

داروهای ترالی اورژانس

داروهای حیات بخش

داروهایی که وجود آنها در ترالی احیا در تمام مراکز درمانی دولتی و غیر دولتی، ضروری و غیر قابل حذف بوده و عدم وجود آنها موجب آسیب پایدار و تهدید حیات بیمار می گردد.

داروهای ستاره دار

داروهای مشخص شده با علامت ستاره (*) نیاز به استفاده از مانیتورینگ قلبی هنگام تجویز دارند.
نکته: مانیتورینگ قلبی بیمار در داروی هالوپریدول، صرفاً در شیوه تجویز وریدی و ریدی الزام است.

نحوه چیدمان ترالی

- از راست به چپ
- جلو به عقب
- به صورت مارپیچی

اپی نفرین، لیدوکائین، نالوکسان، آتروپین

- زمانی که دسترسی IV یا IO میسر نباشد و شکست بخورد، داروهای فوق از طریق لوله تراشه تجویز خواهد شد. اگر بیمار تاکنون انتوبه نشده الان باید سریعاً انتوبه شود.
- دوز مناسب و دقیق داروها از طریق لوله تراشه شناخته شده نیست. در حال حاضر توصیه گایدلاین دوز ۲ تا ۳ برابر دوز داخل وریدی داروها برای بالغین می باشد

روش تجویز دارو از طریق لوله تراشه به توصیه AHA

- دارو را با ۵ تا ۱۰ سی سی آب مقطر یا نرمال سالین رقیق و سپس مستقیم داخل لوله تراشه Push کنید. اسپری کردن کامل دارو به درون ریه ها نیازمند قطع ماساژ قلبی، رقیق کردن کافی، تزریق سریع و پنج تهویه کامل با آمبویگ بدنبال تزریق است.
- مطالعات نشان داده اند میزان جذب اپی نفرین و لیدوکائین با حلال آب مقطر بیشتر از حلال نرمال سالین است.
- مدت اثر بعضی داروها (اپی نفرین، لیدوکائین، آتروپین) از طریق داخل تراشه نسبت به تزریق داخل وریدی همان داروها طولانی تر است.

داروهای ترالی اورژانس

آپول اپی نفرین :

طبقه دارویی: آدرنرژیک

طبقه بندی درمانی: گشاد کننده برونش-محرک قلب- کمک در بی حسی موضعی

شکل دارویی: آپول ۱ میلی گرم در ۱ سی سی - آپول ۱ میلی گرم در ۱۰ سی سی

مکانیسم اثر: مستقیماً سیستم عصبی سمپاتیک را تحریک میکند و با تحریک گیرنده های آلفا و بتا آدرنرژیک سیستم عصبی سمپاتیک تحریک میشود.

موارد مصرف: اولین و مهمترین دارو در CPR

- درمان ایست قلبی
- شوک آنافیلاکسی
- اتساع برونش در حملات شدید آسم

موارد منع مصرف و احتیاط:

- شوک غیر آنافیلاکتیک
- اختلالات قلبی عروقی، دیس ریتمی های قلبی، هایپر تروفی میوکارد
- گلوکوم زاویه بسته توام با بی حسی های لوکال در انتهایها
- در طی زایمان
- صدمات مغزی

احتیاطات: آسم برونکیال، در افراد مسن، اختلالات سایکوتیک، مبتلایان به دیابت، HTN، هایپر تیروئیدی، پارکینسون

میزان مصرف:

- در بالغین: ۰/۵ الی ۱ میلی گرم هر ۳ الی ۵ دقیقه بصورت وریدی
- در کودکان: ۰/۰۱ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن، هر ۳ الی ۵ دقیقه بصورت وریدی
- در شیرخواران: ۰/۰۱-۰/۰۳ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن، هر ۳ الی ۵ دقیقه بصورت وریدی

داروهای ترالی اورژانس

عوارض جانبی:

- افزایش فشارخون، تاکی کاردی، پهنتر شدن فشار نبض
- افزایش مصرف اکسیژن توسط قلب و هایپوکسی قلبی
- تهوع، استفراغ
- اضطراب، بی قراری
- خونریزی مغزی، سردرد و سرگیجه

تداخلات:

- در صورت هیپرتانسیون: آلفا بلاکر (فنتولامین)
- در صورت آریتمی: بتا بلاکر

ملاحظات پرستاری:

- به هنگام استفاده از دارو حتماً بیمار مانیتورینگ باشد.
- قند خون بیمار را کنترل کنید، احتمال هایپرگلیسمی وجود دارد.
- دارو حساس به نور است.
- در نوار قلب بیمار به موج T نوک تیز توجه شود.
- تزریق داخل تراشه با دوز ۲ تا ۲,۵ برابر حد معمول انجام می شود.
- موضع تزریق را از نظر آسیب بافتی مورد توجه قرار دهید، زیرا نشت دارو میتواند باعث نکروز بافتی شود.
- مصرف زیاد و طولانی مدت میتواند منجر به اسیدوز متابولیک شود پس ABG بیمار را کنترل نمایید.
- از تجویز همزمان اپی نفرین با داروهای قلبیایی خودداری شود.
- ملاحظات آزمایشگاهی: افزایش ، BS ، Cr ، BUN اسید لاکتیک، ایجاد اسیدوز متابولیک
- آنتی دت اپی نفرین : در صورت هیپرتانسیون ، فنتولامین (آلفا بلوکر) و در صورت آریتمی بتا بلوکر

داروهای ترالی اورژانس

آمپول آتروپین:

طبقه بندی دارویی: پاراسمپاتولیتیک (آنتی کولینرژیک)

طبقه بندی درمانی: ضد آریتمی-واگولیتیک

شکل دارویی: آمپول ۰,۵ میلی گرم در میلی لیتر

مکانیسم اثر: اثر عصب واگ را بر گره سینوسی مهار می کند و سبب طولانی شدن هدایت گره دهلیزی و بالا

رفتن ضربان قلب می گردد

موارد مصرف:

- برادی کاردی علامت دار
- درمان مسمومیت با ارگانوفسفره ها
- کاهش ترشحات برونشیا قبل عمل
- برگرداندن اثر شل کنندههای عضلانی
- بلوکهای قلبی

موارد منع مصرف و احتیاط: در شرایط اورژانس منع مصرف مطلق ندارد ولی در مواردی مانند

هایپر تیروئیدیسم، حساسیت به دارو، گلوکوم حاد با زاویه بسته و خون ریزی حاد منع مصرف دارد.

در سالمندان با افزایش فشار داخل چشم و در سندرم داون با احتیاط تجویز گردد.

میزان مصرف:

- بالغین: ۰/۵-۱ میلی گرم وریدی هر ۵ دقیقه حداکثر تا ۲ میلی گرم (دوزهای کمتر از ۰/۵ میلی گرم ممکن است باعث برادی کاردی شود)
 - کودکان: ۰/۰۱-۰/۰۴ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن و حداکثر تا ۰/۴ میلی گرم از راه وریدی تزریق می شود در صورت لزوم میتوان این دوز هر ۴ الی ۶ ساعت تکرار کرد.
- توجه: تزریق عضلانی و وریدی آهسته آتروپین، سبب برادیکاردی می گردد.

داروهای ترالی اورژانس

طول عمر: در تزریق وریدی شروع اثر سریع می باشد ، اوج اثر بین ۱،۶-۱ ساعت می باشد. مدت اثر دارو ۴ ساعت است.

عوارض جانبی:

- تاکی کاردی، خشکی دهان، اضطراب
- گشاد شدن مردمک
- احتباس ادراری
- سردرد و سرگیجه
- یبوست

تداخلات:

مصرف همزمان با آمانتادین سبب تشدید اثر دارو می گردد.

ملاحظات پرستاری:

- به هنگام استفاده از دارو حتماً بیمار مانیتورینگ باشد.
- مراقب تاکی کاردی در بیماران قلبی باشید، چون این عارضه میتواند در اثر بی توجهی منجر به VF شود.
- در بیماران دارای آسیب CNS که آتروپین دریافت میکنند، اندازه مردمک یک علامت تشخیصی قابل اعتماد نخواهد بود.
- در حضور فیبریلاسیون بطنی (VF) از تزریق آتروپین جلوگیری شود زیرا سبب تبدیل VF خشن به نرم می شود و پاسخ درمانی بیمار را به شوک درمانی کاهش می دهد .
- تزریق داخل تراشه با دوز ۲ تا ۲،۵ برابر حد معمول انجام میشود.

آنتی دوت :نئوستیگمین، فیزوستیگمین

داروهای ترالی اورژانس

آمپول آمیودارون:

طبقه بندی دارویی: مشتقات بنزوفوران

طبقه بندی درمانی: آنتی آریتمی (موثرترین آنتی آریتمی)

شکل دارویی: ۵۰ میلی گرم در سی سی (آمپول ۳ سی سی)

مکانیسم اثر: افزایش زمان پتانسیل عمل و افزایش زمان تحریک ناپذیری - مهار گیرنده های بتا آدرنرژیک

موارد مصرف:

- درمان انواع آریتمی ها (بطنی و فوق بطنی و راه فرعی)
- آریتمی های خطرناک مقاوم به سایر داروها (فیبریلاسیون بطنی - تکیکاردی بطنی ناپایدار - آنژین و کاردیومیوپاتی هایپرتروفیک)
- در CPR پس از شوک سوم به کار میرود.

موارد منع مصرف و احتیاط:

اختلال عملکرد شدید گره سینوسی دهلیزی و بلوک گره دهلیزی بطنی AV (بلوک درجه دوم و درجه سوم)، سنکوپ ناشی از برادیکاردی
احتیاطات: مصرف همزمان با سایر داروهای آنتی آریتمی، اختلالات کبدی و کلیوی، هیپوکالمی، اطفال، اختلالات تیروئیدی (آمیودارون با هورمون تیروئید در رقابت بوده و هیپرتیروئیدی می دهد).

میزان مصرف:

۳۰۰ میلی گرم تزریق IV/IO (۲ آمپول) و سپس ۱۵۰ میلیگرم - در سایر موارد ابتدا ۱۵۰ میلی گرم در عرض ۱۰ دقیقه و به دنبال آن انفوزیون ۱ mg/min برای ۶ ساعت و سپس ۰.۵ mg/min برای ۱۸ ساعت به عنوان دوز نگه دارنده داده میشود.

طول عمر: مدت اثر متغیر است و اوج اثر دارو بین ۷-۳ ساعت می باشد. نیمه عمر بین ۲۵۰-۱۱۰ روز -

دفع دارو از طریق کبد می باشد.

داروهای ترالی اورژانس

عوارض جانبی:

- برادی کاردی، کاهش فشار خون، آریتمی، بلوک قلبی
- اختلالات بینایی
- مسمومیت شدید ریوی (پنومونی، آلوئولیت)

تداخلات:

- با ضد آریتمی ها (مصرف همزمان با سایر ضد آریتمی ها ممکن است سبب پدیده تورساد دی پوینت شود)
- ضد فشارخون ها (سبب تقویت اثر این داروها می شوند)
- بتابلوکرها ، بلوک کننده های کانال کلسیم (سبب کاهش هدایت گره SA,AV می گردد)
- گلیکوزیدهای قلبی ، کلسترآمین ،سیکلوسپورین ،سایمتیدین ،فنی توئین ،تئوفیلین ،وارفارین

ملاحظات پرستاری:

- احتمال مسمومیت با دارو وجود دارد و سمیت ریوی میتواند کشنده باشد.
- الگوی تنفسی بیمار را مشاهده و مراقب علائم مسمومیت ریوی باشید (تنگی نفس، سرفه، درد پلور..)
- سطح سرمی الکترولیتها (بخصوص پتاسیم و منیزیم) را چک کنید.
- قبل از درمان و طی انفوزیون آن مرتب ریه، کبد، تیروئید، دستگاه گوارش و دستگاه عصبی را چک کنید.
- نوار قلب و فشارخون بیمار را به دقت از نظر بلوک دهلیزی-بطنی، برادی کاردی و افت فشارخون مانیتور کنید و در صورت مشاهده این عوارض، سرعت دارو را کم کنید و یا در صورت لزوم قطع کنید.

آمپول لیدوکائین:

طبقه بندی دارویی : مشتقات آمیدی

طبقه بندی درمانی : آنتی آریتمی، بی حس کننده موضعی

شکل دارویی: آمپول ۲% (۱۰۰ mg/ml)

داروهای ترالی اورژانس

مکانیسم اثر:

- اثر ضد آریتمی با اثر مستقیم بخصوص روی شبکه پورکنژ باعث کاهش دیپولاریزاسیون خودکاری و تحریک پذیری بطنی در خلال مرحله دیاستول می شود.
- اثر بی حس کنندگی موضعی مهار شروع و هدایت ایмпالس های عصبی از طریق کاهش نفوذپذیری غشای سلول عصبی نسبت به سدیم

موارد مصرف:

- آریتمی های بطنی حاد (مثلاً به دنبال انفارکتوس میوکارد)
- کاتتریزاسیون یا جراحی قلب
- مسمومیت با دیژیتال

موارد منع مصرف و احتیاط:

- سندرم استوک آدامز، سندرم WPW، بلوک نسبی و کامل قلبی
- حساسیت شدید به بی حس کننده های موضعی

احتیاطات:

- برادیکاردی شدید، سندرم WPW و AF
- سالمندان
- اختلال کار کبد و کلیه

میزان مصرف:

- آریتمی های بطنی: (تاکیکاردی بطنی، فیبریلاسیون بطنی)
- دوز تزریق: ۱ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن از محلول ۱٪ یا ۲٪ به صورت تزریق آهسته وریدی و بدنبال آن با دوز ۵/۰ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن هر ۲ الی ۳ دقیقه (حداکثر دوز ۳ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن در ساعت می باشد)

- بی حسی موضعی:

داروهای ترالی اورژانس

حداکثر تا ۳۰۰ میلی گرم با توجه به شرایط سنی و فیزیکی ، سطح بدن و موارد مصرف دارو

- برای کاهش پاسخ های فشارخون و فشار مغزی به لوله گذاری داخل تراشه:

دوز تزریق : ۱/۵ الی ۲ میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن از محلول ۱٪ یا ۲٪ ، سه الی چهار دقیقه قبل از

لوله گذاری داخل تراشه

طول عمر : در تزریق وریدی شروع و اوج اثر فوری و مدت اثر ۲۰-۱۰ دقیقه می باشد.

متابولیسم دارو از طریق کبد می باشد.

عوارض جانبی:

- شایعترین : تشنج، بی قراری ، تهوع و استفراغ ، صدای وزوز در گوش ، میوز

- مهمترین: هیپوتانسیون ، برادیکاردی ، ایست قلبی و تنفسی ، بلوک قلبی

ملاحظات پرستاری:

- به هنگام استفاده حتماً همودینامیک بیمار را بررسی کنید.

- نوار قلب بیمار را از نظر PVC کنترل کنید.

- هرگز دارو را به مشتقات خون اضافه نکنید.

- توجه داشته باشید که محلولهای لیدوکائین حاوی اپی نفرین، نباید برای درمان آریتمی های قلبی بکار روند.

- در صورت اختلال هوشیاری و ایجاد گیجی و توهم، دارو قطع شود.

- بروز تشنج در برخی موارد، اولین علامت مسمومیت با لیدوکائین است.

- اکسیژن و وسایل احیا جهت بروز تشنج در دسترس باشد.

- دپرسیون تنفسی و دفعات تنفس بیمار کنترل گردد.

- در صورت ایجاد آریتمی جدید، انفوزیون قطع گردد.

- بیمار را از نظر نشانه های هایپرترمی بدخیم مورد توجه قرار دهید. تاکی پنه، تاکی کاردی، تغییرات

نبض و فشارخون و تب از جمله این تظاهرات است

داروهای ترالی اورژانس

آدنوزین :

طبقه بندی دارویی : نوکلئوزید

طبقه بندی درمانی : آنتی دیس ریتمی های قلبی

شکل دارویی: آمپول ۶ میلی در ۲ سی سی

مکانیسم اثر: با کاهش هدایت در گره دهلیزی سبب مهار مسیره های ورود مجدد شده و اثر ضد آریتمی را

اعمال می کند . در بافتها متابلویزه می گردد

موارد مصرف :

- تاکی کاردی فوق بطنی حملهای علامت دار PSVT

موارد منع مصرف و احتیاط :

- بلوک درجه ۲ و ۳ (مگر اینکه بیمار پیس میکر داشته باشد)

- فلوتر و فیبریلاسیون دهلیزی

- سندرم SSS

- حساسیت شدید دارویی

در بیماران آسمی با احتیاط تزریق می گردد

میزان مصرف:

۶ میلی گرم به صورت تزریق سریع وریدی در عرض ۱ تا ۲ ثانیه و اگر موثر نبود ۱ تا ۲ دقیقه بعد ۱۲

میلیگرم دیگر داده می شود و در صورت عدم پاسخگوئی ۱۲ میلی گرم دیگر نیز داده شود.

طول عمر : کمتر از ۱۰ ثانیه

عوارض جانبی:

- گرگرفتگی صورت

داروهای ترالی اورژانس

- درد قفسه سینه، تنگی نفس
- سردرد و سرگیجه
- حالت تهوع

تداخلات:

- دی پیریدامول اثر دارو را افزایش می دهد.
- تئوفیلین و ترکیبات کافئین سبب کاهش اثرات دارو می شوند.

ملاحظات پرستاری:

- دارو در حین مانیتورینگ مداوم ECG تزریق گردد. تجهیزات لازم برای مواقع ضروری بر بالین بیمار آماده باشد
- علایم حیاتی بیمار باید تا چند دقیقه بعد از تزریق دارو چک شود
- جهت بررسی تاثیر دارو ، گرفتن نوار قلب توصیه می گردد.
- بدلیل احتمال تشکیل کریستال، فرآورده نبایستی در یخچال نگهداری شود در صورت تشکیل کریستال ، باید به آرامی دمای محلول را به دمای محیط برسانید.
- در صورت امکان ، تزریق دوز بولوس باید از طریق نزدیک ترین ورودی به قلب بیمار انجام شود. زیرا نیمه عمر این دارو کمتر از ۱۰ ثانیه می باشد و بعد از این مدت بی اثر می شود.
- آدنوزین در فلاتر ، فیبریلاسیون دهلیزی و تاکی کاردی بطنی موثر نمی باشد.
- دارو نباید رقیق شود . می توان دارو را از طریق وریدی با ۵۰ سی سی سرم نرمال سالین سریع تزریق نمود
- چنانچه بدنبال تزریق دارو ، بیمار دچار بلوک دهلیزی درجه سه شود از تکرار دوز بعدی اجتناب گردد. باقیمانده دارو بدلیل نداشتن مواد نگهدارنده دور ریخته شود

داروهای ترالی اورژانس

نام تجاری: هیپارین سدیم

طبقه بندی دارویی: ضد انعقاد

طبقه بندی درمانی: ضد انعقاد

شکل دارویی: ویال تزریقی ۱۰۰۰unit/ml، ۵۰۰۰ unit/ml، ۱۰۰۰۰ unit/ml

مکانیسم اثر: با مهار تبدیل پروترومبین به ترومبین و فیبرینوژن به فیبرین، سبب جلوگیری از ساخته شدن لخته فیبرینی پایدار می شود.

موارد مصرف: جراحی قلب باز - آمبولی ریوی - ترومبوز وریدهای عمقی - آنژین ناپایدار - پروفیلاکسی بعد از انفارکتوس میوکارد

موارد منع مصرف و احتیاط:

- خونریزیهای فعال و شدید
- جراحی های اخیر و زخم های جراحی باز
- کم خونی شدید
- زخمهای پتیک شدید
- هموفیلی
- ترومبوسیتوپنی
- خونریزی داخل جمجمه ای

میزان مصرف:

بزرگسالان: ابتدا ۵۰۰۰ - ۷۰۰۰ واحد به صورت وریدی. سپس دوزهای بعدی بر اساس نتایج PTT تعیین می شود

کودکان: در ابتدا ۵۰ U/KG، از راه وریدی تجویز می شود دوزهای بعدی بر اساس نتایج PTT تعیین می شود

داروهای ترالی اورژانس

طول عمر :

شروع اثر در تزریق زیر جلدی، ۶۰-۲۰ دقیقه، اوج اثر ظرف چند دقیقه و مدت اثر ۱۲-۸ ساعت می باشد. در شکل تزریق وریدی مدت اثر ۶-۲ ساعت می باشد. نیمه عمر دارو ۹۰ دقیقه می باشد در کبد متابولیزه شده و از طریق ادرار دفع می گردد. به داخل شیر مادر وارد نمی شود.

عوارض جانبی:

- خونریزی
- ترومبوسیتوپنی
- هیپیرکالمی
- استئوپروز
- آلوپسی

تداخلات:

مصرف همزمان با داروهای ضد پلاکت و ترومبولیتیک سبب تشدید اثر دارو شده و خطر خونریزی را افزایش می دهد. نیتروگلیسرین داخل وریدی اثر دارو را کاهش می دهد.

ملاحظات پرستاری:

- اجتناب از تزریق به صورت عضلانی
- از تزریق همزمان نیترو با هپارین از یک رگ اجتناب گردد زیرا نیترو باعث کاهش اثر ضد انعقادی هپارین می شود
- پس از افزودن هپارین جهت جلوگیری از توزیع غیریکنواخت باید ۶ بار سرم سر و ته شود
- PTT چک شود. هدف ۱/۵ تا ۲/۵ برابر میزان PTT می باشد. زمان مناسب چک PTT برای معتبر بودن جواب، ۴-۶ ساعت بعد از تزریق وریدی و ۲۴-۱۲ ساعت بعد از تزریق زیر جلدی دارو نمونه گیری انجام شود.
- محل تزریق هپارین SC ترجیحا داخل لایه چربی شکم می باشد و از تزریق در محدوده ۵ سانتی متری ناف یا هر گونه اسکار و یا خون مردگی خودداری گردد. به طور مرتب محل تزریق تعویض شود
- ۵ الی ۱۰ ثانیه پس از تزریق فشار آرامی به سوزن وارد شود ولی محل تزریق ماساژ داده نشود

داروهای ترالی اورژانس

- علائم خونریزی بطور مرتب چک شوند.
- بدلیل ماهیت اسیدی دارو از مخلوط کردن آن با سایر داروها اجتناب گردد مگر با تایید پزشک
- دارو در دمای ۱۵-۳۰ درجه نگه داری شود و از یخ زدگی دارو اجتناب گردد.
- آنتی دوت هپارین هپارین ، پروتامین سولفات می باشد.

نیتروگلیسرین:

طبقه بندی دارویی : نیترات

طبقه بندی درمانی : وازودیلاتور ، ضد فشارخون ، ضد آنژین

شکل دارویی: شکل دارویی: آمپول ۱۰ mg/۲ cc - پرل زیر زبانی ۰/۴mg - کرم موضعی - اسپری
۴۰۰mcg/dose

مکانیسم اثر: نیتروگلیسرین در دوزهای درمانی دو اثر عمده دارد:

- با گشادی وریدهای محیطی باعث جمع شدن خون در آنها و کاهش پره لود قلب می گردد.
- با گشادی عروق کرونر ، خون بیشتری را برای عضله قلب فراهم می کند

موارد مصرف :

- پیشگیری یا درمان آنژین صدری
- نارسایی احتقانی قلب همراه با انفارکتوس میوکارد
- بحران هایپرتانسیون

موارد منع مصرف و احتیاط :

- هیپوولمی با احتیاط مصرف نمایند.
- افزایش فشار داخل جمجمه و هموراژی مغزی

داروهای ترالی اورژانس

- تامپوناد قلبی
- پریکاردیت فشارنده
- گلوکوم با زاویه بسته
- آنمی شدید
- کاهش فشارخون وضعیتی
- حساسیت مفرط به نیتراتها
- کاردیومیوپاتی محدود کننده

میزان مصرف:

دوز بالغین: ابتدا ۵ mcg/min وریدی، در صورت نیاز هر ۵ - ۳ دقیقه ۵ mcg/min به دوز قبلی اضافه می گردد. تا زمانی که پاسخ مناسب ایجاد شود اگر با دوز ۲۰ mcg/min پاسخ درمانی ایجاد نشد باید هر ۳ تا ۵ دقیقه دوز را به مقدار ۲۰ mcg/min افزایش داد. برای رقیق کردن دارو فقط از سرم قندی و نرمال سالین استفاده شود.

طول عمر: دارو در کبد متابولیزه شده و از طریق کلیه دفع می گردد

عوارض جانبی:

- تاکیکاردی رفلکسی
- هیپوتانسیون ارتوستاتیک (خطرناکترین عارضه)
- سردرد (شایعترین عارضه)
- تهوع و استفراغ
- فلاشینگ (گرگرفتگی) صورت: (بدلیل گشادی عروق)

تداخلات:

- داروهای ضد فشارخون
- فنوتیازینها

داروهای ترالی اورژانس

ملاحظات پرستاری:

- علائم حیاتی ساعتی یک بار چک شود.
- اشکال زیر زبانی را نباید خورد بلکه باید زیر زبان گذاشت تا حل شود. اشکال زیر زبانی وقتی با بزاق مخلوط میشوند سبب احساس سوزن سوزن شدن غشا مخاطی میگردند
- اسپری را باید در زیرزبان مورد استفاده قرار داد نباید آنها را استنشاق کرد. قبل از مصرف اسپری تکان داده نشود. بیمار یک نفس عمیق بکشد و نفس خود را حبس کند و سپس دارو زیر زبان اسپری شود
- علائم مسمومیت با دارو عبارتند از گیجی، تعریق، تنگی نفس، برافروختگی، سردرد، کاهش فشارخون، تهوع، تپش قلب، تاکی کاردی، سرگیجه، تغییرات دید و استفراغ.
- نیتروگلیسرین را با هیچ داروی دیگری نباید مخلوط کرد.
- به منظور پیشگیری از بروز غش به آهستگی تغییر وضعیت داده شود.
- در طی حمله آنژیینی بهتر است نشسته دارو مصرف شود.
- محلول باید در ظروف غیر پلاستیکی و با استفاده از ستهای سرم که حاوی PVC نباشند، تزریق گردد . ستهای وریدی معمولی تا ۱۰٪ دارو را جذب میکنند.
- محلول تهیه شده تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق پایدار است

آمپول دوپامین:

طبقه بندی دارویی : آدرنرژیک

طبقه بندی درمانی : اینوتروپیک قلبی

شکل دارویی: آمپول ۲۰۰ میلی گرم در ۵ سی سی

مکانیسم اثر: با تحریک گیرنده های دوپامینرژیک، بتا آدرنرژیک، آلفا آدرنرژیک سیستم سمپاتیک ، موجب افزایش برون ده قلبی و فشارخون می گردد

داروهای ترالی اورژانس

موارد مصرف: درمان کمکی در شوک بویژه شوک کاردیوژنیک و بهبود خونرسانی به اندامهای حیاتی ،

افزایش برون ده قلبی ، اصلاح کاهش فشارخون

موارد منع مصرف و احتیاط :

- فیبریلاسیون بطنی
- تاکی آریتمی ها
- فتوکروماتیتوما

میزان مصرف:

دوپامین با دوزهای متفاوت اثرات متفاوتی دارد.

- دوز ۲ - ۵ mcg/kg/min : باعث کشادی عروق کلیوی، مزانتر، عروق کرونری و مغزی شده و سبب افزایش جریان خون و افزایش برون ده ادراری
- دوز ۵ - ۱۰ mcg/kg/min : سبب تحریک گیرنده های بتا یک در قلب شده و سبب افزایش انقباض قلب ، افزایش برون ده قلبی می گردد.
- دوز بالاتر از ۱۰mcg/kg/min : سبب تحریک گیرنده های آلفا در عضلات عروق ، انقباض عروق و افزایش فشارخون می گردد.

طول عمر: شروع اثر بعد از ۵ دقیقه می باشد و اثر آن کمتر از ۱۰ دقیقه از بین می رود

عوارض جانبی:

شایعترین : هیپرتانسیون ، تاکیکاردی ، تهوع و استفراغ ، PVC
مهمترین : دیس ریتمی های بطنی (در دوزهای بالا) ، واکنش آنافیلاکتیک ، برادیکاردی ، تنگی نفس
سایر عوارض : نکروز و تخریب بافتی ، میدریاز (در دوزهای بالا) ، اختلال هدایت قلبی ، پهن شدن کمپلکس QRS ، هیپرگلیسمی و واکنشهای آلرژیک

داروهای ترالی اورژانس

تداخلات:

- بتا بلوکرها و بلوک کننده آلفا مخالف اثر دوپامین عمل می کنند
- بی هوش کننده های استنشاقی
- فنی توئین
- ضد افسردگی های سه حلقه ای

ملاحظات پرستاری:

- در طی درمان ECG، BP، حجم ادرار، پرفیوژن عروق محیطی و ترجیحا فشار ورید مرکزی را مانیتور نمائید.
- تزریق از طریق رگهای بزرگ داده شود و مسیر ورید را مرتبا از نظر فلبيت و نشتی بررسی نمائید زیرا می تواند منجر به آسیب و نکروز شدید بافت شود.
- هنگام قطع دارو باید سرعت انفوزیون بتدریج کاهش یابد (قطع ناگهانی باعث افت شدید فشارخون می شود)
- رقیق کردن دارو باید بلافاصله قبل از تجویز انجام شود. بهترین سرم برای رقیق کردن دوپامین سرم قندی ۵٪ می باشد. با این حال محلول رقیق شده ممکن است به مدت ۲۴ ساعت پایدار بماند.
- دوپامین را نباید همراه با محلول بیکربنات سدیم و یا سایر محلولهای قلیایی به طور همزمان تزریق کرد، زیرا در PH قلیایی، دارو به آرامی غیر فعال میشود.
- تجویز همزمان دوپامین با هوشبرهای استنشاقی خطر دیس ریتمی دهلیزی و بطنی را افزایش می دهد.
- در بیمارانی که دوپامین را برای درمان هیپوتانسیون دریافت میکنند، دوز دوپامین بتدریج افزایش مییابد، فشارخون باید به همراه هر افزایش دوز دارو، کنترل شود. بعد از دستیابی به نتایج مطلوب، فشارخون را حداقل هر یک ساعت کنترل شود
- تغییرات ضربان قلب، برونده ادراری و علایم برطرف شدن کنفوزیون را به دقت ثبت کنید تا مشخص شود که آیا دارو تأثیر داشته است یا خیر.
- از تزریق همزمان دوپامین با دیلانترین از یک مسیر وریدی مشترک اجتناب کنید.

داروهای ترالی اورژانس

آمپول دوبوتامین :

طبقه بندی دارویی : آدرنژیک (محرک گیرنده های بتا یک) ، اینوتروپیک

طبقه بندی درمانی : اینوتروپیک قلبی

شکل دارویی : ۲۵۰ میلی گرم در ۵ سی سی

مکانیسم اثر: با تحریک گیرنده های بتا آدرنژیک قدرت انقباضی قلب و حجم ضربه ای را افزایش مقاومت محیطی و نیز پیش بار قلب را کاهش می دهد.

موارد مصرف :

- افزایش برون ده قلبی
- درمان کوتاه مدت نارسایی جبرانی قلب ناشی از کاهش قدرت انقباض

موارد منع مصرف و احتیاط :

سابقه هیپرتانسیون، حاملگی، شیردهی

میزان مصرف:

در بالغین: $10-20 \mu\text{g/kg/min}$ انفوزیون مداوم وریدی ، تنظیم دوزاژ بر اساس پاسخ بالینی بیمار صورت می گیرد.

کودکان: $20-5 \mu\text{g/kg/min}$

بندرت ممکن است تا $40 \mu\text{g/kg/min}$ داده شود. سرعت انفوزیون تا رسیدن به پاسخ مطلوب به تدریج افزایش مییابد. (دوز دارو در فواصل ، ۰۰-۱۵ دقیقه هر بار $2 \mu\text{g/kg/min}$ افزایش داده میشود).

طول عمر: اثر دارو معمولاً در ۲ دقیقه شروع میشود و حداکثر تأثیر آن معمولاً ۱۰ دقیقه بعد از شروع دارو میباشد. طول اثر دارو کمتر از ۵ دقیقه می باشد. متابولیسم دارو در کبد انجام می شود.

داروهای ترالی اورژانس

عوارض جانبی:

- هیپرتانسیون ، تاکیکاردی، دیس ریتمی
 - سردرد
 - آنافیلاکسی
 - هیپوکالمی
 - فلبیت و خطر نکروز بافتی به هنگام نشت دارو
- بسیار تاول توجه: که داروهای اپی نفرین ، نوراپی نفرین و دوپامین در صورت نشت به بافتهای اطراف زا بوده و می توانند منجر به آسیب و نکروز بافتی شوند.

تداخلات:

- بتا بلوکرها و بلوک کننده آلفا مخالف اثر دوبوتامین عمل می کنند
- بی هوش کننده های استنشاقی
- فنی توئین
- ضد افسردگی های سه حلقه ای

ملاحظات پرستاری:

- حتماً قبل از شروع درمان وضعیت حجم مایعات تصحیح شده باشد و در بیمارانی که هیپوولمی دارند نباید داده شود.
- از استفاده در بیماران با سکته قلبی حاد اجتناب گردد چون باعث گسترش ایسکمی میوکارد می شود
- دوبوتامین را نباید همراه با محلول بیکربنات سدیم و یا سایر محلولهای قلیایی به طور همزمان تزریق کرد، زیرا در PH قلیایی، دارو به آرامی غیر فعال میشود.
- تجویز همزمان دوبوتامین با هوشبرهای استنشاقی خطر دیس ریتمی دهلیزی و بطنی را افزایش می دهد.
- تجویز همزمان با بتابلوکرها اثر دوبوتامین را کاهش می دهد.

داروهای ترالی اورژانس

محلول آماده شده دارو بعد از ۲۴ ساعت غیر قابل استفاده می باشد.

آنتی دوت : فنتولامین

آمپول وراپامیل :

طبقه بندی دارویی : بلوک کننده کانال کلسیمی

طبقه بندی درمانی : ضد آریتمی، ضد، HTN، ضد آنژین

شکل دارویی: آمپول ۵ میلی گرم در ۲ سی سی

مکانیسم اثر:

با مهار ورود کلسیم خارج سلولی از عرض غشای میوکارد به داخل سلول های میوکارد و عضلات صاف دیواره ی عروق بدون اثر بر غلظت کلسیم خون، موجب شل شدن عضلات صاف قلب و دیواره ی عروق می گردد.

موارد مصرف :

- آنژین صدری
- فیبریلاسیون دهلیزی مزمن
- هیپرتانسیون
- تاکی آریتمی های فوق بطنی

موارد منع مصرف و احتیاط :

- برادی کاردی سینوسی، بلوک گره AV پیشرفته،
- شوک کاردیوژنیک، سندرم SSS، CHF،
- احتیاط : کاردیومیوپاتی هایپر تروفیک، اختلالات شدید کبدی

داروهای ترالی اورژانس

میزان مصرف:

بزرگسالان: ۵-۱۰ میلی گرم به صورت وریدی بدون رقیق کردن در طی ۲ دقیقه (در سالمندان ۳ دقیقه)
با کنترل فشارخون و ECG تزریق می شود. در صورت عدم پاسخ درمانی می توان ۱۵ تا ۳۰ دقیقه بعد،
۱۰ میلی گرم دیگر تزریق کرد.

طول عمر: دارو سریعاً از طریق وریدی اثر می کند و در عرض ۱ الی ۵ دقیقه به اوج اثر می رسد و اثر
دارو بین ۱ الی ۶ ساعت باقی می ماند

عوارض جانبی:

- برادیکاردی ، افت فشارخون ، بلوک دهلیزی ، نارسایی قلبی ، ادم ریوی و ادم محیطی
- سردرد ، سرگیجه ، ضعف
- یبوست ، تهوع

تداخلات:

- داروهای ضد فشارخون
- بتابلوکرها
- کاربامازوپین ، تئوفیلین

ملاحظات پرستاری:

- هنگام تزریق وراپامیل ، بیمار حتماً باید مانیتور شود و آمپول کلسیم گلوکونات آماده در دسترس باشد
- نوار قلب بیمار از نظر ریتم و ریت بویژه طولانی شدن فاصله PR چک شود
- در صورتی که حین تزریق بیمار دچار برادیکاردی یا بلوک شد تزریق دارو قطع شود و کلسیم تجویز
شود
- قطع ناگهانی دارو باعث طولانی شدن زمان درد در افراد مبتلا به آنژین صدری میگردد.

گلوکونات کلسیم آنتی دت وراپامیل می باشد

داروهای ترالی اورژانس

آمپول دیگوکسین :

طبقه بندی دارویی : گلیکوزید قلبی

طبقه بندی درمانی : آنتی آریتمی، اینوتروپیک مثبت

شکل دارویی: ۰,۵ میلی گرم در میلی لیتر

مکانیسم اثر: نیروی انقباضی قلب را افزایش داده و هدایت الکتریکی آن را کاهش می دهد.

- اثر اینوتروپیک مثبت: افزایش انقباض قلب
- اثر کرونوتروپیک منفی: کاهش تعداد ضربان قلب

موارد مصرف :

- تاکی کاردی حمله ای دهلیزی، فلاتر و فیبریلاسیون دهلیزی، CHF

موارد منع مصرف و احتیاط :

- سندرم WPW، VT، VF، ناشی از نارسایی قلبی

احتیاط: هیپوکسی، اختلال شدید قلبی و تنفسی، MI حاد، میگزدم، هایپوکالمی، سالمندان، برادی کاردی سینوسی، PVC، بلوک AV، هایپوتیروئیدیسم

میزان مصرف: ابتدا ۰,۵ میلی گرم (یک آمپول کامل) به صورت مستقیم در طی ۵ دقیقه تزریق گردیده و بعد از ۲ ساعت ۰/۲۵ میلی گرم دارو تزریق می شود و در صورت پاسخ درمانی مناسب ۲ ساعت بعد مجدداً ۰/۲۵ میلی گرم دیگر تزریق می گردد.

طول عمر: شروع اثر در تزریق وریدی بین ۵ الی ۳۰ دقیقه، اوج اثر ۴-۱ ساعت می باشد و مدت اثر

دارو ۴-۳ ساعت می باشد. دارو از طریق کبد متابولیزه می گردد

عوارض جانبی:

- سردرد، سرگیجه، توهم

داروهای ترالی اورژانس

- دیس ریتمی (مهمترین عارضه)، هیپوتانسیون، برادیکاردی، بلوک گره AV
- تهوع، استفراغ (زودرس ترین علائم مسمومیت با دیگوکسین)
- فوتوفوبی، دیدن هاله رنگی اطراف اجسام

ملاحظات پرستاری:

- قبل از تجویز دارو (نبض، فشارخون، سطح الکترولیت‌های سرم و کراتینین) بیمار چک شود. هیپرکلسمی، هیپوکالمی و هیپومنیزیمی سبب افزایش خطر مسمومیت با دیگوکسین می شود
- در نبض کمتر از ۶۰ از تجویز دارو اجتناب گردد
- مصرف همزمان دیگوکسین با مدرها و کورتن‌ها، سبب کاهش پتاسیم و افزایش خطر مسمومیت با دیگوکسین می شود
- مصرف همزمان با بتابلوکرها و سایر داروهای آنتی آریتمی سبب افزایش خطر برادیکاردی می شود
- مصرف همزمان دیگوکسین با کلسیم سبب افزایش خطر دیس ریتمی می شود
- دیگوکسین باعث تغییر شکل قطعه ST به شکل تیک معکوس یا شبیه به سبیل سالوادور دالی در نوار قلب می شود.

آمپول لابتالول:

طبقه بندی دارویی: بتابلاکر، دارای فعالیت آلفا بلاگری

طبقه بندی درمانی: داروی ضد فشارخون

شکل دارویی: آمپول ۱۰۰ میلی گرم در ۲۰ میلی لیتری (۵ میلی گرم در هر میلی لیتر)

مکانیسم اثر: بلوک گیرنده های آلفا یک و بتا یک و بتا دو آدرنرژیک - مهار ترشح رنین

موارد مصرف:

- درمان فشارخون متوسط تا شدید

داروهای ترالی اورژانس

- اورژانسهای فشارخون
- فشار خون بالا در سکتة حاد ایسکمیک مغزی
- فشارخون بالا در خونریزیهای داخل جمجمهای
- اورژانسهای فشارخون در حاملگی

موارد منع مصرف و احتیاط :

- حساسیت شدید به لابتالول
- برادی کاردی شدید
- شوک کاردیوژنیک
- آسم برونشیال
- نارسایی قلبی
- شرایطی مرتبط با کاهش فشار شدید و طولانی مدت

احتیاط :

- در مصرف همزمان دیگوکسین، وراپامیل و دیلتیازم به علت بروز برادی کاردی و بلوک قلبی
- در اختلال کلیوی
- در بیماران مبتلا به دیابت هایپوگلیسمی را تشدید کرده یا علائم را بیوشاند.
- بیماران مبتلا به اسپاسم مجاری تنفسی نباید از بتابلاکرها استفاده کنند.

میزان مصرف:

بولوس لابتالول وریدی (۲۰ میلی گرم) باید بصورت رقیق نشده و در مدت دو دقیقه تجویز شود. هر ۱۰ دقیقه قابل تکرار می باشد تا حداکثر ۳۰۰ میلی گرم دارو ، همچنین ادامه انفوزیون دارو بصورت محلول رقیق شده با سرم قندی یا نرمال سالین .

دوز اولیه با سرعت ۱۰mg/minute بصورت داخل وریدی تجویز شده و در صورت نیاز ادامه یابد

طول عمر : پیک اثر وریدی بین ۵- ۱۵ دقیقه - طول اثر ۱۸-۲ ساعت - نیمه عمر کمتر از ۶ ساعت

داروهای ترالی اورژانس

عوارض جانبی:

- کاهش فشار وضعیتی، سر گیجه، سردرد
- خستگی
- تهوع، استفراغ
- ادم
- خواب آلودگی، بی حسی اندامها
- احتقان بینی، تنگی نفس، افزایش تعریق
- افزایش BUN

ملاحظات پرستاری:

- شرایطی مانند سندروم سینوس بیمار را قبل از شروع درمان بررسی شود
- برای جلوگیری از افت فشار خون ارتوستاتیک هنگام تزریق وریدی بایستی تا ۳ ساعت بصورت دراز کشیده باقی بماند.
- در طول درمان با لابتالول علائم حیاتی بیمار را در وضعیت نشسته و خوابیده کنترل کنید. بخصوص فشارخون بیمار هر ۵ دقیقه می بایست چک شود
- آزمایشات کلی کبدی و کلیوی قبل از شروع دارو باید چک شود
- کنترل روزانه وزن بیمار ، ادم در پاها و مچ پاها
- کنترل علائم دهیدراتاسیون

آمپول فورزماید:

طبقه بندی دارویی : دیورتیک لوپ

طبقه بندی درمانی : دیورتیک، ضد هیپرتانسیون

داروهای ترالی اورژانس

شکل دارویی: ۴۰ میلی گرم در ۲ سی سی

مکانیسم اثر: مهار بازجذب سدیم و کلر در لوله های پروگزیمال و قوص صعودی هنله

موارد مصرف :

- ادم ریوی و محیطی
- در هایپرتانسیون
- نارسایی حاد کلیه
- هایپرکلسمی
- نارسایی احتقانی قلب همراه با ادم
- سیروز کبدی

موارد منع مصرف و احتیاط :

- حساسیت شدید به لازیکس
- آنوری
- نارسایی احتقانی قلب بدون احتباس مایعات
- دهیدراتاسیون
- هیپوتانسیون

طول عمر : شروع اثر وریدی بین ۵ دقیقه -اوج اثر ۳۰ دقیقه -مدت ۲ ساعت -نیمه عمر ۶۰-۳۰ دقیقه
و دفع از طریق ادرار

عوارض جانبی:

- هیپوتانسیون ، دهیدراتاسیون
- حساسیت به نور
- اختلالات الکترولیتی (هیپوکالمی ، هیپوناترمی ، هیپومنیزیمی ،هیپوکلرومی ، هیپوکلسمی)
- هیپرگلیسمی
- هیپر اوریسمی
- آلكالوز متابولیک هیپوکالمیک

داروهای ترالی اورژانس

تداخلات:

- در مصرف همزمان با ضد انعقاد های خوراکی اثر این داروها را افزایش می دهد.
- در مصرف همزمان با داروهای ضد فشارخون اثر هیپوتانسیونی دارو افزایش پیدا می کند.

ملاحظات پرستاری:

- قبل از تجویز و در حین درمان با لازیکس فشار خون، سطح الکترولیتها، آزمایش عملکرد کلیوی و آزمایش عملکرد شنوایی بررسی گردد
- از تزریق سریع وریدی دارو خودداری شود زیرا سبب وزوز گوش می گردد (در طی ۱ الی ۲ دقیقه تزریق گردد).
- سرعت انفوزین لازیکس بیشتر از ۴ میلی گرم در دقیقه نباشد
- بهترین زمان برای تزریق دیورتیکها صبح می باشد تا سبب اختلال خواب در بیمار نشود
- مصرف همزمان لازیکس با دیگوکسین، خطر مسمومیت با دیگوکسین را افزایش می دهد
- فوروزماید اثر کاهنده فشار خون اکثر داروهای کاهنده فشار خون را تشدید می کند.
- فوروزماید ممکن است اثر هیپوگلیسمی ناشی از داروهای ضد دیابت را کاهش دهد. سطح گلوکز خون بیمار باید مانیتور شود.
- جذب و دفع بیمار را کنترل کنید.
- وزن اولیه بیمار را ثبت کنید و روزانه آن را کنترل کنید.

آمپول نالوکسان:

طبقه بندی دارویی: آنتاگونیست نارکوتیک

طبقه بندی درمانی: ضد درد

شکل دارویی: ۰/۴ میلی گرم در یک میلی لیتر

داروهای ترالی اورژانس

مکانیسم اثر: این دارو مسدود کننده گیرنده میکرواپیوئیدی می باشد. و از این طریق ، مانع اثراتی از داروهای شبه تریاک که از طریق تحریک این گیرنده اعمال می شود. (از جمله تضعیف مرکز تنفس در سیستم اعصاب مرکزی) می شود.

موارد مصرف: دپرسیون تنفسی ناشی از مسمویت با مخدرها

موارد منع مصرف و احتیاط: حساسیت مفرط به دارو

احتیاط: سالمندان و بیماران ضعیف - صدمات سر و بالا بودن ICP - ضایعات داخل جمجمه ای - اختلالات تنفسی - اختلالات تیروئید - کاهش هوشیاری و کوما

میزان مصرف:

- برای رفع اور دوز اپیوئیدها شروع با دوز ۰/۴-۲ میلی گرم (در بالغین بصورت وریدی، عضلانی یا زیرجلدی) ۰/۱ میلی گرم در کیلوگرم وزن بدن (در کودکان و نوزادان بصورت وریدی و در صورت نیاز تکرار دوز هر ۲-۳ دقیقه حداکثر تا ۲ میلی گرم)

نکته: اگر بعد از تجویز ۱۰ میلی گرم نالوکسان هیچ پاسخ مناسبی در بیمار ایجاد نشد باید تشخیص

مسمومیت ناشی از مخدرها مورد تردید قرار گیرد)

- برای بازگشت دپرسیون تنفسی ناشی از تزریق مخدرها بعد از جراحی: بالغین ۰/۱ - ۰/۲ میلی گرم وریدی و تکرار هر ۲-۳ دقیقه، کودکان ۰/۰۱ میلی گرم در کیلوگرم وزن بدن (در کودکان و نوزادان بصورت وریدی و در صورت نیاز تکرار دوز هر ۲-۳ دقیقه و تا ۱۰ بار قابل تکرار می باشد).

طول عمر: اثر دارو فوری می باشد. اوج اثر ۲ دقیقه و مدت اثر تا ۶ ساعت می باشد.

عوارض جانبی:

- تاکیکاردی ، هیپرتانسیون ، ایست قلبی
- میدیاز
- تشنج

داروهای ترالی اورژانس

- ادم ریوی
- تهوع و استفراغ

تداخلات:

- مصرف همزمان با داروهای تضعیف کننده CNS ، شل کننده های عضلات ، داروهای بی هوشی عمومی ، مهار کننده های MAO

ملاحظات پرستاری:

- محلول آماده شده حداکثر تا ۲۴ ساعت قابل استفاده میباشد.
 - در صورت عدم دسترسی به مسیر وریدی میتوان نالوکسان را با دوز ۲ تا ۵،۲ برابر دوز وریدی از طریق لوله تراشه تجویز کرد.
 - دارو را با فراورده های حاوی بی سولفیت، متابی سولفیت و محلولهای قلیایی مخلوط نکنید.
 - تزریق سریع وریدی نالوکسان سبب تهوع، استفراغ، تعریق و تاکیکاردی می گردد
- ❖ نکته :اگر بیمار دچار تضعیف تنفسی شده باشد و علت آن مشخص نباشد نالوکسان بی خطرترین دارویی است که میتوان تجویز کرد.

آپول میدازولام:

طبقه بندی دارویی : بنزودیازپین

طبقه بندی درمانی : ضد اضطراب، آرام بخش

شکل دارویی: آپول ۵ میلی گرم در یک سی سی

مکانیسم اثر: اثر مهار کننده گابا را تقویت می کنند و از این راه میزان تحریک نورون ها را در بسیاری از مناطق مغز کاهش می دهند

داروهای ترالی اورژانس

موارد مصرف :

- آرام بخشی و ضد اضطراب و فراموشی قبل پروسیجرهای جراحی،
- پروسیجرهای تشخیصی نظیر آندوسکوپی و قبل القا بیهوشی
- آرام بخشی در بیماران انتوبه و تحت ونتیلاتور
- جلوگیری از تشنج

موارد منع مصرف و احتیاط :

- هایپوتانسیون، شوک، کما، مسمومیت حاد با الکل، گلوکوم زاویه بسته حاد
- سالمندان، بیماران بدحال و ناتوان، بیماران ریوی، اختلالات عصبی عضلانی

میزان مصرف:

- جهت القای بیهوشی ($0.1-0.2 \text{ mg/kg}$ به صورت وریدی)
- جهت سدیشن در بخش آی سی یو ($1/5 - 0.25 \text{ mg/kg/min}$ به صورت انفوزیون مداوم)
- جهت جلوگیری از تشنج (۲-۵ میلی گرم به صورت تزریق داخل وریدی و عضلانی ، در صورت نیاز این دوز هر ۵ تا ۱۰ دقیقه قابل تکرار است)
- جهت جلوگیری از اضطراب قبل از عمل جراحی ($0.035-0.04 \text{ mg/kg}$ عضلانی و یک ساعت قبل از عمل جراحی)

طول عمر: شروع اثر ۱ الی ۲ دقیقه - اوج اثر سریع - مدت اثر ۶-۲ ساعت

عوارض جانبی:

- شایعترین: تهوع، آپنه، سکسکه ، خواب آلودگی
- مهمترین: هیپوتانسیون (به علت گشادی عروق محیطی) ، تاکیکاردی، ایست قلبی
- برونکواسپاسم ، آپنه ، ایست تنفسی
- فلبیت

داروهای ترالی اورژانس

تداخلات:

- با داروهای تضعیف کننده سیستم CNS یا تنفسی
- ضد قارچها اثر دارو را تقویت می کند
- وراپامیل اثر دارو را تضعیف می کند

ملاحظات پرستاری:

- از تزریق سریع دارو بدلیل دپرسیون تنفسی اجتناب شود (حداقل در طی ۲ دقیقه)
- وسایل احیای ریوی بالای سر بیمار آماده باشد
- تزریق عضلانی میدازولام در عضلات بزرگ و به صورت عمیق انجام شود.
- مدت زمان انفوزیون میدازولام در بخش های مراقبتهای ویژه بیشتر از ۲۴ ساعت نباشد چون متابولیت های میدازولام در بافتهای محیطی تجمع می یابد.
- میزان پایداری میدازولام در سرم قندی ۵٪ و نرمال سالیین تا ۲۲ ساعت ولی در سرم رینگر فقط تا ۴ ساعت می باشد.
- آنتی دت میدازولام : فلومازویل

آمپول فنی توئین:

طبقه بندی دارویی : مشتق هیدانتوئین

طبقه بندی درمانی : ضد تشنج، ضد آریتمی

شکل دارویی: آمپول ۲۵۰ میلی گرم در ۵ سی سی

مکانیسم اثر: مسدود کننده کانال سدیم

موارد مصرف :

- تشنج فوکال و تونیک-کلونیک

داروهای ترالی اورژانس

- دیس ریتمی های بطنی مقاوم به لیدوکائین

موارد منع مصرف و احتیاط :

- برادی کاردی سینوسی، سندرم استوک آدامز، بلوک AV یا SA

احتیاط :دیابت، هایوتانسیون، MI، اختلال عملکرد کبد و کلیه، سالمندان

میزان مصرف: ۱۰-۱۵ mg/kg با حداکثر سرعت ۵۰ mg/min

طول عمر: شروع اثر ۴-۱ ساعت -اوج اثر سریع و مدت اثر ۲۴-۱۲ ساعت می باشد

عوارض جانبی:

- نوروپاتی محیطی، نیستاگموس، آتاکسی، گیجی، دوبینی (با سرکوب CNS)

- هیپوتانسیون، برادی کاردی، ایست قلبی، بلوک گره AV

- هایپرگلیسمی (با تحریک ترشح گلوکاگون و نقص در ترشح انسولین)

- هایپرپلازی لته

- هیپوکلسمی و هیپومنیزیمی

- سرکوب مغز استخوان (لکوپنی، پان سیتوپنی، ترومبوسیتوپنی)

- فلبیت

- سندرم دستکش ارغوانی، سندرم استیون جانسون

- آنمی مگالوبلاستیک (بعلت کمبود فولات)

تداخلات:

- در مصرف همزمان با دیگوکسین و داروهای ضد بارداری اثر این داروها کاهش می یابد

- وارفارین و باربیتوراتها سبب کاهش سطح خونی فنی توئین می گردد.

- مصرف همزمان فنی توئین با داروهای تضعیف کننده CNS و آرامبخش ها اثرش افزایش پیدا می کند.

- جذب اسید فولیک را کاهش می دهد.

داروهای ترالی اورژانس

ملاحظات پرستاری:

- جهت پیشگیری از رسوب، از مخلوط کردن آن با سایر داروها یا افزودن به هر محلول انفوزیونی اجتناب کنید
- تنها محلول سازگار جهت انفوزیون سرم نرمال سالین میباشد.
- به منظور به حداقل رساندن تحریک موضعی وریدی، به دنبال هر تزریق داخل وریدی، تزریق نرمال سالین استریل با همان کاتتر در همان مکان انجام می شود.
- فرم سوسپانسیون دیلانتین را قبل از مصرف، بخوبی تکان دهید.
- طی تجویز داخل وریدی فنی توئین، محل تزریق را به طور مکرر جهت پیشگیری از ارتشاح دارو مشاهده کنید.
- در صورت ظهور راش شبیه سرخک پوستی باید بلافاصله مصرف دارو قطع شود.
- ECG، BP و وضعیت تنفسی بیمار را در خلال درمان مانیتور نمائید .

آمپول دیازپام:

طبقه بندی دارویی : بنزودیازپین

طبقه بندی درمانی : ضد اضطراب، ضد تشنج-آرام بخش - خواب آور

شکل دارویی: آمپول ۱۰ میلی گرم در ۲ سی سی

مکانیسم اثر: با اثر بر روی گیرنده‌های گاما آمینوبوتیریک اسید و در نهایت ورود یون کلر به نورونها اثرات خود را اعمال می‌کند. و فعالیت تشنجی را با تأثیر بر قشر حرکتی مخ سرکوب می‌کند.

موارد مصرف :

- ضد تشنج
- ضد اضطراب
- شل کننده عضلانی

داروهای ترالی اورژانس

- سداتیو

موارد منع مصرف و احتیاط: حساسیت مفرط، کما، مسمومیت حاد الکلی، شوک، گلوکوم حاد زاویه بسته احتیاط: میاستنی گراو، پارکینسون، افراد مسن و ناتوان، اختلال عملکرد کبد یا کلیه، سایکوز، نارسایی مزمن تنفسی

میزان مصرف:

- بزرگسالان: ۱۰-۵ میلیگرم وریدی و تکرار هر ۱۰-۱۵ دقیقه. حداکثر دوز ۳۰ میلیگرم و در صورت نیاز هر ۲ تا ۴ ساعت تکرار میشود.
 - کودکان ۵ ساله و بزرگتر ۱ میلی گرم وریدی و هر ۲-۵ دقیقه تکرار و حداکثر دوز ۱۰ میلی گرم و در صورت نیاز هر ۲ تا ۴ ساعت تکرار میشود.
 - ۳۰ روزه تا ۵ ساله ۰/۲ - ۰/۵ میلی گرم و هر ۲-۵ دقیقه تکرار و حداکثر دوز ۵ میلیگرم
- طول عمر:** اوج اثر دارو ۱/۵-۱ ساعت پس از تجویز

عوارض جانبی:

- شایعترین: دپرسیون تنفسی، خواب آلودگی، سر درد، سرگیجه، اختلالات بینایی
- مهمترین: هیپوتانسیون، برادیکاردی، آپنه، ایست قلبی، ترومبوفلیت

تداخلات:

- با داروهای آرامبخش و خواب آور

ملاحظات پرستاری:

- هنگام تزریق باید وسایل احیا در دسترس باشد
- به هنگام تزریق وریدی علائم حیاتی بیمار چک گردد.
- تزریق در عروق بزرگ و آهسته انجام شود
- با سایر داروها و محلولهای آبی مخلوط نشود
- بدلیل نداشتن مواد نگهدارنده طی ۶ ساعت پس از باز کردن دارو استفاده شود

داروهای ترالی اورژانس

- تزریق وریدی هر ۵ میلی گرم از دارو حداقل در طی یک دقیقه انجام شود و در کودکان طی ۳ دقیقه انجام گردد.
- اگر رنگ دارو به صورت زرد رنگ در آمده و یا در آن رسوب تشکیل شده باشد از تجویز آن اجتناب شود.
- محل تزریق را از نظر علائم فلبیت بررسی نمائید
- در صورت تصمیم به قطع دارو، کاهش تدریجی دوز مصرفی ضروری می باشد.
فلومازنیل : آنتی دت دیازپام

آمپول فنوباریتال :

طبقه بندی دارویی : باربیتورات ها

طبقه بندی درمانی : ضد تشنج

شکل دارویی: آمپول ۱۰۰ میلی گرم در یک سی سی - آمپول ۲۰۰ میلی گرم در یک سی سی

مکانیسم اثر: اثر مثبت بر روی گیرنده های گابا دارد و پاسخ سیناپسی تحریکی می گردد

موارد مصرف :

- آرامبخش قبل از عمل های جراحی
- انواع صرع
- بی خوابی
- هیپر بیلی روبینمی

موارد منع مصرف و احتیاط :

بیماریهای شدید ریوی، افسردگی توام با خودکشی، برونکوپنومونی، حساسیت شدید احتیاطات: قلبی عروقی، هایپوتانسیون، اختلال عملکرد کلیه

داروهای ترالی اورژانس

میزان مصرف:

- در تشنج: در بالغین بصورت وریدی یا عضلانی ۲۰۰-۶۰۰ mg حداکثر ۲۰ mg/kg و در کودکان بصورت وریدی یا عضلانی ۱۰۰-۴۰۰ mg/kg و حداکثر ۲۰ mg/kg
- با ۱۰ سی سی محلول سازگار مثل دکستروز ۵٪ یا نرمال سیلین یا آب مقطر رقیق گردد. سطح سرمی درمانی ۴۰-۱۵ mg/ml جهت کنترل فوری صرع استاتوس ، حداکثر سرعت تزریقی ۶۰ mg/min (سطح مسمومیت دارو بیش از ۶۰ mg/ml می باشد)

طول عمر: شروع اثر ۴۵ دقیقه - اوج اثر ۳۰ دقیقه و مدت اثر ۱۰-۴ ساعت می باشد

عوارض جانبی:

- لتارژی، خواب آلودگی
- هیپوتانسیون، برادیکاردی
- تشنج (بدنبال قطع ناگهانی دارو)
- دپرسیون تنفسی، برونکواسپاسم و لارنگواسپاسم

تداخلات:

- مصرف همزمان فنوباریتال با داروهای تضعیف کننده CNS و آرامبخش ها اثرش افزایش پیدا می کند.
- سبب افزایش خطر سمیت کبدی استامینوفن می گردد
- داروهای ضد بارداری خوراکی
- داروهای ضد انعقاد خوراکی

ملاحظات پرستاری:

- بصورت زیر جلدی تزریق نشود زیرا شدیداً قلیایی بوده و سبب آسیب بافتی موضعی می شود
- محلول آماده شده حداکثر تا ۳۰ دقیقه باید تجویز شود
- در طی تزریق وریدی فنوباریتال: فشارخون، تعداد تنفس، تعداد ضربان قلب و ریتم را چک نماید.

داروهای ترالی اورژانس

- ممکن است باعث ایجاد عوارض پارادوکس شود که علائم آن عبارتند از هیجان، سرخوشی و بیقراری.
- با توجه به محرک بودن دارو از نشت دارو از رگ به بافت های مجاور اجتناب شود.

آپول هالوپریدول:

طبقه بندی دارویی: مشتق بوتیروفنون

طبقه بندی درمانی: آنتی سایکوتیک

شکل دارویی: آپول ۵ میلی گرم در یک سی سی

مکانیسم اثر: دارای اثر آنتی کولینرژیک و مسدود کننده آلفا آدرنرژیک می باشد. به طور رقابتی گیرنده های پس سیناپسی دوپامین را مسدود نموده و بازگشت دوپامین به مغز را افزایش داده و اثرات آرامبخشی ایجاد می کند.

موارد مصرف:

- در اختلالات سایکوتیک
- سکسکه مداوم
- ضد تهوع و استفراغ

موارد منع مصرف و احتیاط:

پارکینسون، تشنج، کما، تضعیف CNS

احتیاط: سالمندان، اطفال، تشنج، BPH، اختلالات شدید قلبی عروقی

میزان مصرف: ۵ میلیگرم عضلانی در صورت نیاز تکرار هر ۴ - ۸ ساعت

طول عمر: شروع اثر در تزریق عضلانی ۳۰-۴۵ دقیقه - اوج اثر ۲۰-۱۰ دقیقه - نیمه عمر در تزریق

عضلانی ۱۷-۲۵ می باشد. متابولیز دارو در کبد انجام می شود

داروهای ترالی اورژانس

عوارض جانبی:

- علائم اکستراپیرامیدال
- عوارض قلبی عروقی (هیپوتانسیون ، دیس ریتمی های بطنی با طولانی کردن فاصله QT ، تاکیکاردی)
- خشکی دهان و چشم ، میدریاز، افزایش فشار داخل چشم ، یبوست ، احتباس ادراری
- کاهش میل جنسی و ناتوانی جنسی

تداخلات:

- مصرف همزمان با داروهای تضعیف کننده سیستم CNS سبب تقویت اثر دارو می شود
- ممکن است سبب خنثی شدن فعالیت ضد انعقادهای خوراکی شود

ملاحظات پرستاری:

- فرم تزریقی هالوپریدول را باید از طریق عمیق عضلانی تجویز نمود و نباید بیش از ۳ سی سی در هر محل تزریق شود
- فشارخون، تعداد نبض و تنفس را پایش کنید
- از قطع ناگهانی هالوپریدول اجتناب شود چون سبب برور علائم اکستراپیرامیدال می شود
- در صورت بروز علائم اکستراپیرامیدال ابتدا دوز دارو کاهش داده می شود و در صورت باقی بودن علائم تجویز دارو قطع می شود
- از تزریق هالوپریدول دکانات (فرم طولانی اثر دارو) بصورت وریدی اجتناب شود.بایستی بصورت عضلانی عمیق انجام شود
- در صورت تجویز درازمدت دارو آزمایشات بررسی عملکرد کبد و شمارش گلبول های سفید را جهت بیمار درخواست نمایید

داروهای ترالی اورژانس

آمپول دیفن هیدرامین:

طبقه بندی دارویی: آنتی هیستامین نسل اول، آنتاگونیست گیرنده‌های H^1 هیستامین

طبقه بندی درمانی: ضد آلرژی، ضد استفراغ و ضد سرگیجه، ضد سرفه، خواب آور، بی حس کننده های موضعی

شکل دارویی: آمپول ۵۰ میلی گرم در یک سی سی

مکانیسم اثر: با هیستامین برای جایگاه گیرنده های H^1 رقابت کرده و علائم آلرژیک ناشی از هیستامین را مهار می کند.

موارد مصرف:

- درمان علامتی وضعیتهای آلرژیک شامل کهیر، آنژیوادم، رینیت، کنژکتیویت، بیماریهای پوستی خارش دار و آنافیلاکسی
- خواب آور
- ضد پارکینسون
- رینیت
- واکنشهای اکستراپیرامیدال ناشی از داروها
- ضد سرفه، بیماری حرکت، بی خوابی

موارد منع مصرف و احتیاط:

- حساسیت مفرط به آنتاگونیست رسپتور H^1
- حملات حمله آسم
- بیماریهای بخش تحتانی دستگاه تنفس

احتیاط: گلوکوم زاویه بسته، هیپرپلازی پروستات، هایپرتانسیون، بیماریهای قلبی-عروقی، افزایش فشار داخل چشمی، هیپرتیروئیدی

داروهای ترالی اورژانس

میزان مصرف:

۱۵-۱۰ میلی گرم وریدی یا تزریق عمیق عضلانی. حداکثر دوز تزریق عضلانی یا وریدی ۴۰۰ میلی گرم در روز

طول عمر: شروع اثر فوری - اوج اثر ۴-۱ ساعت و مدت اثر ۸-۴ ساعت می باشد

عوارض جانبی:

- شایعترین: اختلال در هماهنگی حرکات، سردرد، اختلال سایکوموتور، خشکی دهان، سفت شدن ترشحات دستگاه تنفس، تاری دید، احتباس ادرار یا اشکال در دفع ادرار، یبوست، ترش کردن، تهوع، استفراغ، اسهال، درد سردل، بی اشتهایی
- مهمترین: تشدید حملات آسماتیک، احتباس ادرار، واکنشهای آلرژیک، خواب آلودگی شدید، به ندرت اختلالات ریتم، کلاپس قلبی - عروقی، تشدید گلوکوم، تشنج، هیپوتانسیون، بیحالی، شلی بدن، گیجی، تشنج

تداخلات:

با آرامبخش ها و تضعیف کننده های سیستم CNS

ملاحظات پرستاری:

- بیمار از نظر علائم مربوط به احتباس ادرار، تناوب دفع ادراری و سوزش ادرار چک شود در صورت بروز دارو قطع شود
- در طی دوره درمان CBC چک شود
- بررسی وضعیت تنفسی از نظر سرعت، ریتم و افزایش ترشحات برونش، خس خس و سفتی سینه
- در فرم عضلانی حتما تزریق عمیق انجام شود و به صورت چرخشی تزریق گردد
- دیفن هیدرامین تزریقی با بسیاری از محلولهای وریدی سازگار و با بعضی از داروها ناسازگار است، لذا قبل از تزریق وریدی، ناسازگاریهای دارویی را در نظر داشته باشید.

داروهای ترالی اورژانس

- این دارو نسبت به نور حساس است.
- توصیه شده در تزریق وریدی، رقیق نشود و هر ۲۵ میلی گرم در یک دقیقه تزریق شود.

آمپول هیدروکورتیزون:

طبقه بندی دارویی: گلوکوکورتیکوئید، مینرالوکورتیکوئید،

طبقه بندی درمانی: ضد التهاب استروئیدی، ساپرس کننده ایمنی

شکل دارویی: آمپول ۱۰۰ میلی گرم در ۲ سی سی

مکانیسم اثر: از پاسخ بافتی به فرآیند التهابی جلوگیری کرده یا آن را کاهش می دهد. همچنین سبب مهار یا کاهش واکنش های ایمنی سلولی می شود

موارد مصرف:

- التهاب شدید و نارسایی آدرنال
- درمان کمکی در کولیت اولسراتیو و پروکتیت
- شوک (بجز بحران آدرنال)
- آسم

موارد منع مصرف و احتیاط:

- حساسیت به دارو
- عفونتهای قارچی سیستمیک (بجز نارسایی آدرنال)
- نوزادان نارس
- شیر دهی

احتیاط: سل، CHF، دیابت، HT، زخم پپتیک، کانسر متاستاتیک

داروهای ترالی اورژانس

طول عمر: شروع اثر در تزریق وریدی بلافاصله – نیمه عمر دارو ۲-۱/۵ ساعت می باشد. دارو در کبد متابولیزه می شود.

عوارض جانبی:

- اختلال الکترولیتی
- هایپرگلیسمی
- پوکی استخوان
- کاتاراکت ، گلوکوم
- زخم گوارشی
- هایپر تانسیون
- تاخیر در ترمیم زخم
- توقف رشد در کودکان
- ادم (بدلیل احتباس آب و نمک)

تداخلات:

هیدروکورتیزون با داروهای دیازپام ، میدازولام ، فنی توئین ، فنوباریتال و پنتوپرازول ناسازگار می باشد.

ملاحظات پرستاری:

- محلول رقیق شده طی ۲۴ ساعت مصرف شود.
- از تزریق زیر پوستی دارو خودداری نمائید، ممکن است باعث آتروفی یا آبسه استریل شود.
- بیمار دیابتیک ، ممکن است نیاز به تنظیم کردن دوز داروی ضد دیابت باشد زیرا این فرآورده منجر به هیپرگلیسمی می شود.

داروهای ترالی اورژانس

- فشارخون و سطح سرمی الکتrolیت ها کنترل شود، دارو می تواند منجر به هیپوکالمی، هیپوکلسمی شود.
- بیمار را از نظر علائم نارسایی آدرنال بررسی نمائید : خستگی، ضعف عضلانی، درد مفاصل، تب، بی اشتها، تهوع، دیس پنه، سرگیجه و ضعف از علائم اولیه آن است ممکن است لازم باشد در صورت لزوم دوز دارو موقتا افزایش یابد.

آمپول متوکلوپرامید:

طبقه بندی دارویی : آنتاگونیست دوپامین

طبقه بندی درمانی : ضد تهوع ، محرک دستگاه گوارش

شکل دارویی: آمپول ۱۰ میلی گرم در ۲ سی سی

مکانیسم اثر: گیرنده های دوپامین را مهار می نماید و اثر ضد استفراغی را اعمال می کند

موارد مصرف :

- درمان استفراغ ناشی از شیمی درمانی
- جلوگیری از استفراغ های بعد از عمل
- گاستروپارزی دیابتی (درمان تخلیه تاخیری معده)
- ریفلاکس معده به مری

موارد منع مصرف و احتیاط :

- فنوکروموسیتوم
- پارکینسون

داروهای ترالی اورژانس

- انسداد روده ، پارگی روده
- خونریزی های دستگاه گوارش
- اختلالات تشنجی
- نارسایی کبدی یا کلیوی

احتیاط :افسردگی، پارکینسون، هایپر تانسیون، کودکان

طول عمر: شروع اثر ۳-۱ دقیقه -اوج اثر ناشناخته و مدت اثر ۲-۱ ساعت می باشد

عوارض جانبی:

- عوارض اکستراپرامیدال، بی قراری، اضطراب، توهم، خواب آلودگی
- اسهال، ناراحتی گوارشی
- راش، کهیر
- برونکو اسپاسم
- برادی کاردی، تاکیکاردی
- هایپوتانسیون، هایپر تانسیون

تداخلات:

از تزریق همزمان پلازیل با لازیکس ،بیکربنات سدیم و کلسیم گلوکونات از یک مسیر وریدی مشترک بدلیل عدم ناسازگاری اجتناب گردد.

ملاحظات پرستاری:

- دوزهای بالاتر از ۱۰ میلی گرم فرآورده بایستی ابتدا با ۵۰ سی سی از دکستروز ۵٪ یا نرمال سیلین (سرم ارجح) رقیق شود. حداقل در ۱۵ دقیقه تزریق گردد
- تزریق داخل وریدی سریع می تواند باعث بروز اضطراب، بی قراری موقت ولی شدید و بدنبال آن خواب آلودگی گردد

داروهای ترالی اورژانس

- عارضه اکستراپیرامیدال ممکن است در ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول بروز کند که علائم آن شامل:

- ناتوانی در نشستن
- فوریت در قدم زدن
- افزایش ترشح بزاق
- سفتی عضلات گردن و پشت
- چهره شبیه ماسک

درمان آن قطع دارو، تجویز خوراکی یا وریدی دیفن هیدرامین یا بای پریدین می باشد

- در مبتلایان به فشارخون با احتیاط تزریق شود. زیرا سبب تشدید فشارخون می گردد

- در صورت شک به انسداد روده نباید مصرف شود.

- پوشاندن محلول تزریقی با فویل آلومینیومی برای محافظت از نور (بدلیل حساس بودن به نور)

- داروی رقیق شده تا ۴۸ ساعت در دمای اتاق پایدار می باشد.

آمپول فاموتیدین:

طبقه بندی دارویی: آنتاگونیست گیرنده ی H_2

طبقه بندی درمانی: ضد اسید معده

شکل دارویی: آمپول ۲۰ میلی گرم در ۲ سی سی

مکانیسم اثر: از دسته H_2 بلاکر ها می باشد که از طریق بلوک گیرنده H_2 باعث کاهش ترشح اسید معده

می شود. به طور کلی کنترل ازدیاد ترشح اسید معده در بیماران استفاده می شود. همچنین به عنوان

پروفلاکسی از آسپیراسیون در شرایط بی هوشی نیز استفاده می شود.

داروهای ترالی اورژانس

موارد مصرف :

- درمان کوتاه مدت زخم معده ی خوش خیم و زخم دوازدهه
- رفلاکس و افزایش ترشح اسید معده (به طور مثال: سندروم زولینگر- الیسون و آدنوماهای اندوکرینی متعدد)
- درمان کمکی در مدیریت شوک آنافیلاکسی
- بهبود علائم زجر تنفسی ناشی از ۲-sars-cov
- موثر در درمان کهیر های مقاوم
- به عنوان **Premedication** در مدیریت واکنش های حین تزریق آنتی بادی های مونوکلونال

موارد منع مصرف و احتیاط :

- حساسیت به فاموتیدین یا هریک از ترکیبات موجود در فرآورده
 - حساسیت به سایر داروهای مهارکننده گیرنده H_2
- احتیاط :احتمال افزایش فواصل QT با مصرف این دارو در بیماران دارای نقص عملکرد کلیوی وجود دارد

عوارض جانبی:

- سیستم اعصاب مرکزی: آژیتاسیون، سردرد، سرگیجه
- گوارشی: اسهال، یبوست، انتروکولیت نکروزان
- موضعی: تحریک محل تزریق ، خارش، آکنه
- قلبی-عروقی: آریتمی- بلاک AV-تپش قلب-التهاب عروق
- تنفسی: برونکواسپاسم سیستم عصبی و اعصاب و روان: اختلالات روانی برگشت پذیر مثل توهم، گیجی، تحریک پذیری، افسردگی، اضطراب

ملاحظات پرستاری:

- تزریق آهسته وریدی :محتویات یک آمپول فاموتیدین را با محلول قابل تزریق سدیم کلراید ۰,۹٪ یا دکستروز ۵٪ یا رینگرلاکتات رقیق کرده و به حجم ۵ یا ۱۰ میلی لیتر برسانید.

داروهای ترالی اورژانس

- انفوزیون وریدی: محتویات یک آمپول فاموتیدین را با ۱۰۰ میلی لیتر دکستروز ۵٪ یا سایر محلول های سازگار (سدیم کلراید ۰٫۹٪ و رینگر لاکتات) رقیق کنید.
- دارو در دمای ۸-۲ درجه سانتی گراد (یخچال) نگهداری شود.

نور اپی نفرین:

طبقه بندی دارویی: داروهای قلبی - عروقی

طبقه بندی درمانی: داروهای اتونومیک - داروهای مقلد سمپاتیک (آدرنرژیک ها) - آگونیست های آلفا و بتا آدرنرژیک

شکل دارویی: آمپول ۱۰ میلی گرم در ۱۰ سی سی

مکانیسم اثر:

یک کاتکول آمین است که در مقادیر اندک با اثر برگیرنده های بتا- یک آدرنرژیک، عضله قلب را تحریک می کند و برون ده قلب را افزایش می دهد و در مقادیر بالاتر اثر آن روی گیرنده های آلفا- آدرنرژیک غالب است و اثر تنگ کننده شدید بر عروق ایجاد می کند و بنابراین فشار خون سیستمیک و جریان خون کرونر را افزایش می دهد.

موارد مصرف: درمان افت حاد و شدید فشار خون و احیای قلبی ریوی

موارد منع مصرف و احتیاط:

- این دارو در موارد زیر باید با احتیاط مصرف شود: بیماران مبتلا به ترومبوز عروق مزانتریک یا محیطی، دیابت، هیپوکسی یا هیپرکاپنه، بیماری تیروئید.
- نشت دارو به بافتهای اطراف رگ ممکن است به علت تنگ شدن عروق سبب نکروز موضعی شود.
- نوراپی نفرین باید فقط از راه انفوزیون وریدی تجویز میشود. تزریق زیرجلدی یا عضلانی این دارو، به دلیل اثر تنگ کننده عروق آن، توصیه نمیشود.

داروهای ترالی اورژانس

میزان مصرف:

بزرگسالان: ابتدا با سرعت $0.12-0.08 \text{ mg/min}$ از راه انفوزیون وریدی تجویز میشود و سپس به منظور تثبیت و حفظ فشار خون، سرعت تجویز تنظیم میگردد.

طول عمر: اثر دارو از راه تزریق وریدی، به سرعت شروع می شود و ۱-۲ دقیقه پس از قطع انفوزیون از بین می رود

عوارض جانبی:

- برادی کاردی، آریتمی قلبی، کاردیومیوپاتی (استرس)، بی کفایتی عروق محیطی
- اضطراب، سردرد گذرا
- تنگی نفس

تداخلهای دارویی:

- مصرف همزمان با داروهای مسدودکننده گیرنده بتاآدرنرژیک، ممکن است منجر به مهار اثرات درمانی هر دو دارو شود. خطر بروز زیادی فشارخون و برادی کاردی و انسداد احتمالی قلب را به همراه داشته باشد.
- مصرف همزمان گلیکوزیدهای دیژیتال با نوراپی نفرین ممکن است خطر بروز آریتمی قلبی را افزایش دهد.

ملاحظات پرستاری:

- پیش از تجویز نوراپی نفرین باید با دکستروز ۵ درصد در محلول کلرورسدیم رقیق شود. تجویز نوراپی نفرین در محلول کلرورسدیم به تنهایی توصیه نمی شود.
- چنانچه درمان طولانی مدت با نوراپی نفرین ضرورت داشته باشد، توصیه می شود که محل تزریق در فواصل دوره ای تغییر یابد.

داروهای ترالی اورژانس

کلسیم گلوکونات:

طبقه بندی دارویی: جانشین کلسیم

طبقه بندی درمانی: مکمل کلسیم، کمک به تعادل الکترولیت ها

شکل دارویی: آمپول ۱۰ سی سی ۱۰٪

مکانیسم اثر:

کلسیم برای عملکرد صحیح دستگاه عصبی، عضلانی و اسکلتی ضروری است. کلسیم در عملکرد طبیعی قلب، کلیه، تنفس، انعقاد خون و نفوذپذیری مویرگها و غشاء سلولی نقش مهمی را ایفا می کند. کلسیم همچنین به تنظیم آزادسازی و ذخیره های ناقلهای عصبی و هورمون ها، برداشت و اتصال اسیدهای آمینه، جذب ویتامین B_{۱۲} و ترشح گاسترین کمک می کند.

موارد مصرف:

- درمان حاد هیپوکالسمی حاد و تتانی ناشی از آن
- درمان اورژانس هیپرکالمی (اولین دارو می باشد)
- درمان هیپرمنیزمی حاد
- در طی تعویض خون

موارد منع مصرف و احتیاط:

- فیبریلاسیون بطنی
- هیپرکالسمی
- سنگ کلیوی از جنس کلسیم
- هیپوفسفاتی
- سارکوئیدوز

احتیاط: نارسایی تنفسی و قلبی و کلیوی، سابقه سنگ کلیوی، دهیدراتاسیون

داروهای ترالی اورژانس

میزان مصرف: حداکثر سرعت تزریق 200 mg/min در طی ۱۰-۱۵ دقیقه می باشد

طول عمر: در تزریق وریدی شروع و اوج اثر فوری و مدت اثر آن بین ۲-۱/۵ ساعت می باشد

عوارض جانبی:

- عوارض مهم: هیپرتانسیون، هیپوتانسیون، برادیکاردی، ایست قلبی
- هیپرکلمی و خطر تشکیل سنگ کلیه
- نکروز بافتی در صورت نشت دارو
- فلبیت
- هیپوکالمی و هیپومنیزیمی

تداخلات:

- مصرف همزمان املاح تزریقی کلسیم با دیگوکسین ممکن است خطر بروز آریتمی قلبی را افزایش دهد
- مصرف همزمان سایر فراورده های حاوی کلسیم با این داروها ممکن است سبب افزایش غلظت کلسیم سرم، بویژه در بیماران مبتلا به عیب کار کلیه شود.
- املاح تزریقی کلسیم ممکن است اثرات سولفات منیزیم تزریقی را خنثی نمایند. همچنین در صورت مخلوط نمودن املاح کلسیم با سولفات منیزیم، امکان رسوب سولفات کلسیم وجود دارد.

ملاحظات پرستاری:

- از تزریق وریدی سریع دارو اجتناب گردد (حداکثر سرعت تزریق 200 mg/min در طی ۱۰-۱۵ دقیقه می باشد) زیرا سبب اتساع عروق، هیپوتانسیون، دیس ریتمی و ایست قلبی می شود
- محلول رقیق شده کلسیم گلوکونات تا ۲۴ ساعت در دمای اتاق قابل نگه داری می باشد
- بهترین سرم جهت رقیق سازی دارو سرم قندی ۵٪ می باشد
- در صورت نشت دارو سریعاً انفوزیون قطع شود
- از مصرف همزمان با دیگوکسین بدلیل خطر مسمومیت با دیگوکسین و بروز دیس ریتمی خودداری شود

داروهای ترالی اورژانس

- کلسیم گلوکونات سبب خنثی سازی اثر کلسیم بلوکرها و داروی منیزیم می شود
- از تجویز همزمان کلسیم گلوکونات با سفتریاکسون اجتناب گردد زیرا سبب تشکیل رسوب می گردد.
- دارو نباید به صورت عضلانی یا زیرجلدی تجویز گردد. زیرا سبب نکروز عضلانی می گردد.
- آنتی دوت کلسیم بلوکرها و داروی سولفات منیزیم می باشد

سولفات منیزیم :

طبقه بندی دارویی : مینرال - الکترولیت، کاتیون

طبقه بندی درمانی : ضد تشنج، مکمل الکترولیتی، آنتی دیس ریتمی

شکل دارویی: آمپول ۱۰٪، ۲۰٪، ۵۰٪ (۱۰ میلی لیتری و ۵۰ میلی لیتری)

مکانیسم اثر: دارای اثرات تضعیفی بر CNS و تنفس است و با انسداد عصبی - عضلانی تشنج را کنترل می کند

موارد مصرف :

- پیشگیری یا کنترل تشنج در پره اکلامپسی و اکلامپسی
- هایپومنیزمی
- مسمومیت با باریم

داروی انتخابی در درمان آریتمی تورداس دی پوینت میباشد.

موارد منع مصرف و احتیاط :

- حساسیت مفرط به منیزیم
- انفارکتوس میوکارد
- بلوک قلبی
- آنوری

داروهای ترالی اورژانس

- هایپر منیزیمی
- نارسایی شدید کلیوی
- شیردهی

در دو ساعت قبل از زایمان در بیماران پره اکلمسی

طول عمر: در تزریق وریدی شروع اثر ۲-۱ دقیقه - اوج اثر فوری و مدت اثر آن ۵/۰ ساعت می باشد

عوارض جانبی:

- شایعترین عوارض: هیپوتانسیون، گر گرفتگی بدلیل گشادی عروق، ضعیف شدن یا از بین رفتن رفلکس های تاندون عمقی

- مهمترین: دیس ریتمی، کلاپس قلبی عروقی، دپرسیون تنفسی، برادیکاردی و بلوک گره AV

سایر عوارض: هیپوکالمی، مسمومیت با منیزیم، هیپوکلسمی، اسهال، تعریق، هیپوترمی، خواب آلودگی

آنتی دت سولفات منیزیم: گلوکونات کلیسم

تداخلات: این دارو به علت رقابت با یون کلسیم اثر داروهای غیر دپلاریزان شل کننده عضلات را افزایش می دهد

ملاحظات پرستاری:

- در حین تزریق وریدی مانیتورینگ قلبی از لحاظ برادیکاردی، بلوک قلبی، هیپوتانسیون انجام شود
- رفلکس های تاندون عمقی چک شود. از بین رفتن رفلکس زانو علامت اولیه مسمومیت با منیزیم است.
- بررسی علائم سرکوب تنفسی و بلوک قلبی
- چک علائم حیاتی در خلال درمان هر ۱۵ دقیقه
- میزان مصرف و برون ده مایعات را تحت نظر داشته باشید

داروهای ترالی اورژانس

- تزریق وریدی دارو باید به صورت آهسته انجام شود تا از ایست قلبی یا تنفسی جلوگیری گردد. تزریق سریع همچنین سبب افت فشارخون می شود. سرعت تزریق نباید بیشتر از ۱۵۰ میلی گرم در دقیقه باشد
- سولفات منیزم ۵۰٪ قبل از اینکه بصورت وریدی تزریق گردد باید تا غلظت ۲۰٪ تزریق شود. سولفات منیزیم فقط با سرمهای قندی ۵٪ و نرمال سالین سازگار است .
- تزریق عضلانی منیزیم دردناک است. در عضلات بزرگ تزریق و در هر بار تزریق در محل جدیدی و آهسته تزریق گردد.

گلوکوز هایپر تونیک :

طبقه بندی دارویی : کربوهیدرات

طبقه بندی درمانی : تأمین کننده نیاز غذایی

شکل دارویی: ویال ۵۰ سی سی ۵۰٪

موارد مصرف :

- جایگزین کالری
- جبران هیپوگلیسمی ناشی از تزریق انسولین

موارد منع مصرف و احتیاط :

- هایپرگلیسمی
- خونریزی جمجمه ای
- نارسایی قلبی

داروهای ترالی اورژانس

- آنوری

عوارض جانبی:

- سرگیجه ، کاهش هوشیاری
- هیپرگلیسمی ، هیپوکالمی ، هیپو منیزیمی
- هیپرتانسیون تشدید شده
- خونریزی داخل جمجمه
- نارسایی قلبی
- ادم ریه

ملاحظات پرستاری:

- هنگام تجویز، تعادل آب و الکترولیت ها و وضعیت اسید – باز بدن بررسی شود
- تجویز گلوکز هیپرتونیک از طریق عروق محیطی ممکن است باعث تحریک وریدی ، آسیب به ورید و تشکیل لخته گردد به همین دلیل باید از طریق وریدهای مرکزی تجویز شود.
- در موارد اورژانس هیپوگلیسمی ممکن است تزریق محلول ۵۰٪ نیز از طریق ورید محیطی ضروری باشد در این موارد محلول را به آرامی و با سرعت ۳ ml/min تزریق نمائید.
- محل تزریق از نظر فلبيت و نشت دارو چک شود چون سبب آسیب و نکروز بافتی می گردد. در صورت مشاهده سریعا محل رگ تعویض شود
- محلولهای قندی نباید همزمان با خون از طریق ست مشترک تجویز شوند، زیرا ممکن است باعث بسته شدن مسیر رگ شوند.

داروهای ترالی اورژانس

سدیم بی کربنات:

طبقه بندی دارویی: مکمل الکترولیتی، قلیایی کننده سیستمیک و ادراری

طبقه بندی درمانی: قلیایی کننده سیستمیک و ادراری، آنتی اسید

شکل دارویی: ویال ۵۰ سی سی ۷/۵٪ و ۸/۴٪

مکانیسم اثر: بی کربنات سدیم غلظت بی کربنات پلاسما را افزایش داده، زیادی یون هیدروژن را بافره می نماید و pH خون را افزایش می دهد و در نتیجه تظاهرات بالینی اسیدوز را برطرف می کند. به عنوان قلیایی کننده ادرار، این دارو دفع یونهای بی کربنات آزاد را افزایش داده و بنابراین pH ادرار را بالا می برد.

موارد مصرف:

- داروی کمکی در احیای قلبی ریوی مغزی
- اسیدوز متابولیک
- قلیایی کردن ادرار

موارد منع مصرف و احتیاط:

- در بیماری های قلبی (بخصوص نارسائی احتقانی قلب)
- آلکالوز متابولیک یا تنفسی
- هایپرتانسیون
- نارسایی کلیه
- حاملگی
- هیپوکلسمی
- بیماری های تشنجی
- بیماریهای ریوی
- کمبود پتاسیم

داروهای ترالی اورژانس

توجه: تزریق همزمان بیکربنات سدیم با کلسیم گلوکونات ممنوع است

میزان مصرف: 1 meq/kg طی 1-3 دقیقه و دوز تکرار براساس ABG

- هر یک سی سی بیکربنات سدیم ۸/۴٪، دارای 1 meq بیکربنات می باشد
- هر یک سی سی بیکربنات سدیم ۷/۵٪، دارای ۰/۹ meq بیکربنات می باشد

عوارض جانبی:

- آلكالوز و اسیدوز متابولیک
- هیپوکالمی، هیپوکلسمی، هیپرناترمی
- ادم محیطی ناشی از احتباس سدیم
- نکروز بافتی
- سنگهای کلیوی
- خونریزی مغزی (در اثر تزریق سریع دارو در کودکان زیر ۲ سال).

تداخلات:

- در صورت قلیایی شدن ادرار، بیکربنات سدیم نیمه عمر کینیدین، افدرین و سودوافدرین را بالا برده و دفع تتراسیکلین‌ها، سالیسیلات‌ها، کلرپروپامید و لیتیم را افزایش می‌دهد.
- مصرف این دارو همراه با کورتیکواستروئیدها ممکن است احتباس سدیم را افزایش دهد.
- مهارکننده‌های ACE می‌توانند منجر به عدم تحمل به دارو و بروز واکنش‌های جانبی آلرژیک شوند و مصرف همزمان آنها باید با احتیاط صورت گیرد.

ملاحظات پرستاری:

- در صورت نشت دارو به بافت زیر جلدی نکروز شدید بافتی ایجاد میگردد در صورت مشاهده نشت دارو انفوزیون وریدی باید بلافاصله متوقف شود. عضو بالا نگه داشته شود و از کمپرس گرم استفاده شود.
- کنترل وضعیت بالینی بیمار، گازهای خون و الکترولیتها و PH خون حین درمان اسیدوز متابولیک

داروهای ترالی اورژانس

- تا زمانی که بیمار اینتوبه نشده باشد نبایستی از بیکربنات استفاده کرد چون بیکربنات سبب تولید مقدار زیادی CO_2 می شود و اگر بیمار تهویه موثر نداشته باشد CO_2 دفع نشده و در بدن تجمع نموده و وارد سلول قلبی شده و سبب تضعیف قلب و ایست قلبی می شود همچنین سبب گشادی عروق مغزی ، افزایش فشار داخل جمجمه و خونریزی داخل مغزی می شود.

سدیم کلراید ۵٪ :

طبقه بندی دارویی : الکتrolیت

طبقه بندی درمانی : جانشین سدیم و کلر

شکل دارویی: ویال ۵۰ سی سی ۵٪

موارد مصرف : درمان هایپوناترمی - تامین کننده آب و الکتrolیت است

موارد منع مصرف و احتیاط :

- هیپرناترمی

- احتباس مایعات

تجویز محلول های سدیم کلراید به بیماران سالمند یا بیماران مبتلا به نارسائی قلبی یا کلیوی ، ادم محیطی ، سیروز کبدی با احتیاط انجام شود

عوارض جانبی:

- هیپرتانسیون، تاکیکاردی

- ادم ریوی

- هیپرناترمی، هیپوکالمی

داروهای ترالی اورژانس

- تشدید اسیدوز (بدنبال هایپرناترمی باعث از دست رفتن یون بی کربنات و متعاقب آن اسیدوز می شود)
- ادم
- تشدید نارسایی قلبی

ملاحظات پرستاری:

- سرعت تزریق نباید از 100 ml/hr و یا از 400 ml/day تجاوز کند.
- تجویز سریع دارو سبب : ادم ریوی، ادم محیطی و نارسایی قلبی می گردد
- تجویز مقادیر زیاد دارو سبب: هایپرناترمی، هیپروولمی و هیپوکالمی می گردد
- اصلاح سریع هایپوناترمی شدید ممکن است منجر به بروز عوارض جانبی شدید عصبی شود. به همین دلیل پس از محاسبه کمبود سدیم بیمار، با استفاده از محلول هایپرتونیک ۵٪ نصف مقدار محاسبه شده را طی ۸ ساعت تجویز کنید.
- تزریق دارو بایستی از یک ورید بزرگ انجام شود
- محلول بلافاصله پس از باز کردن درب ویال بایستی استفاده شود و باقیمانده دارو نیز دور ریخته شود
- برای انفوزیون دارو نیازی به رقیق کردن نیست.