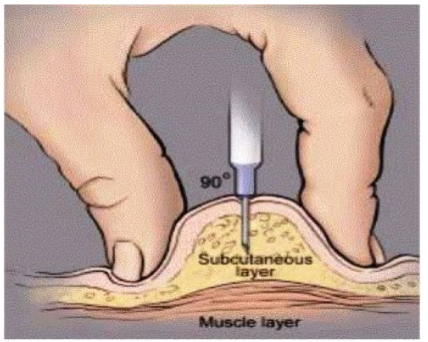
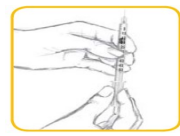


## تزریق انسولین

کد رسانه : Plt-Shafa-114-002



تیم و تنظیم: واحد آموزش بگانی و ارتقاء سلامت



◀ با ضربه زدن به بدنه سرنگ حباب های هوا را خارج کنید.



◀ زاویه تزریق را با توجه به قطر عضله انتخاب نمایید (افراد چاق ۹۰ درجه - افراد لاغر ۴۵ درجه)

◀ در یک عضو فاصله هر تزریق با تزریق بعدی باید ۱/۵ - ۱ سانتیمتر باشد.

◀ تمام سوزن را با زاویه مناسب وارد پوست کنید و سرنگ را بدون عقب کشیدن پیستون تخلیه کنید. لازم است سوزن را به مدت ۷ تا ۱۰ ثانیه در محل تزریق نگهداشته سپس با همان زاویه خارج کنید و محل را چند ثانیه فشار دهید (از ماساژ دادن محل تزریق خودداری کنید)

### در تزریق انسولین به نکات زیر توجه نمایید:

- در صورت اضافه تر کشیدن انسولین ها، مقدار کشیده شده را دور بریزید و مجدداً جهت کشیدن انسولین به داخل سرنگ اقدام نمایید.
- اگر یک نوع انسولین را داخل سرنگ کشیده اید محتوی سرنگ تا ۱ هفته داخل یخچال قابل نگهداری است اما اگر هر دو نوع انسولین را داخل سرنگ کشیده اید باید حداکثر تا ۵ دقیقه تزریق را انجام دهید.
- انسولین را در ساعات مشخصی از شبانه روز استفاده کنید.
- در صورت تزریق انسولین اضافی، عدم مصرف وعده های اصلی یا میان وعده ها پس از تزریق انسولین ممکن است دچار افت قند خون شوید که علائم آن شامل:
- گرسنگی - گیجی - سرگیجه - بدخلقی و پرخاشگری - تعریق - لرزش بدن - سردرد می باشد.

### برای پیشگیری از افت قند خون باید:

به علائم فوق توجه نمایید و پس از تزریق انسولین تا حداکثر ۳۰-۲۰ دقیقه بعد غذا بپزیدن را مصرف نمایید.

### هنگام تزریق انسولین باید توجه کنید که:

استفاده مکرر از یک محل برای تزریق می تواند به مرور باعث آسیب به بافت گردد. تغییرات بافتی حاصله می تواند باعث کاهش جذب انسولین گردد که به عدم کنترل بیماری می انجامد برای پیشگیری از بروز این مشکل، محل تزریق را به دقت انتخاب کرده و به طور منظم تغییر دهید و فاصله هر تزریق با تزریق بعدی را ۲ سانتیمتر در نظر بگیرید.

(مثلاً تزریق انسولین را صبح در شکم و عصر در دست یا پا انجام دهید)

بذب انسولین در محل های زیر به ترتیب بیشتر است:

۱. شکم
۲. بازو
۳. ران
۴. باسن

### مراحل تزریق انسولین:

- ◀ دستها را بشوید محل تزریق انسولین باید تمیز باشد.
- ◀ از سرنگ مخصوص انسولین برای تزریق استفاده شود.

◀ انسولین NPH را به آرامی بین دستانتان

بغلانید و شیشه را تکان ندهید.



◀ درپوش شیشه انسولین را با پنبه الکل تمیز نمایید.



◀ ابتدا به میزان انسولینی که قرار است تزریق کنید به ویال انسولین هوا وارد کنید.

در صورت استفاده از دو نوع انسولین هوای



مورد نیاز را بدون تماس سرسوزن با مایع داخل ویال ها به ترتیب به هر ویال وارد

کنید سپس شیشه را برگردانید و میزان

انسولین لازم را به داخل سرنگ بکشید. (توجه داشته باشید ، ابتدا انسولین شفاف (رگولار) را در سرنگ بکشید سپس انسولین

شیری (NPH) را وارد سرنگ نمایید)

## انسولین چیست؟

انسولین هورمون که توسط پانکراس (لوزالمعده) تولید می شود و باعث ورود قند به داخل سلول ها می شود. همه ی سلول های ما از قند بعنوان منبع انرژی استفاده می کنند، وقتی فردی دیابت دارد در بدن او یا انسولین تولید نمی شود (دیابت نوع یک) یا میزان انسولین کافی نیست (دیابت نوع دو) بنابراین قند نمی تواند وارد سلول ها شود، در خون تجمع پیدا می کند و فرد نیازمند تزریق انسولین می باشد.

اندازه گیری دقیق قند خون اهمیت زیادی دارد. چنانچه انسولین به درستی تجویز شود، در یک فرد وابسته به انسولین به عنوان یک داروی نجاتبخش حیات عمل میکند ولی در صورت تجویز نادرست باعث بروز عوارضی می شود که از آسیب بافتی تا شوک انسولینی متغیر هستند. معمولاً با تزریق دو بار یا بیشتر انسولین در روز می توان قند خون بیمار را کنترل کرد.

انسولین های موجود در بازار بر اساس رنگ، شروع اثر، هرکثر اثر و مدت زمان اثر به سه دسته تقسیم می شوند:



انسولین رکولار (شفاف)

انسولین NPH (شیری)

انسولین مفاوت (۷۰/۳۰)

انواع انسولین	شروع اثر	هرکثر اثر	مدت زمان اثر	رنگ
کریستال	۳۰-۶۰ دقیقه	۲-۳ ساعت	۴-۶ ساعت	شفاف
NPH	۱-۴ ساعت	۶-۱۰ ساعت	۱۰-۱۶ ساعت	شیری

## روش نگهداری انسولین:

• ویال انسولین باید در درب یخچال یا محل خنک نگهداری شود و از قرار گرفتن در معرض یخ زدگی، درجه حرارت بالا و آفتاب محافظت گردد.

• شیشه انسولین در حال مصرف را میتوان در دمای اتاق نگهداری کرد اما شیشه های انسولین اضافی باید در یخچال نگهداری شود. (شیشه های انسولین خارج از یخچال بعد از ۳۰ روز غیرقابل استفاده میشود)

• انسولین را مطابق با دستورالعمل های شرکت تولید کننده مورد استفاده قرار دهید.

• هنگام خرید به تاریخ انقضاء، عدم وجود ذرات خارجی داخل ویال، کدورت، یخ زدگی و موارد دیگر (وجود کف که نشانه ی تکان های شدید موقع حمل است) توجه نمایید. (دمای مناسب برای نگهداری انسولین ۲۰-۳۰ درجه میباشد)

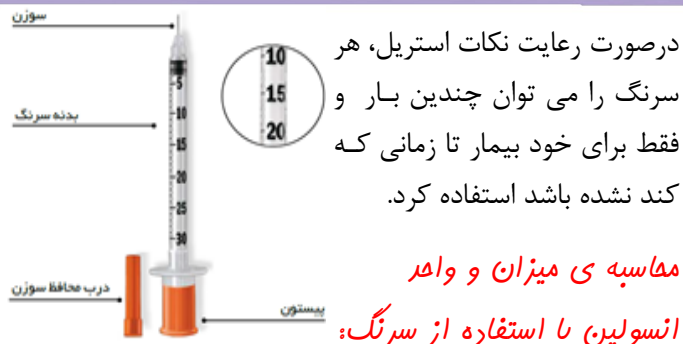
• اگر انسولین شفاف (رگولار) کدر شده باشد یا تکه های کوچک رسوب در ویال دیده شود و با تکان دادن ملایم حل نشود، از مصرف آن خودداری نمایید.

• پس از باز شدن انسولین، نیازی نیست در یخچال نگهداری شوند، بلکه دمای اتاق دمای مناسبی برای نگهداری آن هاست. در صورت نیاز به حمل و نقل انسولین در فصل گرما یا در دمایی بالاتر از دمای اتاق از کیف های خنک نگهدارنده استفاده شود.

• تزریق انسولین سرد دردناک است، بهتر است قبل از تزریق ۳۰ دقیقه آن را در دمای اتاق قرار داده و سپس تزریق کنید.

## مشفحات سرنگ انسولین:

در شکل مقابل قسمت های مختلف سرنگ نشان داده شده است.

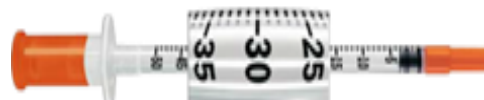


در صورت رعایت نکات استریل، هر سرنگ را می توان چندین بار و فقط برای خود بیمار تا زمانی که کند نشده باشد استفاده کرد.

## مناسبه ی میزان و واحد انسولین با استفاده از سرنگ:

خطوط درج شده بر روی بدنه ی سرنگ بر حسب واحد است. هر میلی لیتر حاوی ۱۰۰ واحد انسولین است و با توجه به اینکه اشکال سرنگ انسولین متفاوت است در نتیجه:

- اگر فاصله ی ۰ تا ۱۰ پنج خط باشد ← هر خط معادل ۲ واحد
- اگر فاصله ی ۰ تا ۱۰، ده خط باشد ← هر خط معادل ۱ واحد
- اگر فاصله ی ۰ تا ۱۰، بیست خط باشد ← هر خط معادل نیم واحد است.



## مکان های تزریق انسولین:

تزریق انسولین بصورت زیرجلدی و در مکانهایی که به اندازه کافی چربی زیرپوستی دارند انجام میشود مانند:

شکم (دو طرف شکم به فاصله ۴ انگشت از ناف بجز قسمت بالایی ناف)

بازوها (بالا و بیرونی)

پاها (روی ران ها به طرف بالا و بیرون)

باسن (ربع خارجی و فوقانی)

