

بسمه تعالی

# فلش کارتهای توالی اورژانس

## تقدیم به تمام مدافعان عرصه سلامت

- در صورت نیاز به درج نام مرکز درمانی خود و حتی حذف نام گرد آوری کننده این مجموعه از نظر تنظیم کننده آن بلامانع است .
- فقط زمان استفاده از فلش کارت ها يك صلوات بفرستید برای سلامتی تمام سپیدپوشان سبز قامت ایران سربلند به ویژه همکارانم در مجتمع پیامبر اعظم ص بندرعباس که مشغول خدمت رسانی به بیماران مبتلا به کووید ۱۹ می باشند .

با تشکر

تنظیم کننده : مدینه زادصیادان – پرستار CU اکوید مجتمع پیامبر اعظم ص بندرعباس

# اپی نفرین (EPINEPHRINE)

موارد مصرف اپی نفرین ۱:۱۰۰۰:

شوگ آنافیلاکسی، واکنش های آلرژیک برونکواسپاسم برگشت پذیر ناشی از آسم، آمفیزم و برونشیت مزمن

موارد مصرف اپی نفرین ۱:۱۰۰۰۰:

ایست قلبی شامل ریتم های آسیستول، فعالیت الکتریکی بدون نبض، فیبریلاسیون بطنی، افزایش ضربان بطنی بدون نبض بعد از دادن شوک اول یا دوم، برادیکاردی علامت دار

**عوارض:** سردرد، تپش قلب، تاکیکاردی، تهوع، استفراغ،

هیپرتانسیون، هموراژی مغز، شوک، آریتمی، CVA

**توجه:** آنتی دوت اپی نفرین در صورت هیپرتانسیون

فنتولامین (آلفا بلوکر) و در صورت آریتمی (بتابلوکر) است.

**دوز اپی نفرین طی CPR:**

**در بالغین:** یک میلی گرم از محلول ۱:۱۰۰۰۰ به صورت داخل

وریدی یا داخل استخوانی هر ۳ تا ۵ دقیقه می باشد.

دوز داخل تراشه اپی نفرین ۲ تا ۲.۵ میلی گرم می باشد.

**در کودکان:** 0.1 سی سی به ازای وزن از محلول 1:10000



9cc آب مقطر یا NS



یک آمپول اپی نفرین (1mg)  
با غلظت ۱:۱۰۰۰۰

+



=



10cc اپی نفرین با غلظت  
۱:۱۰۰۰۰

**نحوه تهیه اپی نفرین با غلظت ۱:۱۰۰۰۰**

# آتروپین سولفات ( Atropine sulfate )



## موارد مصرف :

- در بیماری های میوکارد افزایش تون پاراسمپاتیک می تواند موجب اختلال در هدایت و یا آسیستول گردد . بنابراین آتروپین به عنوان درمان اولیه برادیکاردی علامت دار به کار گرفته می شود .
- آتروپین موجب حفظ هدایت طبیعی گره AV و فعالیت الکتریکی در بیماران مبتلا به بلوک درجه یک AV و موبیتز یک ( ونکباخ ) می گردد .
- آتروپین موجب کاهش ترشحات غدد مخاطی مجاری تنفسی و اتساع راه های هوایی شده باعث بهبود تهویه ریوی می گردد .
- دوز پیشنهادی مصرف آتروپین در بالغین :** 0.5 میلی گرم وریدی است که در صورت لزوم تا سقف ۳ میلی گرم ، هر ۵-۳ دقیقه تکرار می شود .
- دوز پیشنهادی مصرف آتروپین در کودکان:** 0.02 میلیگرم به ازای وزن بدن است حداکثر دوز در اطفال یک میلیگرم است و هر ۵ دقیقه تکرار می شود .
- عوارض :** سردرد ، بی خوابی ، سرگیجه ، آژیتاسیون ، میدریاز ، خشکی دهان ، تشنگی ، تاکیکاردی ، طپش قلب ، تاری دید ، احتباس ادراری

**توجه :** دقت داشته باشید که دوز آتروپین در بزرگسالان نباید کمتر از 0.5 میلی گرم و در اطفال نباید کمتر از 0.1 میلی گرم باشد چون اثرات معکوس باعث افت بیشتر ضربان قلب ( برادیکاردی پارادوکسیکال ) می گردد و می تواند منجر به بروز فیبریلاسیون بطنی شود .

**توجه :** در صورت وجود ایسکمی حاد کرونری یا انفارکتوس میوکارد به طور مداوم از آتروپین استفاده نشود . چون افزایش ضربان قلب ، ایسکمی یا انفارکتوس را وخیم تر می کند .

**توجه :** آتروپین و پرایدوکسیم آنتی دوت مسمومیت با مهار کنند های کولین استراز از جمله سموم ارگانوفسفره می باشد

# آدنوزین ( Adenosine )

موارد مصرف :

- تبدیل PSVT به ریتم سینوسی

**توجه :** درمان Reentry SVT که به تحریک واگ جواب نمی دهد و تاکیکاردی با QRS باریک و حتی پهن در صورتی که منظم باشد از اندیکاسیون های استفاده از این دارو می باشد .

**دوز پیشنهادی مصرف آدنوزین در بالغین :** دوز اولیه شش میلی گرم به صورت تزریق سریع وریدی ( Rapid IV Push ) ، ظرف ۱ تا ۲ ثانیه تجویز می شود .

اگر آریتمی در طی ۱ تا ۲ دقیقه بهبود پیدا نکرد ، در صورت نیاز ۱۲ میلی گرم دیگر نیز تجویز شود .

**نکته :** از تجویز یکباره دوز بالای ۱۲ میلی گرم به صورت منفرد خودداری شود .

**عوارض :** سرگیجه ، تاری دید ، درد گردن ، سنگینی بازوها ، درد قفسه سینه ، هیپوتانسیون ، دیافورز ، طپش قلب ، سردرد ، تهوع ، طعم فلزی دهان ، تنگی نفس ، هیپرونتیلیاسیون ، احساس فشار در قفسه سینه .

**نکته :**

زمان تزریق این دارو ، وضعیت قلبی - ریوی نظیر : فشارخون ، نبض ، تنفس ، فواصل ECG ( PR ، QRS ، QT ) و وجود دیس ریتمی ( PVC ، PAC ، سینوس تاکیکاردی و بلوک AV ) را مدنظر قرار دهید .





# وراپامیل ( Verapamil )



## موارد مصرف :

- تاکی آریتمی فوق بطنی ، آنژین پرینزمیتال ، آنژین پایدار مزمن ، آنژین غیر پایدار ، کرشندو و یا پیش از انفارکتوس و هیپرتانسیون اولیه .
- از این دارو در درمان تاکیکاردی فوق بطنی که نیاز به کاردیوورژن ندارد استفاده می شود ولی در درمان تاکیکاردی حمله ای فوق بطنی ناشی از سندرم ولف پارکینسون وایت موثر نیست . از این دارو در درمان تاکیکاردی بطنی استفاده نیم شود .

**دوز پیشنهادی مصرف وراپامیل در بالغین :** ۵-۲.۵ میلی گرم به صورت وریدی در خلال ۲ دقیقه داده می شود . بالاترین اثر درمانی در عرض ۳ تا ۵ دقیقه بعد از تزریق وریدی ظاهر می گردد . **دوز تکراری :** در صورت عدم پاسخگویی ۱۰-۵ میلی گرم دیگر در خلال ۱۵ تا ۳۰ دقیقه بعد از دوز اول است .

توجه : می توان تا رسیدن به پاسخ مناسب هر ۱۵ دقیقه ، ۵ میلی گرم یکباره وریدی تزریق نمود ، حداکثر دوز مجاز ۳۰ میلی گرم است .

**در بیماران ۸ تا ۱۵ ساله :** دوز ۰.۳-۰.۱ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم ( دوز بین ۲-۵ میلی گرم ) وریدی در عرض یک دقیقه تزریق می گردد . دوز تکراری ۰.۲-۰.۱ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن ۵ الی ۳ دقیقه بعد از دوز اول و در صورت نبودن درمان تزریق می شود .  
**نکته :** در بیماران میانسال و پیر ، دوز وریدی را باید حداقل در ۳ دقیقه تزریق نمود .

# آمیودارون ( Amiodarone )

**موارد مصرف :** VT یا VF بدون نبض ، Reentry SVT ، Stable VT ، پلی مورفیک VT با QT نرمال ،

تاکیکاردی با QRS پهن

**عوارض :** برادیکاردی ، دیس ریتمی ، هیپوتانسیون ، آریتمی ، نارسایی قلبی ، ضعف ، خستگی ، نوروپاتی

محیطی ، سردرد ، اختلال دید ، خشکی چشم ، تهوع ، استفراغ ، آسیب کبدی ، اختلال الکترولیتی ،

حساسیت به نور ، مشکلات انعقادی ، نوتروپنی ، پان سیتوپنی ، سرفه ، تنگی نفس ، پارستزی انگشتان ،

آتاکسی ، لرزش دست .

**دوز پیشنهادی مصرف آمیودارون در بالغین :**

- در VT و VF بدون نبض بعد از شوک سوم به صورت ۳۰۰ میلی گرم وریدی یا داخل استخوانی به صورت

بلوس و در صورت عدم پاسخ ۱۵۰ میلی گرم دیگر تکرار می شود.

- در سایر موارد ابتدا ۱۵۰ میلی گرم در عرض ۱۰ دقیقه و به دنبال آن انفوزیون 1mg/min برای ۶ ساعت

و سپس 0.5mg/min برای ۱۸ ساعت به عنوان دوز نگهدارنده تا سقف 2.2gr در ۲۴ ساعت داده می

شود .



# دوپامین ( Dopamine )



## موارد مصرف :

- این دارو در هایپوتانسیون شدید و در غیاب هیپوولمی مورد استفاده قرار می گیرد .
- در حضور فشارخون سیستولیک کمتر از 90mmHg ، همراه با گردش خون ضعیف بافتی ، اولیگوری و یا تغییر در سطح هوشیاری از دوپامین استفاده می شود .
- در افت فشارخون همراه با برادیکاردی علامت دار ، دوپامین مورد استفاده قرار می گیرد .
- بلافاصله بعد از CPR ، جهت حفظ گردش خون مغز ، می توان از مقادیر بالای دوپامین استفاده کرد .

## عوارض :

طپش قلب ، آنژین ، دیس ریتمی های بطنی ، انقباض نابجا ، تاکیکاردی ، برادیکاردی ، تهوع ، استفراغ ، اضطراب ، تنگی نفس ، ازوتمی

## توجه :

**دوز 1-2 $\mu$ /kg/min :** با تحریک گیرنده های دوپامینرژیک و گشادشدن عروق مغز ، کلیه ، مزانتر و تحریک گیرنده های  $\alpha$  و افزایش تون وریدی باعث افزایش برون ده ادراری می شود .

**دوز 2-10  $\mu$ /kg/min :** موجب تحریک گیرنده های  $\alpha$  و  $\beta$ 1 می گردد . تحریک گیرنده های  $\beta$ 1 موجب افزایش برون ده قلبی شده ، اثر انقباض عروقی  $\alpha$  آدرنرژیک را تا حدودی تعدیل می کند .

**در مقادیر بالای 10  $\mu$ /kg/min :** با تحریک گیرنده های  $\alpha$  در جدار عروق و انقباض شدید عروقی موجب افزایش فشار خون و تاکی کاردی می گردد .

# محاسبه دوپامین با قانون شش طلایی

هرگاه دارویی با هر میزانی در ۱۰۰ سی سی میکروست ریخته شود ۶ قطره از آن میکروست حاوی همان مقدار دارو با یک واحد کوچکتر است

$$200\mu = 6 \text{ gtt}$$

مثال : برای یک بیمار به وزن ۶۰ کیلوگرم آمپول دوپامین با دوز  $10 \mu/\text{kg}/\text{min}$  شروع کنید .

Weight : 60 kg

$$\text{Order} : 10 \mu/\text{kg}/\text{min} = 60 \times 10 = 600 \mu$$

$$\frac{6 \text{ gtt}}{18 \text{ gtt}} = \frac{200 \mu}{600 \mu}$$

در صورتیکه دارو در سرنگ 50 cc آماده می شود در نهایت تعداد قطرات را تقسیم بر 2 کنید . در این مثال (  $9 \text{ gtt} = 18 \div 2$  می شود ) .



200 mg/5ml= 1AMP



100cc NS



# بی کربنات سدیم ( Sodium Bicarbonate )



## موارد مصرف :

- اسیدوز متابولیک شدید ، مسمومیت با ضد افسردگی های سه حلقه ای TCA ، هیپرکالمی ، جهت برقراری دیورز قلیایی ، داروی کمکی در احیاء قلبی - ریوی

**توجه :** این دارو به علت عوارض جانبی زیاد در مراحل اولیه احیاء جایی ندارد و به صورت روتین استفاده نمیشود .

## - عوارض :

هایپوکالمی ، آلكالوز متابولیک ، ادم ریه ناشی از احتباس سدیم ، تتانی ناشی از هایپوکالمی ، هایپرناترمی ، تشدید اختلالات تشنجی به دنبال ایجاد آلكالوز

## مقدار و طریقه مصرف بالغین و اطفال بزرگتر از دو سال :

در ابتدا  $1\text{meq/kg}$  به صورت انفوزیون وریدی داده می شود که بهتر است برای جلوگیری از بروز عوارض ناشی از آن در صورت امکان بر اساس ABG و محاسبه کمبود باز داده شود و سپس بر اساس جواب ABG و محاسبه کمبود باز  $0.5\text{meq/kg}$  از طریق وریدی انفوزیون می شود .

**توجه :** این دارو نباید به همراه داروهای وازپرسور از طریق یک مسیر وریدی داده شود چرا که باعث کم شدن اثر این داروهای می گردد .

**توجه:** این داروی از طریق ET تجویز نمی شود .

# سولفات منیزیوم ( Magnesium Sulfate )



**موارد مصرف:** درمان TORSDES DE POINTES ( پلی مورفیک VT به همراه QT طولانی شده ،

هایپومنیزیومی ، مسمومیت با دیژیتال ها ، VF با سابقه مصرف الکل .

**توجه:** در بیماران با نارسایی کلیه با احتیاط مصرف شود .

**توجه:** استفاده روتین از سولفات منیزیوم در ایست قلبی پیشنهاد نمی شود مگر با حضور علایم

ترسو

**عوارض:** برادیکاردی ، هیپوتانسیون ، آریتمی ، اسهال ، خواب آلودگی ، فلج ، تعریق ، هیپوترمی

**مقدار و طریقه مصرف:**

در صورتیکه ایست های قلبی ناشی از VT/VF بدون ضربان نبض با ( TORSEDES DE POINT =

چرخش حول یک محور ) همراه شوند ، می توان 1-2 gr منیزیوم را به صورت رقیق شده در 10ml

دکستروز 5% از طریق وریدی یا داخل استخوانی در مدت زمان ۱۵ دقیقه به بیمار تزریق کرد .

اگر بیمار همراه ( چرخش حول یک محور = TORSEDES DE POINT ) دارای نبض باشد ، 1-2 gr

منیزیوم را در 100ml دکستروز 5% مخلوط و به عنوان دوز اولیه در مدت ۶۰ دقیقه تزریق نمایید،

# دوبوتامین (Dobutamine)

## موارد مصرف :

- این دارو در درمان بیماران با احتقان ریوی و برون ده قلبی پایین و نیز در بیماران هایپوتانسیون همراه با احتقان ریوی و بدکاری بطن چپ که قادر به تحویل وازودیلاتورها نیستند مورد استفاده قرار می گیرد .
- **عوارض :** ضربان اکتوپیک قلب ، درد قفسه سینه ، طپش قلب ، هیپرتانسیون ، آنژین ، تهوع ، استفراغ ، پarestزی ، سردرد ، حملات آسم ، آنافیلاکسی

**مقدار مصرف در بالغین :** مقدار مصرف معمول دوبوتامین  $2-20 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  است . از آنجایی که این دارو ممکن است در دوزهای بسیار پایین (  $0.5 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  ) نیز موثر باشد ، باید درمان را از مقادیر کم شروع نموده و با توجه به پاسخ بیمار ، مقدار دارو را افزایش داد ، این دارو حتما باید تحت مانیتورینگ دقیق به بیمار تجویز شود و قطرات آن نیز توسط پمپ انفوزیون به دقت تنظیم گردد .

## موارد احتیاط :

1. دوبوتامین ممکن است منجر به تاکیکاردی ، آریتمی ، افزایش یا کاهش فشار خون گردد .
2. این دارو در صورتی که منجر به تاکیکاردی گردد ، می تواند منجر به ایسکمی میوکارد شود .



# محاسبه دوبوتامین با قانون شش طلایی

هرگاه دارویی با هر میزانی در ۱۰۰ سی سی میکروست ریخته شود ۶ قطره از آن میکروست حاوی همان مقدار دارو با یک واحد کوچکتر است

$$250\mu = 6 \text{ gtt}$$

مثال : برای یک بیمار به وزن 75 کیلوگرم آمپول دوبوتامین با دوز  $10 \mu/\text{kg}/\text{min}$  شروع کنید .

Weight : 75 kg

$$\text{Order} : 10 \mu/\text{kg}/\text{min} = 75 \times 10 = 750\mu$$

$$\frac{6 \text{ gtt}}{18 \text{ gtt}} = \frac{250\mu}{750\mu}$$

در صورتیکه دارو در سرنگ 50 cc آماده می شود در نهایت تعداد قطرات را تقسیم بر 2 کنید . در این مثال (  $9 \text{ gtt} = 18 \div 2$  می شود ) .



250 mg/20ml= 1AMP



100cc NS



# هپارین (Heparine)

**موارد مصرف:** جراحی قلب باز ، DIC ، DVT / آمبولی ریوی ، آنژین صدری ناپایدار ، پروفیلاکسی آمبولی ، بعد از MI

**عوارض:** خونریزی ، ترومبوسیتوپنی ، هماتوم زخم ، واکنش افزایش حساسیت / واکنش محل تزریق ( درد ، خارش ، اکیموز )

**کنتراندیکاسیون ها / موارد احتیاط:**

هموفیلی / اندوکاردیت باکتریایی تحت حاد / خونریزی فعال / در طی یا بعد از جراحی نخاع / مغز/چشم / تهدید به سقط / هیپرتانسیون شدید / ترومبوسیتوپنی شدید / احتمال خونریزی مغزی / کمبود اسیداسکوربیک / زخم پیتیک

**توجه:**

- هپارین از طریق تزریق زیر جلدی و داخل وریدی مصرف می شود و نباید به شکل عضلانی تجویز گردد موجب هماتوم و خونریزی می شود .
- تزریق زیر جلدی با سوزن 25G انجام شود و از اسپیره کردن دارو یا ماساژ بعد از تزریق اجتناب ورزید . بعد از تزریق تنها با فشار ملایم بر روی محل تزریق فشار وارد آورید ( به مدت یک دقیقه ) و ناحیه را ماساژ ندهید .
- هر روز در زمان خاصی باید دارو برای بیمار تزریق گردد تا سطح خونی دارو حفظ شود .
- محل تزریق باید به صورت چرخشی تعویض گردد .



# فرمول SRF2 برای محاسبه هیپارین دریپ

هرگاه برای انفوزیون هیپارین فقط 10000 واحد را در ۱۰۰ سی سی میکروست حل کردید، تعداد قطرات تنظیمی برابر با همان مقدار دستور داده شده در ساعت با حذف دو رقم سمت راست آن می باشد.



5000 unit /ml = 1AMP  
10000unit = 2 AMP

100cc NS

## توضیحات

5gtt = ۵۰۰ واحد در ساعت

10gtt = ۱۰۰۰ واحد در ساعت

15gtt = ۱۵۰۰ واحد در ساعت

## مثال :

برای بیمار 1000u/hr هیپارین دریپ آغاز کنید.

~~1000~~ U/hr = 10 gtt

در صورتیکه دارو در سرنگ 50 cc آماده می شود در نهایت تعداد قطرات را تقسیم بر 2 کنید.

# فروزمايد (FUROSMIDE)

**موارد مصرف:** هايپر تانسيون ، هايپر كلسمي ، ادم حاد ريه ، نارسايي مزمن كليه

**عوارض:** هيپوتانسيون ارتوستاتيك ، دهيدراتاسيون ، لكوپني ، ترومبوسيتوپني ، افزايش اسيد اوريك خون ،

هيپوكلسمي ، هيپومنيزيمي ، هيپوكالمي ، هيپرگليسمي ، عدم تحمل گلوکز

**کنتراندیکاسيون ها / موارد احتیاط:** حساسيت مفرط ، آنوري ، شيردهي ، آسيت ، سيروز كبدي ، مصرف

همزمان با گليکوزيدهاي قلبي

**توجه:**

- به علايم آلکالوز متابوليك ( خواب آلودگي و بي قراري ) در بيمار دقت كنيد .
- به علايم هايپوكالمي ( هيپوتانسيون وضعيتي ، احساس ناخوشي ، خستگي ، تاكيكاردي ف كرامپ هاي ساق پا و ضعف ) توجه نموده و آنها را گزارش كنيد .
- زماني كه از اين دارو با دوز بالا و به مدت طولاني استفاده مي شود نواقص شنوايي و وزوز گوش ممكن است ايجاد شود .
- به تعداد ، عمق و ريتم تنفس و صداهاي ربيوي توجه نماييد .
- الكتروليت هاي ( Na/K/cl /Ca/Mg ) ، BUN/BS/CBC/Cr/ABG/Uric acid را مرتبا پايش كنيد .
- تورگورپوستي ، ادم ، مشكلات غشاء مخاطي دهان و بيني را بررسي كنيد .
- كنترل فشار خون را در دو وضعيت خوابيده و ايستاده بايد كنترل كرد ( ممكن است هايپوتانسيون وضعيتي رخ دهد ) .
- روزانه وزن و I&O را كنترل نماييد تا ميزان از دست رفتن مايعات مشخص گردد .



# دیگوکسین (Digoxin)

**موارد مصرف:** نارسایی احتقانی قلب ، تاکیکاردی پاروکسیسمال دهلیزی ، فلوتر و فیبریلاسیون دهلیزی

**عوارض:** توهم ، سردرد ، سرگیجه ، استئوپور ، پاراستزی ، خستگی ، دیس ریتمی ، هیپوتانسیون ، افزایش شدت نارسایی قلبی ، تاری دید ، دوبینی ، تهوع ، استفراغ .

**کنتراندیکاسیون ها:** علایم مسمومیت با گلیکوزیدهای قلبی ، حساسیت مفرط ، سندرم سینوس کاروتید حساس ، WPW ، فیبریلاسیون بطنی

**موارد احتیاط:** بیماری تنفسی شدید ، هیپوکسی ، MI حاد ، نارسایی قلبی شدید ، میگزدم ، پریکاردیت فشارنده مزمن ، تاکیکاردی بطنی ، هیپوکالمی

1. قبل از دادن دارو یک دقیقه نبض اپیکال را کنترل نمایید و در صورتیکه نبض کمتر از ۶۰ با در دقیقه در بالغین و کمتر از ۹۰ بار در دقیقه در نوزادان بود مجدداً آن را کنترل نمایید و به پزشک اطلاع دهید . به تعداد و ریتم مشخص نبض توجه نمایید . طی اولین تزریق لازم است به طور مداوم کنترل ECG صورت گیرد . پیش از اولین دوره درمان و به طور دوره ای بعد از آن لازم است سطح الکترولیت ها ، تست های کلیوی ، تست های کبدی و خونی کنترل گردد .

2. سطح دارو باید کنترل گردد ( سطح درمانی عبارت است از : 0.5-2mg/ml )

3. داروی رقیق نشده و یا یک میلی گرم از دارو می توان در ۴ میلی لیتر از آب مقطر یا NS رقیق نموده و در عرض مدتی بیش از ۵ دقیقه از طریق سه راهی وریدی مستقیم تزریق نمود . طی فرآیند دیژیتالیزه نمودن مانیتور دقیق بیمار باید صورت گیرد .



## Digoxin Injection, USP

### 500 mcg/2 mL

Rx only

### 0.5 mg/2 mL (250 mcg/mL)

FOR SLOW INTRAVENOUS OR  
DEEP INTRAMUSCULAR USE

DILUTION IS NOT REQUIRED

25 x 2 mL Ampuls



# نالوکسان (Naloxane)

## آنتاگونیست نارکوتیک

**موارد مصرف:** دپرسیون تنفسی ناشی از نارکوتیک ها ، دپرسیون نارکوتیک بعد از عمل جراحی ، آسیفیکسی نئوناتورم

**عوارض:** تشنج ، ترمور ، تهوع ، استفراغ ، ایست قلبی ، هایپرتانسیون ، تاکیکاردی ، فیبریلاسیون بطنی ، ادم ریوی ، نشانه ها و علائم قطع دارو ( کرامپ ، اضطراب ، استفراغ )

1. نشانه های قطع مصرف دارو عبارتند از : کرامپ ، هایپرتانسیون ، اضطراب ، استفراغ ، بسته به میزان وابستگی بیمار به دارو این تظاهرات می توانند تا ۲ ساعت بعد از به کارگیری دارو ایجاد شود .
2. هر ۳-۵ دقیقه علائم حیاتی را کنترل نمایید . وضعیت قلبی را از نظر بروز تاکیکاردی و هایپرتانسیون بررسی کنید و ECG را مداوم کنترل نمایید .
3. وسایل و تجهیزات احیاء را دسترس قرار دهید .
4. اختلال در عملکرد تنفسی را مدنظر قرار دهید : تضعیف تنفس ، مشخصه ، تعداد و ریتم تنفسی را مدنظر قرار دهید . در صورتیکه تعداد تنفس به کمتر از ۱۰ بار در دقیقه برسد ، از نالوکسان استفاده نمایید ، زیرا تضعیف تنفس به دلیل افزایش مصرف اوپیوئید خواهد بود .
5. سطح هوشیاری بیمار مرتبا کنترل شود .
6. می توان آن را به صورت رقیق نشده و یا رقیق شده با آب مقطر مورد استفاده قرار داد . می توان دارو را با میزان بیشتری با D5W/NS رقیق نمود و انفوزیون کرد . از طریق 0.4mg در عرض ۱۵ ثانیه برای تعیین واکنش درمانی بیمار استفاده می شود .



# میدازولام (Midazolam)



**موارد مصرف:** ضد اضطراب - آرامبخش

- ایجاد تسکین قبل از جراحی (برای ایجاد خواب یا خواب آلودگی و بر طرف کردن تشویش)

- تسکین هنگام هوشیاری

- ایجاد بیهوشی عمومی

- انفوزیون ممتد برای تسکین در بیماران اینتوبه و تحت تهویه مکانیکی به عنوان جزئی از بیهوشی

- تسکین دهنده، از بین برنده اضطراب و فراموشی دهنده قبل از تشخیص، درمان یا اندوسکوپی یا

قبل از القا بیهوشی

**عوارض:** گیجی، آتاکسی، سردرد، تاکیکاردی، هیپوتانسیون، تاری دید، میوز، دوبینی، کهیر، خارش

، راش، تهویه، استفراغ، برونکواسپاسم، آپنه. سرخوشی

**موارد منع مصرف:** حساسیت مفرط شناخته شده به بنزودیازپین ها، کاهش شدید فشار خون یا شوک،

مسمومیت با الکل و علائم حیاتی ضعیف، گلوکوم با زاویه بسته حاد.

**موارد احتیاط:** بیماران ریوی، بیماران ناتوان و سالخورده، بیماران مبتلا به میاستنی گراویس یا اختلالات

عصبی - عضلانی با احتیاط مصرف شود.

**آنتی دوت میدازولام:** فلومازنیل

لوازم احیاء قلبی ریوی در دسترس باشد.

اکسیژن به منظور حمایت راه هوایی در دسترس باشد. این دارو را از طریق بولوس سریع تزریق نکنید.

# فنوباریتال (Phenobarbital)

موارد مصرف: انواع تشنج

عوارض:

خواب آلودگی ، کابوس های شبانه ، بی خوابی ریباند ، دپرسیون CNS ، لتارژی ، سردرد ، راش ، استیون جانسون ، درماتیت اکسفولیاتیو ، هیپوتانسیون ، کلاپس عروقی ، برادیکاردی ، بیبوست ، اسهال ، تهوع ، استفراغ ، درد اپی گاستر ، دپرسیون تنفسی ، میوز ، برونکواسپاسم .

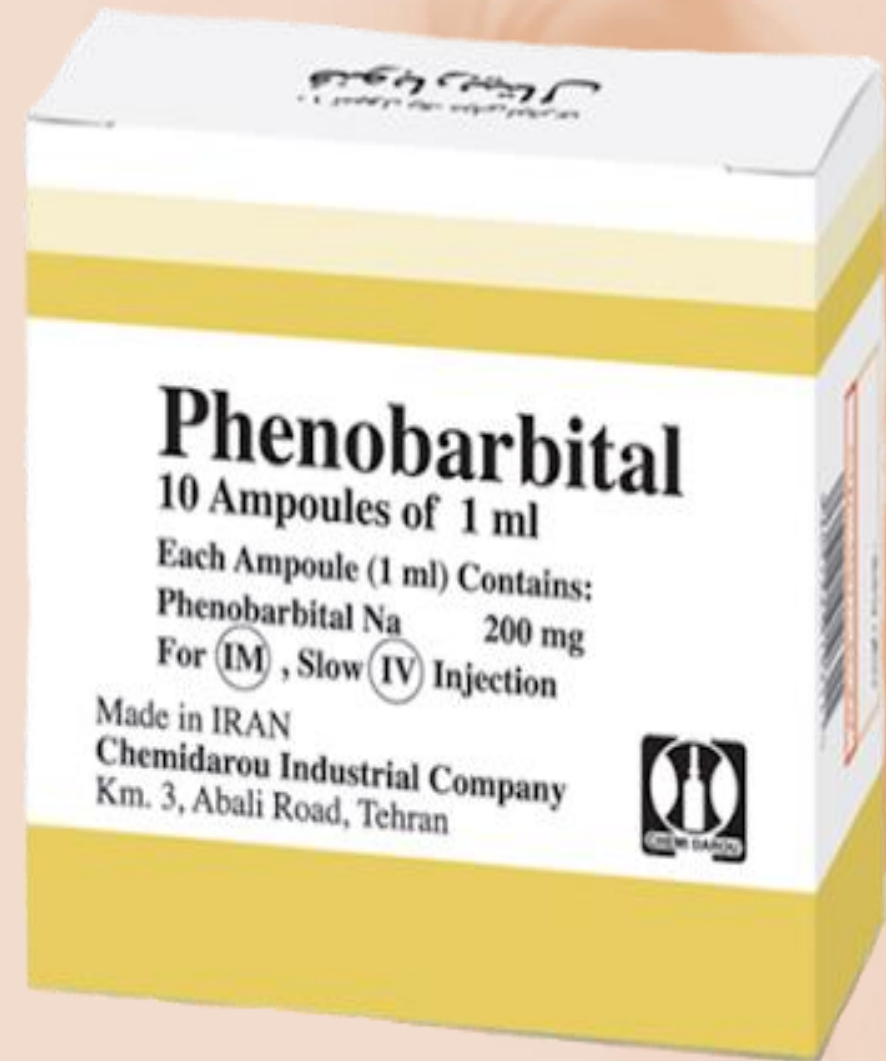
موارد منع مصرف:

حساسیت مفرط ، پورفیری ، نفریت ، سابقه اعتیاد به داروها ، بیماری شدید تنفسی ، برونکوپنومونی

موارد احتیاط: بیماری شدید قلبی - عروقی ، اختلال عملکرد کلیه ، آسم ، DM

توجهات:

1. وضعیت ذهنی نظیر خلق و خو ، عاطفه ، حافظه بلند مدت ، و کوتاه مدت را بررسی کنید .
2. بیمار را از نظر وضعیت تنفسی ( ریتم ، تعداد ، عمق تنفس ) مدنظر قرار دهید .
3. بیمار را از نظر دیس کرازی خونی بررسی نمایید و به تب ، گلودرد ، کبودی ، راش ، یرقان توجه کنید .
4. به تشنج ، نوع ، طول دوره ، عوامل مستعد کننده توجه نمایید .
5. تست های خونی و LFT را در طی درمان ، طولانی مدت چک کنید .
6. به طور دوره ای سطح خونی ، درمانی دارو را کنترل نمایید ( 15-40mcg/ml )





# فنی توئین (Phenytoin)

**موارد مصرف:** استاتوس اپی لپتیکوس ، تشنج تونیک - کلونیک ژنرالیزه ، تشنج نورولپتیک ، دیس ریتمی های ناشی از گلیکوزیدهای قلبی ، سکسه مقاوم ، وزوز گوش

**عوارض:** آتاکسی ، سردرد ، سرگیجه ، عصبانیت ، بی خوابی ، استیون جانسون ، راش ، حساسیت به نور ، هیرسوتیسم ، لوپوس اریتماتوس ، استفراغ ، تهوع ، هیپرپلازی لثه ، لکوپنی ، ترومبوسیتوپنی ، پان سیتوپنی ، آگرانولوسیتوز ، آنمی مگالوبلاستیک ، فیبریلاسیون بطنی ، دوبینی ، هیپرگلیسمی ، هپاتیت ، لنفادنوپاتی

**موارد منع مصرف:** حساسیت مفرط ، بلوک سینوسی - دهلیزی یا دهلیزی - بطنی ، برادیکاردی سینوسی ، سندرم آدامز ، استوکس

- موارد احتیاط:** اختلال عملکرد کبدی ، DM ، هیپوتانسیون ، نارسایی میوکارد ، سکتة قلبی ، پورفیری حاد ، در افراد مسن
1. سطح دارو را چک کنید : سطح مسمومیت دارویی 30-50Mcg/ml بوده و سطح درمانی دارو 7.5 - 20 mcg/ml می باشد . یک هفته و یا بیشتر از آن صبر کنید تا دارو اثر کند سپس نمونه گیری کنید .
  2. وضعیت ذهنی نظیر خلق و خو ، عاطفه ، حافظه بلند مدت ، و کوتاه مدت را بررسی کنید .
  3. بیمار را از نظر وضعیت تنفسی ( ریتم ، تعداد ، عمق تنفس ) مدنظر قرار دهید .
  4. بیمار را از نظر دیس کرازی خونی بررسی نمایید و به تب ، گلودرد ، کبودی ، راش ، براقان توجه کنید .
  5. برای تزریق دارو از D5W استفاده نکنید حلال مناسب NS است .
  6. به منظور پیشگیری از بروز سندرم دستکش ارغوانی ( PURPLE GLOVE ) تزریق دارو را درون یک ورید بزرگ انجام دهید .
  7. میزان غلظت آلبومین مورد پایش قراگیرد .
  8. دارو به صورت ناگهانی نباید قطع شود ممکن است حملات تشنجی رخ دهد .





# نیتروگلیسرین (Nitroglycerin)

**موارد مصرف:** گشادکننده عروقی قوی با اثرات ضد آنژین، ضد ایسکمی، و ضد فشار خون، کاهش دهنده پیش بار و پس بار قلب و در نتیجه کاهش دهنده بار کاری قلب، با شل کردن عضلات صاف جدار عروق نیاز میوکارد به اکسیژن را کم می کند و باعث کاهش درد آنژین، پروفیلاکسی حملات آنژینی، بحران هیپرتانسیون، انفارکتوس میوکارد می شود و کاهش پیش بار در ادم حاد ریوی و نارسایی احتقانی قلب را منجر می گردد.

**عوارض:** ضعف، سردرد، سرگیجه، طپش قلب، هیپوتانسیون ارتوستاتیک، تاکیکاردی، خشکی دهان، واکنش افزایش حساسیت.

**موارد منع مصرف:** حساسیت مفرط، تروما به سر، آنمی شدید، خونریزی مغزی، تامپوناد قلبی، پریکاردیت فشارنده، هیپوتانسیون ارتوستاتیک / افزایش فشار داخل جمجمه.

**موارد احتیاط:** گلوکوم زاویه بسته، در چند روز اول بعد از MI، افزایش ICP

- بیمار را از نظر کاهش فشارخون ارتوستاتیک و نبض بررسی کنید.
- سردرد و احساس سبکی در سر و کاهش میزان فشارخون مواردی هستند که نیاز به کاهش میزان دوزاژ دارو را مطرح می سازد.
- نوع پرل دارو باید ما بین گونه و لثه و یا بین لب و لثه بالای دندان های پیشین قرار داد.
- اشکال زیر زبانی دارو را نباید خورد بلکه باید زیر زبان گذاشت تا حل شود.
- مهمترین و خطرناکترین عارضه نیتروگلیسرین تزریقی کاهش فشار خون است لذا شکل تزریقی بصورت انفوزیون تجویز می گردد

nitroglycerine



# محاسبه درپ TNG با قانون شش طلایی

هرگاه دارویی با هر میزانی در ۱۰۰ سی سی میکروست ریخته شود ۶ قطره از آن میکروست حاوی همان مقدار دارو با یک واحد کوچکتر است

نوع ۱۰ میلی گرمی



10 mg/10ml = 1AMP



100cc NS

$$10\mu = 6 \text{ gtt}$$

مثال : برای یک بیمار درپ TNG با دوز ۱۰ میکروگرم در دقیقه با میکروست یا سرنگ پمپ شروع کنید ؟

Order : 10  $\mu$ /min

$$\frac{6 \text{ gtt}}{6 \text{ gtt}} = \frac{10\mu}{10\mu}$$

در صورتیکه دارو در سرنگ 50 cc آماده می شود در نهایت تعداد قطرات را تقسیم بر 2 کنید . ( 6gtt  $\div$  2 = 3gtt )

# محاسبه دریپ TNG با قانون شش طلایی

هرگاه دارویی با هر میزانی در ۱۰۰ سی سی میکروست ریخته شود ۶ قطره از آن میکروست حاوی همان مقدار دارو با يك واحد کوچکتر است

نوع پنج میلی گرمی



5 mg/5ml= 1AMP



100cc NS

$$5\mu = 6 \text{ gtt}$$

مثال : برای یک بیمار دریپ TNG با دوز ۱۰ میکروگرم در دقیقه با میکروست یا سرنگ پمپ شروع کنید ؟

Order : 10  $\mu$ /min

$$\frac{6 \text{ gtt}}{12 \text{ gtt}} = \frac{5\mu}{10\mu}$$

در صورتیکه دارو در سرنگ 50 cc آماده می شود در نهایت تعداد قطرات را تقسیم بر 2 کنید . ( 12gtt  $\div$  2 = 6gtt )

# متوکلوپرامید (Metoclopramide)

## موارد مصرف :

رفلاکس گاسترووژوفاژیال ، استفراغ ، تسهیل انتوباسیون روده کوچک ، پیشگیری از استفراغ های بعد از عمل جراحی

## عوارض :

اضطراب ، بی قراری ، سرگیجه ، سردرد ، ضعف ، علائم اکستراپیرامیدال ، راش ، تب ، نوتروپنی و لوکوپنی ، تشنج

**موارد منع مصرف :** حساسیت مفرط ، فنوکروموسیتوم ، GIB ، پارگی روده ، پارکینسون ، نارسایی کلیوی و کبدی ، صرع ، انسداد روده

## موارد احتیاط : اطفال

1. بیمار را از نظر EPS بررسی کنید و به منظور کنترل EPS از دیفن هیدرامین استفاده کنید .
2. به مشکلات گوارشی مانند : تهوع ، استفراغ ، یبوست ، بی اشتهایی در بیمار توجه کنید .
3. وضعیت ذهنی را از نظر افسردگی ، اضطراب ، تحریک پذیری مدنظر قرار دهید .
4. در صورتیکه دوز دارو کمتر از ۱۰ میلی گرم است می توان از داروی رقیق نشده استفاده نمود و در عرض ۲ دقیقه آن را تزریق کرد . اگر دوزی بیشتر از ۱۰ میلی گرم استفاده می شود می توان از 50ml یا بیشتر از D5W,NS برای رقیق سازی استفاده کرد و در عرض ۱۵ دقیقه یا بیشتر انفوزیون نمود .





# دیفن هیدرامین (Diphenhydramine)



**موارد مصرف:** رینیت ، علایم آلرژیک ، بیماری حرکت ، پارکینسون ، سرگیجه ، تهوع ، خواب آور ، کنترل حرکات دیس کینتیک ، سرفه بدون خلط

**عوارض:** خواب آلودگی ، سردرد ، سرگیجه ، بی خوابی ، بی قراری ، تب ، آتاکسی ، تشنج ، توهم ، تاکیکاردی ، طپش قلب ، هیپوتانسیون ، تهوع ، استفراغ ، یبوست ، خشکی دهان ، کاهش اشتها ، کهیر ، دوبینی ، احتباس ادرای ، آمی همولیتیک ، لکوپنی

**موارد منع مصرف:** حساسیت ، حمله حاد آسم ، مصرف MAOI ، پورفیری

**موارد احتیاط:** هیپرتانسیون ، BPH ، هیپرتیروییدی ، DM ، احتباس ادرای ، حاملگی ، شیردهی ، زخم پپتیک با تنگی نفس ، تشنج ، اختلال عملکرد کبدی ، آسم

1. وضعیت تنفسی بیمار را از نظر تعداد ، ریتم ، افزایش میزان ترشحات ، ویزینگ ، احساس فشار در قفسه سینه بررسی کنید .

2. بیمار را از نظر احتباس ادراری ، تکرر ادرار ، دیزوری بررسی کنید و در صورت بروز بلافاصله به پزشک اطلاع دهید و دارو را قطع نمایید .

3. تزریق داخل عضلانی دارو باید در توده عضلانی و بزرگ صورت گیرد ، محل تزریق را باید چرخشی تعویض نمایید .

4. در نوع وریدی : فرآورده می تواند به صورت رقیق نشده تجویز شود . سرعت تجویز 25mg از فرآورده یا کسری از آن در طی حداقل یک دقیقه تجویز شود . به عبارت دیگر سرعت تجویز داخل وریدی نبایستی از 25mg/min فراتر رود . طول مدت زمان تجویز داخل وریدی فرآورده در شرایط غیر اورژانس و همچنین در کودکان باید افزایش یابد .

# هیدروکورتیزون (Hydrocortisone)

**موارد مصرف:** التهاب شدید ، نارسایی آدرنال ، شوک تهدید کننده زندگی ( مقاوم به درمان ) ، آسم مقاوم به درمان ، درمان کمکی کولیت اولسرا و پروکتیت ، کاهش تورم شدید پس از جراحی وسیع فک و دهان که احتمال خفگی در اثر تورم برود ( استئومی سایمنتال )

**عوارض:** سردرد ، آژیتاسیون ، بی خوابی ، تغییرات منتال ، نارسایی احتقانی قلب ، آریتمی ، هیپرتانسیون ، ادم ، آکنه ، استریا ، راش ، زخم پپتیک ، گلوکوم ، کاتاراکت ، افزایش احتمال عفونت ، افزایش اشتها ، استئوپروز ، هیپرگلیسمی ، مهار رشد اطفال ، افزایش وزن ، سایکوز

**موارد منع مصرف:** حساسیت مفرط ، عفونت قارچی سیستمیک ، نوزادان نارس

**موارد احتیاط:** ترومبو آمبولی ، DM ، تشنج ، سل ، هیپوتیروئیدی ، سیروز کبدی ، هیپرتانسیون ، گلوکوم ، کاتاراکت ، استئوپروز ، زخم پپتیک ، MG

1. طی درمان طولانی مدت پتاسیم و گلوکز خون و ادرار را چک کنید . به تظاهرات میزان کاهش پتاسیم توجه نمایید : پارسنزی ، خستگی بیش از حد ، تهوع ، استفراغ ، افسردگی ، دیس ریتمی ، ضعف توجه نمایید .
2. روزانه وزن را کنترل کنید و در صورت که افزایش وزن بیش از 5 پوند باشد به پزشک اطلاع دهید .
3. هر 4 ساعت BP و نبض را کنترل کنید و در صورت بروز درد قفسه سینه به پزشک اطلاع دهید .
4. میزان I&O را کنترل کرده ، مراقب کاهش برون ده ادراری و افزایش میزان ادم باشید .
5. وضعیت ذهنی : عاطفه ، خلق و خو ، تغییرات رفتاری و رفتار تهاجمی را مدنظر قرار دهید .
6. مراقب تظاهرات عفونت ( افزایش WBC ، تب ، .. ) حتی بعد از قطع مصرف دارو باشید ، این دارو نشانه های عفونت را پنهان می کند .
7. سطح کورتیزول پلازما را در طی درمان چک نمایید .



# قرص کلوپیدوگرل



## موارد مصرف :

جایگزین آسپیرین به صورت پروفیلاکسی در بیماران با خطر حوادث ترومبوآمبولیک ، همچون سکته قلبی ، مغزی و بیماری عروق محیطی استفاده می شود . همچون اسویکس به همراه آسپیرین ، در درمان آنژین ناپایدار ، مورد استفاده قرار می گیرد . از مهمترین استفاده های این دارو در بیمارانی است که تحت آنژیوپلاستی عروق کرونر قرار می گیرند . البته در این مورد همراه با آسپیرین ، استفاده می شود . همچنین در درمان لنگش متناوب و کاهش خطر ناشی از آترواسکلروزیس هم به کار می رود .

## عوارض :

درد شکم ، یبوست ، اسهال ، تهوع ، استفراغ ، سوء هاضمه ، درد قفسه سینه ، طپش قلب ، افزایش فشارخون ، ادم ، بثورات جلدی ، خارش .

## مقدار و نحوه تجویز :

- درمان سندرم حاد کرونر شامل آنژین ناپایدار و سکته قلبی بدون موج Q : ۳۰۰ میلی گرم دوز حمله ای و به دنبال آن روزانه ۷۵ میلی گرم
- بصورت تک دوز جلوگیری از بروز حوادث ترومبولیتیک ، بعد از آنژیوپلاستی : ۷۵ میلی گرم در روز به صورت تک دوز به مدت ۳-۶ ماه

# قرص ASA

## موارد مصرف :

درد خفیف ، آرتریت ، انفارکتوس حاد میوکارد ، بیماری کرونری بدون علامت ، آنژین پایدار مزمن ، آنژین ناپایدار

## عوارض :

هیپرکالمی ، سرگیجه ، سردرد ، بی خوابی ، سوء هاضمه ، ناراحتی GI ، زخم معده ، خونریزی GI ، سندرم نفروتیک ، نارسایی کلیه ، پان سیئوپنی ، راش ، برونکواسپاسم ، تب

**توجه :** در بیماران با سابقه آسم این دارو منع مصرف دارد .

1. تست های کلیوی را مرتب پایش کنید .
2. در درمان طولانی مدت بیمار را از نظیر کاهش برون ده ادراری پایش کنید .
3. تست های خونی در درمان دراز مدت ( PT – CBC – HCT-Hgb ) را کنترل کنید .
4. بیمار را از نظر مسمومیت گوشه ( تظاهرات : وزوز گوش ، صدای زنگ ، ... ) در درمان دراز مدت و طولانی کنترل کنید .
5. سطح سالیسیلات ها را اندازه بگیرید ( نرمال آن عبارتست از : 150-300 mcg/ml )
6. در درمان طولانی مدت بیمار را از نظر تغییرات بینایی ( مشاهده هاله نور ، تاری دید ) بررسی کنید.
7. در درمان طولانی مدت بیمار را از نظر تست های کبدی ( ALT, AST بیلی روبین ... ) بررسی کنید.





# سولفات منیزیم



**موارد مصرف:** کنترل تشنج های خطرناک در پره اکلامپسی و اکلامپسی، TPN، هیپومنیزیمی، بعنوان شل کننده رحمی در درمان تتانی رحم

**عوارض جانبی:** خواب آلودگی، کاهش رفلکسها، فلج شل، افت فشارخون، برافروختگی، کلاپس گردش خون، کاهش فعالیت قلبی، بلوک قلبی، فلج دستگاه تنفس، کاهش کلسیم خون، درد در محل انفوزیون، تعریق، هیپوترمی

**توجه:** در صورت بروز علائم حساسیت مفرط، آنوری، علائم مسمومیت یا غلظتهای سمی سرمی، باید مصرف دارو قطع شود. **تظاهرات بالینی مسمومیت:** سقوط ناگهانی فشارخون و فلج دستگاه تنفس، تغییرات EKG (افزایش فواصل PR، QRS و QT، بلوک قلبی و آسیستول) و **درمان** آن شامل: شامل تهویه مصنوعی و تزریق وریدی کلسیم برای بازگشت فعالیت تنفسی و رفع بلوک قلبی می باشد. مقدار معمول مصرف ۱۰-۵ میلی اکی والان کلسیم (۲۰-۱۰ میلی لیتر از محلول کلسیم گلوکونات ۱۰ درصد) است.

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

۲- در صورت امکان، دارو باید با پمپ ثابت انفوزیون مصرف شود. حداکثر سرعت انفوزیون ۱۵۰ میلی گرم در دقیقه است. انفوزیون سریع موجب بروز احساس گرما می شود.

۴- در صورت تکرار مصرف دارو، رفلکس حرکتی زانو باید قبل از هر بار مصرف آزموده شود. در صورت فقدان این رفلکس، مصرف منیزیم باید قطع شود. در صورت مصرف منیزیم در این حالت، احتمال بروز نارسایی مرکز تنفس وجود دارد.

۵- املاح کلسیم باید برای تزریق وریدی در دسترس باشد.

۶- برای جلوگیری از مصرف بیش از حد دارو، باید غلظت سرمی منیزیم و وضعیت بالینی بیمار پیگیری شود.

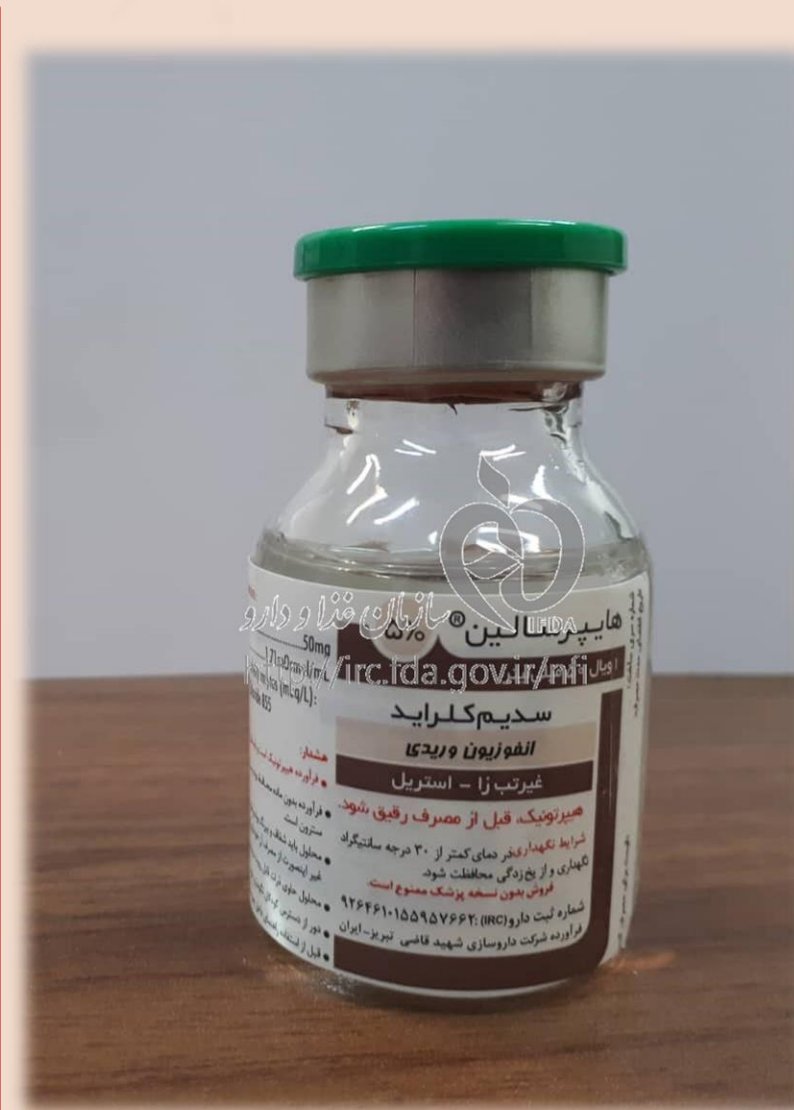
۹- برای تزریق وریدی، حداکثر غلظت باید ۲۰٪ باشد. برای تزریق عضلانی در بزرگسالان، معمولاً محلولهای ۲۵٪ و ۵۰٪ استفاده می شود. در نوزادان و کودکان، غلظت نباید بیش از ۲۰٪ باشد.

# سدیم کلراید 5% - سدیم کلراید 0.9%

**موارد مصرف:** جایگزین آب و الکترولیت در هایپوناترمی به دلیل از دست رفتن الکترولیت‌ها یا کاهش شدید کلرور سدیم  
**عوارض جانبی:** تحریک پذیری، بی‌قراری، ضعف، پرش عضلات، سردرد، سرگیجه، منگی، کما، تشدید CHF، افزایش حجم خون، ادم، هایپرتانسیون، تاکیکاردی، تجمع مایعات، هیپراسمولاریتی، هایپرناترمی و تشدید اسیدوز (با انفوزیون بیش از حد محلول)، اختلالات شدید الکترولیتی، از دست رفتن پتاسیم بدن (انفوزیون بیش از حد کلرور سدیم ممکن است سبب از دست رفتن یون‌های بیکربنات شده و در نتیجه، موجب اسیدی شدن خون می‌شود)، ادم ریوی (در صورت تزریق مقدار زیاد یا سریع محلول)، ایست تنفسی، تب (آلوده شدن محلول‌های تزریقی ممکن است موجب بروز تب و عفونت در محل انفوزیون شود)، نشت از محل تزریق وریدی.

**موارد منع مصرف:** محلول کلرور سدیم پنج درصد در مواردی که غلظت سدیم و کلر پلاسما افزایش یافته یا طبیعی است یا در مواردی که به طور مختصر کاهش یافته، ممنوع است (این محلول باید فقط به آهستگی و یا مقادیر کم [۴۰۰-۲۰۰ میلی‌لیتر] مصرف شود، زیرا خطر بروز زیادی حجم خون ناشی از خروج آب از فضای داخل سلولی به پلاسما هیپراسمولار وجود دارد).

- ۱- محلول‌های پنج درصد فقط برای جبران کمبود شدید سدیم (غلظت سدیم کمتر از  $120\text{mEq/l}$ ) مصرف می‌شود. محلول باید به آهستگی و با احتیاط انفوزیون شود تا از بروز ادم ریوی جلوگیری شود. وضعیت بیمار باید به طور دائم پیگیری شود.
- ۲- بیمار از نظر حفظ تعادل آب و الکترولیت، و تعادل اسید-باز پیگیری شود.
- ۳- در صورت مصرف محلول‌های بدون پتاسیم، بروز احتمالی هایپوکالمی پیگیری شود.
- ۴- محلول کلرور سدیم ۰.۹ درصد ممکن است برای درمان هایپوناترمی و هایپوکلرمی ناشی از مصرف محلول‌های بدون سدیم (در طول آب و الکترولیت درمانی) به کار می‌رود.



# دکستروز 5% - دکستروز 20-50%



**موارد مصرف:** تأمین کالری و مایعات در بیمارانی که قادر به تأمین آنها از طریق دهان نیستند و یا از این طریق محدودیت دارند.

**عوارض جانبی:** اغتشاش شعور، عدم هوشیاری، سندرم هیپراسمولار (با مصرف محلولهای غلیظ)، (با افزایش بار مایع) ادم ریوی، تشدید زیادی فشار خون و نارسایی احتقانی قلب در بیماران مستعد. انفوزیونهای غلیظ یا طولانی این دارو ممکن است موجب فلبیت و اسکروز وریدی، بخصوص با تجویز از طریق ورید محیطی شود. ور آمدن و نکروز بافت (در صورت نشست محلولهای غلیظ از رگ به بافتهای اطراف)، گلوکزوری، دیورز اسموتیک. (با انفوزیون سریع محلول غلیظ یا انفوزیون طولانی مدت) زیادی قند خون، زیادی حجم خون، هیپراسمولاریته، خاتمه دادن سریع انفوزیونهای طولانی مدت ممکن است موجب کاهش قند خون ناشی از زیادی واجهشی انسولین خون شود.

**موارد منع مصرف:** اغمای دیابتی همراه با غلظت های بسیار زیاد گلوکز خون، خونریزی داخل جمجمه ای یا داخل ستون مهرهای، جنون حاد الکلی، از دست رفتن آب بدن همراه با سندرم سوء جذب گلوکز - گالاکتوز، در بیمارانی که آلرژی شناخته شده به ازت.

۱- تزریق سریع دکستروز ممکن است سبب زیادی قند خون، سندرم هیپراسمولار یا گلوکزوری شود.

۲- محلولهای غلیظ دکستروز باید به آهستگی انفوزیون شوند. انفوزیون سریع می تواند سبب زیادی قند خون و جابه جایی مایعات گردد.

۳- محلولهای هیپرتونیک به احتمال زیاد بیش از محلولهای ایزوتونیک یا هیپوتونیک موجب تحریک می شوند. این محلولها باید در داخل وریدهای بزرگتر مرکزی تزریق شوند.

۴- برای جلوگیری از تحریک، ور آمدن بافت، نکروز و فلبیت، محل تزریق باید طی روز به دفعات کنترل شود.

۵- میزان مصرف مایعات و دفع آنها و وزن بیمار بخصوص در بیماران مبتلا به اختلال کار کلیه باید به دقت پیگیری شوند.

۶- طی درمان طولانی مدت با این دارو، غلظت سرمی گلوکز پیگیری شود.

۷- طی درمان طولانی مدت، عدم تعادل مایعات یا تغییرات غلظت الکترولیتها و تعادل اسید - باز از لحاظ بالینی با انجام دوره ای آزمون های آزمایشگاهی بررسی گردد. ممکن است مصرف مکمل الکترولیتی ضروری باشد.

۸- مصرف بیش از حد محلولهای فاقد پتاسیم ممکن است موجب کمی پتاسیم خون شود. در بیماران ناشتا که عملکرد کلیوی آنها سالم است، باید به محلولهای دکستروز پتاسیم اضافه کرد. در بیمارانی که دیژیتال مصرف می کنند، باید احتیاطات لازم به عمل آید.

۹- برای جلوگیری از بروز کمی واجهشی قند خون با قطع انفوزیون محلولهای غلیظ دکستروز، تجویز دکستروز پنج یا ۱۰ درصد توصیه می شود



# لابتالول ( Labetalol )

**موارد مصرف :** درمان پرفشاری خون متوسط تا شدید، کنترل پراکلامپسی ، پرفشاری خون ناشی از سکتة حاد ایسکمیک

**عوارض جانبی :** گیجی ، خستگی ، سردرد ، تهوع ، استفراغ ، سوء هاضمه ، بثورات جلدی ، خارش سر ، ادم ، افت فشارخون ، احتقان بینی ، تنگی نفس ، افزایش ترانس آمینازها سرم .

**موارد منع مصرف :** ازدیاد حساسیت به این دارو و ترکیبات آن ، آسم ریوی ، انسداد قلبی درجه دوم و سوم ، شوک با منشا قلبی ، نارسایی قلبی جبران نشده ، برادی کاردی شدید .

۱- شرایطی مانند سندروم سینوس بیمار را قبل از شروع درمان بررسی نمایید.

۲- کاهش فشار ارتوستاتیک با تزریق وریدی می تواند دیده شود ( بایستی تا ۳ ساعت بصورت دراز کشیده باقی بماند )

۳- در اختلال کلیوی با احتیاط مصرف شود.

۴- در بیماران مبتلا به دیابت با احتیاط مصرف شود. ممکن است هایپوگلیسمی را تشدید کرده یا علائم را بپوشاند. آزاد شدن انسولین در پاسخ به هایپرگلیسمی را می تواند کاهش دهد. دوز داروهای ضد دیابت ممکن است نیاز به تنظیم مجدد داشته باشند.

۵- ممکن است علائم هایپر تیروئیدی مانند تاکیکاردی را بپوشاند.

۶- در مصرف همزمان دیگوکسین، وراپامیل و دیلتیازم به علت بروز برادیکاردی و بلوک قلبی با احتیاط مصرف شود.

۷- در بیماران دریافت کننده داروهای بیهوشی تنفسی به علت سرکوب انقباضات قلبی با احتیاط مصرف شود.

۸- بیماران مبتلا به اسپاسم مجاری تنفسی نباید از بتابلاکرها استفاده کنند و در صورت تجویز بایستی به دقت کنترل شوند.

۹- در نارسایی جبرانی قلب با احتیاط فراوان مصرف شده و بطور مرتب کنترل گردد.





# اسپری سالبوتامول



## موارد مصرف :

حمله حاد برونکو اسپاسم ، آسم مزمن ، اسپاسم برونش در بیماران مبتلا به بیماری انسدادی برگشت پذیر راههای هوایی ، هایپرکالمی

## عوارض جانبی :

اضطراب ، سرگیجه ، سردرد ، بی قراری ، ترس ، بی خوابی ، آنژین صدری ، تاکیکاردی ، تپش قلب ، اشکال در فع ادرار ، خشکی دهان ، سوزش سر دل ، تاری دید ، کرامپ عضله

## موارد منع مصرف : حساسیت مفرط

## موارد احتیاط :

هیپر تانسیون ، DM ، هیپر تیروئیدیسم ، بیماری قلبی - عروقی ، BPH ، آنژین صدری

۱- عملکرد تنفسی را مدنظر قرار دهید : ظرفیت حیاتی ، حجم بازدم با فشار ، ABG ، صداهای ریوی ، تعداد ضربان قلب ، ریتم قلب ، BP ، خلط را بررسی نموده و آنها را با موارد پایه بررسی کنید .

۲- توانایی بیمار را برای مصرف دارو و استفاده از اسپری مدنظر قرار دهید .

۳- برونکواسپاسم واکنشی را مدنظر داشته باشید و در صورت بروز دارو را متوقف نموده و پزشک را مطلع سازید .

۴- اسپری را تکان دهید ، بعد از بازدم قطعه دهان داخل دهان قرار دهید و دم آهسته ای را انجام دهید ، زمانی را که به انتهای دم می رسید آن را نگاه دارید و به آهستگی بازدم انجام دهید . بین اسپری ها حداقل یک دقیقه فاصله بگذارید .

پایان