



مرکز آموزشی درمانی شفا

کتاب راهنمای دارویی بیمارستان شفا

۱۳۹۵

تهیه شده در دفتر مراقبت‌های دارویی بیمارستان شفا

دکتر محبوبه وفایی

دکتر مرضیه سجادی بهمنی

دکتر محبوبه کرمی مهاجری

تاییدکنندگان: اعضاي کميته دارو و درمان

پنام خداوند کشیده مهرجان

پروردگارا!!

های تماش کن تابه این باور بر سیم که جواب بعضی از دعاهای مان

فقط صبر است و انتظار

خدایا! فردایی بهتر را به همه عطا نفرمایی!!

با تشکر از:

آقای دکتر عباس اطمینان - رئیس مرکز آموزشی درمانی شفا

آقای دکتر محمد حسین مصدق - مدیر مرکز آموزشی درمانی شفا

خانم نورمحمدی و آقای لنگری سوپر وایز (های آموزشی

و اعضای کمیته دارو بیما (ستان شفا) - خانمها دکتر صدیقی (اعصاب) - دکتر سلاجقه (بیهوشی، قلب) -
دکتر عارف (سوختگی) - خانم دانی (مسئول دفتر بهبود)

آقایان: دکتر مسجدی (بیهوشی) - دکتر شایان (روماتولوژی) - دکتر دانش طلب (پیشنهاد) - دکتر
شفیعی (آموزش بیما (ستان) - صوفی آبادی (مدیر پرستایی) - مهندس میرزا (مسئوال تجهیزات پزشکی)
ابوالقاسمی (مدیر پاراکلینیک) - کاظمیان (مسئول دفتر بهبود)

دفتر نظارت دارو فازه بیما (ستان: خانمها مهری شاطریان - محصومه سیاح و آقای اصغر شیخ شعاعی

دروهاي اوژانسي

آدرنالين(اپي نفرين) (Epinephrine)

طبقه بندی فارماکولوژيک: آدرنرژیک

طبقه بندی درمانی: گشاد کننده نایزه، تنگ کننده عروق، محرك قلبی، داروهای کمکی در بیحسی موضعی، بندآورنده خونریزی

موارد مصرف: درمان آنافیلاکتیک شدید یا آسم- گشاد کردن نایزه، احیای ریتم قلب در ایست قلبی

موارد عدم مصرف: حساسیت به دارو یا دیگر ترکیبات فرمولاسیون، آریتمی های قلبی، گلوکوم با زاویه بسته

تداهفات دارویی: بتابلوکرهای، لودوپا، مهارکننده مونوامینو اکسیداز، مهارکننده آلفا آدرنرژیک

اشکال دارویی: Injection: 1mg/ml, 2ml, Injection: 0.1mg/ml, 10ml

انقباض عروقی ناشی از اپی نفرين با واسطه آلفا- آدرنرژیک، فشار دیاستولیک آئورت و فشار خون رسانی عروق کرونر را افزایش می دهد که تعیین کننده مهم در احیای موفق از ایست قلبی است.

در دوزهای پایین، ممکن است آثار بتا - آدرنرژیکی آن غالب باشد و منجر به کاهش مقاومت عروقی سیستولیک شود. در دوزهایی که برای ایست قلبی استفاده می شود، معمولاً آثار منقبض کننده عروقی آلفا- آدرنرژیکی بارز است.

موارد احتیاط

* کاتکول امین ها و بی کربنات سدیم را همزمان از لوله یا کاتتر IV تجویز نکنید، زیرا محلول های قلیاً مانند بی کربنات، کاتکول- امین ها را غیر فعال می سازد.

* در بیماران دارای ریتم ایجاد کننده خون رسانی، اپی نفرين موجب تاکی کاردی می شود و ممکن است سبب ضربان نا بجای بطئی، تاکی آریتمی ها، هیپرتانسیون و انقباض عروقی شود.

مقدار مصرف: ۰/۵ تا ۱ میلی گرم (۱۰-۵ سی سی از محلول یک درده هزار واحد) در صورت نیاز هر ۳-۵ دقیقه ۱ میلی گرم تکرار شود. به دنبال هربار تزریق ۲۰ سی سی مایع وریدی تزریق شود.

در اطفال mg/kg ۰/۰۱-۰/۰۳ (۰/۰۱-۰/۰۳ میلی لیتر پر کیلوگرم) از محلول یک در ده هزار واحد

آماده کدن محلول: محلول اپی نفرين با اضافه کردن ۱mg اپی نفرين به ۲۵۰ml نرمال سالين یا سرم دکستروز ۵٪ به دست می آيد (۴ μg/ml).

دوز دارو

۱- ایست قلبی

الف) دوز بلوس ۱mg است که به صورت IV تزریق می گردد و در صورت نیاز می توان هر ۳-۵ دقیقه تکرار کرد. بدنبال هر دوز اپی نفرين باید ۲۰ml نرمال سالین به بیمار داده شود تا از انتقال دارو به قلب اطمینان حاصل شود.

ب) در احیاء قلبی ریوی در صورتی که تجویز اپی نفرين از طریق IV مشکل باشد، می توان این دارو را از طریق داخل تراشه یا داخل قلبی به بیمار داد.

ج) اپی نفرين را می توان بعد از تجویز دوز بلوس بصورت انفوزیون مداوم با سرعت ۱-۴μg/min برای بیمار تجویز کرد.

۲- واکنش آنافیلاکتیک شدید

الف) ۰/۰۵mg-۰/۱ بصورت زیر جلدی یا عضلانی به بیمار تزریق می شود. در صورت شوک آنافیلاکتیک شدید ۰/۰۵mg-۰/۱ اپی نفرين را به طور آهسته به صورت IV تزریق کنید.

ب) در صورت نیاز بعد از تجویز دوز IV، انفوزیون را با سرعت ۱-۴μg/min ادامه دهید.

توصیه ها و اقدامات پرستاری

- بعد از تزریق زیر جلدی یا عضلانی اپی نفرين، ماساژ محل تزریق ممکن است جذب دارو را تسريع کند.
- برای جلوگیری از اشتباهات خطناک، باید نوع محلول، غلضت، مقدار مصرف و راه مصرف اپی نفرين در صورت تغییر رنگ نباید مصرف شود.
- با کلیه سرمهای تزریقی سازگار میباشد.

- با آمینوفیلین و سدیم بیکربنات ناسازگار میباشد.
- باقیمانده دارو نباید مصرف شود.
- از تجویز همزمان ابی نفرین با داروهای قلیایی خودداری شود.
- بجز موارد ایست قلبی، در سایر موارد اپی نفرین را از طریق پمپ انفوژیون تجویز کنید.
- در ابتدا فشار خون و ضربان قلب بیمار را هر ۲-۵ دقیقه کنترل نمایید. پس از ثبیت فشار خون، کنترل فشارخون هر ۱۵ دقیقه انجام شود.

آتروپین (Atropine Sulfate)

طیقه بندی درمانی: ضد آریتمی، مهار کننده عصب واگ

موارد مصرف: درمان اولیه در برادی کاردی علامت دار (فشارخون پایین، کاهش سطح هوشیاری، سرد و مرطوب شدن انتهایها، عرق سرد، خاکستری شدن رنگ پوست و الیگوری) و در بلوك گره AV (درجه یک)

آتروپین در برادیکاردی ها و ایست قلبی ناشی از تحريك واگ شدید، بسیار موثر است اما در آسیستول، VF و VT بدون نیض ناشی از ایسکمی طولانی مدت یا صدمات مکانیکی تاثیر ندارد.

آتروپین با کاهش ترشحات غدد مخاطی مجرای تنفس و اتساع آن ها، در بهبود تهییه ریوی موثر است.

موارد عدم مصرف: تاکیکاردی، حساسیت به آتروپین، گلوکوم با زاویه بسته

تدافلات دارویی: آmantادین، سایر داروهای انتی کولینرژیک

سولفات آتروپین، یک داروی پارامپاتولیتیک است که ضربان سازهای سینوسی یا دهلیزی را تسريع می کند و سرعت AV را افزایش می دهد.

موارد احتیاط: دوزهای پایین آتروپین (کمتر از ۰/۱ mg) ممکن است به خاطر اثر مرکزی آن، برادی کاردی متقابل ایجاد کند در شرایط خاص (مانند مسمومیت با ارگانو فسفره ها یا تماس با گازهای سمی اعصاب) ممکن است دوزهای بالاتری نسبت به آنچه توصیه شده، لازم باشد.

اشکال دارویی: Tablet: ۰.۵ mg ، Injection: ۰.۵ mg/ml , ۱ml , ۱mg/ml , ۱۰ml , ۱۰mg/ml , ۲ml , ۲.۵ mg/ml , ۰.۸ml

مقدار مصرف: ۰/۵ تا ۱ میلی گرم از راه وریدی و در صورت نیاز تکرار (تا ضربان قلب به ۶۰ برسد) هر ۳-۵ دقیقه تکرار شود. نباید بیش از ۵ میلی گرم تزریق شود

کودکان: ۰/۰۲ mg/kg و در صورت نیاز هر ۵ دقیقه تکرار دوز، حداقل دوز در کودکان ۱/۰ میلی گرم و در نوجوانان ۲ میلی گرم می باشد.

توصیه ها و اقدامات پرستاری

- در صورت وجود اختلال قلبی بیمار را باید از نظر بروز تاکی کاردی تحت نظر داشت.
- تزریق وریدی آتروپین ممکن است ابتدا موجب واکنش های متناقض برادی کاردی شود که معمولاً طی ۲ دقیقه رفع می شود.
- مقدار مصرف مایعات و میزان دفع در روز باید پی گیری شود.

اثر آتروپین در سیستم های بدن:

۱- چشم: میدریاز

۲- برونش: اتساع و کاهش ترشحات برونش

۳- غدد مترشحه: کاهش کلیه ترشحات و اشک، خشکی دهان، تب (به علت مهار تعريق)

۴- دستگاه ادراری: کاهش حرکات عضلات صاف و درنتیجه احتمال عارضه احتباس ادراری

۵- گوارش: کاهش ترشحات و حرکات عضلات صاف و در نتیجه احتمال عارضه یبوست

۶- قلب و عروق: تاکی کاردی و افزایش قدرت انقباضی قلب.

*آتروپین در محیط‌های گرم و در کودکان تبدار با احتیاط تجویز گردد

آدنوزین (Adenosine)

طبقه درمانی: ضد آریتمی

موارد مصرف: درمان reentry VT که به تحریک واگ جواب نمی‌دهد که به صورت Stable VT و تاکیکاردی با QRS باریک مقدار و طریقه مصرف: ۶ mg به صورت تزریق سریع وریدی (IV PUSH) در عرض ۱ تا ۳ ثانیه و اگر موثر نبود ۱ تا ۲ دقیقه بعد ۱۲ میلی‌گرم دیگر داده می‌شود و در صورت عدم پاسخ‌گوئی ۱۲ میلی‌گرم دیگر نیز داده شود.

آدنوزین موجب بلوک گذرا در مسیر هدایتی گره دهلیزی- بطئی (AV) و چرخه ورودی مجددی که گره AV را درگیر کرده است، قطع می‌کند. به دلیل نیمه عمر کوتاه، این دارو محدوده تجویز بی خطر وسیعی دارد.

آدنوزین تنها باید به صورت IV داده شود و پس از آن باید نرمال سالین به طور سریع تزریق شود تا رسیدن دارو را به گردش خون مرکزی، تسریع نماید. اگر آدنوزین به صورت IV داده می‌شود، باید در حدی که ممکن است از رگ نزدیک به قلب داده شود.

آمیودارون (Amiodarone HCl)

طبقه بندی درمانی: ضد آریتمی بطئی و فوق بطئی

موارد مصرف: اختلالات ریتم بطئی و فوق بطئی، آریتمی‌های فوق بطئی

موارد عدم مصرف: نارسایی احتقانی قلب، بیماری‌های کبدی

تداهفات دارویی: کینیدین، دیسپریامید، داروهای ضدافسردگی

اشکال دارویی: Tablet:200 mg ، Injection:50mg/ml,3ml

آمیو دارون هدایت AV را کند، دوره تحریک ناپذیری AV و فاصله QT را طولانی و هدایت بطئی را آهسته می‌کند. QRS را پهن می‌نماید. قبل از تجویز آمیودارون به کودکان بیمار که دارای ریتم ایجاد‌کننده جریان خون هستند، مشاوره با افراد متخصص قویاً "پیشنهاد می‌شود.

موارد احتیاط: فشارخون و الکتروکاردیوگرام (ECG) را حین تجویز آمیودارون پایش کنید. اگر بیمار ریتم ایجاد‌کننده جریان خون دارد تا حدی که وضعیت بالینی بیمار اجازه می‌دهد، سعی کنید دارو را با سرعت کمتری (طی ۲۰ تا ۶۰ دقیقه) تجویز کنید. اگر بیمار دچار فیبریلاسیون بطئی VF یا VT بدون نبض است، دارو را به سرعت تزریق کنید. آمیودارون از طریق خاصیت اتساع عروقی خود، موجب افت فشارخون می‌شود و شدت آن به سرعت انفوزیون وابسته است. افت فشارخون با اشکال محلول در مایع آمیودارون، کمتر دیده می‌شود. اگر فاصله QT طولانی شد یا بلوک قلبی اتفاق افتاد، سرعت تزریق را کاهش دهید، اگر QRS بیش از ۵٪ از حد پایه خود پهن شد یا افت تورسادوپوینت، آمیودارون نباید بدون مشاوره، همراه با داروهای دیگری که QT را طولانی می‌کنند، مانند پروکائین آمید مصرف شود.

مقدار مصرف دوز اول: با دوز ۳۰۰ میلی‌گرم یا ۱۵ mg/min در مدت ۱۵-۲۰ دقیقه

دوز نگهدارنده: انفوزیون ۲۴h mg/kg ۱۰-۲۰

ماکریزم دوز: ۴۵۰ میلی‌گرم

کتاب‌های دارویی معتبر دنیا تجویز آمیودارون را در کودکان زیر ۱۸ سال توصیه نکرده‌اند. ولی در مواردی که درمان سریع آریتمی مدنظر است در شیرخواران و کودکان بزرگ‌تر مزیت آمیودارون نسبت به لیدوکائین در VF مقاوم به درمان در محیط خارج از بیمارستان افرادی که آمیودارون دریافت کرده‌اند در مقایسه با گروه شاهد (که لیدوکائین دریافت کرده‌اند) شانسبقاء بیشتری پیدا کرده‌اند تا به بیمارستان انتقال یابند و تحت مداوا قرار گیرند ولی این دارو در مقایسه با لیدوکائین در میزان بقاء بیماران برای ترجیح هیچ فرقی یا امتیازی نداشت.

2 Amp + D5W 24 ml = 10 mg/ml

تزریق مستقیم وریدی را فقط در CPR میتوان انجام داد

دوز اولیه: ۳۰۰ میلی‌گرم وریدی، در صورت نیاز هر ۳-۵ دقیقه، ۱۵۰ میلی‌گرم تا حداقل دوز ۲/۲ gr/24 h

آماده تردن محلول: بهتر است فقط با دکستروز ۵٪ رقیق شود و از نرمال سالین ۹۰٪ استفاده نگردد(مگر در شرائط خاص)، (نرمال سالین با آمیودارون ناسازگاری دارد). رقیق شده دارو در دکستروز ۵٪ در دمای اتاق تا ۵ روز ماندگاری دارد. با افزایش درجه حرارت محیط محلول تغییر رنگ پیدا می‌کند. در صورتیکه در ظروف PVC رقیق‌سازی دارو انجام گیرد طی دو ساعت بعد از آماده شدن، ۱۰٪ قدرت دارو کاهش می‌یابد.

- 1) $3 \text{ ml}(150 \text{ mg}) + D5W 100\text{ml} = 1.5 \text{ mg/ml}$
- 2) $18 \text{ ml} (900 \text{ mg}) + D5W 500 \text{ ml} = 1.8 \text{ mg/ml}$
- 3) $9 \text{ ml}(450\text{mg}) + D5W 250 \text{ ml} = 1.8 \text{ mg/ml}$

دوز دارو

۱- مقدار ۱۵۰mg از دارو را در طی ۱۰ دقیقه انفوژیون نمایید (۱۵mg/min). آمیودارون به ۱۰۰ml سرم دکستروز ۵٪ آماده کنید. سرعت انفوژیون اولیه نباید بیشتر از ۳۰mg/min باشد.

- ۲- دارو را با انفوژیون آهسته ۳۶۰mg در طی ۶ ساعت بعدی ادامه دهید (۱mg/min).
- (محلول را با اضافه کردن ۹۰۰mg آمیودارون به ۵۰۰ml سرم دکستروز ۵ درصد آماده کنید).
- ۳- دارو را با انفوژیون نگهدارنده ۵۴۰mg در طی ۱۸ ساعت باقیمانده ادامه دهید (۰.۵mg/min).
- ۴- بعد از ۲۴ ساعت اول: ۰.۵mg/min از دارو را به صورت انفوژیون ممتد ادامه دهید. چنانچه غلظت داخل وریدی دارو به بیشتر از ۲mg/ml برسد، دارو را از طریق کاتتر ورید مرکزی تجویز نمایید.
- ۵- در صورت وقوع غیرمنتظره فیریللاسیون بطنی یا تاکی کاردي، یک دوز اضافه ۱۵۰mg را در عرض ۱۰ دقیقه انفوژیون نماید (۱۵۰mg در ۱۰۰ml سرم دکستروز ۵٪).
- ۶- در زمان ایست قلبی ممکن است ۳۰۰mg دارو به صورت تزریق داخل وریدی داده شود و در صورت نیاز ۳-۵ دقیقه بعد بصورت IV تکرار می‌شود تا حداکثر دوز کلی به ۲/۲g در ۲۴ ساعت برسد.

توصیه ها و اقدامات پرستاری

- فشارخون و ضربات ریتم قلب از نظر بروز تغییرات قابل توجه باید به طور مرتب پی‌گیری شود.
- علائم و نشانه‌های بروز پنومونیت، مانند تنگی نفس بر اثر فعالیت، سرفه خشک و درد سینه ناشی از پلورزی باید پی‌گیری شود.
- با سرم NS ناسازگار است.
- در حالات غیر اورژانس باید از ست فیلتردار استفاده نمود.
- با اغلب داروها ناسازگار بوده، لذا نباید سه راهی آثیروکوت به آن متصل گردد.
- داروی حل شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق و به مدت ۲ ساعت در بطری‌های پلاستیکی سرم‌های تزریقی پایدار است.

استرپتوكیناز (Streptokinase)

طبقه بندی دارمانی: آنزیم ترومبوبلویتی

موارد مصرف: باز کردن کاتول های مسدود شده شریانی ریوی

موارد عدم مصرف: خونریزی داخلي فعال، بیماری ریوی مزمن، آمبولی مغزی اخیر

تدافلات دارویی: ضد انعقادها، داروهایی مانند آسپیرین، دی پیریدامول

اشکال دارویی: IU: 750000 Injection, powder

IU: 250000 Injection, powder, Lyophilized

وش تجویزی: وریدی

توصیه ها و اقدامات پرستاری

- از خونگیری شریانی و وریدی، کنترل درجه حرارت از طریق رکتوم اجتناب ورزید.

- به محض اینکه تشخیص لخته مسجل شد استفاده از دارو شروع شود نباید اجازه داد با گذشت ۱ هفته لخته قدیمی گردد.
- طی دوره درمان لازم است بیمار استراحت مطلق باشد.
- محل آنژیوکت را ۳۰ ثانیه فشار دهید تا از هموستاز اطمینان حاصل نمایید در صورت لزوم پاسمنان فشاری به کار ببرید.

شكل و نموده آماده کردن استرپتو کیناز

این دارو به صورت ویال و پودر خشک می‌باشد که هر ویال حاوی ۷۵۰۰۰ واحد ماده موثر می‌باشد.

هر کدام از ویال‌ها را با ۳ الی ۵ سی‌سی آب مقطر حل کرده سپس در ۱۰۰ سی‌سی میکروولت حاوی N/S یا D/W ۵٪ رقیق می‌نماییم. در ترموبولیتیک تراپی در بیمار مبتلا به MI حد معمولاً از ۲ ویال که مجموعاً حاوی ۱۵۰۰۰۰ واحد ماده موثر می‌باشد استفاده می‌کیم.

نکته پرستاری

- در حل کردن این از همزدن شدید ویال جهت حل شدن زودتر و سریعتر جلوگیری شود. اگر ویال بدون حرکت در یک نقطه ثابت قرار بگیرد در عرض ۳۰ ثانیه دارو کاملاً حل می‌شود از سوزن درشت استفاده شود.

نکات قبل از شروع تزریق

- بیمار دو رگ مناسب و باز داشته باشد.
- گروه خون و کراس مج و PTT کنترل شود.
- دو ECG به فاصله نیم ساعت که موید MI باشد اخذ گردد.
- قبل از تزریق داروی TNG شروع شده باشد، به افزایش فشار خون، درد قفسه سینه و تعداد ضربان قلب توجه شود، در صورت افزایش ضربان قلب بالای ۱۱۰ دوز دارو کم شود.

بنزوات سدیم (sodium bicarbonate)

اشکال دارویی: ۷.۵% ، ۸.۴%

مواد مصرف: در احیاء طولانی شده - مسمومیت با ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای TCA - اسیدوز سلولی آشکار و هیپرکالمی. این دارو به علت عوارض جانبی زیاد در مراحل اولیه احیاء جایی ندارد. تجویز روئین بی کربنات سدیم در ایست قلبی توصیه نمی‌شود. سدیم می‌تواند برای درمان بعضی از توکسیدرم‌ها یا در شرایط خاص احیا مانند ایست قلبی ناشی از هیپرکالمی استفاده شود. **موارد احتیاط:** طی ایست قلبی یا شوک شدید، ممکن است آنالیز گاز خون شریانی، نتواند به طور دقیق اسیدوز بافتی یا وریدی را نشان دهد.

ممکن است تجویز بیش از حد بی کربنات سدیم میزان تحويل اکسیژن به بافت‌ها را مختل کند و سبب هیپوکلسیمی، هیپرناترمی و هیپراسمولالیته شود و استانه VF را کاهش دهد و عملکرد قلبی را مختل سازد.

مقدار مصرف: ۱ meq/kg و دوز تکرار بر اساس ABG

از تزریق بی رویه و زود هنگام بی کربنات در CPR پرهیز نمایید.

ویال بی کربنات آماده تزریق ۴/۸٪ بوده است و ۵۰mEq / 50 ml دارو دارد

تزریق وریدی: هنگام احیاء قلبی - رویی نیازی به رقیق کردن نمی‌باشد.

دوز و سرعت تزریق ۱ meq/kg طی ۳-۱ دقیقه

انفوژیون وریدی: برای انفوژیون وریدی دوز مورد نظر را به N.S یا D5W ۰۰۰ ml اضافه کنید.

دوز و سرعت تزریق: ۵-۸ طی ۴-۲ ساعت

نباید بیش از ۵ meq/hr تزریق نمود.

توجهات پرستاری

- در صورت نشست دارو به بافت زیر جلدی نکروز شدید بافتی ایجاد می‌گردد.

- با سرم‌های Saline، D.S، N.S، D5W، ۰.۴۵% KCl سازگار است.

- باقیمانده دارو نباید مصرف گردد.

پروکائین آمید (procaine amid)

موارد و مقدار مصرف: پروکائین آمید در درمان و کنترل آریتمی بطنی، به ویژه پس از انفارکتوس قلبی و همچنین تاکی کاردی دهیزی مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف و احتیاط: این دارو در موارد انسداد کامل قلب، نارسایی قلب، کمی فشارخون و لوپوس اریتماتوز سیستمیک نباید مصرف شود.

عواضن جانبی: تهوع، اسهال، بثورات جلدی، تب، ضعف عضله قلب، نارسایی قلب، سندروم شبیه لوپوس اریتماتوز، آگرانولوسیتوز پس از درمان طولانی مدت، پسیکوز و آنژیوادم با مصرف این دارو گزارش شده است.

هشدارا: این دارو در موارد انسداد کامل قلب، نارسایی قلب، کمی فشارخون و لوپوس اریتماتوز سیستمیک نباید مصرف شود.

تدافل 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 پروکائین آمید ممکن است سبب تجمع اثر کاهنده فشارخون هر دو دارو شود. پروکائین آمید به علت دارابودن اثر مسدود کننده عصبی عضلانی و یا ضدموسکارینی ثانویه، ممکن است اثر داروهای ضدمیاستنی را بر روی عضلات اسکلتی خنثی نماید. مصرف همزمان پروکائین آمید با داروهای مسدود کننده عصبی عضلانی، ممکن است موجب طولانی شدن یا تشدید اثر این داروها شود.

مکانیسم اثر: این دارو اثر مستقیم بر روی قلب دارد و موجب کاهش تحریک پذیری، سرعت هدایت، خودکاری و پاسخ دهی غشاء همراه طولانی شدن دوره تحریک ناپذیری می‌شود. مقادیر مصرف بیشتر دارو، ممکن است موجب ایجاد انسداد دهیزی بطنی شود.

نکات قابل توصیه به بیمارا: مصرف این دارو از راه عضلانی، فقط در مواردی که امکان تزریق وریدی وجود ندارد، توصیه می‌شود.

فارماکوکینتیک: جذب دارو پس از تزریق عضلانی سریع و متابولیسم دارو کبدی است. در حدود ۲۵ درصد از یک مقدار مصرف، به متابولیت فعل تبدیل می‌شود. نیمه عمر دارو در حدود $\frac{5}{2}$ -۵/۴ ساعت و نیمه عمر متابولیت آن در حدود ۶ ساعت است. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر، از راه طریق عضلانی ۱۵-۶۰ دقیقه و از راه وریدی فوری است. دفع دارو از راه کلیه می‌باشد و سرعت دفع متابولیت آن کندر است.

اشکال دارویی: Injection: 1000mg/10ml

پروپرانولول (ایندرال) (Propranolol Hcl)

طبقه بندی درمانی: کاهنده فشارخون، ضد آنژین صدری، ضد آریتمی

موارد مصرف: افزایش فشارخون، آریتمی،

موارد عدم مصرف: حساسیت به دارو یا بتا بلوكرهای دیگر، نارسایی قلبی جبران نشده، بلوک قلبی درجه ۲

تدافلات دارویی: سایمیدین، داروهای کاهنده فشارخون، آتروپین

عواضن جانبی: اغتشاش شعور، خستگی، خواب آلودگی، برادی کاردی و سرگیجه

شکل دارویی:

Injection: 1mg/ml

Tablet: 10, 20, 40 mg

تزریق وریدی:

1mg/ml + 9ml N.S = 10ml

می‌توان به شکل رقیق نشده مصرف نمود

سرعت تزریق: حداقل ۱ mg/min

دوز بالغین: ۰/۵-۳ mg هر ۴ ساعت

دوز گودکان: ۱۰-۲۰ mcg/kg/min در مدت ۱۰ دقیقه

انفوزیون وریدی: N.S = 20 mcg /ml یا 1mg/ml + 50ml D5W

سرعت انفوزیون: طی ۱۰ تا ۱۵ دقیقه

توصیه ها و اقدامات پرستاری

- پروپرانولول هرگز نباید به عنوان یک داروی کمکی در درمان فئوکرومومسیتوما مصرف شود، مگر آنکه بیماران از قبل با داروهای

- مسدود کننده گیرنده آلفا آدرنرژیک درمان شود.

- محلول تهیه شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق پایدار بوده و با کلیه سرم ها سازگار است.

دو بوتامین (Dobutamine)

طبقه بندی درمانی: اینوتروپیک

مواد مصرف: افزایش برون ده قلبی

مواد عدم مصرف: سایقه هیپرتانسیون، حاملگی، شیردهی

تداهفات دارویی: برتیلیوم

اشکال دارویی: Injection ,solution:12.5mg/ml ,20ml

Injection Powder,Lyophilized: 250mg

تنظیم قطرات دوبوتامین در میکروست: برای تنظیم قطرات سرم دوبوتامین از این فرمول استفاده می شود

آمپول دوبوتامین به صورت ۲۵۰ میلی گرم در بازار دارویی موجود می باشد ، هنگام آماده کردن با سرم دکستروز ۵٪ رقیق و طبق فرمول زیر از طریق میکروست انفوزیون می شود.

$$\text{ml/min} = \frac{\text{مقدار محلول} \times \text{دوز دارو} \times \text{وزن بیمار} \times 60}{\text{مقدار دارو در حلال}}$$

توجه:

وزن بیمار باید بر حسب کیلوگرم باشد.

مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.

فاکتور قطره در میکروست برابر با ۶۰ می باشد.

مقدار داروی تجویز شده (دوز دارو) باید بر حسب میکروگرم به ازای کیلوگرم وزن بیمار در دقیقه باشد.

مقدار دارو در حلال باید بر حسب میکروگرم باشد.

سرعت انفوزیون (gtt/min)								مقدار داروی تجویز شده μg/kg/min
75 kg	70 kg	65kg	60 kg	55kg	50kg	45kg	40kg	
2gtt	2gtt	2gtt	1gtt	1gtt	1gtt	1gtt	1gtt	1
5gtt	5gtt	5gtt	4gtt	4gtt	4gtt	3gtt	3gtt	3
9gtt	8gtt	8gtt	7gtt	7gtt	6gtt	5gtt	5gtt	5
18gtt	16gtt	15gtt	14gtt	13gtt	12gtt	11gtt	10gtt	10
28gtt	25gtt	23gtt	21gtt	20gtt	18gtt	16gtt	14gtt	15
36gtt	33gtt	31gtt	28gtt	26gtt	24gtt	21gtt	19gtt	20
45gtt	42gtt	39gtt	36gtt	33gtt	30gtt	27gtt	24gtt	25
53gtt	50gtt	46gtt	43gtt	39gtt	36gtt	32gtt	29gtt	30

محلول رقیق شده طی ۲۴ ساعت استفاده شود. محلول باید شفاف و بدون رنگ باشد.ممکن است دارو بعد از رقیق سازی صورتی شود که این تغییر رنگ با طول مدت رقیق سازی ارتباط دارد و نتیجه اکسیداسیون مختصر داروست و تاثیر بالقوهای در قدرت دارو ندارد. ظروف PVC تاثیری در کاهش قدرت دارو ندارند.

دوز دارو: دوز معمولی $2/5 - 10 \mu\text{g/kg/min}$ است. بندرت ممکن است تا $40 \mu\text{g/kg/min}$ داده شود. سرعت انفوزیون تا رسیدن به پاسخ مطلوب به تدریج افزایش می‌یابد. (دوز دارو در فواصل $15 - 20 \mu\text{g/kg/min}$ دقیقه هر بار $2 \mu\text{g/kg/min}$ افزایش داده می‌شود). اثر دارو معمولاً در 2 دقیقه شروع می‌شود و حداکثر تأثیر آن معمولاً در دقیقه بعد از شروع دارو می‌باشد.

توصیه ها و اقدامات پرستاری: هر یک از موارد زیر را گزارش دهید:

- سردرد، بی حسی در انتهاهای، تنگی نفس، درد قفسه سینه، درد محل تزریق.
- در صورت هیپوولمی لازم است ابتدا با تجویز گلیکوزیدهای قلبی مشکل برطرف گردد سپس دبوتامین شروع شود.
- وجود حساسیت به سولفیت ها باید برسی گردند زیرا کشنده می‌باشد
- نشت عروقی یا ایسکمی محیطی ناشی از دبوتامین می‌تواند منجر به پوسه پوسته شدن و نکروز بافت‌های محیطی گردد.
- آنتی دوت: در محل نکروز یا پوسه پوسته شدن باید توسط یک سوزن باریک زیر جلدی، 10 ml محلول حاوی 5 mg فنتولامین تزریق شود. آنتی دوت باید توسط پزشک تجویز شود.

دوپامین (Dopamine)

طبقه بندی دارمانی: اینوتروپیک قلبی، تنگ کننده عروق

موارد مصرف: درمان کمکی در شوک برای افزایش بروون ده قلبی، درمان کوتاه مدت نارسایی مزمن، مقاوم و شدید قلبی

موارد عدم مصرف: فیبریلاسیون بطنی، تاکی آریتمی، انسداد عروق

تداخلات دارویی: آلکالوئید ارگو، فنی توئین، گوانتیدین

شكل دارویی:

Injection: $40 \text{ mg/ml}, 5 \text{ ml}$

تنظیم قطرات دوپامین در میکروست :

آمپول دوپامین بصورت 200 mg موجود است. دارو را با سرم $D/W 5\%$ رقیق و طبق فرمول زیر از طریق میکروست انفوزیون شود.

$$\text{ml/min} = \frac{\text{مقدار محلول} \times \text{دوز دارو} \times \text{وزن بیمار} \times 60}{\text{مقدار دارو در حال}}$$

توجه:

- وزن بیمار باید بر حسب کیلوگرم باشد.
- مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.
- فاکتور قطره در میکروست برابر با 60 می باشد.
- مقدار داروی تجویز شده (دوز دارو) باید بر حسب میکروگرم به ازای کیلوگرم وزن بیمار در دقیقه باشد.
- مقدار دارو در حال باید بر حسب میکروگرم باشد.

در صورتی که 200 میلی گرم دوپامین در 1 میلی لیتر سرم دکستروز 5% یا نرمال سالین ریخته شود، سرعت انفوزیون بر حسب میلی لیتر در ساعت مطابق جداول زیر می‌باشد:

سرعت انفوزیون (gtt/min)								مقدار داروی تجویز شده $\mu\text{g/kg/min}$
75 kg	70 kg	65kg	60 kg	55kg	50kg	45kg	40kg	
2gtt	2gtt	2gtt	2gtt	1gtt	1gtt	1gtt	1gtt	1
7gtt	6gtt	6gtt	5gtt	5gtt	5gtt	4gtt	4gtt	3
11gtt	11gtt	10gtt	9gtt	8gtt	8gtt	7gtt	6gtt	5
22gtt	21gtt	20gtt	18gtt	16gtt	15gtt	13gtt	12gtt	10
34gtt	31gtt	30gtt	27gtt	25gtt	22gtt	20gtt	18gtt	15
45gtt	42gtt	39gtt	36gtt	33gtt	30gtt	27gtt	24gtt	20
57gtt	53gtt	49gtt	45gtt	42gtt	39gtt	34gtt	30gtt	25

68gtt	64gtt	59gtt	54gtt	50gtt	45gtt	41gtt	40gtt	30
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----

توصیه ها و اقدامات پرستاری

- پارستزی و سردی انتهای را مد نظر داشته باشید ممکن است به دلیل کاهش جریان خون محیطی باشد.
- این دارو نباید از رگ خارج شود.
- قبل از قطع دارو لازم است دوزاژ کاهش یابد.
- دلیل استفاده از این دارو افزایش میزان فشار و افزایش میزان ادرار است.
- دوپامین را نباید همراه با محلول بیکربنات سدیم و یا سایر محلول‌های قلبی‌ای به طور همزمان تزریق کرد، زیرا در PH قلبی، دارو به آرامی غیرفعال می‌شود.
- قبل از تجویز دارو وزن بیمار را کنترل کنید و برای تجویز دوپامین از جدول محاسبه میزان انفوزیون این دارو استفاده کنید و آن را از طریق پمپ انفوزیون تجویز نمایید. قبل از شروع درمان با دوپامین، هیپوولمی اصلاح گردد. ترجیحاً برای انفوزیون داخل وریدی از ورید بزرگ (مانند: ورید حفره کوبیتال) استفاده شود.
- در بیمارانی که دوپامین را برای درمان هیپوتانسیون دریافت می‌کنند، در حالی که دوز دوپامین بتدريج افزایش می‌يابد، فشارخون باید به همراه هر افزایش دوز دارو، کنترل شود. بعد از دستیابی به نتایج مطلوب، فشارخون را حداقل هر یک ساعت کنترل نمایید.
- جهت کنترل ایسکمی محیطی ناشی از نشت دارو، هرگونه تغییر در رنگ پوست یا دمای اندام‌ها را بهدقت مورد توجه قراردهید. تغییرات ضربان قلب، بروند ادراری و علایم برطرف شدن کنفوزیون را بهدقت ثبت کنید تا مشخص شود که آیا دارو تأثیر داشته است یا خیر.

دیگوکسین (Digoxin)

طبقه‌بندی دارویی: دیگوکسین در درمان نارسایی قلب و آریتمی فوق بطنی (به ویژه فیبریلاسیون دهلیزی) مصرف می‌شود.

مکانیسم اثر: دیگوکسین نیروی انقباضی قلب را افزایش داده و هدایت الکتریکی آن را کاهش می‌دهد.

فارماکوکینتیک: فراهمی زیستی قرص دیگوکسین ۸۰ - ۶۰ درصد، الگزیر و محلول تزریقی آن ۸۵ - ۷۰ درصد است. پیوند دیگوکسین به پروتئین کم می‌باشد (۲۵ - ۲۰ درصد). متابولیسم این دارو به میزان کم در کبد صورت می‌گیرد. اثر دارو راه تزریقی پس از ۳۰ - ۵ دقیقه شروع می‌شود. زمان لازم برای رسیدن به اوج اثر از راه تزریقی ۱-۴ ساعت است. طول اثر دارو از راه تزریقی و خوراکی ۶ روز است. دفع دیگوکسین کلیوی است.

شكل دارویی: Injection: 0.5mg/2ml

تزریق ویدی: نیازی به رقیق کردن نمیباشد ولی در صورت نیاز میتوان با ۴ میلی لیتر از D5W یا N.S رقیق نمود
سرعت تزریق: طی حداقل ۵ دقیقه تزریق کنید.

دوز متدائل بالغین: ۱۵-۲۰ mcg/kg (حداکثر ۱۵-۲۰ دقیقه تزریق کنید)
۴-۶۰ mcg/kg سال: ۱۰-۱۵

انفوزیون ویدی: غیر قابل تزریق بصورت انفوزیون وریدی

موارد منع مصرف: این دارو در بلوک کامل و متناوب قلب، بلوک درجه دوم دهلیزی بطنی، آریتمی فوق بطنی ناشی از سندرم W-p-W، کاردیومیوپاتی انسدادی هیپرتروفیک (مگر در موارد فیبریلاسیون دهلیزی همراه با نارسایی قلب که باید با احتیاط مصرف شود) و وجود علائم مسمومیت ناشی از مصرف قبلی هر یک از فرآورده‌های حاوی این دارو، نباید مصرف شود. درنبع کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه و VF و VT باید مصرف شود.

عواض جانی احتمالی: بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، اسهال، دردشکم اغلب با مصرف مقادیر زیاد دارو مشاهده است. اختلالات بینایی، سردرد، کسالت، خواب آلودگی، اغتشاش فکر، توهمندی، هذیان، آریتمی و بلوک قلبی با مصرف این دارو گزارش شده است.

تومهای پستاری: مقدار مصرف دیگوکسین باید براساس نیاز هر بیمار تعیین گردد. این مقدار باید بر اساس وزن بدنه بدون چربی محاسبه شود، زیرا این دارو در بافت چربی وارد نمی‌شود.

- 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.
- در صورت تغییر شکل تزریقی به شکل خوراکی دارو، تنظیم مقدار مصرف ممکن است ضروری باشد.

سولفات منیزیم (Magnesium Sulfate)

طبقه بندی درمانی: ضد تشنج

موارد مصرف: درمان حملات تشنجی ناشی از کمی خون منیزیم خون، آریتمی های تهدید کننده، کاهش خطر مرگ پس از MI

موارد عدم مصرف: صدمات قلبی، آسیب میوکارد، نارسایی شدید کلیوی، بیماری آدیسون

تدافلات دارویی: داروهای ضد اضطراب، داروهای آنتی سایکوتیک، باربیتوراتها

اشکال دارویی: Injection: 10%, 20%, 50%

منیزیوم برای درمان هیپومنیزیومی مستند یا برای دوبوینت (QT چند شکلی همراه با فاصله QT طولانی) اندیکاسیون دارد. شواهد اندکی برای توصیه به یا علیه تجویز روتین منیزیوم هنگام ایست قلبی وجود دارد.

موارد احتیاط

منیزیوم اتساع عروقی ایجاد می کند و در صورت تزریق سریع، ممکن است سبب افت فشار خون می شود.

پروتکل سولفات منیزیم

۱) ابتدا ۲g از آن به صورت stat در عرض ۱۰-۵ دقیقه بصورت زیرانفوزیون می‌شود:

2g+100cc NS	5-10min
-------------	---------

10cc=2g	20%
---------	-----

4cc=2g	50%
--------	-----

۲) سپس ۱۶g آن بصورت ۲۴ ساعته گذاشته می شود.

16g+450cc NS	24h
--------------	-----

80cc=16g	20%
----------	-----

32cc=16g	50%
----------	-----

۳) محلولهای ۱۰٪ را میتوان به شکل رقیق نشده مصرف کرد.

سرعت تزریق از محلول ۱۰٪ $1.5 \text{ ml/min} = 150\text{mg/min}$

عوارض جانبی: بلوک کامل قلب، کلپس عروقی، فلخ تنفسی، هیپوتانسیون، تعریق

توصیه ها و اقدامات پرستاری

- تزریق وریدی دارو باید به صورت آهسته انجام شود تا از ایست قلبی یا تنفسی جلوگیری گردد.

- در صورت لزوم دارو با پمپ انفوزیون مصرف شود.

- در صورت تکرار مصرف دارو، رفلکس حرکتی زانو باید قبل از هر بار مصرف آزموده شود. در صورت فقدان این رفلکس مصرف منیزیم باید قطع شود.

- تعداد تنفس قبل از هر نوبت مصرف دارو باید ۱۶ بار در دقیقه یا بیشتر باشد. املاح کلسیم باید برای تزریق وریدی در دسترنس باشد.

- فقط با سرمهای D5W و N.S ۹/۰٪ سازگار است.

- فشار خون و نبض هر ۱۵ دقیقه باید کنترل شود.

- اگر بروندۀ ادرار طی ۴ ساعت پس از هر دوز کمتر از ۱۰۰ ml باشد عمدتاً درمان ادامه نمی‌یابد.

کلرور پتاسیم (Potassium Chloride)

موارد مصرف: این دارو در درمان کمی پتاسیم خون همراه یا بدون آلکالوز متابولیک، در مسمومیت مزمن با دیگوکسین و در بیماران مبتلا به فلچ دوره‌ای همراه کمی پتاسیم خون مصرف می‌شود. مکمل‌های پتاسیم بمنظور پیشگیری از بروز کمی پتاسیم خون در بیمارانی که کاهش پتاسیم خون در آن مخاطره آمیز است، و همچنین در بیماران مبتلا به سیروز کبدی همراه آسیت، زیادی آلدوسترون همراه کار طبیعی کلیه، اسهال، استفراغ طولانی و نفروپاتی تخلیه کننده پتاسیم و در کودکان تحت درمان طولانی مدت با آدرنوکورتیکوئیدها مصرف می‌شود.

اشکال دارویی: For Infusion: 1mEq / 10ml, 2mEq / 10,50ml

Tablet: 500-600 mg

فارماکوکینتیک: دفع املاح پتاسیم از کلیه (۹۰ درصد) و مدفع (۱۰ درصد) می‌باشد.

هشدارها

- ۱ - این دارو در موارد زیر باید با احتیاط مصرف شود: اسهال طولانی یا شدید، اختلال در عملکرد مری، طولانی بودن زمان تخلیه معده، انسداد روده، فلچ دوره‌ای، انسداد شدید یا کامل قلب و زیادی پتاسیم خون یا حالاتی که منجر به زیادی پتاسیم خون می‌شود.
- ۲ - در بیماران سالخورده خطر بروز زیادی پتاسیم خون به علت تغییر در توانایی کلیه این بیماران در دفع پتاسیم وجود دارد.
- ۳ - مصرف این دارو برای تصحیح کمی پتاسیم خون باید با احتیاط صورت گیرد تا از زیادی پتاسیم خون همراه با آریتمی قلبی احتساب شود.
- ۴ - غلظت‌های پلاسمائی بیش از $L/5mEq$ بعلت احتمال بروز آریتمی خطرناک است.
- ۵ - پیگیری دقیق وضعیت بیمار، بررسی الکتروکاردیوگرام و اندازه گیری غلظت پتاسیم ممکن است ضروری باشد.
- ۶ - در صورت بروز اختلال در عملکرد کلیه (کم ادراری یا افزایش کراتینین سرم)، انفوژیون کلرور پتاسیم باید فوراً قطع شود.

عواض: ضربان نامنظم یا آهسته قلب، بیحسی یا گزگر دردست‌ها، پایل، اشکال در تنفس، اضطراب، خستگی یا ضعف، ضعف یا احساس سنگینی در پاهای با مصرف این دارو گزارش شده است.

کلسیم گلوکونات (Calcium Gluconate)

موارد مصرف: تنانی نوزادان، هیپوپاراتیروئیدیسم، کمبود ویتامین D، آلکالوز، هیپرکالمی، آنتی دوت سولفات منیزیم، تسکین کرامپ‌های عضلانی ناشی از نیش و گزش حشرات

اشکال دارویی: 1000mg/10ml

تزریق ویدی: نیازی به رقیق کردن نمی‌باشد.

سرعت تزریق: 50-100 mg/min

دوز بالغین: 1000mg

دوز کودکان: 60-100mg/kg

انفوجیون متناوب: 1000mg + 50ml D5W = 20mg/ml

سرعت تزریق: طی ۳۰ تا ۶۰ دقیقه

انفوجیون مداوه: 1000mg + 1000ml N.S. یا D5W = 1 mg/ml

سرعت تزریق: طی ۱۲ تا ۲۴ ساعت

نکات پرستاری

- فشار خون و ریتم بیمار را کنترل کنید.

- اگر بیمار احساس ناراحتی بنماید، تزریق را آهسته یا متوقف کنید.

- با بی‌کربنات و فسفات‌ها ناسازگار می‌باشد و در VF و مسمومیت با دیگوکسین منع مصرف دارد.

- عوارض جانبی شایع: احساس سوزش، طعم گچی، هیپوتانسیون، برادی کاردی
- در کودکان از تجویز کلسیم به وریدهای سر خودداری کنید.

کلسیم کلراید (Calcium chloride)

طبقه‌بندی درمانی: درمان هیپوکلسیمی حاد، درمان هیپرمنیزیمی حاد، درمان اختلالات قلبی ناشی از هیپرکالمی، کاردیوتونیک
مواد مصرف: در مسمومیت با CCB (داروهای مسدود کننده کانال کلسیم) - هیپوکلسیمی - هیپرکالمی
مقدار و طریقه مصرف: mg/kg ۸-۱۶ از محلول ۱۰٪ آن تزریق می‌شود.

تجویز کلسیم در ایست قلبی-تنفسی کودکان بدون شواهد هیپوکلسیمی با استفاده بیش از حد از بلوک کننده‌های کانال کلسیمی، هیپرمنیزیومی یا هیپرکالمی توصیه نمی‌شود. تجویز روتین کلسیم در ایست قلبی، سودی ندارد و ممکن است مضر هم باشد. اگر دادن کلسیم در طول ایست قلبی اندیکاسیون داشته باشد، می‌توان کلرید کلسیم را مدنظر قرارداد. در کودکانی که به شدت بدحال هستند، کلرید کلسیم ترجیح داده می‌شود، زیرا طی درمان هیپوکلسیمی سبب افزایش بیشتری در کلسیم یونیزه می‌شود. در شرایط بدون ایست قلبی، اگر فقط دسترسی وریدی محیطی برقرار است، گلوكونات کلسیم توصیه می‌شود، زیرا اسموالیته کمتری نسبت به کلرید کلسیم دارد و بنابراین کمتر سبب آزار وریدی می‌شود.

مواد احتیاط

- ۱- در صورتی که قلب ضربان داشته باشد، تجویز سریع کلسیم می‌تواند ریت قلب را آهسته کند.
- ۲- کلسیم باید در بیمارانی که دیژیتال مصرف می‌کنند با احتیاط داده شود. زیرا موجب افزایش تحریک پذیری بطن‌ها شده، ممکن است منجر به مسمومیت دیژیتال گردد.
- ۳- در حضور بی‌کربنات سدیم، تجویز کلسیم منجر به تشکیل نمک‌هایی نظیر کربنات کلسیم شده و ایجاد رسوب می‌شود. لذا این دو دارو را نباید با هم تجویز کرد.
- ۴- کلسیم ممکن است منجر به اسپاسم عروق کرونر و عروق مغزی گردد.

لیدوکائین (Lidocaine)

اشتعال دارویی: ۱% ، ۲%

مواد مصرف: درمان VF و VT بدون نبض - درمان VT ضربان دار و انواع SVT- ضد آریتمی - بی‌حس کننده موضعی لیدوکائین اتوماتیسیته را کاهش می‌دهد و اریتمی‌های بطنی را سرکوب می‌کند، اما در بیماران بزرگسال چجار VF مقاوم به شوک و اپی- نفرین، به اندازه امیودارون، در بهبود RCOS یا بقا تا زمان بستری در بیمارستان موثر نیست. نشان داده شده است که هیچ کدام از لیدوکائین یا آمیودارون بقا را تا زمان ترجیح از بیمارستان بهبود بخشدند.

مواد احتیاط: مسمومیت با لیدوکائین، شامل سرکوب میوکارد و میزان جریان خون، خواب آلودگی، عدم درک زمان و مکان، انقباض عضلانی و تشنج است که به ویژه در بیماران با بروز ده پایین قلبی و مبتلا به نارسایی کبدی یا کلیوی دیده می‌شود. مقدار مصرف: ۱ تا ۱/۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم به صورت یکجا و از طریق وریدی با سرعت ۲۰ تا ۲۵ میلی‌گرم در دقیقه تجویز شود و در صورتی که بعد از ۱۰-۱۵ دقیقه اثری دیده نشد می‌توان طی یک یا دوبار دیگر همین دوز را تکرار کرد حداکثر دوز دارو ۳ میلی‌گرم بر کیلوگرم است.

کودکان: در ابتداء به صورت یکجا و در صورت لزوم هر ۵ تا ۱۰ دقیقه آن را تکرار کرد حداکثر دوز دارو ۳ میلی‌گرم بر کیلوگرم است. آمپول‌های لیدوکائین به صورت ۱٪ و ۲٪ موجود می‌باشد که در هر سی سی از لیدوکائین ۲ درصد، ۲۰ میلی‌گرم و در هر سی سی از لیدوکائین ۱٪ درصد ۱۰ میلی‌گرم ماده موثر وجود دارد. با توجه به این که در هر سی سی از آمپول لیدوکائین ۲ درصد، ۲۰ میلی‌گرم لیدوکائین وجود دارد، برای تزریق لیدوکائین به صورت دوز بلوس از این فرمول استفاده می‌شود:

لیدوکائین ۲ درصد: لیدوکائین دستور داده شده بر حسب میلی‌گرم = حجم دارو بر حسب سی سی

با توجه به اینکه در هر سی سی از آمپول لیدوکائین ۱ درصد ۱۰ میلی‌گرم لیدوکائین وجود دارد برای تزریق لیدوکائین به صورت دوز بلوس از این فرمول استفاده کرد.

$$\text{لیدوکائین ۱ درصد: لیدوکائین دستورداده شده بر حسب میلی‌گرم} = \frac{\text{حجم دارو بر حسب سی سی}}{10}$$

نموده درست گردن سرمه لیدوکائین:

- میکروست را به سرم دکستروز ۵٪ وصل و هوایگیری کنید.

- ۸۰ سی سی سرم دکستروز ۵٪ داخل میکروست بریزید.

- عدد آمپول لیدوکائین ۲ درصد کشیده و داخل میکروست بریزید به طوری که حجم کل به ۱۰۰ سی سی برسد.

- با توجه به اینکه در هر سی سی از لیدوکائین ۲ درصد ۲۰ میلی‌گرم ماده موثره لیدوکائین وجوددارد. پس در ۲۰ سی سی لیدوکائین

- ۴۰۰ میلی‌گرم ماده موثره وجود دارد. پس در هر سی سی از میکروست ۴ میلی‌گرم ماده موثر لیدوکائین ۲٪ وجوددارد. به عبارتی ۸ میلی-

گرم در هر سی سی با توجه به اینکه در هر سی سی میکروست ۶۰ قطره می‌باشد، تعداد قطرات دستور داده شده را می‌توان محاسبه کرد.

Drip Lidocaine	1mg	2 mg	3 mg	4 mg
تعداد قطره میکروست در دقیقه	8	15	23	30

عوارض جانبی: اشکال در تنفس یا بلع، تضعیف تنفس، عوارض نوروتوکسیک

توجهات پرستاری

- فقط با سرم D/W سازگار می‌باشد.

- انفوژیون دارو بندرت بیش از ۲۴ ساعت ادامه می‌یابد.

- ویال‌های لیدوکائین پس از مصرف اولیه باید دور انداخته شود و برای دفعات بعد مورد استفاده قرار نگیرد. محلول به دست آمده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق پایدار است.

- حین درمان مانیتورینگ بیمار ضروری است.

- در برچسب دارو باید صراحة عبارت برای تزریق وریدی ذکر شده باشد. بجز در موارد ایست قلبی، لیدوکائین باید از طریق پمپ انفوژیون تجویز شود تا میزان انفوژیون بدقت کنترل گردد. از سرم‌های نرمال سالین ۰/۹ درصد، دکستروز ۵ درصد و رینگر لاکتانس برای رفیق سازی می‌توان استفاده نمود، اما دکستروز ۵ درصد ارجح است. نوار قلبی را مرتباً از نظر طولانی شدن فاصله PR یا کمپلکس QRS و ظاهر شدن آریتمی‌ها کنترل نمایید در صورت بروز حساسیت یا واکنش ناخواسته دارویی مقدار آن را کاهش دهید و یا مصرف آن را قطع نمایید تعداد ضربان قلب و فشارخون بیمار را به دقت کنترل نمایید. علایم و نشانه‌های اثرات ناخواسته دارو بر روی CNS را کنترل کنید.

نوراپین فرین بی تارتراйт (Norepinephrine bitartrate)

نام‌های تجاری: Levophed

[Noradrenaline Acid Tartrate], Levophed

اشکال دارویی: آمپول ۰/۰۱۴mg/2ml, ۱mg/ml

دسته بندی دارویی: آدرنرژیک

کاربرد دارو: هیپوتانسیون حاد ناشی از شوک، نارسایی قلبی، MI، فئوکرومومسیتوم، آنسیزی نخاعی، سمپاتکتومی، ترانسفوزیون خون.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: در صورت نیاز با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: آمین سمپاتومیمتیک با اثر مستقیم و مشابه نوراپی نفرین کاتکول آمین بدن، نحوه تحریک گیرنده‌ها وابسته به دوز می‌باشد. تحریک گیرنده‌های β_1 و آثار اینوتروپیک و کرونوتروپیک مثبت در دوزهای کمتر از ۲ mcg/min، تحریک

گیرنده-آدرنرژیک در دوزهای بالاتر از 4 mcg/min و افزایش مقاومت عروق محیطی و عروق کلیه، تنگ کردن عروق مزانتریک.

شروع اثر بسیار سریع و پایان اثر ۱-۲ دقیقه پس از اتمام انفوزیون، متابولیسم کبدی، نیمه عمر ۱ دقیقه، دفع کلیوی.
موارد منع مصرف: ترومیوز عروق محیطی یا مزانتریک، هیپوکسی شدید، غلظت بالای CO_2 خون، افت فشار خون ناشی از کاهش حجم خون (مگر در حالات اضطراری)، حین بیهوشی با سیکلولپروپان یا هالوتان.

نموده مصرف: تهیه محلول: 4 mg/ml ویال ۱ 1000 cc نوراپی نفرین در $15-30 \text{ min}$ محلول دکستروز ۵٪ یا دکستروز سالین تا رسیدن به غلظت 4 mcg/ml .

شرایط نگهداری: $15-30^\circ\text{C}$ درجه سانتیگراد و دور از نور و یخ زدگی
تدافع مصرف با سایر داروهای خنثی سازی تاثیر دارو توسط داروهای مسدود گیرنده های آلفا، هیپرتانسیون شدید در مصرف همزمان با آنتی هیستامین ها، آلکالوئیدهای ارگو، گوانتیدین، متیل دوپا، احتمال آریتمی در مصرف با داروهای بیهوش کننده استنشاقی، احتمال بروز بحران های فشارخون با MAOI ها، تشدید تاثیر تنگ کنندگی عروق به همراه ضد افسردگی های سه حلقه ای، تشدید اثر نور اپی نفرین و احتمال بروز آریتمی در مصرف با برتیلیوم، ایجاد هیپرتانسیون شدید و طولانی در مصرف برخی داروهای اکسی توکسیک.

عوارض جانبی: سردرد، هیپرتانسیون شدید، آریتمی، حملات آسمی، آنافیلاکسی.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- کنترل مرتب ECG، برون ده قلبی، فشار ورید مرکزی، فشار مویرگ های ریوی، سرعت نبض، برون ده ادراری، رنگ و دمای انگشتان حین انفوزیون نوراپی نفرین.

۲- قطع تدریجی انفوزیون و تحت نظر داشتن بیمار پس از قطع دارو

۳- تامین مایعات بدن بیمار پیش از تجویز

۴- تزریق در ورید مرکزی یا وریدهای بزرگ جهت به حداقل رساندن خطر تراوش دارو به خارج از ورید.

۵- در صورت نشت دارو از رگ، قطع فوری انفوزیون و شستشوی محل با $10-15 \text{ mg/ml}$ محلول نمکی حاوی $10-5 \text{ mg}$ فنتولامین.

۶- قابل نگهداری محلول اپی نفرین تا 24 ساعت

۷- کنترل حجم ادرار بیمار.

۸- عدم مصرف محلول در صورت تغییر رنگ آن.

نیتروگلیسرین (Nitroglycerin)

طبقه بندی درمانی: ضد آنژین، متسع کننده عروقی

موارد مصرف: کاهش درد آنژین صدری، پروفیلاکسی حملات آنژینی، بحران هایپرتانسیون

موارد عدم مصرف: ترومای سر، آنماشیدید، خونریزی مغزی، تامپوناد قلبی، پریکاردیت فشارنده، هیپوتانسیون ارتواستاتیک، افزایش فشار داخل جمجمه

تدافلات دارویی: داروهای ضد هیپرتانسیون، هپارین، داروهای آنتی کولیترژیک.

(وش تجویز: خوراکی، پوستی، وریدی)

راهنمای سرعت انفوزیون نیتروگلیسرین: در صورتیکه $5 \text{ میلی گرم نیتروگلیسرین} (1 \text{ آمپول})$ را در $50 \text{ میلی لیتر محلول قندی} ۵\%$ مخلوط شود، سرعت انفوزیون بر حسب قطره در دقیقه مطابق جدول زیر می باشد.

سرعت انفوزیون (gtt/min)	مقدار داروی تجویز شده $\mu\text{g/min}$
۳	۵
۶	۱۰

۹	۱۵
۱۲	۲۰
۱۵	۲۵
۱۸	۳۰
۲۱	۳۵
۲۴	۴۰
۳۰	۵۰
۳۶	۶۰
۴۲	۷۰
۴۸	۸۰
۵۴	۹۰
۶۰	۱۰۰
۹۰	۱۵۰
۱۲۰	۲۰۰

در صورتیکه ۵ میلی گرم نیتروگلیسیرین را در ۱۰۰ میلی لیتر محلول قندی ۵٪ مخلوط شود، سرعت انفوژیون بر حسب قطره در دقیقه مطابق جدول زیر می باشد.

سرعت انفوژیون (gtt/min)	مقدار داروی تجویز شده μg/min
۶	۵
۱۲	۱۰
۱۸	۱۵
۲۴	۲۰
۳۰	۲۵
۳۶	۳۰
۴۲	۳۵
۴۸	۴۰
۶۰	۵۰
۷۲	۶۰
۸۴	۷۰
۹۶	۸۰
۱۰۸	۹۰
۱۲۰	۱۰۰
۱۸۰	۱۵۰
۲۴۰	۲۰۰

اشکال دارویی: Injection: 1mg/ml, 2ml, 1mg/ml, 5ml, 1mg/ml, 5mg/ml, 1ml, 5mg/ml, 2ml, 5mg/ml, 10ml

Tablet, Extended Release: 2.5, 2.6, 6.4, 6.5mg • Tablet: 0.4mg

Capsule, Extended Release: 2.5, 2.6, 6.4, 6.5mg • Capsule: 0.4mg

Plaster: 5mg/24h, 10mg/24h

Spray,solution: 400mcg/dose • Spray,solution: 400mcg/dose

Ointment: 2%

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری

- دارو باید ما بین گونه و لثه و یا بین لب و لثه بالای دندان‌های پیشین قرار داد.

- فرآورده‌های آهسته رهش و تاخیری را می‌توان کامل بلعید ولی نمی‌توان آنها را خرد یا جوید.

- اشکال زیر زبانی را نباید خورد بلکه باید زیر زبان گذاشت تا حل شود.

- اسپری را باید در زیر زبان مورد استفاده قرار داد نباید آن‌ها را استنشاق کرد. اشکال زیر زبانی وقتی با بزاق مخلوط می‌شوند

- سبب احساس سوزن شدن غشا مخاطی می‌گردد.

- به منظور پیشگیری از بروز غش به آهستگی تغییر وضعیت دهد.
- در طی حمله آنژینی بهتر است نشسته دارو را مصرف کنید.
- محلول باید در ظروف غیر پلاستیکی و با استفاده از ستهای سرم که حاوی PVC نباشند، تزریق گردد. ستهای وریدی معمولی تا ۸۰٪ دارو را جذب می‌کنند. از تزریق هر گونه داروی دیگری با استفاده از خط وریدی نیتروگلیسیرین باید خودداری کرد، زیرا اثر ضد انعقادی هپارین را خنثی می‌کند و محلول تهیه شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق پایدار است.
- برای تهیه محلول انفوژیون باید دارو را با دکستروز ۵٪ یا نرمال سالین ۰/۹٪ رقیق کرد. از جدول محاسبه میزان تجویز این دارو استفاده کنید.
- فشارخون بیمار باید با شروع نیتروگلیسیرین و به هنگام تغییرات دوز دارو مرتبًا کنترل گردد. پس از ثابت شدن وضعیت بیمار، فشارخون وی را هر یک ساعت کنترل نمایید. هر گونه افزایش یا کاهش غیرطبیعی فشارخون را به پزشک اطلاع دهید.
- نیتروگلیسیرین را با هیچ داروی دیگری نباید مخلوط کرد.
- نیتروگلیسیرین وریدی ممکن است اثر ضدانعقادی هپارین را خنثی کند. این دو دارو با یک سه راهی همزمان انفوژیون نشود.

وراپامیل (verapamil)

مواد مصرف: SVT reentry که به تحریک واگ پاسخ نمی‌دهد – VT با کمپلکس باریک کنترل ریت قلبی در حضور فیبریلاسیون دهلیزی و فلاکتر دهلیزی (Af/AF)- ضد آنژین صدری و ضد فشارخون مقدار و طریقه مصرف: ۲/۵-۵ میلی گرم به صورت وریدی در خلال ۲ دقیقه داده می‌شود و در صورت عدم پاسخگویی ۱۰ میلی گرم دیگر در خلال ۱۵ تا ۳۰ دقیقه تا سقف دوز ۲۰ میلی گرم داده می‌شود. داروی دیلیتیازم نیز با دوز ۰/۲۵ mg/kg و به دنبال آن ۰/۳۵ mg/kg نقش مشابهی دارد. دوز اولیه در بزرگسالان ۱۰-۱۵ mg که اگر پاسخ اولیه کافی نبود ۱۰ دقیقه بعد از دوز اول در کودکان اولین دوز ۰/۱۰-۰/۱۶ mg/kg تحت مانیتورینگ قلبی

مواد امتحانات:

- به دنبال تجویز دارو و احتمال کاهش فشارخون، کلسیم تجویز شود.
- در کودکان به خصوص کودکان زیر دو سال با احتیاط فراوان مصرف شود(به علت کاهش کلسیم و احتمال ارست قلبی)
- **عواطف:** کاهش ضربان قلب- کاهش فشارخون- ادم محیطی و ریوی- اختلالات گوارش- سردرد و سرگیجه

هپارین (Heparin sodium) هپارین

طریقه درمانی: ضدانعقاد

مواد مصرف: این دارو بصورت خوارکی و تزریقی است و با گشاد کردن رگ‌ها پیش بار (پرلود) و پس بار(افترلود) و مصرف اکسیژن در میوکارد را کاهش می‌دهد. جهت درمان و کنترل آنژین صدری و انفارکتوس میوکارد بکار می‌رود. همچنین تزریقی آن برای کنترل فشارخون بکار می‌رود. نیتروگلیسیرین زیر زبانی بعد از اکسیژن اولین کاندید درمان آنژین صدری است. دوز دارو: این دارو معمولاً با دوز ۵ µg/min شروع می‌شود و سپس هر ۳-۵ دقیقه مقدار ۵ µg به میزان انفوژیون اولیه افزوده می‌شود تا پاسخ مطلوب بدست آید. زمانی که یک پاسخ نسبی در کاهش فشارخون بیمار ایجاد شود، باید از افزایش دوز دارو خودداری کرد. حداقل دوز تجویزی نباید بیشتر از ۲۰۰ µg/min باشد. هنگامی که دستور قطع دارو داده می‌شود به تدریج و با دوز ۵ µg/min دارو را کاهش دهید و پاسخ بیمار را بررسی نمایید. فرمول محاسبه تنظیم سرعت انفوژیون هپارین با استفاده از میکروست

$$\text{تعداد قطرات در دقیقه بر حسب میکروست} = \frac{\text{مقدار محلول} \times \text{دوز تجویزی دارو}}{\text{مقدار کل دارو در حلال}}$$

توجه: ۱- مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.

۲- مقدار داروی تجویز شده باید بر حسب واحد در ساعت باشد.

۳- مقدار دارو در حلال باید بر حسب واحد باشد.

ملاحظات پرستاری: ۱- برای تهیه محلول انفوزیون باید دارو را بادکستروز ۵٪ یا نرمال سالین ۰.۹٪ رقیق کرد. از جدول محاسبه میزان تجویز این دارو استفاده کنید.

۲- فشارخون بیمار باید با شروع نیتروگلیسرین و به هنگام تغییرات دوز دارو مرتباً کنترل گردد. پس از ثابت شدن وضعیت بیمار، فشارخون وی را هر یک ساعت کنترل نمایید. هرگونه افزایش یا کاهش غیرطبیعی فشارخون را به پزشک اطلاع دهید.

۳- نیتروگلیسرین را با هیچ داروی دیگری نباید مخلوط کرد.

۴- از ظروف شیشه‌ای برای نگهداری محلول داخل وریدی رقیق شده استفاده کنید. ظروف PVC نیتروگلیسرین را جذب می‌کند. بنابراین از این ظروف نباید استفاده کرد.

۵- نیتروگلیسرین وریدی ممکن است اثر ضد انعقادی هپارین را خنثی کند. این دو دارو با یک سه راهی همزمان انفوزیون نشود.

۶- آنتی دوت هپارین، پروتامین سولفات ۱٪ است که هر ۱ میلی‌گرم آن حدود ۱۰۰ واحد هپارین را خنثی می‌کند.

ترتیب تزالی اورژانس

طبقه اول : داروهای اورژانسی ، لیست داروها که از طرف پپ به راست در سه دیف قرار می گیرند

- آمپول آتروپین ۱۵ عدد
- آمپول اپی نفرین ۱۵ عدد آمپول کلسیم ۱۰ CC5 عدد
- آمپول گزیلپوکائین ۲ عدد دیوالگزیلپوکائین ۱٪ و ۲٪ بدون آدرنالین از هر کدام ۱ عدد
- آمپول ایندراول ۳ عدد
- آمپول بریتیلیوم ۳ عدد
- آمپول روپامین ۲ عدد
- آمپول دوبوتامین ۲ عدد آمپول ۱ TNG عدد
- آمپول وراپامیل ۱ عدد
- آمپول فوروزماید ۳۰ عدد
- آمپول دیازوکسید ۲ عدد
- آمپول هپارین ۱ CC2 عدد
- آمپول هیدروکورتیزون ۱۰ عدد
- آمپول دگرامتاژون ۱۰ عدد
- آمپول آمینوفیلین ۵ عدد
- آمپول دیازیمام ۱۰ عدد
- آمپول فنی توئین ۱۰ عدد آمپول فنوباربیتال ۵ عدد
- آب مقطر ۱۰ عدد ویال بیکربنات سدیم ۵ عدد
- ویال کلرور سدیم ۱ عدد
- ویال گلوکز ۳٪ ۲۰ عدد
- ویال گلوکز ۳٪ ۵۰ عدد
- اسپری گزیلپوکائین ۱ عدد
- TNG PEARLS - عدد

طبقه دوم : سرنگ، سر سوزن، باند، NGT دستکش یکبار مصرف، لوله آزمایش:

- سرنگهای ۲۰ و ۵۰ از هر کدام ۵ عدد
- سرنگ ۲۰ و ۵۰ سی سی و سرنگ انسولین از هر کدام ۲ عدد
- سر سوزن ۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴-۲۵ از هر کدام ۵ عدد
- لوله آزمایش معمولی ۳ عدد
- لوله آزمایش CBC و PT از هر کدام ۲ عدد
- پنبه آغشته به محلول ضد عفونی ۱ ظرف
- تیغ اره ۲ عدد
- باند معمولی ۱۰ و ۲۰ سانتی متری از هر کدام ۳ عدد
- گاز معمولی (۴×۴) ۱ بسته
- قرمز - نارنجی - سبز - مشکی - سفید از هر کدام ۱ عدد
- دستکش معاینه (لاتکس) ۱ بسته

طبقه سوم : آنتیوکت، اسکالپ وین، لوکوپلاست، انواع سرمهای:

- آنثیوکت سبز، صورتی و آبی از هر کدام ۳ عدد، خاکستری و آجریاز هر کدام ۱ عدد، سه راهی آنتیوکت ۲ عدد

- اسکالپ وین سفید ، آبی و سبز از هر کدام ۳ عدد
 - چسب معمولی و ضد حساسیت از هر کدام ۱ حلقة
 - سرت سرم ۵ عدد + سرت خون و میکروست ۱ عدد
 - سرم نمکی یا رینگر یک عدد - سرم فندي ۱ عدد + سرم شستشو ۱ عدد
-

طبقه پهاره : لارنگوسکوب ، لوله تراشه ، ایروی ، پنس ، سوندفولن ، گوشی و فشار سنع ، سرت پانسمان ، ژل ، قیچی و ظرف بتادین:

- لارنگوسکوب جهت بزرگسالان ، کودکان و نوزادان با تیغه های ۱-۲-۳-۴ مورب و (صفر) صاف
- عدد باطری متناسب سالم - بعنوان یدک + یک عدد لامپ یدک لارنگوسکوب
- لوله تراشه شماره های ۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰ کاف دار از هر کدام دو عدد
- لوله تراشه بدون کاف از هر کدام از شماره های فوق دو عدد
- کانکشن مناسب (۴-۳-۲/۵)
- آمبوبگ سالم در اندازه های نوزادان
- اطفال و بزرگسالان به نحوی که هوا از یک طرف وارد گردیده و از قسمت دیگر خارج شده و نشت نداشته باشد و محل اتصال جهت لوله اکسیژن موجود باشد.

- Air-Way - جهت نوزادان و اطفال و بزرگسالان (۰۰۰۰-۰۰۰-۱-۲) از هر کدام ۲ عدد + STube برای تنفس دهان به دهان
- پنس Magills یک عدد + پنس زبان + قاشق کوچک یک عدد
- سوند نلاتون سفید ، نارنجی و سبز ۲ عدد از هر کدام + ژل K-7 یک تیوب
- بگ پانسمان شامل حدائق ۱۰ عدد پنس

عدد قیچی مناسب

ا عدد گلی پات

۶ عدد گاز

۵ عدد پنبه گلوله شده

۱ عدد شان

دستکش استریل شماره های ۷-۸-۹
 محلول بتادین ۱ ظرف (Povidine Iodine solution)

چسب معمولی ۱ تیغه

قیچی ۱ عدد - تیغه بیستوری استریل شماره های ۱۰-۱۱-۱۵-۲۲

گوشی و فشار سنع با بازو بند اطفال و بزرگسالان از هر کدام ۱ عدد

چراغ قوه کوچک با قابلیت نور متتمرکز جهت بررسی وضعیت مردمک هاو..

سوند فولی ۱۰-۱۴-۱۶-۱۸ از هر کدام ۱ عدد

۳ عدد Urine - Bag

كلیه ملزمات فوق بایستی به طریق هزارتنی استریل شده باشند و نوار مربوطه نیز تائید گننده این امر باشد . شیوه های دیگر استریلیزاسیون که از نظر عملی قابل قبول است نیز معتبر فواید بود . کلیه موادر فوق بایستی به شیوه صحیح با استفاده از پارچه نظیف یا کاغذ مخصوص بسته بندی و استریل شده باشند

برفی داروهای فدرولوی بفتشها

آپروتینین (Aprotinin)

نام های تجاری: Trasylol , Gordox

اشکال دارویی: ۱۰ml 10000kiu/ml 20000kiu/ml 10ml آمپول

کاربرد دارو:

۱) با پس کرونر (CABG)

۲) پیوند کبد ، تعویض کامل هیپ ، جراحی های عروقی محیطی ، جراحی کورکتال ، جراحی قلب و پیوند قلب - ریه.

صرف در هاملگی: C

مکانیزم اثر دارو: مکانیسم اصلی جلوگیری از خونریزی نا مشخص اما با اثرات مختلف بر سیستم انعقادی ، حفظ عملکرد پلاکت ها ، جلوگیری از فیبرینولیز با ممانعت از فعالیت پلاسمین و کالیکرئین.

موارد منع صرف: در بیماران حساس به فرآورده های حیوانی (گاوی) به علت منشاء گاوی دارو.
نمود صرف

۱) با پس کرونر : نحوه استفاده از دارو به دو طریق a) : دو میلیون واحد دوز یکجا IV و ۲ میلیون واحد تزریق داخلی پمپ و سپس ۵۰۰ هزار واحد در ساعت انفوژیون IV حین عمل b) : نصف کردن هر سه دوز روش a موثرتر بودن رژیم a تزریق دوز آزمایشی قبل از انجام انفوژیون به طریق a ویا b تزریق دوز آزمایشی شامل ۱ آمپول آپروتینین ۱۰ دقیقه قبل از دوز یکجا

۲) پیوند کبد، تعویض کامل هیپ,... تایید استفاده از آپروتینین در این موارد با وجود مطرح نشدن روش استفاده ثابتی از دارو.
شرایط نگهداری: ۲-۲۵ دور از انجماد.

تدافل صرف با سایر داروهای: طولانی شدن زمان کل انعقاد خون در صرف همزمان با هپاری .مهار کننده اثرات عوامل فیبرینولیتیک، مهار اثر خد فشار خون کاپتوپریل با تزریق آپروتینین IV
عوارض جانبی

آمبولی مغزی ، CVA، ایست قلبی ، نارسایی قلبی ، تاکی کاردی بطنی ، MI، فیبریلاسیون دهلیزی ، نارسایی کلیوی ، ادم ریوی ، آنافیلاکسی و شوک.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- وجود خطرات جانبی کلیوی یا مرگ در بیمارانی که حین عمل جراحی قوس آثوت دچار وقفه طولانی و هیپوترمیک گردش خون می شوند

۲- تزریق و انفوژیون IV از یک ورید مرکزی ، خودداری از تزریق هم زمان داروی دیگر و از همان رگ .

۳- بروز واکنش های آنافیلاکسی و کاهش فشار خون با تزریق سریع IV مقادیر زیاد دارو .

۴- بیان مقادیر پتانسیل دارو با KIU و گاهی mg می باشد هر mg دارو معادل ۷۱۴۳ KIU

اپوتل (استامینوفن)

ماده موثره اپوتل پاراستامول (استامینوفن) (است که دارای خاصیت ضد درد و ضد تب می باشد. اپوتل برای کنترل کوتاه مدت درد خفیف، خصوصا پس از اعمال جراحی به کار می رود. این دارو همچنین برای کنترل کوتاه مدت تب، زمانی که تجویز وریدی از نظر بالینی متقاعد کننده است، در موارد اورژانس برای کنترل درد، هیپرترمی یا زمانی که سایر راههای صرف ممکن نیست، به کار می رود.

موارد منع صرف

- حساسیت به پاراستامول یا هر یک از اجزاء فراورده.

- بیماری شدید کبدی.

موارد احتیاط

- در زمان مناسب، شکل خوراکی پاراستامول (استامینوفن) توصیه می شود.
 - به منظور اجتناب از خطر مصرف بیش از حد مجاز، باید بررسی شود که فراورده های دارویی دیگری که با اپوتل مصرف می شوند حاوی پاراستامول نباشند.
 - دوزهای بالاتر از دوز پیشنهادی منجر به آسیبهای جدی کبد می شود. اولین نشانه های بالینی و علامت های آسیب کبد پس از ۲ روز (معمولًا پس از ۴ تا ۶ روز) ظاهر می شوند.
 - درمان با پادزه را (آنتی دوت) (باید هرچه زودتر انجام شود. پاراستامول باید با احتیاط در بیماران زیر مصرف شود:
 - اختلال در عملکرد کبدی یا کلیوی
 - الکلیسم
 - سوء تغذیه مزمن یا از دست رفتن زیاد آب بدن
- نموده مصرف اپوتل

این فراورده قبل از اینکه به صورت انفوزیون وریدی تجویز شود، بایستی در محلول استریل سدیم کلراید ۹٪ رقیق گردد.
مصرف بیش از مقدار توصیه شده:

خطر مسمومیت، خصوصا برای بیماران سالخورده و بچه های کوچک، مبتلایان به بیماری های کبدی، بیماران الکلیک، بیمارانی که از سوء تغذیه رنج می برند و بیمارانی که از القاء کنندگان آنزیم های کبدی استفاده می کنند وجود دارد. مصرف بیش از حد دارو در گروه بیماران فوق الذکر می تواند کشنده باشد.
علائم معمولًا در طول ۲۴ ساعت ظاهر می شوند و شامل تهوع، استفراغ، بی اشتها یی، رنگ پریدگی و درد شکم است.
اقدامات لازم در موارد مصرف بیش از حد شامل موارد زیر میباشد:

- تجویز پادزه را (آنتی دوت)، به صورت وریدی یا خوراکی، به شرط آنکه کمتر از ۱۰ ساعت از مصرف آن گذشته باشد.
- در موارد مصرف بیش از حد شما می بایست فورا با پزشکتان تماس بگیرید یا به نزدیکترین بیمارستان مراجعه کنید یا به مرکز کنترل مسمومیت زنگ بزنید.

عواض (جانبی اهمالی)

همانند داروهای دیگر، اپوتل در کنار آثار مطلوب، می تواند باعث عوارض جانبی نیز شود.

- در موارد نادر: افت فشار خون، تنگی نفس یا افزایش سطح بعضی از آنزیمهای کبدی میتواند رخ دهد. چنانچه این عوارض جانبی آشکار شد، به پزشک خود اطلاع دهید.
- در موارد بسیار نادر، واکنشهای بیش حساسیتی که شامل راش پوستی، کهیر و یا شوک آنافیلاکتیک است میتواند رخ دهد. در این موارد، فورا دارو را قطع نمایید. بروز خونریزی از بینی یا لثه را به پزشک خود اطلاع دهید.

(وش نگهداری دارو)

- در دمای کمتر و یا برابر با ۲۵ درجه سانتی گراد نگهداری شود.
- در مواردی که در طول دوره درمان با این دارو مشکلی رخ می دهد، سریعاً به پزشک یا داروساز تان اطلاع دهید.
- چنانچه هر گونه سوالی راجع به داروی مصرفی تان داشته با نیاز به اطلاعات بیشتری در مورد بیماری تان دارید، در کسب اطلاعات از پزشک یا داروساز تردید نکنید.
- داروی تاریخ گذشته را نگهداری نکنید.
- تمامی داروها را دور از دید و دسترس کودکان نگهداری کنید.

آتراکوریوم بسیلات (Atracurium besylate)

نام های تجاری: Tracrium, Atracorin

اشکال دارویی : ۱۰mg/ml ۲.۵ml, ۱۰mg/ml ۵ml

دسته بندی دارویی : مسدود کننده عصبی - عضلانی غیر دپولاریزان

کاربرد دارو: دوز های یک جا (bolus) برای لوله گذاری و نگهداری اثر شل کنندگی دارو طی عمل.

C مصرف در هاملگی:

مصرف در شیردهی: اطلاعات کافی در دسترس نیست.

مکانیزم اثر دارو: فلچ عضلات اسکلتی با جلوگیری از انتقال عصبی در محل اتصال عصب - عضله . بروز فلچ عضلانی انتخابی در عضلات زیر : عضلات بالا برنده پلک ، عضلات مربوط به جویدن ، دست و پا ، شکم ، گلوت بین دنده ای و دیافراگم . فاقد اثر شناخته شده بر هشیاری و آستانه درد . نیمه عمر توزیع $2\frac{3}{4}$ ساعت . نیمه عمر دفع ۲۰ دقیقه . شروع اثر ۲ دقیقه . زمان رسیدن به حداکثر اثر $10\text{-}17$ دقیقه .

موارد منع مصرف: حساسیت به دارو.

نموده مصرف: دوز اولیه در کتب (Miler) و (PDR,Facts) به ترتیب $0.5\text{-}0.4$ mg/kg و $0.5\text{-}0.6$ mg/kg بیان شده است .

امکان لوله گذاری غیر فوری با این دوز طی $2\frac{1}{5}$ -۲ دقیقه حداکثر اثر مهاری نروموسکولار حدود ۳-۵ دقیقه بعد از تزریق کودکان ≥ 2 سال : همانند دوز تعیین شده در بزرگسالان.

شرایط نگهداری: ۸-۲ درجه سانتیگراد دور از انجاماد ، محلول های انفوژیون در دمای اتاق تا ۲۴ ساعت.

تدافل مصرف با سایر داروها: تشدید بلوك عضلانی - عصبی با داروهای مدرهای دفع کننده mg و k ، انفلوران ، ایزوفلوران ، هالوتان ، آنتی بیوتیک ها ، کنیدین ، لیتیم ، سولفات منیزیم .

عوارض جانبی: گرگرفتگی پوست ، طولانی شدن آپنه (وابسته به دوز) ، آنافیلاکسی .

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- کنترل وضعیت تنفسی بیمار تا زمان رفع کامل تاثیر دارو و بلوك عصبی ، عضلانی .

۲- تسریع روند رفع تاثیر دارو با نئوستیگمین و پس از آغاز رفع علایم بلوك عصبی - عضلانی .

۳- تزریق سریع و یکباره وریدی دارو با وجود امکان انفوژیون متناوب یا پیوسته . نگهداری محلول های $0.5\text{-}20$ mg/ml دارو در دکستروز 5% ، نرمال سالین و قندی نمکی تا ۲۴ ساعت.

آمفوتیریسین بی (Amphotericin-b)

نام های تجاری: Fungizone , Amphocil , Ambisome , Abelcat , Amphotec

اشکال دارویی : آمپول ۱۵۰mg/vial

دسته بندی دارویی : ماکرولید

B مصرف در هاملگی:

صرف در شیردهی: تنها با در نظر گرفتن سود و زیان دارو در تجویز موثر می باشد.

مکانیزم اثر دارو: مهار کننده رشد و نمو قارچ در غلظت های معمول . تغییر در نفوذپذیری غشاء سلولی و تراوش برخی از محتويات داخل سلولی به خارج با اتصال به استرولهای غشاء قارچ ، فاقد جذب گوارشی PB . بالا ورود کم به CSF نموده مصرف: بر حسب نوع قارچ متفاوت.

شرایط نگهداری: نگهداری پودر در بیچال و درجه حرارت $2\text{-}8$ درجه سانتیگراد دور از نور و یخ زدگی .

تدافل مصرف با سایر داروها: تشدید اثرات جانبی کلیوی داروهای مانند آمینوگلیکوزیدها ، کاپروئومایسین ، کولیستین .

عوارض جانبی: سردد ، لرز ، تب ، افت فشار خون ، تنفس کند ، بی حالی ، درد مفاصل ، درد ماهیچه ، بی اشتہایی ، از دست دادن وزن ، سوء هاضمه ، دل درد ، درد ناحیه ای بی گاستر ، حالت تهوع و استفراغ .

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- تشخیص بیماری بر اساس کشت با مطالعات هماتولوژیک پیش از آغاز درمان سیستمیک

۲- کنترل علایم حیاتی بیمار شامل : درجه حرارت ، تعداد ضربان قلب ، تعداد تنفس و فشار خون طی شروع درمان وریدی و کنترل بیمار از نظر عوارض جانبی

۳- بروز تب ، لرز ، سردرد ، و حالت تهوع ، ۱-۲ ساعت پس از شروع انفوگزیون و رفع علایم ظرف مدت ۴ ساعت بعد از قطع مصرف دارو و کاهش شدت واکنش ها بعد از شروع مجدد دارو.

آمینو اسید (Amino acid)

نامهای تجاری: Aminoplasmal, Aminofusion , Aminosyn , Aminoven

اشکال دارویی : ۱۰% 1000ml, 10% 1000ml, 10% 500ml, 5% 500ml, 10% 250ml, 5% 250ml : اینفوژیون

کاربرد داروی: به عنوان منبع تهیه پروتئین ها.

صرف در حاملگی:

مصرف در شیردهی: با احتیاط.

مکانیزم اثر داروک: انفوژیون اسید آمینه به عنوان سوبسترا در سنتز پروتئین در بیمارانی که پروتئین بدن آنها دفع شده یا ذخیره پروتئین بدن نقش تغذیه ای دارد. جذب مستقیم وریدی.

موارد منع مصرف: افزایش حساسیت ، عدم تعادل الکتروولیتی شدید ، کاهش حجم ادرار یا خون در حال گردش.

نمهه مصرف: تزریق 1.7 g/kg در شبانه روز از طریق ورید محیطی، قطع آمینو اسید و استفاده از گلوکز به تنها یی در صورت بالا رفتن BUN در سه روز آینده به میزان بیش از 10-15 mg/d.

شرایط نگهداری: زیر ۲۵ درجه سانتیگراد، دور ریختن مقادیر استفاده نشده، خودداری از مصرف داروی کدر یا بسته بندی صدمه دیده

تدافل مصرف با سایر داروهای کاهش اثرات دارو در مصرف همزمان با تتراسایلکین‌ها

گلوکورتیکوئیدها، دیورتیک ها و تتراسیکلین ها بالانس منفی نیتروژن را تشدید می کنند.

در صورت نیاز به تجویز ویتامین K، بایستی تجویز جدأگانه صورت گیرد.

عوارض جانبی: کاهش هشیاری، نارسایی احتقانی قلب، ادم ریوی، افزایش قند خون، کاهش قند خون برگشتی.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- تریق ارام و افزایش کاهش تدریجی دوز طی ۱-۲ روز جهت جلوگیری از بروز هیپرگلیسمی

۲- پرهیز از استفاده از وسایل تزریق اسید امینه ج

۳- کنترل علایم حیاتی حداقل هر ۴ ساعت یکبار

۱- کنترل روزانه وزن ، میزان مصرف ، بروز ده و کاری مصرفی

۵- مطلع کردن بیمار در مورد کاهش حرکات روده در حین مصرف دارو.

الـتـيـلـيزـ (Alteplase)

نامهای تجاری: Actilyse

گاربد دارو: لیز ترومپین در درمان انفارکتوس میوکارد حاد

درمان آمبولی ریوی بزرگ

درمان سکته ایسکمیک حاد

صرف در حاملگی:

صرف در شیردهی: مطالعات کافی در زمینه ترشح آلتپلاز در شیر مادر انجام نشده است. شیردهی در زمان درمان توصیه نمی شود.

شرایط نگهداری: در بسته بندی اصلی، دور از نور و در دمای زیر ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری شود.

محلول بدهست آمده از انحلال بایستی بلافضله تزریق شود و فقط ۸ ساعت در دمای زیر ۲۵ درجه سانتیگراد و در یخچال قابل نگهداری باشد.

عوارض جانبی: خونریزی از عروق آسیب دیده، هماتوم، خونریزی مغزی و داخل جمجمه ای، خونریزی گوارشی یا خونریزی در محل تزریق.

آلبومین انسانی (Albumin human)

نامهای تجارتی: Albital, Alberman, Albuminar, Albunex, Albusol, Albutein, Octalbin, Plasbumin

اشکال دارویی: 20% 10ml, 20% 250ml, 20% 500ml, 20% 50ml, 5% 100ml, 15% SP, 20% 100ml, 20%

: 50ml (Biotest), 5% 250ml, 5% 500ml

کاربرد دارویی:

(۱) شوک ، (۲) سوختگی ، (۳) هیپوپروتئینی ، (۴) با پس کاردیو پولمونر ، (۵) نارسایی حاد کبد با یا بدون کما ، (۶) نفroz های حاد

صرف در هاملگی C

صرف در شیردهی: با احتیاط.

مکانیزم اثر دارویی: جذب گوارشی ناقص ، انتشار در فضاهای داخل و خارج عروقی شامل : پوست ، ماهیچه در ریه ها ، ایجاد رقت خون ثانویه (چند ساعت) در بیماران با حجم خون کاهش یافته ، سنتز کبدی ، بدون دخالت این عضو در کلیرانس پلاسمایی آلبومین.

موارد منع صرف: در کم خونی شدید ، نارسایی قلب ، زیادی حجم و ادم ریه.

نموده صرف:

(۱) شوک : بزرگسالان : انفوزیون محلول ۵٪ یا ۲۰٪ آلبومین بر حسب علت شوک و وضعیت بیمار پس از استفاده از مایعات کلورید ، استفاده از محلول ۲۰٪ در شرایط وخیم واژرانسی به شرط هیدراته بودن بیمار .

(۲) سوختگی: طبق دستور پزشک .

(۳) هیپرپروتئینی: انفوزیون ۲۰٪ در صورت محدودیت استفاده از پروتئین و انفوزیون ۵٪ در غیر این صورت .

(۴) با پس...: تحمل خوب رقیق کردن خون قبل از انجام با پس با البومن و کریستالوئید .

(۵) نارسایی حاد کبد...: حفظ فشار انکوتیک پلاسما از یک طرف و باند کردن بیلی روین اضافی از طرف دیگر با انفوزیون محلول آلبومین ۲۰٪ .

(۶) نفروزهای حاد: امکان افزایش پاسخ بعدی به استروئید در صورت استفاده از ۱۲۰CC محلول آلبومین ۲۰٪ همراه با دیورتیک لوپ به مدت ۷-۱۰ روز .

شرایط نگهداری

۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد جلوگیری از یخ زدگی . صرف ویال باز شده تا ۴ ساعت.

تدافع صرف با سایر داروهای

در صرف همزمان با مهارکننده های ACE ممکن است واکنشهای غیرطبیعی بروز کند.

عوارض جانبی: نارسایی احتقانی قلب، کاهش قدرت میوکارد، ادم ریه، احتباس آب و نمک، تغییرات فشار خون، نبض و تنفس، لرز، تب، تهوع، استفراغ، راش پوستی یا کهیر.

نکات پرستاری هنگام تجویز

(۱) تجویز بدون توجه به گروه خونی بیمار

(۲) انفوزیون وریدی محلول آلبومین ، رقیق نمودن با نرمال سالین یا دکستروز ۵٪ یا بدون رقیق کردن .

۳) ممنوعیت افزودن مستقیم آلبومین به پلاسما ، گلbul قرمز فشرده یا خون کامل .

۴) ناسازگاری با وراپامیل هیدروکلراید ، محلول های حاوی الكل ، محلول های اسید آمینه و لیپیدامولسیونه

۵) محلول آلبومین زرد کهربایی روش است. در صورت کدر بودن محلول یا وجود ذرات در آن از مصرف این فرآورده پرهیز شود

آمینوفیلین (Aminophylline)

نام های تجاری: Phyllocontin, Truphylline

اشکال دارویی: 125mg، 250mg، 10ml : 100mg/25ml شیاف رکتال ، آمبول، قرص

دسته بندی دارویی: متیل گزانتین

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: ترشح در شیر و ایجاد تحريك پذیری ، بی خوابی و بد اخلاقی در شیر خوار.

مکانیزم اثر دارو: پیشگیری و درمان آسم بروننشیک و برونکوسیپسیم مرتبط با بروننشیت مزمن و آمفیزم ، انبساط ماهیچه های صاف برونش ها و رگ های خون ریوی . تحريك CNS این دارو به راحتی در بدن آزاد میشود، مراحل جذب و دفع مشابه تئوفیلین، محلول تر بودن نسبت به تئوفیلین و مناسب تر بودن برای تزریق IV

موارد منع مصرف: حساسیت به ترکیبات گزانتین ها و اتیلن دی آمین ، مبتلایان به ناراحتی معده و تشنج.

نحوه مصرف: بزرگسالان (در صورتی که به تازگی تئوفیلین مصرف نمی کرده اند) : ابتدا 6mg/kg IV و سپس تزریق دوز نگهدارنده برای ۱۲ ساعت . افراد ۹-۱۶ سال ، سیگاری های جوان. mg/kg/h.

شوابیت نگهداری

در ظروف دربسته و بدون منفذ و دور از نور.

تدافل مصرف با سایر داروها

افزایش دفع و کاهش اثر لیتیوم .

کاهش اثر در استفاده همزمان با فنوباربیتال ، ریفامپین ، فنی توئین ، کاربامازپین ، سیگار، تنباکو، ماری جوانا و آمینوگلوتاماید .

در صورت مصرف داروهای آدرنرژیک، اثرات دارو بر سیستم اعصاب مرکزی و قلب و عروق تشدید می شود .

صرف اریترومایسین، بتاپلوكرها، سایمتیدین، واکسن انفلووانزا و مقادیر زیاد آلوپورینول متابولیسم دارو را کاهش داده و موجب بروز سمیت می گردد.

تدافل مصرف با غذا: غذاها و نوشابه های حاوی گزانتین

عوارض جانبی: عصبانیت - بی قراری - بی خوابی - تشنج - تپش قلب - تاکی کاردی سینوسی - آریتمی - تهوع و استفراغ - ایست قلبی و آریتمی.

نکات پستاری هنگام تجویز

۱- پرهیز از اختلاط دارو با دارو های زیر در تزریق : IV اسید اسکوربیک ، کلروپرومازین ، کدئین فسفات ، دیمن هیدرینات ، دوبوتامین ، اپی نفرین ، اریترومایسین گلوسپیتات ، هیدرالازین ، انسولین ، لورفانول تارتات ، مپریدین ، متادون ، متی سیلین

، سولفات مرفین ، نوراپی نفرین بی تارتات

- ۲- بیمار را به ترک سیگار تشویق نماید .

۳- به بیمار توصیه کنید قبل از مصرف داروهای ضد سرفه، ضد سرماخوردگی، با پزشک مشورت نماید.

آواستین (Bevacizumab)

یکی از داروهایی که به شکل تزریق داخل چشمی در چند سال اخیر استفاده می‌شود Bevacizumab بنام تجاری (آواستین) است که در درمان بسیاری از بیماریهای چشم مانند رتینو پاتی دیابتی، انسداد وریدهای شبکیه، ایجاد عروق خونی نایاب در مشیمیه و بسیاری دیگر از بیماریهای شبکیه کار برد دارد.

- آمادگی قبل از تزریق داخل چشمی (آواستین):

- بهتر است شب قبل حمام بکنید.

- روز تزریق مطابق روال همیشگی صبحانه یا نهار خود را میل فرمایید.

- عکسها، دفتر چه بیمه و مدارک هویتی (کارت ملی) خود را به همراه داشته باشید.

- یک نفر همراه با خود داشته باشید.

- در بیشتر موارد نیم تا یک ساعت پس از انجام تزریق بیمار مرخص می‌شود

دستوارت پس از تزریق:

- پانسمان تا نیم ساعت روی چشم بماند و سپس آن را بردارید . برداشتن پانسمان توسط بیمار یا اطرافیان وی قابل انجام است.

- بمدت دو تا سه روز از شستشوی سر و صورت خودداری شود.

- روز بعد در جایی که پزشک تعیین کرده است جهت معاينه حضور داشته باشید.

- معمولاً بعد از تزریق تا چند ساعت (بدلیل تماس بتادین با چشم) بیمار مقداری درد یا سوزش دارد که جای نگرانی ندارد.

آیوپروماید (Iopromide)

نامهای تجاری: Ultravist 300

اشکال دارویی: 240mg/ml 100ml, 300mg/ml 20ml, 300mg/ml 50ml, 300mg/ml 10ml, 240mg/ml 50ML

کاربرد دارو: 240mg/ml 20ml, 370mg/ml 50ml, 370mg/ml 100ml, 300mg/ml 100ml

کاربرد دارو: آرتربیوگرافی مغزی ، آرتربیوگرافی محیطی ، اوروگرافی ترشحی، CT مغزی، CT تنفس.

صرف در حاملگی: B

صرف در شیردهی: لزوم قطع موقت شیر دهی پس از تجویز دارو.

مکانیزم اثر دارو: ترکیبات ید ارگانیک زمانی که وارد بدن می‌شوند مانع عبور اشعه X می‌شوند و بدین ترتیب ساختمنهایی از بدن که دارای ید هستند نسبت به ساختمنهای فاقد ید مشخص می‌شوند.

نحوه مصرف

آرتربیوگرافی مغزی : تزریق ۱۲-۳ ml در شریان های کاروتید ، ۴-۱۲ ml در شریان های و رتبرال ، ۲۰-۵۰ ml در قوس

آئورت برای بررسی هم زمان ۴ رگ قلبی ، آرتربیوگرافی محیطی: تزریق ۴۰-۵۰ ml در شریان ساق کلاوین یا فمورال ۵۰-۵۰ ml

در محل دو شاخه شدن دیستال آئورت/حداکثر دوز ۲۵۰ ml

اوروگرافی ترشحی: تزریق وریدی دوز معادل با ۳۰۰ mg/kg/ml. مغزی : ۲۰۰-۵۰ وریدی / حداکثر دوز

۲۰۰ ml. تنفسی: ۲۰۰ ml. تزریق یک جا وریدی یا ۱۰۰-۲۰۰۰ cc انفوژیون وریدی.

شرایط نگهداری

۳۰-۱۵ درجه سانتیگراد و دور از نور و یخ زدگی.

تدافل مصرف با سایر داروها

افزایش خطر سمیت کلیوی در بیماران مخصوص دارای اختلال کبدی.

عوارض جانبی

تغییر حس چشایی ، سر درد ، تهوع ، استفراغ ، درد یا خونریزی در محل تزریق ، گرم شدن و گرگرفتگی پوست.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- عدم تزریق دوز آزمایش (Test dose) قبل از تجویز این دارو ، تجویز رژیم درمانی شامل آنتی هستامین ها ،

کورتیکواستروئیدها قبل از تزریق کتراست

۲- مصرف خوراکی یا وریدی مایعات کافی قبل و بعد از تزریق دارو.

آبوهگزول (Iohexol)

نام های تجاری: Ominipaque

اشکال دارویی: 240mg/ml 10ml, 240mg/ml 20ml, 240mg/ml 50ml, 300mg/ml 10ml, 300mg/ml 20ml, 350mg/ml 20ml, 240mg/ml 100ml, 240mg/ml 200ml, 300mg/ml 50ml, 300mg/ml 100ml, 300mg/ml 200ml : 200ml، 350mg/ml 50ml, 350mg/ml 100ml, 350mg/ml 200ml :

کابرد دارو: فیلوگرافی - اینتراتکال.

صرف در حاملگی: B

صرف در شبیده: شیردهی حداقل تا ۲۴ ساعت پس از تجویز این دارو توصیه نمی شود.

مکانیزه ای دارو: ترکیبات ید ارگانیک پرتو X عبور کرده از بدن را بلوك می کنند ، بنابراین ساختمان های فاقد ید خودنمایی می کنند. دارو در CSF پخش شده در ریشه های عصبی ، فضای زیر عنکبوتیه و مایعات خارج سلولی بافت مغزی نفوذ می کند.

موارد منع صرف: سابقه واکنش حساسیت به پنی سیلین یا آلرژن های پوستی ، سابقه آرژی یا آسم.

نموده صرف: بزرگسالان : فیلوگرافی کمری از راه تزریق کمری : ۱۰-۱۷ cc از محلول حاوی ۱۸۰ mg/ml ۱۲,۵-۷ cc از محلول حاوی ۲۴۰ mg/ml می یابد.

شرایط نگهداری: ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد و دور از یخ زدگی.

تدافع صرف با سایر داروهای: مصرف همزمان این دارو با داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای یا مهار کننده های MAO افزایش اثر آنها.

عوارض جانبی: تزریق اینتراتکال یا داخل عروقی - سردرد و تهوع خفیف تا متوسط ، تزریق اینتراتکال : سر درد ، دیزینیس ، تحریک منژ.

نکات پرستاری هنگام تجویز: ۱- عدم انجام دوز آزمایشی جهت تعیین حساسیت بیمار به دارو ، عدم تزریق مستقیم دارو به داخل سیستerna یا بطن های مغزی - پرهیز از خوردن به مدت ۲ ساعت قبل از آزمایش .

۲- در حین آژیو گرافی تزریقی دیجیتال سر و گردن بیمار باید بی حرکت باشد و از انجام بلع خودداری کند.

آی وی آی بی (ایمونوگلوبولین) IVIG

IVIG (Intravenous immunoglobulin) نام تجاری اینتراتکت ۵۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر ساخت شرکت آلمان Biotest ایمونوگلوبولین انسانی جهت تجویز داخل وریدی میباشد که به عنوان جایگزین پروتئین پلاسمای در بیماران دچار نقص یا کمبود ایمنی که دچار کاهش یا از دست دادن قابلیت تولید آنتی بادی هستند تجویز می گردد. در بیماران دچار ضعف سیستم ایمنی مانند کودکان مبتلا به عفونت ، پیوند سلول های بنیادی خون ساز ، نوزادان با وزن کم هنگام تولد ، نوزادان مبتلا به زردی شدید و در بیماری های اتو ایمیون مانند لوپوس، MS و آرتیت روماتوئید مصرف می گردد. معمولاً به میزان ۱ تا ۲ میلی گرم ایمونوگلوبولین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن تجویز می شود. در صورت لزوم می توان این دارو را با سرم دکستروز ۵٪ رقیق نمود ولی با هیچ داروی دیگری مخلوط نمی شود . درمان هر ۳-۴ هفته یکبار داده می شود .

عارض این دارو اغلب هنگام تزریق ظاهر می‌شود و با تنظیم سرعت و مقدار تزریق، قابل کنترل است. گاهی نیز عوارض در ۳ روز اول بعد از تزریق دیده می‌شود. سردرد شایع‌ترین عارضه است. لرز، سرگیجه، تب، خارش، سرفه، تهوع و استفراغ، درد شکم و پشت، خستگی، بثورات جلدی، تغییرات فشار خون از جمله عوارض احتمالی ایندارو هستند.

اپتیفیباتید (اینتگریلین) Eptifibatide

موارد و مقدار مصرف:

الف) سندروم حاد کرونر (آژین ناپایدار یا انفارکتوس میوکارد بدون موج Q) در بیمارانی که با دارو درمان می‌شوند یا تحت پروسیجر PCI Percutaneous Coronary Intervention) قرار می‌گیرند.

بزرگسالان: میزان ۱۸۰ mcg/kg به صورت بولوس وریدی به محض تشخیص و سپس ادامه درمان با انفوژیون mcg/kg/min ۲ تا زمانی که بیمار از بیمارستان ترخیص شود یا تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر قرار گیرد که دارو تا ۷۲ ساعت تجویز می‌شود. اگر بیمار تحت PCI قرار گیرد، دارو را تا زمان ترخیص یا تا مدت ۱۸-۲۴ ساعت، هر کدام زودتر پیش آمد، حداکثر تا مدت ۹۶ ساعت ادامه دهید.

بیمارانی که بیشتر از ۱۲۱ کیلوگرم وزن دارند باید یک بولوس وریدی ۲۲/۶ میلی‌گرم به همراه انفوژیون به میزان ۱۵mg/hr دریافت کنند.

تنظیم دوز: در بیمارانی که کلیرنس کراتینین کمتر از ۵۰ ml/min یا غلظت کراتینین سرم بیشتر از ۲mg/dl است. ۱۸۰ mcg/kg بولوس وریدی به محض تشخیص تجویز شده و سپس دارو به میزان ۱mcg/kg/min انفوژیون شود. در بیمارانی با وزن بیشتر از ۱۲۱ کیلوگرم حداکثر دوز بولوس دارو ۲۲/۶ میلی‌گرم و حداکثر سرعت انفوژیون ۷/۵mg/hr است.

ب) درمان بیمارانی که تحت PCI قرار می‌گیرند

بزرگسالان: ۱۸۰ mcg/kg به صورت بولوس وریدی بلافضله قبل از پروسیجر به همراه انفوژیون وریدی به میزان ۲ mcg/kg/min تجویز شود. دوز دوم بولوس وریدی به میزان ۱۸۰ mcg/kg ۱۰ دقیقه بعد از بولوس اول تجویز می‌شود. دارو را تا زمان ترخیص یا تا مدت ۱۸-۲۴ ساعت، هر کدام زودتر پیش آمد، ادامه دهید. انفوژیون حداقل ۱۲ ساعته از این دارو توصیه می‌شود.

در بیماران با وزن بیشتر از ۱۲۱ کیلوگرم باید حداکثر میزان ۲۲/۶ میلی‌گرم از دارو به صورت بولوس وریدی و انفوژیون ۱۵mg/hr از دارو را دریافت کنند.

تنظیم دوز: در بیمارانی با کلیرنس کراتینین کمتر از ۵۰ ml/min یا غلظت سرم کراتینین بیشتر از ۲mg/dl دارو به میزان ۱۸۰ mcg/kg بولوس وریدی قبل از پروسیجر، به همراه انفوژیون ۱mcg/kg/min تجویز شود. ۱۰ دقیقه بعد از بولوس اول، دوز دوم بولوس به میزان ۱۸۰ mcg/kg تجویز شود.

در بیمارانی با وزن بیشتر از ۱۲۱ کیلوگرم باید حداکثر بلوس وریدی به میزان ۲۲/۶ میلی‌گرم و انفوژیون حداکثر ۷/۵ mg/hr دریافت کنند.

موارد منع مصرف و احتیاط:

موارد منع مصرف: حساسیت به دارو یا دیگر ترکیبات فرمولاسیون، در موارد خونریزی فعال غیرطبیعی، سابقه سکته مغزی در ۳ روز گذشته، فشارخون شدید (فشار سیستول بیشتر از ۲۰۰ mmHg یا دیاستول بیشتر از ۱۱۰ mmHg) که تحت کنترل نیست.

سابقه جراحی در ۶ هفته گذشته، بیماران با سابقه خونریزی مغزی، بیمارانی که سایر مهار کننده‌های GP IIb/IIIa را دریافت

می‌کنند، بیماران با تعداد پلاکت کمتر از $100000 \text{ mm}^3/10000 \text{ dl}$ ، بیمارانی که غلظت سرم کراتینین آنها بیشتر از 2 mg/dl است (برای بولوس $180 \text{ mcg/kg}/\text{min}$ و انفوزیون $2 \text{ mcg/kg}/\text{min}$) و بیمارانی که دیالیز می‌شود.

موارد احتیاط: شایع‌ترین عارضه دارو، خونریزی است که می‌تواند به صورت خونریزی پشت صفاق، ربوی، گوارشی یا ادراری - تناسلی باشد. بیمار را به دقت مانیتور کرده و در موارد که تعداد پلاکت کمتر از $150000 \text{ mm}^3/10000 \text{ dl}$ است، بیماران با سابقه خونریزی رتینوپاتی، سابقه خونریزی گوارشی، کسانی که اخیراً داروهای ترموبولیتیک دریافت کرده‌اند و بیمارانی که دیالیز می‌شوند، با احتیاط استفاده شود. سایر داروهای ضد انعقاد با احتیاط مصرف شوند.

عواطف هابنی:

قلبی - عروقی: افت فشارخون

ادراری - تناسلی: هماچوری

هماتولوژیک: خونریزی، خونریزی در محل شریان فمورال، ترموبولیتیپنی.

سمومیت و درمان

اطلاعات کافی موجود نیست. تعداد کمی از بیمارانی دوزهایی بیشتر از مقدار توصیه شده را دریافت کرده‌اند.

تدافل دارویی:

صرف همزمان کلوبیدوگرل، دی‌پیریدامول، NSAIDs، داروهای ضد انعقاد خوراکی، ترموبولیتیک‌ها، تیکلوبیدین، ریسک خونریزی را افزایش می‌دهد.

صرف همزمان سایر مهار کننده‌های GP IIb/IIIa ریسک خونریزی‌های شدید را افزایش می‌دهد. همزمان با هم استفاده نشوند.

مکانیسم اثر:

اثر ضد پلاکت: دارو با مهار اتصال فیبرینوژن، فاکتور فون‌ویلبراند و دیگر مولکولها به رسپتور GP IIb/IIIa روی پلاکتها، به صورت برگشت‌پذیر تجمع پلاکتها را مهار می‌کند.

فارماکوکینتیک:

جذب: دارو به صورت وریدی تجویز می‌شود.

پخش: به میزان ۲۵٪ به پروتئین‌های پلاسما اتصال می‌یابد.

متابولیسم: گزارشی وجود ندارد. دارو متابولیت فعال ندارد.

دفع: نیمه عمر دفع دارو $2/5$ ساعت است و عمدهاً از طریق کلیوی دفع می‌شود.

اشکال دارویی: Injection: $2 \text{ mg/ml}, 10 \text{ ml}, 0.75 \text{ mg/ml}, 100 \text{ ml}$

طبیقه‌بندی فارماکولوژیک: مهار کننده گلیکوپروتئین (GP IIb/IIIa) IIb/IIIa.

طبیقه‌بندی درمانی: ضد پلاکت.

طبیقه‌بندی مصرف در بارداری: رد B

نامهای تجاری: Integrilin

ملاحظات اتفاقاً

۱- میزان هماتوکربیت، هموگلوبین، پلاکت، کراتینین سرم، APTT، PT، INR قبل از شروع درمان تعیین شود.

۲- دارو می‌تواند از یک رگ وریدی همزمان با آلتپلاز، آتروپین، دوبوتامین، هپارین، لیدوکائین، مپریدین، متوبروول، میدازولام،

مورفین، نیتروگلیسیرین یا ورابامیل تجویز شود.

۳- دارو می‌تواند از یک رگ وریدی همزمان با نرمال‌سالین یا دکستروز سالین و همچنین محلولهایی که تا 60 meq/L پتاسیم کلراید دارند تجویز شود.

۴- دارو همزمان با فوروزماید تجویز نشود.

۵- برای سندروم حاد کرونر و PCI دارو همزمان با آسپیرین و هپارین تجویز شود.

۶- اگر تعداد پلاکت بیمار کمتر از 100000 mm^3 است، اپتیفیبیاتید و هپارین تجویز نشوند.

۷- برای مطمئن شدن از خونریزی از محل رگ، هپارین و اپتیفیبیاتید، ۴ ساعت قبل از ترخیص از بیمارستان قطع شوند.
۸- انفوژیون دارو قبل از جراحی پیوند عروق کرونر قطع شوند.

۹- استفاده از پروسیجرهایی که ریسک خونریزی را افزایش می‌دهد مانند تزریقات عضلاتی گذاشتن لوله بینی - معده یا سوند ادراری را به حداقل برسانید.

نکات قابل توصیه به بیمار

۱- در مورد عوارض جانبی این دارو به بیمار توضیح دهید.

۲- به بیمار توصیه کنید که احساس ناراحتی در قفسه سینه و سایر عوارض را سریع گزارش کند.

۳- از انجام فعالیتهایی که ریسک خونریزی را افزایش می‌دهد، اجتناب شود.

صرف در سالمندان: تفاوتی از نظر مصرف دارو با افراد جوان وجود ندارد.

صرف در کودکان: اینمی دارو در این گروه سنی اثبات نشده است.

صرف در شیردهی: ترشح دارو در شیر مشخص نیست با احتیاط استفاده شود.

اثر بر آزمایش‌های تشخیصی

دارو باعث کاهش تعداد پلاکت‌ها می‌شود.

(Erythropoietin)

نام‌های تجاری: Epogen , Eprex

اشکال دارویی: ۱۰۰۰u/ml ۰.۵ml, ۲۰۰۰۰ iu/ml ۰.۵ml, ۴۰۰۰۰ iu/ml ۰.۵ml, ۲۰۰۰u/۰.۳ml, ۴۰۰۰U/۰.۴ml, ۲۰۰۰u/ml ۰.۵ml, ۴۰۰۰u/۰.۳ml, ۴۰۰۰u/ml ۰.۵ml, ۱۰۰۰۰u/ml ۰.۵ml آمپول

کاربرد دارو: درمان آنمی ناشی از نارسایی مزمن کلیه (CRF)

کم خونی ناشی از درمان بیماران مبتلا به HIV با زیدوودین

کم خونی ناشی از شیمی درمانی در بیماران مبتلا به سرطان درمان کم خونی ناشی از نارس بودن نوزاد کاهش میزان ترانسفوزیون خون آلودگیک در بیماران کاندید جراحی

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: اریتروپوئتین موجب تحریک تولید گلبول‌های قرمز در مغز استخوان می‌شود .

اوج غلظت پلاسمایی در فرم IV فوری و در S.C ۲۴-۴۴ ساعت و شروع اثر در فرم IV و: S.C ۱-۶ هفته می‌باشد در تجویز IV افزایش نیمه عمر حذفی در نارسایی مزمن کلیه به ۱۶-۴ ساعت و در تجویز SC نیمه عمر حذف حدود ۲۴ ساعت است.

موارد منع مصرف:

حساسیت مفرط به آلبومین انسانی یا محصولات مشتق از سلول های پستانداران و مبتلایان به هیپرتانسیون کنترل نشده.

نحوه مصرف

بزرگسالان و کودکان : $100-50 \text{ mg/kg}$ بار در هفته ، IV یا در صورتی که هماتوکریت به $\% 36$ برسد یا طی ۲ هفته بیش از 4% افزایش یابد ، باید دوز را کاهش داده و اگر پس از ۸ هفته هنوز هماتوکریت $6-5.5\%$ اضافه نشده و پایین تر از $36-30\%$ می باشد می توان دوز را اضافه کرد.

شرایط نگهداری: ۲-۸ درجه سانتیگراد دور از بخ زدگی
تدافع مصرف با سایر داروها

احتمال نیاز به افزایش دوز داروهای ضد فشار خون ، در مبتلایان به پرفشاری خون که تحت درمان با اریتروپوتین هستند .

احتمال نیاز به افزایش دوز هپارین در صورت تجویز اریتروپوتین به بیماری که دیالیز می شود.

عواض جانبی

پرفشاری خون ، سردرد ، آرتراژی ، تاکی کاردی ، تهوع و استفراغ ، واکنش پوستی در محل تزریق ، اسهال ، تنگی نفس.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- این ماده در درمان فوری کم خونی موثر نمی باشد
- ۲- ارزیابی ذخایر آهن بیمار بر اساس فریتین سرم و در صد اشباع ترانسفرین ، قبل و حین درمان .
- ۳- اگر هماتوکریت حین درمان به حداقل سطح مطلوب ($\% 36$) یا بیشتر از آن رسید ، درمان موقتاً قطع و پس از برگشت هماتوکریت به محدوده مطلوب ، تجویز مجدد اریتروپوتین با دوزی به میزان 25 U/kg کمتر از دوز قبلی شروع شود .
- ۴- از تکان دادن سریع ویال حاوی دارو خودداری شود .
- ۵- احتمال بروز تشنج در ۳ ماه اول درمان.

افدرين (Ephedrine)

نام های تجاری: Efedron , Ephedsool , Vatronol

اشکال دارویی: 20 mg/ml آمپول ، 25 mg قرص

دسته بندی دارویی : آدرنرژیک

کاربرد دارو: درمان احتقان بینی و سینوس ها ، درمان علامتی آسم بروننشیال و برونکوسپاسم ناشی از بیماری های انسدادی ریه و بیماری های حساسیتی

پیشگیری و درمان حالات هیپوتنتزیو یا به عنوان داروی پرسور در حالات هیپوتنتزیو.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیبدھی: بدلیل ورود دارو به شیر ، توصیه نمی شود.

مکانیزم اثر دارو: با تحریک گیرنده های α آدرنرژیک عروق خونی موكوس بینی و انقباض عروق اثرات ضد احتقان در بینی اعمال می کند . جذب سریع PO ، SC (IM، نیمه عمر وابسته به pH) دراری و بین $3-6$ ساعت. خوراکی : شروع اثر $15-60$ دقیقه ، مدت اثر $5-15$ ساعت . عضلاتی: شروع اثر $10-20$ دقیقه ، مدت اثر $5-10$ ساعت ، دفع از ادرار.

موارد منع مصرف: حساسیت به دارو ، مبتلایان به پورفیری ، بیماری شدید شربان کرونر ، آریتمی ، گلوکوم با زاویه بسته ، مبتلایان به آنژین صدری، بیماریهای قلبی-عروقی، بیماران اعصاب و روان، بیماران بیهوش شده با هالوتان و سیکلوبروپان.

نحوه مصرف

بزرگسالان: 20 mg خوراکی $3-4$ در روز موارد حاد $25-50 \text{ mg}$ بصورت IM و یا $5-25 \text{ mg}$ IV آهسته. در صورت نیاز تکرار این دوز هر $5-10$ دقیقه . حداکثر دوز خوراکی یا تزریقی : 150 mg/day

شرایط نگهداری: ۳-۱۵ درجه سانتیگراد دور از رطوبت

تدافل مصرف با سایر داروهای: افزایش سطح سرمی افردین توسط استازولامید ، افزایش خطر بروز آریتمی بطئی در صورت مصرف همزمان با لودوپا، گلیکوزیدهای قلبی، کینیدین، هالوتان، سیکلوپروپان . امکان هیپرتانسیون در صورت مصرف همزمان با داروهای مسدد بتا.

عواضی هایی: بی خوابی ، عصبی بودن ، تپش قلب ، آریتمی قلبی ، تا کی کاردی ، درد مربوط به پری کارد.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- پیش از درمان با افردین نسبت به تصحیح کمبود آب و الکترولیت بیمار اقدام شود
- ۲- برای پیشگیری از بی خوابی دارو را دست کم ۲ ساعت قبل از خواب به بیمار بدھید
- ۳- امکان ایجاد مقاومت به اثرات درمانی بعد از ۲-۳ هفته وجود دارد ، می توان دوز را افزایش داد
- ۴- پیش از استفاده از داروهای بدون نسخه با پزشک یا داروساز مشورت نموده و از مصرف داروهای حاوی افردین خودداری شود

(Ondansetron)

نام های تجاری: Zofran , Zophren, Dimitron

اشکال دارویی : آمپول 4mg/5ml ، 2mg/ml 2ml, 2mg/ml 4ml

کاربرد دارو: جلوگیری از تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی و پرتو درمانی .
جلوگیری و درمان تهوع و استفراغ بعد از عمل .

صرف در هاملگی: B

صرف در شیددهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: این دارو آنتاگونیست گیرنده سروتونینی 5-HT₃(هیدروکسی تریپتامین) است. گیرندههای محیطی سروتونین در پایانههای اعصاب واگ ، نورونهای رودهای در دستگاه گوارش و گیرندههای مرکزی آن در مرکز استفراغ (CTZ) قرار دارند.

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط ، مبتلایان به نارسایی کبدی و طی بارداری و شیر دهی .

نحوه مصرف: بزرگسالان: خوراکی ۸ میلی گرم نیم ساعت قبل و ۸ ساعت پس از شیمی درمانی تجویز می شود، پس از آن ۸ mg ۱۲ ساعت به مدت ۱-۲ روز مصرف می شود
کودکان : تا سن ۴ سالگی می توان بر حسب سطح بدن دوز را تعیین کرد.

تدافل مصرف با سایر داروهای: انداسترون به وسیله آنزیم سیتوکروم P450 متابولیزه می شود . داروهایی که این آنزیم را مهار یا القاء می کنند ممکن است بر سرعت تصفیه و در نتیجه نیمه عمر این دارو تاثیر بگذارند.

عواضی هایی

سردرد ، خستگی ، بدحالی ، خواب آلودگی ، یبوست ، تشنجات گراندمال ، سنکوب.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- دارو تا ۴۸ ساعت پس از رقیق شدن در محلول های قندی - نمکی قابل نگهداری است
- ۲- انفوژیون را طی ۱۵ دقیقه انجام دهید ، معمولاً دارو را در ۵۰ میلی لیتر نرمال سالین با ۵W دلیل رقیق می کنند .
- ۳- لازم نیست برای سالمندان دوز دارو را تغییر دهید .
- ۴- حداقل دوز روزانه این دارو در مبتلایان به نارسایی کبد ۸ میلی گرم است که نیم ساعت قبل از شیمی درمانی تجویز می شود.

(Insulin aspart)

نام های تجاری

Novolog, Novomix

اشکال دارویی : 3ml 10ml 300iu/ml 100iu/ml 3ml (novorapid) : 3ml 100iu/ml 3ml (آمپول)

کاربرد دارو : کنترل هیپرکلسیمی در بیماران مبتلا به دیابت شیرین

صرف در حاملگی : C

مکانیزم اثر دارو : فعالیت ضد دیابتی ، احتمالا از طریق اتصال به گیرنده های انسولین موجود روی سلول های عضلانی و چربی تسهیل برداشت سلولی گلوکز و مهار گلوکز از کبد باعث کاهش مقادیر گلوکز خون می شود.

موارد منع صرف : در صورت بروز واکنش حساسیت نسبت به Novolog یا یکی از اجزای آن و طی دوره های هیپرکلسیمی.

نحوه صرف : دوز بزرگسالان : دوز دارو وابسته به هر فرد متفاوت است معمولاً میزان انسولین مورد نیاز روزان $1-0.5 \text{ unit/kg}$ است که در رژیم درمانی همراه با غذا منقسم می شود.

شرایط نگهداری : ۲-۸ درجه سانتیگراد و دور از یخ زدگی و نور خورشید.

تدافع صرف با سایر داروهای مهار کننده ACE ، ایزوپیرامید ، فیبرات ها ، فلوكستین ، داروهای مهار کننده MAO

عوارض جانبی : هیپوگلیسمی ، واکنش های حساسیتی ، واکنش های محل تزریق ، راش پوستی ، هیپوکالمی.

نکات پرستاری هنگام تجویز : ۱- به هنگام تجویز انسولین هیچ گاه از مخلل U استفاده نکنید، بلکه همیشه واژه (Unit) را بکار ببرید تا از خطر احتمالی صرف بیش از حد میزان ۱۰ برابر جلوگیری کنید از Novolog ۵ تا ۱۰ دقیقه قبل از غذا استفاده کنید

انسولین گلارژین (Insulin glargine)

نام های تجاری : Lantus

اشکال دارویی : 3ml 300iu/ml in 70ml, 1000iu/10ml

کاربرد دارو : کنترل دیابت شیرین نوع ۱ و نوع ۲ در بیمارانی که جهت کنترل هیپر گلیسمی نیازمند انسولین پایه هستند.

صرف در حاملگی : C

صرف در شیردهی : با احتیاط صرف شود.

مکانیزم اثر دارو : از طریق تحریک برداشت محیطی گلوکز به ویژه به وسیله بافت چربی و عضلات اسکلتی و مهار تولید گلوکز در کبد متابولیسم گلوکز را تنظیم می کند.

موارد منع صرف : در بیمارانی که به گلارژین و اجزای آن حساسیت نشان می دهند.

نحوه صرف : دوز بزرگسالان : بر حسب هر بیمار متفاوت است پس از محاسبه دوز مورد نیاز دارو را به صورت زیر جلدی یک بار در روز و در زمانی معین تزریق کنید.

شرایط نگهداری : ۲-۸ درجه سانتیگراد و دور از انجماد.

تدافع صرف با سایر داروهای مهار کننده ACE ، دیزوپیرامید ، فیبرات ها ، فلوكستین منجر به افزایش اثر انسولین شوند.

عوارض جانبی

هیپوگلیسمی ، واکنش های محل تزریق ، لیپوڈیستروفی ، راش پوستی و خارش.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- بیمار را از نظر روش های صحیح پایش گلوکز خون و کنترل صحیح دیابت آموزش دهید

۲- علایم و نشانه های هیپوگلیسمی - نظیر خستگی ، ضعف ، کنفوزیون ، سردرد ، رنگ پریدگی پوست را به بیماران مبتلا به دیابت آموزش دهید.

انسولین بی فازیک ایزووفان (Insulin biphasic isophane)

نام های تجاری: Humulin 70/30 , mix-tard, NoVol in 70/30

اشکال دارویی : 300iu/3ml(NOVOMIX30) 100IU/ml (70% isophane+30% regular) قلم

کاربرد دارو: دیابت.) I (IDDM)

صرف در هاملگی: A

نهوه مصرف: بزرگسالان : مطابق دستور پزشک کودکان : دوزاژ مصرف طبق هر فرد تجویز گردد.

انسولین رگولار (Insulin regular)

نام های تجاری: Lansulin R

اشکال دارویی : 100iu/ml 10ml, beef 100iu/ml 10ml

کاربرد دارو: دیابت تیپ (I) IDDM ، کتواسیدوز دیابتی ، هیپرکالمی.

صرف در هاملگی: B

مکانیزم اثر دارو: انسولین سبب افزایش انتقال فعال گلوکز عضلات و غشاء سلولهای چربی و افزایش تبدیل گلوکز به گلیکوژن در کبد می شود و برون ده کبدی گلوکز را سرکوب می نماید. این دارو از راه کلیه دفع می شود . نیمه عمر دارو ۹۰ دقیقه است.

نهوه مصرف: در دیابت تیپ ۱ : دوز دارو باید در مورد بیمار تجویز و تنظیم گردد ، در کتو اسیدوز دیابتی : ابتدا U از راه وریدی تجویز گردد سپس دوزهای بعدی ساعت بر مبنای گلوکز خون تجویز شود . هیپرکالمی بزرگسالان : ۱-۵ U در ۵ ml از محلول DW ۰.۵٪ ریخته و در حلال ۵ دقیقه تجویز شود.

شرایط نگهداری: در دمای ۸-۲ درجه (در یخچال) نگهداری شود.

تدافع مصرف با سایر داروهای مسدود کننده بتا آدرنرژیک برخی عالیم و نشانه های هیپوگلیسمی را مخفی می نماید عوارض جانبی: کهیر ، هیپوگلیسمی ، هیپرگلیسمی ، لیپوآتروفی ، تورم ، قرمی در محل تزریق.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- به بیمار شیوه صحیح کنترل قند سرم و قند و کتون ادرار را بیاموزید همچنین از دور ریختن نمونه ادرار اول و استفاده از نمونه دوم جهت کنترل قند خون و کتون را به بیمار گوشزد کنید

۲- بر اهمیت پذیرشی رژیم غذایی دیابتی ، تغییر سیستم تغذیه ای و فعالیت منظم تجویز شده توسط پزشک تاکید کنید.

ایزوفلوران (Isoflurane)

نام های تجاری: Flarane

اشکال دارویی : 100ml محلول استنشاقی

کاربرد دارو: القای بیهوشی ، نگهدارنده بیهوشی ، سزارین ، آنسنتز سرپایی ، استاتوس اپی لپتیکوس.

صرف در هاملگی: C

مکانیزم اثر دارو: جذب و دفع از ریه و دارای ضریب کمتر نسبت به هالوتان و انفلوران

نهوه مصرف: ابتدا با غلظت ۵٪ در O₂ یا V/V O-NO₂ و افزایش آن تا حد ۳-۱٪ ، القای بیهوشی در عرض ۱۰ دقیقه صورت می گیرد.

شرایط نگهداری: دمای کمتر از ۴۰ درجه سانتیگراد.

عوارض جانبی: کمتر از انفلوران و هالوتان حساسیت میوکارد را نسبت به سمپاتومیمتیک ها افزایش می دهد.

نکات پرستاری هنگام تجویز: توصیه می شود زمانی که از ایزوفلوران برای بیهوشی استفاده می کنید غلظت را به آرامی افزایش دهید (۱٪ تا ۰٪ ۰/۲۵ درصد در هر چند تنفس).

انوکسپارین سدیم (Enoxaparin sodium)

نامهای تجاری: lovenax , clexane

اشکال دارویی: 100mg/ml 0.4ML, 100mg/ml 0.6ml, 100mg/ml 0.8ml, 100mg/ml 0.2ml, 100mg/ml 1ml
آمپول

کاربرد دارو: پروفیلاکسی DVT (ترومبوز ورید های عمقی) و آمبولی ریه آئزین ناپایدار و MI بدون موج Q

صرف در حاملگی B

صرف در شیردهی: با احتیاط ، ترشح در شیر مشخص نیست.

مکانیزم اثر دارو: این دارو به اتصال به آنتی ترومبین III و فعال کردن آن موجب مهار فاکتور Xa (به طور عمدۀ IIa) می شود . متاپولیسم کبدی است ، اوج اثر ۳-۵ ساعت بعد از تزریق S.C و مدت اثر ۲۴ ساعت است. دفع بیشتر کلیوی، نیمه عمر ۴-۵ ساعت.

موارد منع صرف: حساسیت مفرط به LMWHs با هپارین یا محصولات برگرفته از خوک ، در خونریزی فعال مژور، هیپرتانسیون شدید و حاملگی تهدید سقط.

شرایط نگهداری: ۱۵-۲۵ درجه سانتیگراد و دور از یخ زدگی

تدافل صرف با سایر داروهای: در صورت مصرف هم‌زمان با سایر داروهای ضد انعقاد ، داروهای ضد پلاکت ، والپروات و پلیکامایسین ، داروهای ترموبولیتیک ، خطر خونریزی افزایش می یابد.

عواضن جانبی

افزایش خونریزی قاعده‌گی ، تحریک درد یا قرمزی در محل تزریق ، تهوع ، استفراغ ، هماتوم محل تزریق ، کم خونی، تب، سردرد.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- تزریق فقط S.C و محل تزریق دائمًا عوض شود ، دارو با سایر داروهای تزریقی مخلوط نشود .

۲- در مبتلایان در نارسایی شدید کلیه یا افرادی که وزن زیر ۴۵ kg دارند، اصلاح دوز صورت گیرد

۳- به صورت دوره ای CBC، شمارش پلاکتی، آزمایش ادرار و آزمون خون مخفی مدفوع بیمار چک شود.

دستورالعمل تزریق آمپول انوکسپارین

آمپول انوکسپارین سدیم هنگامی که بعنوان درمان طبی یا درمان پروفیلاکسی تجویز می شود بایستی بصورت زیر جلدی عمیق تزریق شود deep subcutaneous و در موقع همودیالیز بصورت داخل وریدی Intravascular تزریق میگردد. تزریق داخل عضلانی آن ممنوع است. آمپول انوکسپارین سدیم بصورت آماده تزریق در سرنگ هایی که از قبل پر شده اند قابل دسترسی باشد.

حباب هوای داخل سرنگ نبایستی قبل از تزریق از داخل سرنگ خارج گردد یعنی سرنگ را هوایگیری نکنید زیرا:

۱- موقع هوایگیری کردن سرنگ ممکن است چند قطره از دارو هم خارج گردد که باعث کاهش دوز دارو می گردد.

۲- هوایگیری باعث کبود شدن محل تزریق می گردد زیرا هوای داخل سرنگ باعث تخلیه کامل سر سوزن شده و منجر به قفل دارو در داخل بافت زیر جلدی می گردد.

تزریق زیر جلدی ترجیحاً بایستی زمانی که بیمار در بستر (تخت) دراز کشیده است انجام شود.

انوکسپارین سدیم در بافت زیر جلدی پهلوی قدامی anterolateral یا پهلوی خلفی postolateral دیواره شکم بطور تناوبی در سمت راست یا چپ بدن بیمار تزریق می گردد.

تکنیک تزریق آمپول انوکسپارین سدیم به این صورت است که بایستی سوزن بطور کاملاً "عمود (و نه مماس یا کج) بداخل یک چین پوستی که بین انگشت شست و انگشت سبابه Index finger بوجود آمده است فرو شود تمام طول سوزن در داخل چین پوستی وارد می شود و چین پوستی بایستی در تمام طول مدت تزریق بین انگشتان دست نگه داشته شود.

نکته: آنتی دوت اناساپرین سدیم سولفات پروتامین می باشد که بصورت داخل وریدی تزریق می گردد.
برای مشاهده تکنیک اصلی تزریق به لینک زیر مراجعه کرده و فیلم تزریق را مشاهده کنید.

ایزوپروترنول (Isoproterenol HCl)

نام های تجاری: Isuprel , Serentrine

اشکال دارویی: ۱mg/ml 2ml, 0.2mg/ml 2ml آمپول

دسته بندی دارویی : آدرنرژیک

کاربرد دارو: به عنوان منقبض کننده عروق و اینوتروپ در درمان سندرم هیپوپروفوزیون ناشی از شوک سپتیک، شوک هیپولمیک و شوک کاردیوژنیک به دنبال MI و نارسایی احتقانی قلب. به عنوان اینوتروپ در درمان فوری بلوک قلی حاد درجه ۲ و ۳ برای کاردی سینوسی علامتدار و حملات استوک-ادامز و ایست قلبی.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: با احتیاط و تنها در صورت لزوم تجویز گردد.

مکانیزم اثر دارو: ایزوپروترنول با اثر بر روی گیرنده های B1 قلب) سبب افزایش قدرت انقباضی و هدایت میوکارد و با اثر بر گیرنده های B2 ریه سبب گشادی عروق برونшиویل ها می شود.

موارد منع صرف: برای بیماران که به علت مسمومت یا دیگوکسین مبتلا به تاکی کاردی شده باشند.

نحوه صرف: بزرگسالان: در صورت کمبود مایعات بدن بیمار پیش از تجویز دارو در جهت درمان شوک و هیپرتانسیون به او مایعات و الکترولیت کافی خورانده شود . mg ۱۲ DW5 % از ویال را در ۵۰۰cc یا ۱ mg ایزوپروترنول را در ۲۵۰cc DW5% حل نمایید.

شرایط نگهداری: دور از نور ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد.

تدافل صرف با سایر داروهای: افزایش خطر بروز آریتمی و HTN در صرف همزمان این دارو با اپی نفرین و سایر سمپاتومیمتیک ها ، هالوتان یا سیکلولپروپان ، داروهای اکسی توکسیک و TCA افزایش خطر بروز حملات پرفشاری خون در صرف همزمان با MAOIs و گوانتیدین . از بین رفتن اثرات درمانی در صرف همزمان با بتا بلکرها (پروپرانولول)

عواضن جانبی: سردرد ، تاکی کاردی ، درد آنژینی و سپس کاهش فشار خون ، تشنج استوکس آداس ، ایست قلب ، اریتمی ، برنکواسپاسم.

نکات پرستاری هنگام تمدید

۱- کنترل وضعیت قلبی عروق و سرعت ضربان قلب بیمار ، بیش از ۱۱۰/min/ خطرناک و بیش از ۱۳۰/min/ در احتمال ایجاد آریتمی قلب

۲- خودداری از تزریق اشکال تغییر رنگ داده شده یا حاوی رسوب و پرهیز از مخلوط کردن دارو با بیکربنات سدیم ، قطع فوری دارو در صورت بروز دردهای شبیه آنژینی یا فشار از ناحیه پرده پریکارد.

ایپراتروپیوم - سالبوتامول Ipratropium-salbutamol

نام های تجاری: Combivent

اشکال دارویی: 20 mcg/dose & 100 mcg/dose اسپری دهانی

کاربرد دارو: درمان آسم و برونوکو اسپاسم حاد

صرف در هاملگی: C

نحوه صرف: بزرگسالان : یک یا دو پاف ، ۳ تا ۴ بار در روز ، کودکان: یک یا دو پاف ، ۳ با در روز.

اینترالیپید (لیپید اینفیوژن) لیپیداینادارو

طبقه بندی فارماکولوژیک: لیپید

■ طبقه بندی درمانی: جایگزین چربی در بیماران تحت TPN

■ طبقه بندی مصرف در هاملگی: گروه C

فرآورده‌های ژنریک ایران

10% Infusion:

20% Infusion:

اندیکاسیونها، اد مصرف و دوزاً

جایگزین اسیدهای چرب در بیمارانی که تحت TPN قرار دارند

بالغین: 800mg/kg از محلول 10% یا 250ml از محلول 20%) از راه انفوزیون وریدی با سرعت 0.5-1ml/min ۰.۵-۱ml/min ۶-۸ ساعت انفوزیون می‌شود. حداکثر دوزاً روزانه 3g/kg است.

کودکان: 500-1000mg/kg از راه انفوزیون وریدی هر ۶ ساعت با سرعت 0.1ml/min تجویز می‌شود. حداکثر دوزاً روزانه 4g/kg است.

کنتراندیکاسیون‌ها: حساسیت مفرط نسبت به دارو و ترکیبات آن.

موارد احتیاط: اختلالات انعقادی ، اختلال عملکرد کلیه و کبد ، دیابت ملیتوس، تدافلات

دارو - دارو: مورد خاصی گزارش نشده است.

واکنش‌های ناخواسته و عوارض جانبی CNS : سرگیجه، ضعف.

GI : تهوع، استفراغ، اسهال.

HEMA : آنمی، ترومبوسیتopeni.

Other : سپسیس، واکنش‌های افزایش حساسیت، کهیر، تب، تنگی نفس، هیپرلیپیدمی.

تمویز و نگهداری دارو:

✓ دارو را می‌توان از طریق وریدی‌های محیطی یا ورید مرکزی تجویز نمود.

✓ دارو را باید در درجه حرارت 15-30°C نگهداری کرد. از يخ زدن دارو جلوگیری نماید.

پیگیری و بررسی تأثیر دارو:

✓ بیمار را از نظر بروز واکنش‌های حساسیتی تحت نظر گرفته و در صورت ایجاد این علایم تجویز دارو را قطع نماید.

صرف در دوران شیردهی

به نظر نمی‌رسد تجویز این دارو در دوران شیردهی با مشکلاتی همراه باشد، لیکن بهتر است این تجویز با احتیاط صورت گیرد.

اینفلیکسیماب (Infliximab)

نام تجاری: Remicade

اشکال دارویی: 100mg آمپول

کاربرد دارو: آرتیت روماتوئید (RA)، بیماری کرون

صرف در هاملگی: B

. مصرف در شیردهی: بهتر است تغذیه نوزاد در زمان مصرف دارو با شیر مادر قطع شود

مکانیزم اثر دارو : به عنوان یک آنتی بادی مونوکلونال یا باند شدن به فاکتور نکروزه کننده تومور (TNF) آلفا باعث خنثی

شدن فعالیت و اتصال این فاکتور گیرنده مربوط می‌شود.

نموده مصرف: به همراه . موارد منع مصرف: تجویز دارو در افراد حساس به پروتئین های موش یا هر یک از اجزای دیگر

متوترکسات در کاهش علایم یا مهار پیشرفت صدمات ساختاری و بهبود عملکرد فیزیکی در بیماران دارای آرتیت روماتوئید

. و به وسیله تا شدید و فعل از اینفلیکسیماب به همراه متوترکسات استفاده می‌شود (RA)

شرایط نگهداری: فرآورده‌های لیوفیلیزه در دمای ۲-۸ در یخچال
عوارض جانبی: تب ، سر درد ، پرفشاری خون ، فارنزیت ، رنیت ، سنیوزیت ، دل درد ، اسهال ، دیس پپسی .
نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- ویال حاوی نگهدارنده‌های ضد باکتری نیستند و دیگر موارد باید ارزیابی شده و در صورت بروز عوارض مصرف دارو قطع گردد .
- ۲- تجویز دارو در بیماران مبتلا به اختلالات قلبی نظیر تضعیف ناشی از سن فعالیت قلب و آسیت قلب ناشی از MI و دیگر موارد باید ارزیابی شده و در صورت بروز عوارض مصرف دارو قطع گردد .
- ۳- به بیمار بیاموزید در صورت بروز عفونت ، خونریزی ، و کبودی سریعاً پزشک را مطلع سازد

بکلومتازون (Beclomethasone dipropionate)

نام‌های تجاری: Beclovent, Beconase, Vanceril , Becotide
اشکال دارویی : 50mcg/dose, 10mg, 250mcg/dose 50mcg/dose 200dose, 10mg, 50mcg/dose و 100mcg/dose اسپری دهانی
دسته بندی دارویی : کورتیکو استروئید
کاربرد دارویی :

- ۱) درمان آسم مزمن و برونوکو اسپاسم مزمن در COPD (استنشاق دهانی) ، ۲) درمان رینیت الرژیک یا واژوموتور و جلوگیری از عود پولیپ بعد از عمل (استنشاق از راه بینی)
صرف در هاملگن: C

صرف در شیردهی: با نظر پزشک و با احتیاط
مکانیزم اثر دارو: رفع علایم رینیت الرژیک با اثر اولیه شد التهاب از راه بینی. ممانعت از واکنش‌های الرژیک فاز اولیه، واسطه گری شده با ماست سل ها و IgE همچنین جلوگیری از مهاجرت سلول‌های بافت التهابی به بینی در فاز تاخیری واکنش‌های الرژیک. جذب سریع از مخاط بینی و اهسته از دستگاه گوارش. اتصال به میزان ۷۷٪ به الومین و ترانسکورتین پلاسمامتابولیسم کبدی.

- موارد منع مصرف: حساسیت به دارو - حملات حاد آسم - مبتلایان به سل تنفسی فعال یا غیر فعال - عفونت درمان نشده قارچی و باکتریایی - عفونت ویروسی.

نحوه مصرف

- ۱) درمان آسم مزمن...: بزرگسالان : بالای ۱۲ سال ۲ پاف و ۳-۴ بار در روز - آسم شدید شروع ۱۶-۱۲ پاف در روز کودکان : ۶-۱۲ سال ۱-۲ پاف ، ۳-۴ بار در روز .

۲) درمان رینیت الرژیک...: کودکان ۱۲-۶ سال: ۱ پاف ۳ بار در روز در هر سوراخ بینی.
تدافع مصرف با سایر داروهای موردنی مطرح نیست.

عوارض جانبی: احساس خفیف و گذرای سوزش بینی - نارسایی از آدرنال - آنژیوادم- سردرد - احتقان بینی - عطسه - خونریزی بینی - گرگرفتگی - راش - کاهش حس چشایی.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- استراحت به مدت یک دقیقه بین دو نوبت استنشاق
- ۲- عدم استفاده از دارو و در درمان حملات آسم
- ۳- استفاده از یک لیوان آب پس از هر بار استنشاق جهت پیشگیری از عفونت قارچی دهان .
- ۴- مراقبت از ایجاد دهیدراتاسیون در صورت بروز عوارض جانبی گوارشی.

پاپاورین (Papaverine HCl)

نام‌های تجاری: Cerespan , Genabid , Pavabid

اشکال دارویی: 40mg/ml آمپول

دسته بندی دارویی: آلکالوئید

کاربرد دارو: ایسکمی مغزی و محیطی ناشی از اسپاسم شریانی وایسکمی میوکارد به همراه آریتمی.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: با احتیاط.

مکانیزم اثر دارو: کاهش تونوسیته کلیه عضلات صاف به طور مستقیم به ویژه در انقباض عضلات به صورت اسپاسمودیک ، دارای اثر گشاد کنندگی عروقی از طریق مهار نوکلئوتید حلقوی فسفر دی استراز و افزایش CAMP داخل سلولی . فراهم زیستی راه خوراکی ۵۴٪ PB: ۹۶٪ ساعت ۱-۲ پلاسمایی حداکثر غلظت متابولیسم کبدی، دفع کلیوی.

موارد منع صرف: پارکینسون ، بلوک کامل. AV

نحوه صرف: بزرگسالان: تزریق داخل شریانی ۴۰ mg طی ۱-۲ دقیقه ، تزریق IM یا IV: هر سه ساعت طی ۱-۲ امکان تزریق دو دوز به فاصله ۱۰ دقیقه جهت درمان آسیستول قلبی.

شرایط نگهداری: ۳۰-۱۵ درجه سانتیگراد و جلوگیری از یخ زدگی.

تدافل صرف با سایر داروهای: کاهش اثر درمانی لوودوپا ، کاهش تاثیر دارو در سیگاری ها . دارای اثر سینرژیسم با مورفین و تشدید اثرات تضعیف کنندگی CNS در صرف با داروهای دارای این ویژگی.

عواطف جانبی: سردرد ، افزایش سرعت ضربان قلب ، پوشش خون ، تهوع ، گرفتگی ، تعریق . آریتمی، هپاتیت، سیروز، آپنه، پریاپیسم در تزریق مستقیم به عضله ال تناслی.

نکات پرستاری هنگام تمویز

۱- کنترل فشار خون ، سرعت ضربان و ریتم قلبی .

۲- پرهیز از مخلوط کردن دارو با محلول رینگر لاتکتات .

۳- پرهیز از تغییر وضعیت ناگهانی

۴- افزایش اثر دارو در صرف الكل.

پروتامین سولفات (Protamine sulfate)

نامهای تجاری: Prosulf

اشکال دارویی: 10ml، 1000uh/ml، 1000uh/ml ویال

صرف در هاملگی: C

مکانیزم اثر دارو: جلوگیری از فعالیت ضد انعقادی با ممانعت از تشکیل کمپلکس هپارین - آنتی ترومین III ، دارای اثرات آنتی ترومین پلاستین - شروع اثر ۳۰ ثانیه تا ۱ دقیقه ، طول مدت اثر ۲ ساعت بر حسب درجه حرارت بدن.

موارد منع صرف: حساسیت مفرط به دارو - عدم تحمل دارو - موارد خونریزی به علتی غیر از Overdose هپارین - نوزادان .

نحوه صرف

بزرگسالان و کودکان : خنثی شدن ۱۱۵ واحد (فرآورده روده ای) یا ۹۰ واحد (فرآورده کبدی) یا هر میلی گرم پروتامین ، بیشترین صرف حین جراحی با پس کرونر ، تزریق وریدی آهسته و با میزان کمتر از ۵۰ mg با گذشت هر ۱ ساعت.

عواطف جانبی: هیپوتانسیون (در تجویز وریدی و سریع) ، برادی کاردی ، تنگی تنفس ، تهوع ، استفراغ ، بی حالی ، افت شدید فشار خون ، خونریزی شدید ، آنافیلاکسی ، آنژیو ادم ، ادم حاد ربوی.

نکات پرستاری هنگام تمویز

۱- هر ۵۰ mg دارو با ۵ میلی لیتر آب استریل مخلوط شود و تجویز وریدی این محلول در عرض ۱-۳ دقیقه .

۲- کنترل فشار خون و نبض بیمار هر ۱۵-۳۰ دقیقه

۳-چک سیستم انعقادی ۱۵-۵ دقیقه پس از تجویز پروتامین و سپس ۸-۲ ساعت بعد در صورت نیاز.

پروپوفول (Propofol)

نام های تجاری: Diprivan

اشکال دارویی: ۲۰mg/ml ۵۰ml، ۲% ۲۰ml، ۲% ۱۰۰ml، ۱۰mg/ml ۵۰ml، ۱۰mg/ml ۱۰۰ml، ۲% ۵۰ml و یال

۱۰mg/ml ۲۰ml آمپول

کاربرد دارو: بیهوشی عمومی، آنسترزی سرپایی در بزرگسالان.

صرف در هاملگی: B

صرف در شیردهی: توصیه نمی شود.

مکانیزم اثر دارو: ممانعت از فعالیت اعصاب سمپاتیک منقبض کننده عروق، گشاد کردن عروق به طور مستقیم، دپرسان تنفسی، کاهش جریان خون مغز و میوکارد. توزیع گسترده در بدن، عبور از BBB، متابولیسم کبدی، نیمه عمر دفع ۱۲-۳ ساعت، نیمه عمر تعادلی خونی-مغزی دارو ۶/۲ دقیقه، دفع کلیوی.

موارد منع صرف: حساسیت، منع صرف در استفاده همزمان با ECT

نحوه صرف: تعیین دوز دارو بسته به فعالیت و پاسخ هر فرد و درانستزی سرپایی در بزرگسالان: ۱,۵-۲,۵ mg/kg وریدی.

شرایط نگهداری: کمتر از ۲۲ درجه سانتیگراد و بیشتر از ۴ درجه سانتیگراد دور از نور.

تدافل صرف با سایر داروهای: افزایش آثار سداتیو هوشبری و تضعیف قلبی در صرف همزمان با سایر سرکوبگرهای CNS ،

تجویز پروپوفول بعد از ایپوئیدها،

جهت تیتر دوز آن با توجه به پاسخ بیمار،

کاهش دوز پروپوفول در تجویز همراه نیتروز اکساید در مقایسه با پیش درمانی با نارکوتیک ها،

کاهش دوز مورد نیاز برای القای بیهوشی توسط پروپوفیل با تجویز پیش داروی بیهوشی به صورت وریدی یا عضلانی،

دارای اثرات سینرژیسم با میدازولام یا اتونمیدات،

افزایش غلظت سرمی پروپوفول به دنبال تجویز همزمان با هالوتان یا ایزوفلوران.

عوارض جانبی: آپنه، آریتمی، ایست قلبی، افت فشار خون، درد یا سوزش محل تزریق.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- آماده بندی تجهیزات لازم جهت بیهوشی و احیاء

۲- پرهیز از تجویز همزمان دارو با خون یا پلاسما از یک رگ.

۳- کنترل مرتب بیماران پیر یا ضعیف از نظر عالیم هیپوتانسیون و برادی کاردی

پرومتازین (Promethazine)

نام های تجاری: Phenergan، Avomine، Anergan

اشکال دارویی: ۲۵mg قرص C.tab، ۱ml ۲۵mg/ml شربت، ۵ml ۲۵mg/ml ۱ml، ۱ml ۲۵mg/ml آمپول، ۶۰ml ۲۵mg/ml

دسته بندی دارویی: فنتیازین

کاربرد دارو: وضعیت های حساسیت و بیماری های خارش دار پوستی.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: منع صرف دارد.

مکانیزم اثر دارو: دارای اثرات بارز آرام بخشی، آنتی موسکارینی و تا حدودی اثرات آنتی سروتونینی - جذب خوب از راه خوراکی با تزریق عضلانی، اوج غلظت پلاسمایی ۲-۳ ساعت پس از تجویز از راه های فوق.

موارد منع صرف: حساسیت به فنتیازین ها، کما، بیماران صرعی.

نحوه مصرف: بزرگسالان ۲۵mg هنگام شب خوراکی ، در صورت لزوم افزایش تا ۲۵mg دوبار در روز ۱۰-۲۰mg ۴-۲ بار در روز کودکان : ۱,۰mg/kg ۶ ساعت خوراکی یا ۰,۵mg/kg هنگام خواب.

شرایط نگهداری: ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد در ظرف درسته و دور از نور.

تدافع مصرف با سایر داروها: تشدید اثرات سایر داروهای مضعف CNS و الكل ، توجه به کاهش اثرات پرسوری اپی نفرین، سایر داروهای دارای اثرات انتی کولینرژیک ممنوع یا مصرف با احتیاط.

عواض جانی: عوارض داروهای فنوتیازینی را دارند به علاوه خواب آلودگی ، کما ، تشنج ، علایم قلبی - عروقی ، کابوس، تحریک CNS ، سرکوب تنفسی، منگی، سرگیجه، اختلال هماهنگی، بی قراری، ترمور، اگرانولوسیتوز.

نکات پستاری هنگام تجویز

۱- مصرف دارو با شیر ، غذا یا یک لیوان پر از آب

۲- مصرف دوز های دارو در آرژی به شکل پیش از هر وعده غذا و موقع خواب به شکل دوز واحد روزانه .

۳- تزریق زیر جلدی ممنوع

۴- ناهمخوان با داروهای دارای PH قلیایی.

پنتاپرازول Pantoprazole

اشکال دارویی: قرص ۲۰ و ۴۰ میلی گرمی و آمپول ۴۰ میلی گرمی به صورت پودر جهت محلول تزریقی گروه دارویی و مکانیسم عمل : مهار کننده انتخابی پمپ پروتون، مشتق بنزیمیدازول

موارد مصرف: زخم دوازدهه، زخم معده، رفلاکس ازو فاژیت متوسط و شدید، سندروم زولینگر- الیسون و شرایط دیگری که همراه با تولید زیاد و پاتولوژیک اسید معده می باشد.

موارد منع مصرف: نوع IV نباید در موارد حساسیت بالا به هر یک از ترکیبات آن استفاده شود.

موارد احتیاط: تجویز داخل وریدی در صورتی توصیه می شود که مصرف خوراکی آن مناسب نباشد. برای ناراحتی های گوارشی ملایم ماننده معده عصبی مصرفی ندارد.

در نقص عملکرد کلیوی و سالمندان دوز روزانه نباید بیشتر از 40mg باشد.

در نقص کبدی شدید باید دوز روزانه به 20mg در روز کاهش یابد و اگر آنزیم های کبدی افزایش یابد باید درمان با پنتاپرازول قطع گردد.

مدادهای دارویی: در صورت مصرف همزمان با داروهایی که جذب آنها وابسته به PH می باشد (مانند کتوکونازول) ممکن است جذب آنها را تغییر دهد.

دوز و ووش مصرف: تزریق داخل وریدی این دارو فقط زمانی توصیه می شود که از راه خوراکی مناسب نباشد. به محض اینکه درمان از راه خوراکی امکان پذیر شود مصرف داخل وریدی باید قطع شود و درمان با دوزهای 40mg خوراکی ادامه یابد.

زخم دوازدهه ، زخم معده، رفلاکس ازو فاژیت ملایم و شدید: دوز داخل وریدی توصیه شده ۱ ویال (40mg پنتوپرازول) در روز می باشد.

کنترل طولانی مدت سندروم زولینگر- الیسون و سایر شرایطی که افزایش ترشح پاتولوژیک وجود دارد:

بیماران باید درمانشان را با دوز 80mg به صورت IV در روز شروع کنند . سپس دوز اثر می تواند به اندازه مورد نیاز با توجه به اندازه گیری ترشح اسید معده، کمتر یا بیشتر شود. با دوزهای بالاتر از 80mg در روز به صورت IV باید دوز دارویی تقسیم شده و ۲ بار در روز مصرف شود.

دستورالعمل مصرف / نگهداری: محلول قابل تزریق با حل کردن محتویات یک ویال در 10ml نرمال سالین تهیه می شود و پس از

مخلوط شدن با 100ml نرمال سالین یا گلوکز ۵٪ مصرف شود.

پانتوپرازول IV نباید در محلولهای دیگری غیر از محلولهای مذکور حل یا مخلوط شود.

ترزیق داخل وریدی ۱۵ دقیقه به طول می انجامد.

محلول آماده شده باید در طی ۱۲ ساعت پس از تهیه مصرف شد.

محتویات ویال فقط برای یکبار استفاده می باشد.

عوارض جانبی: لکوپنی (کاهش WBC) ، درد در ناحیه فوقانی شکم ، اسهال ، یبوست، نفخ، تهوع ، استفراغ و خشکی دهان (نادر) ، سردرد، سرگیجه، اختلالات بینایی (تاری دید)، واکنش های آلرژیک مانند خارش و راش جلدی

تئانوس ایمیون گلوبولین (Tetanus immune globulin [TIG])

نام های تجاری: Baytet

اشکال دارویی : ۲۵۰IU/vial ۵ml آمپول

کاربرد دارویی: پروفیلاکسی عفونت ناشی از کلستریدیوم تئانی با اینمن سازی غیر فعال در مقابل کزار.

صرف در حاملگی: C

مکانیزم اثر دارویی: TIG حاوی ۱۸-۱۵٪ پروتئین (بیشتر گاما گلوبولین و از نوع IgG) تهیه TIG از جمع آوری پلاسمایی افراد واکسینه شده با توکسوئید کزار ایجاد اینمی غیر فعال به عفونت ناشی از کلستریدیوم تئانی در تزریق عضلانی ، نیمه عمر ۲۳ روز.

نموده مصرف

بزرگسالان ۲۵۰ واحد ، تزریق IM و عمقی ، تزریق ۵۰۰ واحد در صورت آلودگی زیاد یا گذشت بیش از ۲۴ ساعت از بروز زخم آلوده ، در صورت نیاز تکرار TIG با همان دوز قلبی به فواصل ۴ هفته . درمان کزار کودکان : همانند بزرگسالان در کودکان زیر ۷ سال ۴ IU/kg

شایط نگهداری: ۸-۲ درجه سانتیگراد دور از یخ زدگی.

تدافل مصرف با سایر داروهای خنثی سازی اثر درمانی توکسوئید کزار پرهیز از تزریق تواام در یک عضله یا توسط یک سرنگ.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- تزریق فقط عضلانی

۲- تمیز کردن جراحات و خارج ساختن کلیه اجسام خارجی و بافت نکروز شده از زخم.

ترانکرامیک اسید (Tranexamic acid)

نام های تجاری: Cyklokronpron

اشکال دارویی : ۵۰۰mg قرص ، ۱۰۰mg/ml ۱۰ml، ۱۰۰mg/ml ۵ml، ۵۰mg/ml ۵ml آمپول

۲۵۰mg کپسول

کاربرد دارویی: جلوگیری یا کاهش خونریزی ناشی از اقدامات دندانپزشکی در مبتلایان به هموفیلی.

صرف در حاملگی: B

صرف در شیردهی: با احتیاط.

مکانیزم اثر دارویی: جلوگیری از تبدیل پلاسمینوژن به صورت رقبتی و یا ممانعت از فعالیت پلاسمین در دوزهای بالاتر ۵۰-۳۰٪ جذب گوارشی < ۳% PB متابولیسم . ۵% < نیمه عمر دفع حدود ۲ ساعت ، دفع کلیوی.

موارد منع مصرف: خونریزی ساب ار اکنوئید.

نموده مصرف: بزرگسالان و کودکان kg / ۱۰mg ، IV : درست قبل از شروع جراحی ، پس از جراحی ۲۵ mg/kg فرم خوراکی دار ، ۲-۳ بار در روز به مدت ۸-۲ روز.

شایط نگهداری: ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد.

تدافل مصرف با سایر داروهای : بیماران تحت درمان با آنتی فیبرینولیتیک ، مثلا استروژن باعث افزایش احتمال ترومبوز یا عملکرد ترومبولیتیک به صورت آنتاگونیست آنتی فیبرینولیتیکها.

عواطف هانبی: تهوع - استفراغ - اسهال - هیپرتانسیون - گیجی در تجویز سریع دارو، اختلال موقت دید.

نکات پرستاری هنگام تجویز:

- ۱- انجام معاینات چشمی در مصرف طولانی مدت دارو.
- ۲- مصرف محلول تهیه شده جهت تزریق در روز تهیه.
- ۳- پرهیز از مخلوط کردن با خون یا محلول های حاوی پنی سیلین.

(Tetanus toxoid مذب شده کزا) [TT]

اشکال دارویی: ۰.۵ml آمپول

صرف در حاملگی: C

صرف در شیردهی: با احتیاط.

مکانیزم اثر دارو: سوسپانسیون تزریقی استریل سفید مایل به خاکستری، حاوی توکسوئید غلیظ شده کلستریدیوم تنانی، تولید آنتی بادی های اختصاصی بر علیه اگزوتوكسین مترشحه از کلستریدیوم تنانی. مناسب تر از توکسوئید کراز برای ایمن سازی.

موارد منع مصرف: حساسیت به ترکیبات آلومینیوم.

نحوه مصرف: مصرف واکسن TT همانند Td در بزرگسالان کودکان بالای ۶ سال تجویز بر اساس برنامه واکسیناسیون کشوری.

تدافع مصرف با سایر داروها

کاهش اثر واکسن کراز در مصرف داروهای سرکوب کننده ایمنی، کلرامفینیکل سیستمیک ایمونو گلوبولین.

عواطف هانبی

اریتم، سفتی در محل تزریق تا چند روز، آنافیلاکسی، عوارض عصبی.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- پرهیز از مصرف جهت درمان عفونت کراز یا برای ایجاد مصنونیت سریع در افرادی که در گذشته واکسینه نشده اند
- ۲- در دسترس بودن اپی نفرین و سایر تجهیزات واکنش ها حساسیتی
- ۳- تاثیر درمان توکسوئید کراز در سالمندان کمتر از جوانان.

۴- در افراد با سطح آنتی بادی کراز بالا، عدم تجویز توکسوئید کراز با فاصله کمتر از ۱۰ سال حتی در موارد اورژانس

(Thiopental sodium) Thiopental

نام های تجاری: Pentothal

اشکال دارویی: ۰.۲۵mg/ml ۲۰ml, ۰.۵mg/ml ۲۰ml

۱g, ۵۰۰mg ویال

دسته بندی دارویی: باربیتورات

کاربرد دارو: القای و نگهداری بیهوشی.

صرف در حاملگی: C

صرف در شیردهی: با احتیاط.

مکانیزم اثر دارو: سرکوب CNS و ایجاد اثرات خواب آوری و بی حسی بدون اثرات بی دردی و کلا کاهش تحریک پذیری عصبی

مانعنت از هدایت بالا رونده در تشکیلات رتیکولار و تداخل با انتقال پیام ها به کورتکس. عبور سریع از BBB و توزیع سریع در بافت های بدن از مغز، عبور سریع از جفت، ۷۲٪ متابولیسم کبدی، نیمه عمر توزیع دارو ۴/۶-۸/۵ ساعت، شروع اثر در IV ۶۰-۳۰ ثانیه، طول مدت اثر دارو ۱۰-۳۰ دقیقه، دفع کلیوی.

موارد منع مصرف: پورفیزی مخفی یا علامتدار ، افزایش حساسیت به باربیتورات‌ها.

نهوده مصرف: بزرگسالان : دوز القای بیهوشی معمولاً mg/kg ۲,۵ - ۴۷,۵ تا میزان mg ۷۵-۵۰ به فواصل ۲۰-۴۰ ثانیه بر اساس پاسخ بیمار و تزریق آهسته . حداکثر دوز دارو mg ۲۵۰ شرایط نگهداری: کمتر از ۴۰ درجه سانتیگراد (۳۰-۱۵) دور از نور و مقاوم به هوای.

تدافل مصرف با سایر داروهای: مصرف دوز بیشتر در بیماران الکلی یا مصرف کننده سایر سرکوبگرهای CNS ، افزایش اثر دپرسوری هوش بردهای باربیتوراتی در مصرف ضددردهای مخدّر، کاهش دوز مورد نیاز هوشبر باربیتوراتی در مصرف همزمان نیتروس اکساید، کاهش دوز تیوپنтал در صورت مصرف سولفاتورازول، تشدید اثر داروهای ارام بخش، انتی‌هیستامین‌ها، مخدّرها، داروهای خواب اور، فنوتیازین‌ها و بنزو دیازپین‌ها.

عوارض جانبی

تضیییف سیستم قلبی - عروقی (کاهش بروند و فشار خون) و سیستم تنفسی (آپنه و تنگی نفس) تهوع بعد از جراحی.

نکات پرستاری هنگام تمپویز

- ۱- در دسترس بودن تجهیزات احیاء لوله گذاری و اکسیژن
- ۲- کاهش دوز دارو در سالماندان و بیماران کبدی
- ۳- رقیق کردن دارو با یکی از محلول‌ها: آب استریل ، نرمال سالین ، یا دکستروز ۵٪ جهت تزریق - دور ریختن محلول در صورت عدم مصرف تا ۲۴ ساعت
- ۴- پرهیز از نشت دارو به هنگام تزریق شریانی.

دگزامتازون (Dexamethasone)

اشکال دارویی : $0.5mg/5ml$ ۰/۱٪ قرص، $0.5mg/5ml$ ۰/۰٪ قطره (چشمی، گوشی، بینی)، $2ml/8mg/ml$ آمپول

دسته بندی دارویی : کورتیکو استروئید

کاربرد دارویی: کاهش التهاب، تضیییف سیستم ایمنی
طبقه بندی درمانی: ضد التهاب ، کاهنده ای ایمنی

موارد مصرف : ادم مغزی، حالات التهابی، واکنش‌های آلرژیک، نوپلازی‌ها، شوک (مربوط به مواردی غیر از بحران آدرنال، نارسایی غده‌ی فوق کلیوی، تست مهاری دگزامتازون (Dexamethasone suppression test) ، منژیت سلی، منژیت باکتریایی، پیشگیری از تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی

مکانیسم اثر : اثر ضدالتهاب : دگزامتازون ساخت آنزیم‌های لازم برای کاهش پاسخ التهابی را تحريك می‌کند . این دارو با کاهش فعالیت و حجم سیستم لنفاویک، ایجاد لنفوسيتوپنی (عدم‌تأثیر لفوسیت‌های T ، کاهش عبور کمپلکس‌های ایمنی از غشاء‌های پایه‌ای، و احتمالاً مهار واکنش‌های بافتی ناشی از تداخل آنتی زن - آنتی بادی سبب سرکوب سیستم ایمنی می‌شود.

دگزامتازون یک آدرنوكورتیکوئید صناعی طولانی اثر با خاصیت مینزاکورتیکوئیدی کم و فعالیت قوی ضدالتهابی است .
قدرت اثر این دارو $25-30$ برابر هیدروکورتیزون است

ملح استات این دارو به صورت سوسپانسیون است و نباید تزریق وریدی شود . این ملح به ویژه به عنوان یک داروی ضد التهابی برای تزریق داخل مفصلی، داخل پوستی و داخل ضایعه مفید است .

ملح سدیم فسفات به میزان زیادی محلول است و زمان شروع سریع تر و مدت اثر کوتاه تر از ملح استات آن دارد . بیشترین مورد مصرف این ملح ادم مغزی و شوک مقاوم به درمان است . همچنین، این ملح دارو در التهاب داخل مفصل، داخل ضایعه، یا بافت نرم مصرف می‌شود.

موارد منع مصرف :

حساسیت مفرط به فرااورده‌های آدرنوكورتیکوئید، عفونت‌های سیستمیک فعال و درمان نشده.

عوارض جانبی :

صرف مقادیر زیاد یا طولانی مدت دگزامتاژون، آزاد سازی هورمون آدرنوکورتیکوتروپین از غده هیپوفیز را متوقف می سازد و از ترشح کورتیکواستروئیدهای درونزد از بخش قشری غده فوق کلیوی جلوگیری می کند . میزان و مدت توقف محور غده فوق کلیوی - هیپوفیز - هیپوتالاموس (HPA) ناشی از مصرف گلوکوکورتیکوئیدها در بین بیماران مختلف ، به میزان زیادی متفاوت است و به مقدار، دفعات و زمان و طول مدت مصرف دارو بستگی دارد .

سیستم اعصاب مرکزی (CNS) : احساس سرخوشیف بی خوابیف سردرد، رفتار پسیکوتیکف سودوتومور مغزی، تغییرات روانی، عصبانیت، بی قراری .

قلب - عروقی : نارسایی احتقانی قلب، زیادی فشار خون، خیز .

پوست : تتأخری در بهبودی، آکنه، بثورات پوستی، استریا .

پشم، هلق : آب مروارید، گلوکوم، برفک دهان .

دستگاه گوارش : زخم گوارشی .

ایمنی : کاهش ایمنی، افزایش استعداد ابتلا به عفونت .

متابولیک : کاهش پتابسیم خون، احتباس سدیمف احتباس ادرار، افزایش وزنف افزایش قند خون، پوکی استخوان، توقف رشد در کودکان .

عضلانی - اسکلتی : آتروفی عضله، ضعف .

موضعی : آتروفی در محل های تزریق عضلانی

سایر عوارض : افزایش اشتها، پانکراتیت، پرمومی، نشانه های گوشتنگوئید، سندروم قطع مصرف دارو تهوع، خستگی، بی اشتهاایی، تنگی نفس کمی فشار خون، کمی قند خون، درد عضلانی، درد مفصل، تب، سرگیجه و غش . قطع ناگهانی مصرف دارو ممکن است مخاطره آمیز باشد و یا بیماری زمینه ای را تشید کند . بی کفابتی حاد غده فوق کلیوی ممکن است به دنبال افزایش استرس (عفونت، جراحی، صدمه) یا قطع ناگهانی مصرف دارو بعد از مصرف طولانی مدت آن بروز کند .

(Diazepam) دیازپام

نام های تجاری: Valium

اشکال دارویی: قرص 10mg, 2mg, 5mg, 10mg : رکتال، 5mg، 2mg، 10mg

10mg, 5mg، 2mg/5ml، 2mg/5ml 120ml، شربت 5mg، 10mg، 2mg، 5mg/ml 2ml

دسته بندی دارویی : بنزو دیازپین

کابرد دارو

۱- اضطراب ، سندروم قطع مصرف حاد الكل ، شل کننده عضلات اسکلتی ، آرامبخش و خواب آور .

۲- صرع مداوم .

۳- پیشگیری از تشنج ناشی از تب .

صرف در هاملگی: D

صرف در شیلدی: منع مصرف دارد.

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط ، گلوکوم ، شوک ، کوما ، مسمومیت حاد با الكل ، نوزادان .

عوارض جانبی: دپرسیون ، خواب آلودگی ، راش ، سنکوپ ، هیپوتانسیون گذرا ، تپش قلب ، بی اشتهاایی ، دپرسیون تنفسی ، درد و فلبریت در محل تزریق ، دیس ریتمی در تزریق وریدی .

(Ranitidine) رانیتیدین

نام های تجاری: Zantac, Novo-Ranidine

اشکال دارویی : ۱۵۰mg کپسول، ۳۰۰mg قرص، ۱۵۰mg/2ml شربت ۷۵mg/5ml ۳۰۰ml، ۷۵mg/5ml ۲۴۰ml، ۷۵mg/5ml ۱۵۰ml :

دسته بندی دارویی : بلوکر H2

کاربرد دارو : زخم های خوش خیم معده یا دوازدهه ، همراه با ترکیبات NSAID ، ریفلاکس معده به مری
صرف در هاملگی : B

صرف در شیردهی : با احتیاط

مکانیزم اثر دارو : جذب گوارشی آن در فرم خوراکی آسان ، حداکثر غلظت پلاسمایی ۲-۳ ساعت پس از تجویز ، فراهمی زیستی به دنبال مصرف خوراکی ۵۰٪ و به دنبال تزریق IM ۹۰-۱۰۰٪ PB کم ، نیمه عمر ۲-۳ ساعت ، دفع عمدهاً کلیوی و مقداری مدفعی ، ترشح در شیر ، عبور از جفت ، دارای عوارض بر CNS ، عدم عبور از BBB و قدرت مهاری بر ترشح اسید بیشتر از سایمتیدین است.

موارد منع صرف : بیماران مبتلا به آریتمی و بیماریهای مهم قلبی ، بدخیمی معده یا شک به آن ، افراد دارای ضایعات ارگانیک مغزی ، اختلالات متوسط تا شدید عملکرد کلیه.

نموده مصرف : دوز معمول خوراکی ۳۰۰ mg/d میکار موقع خواب یا ۱۵۰ mg هر ۱۲ ساعت ، دوز معمولی تزریقی ۵۰ mg تکرار آن هر ۶-۸ ساعت در صورت نیاز.

شرایط نگهداری : ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد

تدافل صرف با سایر داروهای : تاثیر چندانی بر متابولیسم سایر داروها نداشته ولی با آنتی اسیدها تداخل صرف دارد.

نکات پرستاری هنگاه تمویز

۱- نصف کردن دوز دارو در نارسایی کلیه

۲- مصرف آنتی اسید ها ۲ ساعت قبل یا بعد از مصرف دارو

۳- رقیق کردن فرم وریدی : ۵۰ mg انژنیتیدین در ۲۰ ml سالین و تزریق طی ۵ دقیقه

۴- در بیماران دیالیزی شروع دوز روزانه پس از خاتمه هر دیالیز.

(تپلاز) (Reteplase)

نام های تجاری : Retavase ,Repilysyn

اشکال دارویی : ۱۰.۸ units(18.8mg)/vial

کاربرد دارو : انفارکتوس میوکارد حاد

صرف در هاملگی : C

صرف در شیردهی : توصیه نمی شود.

مکانیزم اثر دارو : اثر ترومبولیتیک ، این دارو تبدیل پلاسمینوژن به پلاسمین که منجر به فیبرینولیز می گردد را کاتالیز می نماید . نیمه عمر ۱۳-۱۶ دقیقه دفع : از راه کبد متابولیزه شده و توسط ادرار دفع می شود.

موارد منع مصرف : خونریزی داخلی فعل ، اختلالات مستعد به خونریزی ، سابقه CVA

نموده مصرف : دو تزریق بولوس وریدی ۱۰ Unit صورت می گیرد و هر تزریق بولوس وریدی در خلل ۱۲ دقیقه انجام می شود .

چنانچه بعد از تزریق اولیه عارضه ای رخ نداد ، تزریق دوم ۳۰ دقیقه بعد از تجویز دوز اول صورت می گیرد و شروع درمان باید در اولین فرصت بعد از ایجاد علایم انفارکتوس میوکارد حاد صورت گیرد.

تدافل صرف با سایر داروها

صرف همزمان هپارین ، داروهای ضد اعقادی خوراکی ، مهار کننده پلاکتی (آبسیکسیماب، آسپرین، دی پریدامول) باعث افزایش احتمال خونریزی می گردد.

عواطف جانبی

- کم خونی، خونریزی از محل تزریق ، خونریزی داخل جمجمه ای، آریتمی ، آمبولی کلستروالی ، خونریزی گوارشی.
- نکات پرستاری هنگام تجویز
- ۱- در صورت بروز خون ریزی شدید و یا بروز آنافیلاکتوئید ، دوز دوم را تزریق ننماید .
 - ۲- در خلال درمان ECG بیمار را بدقت کنترل نمایید، در صورت بروز آریتمی سریعاً درمان لازم را به عمل آورید .
 - ۳- دارو را مطابق دستورالعمل کارخانه سازنده تهیه نمایید
 - ۴- در صورت نیاز به رگ گیری از شریانی ، از عروق باز استفاده نمایید .
 - ۵- حداقل ۳۰ دقیقه بر محل تزریق فشار بباورید، سپس از پانسمان فشاری استفاده نمایید .
 - ۶- از آنجا که خطر خونریزی داخل جمجمه ای با افزایش سن بالا می رود، در مورد مصرف دارو در افراد سالمند احتیاط کنید.

ربیوفلاوین قطره

نقش تقویت قرنیه (CXL) در درمان قهر قرنیه و اکتاژی:

اتصال عرضی کلاژن با ربیوفلاوین C3R به یکدیگر یک روش جدید درمانی است که باعث افزایش سفتی با افزایش اتصالات عرضی می شود. این روش در قرنیه خوک و انسان موثر بوده است و در درمان قوز قرنیه، کلاژن تحلیل رفته به دنبال زخم قرنیه و اکتاژی به دنبال عمل لیزیک به کار رفته است.

پُمگونگی عملکرد:

ربیوفلاوین یا ویتامین B2 به عنوان یک واسطه نوری عمل کرده و نور ماوراء بنفش ۳۷۰ نانومتر را جذب می کند. رادیکال های آزاد ایجاد شده باعث تغییر در گروه آمینوکربوکسیکلاژن می گردد. این تغییرات باعث افزایش پیوند کووالانسی میان کلاژن های قرنیه شده لذا ضخامت بافت کلاژنی و نیروی کشش قرنیه افزایش می یابد.

نهایت اثر اتصال عرضی crosslinking نور ماوراء بنفش ۳۷۰ نانومتر تا ۳۰۰ میکرون قدامی قرنیه می باشد.

چگونگی انجام عمل:

هدف اصلی اطمینان از نفوذ ربیوفلاوین به قرنیه است. چون مولکول ربیوفلاوین بزرگ است لذا نفوذ آن از میان اپی تلیوم قرنیه مشکل است لذا باید یا آن را برداشت و یا به وسیله ای مثل استفاده از تتراکائین اتصال میان سلولی را بشکنیم و بهتر است هر دو با هم به کار ببریم. پیشنهاد می شود قطره ربیوفلاوین هر ۲ دقیقه به مدت ۳۰ دقیقه استفاده شود. هرچند که با تعداد دفعات کمتر، با چشم بسته و بیمار در حالت طاق باز هم جذب کافی دارد. برای اطمینان از جذب، بیمار با اسلیت لامپ معاینه می شود تا از زرد رنگ شدن قرنیه و وجود ربیوفلاوین در اتاق قدامی اطمینان حاصل شود. برای جلوگیری از آسیب اندوتلیوم باید ضخامت قرنیه ای که با ربیوفلاوین همراه با دکستران استفاده می شود بیش از ۴۰۰ میکرون می باشد. در قرنیه های نازکتر از ربیوفلاوین بدون دکستران استفاده می گردد. این محلول هیپوتون بوده و پس از جذب شدن توسط قرنیه باعث ضخیم تر شدن آن می گردد و قبل از شروع تاباندن شعه UV ضخامت قرنیه با پکی متري چک می شود تا به ۴۰۰ میکرون رسیده باشد. اسپیکولوم چشمی گذاشته شده و از بی حسی موضعی به طور متناوب استفاده می گردد. سپس اشعه UV با وسیله خاص آن که با نور ماوراء بنفش ۳۷۰ نانومتر با درخشندگی w/cm^2 ^۳ کالیبره گردیده، تابانده می شود. یک لنز تماسی جهت پانسمان روی چشم قرار داده می شود و پس از اطمینان از درست قرار گرفتن یک قطره سیپروفلوکساسین در چشم ریخته می شود. بیمار قطره سیپروفلوکساسین را هر ۶ ساعت می ریزد و ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد برای برداشتن لنز مراجعه می کند. در چند روز نخست ممکن است یک تیرگی در سطح دیده شود که در مدت چند هفته برطرف می گردد.

نقش آن در درمان اکتاژی:

این روش در تعدادی از افراد مبتلا به اکتاژی پس از لیزیک با موفقیت انجام شده است. اتصال عرضی (Crosslinking) و ۳۰۰ میکرون جلوی قرنیه را درگیر می کند، و هرچند چون اکتاژی به دلیل عمل افراد مستعد قوز قرنیه KCN frustea یا

برداشتن فلب ضخیم غیر عمدی ایجاد می شود این امر کاملاً مناسب نیست ولی هر دو فلب و بستر باقی مانده تحت اتصال عرضی قرار می گیرند. ارزیابی موردهای عمل شده به دلیل تعداد کم و پیگیری کوتاه مدت مشکل است اما به هر حال بهبود نسبی در دید ساچگتیو و کاهش تغییرات در طول روز توسط بیماران ابراز می شود. کمی نازکی قرنیه پس از عمل مشاهه می شود که احتمالاً به خاطر ضخیم شدگی فیبریلهای کلاژن و به دنبال آن کوتاه شدن آنها و همچنین کاهش گذراي کراتوسایت‌هاست. هر چند گزارشاتی از بهبود کراتومتری مشاهده شده است اما این امر توسط نویسنده تجربه نشده است. در مجموع احساس می شود که قرنیه ثابت شده و حداقل از پیشرفت آن پیشگیری می شود.

اتصال عرضی کلاژن: (CCL)

اتصال عرضی کلاژن در قرنیه که با استفاده از ریبوفلاوین (B2) و اشعه ماوراء بنفش انعام می شود باعث افزایش واضح در سفتی قرنیه می شود.

سختی تا ۳۰۰ درصد افزایش می یابد ضریب افزایش در جوانان ۴/۵ برابر است.

طرز عمل UVX :

افزایش باندهای کوولانسی بین و داخل فیبریلارها با اکسیداسیون حساس به نور نفوذ حدود ۳۰۰ میکرون

برداشت بافت اپتیلیوم بعد از بی حسی موضعی ریبوفلاوین (B2) حساس به نور یک درصد در محلول اکستران ۲۰ درصد اشعه ۳۷۰ نانومتر

تاباندن اشعه 3 mW/cm^2 برای نیم ساعت

دوز ۵,۴ ژول بر سانتی متر مربع

گذاشتن لنز تماسی و ریختن قطره آنتی بیوتیک

اثرات جانبی:

آسیب به کراتوسایت‌ها

آسیب به اندوتلیوم

عمق بدون خطر ۴۰۰ میکرون است.

موارد انجام این عمل: (اندیکاسیون‌ها)

در بیماری‌هایی که بیومکانیک قرنیه تغییر می‌کند مثل: قوز قرنیه، melting قرنیه و کراتواکتاژی به دنبال عمل جراحی

(Rituximab)

نام‌های تجاری: Mabthera , Rituxan , Zytux

اشکال دارویی : ۱۰mg/ml 10ml, 10mg/ml 50ml

کاربرد دارویی:

درمان بیماران مبتلا به لنفوم غیرهوجکینی سلول B درجه پایین یا فولیکولر ، CD20 مثبت در مرحله عود یا مقاومت

صرف در هاملگی C:

صرف در شیردهی: تا زمان اندازه گیری میزان دارو در خون مادر شیردهی قطع گردد.

مکانیزم اثر دارو: ریتوکسیماب یک آنتی بادی مونوکلونال بر ضد آنتی ژن CD20 است که در سطح لنفوسيت‌های B بدخیم و طبیعی وجود دارد . آنتی بادی از نوع IgG1 کاپا است . تجویز این دارو سبب کاهش سریع تعداد سلول‌های B در بافت و گردش خون می‌شود. نیمه عمر دارو ۷۶ ساعت است.

موارد منع صرف

در بیماران مبتلا به هیپرستنسیتیویه نوع ۱ از واکنش آنافیلاکتیک به هر یک از اجزای دارو.

نموده مصرف

تحویز به صورت تزریق هفتگی IV به میزان ۳۷۵ mg/m² برای ۴ دوز در روزهای ۱۵ و ۲۲ و ۳۷۵. تزریق اولیه باید با سرعت ۵۰ mg/h آغاز شود. در صورت عدم بروز واکنش حساسیتی، هر ۳۰ دقیقه باید ۱۰۰ mg/hr به سرعت تزریق افزود تا به سقف ۴۰۰ mg/h برسد. دوزهای بعدی باید با سرعت ۱۰۰ mg/h آغاز شود و هر ۳۰ دقیقه ۱۰۰ mg/h به سرعت آن افزوده شود تا به حداقل ۴۰۰ mg/h برسد.

شرایط نگهداری: ۸-۲ درجه سانتیگراد

تدافل مصرف با سایر داروهای مورد خاصی گزارش نشده است.

عوارض جانبی: واکنش های حساسیتی مرگبار، سندروم لیز تومور، واکنش های جلدی - مخاطی شدید، آریتمی، ترومبوسیتوپنی، نوتروپنی، آنژیو ادم.

تفصیل های مجاز به نوشتن دارو: مخصوص خون و انکولوزی

نکات پرستاری هنگام تمپوز

- ۱- دارو نباید به صورت حجیم و یکجا تزریق شود
- ۲- دارو را می توان تا غلظت نهایی ۴-۱ mg/ml با نرمال سالین یا سرم D5W رقیق کرد.
- ۳- پیش از تزریق برای کنترل حساسیت، آدرنالین و دیفن هیدرامین را در نظر بگیرید
- ۴- در صورت بروز آریتمی قلبی خطرناک دارو را قطع نمایید.

نگهداری دارو :

- در یخچال نگهداری شود

- محلول آماده به مدت ۲۴ ساعت در دمای یخچال و به مدت ۱۲ ساعت در دمای ۱۵-۲۵ درجه قابل نگهداری است.

- چون در ویال ماده آسپتیک وجود ندارد باید سریعاً مصرف شود.

(Iatrogenic)

Mooren's Alcali burns Keratoglobus Marginal pellucid degeneration دیگر اختلالات: ulcer

(Rivaroxaban) ریواروکسابان

نام تجاری: XARELTO® XOTALIN/

دسته دارویی: ضد انعقاد

اشکال دارویی: قرص های film-coated ۱۰ و ۲۰ و ۲۰ میلی گرمی

مکانیسم اثر: ریواروکسابان با مهار مستقیم فاکتور Xa موجب قطع مسیر داخلی و خارجی چرخه انعقادی می شود و مانع از ساخت ترومبین می شود. مهار فاکتور Xa به صورت وابسته به دوز ریواروکسابان می باشد. اوج غلظت خونی آن ۲ تا ۴ ساعت پس از مصرف می باشد. ۹۲ تا ۹۵ درصد آن به پروتئین پلاسمایی متصل می شود. نیمه عمر حذف دارو ۷ تا ۱۱ ساعت است.

میزان و موارد مصرف: پیشگیری از ترومبوآمبولی وریدی (VTE) در بیماران بزرگسالی که تحت جراحی تعویض زانو یا لگن قرار گرفته اند. دوز توصیه شده ۱۰ میلی گرم ریواروکسابان به صورت خوراکی یک بار در روز است. دوز اولیه باید ۶ تا ۱۰ ساعت بعد از عمل مصرف شود، به شرطی که هموستاز وجود داشته باشد. طول مدت درمان بستگی به خطر فردی ترومبوآمبولی وریدی دارد که با نوع عمل جراحی ارتوپدی تعیین می شود. برای بیماران تحت عمل جراحی لگن، طول مدت

درمان ۵ هفته توصیه می شود. برای بیماران تحت عمل جراحی بزرگ زانو، مدت زمان درمان ۲ هفته توصیه می شود. زارتلو را می توان همراه با غذا یا بدون غذا مصرف نمود.

C گروه دارو در بارداری: گروه C

صرف در دوران شیدده: مطالعه ای جهت بررسی ترشح ریواروکسابان در شیر مادر انجام نشده است، در نتیجه مصرف دارو در دوران شیدده ممنوع است.

موارد منع مصرف: حساسیت به ماده موثره ریواروکسابان یا سایر اجزا فرمولاسیون، خونریزی فعال به لحاظ بالینی، بیماری های کبدی یا اختلال انعقادی و خطر خونریزی

عوارض جانبی: هموراژی و آنمی پس از جراحی، تهوع، تب، ادم محیطی

نکات قابل توجه: در بیماران با نارسایی کبدی و کلیوی و همچنین در بیماران با خطر هموراژی مصرف دارو با احتیاط و تحت پایش کامل بیماران باید صورت پذیرد.

سولامر (Sevelamer)

نام های تجاری: Renageal

طبقه‌بندی فارماکولوژیک: پلیمر اتصال یابنده به فسفات.

طبقه‌بندی درمانی: کاهنده فسفات.

C مصرف در بارداری: رد C

موارد و مقدار مصرف: کنترل سطح فسفر در بیماران دیالیزی مبتلا به نارسائی مزمن کلیه.

بزرگسالان بدون دریافت فسفات بایندر: شروع با دوز ۸۰۰-۱۶۰۰ میلی گرم (یک تا دو قرص ۴۰۰ میلی گرم یا دو تا چهار قرص ۴۰۰ میلی گرم) همراه غذا برآسیس سطح فسفر. اگر سطح فسفر بیشتر از $\frac{5}{5}$ dl و کمتر از $\frac{7}{5}$ dl باشد شروع با دوز ۸۰۰ میلی گرم ۳ بار در روز همراه غذا. اگر سطح فسفر بیشتر یا مساوی $\frac{7}{5}$ dl و کمتر از $\frac{9}{5}$ dl باشد شروع با دو قرص ۴۰۰ میلی گرم ۲ بار در روز یا سه قرص ۴۰۰ میلی گرم ۳ بار در روز همراه غذا. اگر سطح فسفر بیشتر از $\frac{9}{5}$ dl باشد شروع با دوز ۱۶۰۰ میلی گرم ۳ بار در روز همراه غذا.

بزرگسالان در صورت جایگزینی از کلسیم استات: در صورت استفاده از یک قرص ۶۶۷ میلی گرم کلسیم استات به ازاء هر وعده غذا شروع با دوز ۸۰۰ میلی گرم همراه غذا. در صورت استفاده از دو قرص ۶۶۷ میلی گرم کلسیم استات به ازاء هر وعده غذا شروع با دوز ۲ قرص ۸۰۰ میلی گرم یا ۳ قرص ۴۰۰ میلی گرم همراه غذا. در صورت استفاده از ۳ قرص ۶۶۷ میلی گرم کلسیم استات به ازاء هر وعده غذا شروع با دوز ۳ قرص ۸۰۰ میلی گرم یا ۵ قرص ۴۰۰ میلی گرم همراه غذا. تنظیم دوز: در صورت افزایش فسفر بیش از $\frac{5}{5}$ dl دوز دارو به ازاء هر وعده غذا یک قرص افزایش باید. در سطوح فسفر $\frac{3}{5}$ - $\frac{5}{5}$ dl دوز فعلی ادامه داده شده. در صورت فسفر کمتر از $\frac{3}{5}$ dl دوز دارو به ازاء هر وعده غذا یک قرص کاهش باید

موارد منع مصرف و احتیاط:

موارد منع مصرف: سابقه حساسیت به دارو، هایپوفسفاتمی و انسداد روده.

موارد احتیاط: اختلال تحرک دستگاه گوارش، جراحیهای بزرگ دستگاه گوارش.

عوارض جانبی:

اعصاب مرکزی: سردرد، درد.

قلبی - عروقی: افزایش فشارخون، افت فشارخون، ترومبوز.

دستگاه گوارش: یبوست، اسهال، سوءهاضمه، نفخ، تهوع، استفراغ.

تنفسی: افزایش سرفه.

سایر عوارض: عفونت.

مسومومیت و درمان: اطلاعاتی وجود ندارد. احتمال بروز مسمومیت سیستمیک کم است.

تداخل دارویی: دارو باعث کاهش جذب داروهای ضد آریتمی و ضد صرع می‌شود. در صورت مصرف همزمان این داروها پایش غلظت خونی این داروها توصیه می‌شود.

دارو فراهمی زیستی سیپروفلوکساسین را ۵۰۰ درصد کاهش می‌دهد. مصرف سیپروفلوکساسین یک ساعت قبل یا ۳ ساعت بعد از سولامر انجام شود.

مکانیسم اثر: کاهنده فسفر سرم: دارو باعث کاهش جذب روده‌ای فسفر می‌شود.
کاهش فسفر سرم باعث کاهش کلسیفیکاسیون اکتوپیک و همچنین کاهش LDL و کلسترول تام سرم می‌شود.
اشکال دارویی: Tablet 800mg

ملاحظات اختصاصی: به دلیل احتمال اتصال دارو به سایر داروهای مصرف سایر داروها با فاصله یک ساعت قبل یا ۳ ساعت بعد از سولامر انجام شود. در این موارد احتیاط اختصاصی در صورت مصرف داروهای ضد آریتمی و ضد صرع توصیه می‌شود.

۱- دارو بدون شکستگی و خرد شدگی همراه غذا میل شود.

۲- سطوح سرمی کلسیم، بی‌کربنات و کلراید پایش شود.

۳- بیمار از نظر بروز ترومبوzoz (بی‌حسی، گزگز اندام‌ها، درد قفسه سینه، تنگی نفس) باید تحت نظر باشد.

نکات قابل توصیه به بیمار

۱- دارو باید همراه غذا میل شود.

۲- سایر داروهای باید با فاصله یک ساعت قبل یا ۳ ساعت بعد از سولامر استفاده شود.

۳- ضمن بازگو نمودن واکنش‌های ناخواسته دارو، به بیمار توصیه نمایید هرگونه بروز عوارض احتمالی را فوراً گزارش نماید.

علائم و نشانه‌های ناشی از ترومبوzoz را برای بیمار بیان نمایند (بی‌حسی، گزگز اندام‌ها، درد قفسه سینه و تغییر وضعیت هوشیاری). اثر بر آزمایش‌های تشخیصی گزارشی وجود ندارد.

سوکسینیل کولین کلراید (Succinylcholine chloride)

نام‌های تجاری: Anectine , Sucostrin High potency , Sucostrin

اشکال دارویی : 100mg/ml 10ml, 50mg/ml 10ml, 50mg/ml 2ml, 1g, 100mg/10ml, 500mg/2ml
120mg/ml آمپول

دسته بندی دارویی : فعال کننده کولینوسپتور

کاربرد دارویی: دارویی کمکی بیهوشی عمومی برای لوله گذاری سریع تراشه و ایجاد شلی عضلات اسکلتی حین جراحی یا تهویه مکانیکی.

صرف در هامانگی: صرف در شیردهی با احتیاط.

مکانیزم اثر دارویی: ایجاد فلجه عضلات اسکلتی با انسداد هدایت عصبی در محل اتصال عصب ، عضله ، ایجاد دپلاریزاسیون طولانی‌تر نسبت به استیل کولین در اتصال به گیرنده‌های کولینرژیک ، آزاد سازی هستامین.

موارد منع مصرف: حساسیت به دارو ، اختلال ژنتیکی پایین بودن مقدار سودوکولین استراز.

نهاده مصرف: جهت شل کردن عضلات اسکلتی، تسهیل در انتوپاسیون، تهویه، اعمال ارتودپی، جهت کاهش انقباض عضلانی ناشی از تشنج .

مقدار مصرف به نوع بیهوشی به کار رفته، نیاز بیمار، و پاسخ به دارو بستگی دارد. مقدار مصرف برای هر فرد جداگانه تعیین و تنظیم می‌گردد. پس از القای خواب توسط تیوپنتال یا سایر داروهای مشابه، توسط این دارو فلجه القا می‌شود .

بزرگسالان: برای اعمال جراحی کوتاه مدت، مقدار 0.6 mg/kg (در حدود $0.3-1.1 \text{ mg/kg}$) طی $0.3-1.0 \text{ ثانیه}$ تزریق وریدی می‌شود. در صورت نیاز، مقادیر اضافی تجویز می‌گردد. برای اعمال جراحی طولانی مدت، مقدار 0.5 mg/min (حدود $0.1-0.5 \text{ mg/min}$) به طور مداوم افزایش می‌گردد. برای اعمال جراحی طولانی مدت، مقدار 0.7 mg/kg در صورت لزوم، مصرف می‌شود. مقدار مصرف تام نباید از $0.4-0.7 \text{ mg/kg}$ در میلیگرم تجاوز کند. در

صورت تزریق عضلانی، مقدار معمول مصرف $0.4-0.5 \text{ mg/kg}$ و حداقل مقدار مصرف 0.15 میلیگرم است .

کودکان: مقدار mg/kg ۱-۲ تزریق وریدی یا مقدار mg/kg ۴-۵ تزریق عضلانی می‌شود. حداکثر مقدار مصرف برای تزریق عضلانی یا وریدی ۱۵۰ میلیگرم است.

تداخل مصرف با سایر داروهای افزایش بلوک عصبی - عضلانی و تاثیر سوکسینیل کولین با داروهای : سایمتیدین ، سیلکوفسفامید ، پروکائین وریدی ، فلنتزین ، پرومازین ، اکسی توسمین ، برخی آنتی بیوتیک های غیر پنی سیلینی ، افزایش احتمال بروز آریتمی قلبی در مصرف همزمان گلیکوزیدهای قلبی . تشدید اختلالات الکترولیتی با آمفوتریسین B و مدرهای تیازیدی . کاهش طول مدت بلوک عصبی-عضلانی ناشی از دارو با دیازپام.

عواض جانبی

درد عضلانی پس از جراحی ، برادی کاردی ، آریتمی ، ایست قلبی ، سرکوب تنفسی طولانی آپنه ، تنگی برونش ها ، هیپرترمی بدهیم ، آنفیلاکسی .

نکات پرستاری هنگاه تمدید

- ۱- کنترل علایم حیاتی وضعیت الکتروولیت بیمار و سرعت تنفس هر ۵-۱۰ دقیقه
 - ۲- سوکسینیل کولین داروی انتخابی برای جراحی های کوتاه است (کمتر از ۳ دقیقه) و انجام اقدامات ارتوپدیک و مصرف با احتیاط هنگام شکستگی های و دررفتگی ها
 - ۳- تجویز آرام بخش و داروی بیهوده‌شی پیش از تجویز سوکسینیل کولین

(Citicoline) کولین سیتی

نام های تجاری: Acticolin, Citidel

اشکال دارویی: 125mg/ml 2ml آمپول

کاربرد دارو و مقدار مصرف

الف) مرحله حاد و تحت حاد آسیب عروق مغزی.

بزرگسالان: در مرحله حاد آسیب عروق مغزی، مقدار 750 mg/day - 800 mg/day در مقادیر منقسم به مدت ۱۰ روز (یا بر اساس پاسخ بیمار) تزریق وریدی می‌شود. در مرحله تحت حاد، مقدار 500 mg/day - 250 mg/day در مقادیر منقسم به مدت ۲۰-۲۵ روز (یا بر اساس پاسخ بیمار) تزریق عضلانی می‌شود.

کودکان: مقدار 250 mg/day ، در دو مقدار منقسم مصرف می‌شود.

ب) درمان عواقب ناشی از ضریبه مغزی (سندرم پس از تصادم).

بزرگسالان: مقدار 250 mg/day به مدت ۱۵-۲۰ روز (یا بر اساس پاسخ بیمار) مصرف می‌شود.

مکانیزم اثر دارو: با مصرف این دارو، اثرات تحریک بیوسنتز فسفولیپیدها و اثر ضد تورم ناشی از تثبیت غشا و همچنین بهبود تحمل هیپوکسی و ایسکمی در حیوانات ثابت شده است. همچنین، به نظر می‌رسد این دارو موجب تحریک سیستم دوپامینرژیک می‌شود.

این دارو مشتق کولین و سیتیدین است. تصور می‌شود که این دارو جریان خون مغز و مصرف اکسیژن در مغز را افزایش می‌دهد. حداکثر دوز روزانه mg ۱۰۰ روزانه.

مصرف در حاملک / : NR

(Ciclosporin (Cyclosporine))

Neoral . Sandimmune : نیورال، سندیمون

اشکال دارویی : ۱۰۰mg، ۲۵mg، ۵۰mg محلول خوراکی، ۱۰۰mg/ml، ۵۰mg/ml ۱ml، ۵۰mg/ml ۵ml اینفوژیون

کاربرد دارو: پیوند آلوژنیک، آرتربیت روماتوئید، پسوریازیس.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: منع صرف در شیردهی.

مکانیزم اثر داروک سرکوب کننده ایمنی، ضد پسوریازیس و آنتی روماتیک. مهار کننده تولید و آزاد سازی اینترلوكین.

موارد منع صرف: در مبتلایان به پسوریازیس، آرتربیت روماتوئید، اختلال عملکرد کلیوی.

شرایط نگهداری: در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتیگراد نگهداری شکل تزریقی دور از نور و انجماد.

تدافع صرف با سایر داروهای: احتیاط در تجویز همزمان داروهای جنتامایسین، توبرامایسین، وانکومایسین، کوتريموکسازول، ملفالان، آمفوتريپسين B ، کتوکونازول، دیکلوفناک، ناپروکسن، سایمتیدین، رانی تیدین ، آمیودارون، آندروژن‌ها، فلوکونازول، کلشی سین، کورتیکواستروئیدها، ایمی پنم، سیلاستاتین، اریترومایسین، متوكلورامید، آزاتیوپرین، سیکلوفسفامید، کاهش سطح خونی و تاثیر درمانی سیکلوسپورین با کاربامازپین، ایزوپنیازید، فنوباربیتال، فنی توئین، ریفارمپین و تریبنافین . امکان افزایش اثر و عوارض جانبی داروهایی چون دیگوکسین، اتوپوساید و لواستاتین، تشديد اثرات سمی دارو بر کلیه در صرف همزمان با سایر داروهای نفروتوکسیک (آمینوگلیکوژیدها، آمفوتريپسين B)، تشديد هیپوکالمی ناشی از دارو در صرف همزمان با دیورتیک‌های نگهدارنده پتانسیم.

عوارض جانبی: سمیت کلیوی، لرزش، هیپرپلازی لشه، لوکوپنی، ترموبوسیتوپنی، هیرسوتیسم، تشنج، عفونت و آنافیلاکسی.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- کنترل سطح BNU ، کراتینین، آنژیم های کبدی، CBC و شمارش پلاکتی .

۲- رقیق سازی هر میلی از داروی تزریقی (IV) با ۱۰۰-۲۰۰ CC محلول قندی ۵٪ یا نرمال سالین تزریقی و استفاده از آن حداقل تا ۶ ساعت .

۳- تجویز دارو همراه با کورتیکواستروئیدها .

۴- کنترل بیمار از جهت بروز علائم و نشانه های آنافیلاکسی طی ۳۰ دقیقه نخست انفوژیون .

۵- اختلاط محلول با شیر یا آب میوه (به جز آب انگور) در یک لیوان شیشه ای و استفاده فوری آن.

سیکلوفسفاماید (Cyclophosphamide)

نام های تجاری: Endoxan, Cytoxan, Neosar

اشکال دارویی : 50mg, 1000mg ویال 500mg, 200mg

کاربرد دارو: نشوپلاسم های بدخیم، لنفوم های بدخیم (مرحله ۳ و ۴ آن آربور)، لنفوم هوچکین، لوسمی لنفوسيتیک.

صرف در هاملگی: D

صرف در شیردهی: تغذیه با شیر مادر در دوران صرف دارو باید قطع گردد.

مکانیزم اثر دارو: این دارو در بدن به متابولیت فعال تبدیل شده که از طریق Cross-Link رشته های DNA از تقسیم سلولی جلوگیری می کند. دارای جذب خوب از GI ، دفع: کلیوی.

موارد منع صرف: مبتلایان به عفونت های جدی، افرادی که واکسن ویروسی زنده دریافت کرده اند، دوره ای بارداری.

نهاده صرف: در بیماری های غیر بدخیم: در بچه ها موثر است اما درمان خط اول نیست. در بزرگسالان و در بیماران کلیوی استفاده نمی شود. در کودکان 2/5-3 mg/kg/day: هر هفته ۲ بار.

شرایط نگهداری: محلول خوراکی در درجه حرارت ۲-۸ درجه سانتیگراد (یخچال) و ظرف مدت ۱۴ روز.

تدافع صرف با سایر داروهای: صرف همزمان با داروهای کاردیوتوکسیک (دوکسوروبیسین و دانوروبیسین) باعث تشديد اثرات سمی بر قلب می شود،

این دارو می‌تواند فعالیت بلاک عصبی-عضلانی سوکسینیل کولین را طولانی نماید، استفاده همزمان از این دارو و سایر داروهای پایین آورنده (یعنی کورتیکو استروئیدها، سیکلوسپورین، مرکاپتوبورین، آزاتیوپرین، کلرامبوسیل) (می‌تواند خطر بروز سرطان و عفونت را در بیمار افزایش دهد، مصرف همزمان با سایر داروهای کاهنده فعالیت مغز استخوان یا پرتودرمانی موجب تشدید کاهش فعالیت مغز استخوان می‌شود).

عوارض جانبی

بی‌اشتهايی، تهوع، استفراغ، ریزش مو، سیستیت همورازیک استریل، هماچوری.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- مصرف این دارو احتمال ابتلا به عفونت و خونریزی را افزایش می‌دهند، بنابراین باید مراقب علائمی چون تب، گلودرد، خون ریزی غیر طبیعی و کبودی غیر معمول بود.

۲- شمارش کامل سلول‌های خونی بیمار، در چند هفته اول درمان به صورت هفت‌بار و پس از آن هر ۲ تا ۳ هفته تکرار شود.

۳- بیماران تحت درمان باید به صورت دوره‌ای تحت آزمایش‌های کبدی، کلیوی، الکترولیت‌های خون قرار گیرند.

۴- وزن بیمار تحت درمان هفته‌ای ۲ بار کنترل شود.

فنوباربیتال سدیم (Phenobarbital sodium)

نام‌های تجاری: Luminal sodium

اشکال دارویی : ۱۰۰mg، ۱۵mg، ۳۰mg، ۶۰mg، ۲۰mg/۵ml ۶۰ml ۱۰۰mg/ml، ۲۰۰mg/ml ۱ml
الگزیر، آمپول ۱ml، ۲۰۰mg/ml ۱ml
قرص

دسته بندی دارویی : باربیتورات

کاربرد دارویی: صرع استاتوس و انواع اختلالات تشنجی و تشنج حاد در مواردی نظیر اکلامپسی، تتانوس، تزریق بی‌حس کننده‌های موضعی.

صرف در هاملگی: D

صرف در شیلددهی: با احتیاط.

مکانیزم اثر دارو: افزایش اثرات مهاری GABA و کاهش اثرات تحریکی گلوتامیک اسید جذب خوب گوارشی و جذب کامل تزریقی PB : ۴۵٪، متابولیسم کبدی، دفع کلیوی. نیمه عمر پلاسمایی در بزرگسالان: ۷۵-۱۲۰ ساعت. در نوزادان طولانی‌تر و در کودکان کوتاه‌تر.

موارد منع مصرف: سابقه هرگونه حساسیت به باربیتورات‌ها.

نمود مصرف: بزرگسالان ۲۰-۱۵ mg/ml طی ۳۰-۱۰ دقیقه، انفوژیون وریدی تا رسیدن به سطح سرمی درمانی ۱۵-۴۰ mg/ml جهت کنترل فوری صرع استاتوس، حداقل سرعت تزریقی ۱۰۰mg/ml ۳۰ دور از بیخ زدگی.

تدافل مصرف با سایر داروهای آثار تجمیعی بر روی CNS در مصرف همزمان الكل و باربیتورات‌ها، کاهش جذب باربیتورات‌ها با شارکول،

مهار متابولیسم فنوباربیتال با کلرامفینیکل و افزایش متابولیسم کلرامفینیکل توسط باربیتورات‌ها، افزایش آثار سداتیو دارو در مصرف MAOI‌ها،

افزایش متابولیسم و کاهش اثر باربیتورات‌ها در مصرف همزمان با ریفارمپین، کاهش متابولیسم و افزایش اثر باربیتورات‌ها در مصرف همزمان اسید والپروئیک.

عوارض جانبی

خواب آلودگی ، عدم تعادل ، آثار سداتیو باقی مانده ، سرگیجه ، احساس سبکی سر . آگرانولوسیتوز ، واکنش های حساسیتی ، توهם ، کم خونی ، ترومبوسیتوپنی ، آسیب کبدی .

نکات پرستاری هنگام تمپویز:

- عدم جویدن قرص
- مصرف فرم تزریقی در صورت وجود مشکل جهت خوردن دارو
- تزریق IM دارو عمیق و داخل عضله بزرگ
- تزریق IV در صورت مقدور نبودن سایر روش ها .

فنی توئین (Phenytoin)

نام های تجاری: Dilantin , Epanutin

اشکال دارویی : 1250mg/5ml 100mg، 50mg، 30mg/5ml 120ml : سوسپانسیون، کپسول، 125mg/5ml 100mg، 50mg، 30mg/5ml 120ml :

کاربرد دارو: صرع پایدار ، صرع تونیک کلونیک منتشر ، تشنج های غیر صرعی .

مصرف در هاملگی: D

مصرف در شیردهی: تجویز یا عدم تجویز با در نظر گرفتن عوارض برای شیر خوار .

مکانیزم اثر دارو: ثابتیت غشاها تحریک پذیر سلول های عصبی و میوتیت های قلبی ، اثرات ضد تشنجی با مهار کanal های سدیم ، جذب آهسته از روده کوچک ، تزریق IM توصیه نمی شود .

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط به هیدانتوبین ها ، برادی کاردی سینوسی .

نحوه مصرف: بزرگسالان و کودکان (به غیر از نوزادان) : ۱۵-۱۸ mg / kg تزریق IV ، حداکثر سرعت تزریق ۱-۳ mg/min یا ۵.۰ mg/kg/min

شرایط نگهداری: ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد در ظرف محکم و دور از نور .

تدافع مصرف با سایر داروها: اتصال داروهای رقیب به پروتئین و آزاد کردن فنی توئین و افزایش میزان فنی توئین آزاد پلاسمای افزايش متابولیسم برخی داروها از جمله آنتی بیوتیکها، ضد انعقادها، کورتون ها، کینیدین و هورمون های جنسی، تداخل ضد دردهای مختلف با فنی توئین . اختلال جذب فنی توئین توسط ضد سلطان ها، کاهش غلظت تیروکسین و تیروکسین آزاد سرم .

عوارض جانبی: CNS و نیستاگموس ، آتاکسی ، دیس آرتی ، تکلم مبهم ، اغتشاش ذهنی ، دیزینس .

نکات پرستاری هنگام تمپویز:

- در تعویض دو داروی ضد صرع ، کاهش دوز داروی اول با همان سرعت افزایش دوز داروی دوم .
- انفوژیون وریدی توصیه نمی شود و تزریق از طریق سوزنی بزرگ ، یا کاتتر وریدی .

furosemide

نام تجاری: لازیکس

شکل دارویی: آمپول ۲۰ میلی گرم در ۲ میلی لیتر، آمپول ۴۰ میلی گرم در ۴ میلی لیتر

طبقه بندی فارماکولوژیک: مدر موثر بر قوس هنله

طبقه بندی درمانی: مدر، کاهنده فشار خون

مصرف در بارداری: زده C

فارماکولوژی: اثر مدر: این دارو در قسمت ابتدایی بخش بالا رونده قوس هنله اثر می کند و باز جذب کلر و سدیم را مهار می سازد و دفع سدیم ، آب ، کلر و پتاسیم را افزایش می دهد .

اثر کاهنده فشار خون: اثر این دارو احتمالا در نتیجه گشاد شدن عروق محیطی و کلیوی و افزایش سرعت فیلتراسیون گلومرولی است.

فارماکوکینتیک: پخش: حدود ۹۵ درصد به پروتئین های پلاسمای پیوند می یابد . از جفت عبور می کند و در شیر انتشار می یابد.

متابولیسم: متابولیسم فروزمايد در کبد بسیار کم است.

دفع: حدود ۵۰-۸۰ درصد از طریق ادرار دفع می شود. نیمه عمر پلاسمایی دارو حدود ۳۰ دقیقه است.

موارد مصرف: ادم حاد ریوی ، ادم، فشار خون بالا، هیپر کلسیمی

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط شناخته شده نسبت به دارو، آنوری، در کمای کبدی و تخلیه الکتروولیت های بدن، از تمی، اولیگوری یا زمانیکه نارسایی پیشرونده کلیه در حین درمان اتفاق بیافتد.

امتناع: در دوران بارداری، حساسیت مفرط به سولفونامیدها، سیروز کبدی با احتیاط مصرف شود.

تداخلات دارویی:

صرف همزمان با آمینو گلیکوزیدها می تواند سمیت گوشی ناشی از فوروزمايد را افزایش دهد.

فوروزمايد اثر کاهنده فشار خون اکثر داروهای کاهنده فشار خون را تشديد می کند.

فوروزمايد ممکن است اثر هیپو گلیسمی ناشی از داروهای ضد دیابت را کاهش دهد. سطح گلوکز خون بیمار باید مانیتور شود.

در استفاده همزمان با گلیکوزیدهای قلبی ، لیتیم، بلوك کننده های عصبی - عضلانی، خطر سمیت با این داروها افزایش می یابد. سطح پتاسیم خون مونیتور شود.

داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی می توانند پاسخ دیورتیکی را مهار کنند. بصورت همزمان با احتیاط مصرف شوند.

قرار گرفتن در معرض نور خورشید می توانند واکنشهای حساسیت به نور را تشید کند . احتیاط شود.

عوارض جانبی: قلبی- عروقی: کاهش حجم خون و دهیدراسیون، افت فشار وضعیتی، ترومبوفیبیت با تزریق وریدی

پوست: درماتیت، پورپورا، درد گذرا در محل تزریق عضلانی، دستگاه گوارش: درد و ناراحتی شکمی؛ بی اشتہایی، یبوست، اسهال،

تهوع، پانکراتیت، استفراغ ، خون: آگرانولوسیتوز، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، آنمی، آنمی آپلاستیک

متابولیک: آلکالوز ناشی از کمی کلر خون، هایپر اوریسمی بی علامت، عدم تعادل الکتروولیت ها و مایعات، از جمله کاهش کلسیم،

منیزیم، و سدیم خون ناشی از رقیق شدن خون، افزایش قند خون، عدم تحمل گلوکر، هایپو کالمی،

گوش، حلق، بینی، چشم: تاری دید، کاهش گذرای شنوایی با تزریق وریدی بسیار سریع، اعصاب مرکزی: گیجی، تب ، سرد درد،

بی قراری، سرگیجه، ادراری: از تمی، تکرار ادرار، اولیگوری، پلی اوری، نارسایی کلیه، عضلانی- اسکلتی: اسپاسم عضلانی ، ضعف

نهاده نگهداری: دور از نور و در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتی گراد نگهداری گردد. از يخ زدگی محافظت گردد.

کتامین (Ketamine)

نام های تجاری: Ketalar

اشکال دارویی: ۵۰۰mg/ml 10ml

کاربرد دارو: القا و نگهدارنده بیهوشی (آرام بخشی و آنالژی)

به عنوان داروی بیهوشی در جراحی های کوتاه مدت که نیاز به شلی عضلات ندارند و به عنوان داروی کمکی ضعیف الاثر

(N2O) در القای بیهوشی به کار می رود

داروی کمکی آنسٹری موضعی

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: بی خطر بودن آن در شیردهی ثابت نشده است.

مکانیزم اثر دارو: پیام آوران مرتبط با جزء هیجانی ادرارک درد را در تشکیلات Media modulary riticular بلوک کرده و سبب سرکوب فعالیت طناب نخاعی و تداخل در سیستم های انتقالی CNS می شود. سبب افزایش موقت فشار خون و ضربان

قلب و اسپاسم لارنکس و آمپنه می‌گردد. دارای جذب سریع، نیمه عمر فاز $\alpha = 10-15$ دقیقه و با دوز $10\text{mg/kg IM} = 12-25$ دقیقه می‌باشد. دفع کلیوی بوده و زمان به هوش آوردن سریع می‌باشد.

موارد منع مصرف:

- ۱- پر فشاری خون یا سابقه حملات مغزی
- ۲- افزایش فشار داخل چشم - جراحت چشمی
- ۳- در بیماران دارای توهمندی یا اختلالات سایکوتیک
- ۴- جراحی حلق، حنجره و مجرای تنفسی

شرایط نگهداری: ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد دور از نور

تدافل مصرف با سایر داروهای: تاخیر در زمان به هوش آمدن در مصرف همزمان کتمانی با اتر و هالوتان و ضعف‌های CNS. عدم مصرف دارو با ارگوتامین.

عواضن جانبی: حرکات تونیک و کلونیک، سرکوب تنفسی، آپنه، اختلالات سایکوتیک، پر فشاری خون، تاکی کاردی، اریتم گذرا، دیپلوبی.

نکات پرستاری هنگام تمومیز

- ۱- کنترل عملکرد قلب در بیماران دارای اختلال قلبی یا HTN
- ۲- عدم تحریک مکانیکی حلق مگر در صورت استفاده از شل کننده‌های عضلانی.
- ۳- استفاده از آتروپین قبل از القای بیهوشی و داشتن وسایل احیا
- ۴- عدم انجام رانندگی و کارهای خطرناک توسط بیمار
- ۵- عدم تحریک صوتی - بینایی - تماس بیمار در به هوش آمدن او در جهت کاهش بروز واکنش‌های به هوش آمدن.

کلوبیدوگرل (Clopidogrel)

نام‌های تجاری: Plavix, Osvix, Zyllt

اشکال دارویی: ۷۵mg قرص

کابرد دارو: برای کم کردن عوارض آترواسکلروز در بیماران CVA، MI و عارضه عروقی حاد.

صرف در هاملگی: B

صرف در شیردهی: اجتناب از شیردهی در حین مصرف دارو.

مکانیزم اثر دارو: ایجاد اثر ضد پلاکت با مهار اتصال آدنوزین دی فسفات (ADP) به گیرنده‌ی آن بر روی پلاکت‌ها، جذب سریع از GI و حدوداً ۵٪، شروع اثر طی ۲ ساعت. در کبد به شدت متابولیزه شده، نیمه عمر متابولیت اصلی ۸ ساعت، دفع دارو از ادرار ۵٪ و در مدفع ۴۶٪ می‌باشد.

موارد منع مصرف: حساسیت به دارو یا سایر اجزای فرآورده، موارد خون‌ریزی فعال پاتولوژیک نظیر زخم پیتیک یا خونریزی داخل جمجمه‌ای.

نحوه مصرف: بزرگسالان: ۷۵mg یک بار در روز. مصرف غذا تأثیری بر جذب دارو ندارد.

شرایط نگهداری: ۱۵-۲۰ درجه سانتیگراد دور از نور و در ظروف درسته.

تدافل مصرف با سایر داروهای: مصرف همزمان با NSAIDs افزایش احتمال خون‌ریزی GI، بی‌خطر بودن مصرف همزمان با هپارین یا وارفارین به اثبات نرسیده است.

عواضن جانبی: علائم شبیه آنفولانزا، درد قفسه سینه، ادم، سرگیجه، سردرد، سوء هاضمه، درد شکم، اسهال، تهوع.

نکات پرستاری هنگام تمومیز:

- ۱- چنانچه بیمار قصد جراحی دارد، قطع مصرف دارو دست کم ۷ روز قبل از انجام عمل جراحی.
- ۲- طولانی شدن زمان خونریزی برای بیمار شرح داده شود و تا حد امکان از فعالیت‌هایی با ریسک ترومما و خونریزی خودداری شود.

۳- در صورت مراجعه به پزشک و دندانپزشک مصرف کلوبیدوگرل را يادآور شويد .

۴- مصرف غذا تأثیری بر جذب دارو ندارد .

۵- بیمار در صورت بروز هرگونه خونریزی غیر معمول پزشک را مطلع سازد.

لابتالول (Labetalol)

نام های تجاری: Normodyne , Trandate

اشکال دارویی: 10mg, 200mg قرص

: 5mg/5ml 20ml آمپول

دسته بندی دارویی : مسدود کننده بتا آدرنرژیک (بتا بلکر)

کاربرد دارویی: کنترل و درمان فشار خون بالا

صرف در هاملگی: B

صرف در شیردهی: این دارو در شیر ترشح می شود، در صورت لزوم مصرف مادر، باید شیردهی متوقف گردد.

مکانیزم اثر دارو: بلوک کننده رسپتورهای آدرنرژیک با اثر انتخابی بر گیرنده های آلفا _ ۱ و غیر انتخابی بر گیرنده های بتا تداخل مصرف با سایر داروها

داروهای بیهوده

داروهای ضد دیابت

داروهای آنتی آریتمی خاص (مانند کینیدین، پروپافنون، لیدوکائین)

داروهای خاص بلوک کننده کانالهای کلسیم (مانند وراپامیل)

داروهای خاص ضد آسم (تئوفیلین)

سایمیتیدین، کلونیدین، هالوتان

MAOIs مانند ترانیل سیپرومین، فنلزین که در طی ۲ هفته پیش مصرف شده باشند .

سایر داروهای کاهنده فشار خون ضدافسردگی سه حلقه ای (مانند آمی تریپتیلین، دزی پرامین، ایمی پیرامین)

لوتیراستام | Levetriacetam

طبقه بندی فارماکولوژیک: مشتق پیرولیدین .

طبقه بندی درمانی: ضد صرع .

در دوران بارداری و شیردهی: زده بندی بارداری: گروه C

اشکال دارویی: ۵۰۰، ۲۵۰ Tablet ، mg

Oral Solution : 500 mg/5ml

موارد و مقدار مصرف: درمان کمکی در تشنج پارشیال

بزرگسالان و افراد بالای ۱۶ سال: شروع ۵۰۰ میلی گرم خوارکی یا وریدی ۲ بار در روز. در صورت لزوم دوز دارو می تواند تا

۵۰۰ میلی گرم ۲ بار در روز با فاصله هر ۲ هفته تا حداقل ۱۵۰۰ میلی گرم ۲ بار در روز افزایش داده شود.

کودکان ۱۶-۴ سال: mg/kg ۱۰: خوارکی ۲ بار در روز. در صورت لزوم دوز دارو می تواند تا ۱۰ mg/kg دو بار در روز با فاصله

هر ۲ هفته تا حداقل ۳۰ mg/kg دو بار در روز افزایش داده شود.

درمان کمکی تشنج میوکلونیک در صرع جوانان

بزرگسالان و افراد بالای ۱۲ سال: شروع ۵۰۰ میلی گرم ۲ بار در روز و افزایش آن تا ۱۰۰۰ میلی گرم در روز هر ۲ هفته تا

۳۰۰۰ میلی گرم در روز.

تنظیم دوز: در بزرگسالان با کلیرانس کراتینین ۵۰-۵۰ ml/min دوز ۵۰۰-۱۰۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت، با کلیرانس

کراتینین ۳۰-۵۰ ml/min دوز ۷۵۰-۲۵۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت و با کلیرانس کراتینین کمتر از ۳۰ ml/min دوز ۵۰۰-

۲۵۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت توصیه می شود. در بیماران مبتلا به مراحل پایانی بیماری کلیوی که دیالیز می شوند، دوز

۱۰۰۰-۵۰۰ میلی گرم هر ۲۴ ساعت و ۵۰۰-۲۵۰ میلی گرم بعد از دیالیز توصیه می‌شود.

موارد منع مصرف و احتیاط

موارد منع مصرف: سابقه حساسیت به دارو.

موارد احتیاط: اختلال عملکرد سیستم ایمنی و اختلال عملکرد کلیوی.

عواطف هاینی: اعصاب مرکزی: فراموشی، اضطراب، ضعف، آتاکسی، افسردگی، گیجی، عدم پایداری عاطفی، سردرد، عصبانیت، پاراستزی، خواب آلودگی، سرگیجه.

چشم، حلق و بینی: دوبینی، فارنژیت، رینیت، سینوزیت.

گوارش: بی‌اشتهاهی.

خون: لکوپنی، نوتروپنی.

عضلانی - اسکلتی: درد.

تنفسی: سرفه، عفوونت.

سمومیت و درمان

در تعداد کمی از موارد مصرف بیش از حد دارو تنها واکنش ناخواسته گزارش شده خواب آلودگی بوده است. در مراحل اولیه

سمومیت القاء استفراغ یا شستشوی معده ممکن است کمک کننده باشد. در صورت انجام همودیالیز در عرض ۴ ساعت اول

سمومیت ۵۰ درصد دارو از خون برداشت می‌شود.

تدافل دارویی لوتیراستام Levetriacetam

صرف همزمان با داروهای آنتی‌هیستامین، بنزو دیازپین‌ها، اپیوئیدها، ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای و سایر داروهایی که باعث خواب آلودگی می‌شود می‌تواند باعث تشدید خواب آلودگی شود.

صرف همزمان با الكل باعث تشدید خواب آلودگی می‌شود.

مکانیسم اثر

ضد صرع: مکانیسم اثر دارو ناشناخته است.

فارماکوکینتیک

جذب: دارو سریع از دستگاه گوارش جذب می‌شود. در مصرف دارو با غذا زمان رسیدن به حداکثر غلظت سرمی حدود ۱/۵ ساعت به تأخیر افتاده و سطح سرمی آن کمتر می‌شود. زمان رسیدن به سطح ثابت سرمی حدود ۲ روز است.

پخش: اتصال پروتئینی دارو حداقل است.

متabolیسم: دارو متabolیت فعال نداشته و توسط سیستم سیتوکروم P450 متabolیزه نمی‌شود.

دفع: نیمه عمر دفع دارو در عملکرد طبیعی کلیوی حدود ۷ ساعت است. حدود ۶۶ درصد از دارو به صورت تغییر نیافته از

طریق فیلتراسیون گلومرولی دفع می‌شود.

ملامحات افتصاصی

۱- در نارسائی کلیوی دوز دارو براساس کلیرانس کراتینین باید کاهش یابد.

۲- به دلیل احتمال القاء تشنج در اثر قطع ناگهانی دارو، قطع تدریجی دارو توصیه می‌شود.

۳- دارو می‌تواند همراه غذا یا بدون غذا استفاده شود.

۴- جهت تزریق وریدی دارو از ۱۰۰ میلی لیتر محلول دکستروز ۵ درصد یا رینگر لاکتات استفاده کنید. دارو باید در عرض ۱۵ دقیقه انفوژیون شود. مصرف وریدی دارو تنها در بزرگسالان و در صورت عدم امکان مصرف خوراکی دارو توصیه می‌شود.

۵- در بیماران با نقص سیستم ایمنی به دلیل احتمال بروز لکوپنی و نوتروپنی توصیه به بررسی اولیه و ادواری شمارش

گلبول‌های سفید می‌شود.

۶- به دلیل احتمال بروز گیجی که می‌تواند منجر به افتادن شود بیمار باید تحت نظر باشد.

نکات قابل توصیه به بیمار

۱- به بیمار توصیه نمائید در صورت بروز عوارض ناخواسته ضمن خودداری از قطع ناگهانی دارو پرشک را مطلع نماید.

- ۲- موقع نشستن و ایستادن به دلیل احتمال افتادن بیمار باید دقیق بیشتری داشته باشد.
- ۳- به بیمار توصیه نمایید، این دارو باید همراه با سایر داروهای ضد تشنج مصرف شود.
- ۴- به بیمار توصیه نمایید از انجام کارهای خطرناک تا مشخص شدن اثرات دارو خودداری نماید.
- ۵- به بیمار یا والدین بیمار توصیه نمایید جهت استفاده از محلول دارو ضمن خودداری از مصرف دارو به وسیله قاشق‌های خانگی از وسائل استاندارد استفاده نمایند.

اثر لوتیراستام Levetriacetam بر آزمایش‌های تشخیصی: باعث کاهش WBC و شمارش نوتروفیل می‌شود.

(Lorazepam)

نام‌های تجاری: Ativan, Temesta, Lorazem, Loraz

اشکال دارویی: آمپول ۱ml، ۴mg/ml، ۲ml، ۱mg قرص، ۲mg

دسته بندی دارویی: بنزودیازپین

کاربرد دارو: اختلالات اضطرابی، بی‌خوابی، صرع استاتوس.

صرف در حمامگی: D

صرف در شیردهی: منع مصرف

مکانیزم اثر دارو: جذب از دستگاه گوارش و محل تزریق عضلانی به سهولت می‌باشد. اوج غلظت پلاسمایی ۲ ساعت پس از تجویز یک دوز خوراکی و میزان اتصال به پروتئین‌های پلاسمایی ۸۵٪ است. عبور از سد خونی مغزی و سد جفتی و ورود به شیر صورت می‌گیرد. دفع بصورت گلوكورونیه از ادرار و نیمه عمر دارو ۱۰-۲۰ ساعت است.

موارد منع مصرف: حساسیت به بنزودیازپین‌ها، گلوكوم زاویه بسته حاد، سایکوز افسردگی اولیه، کودکان زیر ۱۲ سال - بارداری، پورفیری حاد، همراه با هیوسین، شوک، مسمومیت حاد بالکل، اختلال عملکرد کبدی یا نارسایی کلیوی.

شرایط نگهداری: ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد در ظروف در بسته دور از نور

تدافل صرف با سایر داروهای: کاهش اثر لوودوبا و افزایش سطح سرمی فنی‌توئین توسط لورازپام. تشديد عوارض توسط سایمتيدين.

عوارض جانبی: خواب آلودگی، سداسیون، آمنزی، سرگیجه، بی‌قراری، ناپایداری، سردرد، سرکوب تنفسی، گیجی، هیپرتانسیون و هیپوتانسیون.

مداکثر دوز روزانه: حداقل کل دوز ۱۰ mg

نکات پرستاری هنگام تجویز:

- تزریق عضلانی به شکل رقیق نشده در عضلات بزرگ و بصورت عمیق باید انجام پذیرد.
- تهییه محلول تزریقی و رقیق نمودن آن با حجم مساوی آب مقطر و دکستروز ۵٪ یا نرمال سالین جهت تزریق وریدی باید بلافارسله پیش از مصرف انجام شود.
- آماده داشتن وسایل احیا برای افراد بالای ۵۰ سال
- عدم قطع ناگهانی دارو
- چک دوره‌ای CBC و آزمون‌های عملکردی کبدی.

(Mannitol)

نام‌های تجاری: Resectisol, Osmitrol

اشکال دارویی: ۱۰٪ و ۲۰٪ اینفوژیون

کاربرد دارو: کاهش فشار داخل جمجمه‌ای، مسمومیت غیراختصاصی، میوگلوبینوری ناشی از سوختگی الکتریکی، شستشوی مثانه (در زمان انجام پروستاتکتومی از راه مجرای یا دیگر جراحی‌هایی که از راه مجرای ادرار صورت می‌گیرد)، آمادگی روده برای عمل جراحی یا اقدامات تشخیصی، تشخیص اختلالات نفوذپذیری روده باریک (بویژه در بیماری سلیاک) تجویز به همراه لاکتولوز.

C مصرف در هاملگی:

مصرف در شیردهی: ممنوع می‌باشد

مکانیزم اثر دارو: به عنوان دیورتیک اسموتیک سبب افزایش اسمولاریته فیلترای گلومرولی و تسهیل دفع آب مهار باز جذب Na^+ در نتیجه بهبود عملکرد کلیه و همچنین سبب افزایش اسمولاریته پلاسمما و افزایش جریان آب از چشم به پلاسمما و کاهش فشار داخل چشم می‌شود.

موارد منع مصرف: حساسیت به مانیتول ، مبتلایان به آنوری ، احتقان شدید ریوی ، ادم متابولیک ، دوران شیردهی، منع مصرف همراه با خون کامل.

نمود مصرف: استفاده از Test dose برای بزرگسالان و کودکان قبل از شروع درمان با دوز ۸ mg/kg/۳-۵ دقیقه بصورت IV به طوری که میزان دفع ادرار حداقل ۳۰-۵۰ cc/h باشد و اگر نبود استفاده از دوز دوم و اگر باز هم نبود قطع مانیتول .

بزرگسالان : ۲۰۰ گرم در طی ۱۰۰-۵۰۲۴ ساعت و گاه تا ۲۰۰ g با سرعتی که بروند ده ادرار ۳۰-۵۰ cc/h باشد، کودکان: $4-6 \text{ mg/kg/dose}$ دوز اولیه (0.5 g/kg) و 0.5 g/kg/dose دوز IV ساعت ۴-۶ هر $20-30 \text{ hours}$.

شرایط نگهداری: در دمای اتاق ، در صورت وجود بلور : ۱) گرم کردن محلول در بسته در یک ظرف آب و تکان دادن آن . ۲) خنک نمودن محلول پیش از تزریق.

تدافل مصرف با سایر داروهای:

افزایش دفع ادراری لیتیوم توسط مانیتول

عواضی های جانبی: اسهال ، افزایش حجم مایع درون عروقی و اسیدوز ، تشنج ، نارسایی قلبی.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- کنترل علایم حیاتی - میزان مصرف و بروند ده مایعات منشاء ورید مرکزی هر ساعت ، کنترل روزانه وزن ، عملکرد کلیوی و میزان Na^+ و سرم k^+

۲- تزریق محلول بدون بلور و در حد دمای بدن ، خودداری از تزریق محلول بلوردار .

۳- عدم خروج دارو از رگ (التهاب ، ادم و نکروز در صورت خروج)

۴- تزریق دارو $1-1.5 \text{ mg/kg}$ قبل از جراحی جهت کاهش فشار چشم

۵- در صورت احساس تشنگی و خشکی دهان ، باید به مقدار اجازه داده شده مایعات بنوشتند.

مایکوفنولات مافتیل (Mycophenolate mofetil)

نام‌های تجاری: Cellcept ، Suprimun

اشکال دارویی: ۲۵۰mg، ۵۰۰mg، ۵۰۰mg zahravi

کاربرد دارو: جلوگیری از رد پیوند آلورژنیک قلب یا کلیه.

C مصرف در هاملگی:

مصرف در شیردهی: در دوران شیردهی قطع مصرف دارو با تغذیه نوزاد با شیر خشک.

مکانیزم اثر دارو: پیش دارویی از گروه مورفولینو ، مهار برگشت پذیر اینوزین مونوفسفات و هیدروژنаз ، مانع از پرولیفراسیون Tcell و Bcell و تولید آنتی‌بادی و مهار تکثیر سلول‌های T سیتو توکسیک با استفاده از خاصیت ایمونوساپرسانتی ، اثر جلوگیری از رد پیوند از طریق کاهش تعداد لنفوцит‌های فعل در محل پیوند.

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط به دارو و سایر اجزاء آن.

نحوه مصرف: بزرگسالان: پیوند کلیه: ۱ gr، دوبار در روز سریعاً پس از پیوند کبد: ۱,۵ gr خوراکی دوبار در روز به همراه کورتیکواستروئید و سیلکوستیپورین.

شرايط نگهداري: در محل خشك و دور از حرارت.
پيووند قلب: ۱,۵ gr دوبار در روز به سرعت پس از پيووند . کودکان 600mg : دوبار در روز ولی توصيه نمي شود.

تداخل مصرف با سایر داروها: اثر بر مایکوفنولات در مصرف داروهای تغییر دهنده فلور میکروبی روده مصرف همزمان با آسیکلولوپیر، گان سیکلولوپیر و مایکوفنولات سبب افزایش اثر این داروها می‌گردد. کاهش جذب دارو در مصرف آنتاسیدهای حاوی هیدروکسید منیزیوم و آلومینیوم. افزایش اثر دارو در مصرف پپرونیسید و سالیسیلات‌ها.

پرهیز از تجویز آزادیوپرین . کاهش جذب دارو تا ۴۰٪ با کلستیرامین .

کاهش میزان اتصال به پروتئین فنی تؤین و تئوفیلین.

عواطف جانبی: خون ریزی GI ، ترموبوستیوپنی ، لرزش ، سردرد ، درد سینه ، پرفشاری خون ، ادم ، اسهال ، یبوست.

نگات پرستاری هنگام تمومیز

سربیا - ۱ CBC

۲- تجویز شکل خوراکی با شکم خالی.

۳- عدم مصرف دوز بیش از کرم دوبار در روز در نارسایی شدید و مزمن کلیوی . (GFR<25ml/min)

۴- پرهیز از استنشاق پودر درون کپسول ها.

۵- تجویز همراه با سیکلوسپورین ها و کورتیکواستروئید .

مديل پـ(Prednisolone) (Methylprednisolone)

نامهای تجاری: Dep-Medalone, Depo-Medrol, Depo-Medrone, Depopred

اشکال دارویی: 40mg (as sodium), 250mg/vial, 1000mg/vial, 500mg/vial As Succinate (As sodium succinate) : solu-Medrane , solu Medrol , A-Methapred

آمپول ۱۴۰mg/ml ۱ml

دسته بندی دارویی : گلوكورتيکوئيد

كاربرد داروی التهاب ، ش

مکانیزم اثر دارو مشابه گلوکورتیکوئیدها، هر ۴ mg از دارو معادل ۵ mg پرونیزون یا پردنیزولون، ۲۰ mg هیدروکورتیزون،

در ترتیب زمانی از اولین آناتومی شناسان، آنچه باشد که از اینجا پس از آن ممکن است،

در ترتیب از پیش تا پیش از شروع این پروژه، این دو کارخانه ایجاد شدند.

نحوه مصرف: بزرگسالان و کودکان kg 30mg/kg ، IV : در حداقل ۳۰-۴۰ دقیقه ، تکرار دوز در صورت نیاز هر ۴-۶ ساعت ،

شیوه نگهداری و ازایش ۱۸٪ است. این نتیجه از تأثیر محدودیت‌های فنی و مالی در پروژه ناشی شده است.

عوارض جانبی: احساس سرخوشی ، بی خوابی ، نارسایی قلبی ، ترومبوامبولی ، کلپس عروقی مرگبار.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- کنترل وزن ، فشار خون ، سطح الکتروولیت های سرم و الگوی خواب بیمار .
- ۲- تنها پرونیزولون سدیم سوکسینات قابل مصرف به شکل وریدی .
- ۳- طول مدت تزریق وریدی حداقل ۱ دقیقه
- ۴- تزریق در CSF ممنوع.

متوكلوپرامید(Metoclopramide)

نام های تجاری: Plasil , Reglan

اشکال دارویی : ۱۰mg کپسول، ۱۰mg/2ml آمپول، ۶۰mg/15ml قطره خوراکی، ۱۰mg قرص

کاربرد دارو: ریفلاکس معده به مری ، درمان استفراغ ناشی از شیمی درمانی ، گاستروپارزی دیابتی ، جلوگیری از استفراغ های بعد از عمل، تسهیل انتوپاسیون روده کوچک، کمک به تخلیه معده در پرتو درمانی، متوقف کردن خونریزی از واریس مری.

صرف در هاملگی: B

صرف در شیردهی: ترشح در شیر، تجویز با در نظر گرفتن فواید.

مکانیزم اثر دارو: جذب سریع و کامل گوارشی ، حداکثر میزان پلاسمایی ۱-۲ ساعت پس از مصرف ، ۷۵٪ فراهمی زیستی ، حجم توزیع بسیار وسیع ، عبور از BBB و جفت، ترشح در شیر ، مهار مرکزی گیرنده دوپامینی.

موارد منع مصرف: شرایطی که ایجاد انقباض خطر دارد مثل خون ریزی گوارشی ، پورفوراسیون و انسداد در GI ، فئوکرومومسیتوم ، صرع، حساسیت به دارو.

نموده مصرف: بزرگسالان : ۱۰-۱۵ mg خوراکی هر ۶ ساعت یکبار نیم ساعت قبل از غذا و هنگام خواب . کودکان : ۰-۰۳۳ mg/kg هر ۸ ساعت در نوزادان، درمان استفراغ ناشی از شیمی درمانی: بزرگسالان و کودکان: ۱۵ دقیقه انفوژیون وریدی، ۱-۲mg/kg، تکرارهای دوز ۲ ساعت بعد، سپس ۳ دوز دیگر به فاصله ۳ ساعت . گاستروپارزی دیابتی: بزرگسالان ۱۰ نیم ساعت قبل از هر وعده غذا، در صورت علائم شدید، تزریقی تا ۱۰ روز.

شرایط نگهداری: ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد و دور از نور و یخ زدگی.

تدافع مصرف با سایر داروهای: مصرف همزمان با فنوتیازین ها ممنوع به علت عوارض اکسترایپرامیدال.

عوارض جانبی: عوارض خارج هرمی در ۱/۵۰ موارد در افراد جوان ، پیر ، بجه ها و خانم ها و در مصرف با دوز بالا شایع.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- نیاز به رقیق کردن در تزریق وریدی با دوز بالاتر از ۱۰ mg ۵۰ نرمال سالین .

۲- پوشاندن محلول تزریقی با فویل آلومینیومی برای محافظت از نور .

۳- پایدار ماندن قرص ها تا ۳ سال و آمپول ها تا ۵ سال در درجه حرارت اتاق.

میتوکسانtron (Mitoxantrone Hcl)

نام های تجاری: Novantrone

اشکال دارویی : ۲mg/ml 10ml آمپول

دسته بندی دارویی : آنتراسیکلین

کاربرد دارو: لوسی میلوژن حاد (AML) بزرگسالان.

صرف در هاملگی: D

صرف در شیردهی: پرهیز از شیر دادن به کودک در زمان مصرف دارو توسط مادر.

مکانیزم اثر دارو: مهار توبوایزومراز II و شکسته شدن رشته DNA اثر غیر اختصاصی بر چرخه سلولی ولی اثر بر علیه سلول ها در انتهای فاز S بیشتر . توزیع سریع در بافت های بدن ، دفع کلیوی و صفرای عدم عبور از BBB ، نیمه عمر ۵-۱۸ روز.

موارد منع مصرف: حساسیت سرکوب مغز استخوان ، دوره بارداری و شیردهی .

نحوه مصرف: درمان ابتدایی در رژیم ترکیبی ، جهت اینداکشن $12\text{mg}/\text{m}^2/\text{day}$ انسفازیون وریدی در دوزهای $1-3 \text{ mg}^2$.

انسفازیون پیوسته 24 ساعته به مدت 7 روز .

شرایط نگهداریک پس از باز شدن ویال ، نگهداری در یخچال درجه حرارت $2-8^\circ\text{C}$ درجه سانتیگراد .

تدافل مصرف با سایر داروهای: کاهش پاسخ ایمنی به واکسن های آنفلوانزا و پنوموکک .

عواطف جانبی: کاهش WBC ها و پلاکت های خون ، حالت تهوع ، استفراغ ، بالا رفت آنزیم های کبدی ، آریتمی قلبی .

نکات پرستاری هنگام تجویز: ۱- شمارش سلول های خونی پیش از درمان و کنترل عملکرد قلبی حین درمان

۲- کنترل وضعیت عملکرد کبد قبل و حین درمان

۳- کنترل مرتب با غلظت اسید اوریک خون

۴- اطلاع به پژشک در صورت مشاهده علایم عفونت یا کبودی و خون ریزی غیر طبیعی .

(Midazolam HCl)

نام های تجاری: Dormicum , Hypnovel , Versed

اشکال دارویی : $5\text{mg}/\text{ml}$ ۱ml, $5\text{mg}/\text{ml}$ ۲ml, $1\text{mg}/\text{ml}$ ۵ml, $5\text{mg}/\text{ml}$ ۳ml

شربت $2\text{mg}/\text{ml}$

دسته بندی دارویی : بنزو دیازپین

کاربرد دارو: Sedation فراموشی و کاهش اضطراب قبل از عمل (IM) و طی جراحی .

القای بیهوشی عمومی قبل از استفاده از داروهای بیهوشی دیگر .

نگهداری بیهوشی عمومی .

صرف در هاملگی: D

صرف در شیردهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: بنزو دیازپین کوتاه اثر ، اثر مشابه دیازپام ، $P-B$ عبور از جفت ، نیمه عمر 2 ساعت ، متابولیسم کبدی

، متابولیت عمده : ۱- هیدروکسی متیل میدازولام با فعالیت کمتر از خود آن . نیمه عمر کمتر از یک ساعت . دفع کلیوی .

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط به بنزو دیازپین ها ، گلوکوم زاویه باریک ، شوک ، کوما ، CHF

نحوه مصرف: بزرگسالان: $0.07-0.08\text{mg}/\text{kg}$ ۰.۰۷-۰.۰۸mg/kg ۵ یک ساعت قبل از عمل ، شروع اثر 15 دقیقه بعد ، حداقل اثر

۳۰ دقیقه بعد در بیماران بالای 60 سال ، ناتوان ، مبتلا به بیماری مزمن یا سرکوبگر CNS ، کاهش دوز دارو (گاهی تا

0.1mg

شرایط نگهداری: در دمای $15-30^\circ\text{C}$ درجه سانتیگراد و دور از یخ زدگی .

تدافل مصرف با سایر داروهای: کاهش حجم جاری یا تعداد تنفس ، آپنه ، تغییرات فشار خون و نبض ، سکسکه ، درد هنگام

تزریق وریدی .

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- کنترل دقیق و مداوم بیمار حین تجویز دارو

۲- تجویز آهسته و منقسم در چند روز برای ایجاد سداسیون در فرد هشیار

۳- پرهیز از تزریق اینتراتکال فرآورده های حاوی بنزیل الکل یا مواد مشابه میدازولام

۴- تزریق IM عمقی و در عضله بزرگ .

۵- مسمومیت و مرگ در تجویز بیش از حد فرآورده های حاوی بنزیل الکل در نوزادان .

۶- برهیز از مصرف الکل یا سایر سرکوب کننده های CNS تا ۲۴ ساعت.

میلرینون (Milrinone)

نام تجاری: Primacor

اشکال دارویی: ۱mg/ml ۱۰ml, ۱mg/ml ۲۰ml, ۱mg/ml ۱۰ml ویال

کاربرد دارو: درمان کوتاه مدت CHF با بروند پایین و درمان شوک کاردیوژنیک ناشی از انفارکتوس میوکارد.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: با احتیاط فراوان

مکانیزم اثر دارو: مهار کننده فسفودی استراز مستقیم اینوتروپیک و گشاد کننده عروقی ، افزایش بروند قلبی ، از طریق افزایش انقباض قلب

از طریق افزایش : CAMP . PB . ۷۰٪ ، نیمه عمر دفع بین ۲ تا ۳ ساعت . طول مدت اثر ۳-۶ ساعت. دفع کلیوی.

موارد منع صرف: حساسیت ، بیماری های شدید آئورت ، دریچه سرخرگ ریوی یا هیپرترووفی عضله قلب.

نموده صرف: بزرگسالان : دوز اولیه یکجا ۵۰mcg/kg , IV طی ۱۰ دقیقه ، درمان نگهدارنده با انفوزیون وریدی مداوم mcg/kg/min .. ۳۷۵-۷۵

شرایط نگهداری: محافظت از انجماد و حرارت زیاد.

عواض هانی: آریتمی بطنی ، انقباضات ناجای بطنی ، فیبریلاسیون بطنی ، تاکی کاردی بطنی تاخیری.

حداکثر دوز روزانه: ۱.13mg/kg

نکات پرستاری هنگام تجویز:

۱- کنترل وضعیت آب و الکترولیت بدن ، فشار خون ، نبض ، عملکرد ریوی ، وضعیت قلبی - عروقی و ECG

۲- تجویز اغلب همراه دیگوکسین و مدرها

۳- قطع تجویز دارو یا کنترل سرعت انفوزیون در کاهش بیش از اندازه فشار خون.

(Nitroprusside sodium (Levarterenol)

نام های تجاری: Nipride , Nitropress , Nipruss

اشکال دارویی: ۵۰mg ویال

کاربرد دارو: بحران پر فشاری خون ، نارسایی حاد احتقانی قلب ، نارسایی حاد قلب به دنبال MI و خونریزی در حین جراحی

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: گشاد کننده عروقی سریع الاثر یا مستقیم الاثر ، تبدیل دارو به سیانید در گلوبول های قرمز و تبدیل به تیوسیانات در کبد و دفع آرام کلیوی ، شروع اثر ۳۰-۶۰ ثانیه از آغاز انفوزیون، حداکثر اثر بعد از ۱-۲ دقیقه، بازگشت فشارخون به حالت قبل از درمان ۱-۱۰ دقیقه بعد، نیمه عمر پلاسمایی دارو حدود ۳ روز.

موارد منع صرف: هیپرتانسیون جبرانی ، خونرسانی ناقص مغزی، آتروفی چشمی مادرزادی، حساسیت به دارو، نارسایی حاد و احتقانی قلب.

نموده مصرف: بزرگسالان و کودکان : دوز اولیه 0.3 mcg/kg/min و هر $10-15$ دقیقه افزودن $0.1-0.2 \text{ mcg/kg/min}$ تا ایجاد پاسخ مطلوب ، دوز معمول $0.1-0.3 \text{ mcg/kg/min}$ و حداقل دوز 0.1 mcg/kg/min

شرایط نگهداری: دور از نور و در دمای اتاق

تدافل مصرف با سایر داروهای: تشدید اثر مسددهای گانگیونی ، داروهای بیهوشی ، داروهای اینوتروپ منفی و سایر داروهای ضد فشارخون ،

احتمال بروز مسمومیت با تیوسیانات در صورت مصرف همزمان با تیوسولفات سدیم.

عواضن هانبی

سردرد ، سرگیجه ، بی قراری ، پرش عضلات ، تعریق ، کوما ، افزایش فشار داخل جمجمه ای ، مسمومیت با سیانید.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- احتمال ایجاد مسمومیت در دوزهای بالا یا انفوژیون سریع تر از 15 mcg/kg/min ، کنترل غلظت سرمی تیوسیانات هر 72 ساعت ، ایجاد مسمومیت در غلظت بیش از 100 mcg/ml

۲- نگهداری بیمار در وضعیت درازکش هنگام آغاز درمان یا تنظیم دوز .

۳- حل کردن ویال 50 میلی گرمی پودر در $3-2$ سی سی آب مقطر استریل یا محلول دکستروز و ایجاد رقت مناسب دارو با افزودن $250-500 \text{ mg}$ دکستروز 5% بر حسب نیاز

۴- پرهیز از مصرف کلروسدیم جهت رقیق کردن دارو .

۵- رنگ محلول تازه، متمایل به قهوه ای کم رنگ است .

۶- دور ریختن محلول آماده شده قبل از 24 ساعت گذشته.

نیکوراندیل (Nicorandil)

نامهای تجاری: Ikorel , Angedil , Dancor , Nikoran , PCA , Aprior , Nitorubin , Sigmart
اشکال دارویی : ۱۰mg, ۲۰mg اقرص

کاربرد دارو: آنژیوپلاستی ptca ، نارسایی احتقانی قلب، باز نمودن کانال پتاسیم در میوسمیت‌ها ، افزایش فشار خون موارد مقاوم آنژین صدری پایدار (Chronic Stable Angina) ، متغیر و طولانی مدت

صرف در هاملگی: B

مکانیزم اثر دارو: نیکوراندیل یک استر نیکوتینامید است. این دارو از طریق باز کردن کانال‌های پتاسیم موجب گشاد شدن عروق کرونری قلب و افزایش جریان خون در این عروق می‌شود. فراهمی زیستی دارو 75 تا 80 درصد است.

نموده مصرف: در آنژیوپلاستی ptca یک هفته قبل از عمل آنژیوپلاستی نیکوراندیل با دوز 5 میلی گرم 3 بار در روز مصرف می- شود .

آنژین پایدار : دوز خوراکی موثر 10 تا 40 میلی گرم 2 بار در روزبوده و اغلب بیماران با دوز 20 یا 40 میلی گرم روزانه پاسخ مثبت داشته‌اند .

آنژین ناپایدار : 20 میلی گرم 2 بار در روز و یا 5 تا 10 میلی گرم 4 بار در روز، آنژین متغیر: 5 تا 10 میلی گرم 4 بار در روز

نکات پرستاری هنگام تجویز: این دارو مانند نیترات‌ها از طریق افزایش cGMP موجب اتساع عروقی می‌شود.

نئوستیگمین (Neostigmine)

نامهای تجاری: Prostigmin
اشکال دارویی : ۱ml, ۲.۵mg/۵ml, ۰.۵mg/ml, ۱۲.۵mg/۵ml, ۲.۵mg/ml ۱ml آمپول ، 15 mg اقرص

دسته بندی دارویی : مهارکننده کولین استراز

کاربرد دارو: کنترل علامتی میاستنی گراویس

صرف در هاملتی: C

صرف در شیردهی: قطع مصرف دارو در دوران شیردهی و یا تغذیه نوزاد با شیر خشک حین مصرف دارو

مکانیزم اثر دارو: جلوگیری از تخریب استیل کولین توسط استیل کولین استراز و تسهیل انتقال های پیام های عصبی از اتصالات عصب عضله ، اثر بر سلول های گانگلیونی اتونوم و نورون های CNS ، تحریک حرکات و افزایش تون معده و جلوگیری از انسداد معده بعد از عمل ، معکوس کردن اثر فلجي ایجاد شده با بلوک کننده عصبی-عضلانی از طریق افزایش مقدار آگونیست در محل گیرنده ها، متابولیسم کبدی، 15-25% PB و نفوذ کم در CNS

موارد منع صرف: حساسیت به کولینرژیک ها یا بروماید ، پریتوئیت ، انسداد مکانیکی روده یا دستگاه ادراری.

نمود صرف: بزرگسالان (فرم خوارکی): mg/24h ۳۷۵-۱۵ در نظر داشتن احتمال کریز کولینرژیک قبل از افزودن دوز ، فاصله بین دوزها در افراد مختلف، متفاوت می باشد. (فرم تزریقی): SC ۰.۵ mg، IM ۰.۵ mg. تدالف صرف با سایر داروهای خنثی سازی اثر کولینرژیک بر عضلات در مصرف همزمان با پروکائین آمید یا کینیدین ، کاهش اثرات کولینرژیک با کورتیکواستروئیدها ، طولانی شدن ضعف تنفسی و تاخیر در هیدرولیز سوکسینیل کولین در مصرف همزمان با این دارو ، تشدید اثرات سمی در مصرف همزمان داروهای کولینرژیک ، اثر تضعیفی مستقیم بر عضلات اسکلتی توسط منیزیوم ، خنثی سازی اثرات موسکارینی آتروپین.

عواطف چانی: ایست قلبی ، اسپاسم ریوی ، ایست تنفسی ، آنافیلاکسی ، تهوع و استفراغ ، اسهال ، کرامپ های شکمی و عضلانی.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- کنترل علائم حیاتی

۲- صرف همراه غذا یا شیر

۳- تشخیص علت ضعف عضلانی

۴- کمک به خروج گاز با یک لوله مقعدی جهت پیشگیری از اتساع شکم و ناراحتی

۵- احتمال مقاومت دارویی، GI

اداره نظارت بر غذا و داروی آمریکا(FDA) ، داروی تیسابری (Tysabri) با نام ژنریک ناتالیزوماب(natalizumab) را برای درمان موارد متوسط تا شدید بیماری کرون ، در بیمارانی که شواهدی از التهاب دارند و پاسخ ناکافی یا عدم تحمل به درمان- های رایج می دهند ، مورد تایید قرار داد. این دارو از سال ۲۰۰۶ در بیماران مبتلا به ام اس استفاده می شده است. هر چند که اضافه نمودن این دارو به درمان های دیگر مفید است اما می تواند عوارضی جدی ایجاد کند که لزوم مراقبت بیشتر از این بیماران را می طلبد. از آن جمله می توان به لوکوانسفالوپاتی مولتی فوکال پیشرونده ، عفونت های فرصت طلب ویروسی که مغز را تحت تاثیر قرار می دهند و باعث مرگ یا ناتوانی شدید می شوند اشاره کرد.

تیسابری به صورت داخل وریدی و به وسیله ای افراد متخصص که در این زمینه آموزش دیده اند و در مراکز مخصوص تجویز می شود. پس از ۴ ماه درمان اگر بیمار پاسخ کافی نداد ، درمان باید قطع شده و همزمان داروهای استروئید مصرفی نیز به تدریج کم شوند. عوارض معمولی آن شامل سردرد ، خستگی ، عفونت مجاری ادراری ، دردهای عضلانی و راش می باشند.

(Warfarin sodium)

نام های تجاری: Coumadine

اشکال دارویی : ۱mg، 2mg، 3mg، 4mg، 6mg، 7.5mg، 5mg S.tab، 2.5mg S.tab

کاربرد دارو: پروفیلاکسی و درمان ترومبوز ورید عمقی (PE) یا آمبولی ریه (DVT) یا آمبولی از ترومبوآمبولی ناشی از فیبریلاسیون مزمن دهلیزی (CAF) و به دنبال انفارکتوس میوکارد.

صرف در هاملگی: X

صرف در شیردهی: با اختیاط

مکانیزم اثر دارو: ضد انعقاد خوراکی کومارینی ، دخیل در سنتز کبدی ، فاکتورهای انعقادی وابسته به ویتامین K شامل فاکتورهای VII و IX و II پروتروموبین (X) رسیدن به ماکریم اثر طی ۳-۵ روز فاقد اثر مستقیم بر روی لخته تشکیل شده جذب سریع گوارشی، ۹۷%-۹۹٪ متاپولیسم کبدی. دفع از ادرار و مدفوع. نیمه عمر پلاسمایی حدود ۳۷ ساعت.

موارد منع صرف: در خانم های باردار ، بیماران با خونریزی ، زخم های گوارشی ، بیماری های کلیوی یا کبدی شدید ، کمبود ویتامین K و جراحی جدید چشم، مغز و یا نخاع.

نحوه صرف: بزرگسالان : دوز اولیه به میزان ۱۰-۱۵ mg یکبار در روز به مدت ۲-۴ روز - اصلاح میزان دوز روزانه بر اساس INR افراد پیر یا ناتوان و دچار سوءتغذیه : ۲,۵ mg در روز و ادامه درمان نگهدارنده با دوز ۷,۵-۲,۵ mg و گاهی تا ۱۰ mg در روز.

شرایط نگهداری: دور از نور و دمای ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد و در ظرف در بسته

تدافل صرف با سایر داروهای: امکان افزایش اثر داروهای ضد انعقاد و ریسک خونریزی با داروهای استامینوفن، آندروژن ها، بتا بلکرها، کلرپروپامید، کلوفیرات، کورتیکوستروئیدها، سیکلوفسفامید، اریتروماسین، فلوكونازول، جم فیبروزیل، گلوکاگون، فنی- تئین، ایزونیازید، واکسن ویروسی آنفولانزا، سولفونامیدها، کتونازول، میکونازول، پروپوکسیفن، کینولون ها، استرپتوكیناز، تاموکسیفن، هورمون های تیروئیدی و اوروکیناز .

کند کردن متاپولیسم کبدی وارفارین و افزایش اثر آن با:

آمیودارون، کلامفینیکل، سایمتیدین، لوواستاتین، مترونیدازول، امپرازول، کوتريموکسازول، و سولفیپیرازون .

افزایش اثر ضدانعقادها و خطر خونریزی در نتیجه تداخل با ویتامین K توسط آمینوگلیکوزیدها، تتراسایکلین ها، پارافین و ویتامین E امکان کاهش بیش از حد قند خون در استفاده همزمان وارفارین با سولفونیل اوره ها.

عواض جانی: اسهال ، ثبورات جلدی ، تب ، خونریزی (با دوزهای بالا) و با امکان بروز مشکلات ثانویه چون فلنج ، درد مفصل ، شکم یا قفسه سینه ، کوتاهی نفس ، اشکال در تنفس یا بلع و شوک بی علت.

نکات پرستاری هنگام تجویز:

۱- حفظ INR در ۲-۳ برابر اندازه طبیعی

۲- استفاده از هپارین به جای وارفارین (به علت شروع اثر کند) در شروع درمان

۳- افزایش احتمال نکروز بافتی با کمبود ویتامین ث

۴- کنترل PT بیمار قبل از شروع درمان و سپس روزانه تا زمان تعیین دوز نگهدارنده دارو.

والپروات سدیم (Valproate sodium)

نام های تجاری: Epilim , orlept , Depacon , chrono , Depakine , Orfiril

اشکال دارویی: 300ml, 200mg/5ml 60 ml, 200mg/5ml 240 ml, 200mg/5ml 300ml 300mg كپسول ،

200mg ec, 500mg sr, 500mg ec 200mg/5ml 120 ml, 300mg/5ml 250ml 400mg قرص، 400mg ویال، 100mg/ml 10ml, 100mg/ml 3ml, 100mg/ml 5ml 100mg/ml آمپول

دسته بندی دارویی : اسید کربوکسیلیک

کاربرد دارو: صرع

صرف در هاملگی: D

صرف در شیردهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: مهار کننده کانال های سدیم وابسته به ولتاژ و نیز افزایش میزان GABA در مغز .

جذب سریع و کامل از راه دستگاه گوارش بوده و در صورتی که دارو همراه یا بعد از غذا مصرف شود سرعت جذب پایین آمده بدون آنکه تغییری در میزان کلی جذب بوجود آید. توزیع وسیع در بدن ۹۰% PB متابولیسم کبدی، نیمه عمر ۲۰-۵ ساعت ، دفع کلیوی .

موارد منع مصرف: در بیماران با سابقه اختلالات کبدی ، حساسیت مفرط به دارو ، تجویز همزمان با داروهای ضد صرع ، هپاتوتوكسیک

در بیماران دچار ترومای حاد سر و به منظور پیشگیری از تشنجه بعد از تروما.

نحوه مصرف: بزرگسالان و کودکان : ابتدا ۱۵-۱۰mg/kg در روز منقسم در ۳ دوز و سپس افزودن هفتگی ۱۰-۱۵mg/kg به دوز روزانه تا کنترل تشنجهات ، دوز نگهدارنده ۳۰-۲۰mg/kg در روز.

شرایط نگهداری: ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد و دور از نور

تدافل مصرف با سایر داروهای: افزایش کسر آزاد و نیمه عمر اسید والپروئیک در تجویز همزمان با آسپرین در ۶ کودک صرعی و افزایش خطر خونریزی در اثر مصرف همزمان با داروهای ضد پلاکت

عواضی های بانی: اختلالات گوارشی نظیر : تهوع ، استفراغ ، سوء هاضمه ، اسهال ، کرامپ های شکمی و یبوست.

حداکثر دوز روزانه: بزرگسالان ۶۰ mg/kg/day کودکان ۴۰-۳۵ mg/kg/day

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱-تجویز دارو با دوز کمتر ، همراه با غذا و یا استفاده از شکل دیر رهش (دی والپروتکس) جهت کاهش تحریک گوارشی

۲-انجام آزمایش عملکرد کبد قبل از شروع درمان و بعد از آن به ویژه طی ۶ ماه اول درمان و به فواصل کم .

۳-اندازه گیری زمان خونریزی (BT) و شمارش پلاکت های قبل از شروع درمان و بعد به صورت دوره ای حین درمان .

۴-خودداری از قطع ناگهانی دارو.

HALOPERIDOL (Haloperidol)

نام های تجاری: Haldol ,halodic , serenace

اشکال دارویی : آمپول ۱۵۰mg/ml، ۵mg/ml، ۲mg/ml محلول خوراکی

دسته بندی دارویی : مشتقات بوتیروفتون

کاربرد دارو: اختلالات سایکوتیک ، بیماران سایکوتیک که نیاز به درمان طولانی دارند ، بیماری اوتیسم در کودکان بالای ۳ سال ، سکسکه مقاوم ، توهم ، کنترل تیک و صدای ناخواسته ناشی از سندروم Gillesdela ، درد زایمان طبیعی .

صرف در هاملتی: C

صرف در شیردهی: مصرف در شیردهی توصیه نمی شود.

مکانیزم اثر دارو: اثر ضد سایکوتیک : بلوک پس سیناپسی گیرنده های دوپامین در . CNS نیمه عمر ۲۱-۲۴ ساعت . نیمه عمر پلاسمایی ۱۳ تا حدود ۴۰ ساعت است . به طور عمده از راه کلیه دفع می شود . مقادیر ناچیز دارو از راه مدفع دفع می گردد.

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط به هالوپریدول و فتوتیازین ها ، دیس کرازیهای خونی ، دپرسیون مغز استخوان ، کوما ، ضایعات مغزی ، دیپرسیون CNS ، کلاراپس عروقی ، بیماری های عروق مغزی .

شرایط نگهداری: در ظروف مقاوم به نور و در ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد . در صورت تغییر رنگ محلول از مصرف آن خودداری شود.

تدافل مصرف با سایر داروهای هالوپریدول ممکن است غلظت سرمی ضد افسردگی های سه حلقه‌ای را افزایش دهد و اثر کاهش فشار گوانتیدین را مهار کند، باربیتورات‌ها، کاربامازین و فنی تؤین غلظت سرمی هالوپریدول را کاهش می‌دهند، کینیدین سطح پلاسمایی این دارو را افزایش می‌دهد،

متیل دوپا آثار آنتی سایکوتیک هالوپریدول را تقویت می‌کند. گاه مصرف همزمان این دو سایکوز ایجاد می‌کند، احتمال بروز واکنش‌های اکستراپiramidal شدید در مصرف همزمان هالوپریدول با فلوکستین وجود دارد، تجویز همزمان این دارو با آمیودارون خطر بروز آریتمی قلبی را دارد،

صرف همزمان این دارو با لیتیوم سبب ایجاد دیس اوریاتاسیون، عدم هوشیاری و علائم اکستراپiramidal و سندرم آنسفالوباتیک می‌شود،

صرف سایمتيدين باعث افزایش متابولیسم و کاهش اثرات درمانی این دارو می‌گردد.

تدافل مصرف با غذا: کلیرانس هالوپریدول در افراد سیگاری افزایش می‌یابد.

عواطف جانی: آرامش بیش از حد، خواب آلودگی، سندرم نورولپتیک بدخیم، سرگیجه، سردرد، بی خوابی، تشدید علایم سایکوز، تاکی کاردن، غش، دیس ریتمی، تغییرات ECG، خشکی دهان، یبوست، وزوز گوش، افزایش فشار داخل چشم نکات پرستاری هنگام تجویز.

۱- فرم خوارکی دارو را با یک لیوان پر از آب یا همراه با غذا یا شیر تجویز کنید

۲- فرم تزریقی هالوپریدول را باید از طریق عمیق عضلانی تجویز نمود و نباید بیش از ۳ml در هر محل تزریق شود

۳- دارو را باید به تدریج قطع نمود

۴- بیمار را روزانه از نظر وضعیت مغزی کنترل نمایید

۵- در صورت تجویز درازمدت دارو آزمایشات بررسی عملکرد کبد و شمارش گلbul های سفید را جهت بیمار درخواست نمایید

هیدروکورتیزون (Hydrocortisone)

نام‌های تجاری: Cortef, Hydrocorton, solu-cortef

اشکال دارویی: ۱۰۰mg/10ml، ۱۰۰mg/60ml، ۱۰mg/2ml اینما، ۱۰۰mg/1ml آمپول

دسته بندی دارویی: گلوكورتیکوئید

کاربرد دارو: بعنوان ضد التهاب و سرکوب کننده ایمنی، درمان کولیت اولسراتیو-کرون با درگیری کولون (فرم انمای رتانسیون دارو)

صرف در حاملگی: C

صرف در شیردهی: منع مصرف دارد.

مکانیزم اثر دارو: نیمه عمر پلاسمایی حدود ۱۰۰ دقیقه. میزان اتصال دارو به پروتئین‌های پلاسمایی ۹۰٪ >، بعد از تجویز داخل عضلانی استر سدیم سوکسینات محلول در آب، جذب سریعاً صورت می‌گیرد. دفع متabolیت‌های دارو از ادرار و به فرم کنثوگه گلوكورونیدی به همراه مقدار کمی هیدروکورتیزون تغییر نیافته.

مواد منع مصرف

حساسیت به دارو، عفونت‌های قارچی، در نوزادان نارس (فرم تزریقی آن) شیردهی

نهاده مصرف: در کولیت اولسراتیو - کرون با درگیری کولون به طور معمول ۱۰۰mg هر شب به مدت ۲۱ روز تا زمان بهبود بالینی - رادیولوژیک (آندوسکوپی) بهبود علایم مخاطی پس از بهبود بالینی است (گاه ۲-۳ ماه) کاهش شکایات بیمار طی ۳-۵ روز کاهش می‌یابد. قطع تدریجی دارو در صورتی که مدت درمان بیش از ۲۱ روز طول بکشد، صورت گیرد.

شرایط نگهداری: در دمای اتاق و دور از نور

تدافل مصرف با سایر داروهای: کلسترامین جذب هیدروکورتیزون را کاهش می‌دهد.

عواطف هایی: احساس سرخوشی ، بی خوابی ، زخم گوارشی ، تشنج ، آریتمی ، CHF ، ترومبوآمبولی ، نارسایی حاد آدرنال .

نکات پرستاری هنگام تمدید

۱- کنترل مرتب وزن بیمار ، فشار خون و سطح سرمی الکتروولیت‌ها و در کودکان سنجش مرتب رشد در موارد مصرف طولانی مدت دوزهای بالا .

۲- مصرف دارو به همراه غذا .

۳- عدم مصرف زیر پوستی دارو و عدم مصرف دوزهای بالا برای بیش از ۴۸ ساعت .

۴- علایم اولیه نارسایی آدرنال : خستگی ، ضعف عضلانی ، درد مفاصل ، تب ، بی اشتہابی ، تهوع ، سرگیجه ، تنگی نفس ، ضعف ، ممکن لازم باشد دوز دارو موقتاً افزایش یابد .

آنٹی بیوتیک‌ها

آمپی سیلین سولباكتام(Ampicillin/sulbactam)

نام‌های تجاری: Unasyn , Magnapen , Unacim, Unacid , Ampibactam

اشکال دارویی : ۲/۱g و ۰/۵g

دسته بندی دارویی : پنی سیلین

کاربرد دارو: ۱) عفونت‌های پوستی و ساختار پوست ، ۲) عفونت‌های داخل شکمی ، ۳) عفونت‌های ژنیکولوژیک
صرف در هاملگی: B

نحوه مصرف: این دارو را می‌توان به صورت داخل وریدی یا داخل عضلانی تجویز کرد و دوزاژ آن بدهین صورت است: بزرگسالان : ۱.۵ g آمپی سیلین + ۰/۵ g سولباكتام تا روز و ۲ g آمپی سیلین + ۱ g سولباكتام هر ۶ ساعت . مقدار سولباكتام نباید از ۴ g در روز تجاوز کند . کودکان : مدت درمان داخل وریدی دارو به طور معمول نباید بیش از ۱۴ روز باشد بی خطر بودن و کالای مصرف داخل عضلانی دارو هنوز ثابت نشده است . حداکثر غلظت بر اساس ماده راقیق کننده متفاوت می‌باشد .

شرایط نگهداری: در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتیگراد نگهداری شود .

آمیکاسین سولفات(Amikacin sulfate)

نام‌های تجاری: Amikin ,Ipacin ,Mikacin ,Lorikacin

اشکال دارویی : ۰/۵ml ۲ml ۵۰mg/ml, ۲ml ۲۵۰mg/ml آمپول

دسته بندی دارویی : آمینوگلیکوزید

کاربرد دارو: درمان عفونت‌های شدید با باکتری‌های گرم منفی شامل سودوموناس ، E.Coli ، پروتئوس و سپتی سمی‌های باکتریال ، عفونت‌های شدید استخوان ، مفاصل ، مغز و منتر ، بافت نرم ، پوست ، سوختگی ، عفونت‌های بعد از جراحی ، عفونت‌های ادراری عارضه دار .

صرف در هاملگی: D

صرف در شیبدهی: ممنوع است .

مکانیزم اثر دارو: آنتی بیوتیک نیمه صناعی از دسته آمینوگلیکوزیدها ، مهار سنتز پروتئین با اتصال بر بخش S-۳ ، باکتریسید جذب سریع عضلانی از محل تزریق ، توزیع گسترده در بدن ، عبور از سر جفت .

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط به آمیکاسین و یا سایر آمینوگلیکوزیدها .

موارد امتحان: هر نوع صدمه با اختلال عملکرد کلیه (اصلاح دوز) ، در بیماران دچار وزوز گوش ، سرگیجه و کاهش شنوایی ، بیماران دهیدراته ، میاستنی گراو ، پارکینسونیسم ، هیپوکلسیمی ، نوزادان و کودکان ، افراد مسن .

نحوه مصرف: بزرگسالان و کودکان : (به جز نوزادان ۱۵mg/kg/day : منقسم در ۲-۳ دوز در فواصل مساوی IV یا IM حداکثر ۱/۵ g/day (از ۱/۵ گرم در روز بیشتر نشود) .

نوزادان : دوز ابتدایی (loading) ۱۰mg/kg و به دنبال آن ۷.۵mg/kg هر ۱۲ ساعت.
شرايط نگهداري: ۳۰-۱۵ درجه سانتيگراد.

- ١- تداخل مصرف با سايير داروهها: احتمال غير فعال شدن دارو در حضور پني سيلين ها بخصوص در بيماران كليوى . احتمال بروز فلچ تنفسى بدبند مصرف بيهوش كنندههای استنشاقی (اتر، سيكلوپروپان، هالوتان، نيتروزاكسايد) يا مسدود كنندههای عصبی-عضلانی) توبوكوراريم، سوكسينيل كولين) وجود دارد .
- ٢- اثر اتونوكسيك دارو به دنبال مصرف همزمان با ديوتيكهاي حلقهای (اناكترينيك اسييد و فوروزمايد) افزایش می يابد .
- ٣- اثرات سمی آميکاسين بر كليه به دنبال مصرف همزمان آن با سايير داروههاي نفروتووكسيك افزایش می يابد .
- ٤- نکات پرستاری هنگام تجویز: ۱- انجام کشت و آنتی بیوگرام ، بررسی عملکرد كليه و عصب پیش از آغاز و حين درمان به صورت دورهای و منظم به ویژه در افراد سالمند ، سابقه بیماری گوش ، سابقه بیماری كليه و يا افرادي که به مدت طولاني مقادير زیادی دارو مصرف کرده اند
- ٥- غلظت سرمی کمتر از ۸ mcg/cc و حداقل غلظت سرمی کمتر از ۳۵-۳۰ mcg/cc
- ٦- پایین آمدن کاذب سطح سرمی در صورت وجود تب .

ایمی پنم - سیلاستاتین(Imipenem- Cilastatin)

نامهای تجارتی: Primaxin , Tienam

اشکال دارویی : ۵۰۰,۵۰۰/vial, ۲۵۰,۲۵۰/vial, ۷۵۰,۷۵۰/vial

دسته بندی دارویی : پنی سيلين

كاربرد دارو: عفونت خفيف تا متوسط دستگاه تنفسی تحتاني، پوست و ژنيکولوژيك، عفونتهای خفيف تا متوسط داخل شکمی، عفونتهای شديد تا مخاطره آميز دستگاه تنفسی، ادراري، استخوان ، مفاصل و پوست، سپتی سمی باكتريال، اندوکارديت باكتريال .

صرف در هاملگی: C

مکانیزم اثر دارو: ايمی پنم مانع سنتز دیواره سلولی باكتري می شود. طيف فعالیت ضد میکروبی این دارو شامل اغلب باكتري-های گرم مثبت، گرم منفی و بیهوازی نظیر استافيلوكوك، استرپتوکوك، اشرشياکولي، كلبيسيلا، پروثيوس، انتروباكتر، پسودومonas آئرزوینوزا و گونه باكتريوئيدها، كلستريديوم ديفيسيل و سايير گونههای پسودومonas است .

سيلاستاتين مانع فعالیت آنزیم دی پپتیداز (که باعث غيرفعال شدن ايمی پنم می شود) می گردد و سمیت کليوى ايمی پنم را کاهش می دهد. نیمه عمر ۱ ساعت متابولیسم ايمی پنم کليوى و دفع ادراري پس از ۱۰ ساعت.

موارد منع مصرف: حساسیت به ترکیبات کاربی پنم- درمان بیش از ۱۴ روز در موارد حساس و بی حس کنندههای موضعی منوع است .

احتیاط در اختلال شدید عملکرد كليه، اختلالات همراه با تشنج، حساسیت به پنی سيلين ها و سفالوسپورینها، کودکان زیر ۱۲ سال .

نحوه مصرف: بيش از ۱۵۰۰ mg در شبانه روز از راه عضلانی نباید مصرف شود. طول درمان بر حسب شدت عفونت متفاوت و عموماً تا ۲ روز پس از دفع عالیم بیمار است . شروع اثر دارو در تجویز وریدی سریع بوده و اوچ اثر دارو تقریباً همزمان با پایان انفوژیون می باشد.

شرايط نگهداري: در دمای زیر ۲۵ درجه سانتيگراد.

١- تداخل مصرف با سايير داروهها: كلرامفنيكل باعث اختلال در اثرات باكتريوسیدال ايمی پنم می گردد. در صورت لزوم باید كلرامفنيكل چند ساعت بعد از اين دارو تجویز شود .

پروبنسید باعث طولانی شدن نیمه عمر اين دارو می گردد .

در صورت مصرف همزمان اين دارو با گان سيكلووبر احتمال بروز تشنج وجود دارد.

تدافل مصرف با غذا

در خلال مصرف این دارو ، در تغذیه بیمار باید محدودیت مصرف سدیم منظور گردد.

عوارض جانبی: تشنج ، اگرانولوسیتوز ، لوکیت با غشای کاذب ، سرکوب مغز استخوان ، از دست دادن شناوری.

نکات پرستاری هنگام تمویز

۱- عدم انجام تزریق وریدی در بیماران دارای کلیرانس کراتی نین کمتر از ۵۵cc/min ممگر اینکه بیمار در ۴۸ ساعت آینده کاندید دیالیز باشد

۲- در بیماران همودیالیزی .

۳- در بیماران همودیالیزی منافع حاصل از درمان در برابر خطر بروز تشنج ناشی از دارو باید سنجیده شود .

۴- در مسمومیت با این دارو باید مصرف دارو قطع و از دیالیز استفاده شود و ادامه درمان با فنی توئین و بنزودیازپین ها صورت گیرد .

۵- از تزریق وریدی در کودکان مبتلا به منژیت و کودکان کمتر از ۳۰ kg دچار نارسایی کلیه خودداری شود.

تیکوپلانین (Teicoplanin)

نام های تجاری Targocid

اشکال دارویی : 400mg، 200mg ویال

کاربرد دارو: به عنوان داروی جایگزین ونکومایسیسن به کار می رود ، در درمان یا پیشگیری اندوکاردیت عفونی ، پریتونیت مرتبط دیالیز صفاقی یا عفونت های مشکوک در موارد نوتروپیک .

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: با احتیاط .

مکانیزم اثر دارو: مثل ونکومایسین یک آنتی بیوتیک گلوکوپپتیدی است که البته نسبت به ونکومایسین علیه سوزش های حساس موثر است البته برخی از باکتری های کوآگولاز منفی استافیلوکوکها به ونکومانسین حساس ترند . نیمه عمر متوسط دارو ۱۹۰ تا ۳۰ ساعت است که این به زمان نمونه گیری بستگی دارد.

موارد منع مصرف

در افراد دارای سابقه اختلالات کلیوی .

نحوه مصرف: تجویز از IV این دارو به صورت دفعی است یا طی ۳۰ دقیقه انفوژیون صورت می گیرد دوز اولیه IV یا IM ، ۶mg/kg است که طی روز های بعد با ۳ mg/kg تجویز IV یا IM درمان دنبال خواهد شد.

تدافل مصرف با سایر داروها

اطلاعاتی در دسترس نیست . گاهی مصرف همزمان این آنتی بیوتیک با آمینوگلیکوزیدها باعث افزایش خطر سمیت شناوری میشود .

عوارض جانبی

تب ، راش و خارش پوست ، آنافیلاکسی و برونکوسپاسم در مقایسه با ونکومایسین در تجویز IV این عوارض کمتر خواهد بود. برافروختگی در اندامهای فوقانی . سختی پوست و ارزیوادم .

جنتامایسین (Gentamicin sulfate)

نام های تجاری: Garamycin ، Cidomycin ، Jenamycin

اشکال دارویی: ۱mg/g ۰.۱% : ۱۰*۱۰ آمپول ۲۰mg/2ml، ۴۰mg/ml، ۸۰mg/2ml

۳g/g چشمی : ۳mg/ml قطره چشمی

دسته بندی دارویی : آمینوگلیکوزید

کاربرد دارو: عفونت‌های شدید ناشی از ارگانیسم‌های حساس ، منزیت، پروفیلاکسی اندوکاردیت برای اعمال جراحی GI و GV ، بیماری‌ای التهابی لگن ،

درمان عفونت‌های باکتریال چشم و گوش، اوتیت میانی مزمن چركی و اوتیت خارجی در قطربه چشمی.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: ممنوع است.

مکانیزم اثر دارو: دارای اثرات باکتریسیدی بر علیه بسیاری از گرم منفی های هوایی و برخی گونه های استافیلوکوک از راه ورود به

سلول با فرآیند فعال و مهار سنتز پروتئین ، نیمه عمر ۳-۲ ساعت ، دفع بصورت دست نخورده از راه ادرار، پس از تزریق وریدی بیشتر در مابع خارج سلولی انتشار می یابد.

موارد منع صرف: حساسیت مفرط ، شیردهی.

نمود صرف: در عفونت های ناشی از میکرووارگانیسم های حساس

بزرگسالان با عملکرد طبیعی کلیه : تزریق ۳ mg/kg بصورت IM انفوژیون وریدی .

کودکان : تزریق ۲-۲.۵ mg/kg بصورت IM یا انفوژیون وریدی هر ۸ ساعت، نوزادان یا شیرخواران بالای یک هفته : ۲.۵ mg/kg IV هر ۸ ساعت، نوزادان زیر یک هفته : ۲.۵ mg/kg IM یا انفوژیون وریدی هر ۱۲ ساعت و در موارد دیگر طبق دستور پزشک معالج.

شرایط نگهداری: در دمای محیط و به دور از یخ زدگی.

تدافل صرف با سایر داروهای

از صرف داروهای نوروتوكسیک ، اوتوتوكسیک ، یا نفروتوكسیک (مانند سایر آمینوگلیکوژیدها، آسیکلوبویر، آمفوتوریسین-B، باسیتراسین، کاپرئومایسین، سفالوسپورین ها، کولیستین، سیس پلاتین، متوكسی فلوران، پلی میکسین B و وانکومایسین) همزمان یا بلافاصله بعد از جنتامایسین، چه بصورت تزریقی و چه موضعی خودداری شود. همچنین از صرف همزمان این دارو با اتاکرینیک اسید، فوروزماید، اوره و مانیتول پرهیز شود .

صرف این دارو با داروهای بیهوشی عمومی یا مواد بلوك کننده عصبی-عضلانی(سوکسینیل کولین و توبوکورارین) باید با احتیاط باشد .

داروهای مثل کلامفینیکل ، تتراسیکلین و کلیندامایسین می توانند اثر میکروبی جنتامایسین را در محیط آزمایشگاهی از بین برند

صرف توام جنتامایسین با ایمی پنم موجب بروز اثر سینرژیک آدیپتیو بر علیه برخی باکتریهای گرم مثبت مانند انتروکوکوس فیکالیس ، استافیلوکوک طلایی یا لیستریا مونوسيتوژن می شود .

صرف ایندومتاسین با این دارو در نوزادان نارس ممکن است غلاظت جنتامایسین را افزایش دهد.

عواضن هانی: سمیت گوشی و سمیت کلیوی ، صدمه به عصب معزی هشتم که شامل علائم وستیبولا و علائم شنوایی است.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- در موارد تزریق اینتراتکال باید از داروهای فاقد نگهدارنده استفاده کرد .

۲- سطح سرمی دارو باید مورد پایش قرار گیرد. حداقل سطح سرمی بالاتر از ۱۰mcg/ml به مدت طولانی و سطح متوسط سرمی بالاتر از ۲ mcg/ml سبب افزایش خطر مسمومیت با دارو می شود .

۳- در نوزادان باید دارو با احتیاط و با دوز کاهش یافته تجویز شود ، چراکه بدلیل نارس بودن کلیه ، نیمه عمر سرمی دارو طولانی است.

سفازولین(Cefazolin)

نام های تجاری: Kefzol, Zolicef

اشکال دارویی : 250mg, 500mg, 1g و یال

دسته بندی دارویی : سفالوسپورین-نسل اول

کاربرد دارویی: در عفونت‌های تنفسی: استرپ پنومونیه، کلپسیلا، هموفیلوس، استاف ارئوس حساس و استرپ‌بتابهمولیتیک گروه A

صرف در هاملگی: B

صرف در شیردهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارویی: اعمال اثرات باکتریسیدی از طریق مهار سنتز دیواره سلولی و بالا بردن ناپایداری اسموتیک، جذب گوارشی خیلی کم، تزریق IM و IV عبور از جفت، ورود کم به شیر، دفع کلیوی.

موارد منع صرف: حساسیت به پنی‌سیلین‌ها، پنی‌سیلامین‌ها، سفالوسپورین‌ها، سابقه اختلالات خونریزی دهنده.

نموده صرف: بزرگسالان: در عفونت‌های خفیف ناشی از کوکسی‌های گرم مثبت mg ۲۵۰-۵۰۰ هر ۸ ساعت IV یا IM ۱-۵ هر ۶ ساعت. عفونت‌های متوسط تا شدید g ۱ تا ۵۰۰ هر ۶-۸ ساعت IV یا IM، عفونت‌های مهلک مثل اندوکاردیت یا سپتی‌سمی ۱-۵ هر ۶ ساعت.

شرایط نگهداری: ویال در دمای ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق و تا ۹۶ ساعت در یخچال.

تدافع صرف با سایر داروهای: بروز درماتیت photo recall در صرف همزمان سفازولین و جنتامایسین.

عواضی جانبه: کهیر، خارش، راش، تب و لرز، درد مفصلی، ادم، اریتم، سندرم استیون جانسون، سوزش معده، گلوسیت، واکنش موضعی در محل تزریق، فلیت یا ترومبوفیلیت با تزریق IV، آنافیلاکسی، سمیت کلیوی.

نکات پرستاری هنگام تجویز: ۱- کنترل BNU کراتینین بیمار و حجم ادرار حین درمان.

۲- قطع دارو در صورت بروز اسهال شدید و شک به کولیت با غشای کاذب.

۳- کنترل منظم و دوره ای وضعیت هماتولوژیک شامل PTT، PT و عملکرد کلیه و کبد در صرف دوزهای بالا و طولانی مدت دارو.

۴- حل کردن ۱g سفالوزین با ۱۰cc آب مقطر و رقیق سازی با ۱۰۰cc-۱۰۰cc هنرمال سالین یا دکستروز ۵٪ جهت تزریق IM و تزریق IV هر یک گرم سفالوزین طی ۵ دقیقه یا بیشتر.

سفتاژیدیم (Ceftazidime)

نام‌های تجاری: Fortum

اشکال دارویی: ۱gr، 500mg و یال ۲gr

دسته بندی دارویی : سفالوسپورین-نسل سوم

کاربرد دارویی: پنومونی: استافی، پنوموکوکی، گرم منفی (شامل سودومونا)، عفونت‌های پوستی: گرم منفی و مثبت. عفونت‌های ادراری: سودومونا و سایر گرم منفی‌ها.

صرف در هاملگی: B

صرف در شیردهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارویی: اعمال اثرات باکتریسیدی با مهار سنتز دیواره سلولی باکتری و بالا بردن ناپایداری اسموتیک، عبور از جفت، توزیع در شیر، ترشح در صفرا، دفع از ادرار و به مقدار ناچیز از صفرا.

موارد منع صرف

حساسیت به پنی‌سیلین‌ها، پنی‌سیلامین‌ها، سفالوسپورین‌ها، سابقه اختلالات خونریزی دهنده.

نموده صرف

بزرگسالان: دوز معمول IM: یا IV، ۱g هر ۸-۱۲ ساعت. عفونت‌های ادراری بدون عارضه: IM یا IV، ۲۵۰mg هر ۱۲ ساعت. عفونت‌های ادراری عارضه دار: IM یا IV، ۵۰۰mg هر ۸-۱۲ ساعت. پنومونی بدون عارضه: IM یا IV، ۱g هر ۸ ساعت.

شرایط نگهداری: پودر ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد دور از نور.

تدافع مصرف با سایر داروهای: اعمال اثرات سینرژیستیک بر علیه برخی گونه های سودومونا و انتروباکتر در مصرف همزمان با آمینوگلیکوزیدها، کاربینی سیلین، سفسولودین، مزلوسیلین یا پیپراسیلین، بروز اثر آنتاگونیسم بر علیه استرپتوكوک گروه B و لیستریا مونوسیتوژن در مصرف همزمان با آمپی سیلین، بروز اثر سینرژیستیک بر علیه کلستریدیم در مصرف همزمان با مترونیدازول،

عواطف جانبی

عارض هماتولوژیک، اوزینوفیلی، ترومبوسیتوز، لوکوبنی، نوتروپنی، ترومبوسیتوپنی، واکنش های حساسیتی.

نکات پرستاری هنگام تمددیز

۱- کنترل دقیق عملکرد کلیه مانند کاهش حجم ادرار یا سوزش ادرار در مصرف همزمان با سایر آنتی بیوتیک ها .

۲- کنترل بیمار از نظر بروز علائم آلرژی مانند راش، تنگی نفس و بالا رفتن درجه حرارت بدن .

۳- قطع دارو در صورت بروز اسهال شدید و شک به کولیت با غشای کاذب .

۴- افزودن ۳CC محلول حاوی ۱g (هر ۱CC محلول حاوی ۲۸۰ mg سفتازیدیم) جهت تزریق IM

۵- مطلع کردن پزشک در صورت بروز علائم عفونت ثانویه نظیر واژینیت و حساسیت (خارش، کهیز، راش).

سفتریاکسون (Ceftriaxone sodium)

نام های تجاری: Rocephin, Dartriaxonone

اشکال دارویی: ۲g ویال، 1g، 250mg، 500mg

دسته بندی دارویی : سفالوسیپورین - نسل سوم

کاربرد دارو: عفونت های تنفسی تحتانی (پنوموکوک، استاف، هموفیلوس، گرم منفی)، عفونت های پوستی، سوزاک بدون عارضه.

صرف در هاملگی: B

صرف در شبدهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: اعمال اثرات باکتریسیدی با مهار سنتز دیواره سلولی باکتری و بالا بردن ناپایداری اسماوتیک. اوج غلظت پلاسمایی بعد از ۲ ساعت با تزریق IM ، ۱g /۰.۵ به ترتیب 40-80 mcg/ml

موارد منع صرف: حساسیت به پنی سیلین ها، پنی سیلامین یا سفالوسیپورین ها، سابقه اختلالات خونریزی دهنده.

نمود صرف

بزرگسالان: دوز معمول ۲۵-۱ تک دوز روزانه (یا هر ۱۲ ساعت). حداقل صرف روزانه ۴g و در درمان سوزاک بدون عارضه IM ۲۵۰mg

شرایط نگهداری: نگهداری پودر در ۱۵-۲۵ درجه سانتیگراد و دور از نور، نگهداری محلول: طبق دستورالعمل کارخانه سازنده.

تدافع مصرف با سایر داروهای:

اعمال اثر سینرژیستیکی به روی برخی گونه های انتروباکتر و سودومونا در مصرف همزمان با آمینوگلیکوزیدهایی مانند جنتامایسین، آمیکاسین، توبراما مایسین .

امکان بروز واکنش شبه دی سولفیرام در مصرف همزمان با الكل، افزایش خاصیت داروهای ضد انعقادی (هپارین،)

عواطف جانبی: عوارض هماتولوژی شامل: اوزینوفیلی، ترومبوسیتوز، لوکوبنی، آنمی، نوتروپنی، لنفوپنی، ترومبوسیتوپنی.

حداقل دوز روزانه ۴g

نکات پرستاری هنگام تمددیز

۱- احتمال بروز خون ریزی ناشی از هیپوپرتوومبینمی و به علت تغییر در باکتری های روده ای تولید کننده ویتامین K

۲- کنترل محل تزریق IM از نظر تورم، سفتی و التهاب و ناحیه تزریق IV از نظر بروز فلبیت همراه با قرمزی، درد، التهاب و تورم.

۳- افزودن ۲/۴CC آب مقطر یا سرم قندی ۵٪ یا نرمال سالین به هر ۲۵۰mg سفتریاکسون (هر ۱CC محلول حاوی

۱۰۰mg سفتریاکسون) جهت تزریق IV و رقیق کردن این محلول با ۱۰۰CC سرم قندی ۵٪ یا نرمال سالین جهت افزایش ۳۰ طی ۳۰ دقیقه.

سیپروفلوکساسین (Ciprofloxacin)

نام‌های تجاری: Ciproxin, Ciloxan, Cipro

اشکال دارویی : ۲mg/ml ۱۰۰ml، ۵۰۰mg قرص، ۱۰mg/ml ۲۵۰ml، ۱۰۰ml، ۱۰۰mg قرص، ۳٪ قطره چشمی، ۱۰mg/ml ۲۰ml دسته بندی دارویی : فلوروکینولون

کاربرد دارویی: عفونت‌های ادراری (گرم منفی، انتروکوک)، پنومونی، استئومیلیت و آرتیت، عفونت‌های پوستی، اسهال عفونی، تب تیفوئیدی، گونوکوک.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: توصیه نمی‌شود.

mekanizm اثر دارو: این دارو با مهار آنزیم DNA-gyrase باکتریایی اثر باکتریسیدی دارد. جذب خوب و سریع از GI، نیمه عمر ۴/۵-۳/۵ ساعت. (در نارسایی شدید کلیوی ۸ ساعت)، غلظت صفرایی بالا، دفع بیشتر از ادرار و به میزان کم دفع صفرایی.

موارد منع صرف: سابقه حساسیت نسبت به هر یک از فلوروکینولون‌ها یا آنتی‌بیوتیک‌های گروه کینولون. نهاده صرف: در عفونت‌های ادراری:

خفیف تا متوسط: ۵۰۰ mg/day خوارکی (معادل ۴۰۰ mg/day وریدی) در دو دوز منقسم روزانه.

شدید و یا عارضه دار: ۱۰۰۰ mg/day خوارکی (معادل ۸۰۰ mg/day وریدی) در ۲ دوز منقسم روزانه طی ۷-۱۴ روز یا دو دوز بعد از قطع تب.

در اسهال عفونی و تب تیفوئیدی ۱۰۰۰ mg/day در دو دوز منقسم خوارکی طی ۷-۱۴ روز. در گونوکوک ۲۵۰ mg تک دوز خوارکی.

شرایط نگهداری: در دمای ۲۰-۲۵ درجه سانتیگراد.

تدافل صرف با سایر داروهای: آنتی‌اسیدهای حاوی آلومینیوم، کلسیم، منیزیم باعث کاهش جذب و در نتیجه کاهش غلظت سرمی و ادراری این دارو می‌شوند.

صرف همزمان این دارو با تئوفیلین می‌تواند باعث بالا رفتن سطح خونی تئوفیلین و عوارض جانبی شدید و حتی کشنده شود.

استفاده همزمان این دارو بهمراه آمینوگلیکوزیدها و بتالاکتان اثر سینرژیستیک دارد.

صرف همزمان با پروبنسید بر ترشح توبولی کلیوی این دارو اثر گذاشته و باعث کاهش کلیرانس کلیوی و افزایش غلظت سرمی سیپروفلوکساسین می‌شود.

سوکرافیت در صرف همزمان، غلظت سرمی سیپروفلوکساسین را تا ۵۰٪ کاهش می‌دهد.

صرف همزمان این دارو با سیکلوسپورین احتمال بروز اثر سینرژیستیک، سمیت کلیوی و حتی منجر شدن به نارسایی حاد کلیوی را بوجود می‌آورد.

عوارض جانبی: تهوع، استفراغ، اسهال، دل درد، بی اشتهايی، سوء هاضمه، نفخ، زخم دستگاه گوارشي و خونریزی.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- برای کاهش احتمال کریستالوری PH ادرار کمتر از ۶/۸ و بیمار کاملاً هیدراته باشد.

۲- در نارسایی کلیوی کاهش دوز بر اساس کلیرانس کراتینین صورت گیرد.

- ۳- همزمان یا با فاصله کمتر از ۴ ساعت آنتی اسید تجویز نشود .
 ۴- در صورت بروز اسهال، احتمال کولیت با غشای کاذب وجود دارد .
 ۵- برای تهیه محلول جهت تزریق وریدی، سیپروفلوكساسین وریدی با نرمال سالین یا سرم قندی ۵٪ رقیق می شود به گونه ای که هر ۱۰۰ ml محلول حاوی ۲-۱ mg از این دارو باشد.

کلیندامايسین فسفات (clindamycin phosphate)

نام های تجاری: Dalacin, Dalavag

اشکال دارویی: - بالک ، ۱۰mg/ml محلول موضعی، ۱٪ ژل موضعی، ۰.۲٪ کرم واژینال،

کاربرد دارو: آکنه ولگاریس ، عفونت باکتریال واژن (فرم واژینال)

صرف در هاملگی: B

صرف در شیردهی: با احتیاط مصرف شود.

مکانیزم اثر دارو: این دارو احتمالاً با احیای اسیدهای چرب آزاد متتمرکز بر روی پوست، رشد پروپیونی باکتریوم آکنه را (که در فولیکول ها و غدد سبابه پوست است) مهار می کند .

فرم واژینال این دارو دارای جذب سیستمیک ۸-۲٪ از دوز تجویز شده، است.

نیمه عمر سیستمیک دارو: ۳-۲ ساعت و اوج اثر : طی ۱۶ ساعت.

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط به دارو، سابقه آنتریت منطقه ای یا کولیت اولستراتیو یا کولیت وابسته به مصرف آنتی بیوتیک.

نحوه مصرف: فرم موضعی : بزرگسالان: لایه نازکی از ژل یا محلول موضعی کلیندامايسین ۲ بار در روز روی ضایعات مالیده شود(حداکثر اثر درمانی طی ۱۲-۸ هفته) (فرم واژینال ۱۰۰ mg) یک اپلیکاتور از کرم داخل واژن، قبل از خواب و به مدت ۷-۳ روز متوالی.

عوارض جانبی: خشکی پوست، اریتم، سوختگی، پوسته ریزی، چرب شدن پوست و خارش، کولیت با غشای کاذب.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- مصرف کلیندامايسین موضعی ممکن است اسهال و کولیت پسودوممبرانوس ایجاد کند .

۲- کلیندامايسین موضعی را نباید نزدیک چشم، روی غشای مخاطی یا پوست مجروح استفاده کرد .

۳- برای فرم واژینال تا ۲۲ ساعت بعد از تکمیل درمان استفاده از کاندوم ، سرویکال کاپ یا دیافراگم توصیه نمی شود .

۴- اپلیکاتورهای واژینال بعد از ماه ششم بارداری و با احتیاط قابل استفاده است.

گان سیکلوفیر (Ganciclovir)

نام های تجاری: Cytoven , Cymevene , Vitraserf

اشکال دارویی: ۵۰۰mg ویوال

کاربرد دارو: رتینیت CMV و عفونت با CML

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: ممنوع می باشد

مکانیزم اثر دارو: گان سیکلوفیر فسفات به وجود آمده از گان سیکلوفیر توسط آنزیم های سلولی با ورود به زنجیر DNA ، و مهار آنزیم DNA پلیمراز ویروس ، سبب مهار سنتز و همانند سازی DNA آن می شود ، جذب از GI ناچیر ، میزان اتصال به پروتئین های پلاسمایی کم . دفع ادراری ، نیمه عمر در تزریق IV: ۴/۵-۲/۵ ساعت و در مصرف خوراکی ۵/۷-۴ ساعت.

موارد منع مصرف: حساسیت مفرط

نحوه مصرف: بزرگسالان و کودکان : دوز اولیه ۵ mg/kg وریدی با سرعت ثابت طی یک ساعت ، هر ۱۲ ساعت به مدت ۲۱-۱۴ روز و سپس ۵ mg/kg وریدی با سرعت ثابت طی یک ساعت ، یک بار در روز یا ۶mg/kg یک بار در روز ۵ روز از ۷ روز هفته .

شرايط نگهداري: ۱۵-۳۰ درجه سانتيگراد

تدافل مصرف با سایر داروها: افزایش احتمال بروز پان سیتوپنی و کم خونی در مصرف همزمان دارو با زیدوودین، پروبنسید کلیرانس کلیوی این دارو را کاهش می دهد .
بروز تشنج عمومی در بسیاری از بیماران در مصرف همزمان دارو با ایمی پنم سیلاستاتین .
مهار شدید مغز استخوان یا سیستم ایمنی بیمار در مصرف همزمان با مهارکننده های سیستم ایمنی (نظیر آزاتیوپرین، سیکلوكسپورین و کورتیکواسترورثیدها
افزایش بروز عوارض سمی دارو در مصرف همزمان با داپسون، پنتامیدین، پیریمتامین، فلوسیتوزین، وین کریستین، وین بلاستین و دوکسوروبیسین، آمفوتربیسین B و کوتربیموکسازول .
عواطف جانبی: نوتروپنی، ترمبوسیتوپنی ، جدا شدن شبکیه ، سردرد ، تشنج ، کوما و گیجی.
نکات پرستاری هنگام تجویز : در صورت شمارش نوتروفیل ها کمتر از ۵۰۰ [mm³] / یا شمارش پلاکت ها کمتر از ۲۵۰۰۰ [mm³] از تزریق وریدی دارو خودداری شود .
استفاده از محلول نرمال سالین ، دکستروز ۵٪ ، رینگر و رینگر لاکتات جهت رقیق نمودن دارو .
جلوگیری از تماس پودر دارو با پوست و سطوح مخاطی و شستشوی ناحیه آلوده شده با آب و صابون .

(لینزولید)

نام های تجاری: Zyvox , Zyvoxid , Zyvoxam , Linospan
اشکال دارویی : ۶۰۰mg/5ml فرقن، ۱۰۰mg/5ml گرانول، ۳۰۰ml محلول تزریقی ۲mg/ml
کاربرد دارو: مهارکننده سنتز پروتئین است و در درمان عفونت های گرم مشیت مقاوم به سایر آنتی بیوتیک ها بکار می رود .
عفونت های ناشی از Enterococcus faecium مقاوم به وانکومایسین از جمله موارد همراه با باکتریمی .
پنومونی بیمارستانی ناشی از استافیلوكوک طلایی (سوش های مقاوم یا حساس به متی سیلین) و استرپتوکوک پنومونیا (پنوموکوک) (شامل سوش های مقاوم به چند دارو MDRSP)، عفونت های عارضه دار پوست و ضمائم آن از جمله پای دیابتی بدون استئومیلیت ناشی از استافیلوكوک طلایی (سوش های مقاوم یا حساس به متی سیلین)، استرپتوکوک پیوژن و استرپتوکوک آگالاکتیبا، عفونت های بدون عارضه پوست و ضمائم آن ناشی از استافیلوكوک طلایی (فقط سوش های حساس به متی سیلین)، یا استرپتوکوک پیوژن . پنومونی غیر بیمارستانی ناشی از استرپتوکوک طلایی (شامل سوش های مقاوم به چند دارو MDRSP) فقط سوش های حساس به متی سیلین) شامل همراه با باکتریمی یا استافیلوكوک طلایی (سوش های مقاوم به متی سیلین).

C مصرف در حاملگی:

مکانیزم اثر دارو: لینزولید به محل RNA ریبوزومی S 23 از زیر واحد S 50 باکتری متصل می شود و از تشکیل مجموعه S 70 که شروع کننده مرحله translation باکتری می باشد، جلوگیری می کند. نیمه عمر دارو ۴-۵ ساعت. دفع کلیوی و بیشتر از طریق مدفعه. متابولیز دارو کبدی ۵۰-۷۰ درصد

شرايط نگهداري: این دارو باید در دمای ۲۵ درجه سانتيگراد (دمای اتاق) و دور از نور مستقيم و رطوبت نگهداري شود. توصيه میگردد محلول قابل تزریق تا زمان استفاده داخل پوشش قرار گرفته و از يخ زدن آن جلوگیری به عمل آيد.

تدافل مصرف با سایر داروها: Linezolid به وسیله Cytochrome P450 متابولیزه نمی شود. از این رو اثری بر فارماکوکینتیک داروهایی که به وسیله Cytochrome P450 متабولیزه می گردد، از جمله وارفارین، ندارد .
Linezolid مهار کننده غیرانتخابی ولی قابل برگشت مونوآمین اکسیداز می باشد به همین دلیل مصرف همزمان آن با داروهای آدرنرژیک و سروتونرژیک ممکن است تداخل داشته باشد . مصرف همزمان Linezolid با داروهای سمپاتومیمتیک، واژوپرسور یا دوپامینرژیک مثل پسودوافدرین می تواند باعث تشدید اثر انها در انقباض عروق شود .

با وجود آنکه که مصرف همزمان linezolid و دکسترومتروفان علایمی از سندروم سروتونرژیک نشان نداده است ، در صورت مصرف همزمان Linezolid و داروهای سروتونرژیک بیمار باید از نظر بروز علایم سندروم سروتونین تحت نظر باشد .

صرف همزمان linezolid با نوشابه‌ها و غذاهای حاوی تیرامین تداخل دارد . مهار کننده غیرانتخابی ولی قابل برگشت مونوآمین اکسیداز می‌باشد به همین دلیل صرف همزمان آن با داروهای آدرنرژیک و سروتونرژیک ممکن است تداخل داشته باشد .

صرف همزمان Linezolid با داروهای سمپاتومیمتیک، واژوپرسور یا دوپامینرژیک مثل پسودوافدرین عوارض جانبی: در مطالعات بالینی انجام گرفته بر روی ۲۰۴۶ بیمار، ۸۵ درصد عوارض جانبی مرتبط با لینزولید خفیف تا متوسط عنوان شده است .

شایع‌ترین عوارض جانبی عبارتند از اسهال (با شیوع ۲/۸ الی ۱۱ درصد در مطالعات)، سرد رد (۵/۰ الی ۱۱/۳ درصد در مطالعات) و تهوع (۴/۳ الی ۰/۶ درصد در مطالعات). سایر عوارض جانبی گزارش شده در مطالعات فاز ۲ و فاز ۳ عبارت بوده از، مونیلیاژیس دهانی و واژینال، فشارخون بالا، سوء هاضمه، درد متمرکز شکمی، خارش و تغییر رنگ زبان .

نکات پرستاری هنگام تجوییه: مواردی از بروز لاکتیک اسیدوز با استفاده از این دارو گزارش شده است به همین دلیل در صورت بروز تهوع و استفراغ مکرر، اسیدوز بدون علت، یا کاهش بیکربنات، بیمار باید مورد ارزیابی پزشکی قرار گیرد .

صرف همزمان لینزولید و داروهای سروتونرژیک منجر به بروز مواردی از سندرم سروتونین شده است. از این رو صرف همزمان این دارو با داروهای سروتونرژیک مانند SSRI ها و ضد افسردگی ها باید با احتیاط صورت گیرد .

مواردی از نوروپاتی عصب بینایی متعاقب صرف لینزولید در دوره های طولانی تر از حداقل دوره درمانی توصیه شده (۲۸ روز) مشاهده شده است. در بیمارانی که تحت درمان با لینزولید برای دوره های طولانی (بیش از سه ماه (قرار می‌گیرند و یا مشکلات بینایی گزارش می‌نمایند، معاینات چشم پزشکی توصیه می‌گردد .

مواردی از تشنج در بیمارانی که لینزولید دریافت می‌نمایند، مشاهده شده است که در برخی از این بیماران، سابقه تشنج یا عوامل خطر آن وجود داشته است.

مترونیدازول(Metronidazole)

نام‌های تجاری: Flagyl , Noritate , Elyzol , Protostate اشکال دارویی: قرص ۵۰۰mg و اژینال، ۱۲۰ml ۱۰۰ml ۵۰۰mg (vaginal), ۱۲۵mg/۵ml ۱۰۰ml ۵۰۰mg/۱۵ml انفوزیون، ۲۵۰mg قرص و اژینال، ۷۵٪ : ژل موضعی ۰/۷۵ ژل واژینال

کاربرد دارو: عفونت‌های بی‌هوایی شامل آبسه‌های شکمی و کبدی و پرتیونیت ، عفونت‌های پوستی ، عفونت‌های مربوط به دستگاه تناسلی زنان ، عفونت‌های زایمانی، سپتی سمی باکتریال، عفونت‌های استخوان و مفاصل، منزیت و آبسه‌های مغزی، پنومونی و اندوکارдیت ، به عنوان پروفیلاکسی قبل و بعد از عمل .

صرف در هاملگی: B

صرف در شیددهی: قطع شیردهی در زمان صرف دارو.

مکانیزم اثر دارو: دارای خاصیت باکتریسیدی ، نحوه اثر از طریق تولید ماده ای از نیترو ردوکتازها ، باکتریایی احیا شده که با باکتری تداخل می‌کند. جذب خوراکی خوب .

نحوه صرف: بزرگسالان: درمان بسیاری از عفونت‌های بی‌هوایی ، دوز اولیه ۱۵ mg/kg انفوزیون در یک ساعت ، دوز نگهدارنده ۷.۵ mg/kg انفوزیون طی یک ساعت خوراکی ۷.۵ mg/kg: هر ۶ ساعت (تا حداقل ۴ gr روزانه).

شرایط نگهداری: محلول رقیق نشده قابل نگهداری تا ۹۶ ساعت.

تدافل صرف با سایر داروهای: صرف همزمان با ضد انعقادهای خوراکی موجب تشدید اثر این داروها و طولانی شدن PT می‌گردد .

در صرف با الكل موجب بروز واکنش‌های شبه دی سولفیرام شامل برافروختگی، سردرد، حالت تهوع، دل درد و تعریق زیاد می‌شود .

کاهش نیمه عمر در صرف همزمان با فنوباربیتال .

کنترل مرتب غلظت لیتیم در تجویز مترونیدازول برای بیمارانی که از قبل لیتیم صرف می‌کرده اند .

نوترودپنی گذرا در مصرف فلؤوراسیل یا آزاتیوپرین .
احتمال افزایش نیمه عمر پلاسمایی در مصرف همزمان با سایمتیدین.
عوارض جانبی: حالت تهوع (در فرم خوراکی) ، در فرم تزریقی ، حالت تهوع ، استفراغ ، دل درد ، طعم فلز در دهان ، کولیت با غشای کاذب.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- شمارش کامل سلولی همراه با شمارش افتراکی WBC ها قبل و حین و بعد درمان
- ۲- قطع مصرف دارو در صورت بروز عوارض سمی عصبی .
- ۳- تزریق وریدی با احتیاط در افراد مستعد ورم یا مصرف کننده کورتیکواستروئید یا مبتلا به CHF
- ۴- آزمایش مدفوع تا سه ماه پس از قطع درمان در بیماران آمیبیازی.

مروپنem (Meropenem)

اشکال دارویی : 500mg ویال 1g

کاربرد دارو: عفونت‌های پوستی، عفونت‌های داخل شکمی، منژیت باکتریایی.

صرف در هاملگی: B

صرف در شیردهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: کریستال‌های بی‌رنگ تا سفید است به دنبال تزریق ۰/۵٪ تا ۱ گرم مرونیم داخل وریدی در عرض ۵ دقیقه به ترتیب اوج غلظت پلاسمایی به میزان ۵۰ و ۱۱۲ میکروگرم بر میلی لیتر حاصل می‌شود
مروپنیم یک کارباپنیم آنتی باکتریال بتالاکتام است که دارای آثار و موارد مصرف مشابه به ایمی پنم است .
این دارو نسبت به ایمی پنم در مقابل آنزیم دهیدروپیتیداز I کلیوی مقاوم تر است و دارو را نباید به همراه عوامل مهارکننده آنزیم مذکور مثل سیلاستاتین تجویز کرد .
موارد منع مصرف:

در بیمارانی که دارای حساسیت به خانواده‌ی کارباپنیم‌ها و بتالاکتام‌ها هستند، ممنوع است.

نحوه مصرف؛ بزرگسالان و کودکان بالای ۵۰ کیلوگرم ۵۰۰ mg هر ۸ ساعت از راه وریدی طی ۱۵-۳۰ دقیقه بصورت انفوزیون وریدی و ۳-۵ دقیقه بصورت دوز بولوس ۵ تا ۲۰ میلی لیتری .
شرایط نگهداری: در دمای معمول اتفاق ۳۰-۱۵ درجه سانتیگراد

تدافل مصرف با سایر داروهای: پروبنسید ترشح کلیوی مروپنیم را مهار می‌کند، بنابراین غلظت‌های پلاسمایی آن را افزایش می-دهد و نیمه عمر دارو را طولانی می‌کند.

عوارض جانبی: واکنش موضعی محل تزریق ، اسهال ، سردرد ، یبوست ، افزایش آنزیم‌های کبدی ، تهوع و استفراغ.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- برای کاهش مقاومت دارویی باکتری‌ها و حفظ کارآیی مروپنیم و سایر آنتی بیوتیک‌ها توصیه می‌شود از این دارو فقط برای عفونت‌های اثبات شده باکتریایی و موارد مقاوم به سایر داروها استفاده شود .
- ۲- از این دارو نباید برای درمان عفونت‌های ناشی از استافیلکوک‌های مقاوم به متی سیلین استفاده شود .
- ۳- پژوهش‌های آزمایشگاهی نشان داده که مروپنیم به همراه آمینوگلیکوزیدها در درمان عفونت‌های ناشی از سودومونا آئوزینوزا اثر سینزیک دارند.

وانکومایسین (Vancomycin Hcl)

نام‌های تجاری: Vancocin , Vancoled

اشکال دارویی: 500mg ویال 120ml : 500mg/6ml سوسپانسیون

کاربرد دارو: درمان عفونت‌های گرم مثبت و انتروکوک

پروفیلاکسی اندوکاردیت باکتریال

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: مهار کننده تشکیل پلیمرهای پیتیدوگلیکان دیواره سلولی باکتری (باعث مهار سنتز دیواره سلولی باکتری می‌شود) ، آسیب غشای سیتوپلاسمی ، پروتوبلاسم و مهار سنتز RNA باکتریایی. افزایش جذب ناچیز گوارشی در التهاب دستگاه گوارش نیمه عمر دارو در افراد با عملکرد طبیعی کلیه ۳-۱۲ ساعت و بطور متوسط ۶ ساعت. عبور از حفره صفاقی، عبور از جفت، توزیع در شیر، متابولیسم کم، دفع کلیوی.

موارد منع صرف:

منع صرف در صورت وجود هیپرسنستیویتی ، ابتلای فرد به کاهش شنوایی ، تزریق. IM

نموده صرف

بزرگسالان : ۵۰۰ mg هر ۶ ساعت یا ۱ g، IV هر ۱۲ ساعت (در فرم تزریقی)

در فرم خوراکی : بزرگسالان : ۵۰۰ mg-2g/day منقسم ۴-۳ دوز به مدت ۱۰-۷ روز.

شرایط نگهداری: سوسپانسیون در یخچال نگهداری شود.

تدافل صرف با سایر داروها: منع صرف همزمان بدون فاصله و یا موضعی داروهای سمی بر گوش و کلیه از قبیل آمینوگلیکوزیدها ، آمفوتوریسین بی ، کوتربیوموکسازول ، سیسی پلاتین، کولستین، آسپرین، پلی میکسین بی، کاپرئومایسین، پارومومایسین، فوروزماید، اتاکرینیک اسید و سالیسیلاتها با وانکومایسین.

افزایش عوارض جانبی وانکومایسین در صرف همزمان با داروهای بیهوشی.

عواطف جانبی: واکنش های حساسیتی و علائمی از قبیل کهیر و خارش ، سمیت گوشی و کلیوی

نکات پرستاری هنگام تجویز:

۱- انجام دوره ای آزمایش های ادرار و عملکرد کلیوی در بیماران تحت درمان .

۲- خودداری از تزریق سریع IV دارو و ضرورت انفوژیون IV دارو ظرف مدت ۹۰-۶۰ دقیقه و حتی ۲۴ ساعت (حداقل طی ۱ ساعت) جهت جلوگیری از بروز افت فشار خون

۳- استفاده از آنتی هیستامین ها یا کورتیکواستروئیدها یا مایع درمانی IV در صورت بروز افت فشار خون.

داروهای مفرد

آلفنتانیل(Alfentanil Hcl)

نام های تجاری: Alfenta ,Rapifen

اشکال دارویی: آمپول ۰.۵mg/ml 10ml, ۰.۵mg/ml 2ml, ۰.۵mg/ml 5ml

دسته بندی دارویی : مخدّر

کاربرد دارو

۱- دارویی کمکی در آنالژزی برای القاء نگهداری بیهوشی در عمل های کوتاه مدت (کمتر از ۳۰ دقیقه)

۲- دارویی کمکی در آنالژزی برای القا و نگهداری بیهوشی در عمل های طولانی تر(بیش از ۳۰ دقیقه) در بیمارانی که تهییه کمکی دارند

۳- القاء و نگهداری بیهوشی(در جراحی های طولانی تر از ۴۵ دقیقه)

۴- Sedation Mac و آنالژزی در اقدامات سرپایی نظیر آندوسکوپی و آنژیو گرافی و جراحی های سرپایی نظیر بیوپسی لنف نود گردنی و زیر بغلی و موارد مشابه و نیز انجام مراقبتهای ویژه.

صرف در هاملگی: C

صرف در شیردهی: ورود به شیر در ۴ ساعت اول تجویز دارو.

مکانیزم اثر دارو: ایجاد آنالژزی با دوزهای پایین و متوسط از طریق تغییر در آزادسازی واسطه های عصبی از اعصاب آوران

حساس به تحریکات درد و اعمال فعالیتی آگونیستی بر روی گیرنده های . ۱۱ توزیع سریع بافتی ، تجمع بافتی کمتر نسبت به فنتانیل و سوفنتانیل و مدت اثر کوتاه تر PB حدود ۹۲ % ، متابولیسم کبدی ، نیمه عمر ۱-۲ ساعت ، شروع اثر ۱ دقیقه ، دفع کلیوی.

موارد منع مصرف: کمتر شدن کلیرانس آلفنتانیل نسبت به فنتانیل و طولانی تر شدن اثر آن در نارسایی کبدی و ضرورت اصلاح دوز . منع مصرف این دارو در افرادی که ظرف ۱۴ روز گذشته داروهای مهارکننده منوآمین اکسیداز مصرف نموده اند.
نحوه مصرف:

۱- داروی کمکی در آنالژزی...: بزرگسالان : ابتدا تزریق یکجای IV و سپس با دوزهای منقطع ۳-۵ mcg/kg به فواصل ۵-۲۰ دقیقه و یا انفوزیون ۱۰-۵ یا

۲- داروی کمکی در آنالژزی برای القا ...: تزریق یکجای ۲۰-۵۰ mcg/kg آلفنتانیل IV و به دنبال آن ۵۰-۱۰۰ mg تیوپنтал به صورت منقطع .

۳- القا و نگهداری...: بزرگسالان: ابتدا تزریق یکجای IV mcg/kg ۱۵۰-۲ mcg/kg/min ۱۲-۲ جهت نگهداری بیهوشی .

۴- MAC sedation...: بزرگسالان : تزریق یکجای IV ۱۰-۲۰ mcg/kg ۲۰-۱۰ و در صورت نیاز تزریق ۳-۵ mcg/kg هر دقیقه و یا انفوزیون ۰/۲۵ IV-۵-۱۵ تزریق در کودکان: در عرض ۳-۵ دقیقه یا انفوزیون مداوم ۰/۵ mcg/kg/min عدم اثبات بی خطری دارو .

شرایط نگهداری: ۱۵-۳۰ درجه سانتیگراد و دور از نور و یخ زدگی .

تدافل مصرف با سایر داروهای: کاهش کلیرانس آلفنتانیل و طولانی تر شدن اثر آن و افزایش خطر سرکوب تنفسی در مصرف همزمان با سایمیدین و اریتروماسین

همچنین با داروهای مهارکننده منوآمین اکسیداز (MAOIs) تداخل مصرف دارد.

عوارض جانبی: بروز سریع تر ریجیدیتی عضلات تنفسی در آلفنتانیل نسبت به فنتانیل و یا سوفنتانیل .

سردرد، درد شکم، تهوع، سوء هاضمه، یبوست، اسهال، نفخ، رگورئیتاسیون اسید، زخم مری، استفراغ، اشکال در بلع، اتساع شکم، گاستریت .

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- زمان سرکوب تنفسی ایجاد شده توسط آلفنتانیل نسبت به سوفنتانیل یا فنتانیل کوتاه تر است .

۲- انفوزیون ۳ دقیقه ای دوز آلفنتانیل برای القاء بیهوشی .

۳- هنگام تجویز آنالژزیک های مخدّر ، در دسترس بودن آنتاگونیست مخدّرها و وسایل و داروهای مورد نیاز در احیاء انتوباسیون و اکسیژن درمانی ، نظارت وضعیت تنفسی بیمار در حین و پس از جراحی مهم است.

پتیدین (Pethidine HCl)

نام های تجاری: Demerol , Dolantin

اشکال دارویی : ۵۰mg/ml ۱ml, ۵۰mg/ml ۲ml, ۲۵mg/ml ۱ml

دسته بندی دارویی : مخدّر

کاربرد دارو : دردهای حاد متوسط تا شدید .

صرف در هاملگی : B

صرف در شیردهی: منع مصرف دارد.

مکانیزم اثر دارو: شروع اثر ۱۰ دقیقه پس از تزریق IM و SC و ۵ دقیقه پس از IV و PB ۶۰-۸۰٪ عبور از جفت متابولیسم کبدی ، دفع کلیوی ، ترشح در CSF

موارد منع مصرف: تجویز با احتیاط در آسم ، تاکی کاردی فوق بطنی ، هیپرتروفی پروستات ، شیردهی .

نحوه مصرف: بزرگسالان mg 25-50 SC ، 25-50 mg IM ، 25-50 تزریق آهسته وریدی هر ۴ ساعت Pm ، تکرار دوز IM یا

پس از هر ۲-۳ در صورت لزوم.

شرایط نگهداری: دمای اتاق و دور از نور.

تدافل مصرف با سایر داروها

واکنش‌های خیلی شدید مثل کوما ، سرکوب تنفسی شدید ، سیانوز و افت فشار خون در مصرف همزمان با MAOI ها یا طی ۱۴ روز پس از قطع انها. اپیزوودهای افت شدید فشار خون و طولانی شدن اثر دپرسیون تنفسی ناشی از پتدين در مصرف همزمان فنتوتیازین‌ها . تقویت اثر تحریکی دارو روی CNS در مصرف همزمان آمفاتامین‌ها . افزایش اثر سمیت عصبی دارو در مصرف فی تؤین.

عواطف جانبی

بیبوست نسبت به مورفین کمتر ، احتمال تحریک پارادوکس CNS و تشنج در دوز‌های بالا ، احتمال عوارض ناحیه تزریق.

نکات پرستاری هنگام تجویز

۱- پرهیز از افزودن پتدين در محلول‌های تزریقی آمینوفیلین ، باربیتورات‌ها ، هپارین ، متی سیلین ، مورفین

۲- ارجحیت روش IM به SC به دلیل دردناکی و ایجاد تحریک موضعی در تزریق SC

(رمی فنتانیل) (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 بلافصله بعد از عمل جراحی بکار می‌رود. همچنین از این دارو در بیحسی‌های موضعی و ناحیه‌ای در شرایط تحت کنترل استفاده می‌شود.

فارماکولوژیکی: نیمه عمر دارو ۱۰-۲۰ دقیقه است. شروع اثر دارو یک دقیقه و طول مدت اثر آن ۱۰-۱۵ دقیقه بعد از قطع افزایشیون داخل وریدی می‌باشد.

عواطف جانبی: افت فشار خون، سفتی عضلات، کاهش ضربان قلب، بیقراری، تنگی نفس، افزایش فشار خون، درد بعد از عمل جراحی، خارش، تضعیف تنفسی، تهوع، سردرد، لرزه استفراغ عوارض جانبی این دارو محسوب می‌شوند.

موارد منع مصرف: در صورت سابقه حساسیت یا واکنش‌های آلرژیک به آلفنتانیل، فنتانیل، رمی فنتانیل، سوفنتانیل نباید این دارو را مصرف کرد.

هشدارها

۱. رمی فنتانیل را نباید از طریق اپی دورال یا زیرعنکبوتیه تزریق نمود، زیرا گلیسین موجود در آن باعث سمیت عصبی می‌شود.

۲. این فرآورده را نباید به تنها یی برای القا بیهوشی بکار برد، 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 اختلالات تنفسی این دارو را باید با احتیاط کامل بکار برد.

۴. در حین مصرف دارو، میزان ورود اکسیژن به خون، فشار خون، 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.

تدافل‌های دارویی

- مصرف همزمان رمی فنتانیل با باربیتورات‌های مورد استفاده در بیهوشی، بیهوش کننده‌های استنشاقی،

بنزودیازپین‌ها و پروپوفول باعث تشدید افت فشار خون و تضعیف تنفس می‌شود.

- آتروپین و گلیکوبیبرولات برادی کاردی ناشی از دارو را کاهش می دهد.
- افردین، اپی نفرین، نوراپی نفرین نیز افت فشار خون ناشی از دارو را کم می کند. شل کننده های عضلانی باعث تخفیف سفتی عضلانی ناشی از دارو می شود.
- مصرف همزمان این دارو با آنتاگونیست های اوپیوئیدی اثرات دارو را آنتاگونیزه می کند.

نکات قابل توصیه

1. به دلیل اثر کوتاه مدت دارو، طی ۱۰-۱۵ دقیقه بعد از انفوزیون وریدی هیچ اثر ضد دردی باقی نمی ماند. برای تسکین درد بعد از عمل جراحی باید از ضد دردهای دیگر استفاده نمود.
2. این دارو باید در لوله وریدی نزدیک به بدن بیمار تزریق گردد و بعد از اتمام تزریق، با قیمانده دارو در لوله وریدی باید پاکسازی شود، زیرا تجویز تصادفی دارو (متاکسب تجویز مایعات و داروهای دیگر) موجب تضعیف تنفس و سفتی عضلانی در ناحیه قفسه سینه می شود.
3. فرآورده را باید در درمای ۲-۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری نمود.
4. یک میلی لیتر از محلول رقیق کننده برای هر میلی گرم فرآورده باید به ویال اضافه شود تا محلول حاوی ۱ mg/ml از دارو تهیه شود و بعد دارو در رقت های مناسب جهت تزریق آماده شود.
5. از تزریق وریدی این دارو همراه با خون باید اجتناب شود، زیرا استرازهای غیراختصاصی در خون موجب خنثی شدن دارو می گردند.

مقدار مصرف: القاء بیهوشی عمومی:

همراه با یک بیهوش کننده استنشاقی یا داخل وریدی، $0.5 - 1 \text{ mcg/kg}$ 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 ۳۰-۶۰ ثانیه تزریق شود.

حفظ بیهوشی ناشی از نیتروس اکساید، پروپوفول یا ایزووفلوران: $0.05 - 0.2 \text{ mcg/kg/min}$ 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 ۲-۵ دقیقه) باید با تغییر در سرعت انفوزیون انجام شود. از تزریق مکرر دارو باید پرهیز شود.

تداوم مصرف بلافتاصله بعد از عمل جراحی:

0.1 mcg/kg/min به طور انفوزیون داخل وریدی مصرف شود. مقدار انفوزیون باید هر ۵ دقیقه 0.025 mcg/kg/min افزایش یابد تا اثر ضد دردی مطلوب و میزان تنفس کافی حاصل شود.

مکمل ضد درد در بیمسی های موضعی یا نامیه ای در شرایط کنترل شده:

در صورت تجویز همراه با بنزو دیازپین ها (میدازولام ۲ میلی گرم)، مدت 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 0.05 mcg/kg/min به طور انفوزیون داخل وریدی تزریق شود. بعد از بیحسی سرعت انفوزیون باید به 0.025 mcg/kg/min کاهش یابد و در صورت نیاز در فواصل ۵ دقیقه سرعت به میزان 0.025 mcg/kg/min افزایش یابد. در صورت تجویز بدون بنزو دیازپین 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 0.1 mcg/kg/min به طور انفوزیون باید به 0.05 mcg/kg/min کاهش یابد و در صورت نیاز در فواصل ۵ دقیقه سرعت به میزان 0.025 mcg/kg/min افزایش یابد.

مقادیر مصرف سالمند ان ۵۰% مقادیر ذکر شده در فوق می باشد.

فرم های دارویی: Powder For Injection: 1, 2, 5 mg

(Fentanyl)

نام های تجاری: Duragesic, sublimaze, durogescic

اشکال دارویی: آمپول 5ml 50mcg/ml 2ml، 50mcg/ml 10ml، 50mcg/ml 100mcg/h، 50mcg/h، 50mcg/h، 75mcg/h

دسته بندی دارویی : مخدر

کاربرد دارو : قبل از القای بیهوشی، درد زایمان، القاء و نگهداری بیهوشی عمومی، درد بعد از عمل جراحی.

صرف در هاملگی : C

صرف در شیردهی : دارو در شیر مادر ترشح می شود و باید با احتیاط تجویز گردد.

مکانیزم اثر دارو : آگونیست گیرنده مل مخدراها ، شروع اثر : بلا فاصله پس از تزریق IV ، ۷-۱۵ دقیقه پس از تزریق IM ، مدت

اثر : فرم IV ۱-۲ ساعت و در تزریق ۵-۱۰ ساعت . عبور از سد معزی. در کبد متabolیزه شده و از راه ادرار دفع می گردد.

موارد منع صرف : در میاستنی گراویس ، سالمندان (تجویز دارو با دوز پایین) بی خطر بودن در بچه ها زیر ۲ سال ثابت نشده.

شرایط نگهداری : دمای ۳۰-۱۵ درجه سانتیگراد و دور از نور.

تدافع صرف با سایر داروهای : در صرف کنندگان MAOIs صرف فنتانیل توصیه نمی شود.

عوارض جانبی : احتمال سرکوب تنفسی ، رزیدیتی عضلانی ، برادی کاردی ، تشنج

این دارو (بر خلاف مورفین) اثر زیادی در آزاد سازی هیستامین ندارد.

نکات پرستاری هنگام تجویز :

۱) کنترل بیمار از نظر علائم حیاتی

۲) کنترل دقیق بیمار از نظر تنفس و حرکات عضلانی ، بعد از عمل .

۳) به دلیل طولانی تر بودن اثر دارو روی تنفس نسبت به اثر ضد دردی آن ، وسایل احیا ، لوله گذاری و اکسیژن درمانی و یک آنتاگونیست مخدر (نالوکسان) در دسترس باشد.

متادون (methadone)

متادون برای کنترل درد شدید و درمان کمکی قطع وابستگی به اپیوئیدها و از راه تزریق برای ایجاد بی دردی در زایمان به کار می رود.

فارماکوکینتیک : از راه تزریقی و خوراکی جذب خوبی دارد، در کبد متabolیزه می گردد. به طور عمده از طریق کلیه ها و مقدار کمی از آن نیز از طریق صفرا دفع می شود. پیوند دارو به پروتئین پلاسمای زیاد و نیمه عمر آن ۱۵-۲۵ ساعت می باشد. زمان شروع اثر ضد دردی دارو از راه خوراکی ۳۰-۶۰ دقیقه و از راه تزریق عضلانی ۱۰-۲۰ دقیقه و طول مدت اثر ضد دردی ۴-۵ ساعت می باشد.

موارد منع صرف : این دارو در صورت وجود اسهال شدید همراه با کولیت پسودوممبران ناشی از صرف سفالوسپورین ها و پنی سیلین ها ، اسهال ناشی از مسمومیت و ضعف حاد تنفسی نباید صرف شود.

هشدارها : در موارد زیر باید با احتیاط فراوان صرف شود :

آسم، کم بودن ذخیره تنفسی، التهاب روده و بیماری تنفسی، این دارو ممکن است سبب بروز وابستگی شود.

عوارض جانبی : تهوع و استفراغ (خصوصا در شروع صرف) یبوست، خواب آلودگی، کمی فشار خون و تضعیف تنفس با صرف مقادیر زیاد، اشکال در ادرار کردن، اسپاسم صفرا یا مثانه، خشکی دهان، تعریق، سردرد، گرگرفتگی صورت، سرگیجه کاهش ضربان قلب، تپش قلب، افت فشار خون وضعیتی، افزایش فشار خون ریوی، کاهش دمای بدن، توهمن، حالت خماری، تغییر خلق خو، وابستگی، اختلال در تفکر، تنگی مردمک چشم، بثورات جلدی، کهیر و خارش از عوارض جانبی این دارو هستند.

تدافع دارویی : فنی توئین و ریفامپین، متabolیسم متادون را تسريع کرده و اثرات آن را کاهش می دهند. اگر به طور همزمان با سایر داروهای مضعن CNS مصرف شود. تضعیف CNS تشید شده می تواند موجب ایجاد ضعف تنفسی و کاهش فشار خون شود. مصرف همزمان با داروهای شباه آتروپینی نیز موجب تشید احتباس ادرار و یبوست شده و ممکن است انسداد فلجي روده ایجاد نماید. مصرف بوپرنورفین بیش از مصرف یک داروی ضد درد اوپیوئیدی ممکن است اثر درمانی داروی ضد درد را

کاهش دهد . مصرف همزمان نالترکسون در بیمارانی که به داروهای ضد درد اوپیوئیدی وابستگی جسمی دارند، ممکن است سبب بروز علائم قطع مصرف دارو شود.

نکات قابل توجه:

- 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 تقریبا زمان مصرف نوبت بعدی فرا رسیده باشد . مقدار مصرف بعدی نیز نباید دو برابر گردد .
- ۴- از مصرف فرآورده های حاوی الكل و سایر داروهای مضاعف CNS با این دارو باید خودداری شود .
- ۵- در صورت بروز سرگیجه، خواب آلودگی، منگی و احساس کاذب سرخوشی باید احتیاط نمود .
- ۶- هنگام برخاستن ناگهانی از حالت خوابیده یا نشسته باید احتیاط نمود .
- ۷- قبل از مصرف دارو پس از مصرف طولانی مدت، باید با پزشک مشورت شود. قطع تدریجی مصرف دارو ممکن است ضروری باشد

مقدار مصرف

خوارکی : بزرگسالان: به عنوان ضد درد ، ابتدا ۱۰-۵/۲ میلی گرم هر ۴-۳ ساعت در صورت نیاز مصرف می شود. برای مصرف طولانی مدت ، مقدار مصرف باید بر اساس پاسخ بیمار تعیین شود .

کودکان: مقدار مصرف به عنوان ضد درد، باید توسط پزشک بر اساس سن و اندازه بدن تعیین شود .

تزریقی : بزرگسالان: مقدار ۱۰-۵/۲ میلی گرم هر ۴-۳ ساعت در صورت نیاز تزریق عضلانی یا زیرجلدی می شود. برای سمتیزدایی، از راه عضلانی، یا زیر جلدی، مقدار ۱۵-۴۰ میلی گرم یکبار در روز بر حسب نیاز جهت کنترل علائم قطع مصرف تزریق می شود. مقدار مصرف باید هر ۲-۱ روز بر اساس پاسخ بیمار کاهش داده شود .

کودکان: مقدار مصرف به عنوان ضد درد باید توسط پزشک بر اساس سن و اندازه بدن تعیین شود .

اشکال دارویی: Tablet: 5 mg , Injection :10 mg /ml , Injection: 5mg/ml

(Morphine sulfate) مورفین سولفات

نام های تجاری: Astramorph PF , Duramorph , Kadian MS conit , Dramorph , RMS , Roxanal , Morphitec , Statex , Morcap

اشکال دارویی: ۱۰mg شیاف مقداری، ۱۰mg/ml ابرقرص، ۱۰mg آمپول

دسته بندی دارویی : مخدر

کاربرد دارویی: دردهای خفیف تا شدید.

صرف در حاملگی: B

صرف در شیردهی: با احتیاط

مکانیزم اثر دارو: جذب خوب از GI ، متاپولیسیم کبدی ، تجویز ۶۰ mg مورفین خوارکی معادل ۱۰ mg تزریق IM، شروع اثر در تزریق ابی دورال ۶۰-۱۵ دقیقه ، اینتراتکال ۱۵-۶۰ دقیقه ، اینتراتکال ۱۰-۳۰ دقیقه .

موارد منع مصرف: سرکوب تنفسی ، حساسیت ، افراد کومایی ، اختلالات صفوایی ، بعد از کوله سیستکتومی.

نحوه مصرف: بزرگسالان : ۱۰ (۵-۲۰mg) هر ۴ ساعت ، Prn از طریق تزریق IM یا SC یا ۱۰-۳۰ mg هر ۴ ساعت از راه خوارکی .

شرایط نگهداری: ۱۵-۳۰ در پوشش در بسته.

تدافع مصرف با سایر داروها: واکنش های خطرناک در مصرف همزمان با MAOIs و مخدراهای، تشديد اثر سرکوب کنندگی CNS در مصرف سرکوبگرهای مغزی، سداتیوها، آنتی سایکوتیک ها، باربیتورات ها، الكل، بنزو دیازپین ها و ضد افسردگی های سه حلقه ای .

اختلال در متابولیسم در مصرف با سایمتیدین.

عواطف جانی: تهوع - استفراغ - یبوست - خواب آلودگی - کانفیوژن - راش - سرکوب یا ایست تنفسی - ایست قلبی - شوک.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- عدم افزودن در محلول های تزریقی آمینوفیلین ، فنوباربیتال ، فنی توئین ، بی کربنات سدیم ، تیوپنتال ، پنتوبارتال .
- ۲- زمان بندی منظم ، معمولاً به فواصل ۴ ساعته
- ۳- تنظیم دوز دارو بر اساس میزان بهبودی بیمار از درد
- ۴- پرهیز از مصرف داروهای OTC بدون مشورت با پزشک.

نالوکسان (Naloxone HCl)

نام های تجاری: Narcan, Nalone, Narcanti, Evzio

اشکال دارویی : آمپول ۰.۴mg/ml

کاربرد دارو: درمان مسمومیت شناخته شده یا مشکوک با ترکیبات اوپیوئیدی، مهار تنفسی بعد از جراحی، درمان خارش ناشی از انسداد صفراوي

صرف در حاملگی: B

صرف در شیدههی: ترشح دارو در شیر ثابت نشده است ، در تجویز دارو احتیاط شود.

مکانیزم اثر دارو: اثر بر گیرنده های اوپیوئیدی در CNS ، متابولیسم کبدی ، نیمه عمر پلاسمایی پس از تزریق وریدی حدود ۱ ساعت ، IV شروع اثر در ۱-۲ دقیقه و در IM ۲-۵ دقیقه ، حداکثر اثر دارو ۱۵-۵ دقیقه بعد ، دفع گلیوی.

موارد منع مصرف: سابقه واکنش حساسیتی به دارو

نموده مصرف: بزرگسالان : ۰-۲۰mg وریدی ، تزریق یکجا ، تکرار هر ۲-۳ دقیقه و در صورت لزوم و عدم پاسخ دهنده تا مجموع دوز ۱۰ mg قابل تجویز است.

کودکان (و نوزادان) : ۰.۱-۰.۱mg/kg وریدی ، تکرار هر ۳-۲ دقیقه تا ایجاد پاسخ مناسب. (حداکثر تا ۰.۵mg انفوزیون در بزرگسالان و کودکان : بهترین راه ، تجویز محلول ۴ mcg/ml با نرمال سالین یا DW٪. با دوز ۰.۸-۰.۴mg)

شرایط نگهداری: در ظرف درسته و دور از نور و در دمای اتاق

تدافع مصرف با سایر داروهای: از بین رفتن اثر ضد دردها بعد از عمل جراحی ، بروز سندروم محرومیت ناگهانی در مصرف دارو در افراد دچار وابستگی فیزیکی به ضد دردهای مخدر.

عواطف جانی

تهوع ، استفراغ ، افت فشار خون ، پرفشاری خون ، آریتمی ، ادم حاد ریه به ویژه در بیمارانی که جراحی شده اند و تشنج.

نکات پرستاری هنگام تجویز

- ۱- عدم انفوزیون با ترکیبات حاوی بی سولفیت ، آنیون های با زنجیره ای بلند یا وزن مولکولی زیاد و محلول های قلیایی .

۲- تهوع ، استفراغ ، تحریک و تاکی کارדי در تزریق سریع وریدی

۳- کنترل مرتب بیمار پس از پاسخ درمانی به دارو (بدلیل طولانی بودن نیمه عمر برخی مخدراها

۴- علائم حیاتی کنترل شود .

۵- نیمه عمر دارو در نوزادان بیشتر است.

مهماتی دوز دارو در کودکان

از آنجاییکه متابولیسم داروها در کودکان با بزرگسالان متفاوت است لذا باید دارو در کودکان بهدرستی مصرف شود تا کمترین عارضه را برای آنان داشته باشد . به همین دلیل باید قبل از مصرف دارو بهدرستی بدانید چه دارویی را مجاز هستید بدون توصیه پزشک و در چه زمانی و در چه مدتی مصرف کنید . لذا به این نکات توجه داشته باشید :

- استامینوفن عموماً دارویی است که بعنوان مسكن در کودکان مصرف می‌گردد
- کودکانی که با مصرف آسپیرین دچار حساسیت می‌شوند و بعنوان مثال باعث تشدید آسم در آنها می‌شود ممکن است با مصرف سایر داروهای مشابه مانند ایبوپرو芬 نیز ممکن است دچار همان علائم گردند
- از آنجاییکه مصرف آسپیرین در سنین زیر ۱۸ سال ممکن است باعث بروز سندرمری Reye's syndrome که نوعی آسیب مغزی است شود در این سنین آسپیرین بدون نسخه پزشک مصرف نشود .
- بدون تجویز پزشک از مصرف داروهای کدئین دار در کودکان استفاده نکنید .

تعاریف

= اگر در کمتر از ۳۷ هفته بارداری متولد شود	*
= از زمان تولد تا ۱ ماهگی newborn, neonate	*
= از ۱ ماهگی تا ۱ سالگی Infant	*
= از ۱ سالگی تا ۵ سالگی Early childhood	*
= از ۶ سالگی تا ۱۲ سالگی Late childhood	*
= از ۱۳ سالگی تا ۱۷ سالگی Adolescence	*

روش های مهماتی دوز

(۱) بر اساس سن (vaccines)

(۲) بر اساس وزن mg/kg

(۳) بر اساس مساحت سطح بدن

دوز بر اساس سن

مثال: دوز مورد نیاز کلینداماکسین برای نوزاد ۳ روزه به وزن ۲.4 kg

<2.6 lb: 10mg/kg/day divided q12h

<4.4 lb and 0-7 days old: 10mg/kg/day divided q12h

<4.4 lb g and >7days old: 15mg/kg/day divided q8h

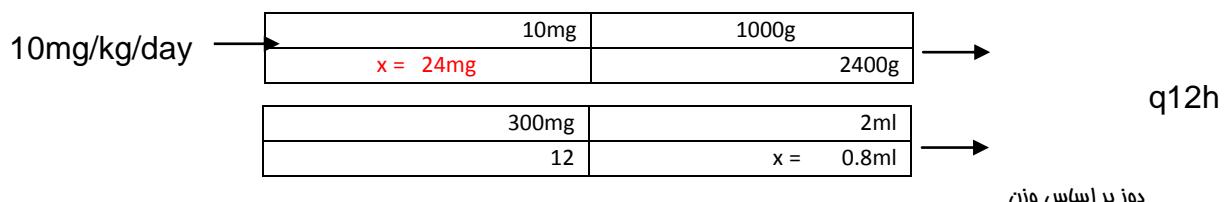
>4.4 lb and 0-7 days old: 15 mg/kg/day divided q8h

>4.4 lb and >7 days old: 20 mg/kg/day divided q6h

هر دوز باید به محلول تزریقی اضافه شود و طبق برنامه‌ی ساعت بندی شده وظی 20 دقیقه انفوژیون شود.

کلینداماکسین در ویال های 300 mg/2ml موجود است. برای هر دوز چند میلی لیتر از دارو نیاز است؟

1lb	453g
x = 5.3lb	2400g



مثال: یک بیمار کودک، انالاپریلات بصورت IV هر ۱۲ ساعت برای کنترل پرفشاری خون و احتمال نارسایی قلبی دریافت می‌کند. بر اساس دوز ۵۵ mcg/kg، بیمار ۱۰۰ mcg/kg دارد. فرم دارو را به فرم خوراکی انالاپریلات تغییر دهد با دستور ۱۰۰ mcg/kg/day. به چه صورتی می‌توان داروی لازم را به کودک داد؟

5mcg	1kg
$x = 11\text{kg}$	

→

100mcg	1kg
$x = 1.1\text{mg}$	11kg

5mg	$x = 22.7\text{ml}$
1.1mg	5ml

دوز بر اساس سطح بدن

۴۰ مساحت سطح بدن (Body Surface Area (BSA) در ۲ گروه از بیماران استفاده می‌شود: بیماران سرطانی که شیمی درمانی دریافت می‌کنند و بیماران کودک، به استثناء نوزادان.

۴۱ محاسبه BSA

$$\sqrt{\frac{\text{Weight(kg)} \times \text{Height(cm)}}{3600}} = \text{BSA}$$

۴۲ محاسبه دوز بر اساس BSA

$$\text{Patient Dose} = \frac{\text{Patient BSA}}{1.73(\text{m}^2)} \times \text{Drug dose(mg)}$$

مثال: اگر دوز بالغین برای دارویی ۷۵mg باشد، دوز دارو برای کودکی با وزن ۸ kg و قد ۷۰ cm چقدر است؟

$$\text{BSA} = \frac{70\text{cm} \times 8\text{kg}}{3600} = 0.39\text{m}^2$$

$$\text{Patient Dose} = \frac{0.39\text{m}^2}{1.73(\text{m}^2)} \times 75(\text{mg}) = 17\text{mg}$$

مثال: دوز معمول یک دارو برای کودکان ۲۵ mg/m² می‌باشد. دوز مورد نظر دارو برای کودکی با وزن ۱۸ kg و قد ۸۲cm را حساب کنید.

$$\sqrt{\frac{18\text{kg} \times 82\text{cm}}{3600}} = \text{BSA}$$

25mg	1 m ²
$x = 16\text{mg}$	0.64 m^2

دوز داروهای مورد استفاده در مسمومیت گوارشی در کودکان

داروهای مورد استفاده جهت آلودگی زدایی گوارشی در کودکان				
دارو	دوز	خطرات	موارد منع مصرف	
شارکول فعال شده	۱ تا ۲ گرم بر کیلوگرم (حداکثر ۵۰ تا ۶۰ گرم)	آسپیراسیون، یبوست، استفراغ	بیمارانی که الكل، بازها یا اسیدهای قوی، موادمعدنی، آهن، لیتیوم یا هیدروکربن بلع کرده‌اند، احتمالاً از این ماده سودی نمی‌برند.	
شستشوی معده	۱۰ تا ۱۵ میلی‌لیتر بر کیلوگرم	تروماتی مری یا حتجره، سالین که از طریق یک لوله دهانی - استفراغ، معده‌ای درشت منفذ انفوژیون می‌شود و تا هنگام که مایع آسپیره شده شفاف گردد تکرار می‌شود.	راه هوایی حفاظت نشده، بلع هیدروکربن‌ها یا مواد خورنده، احتمال سوراخ‌شدگی یا خونریزی	
پلی‌اتیلن گلیلول (در هنگام شستشوی کامل روده استفاده می‌شود)	۵۰۰ میلی‌لیتر در ساعت برای کودکان ۹ ماهه تا ۵ ساله	استفراغ، دل‌پیچه	راه هوایی حفاظت نشده، استفراغ مقاوم، خونریزی، ایلئوس، سوراخ‌شدگی و انسداد گوارشی	
سوربیتول (با شارکول فعال شده استفاده می‌شود)	۱ تا ۲ گرم به کیلوگرم	هیپرناکترمی، دهیدراسیون	ایلئوس، سوراخ‌شدگی، انسداد	

محاسبه دوز داروهای اهمیا در کودکان

اگر وزن کودک مشخص است برای محاسبه دوز داروهای احیا از آن استفاده کنید. اگر وزن کودک نامشخص است، منطقی به نظر می‌رسد که از نوارهایی که دوزهای از قبل محاسبه شده داروها بر اساس قد، بر روی آنها وجود دارد، استفاده نمود. بدون توجه به جثه بیمار از وزن حقیقی برای محاسبه دوزهای اولیه داروهای احیا استفاده کنید یا از نوارهایی که دوز از پیش محاسبه شده داروها را بر اساس قد نشان می‌دهند، سود جویید. به طور کلی دوز تجویز شده به یک کودک، نباید از دوز استاندارد توصیه شده برای بیماران بزرگسال بیشتر شود.

لیست داروهای با هشدار بالا که توسط دو کارشناس پرستاری باید به بیمار تزریق شود:

- * مخدراها و داروهای تزریقی تحت کنترل وزارت بهداشت
- * دیگوکسین وریدی
- * اولین دوز انتی بیوتیک‌های وریدی
- * ترکیبات تغذیه کامل وریدی
- * دوزهای کودکان از ویال‌های چند دوزی
- * خون و فراورده‌های خونی
- * انسولین
- * داروهای ضدانعقاد
- * الکترولیت‌های پتاسیم کلراید، فسفات پتاسیم، سدیم کلراید و سولفات منیزیم
- * سداتیوها

داروهای فودبفود متوقف شونده

به داروهایی گفته می‌شود که بعلت اثرات و عوارض خاصی، پس از گذشت مدت مصرفشان نباید ادامه یابد و جهت ادامه تجویز و یا قطع مصرف باید از پزشک معالج دستور مجدد گرفته شود.

نام دارو	فواصل ارزیابی مجدد
آنتریوتویک‌ها (ترریقی و خوراکی) بجز داروهای ضد سل و ایدز	۴ روز
آنتریوتویک‌های موضعی	۱۰ روز
ضدقارچ‌های موضعی	۳۰ روز
داروهای مخدوش ترریقی	۴۸ ساعت
پچ فنتانیل	۳ روز
محلول‌های استنشاقی بوسیله نبولاژر شامل: سالبیونامول، ایپراتروپیوم، کامبوینت، پولمیکورت	۷ روز
فرآورده‌های چشمی (جز در موارد گلوکوم و لوبریکانتها)	۷ روز
تنگ کننده‌های عروق (چشمی و بینی)	۳ روز
هپارین و انوكسپارین	۷ روز
وارفارین	۱۴ روز
NSAID‌ها (داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی مانند ایبوپروفن، دیکلوفناک و.....)	۱۰ روز
کتورولاك ترریقی	۵ روز
کورتیکوستروئیدها (چشمی و خوراکی)	۱۰ روز
استروئیدهای آنابولیک (ناندرولون و اکسی متولون)	۱۰ روز
داروهای اعصاب و روان اعم از ضد افسردگ‌ها، ضداضطراب‌ها و خواب‌آورها، ضدآلزالیم، ضدپارکینسون، ضدتشنج، ضدسایکوز، محرك مغزی مانند پیراستام و نئوستیگمین	۱۴ روز
قرص و شربت مولتی ویتامین، شربت منیزیم هیدروکساید و استامینوفون	۳۰ روز
اندانسترون	۲۴ تا ۴۸ ساعت
مواردی که:	
۱- بیمار از بخشی به بخش دیگر منتقل می‌شود.	
۲- از بخش‌های ویژه به عادی یا بالعکس منتقل می‌شود.	
۳- دستور ترخیص بیمار صادر شده است، ادامه یا قطع داروپس از استعلام از پزشک و دستور مجدد معلوم می‌گردد.	

دروهاي مشابه

مودع شباهت				شباهت با داروی	نام دارو	(دیف)
نام دارو	دز دارو	رنگ	شكل			
			✓	آمپول دگراماتازون - متوكلوبرامید	آمپول دیازپام - فورزمايد	۱
✓	✓	✓	✓	ویال سفاژولین	ویال سفتریاکسون	۲
✓				آمپول رانیتیدین	آمپول سایمتدین	۳
		✓	✓	ویال هیدروکورتیزون شرکت Rotex	ویال تیوبینتال شرکت Rotex	۴
			✓	آمپول پتیدین ۵۰ میلی گرم	آمپول پتیدین ۱۰۰ میلی گرم	۵
		✓	✓	آمپول رانیتیدین	آمپول اندانسترون	۶
			✓	ویال مترونیدازول	ویال پتاسیم کلرايد	۷
		✓	✓	آمپول فنوباربیتال	آمپول آتروپین	۸
✓				سوفتانیل - آلفنتانیل	فنتانیل	۹
		✓	✓	ویال گلوکز ٪ ۵۰	ویال لیدوکایین	۱۰
		✓	✓	ویال سدیم کلرايد	ویال پتاسیم کلرايد	۱۱
		✓	✓	ویال پروکایین آمید	ویال کتامین	۱۲
			✓	آمپول ویتامین K	آمپول میدازولام	۱۳
		✓	✓	آمپول مرفین	آمپول هیوسین	۱۴
			✓	آمپول میدازولام	آمپول نشوتیگمین	۱۵
		✓	✓	آمپول ترانس آمین	آمپول آتراکوربوم	۱۶
✓				آمپول دوبوتامین	آمپول دوپامین	۱۷
✓			✓	آمپول هیدروکورتیزون	آمپول هیدرالازین	۱۸

آنتی دوت‌ها

دارو_ علت مسمومیت	آنٹی دوت، پادزهر، شلات کننده	دوز داروی آنتی دوت
استامینوفن	N- استیل سیستئین ۳۰۰ mg/۲ml	۱۵۰ mg/kg انفوزیون با دکستروز ۵٪ وریدی
آهن	دفروکسامین ۵۰۰ mg/vial	۱g عضلانی یا وریدی
جیوه- ارسنیک- سرب	دی مرکاپرول ۳۰۰ mg/۳ml همراه با کلسلیم ادتنتات دی سدیم	عضلانی(دوز بستگی به نوع فلز دارد)
منتول با اتیلن گلیکول	اتانول	
سیانور	تیوسولفات سدیم(همراه ۳۰۰ mg نیتریت سدیم باید مصرف شود.)	۱۲/۵g وریدی به مدت ۱۰ دقیقه
مونوکسید کربن	اکسیژن	
ویتامین K(فیتوفنادیون)	وارفارین(کومارین)	۱۰-۱۵mg خوراکی
سولفات منیزیم	گلوکونات کلسیم ۱۰CC٪/۱۰	۱-۲g وریدی آهسته
هپارین	پروتامین سولفات ۵mg/۵ml	هر ۱mg پروتامین iU ۹۰ هپارین را خنثی می- کند
ارگانوفسفرهایا	پرالیدوکسیم ۱g (همراه با آتروپین)	۱-۲g در ۱۰۰ ml نرمال سالین
مخدرها- اپیات- تریاک	۴mg/ml نالوکسان	۰-۲mg وریدی
پتاسیم کلراید	گلوکونات کلسیم(غلیه بر سمیت قلبی هیپرکالمی) ، انسولین	۱-۲g وریدی آهسته
آدرنرژیک)	فنتولامین سیسلات(کاهش عارضه نفroz بافتی در اثر نشت دارو)	۰-۱۰mg در ۱۰ ml نرمال سالین
دیازپام(بنزو دیازپین ها)	فلومازنیل(رفع اثرات سداتیو) ۰/۵mg/۵ml	۰-۲۰۰ mic در طی ۱۵ ثانیه
آتراکوریوم(شل کننده عضلانی)	نفوستیگمین(کولینرژیک، مهار کننده کولین استراز) ۰/۵mg	۰/۵mg وریدی
کافئین- تئوفیلین	اسمولول(درمان آریتمی فوق بطئی ناشی از کافوین)	
بتابلوکر(ایندرال)	آلبوترال- گلوکاگون(کاهش اثرات کار دیوتوكسیک بتابلوکرها)	
سرب	ادی تی اتدی سدیم ۱۵۰ mg	۴۰-۵۰ mg/kg/day وریدی
مس- جیوه	F.Tab ۲۵۰ mg	۱۵۰-۵۰۰ mg خوراکی
الکل	دی سولفیرام	
ASA (سالیسیلات ها)	آنٹی دوت ندارد علامت شایع مسمومیت تب است پاشویه شود	
سمومیت با کلسیم	ادی تی اتدی سدیم ۱۵۰ mg	۴۰-۵۰ mg/kg/day وریدی
سیانور	ادی تی اتدی کبالت ۳۰۰ mg	۳۰۰ mg از راه وریدی به مدت ۱۰ دقیقه
سمومیت با اکثر داروها	ذغال فعل باعث کاهش جذب داروها می شود	
هیوسین(آنتی کولینرژیک ها)	فیزوستیگمین(کولینرژیک)	
استیل کولین شل کننده های عضلانی	ادروفونیوم کلراید، آنتاگونیست کورار(بازگشت بلوك عصبی عضلانی)	۱۰ mg در مدت ۴۰ ثانیه
نئوستگمین(کولینرژیک)	پروکائین آمید، آتروپین(آنتی کولینرژیک، خنثی کردن اثر نفوستیگمین)	

علامت های اختصاری مربوط به زمان و دفعات تجویز دارو

علامت اختصاری	معادل انگلیسی	معادل فارسی
H(hr)	Hour	ساعت
min	Minute	دقیقه
AM	Ante Meridiem	از ۱۲ شب تا ۱۲ ظهر
PM	Post Meridiem	از ۱۲ ظهر تا ۱۲ شب
MD	Mid Day	۱۲ ظهر
MN	Mid Night	۱۲ شب
q	quaque	هر-هر یک
q.h	quaque hora	هر ساعت
q.2h	quaque 2 hora	هر ۲ ساعت
Qd	quaque die	هر روز
BD,BID	Bis in die	روزی دو بار
TDS	Ter die sumendum	روزی سه بار
QID	Quarter in die	روزی چهار بار
HS	Hora somni	موقع خواب
a.c	Ante cibum	قبل از غذا
p.c	Post cibum	بعد از غذا
PRN	Pro re nata	در صورت لزوم
stat	At once	بالافصله فورا

علامت های اختصاری مربوط به روشن تجویز

علامت اختصاری	معادل انگلیسی	معادل فارسی
GT	Gastrostomy tube	لوله گاسترستومی
NG	Nasogastric Tube	لوله بینی معده ای
NJ	Nasojejunal Tube	لوله بینی دوازدهه
PO	Per Oral	از راه دهان
IV	Intravenous	از راه داخل وریدی
IM	Intramuscular	از راه داخل عضلانی
SC,SQ	Subcutaneous	از راه زیر جلدی
Id	Intradermal	از راه داخل جلدی
PR	Per rectal	از راه رектوم
SL	Sublingual	زیر زبانی
Od	Oculus dexter	چشم راست
Os	Oculus sinister	چشم چپ
Ou	Oculus uterque	هر دو چشم

علامت‌های افتصاری مربوط به اشکال دارویی

علامت افتصاری	معادل انگلیسی	معادل فارسی
Tab	Tablet	قرص
Cap	Capsule	کپسول
Amp	Ampoule	آمپول
Drop	Drop	قطره
Oint	Ointment	پماد
Lot	Lotion	لوسیون
Supp	Suppository	شیاف
Syr	Syrup	شربت
Susp	Suspension	سوسپانسیون
El,elix	Elixir	الگزیر
LA	Long action	طولانی اثر

علامت‌های افتصاری مربوط به واحدهای اندازه‌گیری

علامت افتصاری	معادل انگلیسی	معادل فارسی
gtt	Drop	قطره
ml	milliliter	میلی لیتر
cc	Cubic centimeter	سانتی متر مکعب
dl	deciliter	دسی لیتر
L	litre	لیتر
Oz	Ounce	اونس
Tsp	Tea spoon	قاشق چایخوری (5cc)
Tbsp	Table spoon	قاشق غذاخوری (15cc)
Kg	Kilogram(weight)	کیلو گرم
gr	gram	گرم
mg	Milligram	میلی گرم
μg	Microgram	میکرو گرم
mcg	Microgram	میکرو گرم
lb	pound	پوند
wt	Weight	وزن
meq		میلی اکی والان

سایر علامت‌های اختصاری (ایچ)

علامت اختصاری	معادل انگلیسی	معادل فارسی
RPO	Repeat please order	تکرار دستورات قبلی
D.C	Discontinue	قطع
NPO	Non per oral	ناشتا

معادل‌های سیستم متریک

وزن	$1\text{kg} = 1000\text{g}$ $1\text{g} = 1000\text{mg}$ $1\text{mg} = 1000\mu\text{g}$ $1\mu\text{g} = 0.001\text{mg} = 0.00001\text{ g}$
موم	$1\text{L} = 1000\text{ ml}$ $1\text{ml} = 0.001\text{L} = 1\text{cc}$ $1\text{cc} = 1\text{ml} = 0.001\text{L}$
اندازه	$1\text{m} = 100\text{cm} = 1000\text{mm}$ $1\text{cm} = 0.01\text{ m} = 10\text{mm}$ $1\text{mm} = 0.001\text{m} = 0.1\text{cm}$

محاسبات دارویی

تجویز دارو یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین فعالیت‌های پرستاری می‌باشد و به عنوان پرمسئولیت تربین وظیفه پرستار محسوب می‌شود.

تجویز موثر و ایمن داروها نیازمند دانش در زمینه‌های مختلف از جمله دانش داروشناسی و توانایی محاسبه بالینی داروها می‌باشد.

در تجویز داروهای تزریقی بهویژه داخل وریدی، اصل مقدار صحیح به خصوص در هنگام انفوژیون دارو از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد و

باید مقدار دارو، غلظت و سرعت انفوژیون آن به دقت محاسبه گردد.

برای اطمینان از تجویز دارو با روشن استاندارد باید شش اصل اساسی زیر کاملاً رعایت شود:

۱-داروی صحیح

۲-دوز صحیح

۳-مددجوی صحیح

۴-روشن صحیح

۵-زمان صحیح

۶-مستند کردن (نوشتن در پرونده) داروهای داده شده

اهمیت محاسبات کلینیکی داروها در پیشگیری از عوارض دارویی

یکی از مراقبت‌هایی که پرستاران برای بیماران خود انجام می‌دهند، مراقبت دارویی می‌باشد. بمنظور پیشگیری از عوارض دارویی پرستاران ضمن دادن دارو از راه‌های مجاز، مقدار داروی دستور داده شده را می‌بایست محاسبه کرده و به بیمار خود بدهند. بدین منظور و بدليل زیر محاسبات کلینیکی داروها از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد.

- ✓ اجازه تجویز و استفاده داروها توسط پرستار در موقعیت‌های بحرانی
- ✓ تنوع نوع روش استفاده از داروها (بولوس، انفوزیون)
- ✓ اثر گذاری بعضی از داروها با دوزهای خیلی کم (دوپامین)
- ✓ اختلاف زیاد بین دوز درمانی در بین داروها (آتروپین، بربتیلیوم)
- ✓ اختلاف کم بین حداقل و حداکثر دوزها درمانی داروها (ایزوپرترنول، نیپراید، لیدوکائین)
- ✓ تغییر در مکانیسم تاثیر داروها با کمترین تغییر در دوز دارو (دوپامین)
- ✓ اختلاف زیاد مابین دوز دارو و مقدار دارو در آمپول‌ها و ویال‌های موجود (TNG، نیپراید)
- در هنگام نوشتن دستورات دارویی در پرونده یا کاردکس معمولاً از علایم اختصاری که مورد قبول عموم می‌باشد، استفاده می‌شود.

محاسبه مقدار دوز از داروهای خوارکی

دوز موجود	دوز دستور داده شده
مقدار داروی در دسترس	مقدار داروی مورد نظر = X

دوز مخصوص: مقدار وزن یا حجم داروی در دسترس است. مقدار دارو بر حسب واحدهای مختلف توسط شرکت‌های سازنده دارو یا داروخانه‌ها تعیین شده و بر روی برچسب دارو نوشته می‌شود. مثلاً "۲۰ میلی گرم یا ۵ میلی گرم در لیتر" **مقدار داروی در دسترس:** عبارت است واحد اصلی یا مقدار دارویی که محتوای مقدار در دسترس است. برای داروهای جامد میزان در دسترس می‌تواند یک کپسول باشد. میزان مایع در دسترس می‌تواند میلی لیتر یا لیتر باشد که به ظرف آن بستگی دارد. مثال: آموکسی سیلین ۶۲۵ میلی گرم خوارکی دستور داده شده است. داروی مایع آمده شده آموکسی سیلین شامل ۲۵۰ میلی گرم در ۵ میلی لیتر می‌باشد. پرستار باید جه مقدار دارو تجویز نماید؟

۲۵۰ میلی گرم	۶۲۵ میلی گرم
۵ میلی لیتر	X میلی لیتر = ۱۲,۵

محاسبه مقدار دوز از داروهای تزریقی

دوز موجود	دوز دستور داده شده
مقدار داروی در دسترس	مقدار داروی مورد نظر = X

مثال: برای یک بیمار مبتلا به ترومبوز وریدهای عمقی (DVT) هپارین به مقدار ۶۰۰۰ واحد هر ۶ ساعت به صورت داخل وریدی تجویز شده است. در صورتی که آمپول هپارین به مقدار ده هزار واحد در هر میلی لیتر وجود داشته باشد (۱ml/۱۰۰۰۰) چند میلی لیتر باید هر ۶ ساعت تزریق شود؟

۱۰۰۰۰ میلی گرم	۶۰۰۰
۱	X = ۰,۶

محاسبه مقدار دوز از داروهای دارویی

بعضی از فراورده‌های دارویی (مانند لیدوکائین، کلسویم، منیزیم و...) به صورت درصد بیان می‌شود. معمولاً "این قبیل داروها در بخش مراقبت‌های ویژه مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای محاسبه مقدار دارویی مورد نیاز از محلولهای تزریقی می‌توان به دو صورت عمل

نمود.

روش اول: وقتی عنوان درصد برای یک دارو مطرح می‌شود، بیانگر این موضوع می‌باشد که در ۱۰۰ میلی لیتر محلول، x گرم از آن دارو موجود می‌باشد. عنوان مثال ۲٪ یعنی ۲ گرم دارو در ۱۰۰ میلی لیتر محلول.

مثال: محلول لیدوکائین ۲٪ بدین معنی است که در هر ۱۰۰ میلی لیتر آن ۲ گرم لیدوکائین موجود می‌باشد. در صورتی که بخواهیم محاسبه کنیم که در هر میلی لیتر چند میلی گرم لیدوکائین وجود دارد، از تناسب زیر استفاده می‌کنیم:

2000 میلی گرم	$x = 20$
100 میلی لیتر	۱

روش دوم: هرگاه محلول ۱٪ یا ۲٪ باشد می‌توان با اضافه کردن یک صفر به عدد درصد مقدار آن را در ۱ میلی لیتر بر حسب میلی گرم به دست آورد. مثلاً "هر میلی لیتر از محلول ۱٪ حاوی ۱۰ میلی گرم، هر میلی لیتر از محلول ۲٪ حاوی ۲۰ میلی گرم و هر میلی لیتر از محلول ۲۰٪ حاوی ۲۰۰ میلی گرم دارو می‌باشد.

۱ml از محلول $\frac{2}{20} \text{ mg}$ (اضافه کردن یک صفر به عدد ۲)

مثال: برای یک بیمار مبتلا به تاکیکاردی بطئی با وضعیت همودینامیک پایدار ۶۰ میلی گرم لیدوکائین به صورت داخل وریدی تجویز شده است. در صورتی که لیدوکائین در دسترس به صورت لیدوکائین ۲٪ باشد، چند میلی لیتر لیدوکائین باید به بیمار تزریق شود؟

۱ میلی لیتر	$x = 3$
۲۰ میلی گرم	۶۰

نکته: برای تعیین مقدار داروی مورد نیاز در محلول هایی که به صورت درصد می‌باشند، حجم و شکل دارو (آمپول یا ویال) مهم نمی‌باشد. در مثال لیدوکائین، ۳ میلی لیتر لیدوکائین (معادل ۶۰ میلی گرم از محلول ۲٪) را می‌توان از آمپول های لیدوکائین ۲٪ یا ۱٪ (که با مقدار ۵ میلی لیتری موجود می‌باشد) یا ویال های ۵۰ میلی لیتری که حاوی لیدوکائین ۲٪ می‌باشد، تهیه نمود.

محاسبه تنظیم قطرات سرم

محاسبات به دو شیوه روش فرمول و تجزیه - تحلیل انجام می‌گردد.

روش فرمول

این روش مختص سرم ها و محلول های انفوزیونی است که به صورت لیتر در ساعت و یا میلی لیتر در ساعت تجویز می‌شوند.

$$\text{مقدار محلول} \times 15$$

= تعداد قطرات در دقیقه

$$\frac{\text{زمان انفوزیون}}{60} \times$$

۱. مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.

۲. فاکتور قطره در سمت سرم برابر با ۱۵ می‌باشد.

۳. مدت زمانی (بر حسب ساعت) که سرم باید انفوزیون شود.

۴. زمان کل باید بر حسب دقیقه باشد بنابراین زمان کل انفوزیون (ساعت) در ۶۰ ضرب می‌شود.

مثال: در صورتی که بخواهید ۱۲۰۰ میلی لیتر سرم را در مدت ۶ ساعت انفوزیون نمائید، تعداد قطرات را در دقیقه محاسبه کنید؟

$$1200 \times 15$$

= تعداد قطرات در دقیقه

$$\frac{60 \times 60}{60} = 50$$

(وش تجزیه و تمیلی)

باید به این نتیجه بررسید در ۱ دقیقه چند ml از سرم به بیمار انفوزیون شود و در نهایت با دانستن این مطلب که هر ۱ ml برابر با ۱۵ قطره سرم می‌باشد می‌توانید تعداد قطرات سرم را محاسبه کنید.

مرحله ۱: چند میلی لیتر از محلول سرم باید در ۱ دقیقه به بیمار انفوزیون شود؟

۱۲۰۰	$x = ۳,۳۳$
۳۶۰	۱

بنابراین چنانچه بخواهیم مقدار ۱۲۰۰ میلی لیتر سرم را در مدت ۶ ساعت انفوژیون نماییم، باید در هر دقیقه مقدار ۳,۳۳ میلی لیتر سرم را تزریق کنیم.

مرحله ۲: تعداد قطرات در دقیقه را مشخص کنید.

با توجه به اینکه در ست های معمولی هر یک میلی لیتر حاوی ۱۵ قطره می باشد، با استفاده از تناسب زیر می توان تعیین نمود که ۳,۳۳ میلی لیتر از چند قطره تشکیل شده است.

۱۵	$x \sim ۵۰$
۱	۳,۳۳

محاسبه تعداد قطرات میکروست

بسیاری از داروهای داخل وریدی بایستی قبل از تزریق توسط محلول های وریدی (سرم) رقیق شوند. هدف از رقیق کردن داروها عبارت است:

۱. از بین بردن یا کاهش اثرات تحریکی ناشی از تزریق دارو
۲. تنظیم سرعت تزریق
۳. پیشگیری از بروز شوک سریع

داروهایی که به صورت انفوژیون وریدی تزریق می شوند را می توان بر اساس واحدهای مختلفی محاسبه نمود که مهم ترین آن ها عبارتند از:

۱. میلی لیتر در ساعت ml/hr
۲. لیتر در ساعت L/hr
۳. میکرو گرم در دقیقه
۴. میلی گرم در دقیقه mg/min
۵. میکرو گرم به ازاء هر کیلو گرم وزن بدن در دقیقه

سایر محاسبات دارویی

داروهایی که به صورت میلی لیتر در ساعت (ml/hr) یا لیتر در ساعت (L/hr) تمدید می شوند.

فرمول زیر مختص داروهایی می باشد که به صورت میلی لیتر در ساعت یا لیتر در ساعت تجویز می شوند. ◀

مقدار محلول $\times ۶۰$

= تعداد قطرات در دقیقه

$\frac{۶۰}{\text{زمان}} \times$

۱) مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.

۲) فاکتور قطره در میکروست برابر با ۶۰ می باشد.

۳) مدت زمانی (بر حسب ساعت) که سرم باید انفوژیون شود.

۴) زمان کل باید بر حسب دقیقه باشد بنابراین زمان کل انفوژیون (ساعت) در ۶۰ ضرب می شود.

مثال: برای بیمار مبتلا به پنومونی ۲ گرم سفتازیدیم در ۱۰۰ میلی لیتر سرم قندی ۵% در مدت ۳۰ دقیقه تجویز شده است. در

صورتی که فاکتور قطره ۶۰ gtt/ml باشد، چند قطره در دقیقه باید به بیمار انفوژیون شود؟

۶۰×۱۰۰

= تعداد قطرات در دقیقه

$= ۲۰۰$

60×0.5

تجزیه و تحلیل

مثال فوق:

مرحله (۱): در هر دقیقه چند میلی لیتر از محلول میکروست باید به بیمار تزریق شود؟
 ۱۰۰ میلی لیتر میکروست باید در عرض ۳۰ دقیقه انفوژیون شود، در این قسمت باید محاسبه کنیم که در ۱ دقیقه چه مقدار از محلول انفوژیون شود.

۱۰۰	$x = ۳,۳۳$
۳۰	۱

بنابراین بیمار برای این که ۱۰۰ میلی لیتر در مدت ۳۰ دقیقه انفوژیون شود باید مقدار ۳,۳۳ میلی لیتر در ۱ دقیقه انفوژیون شود.
 مرحله (۲): تعداد قطرات در دقیقه را مشخص کنید.

هر ۶۰ قطره میکروست برابر با ۱ میلی لیتر است، چند قطره میکروست برابر با ۳,۳۳ میلی لیتر می باشد؟

۶۰	$x \sim ۲۰$
۱	۳,۳۳

داروهایی که به صورت میکرو گرم در دقیقه یا میلی گرم در دقیقه تجویز می شوند.

روش فرمول

فرمول زیر به داروهایی که به صورت میکرو گرم در دقیقه یا میلی گرم در دقیقه به کار می روند اختصاص دارد.

مقدار محلول × فاکتور قطره × دوز دارو

= تعداد قطرات در

دقیقه

مقدار دارو در حلال

۱) مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.

۲) فاکتور قطره در میکروست برابر با ۶۰ می باشد.

۳) دوز داروی تجویز شده باید بر حسب میکرو گرم در دقیقه (مانند نیترو گلیسرین) و یا میلی گرم در دقیقه (مانند لیدوکائین) باشد.

۴) واحد مقدار دارو در حلال باید متناسب با واحد دوز داروی تجویز شده باشد.

مثال: برای یک بیمار مبتلا به فشارخون بالا، سرم نیترو گلیسرین با دوز ۵ میکرو گرم در دقیقه تجویز شده است. در صورتی که یک آمپول نیترو گلیسرین (حاوی ۵ میلی گرم) را در ۱۰۰ میلی لیتر سرم قندی ۵٪ رقيق کرده باشند، تعداد قطرات در دقیقه را محاسبه نمایید؟

$$5 \times 100$$

= تعداد قطرات در دقیقه

$$= 6$$

$$5000$$

تجزیه و تحلیل

مثال فوق

مرحله (۱): هر آمپول نیترو گلیسرین حاوی ۵ میلی گرم دارو می باشد. برای این که واحد آن با دوز داروی تجویز شده یکسان شود آن را در ۱۰۰۰ ضرب می کنیم.

$$5mg \times 1000 = 5000 \mu g$$

به عبارت دیگر هر آمپول حاوی ۵ هزار میکرو گرم می باشد.

مرحله (۲): چند میلی لیتر از محلول میکروست باید در ۱ دقیقه به بیمار انفوژیون شود؟

در صورتی که یک آمپول نیترو گلیسرین با سرم قندی ۵٪ و با استفاده از میکروست مخلوط گردد، در هر ۱۰۰ میلی لیتر از محلول به دست آمده ۵ هزار میکروگرم نیترو گلیسرین موجود می باشد. برای این که بتوانیم ۵ میکروگرم از این محلول را در یک دقیقه تزریق نماییم، باید بدانیم که ۵ میکروگرم از چند میلی لیتر تشکیل شده است. با استفاده از این تناسب حجم مایعی که برای تزریق ۵ میکروگرم نیترو گلیسرین در مدت یک دقیقه باید انفوزیون گردد، مشخص می گردد.

$\mu\text{g} 5000$	$5 \mu\text{g}$
۱۰۰ ml	$x = 0,1$

بنا براین برای تزریق ۵ میکروگرم نیترو گلیسرین در هر دقیقه ، باید ۰,۱ میلی لیتر مایع در هر دقیقه انفوزیون شود.
مرحله (۳): تعداد قطرات در دقیقه را مشخص کنید.

با توجه به این که حجم مایع (برحسب میلی لیتر در دقیقه) مشخص گردید، لازم است که مقدار مایع را به تعداد قطره تبدیل نماییم. برای اینکار از تناسب زیر استفاده می کنیم.

توجه: فاکتور قطره در میکروست برابر ۶۰ می باشد بعبارت دیگر هر میلی لیتر معادل ۶۰ قطره است.

۶۰	$x = 4$
۱	۰,۱

داروهایی که به صورت میکرو گرم به ازای کیلوگرم وزن بیمار در دقیقه تجویز می شوند.

روش فرمول

فرمول زیر به داروهایی که به صورت میکرو گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بیمار در هر دقیقه تجویز می شوند اختصاص دارد. مهم ترین این داروها دوبوتامین، دوپامین و نیتروپروساید می باشند.

$$\text{وزن} \times \text{مقدار محلول} \times 60 \times \text{دوز دارو}$$

= تعداد قطرات در دقیقه

مقدار دارو در حال

۱) وزن بیمار بر حسب کیلوگرم باشد.

۲) مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.

۳) فاکتور قطره در میکروست برابر با ۶۰ می باشد.

۴) دوز داروی تجویز شده باید بر حسب میکرو گرم به ازای کیلوگرم وزن بیمار در دقیقه باشد.

۵) مقدار دارو در حال باید بر حسب میکرو گرم باشد. (زیرا دوز دارو برحسب میکرو گرم می باشد).

مثال: برای یک بیمار مبتلا به افت فشارخون که دارای ۷۰ کیلوگرم وزن می باشد، داروی دوپامین به مقدار $10 \mu\text{g/kg/min}$ تجویز شده است. در صورتی که یک آمپول دوپامین (معادل ۲۰۰ میلی گرم) را در ۱۰۰ میلی لیتر سرم قندی ۵٪ رقیق کرده باشیم، چند قطره در دقیقه باید به بیمار انفوزیون شود؟

$$10 \times 60 \times 100 \times 70$$

$$= \frac{21}{200000}$$

در مخرج کسر ۲۰۰ میلی کرم مقدار دارو در هزار ضرب شده تا به میکرو گرم تبدیل گردد. زیرا دوز داروی تجویز شده (در صورت کسر) بر حسب میکرو گرم می باشد.

تجزیه و تحلیل

مثال فوق

مرحله(۱): تبدیل کردن واحد

هر آمپول دوپامین حاوی 200 mg دارو می باشد. برای این که واحد آن با واحد دوز داروی تجویز شده یکسان شود، آن را در 1000 ضرب می کنیم.

$$200 \times 1000 = 200000$$

مرحله(۲): تعیین مقدار داروی دریافتی در ۱ دقیقه

با توجه به اینکه دوز دارو 10 میکروگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در دقیقه تجویز شده است، در تمامی محاسبات دارویی اولین مرحله مشخص کردن مقدار داروی دریافتی در ۱ دقیقه است.

$$\text{میکروگرم} = 10 \times 70 = 700$$

مرحله(۳): چند میلی لیتر از محلول میکروست باید در ۱ دقیقه به بیمار انفوژیون شود؟

۱۰۰	$x = ۰,۳۵$
۲۰۰۰۰۰	۷۰۰

مرحله(۴): تعداد قطرات در دقیقه را مشخص کنید.

۶۰	$x = ۲۱$
۱	۰,۳۵

داروهایی که به صورت واحد در ساعت (U/h) یا میلی گرم در ساعت (mg/h) تجویز می شوند.

روش فرمول

فرمول زیر به داروهایی که به صورت واحد در ساعت یا میلی گرم در ساعت تجویز می گردند، اختصاص دارد. هپارین و استرپتوکیناز داروهایی هستند که بر حسب واحد در ساعت تجویز می شوند و آمیودارون بر حسب میلی گرم در ساعت تجویز می شود.

$$\text{مقدار محلول} \times 60 \times \text{دوز دارو}$$

= تعداد قطرات در دقیقه

$$\text{مقدار دارو در حلال} \times 60$$

(۱) مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.

(۲) فاکتور قطره در میکروست برابر با 60 می باشد.

(۳) دوز داروی تجویز شده باید بر حسب واحد در ساعت (مانند هپارین) و یا میلی گرم در ساعت (مانند آمیودارون) باشد.

(۴) مقدار دارو در حلال باید بر حسب واحد (هپارین) و یا میلی گرم (آمیودارون)

(۵) برای تبدیل ساعت به دقیقه آن را در 60 ضرب می کنیم.

مثال: برای یک بیمار مبتلا به DVT انفوژیون هپارین به مقدار 1000 U/hr تجویز شده است. در صورتی که 1000 واحد هپارین را در 100 میلی لیتر دکستروز ۵٪ رقیق کرده باشیم و فاکتور قطره در دقیقه باید به بیمار انفوژیون شود؟

$$1000 \times 100$$

$$\text{تعداد قطرات در دقیقه} = \frac{1000 \times 100}{60 \times 1000} = 10$$

تجزیه و تحلیل

مرحله(۱): تبدیل کردن واحد

با توجه به این که واحد داروی مورد استفاده با دوز داروی تجویز شده یکسان می باشد، تبدیل واحد ضرورت ندارد.

مرحله(۲): تعیین مقدار داروی دریافتی در ۱ دقیقه طبق دستور باید 1000 واحد هپارین در ۱ ساعت انفوژیون شود، در این قسمت باید محاسبه شود که در هر یک دقیقه چه مقدار دارو باید انفوژیون شود.

۱۰۰۰	$x = ۱۶,۶۶$
۶۰ Min	۱

مرحله(۳): چند میلی لیتر از محلول میکروست باید در ۱ دقیقه به بیمار انفوژیون شود؟

در ۱۰۰ میلی لیتر میکروست، مقدار ۱۰۰۰۰ واحد هپارین وجود دارد، ۱۶,۶۶ هپارین در چند میلی لیتر از محلول وجود دارد؟

۱۰۰	$x =$	۰,۱۶
۱۰۰۰۰		۱۶,۶۶

مرحله(۴): تعداد قطرات در دقیقه را مشخص کنید. با توجه به اینکه حجم مایع(به میلی لیتر) در دقیقه مشخص گردید لازم است که مقدار مایع را به تعداد قطره تبدیل نماییم. برای اینکار از تناسب زیر استفاده می گردد:

۶۰	\sim	۱۰
۱		۰/۱۶

نمود تست پن سیلین

- دستکش یکبار مصرف بپوشید.

- ویال آنتی بیوتیکی را بردارید.

- با یک سرنگ ۲ سی سی به میزان ۱ سی سی آب مقطر استریل از پوکه آب مقطر کشیده و داخل ویال آنتی بیوتیکی تزریق کنید.

- ۱۰ سی سی از محلول فوق را با یک سرنگ ۱۰ سی سی کشیده و با ۱۰ سی سی آب مقطر رقیق کنید (صد هزار واحد در میلی متر)

- در مرحله سوم ۱ سی سی از محلول مرحله دوم را کشیده و با ۱۰ سی سی آب مقطر مجدداً رقیق کنید (ده هزار واحد در میلی لیتر)

- در مرحله چهارم ۱ سی سی از محلول سوم را با ۱۰ سی سی آب مقطر مجدداً رقیق کنید (هزار واحد در میلی لیتر).

- در آخرین مرحله، یعنی مرحله پنجم مجدداً رقیق کنید (هزار واحد در میلی لیتر).

- در آخرین مرحله، یعنی مرحله پنجم مجدداً ۱ سی سی از محلول مرحله چهارم را با ۱۰ سی سی آب مقطر در یک سرنگ ۱۰ سی سی رقیق کنید (unti/ml) ۱۰۰

- تراالی کد و داروهای اورژانسی را در دسترس قرار دهید.

- چگونگی انجام تست پوستی:

- دستان خود را بشوئید.

- دستکش بپوشید

- برای بیمار توضیح دهید در ابتدا بایستی تست خراش پوستی را انجام دهید.

- یک سوزن به شماره ۲۰ را برداشته یک خراش بدون خونریزی به طول ۳-۵ میلی متر در اپی درم در ناحیه قدامی - خارجی ساعد ایجاد کنید.

- اگر خونریزی اتفاق افتاد بایستی محل دیگری انتخاب شود.

- با استفاده از اپلیکاتور یا کناره سوزن قطره کوچکی از محلول تست (به غلظت ۱۰ هزار واحد در میلی لیتر و در صورت سابقه حساسیت ۱۰۰ واحد در میلی لیتر به آرامی به ناحیه خراشیده شده بمالید).

- ناحیه را از نظر بروز کهیر، اریتما و خارش بررسی کنید.

- پاسخ مثبت در عرض ۱۵ دقیقه با بروز این علائم اغلب با برجستگی به قطری ۵ تا ۱۵ میلی متر یا بیشتر مشخص می شود.

- به محض بروز پاسخ مثبت و یا بعد از ۱۵ دقیقه محلول را از سطح خراش پاک کنید.

- اگر تست خراش منفی یا مشکوک بود بیمار را برای انجام تست داخل جلدی آماده کنید.

- در صورت آلووده شدن دستکش را عوض کنید.

- تست داخل جلدی بایستی در محل استریل در قسمت قدامی - خارجی بازو با رعایت نکات استریل و با حفظ فاصله مناسب از عضله دلتوئید انجام شود.

- از سرنگ محلول آماده شده تست پنی سیلین با استفاده از یک سرنگ انسولین به میزان ۱٪ تا ۰٪ بکشید.
- از ظرف محلول کنترل سالین به میزان برابر بکشید.
- محلول داخل ۲ سرنگ را سریعاً زیر پوست با فاصله ۱۵ سانتی متر تزریق کنید.
- پاسخ مثبت به صورت بروز کهیر در محل تست با قطر حداقل ۵ میلی متر که از کنترل سالین بزرگتر باشد مشخص می گردد که اغلب با خارش و افزایش برآمدگی روی پوست همراه است.

داروهای ممنوع در بیماری فاویسم

لیست داروهایی که مصرف آنها در افراد مبتلا به نقص آنزیم G6PD (فاویسم) می تواند ریسک قطعی بروز همولیز را به همراه داشته باشد:

***سولفانامیدها

کوتربیموکسازول

سولفاستامید

سولفامتوکسازول

سولفیسوکسازول

سولفاسالازین

سولفادیازین

سولفایپریدین

سولفانیلامید

سولفادیمیدین

***کینولون‌ها

سیپروفلوکسازین

اوپلوكسازین

نورفلوکسازین

موکسیفلوکسازین

نالیدیکسیک اسید

---نیتروفوران‌ها

نیتروفورانتوبین

نیتروفورازون

***کلرامفنیکل

***ضدکرم‌ها

بتانفتول

نیریدازول

استیبوفن

***داروهای ضدمالاریا

پریماکیم

میاکرین

پاماکین

پنتاکین

*** آنتی مایکروبیاکتیریوم ها

د اپسون

پارآمینوسالیسیک اسید

آلدوسلفون

تیازو سولفون

گلوکو سولفون

*** آنتی دوت ها

متیلن باو

*** آنتی نفوپلاستیک

دوکسورو بیسین

راسبوری کا

** ضد دردها

فنازو پیریدین

** متفرقه

استیل فنیل هیدرازین

فنیل هیدرازین

هشدار برای مصرف فنی تؤین بصورت انفوزیون و ریدی

به طور معمول فنی تؤین به محلول های داخل وریدی اضافه نمی شود، اما در طی عملیات درمانی، محلول هایی از فراورده با غلظت مناسب (کمتر از $6/7 \text{ mg/ml}$) با استفاده از نرمال سالین بلا فاصله قبل از مصرف تهیه شده است. البته این روش توسط سازندگان فراورده توصیه نمی شود.

به دلیل پایین بودن میزان حلالیت فنی تؤین و امکان تشکیل رسوب به طور معمول انفوزیون داخل وریدی فراورده توصیه نمی شود.

با این وجود برخی پزشکان پیشنهاد کردند با رعایت برخی موارد احتیاطی شامل استفاده از محلول های داخل وریدی مثل NS، استفاده از غلظت های مناسبی از فراورده، به کار گیری لوله داخل وریدی مجهز به فیلتر 0.22 میکرومتری (مطالعات نشان داده این فیلتر باعث کاهش قدرت دارویی فراورده نمی شود) آغاز انفوزیون بلا فاصله پس از رقیق کردن و تکمیل تجویز در طی مدت زمانی به نسبت کوتاه و همچنین بررسی دقیق محلول در حین انفوزیون، می تواند به صورت انفوزیون داخل وریدی کوتاه مدت نیز تجویز گردد.

از مزایای انفوزیون داخل وریدی می توان به سهولت در تنظیم سرعت تجویز، دستیابی به سرعت تجویز مورد نظر و همچنین برآورده کردن نیازمندی های بیمار از نظر مایعات اشاره کرد. علاوه بر مزایای مذکور این دسته از پزشکان معتقدند که احتمال بروز واکنش های نا خواسته به خصوص واکنش های قلبی و عروقی ناشی از تجویز فراورده به صورت انفوزیون به مراتب کمتر از تزریق داخل وریدی مستقیم فنی تؤین است ولی در صورتیکه شرایط خاص رعایت شود.

منابع:- کتاب راهنمای کاربردی داروهای تزریقی - دکتر سهها نمازی، دکتر ایمان کریم زاده

- راهنمای کاربردی داروهای تزریقی - دکتر غلامی، دکتر نصیری پور، دکتر محمد رضا جوادی

برقی تداهالات مهم دارویی

داروی ایجاد کننده تداهال	دارویی تحت تاثیر	توضیع
الكل	استامینوفن	ایجاد متابولیت های استامینوفن با اثر توکسیک بر کبد
آنتی بیوتیک ها	استروژن ها از جمله قرص های ضد بارداری (LD.....)	کاهش تاثیر قرص های ضد بارداری
آنتی هیستامین ها	آرامبخش ها	افزایش اثرات ارامبخشی
سايتیدین	بنزو دیازپین ها، لیدو کائین، پرپرانولول، کینیدین، تئوفیلین، وارفارین، فنی توئین	افزایش اثرات داروهای دیگر به دعلت مهار انزیمی کبدی
اریترومایسین	کاربامازپین، کینیدین، سیزپراید، سیلدنافیل، تئوفیلین	خطر مسمومیت به علت مهار متابولیسم آنها
داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (ایبوپروفن، ناپروکسن....)	- ضد انعقاد ها (هپارین، وارفارین...) - کاپتوپریل و اناناپریل - دیورتیک ها (فروزمايد و هیدروکلرتیازید).	- کاهش تجمع پلاکتی و افزایش احتمال خونریزی - کاهش اثرات ضد فشار خونی این داروها - کاهش اثرات دیورتیک
کینیدین	دیگوگسین	افزایش سطح خونی دیگوگسین به علت کاهش کلیرانس
ریفامپین	داروهای ضد قارچ خوراکی آزول ها کوتیکواستروئید ها متادون، تئوفیلین،	کاهش اثرات داروها
سالیسیلات ها (آسپرین)	کورتیکواستروئید ها هپارین، وارفارین متوتر کسات	- افزایش آسیب به مخاط روده - افزایش احتمال خونریزی - افزایش عواض متوتر کسات
مهار کننده (MAO): سلزلین...	ضد افسردگی ۳ حلقه ای (نوتربیتیلین، آمی تریپتیلین)	- افزایش شدید فشار خون، افزایش ضربان، سفتی عضلانی و افزایش دمای بدن تشنج
تیازیدها (هیدروکلرتیازید)	لیتیم	افزایش سطح خونی لیتیم
وارفارین	آمیودارون، سایمتیدین، دی سولفیرام، اریترومایسین، فلوکونازول، لووستاتین، مترونیدازول، استروئید های آنابولیک، آسپرین، NSAID، فنوباربیتال، کاربامازپین، فنی توئین، ریفامپین	- افزایش اثرات ضد انعقادی وارفارین - کاهش اثرات ضد انعقادی وارفارین
بتابلکرها (پروپرانولول)	انسولین	پوشاندن علائم هیپوگلیسمی در اثر مصرف همزمان این دو دارو ایجاد میشه.

افزایش اثرات کاهنده‌فشار خون	ایزوسورباید مونو نیترات، ایزوسورباید دی نیترات	سیلدنافیل
ایجاد هایپر کالمی و نارسایی قلبی	اسپیرونولاکتون، آمیلوراید، ترماترن و سایر دیورتیک های نگه دارنده پتاسیم	پتاسیم کلراید
سمیت با دیگوگسین	وراپامیل، آمیو دارون	دیگوگسین
بهتر است داروی E.C. ۱ ساعت آنتی اسید تجویز شود بعد از ۱ ساعت آنتی اسید تجویز شود.	آنتی اسید ها	داروهای اینتریک کوت (امپرازول، سدیم والپروات، بیزاکودیل...)
کاهش اثر بخشی دیگوگسین	دیگوگسین	متوكلورامید
سمیت با دیگوگسین ایجاد می شود در نتیجه باید کاهش دوز دیگوگسین انجام شود.	دیگوگسین	هیوسین
خنثی شدن اثر داروی ضد انعقاد	ویتامین K	داروهای ضد انعقاد خوراکی
خنثی شدن اثرات کاهش قند خون	کورتون ها	داروهای کاهنده قند خون

توجه: فاصله زمانی بین تزریق آمپول سفتیریاکسون و سرم رینگر باید ۴۸ ساعت باشد بقیه موارد فقط به طور همزمان نباید تزریق شوند.

برفی تدفقات دارو با غذا

کاهش جذب ویتامین های گروه B	ترکیبات حاوی ویتامین B	داروهای ضد بارداری
افزایش سرعت تخریب این ویتامین	D3 ویتامین	داروی فنی تؤین
کاهش اثر بخشی دارو	گوشت قرمز کباب شده	داروهای ضد آسم
کاهش جذب کلسیم	غلات	داروی کلسیم
ایجاد آریتمی	لبنیات	داروی دیگوگسین
افزایش اثر دارو	چغندر، کلم، سویا	داروی لووتیروکسین
افزایش اثر دارو	چای و قهوه	داروی دگزامتاژون
کاهش اثر دارو	لوبیا، جگر گاو	لوودوپا
کاهش جذب دارو	غذاهای قلیابی	کینیدین
افزایش اثر وارفارین	سیر، زنجبل	داروی وارفارین
افزایش جذب آهن	ترکیبات حاوی ویتامین ث	قرص اهن

نموده و شرایط نگهداری آنتی بیوتیک ها

نام دارو	نموده نگه داری
Amikacin	حد اکثر ۲۴ ساعت پس از رقیق کردن در دمای اتاق قابل نگه داری است حداکثر تا ۴۸ ساعت در دمای یخچال قابل نگه داری است
Ampicillin	پایداری محلول آماده سازی و سپس رقسق شده فراورده در رقیق کننده ها، غلظت ها و شرایط دمایی مختلف متفاوت است، محلول های تهیه شده در نرمال سالین و آب مقطر (حداکثر تا غلظت نهایی ۳۰ میلی گرم در میلی لیتر) تا ۸ ساعت قابل نگهداری می باشند
Ampicillin&sulbactam	محلول آماده سازی شده جهت تزریق حداکثر یک ساعت در دمای اتاق قابل نگه داری است و حداکثر ۴ ساعت در یخچال قابل نگه داری است.
Cefazolin	ویال های باز نشده در دمای اتاق و به دور از نور نگه داری شود. محلول آماده شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق و ۱۰ روز در یخچال قابل نگه داری است در طی نگهداری محلول ممکن است تیره شود اما اگر شرایط نگه داری مناسب باشد تیره شدن تاثیری بر قدرت دارویی فراورده نخواهد داشت
Cefepime	ویال باز نشده باید در دمای ۲-۲۵ نگه داری شودو از تماس با نور محافظت شود محلول رقیق شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق و تا ۷ روز در یخچال قابل نگه داری است در طی نگه داری ممکن است محلول تیره شود اما اگر شرایط نگه داری مناسب باشد تاثیری بر قدرت دارویی فراورده نخواهد داشت
Cefotaxime	در دمای کنترل شده اتاق و دور از نور نگه داری شود محلول آماده شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق و تا ۵ روز در یخچال قابل نگه داری است در صورت تماس فراورده با نور تیره میشود که این تیره شدن باعث کاهش قدرت فراورده دارویی می شود
Ceftazidim	ویال های باز نشده در دمای کنترل شده اتاق و دور از نور نگه داری شود محلول آماده شده به مدت ۲۴ ساعت در دمای اتاق و تا ۷ روز در یخچال قابل نگه داری است تیره شدن محلول در شرای مناسب نگه داری شود تاثیری روی قدرت دارویی فراورده ندارد
Ceftizoxime	ویال ها در دمای اتاق و به دور از نور نگه داری شود محلول آماده شده به مرور زمان تیره می شود و این تیرگی باعث کاهش قدرت فراورده دارویی نمی شود محلول آماده شده در دمای اتاق تا ۲۴ ساعت و در یخچال تا ۹۶ ساعت قابل نگه داری است
Ceftriaxone	فراورده در دمای اتاق و دور از نور نگه داری شود فراورده رقیق شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق و تا ۱۰ روز در یخچال قابل نگه داری است
Ceforoxime	فراورده در دمای اتاق و به دور از نور نگه داری شود
	پودر خشک دارو را باید در دمای کنترل شده اتاق (C ۱۵-۳۰ درجه) و دور از نور نگهداری کرد محلول تهیه شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق و تا ۴۸ ساعت در یخچال قابل استفاده است .
Chloramphenicol	فرم تزریقی فراورده باید در دمای اتاق نگه داری شود محلول تهیه شده تا ۳۰ روز در دمای کنترل شده اتاق پایدار است ولی در صورت دیده شدن هر کدورت احتمالی باید دور ریخته شود

ویال های باز نشده فراورده در دمای ۱۵-۳۰ درجه قابل نگه داری است و از بخ زدگی و نور محافظت شود. محلول تهیه شده چه در یخچال چه در دمای اتاق به مدت ۱۴ روز پایدار است	Ciprofloxacin
فراورده در دمای ۱۵-۳۰ درجه نگه داری شود محلول تهیه شده تا ۲۴ ساعت بعد باید مصرف شود	Clindamycin
فراورده در دمای ۱۵-۳۰ درجه قابل نگه داری است محلول اماده شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق و تا ۴۸ ساعت در یخچال قابل نگه داری است.	Cloxacillin
دارو در معرض تابش نور خورشید و حرارت قرار نگیرد داروی تهیه شده تا ۷۲ ساعت در یخچال قابل نگه داری است	Doxycycline
فراورده در دمای ۱۵-۳۰ درجه نگه داری شود داروی رقیق شده در نرمال سالین به مدت ۸ ساعت در دمای اتاق و ۲۴ ساعت در یخچال داروی رقیق شده توسط اب مقطر به مدت ۲۴ ساعت در دمای اتاق و ۱۴ روز در یخچال قابل نگه داری است.	Erythromycine
فراورده در دمای ۱۵-۳۰ قابل نگه داری است بهتر است داروی حل شده بلا فاصله مصرف شود داروی حل شده تا ۲ ساعت در دمای اتاق پایدار است	Meropenem
فراورده در دمای اتاق و به دور از نور نگه داری شود بهتر است داروی حل شده تا ۲۴ ساعت مصرف شود قرار دادن فراورده در یخچال میتواند باعث تشکیل رسوب گردد	Metronidazole
محلول رقیق شده تا ۷ روز در یخچال قابل نگهداری است	Nafcillin
فراورده در دمای اتاق قابل نگه داری است در دمای اتاق تا ۲۴ ساعت و در یخچال تا ۷ روز قابل نگه داری است	Penicillin G
دارو در یخچال نگه داری شود	Polymixine
دارو حداکثر ۲۴ ساعت در دمای اتاق پایدار است و ۱ هفته در یخچال قابل نگه داری است	piperacillin
محلول رقیق شده در نرمال سالین ۲۴ ساعت و در دکستروز تا ۴ ساعت نگه داری میشه	Rifampin
دارو بعد از رقیق سازی تا ۲۴ ساعت باید مصرف شود	Spectinomycin
آمپول باز نشده شرکت فایزر باید در یخچال نگه داری شود و بعد از ۲۴ ساعت در دمای اتاق و ۳۰ روز در یخچال پایدار است ویال باز نشده مربوط به فارما تکدر دمای کنترل شده اتاق و به دور از نور نگه داری شود .	Streptomycin
دارو در درجه حرارت کنترل شده اتاق نگه داری شود	Tobramycin
فراورده باید در دمای کنترل شده اتاق نگه داری شود محلول اماده شده فراورده توسط اب مقطر تا ۱۴ روز در دمای اتاق و در یخچال قابل نگه داری است پایداری محلول اماده شده توسط D5W,NS در دمای کنترل شده اتاق ۷ روز و یخچال ۱۴ روز است	Vancomycin

داروهای پرطفطر

دسته دارویی	دیف
آگونیست های آدرنرژیک وریدی	۱
آناتاگونیست های آدرنرژیک وریدی	۲
بی هوش کننده های وریدی و استنشاقی	۳
آنتری آریسمی وریدی	۴
محلول های فلنج کننده قلبی	۵
داروهای شیمی درمانی خوراکی و تزریقی	۶
عوامل آنتی ترومبوتیک شامل: ضد انعقاد ها مهار کننده فاکتور Xa تروموبولیتیک ها مهار کننده گلیکوپروتئین IIIb/IIIa	۷
محلول های دیالیز صفاقی و همودیالیز	۸
داروهای هایپوگلیسمیک تزریقی	۹
داروهای اینوتروپیک	۱۰
اشکال لیپوزومال داروها	۱۱
فراآورده های وریدی با اثر خواب آوری متوسط	۱۲
فراآورده های خوراکی با اثر خواب آوری متوسط برای کودکان	۱۳
اپیوئید/نارکوتیک های وریدی، ترانس درمال و خوراکی	۱۴
عوامل مسدود کننده عصبی - عضلانی	۱۵
محلول های تغذیه وریدی	۱۶

آلبومین		
کلیه داروهای حاجب	عوامل رادیو کنتراست	۱۷
میزوپروستول	اکسی توکسیک ها	۱۸
پروستاگلندین ها		
کارباپروست		



داروهای خاص	دیف
پرومتاژین تزریقی	۱
وازوپرسین وریدی یا تزریق داخل مغز استخوان	۲
نیتروپروساید سدیم تزریقی	۳
اکسی توسمین تزریقی	۴
متوترکسات خوراکی	۵

ویال های چند دوزی (مولتی بل دوز)	دیف
منیزیوم سولفات تزریقی	۱
پتاسیم کلراید تزریقی	۲
سدیم کلراید تزریقی هایپر تونیک با غلظت بیشتر از ٪ ۰،۹	۳
دکستروز هایپر تونیک (٪ ۲۰ و بالاتر)	۴

نحوه نگه داری برفی داروها

۱. دارو را در دمای اتاق و دور از نور نگهداری کنید.	آتروپین
۱. ویال ها را تا قبل از مصرف در جعبه خود و دور از نور نگهداری کنید ۲. محلول های دارای رسوب یا قهوه ای رنگ را دور ببریزید.	اپی نفرین
۱. ویال ها در دمای اتاق پایدارند ۲. اضافی ویال را دور ببریزید.	دیازپام
۱. دارو در دمای اتاق پایدار است و بهتر است دور از محیط اسیدی باشد تا رسوب ندهد. ۲. دارو را در دمای اتاق نگهداری کنید و از فریز شدن حفظ نمایید ۳. در صورت قرار دادن در یخچال، اگر زرد شدن با قرار گرفتن در دمای اتاق برطرف نشد آن را دور ببریزید.	فنوباربیتال
۱. دارو را در دمای اتاق نگهداری کنید و از فریز شدن حفظ نمایید ۲. محلول های تهیه شده باید شفاف باشند ۳. در صورت قرار دادن در یخچال، اگر زرد شدن با قرار گرفتن در دمای اتاق برطرف نشد آن را دور ببریزید.	فنی توتین
۱. دارو را در درجه سانتیگراد و دور از نور نگهداری کنید ۲. محلول های تهیه شده باید شفاف باشند ۳. محلول های کدر را دور ببریزید.	هیدروکورتیزون
۱. دارو را دور از نور نگهداری کنید و از فریز شدن حفظ نمایید.	دگزاماتازون

آمینوفیلین	۱. دارو را در دمای اتاق نگهداری کنید ۲. محلول تغییر رنگ داده یا دارای کریستال را دور بریزید
لیدوکائین٪۲	۱. دارو را در حرارت اتاق نگهداری کنید ۲. دقت کنید که فقط محلول هایی که برچسب آریتمی دارند را مصرف نمایید.
فوروزمايد	۱. آمپول ها و ویال های یک بار مصرف دارو را در دمای اتاق و دور از نور نگهداری کنید محلول های زرد شده، تغییر رنگ داده یا رسوب کرده را دور بریزید
کلرپرمازین	۱. ویال ها در دمای زیر ۴۰ درجه سانتیگراد و بهتر است در دمای ۳۰-۱۵ درجه نگهداری کنید و از نور خورشید دور نگه دارید.
هالوپریدول	در جای خشک و خنک نگهداری شود
متوكلوپرامید	۱. ویال ها در دمای اتاق و دور از نور پایدارند ۲. محلول های تهیه شده تا ۴۸ ساعت در دمای ۳۰-۴-۴ درجه سانتیگراد قابل مصرف هستند.
نیتروگلیسرین	۱. دارو را در دمای اتاق و دور از نور نگهداری کنید ۲. از بخ زدگی حفظ نمایید ۳. پس از حل کردن تا ۴۸ ساعت می توان از دارو استفاده کرد.
هپارین	۱. هپارین در دمای اتاق پایدار است ۲. دارو را دور از نور و حرارت نگهداری کنید و از بخ زدگی محافظت نمایید ۳. تغییر رنگ خفیف اثری بر قدرت اثر دارو ندارد اما در صورت ایجاد رسوب یا تغییر رنگ شدید محلول را دور بریزید.
سدیم بی کربنات	۱. دارو را در دمای اتاق و زیر ۴۰ درجه سانتیگراد و دور از حرارت و بخ زدگی نگهداری کنید ۲. پایداری محلول ها در یخچال افزایش می یابد؛ محلول های ۷/۵ آن تا ۱۰۰ روز در یخچال و تا ۴۵ روز در دمای اتاق پایدار است محلول های کدر شده یا رسوب داده را دور بریزید
سولفات منیزیم	دارو را در دمای اتاق نگهداری کنید و از بخ زدگی محافظت نمایید
سدیم کلراید	۱. در درجه حرارت ۳۰-۱۵ درجه سانتیگراد نگهداری شود
دکستروز ۲۰٪ و ۰.۵٪	۱. از گرمای شدید و بخ زدگی، دور نگهداشته شود ۲. فقط از محلول شفاف استفاده شود.
پروپرانولول	۱. در درجه حرارت ۳۰-۱۵ درجه سانتیگراد و دور از نور نگهداری شود.
انسولین	۱. دارو را در یخچال (۲-۸°C) نگهداری کنید و از بخ زدگی حفظ نمایید ۲. فرآورده های کدر شده، تغییر رنگ داده یا غلیظ شده را دور بریزید ۳. دارو را در معرض حرارت یا نور خورشید قرار ندهید ۴. ویال های باز شده تا ۲۸ روز در یخچال پایدارند.
آمیودارون	۱. دارو باید به دور از نور نگه داری شود و بسته به کارخانه سازنده در یخچال یا خارج از ان نگه داری می شود.

۱. قرص ان در دمای اتاق و دور از نور نگه داری شود.
۲. فرم تزریقی ان در یخچال و به دور از نور نگه داری می شود (در صورت تغییر رنگ باید فراورده دور ریخته شود).

ویتامین سی

لیست داروهای یافچالی

نام دارو	شکل دارویی
اریتروپویتین(اپرکس)	امپول
ویتامین ث	امپول
آتراکوریوم	امپول
رگام	امپول
ونوفر	امپول
پانکرانیوم برمايد	امپول
تناگام	امپول
Fer med(iron)	امپول
نوروبیون	امپول
اندوکسان(سیکلوفسفاماید)	امپول
ریتوکسیماب	امپول
اینفلکسیماب	امپول
اپتیفیباتاید	امپول
آمیودارون(بسته به برنده دارو)	امپول
میتوکسانترون	امپول
پی دی گراستیم	امپول
پروستاگلاندین	امپول
پنومواکس	امپول
تراکوزاتاید(سیناکتن)	امپول
نور اپی نفرین	امپول
L.A بتامتاژون	امپول
استریتوکیناز	ویال
ایمنوگلوبولین(IVIG)	ویال
اریتروپویتین(اپرکس)	امپول
ویتامین ث	امپول
آتراکوریوم	امپول
رگام	امپول

نام دارو	شکل دارویی
انسولین رگولار	ویال
NPH	ویال
انسولین نومیکس	ویال
انسولین نورپید	ویال
آمفوتریسین	ویال
پی دی پویبیتین	ویال
اپتیفیباتاید	ویال
بلئومایسین	ویال
کلسیم فولینات	ویال
آلبومن	ویال
دسموپرسین (DDAVP)	*اسپری بینی
کلامفنیکل	*قطره چشمی
لاتانوپرست	قطره چشمی
اوکتروتاید	قطره و آمپول
تریفلوریدین	قطره چشمی
کلرال هیدرات	محلول
کلسی تونین	اسپری و آمپول
پلی میکسین	قطره گوشی

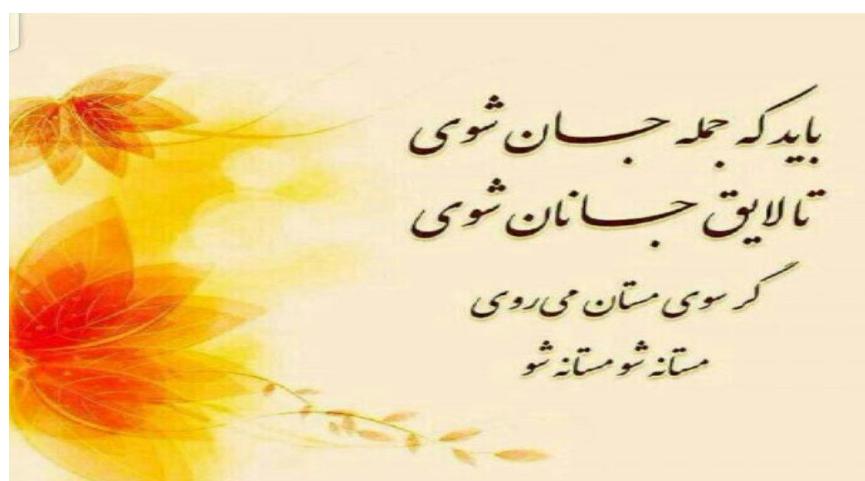
فهرست مطالب**صفحه**

۳	داروهای اورژانسی
۳	پی نفرین
۴	آتروپین
۵	آدنوزین
۵	آمیودارون
۶	استرپتوكیناز
۷	بی کربنات سدیم
۸	پروکائین آمید
۸	پروپرانولول
۹	دوبوتامین
۱۰	دوپامین
۱۱	دیگوکسین
۱۲	سولفات منیزیم
۱۳	کلرور پتاسیم
۱۳	کلسیم گلوکونات
۱۴	کلسیم کلراید
۱۴	لیدوکائین
۱۵	نوراپی نفرین
۱۶	نیتروگلیسیرین
۱۸	وراپامیل
۱۸	هپارین
۲۰	ترتیب ترالی اورژانس
۲۲	برفی داروهای قدرتمند در بخش ها
۲۲	آپروتینین
۲۲	آپوتل
۲۳	آتراکوریوم
۲۴	آمفوتريسيين بى
۲۵	آمينواسيد
۲۵	آلتلپلیز
۲۶	آلبومن
۲۷	آمينوفیلين
۲۸	آواستین
۲۸	آیوبروماید
۲۹	آیوهگزول
۲۹	آی وی آی حی
۳۰	اپتیفیباید
۳۲	اریتروپوبتین

۳۳	افدرین .. ♦♦
۳۴	انداسترون .. ♦♦
۳۵	انسولین اسپارت .. ♦♦
۳۵	انسولین گلارژین .. ♦♦
۳۶	انسولین بی فازیک ایزووفان .. ♦♦
۳۶	انسولین رگولار .. ♦♦
۳۶	ایزوفلوران .. ♦♦
۳۷	انوکسایپارین .. ♦♦
۳۸	ایزوپروتورنول .. ♦♦
۳۸	ایپراتروپیوم-سالبوتامول .. ♦♦
۳۸	اینترالیپید .. ♦♦
۳۹	اینفلکسیمیب .. ♦♦
۴۰	بکلومتازون .. ♦♦
۴۰	پاپاورین .. ♦♦
۴۱	پروتامین .. ♦♦
۴۲	پروپوفول .. ♦♦
۴۲	پرومتازین .. ♦♦
۴۳	پنتاپرازول .. ♦♦
۴۴	تنانوس .. ♦♦
۴۴	ترانکرامیک اسید .. ♦♦
۴۵	توکسوئید کزار .. ♦♦
۴۵	تیوپنтал .. ♦♦
۴۶	دگرامتازون .. ♦♦
۴۷	دیازپام .. ♦♦
۴۷	رایتیدین .. ♦♦
۴۸	رتپلیز .. ♦♦
۴۹	ریبوفلاوین قطره .. ♦♦
۵۰	ریتوکسیمیب .. ♦♦
۵۱	ریواروکسابان .. ♦♦
۵۲	سولامر .. ♦♦
۵۳	سوکسینیل .. ♦♦
۵۴	سیتیکولین .. ♦♦
۵۴	سیکلوسپورین .. ♦♦
۵۵	سیکلوفسفاماید .. ♦♦
۵۶	فنوباربیتال .. ♦♦
۵۷	فنی توئین .. ♦♦
۵۷	فوروزماید .. ♦♦
۵۸	کتابمین .. ♦♦
۵۹	کلوبید. گرول .. ♦♦

٦٠	لابتالول
٦٠	لووتیراستام
٦٢	لورازپام
٦٢	مانیتول
٦٣	مایکوفنولات مافتیل
٦٤	متیل پردنیزولون
٦٥	متوکلوبرامید
٦٥	میتوکسانترون
٦٦	میدازولام
٦٧	میلرینون
٦٧	نیتروپروسايد
٦٨	نیکوراندیل
٦٨	نئوستیگمین
٦٩	وارفارین
٧٠	والپروات سدیم
٧١	هالوپریدول
٧٢	هیدروکورتیزون
	آنٹی بیوتیک‌ها
٧٣	آمپیسیلین سولباقاتام
٧٣	آمیکاسین سولفات
٧٤	ایمی‌پنم-سیلاستین
٧٥	تیکوپلانین
٧٥	جنتامايسین
٧٦	سفازولین
٧٧	سفتاژیدیم
٧٨	سفرتیاکسون
٧٩	سیپروفلوکساسین
٨٠	کلیندامایسین
٨٠	گان‌سیکلوبیر
٨١	لینزولید
٨٢	مترونیدازول
٨٣	مروپنم
٨٣	وانکومایسین
	داروهای مفسد
٨٤	آلفتانیل
٨٥	پتیدین
٨٦	رمی‌فنتانیل
٨٧	فنتانیل
٨٨	متادون

۸۹	مرفین	❖
۹۰	نالوکسان	❖
۹۱	محاسبه دوز دارو در کودکان	❖
۹۳	لیست داروهای با هشدار بالا	❖
۹۴	داروهای خودبخود متوقف شونده	❖
۹۵	داروهای مشابه	❖
۹۶	آنتی دوتها	❖
۹۷	علامت‌های اختصاری مربوط به زمان و دفعات تجویز	❖
۹۷	علامت‌های اختصاری مربوط به روش تجویز	❖
۹۸	علامت‌های اختصاری مربوط به اشکال دارویی	❖
۹۸	علامت‌های اختصاری مربوط به واحدهای اندازه‌گیری	❖
.۹۹	سایر علامت‌های اختصاری رایج	❖
۹۹	معادلهای سیستم متیریک	❖
۱۰۶	محاسبات دارویی	❖
۱۰۷	نحوه تست پنی‌سیلین	❖
۱۰۸	داروهای ممنوع در بیماری فاویسم	❖
۱۰۹	هشدار برای مصرف فنی‌توئین بصورت انفوژیون وریدی	❖
۱۱۰	برخی تداخلات مهم دارویی	❖
۱۱۱	برخی تداخلات دارو با غذا	❖
۱۱۲	نحوه و شرایط نگهداری آنتی‌بیوتیک‌ها	❖
۱۱۳	داروهای پرخطر	❖
۱۱۴	نحوه نگه داری برخی داروها	❖
۱۱۶	لیست داروهای یخچالی	❖



کتاب (اهنگ‌های دارویی بیمه‌استان شفا)

۱۳۹۵