



# انسولین قلمی

## تهیه و تنظیم:

رئیس علمی بخش داخلی : دکتر پوربیرام

سوپروایزر آموزش سلامت : ه - بیرامی

تاریخ تدوین ۱۴۰۳

بازنگری: ۱۴۰۴



کد سند: ۱۳۹-PA-PHE-

قلم انسولین وسیله ای است که از آن برای تزریق انسولین و مدیریت دیابت استفاده می شود. انسولین هورمونی است که توسط لوزالمعده تولید می شود و در بیماری دیابت تولید و یا استفاده بدن از آن با اشکال مواجه می شود.

## \* قلم انسولین :

قلم انسولین از نظر ظاهری شبیه ماژیک اسدست و شامل اجزای ذیل است :

۱. بدنه قلم
۲. یک سوزن قابل تعویض
۳. شیشه مخصوص انسولین حاوی ۴ سی سی انسولین که برابر با ۳۰۰ واحد و در بدنه قلم می باشد.

تنظیم مقدار انسولین تزریقی در قلم ها به سادگی و از طریق یک پیچ در انتهای آن انجام می شود که نسبت به سرنگهای معمولی بسیار دقیق تر است



## \* نام و رنگ انواع قلم انسولین چیست؟

معروفترین آنها عبارتند از \* :

**قلم آسپارت یا نووراپید (نارنجی):** حاوی انسولین کوتاه اثر (سریع اثر) و شفاف می باشد و اثر آن بر وعده های غذایی و

متناسب با میزان کربوهیدرات مصرفی متفاوت است. شروع اثر ۵ تا ۱۵ دقیقه ، اوج اثر آن ۱ تا ۲ ساعت و طول اثر آن ۴ ساعت است. این انسولین، از ۱۵ دقیقه مانده به مصرف غذا تا مدت کوتاهی بعد از غذا قابل تزریق است.

## قلم گلارژین یا لانتوس (خاکستری):

حاوی انسولین طولانی اثر (پایه ) می باشد که به غذای مصرفی وابسته نیستند و بسته به انسولین مورد نیاز بدن در ۲۴ ساعت یک یا دو بار استفاده می شوند و رنگ آن شفاف است. شروع اثر یک ساعت بعد از تزریق است و اثر آن ثابت بوده و اوج اثر ندارد و طول اثر آن ۲۲ تا ۲۶ ساعت می باشد. در اغلب اوقات ، تزریق فقط یکبار در روز این انسولین جهت حفظ نیازهای پایه بدن به انسولین کفایت می کند .

**قلم نوومیکس (سورمه ای) :** حاوی مخلوطی از ۳۰٪ انسولین کوتاه اثر و ۷۰٪ انسولین متوسط الاثر به رنگ شیری است. شروع اثر آن، ۵ تا ۱۵ دقیقه بعد از تزریق، اوج اثر آن ۱ تا ۴ ساعت بعد و طول اثر آن ۱۲ تا ۱۶ ساعت است. باید ۱۵ دقیقه قبل از مصرف غذا، تزریق شود. برای مخلوط کردن نباید تکان شدید داده و تنها باید در کف دست غلطانده شود و مخلوط یکنواختی بدست آید.

به یاد داشته باشید که در صورت تغییر رنگ یا وجود ذرات کریستالی در محلول درون قلم، انسولین قابل مصرف نمی باشد.

## \* انواع دیگر انسولینهای قلمی عبارتند از قلم های

توجو (گلارژین) طولانی اثر، اپیدرا (گلوندین) کوتاه اثر، دتمیر که طولانی اثر و غیره است. توجه داشته باشید که رنگ قلم هر انسولین ممکن است توسط سایر کارخانه های سازنده عوض شود.

## \*تزریق انسولین قلمی توسط بیمار:

۱. جهت تزریق انسولین نیاز به تمیز کردن پوست با الکل نمی باشد، اما در صورت استفاده از الکل اجازه دهید کامل "خشک" شود.

۲. نیازی نیست سرسوزن در هر نوبت استفاده از قلم تعویض شود. سرسوزن مناسب با ضخامت پوست خود انتخاب کنید. در افراد چاق یا دارای پوست ضخیم سر سوزن قطور و طول بلند تر و در افراد لاغر و بچه ها سرسوزن نازکتر و طول کوتاه تر مناسب است. ضخامت سرسوزن به mm (-۰,۲۵-۰,۳۰-۰,۳۳-۰,۱۵-۰,۲۰-۰,۲۳) و شماره (۲۹,۳۰,۳۱,۳۲,۳۳)g نامگذاری میشود. هر چه سر سوزن نازک تر باشد عدد G بزرگ تر است. طول سر سوزن ۵/۳ mm یا ۴mm است. .

۳. در صورتی که پیش از استفاده انسولین در یخچال نگهداری شده است، اجازه دهید در هوای اتاق گرم شود

۴. دستهای خود را بشویید .

۵. در صورتی که از قلم انسولین ترکیبی استفاده می کنید ابتدا قلم را بین دستهای خود بچرخانید و مطمئن شوید که محتویات آن کامل "یکدست" باشد.

۶. سرسوزن را جایگذاری کنید. درجه ی انتهایی قلم را روی یک واحد (عدد ۱) تنظیم کنید و با فشار پیستون انتهای قلم، تزریق را در هوا انجام دهید و مطمئن شوید سرسوزن باز است و خروج قطره انسولین را از انتهای سوزن ببینید.



۷. در صورت مناسب بودن سرسوزن درجه انتهایی قلم را روی عدد انسولین مد نظر خود تنظیم کنید.

۸. با انگشت اشاره و شست پوست محل تزریق (ران، اطراف ناف یا بازو) را جمع کنید.

۹. سوزن قلم را به صورت عمودی وارد پوست کنید، پوست را رها کنید و پیستون را فشار دهید. به مدت ۱۰ ثانیه قلم انسولین را داخل پوست نگه دارید و سپس سوزن را از پوست خارج کنید و پنبه را روی محل تزریق برای چند ثانیه فشار دهید.

۱۰. محل تزریق را مالش ندهید.

۱۱. سرسوزن را از قلم جدا کرده و درب قلم را ببندید.



## \*مراقبت های لازم جهت نگهداری و مصرف انواع انسولین :

- قلم انسولینی که باز نشده راحتما در دمای ۸-۲ سانتیگراد، داخل یخچال نگهداری کنید.
- هرگز قلم انسولین را در فریزر یا نور مستقیم خورشید یا در معرض حرارت قرار ندهید .
- قلم های انسولین که باز شده است را می توان به مدت حداکثر ۲۸ روز در جای خشک و خنک در دمای ۱۵ تا ۲۵ درجه نگهداری کرد

- چنانچه یک ویال را ظرف مدت یک ماه مصرف نمی کنید آن را همیشه در یخچال نگهداری کنید.
- اگر از انسولین شیری رنگ مانند نوومیکس استفاده میکنید پیش از تزریق ویال آن را بین کف دو دست بغلتانید و به هیچ وجه آن را محکم تکان ندهید. عمل چرخاندن و حرکت دادن را برای انسولین نوومیکس تا زمانی که مایع بطوریکنواخت شیری رنگ و کدر شود، ادامه دهید .
- حتما تاریخ انقضاء درج شده را قبل از مصرف کنترل کنید .
- اگر در انسولینهای شفاف مانند نوورپید و لانتوس توده های کریستالی و یا کدورتی مشاهده کردید از مصرف آن خودداری کنید .
- از تزریق انسولین خنک اجتناب کنید.. این عمل می تواند باعث لیپودیستروفي (فرو رفتگی در پوست)، کاهش سرعت جاب انسولین و عکس العمل های موضعی شود.

## \*محل و شرایط تزریق زیر جلدی انسولین چیست؟

نواحی شکم و پهلوی و پشت ، شعاع ۵ سانتی متری اطراف ناف تا پهلوی ها ، و ربع خارجی و فوقانی باسن ، پاها قسمت بالا و بیرون ران و بازوها ، در چربی زیر پوست تزریق می شود. برای جلوگیری از پیدایش تغییرات پوستی از جمله سختی پوست و تحلیل عضلانی محل های تزریق را بصورت چرخشی هر دو هفته یکبار تغییر بدهید.

