

پروتکل تزریق انسولین

گرد آورنده:

پهتاز رئیس

کارشناس پرستاری و مسئول واحد آموزش مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم

پروتکل تزریق انسولین NPH

وسایل مورد نیاز جهت تزریق را آماده کنید.

دست های خود را با آب و صابون بشویید و خشک کنید.

نگهداری و بال انسولین:

- تاریخ مصرف و نوع انسولین را چک کنید.
- انسولین باید به صورت یکنواخت بوده و ذرات معلق و کریستال نداشته باشد.
- چنانچه و بال انسولین جهت ذخیره تهیه شده است در یخچال نگهداری می شود.
- و بال انسولین در حال استفاده بیرون از یخچال و دمای ۲۵-۸ درجه سانتی گراد دور از نور خورشید نگهداری می شود.
- از تزریق انسولین سرد خودداری شود.

* چنانچه انسولین سرد تزریق شود می تواند باعث دردناک شدن تزریق و کاهش سرعت جذب آن شود.

- پس از باز شدن درپوش، و بال انسولین ۲۰-۲۸ روز قابل استفاده است و بعد از این مدت چنانچه هنوز انسولین داخل و بال باقی مانده است قابل مصرف نمی باشد.

سرنگ انسولین:

- * سرنگ انسولین در مقیاسهای ۳۰-۵۰ و ۱۰۰ واحدی موجود می باشد.
- * توجه داشته باشید نحوه تقسیم بندی دوز در سرنگهای ۱۰۰ واحدی با سرنگهای ۳۰ و ۵۰ واحدی متفاوت می باشد.

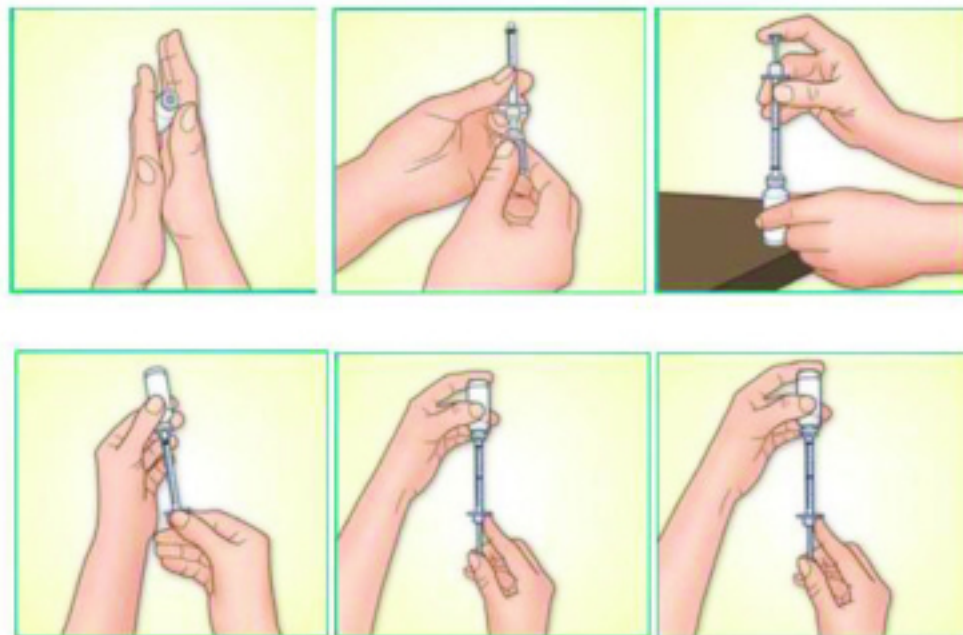
با در نظر داشتن شرایط زیر می توان یک سرنگ انسولین را چندین مرتبه استفاده کرد:

- نیدل به خون آغشته نشده باشد .
- نیدل تنها با پوست محل تزریق تماس داشته باشد.
- نیدل خمیده نشده است.
- نیدل تیز است و به راحتی وارد پوست می شود.
- از تماس دست با قسمت داخلی پیستون خودداری شود.

- پس از تزریق سرنگ چندین مرتبه پمپ می شود تا انسولین باقی مانده در آن کاملاً تخلیه شود .
- درپوش سرنگ گذاشته شده و چنانچه مجدداً استفاده می شود داخل پخچال نگهداری می شود.
- * می توان از نصب ذره بین های مخصوص جهت بهتر دیده شدن خطوط سرنگ استفاده کرد.

روش کشیدن انسولین (NPH) داخل سرنگ:

- ویال را کف دست گذاشته و به آرامی بغلطانید.
- سرنگ را دقیقاً به اندازه دوز انسولین مورد نیاز از هوا پر کنید.
- سرنگ را وارد ویال NPH کرده و هوای موجود در آن را داخل ویال خالی کنید.
- ویال را برگردانده و دوز انسولین مورد نظر را داخل سرنگ بکشید.
- در این مرحله جهت هواگیری میتوان مقدار دوز بیشتری کشیده یا چند ضربه حباب هوا را به سمت نیدل هدایت کرد و سپس مقدار دوز انسولین را در داخل ویال تنظیم کرد.



روش و محل تزریق انسولین:

- جهت تزریق می توان از دست ها، شکم، باسن و ران ها استفاده کرد.
- چنانچه پوست تمیز است نیازی به استفاده از الکل نمی باشد.
- * در صورتی که از الکل استفاده شد باید اجازه دهید کاملاً خشک شود.
- * تزریقها باید با فاصله ۲ سانتی متر از هم انجام شود.

* جهت پیشگیری از لیپودیستروفي محلي که امروز تزریق شده است تا يك ماه آینده مجدداً تزریق انجام نگیرد.

* بیشترین سرعت جذب انسولین به ترتیب در شکم، بازوها و ران ها می باشد.

* با توجه به اینکه محل تزریق می تواند بر سرعت جذب انسولین تأثیر بگذارد بهتر است تزریقها را در يك زمان مشخص در يك محل انجام دهید.

* زاویه نیدل در هنگام تزریق از ۴۵-۹۰ درجه می تواند متغیر باشد.

* زاویه محل تزریق را با توجه به ضخامت بافت چربي محل تزریق در نظر بگیرید.

* با توجه به اینکه تزریق به صورت زیر جلدي انجام می شود، نباید محل تزریق شده برآمده شود.

* در صورت برآمده شدن محل تزریق عمق تزریق کم بوده و داخل جلدي بوده است.

* چنانچه تجمع بافت چربي در قسمت شکم زیاد است بهتر است جهت تزریق استفاده نشود.

* محل تزریق را به گونه ای جمع کنید که از عضله فاصله بگیرد.

* نیدل را سریع وارد پوست کنید.

* سرنگ را به آرامي تخلیه کنید.

* پس از آنکه سرنگ کاملاً تخلیه شد ۱۰ ثانیه تأمل کنید.

* نیدل را به صورت مستقیم و سریعاً خارج کنید.

* از مالش ، گرم و یا سرد کردن محل تزریق خودداری شود.



روش مخلوط کردن انسولینهای (NPH+Regular) داخل سرنگ:

وسایل مورد نیاز جهت تزریق را آماده کنید.
دست های خود را با آب و صابون بشوئید و خشک کنید.

نگهداری و بالهای انسولین:

- تاریخ مصرف و نوع انسولین را چک کنید.
- انسولین NPH باید به صورت یکنواخت بوده و ذرات معلق و کریستال نداشته باشد.
- انسولین Regular کاملاً شفاف باشد.
- چنانچه وصال انسولین جهت ذخیره تهیه شده است در یخچال نگهداری می شود.
- وصال انسولین در حال استفاده بیرون از یخچال و دمای ۲۵-۸ درجه سانتی گراد دور از نور خورشید نگهداری می شود.
- از تزریق انسولین سرد خودداری شود.
- * چنانچه انسولین سرد تزریق شود می تواند باعث دردناک شدن تزریق و کاهش سرعت جذب آن شود.
- پس از باز شدن درپوش ، وصال انسولین ۲۰-۲۸ روز قابل استفاده است و بعد از این مدت چنانچه هنوز انسولین داخل وصال باقی مانده است قابل مصرف نمی باشد.

سرنگ انسولین:

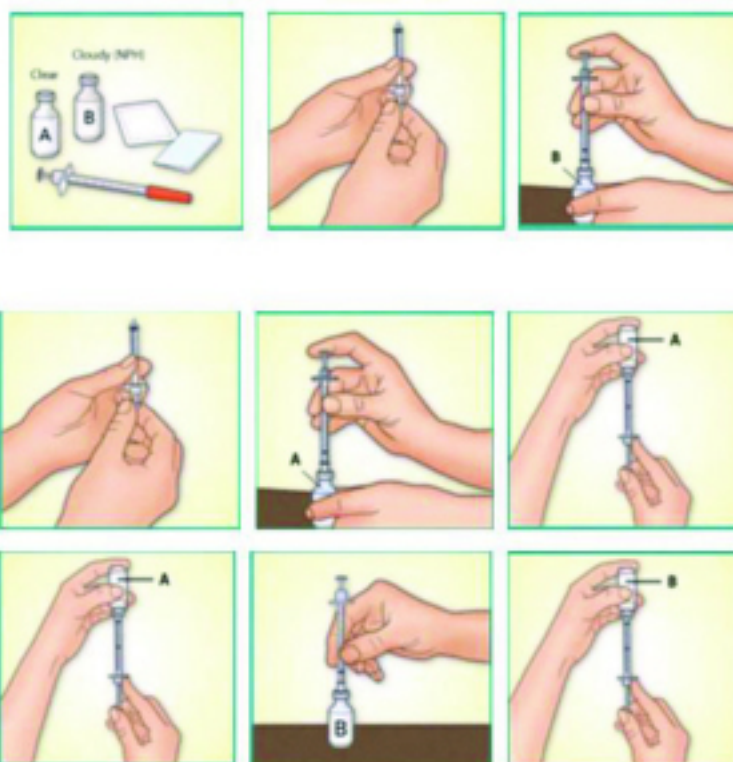
- سرنگ انسولین در مقیاسهای ۲۰-۵۰ و ۱۰۰ واحدی موجود می باشد.
- * توجه داشته باشید نحوه تقسیم بندی دوز در سرنگهای ۱۰۰ واحدی یا سرنگهای ۳۰ و ۵۰ واحدی متفاوت می باشد.

با در نظر داشتن شرایط زیر می توان یک سرنگ انسولین را چندین مرتبه استفاده کرد:

- نیدل به خون آغشته نشده باشد .
- نیدل تنها با پوست محل تزریق تماس داشته باشد.
- نیدل خمیده نشده است.
- نیدل تیز است و به راحتی وارد پوست می شود.
- از تماس دست با قسمت داخلی پیستون خودداری شود.
- پس از تزریق سرنگ چندین مرتبه بمب می شود تا انسولین باقی مانده در آن کاملاً تخلیه شود .
- درپوش سرنگ گذاشته شده و چنانچه مجدداً استفاده می شود داخل یخچال نگهداری می شود.
- * می توان از نصب ذره بین های مخصوص جهت بهتر دیده شدن خطوط سرنگ استفاده کرد.

مراحل کشیدن انسولین :

- * در نظر داشته باشید جهت جلوگیری از وارد شدن انسولین ویال NPH به داخل ویال Regular همیشه ابتدا انسولین Regular را بکشید.
- ویال NPH را کف دست خود گذاشته و به آرامی بغلطانید تا یکنواخت شود.
- سرنگ را دقیقاً به اندازه دوز انسولین NPH مورد نیاز از هوا پر کنید.
- در حالی که ویال انسولین به صورت عمودی روی میز قرار دارد هوای داخل سرنگ را داخل ویال خالی کرده و سرنگ را خارج کنید.
- سرنگ را دقیقاً به اندازه دوز انسولین Regular از هوا پر کنید.
- سرنگ را وارد ویال Regular کرده و هوای موجود در آن را داخل ویال تخلیه کنید.
- * میزان هوای مورد نیاز را برای هر ویال جداگانه داخل سرنگ کشیده و به آن تزریق می کنیم.
- دوز مورد نظر از انسولین Regular را کشیده و داخل ویال هوا گیری کنید.
- سرنگ را خارج کرده ، وارد ویال NPH کنید.
- انسولین NPH را به آرامی و دقیقاً به میزان مورد نظر بکشید.
- * چنانچه اشتباهاً مقدار انسولین NPH بیشتر از مقدار مورد نظر شد سرنگ را کاملاً تخلیه کرده و تمام مراحل را از ابتدا انجام دهید.
- * انسولین مخلوط شده را بلافاصله و حداکثر تا دو دقیقه بعد تزریق کنید.



روش و محل‌های تزریق انسولین:

- جهت تزریق می‌توان از دست‌ها، شکم، باسن و ران‌ها استفاده کرد.
- چنانچه پوست تمیز است نیازی به استفاده از الکل نمی‌باشد.
- * در صورتی که از الکل استفاده شد باید اجازه دهید کاملاً خشک شود.
- * تزریقها باید با فاصله ۲ سانتی متر از هم انجام شود.
- * جهت پیشگیری از لیپودیستروفی محلی که امروز تزریق شده است تا یک ماه آینده مجدداً تزریق انجام نگیرد.
- * بیشترین سرعت جذب انسولین به ترتیب در شکم، بازوها و ران‌ها می‌باشد.
- * با توجه به اینکه محل تزریق می‌تواند بر سرعت جذب انسولین تأثیر بگذارد بهتر است تزریقها را در یک زمان مشخص در یک محل انجام دهید.
- * زاویه نیدل در هنگام تزریق از ۴۵-۹۰ درجه می‌تواند متغیر باشد.
- * زاویه محل تزریق را با توجه به ضخامت بافت چربی محل تزریق در نظر بگیرید.
- * با توجه به اینکه تزریق به صورت زیر جلدی انجام می‌شود، نباید محل تزریق شده برآمده شود.
- * در صورت برآمده شدن محل تزریق عمق تزریق کم بوده و داخل جلدی بوده است.
- * چنانچه تجمع بافت چربی در قسمت شکم زیاد است بهتر است جهت تزریق استفاده نشود.
- * محل تزریق را به گونه‌ای جمع کنید که از عضله فاصله بگیرد.
- * نیدل را سریع وارد پوست کنید.
- * سرنگ را به آرامی تخلیه کنید.
- * پس از آنکه سرنگ کاملاً تخلیه شد ۱۰ ثانیه تأمل کنید.
- * نیدل را به صورت مستقیم و سریعاً خارج کنید.
- * از مالش، گرم و یا سرد کردن محل تزریق خودداری شود.



تزریق به وسیله PEN:

- تاریخ مصرف ، نوع و سلامت انسولین را چک کنید.
- * انسولینهای LANTUS و NOVORAPID کاملاً شفاف و انسولین NOVO MIX به صورت یکنواخت و بدون ذرات کریستال باشد.
- انسولین در حال مصرف بیرون از یخچال و دمای ۸-۲۵ سانتی گراد نگهداری می شود.
- * انسولین در حال استفاده را مجدداً داخل یخچال نگذاشته و از نور خورشید و آفتاب نیز محافظت کنید.
- قلمهای انسولین ذخیره در یخچال نگهداری می شوند.
- چنانچه قرار است قلم جدیدی استفاده شود دو ساعت قبل از یخچال خارج شود.
- * جهت پیشگیری از یخ زدگی انسولین را در قسمت خنک یخچال قرار دهید.

آماده کردن قلم:

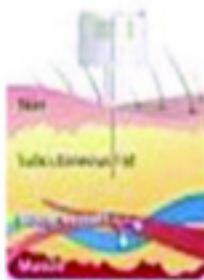
- * در صورتی که قلم Novomix را آماده می کنید ابتدا آن را به آرامی کف دستتان بغلطانید و سپس با حرکت مچ دست به سمت پایین و بالا آن را مخلوط کنید.
- * پوشش ایمنی نیدل را جدا کرده و آن را امتداد مخزن انسولین گرفته و به صورت مستقیم وارد مخزن انسولین کنید.
- * قبل از هر بار تزریق تست ایمنی را انجام دهید.
- * این کار به منظور اطمینان از باز بودن نیدل و انجام هواگیری ضروری است.
- * دو واحد از دوز انسولین را انتخاب کنید.
- * درپوش نیدل را خارج کنید.
- * نیدل را رو به بالا گرفته و به مخزن چند ضربه بزنید تا حبابهای هوا به سمت نیدل شوند.
- قلم را همچنان رو به بالا نگه داشته و دکمه تزریق را تا زمان صفر شدن دوز انسولین بفشارید.
- خروج انسولین از نیدل را چک کنید.
- * چنانچه انسولین خارج نشد سه مرتبه این کار را تکرار کنید و در صورتیکه هنوز خروج انسولین را از سر نیدل مشاهده نکردید در قدم نخست نیدل را تعویض کنید و سپس سلامت قلم انسولین را بررسی کنید.
- دوز مورد نیاز جهت تزریق را انتخاب کنید.
- * چنانچه اشتباهاً دوز بیشتری انتخاب کردید میتوانید نشانگر را برگردانده و آن را کم کنید.



روش و محل‌های تزریق انسولین:

- جهت تزریق می‌توان از دست‌ها، شکم، باسن و ران‌ها استفاده کرد.
- چنانچه پوست تمیز است نیازی به استفاده از الکل نمی‌باشد.
- * در صورتی که از الکل استفاده شد باید اجازه دهید کاملاً خشک شود.
- * تزریقها باید با فاصله ۲ سانتی متر از هم انجام شود.
- * جهت پیشگیری از لیپودیستروفي انسولین را سرد تزریق نکنید و محلی که امروز تزریق شده است تا یک ماه آینده مجدداً تزریق انجام نشود.
- * با توجه به اینکه تزریق به صورت زیر جلدی انجام می‌شود، نباید محل تزریق شده برآمده شود.
- * در صورت برآمده شدن محل تزریق عمق تزریق کم بوده و تزریق داخل جلد بوده است.
- * چنانچه تجمع بافت چربی در قسمت شکم زیاد است بهتر است جهت تزریق استفاده نشود.
- * محل تزریق را به گونه ای جمع کنید که از عضله فاصله بگیرد.
- * قلم را به صورت کاملاً عمودی نگه دارید.
- * نیدل را سریع وارد پوست کنید.
- * دوز انتخاب شده را به آرامی تخلیه کنید.

- * پس از آنکه دوز انتخاب شده کاملاً تخلیه شد انگشت خود را همچنان روی دکمه تزریق فشار دهید و ۱۰ ثانیه تأمل کنید.
- * نیدل را به صورت مستقیم و سریعاً خارج کنید.
- * نیدل را از قلم جدا کرده و دور بیندازید.
- * نیدل يك بار مصرف بوده و مجدداً قابل استفاده نمی باشد.
- * چنانچه نیدل از قلم جدا نشود می تواند باعث ایجاد آلودگی و ورود هوا به مخزن شود.
- * از مالش ، گرم و یا سرد کردن محل تزریق خودداری شود.



گرد آورنده:
بهتاز رئیسی
کارشناس پرستاری و
مسئول واحد آموزش مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم