

**انواع انسولین** برای افراد دیابتی وجود دارد که از نظر سرعت شروع فعالیت و ماندگاری با هم تفاوت دارند. اگر دچار دیابت هستید و می‌خواهید برای اولین بار از انسولین استفاده کنید، تا انتهای این مطلب همراه ما باشید. در ادامه توضیح می‌دهیم که انواع این دارو چه تفاوت‌هایی با هم دارند و برای هر نوع دیابت کدام انسولین بهتر است. در صورتی که دچار دیابت هستید و می‌خواهید در مورد انواع انسولین و انتخاب بهترین داروی دیابت اطلاعات کافی کسب کنید، باید می‌توانید از طریق سایت دکتر تو اقدام کنید. به دکتر غدد و متابولیسم مراجعه کنید. برای ارتباط با بهترین **دکتر دیابت** در دکتر تو علاوه بر سیستم تعیین وقت حضوری امکان مشاوره آنلاین و تلفنی وجود دارد.

## آشنایی با انواع انسولین

انسولین هورمونی است که در پانکراس ساخته شده و باعث تنظیم سطح گلوکز در بدن می‌شود. برای تولید انرژی در اندام‌های مختلف، انسولین باید گلوکز را از جریان خون به سلول‌های بدن منتقل کند. اگر هورمون انسولین به اندازه کافی تولید نشود، انتقال گلوکز به سلول‌ها کاهش پیدا کرده و در خون تجمع می‌یابد.

انسولین به اندازه کافی تولید نشده و برای جبران آن باید انسولین تزریق شود. انسولین در افراد مبتلا به **بیماری دیابت** یکی از داروهای دیابت است. ممکن است برای افراد با دیابت نوع ۱ یا دیابت نوع دو این دارو تجویز شود.

انسولین از نظر سرعت عملکرد در بدن به ۵ دسته تقسیم شده و از نظر شفافیت نیز به دودسته تقسیم می‌شوند. برخی از آنها شفاف بوده و برخی کدر هستند. انواع کدر انسولین پیش از تزریق باید خوب مخلوط شوند تا به شفافیت برسند. اگر انواع شفاف آن کدر شد، نباید آن را مصرف کنید. در ادامه هر یک از انواع انسولین را معرفی کرده و در مورد آن توضیح می‌دهیم.

## محل تزریق انسولین کجاست؟

باید از طریق پوست وارد لایه چربی شود. به بافت چربی لایه زیرجلدی می‌گویند. سوزن انسولین **انسولین برای دیابت** را نباید وارد ماهیچه یا مستقیم وارد رگ کنید. زیرا سرعت جذب و عملکرد انسولین تغییر می‌کند.

میزان جذب انسولین به محل تزریق بستگی دارد. تزریق در ناحیه شکم سرعت اثر بالاتری دارد. تزریق در ناحیه ران، بازو یا باسن سرعت جذب انسولین را پایین می‌آورد. به همین دلیل بیشتر افراد از ناحیه شکم انسولین را تزریق می‌کنند.

## انواع انسولین برای دیابت بر اساس مدت زمان اثر (چند نوع انسولین داریم؟)

انواع انسولین بر اساس مدت زمان تاثیر در بدن دسته‌بندی می‌شوند. برخی از آنها کوتاه اثر بوده و در وعده‌های غذایی سطح قند خون را پایین می‌آورند. طولانی اثرها به مدیریت نیازهای عمومی بدن کمک می‌کنند.

### انسولین سریع اثر . ۱

انسولین‌های سریع اثر بعد از گذشت ۲/۵ تا ۲۰ دقیقه از زمان تزریق فعال می‌شوند. حدود ۱ تا ۳ ساعت بعد از زمان تزریق، انسولین به حداکثر اثر خود می‌رسد و تا ۵ ساعت تاثیر آن در بدن ادامه دارد. این نوع انسولین بعد از غذا خوردن سریع‌تر عمل می‌کند.

به همین دلیل باید بعد از تزریق غذا بخورید. عملکرد آن شبیه به انسولین طبیعی بدن بوده و احتمال افت گلوکز خون با این انسولین پایین است.

نوع متداول انسولین سریع اثر عبارتند از ۳

- انسولین اسپارت

- لیسپرو
- گلوکزین

## ۲. انسولین کوتاه اثر

انسولین کوتاه اثر به زمان بیشتری برای شروع به کار نیاز دارد. حدود ۳۰ دقیقه زمان لازم است تا سطح گلوکز خون را پایین بیاورد. به همین دلیل باید ۳۰ دقیقه قبل از خوردن غذا انسولین را تزریق کنید. ۲ تا ۵ ساعت بعد از تزریق، انسولین به حداکثر تاثیر خود می‌رسد. ۶ تا ۸ ساعت پس از تزریق تاثیر دارو در بدن ادامه دارد.

نوع متداول انسولین کوتاه اثر عبارتند از ۲

- اکت ربید
- هومولین

## ۳. انسولین متوسط اثر

به انسولین‌های متوسط اثر انسولین پایه هم گفته می‌شود. این نوع انسولین کدر بوده و باید پیش از تزریق خوب مخلوط شود. شروع کار این نوع انسولین حدود ۶۰ تا ۹۰ دقیقه بعد از تزریق است.

بعد از ۴ تا ۱۲ ساعت از زمان تزریق، عملکرد آن به حداکثر مقدار خود می‌رسد. تاثیر انسولین متوسط اثر حدود ۱۶ تا ۲۴ ساعت باقی می‌ماند.

نوع متداول انسولین متوسط اثر عبارتند از ۲

- NPH انسولین ایزوفان انسانی
- انسولین پروتافان

## ۴. انسولین طولانی اثر

این نوع انسولین در زمان طولانی‌تری تاثیر می‌گذارد. عملکرد آنها در زمان طولانی‌تری ادامه دارد. شفاف هستند و قبل از تزریق نیازی به مخلوط کردن آنها نیست.

نوع متداول انسولین طولانی اثر انسولین گلازین است. آزادسازی دارو در بدن آهسته و پیوسته بوده و اوج اثر آشکاری ندارد. تاثیر این انسولین حدود ۲۴ ساعت ادامه دارد. معمولاً یک بار در روز تزریق می‌شود. اما ممکن است پزشک برای برخی افراد دو بار در روز آن را تجویز کند. انسولین گلازین خود به دو نوع انسولین تقسیم می‌شود:

- انسولین لانتوس: قدرت این انسولین ۱۰۰ واحد در میلی‌لیتر است.
- انسولین توجئو: قدرت این انسولین ۳۰۰ واحد در میلی‌لیتر است. تاثیر آن بیشتر از ۲۴ ساعت است. برای ایمنی بیشتر همراه با یک قلم یک‌بار مصرف ارائه می‌شود.

علاوه بر انسولین گلاژین، انسولین دتمیر نیز جز طولانی اثرها محسوب می‌شود. این انسولین هم آهسته و پیوسته ترشح می‌شود. تاثیر انسولین دتمیر تا ۱۸ ساعت ادامه داشته و معمولاً دو بار در روز تزریق می‌شود. متداول‌ترین نوع است (Levemir) انسولین دتمیر انسولین لومیر.

## انسولین مخلوط .۵

این نوع انسولین همان‌طور که از اسم آن مشخص است، مخلوطی از چند ترکیب انسولین است. انسولین مخلوط حاوی انسولین سریع یا کوتاه اثر و انسولین متوسط اثر است. انسولین‌های مخلوط متداول شامل موارد زیر می‌شود:

## تفاوت انسولین آبازاگلار با لانتوس چیست؟ .۶

در اشکال دارویی آنها است. لانتوس در یک ویال و یک قلم تزریقی یکی از تفاوت‌های آبازاگلار با [انسولین لانتوس](#) دو قلم آبازاگلار Tempo Pen و KwikPen موجود است. آبازاگلار در دو قلم تزریق مختلف عرضه می‌شود: قلم می‌تواند به گوشی هوشمند شما متصل شود تا دوزهای مصرفی را ردیابی کند Tempo Pen مشابه هستند، اما

## تفاوت انسولین لانتوس ایرانی و خارجی چیست؟

انسولین خودکاری یا انسولین قلمی که نمونه خارجی است، به دلیل داشتن قلم برای تزریق، با نمونه ایرانی تفاوت دارد. برای اطلاع از انواع انسولین از نظر عملکرد فقط به پزشک متخصص اکتفا کنید.

## بهترین نوع انسولین برای دیابت بارداری کدام است؟ .۷

بیشتر افرادی که برای دیابت بارداری نیاز به درمان با انسولین دارند، انسولین سریع الاثر را قبل از غذا مصرف می‌کنند. همچنین ممکن است به نوع دیگری از انسولین (انسولین با اثر متوسط) نیز احتیاج پیدا کنند که ماندگاری بیشتری دارد و یک بار در روز مصرف می‌شود.

## بهترین نوع انسولین در بدنسازی چیست؟ (انواع انسولین در بدنسازی) .۸

انسولین‌های کوتاه‌اثر زمان شروع سریعی در حدود ۵ تا ۳۰ دقیقه پس از مصرف دارند و حداکثر اثر آنها ۱ تا ۳ ساعت است. این نوع انسولین تقریباً منحصراً در بدنسازی به عنوان استفاده می‌شود.

## انواع سرنگ انسولین (هر قلم انسولین چند واحد است؟)

برای تزریق انسولین باید سرنگ، قلم و پمپ انسولین را به‌درستی انتخاب کنید. سرنگ‌ها در سه اندازه زیر تولید می‌شوند:

- سرنگ ۳۰ واحدی (۰/۳ میلی‌لیتر)
- واحدی (۰/۵ میلی‌لیتر) ۵۰
- واحدی (۱/۰ میلی‌لیتر) ۱۰۰

برای انتخاب سرنگ باید به دوز مصرفی انسولین توجه داشته باشید. به‌عنوان مثال اگر می‌خواهید ۱۰ واحد انسولین تزریق کنید، سرنگ ۳۰ واحدی گزینه بهتری است. برای تزریق ۵۵ واحد بهتر است از سرنگ ۱۰۰ واحدی استفاده شود.

اندازه سوزن سرنگ نیز از ۶ تا ۸ میلی‌متر بوده و باید توسط پزشک اندازه مناسب انتخاب شود. بهتر است برای انتخاب سرنگ و سوزن آن با دکتر غدد مشاوره داشته باشید.

## زمان تزریق انواع انسولین (انسولین را چه موقع باید زد؟)

بهترین زمان انسولین کی است؟ زمان تزریق انسولین قبل یا بعد از غذا است؟ زمان تزریق انسولین را باید طوری تنظیم کنید که با وعده‌های غذایی هماهنگ باشد. بعد از غذا خوردن مقدار گلوکز خون افزایش پیدا می‌کند. در این زمان باید عملکرد انسولین شروع شود تا از گلوکز به درستی استفاده شود.

زمان مناسب تزریق انواع انسولین به‌صورت زیر است:

- انسولین سریع اثر: حدوداً ۱۵ دقیقه قبل از غذا تزریق شود.
- تا ۶۰ دقیقه قبل از غذا تزریق شود (۳۰): (بهترین زمان تزریق انسولین قلمی) انسولین کوتاه اثر
- انسولین متوسط اثر: حداکثر یک ساعت قبل از غذا تزریق شود.
- انسولین مخلوط: بستگی به نوع انسولین مخلوط دارد. بین ۱۰ تا ۴۵ دقیقه قبل از غذا باید تزریق شود.

انسولین‌های طولانی اثر به زمان وعده‌های غذایی وابسته نیستند. شما می‌توانید یک یا دو بار در روز انسولین دتمیر را بدون توجه به زمانی که غذا خورده‌اید، مصرف کنید. این انسولین‌ها یک بار در روز مصرف می‌شود و زمان آن می‌تواند انعطاف‌پذیر باشد. اما برخی افراد مجبورند انسولین طولانی اثر را با نوع کوتاه اثر یا داروی دیگری که باید در زمان غذا مصرف شود، ترکیب کنند.

## نحوه نگهداری انواع انسولین سبز و نارنجی

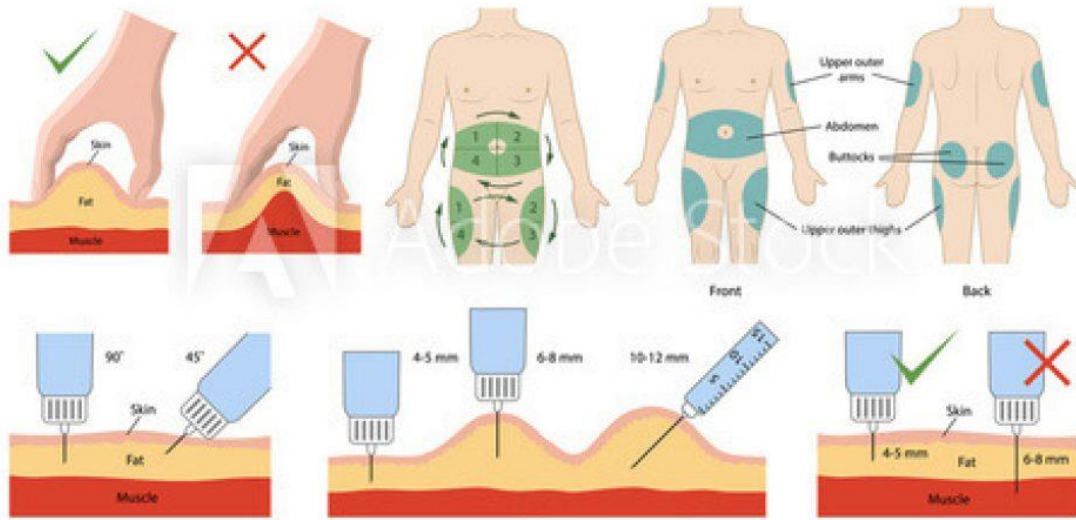
**انسولین قلمی چند ساعت بیرون بمونه خراب میشه؟** انسولین باز نشده را می‌توانید در یخچال نگهداری کنید. دمای یخچال باید ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد باشد. انسولین نباید یخ بزند. بعد از باز کردن انواع انسولین قلمی در ایران می‌توانید برای یک ماه آن را در دمای اتاق نگه دارید. انسولین نباید زیر نور مستقیم آفتاب نگه داشته شود.

## نکاتی قبل از تزریق انواع انسولین قلمی

یا سایر انواع انسولین، باید به موارد زیر دقت داشته باشید. اگر هر قبل از تزریق [دستگاه تزریق انسولین اتوماتیک](#) :یک از موارد زیر اتفاق افتاد، انسولین را مصرف نکنید

- انسولین شفاف کدر شده است.
- انسولین از نوع کدر است؛ اما تکه‌هایی داخل آن دیده می‌شود یا رسوبات آن با چرخش ملایم ترکیب نمی‌شود.
- تاریخ انقضا انسولین به پایان رسیده است.
- انسولین یخ زده است یا در معرض دمای بسیار بالا قرار گرفته است.

## INSULIN INJECTION TECHNIQUE



#280266367



رگولار (شفاف)



ان.پی.اچ (کدر)



ن مخلوط (۷۰/۳۰)



نوومیکس (انسولین مخلوط)



نوورپید (آسپارت)



لانتوس (گلارژین)

mont