



Praktische gids diabetes: insuline analogen

informatie voor patiënten

Praktische gids diabetes: insuline analogen

INLEIDING	5
WAT IS DIABETES MELLITUS?	6
UW BEHANDELING: INSULINE ANALOGEN	7
HET METEN VAN UW BLOEDSUIKERGEHALTE OF -WAARDE?	12
VOEDING	14
WAT ALS UW BLOEDSUIKERGEHALTE TE LAAG IS?	15
WAT ALS UW BLOEDSUIKERGEHALTE TE HOOG IS?	17
WAAR HAALT U UW MATERIAAL?	17
WAT MOET U MEEBRENGEN NAAR DE CONSULTATIE?	18
HET BELANG VAN UW DIABETESBEHANDELING	19
MEER INFORMATIE	22

Inleiding

Diabetes mellitus of suikerziekte is een chronische en tot nog toe niet te genezen ziekte. Op dit ogenblik zijn er wereldwijd naar schatting 246 miljoen mensen die diabetes hebben. Er wordt verwacht dat dit aantal tegen 2025 nog verder zal oplopen tot 380 miljoen. In België heeft 7,9 procent van de bevolking diabetes, dat zijn ongeveer 600 000 mensen. Men verwacht dat dit aantal zal verdubbelen tegen het jaar 2025. Deze ziekte wordt gekenmerkt door een te hoog suikergehalte in het bloed. Een goede bloedsuikerregeling is enkel mogelijk als u een goed inzicht hebt in uw diabetesbehandeling. Met deze brochure willen we u hierbij helpen. Hebt u vragen, aarzel dan niet om deze te stellen aan uw arts, diabetesverpleegkundige en diabetesdiëtiste.

Het diabetesteam

WAT IS DIABETES MELLITUS?

Ons lichaam gebruikt suiker of glucose als brandstof. Suiker is dus een bron van energie voor ons lichaam. Het moet in alle cellen van ons lichaam binnendringen om daar als energie gebruikt te worden. Insuline maakt het mogelijk dat suiker in onze cellen kan binnendringen. Het is een hormoon dat normaal gezien in voldoende mate wordt aangemaakt door de pancreas of de alvleesklier, een klier in de buikholte.



Wanneer u diabetes hebt, maakt uw lichaam geen of onvoldoende insuline aan of kan uw lichaam de gemaakte insuline onvoldoende gebruiken. Dat heeft tot gevolg dat suiker niet voldoende kan binnendringen in uw lichaamscellen en dus niet kan gebruikt worden als energiebron. Dit zal u merken omdat enerzijds uw suikergehalte in uw bloed oploopt en anderzijds omdat u een moe en lusteloos gevoel (tekort aan energie) krijgt. De behandeling bestaat uit het dagelijks inspuiten van insuline onder de huid en het meten van uw bloedsuikergehalte via een prik in de vinger.

UW BEHANDELING: INSULINE ANALOGEN

Insuline analogen zijn de nieuwste generatie insulines. Ze worden wel eens supertrage en supersnelle insulines genoemd.

Supertrage insuline

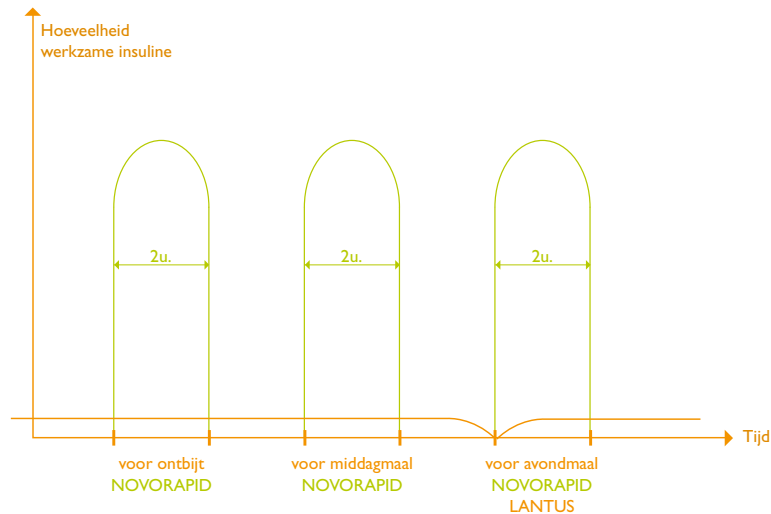
Merknaam	Levemir® of Lantus®
Start werking	een tot twee uur na het inspuiten.
Einde werking	± 24 uur
Wanneer inspuiten?	De supertrage insuline moet op een vast tijdstip ingespoten worden. Het tijdstip kunt u zelf kiezen, maar het moet wel elke dag hetzelfde zijn. Kies bij voorkeur een tijdstip in de loop van de avond, bij het avondeten bijvoorbeeld of voor het slapengaan.

Supersnelle insuline

Merknaam	Novorapid®, Humalog® en Apidra®
Start werking	werking vijf minuten na het inspuiten
Einde werking:	± twee uur na het inspuiten
Wanneer inspuiten?	De supersnelle insuline moet u telkens vóór een maaltijd inspuiten. Omdat deze insuline vrijwel onmiddellijk na de inspuiting werkt, moet u onmiddellijk na het inspuiten eten. Als u een maaltijd overslaat (geen ontbijt bijvoorbeeld) moet u geen supersnelle insuline inspuiten. Neemt u een extra maaltijd, dan moet u zichzelf ook een extra inspuiting supersnelle insuline geven.

Dagoverzicht:

Voor het ontbijt:	Novorapid of Humalog of Apidra
Voor het middagmaal:	Novorapid of Humalog of Apidra
Voor het avondmaal:	Novorapid of Humalog of Apidra
Vast tijdstip:	Levemir of Lantus



Hoeveel insuline moet u inspuiten?

De hoeveelheid supersnelle insuline die u telkens voor een maaltijd moet inspuiten, moet u zelf berekenen. Dit doet u aan de hand van het volgende aanpassingsschema:

0 en 60:	- 2 E
60 en 80:	- 1 E
80 en 150:	basis
150 en 200:	+ 1 E
200 en 300:	+ 2 E
300 en 400:	+ 3 E
400 en 500:	+ 4 E

De traagwerkende insuline niet aanpassen!

E = eenheid

Basis insuline inspuiten betekent dat u de hoeveelheid supersnelle insuline inspuit die voorgeschreven werd door uw arts. Wanneer u ontslagen wordt uit het ziekenhuis geeft de arts u een insuline-basischema.

Voorbeeld Insuline-basischema (= voorschrift arts)

Voor het ontbijt:	14 E Novorapid
Voor het middagmaal:	12 E Novorapid
Voor het avondmaal:	16 E Novorapid
Vast tijdstip:	18 E Lantus
Voor het ontbijt:	125 mg/dl > Basis = 14 E
Voor het middagmaal:	208 mg/dl > Basis = 12 E + 2 E (schema) = 14 E inspuiten
Voor avondmaal:	68 mg/dl > Basis = 16 E - 1 E (schema) = 15 E inspuiten
Vast tijdstip:	276 mg/dl > 18 E

E = eenheid

De hoeveelheid supertrage insuline blijft steeds hetzelfde. Die wordt dus niet aangepast aan de hand van het schema.

Hoe moet u insuline inspuiten met de insulinepen?

Van de diabetesverpleegkundigen krijgt u twee insulinepennen. Eén pen voor de supersnelle insuline en één pen voor de supertrage insuline. Deze pennen kunnen verschillen in gebruik. Het principe van het inspuiten is echter hetzelfde:

1. Controleer of er insuline uit de pen komt: stel twee eenheden in en spuit deze weg boven uw hand. Als er geen druppeltjes insuline verschijnen, stel dan opnieuw twee eenheden in en spuit deze weg. Blijf dit herhalen tot er insulinedruppeltjes verschijnen.
2. Stel de dosis (hoeveelheid) insuline in die u moet inspuiten.
3. Maak een huidplooi.
4. Prik de naald loodrecht in de huidplooi.
5. Spuit de insuline in.
6. Wacht vijf seconden.
7. Los langzaam de huidplooi en trek de naald eruit.

Waar moet u de inspuiting geven?

Spuit de supersnelle insuline altijd in uw buik en de supertrage in uw bovenbeen.



Let op dat u niet altijd op exact dezelfde plaats de inspuiting geeft. Spuit links en rechts van de navel en spuit zowel in uw linker- als in uw rechterbovenbeen.



Vervangen van de naald

Gebruik de naald op uw insulinepen maximum vier keer. Dit betekent dat u dagelijks een nieuwe naald moet gebruiken. Plaats 's morgens een nieuwe naald op uw pen met supersnelle insuline. Na de laatste inspuiting supersnelle insuline (bij het avondmaal) verplaatst u de naald naar de pen met supertrage insuline. Nadat u de supertrage insuline hebt ingespoten, gooit u de naald weg. Gooi de naalden na gebruik niet in de vuilniszak, maar gebruik een naaldcontainer. Deze naaldcontainers moet u zelf aankopen bij de apotheek, Vlaamse Diabetes Vereniging (VDV) of de mediotheek. Volle naaldcontainers brengt u naar het containerpark of geeft u mee met het klein gevaarlijk afval.

De naalden moet u zelf kopen bij de apotheek, Vlaamse Diabetes Vereniging of de mediotheek. Een doos met 100 naalden kost ongeveer 20 euro, de standaardlengte is acht millimeter.

Bewaren van de insuline

Reserve insuline bewaart u best in de groentelade van de koelkast. De insulinepennen bewaart u op kamertemperatuur.

HET METEN VAN UW BLOEDSUIKER- WAARDEN

Waarom moet u uw bloedsuiker meten?

Door de behandeling met insuline proberen we een normaal bloedsuikergehalte te bereiken. Een normaal bloedsuikergehalte betekent een waarde tussen 80 en 150 mg/dl. Uw bloedsuikergehalte moet u zelf voor elke maaltijd meten. Zo weet u meteen of het suikergehalte in uw bloed goed onder controle is. U kunt op deze manier ook de juiste hoeveelheid insuline berekenen. Ook voor het slapengaan is het belangrijk dat u uw bloedsuiker meet.

Wanneer en hoe vaak meten?

Meet elke dag uw bloedsuiker vier keer, voor elke maaltijd en ook voor het slapengaan. Ook wanneer u supertrage insuline overdag inspuit, meet u best uw bloedsuikergehalte voor het slapengaan.

Meet ook systematisch een dag per maand uw bloedsuikergehalte twee uur na elke maaltijd. Zo kunt u de basishoeveelheden supersnelle insuline herevalueren.

Noteer elke bloedsuikerwaarde in uw diabetesdagboek. Vermeld ook steeds de hoeveelheid insuline die u hebt ingespoten.

Hoe moet u uw bloedsuiker meten?

1. Was uw handen.
2. Maak het meettoestel klaar: Plaats de strip in het toestel. Controleer het codenummer.
3. Maak de prikpen klaar: vervang de naald elke dag ('s ochtends). Span de veer aan.
4. Plaats de prikpen op de zijkant van uw vingertop.
5. Prik en stuw daarna het bloed naar uw vingertop. Wrijf van de basis van uw vinger naar de top.
6. Wanneer u een goede bloeddruuppel hebt, laat deze dan aanzuigen door de strip in het toestel.
7. Wacht een aantal seconden en lees het resultaat af.
8. Noteer het resultaat in uw diabetesdagboek.



VOEDING

Eet gezond en regelmatig. Volg de regels van de voedingsdriehoek (zie volgende pagina). Gebruik dagelijks drie hoofdmaaltijden. Tussendoortjes zoals een stuk fruit of yoghurt mogen best. Als u een vierde hoofdmaaltijd neemt, moet u zichzelf ook een vierde inspuiting met supersnelle insuline geven.

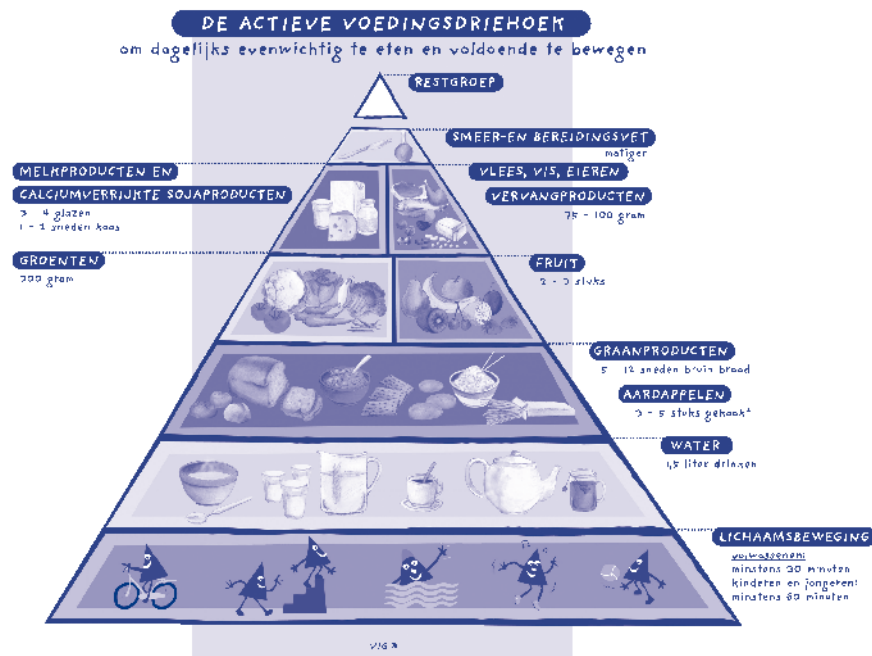
Enkele algemene tips:

- Eet op regelmatige tijdstippen en sla niet te vaak maaltijden over.
- Gebruik dagelijks drie hoofdmaaltijden met koolhydraten.
- Gebruik per maaltijd iets uit elke laag van de voedingsdriehoek (zie volgende pagina).
- Respecteer de verhoudingen van de voedingsdriehoek.
- Gebruik gezonde vetstoffen zoals olijfolie, arachideolie enzovoort
- Matig het zoutgebruik.
- Zorg voor een goed lichaamsgewicht.
- Overleg het alcoholgebruik met uw arts, diabetesverpleegkundige of diëtiste.
- Neem regelmatig en voldoende lichaamsbeweging. Lichaamsbeweging bevordert het energieverbruik en maakt uw lichaam gevoeliger voor insuline.
- Drink voldoende. Dagelijks 1,5 liter vocht is noodzakelijk.

Voor verdere informatie rond gezonde voeding en gezonde tussendoortjes verwijzen we naar de diëtisten.

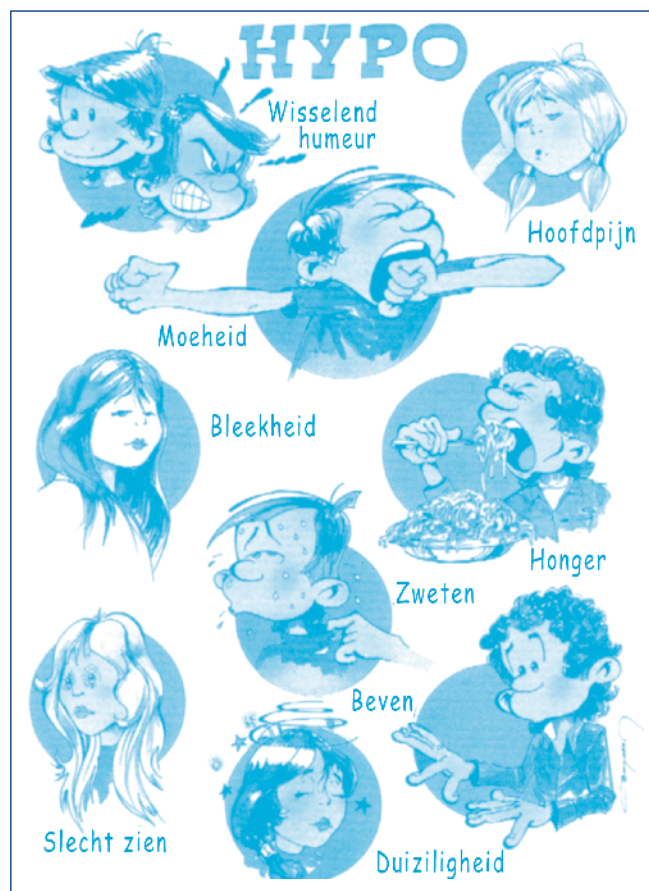
Zij zijn alle werkdagen bereikbaar tussen 9 en 16 uur op het nummer 016 34 10 86 of 016 34 10 88.

WAT ALS UW BLOEDSUIKERGEHALTE TE LAAG IS?



Een te lage hoeveelheid suiker in uw bloed wordt ook hypoglycemie of kortweg hypo genoemd. Dit is een bloedsuikergehalte lager dan 60 mg/ dl. U zult zich niet goed voelen. Mogelijke tekenen van een hypo zijn: beven, zweten, duizeligheid, honger, slecht zien, hoofdpijn, bleekheid enzovoort.

1. Reageer onmiddellijk, wacht niet af wanneer u denkt dat u een hypo hebt.
2. Als u zich goed voelt, meet dan uw suiker onmiddellijk, indien mogelijk.
3. Is uw suiker lager dan 60 mg/dl, dan moet u onmiddellijk suiker innemen: of een glas gewone cola (geen cola light) of twee klontjes suiker of vier klontjes druivensuiker.
4. Wacht tien tot vijftien minuten.
5. Noteer de hypo en het uur in uw diabetesdagboek.



WAT ALS UW BLOEDSUIKERGEHALTE TE HOOG IS?

Een eenmalige hogere bloedsuikerwaarde is geen reden tot paniek. Wanneer u merkt dat uw bloedsuikerwaarden regelmatig hoger zijn dan 200 mg/dl, neem dan contact op met de diabetesverpleegkundige op het nummer 016 34 34 75.

WAAR HAALT U UW MATERIAAL?

Wanneer u vier keer per dag een insuline inspuiting nodig hebt en zelf uw suiker regelmatig meet, komt u in aanmerking voor terugbetaling van het benodigde materiaal. Deze terugbetaling kan aangevraagd worden in dit ziekenhuis of in een ziekenhuis dichterbij huis dat aangesloten is bij de diabetesconventie. Vraag dit na bij uw diabetesverpleegkundige. De aanvraag wordt in orde gebracht door de diabetesverpleegkundigen. Wij sturen u een formulier dat u zo snel mogelijk moet tekenen, dateren en terugsturen naar het ziekenhuis (enveloppe met adres en postzegel zijn bijgevoegd). Deze aanvraag moet jaarlijks opnieuw gebeuren, de diabetesverpleegkundigen zorgen hier voor.

Om in orde te blijven met uw terugbetaling, moet u regelmatig (om de vier tot zes maanden) op raadpleging komen naar het ziekenhuis. U krijgt telkens voldoende materiaal mee voor de volgende vier tot zes maanden. Zorg dat u altijd een nieuwe afspraak gekregen hebt. Is er een defect aan uw insulinepen of meettoestel, neem dan eerst contact op met de diabetesverpleegkundigen.

Insuline moet u zelf kopen in uw apotheek. Dat kan met een voorschrift en een goedkeuring tot terugbetaling. Jaarlijks dient deze goedkeuring aangevraagd te worden bij uw ziekenfonds. Vraag hiervoor jaarlijks een attest tot terugbetaling aan uw arts of diabetesverpleegkundige.

Waar kunt u uw materiaal afhalen?

Metten	Bloedsuiker	Inspuiten	Insuline
Meettoestel	Diabetesteam	Insulinepen(nen)	Diabetesteam
Strips	Diabetesteam	Insuline	Apotheek met voorschrift van arts
Prikpen (vingerprik)	Diabetesteam	Naalden insulinepen	Zelf kopen (apotheek, VDV of mediotheek)
Naalden prikpen	Diabetesteam	Diabetesdagboek	Diabetesteam
Batterijen meettoestel	Zelf kopen	Naaldcontainers	Apotheek, VDV, bandagisten enzovoort

WAT MOET U MEEBRENGEN NAAR DE CONSULTATIE?

- ✓ Diabetesdagboek!
- ✓ Meettoestel
- ✓ Insulinepennen
- ✓ Lijst van de medicatie die u neemt

HET BELANG VAN UW DIABETES-BEHANDELING

Het doel van een goede bloedsuikerregeling is het voorkomen van diabetesverwickelingen of complicaties op lange termijn. Wanneer u uw bloedsuiker goed regelt, dan is de kans op complicaties klein. De complicaties kunnen ingedeeld worden in drie groepen:

- Aandoeningen van de bloedvaten (hart, ogen, nieren, benen, hersenen)
- Aandoeningen van de zenuwen
- Infecties en voetproblemen

We bespreken hier even het voorkomen van voetproblemen. Voetproblemen ontstaan meestal door een combinatie van oorzaken: problemen met de doorbloeding, een lagere gevoeligheid door problemen met de bezenuwing en het minder snel genezen van wondjes door hogere bloedsuikerwaarden. Als u een wondje hebt aan uw voeten, is het mogelijk dat u dit niet onmiddellijk opmerkt omdat u minder of helemaal geen pijn hebt. De wonde zal ook minder snel genezen. Voorkomen is dan ook beter dan genezen. Dit kunt u doen door een aantal eenvoudige maatregelen.

	GOED	FOUT
Voor koude voeten		
Om de voeten te reinigen		
Zitten		
Sokken dragen		
Schoenen kopen		

Novonordisk

- Bekijk uw voeten dagelijks (ook de voetzool).
- Hebt u een wondje, verzorg dit dan onmiddellijk. Verbeter het wondje niet na twee dagen, neem dan contact op met uw arts of diabetesverpleegkundige. Wacht niet af!
- Draag goed schoeisel (niet te nauw).
- Laat eelt tijdig verwijderen (bij voorkeur door een pedicure).
- Knip uw nagels niet te kort en knip ze recht af. Ga bij voorkeur om de zes weken naar een pedicure.
- Wrijf uw voeten dagelijks voor het slapengaan in met een vochtinbrengende crème. Wrijf geen crème tussen de tenen.



Neem bij voetproblemen en/of wondjes onmiddellijk contact op met de diabetesverpleegkundigen.

© november 2009 UZ Leuven

Overname van deze tekst is enkel mogelijk na toestemming van de dienst communicatie UZ Leuven.

Ontwerp en realisatie:

Deze tekst werd opgesteld door het diabetesteam in samenwerking met de dienst communicatie.

Verantwoordelijke uitgever

UZ Leuven

Herestraat 49

3000 Leuven

Tel. 016 34 49 00

www.uzleuven.be

700049



Mixed Sources

Productgroep uit goed beheerde bossen
en andere gecontroleerde bronnen.
www.fsc.org Cert no. CU-COC-809718-E
© 1996 Forest Stewardship Council