



## محل تزریق انسولین (پمفلت شماره ۳)



### ویژه: بیماران

کد پمفلت : PAE-PM-01-09

تاریخ آخرین بازنگری: 1403/3/1

تهیه کننده: واحد آموزش به بیمار

تأیید کننده: آقای دکتر علی هادی

رئیس گروه داخلی و متخصص داخلی

## ۲. انسولین‌های کوتاه اثر (Short-acting)

انسولین کوتاه اثر یا رگولار (Regular) نیز برای استفاده قبل از وعده‌های غذا طراحی شده است. با این تفاوت که این نوع انسولین دیرتر از انسولین سریع‌الاثر، شروع به اثر می‌کند. بنابراین 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 می‌ماند. انسولین سریع اثر و انسولین کوتاه اثر هر دو بی رنگ هستند.

## ۳. انسولین با اثر متوسط (Intermediate-acting)

این نوع انسولین که انسولین NPH را هم شامل می‌شود، نوعی انسولین است که به دلیل دارا بودن یک ماده خاص در ترکیب آن، جذب انسولین را در بدن کندتر می‌کند. 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 می‌ماند. این نوع انسولین ۱-۲ ساعت بعد از تزریق شروع به اثر می‌کند، ۱۰-۴ ساعت بعد از تزریق به اوج اثر خود می‌رسد و تا ۱۶-۱۰ ساعت بعد از تزریق هم در بدن باقی می‌ماند. اگر شما انسولین با اثر متوسط را صبح تزریق کنید، اثر آن تمام روز در بدن باقی می‌ماند. این نوع انسولین را می‌توان با انسولین رگولار مخلوط کرد.

## ۴. انسولین طولانی اثر (long-acting)

در حال حاضر دو نوع این نوع انسولین طولانی‌الاثر گلازژین (لانتوس) و دتمیر (لومیر) در بازار ایران وجود دارد. این نوع

انسولین ۲-۴ بعد از تزریق شروع به اثر کرده و ۲۴ ساعت در خون با غلظت یکنواخت باقی می‌ماند.

انسولین گلازژین و دتمیر، هردو شفاف بوده و معمولاً قبل از خواب تزریق می‌شوند. برخلاف انسولین NPH، این انسولین را نمی‌توان با انواع دیگر انسولین مخلوط کرد.

### انواع انسولین



نوومیکس (انسولین مخلوط)



نوورپید (اسپارت)



لانتوس (گلازژین)

### منابع:

مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

<https://emrc.mui.ac.ir>

<https://www.clinicalkey.com>

شماره مرکز تلفن بیمارستان: ۷۷۶۲۶۵۵۰-۹

شماره تلفن اورژانس بیمارستان: ۷۱۳۵۳۲۸۳

شماره تلفن بخش داخلی: ۷۱۳۵۳۲۱۸

شماره تلفن نوبت دهی درمانگاه: ۷۷۶۸۶۰۳۵-۷۷۶۸۶۰۲۵

سایت بیمارستان: <https://tomc.sbmu.ac.ir>

آدرس: تهران - خ بهارستان - روبروی سازمان تبلیغات

اسلامی- مرکز پزشکی آموزشی درمانی طرفه

## مددجوی گرامی!

با آرزوی سلامتی برای شما

این مطالب به منظور آشنایی با محل‌های تزریق داروی انسولین و مراقبت‌های لازم در مورد آن تهیه شده است. امید است با مطالعه آن قادر باشید دوره درمان خود را به خوبی مدیریت نمایید.



## دیابت چیست؟

دیابت از بیماری‌هایی است که شیوع زیادی دارد و تقریباً در بیشتر خانواده‌ها افرادی با مشکل قند خون بالا پیدا می‌شود. خوشبختانه این بیماری کاملاً قابل کنترل است و می‌توان آن را با مصرف داروهایی همچون انسولین کنترل کرد.

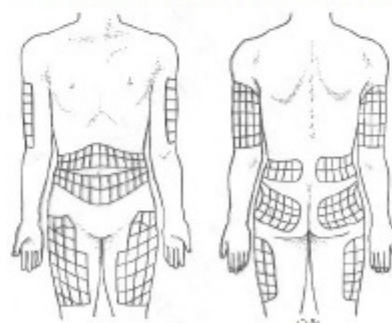
## نکات مهم در ارتباط با محل تزریق انسولین!

چهار موضع اصلی تزریق انسولین به ترتیب سرعت جذب شامل:

شکم (طرفین ناف)، بازوها (سطح پشتی بازوها)، ران‌ها (سطح قدامی ران‌ها) و باسن می‌باشد.

شکم بهترین محل برای تزریق بیشتر انواع انسولین می‌باشد. اما در دوران بارداری از تزریق انسولین در اطراف ناف و یا مناطقی از شکم که کشیده شده باید خودداری کرد.

شکم سریع‌ترین جذب انسولین را دارد، بازو و ران دارای جذب متوسط است و باسن آهسته‌ترین محل جذب انسولین است. بنابراین باسن در زمان‌هایی که نیازمند جذب آهسته هستید محل مناسبی است. دقت کنید از تزریق حدود ۷ تا ۱۰ سانتی متری اطراف ناف بپرهیزید. جهت پیشگیری از بزرگ و متورم شدن بافت چربی و حفظ جذب انسولین چرخاندن منظم مواضع تزریق توصیه می‌شود. نباید از یک موضع تزریق بیش از یک بار طی ۲ تا ۳ هفته استفاده کنید، بنابراین محل تزریق را هر بار حدود یک سانتی متر از جای قبلی تغییر دهید. تزریق انسولین در اندامی که ورزش و تمرین داده می‌شود موجب تسریع جذب انسولین شده و خطر ایجاد افت قندخون را به دنبال دارد. تزریق خیلی عمیق یا خیلی سطحی نیز بر جذب انسولین تأثیر می‌گذارد.



نواحی قابل قبول برای تزریق انسولین

اگر فوتبال بازی می‌کنید یا می‌دوید، انسولین را در ران تزریق نکنید، زیرا سرعت جذب آن زیاد می‌شود. از پزشک بخواهید

تا مکان تزریق را برای شما مشخص کند. مثلاً ممکن است به شما بگویند انسولین صبح و ظهر را در بازو و شکم که زودتر جذب می‌شوند، تزریق و انسولین شب و هنگام خواب را در باسن و ران که سرعت جذب کمتری دارند، تزریق کنید. تعداد محل‌های تزریق در هر قسمت به جثه شما و وسعت آن قسمت بستگی دارد. هر چه جثه شما بزرگ تر باشد، محل‌های تزریق در هر قسمت بیشتر خواهد بود. در هر قسمت دایره‌هایی با شعاع ۲ سانتی متر در نظر بگیرید. هر دایره یک محل تزریق است. جهت ثابت ماندن سرعت جذب انسولین بایستی محل تزریق مکرراً تغییر کند. بهتر است هر بار در محلی متفاوت از دفعه قبل تزریق کنید. یعنی هر بار محل تزریق را تغییر دهید، تا زمانی که تمامی محل‌های یک قسمت مورد استفاده قرار گیرند. سپس می‌توانید این کار را از اول تکرار کنید. تزریق مداوم در یک محل باعث آسیب به بافت زیر پوست می‌شود.

## انواع انسولین!

### ۱. انسولین‌های سریع اثر (Rapid-acting)

سریع‌الاثربترین انسولین در این گروه یکی لیسپرو (هومولوگ) ساخت شرکت لیلی (Lilly) و دیگری آسپارت (نوولوگ) ساخت شرکت نوونوردیسک (Novo Nordisk) هستند. اثر این نوع انسولین حدوداً ۲۰-۱۰ دقیقه بعد از تزریق شروع و ۲-۱ ساعت پس از تزریق به بیشترین میزان رسیده و معمولاً تا ۴-۳ ساعت در بدن باقی می‌ماند. این نوع انسولین برای تزریق قبل از وعده‌های غذا طراحی شده است.

