

کد کتابچه: CT-DM- Br-۰۷

تاریخ تدوین: ۹۸/۰۴/۱۷

تاریخ بازنگری مجدد: ۹۸/۸/۱۸

خ بازنگری مجدد: ۹۹/۸/۱۸

تاریخ ابلاغ: ۹۸/۰۹/۱۸



دانشگاه علوم پزشکی اراک

مرکز آموزشی درمانی امیرالمؤمنین (ع)

کتابچه راهنمای داروهای باهشدار بالا



گردآورنده: دکتر نگار نضی

مقدمه:

کتابچه دارویی بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) برای داروهای با هشدار بالای موجود در این مرکز تدوین شده است و منطبق بر فرمولری مرکز می باشد.

این کتابچه با اهداف

- در دسترس بودن بودن اطلاعات دارویی مورد نیاز پرستاران در بخش های درمانی بیمارستان
- دسترسی به اطلاعات داروهای با هشدار بالای مرکز به جای جستجوی اطلاعات دارویی در فارماکوپه های حجیم و سنگین
- دسترسی به اطلاعات مورد نیاز هر دارو با رویکرد ویژه به توجهات پرستاری
- چگونگی آماده سازی داروهای ویژه در بخش های ویژه بر اساس پروتکل ها و گاید لاین های موجود
- فهرست بندی نمودن داروها بر اساس حروف الفبایی و دسترسی سریع در یک نگاه به داروهای مورد نظر

تهیه شده است.

سعی شده است این کتابچه جهت کلیه کادر درمان قابل استفاده و کاربردی باشد. این کتابچه شامل نام ژنریک دارو، طبقه بندی فارماکولوژیک و درمانی، اشکال دارویی موجود در مرکز، موارد مصرف و منع مصرف، تداخلات دارویی، توصیه های پرستاری، روش مصرف، دوزاژ و توجهات ویژه کودکان میباشد.

فهرست مطالب

شماره صفحه	نام دارو	شماره صفحه	نام دارو
۲۶	پروپرانولول	۵	ASA
۲۸	پروپوفول	۶	آتراکوریوم
۳۰	پرومتازین	۸	آتروپین
۳۱	تیوپنتال	۱۰	آدنوزین
۳۳	دکستروز	۱۱	آمیودارون
۳۵	دوبوتامین	۱۲	اپی نفرین
۳۶	دوپامین	۱۴	استرپتوکیناز
۳۷	دiazپام	۱۵	انسولین
۳۹	دیگوکسین	۱۷	انوکسپارین
۴۱	سدیم بیکربنات	۱۸	ایزوفلوران
۴۲	سدیم کلراید	۱۹	بوپیواکائین
۴۳	سفتریاکسون	۲۱	پاپاورین

۴۴	سوفتانیل	۲۲	پانکرونیوم
۴۵	سوکسینیل کولین	۲۴	پتاسیم کلراید
۴۸	فتنایل	۲۵	پتیدین
شماره صفحه	نام دارو	شماره صفحه	نام دارو
۷۴	هپارین	۴۹	فنوباریتال
۷۶	هیدرالازین	۵۱	کتامین
		۵۳	کلسیم گلوکونات
		۵۴	لیدوکائین
		۵۶	متادون
		۵۷	متفورمین
		۵۹	متوپرولول
		۶۱	مورفین
		۶۳	میدازولام
		۶۴	منیزیم سولفات
		۶۵	میلرینون
		۶۶	نوراپی نفرین
		۶۸	وارفارین

		۷۰	وراپامیل
		۷۱	ونکومایسین
		۷۳	هالوپریدول

عنوان دارو: استیل سالیسیک اسید ASA

گروه دارویی: ضدالتهاب غیر استروئیدی - سالیسیلات

اشکال دارویی: قرص ۳۲۵mg و ۱۰۰، قرص ۸۰mg EC

موارد مصرف:

- دردهای خفیف تا متوسط (سر درد، دیس منوره، میالژی، بعد از عمل، درد دندان)، تب، آرتریت، بیماری عروق کرونر بدون علامت، کاهش ریسک حمله قلبی در بیماران با سابقه MI و با آنژین ناپایدار، حملات گذرای ایسکمیک، اختلالات ترومبوآمبولیک، MI، آنژین ناپایدار

موارد منع مصرف:

- حساسیت به NSAID ها، حاملگی، زخم پپتیک یا خونریزی گوارشی، آسم، نقرس، افراد زیر ۱۴ سال، نوزادان مبتلا به زردی

تداخلات دارویی:

- افزایش اثر داروهای ضد انعقاد
- خطر هایپرکالمی و سمیت کلیوی در مصرف همزمان با مهارکننده های ACE و دیورتیکهای نگهدارنده پتاسیم
- افزایش سطح سرمی لیتیم، متوترکسات، گلیکوزیدهای قلبی
- افزایش فعالیت پنی سیلین، فنی توئین، متوترکسات، والپروئیک اسید، سولفانامیدها و داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون

- کاهش دفع دارو و افزایش سطح خونی آن در مصرف همزمان با داروهای اسیدی کننده ادرار

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- به بیمار آموزش دهید جهت کاهش خونریزی بهتر است مصرف ASA یک هفته قبل از جراحی متوقف شود.

- به بیمار آموزش دهید در صورت بروز وزوز گوش، کاهش شنوایی یا سرگیجه دارو را قطع کرده و به پزشک اطلاع دهد.

- در بیماران مبتلا به آسم، پولیپ بینی، کهیر مزمن، تب یونجه و رینیت احتمال حساسیت به سالیلاتها زیاد است.

- شایعترین علایم مسمومیت با دارو یا سالیسیلسم وزوز گوش، کاهش شنوایی و سرگیجه است. آثار سمی دارو شامل تحریک موضعی GI و مرکز تنفس در CNS و اختلالات متابولیک است که به صورت تب، بی قراری، کتوز، آلکالوز تنفسی و اسیدوز متابولیک ظاهر می شود.

- درمان مسمومیت شامل تخلیه معده با اپیکا ولاواژ، تجویز شارکول فعال، اصلاح آب و الکترولیت، ایجاد دیورز قلیایی و همودیالیز است.

- مسمومیت خفیف به دنبال خوردن ۱۵۰-۳۰۰mg/kg، مسمومیت شدید با مصرف ۵۰۰-۳۰۰ mg/kg و دوز کشنده بالای ۵۰۰mg/kg است.

روش مصرف:

- دارو از راه خوراکی تجویز می شود. از جویدن قرص های پوشش دار خودداری شود. برای جلوگیری از تحریک دستگاه گوارش می توان دارو را با معده پر و همراه شیر، آب میوه یا شربت آنتی اسید مصرف کرد.

مهم ترین عوارض جانبی:

- ناراحتی گوارشی، سندرم نفروتیک، حساسیت بصورت آنافیلاکسی

عنوان دارو: آتراکوریوم ATRACURIUM

گروه دارویی: مسدد عصبی - عضلانی غیردپولاریزان، شل کننده عضلات اسکلتی

اشکال دارویی: آمپول ۵۰ mg / ۵ml & ۲۵ mg / ۲.۵ ml

موارد مصرف:

- داروی کمکی در بیهوشی، تسهیل انتوباسیون داخل تراشه، شل کردن عضلات اسکلتی در جراحی
موارد منع مصرف:

حساسیت به دارو، میاستنی گراو، آسم، اختلالات شدید الکترولیتی

تداخلات دارویی:

- تشدید بلوک عصبی - عضلانی دارو در مصرف همزمان با هالوتان، ایزو فلوران، لیتیوم، منیزیم سولفات، کورتیکواستروئیدها، لیدوکائین، آمینو گلیکوزیدها، پروکائین آمید، بتا آدرنرژیک بلاکرها و دیورتیکها
- کاهش اثر آتراکوریوم در مصرف همزمان با فنی توئین، تنوفیلین و نتوسیگمین
توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- تا زمانیکه اثر بلوک عصبی - عضلانی بطور کامل رفع نشده است وضعیت تنفسی بیمار را زیر نظر داشته باشید.

- مسیر تنفسی را پاک نگه دارید و داروها و تجهیزات اورژانس در دسترس باشد.

- از تزریق عضلانی دارو خودداری کنید.

- دارو با محلولهای قلیایی مانند باربیتوراتها ناسازگار است.

- آتراکوریوم در دکستروز ۵٪، محلول تزریقی سدیم کلراید و قندی نمکی تا ۲۴ ساعت و در رینگلاکتات ۸ ساعت پایدار است.

- محلولهای انفوزیون در یخچال یا دمای اتاق ۲۴ ساعت پایدار است.

- بعد از تزریق دوز یکجای اولیه برای ادامه مهار عصبی - عضلانی در جراحی طولانی مدت می توان از انفوزیون نگهدارنده دارو استفاده کرد. بعد از بروز علائم ریکاوری دوز یکجا، دوز انفوزیون شروع شود.

- در بیماران قلبی یا سابقه آنافیلاکسی و آسم دوز شروع کمتر از حد معمول است.

- دوزهای نگهدارنده در فواصل منظم و هر ۱۵-۲۵ دقیقه تزریق می شود. فاصله تزریقها در مصرف همزمان ایزوفلوران بیشتر است.

- در بای پس قلبی عروقی میزان انفوزیون نصف میزانی است که در درجه حرارت طبیعی بدن استفاده می شود.
- طریقه مصرف:
- دوز اولیه و یکجا (BOLUS) در بزرگسالان $0.4-0.5 \text{ mg/kg}$ است. اثر دارو ۳-۵ دقیقه بعد از تزریق شروع شده و ۲۰-۳۵ دقیقه ادامه یابد.
- اگر آتراكوریوم بعد از ایزوفلوران تزریق شود دوز اولیه ۱-۳ و اگر بعد از هالوتان تزریق شود به تعداد کمتری کاهش می یابد.
- اگر بیمار با سوکسنیل کولین انتوبه شود دوز اولیه آتراكوریوم $0.3-0.4 \text{ mg/kg}$ است.
- اولین دوز نگهدارنده $0.1-0.08 \text{ mg/kg}$ ، ۲۰-۴۵ دقیقه بعد از دوز اولیه است.
- انفوزیون در اتاق عمل: به دلیل اتمام اثر دوز اولیه، انفوزیون دارو ابتدا سریع است ($10-90 \text{ mcg/kg/min}$) و سپس با سرعت $5-9 \text{ mcg/kg/min}$ است.
- انفوزیون در ICU: به طور معمول $11-13 \text{ mcg/kg/min}$ انفوزیون می شود.

مدت اثر بالینی (دقیقه)	دوز (mg/kg)	
۳۰-۴۵	۰/۵ - ۰/۶	انتوباسیون
۳۰-۴۵	۰/۳ - ۰/۴	شلی عضلات (همراه N_2O/O_2)
۳۰-۴۵	۰/۲ - ۰/۳	شلی عضلات (همراه با داروهای استنشاقی)
۱۵-۲۰	۰/۱ - ۰/۱۵	دوز نگهدارنده
	$4-12 \text{ mg/kg/min}$	انفوزیون

مهم ترین عوارض جانبی:

- دپرسیون تنفسی، برونکواسپاسم، آنافیلاکسی، گر گرفتگی پوست

عنوان دارو: آتروپین ATROPINE

گروه دارویی: آلکالوئید بلادونا، آنتی کولینرژیک آنتی موسکارینی

اشکال دارویی: آمپول ۰.۵mg/ml

موارد مصرف:

- قبل از بیهوشی جهت کاهش ترشحات مجاری تنفسی و غدد بزاقی و بلاک کردن رفلکس های واگ قلبی، آنتی دوت در مسمومیت با اورگانوفسفره ها، درمان ایست قلبی و برادی کاردی سینوسی، درمان سندرم روده تحریک پذیر

موارد منع مصرف:

- حساسیت مفرط به دارو، گلوکوم با زاویه بسته، احتباس ادرار، بیماری انسدادی لوله گوش، میاستنی گراو، آسم، وضعیت ناپایدار قلبی عروقی در خونریزی حاد، کولیت اولسراتیو شدید، اروپاتی انسدادی، هیپرتروفی غیر انسدادی پروستات

تداخلات دارویی:

- افزایش عوارض آنتی کولینرژیک در مصرف همزمان با آنتی کولینرژیک ها (آمانتادین، داروهای ضد آریتمی، داروهای ضد پارکینسون، فنوتیازین ها، TCA)، تداخل با قرص های کلرید پتاسیم، کاهش اثر هالوپریدول، افزایش اثر آتنولول و دیگوکسین، افزایش اثر و عوارض آتروپین در مصرف همزمان با آنتی اسیدها، سیترات ها و بی کربنات

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- مراقب تاکی کاردی در بیماری های قلبی - عروقی باشید. ممکن است در صورت عدم توجه به فیبریلاسیون بطنی منتهی شود.
- تجهیزات لازم جهت کنترل آریتمی در دسترس باشد.
- علائم حیاتی و I&O بیمار را کنترل کنید.

روش مصرف:

- در ایست قلبی و برادی کاردی سینوسی و به عنوان پادزهر به صورت عضلانی تزریق می شود و پیش از عمل جراحی در کودکان و بزرگسالان به صورت IV، SC یا IM تزریق می شود.
- دارو را می توان به صورت رقیق نشده یا رقیق شده در ۱۰ml آب مقطر مصرف نمود.
- تزریق وریدی را در یک رگ بزرگ و طی ۲-۱ دقیقه انجام دهید.

- بالغین: ۱ mg هر ۳ دقیقه حداکثر ۰.۰۴ mg/kg
- اطفال: ۰.۰۲ mg/kg هر ۳ دقیقه، حداقل ۰.۱ mg
- دوز لوله تراشه: ۱۰ ml N.S + ۲-۳ mg

مهم ترین عوارض جانبی:

- کوما، تکی کاردی، آنافیلاکسی، سر درد، بیقراری، تاری دید، خشکی دهان

عنوان دارو: آدنوزین ADENOSINE

گروه دارویی: آنتی آریتمیک - نوکلتوزید

اشکال دارویی: آمپول ۳ mg/ml

موارد مصرف:

- تبدیل تاکی کاردی فوق بطنی پاروکسیسمال به ریتم سینوسی، ارزیابی غیر تهاجمی بیماری عروق کرونر، در اختلال عملکرد میوکارد و در مصرف همزمان بتابلاکرها آدنوزین بر وراپامیل ارجح است.

موارد منع مصرف:

- حساسیت مفرط، بلوک قلبی درجه ۲ و ۳، بیماری Sick Sinus، فیبریلاسیون یا فلوتر دهلیزی، تاکی کاردی بطنی

تداخلات دارویی:

- بروز درجات بالاتر بلوک قلبی در مصرف همزمان با کاربامازپین
- تشدید اثر دارو در مصرف همزمان با دی پیریدامول
- بروز فیبریلاسیون بطنی در مصرف همزمان با دیگوکسین و وراپامیل

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- به علت احتمال ایجاد کریستال از قرار دادن دارو در یخچال خودداری کنید. در صورت وجود کریستال دارو را در محیط قرار دهید تا کریستال حل شود.
- باقی مانده دارو را دور بریزید، زیرا فاقد نگهدارنده است.

- قبل و طی درمان سرعت ضربان و ریتم قلب بیمار کنترل شود.
- دارو هنگام تزریق باید محلول باشد.
- غیر قابل استفاده بصورت انفوزیون وریدی

روش مصرف:

- بهتر است دارو مستقیماً به داخل ورید تزریق شود و در صورت استفاده از IVLine دارو از کوتاه ترین فاصله وارد گردد و پس از آن از انفوزیون سریع نرمال سالین استفاده شود.

- دوز اولیه ۶mg در مدت ۲-۱ ثانیه به صورت داخل وریدی (بدون رقیق کردن) است اگر PSVT از بین نرود می توان تا ۱۲mg به صورت بلوس مجدداً تزریق شود. دوز اولیه در سالمندان و مصرف کنندگان دیپیریدامول و بتابلاک ۳mg است.

مهم ترین عوارض جانبی:

- فیبریلاسیون، تکی کاردی، گرگرفتگی صورت، احساس فشار روی قفسه سینه

عنوان دارو: آمیودارون AMIODARONE

گروه دارویی: ضد آریتمی کلاس III، مشتق بنزوفوران

اشکال دارویی: آمپول ۱۵۰mg/۳ml

موارد مصرف:

- پروفیلاکسی و درمان فیبریلاسیون بطنی و درمان تاکی کاردی بطنی مداوم همراه با همودینامیک ناپایدار و مقاوم به دفیبریلاتور

موارد منع مصرف:

- حساسیت به دارو، بلوک درجه ۲ یا ۳ گره دهلیزی - بطنی، برادی کاردی همراه با سنکوپ، شیردهی و بارداری، اختلال شدید در گره سینوسی، بیماری تیروئیدی شدید، فیبروز ریه، نارسایی احتقانی قلبی

تداخلات دارویی:

- افزایش سطح خونی دارو و مسمومیت در مصرف همزمان با سایمیتیدین
- افزایش غلظت سیکلوسپورین، دکسترومتورفان، تئوفیلین، متوترکسات، فنی توئین، ضد انعقادهای خوراکی، دیگوکسین و داروهایی که توسط سیتوکروم P₄₅₀ متابولیزه می شوند. احتمال بروز آریتمی Torsades de

points در مصرف همزمان با پروکائین آمید، تزرُق وریدی اریترومايسين، ليتيم، آنتی سایکوتیک ها، TCAها، خطر بروز برادی کاردی سینوسی و تشدید هیپوتانسیون در مصرف همزمان با داروهای کاهنده فشار خون، کاهش جذب آمیودارون در مصرف همزمان با اورلیستات

- افزایش خطر بروز آسیب های عضلانی و رابدومیولیز در مصرف همزمان آمیودارون و استاتین ها
توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- در طول دوره تجویز دارو، بررسی ECG، فشار خون و سطح سرمی الکتrolیت ها به ویژه پتاسیم و منیزیم لازم است.

- به منظور جلوگیری از ناسازگاری دارویی هنگام تزریق آمیودارون نباید با سایر دارو مخلوط شود.

- جهت جلوگیری از بروز فلپیت بعد از تزریق طولانی مدت دارو، از کاتتر ورید مرکزی استفاده شود.

- تزریق بلوس دارو ممنوع است.

روش مصرف:

- دارو را فقط با نرمال سالین و سرم دکستروز ۵٪ رقیق کنید.

- دوز روزانه دارو ۱۰-۲۰ mg/kg و قابل افزایش تا ۶۰۰-۱۲۰۰ mg است. (۴-۸ آمپول)

- دوز وریدی آمیودارون در ۲۴ ساعت اول درمان:

- سریع (۱۰ دقیقه اول): ۷۵-۱۵۰ mg (ویال ۱۵۰ mg/۳ ml آمیودارون را به ۱۰۰ ml دکستروز ۵٪ اضافه کنید

(غلظت ۱.۵ mg/ml و با سرعت ۱۵ mg به آهستگی در ۳-۱ دقیقه تزریق کنید).

- آهسته (۶ ساعت بعد): ۳۶۰ mg را در ۶ ساعت بعدی با سرعت ۱ mg/min انفوزیون کنید. (۱۸ ml) از دارو

را با ۵۰۰ ml دکستروز ۵٪ مخلوط کرده و غلظت ۱۸ mg/ml را بدست آورید).

- با توجه به اینکه دارو از طریق کلیه دفع می شود برای جلوگیری از تجمع دارو و ایجاد مسمومیت مقدار

مصرف نگهدارنده دارو برای مقدار معمولی مصرف (۷/۵ mg/kg) از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$\text{مقدار نگهدارنده (هر ۱۲ ساعت)} = \frac{\text{کلیرانس کراتینین سرم بیمار (ml/min)}}{\text{کلیرانس کراتینین طبیعی (ml/min)}}$$

مهم ترین عوارض جانبی:

- دیس ریتمی، مشکلات کبدی، فیبروز ریوی، رسوب در مردمک

عنوان دارو: اپی نفرین EPINEPHRINE

گروه دارویی: مقلد سمپاتیک (سمپاتومیمتیک)، برونکودیلاتور، افزایشنده فشار خون

اشکال دارویی: آمپول ۱mg/ml

موارد مصرف:

- آنافیلاکسی آسم، احیای قلبی

موارد منع مصرف:

- شوک، گلوکوم با زاویه بسته، نارسایی کرونر، آرتریوسکلروز مغزی، همراه با سیکلوپروپان

تداخلات دارویی:

- مصرف همزمان هالوتان با اپی نفرین خطر بروز آریتمی شدید بطنی را افزایش میدهد.

ایزوفلوران نیز عضله قلب را به اثرات مقلد سمپاتیک اپی نفرین حساس مینماید.

مصرف همزمان اپی نفرین با داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای، اثرات قلبی - عروقی اپی نفرین را تشدید میکند که احتمالاً منجر به بروز آریتمی، تاکی کاردی یا افزایش فشارخون و دمای بدن می شود.

- مصرف همزمان داروهای مسدودکننده گیرنده بتا - آدرنژیک با اپی نفرین، ممکن است به مهار اثرات درمانی هر دو دارو منجر شود.

- مصرف همزمان دیگوکسین با اپی نفرین ممکن است خطر بروز آریتمی قلبی را افزایش دهد.

- مصرف همزمان ارگوتامین با اپی نفرین ممکن است منجر به افزایش اثر تنگ کننده عروق شود. همچنین ممکن است باعث ایجاد ایسکمی عروق محیطی و گانگرن شده و اثر بالابرنده فشار خون اپی نفرین را نیز تشدید نماید.

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- هر ۱ میلی گرم از اپی نفرین باید حداقل در ۱۰ml محلول نرمال سالین رقیق شده تا محلول یک ده هزارم به دست آید.

- اپی نفرین را با محلول های قلیایی مخلوط نکنید. می توانید از محلول های نرمال سالین، دکستروز ۵%، رینگرلاکتات یا قندی نمکی استفاده کنید. درست قبل از تزریق، اپی نفرین را با محلول رقیق کننده مخلوط کنید.

- در صورتی که محلول آماده شده تغییر رنگ یا رسوب دهد و یا ۲۴ ساعت از آماده کردن آن گذشته باشد، آن را دور بریزید. محلول تزریقی را در ظروف تیره نگه داری کنید و پیش از مصرف تکان دهید.
- به منظور جلوگیری از بروز نکروز محل تزریق را تغییر دهید. قبل از تزریق حتماً آسپیره نمایید.

روش مصرف:

- روش تجویز تزریق عضلانی، وریدی، داخل تراشه، داخل قلبی، داخل مغز استخوان، انفوزیون وریدی است.
- قبل از تزریق IV باید رقیق شود. فقط در موارد خیلی حاد IV تزریق شود.
- در صورت تجویز IM از تزریق داخل عضله گلو تئال پرهیزید.

مهم ترین عوارض جانبی:

- خونریزی مغزی، ایست قلبی، هایپرتانسیون، تپش قلب، سردرد

عنوان دارو: استرپتوکیناز STREPTOKINASE

گروه دارویی: آنزیم ترومبولیتیک، فعال کننده پلاسمینوژن

اشکال دارویی: ویال IV ۱۵۰۰۰۰۰

موارد مصرف:

- DVT و آمبولی حاد ریه، ترومبوز یا آمبولی حاد شریانی، MI، باز کردن مسیر کانونالای مسدود شده شریانی - وریدی

موارد منع مصرف:

- هایپرتانسیون شدید و غیرقابل کنترل، خونریزی فعال (هموراژی)، نارسایی کبد، نارسایی کلیه، کولیت اولسراتیو، آمبولی مغزی اخیر، صدمه عروقی مغز، سابقه انجام جراحی اعصاب در ۲ ماه اخیر، جراحی اخیر قفسه سینه، زخمهای اولسراتیو، پانکراتیت حاد

تداخلات دارویی:

- ضد انعقادهای خوراکی، داروهای موثر بر فعالیت پلاکت، NSAIDs

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- هر نیم ساعت بیمار از نظر علائم خونریزی کنترل شود.
- قبل و بعد از درمان PTT و PT اندازه گیری و ثبت شود.
- قبل از مصرف تست حساسیت انجام شود و در صورت مصرف مسیر شریانی - وریدی مسدود را با محلول کلرید سدیم حاوی هپارین شستشو دهید.

روش مصرف:

جهت تهیه محلول تزریقی استرپتوکیناز به ترتیب زیر عمل کنید:

- به آرامی ۵ml نرمال سالین را به ویال استرپتوکیناز اضافه کنید. ویال را به آرامی بچرخانید تا محلول آماده شود. از تکان دادن سریع آن پرهیزید. رنگ پودر لیوفیلیزه دارو سفید است که پس از اضافه کردن نرمال سالین محلول بیرنگ مایل به زرد به دست می آید.
 - برای تجویز با پمپ انفوزیون، نرمال سالین، رینگر لاکتات و دکستروز ۵٪ را می توان به عنوان رقیق کننده استفاده کرد.
 - هیچ داروی دیگری نباید به محلول آماده شده استرپتوکیناز اضافه شود.
- مهم ترین عوارض جانبی:

- هیپوتانسیون، تب، دیس ریتمی، آنافیلاکسی، برونکواسپاسم، خونریزی خودبخودی

عنوان دارو: انسولین انسانی INSULIN

گروه دارویی: هورمون صنایع پانکراس، ضد هیپرگلیسمی

اشکال دارویی: ویال انسولین رگولار و ۱۰۰IU/ml NPH

موارد مصرف:

- دیابت ملیتوس تیپ I، تیپ II، دیابت ناشی از حاملگی، کتواسیدوزیس، درمان هایپرکالمی، تشخیص کمبود هورمون رشد

موارد منع مصرف:

- طی دوره هیپوگلیسمی و در حساسیت به هر کدام از اجزای تشکیل دهنده دارو تجویز نشود. در کلاپس عروقی، کتواسیدوز دیابتیک یا هایپرکالمی فقط از انسولین رگولار استفاده نمایید. در موارد اورژانسی که نیاز به اثر سریع دارو است از انسولین متوسط اثر یا طولانی اثر استفاده نکنید. انسولین در

بارداری و شیردهی داروی انتخابی است. بی خطر بودن و کارایی آن در کودکان زیر ۱۲ سال محرز نشده است.

تداخلات دارویی:

- مصرف این داروها باعث نیاز به افزایش انسولین می شود: ترکیبات تیروئیدی، گلوکوکورتیکوئیدها، استروژن، دیورتیک های تیازیدی، دیلتیازم، دوبوتامین، اپی نفرین، لیتیوم کربنات، مورفین، فنی توئین، ریفامپین.
- این داروها نیاز به انسولین را کاهش می دهند: استروئیدهای آنابولیک، کلوفیرات، بتابلاکرها، اکثرئوتاید، مبندازول، مهارکننده های MAO، تتراسایکلین ها، سولفونامیدها، سالیسیلاتها، ضد انعقادهای خوراکی
- بتابلاکرها علائم هیپوگلیسمی را مخفی می کنند.

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- انسولین انسانی فقط با انسولین رگولار قابل اختلاط است.
- انسولین رگولار تنها انسولینی است که وریدی تزریق می شود و می توان آن را با نرمال سالین رقیق کرد. از انسولین رگولار غلیظ (۵۰۰ I.U./ml) به صورت وریدی استفاده نکنید.
- انسولین رگولار برای هایپرکالمی، کتواسیدوز و کلاپس عروقی استفاده می شود.
- در اختلاط انسولین رگولار و NPH ابتدا انسولین رگولار را داخل سرنگ بکشید، اگر تا ۵ دقیقه پس از اختلاط مصرف نشود اثر انسولین رگولار کاهش می یابد.
- در درمان کتواسیدوز، فشار خون، I&O، قند خون و کتون ها را هر ساعت کنترل کنید.
- در هیپوگلیسمی شدید از گلوکاگون، اپی نفرین و گلوکز وریدی ۵۰٪-۱۰٪ استفاده می شود.

روش مصرف:

مدت اثر	اوج اثر	شروع اثر	راه مصرف
۳۰-۶۰ دقیقه	۱۵-۳۰ دقیقه	۱۰-۳۰ دقیقه	انسولین رگولار وریدی
۵-۷ ساعت	۲-۴ ساعت	۰/۵-۱ ساعت	انسولین رگولار

			زیر جلدی
۱۸-۲۸ ساعت	۶-۱۲ ساعت	۳-۴ ساعت	انسولین NPH زیر جلدی

- درمان هایپرکالمی: ۱۰-۲۰ واحد انسولین رگولار به همراه ۲۵-۵۰g گلوکز از طریق وریدی انفوزیون می شود. در روش دیگر ۲۵ واحد انسولین به صورت زیرجلدی تجویز میشود و یک لیتر از محلول دکستروز ۱۰٪ همراه با ۹۰mEq بیکربنات سدیم تجویز می شود که ۳۳۰ml در خلال ۳۰ دقیقه طی ۳ ساعت انفوزیون می شود.
- جهت انفوزیون بهتر است ۵۰I.U. انسولین را به ۵۰۰ml نرمال سالین اضافه کرده و دارو را با سرعت ۱ml/min در هر ساعت ۶ واحد انسولین تزریق کرد.
- درمان کتواسیدوز دیابتی: ۲۵-۱۵۰I.U. وریدی تجویز میشود. دوزهای بعدی هر ساعت بر مبنای گلوکز خون تجویز میشود. تا بیمار از اسیدوز خارج شود. سپس هر ۶ ساعت زیر جلدی تزریق می شود. روش دیگر: ۰.۳I.U./kg وریدی سریع تزریق شده و سپس ۷-۱۰I.U./h انفوزیون مداوم وریدی میشود تا قند خون به ۲۵۰mg/dl برسد. سپس هر ۶ ساعت زیر جلدی تزریق می شود.
- در کودکان: ۰.۵-۱I.U./kg در دو روز منقسم که دوز اول وریدی و دوز دوم زیر جلدی تزریق می شود. سپس هر ۱ یا ۲ ساعت همین میزان وریدی تجویز می شود. روش دیگر: ۰.۱I.U./kg تزریق وریدی سریع می شود و سپس همین میزان در ساعت تا رسیدن قند خون به ۲۵۰mg/dl انفوزیون وریدی می شود سپس هر ۶ ساعت زیر جلدی تزریق می شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- هیپوگلیسمی، هایپرگلیسمی، آنافیلاکسی، آتروفی و هایپرتروفی بافت چربی

عنوان دارو: انوکسپارین ENOXAPARIN Sodium

گروه دارویی: هپارین با وزن مولکولی بالا - آنتی ترومبوتیک

اشکال دارویی: سرنگ آماده تزریق ۴۰۰۰&۶۰۰۰IU

موارد مصرف:

- پروفیلاکسی DVT و آمبولی ریه، جراحی شکمی، جراحی تعویض مفصل هیپ یا زانو، درمان DVT، پیشگیری از عوارض آنژین ناپایدار و MI بدون موج CS

موارد منع مصرف:

- حساسیت به دارو یا هپارین، خونریزی فعال، ترومبوسیتوپنی، هیپرتانسیون شدید و کنترل نشده، خونریزی مغزی تأیید شده یا مشکوک

تداخلات دارویی:

- افزایش خطر خونریزی در اثر مصرف همزمان با داروهای ضد انعقاد و مهارکننده پلاکتی، داروهای آنتی ترومبوتیک و والپروات سدیم

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- به علت هدر رفتن دارو و ایجاد حساسیت پوستی قبل از تزریق آسپیراسیون صورت نمی‌گیرد.
- سرنگ به صورت عمودی تزریق شود.
- در صورت بروز خونریزی ناشی از مصرف بیش از حد (over dosage) دارو، تزریق آهسته داخل وریدی پروتامین سولفات با دوز معین توصیه می‌شود.
- کاهش دوز دارو در نارسایی کبدی توصیه می‌شود.

روش مصرف:

- این دارو را فقط SC تزریق کنید.
- بلافاصله بعد از تزریق محل تزریق را ماساژ ندهید.

مهم ترین عوارض جانبی:

- خونریزی (هماچوری، هماتوم، خون پنهان و...)، ترومبوسیتوپنی، سکته مغزی

عنوان دارو: ایزوفلوران ISOFLURANE

گروه دارویی: گاز هالوژنه - داروی استنشاقی بیهوشی عمومی

اشکال دارویی: ۱۰۰ml For Inhalation

موارد مصرف:

- القا و نگهداری بیهوشی عمومی

موارد منع مصرف:

- هیپرترمی بدخیم، حساسیت، تب با منشاء ناشناخته

تداخلات دارویی:

- خطر بروز آریتمی در مصرف همزمان با آدرنالین (کاته کولامینها) و سایر سمپاتومی متیک ها، گزانتین ها، دوپامینرژیک ها

- تشدید کاهش فشار خون در مصرف همزمان با ACEI ها، TCA ها، MAOI ها، ضدسایکوزها، بتابلاکرها، کلرپرومازین، دیورتیکها، و داروهای کاهنده فشار خون

- افزایش اثر رقابتی بلوک کننده های عصبی - عضلانی و گانگلیون بلاکرها

- افزایش خطر سمیت کبدی در مصرف همزمان با فنی توئین و ایزونیاژید

- افزایش اثر تضعیفی تنفسی هالوتان در مصرف همزمان با مورفین و کلرپرومازین

- افزایش خطر هیپرترمی در مصرف همزمان با سوکسینیل کولین

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- قبل از ایجاد بیهوشی تاریخچه دارویی (قلبی - عروقی و تنفسی) و سوابق بیماری بیمار را بررسی کنید، فشار خون، ضربان قلب و تنفس پایه بیمار را اندازه بگیرید.

- بعد از جراحی برای کاهش خطر آسپیراسیون بیمار را به پهلو بخوابانید و تا بهبود کامل از بیهوشی، علائم حیاتی بیمار را کنترل کنید و بیمار را از نظر دیسترس قلبی، عروق و تنفسی بررسی کنید.

- برای کاهش قدرت و پیشگیری از هیپوتانسیون و برای ریکاوری آتروپین قبل از بیهوشی تجویز می شود.

- از مصرف هالوتان در آریتمی قلبی تا حد امکان خودداری شود.

روش مصرف:

- القا بیهوشی طی ۱۰ دقیقه صورت می گیرد و اغلب داروهای بیهوشی وریدی نیز برای نگهداری بیهوشی استفاده می شود. اگر چه دارو خاصیت شل کنندگی عضلانی دارد ولی ممکن است تجویز داروهای مهارکننده عصبی - عضلانی ضرورت پیدا کند. به هوش آمدن با ایزوفلوران سریع است.

عنوان دارو: بوپیواکائین BUPIVACAINE

گروه دارویی: مشتقات آمیدی - بی حس کننده موضعی

اشکال دارویی: آمپول ۲۰mg/ml

موارد مصرف:

- بی حسی موضعی و ناحیه ای، بی حسی نخاعی، بلوک عصب محیطی، بلوک عصب سمپاتیک، بلوک اپی دورال

موارد منع مصرف:

- حساسیت به بی حس کننده های موضعی، هیپوتانسیون و شوک، هایپرتانسیون، بلوک قلبی، بلوک پارا سرویکال در حاملگی

تداخلات دارویی:

- افزایش اثرات مهارکننده سیستم عصبی در مصرف همزمان با ایزوپروترنول
- طولانی شدن هیپوتانسیون و هایپرتانسیون در مصرف همزمان با فنوتیازینها، مهارکننده منو آمینواکسیداز، ضدافسردگی های سه حلقه ای

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- اضافه کردن ترکیبات تنگ کننده عروق (مانند اپی نفرین) باعث کاهش سرعت جذب و طولانی شدن زمان بیحسی می شود.
- فرآورده های حاوی نگهدارنده در بیحسی اسپینال و اپی دورال استفاده نشود.
- سمیت قلبی بوپیواکائین بیشتر از سایر بی حس کننده های موضعی است.

- ممکن است ایست قلبی ناشی از بوپیواکائین به دفیبریلاسیون الکتریکی مقاوم بوده و نیاز به احیای طولانی داشته باشد.
- میزان بلوک حرکتی ناشی از دارو با دوز دارو مرتبط است و با غلظت ۰/۲۵٪ بلوک حرکتی ناقص، در غلظت ۰/۵٪ بلوک حرکتی با شلی مختصر عضلانی و در غلظت ۰/۷۵٪ بلوک حرکتی و شلی کامل عضلات اتفاق می افتد.
- حداکثر دوز تعیین شده برای هر فرد بسته به وضعیت و محل تزریق است.
- برای سایر موارد به تک نگار لیدوکائین مراجعه کنید.

روش مصرف:

- دوز دارو بسته به محل تزریق و پروسیجر مورد نظر متفاوت است.
- بوپیواکائین ۰/۲۵٪: بی حسی کودال، اپی دورال و پرفرال. باید در مواردی استفاده شود که نیازی به شل کنندگی عضلات نیست. شروع اثر از داروی ۰/۵٪ و ۰/۷۵٪ کمتر است.
- بوپیواکائین ۰/۵٪: بی حسی کودال و اپی دورال، در مواردی که شل شدن عضلات کافی نبوده است.
- بوپیواکائین ۰/۷۵٪: بی حسی اپی دورال در اعمال جراحی شکمی که شل شدن کامل عضلات لازم است.

مهم ترین عوارض جانبی:

- برادیکاردی، ایست قلبی، ایست تنفسی

عنوان دارو: پاپاورین PAPAVERINE

گروه دارویی: آلکالوئید اوپیوئید - وازودیلاتور

اشکال دارویی: آمپول ۴۰ mg/ml

موارد مصرف:

- ایسکمی مغزی و محیطی ناشی از اسپاسم شریانی و ایسکمی میوکارد به همراه آریتمی

موارد منع مصرف:

- تزریق وریدی در بیماری پارکینسون، بلوک کامل AV

تداخلات دارویی:

- کاهش اثر لوو دوپا
- کاهش اثر دارو در افراد سیگاری
- تقویت اثر دارو در مصرف همزمان با سایر داروهای تضعف CNS

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- درخلال تجویز وریدی فشارخون، سرعت ضربان و ریتم قلبی بیمار را کنترل کنید و در صورت تغییرات شدید تجویز دارو را متوقف کنید.
- تزریق وریدی مستقیم را طی ۱-۲ دقیقه انجام دهید تا عوارض جانبی دارو کاهش یابد.
- دارو را با سرم رینگر مخلوط نکنید.
- از بیمار بخواهید از تغییر وضعیت ناگهانی پرهیزد.
- از بیمار بخواهید عوارضی مانند تهوع، سرگیجه، اسهال، یبوست، بثورات جلدی، تعریق، سردرد و خستگی را گزارش دهد.

روش مصرف:

- در بزرگسالان mg ۱۲۰-۳۰ هر ۳ ساعت تزریق عضلانی و وریدی می شود. در درمان آسیتول می توان دوز را به فاصله ۱۰ دقیقه تجویز کرد.
- در تزریق داخل شریانی mg ۴۰ طی ۱-۲ دقیقه تزریق می شود.
- در کودکان برای باز نگه داشتن کاتتر شریانی به مدت طولانی mg ۳۰ پاپاورین همراه ۲۵۰ واحد هپارین در ۲۵۰ml محلول ۰/۴۵ یا ۰/۹ درصد سدیم کلراید از طریق وریدی انفوزیون می شود.
- در کتاب USP دوز پاپاورین برای تزریق عضلانی یا وریدی در کودکان mg/kg ۱.۵ چهار بار در روز ذکر شده است.

مهم ترین عوارض جانبی:

- سیروز، آریتمی، سردرد، هایپرتنشن، افزایش سرعت ضربان قلب، گر گرفتگی

عنوان دارو: پانکرونیوم PANCURONIUM Bromide

گروه دارویی: مسدودکننده عصبی - عضلانی غیر دپولاریزان - شل کننده عضلات اسکلتی

اشکال دارویی: آمپول ۲ mg/۴ml

موارد مصرف:

- داروی کمکی بیهوشی جهت شل کردن عضلات اسکلتی، تسهیل انتوباسیون، تضعیف انقباضات عضلانی ناشی از تشنج

موارد منع مصرف:

- حساسیت به دارو، تاکی کاردی و افرادی که افزایش جزئی ضربان قلب در آنها خطرناک است.

تداخلات دارویی:

- افزایش اثر دارو و طولانی شدن بلوک عصبی- عضلانی در مصرف همزمان با بعضی آنتی بیوتیکها (آمینوگلیکوزیدها، کلیندامایسین، تتراسایکلین)، ایزوفلورال، سولفات منیزیم، سوکسینیل کولین، لیتیوم، لیدوکائین، اوپوئیدها، بتا آدرنرژیک بلاکرها و پروکائین آمید
- خنثی شدن اثر دارو در مصرف همزمان با آزاتیوپرین
- احتمال بروز آریتمی شدید بطنی در مصرف همزمان با ضد افسردگی های سه حلقه ای

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- دارو را با محلول های قلیایی مانند بایتوراتها مخلوط نکنید.
- تجهیزات حالت اورژانس مشکلات تنفسی در دسترس باشد.
- علائم حیاتی بیمار، سطح الکترولیتهای خون و میزان مصرف و برون ده مایعات را تحت نظر داشته باشید.
- پیش از استفاده پانکرونیوم فرصت دهید اثر سوکسینیل کولین از بین برود.
- به محض شروع رفع بلوک عصبی- عضلانی می توان با یک داروی آنتی کولین استراز (نئوستگمین یا ادروفونوم) همراه آتروپین رفع تاثیر پانکرونیوم را سرعت بخشید.
- تا زمانی که علائم بلوک باقی است وضعیت تنفسی بیمار را در نظر داشته باشید.
- در صورت نگهداری طولانی مدت دارو در سرنگ، دارو جذب پلاستک می شود.

روش مصرف:

- برای انجام لوله گذاری دوز اولیه ۰.۱-۰.۰۴ mg/kg یکجا و وریدی است که ۳-۲ دقیقه بعد می توان اقدام به لوله گذاری کرد. دوزهای بعدی ۳۰-۲۰ درصد دوز اولیه است. دوز نگهدارنده ۰.۰۱-۰.۰۱۵ mg/kg است.

- دوز اولیه و نگهدارنده در کودکان مشابه بزرگسال است ولی با توجه به احتمال حساسیت با 0.02 mg/kg از دارو تست حساسیت انجام شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- آپنه طولانی وابسته به دوز، ضعف ماهیچه های بدن، واکنش های حساسیتی شدید

عنوان دارو: پتاسیم کلراید POTASSIUM Chloride

گروه دارویی: جانشین پتاسیم، اصلاح تعادل الکترولیت ها

اشکال دارویی: ویال $15\text{g}/100\text{ml}$

موارد مصرف:

- پروفیلاکسی و درمان هیپوکالمی همراه یا بدون آلكالوز متابولیک، مسمومیت با دیگوکسین، در کودکان تحت درمان طولانی مدت با آدرنوکورتیکوئیدها، آسیت ناشی از سیروز، فلج پرئودیک فامیلیال، اسهال شدید

موارد منع مصرف:

- اختلال عملکرد کلیه مانند اولیگوری، آنوری، ازوتمی، بیماری آدیسون درمان نشده، سوختگی های شدید، نارسایی های متابولیکی، دهیدراتاسیون حاد

تداخلات دارویی:

- بروز هایپرکالمی در مصرف همزمان با داروهای مهار کننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین، ضد التهاب غیر استروئیدی، دیورتیک های نگه دارنده پتاسیم، هپارین و مکمل پتاسیم
- تداخل با دیگوکسین
- کاهش غلظت سرم پتاسیم در مصرف همزمان با داروهای مسهل، انسولین و بی کربنات

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- حداکثر غلظت محلولی که از طریق ورید محیطی انفوزیون می شود 40 mg/L و در مورد ورید مرکزی $150-200 \text{ mg/L}$ است. غلظت بیش از 5.5 mg به علت احتمال بروز آریتمی خطرناک است.

- سنجش PH، غلظت پتاسیم، عملکرد کلیه و ECG در خلال درمان ضروریست.

روش مصرف:

- هر گرم پتاسیم کلراید معادل 41.13mEq پتاسیم است.
- پتاسیم تزریقی را با سرعت کم انفوزیون کنید. از انفوزیون سریع وریدی و تزریق عضلانی دارو خودداری کنید.
- فرآورده های پتاسیم را با مقدار زیادی از محلول های تزریقی رقیق کنید.
- مصرف در کودکان: برای درمان کمی پتاسیم خون تا 3mg/kg انفوزیون وریدی میشود. در موارد پیشگیری مقدار مصرف بر اساس نیاز بیمار تعیین می شود.
- بزرگسالان: در کمبود پتاسیم مقدار و سرعت انفوزیون بر اساس نیاز بیمار است (حداکثر 400mEq/day) پس از تزریق اولیه و بررسی پاسخ بیمار با سنجش غلظت پتاسیم و ECG، سرعت انفوزیون بعدی مشخص می شود.
- در صورتی که غلظت پتاسیم بیش از 2.5mEq/L باشد تا 20mEq/day با غلظت کمتر از 30mEq/L و با سرعت حداکثر 10mEq/h انفوزیون می شود. در موارد اضطراری و غلظت پتاسیم کمتر از 2mEq/L همراه با تغییرات ECG، با سرعت حداکثر 20mEq/h انفوزیون می شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- دیس ریتمی، کلاپس عروق محیطی همراه با افت فشار خون، فلج تنفسی، هایپرکالمی

عنوان دارو: پتیدین PETHIDINE

گروه دارویی: مخدر صناعی - ضد درد، داروی کمکی در بیهوشی

اشکال دارویی: آمپول 50mg/ml و 100mg/ml

موارد مصرف:

- دردهای متوسط تا شدید، قبل از عمل جراحی، درد زایمان

موارد منع مصرف:

- به تک نگار مورفین مراجعه شود.

تداخلات دارویی:

- به تک نگار مورفین مراجعه شود. ضمناً مصرف همزمان با فنوتیازینها سبب افت شدید فشار و سرکوب تنفسی می شود. آمفتامینها سبب تقویت اثر متریکی دارو در CNS می شود، فنی توئین اثر نورو توکسیک دارو را افزایش می دهد. دپرسیون قلبی شدید در مصرف همزمان با داروهای بیهوشی عمومی وجود دارد. توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- به تک نگار مورفین مراجعه شود.
- به دلیل درد و امکان تحریک موضعی در تزریق SC در صورت نیاز به تکرار دارو، روش IM ارجحیت دارد.

روش مصرف:

- ضد درد: IM، SC، پمپ انفوزیون، آهسته وریدی
- قبل از عمل: IM، SC، انفوزیون وریدی
- درد زایمان: IM، SC
- در تزریق وریدی دارو را در حداقل ۵ml آب مقطر یا نرمال سالین رقیق کرده تا غلظت ۱۰mg/ml به دست آید، سپس به آهستگی تزریق شود.

- جهت انفوزیون وریدی دارو را در نرمال سالین یا دکستروز ۵٪ تا غلظت ۱۰-۱mg/ml رقیق کنید.

- ۱۰ mg/ml = ۴ ml SWI + ۵۰ mg/ml

- سرعت تزریق ۱۰ mg/min

- دوز کودکان و بالغین ۱۰-۵ mg هر پنج دقیقه بر حسب نیاز

مهم ترین عوارض جانبی:

- آسیستول، دپرسیون تنفسی

عنوان دارو: پروپرانولول PROPRANOLOL

گروه دارویی: بتا بلاکر - ضد هایپرتانسیون، ضد آنژین

اشکال دارویی: قرص ۴۰mg & ۲۰mg & ۱۰mg و آمپول ۱mg/ml

موارد مصرف:

- هایپرتانسون، کاهش مرگ و میر بعد از MI، ترمور، آنژین صدری پایدار، میگرن، آریتمی، تاکی کاردی
موارد منع مصرف:

- حساسیت، آسم، CHF، برادی کاردی سینوسی، شوک کاردیو ژنیک، بلوک قلبی درجه ۳ و ۲
تداخلات دارویی:

- خنثی شدن اثر دارو در مصرف همزمان با ایزوپرنالین، آمینو فیلین

- افزایش اثر پروپرانولول در مصرف همزمان با گلیکوزیدهای قلبی، دیلتیازم، وراپامیل

- کاهش اثر دارو در مصرف همزمان با باربیتوراتها، NSAIDها، آمپی سیلین و ریفامپین

- تشدید هیپوتانسیون در مصرف همزمان با سایر داروهای ضد فشار خون

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- وضعیت فشارخون، ECG، سرعت ضربان و ریتم قلبی را طی مصرف و خصوصاً هنگام تزریق وریدی در
نظر بگیرید.

- مصرف دارو در بیماری فئوکروموسیتوما خطرناک است و باید قبل از جراحی قطع شود.

- از قطع ناگهانی دارو خودداری کنید.

- در صورتی که ضربان قلب بیمار کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه و یا فشار سیستولیک مساوی یا کمتر از
۶۰ mmHg باشد از تجویز دارو خودداری کنید.

- تزریق وریدی دارو در کودکان توصیه نمی شود.

- داروی خوراکی با غذا تجویز شود.

- داروی تزریقی مستقیماً در یک ورید بزرگ تزریق شده یا در محلولهای تزریقی وارد شود. انفوزیون
پیوسته توصیه نمی شود. در صورت لزوم ۰.۱ - ۰.۲ mg در محلول رقیق کرده و طی ۱۵ - ۱۰ دقیقه
انفوزیون کنید.

- دارو ممکن است علائم هیپو گلیسمی را بپوشاند.
- به بیمار آموزش دهید علائمی مثل سرگیجه، افسردگی، کندی ضربان قلب، بثورات پوستی، کبودی و تب و گلودرد را به پزشک اطلاع دهد.
- در صورت عدم برقراری محدودیت مصرف سدیم و مصرف همزمان دیورتیک احتمال بروز CHF وجود دارد.

روش مصرف:

- آنژین صدری پایدار: ۴، ۲۰-۶۰ mg بار در روز، حداکثر دوز روزانه ۳۲۰ mg است.
- هایپرتانسیون: ۴۰ mg دو بار در روز و معمولاً" به ۱۶۰-۱۲۰ mg در روز رسانده می شود. حداکثر دوز ۶۴۰ mg است.
- بعد از MI: ۲۴۰-۱۸۰ mg و ۳-۴ بار در روز. تجویز دارو طی ۲۱-۵ روز اول MI است.
- در آریتمی های مهلک و شدید فرم تزریقی دارو استفاده می شود. ۱-۳ mg (حداکثر ۰.۲ mg/ml) یکجا و با سرعت ۱ mg/min وریدی تزریق شده و در صورت نیاز ۲ دقیقه بعد تکرار می شود. در صورت نیاز تکرار دارو با فاصله حداقل ۴ ساعت ممکن است. حداکثر دوز ۱۰-۵ mg است.
- درمان نگهدارنده آریتمی: ۱۰-۳۰ mg، ۳-۴ بار در روز و حداکثر دوز ۳۲۰ mg در روز است.
- میگرن: ۴، ۲۰ mg بار در روز و حداکثر دوز ۳۲۰ mg است.
- ترمور: دوز شروع ۴۰ mg در روز و حداکثر ۳۲۰ mg در روز است.
- درمان کمکی اضطراب: ۸۰-۱۰۰ mg از دارو را ۹۰-۳۰ دقیقه قبل از قرار گرفتن در شرایط اضطراب می توان استفاده کرد. در اضطراب جنرالیزه ۴۰ mg در روز و حداکثر ۴۰ mg، ۳-۲ بار در روز تجویز می شود.
- سرعت تزریق حداکثر ۱ mg/ml
- دوز کودکان: ۱۰-۲۰ mcg/kg/min در مدت ۱۰ دقیقه

مهم ترین عوارض جانبی:

- برونکواسپاسم، نارسایی احتقانی قلب، افت فشار خون

عنوان دارو: پروپوفول PROPOFOL

گروه دارویی: مشتقات فنول- داروی اصلی یا کمکی در بیهوشی، هیپنوتیک کوتاه اثر

اشکال دارویی: آمپول

موارد مصرف:

- القا و نگهداری بیهوشی، القا و نگهداری بی دردی در خلال ونتیلاسیون در ICU، آنستزی سرپایی در

بزرگسالان

موارد منع مصرف:

- حساسیت، کودکان کمتر از سه سال، اختلال در متابولیسم چربی، موارد منع مصرف داروهای سداتیو و

هوشبرهای عمومی، حاملگی، شیر دهی، CHF پیشرفته

تداخلات دارویی:

- افزایش آثار سداتیو دارو در مصرف همزمان با خواب آورها، سداتیوها، نارکوتیکها و هوشبرهای

استنشاقی و هالوژنی، کلونیدین

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- در صورت استفاده در بیماران مبتلا به افزایش فشار اینتراکرنیال برای جلوگیری از کاهش فشار خون و

خونرسانی به مغز دارو را آهسته تجویز کنید.

- دارو را فقط با دکستروز ۵٪ و سدیم کلراید تزریقی ۰.۹٪ رقیق کنید و از ظروف شیشه ای استفاده کنید.

- داروی آماده شده طی ۶ ساعت پس از آماده سازی باید تزریق شود.

- در صورت تغییر رنگ، وجود ذرات معلق و دو لایه شدن امولسیون از مصرف دارو خودداری شود.

- در تجویز داروی رقیق نشده برای کنترل سرعت انفوزیون از بورت، شمارشگر قطره، پمپ سرنگ یا انفوزیون استفاده کنید. از یک سیستم انفوزیون بیش از ۱۲ ساعت استفاده نکنید و در صورت نیاز سیستم انفوزیون را دور بریزید و جایگزین کنید.
- از مخلوط نمودن دارو با سایر داروها و فرآورده های خونی باید خودداری کرد.
- در زمان تجویز دارو تجهیزات کمکی برای باز نگهداشتن راه هوایی، ونتیلاسیون، اکسیژن و تجهیزات احیاء در دسترس باشند.
- در مصرف طولانی دارو و در بیماران در معرض هایپرلیپیدمی بیمار را از نظر افزایش تری گلیسرید ها و غلظت خون بررسی نموده و مصرف همزمان لیپیدها را کاهش دهید.

روش مصرف:

- وریدی و انفوزیون وریدی
- در کودکان برای القای بیهوشی $3-1/5 \text{ mg/kg}$ در $2-1$ دقیقه بصورت وریدی و برای نگهداری بیهوشی $12/5 \text{ mg/kg/h}$ انفوزیون وریدی یا در دوزهای جداگانه، یکجا وریدی تزریق شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- برادیکاردی، آپنه، ایست قلبی، هیپوتانسیون، درد و سوزش محل تزریق

عنوان دارو: پرومتازین PROMETHAZINE

گروه دارویی: آنتی هیستامین - ضد استفرآخ، ضد سرگیجه، آرام بخش

اشکال دارویی: آمپول $50 \text{ mg}/2 \text{ ml}$ و $25 \text{ mg}/\text{ml}$ ، شربت $5 \text{ mg}/5 \text{ ml}$

موارد مصرف:

- درمان تهوع و استفراغ، رینیت، پیشگیری از بیماری حرکت، آرام بخش قبل و بعد از جراحی

موارد منع مصرف:

- واکنش حساسیتی، اپی لپسی، آسم، کما، دریافت دوز بالای داروهای مضعف CNS، کودکان زیر ۲ سال

تداخلات دارویی:

- افزایش اثر تضعیف CNS در مصرف همزمان با داروهای تضعیف سیستم اعصاب مرکزی مانند باربیتوراتها، آنتی هیستامین ها، ضد دردهای مخدر و آرام بخش ها
- تشدید اثرات آنتی کولینرژیک در مصرف با ضد افسردگی ها، آتروپین، هالوپریدول، سایر آنتی هیستامین ها

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- در انفوزیون وریدی، ظرف محلول تزریقی با فویل آلومینیومی پوشانده شود.
- تزریق عضلانی به صورت عمیق در عضلات بزرگ انجام شود.
- غلظت داروی وریدی و سرعت تجویز بیش از ۲۰mg/ml و ۲۰mg/min نباشد و در عرض ۲ دقیقه تزریق شود.
- به بیمار گوشزد کنید در اوایل درمان از رانندگی و کارهای نیازمند هوشیاری خودداری کند.
- تزریق زیر جلدی دارو ممنوع است.
- پرومتازین تزریقی را با آمینوفیلین، هپارین، هیدروکورتیزون، فنو باربیتال، پنی سیلین G و تیوپنتال مخلوط نکنید.
- مصرف دارو در کودکان زیر ۲ سال ممنوع است.

روش مصرف:

- در حساسیت، بیماری مسافرت، درمان کوتاه مدت بیخوابی و تهوع و استفراغ فرم خوراکی دارو مصرف می شود.
- در درمان تهوع و استفراغ در بالغین ۲۵-۱۲.۵ mg هر ۴-۶ ساعت عضلانی تزریق می شود و در کودکان ۰.۲۵-۰.۵ mg/kg هر ۴-۶ ساعت عضلانی تزریق می شود.
- به عنوان آرام بخش قبل و بعد از جراحی ۲۵-۵۰ mg بصورت IM یا IV در بزرگسالان تجویز می شود و در کودکان بالای ۲ سال ۱۲.۵-۲۵ mg بصورت IM یا IV تزریق می شود.
- در درمان حساسیت بزرگسالان ۲۵ mg IM تزریق می شود و در کودکان بزرگتر از ۲ سال ۱۲.۵-۶.۲۵ mg IM تجویز می شود.
- در درمان حساسیت بزرگسالان ۲۵ mg IM تزریق می شود و در کودکان بزرگتر از ۲ سال ۱۲.۵-۶.۲۵ mg IM تجویز می شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- آگرانولوسیتوز، ترومبوسیتوپنی

نام دارو: تیوپنتال THIOPENTAL Sodium

گروه دارویی: باربیتورات- بیهوش کننده عمومی بسیار کوتاه اثر، سداتیو، هایپنوتیک

اشکال دارویی: ویال

موارد مصرف:

- القا و نگهداری بیهوشی کوتاه مدت، تشنج بعد از بیهوشی، آنستزی سرپایی، درمان افزایش فشار داخل مغزی در جراحی اعصاب

موارد منع مصرف:

- در حساسیت، پورفیری مخفی یا علامت دار و نبود ورید مناسب منع مصرف مطلق دارد.

- در بیماری شدید قلبی عروقی، هیپوتانسیون یا شوک، افزایش فشار داخل جمجمه ای، تنگی نفس، میاستنی گراو، انسداد مجاری تنفسی، آدیسون، اختلالات کبدی یا کلیوی، آنمی شدید

تداخلات دارویی:

- نیاز به افزایش دوز تیونپتال در مصرف همزمان با الکل

- افزایش تضعیف CNS در مصرف همزمان با آنتی هیستامینها، فنوتیازین ها، بنزودیازپین ها، اوپیوئیدها

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- تزریق وریدی باید به آهستگی صورت گیرد.

- قبل، حین و بعد از تزریق هر ۳ تا ۵ دقیقه علایم بیمار را کنترل کنید.

- در صورت تزریق شریانی یا نشست دارو به اطراف، برای پیشگیری از آرتريت، نوریت و نکروز، محل تزریق راتحت نظر بگیريد.

روش مصرف :

- دارو فقط وریدی تزریق شود.

- دوز متوسط تیوپنتال در القا بیهوشی به دنبال PREMEDICATION های متفاوت

دوز تیوپنتال (mg/kg)	Premedication
۳/۲-۴	ندارد یا فقط آتروپین
۳/۱-۳/۴	بنزودیازپین ها
۳-۳/۴	مخدر ضعیف
۲/۷-۳/۱	مخدر قوی

- میزان مصرف این دارو در بیهوشی سیر صعودی دارد. حداکثر آن طی یک دقیقه ایجاد می شود. مدت اثر آن به دنبال یک دوز ۸-۵ دقیقه خواهد بود. تزریق یک مخدر سریع الاثر مانند سوفتانیل سبب کاهش عوارض تیوپنتال می شود.

- در تست حساسیت ۳۵٪ دوز را ابتدا تزریق کرده و مدت ۶۰ ثانیه یا بیشتر سطح هوشیاری ، تنفس و وضعیت قلبی و عروقی فرد را مشاهده کنید.

- در نارسایی کلیه احتیاج به تنظیم دوز است.

- تشنج : به محض شروع تشنج تزریق می شود. ممکن است نیاز به ۱۰ ml/۲۵۰ باشد.

- آنستزی : ۳-۶ mg/kg وریدی

- برای رقیق سازی ۵۰۰ میلی گرم از پودر دارو را حداقل در ۲۰ ml آب مقطر، سدیم کلراید تزریقی یا دکستروز ۵٪ رقیق کنید. برای غلظت کمتر از ۲٪ از آب استریل استفاده نکنید.
- محلول را بلافاصله پس از تهیه تجویز کنید. محلول های غلیظ تر از ۲/۵٪ همولیز خواهند شد. در صورت وجود رسوب از تجویز دارو خودداری کنید.

عنوان دارو: دکستروز DEXTROSE

گروه دارویی: کربوهیدرات - جانشین مایعات، تأمین کننده کالری

اشکال دارویی: ویال ۵۰ ml / ۵۰٪، ۲۰٪، ۱۰٪ (۵۰۰، ۱۰۰۰ ml) , Infusion ۵٪، ۱۰٪

موارد مصرف:

- تأمین کالری، جانشین مایعات، هیپوگلیسمی ناشی از انسولین

موارد منع مصرف:

- کوما دیابتیک، خونریزی داخل جمجمه یا داخل نخاعی، هیدراتاسیون شدید، آنوری، کوما کبدی یا سندرم سوء جذب گلوکز و گالاکتوز

تداخلات دارویی:

- مصرف این دارو نیاز به کاربرد داروهای پایین آورنده قند خون خوراکی یا انسولین را در بیماران دیابتی تغییر می دهد. در افراد تحت درمان با کورتیکواستروئیدها یا کورتیکوتروپین با احتیاط تجویز شود. مدرها و تیازیدها امکان دارد باعث کاهش تحمل بیمار نسبت به گلوکز شود.

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- در صورت استفاده طولانی مدت ممکن است کمبود الکترولیت ها به ویژه پتاسیم و فسفات اتفاق بیفتد، بنابراین بررسی وضعیت الکترولیتها و ویتامین ها و اصلاح در صورت نیاز ضروری می باشد. برای جلوگیری از هیپو کالمی در بیماران ناشتا و با نقص عملکرد کلیوی به ویژه افراد تحت درمان با دیگوکسین، می توان پتاسیم اضافه کرد.

- جهت جلوگیری از هیپوگلیسمی، محلول های دکستروز ۵٪ و ۱۰٪ بعد از توقف کامل دکستروز تجویز شود.

روش مصرف:

- سرعت انفوزیون دارو بیش از ۰.۵ mg/kg نباشد.

- تجویز گلوکز هایپرتونیک (غلظت بالاتر از ۱۰٪) از طریق ورید محیطی ممکن است سبب بروز ترومبوز شود. بهتر است از طریق کاتتر ورید مرکزی تجویز شود.
 - در درمان اورژانسی هیپوگلیسمی ممکن است تزریق دکستروز ۵٪ از طریق ورید محیطی ضروری باشد. در این موارد محلول را به آرامی و با سرعت ۳ml/min انفوزیون کنید.
 - در درمان هیپوگلیسمی در بزرگسالان ۱۰-۲۰g و در کودکان و نوزادان ۲۰۰-۵۰۰mg/kg انفوزیون وریدی میشود.
- مهم ترین عوارض جانبی:
- درد موضعی، ترومبوفلیت، نکروز بافتی، اختلالات آب و الکترولیت، ادم ریوی

عنوان دارو: دوبوتامین DOBUTAMINE

گروه دارویی: اینوتروپیک، آدرنرژیک

اشکال دارویی: ویال و آمپول ۲۵۰mg

موارد مصرف:

- افزایش قدرت انقباضی و برون ده قلبی در نارسایی های قلبی و به دنبال MI، شوک کاردیوژنیک، شوک سپتیک، جراحی قلب

موارد منع مصرف:

- حساسیت به دارو، تنگی هیپرتروفیک ساب آئورتیک ایدیوپاتیک

تداخلات دارویی:

- خنثی شدن اثر بتابلاکرها، خط بروز آریتمی و هایپرتانسیون در اثر مصرف همزمان با سیکلوپروپان، هالوتان، اکسی توسین، TCA، MAOI، افزایش اثر برودن ده قلبی در مصرف همزمان با نیتروپروساید
- بهتر است به طور کلی از مخلوط کردن دوبوتامین با هر داروی دیگر در یک محلول تزریقی خودداری شود.

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- هنگام تزریق از ورید مرکزی (همراه سوند) یا یک ورید بزرگ محیطی استفاده شود.
- دارو را می توان با آب استریل برای تزریق، محلول سدیم کلراید ۰/۹٪، سرم قندی - نمکی، رینگر لاکتات و دکستروز ۵٪/رقیق کرد.
- دوبوتامین با نام تجاری Cardigect بهتر است فقط با آب استریل برای تزریق و دکستروز ۵٪/رقیق شود. در مواردی که انفوزیون طولانی مدت دارو مورد نیاز است، رقیق سازی صرفاً با آب استریل برای تزریق، احتمال آلودگی میکروبی را کم می کند.
- حداکثر غلظت محلول آماده برای تزریق نباید از ۵mg/ml بیشتر باشد.
- دارو در محیط های قلیایی تخریب می شود، آن را با بی کربنات سدیم مخلوط نکنید.
- اکسید شدن مختصر دارو ممکن است باعث تغییر رنگ جزئی محلول شود که با زمان افزایش می یابد. در صورتی که از زمان آماده شدن محلول بیش از ۲۴ ساعت نگذشته باشد، این تغییر رنگ به معنای کاهش اثر دارو نمی باشد. با افزایش زمان تشکیل کریستال می دهد.

روش مصرف:

- تجویز دارو صرفاً به صورت وریدی می باشد، ترجیحاً انفوزیون دارو با یک پمپ صورت گیرد.

$$\text{وزن} \times \text{مقدار محلول} \times ۶۰ \times \text{دوز دارو} \\ \text{mI} = \frac{\text{در ساعت پمپ/تعداد قطرات در دقیقه میکروست}}{\text{مقدار دارو در حلال}}$$

مهم ترین عوارض جانبی:

- افزایش سرعت ضربان قلب، هایپرتانسیون، حملات آسم، آنافیلاکسی

عنوان دارو: دوپامین DOPAMINE

گروه دارویی: اینوتروپیک قلبی آدرنرژیک، تنگ کننده عروق

اشکال دارویی: آمپول ۲۰۰mg/ml

موارد مصرف:

- درمان کمکی در شوک کاردیوژنیک و سپتیک برای افزایش برون ده قلب، فشار خون و جریان ادرار، درمان هیپوتانسیون، نارسایی قلبی حاد به دنبال MI، جراحی قلب باز

موارد منع مصرف:

- فیبریلاسیون بطنی، تاکی آریتمی اصلاح نشده، فئوکروموسیتوما

تداخلات دارویی:

مهار اثر در مصرف همزمان با بتابلاکرها، بروز هایپرتانسیون در مصرف همزمان با آلکالوئیدهای ارگو و MAOIها و TCA، افزایش خطر آریتمی قلبی در مصرف همزمان با بیهوش کننده های استنشاقی و لوودوپا، بروز هیپوتانسیون در مصرف همزمان با فنی توئین وریدی، کاهش اثر مدرها

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- برای رقیق کردن دوپامین از یکی از محلول های کلرید سدیم ۰/۹٪، دکستروز ۰/۵٪ در NaCl ۰/۹٪، دکستروز ۰/۵٪ در کلرید سدیم ۰/۴۵٪ و دکستروز ۰/۵٪ در رینگرلاکتات استفاده می شود. سدیم کربنات یا سایر محلول های رقیق کننده قلیایی با این دارو ناسازگارند و به نمک های آهن حساس است.

- محلول دوپامین را دور از نور نگه داشته و در صورت تغییر رنگ از مصرف آن خودداری کنید.

- پیش از شروع درمان باید هیپوولمی بیمار از طریق خون کامل یا PLASMA EXPANDER ها تصحیح گردد.

- برای تزریق از وریدهای بزرگ استفاده شود تا خطر بیرون ریختن دارو کمتر باشد. ورید حفره آرنج به وریدهای دست یا مچ پا ارجحیت دارند.

- جهت پیشگیری از نکروز بافتی در محل خروج دوپامین از رگ، ناحیه آسیب دیده را با ۱۰ تا ۱۵ میلی لیتر محلول نرمال سالین حاوی ۱۰-۵ میلی گرم فنتولامین توسط تزریق سرنگ زیر پوستی شستشو دهید.

روش مصرف:

- جهت آماده کردن محلول مناسب برای انفوزیون وریدی ۸۰۰-۴۰۰ میلی گرم (۴-۲ عدد آمپول ۵ میلی لیتری) دوپامین را در ۲۵۰ml محلول حل کرده و غلظت ۳۲۰۰-۱۶۰۰ mg/ml از آن به دست می آوریم.

- رقیق کردن دارو باید بلافاصله قبل از تجویز دارو صورت گیرد. پس از رقیق سازی جهت انفوزیون وریدی دارو برای ۲۴ ساعت پایدار است.

- برای تهیه محلول انفوزیون وریدی ۸۰۰-۴۰۰ mg دارو را با ۲۵۰ml از یک محلول رقیق کننده مناسب (سرم سدیم کلراید، دکستروز ۰/۵٪، رینگرلاکتات، دکستروز ۰/۵٪ در سدیم کلراید ۰/۹٪ و سرم دکستروز ۰/۵٪ در سدیم کلراید ۰/۴۵٪) مخلوط نمایید.

وزن × مقدار محلول × ۶۰ × دوز دارو

ml در ساعت پمپ/تعداد قطرات در دقیقه میکروست =

۳۷ مقدار دارو در حلال

مهم ترین عوارض جانبی:

- دیس ریتمی، هیپوتانسیون، تپش قلب، آنافیلاکسی، سردرد، درد هنگام تنفس

عنوان دارو: دیازپام DIAZEPAM

گروه دارویی: بنزودیازپین - آرام بخش، ضد تشنج، شل کننده عضلات اسکلتی

اشکال دارویی: آمپول ۱۰mg/۲ml، قرص ۱&۲ mg

موارد مصرف:

- اضطراب، سندرم قطع مصرف الکل، درمان کمکی اسپاسم عضلات اسکلتی، درمان کمکی در بیهوشی و بی حسی، به عنوان آرام بخش

موارد منع مصرف:

- حساسیت، گلوکوم زاویه بسته و گلوکوم زاویه باز درمان نشده، مسمومیت با الکل، شوک، کوما
- تداخلات دارویی:
- افزایش نیمه عمر دارو در مصرف همزمان با سایمتیدین
- منع مصرف با لوودوپا به علت تشدید علائم پارکینسونیسم
- تداخل با لیتیوم، ضد افسردگی های سه حلقه ای، بتا بلاکرها، سیگار
- افزایش آثار سداتیو در مصرف همزمان با داروهای ضد افسردگی و ضد سایکوز، آنتی هیستامینها، داروهای بیهوشی عمومی، ضد دردهای مخدر
- افزایش احتمال مسمومیت با دیگوکسین

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- در خلال تزریق وریدی علائم حیاتی بیمار را به دقت کنترل کنید.
- دیازپام را با هپارین، سوفتانیل و فنیوتین مخلوط نکنید.
- برای جلوگیری از تورم و فلبیت، تحریک و ترومبوز وریدی، دارو را به آهستگی تزریق کنید طوری که هر ۵mg از دارو در عرض ۱ دقیقه یا بیشتر تزریق شود.

- از تجویز دارو از راه وریدهای کوچک و شریان خودداری کنید.
- تزریق عضلانی عمیق و به آهستگی باشد.
- به بیمار بگویید از مصرف الکل و سایر داروهای تضعف CNS خودداری کند.
- به بیمار آموزش دهید از رانندگی و کار با وسایل نیازمند هوشیاری خودداری کند.
- آنتی دوت دارو فلومازنیل است.

روش مصرف:

- در بزرگسالان و کودکان بزرگتر بسته به نوع اندیکاسیون می توان ۲-۲۰mg دیازپام را IM یا IV تزریق کرد. در صورت لزوم میتوان بعد از ۳-۴ ساعت تزریق را دوباره تکرار کرد. در افراد پیر و ناتوان ۲-۵mg را با فاصله بیشتری تجویز کنید. به محض کنترل شدن علائم بیمار دیازپام خوراکی را جایگزین فرم تزریقی کنید.
- در تزریق وریدی در کودکان، دارو را به آهستگی و طی حداقل ۳ دقیقه تجویز کنید.

مهم ترین عوارض جانبی:

- دپرسیون تنفسی، کلاپس قلبی - عروقی، خواب آلودگی، سداسیون، سرگیجه، ترمور

عنوان دارو: دیگوکسین DIGOXIN

گروه دارویی: گلیکوزید دیژیتالیس - ضد آریتمی، اینوتروپیک

اشکال دارویی: آمپول ۰.۵mg/۲ml

موارد مصرف:

- نارسایی احتقانی قلب، فیبریلاسیون و فلوتر دهلیزی، تاکی کاردی پاروکسیسمال دهلیزی

موارد منع مصرف:

- مسمومیت با گلیکوزیدهای قلبی، فیبریلاسیون بطنی، تاکی کاردی بطنی، حساسیت به دارو، سندرم سینوس کاروتید، سندرم ولف - پارکینسون، اشکالات در سیستم هدایت قلبی

تداخلات دارویی:

- افزایش خطر مسمومیت با دیورتیک های حلقوی، آمفوتریسین B، گلوکوکورتیکوئیدها، وارپامیل، آمیودارون
- کاهش اثر دارو در مصرف همزمان با آنتی اسیدها و هورمون های تیروئیدی، آنتی هیستامین، ضد سرطان ها، داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون، ریفامپین، متوکلوپرامید
- تشدید برادی کاردی در مصرف همزمان با بتابلاکرها

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- محلول رقیق شده بلافاصله تجویز شود.
- در دیژیتالیزاسیون سریع دوز نگه دارنده دارو را بر اساس بخشی از میزان حداکثر دارو در بدن که هر روز دفع می شود تعیین کنید.

روش مصرف:

- دارو را به آهستگی طی ۵ دقیقه تجویز کنید.
- تزریق عضلانی نه تنها بر تزریق وریدی ارجحیت ندارد بلکه سبب درد شدید در محل تزریق می شود.
- دارو را می توان رقیق نشده یا رقیق شده با حجمی حداقل ۴ برابر دارو و با آب مقطر یا سرم های نرمال سالین، دکستروز ۵٪ یا رینگرلاکتات تجویز نمود.
- این دارو به کرات باعث مسمومیت کودکان می شود. دارو از دسترس اطفال دور نگه داشته شود.
- میزان حداکثر ذخیره دیگوکسین در بدن باید به ۱۲-۸ mcg/kg برسد تا اثر درمان ایجاد شود. دوز بالاتر در فلوتر و فیبریلاسیون مصرف می شود.
- در درمان CHF و تاکی آریتمی در بزرگسالانی که در ۲ هفته قبل دیژیتالیزه نشده اند ۰/۶-۰/۴ mg تزریق وریدی می شود. در بیمار ۷۰ کیلو گرمی ۱۱-۰/۶ mg در روز اول لازم است. در روش خوراکی ۰/۷۵-۰/۵ mg و در بیمار ۱/۲۵-۰/۷۵ mg تجویز می شود.
- در کودکان دیژیتالیزاسیون سریع و تدریجی خوراکی و وریدی به روش بزرگسالان و مناسب سن بیمار است.
- دوز دیژیتالیزاسیون و نگهدارنده کودکان بر حسب وزن بدون چربی بدن در عملکرد کلیوی طبیعی

سن	دوز دیژیتالیزاسیون	(mcg/kg)	دوز نگه دارنده (mcg/kg)
----	--------------------	----------	-------------------------

	خوراکی	وریدی	
loading ۲۰-۳۰% از دوز	۲۰-۳۰	۱۵-۲۵	نوزاد نارس
loading ۲۵-۳۵% از دوز	۲۵-۳۵	۲۰-۳۰	نوزاد نارس
	۲۵-۶۰	۳۰-۵۰	یک ماهه تا دو ساله
	۳۰-۴۰	۲۵-۲۵	۲-۵ سال
	۲۰-۳۵	۱۵-۳۰	۵-۱۰ سال
	۱۰-۱۵	۸-۱۲	بالای ۱۰ سال

مهم ترین عوارض جانبی:

- آریتمی، افزایش شدت نارسایی قلبی، افت فشار خون، خستگی، ضعف عضلات، تهوع (عوارض وابسته به دوز است)

عنوان دارو: سدیم بی کربنات SODIUM Bicarbonate

- گروه دارویی: بافر سیستمیک - قلیایی کننده سیستمیک و ادراری

- اشکال دارویی: محلول تزریقی ۸.۴%/۵۰ ml

موارد مصرف:

- درمان اسیدوز متابولیک شدید ناشی از عوامل مختلف (ایست قلبی، شوک، کتواسیدوز دیابتی، دهیدراتاسیون شدید)، جهت خنثی کردن محلول های تزریقی وریدی، جهت برقراری دیورز قلیایی، درمان کمکی هایپرکالمی، داروی کمکی در احیای قلبی تنفسی، داروی کمکی در اسهال شدید همراه با از دست رفتن بی کربنات، درمان مسمومیت با باربیتوراتها و سالیسیلاتها و افزایش حلالیت سولفونامیدها

موارد منع مصرف:

- حاملگی، آلكالوز هیپوکلرمیک ناشی از استفراغ، دیورتیک ها، دیورز نازوگاستریک، آلكالوز متابولیک یا تنفسی، هیپوکلسمی، نارسایی کلیه، هایپرتانسیون، نارسایی احتقانی قلبی، بیماری های تشنجی
تداخلات دارویی:

- قلیایی شدن ادرار به دنبال مصرف این دارو باعث کاهش سطح خونی سالیسیلاتها، باریتوراتها، لیتوم، تتراسایکلین ها، متوترکسات و افزایش سطح خونی کینیدین، آفتامین ها و سمپاتومیمتیک ها می شود.
توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- در صورت نشت وریدی انفوزیون دارو را بلافاصله قطع کنید.
- در خلال درمان بیمار از نظر (PH خون، PO_2 ، PCO_2 ، الکترولیت ها و علائم آلكالوز) بررسی شود.
- تزریق سریع دارو ممکن است سبب آلكالوز شدید، تحریک پذیری زیاد یا تتانی شود.
- دارو را می توان از راه وریدی یا پس از رقیق کردن تا حد ایزوتونیک (۱/۵٪) از راه زیرجلدی تزریق کرد.
غلظت مناسب برای تزریق وریدی ۵.۷-۵.۱ درصد است.

روش مصرف:

- جهت تزریق وریدی، دارو رقیق شود و میزان انفوزیون وریدی از ۵۰mg/h بیشتر نشود. دارو را می توان با آب مقطر، سرم نرمال سالین یا دکستروز ۵٪ رقیق کرد.
- به عنوان قلیایی کننده سیستمیک در کودکان و بزرگسالان ۱mEq/kg تزریق می شود و در صورت نیاز هر ۱۰ دقیقه ۰.۵mEq/kg تزریق می شود. به عنوان قلیایی کننده ادرار ۲-۵mEq/kg هر ۴-۸ ساعت تزریق وریدی میشود. در درمان غیر اضطراری اسیدوز متابولیک ۲-۵mEq/kg طی ۴-۸ ساعت انفوزیون وریدی می گردد.
- در اسیدوز کلیوی یا متابولیک شدید (مثلاً در PH کمتر از ۷/۱) بی کربنات سدیم همراه با کلرید سدیم انفوزیون می شود.
- فرمول محاسبه دوز مورد نیاز در درمان اسیدوز متابولیک:

$$\text{Dose (mg)} = \text{Body weight (kg)} \times \text{base deficit (mg/L)} \times 0.5$$

مهم ترین عوارض جانبی:

- هیپوکلسمی (تشنگی، خشکی دهان، ادم، ضربان قلب نامنظم و...) آلكالوز

عنوان دارو: سدیم کلراید SODIUM Chloride

گروه دارویی: جانشین سدیم و کلر

اشکال دارویی: ویال (۵۰ml) ۵٪، (۵۰۰، ۱۰۰۰ml) ۰.۹٪، ۰.۴۵٪ Infusion

موارد مصرف:

- جبران آب و الکترولیت در هیپوناترمی به دلیل از دست دادن الکترولیت ها یا کمبود سدیم یا کلرید سدیم
- موارد منع مصرف:
- در مواردی که سدیم یا کلرید سدیم طبیعی افزایش یافته است یا به مقدار ناچیز کمتر از نرمال است.

تداخلات دارویی:

- مصرف مقادیر زیاد کلرید سدیم احتمالاً اثر داروهای ضد فشار خون را به طور نسبی مهار می کند.
- مصرف با گلوکوکورتیکوئیدها باعث احتباس شدید سدیم می شود.

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- ست تزریق را حداقل هر ۲۴ ساعت تعویض کنید.

روش مصرف:

- محلول هایپرتونیک را از طریق بزرگترین ورید محیطی و با استفاده از سر سوزن کوچک انفوزیون کنید.
- مهم ترین عوارض جانبی:

- ادم ریوی، ایست تنفسی، تب، نکروز بافتی

عنوان دارو: سفتریاکسون CEFTRIAZONE

گروه دارویی: سفالوسپورین نسل سوم- آنتی بیوتیک

اشکال دارویی: ویال ۱g, ۵۰۰mg & ۲۵۰

موارد مصرف:

- سفتریاکسون در درمان عفونتهای ناشی از باکتری های گرم مثبت و گرم منفی حساس به دارو از جمله عفونت استخوان و مفاصل، پنومونی باکتریایی، عفونتهای پوستی و بافتهای نرم، اوتیت مدیا و عفونت های مجاری ادرار مصرف می شود. سفتریاکسون برای درمان تجربی مننژیت باکتریایی نیز مورد استفاده قرار می گیرد زیرا موثرترین عامل ضد استرپتوکوک پنومونیه است.

- انتخاب بسیار خوبی در درمان سوزاک و سالمونلا است.

موارد منع مصرف:

- حساسیت به ترکیبات سفالوسپورین ها، پورفیری

تداخلات دارویی:

- افزایش فعالیت سینرژیک دارو در مصرف همزمان با آمینوگلیکوزیدها

- بروز واکنش شبه دی سولفیرام در مصرف همزمان با الکل

- افزایش اثر ضد انعقادی داروهای ضد انعقاد خون

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- تزریق دارو عضلانی یا انفوزیون وریدی است.

- برای تزریق عضلانی ویال ۵۰۰mg را در ۲ml و ویال ۱g را در ۱۰ml آب سترون قابل تزریق حل نموده و

محلول به دست آمده را مجدداً با ۱۰۰-۵۰ml از یک مایع انفوزیون مناسب مانند آب سترون قابل تزریق یا

محلول ۰/۹٪ سدیم کلراید تزریقی و یا دکستروز ۵٪ رقیق نمایید.

- استفاده از حلال هایی که محتوی بنزیل الکل هستند به علت بروز اثرات سمی در نوزادان توصیه نمی شود.

- استفاده از رقیق کننده های حاوی کلسیم مانند رینگر به منظور آماده سازی سفتریاکسون جهت تزریق

ممنوع می باشد.

- از مخلوط کردن سفتریاکسون و آمینوگلیکوزیدها به منظور تزریق وریدی خودداری گردد.

- در صورت تزریق همزمان عضلانی سفتریاکسون با آمینوگلیکوزیدها نظیر جنتامایسین این داروها بایستی در

دو نقطه جداگانه تزریق شوند.

- مصرف سفتریاکسون همزمان و تا ۴۸ ساعت پس از آخرین دوز آن با محلول کلسیم و فرآورده های

حاوی کلسیم در نوزادان و سایر گروه های سنی حتی به صورت انفوزیون از رگ های متفاوت ممنوع می

باشد.

- محلول های آماده شده باید زرد روشن تا زرد شفاف و فاقد هرگونه کدورت و ذرات خارجی باشند. در

غیر اینصورت از تزریق خودداری کنید.

- دارو را بلافاصله پس از تهیه مصرف نمایید و پس از یکبار تزریق باقی مانده را دور بریزید.

روش مصرف:

- سفتریاکسون درون عضلات بزرگ (مثل باسن) تزریق، یا درون سرم ریخته و در مدت حدود ۳۰ دقیقه درون رگ تزریق می شود.
- مقدار مصرف دارو را پزشک تعیین می کند ولی مقدار مصرف معمول در بزرگسالان ۱-۲g هر ۲۴ ساعت یا ۱g-۵۰۰mg هر ۱۲ ساعت به صورت عضلانی یا انفوزیون وریدی و حداکثر تا ۴g در روز است.
- دوز مرسوم در کودکان ۲۵-۳۷.۵mg هر ۱۲ ساعت و حداکثر ۲g به صورت عضلانی یا انفوزیون وریدی است. در کودکان مبتلا به مننژیت به ۵۰mg/kg و در عفونت پوست و بافت نرم به ۵۰-۷۰mg/kg می تواند برسد. حداکثر مقدار مصرف در مننژیت ۴g/day و سایر عفونت ها ۲g/day است.

مهم ترین عوارض جانبی:

- تشنج، ترومبوسیتوپنی، آگرانولوسیتوز، کولیت با غشای کاذب

عنوان دارو: سوفنتانیل SUFENTANIL

گروه دارویی: مشتق فنتانیل، ضد درد مخدر، کمک به بیهوشی عمومی

اشکال دارویی: آمپول ۵۰mg/۱۰ml

موارد مصرف:

- داروی کمکی در بیهوشی عمومی، القا و نگهداری بیهوشی، ضد درد نخاعی در زایمان طبیعی و سزارین
- موارد منع مصرف:

- به تک نگار فنتانیل مراجعه شود. بی خطر بودن دارو در کودکان زیر ۲ سال ثابت نشده است.

تداخلات دارویی:

- به تک نگار فنتانیل مراجعه شود. به علاوه سایمتدین و اریترومايسين ممکن است زمان ریکاوری را طولانی کند. مصرف پنتازوسین ممکن است پاسخ به سوفنتانیل را کاهش دهد. جهت القای بیهوشی در بیماران با مصرف طولانی مدت بتابلاکرها یا CCB ها همراه با برادی کاردی و افت فشار خون است.

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- آنتاگونیست مخدرها و وسایل احیا و لوله گذاری در دسترس باشد. کنترل وضعیت تنفسی حین و پس از جراحی

- بیمار را از لحاظ سفتی عضلات خصوصاً قفسه سینه کنترل کنید، این اختلال در افراد مسن، چاق و ناتوان شایعتر است.
 - در صورت استفاده از نالوکسان برای برگشت دپرسیون تنفسی، بخاطر داشته باشید دپرسیون ناشی از سوفتانیل طولانی تر از دوز اثر نالوکسان است.
 - تزریق وریدی دارو به آهستگی و طی ۲-۱ دقیقه انجام شود.
- روش مصرف:
- داروی کمکی در بیهوشی ۱-۲ ساعته: تزریقی IV و یکجای $0.1-0.25 \text{mgEq/kg}$ یا انفوزیون مداوم با سرعت حداکثر 1mg/kg/hr همراه با اکسیژن و در بیهوشی ۸-۲ ساعته کل دوز قابل تجویز $2-8 \text{mg/kg}$ است.
 - دوزاژ عمومی در کودکان زیر ۱۲ سال: تزریق وریدی $10-25 \text{mg/kg}$ و سپس تزریق $10-50 \text{mg/kg}$
 - اعمال سرپایی (اندوسکوپي، بیوپسی و...): $0.1-0.3 \text{mg/kg}$ یکجا و وریدی و در صورت نیاز انفوزیون $0.015-0.10 \text{meq/kg}$

عنوان دارو: سوکسینیل کولین SUCCINYLCHOLINE Chloride

گروه دارویی: بلوک کننده عصبی-عضلانی دپولاریزان-شل کننده عضلات اسکلتی

اشکال دارویی:

موارد مصرف:

- داروی کمکی بیهوشی عمومی جهت تسهیل انتوباسیون و ونتیلاسیون مکانیکی و ایجاد شلی عضلات اسکلتی حین جراحی یا تهویه مکانیکی، کاهش انقباضات عضلانی در تشنج ها
- موارد منع مصرف:
- حساسیت، اختلال ژنتیکی پایین بودن سودوکولین استراز، گلوکوم زاویه بسته، سابقه شخصی و فامیلی هایپرترمی بد خیم، میوپاتی همراه با غلظت بالای CPK
- تداخلات دارویی:

- افزایش مصرف سوکسینیل کولین در مصرف همزمان با سایمتیدین، پروکائین آمید و ریدی، آنتی بیوتیک های غیر پنی سیلین مانند (آمیکاسین، جنتامایسین، پلی میکسین، استرپتومایسین، کلیندامایسین)، بتابلاکرها، فوروزماید، لیتیم، سولفات منیزیم، آنتی کولینرژیکها، اوپیوئیدها، بیهوش کننده های عمومی
- احتمال بروز آریتمی قلبی در مصرف همزمان با گلیکوزید های قلبی
- کاهش طول مدت بلوک در مصرف همزمان با دیازپام
- افزایش اختلالات الکترولیتی در مصرف همزمان با آمفوتریسین B و مدرهای تیازیدی

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- فقط از محلول های تازه برای تزریق استفاده کنید و پودرها را به محض مخلوط کردن با حلال استفاده کنید. سوکسینیل کولین به سرعت هیدرولیز شده و قدرت خود را از دست می دهد.
- برای انفوزیون مداوم دارو در طی بیهوشی یک گرم دارو را به ۵۰۰ml یا یک لیتر محلول دکستروز ۵٪ یا سدیم کلراید تزریقی اضافه کرده تا غلظت های ۲mg/ml و ۱mg/ml به دست آید. (با حل کردن ۱۰۰mg دارو در یک لیتر، غلظت ۱mg/ml به دست می آید)
- هنگام انفوزیون دارو، علائم حیاتی، وضعیت تنفس و سطح الکترولیتی بیمار را هر ۵-۱۰ دقیقه اندازه بگیرید.
- قبل از تزریق و ریدی دارو برای بررسی توانایی متابولیزاسیون دارو در بدن بیمار، پس از بیهوشی ۱۰mg از دارو را به صورت عضلانی یا و ریدی به عنوان دوز آزمایشی به بیمار تزریق کنید و در صورتی که طی ۵ دقیقه سرکوب تنفس رخ نداد، دارو را تزریق کنید.
- از مخلوط کردن سوکسینیل کولین با تیوپنتال سدیم، بی کربنات سدیم یا باربیتوراتها خودداری کنید.
- برای این دارو پادزهری وجود ندارد و استفاده از نتوستیگمین یا ادروفونیون بلوک عصبی - عضلانی را تشدید می کند.
- برخی از اشکال دارویی ممکن است حاوی ماده نگهدارنده بنزیل الکل باشد که می تواند در نوزادان نارس سندرم کشنده Gasping ایجاد کند.

- قبل از تجویز دارو میزان الکترولیت های سرم خصوصاً پتاسیم، کلسیم و منیزیم را اندازه بگیرید.
 - مسیر تنفسی بیمار را باز و پاک نگه دارید و وسایل احیا، انتوباسیون و اکسیژن در دسترس باشد.
- روش مصرف:
- تجویز دارو در ابتدا با فاسیوکولاسیون دردناک عضلات همراه است، بنابراین دارو را بعد از القای بیهوشی تزریق کنید. (به جز موارد اورژانسی)
 - در اقدامات کوتاه مدت تزریق دارو به صورت وریدی است، میتوان در کودکان و بزرگسالان دارو را به صورت عضلانی تزریق کرد.
 - در کودکان جهت لوله گذاری اورژانسی میتوان از این دارو استفاده کرد.
 - در صورت تزریق عضلانی دارو را به صورت عمیق در ربع خارجی - فوقانی ناحیه گلوئثال تزریق کنید.
 - در اعمال جراحی طولانی مدت در بزرگسالان می توان بعد از دوز اولیه دوز نگهدارنده با توجه به نیاز بیمار به فواصل ۱۰-۵ دقیقه تجویز کرد که ۱۰۰-۵۰٪ دوز اولیه و معمولاً ۰/۰۷-۰/۰۴ mg/kg است. سرعت تزریق ۲-۵ mg/min است.
 - در کودکان به ویژه جهت لوله گذاری در اورژانس می توان از این دارو استفاده کرد که در شیرخواران ۲ mg/kg و در کودکان ۱ mg/kg تجویز می شود.
 - در کودکان با ذخیره چربی کم و در نوزادان شیر خواران دچار سوء تغذیه با احتیاط مصرف شود.
 - در حالات تشنجی بعد از بیهوشی در بزرگسالان ۷۵-۱۲۵ mg به محض شروع تشنج، نوزدان ۲-۳ mg/kg و تکرار دوز به میزان ۱ mg/kg در صورت نیاز و شیرخواران و کودکان ۲-۴ mg/kg وریدی تزریق می شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- آپنه، دپرسیون تنفسی، هایپرترمی بدخیم، دیس ریتمی، درد عضلانی پس از جراحی

عنوان دارو: فنتانیل FANTANYL

گروه دارویی: مخدر آگونسیت صناعی، ضد درد، کمک در بیهوشی و بی حسی

اشکال دارویی: آمپول ۵۰mcg/ml

موارد مصرف:

- کنترل درد مزمن، ضد درد بعد از اعمال جراحی، درد زایمان، داروی کمکی در بیهوشی و بی حسی، قبل از القای بیهوشی
- موارد منع مصرف:
- به تک نگار مورفین مراجعه شود.
- تداخلات دارویی:
- به تک نگار مورفین مراجعه شود.
- توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:
- تزریق وریدی و عضلانی دارو آهسته باشد.
- تزریق دارو به فرم غیر رقیق یا رقیق شده (در ۵ml آب مقطر یا نرمال سالین) است.
- در کودکان و شیرخواران فنتانیل بیش از بقیه نارکوتیکها مصرف دارد و مزیت آن شروع اثر سریع و دوره اثر کوتاه آن است.
- روش مصرف:

- به عنوان بی حسی موضعی: تزریق وریدی آهسته یا عضلانی ۲۰-۲۵mcg دارو
- به عنوان بیهوشی عمومی: در القای بیهوشی تزریق یکجا ۲-۶mEq/kg به صورت عضلانی همراه با یک داروی سداتیو و هیپنوتیک و یک شل کننده عضلانی و در نگهداری بیهوشی می توان ۱۰۰-۲۵mcq یکجا به صورت IV هر ۳۰-۱۵ به صورت انفوزیون مداوم تجویز شود.
- قبل از القای بیهوشی: تزریق عضلانی ۵۰-۱۰۰mcq، ۶۰-۳۰ دقیقه قبل از القای بیهوشی
- درد بعد از عمل: تزریق عضلانی ۱۰۰-۵۰mcq از دارو
- در نوزادان و شیرخواران ۴-۱mcg/kg بصورت وریدی در هر دوز تجویز میشود و میتوان هر ۲-۴ ساعت این دوز را تکرار کرد یا از انفوزیون مداوم ۰.۵-۰mcg/kg در ساعت استفاده کرد.
- در کودکان ۱-۱۲ سال ۳-۱mcg/kg در هر دوز IM یا IV تجویز شده، میتوان هر ۶۰-۳۰ دقیقه تکرار کرد یا ۱-۰mcg/kg در ساعت انفوزیون مداوم شود.

- در کودکان بالای ۱۲ سال دوز دارو مانند بزرگسالان تعیین میشود.
مهم ترین عوارض جانبی:

- آبنه، تشنج، دپرسیون تنفسی، شوک

عنوان دارو: فنوباریتال PHENOBARBITAL

گروه دارویی: باربیتورات - ضد تشنج

اشکال دارویی: آمپول ۲۰۰ mg/ml

موارد مصرف:

- تمام انواع اپی لپسی به جز صرع آبنسس، اپی لپسی استاتوس، آرام بخش، درمان بی خوابی

موارد منع مصرف:

- حساسیت به باربیتوراتها، پورفیری، بیماریهای شدید ریوی، نفریت، سابقه اعتیاد به داروهای سداتیو-
هپنوتیک

تداخلات دارویی:

- تشدید دپرسیون سیستم عصبی در مصرف همزمان با داروهای تضعف CNS، آنتی هیستامین ها،
اوپیوئیدها، الکل

- کاهش اثرات داروهای تئوفیلین، ضدانعقادها، کلونازپام، OCP ها، گلیکوزیدهای قلبی

- افزایش اثر فنوباریتال در مصرف همزمان با والپروئیک اسید و مهار کننده های مونو آمینو اکسیداز

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- فنوباریتال عضلانی عمیق تزریق شود نباید بیش از ۵ml در هر طرف تزریق شود.

- تزریق IV سریع ممکن است سبب سرکوب تنفسی، آبنه یا افت فشارخون شود. بیش از ۶۰mg/ml تزریق
شود. در طول تزریق علائم حیاتی بیمار را کنترل کنید.

- برای تهیه محلول وریدی ۱۰ml از حلال استفاده کنید و اگر بعد از ۵ دقیقه هنوز دارو حل نشده است از
مصرف دارو خودداری کنید. محلول آماده شده تا ۳۰ دقیقه مصرف شود.

- باربیتوراتها قلیایی هستند بنابراین بیرون زدگی آنها از رگ یا تزریق داخل شریانی آن ممنوع است.

- پس از تزریق وریدی دارو، حداقل ۱۵ دقیقه تا حداکثر غلظت سرمی دارو زمان لازم است. دقت کنید دارو را بیش از حد تجویز نکنید.
- بیمار را از نظر علائم مسمومیت (آتاکسی، نیستاگموس، تحریک پذیری، اختلال صحبت کردن) تحت کنترل بگیرید.
- به بیمار تذکر دهید دارو سبب خواب آلودگی در روز می شود.

روش مصرف:

- دوز دارو در موارد مختلف متفاوت بوده و به صورت IM، IV و انفوزیون وریدی مصرف می شود.
- در بزرگسالان، کودکان و نوزادان برای کنترل فوری صرع استاتوس mg/kg ۲۰-۱۵ در ۳۰-۱۰ دقیقه انفوزیون می شود. حداکثر سرعت mg/ml ۱۰۰ است و محلول باید تا ۱/۱ رقیق شود.
- به عنوان آرام بخش قبل از عمل در بزرگسالان mg ۲۰۰-۱۰۰، ۹۰-۶۰ دقیقه قبل از عمل و فقط IM تزریق می شود.
- در کودکان mg/kg ۳-۱ خوراکی، وریدی یا عضلانی ۹۰-۶۰ دقیقه قبل از عمل تجویز می شود. در درمان هایپر بیلی روبینمی در بزرگسالان mg ۱۸۰-۹۰ و در کودکان زیر ۱۲ سال mg/ml ۸-۳ در ۲۴ ساعت خوراکی یا IV جداگانه در دو دوز یا تک دوز تجویز می شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- کلاپس عروقی، دپرسیون تنفسی، برونکواسپاسم، سندرم استیون-جانسون، خواب آلودگی، عدم تعادل آگرانولوسیتوز، واکنش های حساسیت

عنوان دارو: کتامین KETAMINE

گروه دارویی: مشتق صنعتی فن سیکلیدین - داروی بیهوش کننده عمومی

اشکال دارویی: ویال mg ۵۰۰

موارد مصرف:

- القا و نگهداری بیهوشی خصوصاً در اعمال جراحی کوتاه مدت و اقدامات تشخیصی که نیاز به شل شدن عضلات اسکلتی ندارد، آنستزی سرپایی، داروی کمکی در آنستزی موضعی

موارد منع مصرف:

- حساسیت، جراحی یا افزایش فشار داخل چشم، اختلالات سایکوتیک، هیپرتانسیون یا سابقه حملات مغزی، جراحی و اقدامات روی حلق، حنجره و مجاری تنفسی

تداخلات دارویی:

- طولانی شدن زمان ریکاوری در مصرف همزمان با باربیتوراتها، نارکوتیکها، هوشبرهای استنشاقی و سایر مضعف های CNS

- منع مصرف در مصرف همزمان با ارگوتامین

- تداخل با هورمون های تیروئیدی، شل کننده عضلانی دپولاریزان و هالوتان

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- کتامین را همراه با باربیتوراتها و یا دیازپام از طریق یک سرنگ یا محلول تزریق نکنید.
- برای تهیه محلولی به غلظت 1 mg/ml یک ویال $10\text{ ml}/500\text{ mg}$ کتامین را در 500 میلی لیتر دکستروز 5% یا محلول تزریقی سدیم کلراید 9% مخلوط کنید. در صورتی که محدودیت مایع در بیمار ضروری باشد میتوان محلول 2 mg/ml تهیه کرد.
- در هنگام تجویز دارو باید وسایل احیاء در دسترس باشد.
- در بیماران دچار هیپرتانسیون یا اختلالات قلبی کنترل عملکرد قلبی ضروری است.
- قبل از تجویز دارو مطمئن شوید بیمار ۱۲ ساعت ناشتا بوده است.
- قبل از القای بیهوشی از آنتی کولینرژیکها مانند آتروپین یا اسکوپولامین با فواصل مناسب استفاده کنید.
- به بیمار یادآوری کنید تا ۲۴ ساعت از رانندگی و کار با ماشین های خطرناک اجتناب کند.

- تجویز دارو با سرعت بیش از ۶۰ ثانیه ممکن است سبب تضعیف تنفسی و افزایش پاسخ انقباضی عروق شود.

روش مصرف:

- تزریق وریدی در خلال ۶۰ ثانیه و یا از راه عضلانی
- می توان نگهداری بیهوشی را با انفوریون میکرودراب آهسته ۰.۱-۰.۵ mg/min انجام داد و در صورت نیاز دیازپام را نیز به اندازه ۲-۵ mg وریدی تزریق کرد.
- سرعت و دوز تزریق با توجه به طول مدت مورد نیاز برای بیهوشی متفاوت است.
- دربی حسی سرپایی در بزرگسالان ۱/۵-۰/۷۵ mg/kg بصورت وریدی و در شیرخواران و کودکان ۴ mg-۲ بصورت عضلانی تجویز می شود.
- در القای بیهوشی در کودکان ۱ mg/kg بصورت وریدی یا ۱-۱۰ mg/kg عضلانی تجویز می شود.
- برای القای بیهوشی در بزرگسالان ۴/۵-۱ mg/kg بصورت وریدی یا ۱۳-۶/۵ mg/kg بصورت عضلانی تجویز می شود.
- معمولاً دوز ۱۰ mg/kg در تزریق عضلانی ۱۵-۲۵ دقیقه بیهوشی ایجاد خواهد کرد.

عنوان دارو: کلسیم گلوکونات CALCIUM Gluconate

گروه دارویی: جانشین کلسیم

شکل دارویی: آمپول ۱۰٪

موارد مصرف:

- داروی کمکی در تعادل الکترولیتها
- درمان حاد و اورژانسی هیپوکلسمی علامت دار و تتانی حاصل از آن، هیپرکالمی، ایست قلبی، هیپومنیزیمی، احیای قلبی بخصوص پس از جراحی باز، تقویت قدرت انقباضی میوکارد پس از خاتمه

فیبریلاسیون دهلیزی و بطنی یا کافی نبودن پاسخ به اپی نفرین، درمان اثرات تضعف قلبی ناشی از پتاسیم بالا

موارد منع مصرف:

- فیبریلاسیون بطنی، هیپرکلسمی، هیپوفسفاتی، سنگ کلیه، سارکوئیدوز، مسمومیت با دیژیتال

تداخلات دارویی:

- هایپرکالمی ناشی از دارو ریسک مسمومیت با گلیکوزیدهای قلبی را افزایش می دهد.

- تداخل با آنتی اسیدها

- کاهش جذب تتراسایکلین و فنی توئین

- خنثی شدن اثرات سولفات منیزیم

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- قبل از تزریق دمای دارو باید به دمای بدن برسد، مگر شرایط خیلی اورژانسی باشد.

- کلسیم وریدی را باید به آهستگی و از طریق سرنگ و با سوزن کوچک و در ورید بزرگ تزریق نمود تا خطر اکستروازیشن و نکروز در محل تزریق کاهش یابد. هنگام تزریق برای کودکان از اسکالپ وین استفاده نکنید.

- کلسیم گلوکونات را می توان در یک لیتر نرمال سالین رقیق نمود و در طول ۲۴-۱۲ ساعت انفوزیون نمود و حداکثر سرعت تزریق این دارو باید ۲ میلی لیتر در دقیقه می باشد.

- انجام ECG در هنگام تجویز ضروری است.

- اگر در سرنگ رسوب مشاهده شود، دارو را تزریق نکنید. در صورت مشاهده رسوب در آمپولها آن را برای ۱ ساعت در حرارت خشک (۸۰ درجه سانتی گراد) یا نیم ساعت در حمام آب گرم (۴۰-۳۰ درجه) قرار دهید و سپس به شدت تکان دهید. فقط در صورت از بین رفتن رسوب پس از خنک شدن آمپول قابل مصرف می باشد.

- اگر لازم است کلسیم را به محلول تزریقی حاوی داروهای دیگر (به ویژه فسفر یا فسفات) اضافه کنید، محلول نهایی را از نظر داشتن رسوب کنترل کنید.

- در کودکان از تجویز کلسیم به وریدهای سر خودداری کنید.

روش مصرف:

- تزریق این دارو فقط باید به شکل آهسته وریدی باشد و هیچ راه دیگری پذیرفته نیست.
 - در درمان کمی کلسیم خون و تأمین الکترولیت، ۱g دارو به طور آهسته و با سرعت حداکثر ۵ml/min تزریق وریدی می شود.
 - به عنوان پایین آورنده پتاسیم یا منیزیم خون، ۱-۲g به طور آهسته و با سرعت حداکثر تا ۵ml/min تزریق وریدی می شود. در طول درمان مقدار مصرف بر اساس پیگیری وضعیت بیمار با ECG تنظیم گردد.
 - سرعت تزریق: ۵۰-۱۰۰ mg/min
 - دوز بالغین: ۱۰۰۰mg
 - دوز کودکان: ۶۰-۱۰۰mg/kg
- مهم ترین عوارض جانبی:
- آریتمی، ایست قلبی، تحریک وریدی محل تزریق

عنوان دارو: لیدوکائین LIDOCAINE

گروه دارویی: مشتق آمیدی - ضد آریتمی بطنی، بی حس کننده موضعی

اشکال دارویی: آمپول (۵ml) ۲۰٪

موارد مصرف:

- آریتمی های بطنی متعاقب MI، مسمومیت با دیژیتال، جراحی قلب، بلوک اعصاب محیطی و عصب سمپاتیک، آنستزی (رژینال وریدی، اپی دورال در جراحی، کودال، اپی دورال در زایمان طبیعی و سزارین، جهت لوله گذاری در بیمار هوشیار، اسپینال، موضعی از طریق انفیلتراسیون)

موارد منع مصرف:

- بلوک قلبی یا سایر اختلالات هدایت قلبی، سندرم Stokes-adams، دفورمیتی اسپینال، حساسیت مفرط به هیپوولمیا

تداخلات دارویی:

- کاهش متابولیسم و افزایش اثرات لیدوکائین در مصرف همزمان با سایمتیدین و بتابلاکرها

- کاهش غلظت دارو در مصرف همزمان با فنی توئین و باریتوراتها
- خنثی شدن اثر دارو در مصرف همزمان با استازولامید، دیورتیک های لوپ و تیازیدی
- کاهش دوز مصرف لیدوکائین و سرکوب کننده های CNS در مصرف همزمان
- تشدید تضعیف قلب و اثرات سمی لیدوکائین در مصرف همزمان با بتابلاکرها، سایر آنتی آریتمی ها و فنی توئین

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- جهت پیشگیری از مسمومیت دارویی ECG، فشار خون، تنفس و وضعیت هوشیاری بیمار به دقت کنترل شود.
- در صورتی که ECG بیمار علائم دپرسیون قلبی را نشان دهد یا در صورت ثابت شدن ریتم قلب بلافاصله مصرف دارو را متوقف کنید.
- فقط از داروی بدون اپی نفرین و لیدوکائین که مخصوص تزریق وریدی است (روی جعبه دارو قید شده است) برای تزریق وریدی و انفوزیون استفاده کنید.
- ریه های بیمار را از نظر رال های قاعده ای سمع کنید. (خصوصاً در بیماران مبتلا به CHF، شوک کاردیوژنیک و اختلالات کبدی)
- کودکان در ۳ سال اول زندگی در مصرف همزمان لیدوکائین و سولفونامیدها در معرض ابتلا به متهموگلوبینمی هستند.

روش مصرف:

- دارو را آهسته تزریق کنید و برای جلوگیری از تزریق به داخل عروق قبل و بعد از تزریق، آسپیره کنید.
- جهت انفوزیون وریدی می توان از سرم دکستروز ۵٪ استفاده کرد. این محلول ۲۴ ساعت پایدار است.
- در آریتمی های قلبی در کودکان و بزرگسالان ابتدا ۱۰۰-۵۰ mg (۱-۱.۵mg/kg) یکجا و با سرعت ۲۵-۵۰mg/min از راه وریدی تجویز می شود که در صورت نیاز می توان این دوز را ۵ دقیقه بعد تکرار کرد. معمولاً بعد از دوز حمله ای ۴-۱mg/min به عنوان دوز نگهدارنده به مدت ۲۴ ساعت تجویز می شود. حداکثر دوز دارو ۳۰۰mg است. در موارد اورژانسی و MI می توان ۳۰۰mg لیدوکائین را در عضله دلتوئید تزریق و در صورت نیاز ۱-۱/۵ ساعت بعد تکرار کرد.
- در CHF و نارسایی کبدی دوز مصرفی دارو به نصف تقلیل می یابد.
- آنستزی کودال: ۲۰۰-۳۰۰mg (۲۰-۳۰ml) از محلول ۱٪ ساده

- بلوک اعصاب محیطی: بسته به محل مورد نظر متفاوت است.
- بلوک اعصاب سمپاتیک: ۵۰mg جهت بلوک گانگلیونی گردنی و ۵۰-۱۰۰mg جهت بلوک سمپاتیک کمری از محلول ۱٪.
- آنستزی رژیونال وریدی: ۳-۴mg/kg لیدوکائین ساده، دوزاژ کلی ۳۰۰-۵۰۰mg از محلول لیدوکائین ساده و ترجیحاً ۰/۵٪ (کودکان ۳mg/kg از محلول ۰/۵٪ یا ۰/۲۵٪) دوز مورد نیاز در اندام تحتانی بیشتر از فوقانی است. لیدوکائین تنها داروی مورد تأیید FDA در آنستزی رژیونال وریدی است.

مهم ترین عوارض جانبی:

- ایست تنفسی، ایست قلبی، آنافیلاکسی، استاتوس آسماتیکوس، برادیکاردی، تحریک CNS (پاراستزی، سرگیجه، تاری دید، وزوز گوش، تشنج و...)

عنوان دارو: متادون METHADONE

گروه دارویی: مخدر صناعی، ضد درد، برطرف کننده علائم محرومیت از مخدرها

اشکال دارویی: آمپول ۵mg/ml

موارد مصرف:

- ضد درد، علائم قطع مصرف داروهای مخدر
- موارد منع مصرف:
- به تک نگار مورفین مراجعه شود. علاوه بر آن به علت احتمال بروز سندرم دیسترس تنفسی در نوزاد به عنوان ضد درد مامایی تجویز نشود.
- تداخلات دارویی:
- به تک نگار مورفین مراجعه شود. مصرف همزمان سلژلین و فورازولیدون سبب افزایش اثر سرکوب مغزی، تشنج و کلاپس قلبی عروقی ناشی از متادون می شود.
- توصیه ها و اقدامات پرستاری:
- در محلول های تزریقی آمینوفیلین، آمونیوم کلراید، باربیتوراتها، هپارین، متی سیلین، فنی توتین و بیکربنات سدیم نباید متادون اضافه شود.
- در صورت تعویض فرم خوراکی به تزریقی، میزان دارو به نصف کاهش می یابد.
- در صورت نیاز به تزریق مکرر دارو تزریق IM به SC ارجح است.

روش مصرف:

- درد شدید: ۱۰-۲۵ mg هر ۴-۱۲ ساعت از طریق خوراکی، IM یا SC. در سوختگی ها می توان از انفوزیون وریدی استفاده کرد.

- سندرم محرومیت از مخدر: دوز این دارو از فردی به فرد دیگر متغیر است. روزانه ۴۰-۱۵ mg از راه خوراکی و دوز نگهدارنده ۱۲۰-۲۰۰ mg است.

مهم ترین عوارض جانبی:

- سرکوب تنفسی، درد محل تزریق

عنوان دارو: متفورمین METFORMIN

گروه دارویی: مشتقات بی گوآیند - ضد دیابت

اشکال دارویی: قرص ۵۰۰, ۱۰۰۰ mg

موارد مصرف:

- درمان دیابت تیپ ۲ (غیر وابسته به انسولین)

موارد منع مصرف:

- اسیدوز متابولیک، بیماریهای کبدی، کوما دیابتیک، حساسیت

تداخلات دارویی:

- احتمال بروز هایپر گلیسمی و نیاز به افزایش دوز متفورمین در مصرف همزمان با داروهای مسدودکننده کانال

کلسیمی، کورتیکواستروئیدها، ocp ها، فنی توئین، فنوتیازینها، دیورتیکها، استروژن

- افزایش غلظت متفورمین در مصرف همزمان با داروهای کاتیونی مانند دیگوکسین، سایمتدین، مورفین،

رانیتدین، ونکومایسین، تریامترن

- استفاده از مواد ید دار تزریقی جهت رادیولوژی همراه با متفورمین ممکن است به نارسایی حاد کلیوی یا اسیدوز لاکتیک منجر شود. بهتر است مصرف متفورمین حداقل ۴۸ ساعت قبل از اقدامات رادیولوژی قطع شود.

توصیه ها و اقدامات پرستاری :

- اگر بیمار دارو را یک نوبت در روز استفاده می کند، همراه صبحانه و در صورتیکه دوبار در روز مصرف می کند همراه صبحانه و شام مصرف کند.
- به بیمار تذکر دهید در صورت تند شدن سرعت تنفس، درد عضلانی، بد حالی و خواب آلودگی غیر طبیعی مصرف دارو را قطع کند.
- متفورمین معمولاً هیپوگلیسمی ایجاد نمی کند اما در صورت ورزش شدید و دریافت نا کافی کالری ممکن است سبب هیپوگلیسمی شود.
- در صورت بروز دهیدراسیون و هیپوکسی بیمار مصرف دارو را قطع کند.
- بیمار را از نظر بروز آنمی مگالو بلاستیک کنترل کنید خصوصاً " در افراد مبتلا به کمبود ویتامین B₁₂ و کلسیم
- اسیدوز لاکتیک نا چیز است. مواردی در نارسایی شدید کلیوی، سن بالا، جراحی و مصرف همزمان چند دارو مشاهده شده است .
- کارایی و بی خطر بودن دارو در کودکان ثابت نشده است.

روش مصرف :

- درمان تک دوزی با متفورمین : دوز اولیه ۵۰۰ mg دوبار در روز است و در صورت نیاز به فواصل یک هفته ۵۰۰ mg افزوده می شود. حداکثر دوز دارو ۲۵۰۰mg جداگانه در سه دوز است.

- درمان با یکی از داروهای سولفونیل اوره: در صورتی که پس از ۴ هفته و مصرف دوز حداکثر قند خون بیمار کنترل نشده می توان سولفونیل اوره را به رژیم دارویی اضافه کرد.
- درمان همراه با انسولین: همزمان تجویز می شوند و دوز اولیه متفورمین ۵۰۰ mg یک بار در روز است و می توان هر هفته در صورت نیاز ۵۰۰ mg اضافه کرد.

مهم ترین عوارض جانبی:

- عوارض گوارشی (اسهال، تهوع، استفراغ، بی اشتهایی)، اسیدوز لاکتیک

عنوان دارو: متوپرولول (متورال) METOPROLOL

گروه دارویی: مهار کننده بتا آدرنرژیک- ضد آنژین، ضد آریتمی، ضد هایپرتانسیون، ضد ترمور، پروفیلاکسی و درمان MI

اشکال دارویی: قرص ۵۰mg، آمپول ۵mg/۵ml

موارد مصرف:

- هایپرتانسیون، درمان دراز مدت آنژین صدری پایدار، MI، فیبریلاسیون دهلیزی به دنبال MI

موارد منع مصرف:

- برادیکاردی سینوسی، شوک کاردیوژنیک، بلوک قلبی، حساسیت به دارو، هنگام درمان MI اگر ضربان قلب کمتر از ۴۵ ضربه در دقیقه باشد و فاصله PR برابر یا بیشتر از ۰/۲۴ ثانیه باشد.

تداخلات دارویی:

- افزایش برادیکاردی در مصرف همزمان با مهارکننده های مونو آمینو اکسیداز و گلیکوزیدهای قلبی

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- برای جلوگیری از بی خوابی، دارو را شبها و قبل از خواب تجویز نکنید.
- بیمار دارو را همراه با غذا مصرف کند.

- در خلال تجویز وریدی فشارخون، ضربان قلب و ECG بیمار را کنترل کنید.
- دارو ممکن است علائم هایپر تیروئیدی و هیپوگلیسمی را پنهان کند.
- در صورت بروز تنگی نفس به ویژه در حالت خوابیده، سرفه شبانه، تورم دست و پا، سرگیجه، کندی ضربان قلب، بثورات پوستی، تب، خونریزی غیر عادی و کبودی فورا به پزشک اطلاع دهید.
- از قطع ناگهانی دارو خودداری شود زیرا با علائمی مانند آنژین، MI، آریتمی بطنی و حتی مرگ همراه خواهد بود. کاهش دارو باید تدریجی و در زمان ۲-۱ هفته باشد.
- بیماران تحت درمان با دیورتیکها و دیژیتال را از نظر بروز نارسایی قلبی بررسی کنید.
- در صورت نیاز به تجویز وریدی هر ۵ mg از دارو طی ۶۰ ثانیه تزریق شود.
- متوپرولول در بیشتر بیماران باعث کاهش ضربان سینوسی می شود. اگر سرعت ضربان از ۴۵ ضربه در دقیقه کمتر و همراه با کاهش برون ده قلبی باشد، ۰/۵- ۰/۲۵ آتروپین از راه وریدی تجویز کنید و در صورت کافی نبودن تجویز متوپرولول را قطع کرده از ایزوپروتنول با احتیاط استفاده کنید.
- داروهای بتا بلاکر حداقل ۴۸ ساعت قبل از دریافت داروی بیهوشی قطع شود.

روش مصرف:

- هیپرتانسیون: در بزرگسالان دوز اولیه ۱۰۰-۵۰ میلیگرم یا دوبار در روز است. دوز نگهدارنده ۴۰-۵۰ میلیگرم در روز و بطور متوسط ۲۰۰ میلیگرم است. دوز را می توان طی حداقل یک هفته افزایش داد. در کودکان ۱-۵ میلیگرم/کیلوگرم در روز بصورت خوراکی است.
- درمان دراز مدت آنژین صدری پایدار: با دوز اولیه ۱۰۰ میلیگرم در روز و در چند دوز شروع می شود و می توان طی یک هفته افزایش داد و تا حداکثر ۱۰۰ میلیگرم چهار بار در روز تجویز کرد.
- MI: در فاز حاد از فرم تزریقی و پس از ۴۸ ساعت فرم خوراکی استفاده می شود. برای درمان زود هنگام MI، ۵ میلیگرم از دارو یک جا و هر ۲ دقیقه تا ۳ دوز تزریق وریدی می شود. ۱۵ دقیقه بعد از آخرین دوز، ۵۰-۲۵ میلیگرم به صورت خوراکی هر ۶ ساعت و تا ۴۸ ساعت تجویز می شود. دوز نگهدارنده ۱۰۰ میلیگرم

خوراکی دوبار در روز است. در عدم تحمل دوز IV و یا درمان تاخیری از ابتدا ۱۰۰mg دوبار در روز خوراکی تجویز می شود.

- فیبریلاسیون دهلیزی به دنبال MI : ۰.۵-۲.۵ از راه وریدی هر ۵-۲ دقیقه تا رسیدن به دوز ۱۵mg طی ۱۵-۱۰ دقیقه است. در فشار خون کمتر از ۱۰۰ میلی متر جیوه یا ضربان قلب کمتر از ۵۰، دارو باید قطع شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- برادیکاردی، نارسایی قلبی، برونکواسپاسم، سرگیجه، افت فشار خون

عنوان دارو: مورفین سولفات MORPHINE Sulfate

گروه دارویی: آلکالوئید مخدر غیر صنعتی - ضد درد مخدر، داروی کمکی در بیهوشی

اشکال دارویی: آمپول ۱۰mg/ml

موارد مصرف:

- درد شدید، قبل از القای بیهوشی، کنترل درد MI

موارد منع مصرف:

- سابقه واکنش حساسیت نسبت به این دارو و سایر فنانترنها، سرکوب تنفسی و بیماری های انسدادی راه های هوایی، اختلالات صفراوی، فتو کروموستیوم

تداخلات دارویی:

- بروز واکنش های خطرناک در مصرف همزمان مخدرها و مهار کننده های MAOI
- اختلال در متابولیسم مورفین در مصرف همزمان با سایمیتیدین
- افزایش اثر سرکوب کنندگی CNS در مصرف همزمان مورفین با باربیتوراتها، الکل، بنزودیازپین ها، TSAها، سداتیوها، آنتی سایکوتیک ها و سایر سرکوب کننده های CNS

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- به محلول های تزریقی آمینوفیلین، هپارین، فنوباربتال، فنی توئین، بیکربنات سدیم و تیوپنتال نباید مورفین اضافه کرد.

- اصلاح دوز در نارسایی کبد و کلیه و افراد پیر انجام شود.
- کنترل تنفس بیمار تا ۲۴ ساعت بعد از تزریق داخل نخاعی
- کنترل intake و out put جهت تشخیص به موقع احتباس ادراری
- به علت اثر ضد سرفه و احتمال ایجاد آتلکتازی، تشویق بیمار به تنفس عمیق، تغییر وضعیت و تشویق به سرفه کردن صورت گیرد.
- کنترل تعداد تنفس، عمق و ریتم و اندازه مردمک پیش از تجویز دارو، کاهش تنفس به تعداد کمتر از ۱۲ بار در دقیقه نشانه مسمومیت دارویی است.

روش مصرف:

در درد شدید:

- بزرگسالان: وریدی، انفوزیون وریدی، اپیدورال و مداوم اپیدورال (در صورتی که روش های معمولی موثر نباشد)، تزریق اینتراتکال، در تزریق وریدی ۱۵-۲.۵mg دارو با ۴-۵ml آب مقطر رقیق شده و در ۴-۵ دقیقه تزریق می شود. در انفوزیون وریدی داروی رقیق شده با غلظت ۱-۰.۱mg/kg در محلول دکستروز ۵٪ با سرعت ۸-۰.۸mg/hr انفوزیون می شود.
- نوزادان: تزریق IM، SC یا IV، و یا انفوزیون وریدی با سرعت ۰.۰۵-۰.۲۵mg/kg در ساعت
- شیرخواران و کودکان زیر ۱۲ سال: IM، SC یا IV
- کودکان بالای ۱۲ سال: IV
- در القای بیهوشی: IV
- در کنترل درد MI: IV، (SC کمتر به دلیل جذب غیر قابل پیش بینی)
- ادم حاد ریه: IM، SC، IV

مهم ترین عوارض جانبی:

- دپرسیون تنفسی، ایست قلبی، شوک، تشنج خصوصاً در کودکان، یبوست، خارش، تهوع، استفراغ

عنوان دارو: میدازولام MIDAZOLAM

گروه دارویی: بنزودیازپین، سداتیو، کمک به بیهوشی عمومی و بی حسی موضعی

اشکال دارویی: آمپول 5mg/ml

موارد مصرف:

- در موارد بی‌حسی پیش از آندوسکوپی و اعمال کوتاه تشخیصی همانند برونکوسکوپی، گاستروسکوپی، سیستوسکوپی و آنژیوگرافی، به عنوان داروی پیش‌بیهوشی در اعمال جراحی کوچک و اعمال جراحی دندان، القاء بیهوشی پیش از تجویز داروهای بیهوشی، درمان صرع و تشنج و سکسکه مقاوم به درمان نیز استفاده می‌شود.

موارد منع مصرف:

- حساسیت به دارو، گلوکوم حاد زاویه بسته، شوک، اختلال هوشیاری یا کوما، سمیت حاد در اثر مصرف الکل، نارسایی قلبی، ضعف تنفسی

تداخلات دارویی:

- افزایش اثر و عوارض جانبی میدازولام در مصرف همزمان با داروهای تضعف CNS، الکل، نارکوتیکها، آزولها، OCP، سایمتیدین و وراپامیل

- لزوم کاهش دوزهای استنشاقی بیهوشی، پروپوفول و تیوپنتال

- آنتاگونیزه شدن اثر بنرودیازپین در مصرف همزمان با تنوفیلین، کاهش اثر لوودوپا

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- تزریق وریدی میدازولام به صورت یکجا و سریع توصیه نمی‌شود، می‌توان بین تزریق‌ها ۳-۵ دقیقه فاصله گذاشت.

- در انفوزیون وریدی دارو را توسط محلول نرمال سالین یا دکستروز ۵٪ تا غلظت 0.25 mg/ml رقیق کنید.

- تا ۲۴ ساعت بعد از دریافت دارو بیمار نباید به کارهای دقیق مشغول باشد یا رانندگی کند.

روش مصرف:

- جهت تجویز عضلانی این دارو به طور عمیق در یک عضله بزرگ تزریق شود.

- تزریق داخل شریانی دارو ممنوع می‌باشد.

- برای ایجاد تسکین 2mg (در سالخوردگان 1-1.5mg) از طریق وریدی طی ۳۰ ثانیه تجویز میشود و در صورت کافی نبودن بعد از ۲ دقیقه 0.5-1mg تکرار می‌شود.

- به عنوان داروی پیش‌بیهوشی 70-100mg در ۳۰-۶۰ دقیقه عضلانی تزریق می‌شود. مقدار معمول مصرف

5mg است. برای القای بیهوشی 200-300mg/kg (در سالمندان 100-200mg/kg) و در کودکان بالای ۷ سال

150mg/kg آهسته وریدی تزریق می‌شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- برونکواسپاسم، دپرسیون تنفسی، آپنه، تغییرات فشار خون، ایست قلبی

عنوان دارو: منیزیم سولفات MAGNESIUM Sulfate

گروه دارویی: ضد تشنج

اشکال دارویی: آمپول ۱۰٪، ۲۰٪، ۵۰٪، w/v

موارد مصرف:

- جانشین الکترولیت (درمان هیپومنیزیمی)، پیشگیری و کنترل تشنج ناشی از پره اکلامپسی و اکلامپسی، درمان آریتمی Torsade de points، MI، به تأخیر انداختن زایمان زودرس

موارد منع مصرف:

- بلوک قلبی، آسیب میوکارد، در توکسمی حاملگی در طی ۲ ساعت قبل از زایمان

تداخلات دارویی:

- افزایش اثر داروهای بلوک کننده نوروماسکولار
- تداخل با تضعف های CNS و داروهای بیهوشی
- تشدید آریتمی در مصرف همزمان با گلیکوزیدهای قلبی

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- هنگام تزریق وریدی علائم حیاتی بیمار هر ۱۵ دقیقه کنترل شود.
- سرعت تنفس بیمار ۱۶ تنفس در دقیقه یا بیشتر باشد، در غیر این صورت تجویز دارو قطع شود.
- برون ده ادراری بیمار باید حداقل ۱۰۰ml در ۴ ساعت باشد در غیر این صورت تجویز دارو قطع شود.

روش مصرف:

- در تجویز وریدی به جز در بیماران با اکلامپسی شدید غلظت دارو نباید از ۱۵۰mg/min بیشتر باشد. برای رقیق کردن دارو می توان از دکستروز ۵٪ یا سدیم کلراید ۹٪ استفاده نمود. در تزریق عضلانی در بزرگسالان غلظت ۲۵٪ یا ۵۰٪ و در نوزادان غلظت ۲۰٪ و نه بیشتر استفاده میشود.

- سولفات منیزیم در محلول هایی که شامل این موارد باشد رسوب می دهد؛ الکل در غلظت های بالا، بی کربنات ها، باریم، کلسیم، کلیندامایسین فسفات، فلزات سنگین، فسفات ها، سالیسیلاتها، آرسناتها، هیدروکورتیزون سدیم سوکسینات

مهم ترین عوارض جانبی:

- فلج تنفسی، کلاپس عروقی، هیپوتانسیون، سرکوب رفلکسهای عصبی

عنوان دارو: میلرینون MILRINONE

گروه دارویی: مهار کننده آنزیم فسفودی استراز- ترکیب اینوتروپیک و وازودیلاتور

اشکال دارویی: آمپول ۱۰mg/۱۰ml

موارد مصرف:

- درمان کوتاه مدت CHF و شوک کاردیوژنیک ناشی از MI

موارد منع مصرف:

- حساسیت، فاز حاد MI، بیماری های شدید دریچه آئورت و شریان ریوی یا هیپرتروفی عضله قلب

تداخلات دارویی:

- موردی گزارش نشده است.

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- به علت رسوب دارو تزریق همزمان فوروزماید و میلرینون از یک مسیر وریدی توصیه نمی شود.

- در صورت اختلالات شدید کلیه دوز دارو را کاهش دهید.

- در خلال تجویز دارو وضعیت آب و الکترولیت، فشار خون، ضربان قلب و عملکرد کلیوی بیمار را کنترل کنید و در صورت بروز هیپوتانسیون سرعت انفوزیون را کاهش داده یا قطع کنید.

- برای انفوزیون دارو می توان از سرم دکستروز ۵٪ یا محلول سدیم کلراید تزریقی ۹٪ و ۴۵٪ استفاده کرد.

روش مصرف:

- ابتدا ۵۰ mcg/kg به عنوان دوز اولیه طی ۱۰ دقیقه تزریق وریدی می شود. سپس درمان نگهدارنده با انفوزیون وریدی مداوم ۰.۳۷۵-۰.۷۵ mcg/kg در دقیقه ادامه می یابد. حداکثر دوز در ۲۴ ساعت ۱/۱۳ mcg/kg است

- در کودکان ۵۰ mcg/kg وریدی در ۱۰ دقیقه تزریق شده و دوز نگهدارنده ۰.۵-۱ mcg/kg/min انفوزیون می شود.

- دوز بارگیری را می توان بدون رقیق کردن تزریق کرد ولی تهیه محلول با حجم ۱۰-۲۰ ml تزریق را طی ۱۰ دقیقه آسانتر می کند.

- برای بررسی محاسبه سرعت انفوزیون باید میزان محلول را در وزن بیمار (kg) ضرب کنید.

- در نارسایی کلیوی سرعت انفوزیون باید بسته به کلیرانس کراتینین تغییر کند.

مهم ترین عوارض جانبی:

- آریتمی بطنی، تکی کاردی، فیبریلاسیون

عنوان دارو: نوراپی نفرین بی تارترات NOREPINEPHRINE Bitartrate

گروه دارویی: آلفا و بتا آدرنرژیک - تنگ کننده عروق

اشکال دارویی: آمپول ۱mg/ml

موارد مصرف:

- هیپوتانسیون حاد ناشی از شوک، نارسایی قلبی، MI، واکنش دارویی، ترانسفوزیون خون، آنستزی نخاعی، ایست قلبی

موارد منع مصرف :

- ترومبوز عروق محیطی یا مزانتریک، هیپوکسی شدید، هیپوولمی، بارداری، شیردهی، بیهوشی عمومی با سیکلو پروپان و هالوتان، زخم و خونریزی گوارشی

تداخلات دارویی :

- هایپر تانسیون شدید در مصرف همزمان با مهار کننده های مونوآمینو اکسیداز، آنتی هیستامینها، متیل دوپا، ضداسفردگی های سه حلقه ای، آلکالوئیدهای ارگو و داروهای اکسی توسیک

- خنثی شدن اثر دارو در مصرف همزمان با مسدودکننده های آلفا آدرنرژیک

- افزایش تحریک پذیری قلبی در مصرف همزمان با گلیکوزیدهای قلبی، هالوتان، سیکلو پروپان

توصیه و اقدامات پرستاری :

- هنگام انفوزیون دارو ECG، برون ده قلبی، فشار ورید مرکزی و مویرگهای ریوی، سرعت نبض، برون ده ادراری، رنگ، دمای انگشتان و وضعیت مغزی بیمار مرتباً کنترل شود.

- از ورید مرکزی یا وریدهای بزرگ مثل حفره آرنج استفاده شود تا خطر تراوش به حداقل برسد. از تزریق در ورید فمورال سالمندان خودداری شود.

- در صورت خروج دارو از رگ، فوراً انفوزیون را قطع کرده و محل را با ۱۰-۱۵ml محلول نمکی حاوی ۵-۱۰ml فنتولامین شستشو دهید.

- محلول حاوی نوراپی نفرین تا ۲۴ ساعت قابل نگهداریست.

- در صورت نیاز به قطع دارو انفوزیون را به تدریج کاهش داده و از قطع ناگهانی دارو بپرهیزید.

- در مصرف دراز مدت دارو، محل تزریق را تغییر دهید.

- در صورت مصرف بالای دارو، برای برادیکاردی، فنتولامین برای تنگ شدن عروق و پروپرانولول برای آریتمی استفاده می شود.

- پیش از شروع درمان و خصوصاً قبل از قطع دارو کمبود آب و الکترولیت بدن تصحیح شود.

روش مصرف :

- نوراپی نفرین در احیای قلبی زمانی استفاده می شود که هیپوتانسیون شدید وجود دارد و نیازی به آثار کرونوتروپیک اپی نفرین نیست (MI و ایسکیمی شدید)
 - در درمان هیپوتانسیون در بزرگسالان ابتدا با دوز ۲-۴ mg/min انفوزیون وریدی را شروع کرده و به تدریج به ۸-۱۲ mg/min رسانده شود. دوز نگهدارنده ۴-۲ mg/min است. در کودکان دوز شروع ۰/۰۵-۰/۱ mg/kg/min و حداکثر دوز ۲ mg/kg/min است.
 - ۸ میلی لیتر یا ۸ میلی گرم از نور اپی نفرین را به یک لیتر از محلول دکستروز ۵٪ (ترجیحاً) و یا محلول دکستروز در سالین اضافه کنید تا غلظت ۴ mg/ml بدست آید. برای رقیق سازی از محلول سدیم کلراید به تنهایی استفاده نکنید.
- مهم ترین عوارض جانبی:

- آبنه، اسیدوز متابولیک، اشکال در تنفس، سردرد، هایپرتانسیون شدید

نام دارو: وارفارین WARFARIN Sodium

گروه دارویی: مشتقات کومارینی - ضد انعقاد

اشکال دارویی: قرص ۵ mg

موارد مصرف :

- پروفیلاکسی و درمان DVT یا PE، پیشگیری از ترومبوآمبولی ناشی از CHF و به دنبال MI، درمان TIA، جلوگیری از خطر ترومبوز و انسداد آئورتوکرونری به دنبال بای پس

موارد منع مصرف :

- خونریزی فعال، هایپرتانسیون کنترل نشده، آندوکاردیت تحت حاد باکتریال، کمبود ویتامین K، جراحی جدید چشم و مغز و نخاع، زخم های گوارشی، بیماری های خونریزی (هموفیلی، ترومبوسیتوپنی - وان ویل براند)، بیماری های کبدی شدید، بارداری

تداخلات دارویی:

- افزایش اثر دارو و احتمال خونریزی در مصرف همزمان با آندوروزنها، بتابلاکرها، اریترومايسين، جم فیروزیل، استریتوکیناز، سولفونامیدها، تاموکسیفن، مدرهای لوپ، نالیدیکسیک اسید، ایزونیاژید، فنی توئین، مترونیدازول، آمیودارون، امپرازول، لووستاتین، کوتریموکسازول، آمینوگلیکوزیدها، تتراسایکلین، ویتامین E، پنی سیلین ها، سفالوسپورینها، سالیسیلاتها
- کاهش اثر دارو در مصرف همزمان با باربیتوراتها، سوکرافیت، کاربامازپین، ریفامپین، OCPها، استروژنها، کلستیرامین، مدرهای تیازیدی، اسپرینولاکتون، ویتامین K
- افزایش سطح سرمی فنی توئین و فنوباریتال
- کاهش بیش از اندازه قند خون در مصرف همزمان با وارفارین و سولفونیل اوره
- داروهای گیاهی مانند جینکو، سیر، جین سینگ و علف چای

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- بیمار را از غذاهای حاوی ویتامین K مطلع سازید بیمار باید از محدودیت مصرف این غذاها آگاه باشد.
- به بیمار توصیه نمایید هر علامت دال بر خونریزی یا خون مردگی غیر معمول (خونریزی لثه، بینی، تیرگی رنگ مدفوع، هماچوری، استفراغ خون آلود، خونریزی قاعدگی شدید) را به پزشک اطلاع دهد.
- مراقب عوارض جانبی و تداخلات دارویی وارفارین باشید. سالمندان و بیماران کلیوی و کبدی به آثار وارفارین بیشتر حساسند.
- قبل از شروع درمان و روزانه تا تعیین دوز نگهدارنده PT بیمار را کنترل کنید و تلاش کنید INR در ۲-۳ برابر اندازه طبیعی حفظ شود.

روش مصرف:

- دوزها را با توجه به PT و INR بیمار تعیین می شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- خونریزی، فلج

عنوان دارو: وراپامیل VERAPAMIL

گروه دارویی: مسدود کننده کانال کلسیم - ضد آنژین، ضد هیپر تانسیون

اشکال دارویی: آمپول ۲ mg / ۵mg، قرص ۴۰mg

موارد مصرف:

- آنژین مزمن پایدار، پرینزمتال، ضد هیپر تانسیون

موارد منع مصرف:

- حساسیت، سندروم سینوس بیمار، شوک کاردیوژنیک، اختلال عملکرد شدید بطن چپ، CHF،

فیبریلاسیون و فلوتر دهلیزی

تداخلات دارویی:

- مصرف همزمان با بتا بلاکر و فلکائینیدها ممکن است به CHF بینجامد.

- کاهش اثر وراپامیل در مصرف همزمان با ریفامپین، باربیتوراتها، فنی توئین و املاح کلسیم

- افزایش اثر دیگوکسین، کاربامازپین، سولفات منیزیم، پرازوسین، تتوفیلین و شل کننده های عضلانی غیر

دپولاریزان

- بروز مسمومیت با وراپامیل در مصرف همزمان با رانیتیدین و سایمتیدین

توصیه و اقدامات پرستاری:

- به منظور کاهش تحریک دستگاه گوارش دارو را همراه با غذا تجویز کنید.

- تزریق وریدی باید در مدت بیش از دو دقیقه انجام شود.

- دارو در محلولی که PH بالاتر از ۶ دارد رسوب می کند.

- قبل از شروع درمان و سپس در فواصل منظم فشارخون، نبض، عملکرد کلیه و کبد را کنترل کنید.

- در صورت تجویز وراپامیل همراه با دیژیتال بیمار را از نظر برادیکاردی و بلوک AV تحت نظر

بگیرید.

- جهت پیشگیری از هیپوتانسیون وضعیتی به بیمار توصیه کنید از تغییر وضعیت ناگهانی پرهیزید.

- به بیمار آموزش دهید عوارض جانبی به ویژه تورم دست و پا و تنگی نفس را گزارش دهد.

روش مصرف:

- در درمان آنژین ۱۲۰-۸۰ mg سه یا چهار بار در روز به صورت خوراکی تجویز می شود.
- در درمان هیپرتانسیون در درمان تک دارویی ۱۲۰-۳۶۰ mg جداگانه در سه دوز تجویز می شود.
- در کنترل فوری آریتمی قلبی دوز اولیه ۵-۱۰ mg یکجا تزریق می شود و در صورت کافی نبودن بعد از ۱۰ دقیقه ۵ mg دیگر تزریق می شود. دوز انفوزیون نگهدارنده ۵ mc g/kg در دقیقه است.

مهم ترین عوارض جانبی:

- آسیستول، سرگیجه، یبوست، نارسایی قلبی، برادیکاردی

عنوان دارو: ونکومايسين VANCOMYCIN

گروه دارویی: گلیکوپپتید- آنتی بیوتیک

اشکال دارویی: ویال ۵۰۰ mg

موارد مصرف:

- پروفیلاکسی اندوکاردیت باکتریال، پروفیلاکسی قبل از جراحی در بیماران حساس به پنی سیلین، درمان عفونت های گرم مثبت و انتروکوکها در کنتراندیکاسیون یا مقاومت به سایر آنتی بیوتیک ها

موارد منع مصرف:

- مصرف همزمان یا بعدی سایر داروهای اتوتوکسیک و نفروتوکسیک، تجویز داخل عضلانی
- در نقص عملکرد کلیه با احتیاط مصرف گردد.

تداخلات دارویی:

- نفروتوکسیکها و اتوتوکسیکها (آسپرین، آمینوگلیکوزیدها، آمفوتریسین B، سیکلوسپورین، سیس پلاتین، دیورتیک حلقوی)، داروهای بیهوشی عمومی
- مخفی ماندن سمیت گوش ونکومايسين در اثر مصرف همزمان با آنتی هیستامین و فنوتیازینها

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- آماده سازی: برای انفوزیون وریدی دارو محتویات هر ویال را در ۱۰ ml آب قابل تزریق حل نموده و محلول به دست آمده را مجدداً با ۱۰۰-۲۰۰ ml محلول ۰.۵٪ دکستروز یا محلول ۰.۹٪ سدیم کلراید تزریقی رقیق نمایید. این محلول را می توان در طول ۶۰ دقیقه یا بیشتر به صورت ناپیوسته انفوزیون نمود. در

مواردی که انفوزیون ناپیوسته امکان پذیر نباشد، ۱-۲g ونکومایسین را (۲۰-۴۰ml از محلول اولیه) با حجم کافی از محلول دکستروز ۵٪ یا محلول ۰/۹٪ نرمال سالین مخلوط نموده و به آرامی در مدت ۲۴ ساعت به طور مداوم انفوزیون نمایید.

- شمارش سلول های خونی، آنالیز ادرار، بررسی عملکرد کلیه و شنوایی در طول درمان ضروری است.
- غلظت محلول انفوزیون نباید از ۵mg/ml و سرعت انفوزیون نبایستی از ۱۰mg/min تجاوز نماید.
- از تزریق وریدی ونکومایسین با سرعت زیاد باید اجتناب شود، چون فرد را مستعد بروز افت فشار خون و سندرم red man's یا red-neck و در موارد نادر ایست قلبی می کند.
- انفوزیون سریع می تواند منجر به هیپوتانسیون ناگهانی گردد. فشار خون و سرعت ضربان قلب به طور پیوسته در حین تجویز کنترل گردد. جذب و دفع و شنوایی بیمار نیز باید کنترل گردد. بیمار را آگاه کنید تا زنگ زدن در گوش ها را فوراً گزارش کند.

روش مصرف:

- بزرگسالان: ۵۰۰mg دارو طی حداقل ۶۰ دقیقه هر ۶ ساعت یا ۱g طی هر ۱۲ ساعت انفوزیون وریدی می شود. برای پیشگیری از اندوکاردیت در حساسیت به پنی سیلین ۱g طی ۱۰۰ دقیقه انفوزیون وریدی می شود.
- کودکان: در نوزادان تا ۱ هفته ۱۵mg/kg و بعد ۱۰mg/kg هر ۱۲ ساعت، در نوزادان ۴-۱ هفته، ۱۵mg/kg و سپس ۱۰mg/kg هر ۸ ساعت، در کودکان یک ماهه و بزرگتر ۱۰mg/kg هر ۶ ساعت انفوزیون وریدی می شود. در پیشگیری از اندوکاردیت در کودکان کمتر از ۱۰ سال ۲۰mg/kg همراه با ۲mg/kg جنتامایسین مصرف می شود.

مهم ترین عوارض جانبی:

- سمیت گوش، سمیت کلیوی، واکنش های آلرژیک، سندرم red-neck

عنوان دارو: هالوپریدول HALOPERIDOL

گروه درمانی: آنتی دوپامینرژیک - آنتی سایکوتیک

اشکال دارویی: آمپول ۵mg/ml، قرص ۰.۵ ، ۵

موارد مصرف:

- اختلالات سایکوتیک، درمان تهوع

موارد منع مصرف:

- حساسیت، کوما، ضایعات مغزی، دپرسیون CNS و مغز استخوان، کلاپس عروقی، دیس کرازیه‌های خونی

تداخلات دارویی:

- بروز عوارض اکستراپیرامیدال در مصرف همزمان هالوپریدول با فلوکستین و لیتیم
- به علت خطر بروز آریتمی مصرف همزمان هالوپریدول و آمیودارن توصیه نمی شود.
- کاهش غلظت هالوپریدول در مصرف همزمان با باربیتوراتها، کاربامازپین، فنی توئین و سایمتیدین
- احتمال بروز سندروم آنسفالوپاتیک در مصرف همزمان با لیتیم

توصیه‌ها و اقدامات پرستاری:

- داروی خوراکی را همراه غذا و با یک لیوان آب تجویز کنید.
- آمپول هالوپریدول را از راه عضلانی عمیق یا وریدی آهسته تزریق کنید و نباید بیش از ۳ml در هر محل تزریق شود.
- دارو باید به تدریج قطع شود در غیر این صورت علائم اکستراپیرامیدال بروز می کند.
- در تجویز دراز مدت، آزمایشات کبدی و شمارش گلبولهای سفید انجام شود.
- بیماران به خصوص افراد دچار هیپوتانسیون و تحت درمان با لیتیم را از نظر بروز علائم سندروم نورو لپتیک بدخیم بررسی کنید در صورت بروز سندروم دارو را بلافاصله قطع کنید.
- به بیمار آموزش دهید دارو را سبب خواب آلودگی می شود.
- علائم اکستراپیرامیدال و دیسکنزی تأخیری را برای بیمار شرح دهید و توصیه نمایید بروز علائم را گزارش کند.
- به علت بروز واکنش های دیستونیک در کودکان زیر سه سال مصرف نشود.

روش مصرف:

- در اختلالات سایکوتیک ۲-۰.۵ mg دو یا سه بار در روز در سایکوز شدید و بیماری مزمن یا مقاوم به درمان ۳-۵mg دو یا سه بار در روز تجویز می شود.
- در کودکان ۱۲-۳ سال ۰.۵-۰.۲۵ mg دو یا سه دوز شروع شده و در صورت نیاز هفته ای ۰.۵-۰.۲۵ mg افزوده می شود.

- برای کنترل فوری بی قراری ۲-۵mg IM تزریق می شود تا کنترل وضعیت بیمار دوزهای بعد هر یک ساعت تجویز می شود. البته فواصل ۸-۴ ساعت بیشتر توصیه می شود.
- در تهوع و استفراغ ۰.۵-۲ mg روزانه IM تزریق می شود.
- در سسکه مقاوم دوز اولیه ۱.۵mg سه بار در روز به صورت خوراکی است. می توان از تزریق IM یا-۳ ۵mg IV در چند دوز به جای داروی خوراکی استفاده کرد.

مهم ترین عوارض جانبی:

- آگرانولوسیتوز، سندرم نورولپتیک بدخیم، آسیستول، عوارض اکستراپیرامیدال

عنوان دارو: هپارین HEPARIN Sodium

گروه دارویی: هپارین با وزن مولکولی بالا- ضد انعقاد

اشکال دارویی: آمپول ۵۰۰۰، ۱۰۰۰۰/ml

موارد مصرف:

- عمل جراحی قلب باز، DVT، DIC، بعد از MI، درمان آنژین صدری ناپایدار، باز نگه داشتن کاتتر ثابت IV، ترومبوز ورید عمقی، درمان TIA ناپایدار

موارد منع مصرف:

- این دارو در هموفیلی و ترومبوسیتوپنی، کمی پلاکت خون، اولسرپپتیک، خونریزی اخیر مغزی، زیادی شدید فشار خون، بیماری شدید کبد، پارگی آئورت، آنوریسم، نارسایی کلیه، پس از صدمات شدید یا جراحی اخیر، حساسیت به هپارین و موارد تهدید به سقط نباید مصرف شود.

تداخلات دارویی:

- داروهای موثر بر فعالیت پلاکت، ترومبولیتیک ها، ضد انعقادهای خوراکی، پنی سیلین ها، سفالوسپورین ها، گلیکوزیدهای قلبی، آنتی هیستامین ها، NSAIDs، والپروات سدیم، کورتیکواستروئیدها

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- احتمال بروز خونریزی به دنبال تجویز هپارین به روش انفوزیون مداوم وریدی نسبت به بقیه روش ها کمتر است.

- از تزریق عضلانی سایر داروها به منظور جلوگیری و یا تخفیف هماتوم خودداری کنید.

- قبل از درمان و در طول درمان PT، PTT، INR اندازه گیری شود.
 - سایر داروها به محلول انفوزیون مداوم اضافه نشود، حتی اگر سازگاری آن ثابت شده باشد. داروی سالم بی رنگ تا زرد کم رنگ است.
 - قبل و بعد از تزریق محل تزریق را ماساژ ندهید.
 - احتمال کاهش فعالیت این دارو در صورت رقیق شدن با دکستروز ۵٪ وجود دارد و محلول رقیق شده در ۲۴ ساعت باید مصرف گردد و در صورت رقیق شدن با هر محلول رقیق کننده ای نباید در ظرف شیشه ای نگه داری شود.
 - این دارو خاصیت اسیدی داشته و با بسیاری محلول های حاوی دارو ناسازگار است. اگرچه در صورت تجویز از محل های جداگانه کاهش فعالیت رخ نمی دهد، این دارو با محلول های حاوی بافر فسفات، سدیم کربنات یا سدیم اگزالات ناسازگار است.
- روش مصرف:
- از آنجایی که جذب هپارین از طریق SC و IM به طور نامنظم ایجاد می شود، همواره تزریق IV هپارین ارجحیت دارد. در صورت امکان تزریق وریدی، هپارین را به وسیله پمپ انفوزیون انجام دهید تا ایمنی به حداکثر برسد.
 - تزریق SC هپارین به صورت عمیق و در داخل چربی زیر پوست به ویژه در محل بالای ستنیغ ایلیاک یا لایه چربی دیوار شکم انجام می شود. جهت جلوگیری از بروز ضایعه نسجی در محل تزریق SC بهتر است از سرسوزن باریک (شماره ۲۵ یا ۲۶) و نیز از محلول غلیظ هپارین استفاده کنید.
 - به منظور تزریق زیر جلدی هپارین از دو سوزن استفاده کنید. یکی به منظور کشیدن محلول از داخل ویال و دیگری جهت تزریق دارو. تزریق زیر جلدی را از مقادیر کم و به تناوب بین خارهای خاصه ای در قسمت تحتانی شکم انجام دهید و به آرامی به سمت قسمت های عمیق و زیر جلدی بافت چربی پیش روید. پس از وارد کردن سوزن به داخل پوست پیستون سرنگ را به منظور کنترل خون عقب نکشید تا احتمال صدمه و هماتوم بافتی کاهش یابد. پس از تزریق زیر جلدی سوزن را ۱۰ ثانیه در جای خود رها کنید. هر ۱۲ ساعت محل تزریق را عوض کنید. (صبح ها سمت راست، بعد از ظهرها سمت چپ)
 - دوزاژ کلی در کودکان: در رژیم فول دوز هپارین 50 IU/kg به عنوان دوز اولیه، یکجا و وریدی و سپس دوز نگهدارنده $25-100 \text{ IU/kg}$ به صورت انفوزیون وریدی $100-50 \text{ IU/kg}$ هر ۴ ساعت وریدی تجویز می شود. با توجه به متنوع بودن موارد درمان و دوزاژ تعیین شده برای هر مورد و بستگی آن به نتایج آزمایشگاهی از ذکر دوز مصرفی برای بزرگسالان خودداری می شود.

$$\text{مقدار محلول} \times \text{دوز دارو} = \frac{\text{مقدار دارو در حلال}}{\text{mI در ساعت پمپ/تعداد قطرات در دقیقه میکروست}}$$

مهم ترین عوارض جانبی:

- خونریزی، ترومبوسیتوپنی، افزایش زمان انعقاد

عنوان دارو: هیدرالازین HYDRALAZINE

گروه دارویی: وازودیلاتور محیطی، ضد هایپرتانسیون

اشکال دارویی: آمپول ۲۰mg

موارد مصرف:

- هایپرتانسیون در اکلامپسی و پره اکلامپسی، درمان کوتاه مدت نارسایی احتقانی قلبی، هایپرتانسیون اولیه شدید و حمله هایپرتانسیون

موارد منع مصرف:

- حساسیت به هیدرالازین، روماتیسم قلبی دریاچه میترا، بیماری عروق کرونر، تاکی کاردی

تداخلات دارویی:

- هیپوتانسیون شدید ناشی از دارو در مصرف همزمان با مهارکننده های MAOI

- کاهش اثر دارو در مصرف همزمان با ایندومتاسین (یا سایر NSAIDها)

- تشدید اثر هیدرالازین و سایر داروهای کاهنده فشار خون در مصرف همزمان

- کاهش اثر اپی نفرین

- افزایش سطح سرمی بتابلاکرها و هیدرالازین و ممنوعیت مصرف همزمان دو دارو

توصیه ها و اقدامات پرستاری:

- قبل و در خلال درمان BUN، کراتینین، اسیداوریک، پتاسیم، قند خون، آنتی بادی ضد هسته، فشار

خون، سلول های خونی و احتمال بروز لوپوس اریتماتوس را بررسی کنید.

- هیدرالازین تزریقی در مجاورت فلزات تغییر رنگ می دهد که در این صورت نباید دارو استفاده شود.

- هیدرالازین را با محلول های تزریقی مخلوط نکنید.

- هیدرالازین وریدی را به آهستگی تزریق کنید.

روش مصرف:

- هیپرتانسیون در اکلامپسی و پره اکلامپسی: هیدرالازین داروی انتخابی است. دوز اولیه وریدی برای بزرگسالان ۵mg است که می توان تا زمان پاسخ مناسب ۱۰-۵mg هر ۳۰-۲۰ دقیقه تکرار کرد. دوز معمول بین ۲۰-۵mg است.
 - هیپرتانسیون اولیه: در موارد شدید ۵۰-۱۰mg از راه وریدی یا عضلانی تجویز می شود. در صورت نیاز دوز قابل تکرار است. در اکثر موارد پس از ۲۴-۴۸ ساعت فرم تزریقی به خوراکی تبدیل می شود. مصرف در کودکان با نظر پزشک انجام می شود.
 - محتوی آمپول را در ۱ml آب برای تزریق حل کرده و بلافاصله استفاده کنید.
 - دارو با مایعات پرفیوژن وریدی سازگار است. اما ممکن است با محلول قندی واکنش نشان دهد.
 - انفوزیون پیوسته توصیه نمی شود.
 - سرعت تزریق: ۱۰ mg/min
 - دوز دارو
 - بالغین: ۲۰-۱۰ mg هر ۶-۴ ساعت
 - کودکان: ۳/۵-۱/۷ mg/kg هر ۶ ساعت
- مهم ترین عوارض جانبی:
- آگرانولوسیتوز، لکوپنی، سردرد، سندرم شبه لوپوس