

بسته آموزشی تزییقات

تهیه و تنظیم:

معصومه محمد ولی زاده- فریبا بهمن پور- شیدا آرش
(مربیان پرستاری مراکز آموزش بهورزی رشت- لاهیجان- انزلی)

آشنایی با تزریقات

➤ هدف از تزریق وارد کردن یک ماده شیمیایی برای پیشگیری ، تشخیص یا درمان به طور مستقیم در داخل خون یا بافت‌های بدن می باشد.

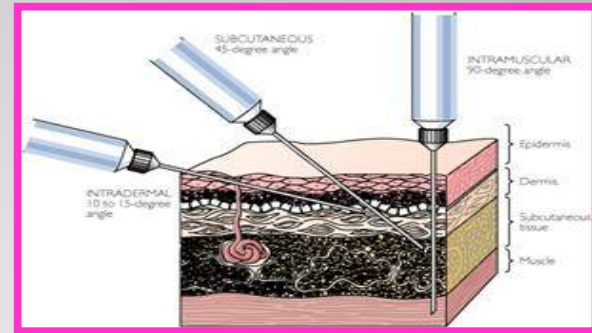
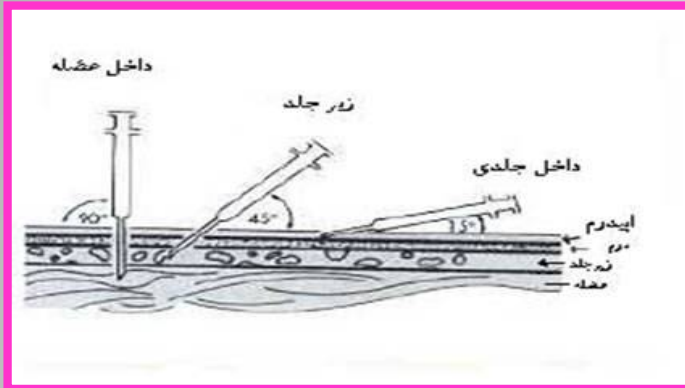
اهمیت تجویز دارو به اشکال تزریق :

- ۱- تزریق سریعترین راه جذب دارو است.
- ۲- در تزریق بیشترین و دقیق ترین مقدار دارو جذب می شود.
- ۳- در بعضی از موارد اورژانس بیمار قادر یا مجاز به خوردن چیزی از راه دهان نیست پس بنابراین استفاده از تزریق راه مطمئن است .
- ۴- بعضی از داروها فقط به صورت فرم تزریقی هستند و تنها راه استفاده از دارو از طریق تزریق است .



راههای معمول تزریق

۱- وریدی ۲- عضلانی ۳- داخل جلدی ۴- زیر جلدی



◀ ممکن است دارو در پوست ، زیر پوست ، داخل ماهیچه و یا در داخل رگ تزریق شود.

ظرفهای داروی تزریقی



- داروهای تزریقی اغلب به شکل پودر یا مایع در ظروف استریل به نام آمپول یا ویال تهیه می گردند.
- ویال یک ظرف شیشه ای دارای درپوش پلاستیکی محکم محافظی است که می تواند محتوی یک یا چند دوز دارو باشد. ویالها محتوی دارو به شکل مایع یا پودر خشک هستند.
- آمپول یک محفظه شیشه ای است که حاوی یک یا چند دوز دارو است. گردن آمپول باید جهت خروج دارو شکسته شود.
- بعضی آمپولها جهت تسهیل در شکستن در ناحیه گردن نشان دار شده اند. نشان دار بودن به وسیله یک حلقه رنگی دور گردن آمپول مشخص می شود. آمپولهایی که نشان دار نیستند باید به وسیله تیغ اهر جهت راحت شکسته شدن نشان دار گردند.

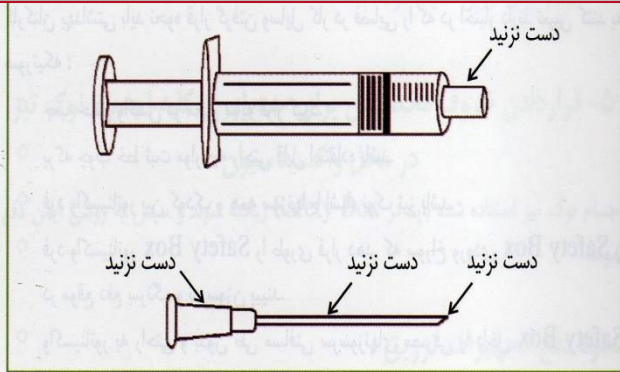


وسایل تزریقات

وسایل لازم شامل (ترالی پنبه والکل، تیغ
اره، پنس، دستکش، تنسوپلاست، سرنگ و سرسوزن، گاز
استریل، گارو، آنژیوکت، اسکالپ وین، انواع سرم ها، پایه سرم، رسیور، داروی
تجویز شده، سفتی باکس، داروهای احیاء، کپسول اکسیژن و.



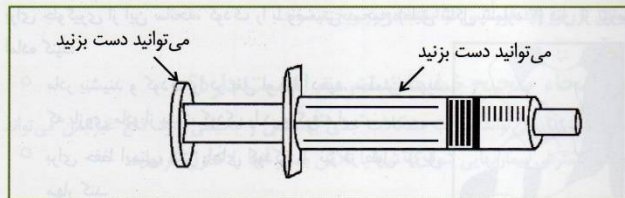
سرنگ



شکل ۱- قسمت‌های مختلف سرنگ و سر سوزن که نباید دست بزئید.

شما می‌توانید به این قسمت‌ها دست بزئید :

- استوانه خارجی سرنگ
- بالای پیستون



شکل ۲- قسمت‌های مختلف سرنگ و سر سوزن که می‌توانید به آنها دست بزئید.

سرنگ دارای سه قسمت است .

◀ نوک سرنگ

◀ لوله (استوانه ای)

◀ پیستون





• سر سوزن:

سر سوزن‌ها هر چه درجه یا شماره آن بالاتر باشد ، قطر آن کمتر است.
سر سوزن‌ها از ۱۴ تا ۲۸ درجه بندی شده اند ، کلفت‌ترین سر سوزن ۱۴ و نازک‌ترین سر سوزن ۲۸ می باشد.

برای تزریق داخل عضله ، از سرسوزن کلفت تر، بلندتر و اینکه نوک آن اریبی بیشتری داشته باشد ، استفاده می شود.

در تزریق محلول های روغنی از سوزن با قطر بیشتر یا شماره پایین تر که سوراخ گشادتری دارد استفاده می گردد.

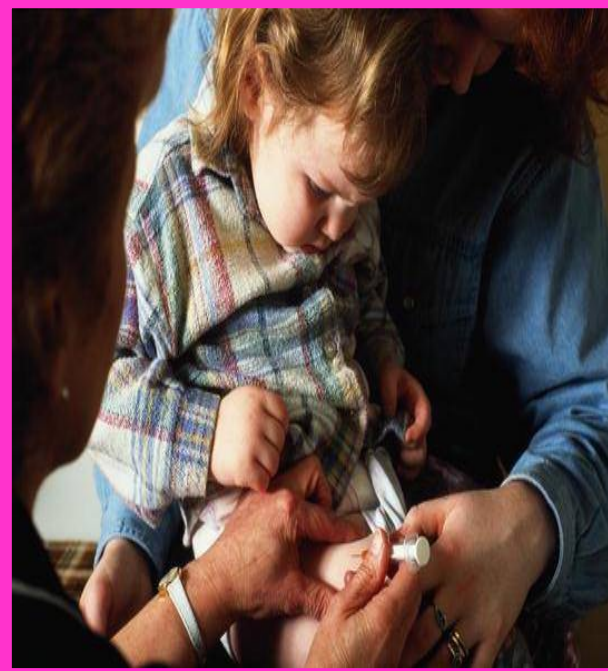
اندازه سرنگها متفاوت است از ۰/۵ تا ۵۰ سی سی ، برای تزریق عضلانی ، داخل جلدی و زیر جلدی معمولا از سرنگهای ۱ تا ۱۰ سی سی می شود.



GAUGE	18G	19G	20G	21G	22G	23G	24G	25G	26G	27G
O. D. (mm)	1.25	1.08	0.9	0.81	0.71	0.64	0.56	0.51	0.45	0.41
WING COLOR	Pink	Light Yellow	Yellow	Dark Green	Black	Dark Blue	Purple	Orange	Brown	Gray



تزريقات داخل عضلاني (Interamuscular) I.M



در تزریق عضلانی ، دارو در عضله وزیر بافت زیر جلدی تزریق می گردد.

به دلیل اینکه عروق خونی عضله خوب و مناسب است دارو سریعتر از روش زیر جلدی جذب می شود اما خطر آسیب اعصاب و تزریق دارو داخل عروق خونی وجود دارد .



تعیین محل تزریق

❖ به عوامل متعددی بستگی دارد که شامل حجم ماده ای که باید تزریق گردد ، جثه بیمار ، میزان بافت عضلانی در دسترس برای تزریق ، تکنیک تزریق ، مجاورت اعصاب و عروق خونی پوست اطراف محل تزریق ، ماهیت داروی تجویز شده است .

سه محل برای تزریقات عضلانی

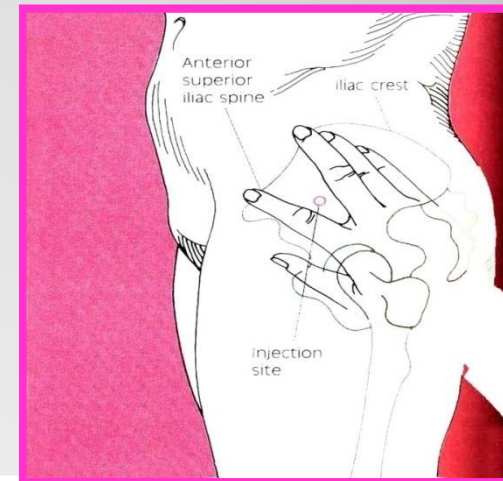
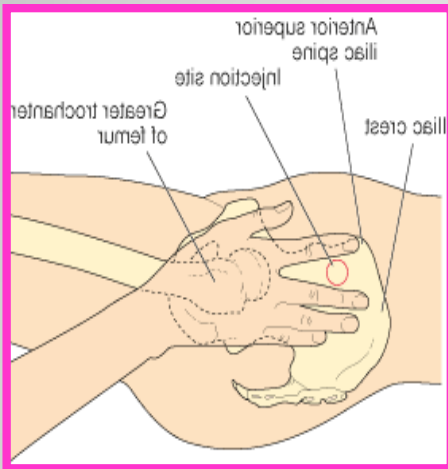
- ۱- عضلات سرین در دو طرف باسن
- ۲- عضلات چهار سر رانی
- ۳- عضله دلتوئید در قسمت بالای بازو

❖ مناسب ترین نواحی برای انجام تزریق داخل عضلانی عبارتند از

❖ ناحیه عضله جانبی کپل و یا قسمت خارجی عضله ران.

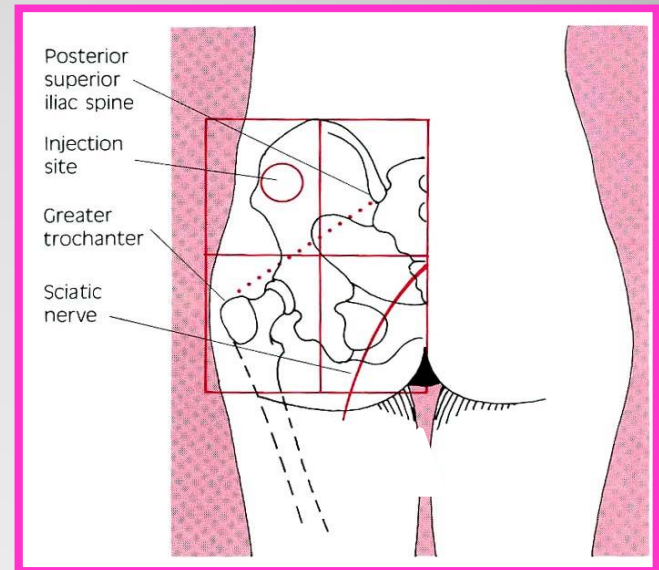
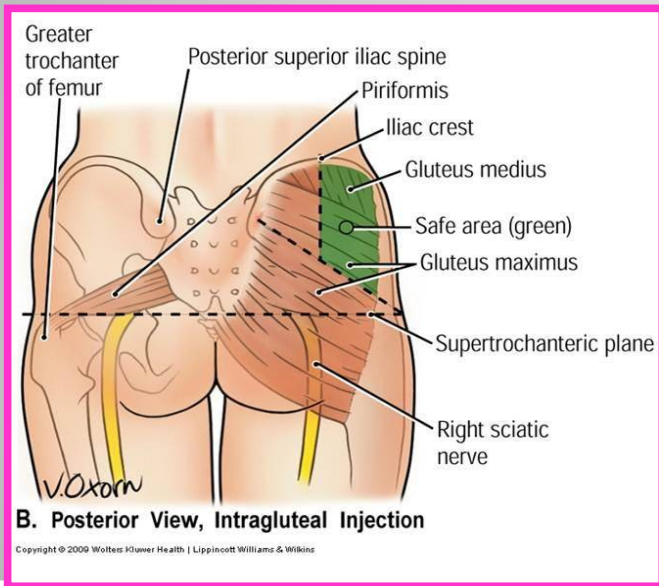
عضله کناری سرین (ونتروگلوتهال)

عضله ای که کنار جانبی باسن قرار دارد به راحتی تشخیص داده می شود و محل مناسبی برای تزریق داخل عضلانی می باشد و در اینجا عصب و یا رگ بزرگ وجود ندارد.



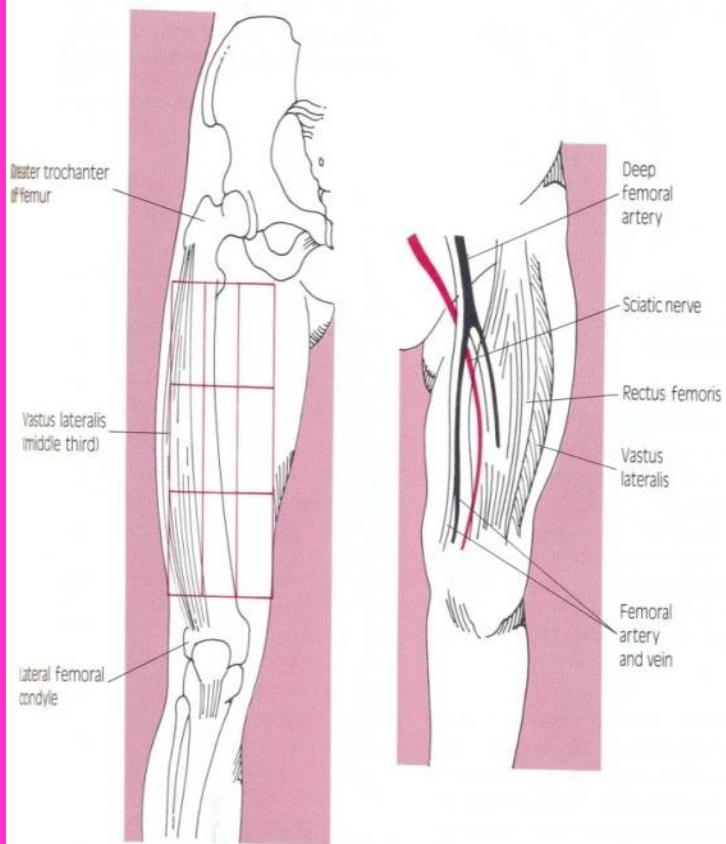
عضله پشتی باسن (دورسوگلوئتال)

اگر شما از قسمت پشتی عضله باسن برای تزریق استفاده می کنید باید مراقب عصب سیاتیک باشید. زیرا اگر بطور تصادفی در عصب تزریق کنید منجر به فلج موقت و یا دائم می شود. (در واقع 1/4 فوقانی خارجی عضله سرین)



عضله وستوس لترالیس

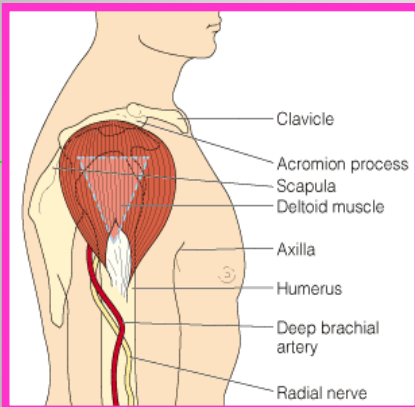
روی ناحیه طرفی ران قرار دارد این محل در کودکان و نوزادان بیشتر استفاده می شود. (در واقع $1/3$ میانی خارجی ران)

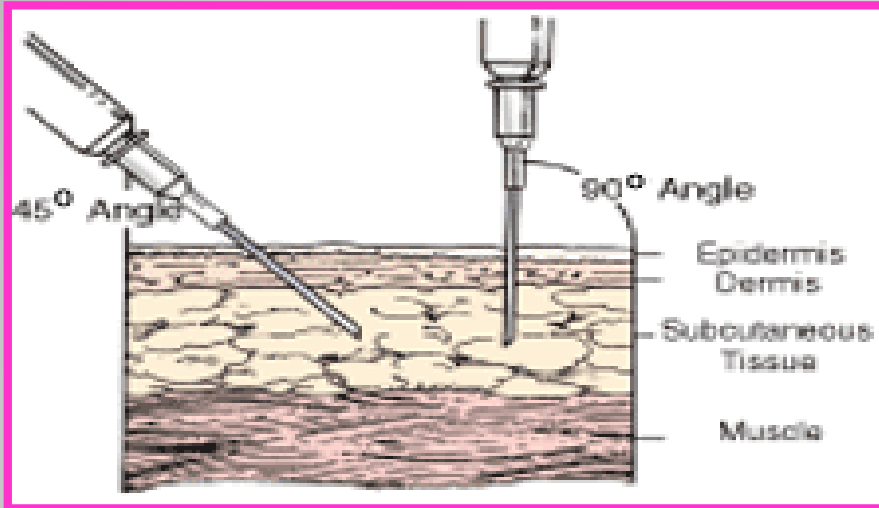


عضله بالای بازو (دلتوئید)

اغلب این ماهیچه جهت تزریق بزرگسالان و کودکان استفاده می شود. و این مقدار داروی تزریق شده کمتر از مقداری است که در عضله باسن تزریق می شود و نباید بیشتر از ۱ سی سی در عضله بازو تزریق کرد.

هشدار کلینیکی : در کودکان و نوزادانی که راه رفتن راهنوز شروع نکرده اند هرگز از ناحیه باسن برای تزریق داخل عضلانی استفاده نکنید، بلکه تزریق را در قسمت وسط ماهیچه جلویی و یا کناری ران انجام دهید.





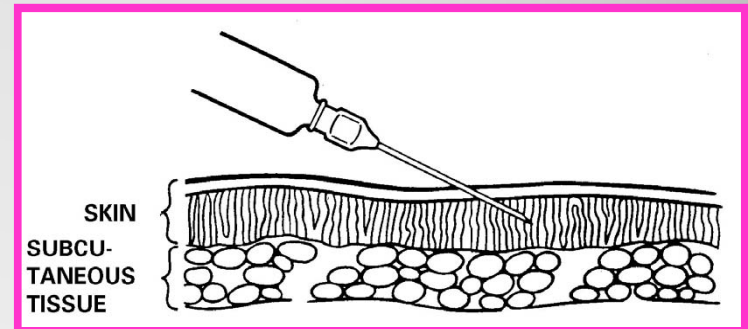
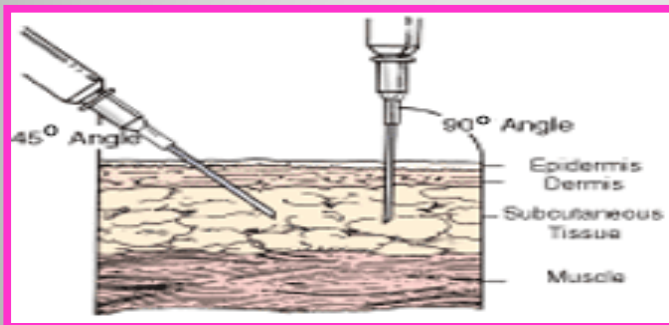
تزریق زیر جلدی (Subcutaneous)

تذریق زیر جلدی در بافت چربی که درست زیر پوست قرار دارد انجام می شود. بسیاری از دارو ها از جمله واکسن ها ، دارو های قبل از عمل جراحی ، مخدر ها ، انسولین و هپارین به روش تذریق زیر پوستی انجام می شوند.

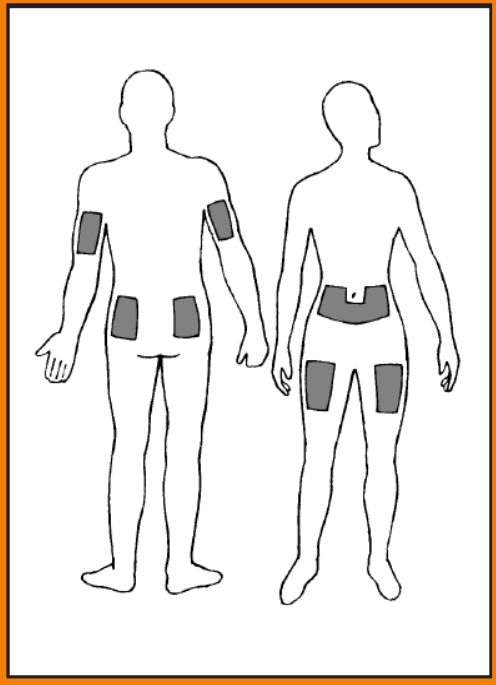
در این روش در هر ساعت مقدار نسبتاً کمی دارو (حدود یک تا دو میلی لیتر در ساعت) از محل تذریق جذب می گردد. در نتیجه غلظت دارو در بدن کمتر شده اما اثرات دارو از چند دقیقه تا ساعتها که ممکن است طول بکشد

که بستگی به نوع دارو دارد.

مقدار محلول تذریق شده زیر جلدی ۱-۱ / میلی لیتر می باشد.



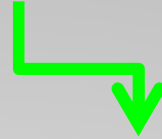
تعیین محل تزریق



- ▶ سطوح قدامی و طرفی ران
- ▶ قسمت تحتانی دیواره شکم و بافت چربی
- ▶ قسمت پایین و پشتی و خلف بازوها

در صورتی که بیمار تزریقات دنباله دار زیر جلای دارد محل تزریق جهت به حداقل رساندن ضربه باید تغییر کند و از سطح سالم دیگر بطور دوره ای استفاده کرد چرخش محل تزریق بر اساس گردش عقربه ساعت بوده و هر تزریق باید $2/5$ cm از محل تزریق قبلی فاصله داشته باشد.

نکته



در بیمارانی که بافت زیرجلدی کافی دارند از زاویه ۹۰ درجه استفاده کنید و برای افراد خیلی لاغر از زاویه ۴۵ درجه استفاده کنید.

اگر پوست را به میزان بیشتری بالا بیاورید که طول سوزن متناسبی با قطر پوست و بافت چربی زیر آن باشد نیز با زاویه ۹۰ درجه هم می توان تزریق را انجام داد.





تزریق داخل جلدی (Intradermal)

تذریق داخل جلدی، تذریق مقدار کمی از مایع به داخل لایه های پوست است. [۰/۲ یا ۰/۱ ml].

این روش معمولاً به عنوان یک روش تشخیصی مثلاً تست توبرکولین و تست حساسیت استفاده می شود. به دلیل اینکه جریان خون پوست کم است. دارو به آهستگی جذب شده و اثرات موضعی به جای می گذارد. مهم است که بررسی محل تذریق بعد از چند روز جهت ظهور واکنشها انجام گیرد.

تعیین محل تذریق



سطوحی از بدن که بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند سطح میانی ساعد بالای بازو، کتف و بالای قفسه سینه است. این سطوح باید فاقد مو، ورید و تغییر رنگ باشند.



تزریق وریدی

نحوه تزریق وریدی

-آماده سازی ست سرم (ست سرم به داخل سرم وارد کرده و ست راهواگیری کرده بعد از هواگیری کلمپ ست را می بندیم)

- آماده سازی ست تزریق (اسکالپ وین) و هواگیری آن با سرم

-آماده سازی قطعات چسب لکو پلاست برای ثابت کردن سوزن داخل رگ

- مشخص کردن محل تزریق (انتخاب وریدی که به راحتی لمس شود و مستقیم باشد مثل پشت دست و ساعد و داخل آرنج....)

-قرار دادن محل تزریق پایین تر از سطح قلب و بستن گارو -

۱۵-۲۰ سانتی متر

- بالاتر از محل مورد نظر -

- ضد عفونی کردن محل تزریق
- پایین کشیدن محل تزریق با دست غیر غالب و ثابت نگه داشتن رگ مورد نظر با انگشت شست
- وارد کردن سر سوزن به داخل پوست (از کنار ورید مورد نظر)
- باز کردن گارو در صورت مشاهده شدن خون در داخل ست تزریق
- باز کردن ست سرم و کنترل گردش سرم در ورید
- در صورت عدم مشاهده مشکل در مسیر گردش سرم ثابت کردن ست تزریق با چسب لکو پلاست از قبل آماده شده
- کنترل و تنظیم دقیق قطرات سرم با توجه به دستور پزشک
- بررسی محل تزریق از نظر عوارض احتمالی (تورم، قرمزی،...)
- تحت نظر داشتن بیمار از نظر واکنشهای ناخواسته نسبت به دارو(تهوع و استفراغ، سر درد، تب و لرز)

فرایند
واحد تزریقات

نوع خدمت (تزریقات)

آماده سازی وسایل
تزریقات

۱

بررسی نسخه پزشک

۲

مشاوره با بیمار

۳

انجام مراحل تزریقات

۴

آموزش

۵

آماده سازی وسایل تزریقات

وسایل لازم شامل (ترالی پنبه والکل، تیغ
اره، پنس، دستکش، تنسوپلاست، سرنگ و سرسوزن، گاز
استریل، گارو، آنژیوکت، اسکا لپ وین، انواع سرم ها، پایه
سرم، رسیور، داروی تجویز شده، سفتی باکس، داروهای
احیاء، کپسول اکسیژن و...)

بررسی نسخه پزشک

- ۱- کنترل نام داروی مربوط با توجه به دستور پزشک
* توجه به نکات زیر در صورت تزریق وریدی :
 - ۱- توجه به میزان صحیح مایع تزریقی و یا حجم داروی تزریقی در زمان تعیین شده توسط پزشک
 - ۲- توجه به میزان و نوع محلولی که باید دارو را رقیق نمود
 - ۳- توجه به داروهای مصرفی بیمار جهت جلوگیری از تداخل دارویی

مشاوره با بیمار

- ۱- بررسی سوابق حساسیتی فردی یا خانوادگی بیمار نسبت به داروهای خاص
- ۲- شرح انجام کار برای بیمار
- ۳- توجه به داروهای مصرفی بیمار در حال حاضر



انجام مراحل تزریقات

- ۱- قرار دادن بیمار در وضعیت مناسب و توجه به حال عمومی بیمار و در صورت نیاز کنترل علائم حیاتی
- ۲- شستشوی دستها با آب صابون و پوشیدن دستکش در صورت نیاز
- ۳- کنترل داروهای مورد نظر از نظر (تاریخ انقضاء و نحوه تزریق، کُز دارو)
- ۴- انتخاب وسایل تزریقات با توجه به نوع تزریق
- ۵- آماده سازی آمپول یا ویال و سرم با توجه به نوع تزریق
- ۶- تعیین و بررسی محل تزریق با توجه به نوع تزریق (وریدی- عضلانی- زیر جلدی- داخل جلدی) که در صفحات قبلی توضیح داده شده است *
- ۷- انجام تزریق با توجه به نوع تزریق، همراه با کنترل حال عمومی
- ۸- دفع صحیح ضایعات ناشی از تزریق
- ۹- شستشوی دستها بعد از تزریق

- ۱- آموزش نحوه کمپرس کردن محل تزریق (سرد یا گرم با توجه به نوع تزریق
- ۲- آموزش تغذیه مناسب (مصرف مایعات و غذاهای مقوی و ...)
- ۳- آموزش مراجعه مجدد به مرکز بهداشتی درمانی در صورت بروز عوارض
- ۴- آموزش ماساژ ندادن محل تزریق در صورت تزریق داروهای پر وژسترون و ترکیبات آن و ...)



آموزش

ثبت در دفتر تزریقات


- ثبت اطلاعات بیمار / نام دارو / نوع تزریق
- گرفتن برگه تعرفه از بیمار

اقدامات پیشگیرنده از بروز جراحات و صدمات ناشی از سر سوزن و وسایل تیز و برنده در کارکنان بهداشتی

پس از تزریق از گذاشتن سر سوزن اکیدا خوداری نمایید. 

از شکستن یا خم کردن سر سوزن قبل از دفع خوداری نمایید. 

از دست به دست دادن وسایل تیز و برنده اجتناب کنید. 

در صورتی که بریدگی و یا زخمی در دستها وجود دارد، بایستی از دستکش استفاده نمود. 

سرنگ و سرسوزن ها حتما بایستی در سفتی باکس جمع آوری گردد. 

در صورتیکه ۳/۴ حجم سفتی باکس پرشد بایستی تحویل داده شود. 

دستورالعمل کمک‌های اولیه فوری پس از تماس در کارکنان بهداشتی و درمانی:

فرو رفتن سر سوزن بدست کارکنان بهداشتی درمانی و یا پاشیده شدن خون و یا سایر ترشحات آلوده بدن بیمار ممکن است مشکل ساز باشد بنابراین نکات زیر مورد توجه قرار گیرد.

← شستشوی زخم با صابون و آب ولرم

← شستشوی چشم‌ها و غشاء مخاطی با مقایر زیاد آب
در صورت آلودگی

← خوداری از مالش موضعی چشم

← گزارش به مرکز بهداشتی درمانی

چک لیست واحد تزریقات در مرکز

- ۱- آیا تجهیزات تزریقات بر اساس اصول استاندارد موجود می باشد؟ (ست سرم، پایه سرم، انواع سرم، انواع سرنگ....)
- ۲- آیا تخت مخصوص تزریقات و پاراوان در اتاق تزریقات موجود می باشد؟
 - ۳- آیا پرستار یا ماما آموزش مربوط به تزریقات را دیده اند؟
 - ۴- آیا پرستار یا ماما از فرم مناسب استفاده می کند؟
 - ۵- آیا تجهیزات احیاء در مرکز موجود می باشد؟
 - ۶- آیا دفتر ثبت تزریقات در مرکز موجود می باشد؟
 - ۷- آیا ثبت در دفتر به درستی انجام می گیرد؟
 - ۸- آیا به تعداد مناسب تزریقات در مرکز انجام می شود؟