



گروه هدف: بیماران و خانواده  
منبع: برونر، سودارث و بروشورهای شرکت سازنده انسولین  
تهیه: خ اوروجی  
بهار: 1396  
بازنگری فروردین 1402، واحد آموزش بیمار

### نحوه استفاده از انسولین قلمی :

قبل از هر تزریق یک سوزن جدید بردارید و پوشش ایمنی آن را جدا کنید هنگام اتصال سر سوزن، آن را صاف نگه دارید و به قلم متصل نمایید .

برای هوا گیری و اطمینان از کارکرد صحیح سرسوزن یک دوز دو واحدی را انتخاب نمایید ،درپوش روی سر سوزن را بردارید .نوک قلم را به سمت بالا نگه داشته ،با نوک انگشت چند ضربه به بخش شیشه ای قلم وارد کنید تا حباب های هوا به سمت بالا منتقل شوند .



دکمه تزریق را تا انتها بفشارید.

خروج انسولین از سر سوزن را چک کنید .

در صورت عدم خروج انسولین ،باید تست را تا خروج انسولین تکرار نمایید .چنانچه پس از 3 بار تکرار انسولین خارج نشد ،سر سوزن را با یک سر سوزن جدید تعویض و دوباره امتحان نمایید . دوز مورد نظر را تنظیم کنید .

با استفاده از شیوه تزریق که از پزشک و یا پرستار خود آموخته اید سر سوزن را در محدوده بازو،اطراف شکم و یا انتهای ران وارد پوست نمایید .

دکمه تزریق را در حالت فشرده نگه دارید تا به انتها برسد به آرامی تا 10 بشمارید .سپس سر سوزن را خارج کنید .

### کنترل بیماری دیابت به چه صورت است؟

به منظور کنترل بیماری لازم است شما قندخون خود را اندازه گیری نمایید و از روی میزان قندخون پزشک شما میزان انسولین مورد نیاز شما را تعیین می کند.

به خاطر داشته باشید که هر بیمار دیابتی که انسولین تزریق می کند لازم است حتماً دستگاه کنترل قندخون یا (گلوکومتر) را در منزل تهیه کند.

### در موقع استفاده گلوکومتر به نکات زیر دقت کنید:

1. به کدی که روی جعبه نوار اندازه گیری نوشته شده دقت کنید و دستگاه را با آن کد تنظیم کنید.
2. قلم لانس را یک بار تا آخر بکشید تا بتواند درون انگشت شلیک شود.
3. نوار اندازه گیری را درون دستگاه قرار دهید.
4. دستان خود را با آب و صابون شسته و با حوله خشک کنید.
5. قلم لانس را بر روی کنار انگشت خود بزنید زیرا درد آن کمتر از نوک انگشتان است.
6. قطره خون را روی نوار قرار دهید که درون خود دستگاه مکیده می شود.
7. پس از چند ثانیه قندخون شما برروی دستگاه مشخص می شود.
8. اگر دستگاه علامت High را نشان داد به این معنی است که میزان قند خون شما خیلی بالاتر و یا Low را نشان داد به این معنی است که میزان قند شما پائین تر از مقدار تعریف شده برای دستگاه است .

## دیابت و انسولین

دیابت ملیتوس (دیابت شیرین) به گروهی از بیماریها گفته می شود که ویژگی مشترک آنها افزایش سطح قند خون به علت نقص در ترشح انسولین یا نقص در عملکرد آن و یا هر دو مورد می باشد. انسولین هورمونی است که در پانکراس تولید شده و سطح قند خون را از طریق تنظیم فرآیند تولید و ذخیره گلوکز (قند) کنترل می کند.

انواع دیابت

1. دیابت نوع اول ( تیپ 1 ) : دیابت وابسته به انسولین است که در آن سلولهای بتای پانکراس در اثر پاسخ خود ایمنی ( عمل کردن علیه خود ) تخریب می شوند و تولید انسولین کم یا وجود ندارد. شروع آن ناگهانی و معمولا قبل از 30 سالگی ایجاد می شود.

2. دیابت نوع 2 ( تیپ 2 ) : دیابت غیر وابسته به انسولین است که اکثر موارد دیابت را تشکیل می دهد و به علت کاهش مقدار تولید انسولین و یا کاهش حساسیت سلولی به انسولین (مقاومت به انسولین) ایجاد می شود. این نوع دیابت در افراد بالای 30 سال سن و چاق رخ می دهد.

عوامل ایجاد دیابت نوع 2 عبارتند : چاقی ، کم تحرکی ، استعداد ژنتیکی ، فشار خون بالا ( هایپر تانسیون ) ، سابقه خانوادگی دیابت ، سن بیشتر از 45 سال ، مصرف رژیم غذایی پرچرب ، بارداری و مصرف برخی داروها.

3. دیابت دوران بارداری : این نوع دیابت همانند دیابت نوع 2 در نتیجه مقاومت به انسولین بوجود می آید و در 5-2 درصد

تمامی بارداری ها رخ می دهد. دیابت بارداری بیشتر در نیمه دوم حاملگی رخ می دهد.

### انواع انسولین :

انسولین های موجود در بازار براساس زمان شروع ومدت تاثیر، به سه دسته تقسیم می شوند.

1- انسولین شیری(ان پی اچ)

2- انسولین شفاف(رگولار-کریستال)

3- انسولین های قلمی ( لانتوس،نوورپید و ... )

### سرنگ انسولین:

برای تزریق انسولین فقط از سرنگهای مخصوص استفاده کنید. در هر سرنگ 100 واحد انسولین جا می گیرد و به 100 واحد مدرج تقسیم شده است .

### شرایط نگهداری شیشه انسولین:

به تاریخ انقضای مصرف انسولین توجه کنید. شیشه های انسولین را داخل یخچال نگهداری کنید. شیشه هائی که خارج از یخچال نگهداری می شوند بعد از 30 روز قدرت اثرشان کم می گردد. هنگام مسافرت آن شیشه ای را که مصرف می کنید در کیف نگهدارنده انسولین نگهدارید. انسولین NPH را هنگام مصرف به آرامی بین دو کف دست بغلتانید. هنگام مصرف محتوای شیشه باید یک دست و شیری رنگ باشد در غیر این صورت قابل استفاده نخواهد بود. انسولین رگولار(کریستال) بی رنگ است. محتوای شیشه باید شفاف و یکدست باشد در صورت کدر بودن قدرت اثر خود را از دست داده است. در صورت یخ زدگی ، رسوب در ته شیشه یا وجود ذرات معلق غیر قابل استفاده می باشد. قبل از تزریق هواگیری شود.

**محل های تزریق انسولین** : شامل شکم ، بازو و ران میباشد. جذب انسولین در شکم سریعتر از بازو و در بازوها سریعتر از ران است. ورزش سرعت جذب انسولین را از نواحی تزریق افزایش می دهد. در افراد عادی در شکم وران زاویه 90 درجه بایجاد کشش، در بازو با زاویه 45 درجه تزریق شود. زاویه تزریق در افراد چاق و لاغر متفاوت است در افراد چاق تزریق با زاویه 90 درجه ولی در افراد لاغر با زاویه 45 درجه انجام می شود.

انسولین ان پی اچ و رگولار را 30-20 دقیقه قبل از غذا تزریق کنید. محل تزریق را مرتبا عوض کنید. فاصله هر تزریق با تزریق بعدی حدود 1-1/5 سانتی متر باشد.

دمای انسولین تزریقی باید مشابه دمای اتاق باشد. قبل از تزریق شیشه انسولین را بمدت 30 دقیقه خارج از یخچال نگهداری کنید .

سعی کنید همواره انسولین را در یک ساعت مشخص از شبانه روز تزریق نمایید.

برای آماده کردن پوست محل تزریق توصیه می شود پس از استفاده از الکل ، اجازه داده شود تا پوست خشک گردد ، زیرا در صورت تزریق قبل از خشک شدن پوست ممکن است الکل به داخل بافت رفته و موجب قرمزی موضع تزریق شود.

