Intensieve insulinetherapie

Patiëntenvoorlichting diabetespolikliniek

Intensieve insulinetherapie

Insuline

Insuline is een hormoon dat in de alvleesklier wordt gemaakt. Als u eet en er komt glucose in uw bloed, dan krijgt de alvleesklier een signaal om insuline uit te scheiden. Insuline zorgt ervoor dat lichaamscellen glucose vanuit het bloed opnemen. Hierdoor daalt de hoeveelheid glucose in het bloed.

- Bij diabetes type 1 maakt de alvleesklier helemaal geen insuline meer aan. Insuline spuiten is dan de enige oplossing.
- Bij diabetes type 2 maakt het lichaam nog wel insuline aan, maar te weinig, of het lichaam neemt de insuline niet goed op. U hoeft niet direct insuline te spuiten (eerst bijvoorbeeld beweging, dieet en/of tabletten), maar na verloop van tijd kan dat wel nodig zijn.

Insuline therapie

Bij gezonde mensen wordt de hoeveelheid insuline optimaal opgenomen. Voor diabetespatiënten is het belangrijk de normale situatie zo goed mogelijk na te bootsen. Dit kan door het toedienen van insuline.

Normaal geeft de alvleesklier bij elke maaltijd (ontbijt, middag- en avondeten) een insulinepiek en daartussen een continue basis afgifte van insuline. Om bij diabetespatiënten dit patroon zo goed mogelijk na te bootsen, is er (ultra) kortwerkende insuline nodig tijdens de maaltijden en een langwerkende insuline nodig voor de basisvoorziening.

Er is daarom niet één standaard insulinetherapie. Er zijn diverse schema's mogelijk die worden afgestemd op de individuele behoefte. Bloedglucoseverlagende therapie is dus maatwerk. In overleg met uw behandelaar wordt de voor u op dat moment meest geschikte insulinetherapie gekozen.

Intensieve insuline therapie

Intensieve insuline therapie wil zeggen, voor elke maaltijd een (ultra) kortwerkende insuline spuiten (maaltijdinsuline) en eenmaal per dag, meestal voor de nacht, een langwerkende insuline (basisinsuline). Uitgaande van drie maaltijden per dag, komt intensieve insulinetherapie dus neer op gemiddeld vier insuline

injecties per dag.

Deze therapie op maat biedt een aantal voordelen:

- De natuurlijke situatie wordt beter nagebootst wat kan leiden tot een betere instelling van de diabetes. Hierdoor kan het risico van latere complicaties verminderen.
- Daarnaast biedt deze therapie de mogelijkheid om te variëren in het dagelijkse leef- en eetpatroon; u past de toediening van insuline aan de situatie aan, in plaats van andersom.

Soorten insuline

Maaltijdinsuline: bijv. Actrapid, Novorapid, Humalog, Apidra:

- Werking treedt in binnen 10 tot 20 minuten.
- Maximale effect wordt binnen 1 tot 3 uur bereikt.
- Totale werkingsduur is 3 tot 5 uur.

Basisinsuline: bijv. Lantus, Levemir, Abasaglar:

- Werking treedt direct in (langzaam opbouwend).
- Maximale effect wordt na ongeveer 3 uur bereikt.
- Totale maximale werkingsduur is 21 uur (geleidelijk aan minder tot 24 uur).

Basisinsuline Toujeo, Tresiba:

- Extra geconcentreerde basisinsuline.

Een groot voordeel van een flexibel injectieschema is dat de "normale" situatie van insuline afgifte zo nauwkeurig mogelijk wordt nagebootst en dat u de injecties kunt aanpassen aan uw leefstijl (en niet andersom).

Flexibiliteit in eetpatroon

Dit houdt in dat:

1. Het tijdstip van de maaltijd kan variëren. Een uurtje later eten? Dan ook later spuiten.
2. De hoeveelheid van de maaltijd kan variëren. Iets meer eten? Dan ook iets meer spuiten!
3. Uitslapen, later opstaan? Dan ook later ontbijten en later spuiten!
4. Later op de avond nog wat eten. 's Avonds nog een snack? Dat kan, dan ook nog wat extra spuiten!

Het voordeel is dat u zich minder patiënt voelt. Bovendien is de bloedglucosespiegel vaak beter gereguleerd. Let wel op: een intensieve insulinebehandeling is er vooral op gericht een betere instelling van de diabetes te bereiken.

Aandachtspunten:

- Zeker in het begin is het nodig om de bloedglucosespiegel vaker te meten om te zien of deze onder controle is en hoe op een verandering wordt gereageerd (bijvoorbeeld na het uiteten gaan of sporten).
- Er is een iets grotere kans op hypo's. Dat komt niet zozeer door het injectieschema, maar wel doordat er nauwkeuriger wordt gestreefd naar optimale bloedglucosewaarden.
- Het is nodig om voor elke maaltijd kortwerkende insuline te spuiten en een langwerkende insuline te spuiten in de avond.

Insuline doseren

In het begin wordt de insulinedosering op advies van de specialist vastgesteld en in nauw overleg bijgesteld. Er wordt bijgesteld aan de hand van de gemeten bloedglucosewaarden; ieder mens is immers anders.

Bloedglucose controleren en reguleren

Zelfcontrole is het nauwkeurig meten van de bloedglucosespiegel met een elektronische bloedglucosemeter. Bij intensieve insulinetherapie is regelmatig zelfcontrole nodig. U wilt er immers zeker van zijn dat er niet te veel, maar ook niet te weinig glucose in uw bloed aanwezig is. Vergeet niet voor het prikken uw handen te wassen!

Als u start met viermaal daags insuline moet u de volgende dagcurves prikken.

Drie dagen achtereen zeven keer controleren (schema A) en daarna blokjes van drie dagen: één dag schema A en twee dagen schema B. (Voor kinderen geldt schema A en C).

Schema A:

- nuchter
- 1½ tot 2 uur na het ontbijt
- voor de lunch
- 1½ tot 2 uur na de lunch
- voor het avondeten
- 1½ tot 2 uur na het avondeten
- voor het slapen

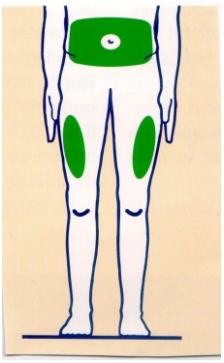
Schema B:

- nuchter
- 1½ tot 2 uur na het ontbijt
- 1½ tot 2 uur na de lunch
- 1½ tot 2 uur na het avondeten

Schema C:

- nuchter
- voor lunch
- voor het avondeten
- voor het slapen

De plaats van toediening



Insuline kan op verschillende plaatsen worden toegediend. De maaltijdinsuline moet zo snel mogelijk in het bloed beschikbaar en werkzaam zijn. Het ligt dan ook voor de hand om deze insuline toe te dienen in de buik. Hier wordt de insuline relatief sneller in het bloed opgenomen.

De voorkeursplaats voor de toediening van langwerkende insuline is het bovenbeen, omdat daar de insuline trager wordt afgegeven. Als u Lantus insuline gebruikt, maakt de injectieplaats niet uit. Dit heeft te maken met een andere opname in het lichaam van deze insuline. Soms is het verstandig de plaats van toediening af te wisselen. De behandelend arts of de diabetesverpleegkundige geeft adviezen over de injectieplaatsen.

Mogelijk heeft u voor de buik een andere lengte naaldjes nodig dan voor de benen. Uw diabetesverpleegkundige geeft u hierover advies.

Uw eigen diabetes leren kennen staat dus centraal!

- Goede motivatie is van groot belang om dit doel te bereiken, een goede regulatie komt niet zomaar aanwaaien.
- De beloning is een betere kwaliteit van leven, een meer flexibele levensstijl en een verminderd risico op complicaties.
- Frequent overleg met de behandelend arts, de diabetesverpleegkundige en de diëtist is noodzakelijk.

Algemene richtlijnen

Maaltijdinsuline

Novorapid, Humalog, Apidra

- U injecteert deze insuline direct voor, tijdens of na de maaltijd; bij voorkeur in de buik.
- U hoeft zich niet aan strikte maaltijdtijden te houden; u injecteert op het moment dat u wilt gaan eten. Echter injecteer niet binnen twee uur na de vorige maaltijd weer de maaltijdinsuline.
- U kunt de eenheden insuline aanpassen aan de maaltijd die u gaat gebruiken en aan de activiteiten van de dag.
- Bij lichamelijke inspanning direct na de maaltijd moet u de dosering insuline in overleg verlagen en voor en na de inspanning uw bloedglucosegehalte controleren. Bij lichamelijke inspanning twee uur na de injectie hoeft u de dosering in principe niet aan te passen, controleer wel uw bloedglucose.

Basisinsuline

Lantus, Levemir, Toujeo, Tresiba, Abasaglar:

- De langzame afgifte van insuline in het lichaam gedurende 24 uur geeft een constante basale insulinespiegel die uw bloedglucose reguleert tussen de maaltijden.
- U injecteert deze insuline op een vast tijdstip in overleg met internist of diabetesverpleegkundige.
- Na de injectie hoeft u niet te eten.

De start

- Indien u voor de eerste keer insuline gaat injecteren, begin dan voor het ontbijt met de maaltijdinsuline.
- Indien u overgaat van twee keer daags naar vier keer daags insuline spuiten, injecteer dan voor het ontbijt uw “oude” insuline en begin met de kortwerkende insuline voor de avondmaaltijd.
- Voor het slapen spuit u voor de 1e keer uw basis insuline.
- De volgende dag spuit u dan voor de 1e keer vier keer per dag insuline.

Het instellen op de juiste dosering kan enkele weken duren. Pas in principe de eerste weken de insuline nog niet zelf aan. Uw internist of diabetesverpleegkundige vertelt u daarover meer.

Contact diabetesverpleegkundigen

Voor vragen of het doorgeven van dagcurves is het diabetesteam tijdens werkdagen te bereiken tussen 11.00 en 12.30 uur op telefoonnummer:

- Locatie Roosendaal 088 - 70 68 633
- Locatie Bergen op Zoom 088 - 70 67 809

Tevens te bereiken via e-mail poli.diabetes@bravis.nl

1/22