

تزریق انسولین

Diabetes & insulin injection

انسولین چیست و کارکرد آن در بدن چگونه است ؟

انسولین هورمونی است که از لوزالمعده (پانکراس) ترشح می شود و گروهی از افراد دیابتی ممکن است به تزریق انسولین نیاز داشته باشند ، چون بدن آنها به مقدار کافی انسولین تولید نمی کند یا به خوبی عمل نمی کند.

انسولین کلیدی است که قفل در سلول ها را به روی قند باز کرده و باعث ورود قند به درون سلولها و تولید انرژی می شود . در صورتیکه قند به هر دلیلی نتواند وارد سلول های بدن شود، قند موجود در جریان خون زیاد شده و اصطلاحاً می گوئیم قند خون بالا است . اگر برای مدت طولانی قند خون بالا بماند شاهد عوارض خطرناکی خواهیم بود. قند خون بالا از طریق کلیه ها و ادرار دفع می شود و باعث بروز علائمی مثل : افزایش ترتیب دفع ادرار ، احساس خستگی ، تشنگی و گرسنگی می شود و ممکن است وزن بدن نیز کاهش یابد.

اشکال مختلف انسولین کدامند ؟ رایج ترین انواع انسولین موجود در ایران انسولین NPH و رگولار هستند. این دو نوع انسولین، از نظر زمان شروع ، حداکثر و خاتمه اثر متفاوت هستند.

قلم انسولین جایگزین جدیدتری برای سرنگ به شمار می آید، این دستگاه به شکل یک خودکار بوده و شامل سوزنی باریک در زیر درب و یک شاسی در انتهای آن است. درجه قابل تنظیمی نیز در ته آن قرار دارد که دوز انسولین توسط آن مشخص می شود.

انواع قلم های انسولین :

۱- انسولین نوومیکس یا مخلوط یا آسپارت یا قلم سورمه ای novomix : انسولین سریع الاثر با طول اثر کوتاه . استفاده از آن حتماً باید منظم و دقیق و سر وقت باشد. مصرف میان وعده در تزریق این نوع انسولین الزامی است

۲- انسولین لاتتوس یا گلارژین یا قلم طوسی / بنفش : انسولین پایه و طولانی اثر بوده و اهسته جذب می شود و سطح آن در طول ۲۴ ساعت نسبتاً ثابت است و روزانه یکبار تزریق آن کافی است و کمتر از انواع دیگر باعث افت قند خون می شود

۳- انسولین نوورپید یا لیسپرو NoVo rapid : انسولین سریع و کوتاه اثر ، برای مهار افزایش ناگهانی قند خون بعد از غذا ، مصرف می شود. این انسولین از ۱۵ دقیقه مانده به مصرف غذا تا مدت کوتاهی بعد از غذا قابل تزریق است و در کمتر از ۱۵ دقیقه اثر می کند . اما بهتر است قبل از غذا تزریق شود .

نواحی مجاز برای تزریق انسولین کدامند ؟

قسمت های مختلفی چون ناحیه شکم ، قسمت بالای و بیرونی بازوها ، قسمت بیرونی عضله ران و قسمت بیرونی باسن برای تزریق انسولین مناسب است بدانید که !!! انسولین را در نزدیکی مفاصل و استخوان ها تزریق نکنید.

سرعت جذب انسولین در نواحی مختلف بدن متفاوت است ، جذب انسولین در شکم سریعتر از بازوها ، بازوها سریع تر از ران و در ران سریع تر از باسن است .

تزریق انسولین حتماً باید در بافت چربی زیر پوست انجام شود . قبل از تزریق حتماً باید پوست تمیز شود و در صورت لزوم محل تزریق با آب گرم و صابون شسته و خشک شود .

مدام محل تزریق را تغییر دهید . (برای جلوگیری از بین رفتن چربی زیر پوست) . تزریق ها تا جای ممکن در یک محل و بصورت چرخشی و در یک زمان مشخص انجام شود.

اگر حس کردید گره های کوچک زیر پوستتان در محل تزریق وجود دارد محل تزریق را تغییر دهید.

برای کاهش درد ناشی از تزریق انسولین : انسولین را هنگامی تزریق کنید که هم دمای اتاق باشد. تزریق انسولین سرد دردناک است. در صورت استفاده از الکل برای تمیز کردن پوست ، اجازه دهید کاملاً خشک شود و سپس تزریق را انجام دهید. هنگام ورود سر سوزن به عضله ، عضله محل تزریق را شل کنید . نحوه تزریق انسولین توسط بیماران دیابتی :

- ۱- دستهای خود را بشوئید
- ۲- یک سر سوزن جدید روی قلم بگذارید و در صورت لزوم پیستون قلم را فشار دهید تا هوای اضافی آن خارج شود .
- ۳- پیچ تنظیم انتهای قلم را بپیچانید تا میزان واحد انسولینی که باید تزریق شود معین شود.
- ۴- از بین نواحی مختلف ذکر شده برای تزریق انسولین ، یک ناحیه را به صورت چرخشی انتخاب کنید.
- ۵- محل تزریق را با پنبه الکل تمیز نموده و ۵ تا ۱۰ ثانیه صبر کنید تا کاملاً خشک شود.
- ۶- با یک دست پوست ناحیه مورد نظر را صاف کرده و با دو انگشت قسمتی از آن را گرفته و بی حرکت نگه دارید.
- ۷- با دست دیگر قلم را برداشته و مانند خودکار در دست بگیرید و سزن را روی پوست گذاشته و دکمه انتهایی را فشار دهید تا انسولین به زیر پوست تزریق شود.
- ۸- تا ۵ بشمرید و سپس قلم را از روی پوست بردارید.



تزریق انسولین

تهیه کننده	خانم ایران مهر - کارشناس زخم و پرستار.
تائید کننده علمی	خانم دکتر دیالمه فوق تخصص غدد و متابولیسم
شماره سند	W-PE-020-R01
ویرایش دوم	اردیبهشت ۱۴۰۴
منابع	کتابچه های آموزشی پژوهشکده علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

زیر ۷۰ بود ، سه حبه قند را در نصف لیوان آب حل کرده یا نصف لیوان آب میوه شیرین میل نمایید . اگر بعد از ۱۵ دقیقه احساس بهبودی نکردید لازم است مجدداً یکی از موارد گفته شده را مصرف کنید.
در صورتیکه مدت زیادی تا میان وعده یا وعده اصلی غذایی باقی مانده باشد یک وعده غذا یا یک میان وعده میل نمایید تا مقدار قند خون ثابت بماند.

آنچه که باید بدانیم :تنظیم قندخون به عوامل متعددی بستگی دارد از جمله :

نوع ، میزان و دفعاتی که غذا می خورید. زمان و طول مدت ورزش و فعالیت بدنی --محل تزریق و زمان تزریق انسولین تنش های روحی - تداخل با سایر داروهایی که مصرف می کنید و وجود بیماری های همراه با دیابت

انواع انسولین	رنگ	زمان شروع اثر	زمان اوج اثر	طول مدت اثر
انسولین رگولار	شفاف - بیرنگ	۳۰ - ۶۰ دقیقه بعد از تزریق زیر جلدی	۴ - ۵ ساعت بعد از تزریق	۸-۶ ساعت
انسولین NPH	کدر - شیری	۶۰ - ۹۰ دقیقه بعد از تزریق زیر جلدی	۱۲-۴ ساعت بعد از تزریق	۲۴-۱۶ ساعت

در صورت تمایل جهت استفاده از خدمات مشاوره تخصصی ، سوختگی و ترمیمی از روش های زیر استفاده نمایید .

۱-ایمیل : amiralmomeninbh@sums.ac.ir

۲-سایت : amiralmomeninbh.sums.ac.ir

سامانه پیامکی بیمارستان: ۰۹۹۱۲۰۶۴۳۲۷

۹- محل تزریق را ماساژ ندهید ، ولی یک فشار کوچک برای جلوگیری از جذب سریع انسولین مناسب است.
۱۰- زاویه تزریق به ضخامت چربی زیر پوست در ناحیه تزریق بستگی دارد. در افراد چاق که ضخامت چربی بیشتری دارند تزریق با زاویه ۹۰ درجه و در افراد لاغر و کودکان با زاویه ۴۵ درجه صورت گیرد.

عوارض تزریق انسولین چیست؟

۱- حساسیت موضعی : ممکن است طی ۴-۲ ساعت بعد از تزریق ، قرمزی ، تورم ، سفتی و برجستگی ۴-۲ سانتی متری در محل تزریق ظاهر شود. در صورت بروز این عارضه به پزشک مراجعه نمایید .

۲- حساسیت گسترده : به ندرت دیده می شود و به صورت کهر در بدن دیده می شود که معمولاً با تزریق کردن دوزهای کم انسولین و افزایش تدریجی آن ، مشکل برطرف می شود.

۳- ورم ناشی از انسولین که عبارت است از جمع شدن مایعات بیشتر در اندامها
۴-مقاومت به انسولین

۳- ۵- عملکرد نامنظم انسولین که به دو صورت کاهش و افزایش نابجای قندخون دیده می شود.

کاهش قند خون (هیپوگلیسمی) چیست ؟

یکی از جدی ترین مشکلاتی است که ممکن است بعد از تزریق انسولین بوجود بیاید . در این حالت قند خون به کمتر از ۷۰ میلی گرم در دسی لیتر میرسد و شخص حالت تعریق ، گیجی ، عصبانیت و لرزش پیدا می کند و ممکن است دچار تاری دید ، سردرد ، سوزن سوزن شدن یا بی حسی لب ها نیز شوند. با مشاهده علائم مذکور باید خیلی سریع عمل کنید ، در صورتیکه دستگاه گلوکومتر در اختیار دارید قند خون خود را به سرعت اندازه گیری کرده و از افت قند خون مطمئن شوید. اگر قند خون