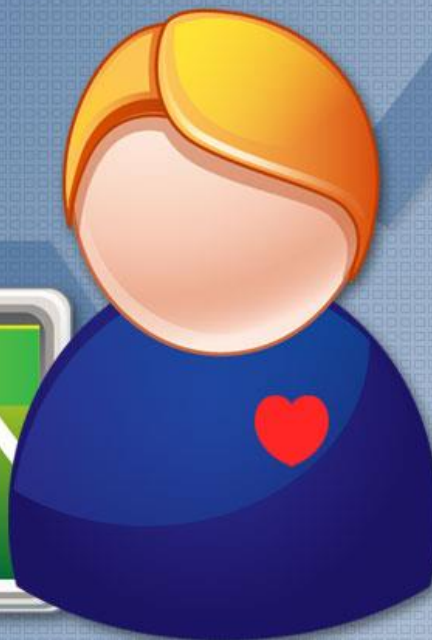


نفس

مهارت‌های عمومی بالینی (دارودهی)



آموزش ضمن خدمت پرستاری



مرکز آموزشی درمانی نمازی

معرفی پرستار

1

- کلیه پرسنل کادر درمان موظف می باشند که خود را به بیمار معرفی نمایند و مطمئن شوند که بیمار نام آنها را یاد گرفته است.

2

- پرستار و پزشک باید نام خود را بر بالین بیمار ثبت نماید.

3

- نام بیمار نباید بر بالین وی نوشته شود و شناسایی بیمار باید فقط و فقط از طریق **دستبند شناسایی** انجام گردد.



شناسایی بیمار

شناسایی بیمار هوشیار

- تطابق نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد بیمار با وی

شناسایی بیماری که قادر به صحبت نمی باشد و دارای همراه است

- تطابق نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد بیمار با همراه وی

شناسایی بیماری که قادر به صحبت نمی باشد و دارای همراه نمی باشد

- تطابق نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد بیمار با پرونده وی



کلیه کادر درمان

اعم از پزشک - پرستار - بهیار - کمک بهیار - تنظیفکار
و همچنین بیمار و همراه بیمار

باید علت و اهمیت استفاده از دستبند شناسایی
و نحوه نگهداری و امحاء آن پس از ترخیص را
بدانند

و از تعریف **تگ زرد و قرمز** بر روی دستبند مطلع
باشند.

(به جز علامت خودکشی)



کد بیمار

۹۲۸۳۱۶

بیمارستان نمازی

شماره پرونده 1625640

تاریخ تولد: ۱۳۱۹/۱۰/۲۱

نام پدر: اکبر

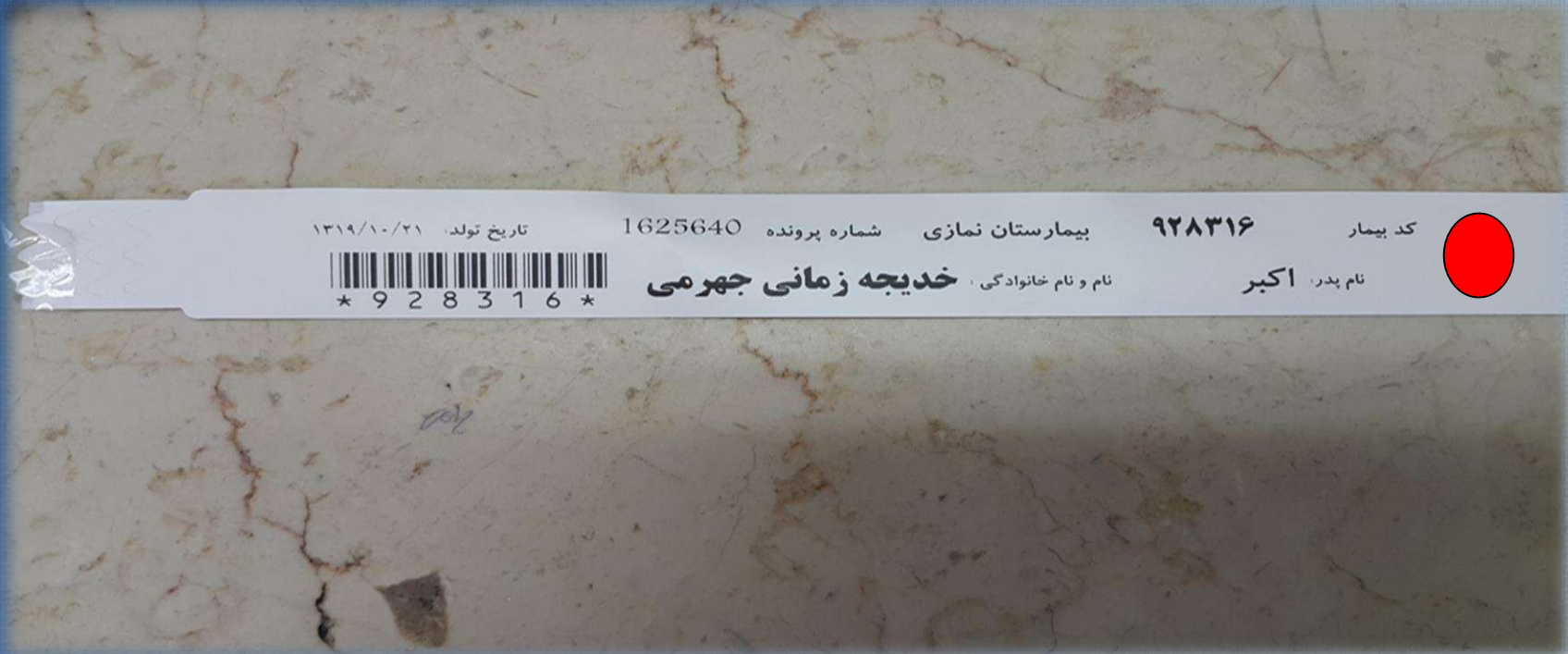
نام و نام خانوادگی: خدیجه زمانی جهرمی



* 9 2 8 3 1 6 *



برچسب حساسیت ها



برچسب فاکتورهای خطر

S

F

تاریخ تولد: ۱۳۱۹/۱۰/۲۹

بیمارستان نمازی شماره پرونده 1625640

کد بیمار ۹۲۸۳۱۶

نام پدر: اکبر



نام و نام خانوادگی: خدیجه زمانی جهرمی

نام پدر: اکبر

M

T

P



اقدامات ضروری قبل از انجام پروسیجر

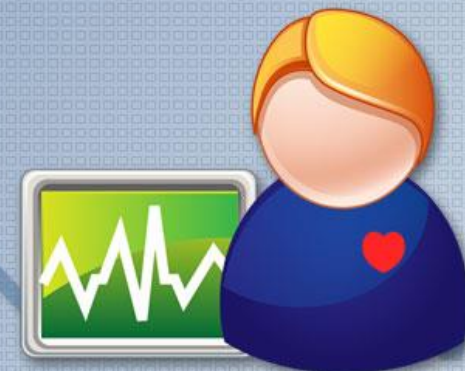
• آماده کردن وسایل

• توضیح برای بیمار

• حفظ حریم خصوصی بیمار

• بهداشتی کردن دستها قبل و بعد از پروسیجر

• پوشیدن وسایل حفاظت فردی



زمان لازم برای بهداشتی کردن دست

آب و صابون

40 - 60 ثانیه

محلول بر پایه
الکل

20 - 30 ثانیه



پنج موقعیت بهداشت دست

قبل از تماس با بیمار
بعد از تماس با بیمار
قبل از انجام پروسیجر آسپتیک
بعد از تماس با ترشحات بیمار
بعد از تماس با محیط اطراف بیمار



پوشیدن وسایل حفاظت فردی

گان

ماسک

عینک

دستکش



درآوردن وسایل حفاظت فردی

دستکش

گان

بهداشت دست

عینک

ماسک

بهداشت دست





سپتی توربو



هگز اسپت



سپتی سیدین



سرم درمانی

طبقه بندی محلول های انفوزیون

ایزوتونیک: محلولی که اسمولاریته آن مشابه اسمولاریته سرم (پلازما) می باشد. مانند:

محلول نرمال سالین 9/0 درصد
محلول رینگر

محلول دکستروز 5 درصد
محلول رینگر لاکتات

هیپوتونیک: محلولی که اسمولاریته آن از اسمولاریته سرم کمتر است.

کلرید سدیم 0/45 درصد

هیپرتونیک: محلولی که اسمولاریته آن از اسمولاریته سرم بیشتر است.

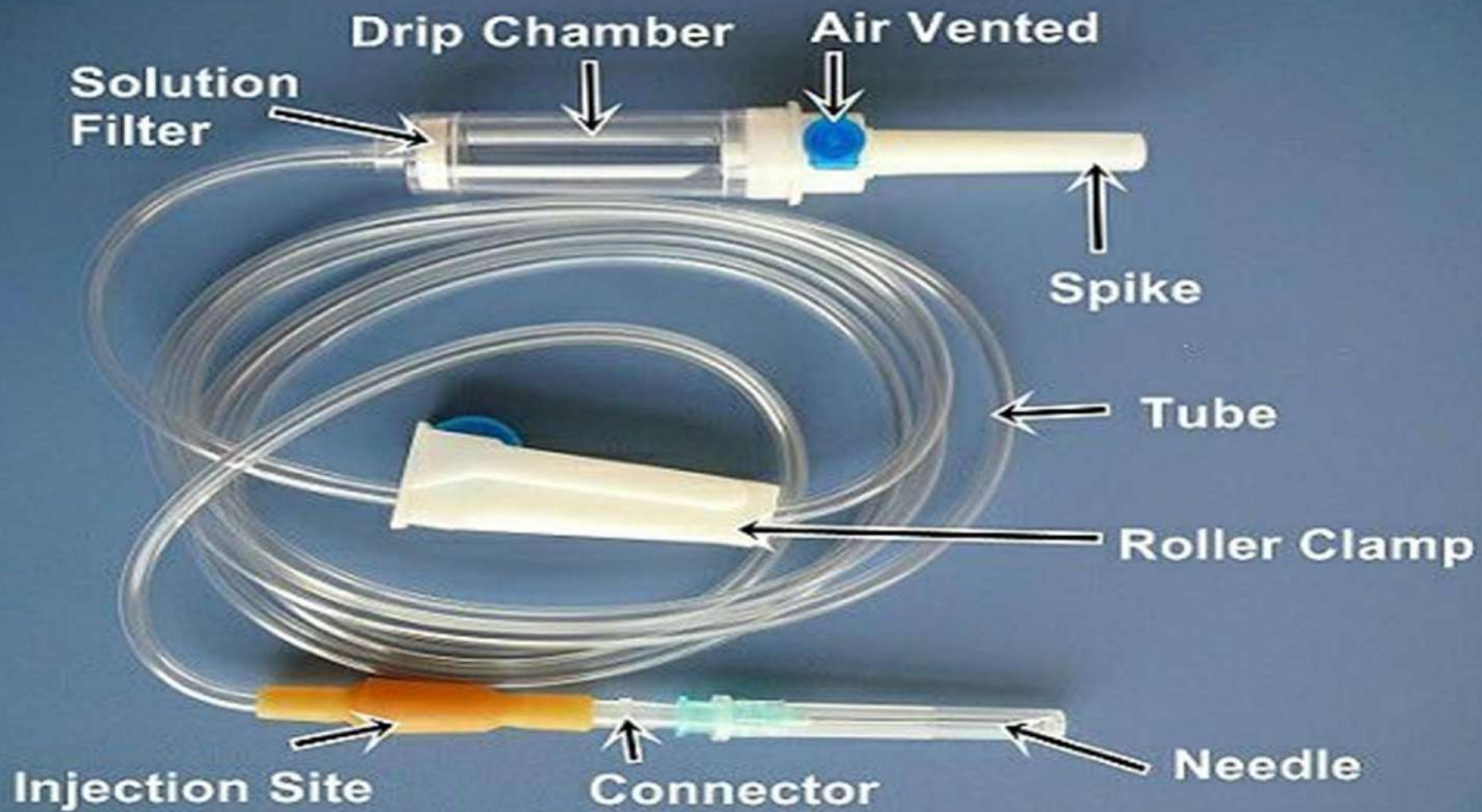
آمینوژن

مانیتول

دکستروز 10 ، 20 ، 30 ، 40، 50 درصد







فرمول محاسبه سرم

حجم سرم دستور داده شده به میلی لیتر

زمان به دقیقه

قطره در دقیقه = $\times \text{drop factor}$



محاسبه الكتروليت ها

	میلی اکی والان	میلی لیتر
Kcl 15%	2meq	1 cc
Nacl 0.9%	1meq	1 cc
NaHco3	1meq	1 cc



فرمول تهیه سرم های هایپرتونیک

$$X = \frac{A-B}{A-C} \times \text{حجم محلول}$$

A: درصد محلول غلیظ تر

B: درصد محلول مورد نظر

C: درصد محلول با غلظت کمتر

X: حجم محلول با غلظت کمتر

حجم محلول غلیظ = حجم درخواست شده - حجم محلول با غلظت کمتر



مثال: تهیه ۱۰۰۰ سی سی محلول دکستروز ۱۰٪ از محلول های ۵۰٪ و ۵٪

$$\frac{50 - 10}{50 - 5} \times 1000$$

۸۸۸ سی سی دکستروز ۵٪



نمونه کارت دارویی

شماره فرم: WM-FO-05

فوق

مرکز آموزشی درمانی نمازی

کارت دارویی

نام پدر:

نام بیمار:

تاریخ شروع دارو:

شماره پرونده:

Medication:

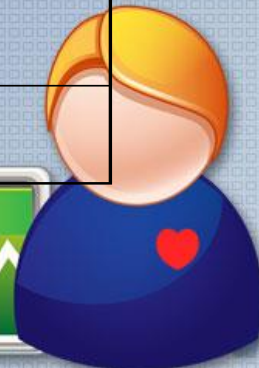
Dose:

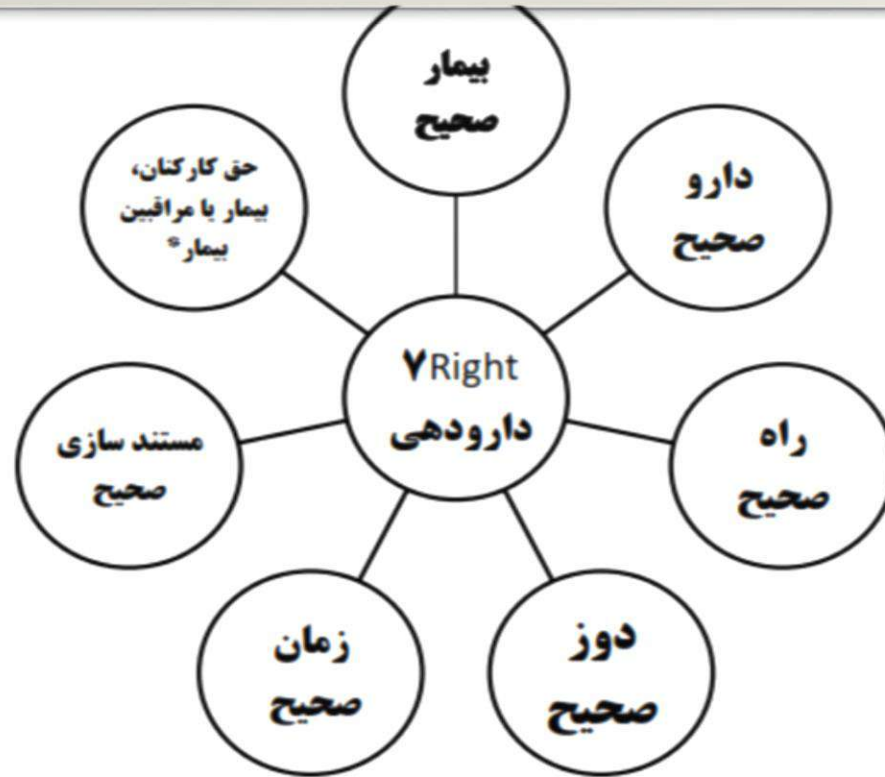
Route:

Time:

Doctor:

Nurse:





- حق کارکنان، بیمار یا مراقبین بیمار : این افراد حق دارند در صورت وجود هر گونه سوال، ابهام یا عدم اطمینان در صحت دارودهی موارد را از کادر درمان مانند پزشک سوال نموده و رفع ابهام نمایند .



هفت قانون دارو دهی را در موارد زیر اجرا نمایید

نسخه نویسی

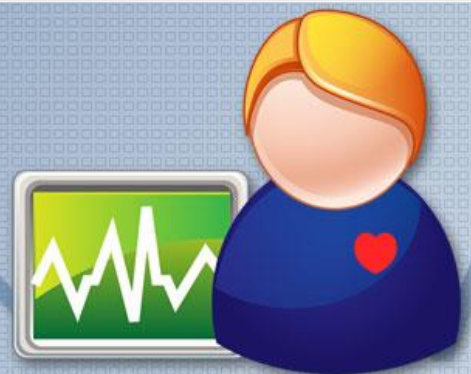
نسخه پیچی

دادن دارو به
بیمار



Frequency	Time
QD	9
BID	9 - 17
TID	9 - 13 - 17
Q12H	9 - 21
Q8H	1 - 9 - 17
Q6H	3 - 9 - 15 - 21
Q4H	1-5-9-13-17-21
Q2H	1-3-5-7-9-11-13-15-17-19-21
Q1H	هر ساعت یک بار
QOD	یک روز در میان
QID	9-13-17-21
QHS	21

* در مورد برخی داروها بر اساس دستور پزشک یا برنامه دارو دهی بخش ساعت دارو دهی تغییر می یابد.
 مثال : انسولین و امپرازول به جای ساعت ۹ صبح در ساعت ۶ صبح داده می شود.



فرایند دارودهی

بررسی دستور پزشک

ثبت دستور پزشک در کاردکس

چارج دارو در سیستم

تکمیل کارت دارویی (بدون خط خوردگی)

بررسی علائم حیاتی ، حساسیت و آزمایشات

بهداشت دست

تمیز کردن ترالی دارو

قراردادن کارت و دارو بر روی ترالی

شناسایی بیمار

بررسی لاین بیمار

بررسی دارو با توجه به اصل ۷ رایت

آماده سازی داروی تزریقی و انتقال داروها بر بالین بیمار

آموزش به بیمار

دفع سرنگ در سبقتی باکس

بهداشت دست

وارونه کردن کارت داروی تزریق شده



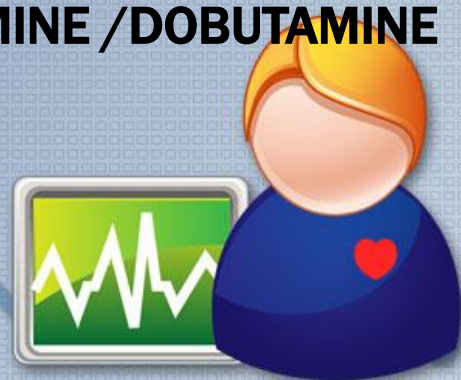
داروهای با هشدار بالا

داروهای با هشدار بالا با تمهیدات ویژه و ایمنی در بخشها نگهداری، تجویز و مصرف میشوند داروهای هشدار بالا بطور کامل از بالین خارج و هر کدام در قفسه ای جداگانه نگهداری شوند داروی پتاسیم کلراید بطور کامل از این داروها نیز مجزا باشد.

کارکنان به اطلاعات داروئی این داروها مانند اشکال داروئی، دوزها، طریقه آماده سازی، راههای تجویز، زمان دارودهی، عوارض، تداخلات، پایش، هشدارهای داروئی دسترسی داشته باشند.

نسخه نویسی داروهای با هشدار بالا توسط پزشک متخصص و بالاتر انجام شود.

از حروف بزرگ در نسخه نویسی و نسخه برداری نام داروهای هشدار بالای مشابه اسمی استفاده شود به عنوان مثال دوپامین در مقابل دوبوتامین
DOPAMINE / DOBUTAMINE



داروی پرخطر مشابه

رنگ سبد: قرمز

تگ مشخصات: قرمز

برچسب قرمز بر روی دارو

نام دارو به زبان فارسی
با فونت حداقل 48

رنگ کارت: قرمز

داروی پرخطر

رنگ سبد: سفید

تگ مشخصات: قرمز

برچسب قرمز بر روی دارو

نام دارو به زبان فارسی
با فونت حداقل 48

رنگ کارت: قرمز

داروی ۲۴ ساعته

رنگ سبد: سفید

تگ مشخصات: سفید

رنگ کارت: سفید



داروی چک مستقل دوگانه

داروهای 12 گانه هشدار بالا

داروهای مخدر

انسولین

خون و فرآورده های
خونی

داروهای سایتوتوکسیک

داروهای بلاک کننده عصب،
عضله و بیهوشی تزریقی

رنگ کارت: قرمز

داروی مشابه

شکل مشابه

اسم مشابه

تلفظ مشابه

رنگ برچسب: زرد

داروهای یخچالی

دمای نگهداری: 2 تا 8 درجه
سانتیگراد

تگ مشخصات: سفید

رنگ کارت: سفید

رنگ برچسب: آبی



داروهای چک مستقل دوگانه

- **دستور کتبی** توسط دو پرستار بصورت مستقل کنترل و امضا گردد
کاردکس توسط دو پرستار بصورت مستقل کنترل گردد
آماده سازی ویال/آمپول توسط پرستار انجام و توسط نفر دوم نظارت شود
محاسبه دارو و شناسایی صحیح بیمار توسط دو پرستار بصورت مستقل کنترل گردد
توسط دو پرستار در **گزارش پرستاری** ثبت و امضا شود. (بخشهای ویژه که برگه دارویی و برگه گزارش پرستاری یکی می باشد مانند سابق در همان قسمت دارویی ، محاسبات ثبت و امضا گردد) .
در برگه دارویی ، داروها با ذکر عدد ، شماره گذاری شده و پرستار دوم اعلام نماید: داروی شماره و چک مستقل دوگانه شد و در زیر آن مهر و امضا نماید.



داروهای مشابه

تعریف

داروهای با شکل، نام و تلفظ مشابه با تمهیدات ویژه و ایمن در بخشها نگهداری، تجویز و مصرف میشوند

نسخه نویسی و نسخه برداری داروهای مشابه به روش نگارش استفاده از حروف بزرگ در نوشتن نام داروهای مشابه اسمی صورت پذیرد. (یادآور داروها با اشکال مشابه نصب باشد) .



داروهای یخچالی

• **تعریف:**

داروهایی که برای انتقال و نگهداری آنها نیاز به رعایت زنجیره سرما می باشد.

لیست داروهای یخچالی باید در فرم مخصوص نوشته شده و بر روی درب یخچال نصب گردد.



داروهای مخدر

- در بخش باید به صورت حفاظت شده نگهداری و بر اساس تجویز پزشک معالج به صورت ایمن مصرف شود.
نسخه نویسی باید توسط متخصص (و بالاتر) انجام شود.
پزشک باید از حروف درشت در دستورنویسی داروی مخدر استفاده نماید.
داروی مخدر توسط اینچارج آماده و در اختیار پرستار بیمار قرار گیرد.



داروهای خوراکی

• نکته:

- بیمار در بلع مشکلی نداشته باشد.
- بیمار در حالت نشسته یا نیمه نشسته قرار گیرد.
- در صورتی که بعد از دادن دارو، بیمار استفراغ کرد بدون دستور پزشک دوز دارو را تکرار نکنید.
- از دستکاری دارو بعد از خارج شدن از ظرف دارو اجتناب کنید.
- اگر مددجو یک طرف بدنش ضعف دارد دارو را در دست قوی بگذارید.
- اگر احتمال آسپیراسیون زیاد است از روش دیگر استفاده نمایید.



بیمار در بلع
مشکلی نداشته
باشد

در صورت
احتمال
آسپیراسیون
از روش دیگر
استفاده نمایید

بیمار در حالت
نشسته یا نیمه
نشسته باشد

داروهای خوراکی

دارو را در
دست قوی
بیمار بگذارید

اگر
بیمار استفراغ
کرد بدون
دستور پزشک
دوز دارو را
تکرار نکنید

دارو را بعد از
خارج شدن از
ظرف
دستکاری
نکنید



داروهای زیر
زبانی را به
هیچ عنوان
قورت ندهید

هر بار فقط
یک قرص در
دهان بیمار
قرار داده شود

قرص و
کپسول برای
کودکان زیر 5
سال مناسب
نیست

قرص

کپسول

اگر قرص یا
کپسول روی
زمین افتاد آن
را دور بیندازید

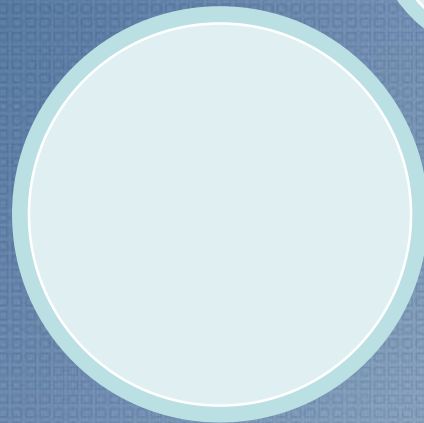
تکه های یخ
بعد از دادن
دارو تهوع
بیمار را کم می
کند

افراد پیر را
برای جلوگیری
از دریافت زیاد
آب و مایعات
بررسی کنید

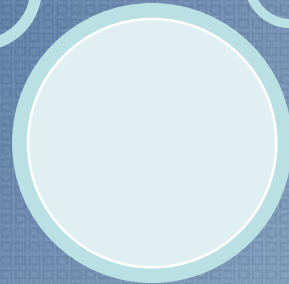


قرص های زیر را نصف با خرد نکنید

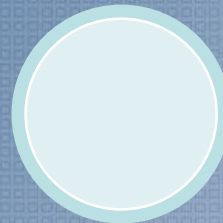
**sustained
action**



sub lingual



enteric coated



تجویز دارو از راه لوله بینی - معدی

از محل دقیق لوله بینی معدی مطمئن شوید.

مددجو در وضعیت نیمه نشسته قرار گیرد و تا حداقل ۳۰ دقیقه بعد از دادن دارو در این وضعیت بماند و ساکشن نشود تا احتمال آسپیراسیون کم شود.

در صورت استفاده از لوله بینی - معدی دارو را در شکل سوسپانسیون تجویز نمایید.

قرص هایی را از این طریق دهید که می توانید آنها را خرد کنید.

دارو را به هیچ عنوان به NG feeding اضافه نکنید مگر آنکه پزشک دستور داده باشد.

در صورت عدم ممنوعیت در بزرگسالان هر دارو را جداگانه با تقریباً ۳۰ سی سی آب به بیمار بدهید و لوله بین هر دارو با ۳۰-۵ سی سی آب (بسته به وضعیت بیمار) فلاش شود و بعد از آخرین دارو لوله در بالغین با ۳۰-۵۰ سی سی و در اطفال با ۲۵-۲۰ سی سی آب فلاش و سپس کلمپ شود.



امولسیون ها

ترکیبی از
شکل مایع
دارو و یک
محلول می
باشد

سوسپانسیون

ترکیبی از
شکل جامد
دارو و یک
محلول می
باشد

الگزیر

ترکیبی از آب
، دارو و الکل
می باشد.

داروهای
مایع

در هنگام استفاده
از ظروف مدرج ،
پائین ترین سطح
مایع را مدنظر
قرار دهید



به صورت
لوسیون یا
کرم می
باشند

پس از استفاده از
داروهای واژینال
به مدت ۲۰ دقیقه
به حالت درازکش
قرار گیرد

داروهای موضعی

دارو را با
استفاده از
دستکش یا
اپلیکاتور تجویز
کنید

محل استفاده
شده از پماد از
نظر اریتما و
آسیب پوستی
چک شود

قبل از دادن
دارو پوست بیمار
را با آب و
صابون به دقت
بشوید

لایه ای نازک
از پماد در
محل گذاشته
شود



قطره چشمی

قبل از ریختن قطره با پنبه آغشته به آب گرم از داخل به گوشه خارجی چشم آن را شستشو دهید.
مددجو را در وضعیت به پشت خوابیده یا نشسته به صورتی که سر را کمی به عقب خم کند، قرار دهید.
نباید مستقیماً روی قرنیه ریخته شود.

با انگشت شست دست غیر غالب پلک زیرین را پائین بکشید. با دست غالب قطره چکان را ادر فاصله بین ۱ تا ۲ سانتی متری چشم نگاه دارید.



قطره را درون فضای بین پلک زیرین و سفیدی چشم یا کیسه ملتحمه بریزید.
به بیمار بگویید چشم خود را ببندد. از تماس سر قطره چکان با پلک، مژه و چشم پرهیزید.

پلک پائین را آزاد کنید و از مددجو بخواهید تا چشمان خود را ببندد. در صورت پلک زدن مددجو یا افتادن قطره بر روی پلک زیرین؛ دارو باید مجدداً ریخته شود.

اگر دارو تأثیرات سیستمیک دارد روی مجرای اشکی با یک دستمال تمیز برای مدت ۳۰ تا ۶۰ ثانیه فشار وارد کنید.

هر چشم پذیرش بیش از یک قطره را ندارد. در صورت استفاده از ۲ قطره چشمی متفاوت فاصله بین دو قطره ۱۵-۱۰ دقیقه باشد.

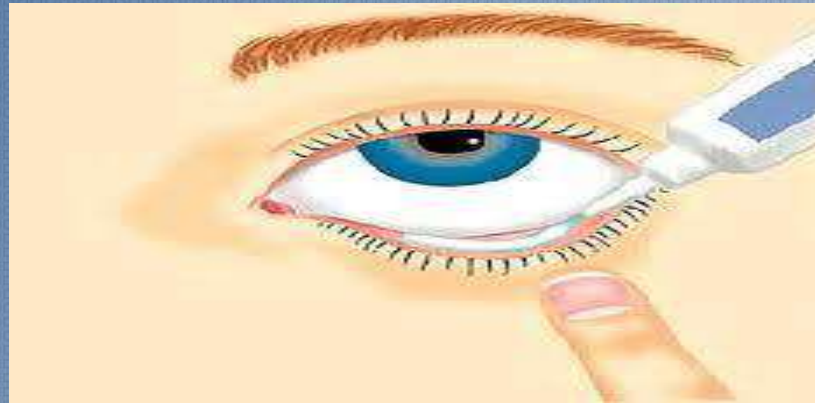


پماد چشمی

در وضعیت به پشت خوابیده یا نشسته به صورتی که سر را کمی به عقب خم کند قرار دهید. با انگشت شست دست غیر غالب پلک زیرین را پائین بکشید.

پماد را از طرف گوشه داخلی چشم به طرف خارج به صورت یک نوار قرار دهید.
اضافه دارو را از روی پلک تمیز کنید.

اگر قطره و پماد توأم تجویز شده باشد ابتدا باید قطره ریخته شود و **3 دقیقه** بعد پماد استعمال شود



قطره گوش

اگر واکنش گوش زیاد باشد باید با یک اپلیکاتور تمیز شود. باید دقت داشته باشید اپلیکاتور وارد مجرای گوش نشود.

دمای قطره باید هم دمای اتاق باشد در غیر این صورت باعث سرگیجه، تهوع و درد می شود.

بیمار در وضعیت به پهلو قرار گیرد به طوری که گوش مبتلا به سمت بالا باشد، یا مددجو روی صندلی یا تخت بنشیند.

قطره چکان را با فاصله یک سانتی متری بالای کانال گوش قرار دهید.

لاله گوش را در بزرگسالان به طرف بالا و عقب و در کودکان زیر ۳ سال پایین و عقب کشیده شود.

بیمار باید چند دقیقه به پهلو بخوابد سپس بچرخد تا قطره در گوش مقابل ریخته شود.

از تماس باطل قطره چشمی یا گوشه با چشم یا گوش اجتناب شود.

روی قطره چشم یا گوش برچسب زده شود که مربوط به کدام چشم یا گوش است.





داروهای استنشاقی



دارو را ۶-۵ بار محکم تکان دهید.

به دو روش می توان از اسپری استفاده کرد:
وسیله ۴-۲ سانتی متر جلوی دهان قرار می گیرد.
لبها در اطراف قسمت دهانی وسیله قرار می گیرد و سر آن به سمت گلو است.

بیمار در صورت هوشیار بودن یک دم و باز دم عمیق انجام دهد.
اسپری را یک بار فشرده نماید تا دارو وارد دهان شود و همزمان از بیمار خواسته شود ۵-۳ بار تنفس عمیق انجام دهد و برای چند ثانیه نفس خود را نگه دارد. بین هر پاف ۳۰-۲۰ ثانیه و بین هر نوع داروی استنشاقی ۵-۲ دقیقه فاصله بگذارید.
محفظه را کنار گذاشته و به صورت لب غنچه ای بازدم را انجام دهد.
دو بار در هفته قسمت L شکل پلاستیکی باید با آب ولرم و صابون شسته شود و کاملاً خشک گردد.
روزانه درپوش قسمت دهانی محفظه با آب گرم شسته شود.



انواع تزریق

وریدی	عضلانی	داخل جلدی	زیر جلدی
	Deltoid	محل: ساعد دست	محل: یک سوم میانی پشت بازو، قسمت قدامی و خلفی شکم از زیر آخرین دنده تا تیغه ایلیاک، جلوران
	vastus lateralis	نیدل با گیج 26-27 مناسب است.	نیدل با گیج 26-30 مناسب است.
	ventrogluteal	زاویه 5-15 درجه	تزریق با زاویه 45 درجه
	dorsogluteal	آسپیره نکنید	هیپارین و انسولین با زاویه 90 درجه وارد شود
	تزریق 90 درجه	ماساژ ندهید	فاصله تزریق 2 سانتی متر باشد
	نیدل با گیج 19-25 مناسب است.	تست آلرژی باید پس از 15 تا 60 دقیقه خوانده شود	هر 2 تا 3 هفته می توان در یک نقطه تزریق را انجام داد
	ماساژ داده شود		آسپیره نکنید
	دستکش پوشیده شود		ماساژ ندهید

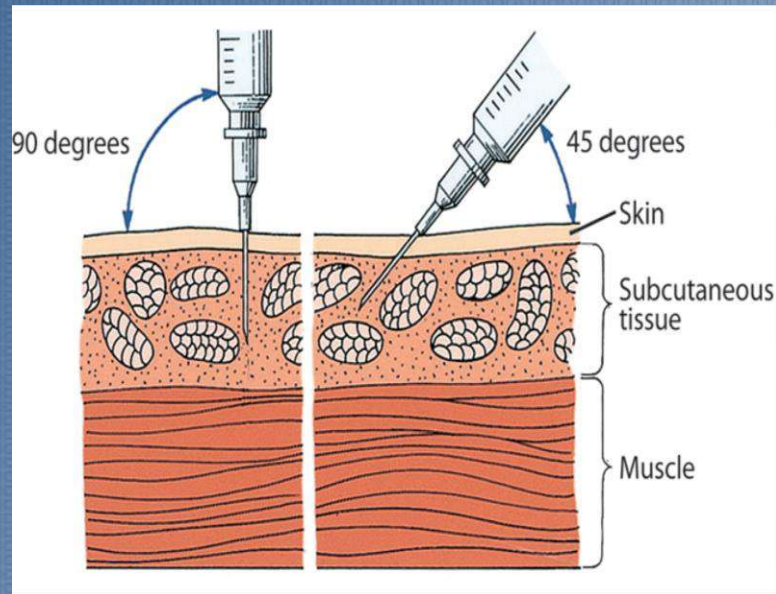
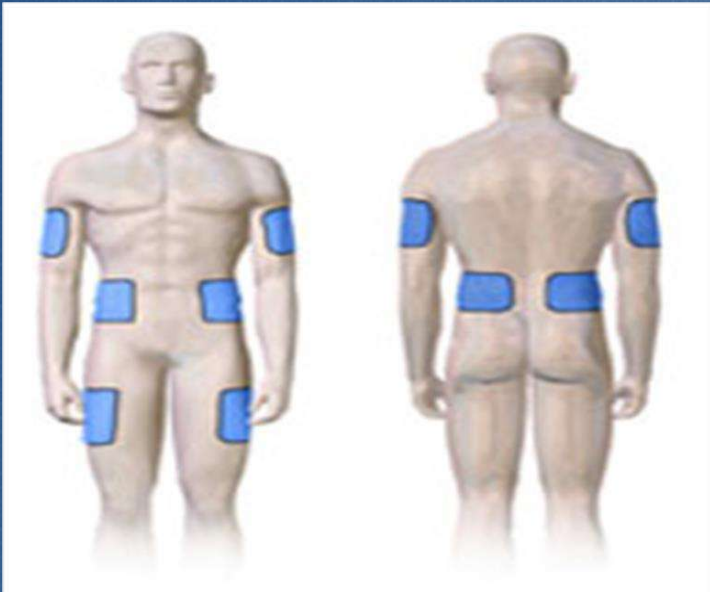


FIGURE 2. Clearing injection site.

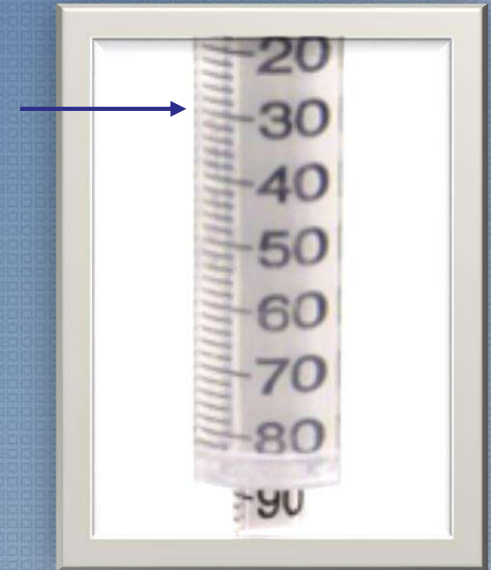


FIGURE 3. Bunching tissue around injection site.



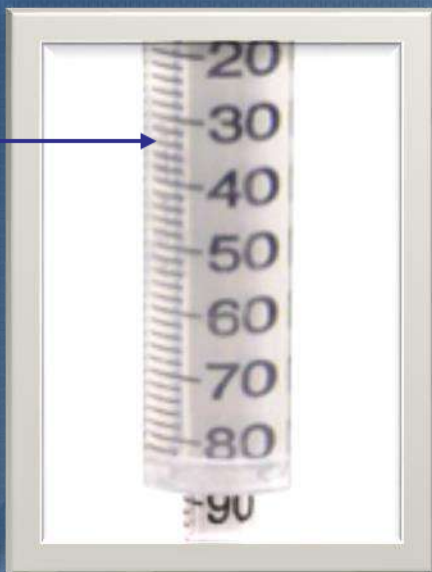
از آمپول ۵۰۰۰ واحدی

یک خط بزرگ معادل ۵۰۰ واحد
یک خط کوچک معادل ۵۰ واحد هپارین



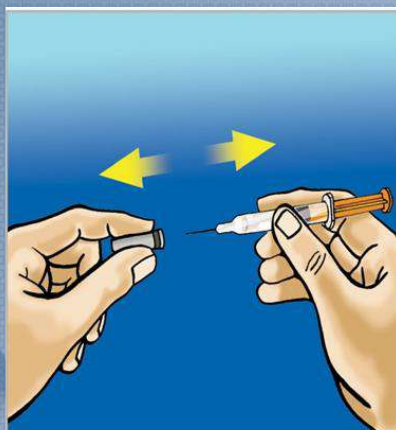
از آمپول ۱۰۰۰۰ واحدی

یک خط بزرگ معادل ۱۰۰۰ واحد
یک خط کوچک معادل ۱۰۰ واحد هپارین



کلگزان

- پوشش محافظ را برداشته و در جهت طولی از روی سوزن خارج کنید.
- حباب هوا را خارج نکنید.
- همیشه تزریق را زمانی انجام دهید که بیمار دراز کشیده باشد.
- بهترین محل تزریق دیواره های جانبی قدام و خلف شکم می باشد.
- پوست را بین انگشتان شست و نشانه گرفته تا یک چین پوستی ایجادشود.
- تمام طول سوزن را به طور عمودی در چین پوستی وارد کنید.
- دارو را به آهستگی تزریق نمایید و چین پوستی را در طول تزریق رها نکنید.
- وقتی همه دارو تزریق شد ۱۰ ثانیه صبر کنید و سپس سوزن را از پوست خارج کرده و پوست را رها کنید.
- بلافاصله پنبه الکلی را به مدت یک دقیقه بر روی محل خونریزی به ملایمت فشار دهید.
- محل تزریق را ماساژ ندهید



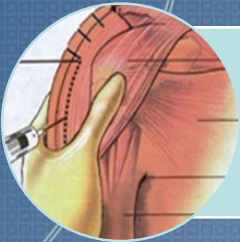
تزریق دلتوئید



میزان تزریق: داروهای کمتر از یک سی سی که شفاف هستند، استفاده می شود



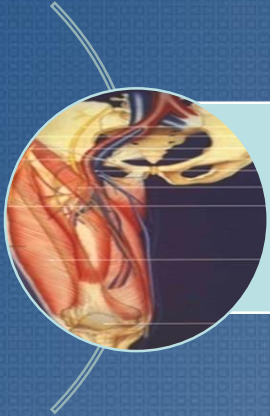
محل تزریق: 5 سانتی متر زیر زائده ی غرابی به موازات زیر بغل



زاویه تزریق: 90 درجه



vastus lateralis



بهترین عضله برای تزریق عضلانی در کودکان زیر 3 سال است.



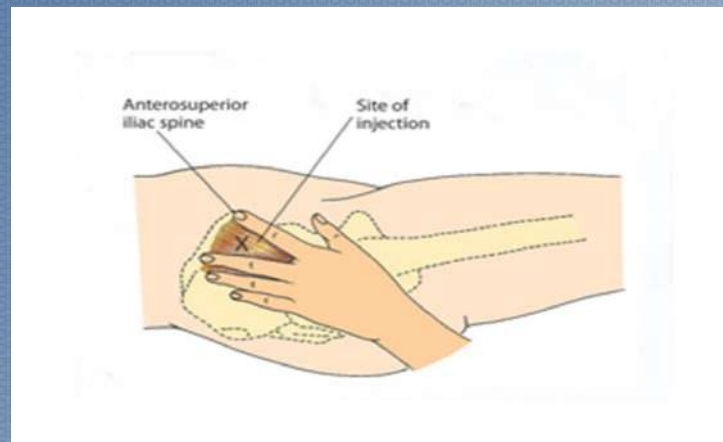
dorsogluteal



در نوزادان و کودکانی که از راه رفتنشان هنوز یکسال نگذشته است، ممنوع است

رسم یک خط فرضی بین تروکانتر بزرگ و post sup iliac supine

تزریق در قسمت پهلویی و فوقانی قسمت میانی این خط به صورت ۹۰ درجه



نکات تزریق عضلانی

از پماد EMLA (PRILOCAIN 2.5 % , LIDOCAIN 2.5%) در محل تزریق عضلانی در کودکان 1-2 ساعت قبل از انجام تزریق استفاده شود.

از تزریق بیشتر از 2 سی سی دارو به صورت عضلانی در یک محل در بالغین، در کودکان یک سی سی و در نوزادان نیم سی سی اجتناب شود.

لایه سطحی پوست را قبل از تزریق کنار بزنید و دارو به آهستگی در عرض 10 ثانیه و با زاویه 90 درجه تزریق گردد.



نکات تزریق وریدی

ابتدا از دست غیر غالب بیمار برای گرفتن لاین استفاده شود

برای گرفتن رگ ابتدا باید از عروق دیستال استفاده شود و از عروق پا استفاده نشود چون شانس لخته را افزایش می دهد

در صورتی که لاینی خراب شود لاین جدید در بالای لاین قبلی گرفته شود

از گرفتن لاین در محلی که دچار عفونت ، infiltration یا ترومبوز است و در دست طرفی که ماستکتومی انجام شده است، دست فلج ، دست دارای شانت یا فیسچول اجتناب شود

برای آماده کردن محل ورود آنژیوکت از محلول حاوی الکل ۷۰٪ و کلرهگزیدین ۰.۵٪ استفاده شود



نکات تزریق وریدی

دقت نمایید که لاین بیمار سالم باشد و سپس اقدام به ریختن دارو در میکروست بیمار نمایید.

پمپ انفوزیون برای دادن حجم کم در کودکان و نوزادان و بیماران با شرایط بحرانی الزامی است.

سرعت تزریق دارو باید به دقت تنظیم شود.

برای تزریق داروها در بالغین و کودکان حتماً از میکروست استفاده شود.

از درست بودن لاین بیمار مطمئن شوید.

استفاده از باتل هایی که بیشتر از ۲۴ ساعت به بیمار وصل است، اجتناب شود.

از پوشیده شدن محل سرم به وسیله مهارکننده فیزیکی اجتناب شود.



محاسبه داروها

یک کیلوگرم برابر 1000 گرم

یک گرم برابر 1000 میلی گرم

یک میلی گرم برابر 1000 میکروگرم

یک لیتر برابر با 1000 سی سی

درصد % برابر است با گرم در 100 سی سی



انواع محاسبه دارویی

محاسبه ساده دارو

محاسبه درصدی دارو

محاسبه داروی
هپارین

محاسبه داروهای
اینفیوژن



محاسبه داروهای درصدی

داروهای درصدی یعنی گرم در ۱۰۰ سی سی

مثال: ۲٪ یعنی ۲ گرم در ۱۰۰ سی سی

۲۰٪ یعنی ۲۰ گرم در ۱۰۰ سی سی

(لیدوکائین ، منیزیم آمینوژن ، آلبومین)

مثال: دستور پزشک 600 میلی گرم منیزیم است چنانچه منیزیم در دسترس شما 50 % باشد چند سی سی از دارو را به بیمار می دهید

$$\begin{aligned} (50 \times 1000) \text{mg} \\ 600 \text{mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 100 \text{cc} \\ X = 1.2 \end{aligned}$$

مثال: برای تزریق 40 میلی گرم لیدوکائین 2 درصد چند سی سی کشیده می شود؟

$$\begin{aligned} 100 \text{ سی سی} \\ 2 \text{ سی سی} = X \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2000 \text{ میلی گرم} \\ 40 \text{ میلی گرم} \end{aligned}$$



محاسبه داروهای اینفیوژن

مثل دوپامین، دوبوتامین، نیتروگلیسرین، هپارین و...

دوز دستور داده شده به ساعت

میلی لیتر در ساعت = حجم محلول آماده شده به میلی لیتر ×

دوز در دسترس



روش TLC

TOUCH لمس کردن محل IV برای یافتن علائمی
مثل حرارت (گرما) یا نشیت از محل IV
LOOK مشاهده برای اطمینان از خشک بودن ،
قرمز نبودن و تمیزی
COMPARE مقایسه محل IV مثل دست یا پا با
عضو مقابل آن و بررسی از نظر تورم

52

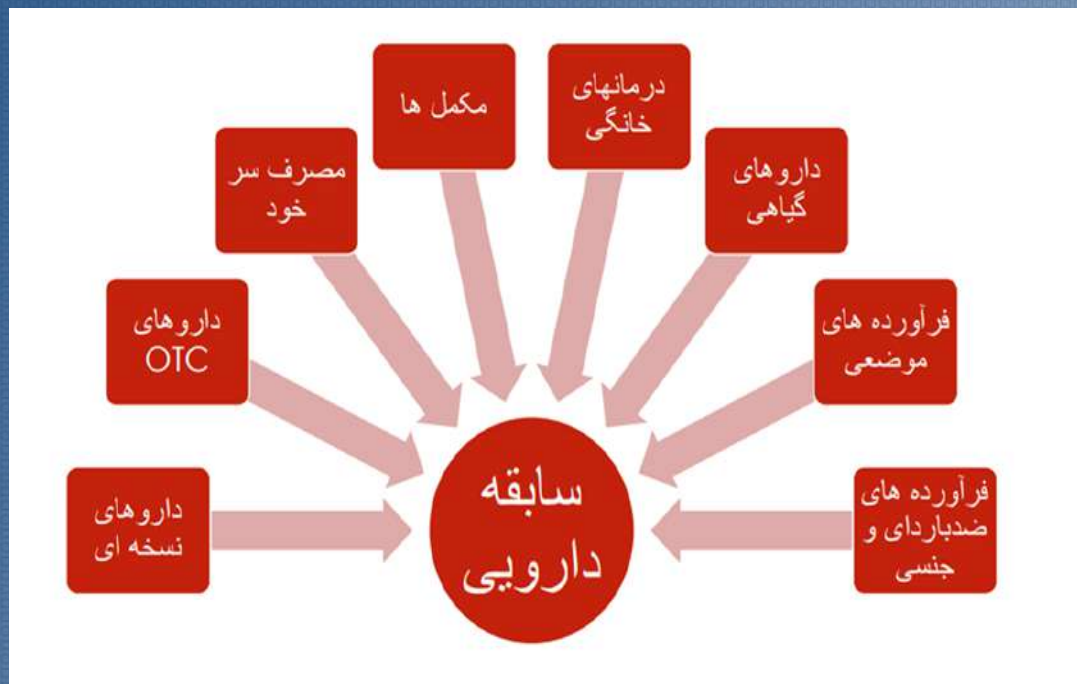


59

تلفیق دارویی

داروهای در حال مصرف بیمار در هنگام پذیرش بررسی و ثبت می گردد و با دستورات دارویی جدید بیمار در هنگام پذیرش، انتقال یا ترخیص مقایسه شده و ناهمخوانیهای احتمالی رفع می گردد.

جهت بررسی تلفیق دارویی داروهای نوشته شده در



- فرم ارزیابی اولیه بیمار
- قسمت هیستوری کاردکس بیمار
- فرم هیستوری پزشک

باید یکسان و مانند هم باشد.



انواع تزریق

Bolus یا Direct تزریق مستقیم
Intermittent تزریق متناوب
Continuous تزریق مداوم



تزریق مستقیم

در تزریق مستقیم دارو به طور مستقیم در عرض چند دقیقه تزریق می شود

مزیت: حجم غیرضروری به بیمار داده نمی شود.

باید محاسبه با دقت انجام شود زیرا در صورت بروز واکنش فرصت جبران وجود ندارد.

از رقت و سرعت دقیق تزریق اطلاع کامل داشته باشید. برای تنظیم سرعت تزریق از ساعت استفاده کنید

محل ورود کاتتر چک شود و از سالم بودن رگ مطمئن شوید. اگر مریض هپارین یا سایلین لاک داشت باید ابتدا در رگ 2 تا 3 سی سی نرمال سایلین تزریق شود. اگر علائم فلجیت یا انفیلتراسیون وجود نداشت تزریق را انجام دهید. سپس مجدداً 2 تا 3 سی سی نرمال سایلین تزریق شود تا کاتتر کاملاً شسته شود و سپس مجدد هپارین لاک شود. صورت بروز علائم فلجیت یا انفیلتراسیون به سرعت آن را قطع کنید.

اگر حجم تزریق بیش از 25 سی سی باشد باعث ایجاد آسیب در رگ می شود.

اگر دارویی با سرم سازگاری نداشت باید ابتدا تزریق سرم قطع گردد سپس کاتتر با 10 سی سی نرمال سایلین یا آب مقطر شسته شود. سپس دارو تزریق شود و در مرحله آخر مجدداً با 10 سی سی نرمال سایلین یا آب مقطر شسته شود سپس تزریق سرم را ادامه دهید. در صورت ناسازگاری سرم با دارو اگر امکان قطع کردن سرم وجود نداشت باید از رگ دیگری برای تزریق استفاده کرد.

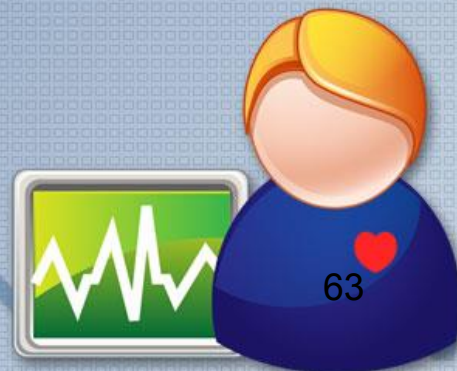


تزریق متناوب

معایب: انتقال عفونت از این راه زیاد می باشد.

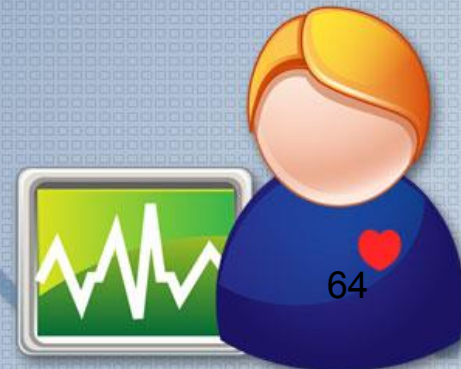
بعد از آماده کردن دارو باید آن را طبق دستورالعمل کارخانه سازنده مندرج در بروشور با یک محلول سازگار رقیق کنیم. سرپوش لاستیکی روی میکروست با پنبه الکل ضد عفونی شود. مراقب باشید سهواً فیلتر را پاره نکنید.

در صورتی که فیلتر معیوب می باشد به سوپروایزر کنترل عفونت بیمارستان اطلاع دهید. دارو باید با محلول سازگار کاملاً مخلوط شود. اگر دارو با نور سازگار نباشد آن را در برابر نور محافظت کنید. (طبق دستورالعمل کارخانه سازنده مندرج در بروشور) بعد از تزریق دارو، میکروست شسته شود.



تزریق مداوم

از نحوه محاسبه داروهائی که بصورت مداوم تزریق می شوند، اطلاع کامل داشته باشید .



عوارض درمان وریدی

Hyper volemia:

افزایش مایعات در گردش که منجر به ادم ریه یا نارسایی قلب می شود.

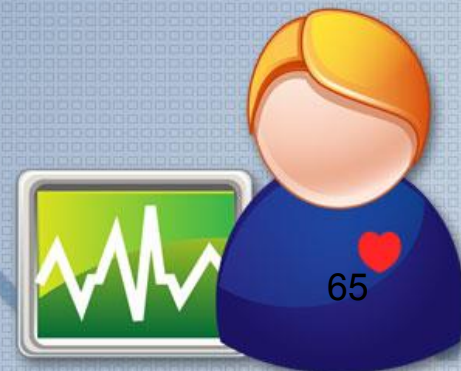
تظاهرات بالینی:

تنگی نفس، تاکی کardia، افزایش فشار خون، سرفه، ادم ریه، سیانوز، رالز

مداخلات پرستاری:

کم کردن سرعت سرم در حد K.V.O ، اطلاع به پزشک ، بالا آوردن سر تخت بیمار ،

چک کردن علائم حیاتی ، مستند سازی وقایع



اینفیلتراسیون

نشت مایعات به بافت های اطراف که به علت استفاده از آنژیوکت با سایز نامناسب، استفاده از پمپ که مایعات و دارو را با فشار وارد رگ بیمار می کند و یا در اثر خروج آنژیوکت از رگ ایجاد می شود.

تظاهرات بالینی:

درد در محل سرم،

ادم در محل،

سرد و رنگ پریده بودن محل سرم

مداخلات پرستاری:

توقف مایع درمانی .

محل ورود آنژیوکت از لحاظ خونریزی بررسی شود.

اندام مبتلا بالاتر قرار گیرد و کمپرس سرد در محل گذاشته شود.

محل دچار عارضه را مالش ندهید زیرا احتمال هماتوم زیاد است.

در هنگام دادن داروهای تاول زا دقت کنید

لاین را قبل از دادن هر دارو به خصوص داروهای تاول زا چک کنید و از سالم بودن آن با پایین آوردن باتل

سرم و برگشت خون ، مطمئن شوید.



حساسیت

ورود میکروارگانیزم از طریق تیوب های آلوده ، نیدل و مایعات آلوده است.

تظاهرات بالینی:

افزایش ناگهانی دما .

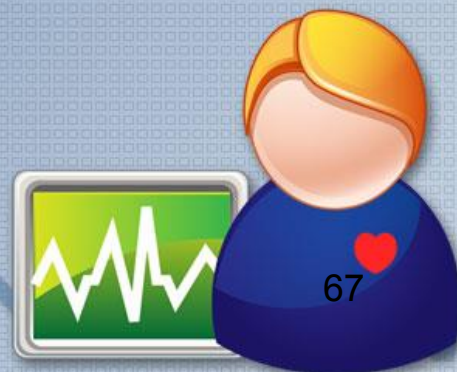
لرز شدید در عرض 30 دقیقه از شروع انفوزیون .

درد کمر . سردرد . بی اشتهایی . تهوع و استفراغ

افزایش فشارخون و سیانوز در صورت شدید بودن عارضه

مداخلات پرستاری:

قطع کردن سرم . بررسی علایم حیاتی . اطلاع به پزشکی . گرفتن کشت . ثبت وقایع



قلیبت

ممکن است به علت ترومای شیمیایی یا مکانیکی ایجاد شود. (ترومای مکانیکی شامل قرار دادن آنژیوکت با گیج بسیار بزرگ در یک ورید نازک است و ترومای شیمیایی شامل انفوزیون مایعات هایپرتونیک، اسیدی و الکتrolیت ها مانند منیزیم و پتاسیم و یا تزریق مایعات با سرعت بسیار زیاد است.

تظاهرات بالینی:

- تندرنس و درد در محل سرم .
- قرمزی در محل سرم .
- ایجاد یک نوار قرمز یا صورتی رنگ در مسیر رگ .
- گرم بودن سایت ورود کاتتر .
- تورم در محل آنژیوکت.

مداخلات پرستاری:

- قطع سرم .
- ارسال کشت از نوک آنژیوکت در صورت لزوم و بر اساس پالسی بیمارستان .
- استفاده از کمپرس گرم در محل .
- سایت سرم عوض شود .
- مستند سازی وقایع



ترمبوفلبیت

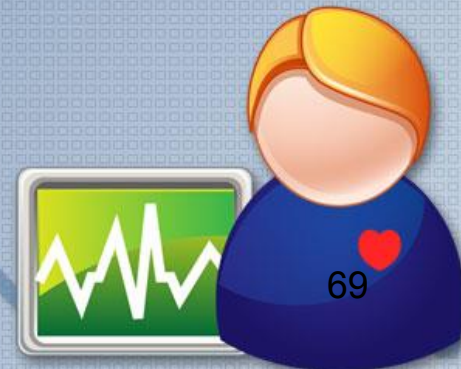
فلبتی است که در اثر ترومبوز یا لخته ایجاد می گردد

تظاهرات بالینی:

- درد در محل سرم .
- گرمی محل ورود آنژیوکت .
- ادم در محل .
- قرمزی در محل .
- کاهش حرکات اندام

مداخلات پرستاری:

- قطع سرم .
- استفاده از کمپرس گرم .
- اطلاع به پزشک .
- شروع سرم از طریق رگ دیگر .
- ثبت وقایع



آمبولی هوا

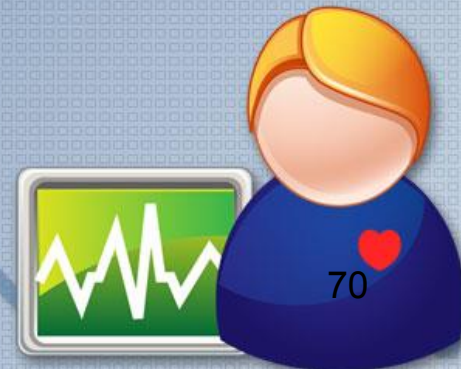
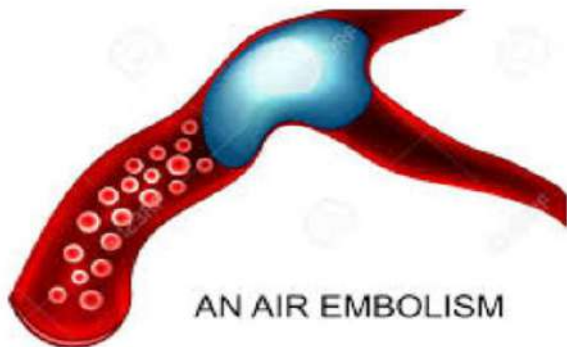
ورود هوا به داخل رگ به دلیل اتصالات نادرست ، حین تعویض تیوبها است. آمبولی هوا به اندازه 10 سی سی کشنده است.

تظاهرات بالینی:

سیانوز، تنگی نفس،
کاهش فشار خون،
پالس سریع و ضعیف ،
کاهش سطح هوشیاری
تاکی کاردیا

مداخلات پرستاری:

- توقف ورود هوا به داخل رگ .
- اطلاع به پزشک .
- قرار دادن بیمار در وضعیت ترندلنبرگ (سر پایین تر) و به سمت چپ تا هوا به دهلیز راست وارد شود .
- دادن اکسیژن .
- آماده کردن باتل جدید قبل از تمام شدن کامل باتل



اکستراوزیشن:

نشت تصادفی داروها یا مایعات تزریقی با خاصیت تاول زایی (vesicant) به بافت اطراف رگ است که می

تواند منجر به آسیب بافتی شود.

گام اول: اولین مرحله قطع انفوزیون و و اسپیره کردن محلول تزریق شده ، به هر میزان که ممکن است . منطقه درگیر را مثلاً با یک مازیک ، علامت گذاری کنید و سپس کاتولا را در حالی که هم چنان اسپیره می کنید خارج کنید.

گام دوم: عضو مبتلا را بالاتر از سطح قلب قرار دهید . در صورت امکان یک عکس از ناحیه اکستراوزیت شده بگیرید.

گام سوم: چک کنید که هر دارو به کدام گروه از داروهای تاول زا یا غیرتاول زا تعلق دارد و بسته به نوع دارو پروتکل مناسب را به کار ببرید.

گام چهارم: در صورتی که دارو جز گروه غیر تاول زاها باشد بالابردن عضو مبتلا و استفاده از کمپرس سرد (به جز گروه نوزادان) ممکن است برای محدود کردن عوارض اکستراوزیشن کافی باشد.

در صورتی که دارو جزء داروهای تاول زا باشد باید بر اساس نوع داروی تجویز شده از کمپرس سرد یا گرم استفاده شود.

اگر اکستراوزیشن با داروهای انتراسایکلیک باشد باید توسط متخصص هماتولوژی یا رادیوتراپی برای تجویز داروی دکستروزاکسین به عنوان آنتی دوت مشاوره شود.

اگر اکستراوزیشن با داروهای غیر انتراسایکلیک است باید توسط جراحی پلاستیک ویزیت شود تا در صورت نیاز تکنیک WASH OUT انجام شود.

داروهای تاول زا

phenytoin
diazepam
thiopental
propofol
digoxin
aminophylline
amiodarone

alkaline &
acid agents

norepinephrine
epinephrine
dopamine
dobutamine
vasopressin
methylene blue
phentolamine

vasoactive
properties

concentrated
electrolytes

KCL
CaCl₂
Calcium Gluconate 10%

hypertonic glucose $\geq 10\%$
hypertonic saline 3-7.5%
mannitol 15-20%
NaHCO₃ 4.2-8.4%
TPN
X-ray contrast media

high
osmolarity

anthracyclines
alkylating agents
vinca alkaloids

DNA binding
non-DNA binding

vesicant &
cytotoxic agents

vancomycin
acyclovir
cefotaxime
penicillin
gancyclovir
gentamicin
amphotericin

anti
microbials



اکستر او زیشن extravasation

dextrose 80 g
amino acids 22 g
lipids 200 kcal
750 mOsm
per liter

tpn




Extravasation of Peripherally Administered Parenteral Nutrition,
N Engl J Med 2011

ANTONINI MV - 1ST DEPT OF ANESTHESIA & INTENSIVE CARE AGU PARMA, ITALY | INFILTRATION & EXTRAVASATION OF IV DRUGS - NOV 2012





fppt.com



74



1226815
تاريخ تولد
١٣٠٠/٨/٠٩

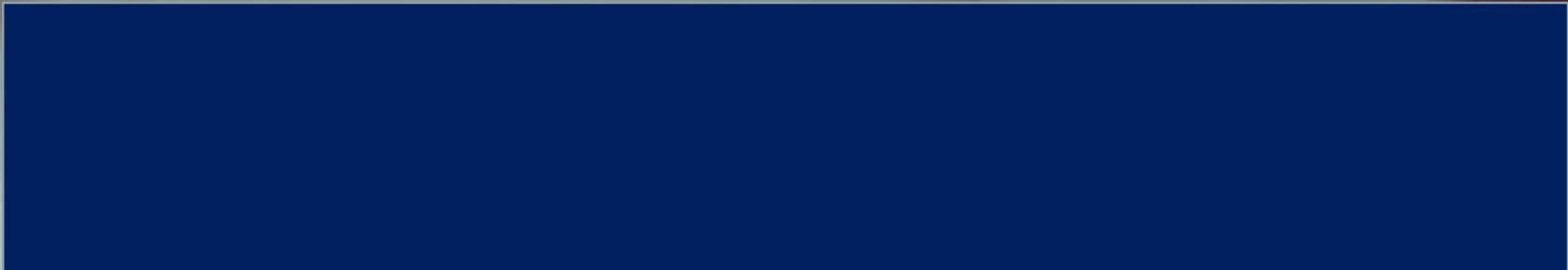






77



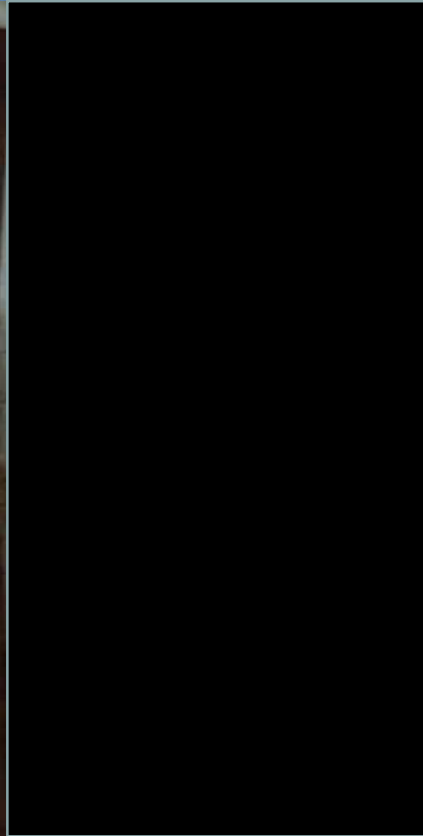




80





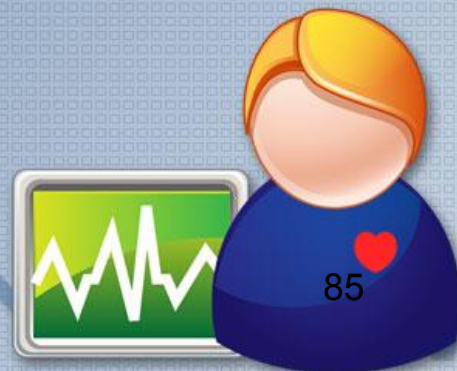




A decorative footer area featuring a blue ECG line that spans the width of the page. On the right side, there is a green and white ECG icon, a blue heart icon, and the number 84.

عروق peripheral :

در مورد لاینهای محیطی که هیپارین لاک می باشند می بایست در بزرگسالان 3-5 سی سی و در کودکان 1-2 سی سی نرمال سالیان هر 8 ساعت flush شود.



عروق مرکزی:

پس از جای گذاری کاتتر CVC جهت اطمینان یافتن از محل صحیح کاتتر عکس قفسه سینه بیمار را پیگیری کنید مدت زمانی که در انتظار گرفتن عکس هستید برای بیمار 5% IV DW یا N/S 9% به صورت KVO برقرار کنید یا از محلول Flush استفاده کنید . تاریخ وساعت جای گذاری کاتتر رادکار دکس بیمار ثبت کنید.

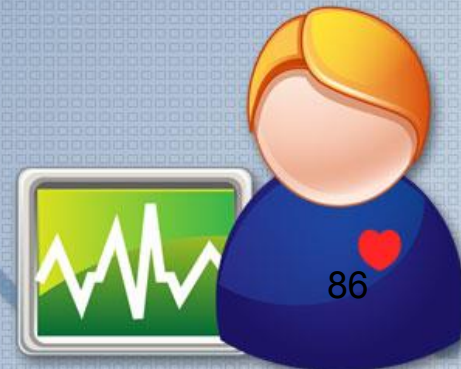
تمام لومن های کاتتر باید به طور منظم Flush شوند غلظت پیشنهادی برای محلول هیپارین جهت Flushing 10-100 واحد هیپارین (متوسط 50 واحد) به ازای هر میلی لیتر نرمال سالین می باشد و برای کودکان حداقل مقدار یعنی 10 واحد در نظر گرفته می شود.

Flushing باید به صورت Q8H طبق دستور پزشک انجام شود و در پرونده بیمار در قسمت Medication sheet ثبت شود میزان 3-5 میلی لیتر محلول هیپارین دار Flush شود

برای انجام Flushing قسمت بالشتکی سر کاتتر را با الکل تمیز کنید و اجازه دهید تا خشک شود با سرنگ مقداری خون آسپیره کنید تا از باز بودن مسیر مطمئن شوید و سپس محلول را تزریق کنید و بلافاصله قبل از اینکه کاملاً سرنگ از محلول خالی شد کلمپ کاتتر را ببندید این عمل از برگشت خون و لخته شدن آن در مسیر Line پیشگیری می کند

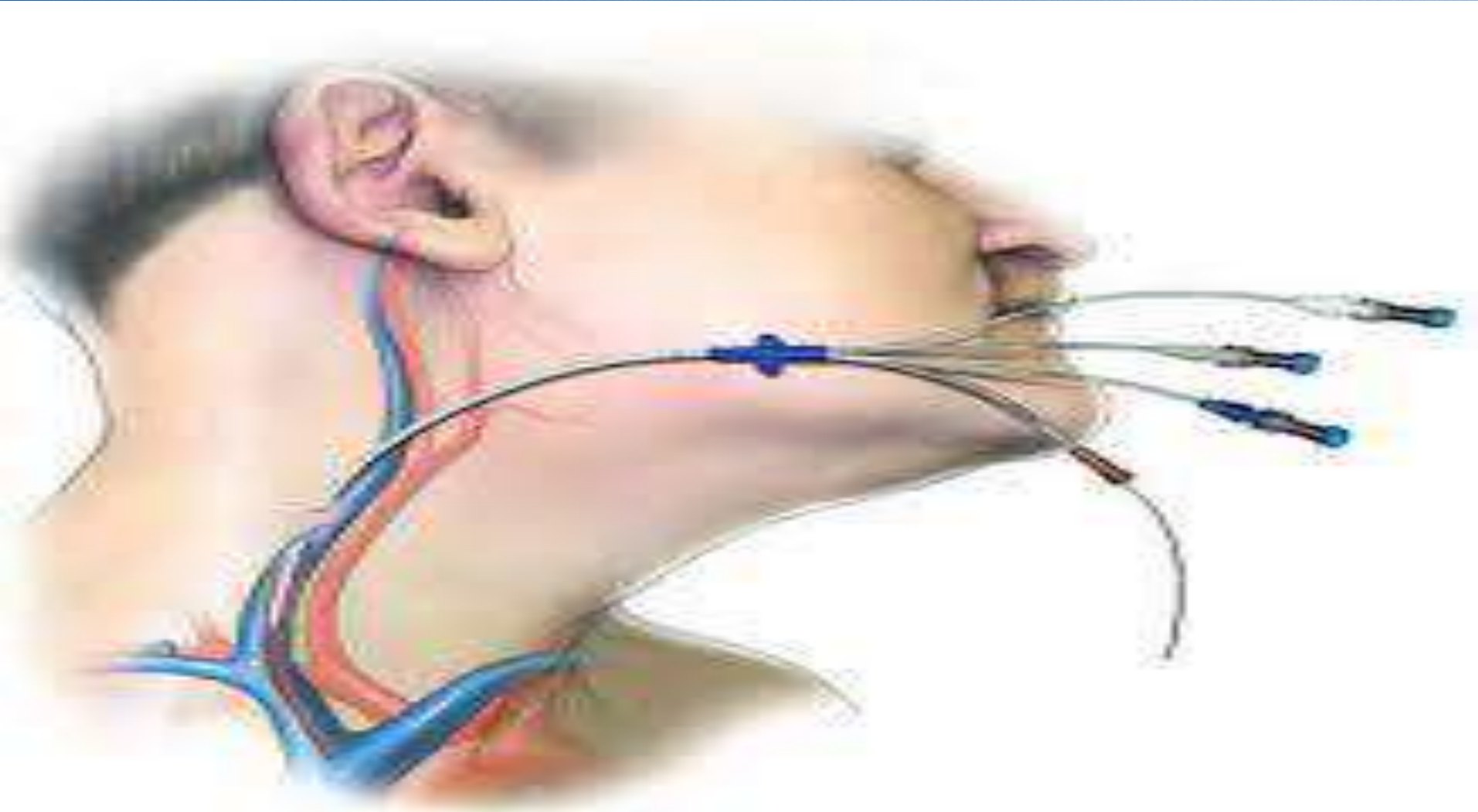
(تزریق محلول Flush در قسمت بالشتکی سرپوش اصلی لومن ارجح تر است به این دلیل که باعث آزاد شدن تدریجی هیپارین می شود و در نتیجه به بازماندن مسیر کمک می کند)

1 keep vein open





A green and white waveform icon on the left, and a blue circular icon with a red heart on the right. The blue circle is partially overlapping the waveform icon.



A green square icon containing a white ECG waveform, and a blue circular icon containing a red heart symbol.

موفق باشید

