

Workshop 1: insuline

Controle voor aanvang insuline-therapie.

Er moet, *zeker* bij erg slecht gereguleerde patiënten (HbA1c > 10%/ 86 mmol), gecontroleerd worden of recent oogheekundige controle heeft plaatsgevonden en wat de bevindingen waren. Een snelle verbetering in de glucoseregulatie, zoals bij insulinetherapie hopelijk optreedt, kan een (tijdelijke) toename van diabetische retinopathie geven. Als een patiënt al oogafwijkingen heeft, b.v. pre-proliferatieve retinopathie, dan kan die verslechtering glasvochtbloedingen veroorzaken.

Bij een patiënt met retinopathie moet daarom overlegd worden met de oogarts voordat met insuline begonnen wordt. Soms zal een patiënt namelijk voorafgaand aan insulinetherapie lasercoagulatie moeten krijgen om oogcomplicaties te voorkomen.

Bij matig gereguleerde patiënten (HbA1c < 8,5%/ 69 mmol) zonder eerdere oogafwijkingen hoeft niet per se gewacht te worden met de insulinebehandeling totdat er een recente fundusbeoordeling heeft plaatsgevonden, maar zorg wel dat binnen 3 maanden oogcontrole plaats vindt.

Vergeet ook niet de patiënt voorafgaand aan de insulinebehandeling naar de diëtist te verwijzen!

Insuline therapie- hoe start je ermee als patiënt?

- Gebruik glucosemeter
 - Jaarlijks iken van de meter in een klinisch chemisch lab
 - Elke 1-2 mnd controle van de meter met controlestrips
 - Juiste code-instelling; let ook op meeteenheid (mg/dl i.p.v. mmol/l)
 - Code strips en meter corresponderen
 - Let op vervaldatum strips
 - Bewaar ze in originele verpakking op koele, droge plaats (niet in de koelkast, < 30 °C)
 - Prikpen is voor persoonlijk gebruik; lancetten slechts 1 keer gebruiken.
- Procedure van glucosebepaling
 - Vooraf handen wassen / desinfecteren en goed drogen
 - Prikpen op laagst noodzakelijke diepte instellen
 - Alles klaarleggen; teststrip niet met de vingers aanraken
 - Prik in de zijkant van de vinger, tussen top en DIP
 - Gebruik voldoende bloed, de eerste druppel kan meteen gebruikt worden
 - Evt. beetje 'melken'. Hard stuwen veroorzaakt wondvocht in druppel, waardoor lagere glucosewaarde.
- Vergoeding van zelfcontrole materialen
 - verschilt per zorgverzekeraar; meestal bij maximale orale behandeling en bij insulinebehandeling met een bepaald maximum aan strips. Laat de patiënt vooraf bij de verzekeraar informeren.
- Zelfcontrole
 - Waarom zelfcontrole
 - inzicht in glucoseverloop
 - vergrooten zelfstandigheid en motivatie voor therapie
 - maakt ambulante instelling op insuline mogelijk
 - sneller onderkennen hypo/ hyperglycemie
 - Dagcurves en registratie
 - Het belang van dagcurves en registratie
 - Mogelijke curves:
 - 4-punts preprandiaal (voor maaltijden & voor het slapen)
 - 4-punts postprandiaal (nuchter en 1,5- 2 uur na maaltijden)
 - 7 punts curve (voor en 1,5-2 uur na maaltijden en voor het slapen)

Workshop 1: insuline

Normaal/ streefwaarden

| | Capillair volbloed [mmol/l] |
|-------------------------|-----------------------------|
| Nuchtere glucose | 4 – 7 |
| Glucose preprandiaal | 4 – 7 |
| Glucose postprandiaal | 4 – 9 |
| Glucose voor het slapen | 8 –10 |

Invloed van voeding, beweging, alcohol, stress, ziekte en medicatie

Wanneer moeten extra metingen gedaan worden

Bij ziekte, stress, bepaalde geneesmiddelen (bv. prednison)

Bij veranderde medicatie

Bij dorst, veel drinken, veel plassen

Bij hypogevoelens

Bij sport en extra beweging

Bij veranderd eetgedrag (bv. dieet/ feestje)

Bij tijdsverschillen tijdens reizen

Bij onregelmatig werken (diensten)

Tijdens de menstruatie

Voor en tijdens een lange autorit

Als normoglycemie extra belangrijk is, bv. bij zwangerschap(swens)

Wat te doen bij afwijkende waarden

Sommige patiënten kunnen na instructie zelf medicatie bijstellen

Instructies over doorbellen van afwijkende waarden

- Keuze voor insulinepen
Maak keus o.b.v. gebruikersgemak, evt. handicaps van de patiënt (oog/handfunctie), insulinesoort, voorkeur van patiënt en hulpverlener. Het is handig om per praktijk niet te veel verschillende pennen te gebruiken. Zie evt. www.diabetes2.nl onder apparatuur voor de verschillende soorten insulinepennen.
- Naaldlengte
Bepaal de juiste naaldlengte door op de beoogde spuitplaats een huidplooi te pakken. De gepaste lengte is +/- de helft van de dikte van de huidplooi. Het kan nuttig zijn de naaldlengte aan te passen aan de spuitplaats. Bij de meeste patiënten volstaan naaldjes van 6-8 mm.
- Bewaren van insuline
Ongeopende verpakkingen van insuline kunnen op een koele plaats (d.w.z. tussen 2 en 8°C) >3 jaar bewaard worden. Bevries insulines nooit; het is aan te bevelen bij een vliegreis de insuline in de handbagage mee te nemen; in het vrachtruim van vliegtuigen kan de temperatuur fors onder 0°C worden. Wanneer een vulling in een pen is gebracht, kan deze tot 4 weken erna worden gebruikt. Een insulinepreparaat dat in gebruik is, niet telkens opnieuw in de koelkast leggen om temperatuurschommelingen te voorkomen.

Insuline waarvan de houdbaarheidsdatum verstreken is of die een maand op kamertemperatuur bewaard is weggooien.
- Injectieplaatsen
Insuline wordt toegediend in het subcutane vet van buik, bil, arm of been. De opnamesnelheid en werkingsduur van insuline hangt enigszins af van de injectieplaats: via de buik komt de insuline het snelst in het bloed, via een arm of been iets langzamer, via de bil het langzaamst. Het kan daarom handig zijn de insuline-injectie 's avonds of voor de nacht in de bil te doen en kort/snelwerkende insulines in de buik.

Workshop 1: insuline

Wissel de injectieplaatsen af binnen een zelfde gebied, om plaatselijke verharding van de huid en de onderhuidse weefsels (spuitinfiltraten) te vermijden. Gebruik hierbij evt. een zgn. rotatiekaartje. Bij spuitinfiltraten is het moeilijker om het effect van insuline op het glucosegehalte vooraf in te schatten. Lichaamsdelen waarin infiltraten zijn opgetreden een aantal maanden vermijden als injectieplaats.

Insuline niet inspuiten in moedervlekken of verlamde ledematen.

- **Injectietechniek**
 - Bij een nieuwe pen met NPH-insuline: rol de pen > 10x over de tafel en
 - Voor elk gebruik van NPH-insuline: zwenk de pen > 10x zodat het kogeltje in de flacon door de hele vloeistof heen rolt en het witte bezinksel erin verdwijnt
 - Test vooraf het functioneren van het pen-naald systeem door 2 eenheden insuline in de lucht te spuiten (een 'airshot')
 - Stel daarna de gewenste dosis voor injectie in
 - Desinfecteren hoeft niet
 - Injecteer loodrecht op de huid, evt. in een opgenomen huidplooi
 - Spuit niet te snel, +/- 6 E/seconde
 - Laat na het inspuiten de naald nog 5-10 sec in de huid zitten zodat alle insuline wordt afgegeven en de pen niet nadruppelt
 - Druk evt. na het verwijderen van de pen een paar keer over de injectieplaats, niet wrijven.
 - Gebruik elke dag een nieuwe naald; verwissel de naald voor het slapen gaan
 - Plaats direct het buitendopje terug op de naald; niet het binnendopje
 - Gooi naalden weg in een speciale naaldencontainer

Ida Spelt, huisarts

ELZHA

oktober 2011