

## روش تزریق انسولین

### ویژه آموزش به بیمار

انسولین چیست؟ انسولین هورمونی است که در لوزالمعده تولید می شود و سبب ورود قند به داخل سلول ها می شود. همه سلول های ما از قند به عنوان منبع انرژی استفاده می کنند وقتی فردی دیابت دارد، یا انسولین تولید نمی شود (دیابت نوع ۱) یا تولید انسولین کافی نیست و یا مقاومت به انسولین وجود دارد (دیابت نوع ۲)

### نکات مهم در صورت مصرف انسولین:

انسولین کوتاه و یا سریع الاثر (رگولار) به صورت مایع شفاف و انسولین متوسط الاثر (NPH) و یا انسولین مخلوط کدر هستند (باید قبل از مصرف به آرامی تکان داده شود) نگهداری انسولین از اهمیت بالایی برخوردار است و رعایت نکات زیر حایز اهمیت است:

همیشه انسولین را مطابق با دستورالعمل شرکت تولید کننده استفاده کنید. همیشه یک عدد انسولین اضافی را در یخچال نگه داری کنید تا در زمان های ضروری بتوان از آن استفاده کرد. انسولین نباید در معرض درجه حرارت های بالا، تماس مستقیم با نور آفتاب و یخ زدن قرار گیرد، زیرا اثر بخشی خود را از دست می دهد. اگر انسولین در معرض نور خورشید قرار گرفته باشد گاه تغییر رنگ قهوه ای نشان می دهد که در این موارد نباید از آن استفاده کرد. از قرار دادن انسولین در برابر حرارت زیاد مثل پشت شیشه اتومبیل و یا کنار پنجره آفتاب گیر اجتناب کنید. انسولین در اثر یخ زدن صدمه می بیند، در صورت فاسد شدن انسولین، نوع شفاف آن کدر می شود و نوع شیری رنگ نیز یکنواختی خود را از دست می دهد و بصورت دانه دانه به شیشه می چسبد در این موارد از مصرف دارو اجتناب کنید. همیشه قبل از استفاده تاریخ انقضا دارو را بررسی کنید. تاریخ اولین استفاده از ویال یا قلم انسولین را روی آن قید کنید زیرا این قلم یا ویال ۲۸ تا ۳۰

روز بعد از اولین استفاده قابل مصرف است. طی مسافرت انسولین را در کیف دستی خود حمل کنید نه در چمدانی که به قسمت بار می سپارید. ویال های انسولین و قلم های باز نشده باید در یخچال در دمای ۲-۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند. نیازی نیست ویال یا قلم بعد از باز شدن در یخچال نگهداری شوند بلکه در دمای اتاق قابل نگهداری هستند و در صورت نیاز به حمل و نقل انسولین در فصل گرما یا بالاتر از ۲۷ درجه از کیف مخصوص حمل انسولین استفاده می شود.

### چگونه از انسولین استفاده کنیم؟

انسولین را نمی توان از راه خوراکی استفاده کرد زیرا توسط آنزیم های گوارشی هضم می شود، راه مصرف انسولین تزریق زیر پوستی است، هر ۱ سی سی انسولین ۱۰۰ واحد انسولین است، هر قلم انسولین ۳ سی سی یا ۳۰۰ واحد و هر ویال ۱۰ سی سی داراری ۱۰۰۰ واحد انسولین است.

### وسایل تزریق:

وسیله ی تزریق، قلم انسولین یا سرنگ است. قلم همراه با سوزن مخصوص راحتتر از تزریق با سرنگ است اما بهتر است کار کردن با هر دو وسیله را یاد بگیرید.

### سرنگ انسولین:

یک سرنگ مخصوص است که از سرنگ های معمولی کوچکتر است و برای کشیدن انسولین از ویال های مخصوص استفاده می شود. در سرنگ انسولین ۱۰۰ واحدی هر خط کوچک نشانه ۲ واحد انسولین و هر خط بزرگ نشانه ی ۱۰ واحد انسولین است. برخی از سرنگ ها جهت بهتر خواندن صحیح مقدار دارای لنز هستند. که از بروز مشکل در انتخاب مقدار انسولین جلوگیری می کنند.

### قلم انسولین:

راه دیگری برای تزریق انسولین است و چون شبیه خودنویس است به آن قلم می گویند. هر قلم شامل درپوش، سوزن، پیستون و دکمه تزریق می باشد.

دکمه تزریق انتخاب کننده مقدار انسولین و محفظه شفاف حاوی انسولین می باشد. سوزن قلم دارای یک پوشش کاغذی و دو درپوش است. درپوش داخلی که به طور مستقیم روی سوزن قرار می گیرد و درپوش بیرونی سبب محافظت از سوزن می شود.

سوزن قلم دو سر است، یک سمت وارد محفظه ی شفاف می شود و یک سمت جهت تزریق به فرد مورد استفاده قرار می گیرد. اندازه ی سوزن از قطر ۲۹ تا ۳۲ موجود است. نازکترین سوزن دارای قطر ۳۲ می باشد و قطورترین سوزن دارای قطر ۲۹ می باشد. هر چه سوزن نازکتر باشد تزریق دارای درد کمتری خواهد بود.



### محل تزریق:

بهترین محل برای تزریق جایی است که بافت عضلانی کمتر باشد که بهترین مکان شامل، شکم اطراف ناف با فاصله ۵ سانتی متر از اطراف ناف، سطح پشتی بازو، سطح قدامی ران ها و در آخر ناحیه باسن می باشد. برای افرادی که بیش از یکبار در روز تزریق می کنند بهترین روش، روش چرخ بصورت تزریق در هر موضع در ساعت خاصی از روز می باشد، به طور مثال هر روز در نوبت



دانشگاه علوم پزشکی شیراز



مرکز آموزشی درمانی شهید دکتر فقیهی

## روش تزریق انسولین

ویژه آموزش به بیمار

### تهیه کننده:

طاهره پاک فطرت- کارشناس ارشد آموزش پزشکی

### تایید کننده:

دکتر مرجان جدی

(متخصص داخلی، فوق تخصص غدد)

### منابع:

پرستاری داخلی جراحی برونسودارث ۲۰۱۸

تابستان ۱۴۰۰

EDU-PT-12/A

از ماساژ دادن محل بعد از تزریق بپرهیزید. سرنگ را در یک ظرف مناسب دور بیندازید و از دفع سرنگ در زباله های معمولی اجتناب کنید.

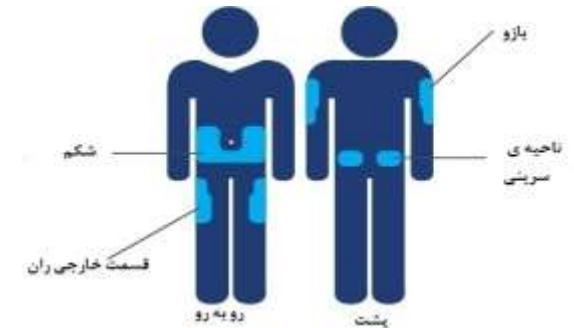
### مراحل تزریق با قلم:

دستان خود را با آب ولرم و صابون بشویید و خشک کنید. تاریخ انقضا و نوع انسولین را کنترل کنید. اگر از انسولین قلمی استفاده کنید قلم را ۱۰ بار کف دستان خود بغلتانید و سپس ۱۰ مرتبه به آرامی در جهت بالا و پایین حرکت دهید، درب قلم را باز کرده و در انتخاب سرسوزن دقت کنید، کاغذ محافظ سر سوزن را جدا کنید، سر سوزن را روی سر پیچ دار قلم بچرخانید که روی قلم نصب شود. درپوش داخلی و خارجی سرسوزن را جدا کنید و برای اطمینان از تزریق انسولین درجه ی تنظیم قلم را روی ۲ بگذارید، نوک قلم را به سمت بالا بگیرید و به مخزن ضربه بزنید. دکمه تزریق را فشار دهید تا یک قطره انسولین سر سوزن ببینید، مقدار انسولین مورد نیاز خود را با چرخاندن درجه تنظیم انتخاب و در محل مورد نظر تزریق کنید وقتی نشانگر به صفر رسید بعد از شمردن ۱ تا ۱۰ (۱۰ ثانیه) سوزن را به آرامی خارج کنید. از ماساژ محل تزریق بپرهیزید سپس سوزن را در یک ظرف مناسب دور بیندازید از دفع سوزن در زباله های معمولی بپرهیزید.

صبح تزریق در شکم و هر روز عصر تزریق در بازو و هر شب تزریق روی ران باشد.

اگر تزریق بطور متناوب در یک منطقه انجام گیرد تغییر بافت پوستی رخ می دهد که علاوه بر تغییر شکل پوست و ظاهر نامناسب، جذب انسولین را هم دچار اختلال می کند.

اگر موقع لمس محل تزریق انسولین حس کردید گره های کوچکی زیر پوستتان وجود دارد گواه این مسئله است که تغییرات بافت پوستی در حال ایجاد است، بنابراین اجازه تزریق انسولین در این محل را ندارید.



### مراحل تزریق انسولین با سرنگ:

دستان خود را با آب و صابون بشویید، از نوع انسولین و سالم بودن آن اطمینان حاصل کنید و تاریخ انقضا را چک کنید. انسولین شیری را ۲۰-۱۵ بار آرام در دستان خود بغلتانید تا یک دست شود، لنز را روی بدنه ی سرنگ وصل کنید در صورتی که انواع انسولین مصرف می کنید ابتدا انسولین شفاف و سپس انسولین شیری را بکشید بعد از ورود سوزن به ویال، ویال را برگردانید، میزان انسولین لازم را با کشیدن پیستون به عقب وارد سرنگ خود کنید و در صورت وجود حباب در سرنگ باز زدن ضربه به سرنگ در حالی که سرنگ را به سمت بالا گرفته اید حباب را خارج کنید.

سرنگ را در محل مناسب وارد پوست کنید. در افراد لاغر با زاویه ۴۵ درجه و در افراد معمولی و چاق با زاویه ۹۰ درجه تزریق شود.