

کارگاه آموزش

تزیینات

فهرست

۳	.....	مهمترین اشکال دارویی
۴	.....	روش های تجویز دارو
۴	.....	تکنیک های تزریق
۵	.....	سرعت اثر دارو
۵	.....	تزریقات داخل جلدی (ID)
۶	.....	تزریقات داخل وریدی (IV)
۶	.....	آثریوکت:
۷	.....	اسکالپ وین
۸	.....	آناتومی وریدها
۹	.....	خطرات و عوارض تزریقات وریدی:
۱۰	.....	تزریقات زیر جلدی (SQ)
۱۰	.....	محل تزریق SQ:
۱۱	.....	تزریقات داخل عضلانی (IM)
۱۱	.....	محل تزریق IM:
۱۳	.....	عوارض تزریق IM:

مهمترین اشکال دارویی

مهمترین اشکال دارویی



Tablet



Capsule



Suspension



Syrup



Ointment



Drop



Suppository

Ampule



vial



روش های تجویز دارو

۱- از راه دهان

۲- تجویز زیر زبانی

۳- تجویز موضعی

۴- استنشاقی

۵- داخل چشمی و گوشه

۶- داخل مقعدی (رکتال)

۷- تزریقی

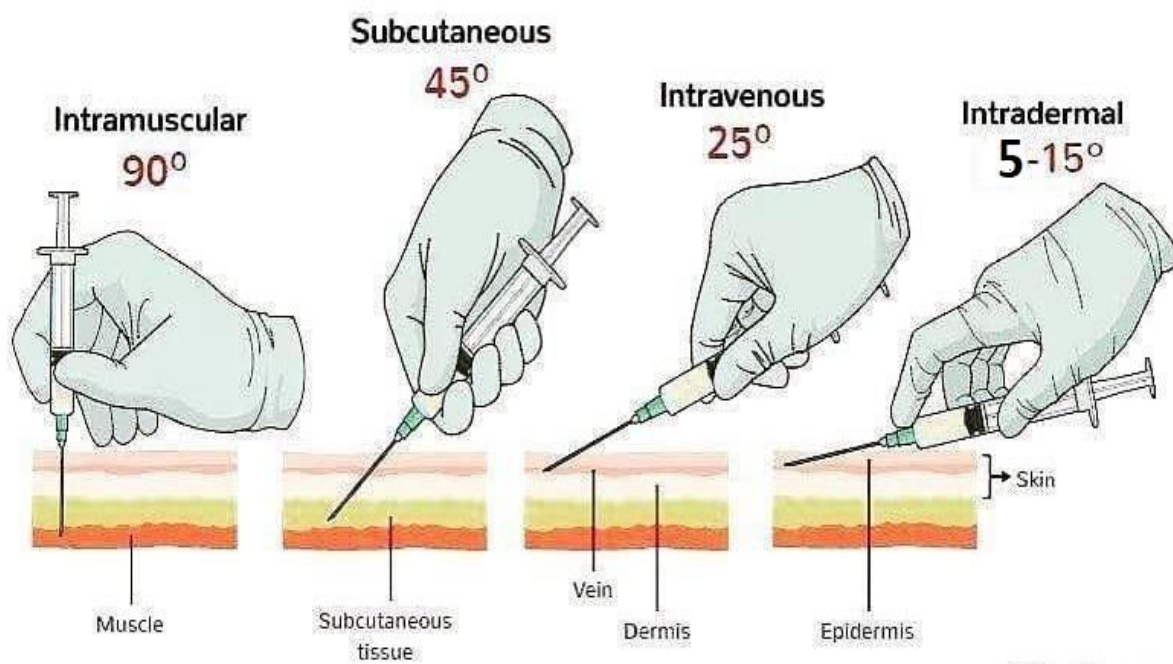
داخل جلدی (intra dermal=ID): تزریق در درم

داخل وریدی (intra venous=IV): تزریق در ورید

زیرجلدی (sub cutaneous=SQ): تزریق در زیر لایه درم

داخل عضلانی (intra muscular=IM): تزریق در عضله

تکنیک های تزریق



سرعت اثر دارو



سرعت اثر دارو در تزریقات وریدی بیشتر از تزریقات داخل عضلانی است. همچنین جذب دارو در تزریقات داخل عضلانی بیشتر از تزریقات زیرجلدی است.

تزریقات داخل جلدی (ID)

معمولا برای تست های آلرژیک و بررسی پاسخ سیستم ایمنی استفاده می شود.

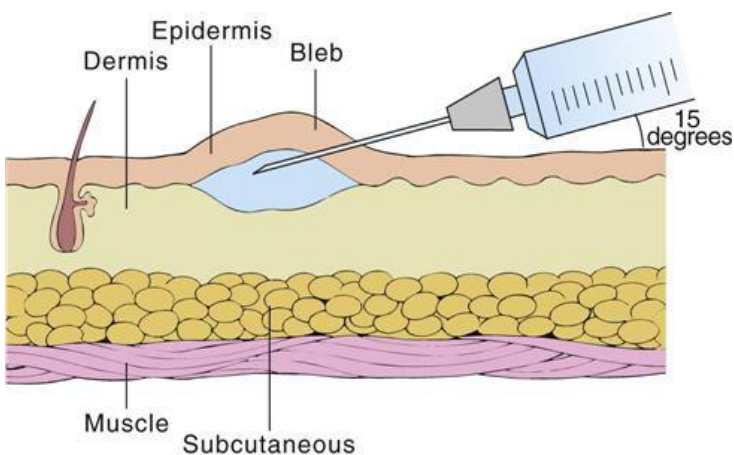
معمولا از سرنگهای یک میلی لیتر (سی سی) استفاده می شود.

اکثرا در سطح فلکسور ساعد (حدود ۱۰ سانتیمتر پایینتر از شیار آرنج) انجام می شود.

زاویه تزریق: ۵ تا ۱۵ درجه

سوزن به میزان ۲ تا ۳ میلیمتر داخل درم می شود و تزریق انجام می شود.

در پایان بدون ماساژ سوزن خارج می شود و یک دایره دور آن کشیده و ساعت و تاریخ تست نوشته می شود.



تزریقات داخل وریدی (IV)

با هدف جایگزینی مایعات، الکترولیت ها، تجویز دارو
در شرایط اورژانسی، زمانی که نیاز به عملکرد سریع دارو هست.
در شرایطی که ممنوعیت دریافت خوراکی هست.
در شرایطی که سطح هوشیاری بیمار پایین است یا در کما باشد.
این تزریق جزء سریع روش ها برای ورود دارو به بدن است.
مزیت این روش انتقال سریع دارو و اثربخشی فوری آن است.

تجهیزات:

۱- تورنیکت (گارو، رگ بند)

۲- پنبه الکلی

۳- چسب

۴- سرم یا دارو (ست سرم یا میکروست)

۵- آنژیوکت یا اسکالپ وین

زاویه تزریق: ۱۵ تا ۲۵ درجه

آنژیوکت:

سایز آنژیوکت ها:





قسمت های آنژیوکت

طول عمر جایگزاری آنژیوکت = حداکثر ۷۲ ساعت

خارج کردن در صورت فلبیت رگ

اسکالپ وین

جایگذاری موقت معمولاً برای حداکثر چند ساعت

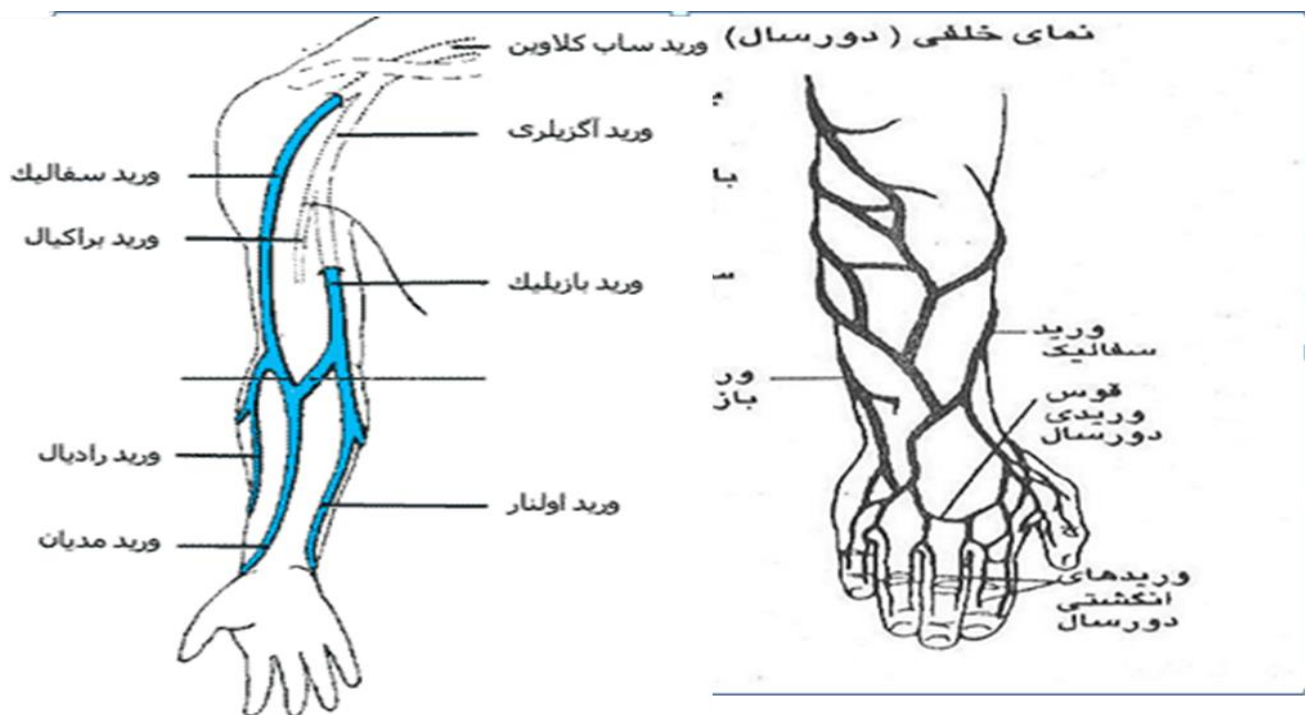


گیج های مختلف سوزن پروانه ای

سایر تجهیزات تزریقات وریدی:



آناتومی وریدها



نکته مهم در رابطه با انتخاب ورید: از عروق دیستال (پایین تر) شروع میکنیم و به سمت بالا می‌رویم.

خطرات و عوارض تزریقات وریدی:

التهاب رگ (فلبیت)

کبودی

تحریک ناشی از مواد

درد

نشت مواد از رگ (آسیب بافتی)

اوورلود

خطرات شدیدتر شامل بروز عفونت و لخته شدن خون است.

سایر نکات:

در اندامی که هر گونه مشکلی دارد از قبیل شکستگی، زخمهای وسیع، سلولیت، شانت و ... رگ گیری نکنید.
از وریدهای سطح داخلی مچ دست استفاده نکنید.

از رگی که فلبیت است یا خشک و حالت طنابی دارد، رگ گیری نکنید.

در افرادی که سطح پایین پلاکت دارند و خطر خونریزی بالاست، رگ گیری نکنید.

از دستی که آنژیوکت دارد، ترجیحا فشارخون را اندازه گیری نکنید.

تزریقات زیر جلدی (SQ)

بافت زیر جلدی غنی از بافت چربی با خونرسانی کم بوده و به همین دلیل معمولاً سرعت جذب دارو در آن آهسته تر از عضله است.

معمولاً برای تزریق هپارین، اناکساپارین، انسولین

هدف از تزریق زیر جلدی، جذب آرام دارو و با حجم تزریق محدود میباشد. این روش جهت تزریق داروهایی مانند انسولین که باید در بافت چربی به طور تدریجی جذب شود، روش ایده آلی بوده که با کمترین درد، امکان تکرار چندین نوبت تزریق را فراهم میسازد.

از ماساژ دادن ناحیه، پس از تزریق SQ باید خودداری شود چراکه باعث جذب سریعتر دارو و التهاب بافتی میگردد.

در تزریق SQ ورود سوزن به بافت سریع و تزریق آهسته انجام گیرد.

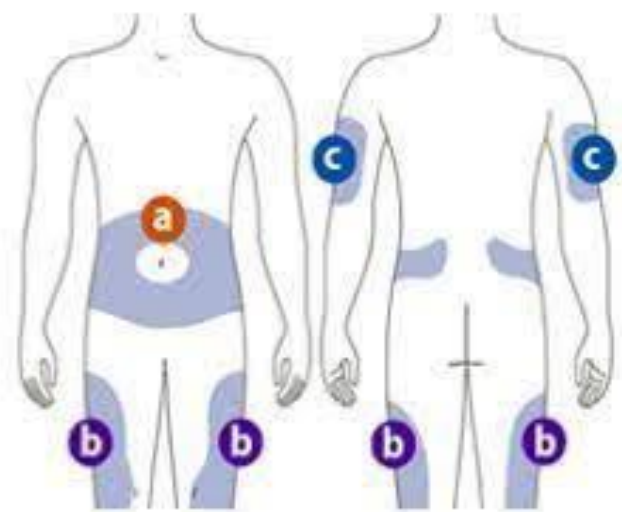
زاویه تزریق: ۴۵ درجه (اما ممکن است در افراد خیلی چاق از زاویه بیشتری نیز استفاده کنیم. البته طول نیدل نیز مهم است)

محل تزریق SQ:

محل جدید تزریق باید حداقل یک اینچ از محل تزریق قبلی فاصله داشته باشد. محل تزریق باید بصورت چرخشی جا به جا شود.

حداکثر ۵/۰ - ۱ سی سی می توان SQ تزریق کرد.

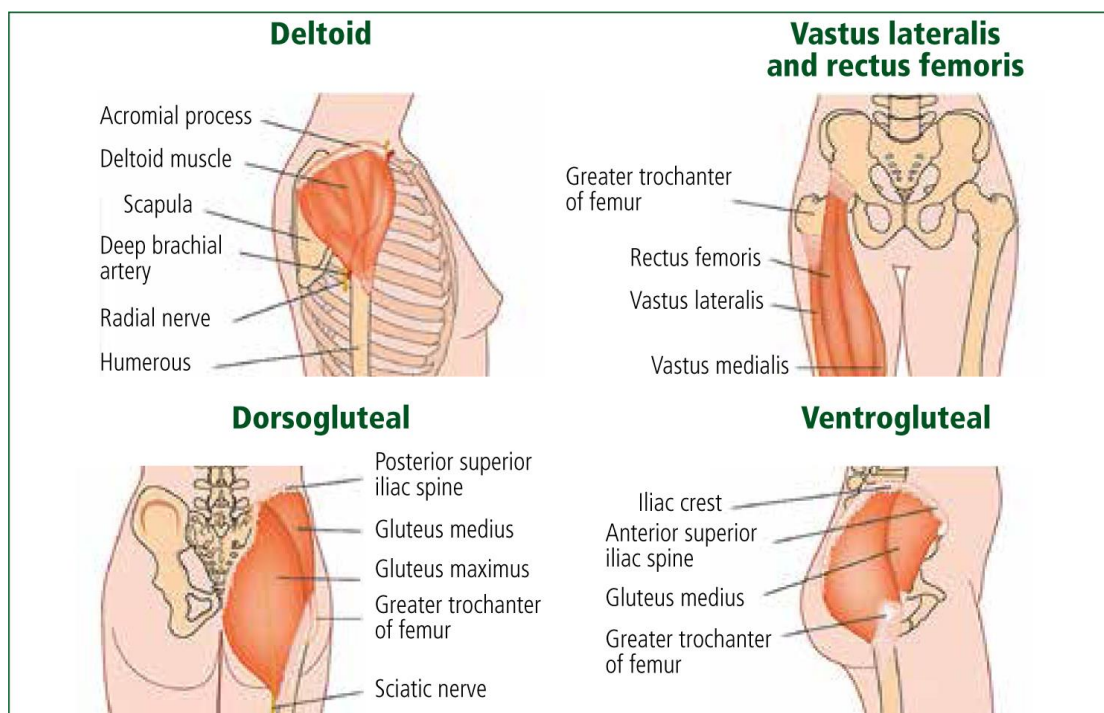
در افراد لاغر قسمت فوقانی شکم بهترین محل تزریق زیر جلدی است.



تزریقات داخل عضلانی (IM)

ورود سریع (دارتی) اما تزریق آهسته انجام شود. تزریق آهسته منجر به درد کمتر و کاهش عوارض می شود. عضله باید شل باشد (اگر در ناحیه باسن تزریق انجام شود، زانوهای و لگن خم شده تا ماهیچه مربوطه شل شود) شماره و طول سوزن بسته به نوع ماهیچه، محل تزریق، یا میزان بافت چربی که ماهیچه مورد نظر را پوشانیده است و سن بیمار متفاوت خواهد بود.

محل تزریق IM:

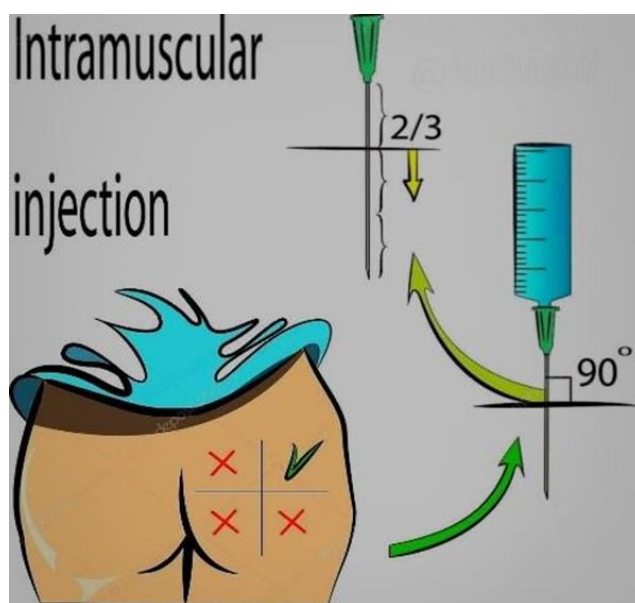


حداکثر حجم تزریق در عضله دلتوئید: ۱ تا ۲ سی سی

زاویه تزریق در عضله دلتوئید: ۹۰ درجه (اما ممکن است در افراد خیلی لاغر و یا بسته به طول نیدل از زاویه کمتر نیز استفاده شود)

تزریق در عضله دورسوجلوتئال:

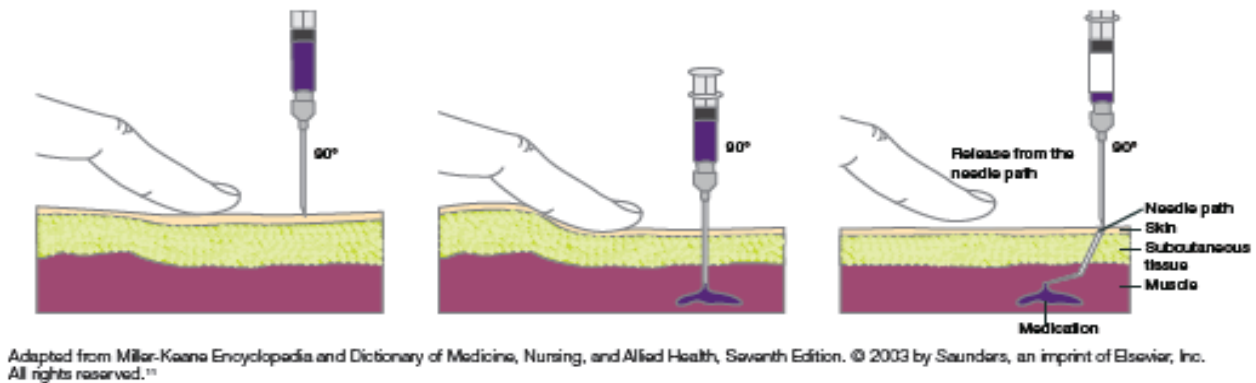
حداکثر حجم تزریق ۳ تا ۵ سی سی



نکات مهم:

- ۱- آسپیره کردن قبل از تزریق (با هدف پیشگیری از ورود دارو به داخل عروق)
- ۲- انجام تکنیک Z
- ۳- بعد از تزریق ماساژ ندهید.
- ۴- برای تزریق محلول‌های روغنی معمولاً از سوزن‌های ضخیم‌تر استفاده می‌شود.
- ۵- هر چه میزان بافت چربی بر روی عضله بیشتر باشد از سوزن بلندتری باید استفاده کرد.

FIGURE 1. Z-TRACK METHOD FOR INTRAMUSCULAR INJECTIONS



پس از تزریق، سوزن بمدت ۱۰ ثانیه داخل بافت می ماند تا دارو پخش شود.

با این تکنیک راه خروج دارو از عضله به بافت زیر جلدی و پوست مسدود می گردد.

عوارض تزریق IM:

عفونت

آبسه

درد در محل تزریق

شکسته شدن سوزن در داخل بدن

ورود سوزن به داخل استخوان یا عروق اصلی

از همه خطرناک تر ورود سوزن به داخل عصب و فلج و ناکارآمدی همیشگی عضو