

## نحوه استفاده از انسولین

### در بیماران دیابتی



گروه هدف: بیمار / همراه

تهیه و تنظیم: واحد آموزش بیمارستان یاس سپید

۳- چرخاندن منظم مواضع تزریق در هر کدام از مناطق جهت پیشگیری از لیپودیستروفی (تغییر بافت پوستی در زمانی که تزریقهای متناوب همیشه در یک منطقه انجام شود) توصیه می شود .

۴- دمای انسولین باید مشابه اتاق باشد ، ۳۰ دقیقه قبل از تزریق شیشه انسولین از یخچال خارج کنید .

۵- ۲۰ تا ۳۰ دقیقه قبل از غذا بهتراست انسولین مصرف شود .

۶- علائم هیپوگلیسمی (لرزیدن ، تعریق ، عصبانیت ، گرسنگی ، ضعف) می باشد .

**کتواسیدوز دیابتی (Diabetic ketoacidosis (DKA) از عوارض**

**حاد جدی و مهم دیابت است.**

**علائم:** درد شکم ، تهوع، استفراغ، افزایش تعداد و عمق تنفس ، بوی میوه دادن نفس می باشد ، که اگر بدون درمان رها شود، موجب تغییر سطح هوشیاری ، کما و حتی مرگ می شود .

#### منابع:

پرستاری داخلی جراحی برونر سوارث - آموزش دیابت برای کسانی که انسولین تزریق می کنند - دکتر اسد ا... رجب ، فاطمه طالقانی ، مروت گیوی - بشری - ۲۰۱۵

**آدرس:** تهران ، بلوار کشاورز خیابان حجاب، کوچه یکم

بیمارستان یاس سپید



تلفن: ۷۲-۷۲-۸۸۹۹۵۷۶۷-۸۸۹۹۵۷۶۵ شماره: ۸۸۹۹۵۷۶۵

[www.yashospital.com](http://www.yashospital.com)

[info@yashospital.com](mailto:info@yashospital.com)

۵- بعد از کشیدن انسولین به داخل سرنگ با چندضربه به بدنه سرنگ هوا را خارج کنید

۶- اگر پیش از تزریق از پنبه الکل استفاده میکنید حتماً باید خشک شود ، در غیر اینصورت ممکن است الکل به داخل بافت رفته و باعث قرمزی موضع گردد .

۸- تزریق را به صورت زیر جلدی در افراد چاق با زاویه ۹۰ درجه و افراد لاغر و کودکان با زاویه ۴۵ درجه انجام دهید .

۹- بهترین محل جایی است که بافت عضلانی آن منطقه کمتر باشد.

۱۰- پس از تزریق محل را ماساژ ندهید.

۱۱- انتخاب درست طول سوزن و قطر آن بسیار مهم است هرچه سوزن نازکتر باشد ( شماره گیج بیشتر) درد کمتر است.

### عوارض انسولین درمانی

۱- واکنشهای آلرژیک موضعی: تورم-قرمزی- حساس شدن و سفتی در موضع تزریق که ۱ تا ۲ ساعت پس از تزریق دیده میشود.

۲- واکنش آلرژیک سیستمیک: با کهیر در سراسر بدن بروز می کند که جهت درمان از دوزهای کم انسولین شروع کرده و به تدریج دوز افزایش می یابد.

۳- لیپو دیستروفی انسولین: در موضع تزریق انسولین اتفاق افتاده و ممکن است فرورفتگی هایی در پوست دیده شود.

(برای پیشگیری محل تزریق به طور متناوب تعویض گردد).

۴- مقاومت به انسولین: شایع ترین دلیل آن چاقی است.

۵- هیپرگلیسمی (بالارفتن قندخون صبحگاهی)

### توجه به موارد زیر بسیار اهمیت دارد:

۱- ویال های انسولین باز شده را میتوان تا ۲۸ روز در درب یخچال در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگه داری کرد .

۲- به تاریخ انقضای انسولین توجه کنید .

## انسولین : insulin

انسولین هورمونی است که توسط سلولهای غددولوزالمعده ترشح شده و برای متابولیسم کربوهیدراتها-پروتئینها و چربی ها لازم است و کمبود آن منجر به دیابت می گردد . انسولین یک پروتئین است و توسط آنزیمهای گوارشی هضم می شود و باید به صورت زیر پوستی استفاده گردد.

## انواع انسولین از نظر طول مدت اثر:

۱- **انسولین سریع الاثر** : مانند : لیسپرو و آسپارت ، اثر این نوع انسولین حدوداً ۵ دقیقه بعد از تزریق شروع و ۱ ساعت پس از تزریق به بیشترین میزان رسیده و معمولاً تا ۴-۵ ساعت در بدن باقی می ماند. این نوع انسولین برای تزریق قبل از وعده های غذا طراحی شده است. زمانی که غذا در بدن هضم شده و در حال ورود به جریان خون می باشد، انسولین سریع الاثر بیشترین نقش را در انتقال قند حاصل از هضم غذا به درون سلول ها، ایفا می کند.

۲- **انسولین کوتاه اثر یا رگولار** : برای استفاده قبل از وعده های غذا طراحی شده است. با این تفاوت که این نوع انسولین دیرتر از انسولین سریع الاثر، شروع به اثر می کند. بنابر این باید ۳۰-۴۵ دقیقه قبل از غذا این نوع انسولین را تزریق نمایید. این نوع انسولین ۲-۳ ساعت بعد از غذا بیشترین اثر را دارد و حدوداً ۶ ساعت در بدن باقی می ماند. انسولین سریع اثر و انسولین کوتاه اثر هر دو بی رنگ هستند.

۳- **انسولین با اثر متوسط**: ان پی اچ (NPH) ، نوعی انسولین است که به دلیل دارا بودن یک ماده خاص در ترکیب آن، جذب انسولین را در بدن کندتر می کند. به همین علت است که این نوع انسولین ظاهری کدر و شیری داشته و پیش از تزریق باید به آرامی آن را تکان داده و مخلوط کنید. این نوع انسولین نسبت به دو نوع انسولین قبلی دیرتر شروع به اثر کرده و مدت زمان

بیشتری نیز در بدن باقی می ماند. این نوع انسولین ۲-۴ ساعت بعد از تزریق شروع به اثر کرد، ۱۰-۴ ساعت بعد از تزریق به اوج اثر خود می رسد و تا ۱۶-۱۰ ساعت بعد از تزریق هم در بدن باقی می ماند. اگر شما انسولین با اثر متوسط را صبح تزریق کنید، اثر آن تمام روز در بدن باقی می ماند. این نوع انسولین را می توان با انسولین رگولار مخلوط کنید.

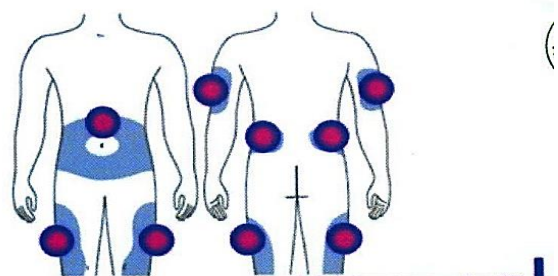
۴- **انسولین طولانی اثر** : این نوع انسولین به گلازژین (لنتوس) و یا دیمیر (لومیر) معروف است. این نوع انسولین ۲-۴ ساعت بعد از تزریق شروع به اثر کرده و ۲۴ ساعت در خون با غلظت یکنواخت باقی می ماند. انسولین گلازژین و دیمیر، هردو شفاف بوده و معمولاً قبل از خواب تزریق می شوند. برخلاف انسولین NPH ، این انسولین را نمی توان با انواع دیگر انسولین مخلوط کرد.

## وسایل تزریق انسولین :

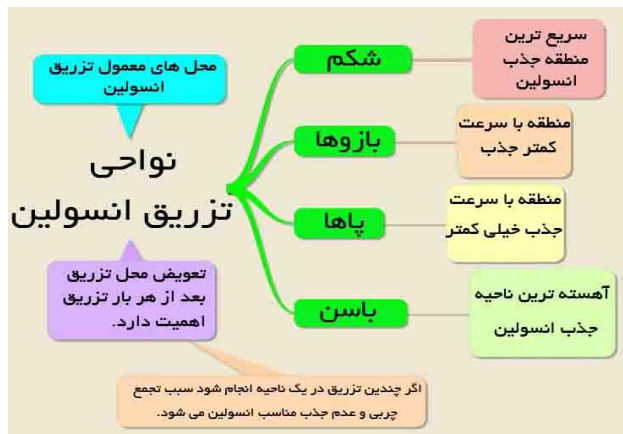
۱- سرنگ انسولین ۲- قلم انسولین ۳- ویال انسولین

## محل های تزریق انسولین:

سرعت جذب انسولین به ترتیب در نواحی قابل تزریق : شکم ، بازو ، روی ران و باسن می باشد.



بازو ، ران ، شکم و باسن از جمله نقاط مناسب در بدن جهت تزریق انسولین می باشند



## نحوه تزریق انسولین :

- ۱- قبل از هر تزریق دست ها را کاملاً بشوئید. (به علت ضعف سیستمی در بیماران دیابتی رعایت بهداشت دست جهت پیشگیری از عفونت شستن دست امری ضروری است).
- ۲- در صورت استفاده از انسولین NPH شیشه را به آرامی بین دو دست بغلتانید ، ولی شیشه را تکان ندهید
- ۳- در پوش پلاستیکی را با پنبه الکل تمیز کنید .
- ۴- به همان میزانی که انسولین لازم دارید جهت پیشگیری از تشکیل خلاء در داخل ویال هوا وارد کنید ، زیرا باز گرداندن انسولین کشیده شده به داخل ویال باعث آلودگی باقیمانده انسولین داخل ویال میشود.

(ابتدا انسولین رگولار و سپس NPH کشیده شود.)

