

اگر دیابت دارید و باید انسولین تزریق کنید موارد زیر را باید بدانید. روش های مختلفی برای تزریق انسولین وجود دارد، سرنگ، قلم انسولین، پمپ های انسولین و جت اینجکتور (افشانه بدون سوزن زیر پوستی) از راه های دریافت انسولین هستند. پزشک کمک می کند بهترین روش را انتخاب کنید. استفاده از سرنگ معمول ترین روش تزریق انسولین است این روش ارزان تر است.

نام انسولین	مشخصات ظاهری	مثال
کوتاه اثر (سریع الاثر)	شفاف و بی رنگ	رگولار (کریستال)
متوسط (طولانی الاثر)	کدر و شیری رنگ	NPH - لنت
طولانی اثر (بسیار طولانی الاثر)	کدر و شیری رنگ	اولترالنت
ترکیبی	مخلوطی از کوتاه اثر، متوسط الاثر، و طولانی اثر	
بسیار سریع الاثر	شفاف	لیسپرو
انسولین های قلمی		
نام انسولین	مدت اثر	مشخصات ظاهری
نوومیکس	ترکیبی (مخلوطی از کوتاه و طولانی اثر)	
لانتوس	طولانی اثر	
نوورپید	سریع الاثر	

سرنگ ها باید متناسب با غلظت انسولین باشد. سرنگ های یک میلی لیتری در فواصل دو واحدی نشانه گذاری شده اند. به برجسب روی انسولین دقت کنید:

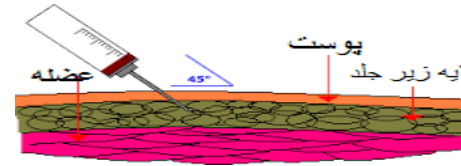
آمپول رگولار = R ----- آمپول ان بی ایچ = N

آمپول لنت = L ----- آمپول اولترالنت = U

لیسپرو = H

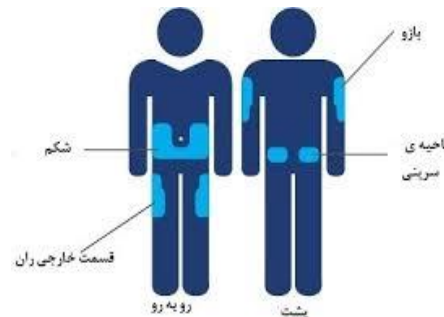
محل تزریق انسولین:

روش صحیح تزریق انسولین به داخل بافت زیر جلدی میباشد. تزریقی که خیلی عمیق یا خیلی سطحی باشد موجب تغییر در سرعت جذب انسولین می شود.



نکته:

- سرعت جذب در شکم بیشتر از سایر نقاط بدن است.
- محل تزریق را ماساژ ندهید، فشار دهید.
- جهت پیشگیری از آسیب در محل تزریق، ناحیه تزریق انسولین را به صورت چرخشی عوض کنید (مرتب در یک محل تزریق کنید).
- برای جلوگیری از ایجاد برآمدگی و یا فرورفتگی در محل تزریق، محل را در هر باز تزریق 2 سانتی متر نسبت به محل تزریق قبلی فاصله دهید.



- در تزریق شکم حتما 5 سانتی متر از هر طرف از ناف فاصله داشته باشد.
- از زخم ها، خال ها، لکه های پوستی و رگ های خونی آسیب دیده و واریس فاصله بگیرید چون در جذب انسولین اختلال می کند.

نحوه تزریق انسولین:

- تاریخ انقضای آمپول انسولین را قبل از هر چیز کنترل کنید. انسولین کریستال تا آخرین مقدار استفاده باید شفاف و یک دست باشد و انسولین ان پی ایچ نیز بعد از تکان ملایم باید یکدست و شیری باشد.
- دستهای خود را با آب و صابون بشوئید.
- شیشه انسولین را به آرامی بغلتانید تا مخلوط شود (از تکان دادن اجتناب کنید).
- سر انسولین را با الکل تمیز کنید.
- پیستون سرنگ را به اندازه واحد های مورد نیاز تزریق انسولین عقب کشیده و مراقب باشید که سوزن سرنگ با چیزی تماس پیدا نکند.
- سوزن را به درون شیشه انسولین داخل کرده و سرنگ را از هوا خالی کنید سرنگ و ویال را وارونه کرده و انسولین را به آرامی به درون سرنگ بکشید سپس درون سرنگ را از وجود حباب هوا بررسی کنید اگر حباب وجود داشت چند ضربه ملایم به سرنگ بزنید و سپس اندکی انسولین را مجدداً به داخل ویال تخلیه کرده و مجدداً به آرامی انسولین را به درون سرنگ بکشید.
- در صورت تزریق دو نوع انسولین، ابتدا انسولین کریستال یا شفاف را در سرنگ بکشید و سپس انسولین ان پی ایچ را وارد سرنگ کنید. اگر قسمتی از انسولین رگولار با ان پی ایچ مخلوط شود نوعی واکنش اتصالی اتفاق می افتد که اثر انسولین سریع الاثر را کند می کند.
- مخلوط انسولین کریستال و انسولین ان پی ایچ را حداکثر 5 الی 15 دقیقه بعد از کشیدن در سرنگ تزریق نمایید.
- محل تزریق را با آب و صابون یا الکل تمیز کنید ولی اجازه دهید الکل خشک شود.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

بیمارستان برکت امام خمینی

نحوه تزریق انسولین



تهیه و تنظیم: فروغ پویان

کارشناس پرستاری

منبع: اصول و مهارت‌های بالینی پوتروپری-

تاریخ تهیه: 1399

BAREKAT-NC/C-PAM

واحد آموزش سلامت

انسولین های قلمی :

- ✓ به منظور جلوگیری از هوا و اطمینان از مصرف دوز صحیح لازم است قبل از هر بار تزریق انتخاب کننده دوز را به اندازه 2 واحد بچرخانید .
- ✓ سپس قلم را به گونه ای که سرسوزن به سمت بالا باشد نگه دارید و با انگشت یا ملایمت چند دفعه به محفظه ضربه بزنید دکمه فشاری را تا آخر فشار دهید انتخاب کننده دوز انسولین روی صفر برمیگردد
- باید از نوک سرسوزن یک قطره انسولین خارج شود در غیر اینصورت سرسوزن را تعویض نماییدو مراحل ذکر شده را تکرار نمایید .اگر همچنان قطره انسولین دیده نشد قلم معیوب است و نباید استفاده شود .
- ✓ تنظیم دوز جهت تزریق در انسولین های قلمی :
- ✓ به تعداد واحدهایی که قصد تزریق آن را دارید انتخاب کننده دوز را بچرخانید در نظر داشته باشید که نمی توان دوزی بیشتر از تعداد واحدهای کارتریج را انتخاب نمود .

نحوه تزریق انسولین :

- ✓ در استفاده از انسولین های قلمی نوورپید و نوومیکس ابتدا درپوش قلم را بردارید قلم را در وضعیت افقی نگهداشته و آن را بین دو دست 10 مرتبه بگردانید .سپس 10 مرتبه به بالا و پایین حرکت دهید تا زمانی که یکنواخت و شیری رنگ و کدر شود .
- ✓ بعد از مخلوط کردن سوزن را مسقیم و محکم به سر قلم بچسبانید .
- درپوش بزرگ خارجی و درپوش داخلی سرسوزن را بردارید در انسولین های قلمی هر قلم برای یک فرد
- ✓ سوزن را به طور کامل فروبرید برای تزریق دکمه فشاری را تا انتها فشار دهید تا عدد صفر مقابل نشانگر قرار گیرد بعد از تزریق تا زمان خارج کردن سوزن از پوست ،دکمه فشاری را کامل فشرده نگه دارید سوزن باید حداقل 6 ثانیه زیر پوست بماند تا اطمینان حاصل شود که دوز کامل وارد بدن شده است .
- ✓ درپوش بزرگ خارجی سرسوزن را بگذارید و سوزن را در خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا باز شود سرسوزن را دور انداخته و درپوش قلم را مجدد سرجای خود قرار دهید

بهبتر است برای هر تزریق از یک سرسوزن جدید استفاده کنید و سرسوزن را بعد از تزریق جدا نمایید .در غیر این صورت ممکن است به هنگام تغییر دما انسولین به بیرون نشت کند . هر قلم برای یک فرد استفاده شود .

شایعترین مواردی که موجب آسیب به قلم میشود :

- ❖ سرسوزن به طور صحیح سر قلم قرار نگیرد
- ❖ عدم توجه به شرایط دمایی نگهداری قلم
- ❖ از پر کردن مجدد قلم خودداری کنید

ناحیه تزریق را توسط انگشتان به حالت نیشگون گرفته و بالا بیاورید تا یک چین پوستی ایجاد شود (به منظور جلوگیری از تزریق عضلانی)

نکته : چین پوستی را اینگونه بوجود بیاورید .



- ✓ سوزن را با زاویه 90 درجه به داخل پوست فرو کنید (این زاویه در افراد لاغر و کودکان 45 درجه می باشد)
- ✓ سپس با یک دست سرنگ را نگهداشته و با دست دیگر تزریق را انجام دهید در انتها محل تزریق را مجدداً با پنجه و الکل تمیز کرده و سرنگ و امپول را دور انداخته و دستان خود را با آب و صابون بشویید .

چرا انسولین به طور خوراکی مصرف نمی شود ؟

چون انسولین در دستگاه گوارش از بین می رود

نشانه های فاسد بودن انسولین

1. انسولین شفاف کدر شده
2. انسولین شیری یکنواختی خود را از دست داده و به صورت دانه دانه (کریستال) در می آیند .

روش نگهداری انسولین :

- ❖ ویال انسولین در صورتی که باز نشده است حتماً در دمای 2-8 درجه سانتیگراد داخل یخچال نگهداری شود
- ❖ شیشه های انسولین خارج از یخچال بعد از 30 روز غیر قابل استفاده می باشد .
- ❖ هرگز ویال انسولین را در فریزر قرار ندهید
- ❖ انسولین را دور از نور آفتاب و سرمای شدید نگهداری کنید
- ❖ برای مصرف انسولین 30 دقیقه قبل از تزریق آن را از یخچال خارج کرده و اجازه دهید در حرارت محیط گرم شود (انسولین سرد دردناک است)
- ❖ از تکان دادن انسولین خودداری کنید زیرا تکان دادن ویال قدرت دارو را کاهش می دهد و همچنین باعث تولید حباب هوا می شود که بر روی میزان انسولینی که شما برای تزریق دورن سرنگ میکشید تاثیر دارد