطنی با دیگوکسین یا داروهای مسدودکننده گیرنده بتا-آدرنرژیک موفقیت آمیز نباشد، باید با کینیدین درمان شوند.

۵- در صورت عدم دستیابی به ریتم سینوسی در یک زمان منطقی، مصرف کینیدین باید قطع شود.

۶- درمان با کینیدین باید در بیمارستان شروع شود و بیمار نیز باید به مدت ۳-۲ روز تحت مراقبت دقیق باشد.

عوارض جانبی: اغتشاش شعور، تاری دید، دوبینی،

هذیان، سرگیجه یامنگی، سردرد، صدای وزوز گوش، عدم تحمل نور، تب، هپاتیت، کاهش فشارخون، سنکوپ، خستگی غیرمعمول، علائم گوارشی از جمله بی‌اشتهایی، اسهال، تهوع، استفراغ و ضعف عضلانی بامصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان آمیودارون،

داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای، اریتروماکسین، هالوپریدول و سایر داروهای طولانی کننده فاصله QT و فنوتیازین‌ها با این دارو، ممکن است سبب طولانی شدن بیش از حد فاصله QT و افزایش خطر بروز پروآریتمی قلبی شود. مصرف همزمان گلیکوزیدهای دیژیتال با این دارو منجر به افزایش غلظت پلاسمایی دیگوکسین می‌شود. غلظت سرمی پروکائین آمید در صورت مصرف همزمان با کینیدین ممکن است افزایش یابد.

نکات قابل توصیه

- ۱- دوره درمان با این دارو باید کامل شود.
- ۲- این دارو نباید بیش از مقدار توصیه شده مصرف شود.
- ۳- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، در صورت بیاد آوردن طی ۲ ساعت، آن نوبت باید مصرف

RESERPINE

موارد مصرف: رزربین در کنترل زیادی فشارخون بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو با اثر بر انتهای اعصاب سمپاتیک پس‌عقد‌های، ذخایر کاتکول‌آمین‌ها و سروتونین بافت‌ها و دستگاه عصبی مرکزی را تخلیه می‌نماید. به نظر می‌رسد که اثر پائین‌آورنده فشارخون رزربین ناشی از کاهش بازده قلب و احتمالاً تا حدی کاهش مقاومت محیطی باشد.

فارماکوکینتیک: رزربین بخوبی از مجرای گوارش جذب می‌شود. متابولیسم رزربین کبدی است. نیمه عمر اولیه دارو ۴/۵ ساعت و نیمه عمر نهایی ۱۶۸-۴۵ ساعت است. اثر کاهنده فشارخون این دارو، پس از چند روز تا ۳ هفته (با مصرف مقادیر متعدد) و اثر تخلیه کاتکول‌آمین، طی یکساعت (بامصرف مقدار واحد) شروع می‌شود. طول اثر کاهنده فشارخون دارو ۶-۱ هفته است. بیش از ۶۰ درصد دارو، عمدتاً به صورت تغییر نیافته طی ۴ روز از طریق مدفوع دفع می‌شود.

هشدارها

۱- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

سنگ‌های صفراوی، قرحه گوارشی، کولیت اولسراتیو، افسردگی یا سابقه ابتلای به آن و بیماری‌هایی که تحت درمان با شوک الکتریکی هستند یا بیماران ناتوان.

۲- اندازه‌گیری فشارخون در فواصل منظم در طول درمان با دارو ضروری است.

عوارض جانبی: آریتمی، مدفوع تیره‌رنگ، استفراغ خونی، کرامپ معده یا درد، برادی‌کاردی، درد سینه، خواب‌آلودگی یا غش، سردرد، کاهش میل جنسی، ضعف افسردگی، عدم توانایی در تمرکز، عصبانیت یا اضطراب، تنگی نفس، کابوس یا بیخوابی سحرگاهی، بی‌اشتهایی، اسهال، خشکی دهان، احتقان بینی و خیز یا با مصرف این دارو گزارش شده است.

شود. در غیراینصورت، از مصرف نوبت فراموش شده و دوبرابر کردن مقدار بعدی باید خودداری گردد.

۴- احتمال غش کردن بامصرف این دارو وجود دارد. لذا هنگام رانندگی یا کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری دارد، باید احتیاط نمود.

۵- در صورت بروز غش و یا سایر عوارض جانبی، باید با پزشک تماس گرفته شود.

مقدار مصرف

قرص پیوسته رهش کینیدین بی‌سولفات

بزرگسالان: در آریتمی بطنی، ابتدا مقدار آزمایشی ۲۰۰ میلی‌گرم کینیدین سولفات هنگام صبح به منظور تعیین حساسیت مفرط به دارو، و سپس ۵۰۰ میلی‌گرم کینیدین بی‌سولفات هنگام عصر مصرف می‌شود. در روز بعد، ۷۵۰-۵۰۰ میلی‌گرم کینیدین بی‌سولفات هر ۱۲ ساعت مصرف می‌شود. مقدار نگهدارنده ۵۰۰ میلی‌گرم تا ۱/۲۵ گرم هنگام صبح و عصر می‌باشد. در فلوتر یا فیبریلاسیون دهلیزی قبل از اصلاح ریتم قلبی، رژیم دارویی فوق دو روز قبل از شروع اصلاح ریتم قلبی مصرف می‌شود. پس از اصلاح ریتم قلبی، مقدار شروع برای نگهداری ریتم ۷۵۰ میلی‌گرم کینیدین بی‌سولفات هنگام صبح و عصر می‌باشد.

قرص معمولی کینیدین بی‌سولفات

بزرگسالان: در درمان فلوتر یا فیبریلاسیون دهلیزی، ۴۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت مصرف می‌شود. در صورت عدم ایجاد ریتم سینوسی طبیعی پس از مصرف ۴ یا ۵ دوز، مقدار مصرف دارو را می‌توان بدقت افزایش داد.

اشکال دارویی

Extended Release Tablet: 250 mg
(Quinidine bisulfate)
Tablet: 200 mg (Quinidine sulfate)

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان داروهای

مهارکننده مونوآمینوآکسیداز از جمله فورازولیدون و پروکاربازین با رزپین ممکن است منجر به تشدید ضعف سیستم اعصاب مرکزی شود. در صورتی که رزپین به رژیم درمانی داروهای مهارکننده مونوآمینوآکسیداز اضافه شود، ممکن است زیادی فشارخون متوسط تا شدید و تب شدید تاسطوح بحرانی بروز نماید.

نکات قابل توصیه

- ۱- مصرف این دارو حتی در صورت احساس بهبودی باید ادامه یابد.
- ۲- این دارو افزایش فشارخون را درمان نمی‌کند، بلکه آن را کنترل می‌نماید. از اینرو مصرف آن ممکن است تا آخر عمر ضروری باشد.
- ۳- از مصرف سایر داروها، بخصوص داروهای مقلد سمپاتیک، بدون تجویز پزشک باید خودداری شود.
- ۴- در صورت نیاز به هرگونه جراحی (از جمله دندانپزشکی) یا درمان اضطراری، باید پزشک را از مصرف دارو مطلع ساخت.
- ۵- در صورت بروز افسردگی یا تغییر در عادت خواب، مراجعه به پزشک ضروری است.
- ۶- از مصرف سایر داروهای تضعیف سیستم اعصاب مرکزی همزمان با رزپین باید خودداری شود.
- ۷- هنگام رانندگی یا انجام کارهایی که نیاز به هوشیاری دارند، باید احتیاط نمود، زیرا این دارو سبب ایجاد خواب‌آلودگی و سرگیجه می‌شود.
- ۸- با ظهور اولین علائم افسردگی شدید، بیخوابی سحرگاهی، کاهش اشتها یا ناتوانی جنسی توصیه می‌شود مصرف دارو قطع شود.
- ۹- توصیه می‌شود مصرف رزپین دوهفته قبل از درمان با شوک الکتریکی قطع شود.
- ۱۰- در صورت فراموش شدن یک نوبت مصرف دارو، از مصرف مقدار فراموش شدن و دوبرابر کردن مقدار مصرف بعدی باید خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: به عنوان کاهنده فشارخون ۰/۲۵-۰/۱ mg/day مصرف می‌شود.

کودکان: به عنوان کاهنده فشارخون ۰/۰۲-۰/۰۵ mg/kg/day در ۱ یا ۲ مقدار منقسم مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Tablet: 0.1 mg

SODIUM TETRADECYL SULFATE

موارد مصرف: این دارو در درمان وریدهای واریسی سطحی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک سورفکتانت آنیونی است و سبب تصلب عروق می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت، ترومبوفلیبیت سطحی حاد، بیماری شریانی، واریس در نتیجه تومورهای شکمی یا لگنی، بیماری درمان نشده دیابت شیرین، اختلالات خونی، عفونت خون، آسم، بیماری حاد پوستی یا ریوی، نئوپلاسم و سل و در بیماران سالمند و بشدت ناتوان نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- این دارو فقط از راه وریدی باید مصرف شود.
- ۲- غلظت محلول تزریقی باید بر اساس اندازه و شدت واریس تعیین گردد.

عوارض جانبی: تحریک موضعی در محل تزریق، آمبولی ریوی، احساس سوزش، کرامپ، کهیر، تخریب و نکروز بافتی در صورت خروج دارو از رگ، سرگیجه، ضعف، کلاپس عروقی، آسم، دپرسیون تنفسی و اختلالات گوارشی با مصرف این دارو گزارش شده است.

مقدار مصرف: مقدار ۰/۵-۲ میلی لیتر از محلول ۱ یا ۳ درصد تزریق می‌شود.

اشکال دارویی

Injection (2 mL): 1% or 3%

TOLAZOLINE HCl

موارد مصرف: این دارو از راه وریدی برای کاهش فشار شریان ریوی در نوزادان مبتلا به زیادی فشار خون ریوی مصرف می‌شود. این دارو همچنین در درمان بیماری عروق محیطی نیز مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک گشاد کننده عروق است که مستقیماً بر روی عروق محیطی اثر می‌کند. این دارو دارای اثر انسدادی گیرنده آلفا آدرنرژیک نیز می‌باشد و سبب تحریک عضله صاف در مجرای گوارش می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو بسهولت پس از تزریق عضلانی جذب می‌شود. نیمه عمر دارو در نوزادان ۱۰-۳ ساعت است. این دارو از راه ادرار به سرعت و عمدتاً به شکل تغییر نیافته دفع می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلب، کاهش فشار خون، پس از صدمه به عروق مغز و زخم گوارشی نباید مصرف شود.

هشدارها

- در طول مصرف این دارو، ثبت نوار قلبی، اندازه گیری pH و الکترولیت خون ضروری است.
- این دارو در صورت تنگی دریچه میترال، باید با احتیاط فراوان مصرف شود.

عوارض جانبی: افزایش فشار خون، گر گرفتگی، کاهش فشار خون، سردرد، برافروختگی، تاکی کاردی، آریتمی قلبی، احساس سرما، تعریق، تهوع، استفراغ، اسهال و درد اپی گاستر، کاهش فشار خون وضعیتی، کم ادراری، وجود خون در ادرار، انفارکتوس عضله قلب، خونریزی

گوارشی و کاهش پلاکت خون با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل دارویی: مصرف همزمان فرآورده‌های حاوی الکل با این دارو ممکن است سبب بروز واکنش شبه دی سولفیرام شود. در صورت مصرف همزمان با اپی نفرین، اثر کاهنده فشار خون ممکن است تشدید شود.

مقدار مصرف: مقدار ۱-۲ mg/kg از طریق ورید پوست سر یا هر یک از وریدهای اندام فوقانی تخلیه شونده به داخل ورید اجوف فوقانی طی مدت ۱۰ دقیقه مصرف می‌شود. به عنوان مقدار نگهدارنده ۱-۲ mg/kg/hr انفوزیون می‌شود.

اشکال دارویی

Powder for Injection: 10 mg

TRIMETHAPHAN CAMSYLATE

موارد مصرف: این دارو از طریق انفوزیون آهسته وریدی جهت ایجاد کاهش کنترل شده فشار خون حین عمل جراحی مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو انتقال ایمپالس‌های عصبی در گانگلیون‌های سمپاتیک و پاراسمپاتیک را مهار می‌کند. انسداد سمپاتیک سبب گشاد شدن عروق محیطی می‌شود. این دارو همچنین دارای یک اثر مستقیم گشاد کنندگی عروق بر روی عروق خونی محیطی نیز می‌باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو به سرعت عمل نموده و اثر کاهنده فشار خون این دارو به مدت ۱۵-۱۰ دقیقه باقی می‌ماند.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماران مبتلا به asphyxia، بی کفایتی ریوی، انمی تصحیح نشده، شوک یا کاهش حجم خون، تصلب شرایین شدید، بیماری شدید ایسکمیک قلب، تنگی دریچه پیلور و بارداری نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- فشار خون بیمار در طول مصرف دارو باید بدقت کنترل شود (قبل از بستن برش جراحی، فشار خون باید افزایش یابد).

۲- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط فراوان مصرف شود

بیماران مبتلا به نارسایی کبدی و کلیوی، بیماری دژنراتیو CNS، بیماری آدیسون، هیپرپلازی پروستات، گلوکوم، بی کفایتی عروق کرونر یا عروق مغزی و دیابت، بیماران مسن و ناتوان و سابقه آلرژی.

عوارض جانبی: یبوست و کاهش شدید فشار خون،

فلج ایلئوم، احتباس ادرار، سیکلوپلژی، گشاد شدن مردمک چشم، تاکی کاردی، ایجاد آنزین و اختلالات گوارشی مانند تهوع، بی‌اشتهایی، استفراغ، کاهش فشار خون وضعیتی و ایست تنفسی با انفوزیون دارو با سرعت بیش از 50 mg/min با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل دارویی: در بیمارانی که سایر داروهای کاهنده

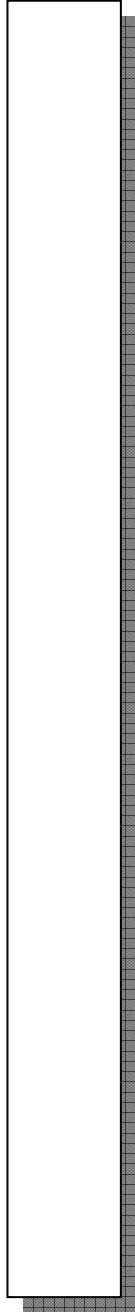
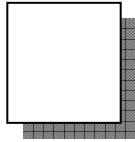
فشار خون، داروهای تضعیف کننده فعالیت عضله قلب، شل کننده‌های عضلانی و ضد التهاب غیر استروئیدی یا کورتیکواستروئیدی مصرف می‌کنند، مصرف این دارو باید با احتیاط صورت گیرد.

مقدار مصرف: از طریق انفوزیون آهسته وریدی

محلول حاوی 1 mg/mL مصرف می‌شود. انفوزیون با سرعت $3-4 \text{ mg/mL}$ شروع و سپس بر اساس پاسخ بیمار، سرعت انفوزیون تنظیم می‌گردد.

اشکال دارویی

Injection: 500 mg/10 mL



DERMATOLOGICAL DRUGS

ACITRETIN
BENZOCAINE
BENZOYL PEROXIDE
BENZYL BENZOATE
BETAMETHASONE
BURN OINTMENT
CALAMINE
CALCIPOTRIOL
CAPSICUM
CETRIMIDE/CHLORHEXIDINE
CLOBETASOL
COAL TAR
COLLODION
DEXPANTHENOL
DICLOFENAC DIETHYLAMMONIUM
DITHRANOL
ERYTHROMYCIN
FIBRINOLYSIN
FLUOCINOLONE
HYDROCORTISONE
HYDROQUINONE
ICHTHYOL
ISOTRETINOIN
LIDOCAINE
MAFENIDE
MENTHOL SALICYLATE
MEQUINOL
MEQUINOL - T
METHOXSALEN
METHYL SALICYLATE
MICONAZOLE NITRATE
MINOXIDIL
MONOBENZONE
MUPIROCIN
NITROFURAZONE
Para-AMINO BENZOIC ACID (PABA)

POTASSIUM Para-AMINOBENZOIC ACID
Para-AMINOBENZOIC ACID / PADIMATE
PERMETHRIN
SALICYLIC ACID COMPOUND
SILVER SULFADIAZINE
TERBINAFINE HCl
TITANIUM DIOXIDE
TOLNAFTATE
TRETINOIN
TRIAMCINOLONE ACETONIDE
TRIAMCINOLONE NN
VITAMIN A + D
ZINC OXIDE

ACTRETIN

موارد مصرف: این دارو در درمان پسوریازیس شدید مقاوم به سایر درمان‌ها، پسوریازیس palmo-plantar pustular و در ایکتیوزیس مادرزادی شدید و بیماری Darier ((keratosis follicularis) مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک رتینوئید است و متابولیت اترینات می‌باشد.

فارماکوکینتیک: این دارو پس از مصرف از مجرای گوارش جذب شده و اوج غلظت پلاسمایی آن پس از ۱-۶ ساعت حاصل می‌شود. فراهمی زیستی دارو همراه با غذا افزایش می‌یابد. این دارو به میزان زیاد به پروتئین‌های پلاسما پیوند می‌یابد. نیمه عمر حذف دارو ۲ روز است، اما باید توجه داشت که نیمه عمر اترینات ممکن است تا ۱۲۰ روز باشد. این دارو از راه صفرا و ادرار دفع و در شیر نیز ترشح می‌شود.

هشدارها

۱- زنان باید حداقل ۳-۲ سال پس از درمان با این دارو از بارداری خودداری کنند.

۲- از اهداء خون به مدت ۳-۱ سال پس از توقف درمان با این دارو باید خودداری شود.

۳- از مصرف فرآورده‌های حاوی الکل همراه با این دارو به مدت ۳ ماه پس از قطع مصرف دارو باید خودداری شود.

عوارض جانبی: به تک نگار ایزوترتینوئین مراجعه شود.

تداخل‌های دارویی: به تک نگار ایزوترتینوئین مراجعه شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار مصرف اولیه ۵۰-۲۵ میلی گرم همراه با غذا به مدت ۴-۲ هفته است. سپس مقدار مصرف روزانه براساس پاسخ بیمار و شدت عوارض تنظیم می‌شود. پاسخ بهینه با مصرف مقادیر ۵۰-۲۵ mg/day برای ۸-۶ هفته بیشتر حاصل می‌شود. بعضی از بیماران ممکن است به مقادیر تا ۷۵ mg/day نیاز داشته باشند. در درمان بیماری Darier، مقدار اولیه ۱۰ میلی گرم می‌باشد.

باشد که سپس مقدار مصرف بر اساس پاسخ بیمار تنظیم می‌شود. در درمان بیماری Darier و ایکتیوزیس مادرزادی، درمان ممکن است به مدت ۳ ماه بطول انجامد، ولی حداکثر مقدار مصرف ۵۰ mg/day می‌باشد.

کودکان: این دارو اساساً برای کودکان تجویز نمی‌شود، ولی در صورت نیاز می‌تواند به این دارو، مقدار مصرف ۵۰۰ mcg/kg/day یا ۱ mg/kg/day می‌باشد. حداکثر مقدار مصرف ۳۵ mg/day است.

اشکال دارویی

Capsule: 10 mg, 25 mg

BENZOCAINE

موارد مصرف: بنزوکائین برای تسکین اختلالات خفیف پوستی نظیر آفتاب سوختگی، بریدگی‌های جزئی، سوختگی‌ها، خراشیدگی‌ها و یا سایر زخم‌های جزئی، نیش یا گزش حشرات و تماس با پیچک سمی، مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: بنزوکائین مانند سایر بی‌حس کننده‌های موضعی با تثبیت برگشت‌پذیر غشاء سلول‌های عصبی و در نتیجه کاهش نفوذپذیری آن به یون سدیم، شروع و هدایت امواج عصبی را متوقف می‌کند.

فارماکوکینتیک: در میان بی‌حس کننده‌های موضعی بنزوکائین حداقل جذب پوستی را دارد. این دارو توسط کولین استراز پلاسما و همچنین در کبد متابولیزه شده و از راه کلیه‌ها دفع می‌گردد. مدت اثر آن ۴۵-۳۰ دقیقه می‌باشد.

هشدارها

۱- بنزوکائین در شیرخواران و کودکان کم سن باید با احتیاط فراوان مصرف شود، زیرا افزایش جذب پوستی ناشی از مصرف بیش از حد این دارو ممکن است منجر به بروز متهموگلوبینمی گردد.

۲- افراد حساس به PABA، پارابن‌ها و پارافنیل دی آمین ممکن است به این دارو نیز حساس باشند.

عوارض جانبی: احتمال بروز حساسیت با بنزو کائین بیشتر از سایر بی حس کننده‌های موضعی می‌باشد. عوارض جانبی دارو شامل سمیت ناشی از جذب سریع و وسیع از موضع، ناسازگاری فردی، حساسیت مفرط و یا کاهش تحمل بیمار نسبت به دارو می‌باشد.

تداخل‌های دارویی: مهارکننده‌های کولین استراز ممکن است متابولیسم بنزو کائین را به تاخیر بیندازند. بنزو کائین ممکن است با فعالیت ضد میکروبی سولفونامیدها مقابله نماید.

نکات قابل توصیه

- از مصرف این دارو در نواحی وسیعی از پوست و یا مخاط (بویژه نواحی آسیب‌دیده) باید خودداری شود.
 - احتیاط لازم برای ممانعت از ورود دارو به داخل چشم معمول گردد.
- مقدار مصرف:** به مقدار لازم سه تا چهار بار در روز روی موضع مالیده شود.

اشکال دارویی

Ointment: 5%

BENZOYL PEROXIDE

موارد مصرف: بنزوئیل پراکسید برای درمان موضعی آکنه و لگاریس خفیف تا متوسط و همچنین عفونت‌های قارچی پوست به ویژه تینا پدیس به کار می‌رود. در آکنه شدید این دارو را میتوان به عنوان درمان کمکی همراه با آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی و موضعی، فرآورده‌های اسید رتینوئیک و فرآورده‌های حاوی گوگرد-اسید سالیسیلیک به کار برد.

مکانیسم اثر: بنزوئیل پراکسید به آهستگی اکسیژن فعال آزاد می‌کند و اثر ضدباکتری آن به همین دلیل می‌باشد. به علاوه این دارو تاحدی دارای اثر کراتولیتیک است که موجب از بین رفتن جوش چرکی و همچنین خشک و پوسته پوسته شدن پوست می‌شود. بنزوئیل

پراکسید موجب بهبودی ضایعات التهابی و غیرالتهابی آکنه نیز می‌گردد.

فارماکوکینتیک: دارو از پوست جذب شده و در پوست به اسید بنزوئیک متابولیزه می‌شود. در حدود ۵٪ از داروی متابولیزه شده به طور سیستمیک جذب و بدون تغییر از راه ادرار دفع می‌شود.

هشدارها

- در موارد التهاب حاد، آسیب دیدگی یا برهنگی پوست باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- از تماس دارو با چشم‌ها، دهان و سایر غشاهای مخاطی و نواحی حساس گردن باید اجتناب شود.
- بنزوئیل پراکسید ممکن است به عنوان یک Tumor promoter عمل نماید.
- ایمنی مصرف و کارآئی دارو در کودکان کمتر از ۱۲ سال سن ثابت نشده است.
- در صورت عدم بهبودی بثورات پوستی پس از دو ماه، استفاده از فرآورده‌های ضدباکتری موضعی باید مد نظر قرار گیرد.

عوارض جانبی: بنزوئیل پراکسید ندرتاً ممکن است باعث درماتیت تماسی آلرژیک (سوزش، خارش، تاول زدن، قرمزی شدید یا تورم پوست)، تحریک دردناک پوست و بثورات پوستی شود، در این صورت تا هنگام کاهش تحریکات پوستی باید دفعات مصرف کاهش یافته و یا مصرف دارو موقتاً قطع شود. در صورت مصرف بیش از حد علائمی همچون سوزش، خارش، پوسته پوسته شدن، قرمزی یا تورم پوست ممکن است مشاهده شوند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان صابون‌های ساینده، طبی یا پاک‌کننده، سایر فرآورده‌های موضعی ضدجوش، ترکیبات موضعی حاوی الکل همچون لوسیون‌های بعد از اصلاح، داروهای قابض، لوزام آرایشی و زیبایی معطر، صابون‌هایی با اثر خشک کننده قوی، ایزوترتینوئین و عوامل پوسته ریز موضعی همچون رزورسینول، گوگرد و اسیدسالیسیلیک با بنزوئیل

پراکسید می‌تواند موجب اثر تجمعی تحریکی یا خشک کننده این داروها شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- بهنگام مصرف دارو از در معرض قرار گرفتن بیش از حد با نور مستقیم خورشید باید اجتناب گردد.
- ۲- از مصرف همزمان سایر فرآورده‌های ضدجوش یا پوسته‌ریز، بدون دستور پزشک باید خودداری شود.
- ۳- این ترکیب ممکن است باعث از بین رفتن رنگ مو و یا پارچه‌های رنگی شود.
- ۴- از مصرف هر داروی دیگر در موضع استعمال این دارو از یک ساعت قبل تا یک ساعت بعد باید اجتناب گردد.
- ۵- دارو باید در محل مناسب و دور از دسترس کودکان نگهداری شود.

مقدار مصرف

برای بزرگسالان و کودکان با سن ۱۲ سال و بیشتر، روزانه ۱-۲ بار از ژل یا ۱-۴ بار از لوسیون و ترجیحاً پس از شستشوی پوست با آب و صابون مصرف می‌شود. بهتر است درمان با فرآورده‌های ضعیف‌تر شروع شود. ضایعه معمولاً طی ۴-۶ هفته بهبود قابل توجهی می‌یابد.

اشکال دارویی:

Lotion: 10%
Gel: 5%, 10%

BENZYL BENZOATE

موارد مصرف: این فرآورده برای درمان موضعی عفونت شپش سر و عانه و جرب یا گال به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر این دارو ناشناخته است، ولی احتمالاً به دلیل اثر روی دستگاه عصبی موجب مرگ انگل می‌شود.

فارماکوکینتیک: این دارو در صورت جذب سیستمیک متابولیزه شده و به صورت اسیدهیپوریک از طریق ادرار دفع می‌شود.

هشدارها

۱- از تماس دارو با چشم، بینی، دهان، غشاهای مخاطی و زخم باز باید جلوگیری شود.

۲- این فرآورده نباید برای درمان عفونت در کودکان استفاده شود.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت التهاب پوستی و حساسیت مفرط به بنزیل بنزوات نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: تحریک ملایم پوستی، احساس سوختگی بویژه در نواحی تناسلی و گهگاه بشورات ممکن است بروز نماید.

نکات قابل توصیه

- ۱- در صورت نیاز باید کلیه افرادی که در تماس نزدیک با بیمار هستند، تحت درمان قرار گیرند.
- ۲- فرآورده باید به مدت ۲۴ ساعت روی موضع باقی بماند. سپس با آب گرم و صابون یا شامپو، موضع مورد نظر باید شسته شده و برای شستشوی موها از شانه دندان ریز استفاده کرد.
- ۳- برای تاثیر بیشتر فرآورده، بیمار باید به سایر نکات بهداشتی توجه کند.
- ۴- در زمان حضور دارو روی بدن، باید از شیردهی اجتناب گردد.

مقدار مصرف

درمان عفونت با شپش: موضع موردنظر باید با فرآورده آغشته شود. فرآورده باید به مدت ۲۴ ساعت روی موضع باقی بماند. در صورت عفونت شدید درمان را میتوان ۲-۳ بار (بدون شستشوی بدن) تکرار کرد.

درمان جرب یا گال: تمامی بدن به جز سر و صورت باید با فرآورده آغشته شود، فرآورده باید به مدت ۲۴ ساعت روی موضع باقی بماند. در صورت نیاز می‌توان درمان را تا ۳ روز (با فواصل ۱۲ ساعته) و یا هر پنج روز یکبار تکرار نمود.

اشکال دارویی

Lotion: 25%

BETAMETHASONE (TOPICAL)

موارد مصرف: بتامتازون برای درمان علامتی اختلالات آلرژیک و یا التهابی شدید پوست نظیر اگزما که به سایر کورتیکواستروئیدهای ضعیف تر پاسخ نمی‌دهند، انواع درمانیت، نیش حشرات و پسوریازیس به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو با عبور از غشاء سلولی به گیرنده‌های اختصاصی خود در سیتوپلاسم متصل شده و کمپکس دارو - گیرنده وارد هسته سلول می‌شود. این کمپلکس با اتصال به نواحی خاصی از DNA، موجب تحریک رونند رونویسی mRNA و بدنبال آن ساخت آنزیم‌های مهار می‌گردد که گمان می‌رود مسئول ایجاد اثرات مهار ضدهالتهابی می‌باشند.

فارماکوکینتیک: متابولیسم کورتیکواستروئیدها، عمدتاً در خود پوست صورت می‌گیرد، ولی متابولیسم پوستی این دارو نسبت به سایر کورتیکواستروئیدهای موضعی کمتر می‌باشد. به همین دلیل تجویز مکرر آن باعث تجمع دارو در پوست شده و می‌تواند به طولانی شدن مدت اثر، تشدید عوارض جانبی و افزایش جذب سیستمیک دارو منجر شود. دارو دارای متابولیسم کبدی نیز می‌باشد.

موارد منع مصرف

۱- این دارو در ضایعات پوستی درمان نشده باکتریایی، قارچی یا ویروسی، بیماری روزاسه (آکنه روزانه) و التهاب پوستی پری اورال، حالات التهابی زخم‌دار یا خارش‌دار نباید مصرف شود. تجویز این دارو برای درمان آکنه ولگاریس توصیه نمی‌شود (بخصوص کورتیکواستروئیدهای قوی منع مصرف دارند).

۲- کورتیکواستروئیدهای قوی در کودکان زیر یک سال منع مصرف دارند.

هشدارها

۱- مصرف این دارو بر روی پوست کودکان باید با احتیاط فراوان صورت گیرد.

۲- به دنبال مصرف این دارو ممکن است آزمون‌های بررسی عملکرد محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - غده فوق کلیوی دچار اختلال شود.

۳- مصرف مقادیر بیش از ۱۰۰ گرم در هفته از فرآورده ۰/۱٪ احتمالاً با تضعیف غده آدرنال همراه می‌باشد.

۴- برای به حداقل رساندن عوارض جانبی کورتیکواستروئیدهای موضعی، لازم است که دارو بصورت یک لایه نازک و فقط در نواحی موردنیاز تا دو بار در روز استعمال شود.

۵- از مصرف طولانی مدت فرآورده روی پوست صورت باید اجتناب گردد.

عوارض جانبی: به دلیل کم بودن متابولیسم بتامتازون در پوست، امکان جذب سیستمیک آن زیاد می‌باشد و لذا بروز عوارضی نظیر سندرم کوشینگ، افزایش قندخون، وجود قند در ادرار و در درازمدت تضعیف محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - غده فوق کلیوی محتمل می‌باشد.

نکات قابل توصیه

۱- از به کار بردن پوشش و یا پانسمان روی ناحیه تحت درمان با بتامتازون باید خودداری شود.

۲- در صورتی که با گذشت دوهفته عارضه‌ای که برای آن بتامتازون تجویز شده، بهبود پیدا نکرد و یا بدتر شد، حتماً باید به پزشک اطلاع داده شود.

۳- قبل از شیردهی از استعمال این دارو روی بافت پستان باید خودداری شود.

۴- از مصرف دارو در اطراف چشم‌ها باید اجتناب شود.

۵- شکل لوسیون دارو قبل از مصرف باید بخوبی تکان داده شود.

مقدار مصرف: در بزرگسالان ۱-۲ بار در روز و در کودکان تنها یکبار در روز استفاده می‌شود.

CALAMINE

موارد مصرف: کالامین به عنوان قابض برای تسکین موضعی خارش، درد و التهاب خفیف پوست ناشی از سم پیچک، سم بلوط و سم سماق به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: اکسید روی و اکسید فریک موجود در فرآورده دارای اثر قابض بر پوست می‌باشند. به علاوه، این ترکیبات باعث تسکین و بهبود پوست آسیب دیده نیز می‌شوند.

عوارض جانبی: التهاب خفیف پوست (اثر خشک کننده دارو) ممکن است با مصرف این دارو بروز نماید.

نکات قابل توصیه

- ۱- دارو فقط برای استفاده موضعی است و از مصرف آن در اطراف چشم‌ها و سایر بافت‌های مخاطی مثل دهان، بینی و نواحی تناسلی باید خودداری شود.
- ۲- لوسیون قبل از مصرف باید به خوبی تکان داده شود و بوسیله یک پنبه در محل مالیده تا خشک شود.
- ۳- به هنگام استفاده از کرم مقدار کافی از آن باید روی پوست قرار گرفته و به آرامی مالش داده شود.
- ۴- بلع اتفاقی دارو باعث التهاب معده و تهوع ناشی از تحریک مخاط وریدی می‌گردد. نوشیدن شیر یا خوردن آنتی‌اسیدها برای تسکین التهاب معده مفید است.

مقدار مصرف: یک لایه نازک از فرآورده تا سه بار در روز روی ناحیه آسیب دیده مالیده شود.

اشکال دارویی

Cream: 8%

Lotion: 8%

CALCIPOTRIOL

موارد مصرف: این دارو برای درمان پسوریازیس مصرف می‌شود.

اشکال دارویی

Lotion (As Valerate): 0.1%

Cream (As Valerate): 0.1%

Ointment (As Valerate): 0.1%

BURN OINTMENT

موارد مصرف: این فرآورده برای پیشگیری و درمان تحریک و التهاب پای شیرخواران ناشی از ادرار، تسکین سوختگی‌ها و زخم‌های سطحی، سایر تحریکات خفیف پوست و درمانیت آمونیاکی بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو یک لایه محافظ در مقابل محرک‌های پوست تشکیل می‌دهد و سوختگی، درد و خارش را از بین می‌برد. به علاوه، اکسیدروی قابض است و از طریق کاهش ترشحات زخم به بهبود التهاب و تحریک موضعی کمک می‌کند.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو برای مصرف خارجی است. از تماس دارو با چشم باید جلوگیری شود.
- ۲- در صورت عدم بهبود، بروز تحریک یا عفونت، مصرف دارو باید قطع شود.

مقدار مصرف: برای پیشگیری از التهاب و تحریک پوست شیرخواران ناشی از ادرار، پماد را باید در قسمت‌های زیر کهنه یا پوشک مالید. برای درمان باید پماد را روزانه ۳-۴ بار بکار برد. برای زخم‌های سطحی غیرعفونی و سوختگی‌های خفیف، یک لایه نازک از پماد روی موضع مالیده می‌شود و در صورت لزوم روی آن گازاستریل قرار می‌گیرد.

اشکال دارویی

Ointment: (Cod liver oil 50% + Zinc Oxide 30%)

مکانیسم اثر: کلسی بوتریول، یک مشتق ویتامین D₃ است و سبب القاء تمایز و تضعیف تکثیر کراتینوسیت‌ها می‌شود.

موارد منع مصرف: این دارو در پوست صورت و در بیماران مبتلا به اختلالات متابولیسم کلسیم نباید مصرف شود.

هشدارها: در صورت بروز عوارض پوستی، مصرف دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: تحریک پوست، سوختگی، خارش، قرمزی و خشکی پوست، تشدید پسوریازیس، افزایش کلسیم خون، آتروفی پوست و حساسیت به نور از عوارض مصرف این دارو می‌باشد.

مقدار مصرف

بزرگسالان: این دارو یکبار یا دو بار در روز مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مصرف پماد دارو ۱۰۰ گرم در هفته است.

کودکان: پماد دارو دو بار در روز مصرف می‌شود. حداکثر مقدار مصرف در هفته در کودکان ۱۲-۶ سال ۵۰ گرم و در کودکان بزرگتر از ۱۲ سال ۷۵ گرم است.

اشکال دارویی

Ointment: 50 mcg/g

CAPSICUM

موارد مصرف: کاپسیکوم برای درمان موقتی دردهای عصبی از قبیل دردهای متعاقب بیماری تبخال و نوروپاتی دیابتیک دردناک و دردهای ناشی از استئوآرتروز و آرتروز روماتوئید به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: کاپسیکوم یک نوروپتید فعال است که ساخت، ذخیره، انتقال و آزاد شدن ماده P را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این دارو با تخلیه ماده P و ممانعت از تجمع مجدد آن در اعصاب حسی محیطی، پوست و مفاصل را نسبت به درد غیرحساس می‌نماید.

موارد منع مصرف: کاپسیکوم روی نواحی ترک خورده یا ملتهب پوست (مگر تحت شرایط ویژه) و در نوزادان و اطفال زیر دو سال (مگر تحت نظر پزشک) نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- از تماس دارو با چشم‌ها و نواحی ترک‌دار یا ملتهب پوست باید اجتناب گردد.

۲- از استنشاق باقی مانده داروی خشک شده روی پوست باید خودداری شود.

نکات قابل توصیه

۱- در صورت بروز اشکال تنفسی یا ورم، فوراً باید به پزشک مراجعه گردد.

۲- چنانچه پس از ۲۸ روز در درمان، وضعیت بدتر شد یا بهبود نیافت، مصرف دارو قطع و باید به پزشک مراجعه شود.

۳- دست‌ها پس از استعمال دارو فوراً باید شسته شوند، مگر آنکه خود آنها تحت درمان قرار گرفته باشند.

۴- طی هفته‌های اول یا دوم درمان استفاده از لیدوکائین موضعی قبل از استعمال دارو ممکن است ناراحتی‌های اولیه ناشی از دارو را کاهش دهد.

مقدار مصرف: برای بزرگسالان و کودکان بزرگتر از دوسال، مقدار کافی از دارو ۳-۴ بار در روز در محل مورد نظر، قرار داده شود.

اشکال دارویی

Plaster 12 x 18 cm: capsaicin (0.025% - 0.08%)

CETRIMIDE – CHLORHEXIDINE

موارد مصرف: این دارو به عنوان ضد عفونی کننده زخم‌های سوختگی و تمیز کردن پوست مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: این ترکیب یک ضد عفونی کننده و سورفکتانت کاتیونی است.

هشدارها

- ۱- از مصرف طولانی مدت و مکرر ترکیب بر روی پوست باید خودداری شود.
- ۲- امکان بروز واکنش‌های حساسیتی با مصرف این ترکیب وجود دارد.
- ۳- این دارو فقط برای مصرف موضعی است.
- ۴- از تماس این دارو با چشم و غشاء مخاطی باید خودداری شود.

عوارض جانبی: حساسیت با مصرف مکرر و سوختگی پوست با مصرف مقادیر زیاد دارو مشاهده شده است.

مقدار مصرف: از محلول ۱-۰/۱ درصد برای ضد عفونی کردن زخم‌ها و تمیز کردن پوست استفاده می‌شود.

اشکال دارویی

Topical Solution: Cetrimide 15% +
Chlorhexidine Gluconate 1.5%

CLOBETASOL PROPIONATE

موارد مصرف: کلوبتازول فقط برای درمان علامتی کوتاه مدت اختلالات شدید و مقاوم التهابی پوست از قبیل اگزمای recalcitrant که به سایر کورتیکواستروئیدهای ضعیف‌تر پاسخ نمی‌دهد و همچنین در درمان پسوریازیس به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو با عبور از غشاء سلولی به گیرنده‌های اختصاصی خود در سیتوپلاسم متصل شده و کمپلکس دارو - گیرنده وارد هسته سلول می‌شود. این کمپلکس با اتصال به نواحی خاصی از DNA، موجب تحریک روند رونویسی mRNA و بدنبال آن ساخت آنزیم‌های مهار می‌گردد که گمان می‌رود مسئول ایجاد اثرات مهار ضالتهایی می‌باشند.

فارماکوکینتیک: متابولیسم کورتیکواستروئیدها عمدتاً در خود پوست صورت می‌گیرد، ولی متابولیسم پوستی این دارو نسبت به سایر کورتیکواستروئیدی موضعی کمتر

می‌باشد. به همین دلیل تجویز مکرر آن باعث تجمع دارو در پوست شده و می‌تواند به طولانی شدن مدت اثر، تشدید عوارض جانبی و افزایش جذب سیستمیک دارو منجر شود. این دارو دارای متابولیسم کبیدی نیز می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در شیرخواران کمتر از یکسال، پلاک‌های منتشر و گسترده پسوریازیس، عفونت‌های باکتریایی، قارچی و یا ضایعات ویروسی پوستی و درمان نشده، روزاسه و درماتیت‌های اطراف دهان و برای درمان آکنه نباید مصرف شود.

هشدارها

- ۱- از مالیدن این دارو روی پوست کودکان تا حد امکان باید پرهیز شود.
- ۲- از مصرف طولانی مدت فرآورده روی پوست صورت باید اجتناب گردد.
- ۳- این دارو در اختلالات التهابی پوست شیرخواران از قبیل التهاب ناشی از ادرار سوختگی باید با احتیاط فراوان مصرف شود. درمان نباید بیش از ۷-۵ روز ادامه یابد.

۴- برای به حداقل رسانیدن عوارض جانبی کورتیکواستروئیدهای موضعی، لازم است دارو بصورت یک لایه نازک و فقط در نواحی موردنیاز تا دو بار در روز استعمال شوند.

عوارض جانبی: بروز عوارض جانبی موضعی مانند تشدید عفونت‌های درمان نشده، نازک شدن پوست، درماتیت تماسی، درماتیت پری اورال، اختلالات التهابی در ناحیه صورت به ویژه در خانم‌ها و آکنه در محل کاربرد فرآورده نیز گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- ۱- از مصرف خودسرانه این دارو باید خودداری شود.
- ۲- از به کار بردن پوشش و یا پانسمان روی ناحیه تحت درمان با کلوبتازول باید خودداری شود.
- ۳- از تماس دارو با چشم‌ها باید جلوگیری شود.

۴- در صورتی که با گذشت دو هفته عارضه ای که برای آن کلونبازول تجویز شده، بهبود پیدا نکرد و یا بدتر شد، باید به پزشک مراجعه شود.

۵- قبل از شیردهی از استعمال دارو روی بافت پستان باید خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: مقدار کافی از کرم یا پماد، ۱-۲ بار در روز و حداکثر تا ۴ هفته استفاده می‌شود. بیشینه مصرف دارو ۵۰ گرم در هفته می‌باشد.

کودکان: مصرف دارو در کودکان زیر ۱۲ سال توصیه نمی‌شود.

اشکال دارویی

Cream: 0.05%
Ointment: 0.05%

COAL TAR

موارد مصرف: کول تار برای درمان شوره سر، درماتیت سبوره ای، اگزمای آتوپیک مزمن و پسوریازیس به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو هیپرپلازی پوست را در برخی از اختلالات پرولیفراتیو کاهش می‌دهد. بعلاوه اثرات ضد عفونی کننده، ضد انگلی، ضدقارچی، ضدباکتریایی و کراتوپلاستیک آن در انسان گزارش شده است.

موارد منع مصرف: دارو در محل عفونت، پسوریازیس چرک‌دار یا حاد و یا نواحی بدون پوست و یا در صورت وجود سابقه حساسیت به آن، نباید مصرف شود.

هشدارها

۱- از تماس دارو با چشم‌ها، مخاط، نواحی تناسلی و مقعد و پوست صدمه دیده یا ملتهب باید اجتناب شود.

۲- مصرف دارو با متوکسالن سیستمیک یا موضعی توصیه نمی‌شود.

عوارض جانبی: فولیکولیت، تحریک پوستی و ضایعات مشابه بثورات، حساسیت به نور، رنگی شدن پوست، مو و البسه با مصرف این دارو گزارش شده است.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان داروهای حساس کننده به نور از قبیل متوکسالن، اسیدنالیدیکسیک، گریزئوفلوپین، فنوتیازین‌ها، سولفونامیدهای سیستمیک، تتراسیکلین‌های سیستمیک و مدره‌های تیازیدی با فرآورده‌های حاوی این دارو ممکن است موجب بروز اثرات تجمعی حساسیت به نور شود.

نکات قابل توصیه

۱- برای استفاده از شامپو، موی سر باید با آب گرم مرطوب شده، با مقدار کافی شامپو شسته و آبکشی گردد. شستشو با شامپو باید تکرار شده و پس از پنج دقیقه موها به دقت آبکشی شود.

۲- فرآورده‌های مایع حاوی این دارو را می‌توان روی پوست خشک یا مرطوب به کار برد یا آنها را به مقدار لازم به آب نیم گرم وان حمام افزوده و استحمام کرد. در صورت مصرف مستقیم آن بر پوست باید مقدار کافی از دارو را روی موضع مورد نظر قرار داده و به آرامی مالش داد.

۳- محلول دارو آتش‌گیر است و نباید در نزدیکی گرما یا شعله باز و یا هنگام دود کردن سیگار مصرف شود. این دارو ترجیحاً باید در دمای ۳۰-۱۵ درجه سانتی‌گراد و در ظرف در بسته نگهداری شود.

۴- دارو ممکن است به طور موقت رنگ موهای بور، سفید یا رنگی را تغییر دهد.

۵- به دلیل احتمال بروز واکنش حساسیت به نور، نواحی تحت درمان تا ۷۲ ساعت پس از مصرف دارو نباید در معرض نور مستقیم خورشید قرار گیرند، مگر اینکه پزشک توصیه دیگری کرده باشد. قبل از تماس با نور مستقیم خورشید یا نور چراغ باقیمانده دارو باید از روی پوست بیمار برداشته شود.

۶- چنانچه دارو همراه با نور UV یا نور خورشید تجویز شده باشد، بیمار می‌تواند ۷۲-۲ ساعت پس از استعمال کول تار در معرض نور قرارگیرد. در این صورت حداقل مقدار مصرف که منجر به اریتم می‌شود، باید برای

هر بیمار مشخص شده و اولین مقدار مصرف نباید از حداقل مقدار مصرف ایجاد کننده اریتم تجاوز نماید.

مقدار مصرف

بزرگسالان: لوسیون دارو را می توان ۱-۳ بار در روز به طور موضعی مصرف کرد یا اینکه آن را در آب نیم گرم وان حمام ریخته و استحمام نمود.

اشکال دارویی

Lotion: 5%

COLLODION

موارد مصرف: این ترکیب به عنوان محافظ پوست و در بریدگی ها و خراش های کوچک بکار می رود.

مکانیسم اثر: کلودیون مایع ویسکوز حاوی ۴۰ گرم پیروکسیلین در ۷۵۰ میلی لیتر اتر و ۲۵۰ میلی لیتر الکل در هر لیتر از محلول است.

هشدارها: این ترکیب قابلیت اشتعال بالایی دارد.

اشکال دارویی

Topical Solution

DEXPANTHENOL

موارد مصرف: دکسپانتنول برای تسکین خارش و کمک به ترمیم پوست در موارد اگزما و درماتوزهای خفیف و درمان خارش و تحریک ملایم پوست، زخم های سطحی، گزیدگی و نیش حشرات، پیچک سمی، بلوط سمی و زخم قنداق نوزادان مصرف می شود. به علاوه از این دارو به عنوان نرم کننده و محافظ نواحی جراحی شده نیز استفاده می شود.

مکانیسم اثر: این دارو یک آنالوگ ویتامین ب-کمپلکس است و با تحریک اپیتلیزاسیون و گرانولوسیون در اگزماها و درماتوزهای خفیف باعث تسریع بهبود زخم و تسکین خارش می شود.

فارماکوکینتیک: در صورت جذب سیستمیک به سرعت به اسید پانتوتنیک متابولیزه می شود و اغلب به شکل کوآنزیم A انتشار می یابد. متابولیت های دارو عمدتاً از طریق ادرار و بخشی نیز از راه مدفوع دفع می شوند.

هشدارها: در صورت بروز واکنش های حساسیت مفرط، مصرف دارو باید قطع شود.

عوارض جانبی: خارش، لکه های قرمز، درماتیت و احساس سوزش پوست ممکن است بروز نماید.

نکات قابل توصیه

- ۱- دارو فقط برای استعمال خارجی است.
 - ۲- از تماس دارو با چشم ها باید اجتناب شود.
- مقدار مصرف:** برحسب نیاز روزانه ۱-۲ بار یا بیشتر بر روی پوست مالیده می شود.

اشکال دارویی

Cream: 5%

DICLOFENAC DIETHYLAMMONIUM

موارد مصرف: این دارو برای درمان موضعی کراتوزهای آکتینیک (ناشی از اشعه های نورانی) بکار می رود.

مکانیسم اثر: مکانیسم اثر این دارو در درمان کراتوزهای آکتینیک ناشناخته باقی مانده است.

فارماکوکینتیک: تقریباً ۱۰٪ مقدار مصرف جذب سیستمیک می شود. متابولیسم دارو کبدی و دفع آن کلیوی است. نیمه عمر دارو ۱-۳ ساعت است.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت حساسیت مفرط به یکی از اجزاء فرآورده، نباید مصرف شود.

هشدارها: احتمال بروز واکنش های حساسیتی و آنافیلاکتیک، مخصوصاً در بیماران آسمی، وجود دارد.

عوارض جانبی: درماتیت تماسی، جوش‌های پوستی، پوست خشک، پوسته‌ریزی از شایع‌ترین عوارض جانبی این دارو می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: اگرچه جذب سیستمیک دارو کم است، این دارو را نباید همزمان با داروهای خوراکی ضدالتهاب غیراستروئیدی مانند آسپیرین بکار برد.

نکات قابل توصیه

- ۱- از تماس ژل با چشم‌ها باید اجتناب گردد.
- ۲- این دارو در بیماران مبتلا به زخم فعال یا خونریزی گوارشی، نارسائی شدید کلیوی و کبدی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۳- این دارو روی زخم باز، عفونت‌ها و درماتیت پوسته‌ریز نباید استفاده شود.
- ۴- در صورت عدم پاسخ به درمان، ارزیابی و درمان باید مورد بررسی مجدد قرار گیرد.

مقدار مصرف: یک لایه نازک از دارو دو بار در روز روی موضع مالیده می‌شود. طول مدت درمان ۶۰-۹۰ روز است.

اشکال دارویی

Gel: Equal to 1% Diclofenac Sodium

DITHRANOL

موارد مصرف: دیترانول برای درمان موضعی پسوریازیس خاموش یا مزمن پوست و فرق سر مصرف می‌شود. مصرف دارو برای درمان طاسی موضعی نیز تحت بررسی می‌باشد.

مکانیسم اثر: این دارو با کاهش فعالیت میتوتیک سلول‌های اپیدرم هیپرپلازی شده باعث برگرداندن سرعت تکثیر و کراتینیزه شدن این سلول‌ها به حد طبیعی می‌شود. بعلاوه، در داخل بدن دیترانول ساخت DNA را مهار می‌کند و ممکن است آزاد شدن گونه‌های اکسیژن فعال را افزایش دهد. لذا روندهای متابولیک اکسیداتیو را تحت تأثیر قرار می‌دهد. دیترانول در خارج از بدن پروفاز

میتوز سلول‌های کراتینی و لوکوسیت‌ها را طولانی می‌کند.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت وجود حساسیت بیش از حد یا پسوریازیس چرک‌دار و حاد نباید مصرف شود.

فارماکوکینتیک: دیترانول به میزان ناچیزی از طریق پوست جذب می‌شود و احتمالاً به شکل متابولیت (عمدتاً دانترون) از راه کلیه‌ها دفع می‌شود.

هشدارها

- ۱- این دارو در صورت وجود بشورات حاد یا التهاب جلدی از جمله فولیکولیت و همچنان نارسایی کلیوی باید با احتیاط فراوان مصرف شود.
- ۲- حتی‌المقدور از مصرف دارو بروی پوست صورت، بویژه اطراف چشم‌ها و سایر نواحی حساس پوست، نواحی تناسلی یا چین‌خورده بدن، بدلیل احتمال بروز التهاب، باید اجتناب گردد.

عوارض جانبی: بشورات جلدی ناشی از حساسیت مفرط، قرمزی و یا سایر تحریکات پوستی و رنگی شدن پوست، مو و البسه از عوارض جانبی دارو می‌باشند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان دیترانول با سایر داروهای حساس‌کننده پوست به نور ممکن است موجب حساسیت اضافی نسبت به نور شود.

نکات قابل توصیه

- ۱- دارو بیشتر از مقدار توصیه شده نباید مصرف شود.
- ۲- از تماس دارو با چشم‌ها و سایر غشاهای مخاطی باید اجتناب گردد. در صورت تماس دارو با چشم‌ها، التهاب حاد ملتحمه ممکن است بروز نماید.
- ۳- قبل از استفاده دارو روی سر، موها باید به خوبی شسته و خشک شوند.
- ۴- قبل از مصرف دارو، با مالیدن وازلین روی پوست سالم اطراف موضع می‌توان از تحریک آن نواحی ممانعت کرد.

۵- این دارو ممکن است به طور موقت موجب رنگی شدن پوست، موها، لباس‌ها و وسایل مورد استفاده گردد. در صورت لزوم استفاده از دستکش و کلاه پلاستیکی توصیه می‌شود.

۶- دست‌ها بلافاصله پس از استعمال دارو باید شسته شوند.

مقدار مصرف

بزرگسالان: برای درمان پسوریازیس مقدار کافی از دارو یک بار در روز (ترجیحاً شب‌ها) روی پوست مالیده و صبح روز بعد شسته می‌شود. همچنین در روش درمانی تماس کوتاه، دارو یک بار روی پوست مالیده شده و پوست پس از ۳۰-۱۰ دقیقه شسته می‌شود. برای درمان طاسی موضعی، مقدار کافی از دارو یک بار در روز روی موضع مالیده می‌شود.

کودکان: سلامت و کارایی مصرف دارو در کودکان اثبات نشده است.

اشکال دارویی

Cream: 0.25%

ERYTHROMYCIN (TOPICAL)

موارد مصرف: این فرآورده برای درمان موضعی آکنه ولگاریس و پیشگیری و درمان عفونت‌های سطحی و چرک‌زای پوستی به کار می‌رود.

مکانیسم اثر: اثر موضعی این دارو در کاهش ضایعات التهابی در آکنه ولگاریس احتمالاً مربوط به اثر ضد میکروبی آن در کاهش رشد پروپیونی باکتریوم آکنه می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در صورت حساسیت مفرط به هریک از اجزاء فرآورده، نباید مصرف شود.

عوارض جانبی: قرمزی، پوسته پوسته شدن، سوزش، تحریک چشم، دردناک شدن موضع، خشکی، خارش و

چرب شدن پوست و کهیر از عوارض جانبی این فرآورده هستند.

تداخل‌های دارویی: مصرف همزمان این فرآورده با داروهای مورد مصرف در درمان آکنه و فرآورده‌های موضعی حاوی الکل باعث تشدید اثر تحریکی این داروها بر پوست می‌شود. مصرف کلیندامایسین همراه با اریترومایسین موجب بروز اثر آنتاگونیستی بین دو دارو می‌شود.

نکات قابل توصیه

۱- این دارو برای مصرف خارجی است، از تماس آن با چشم‌ها، دهان، مجاری بینی و سایر غشاهای مخاطی باید خودداری شود.

۲- مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها ممکن است منجر به افزایش رشد قارچ‌ها و باکتری‌های مقاوم و در نتیجه بروز عفونت ثانویه شود.

۳- فرآورده ژل موضعی به صورت ژل بنزوئیل پراکساید و یک بسته پودر اریترومایسین می‌باشد. قبل از تحویل دارو به بیمار باید ۳ میلی‌لیتر اتانول به پودر اریترومایسین افزوده و مخلوط به شدت تکان داده شود تا دارو حل گردد. سپس این محلول را باید به ژل افزود و هم زد تا یکنواخت شود. فرآورده از این پس باید در یخچال نگهداری شود.

مقدار مصرف: فرآورده صبح و عصر روی محل مورد نظر مالیده شود. توصیه می‌شود قبل از مصرف، موضع مورد نظر به طور کامل با آب گرم و صابون شسته و خشک شود.

اشکال دارویی

Gel: 2%

Topical Solution: 2%, 4%

FIBRINOLYSIN

موارد مصرف: فیبرینولیزین به منظور پاک کردن اجسام خارجی و بافت‌های مرده از زخم‌های ناشی از جراحی، ضایعات زخم‌دار و سوختگی‌های درجه ۲ و ۳

اشکال دارویی

Ointment: (Fibrinolysin 30 IU +
Desoxyribonuclease 20,000 IU)/30 g

FLUOCINOLONE ACETONIDE

موارد مصرف: فلوئوسینولون در درمان علامتی اختلالات آلرژیک و یا التهابی پوست نظیر اگزما، انواع درماتیت، پسوریازیس و نیش حشرات بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: هیدروکورتیزون با مهار اکسیداسیون آنزیمی تیروزین توسط تیروزیناز، به محصولات سیتوتوکسیک در ملانوسیت‌ها تبدیل می‌شود که اثر سمی بر ملانوسیت‌ها دارد یا با مهار سایر روندهای متابولیکی ملانوسیت‌ها باعث مهار تشکیل ملانین و موجب بی‌رنگ شدن پوست می‌گردد.

فارماکوکینتیک: متابولیسم کورتیکواستروئیدها عمدتاً درخود پوست صورت می‌گیرد، ولی متابولیسم پوستی این دارو نسبت به سایر کورتیکواستروئیدهای پوستی کمتر بوده و به همین دلیل امکان جذب سیستمیک آن نسبتاً بیشتر می‌باشد. دارو دارای متابولیسم کبدی نیز می‌باشد.

موارد منع مصرف: این دارو در بیماری روزاسه و حالات التهابی زخم‌دار و یا خارش دار و نیز برای درمان آکنه نباید مصرف شود.

هشدارها

- از مالیدن این دارو روی پوست کودکان تا حد امکان باید پرهیز شود.
- از مصرف طولانی مدت فرآورده بر روی پوست صورت باید اجتناب گردد.
- این دارو در اختلالات التهابی پوست شیرخواران از قبیل التهاب ناشی از ادرار سوختگی باید با احتیاط فراوان مصرف شده و درمان نباید بیش از ۷-۵ روز ادامه یابد.

بکار می‌رود. در ضمن از طریق تجویز داخل مهبلی در درمان التهاب گردن رحم و التهاب مهبل نیز استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: این ترکیب مخلوطی از ۲ آنزیم است. تجویز همزمان این دو آنزیم به صورت موضعی موجب تجزیه پروتئین‌های حاصل از فعالیت آنزیمی باکتری‌ها و در نتیجه رقیق شدن چرک و نیز حل شدن لخته خون یا تجزیه فیبرین، فیبرینوژن و سایر پروتئین‌های پلاسما از جمله فاکتورهای انعقادی V و VIII در محل ضایعه می‌گردد. بدین ترتیب برداشت و زدودن بافت‌های مرده از سطح پوست یا حفرات مشخصی از بدن، با سهولت بیشتری صورت می‌گیرد.

موارد منع مصرف: در صورت بروز بیماری ترومبوآمبولیک نباید مصرف شود.

هشدارها: برخی از افراد ممکن است واکنش‌های حساسیت مفرط به دارو نشان دهند.

عوارض جانبی: مصرف مقادیر زیاد این ترکیب ممکن است پرخونی موضعی ایجاد نماید.

نکات قابل توصیه

- برای افزایش کارایی دارو، ابتدا باید ضایعات خشکیده زخم و بافت‌های مرده کاملاً برداشته شده و سپس پماد مستقیماً روی زخم قرار داده شود.
- در هر بار تجویز، شستشوی ترشحات و مواد زائد با یک محلول ضد عفونی کننده مثل آب اکسیژنه، محلول نمکی نرمال یا آب گرم، قبل از استفاده از پماد، توصیه می‌شود.
- بهرتر است پس از مالیدن یک لایه نازک از پماد روی زخم، موضع پوشانیده شود.

مقدار مصرف: حداقل روزی یکبار، ترجیحاً ۲-۳ بار در روز روی موضع مالیده شود. این عمل باید تا بهبودی ضایعه ادامه یابد.

HYDROCORTISONE ACETATE

موارد مصرف: هیدروکورتیزون در درمان علامتی

اختلالات ناشی از آلرژی و یا التهابی پوست نظیر اگزما، درماتیت‌ها، زخم قنداق بچه و نیش حشرات بکار می‌رود.

مکانیسم اثر: این دارو با عبور از غشاء سلولی به

گیرنده‌های اختصاصی خود در سیتوپلاسم متصل شده و کمپلکس دارو - گیرنده وارد هسته سلول می‌شود. این کمپلکس با اتصال به نواحی خاصی از DNA، موجب تحریک روند رونویسی mRNA و بدنبال آن ساخت آنزیم‌های التهابی می‌گردد که گمان می‌رود مسئول ایجاد اثرات مهاری ضدالتهابی می‌باشند.

فارماکوکینتیک: متابولیسم این دارو عمدتاً در خود

پوست صورت می‌گیرد. بدنبال جذب سیستمیک، در کبد نیز متابولیزه می‌شود. نیمه عمر هیدروکورتیزون آزاد حدود ۲ ساعت می‌باشد.

موارد منع مصرف

۱- این دارو در ضایعات پوستی درمان نشده باکتریایی، قارچی یا ویروسی، بیماری روزاسه (آکنه روزانه) و التهاب پوستی پری اورال، حالات التهابی زخم‌دار یا خارش‌دار نباید مصرف شود. تجویز این دارو برای درمان آکنه ولگاریس توصیه نمی‌شود (بخصوص کورتیکواستروئیدهای قوی منع مصرف دارند).

۲- کورتیکواستروئیدهای قوی در کودکان زیر یک سال منع مصرف دارند.

هشدارها

۱- این دارو در اختلالات التهابی پوست شیرخواران از قبیل التهاب ناشی از ادرار سوختگی باید با احتیاط فراوان مصرف شده و درمان نباید بیش از ۷-۵ روز ادامه یابد.

۲- برای به حداقل رسانیدن عوارض جانبی کورتیکواستروئیدهای موضعی، لازم است دارو بصورت یک

۴- برای به حداقل رسانیدن عوارض جانبی کورتیکواستروئیدهای موضعی، لازم است دارو بصورت یک لایه نازک و فقط در نواحی موردنیاز تا دو بار در روز استعمال شوند.

عوارض جانبی: بدلیل کم بودن متابولیسم پوستی

فلوئوسینولون و امکان جذب سیستمیک قابل توجه، عوارضی نظیر سندرم کوشینگ، افزایش قندخون و وجود قند در ادرار و در درازمدت تضعیف محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - فوق کلیه محتمل می‌باشد. بروز عوارض جانبی موضعی مانند تشدید عفونت‌های درمان نشده، نازک شدن پوست، درماتیت تماسی، درماتیت پری اورال، اختلالات التهابی در ناحیه صورت بویژه در خانم‌ها و آکنه در محل کاربرد فرآورده نیز گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- ۱- از مصرف خودسرانه این دارو باید خودداری شود.
- ۲- از بکاربردن پوشش و یا پانسمان روی ناحیه تحت درمان با فلوئوسینولون باید خودداری شود.
- ۳- از تماس دارو با چشم‌ها باید اجتناب شود.
- ۴- در صورتی که با گذشت دو هفته عارضه ای که برای آن فلوئوسینولون تجویز شده، بهبود پیدا نکرد و یا بدتر شد، باید به پزشک مراجعه شود.
- ۵- قبل از شیردهی از استفاده این دارو روی بافت پستان باید خودداری شود.

مقدار مصرف

بزرگسالان: ۱ تا ۲ بار در روز از کرم یا پماد فلوئوسینولون استفاده می‌شود.

کودکان: دارو تنها یک بار در روز استفاده می‌شود.

اشکال دارویی

Cream: 0.025%

Ointment: 0.025%

لایه نازک و فقط در نواحی موردنیاز تا دو بار در روز استعمال شود.

۳- از مصرف طولانی مدت فرآورده بر روی پوست صورت باید اجتناب گردد.

عوارض جانبی: در صورت جذب سیستمیک هیدروکوتیزون عوارضی نظیر سندرم کوشینگ، افزایش قندخون، وجود قند در ادرار و در درازمدت تضعیف محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - فوق کلیه محتمل می‌باشد. بروز عوارض جانبی موضعی مانند تشدید عفونت‌های درمان نشده، نازک شدن پوست، درمانیت پوستی، درمانیت پری‌اورال، اختلالات التهابی در ناحیه صورت بویژه در خانم‌ها و آکنه در محل کاربرد فرآورده نیز گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- ۱- از مصرف خودسرانه این دارو خودداری شود.
- ۲- از بکاربردن پوشش و یا پانسمان روی ناحیه تحت درمان به هیدروکوتیزون باید خودداری شود.
- ۳- از تماس دارو با چشم‌ها باید اجتناب شود.
- ۴- در صورتی که با گذشت دو هفته عارضه ای که برای آن هیدروکوتیزون تجویز شده، بهبود پیدا نکرد و یا بدتر شد، باید به پزشک مراجعه شود.
- ۵- قبل از شیردهی از استعمال این دارو بر روی بافت پستان باید خودداری شود.

مقدار مصرف: در بزرگسالان و کودکان بالای ۲ سال، از پماد یا کرم دارو، ۱ تا ۲ بار در روز استفاده می‌شود.

اشکال دارویی

Ointment: 1%

Cream: 1%

HYDROQUINONE

موارد مصرف: هیدروکینون برای کاهش موقت زیادی رنگدانه پوست در مواردی مانند کک و مک، کلواسمه و ملاسما، لنتیگوی دوران پیری و سایر حالات زیادی ناخواسته رنگدانه ملانین مصرف می‌شود. بعلاوه، از

این دارو برای کاهش زیادی رنگدانه پوست ناشی از حساسیت به نور همراه با التهاب ناشی از مصرف برخی از عطرها نیز استفاده می‌شود.

مکانیسم اثر: هیدروکینون با مهار اکسیداسیون آنزیمی تیروزین توسط تیروزیناز، به محصولات سیتوتوکسیک در ملانوسیت‌ها تبدیل می‌شود که اثر سمی بر ملانوسیت‌ها دارد. این دارو همچنین با مهار سایر روندهای متابولیکی ملانوسیت‌ها باعث تشکیل ملانین و موجب بی‌رنگ شدن پوست می‌گردد.

هشدارها

- ۱- مصرف همزمان کرم‌های محافظ در برابر نور خورشید با این دارو ضروری می‌باشد زیرا حتی مقادیر اندکی از نور خورشید نیز باعث باقی نگه داشتن فعالیت ملانوسیت‌ها می‌شود. لذا پوشانیدن ناحیه موردنظر با لباس یا سایر روش‌ها در طول درمان توصیه نمی‌شود.
- ۲- این دارو نباید برای جلوگیری از آفتاب سوختگی مصرف شود.
- ۳- در صورت بروز خارش، تاول یا التهاب شدید مصرف دارو توصیه نمی‌شود.
- ۴- در صورت عدم مشاهده اثر روشن‌کنندگی رنگ پوست تا دو ماه، مصرف دارو باید قطع گردد.
- ۵- مصرف غلظت‌های زیاد یا طولانی مدت هیدروکینون ممکن است باعث افزایش رنگدانه سازی بویژه در نواحی از پوست شود که در معرض نور خورشید قرار می‌گیرند.

عوارض جانبی: خشکی، التهاب خفیف جلدی، اریتم گذرا و حساس شدن پوست از جمله سوزش، گزش و درمانیت تماسی با مصرف دارو گزارش شده است.

نکات قابل توصیه

- ۱- این دارو برای مصرف خارجی است و از تماس آن با چشم‌ها باید اجتناب شود.
- ۲- محافظت در برابر نور خورشید در طول درمان ضروری می‌باشد.
- ۳- این دارو روی پوست ملتهب یا صدمه دیده نباید مصرف شود.