

Injectietechniek

Insuline Injecteren

Datum : 26-02-2007
Document : Bf 3.3.04
Auteur : MCC Klik, redactie zorgprogramma
Bron : Diabetesverpleegkundigen Geografische Eenheid Drenthe, 2004



Materiaal

Insuline toedieningssystemen per injectie

Afhankelijk van de mogelijkheden van de patiënt (visus, voorkeur, handvaardigheid) wordt een keus gemaakt uit de verschillende insuline toedieningssystemen. Er is keus tussen een wegwerpen en een navulbare pen.

Naalden

Veelal blijkt dat een naaldje van 5 of 6 mm voldoende is. De naald wordt één keer gebruikt en na de injectie verwijderd.

In de thuissituatie wordt de hulpverlener geadviseerd een naaldverwijderaar te gebruiken ter voorkoming van prikincidenten.

Handeling

Schoonmaken van de huid

Volgens de landelijke richtlijnen (Werkgroep Infectie Preventie) kan desinfectie van de huid bij subcutane injecties achterwege blijven bij patiënten met een normale weerstand tegen infecties.

Functietest

Voor iedere injectie dient de pen en de doorgankelijkheid van het naaldje gecontroleerd te worden door 2^E weg te spuiten, met de naald naar boven gericht.

Spuittechniek

De patiënt zal de loodrecht-techniek worden aangeleerd. Indien dit om een reden niet gebeurt, zal dit uitdrukkelijk met redenen worden gerapporteerd in het zorgrapport.

De loodrecht-techniek houdt in dat de naald loodrecht (met een hoek van 90°) in de huid wordt geprikt, terwijl de huid wordt strak getrokken bij aanwezigheid van voldoende onderhuids vetweefsel. Een kleine huidplooi wordt opgenomen bij geen of weinig onderhuids vetweefsel.

De insuline langzaam injecteren en 10 tellen wachten met de duim op de doseerknop, alvorens de naald terug te trekken.

De huid niet na masseren, dit beïnvloedt namelijk de opnamesnelheid.

Zwenken

Mix-insulines en middel-langwerkende insulines dienen voor het instellen van de insulinedosering 10 x gezwenkt te worden (niet schudden). 1x zwenken = pen naar beneden en weer naar boven bewegen.

Injectieplaats

Het regelmatig wisselen van de injectieplaats is van belang voor een goede opname van de insuline en ter voorkoming van infiltraten.

Het verdient aanbeveling om op dezelfde tijd van de dag in hetzelfde gebied te injecteren. De snelste opname vindt plaats vanuit de buik, de meest langzame opname is vanuit het bovenbeen of de bil. Door verandering van injectiegebied kunnen schommelingen ontstaan in de bloedglucosewaarden.



Aanbevolen plaatsen: Buik: mix-insuline ochtenddosering, (ultra-)kortwerkende insuline
Bovenbenen: mix-insuline avonddosering, langwerkende insuline

NB

Ultra/kort werkende insulines niet in het zelfde lichaamsdeel spuiten waar **LANTUS**® of andere middellang werkende insuline is gespoten.

Spuit nooit in:

- een te opereren of geopereerde arm, been buik;
- oedeem of trombose gebied;
- een pijnlijk of ontstoken gebied;
- verlamde ledematen;
- plaatsen die hard aanvoelen;
- plaatsen die rood of blauw zijn;
- een arm of been met een (aan te leggen) infuus;
- gebied wat bestraald wordt;
- arm waarbij okseltoilet is uitgevoerd.

Controle injectieplaatsen

De injectieplaatsen worden minimaal één maal per jaar gecontroleerd op roodheid, haematomen, harde plekken, lipodystrofie, meerdere prikplaatsen bij elkaar.

Overig

Tevoren klaar leggen van pennen

(Wegwerp) insuline-pennen kunnen voor 7 dagen worden klaargelegd, bij voorkeur zonder naald. Bij het klaarleggen met naald dienen de pennen rechtop met de naald naar boven bewaard te worden om lekkage of binnendringen van lucht te voorkomen. De pennen buiten de koelkast houden.

Bewaren en houdbaarheid

Bewaar de insuline tussen 2° en 8°C in de koelkast (groentela/vakje deur). Insuline mag niet bevriezen omdat het dan de werkzaamheid verliest. Bewaar de ampullen ter bescherming tegen licht in het kartonnen doosje. Een navulbare pen niet in de koelkast leggen in verband met condens welke het mechaniek aantast.

Aangebroken pennen en ampullen blijven 4 weken houdbaar, zowel in de koelkast als op kamertemperatuur.

Bij het injecteren dient de insuline op kamertemperatuur te zijn. Temperatuurschommelingen zijn nadelig voor de werking van insuline.

Insuline niet meer gebruiken na de uiterste houdbaarheidsdatum die op de verpakking staat vermeld.



Afval

Het plaatselijke beleid kan per afvalverwerkende instantie verschillen.

Een bijna lege ampul of wegwerppen kan bij het gewone huisvuil worden aangeboden.

Gevulde ampullen of wegwerppennen horen bij het chemisch afval.

Gebruikte naalden/prikkers kunnen in een gesloten container of potje bij het gewone huisafval (in sommige regio's bij het klein chemisch afval).

Tijdsinterval tussen injectie en maaltijd

De kortwerkende insuline dient 20-30 minuten voor de maaltijd gespoten te worden. De ultra kortwerkende insuline werkt snel en moet vlak voor, tijdens of direct na de maaltijd gespoten worden.

De langwerkende insuline is niet maaltijd gerelateerd, maar dient wel op een vast tijdstip te worden gespoten, meestal voor het slapen.

Bron: Diabetesverpleegkundigen Geografische eenheid Drenthe, 2004



Veel gebruikte insulinesoorten en toepassingen

Insuline- soorten	Wanneer toedienen	Toedienings- vormen	Bijzonder- heden
ULTRA/KORT-WERKEND			
Apidra (Sanofi-Aventis)	Vlak voor, tijdens of vlak na de maaltijd	Optiset, Penfill via OptiClik, Optipen of Autopen	Tussenmaaltijd hoeft niet (max. 15 gr. koolhydraten)
NovoRapid (Novo)	Vlak voor, tijdens of vlak na de maaltijd	Flexpen, Penfill via Novopen 3 en 4	Tussenmaaltijd hoeft niet. (max. 15 gr. koolhydraten)
Humalog (Lilly)	Vlak voor, tijdens of vlak na de maaltijd	Wegwerpen Lilly, Penfill via Luxura-, Memoir- of Autopen	Tussenmaaltijd hoeft niet. (max. 15 gr. koolhydraten)
KORT-WERKEND			
Actrapid (Novo)	30 minuten voor de maaltijd	Penfill via Novopen 3 of 4	Tussenmaaltijd noodzakelijk
Regulair (Lilly)	30 minuten voor de maaltijd	Penfill via Luxura-, Memoir- of Autopen	Tussenmaaltijd noodzakelijk
MENGSELPREPARATEN			
Mixtard 30/70 (Novo)	30 minuten voor de maaltijd	Penfill via Novopen 3 en 4	Tussenmaaltijd noodzakelijk
Novo Mix 30 (Novo)	Vlak voor, tijdens of vlak na de maaltijd	Penfill via Novopen 3 en 4, Flexpen	Kleine tussenmaaltijd soms nodig
Humuline 30/70 (Lilly)	30 minuten voor de maaltijd	Penfill via Luxura-, Memoir- of Autopen	
Humalog Mix 25 (Lilly)	Vlak voor, tijdens of vlak na de maaltijd	Wegwerpen Lilly, Penfill via Luxura-, Memoir- of Autopen	Kleine tussenmaaltijd soms nodig
MIDDEL-LANG-WERKEND			
Humuline NPH (Lilly)	Voor het slapen	Wegwerpen Lilly, Penfill via Luxura-, Memoir- of Autopen	Niet gekoppeld aan maaltijden, als 24-uurs basis.
Insulatard (Novo)	Voor het slapen, soms 2x daags	Flexpen, Penfill via Novopen 3 en 4	Niet gekoppeld aan maaltijden, als 24-uurs basis.
LANG-WERKEND			
Lantus (Aventis)	Iedere dag vast tijdstip; voorkeur voor het slapen	Optiset, Penfill via OptiClik, Optipen of Autopen	Werkt 24 uur
Levemir (Novo)	Voorkeur voor het slapen, soms 2x daags	Flexpen, Penfill via Novopen 3 en 4	Opvolger Insulatard