

# Voorlichting behandeling tabletten



[www.novonordisk.nl](http://www.novonordisk.nl)

P a s s i e   v o o r   l e v e n



# Hoe houdt u 't leven met diabetes leefbaar?

Door een goede medische behandeling en een gezonde levensstijl natuurlijk. Maar ook door uzelf goed op de hoogte te houden. Deze brochure is er één uit een reeks van voorlichtingsbrochures over leven met diabetes. De andere brochures gaan onder meer over diabetes type 1 en type 2, behandeling met insuline, voeding en voetverzorging. Met deze reeks wil Novo Nordisk Farma B.V. in aanvulling op de huisarts, apotheker, specialist en diabetesverpleegkundige informatie geven over diabetes en het gebruik van de daarvoor bestemde medicatie. Heeft u op- of aanmerkingen of wilt u meer informatie over de andere brochures in deze reeks? Neem dan contact op met onze afdeling Informatie en Service (☎ 0172 44 94 94 / informatie@novonordisk.com) of ga naar onze website [www.novonordisk.nl](http://www.novonordisk.nl).

Op geen enkele wijze wil Novo Nordisk Farma B.V. de rol van behandelaar vervullen of de indruk wekken de plaats van behandelaar in te willen nemen. Heeft u twijfels over hoe te handelen? Raadpleeg uw huisarts, specialist, diabetesverpleegkundige of apotheker.

Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Novo Nordisk Farma B.V.

© Novo Nordisk Farma B.V.  
2004



# Voorlichting over behandeling met tabletten

Als u nog maar pas weet dat u diabetes heeft, dan wilt u er alles over weten. Diabetes is immers een chronische ziekte die ingrijpende gevolgen voor het hele leven kan hebben. Niettemin kan iemand met diabetes vrijwel net zo leven als ieder ander. Hoe? Door er goed mee om te gaan en door een goede behandeling. Dat wil zeggen de juiste voeding, voldoende beweging, controle door de dokter en vooral een goede regulatie van het glucosegehalte in het bloed. Daarvoor zullen wellicht tabletten moeten worden gebruikt. Als ze goed worden toegepast, kunnen de ernstige gevolgen van diabetes er door uitgesteld of zelfs voorkomen worden.

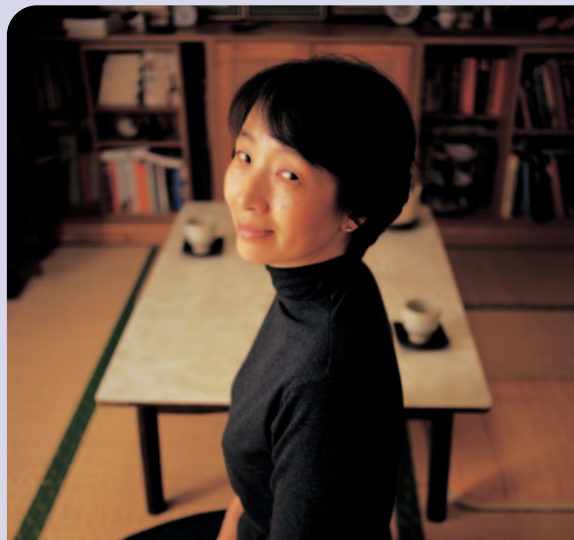
In deze brochure leest u van alles over de behandeling van diabetes met tabletten en over de verschillende soorten tabletten. Wilt u meer weten over wat diabetes precies is, vraag dan de brochure *Voorlichting diabetes type 2* aan.

Mensen met diabetes type 1 zullen altijd insuline moeten injecteren. Lees meer hierover in de brochure *Voorlichting behandeling insuline*.

## *I wish...*

dat andere mensen met diabetes zouden begrijpen dat niet alleen kennis over, maar ook acceptatie van diabetes de kwaliteit van leven kan verbeteren.

**Kyoko Kosuge**  
(Type 2 diabetes)  
Japan



## Wat is het doel van de behandeling?

Diabetes wordt veroorzaakt door een stoornis in de alvleesklier. Deze maakt naast een aantal andere hormonen ook het hormoon insuline aan. Het hormoon dat ervoor zorgt dat de cellen in het lichaam brandstof (glucose) uit het bloed kunnen opnemen. Maar bij diabetes maakt de alvleesklier te weinig of geen insuline meer aan of uw cellen zijn minder gevoelig voor insuline (insulineresistentie). Daardoor kunnen de cellen onvoldoende of geen glucose opnemen en blijft de hoeveelheid glucose in het bloed (het bloedglucosegehalte) te hoog. Hierdoor kunt u zich moe voelen, dorst hebben en veel moeten plassen. Maar een te hoog bloedglucosegehalte is ook schadelijk voor de gezondheid. Als het bloedglucosegehalte voor lange tijd te hoog blijft, kunnen zich op den duur ernstige gevolgen voordoen: de zogenaamde late complicaties. U kunt slechter gaan zien, wonden genezen slechter, nieren werken minder goed en het gevoel in armen en benen kan verminderen. De behandeling van diabetes is er daarom op gericht de hoeveelheid glucose in het bloed binnen normale grenzen te houden, de symptomen te doen verdwijnen en zoveel mogelijk de late complicaties uit te stellen of te voorkomen. Daarbij moet ook gestreefd worden naar een ideaal lichaamsgewicht, een normaal cholesterolgehalte en een normale bloeddruk.

# Hoe houdt u het bloedglucosegehalte binnen de perken?

Een goede behandeling van diabetes begint met een gezonde levensstijl. Dat is niet altijd eenvoudig, maar wel noodzakelijk om elk risico zoveel mogelijk te beperken. Want voldoende lichaamsbeweging en een verantwoord eetpatroon kunnen de kans op late complicaties verkleinen. Veel mensen gaan daarom meerdere keren per week bewegen, bijv. wandelen en/of fietsen. Dat heeft namelijk een gunstig effect op de gevoeligheid voor insuline. Een streng dieet hoeft niet, een goede voeding wel. Kies daarom voor gevarieerde maaltijden met groente en fruit en volkoren graanproducten. En wees ook matig met alcohol.

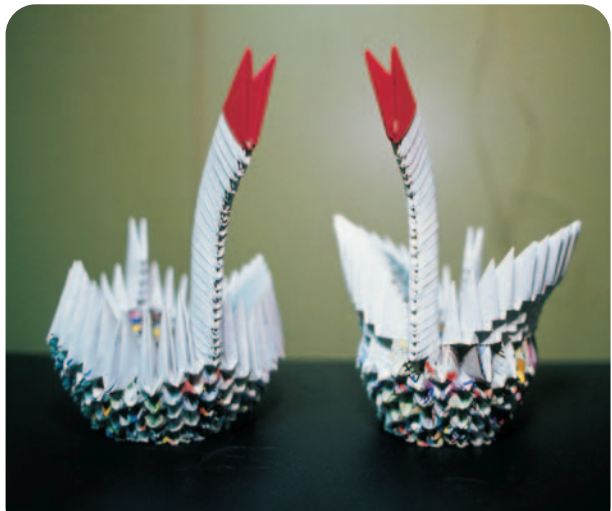
Lees meer over voeding en lichaamsbeweging in de brochures *Voorlichting diabetes eten & drinken* en *Voorlichting diabetes sport & beweging*.

Door te bewegen en op uw voeding te letten is het soms mogelijk het bloedglucosegehalte onder de 7-8 mmol/l te houden.



## Wanneer krijgt u tabletten voorgeschreven?

Veel mensen met diabetes type 2 zijn te zwaar. Overgewicht is een belangrijke factor bij het ontstaan van diabetes type 2. Dat komt doordat overgewicht insulineresistentie veroorzaakt. Insulineresistentie betekent dat de cellen minder gevoelig (resistent) zijn voor insuline. Met als gevolg dat er meer insuline nodig is. De alvleesklier kan op een gegeven moment niet meer voldoen aan de toenemende vraag naar insuline. Door het tekort aan insuline blijft een deel van de glucose in de bloedbaan met als gevolg een toenemende bloedglucosewaarde. Een goede remedie is daarom gewichtsverlies en meer lichaamsbeweging want dan kan de insulineresistentie afnemen en hoeft de alvleesklier minder insuline te maken. Echter, vaak is dit op termijn niet genoeg en kan de alvleesklier een normale hoeveelheid insuline al niet meer maken. De dokter zal dan tabletten gaan voorschrijven. Op de volgende pagina leest u meer hierover.



# Hoe verloopt de behandeling met tabletten?

Wanneer gewichtsvermindering en voedingsadvies niet helpen om het bloedglucosegehalte voldoende omlaag te brengen, krijgt u tabletten voorgeschreven. Dat is nodig, want hoe langer het bloedglucosegehalte te hoog blijft, des te groter is het risico op late complicaties.

Er zijn drie verschillende soorten tabletten die elk een andere werking hebben.

## Werking

- Tabletten die de insuline-aanmaak stimuleren
- Tabletten die de insulineresistentie verlagen
- Tabletten die de opname van koolhydraten vertragen

Welke soort wordt voorgeschreven is van meerdere factoren afhankelijk (zoals bijwerkingen). Maar als het met een bepaalde tablet niet lukt het bloedglucosegehalte voldoende omlaag te brengen, zal de dokter eerst hoger doseren. Gebruikt u de maximale dosis, dan kunt u een tablet van een andere soort erbij krijgen. Op de volgende pagina leest u meer over de verschillende soorten tabletten.

Als u te zwaar bent, is voldoende lichaamsbeweging niet alleen nodig om af te vallen. Meer lichaamsbeweging vermindert ook de behoefte aan insuline en heeft een positief effect op de bloeddruk.

## Welke tabletten stimuleren de aanmaak van insuline?

Als u vaak een te hoge bloedglucosewaarde heeft, verhoogt dat het risico op hart- en vaatziekten. Tabletten moeten daarom de aanmaak van insuline stimuleren op die momenten dat er veel behoefte is aan insuline: na de maaltijd.

Bij een hypo (van hypoglycaemie) is de bloedglucosespiegel te laag (lager dan 3,5 mmol/l). Kenmerken van een hypo zijn o.a.: transpireren, onduidelijk praten, wazig zien en een slap gevoel.

Vlak na elke maaltijd gaat bij iedereen het glucosegehalte in het bloed snel omhoog. Op dat moment is er extra insuline nodig om die glucose in de cellen op te nemen.

Als u geen diabetes heeft, reageert de alvleesklier door gelijk die extra insuline aan te maken. Maar bij diabetes type 2 reageert de alvleesklier niet genoeg op het gestegen glucosegehalte en maakt dus te weinig insuline. Daardoor blijft het glucosegehalte in het bloed te hoog.

Sulfonylureumderivaten (SU-derivaten) zoals glimepiride (Amaryl®), gliclazide (Diamicon®), glibenclamide (Daonil®) en tolbutamide (Tolbutamide®) stimuleren de alvleesklier om meer insuline aan te maken. Ongeveer een half uur na inname beginnen ze te werken en blijven dat gedurende 6 tot 12 uur lang doen. Dat betekent echter, dat ook als u lang niet gegeten heeft, de alvleesklier extra insuline blijft aanmaken (en die ook uitscheidt). Het bloedglucosegehalte kan daardoor juist weer te laag worden, met als gevolg een **hypo**. Als u deze tabletten slikt, moet u dus heel regelmatig eten en tussen de maaltijden door een tussendoortje nemen als u vermoedt dat de bloedglucosespiegel te laag wordt. Ook hebben SU-derivaten de bijwerking dat u er zwaarder van kunt worden. Daardoor kan de insulineresistentie nog groter worden.



# Welke andere tabletten stimuleren de aanmaak van insuline?

Repaglinide (NovoNorm®) en nateglinide (Starlix®) zijn nieuwere tabletten die de afgifte van insuline bevorderen. In tegenstelling tot SU-derivaten werken ze al na 10 minuten nadat u ze geslikt heeft. Ze zijn 2 á 3 uur werkzaam, ongeveer net zo lang als de periode dat na de maaltijd het glucosegehalte in het bloed te hoog is. Elke keer voor het eten moeten ze dus worden ingenomen. Slaat u een maaltijd over of gaat u later dan normaal eten, dan neemt u geen tablet of pas later. Repaglinide en nateglinide werken dus sneller en hebben een kortere werkingsduur dan SU-derivaten. De kans op een hypo als u lang niet gegeten heeft, is daardoor een stuk kleiner. En ook het verplichte tussendoortje is overbodig. Dat maakt het makkelijker een gezond dieet te volgen.

Repaglinide heeft het voordeel dat het óf alleen óf in combinatie met metformine gebruikt kan worden. Bovendien wordt u er meestal niet zwaarder van. Nateglinide daarentegen mag u (volgens de bijsluiter) uitsluitend samen met metformine gebruiken.

Tabletten die helpen het bloedglucosegehalte na de maaltijd binnen de perken te houden worden met een mooi woord ook wel “prandiale glucose regulatoren” genoemd.

## Welke tabletten verminderen de insulineresistentie?

In tegenstelling tot insuline bevatten tabletten stoffen die het lichaam niet kent. Tabletten geven daarom meer risico op bijwerkingen. Dat risico stijgt met de hoogte van de dosering.

Het is belangrijk dat u de adviezen van de dokter opvolgt, de voedingsadviezen toepast en de tabletten blijft slikken. Zo wordt de kans op late complicaties zoveel mogelijk verkleind.

Van de tabletten die de insulineresistentie verminderen zijn ook twee soorten. Ten eerste is er het middel metformine (Glucophage®). Metformine zorgt ervoor dat de lever minder glucose in het bloed laat komen. Hierdoor daalt het bloedglucosegehalte en neemt de insulinegevoeligheid toe. Daarnaast kan metformine de kans op late complicaties helpen verkleinen.

Veel mensen die te zwaar zijn krijgen metformine voorgeschreven. Nadeel is echter dat 10 tot 15% van de mensen last krijgt van bijwerkingen als diarree en winderigheid. Soms gaan die na verloop van tijd vanzelf over. Zo niet, dan zal de dokter een ander middel voorschrijven.

De andere tabletten die de insulineresistentie helpen verminderen zijn de thiazolidinediones (TZD's) zoals rosiglitazon (Avandia®) en pioglitazon (Actos®). TZD's hebben een ingewikkelde werking waarmee ze rechtstreeks de gevoeligheid van de cellen voor insuline verbeteren. Zij worden vaak voorgeschreven aan mensen die metformine slecht verdragen. TZD's hebben wel als belangrijkste bijwerking dat je gewicht kan toenemen.

## Welke tabletten remmen de opname van koolhydraten uit het eten en drinken?

Er zijn ook tabletten die actief zijn in uw darmen. Dit zijn de alfa-glucosidaseremmers zoals acarbose (Glucobay®). Deze tabletten zorgen ervoor dat na de maaltijd de koolhydraten niet zo snel in glucose worden omgezet. Daardoor komt de glucose langzamer in het bloed, en stijgt het bloedglucosegehalte minder snel. Door hun werking blijven er wel meer koolhydraten in de dikke darm. Met als gevolg dat u last kunt krijgen van winderigheid en diarree. Daarnaast verlagen alfa-glucosidaseremmers het bloedglucosegehalte minder dan de tabletten uit de andere groepen.



## Wanneer tabletten niet meer voldoende werken

Tabletten slikken lijkt misschien minder erg dan het injecteren van insuline. Uw diabetes is daarentegen niet minder ernstig; een "beetje" diabetes bestaat niet. Daarom is het doel van de behandeling het bloedglucosegehalte onder de 8 mmol/l te krijgen en te houden.

Hoewel diabetes type 2 ook wel niet-insuline afhankelijke diabetes wordt genoemd, wordt er steeds vaker gebruik gemaakt van insuline. Er zijn momenteel meer mensen met diabetes type 2 die insuline injecteren dan mensen met diabetes type 1.

Als tabletten alleen niet meer voldoende werken, krijgt u een combinatietherapie van tabletten en insuline of gaat u uitsluitend insuline spuiten.

Om insuline zelf goed te kunnen doseren en comfortabel te kunnen toedienen, zijn er speciale toedieningsystemen ontwikkeld, de zogenaamde insulinepennen.

Er bestaan 2 soorten pennen:

- voorgevulde pennen, zoals FlexPen®
  - pennen waarin u zelf een patroon insuline (Penfill®) kunt doen, bijvoorbeeld NovoPen® 3.
- Wilt u meer informatie hierover, raadpleeg dan de brochure Voorlichting insuline-toedieningsystemen.



## Meer weten?

Natuurlijk kunt u voor meer informatie terecht bij de dokter. Maar ook de apotheker en diabetesverpleegkundige in het ziekenhuis of de huisartsenpraktijk kunnen u helpen. Over hoe u bijvoorbeeld de tabletten moet gebruiken en over de speciale meters waarmee de glucosewaarde van het bloed kan worden gemeten.

Daarnaast kan de diëtist(e) u vertellen waar u bij het eten op moet letten. Als u op de hoogte wilt blijven van het laatste nieuws, is er ook een tijdschrift: *Bloedsuiker*.

Ook op het internet kunt u uw hart ophalen. Op [www.novonordisk.nl](http://www.novonordisk.nl) vindt u een schat aan informatie over de behandeling en verder alles wat met diabetes te maken heeft. Een andere praktische site is die van de Diabetes Vereniging Nederland, dé vereniging van en voor mensen met diabetes.

Belangrijke sites met informatie zijn:

[www.novonordisk.nl](http://www.novonordisk.nl)

[www.dvn.nl](http://www.dvn.nl)

[www.bloedsuiker.nl](http://www.bloedsuiker.nl)

De Diabetesvereniging Nederland (033-4630566) is de grootste patiëntenvereniging van Nederland. De vereniging geeft het blad *Diabc* uit en verzorgt ook cursussen over het omgaan met diabetes.



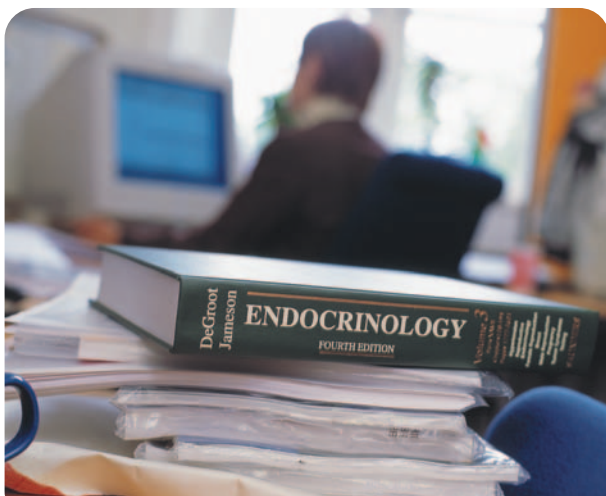
# Novo Nordisk. Al meer dan driekwart eeuw toonaangevend in de diabeteszorg

- 1923 Novo Nordisk start met insulineproductie
- 1946 Novo Nordisk vindt de Isophane (NPH) insuline uit (NPH = Neutraal Protamine Hagedorn)
- 1964 Novo Nordisk introduceert de eerste kant-en-klare insulinemengsels
- 1982 Novo Nordisk introduceert de eerste menselijke insuline ter wereld
- 1985 Novo Nordisk ontwikkelt de eerste insulinepen ter wereld: NovoPen®
- 1989 Novo Nordisk introduceert NovoLet®
- 1992 Novo Nordisk introduceert NovoPen® 3
- 1999 Novo Nordisk introduceert Innovo®, een geavanceerd insulinetoedieningssysteem
- 1999 Novo Nordisk introduceert haar snelwerkende insuline-analoog
- 2001 Novo Nordisk introduceert NovoNorm®
- 2002 Novo Nordisk introduceert haar eerste analoge mengsel van snelwerkende insuline en middellangwerkende insuline
- 2002 Novo Nordisk introduceert FlexPen®, het meest eenvoudige voorgevulde insulinetoedieningssysteem

Al sinds 1923 zet Novo Nordisk zich in voor het verbeteren van de kwaliteit van leven van mensen met diabetes. Ons doel is echter diabetes en de gevolgen te overwinnen. Wij blijven daarom werken aan de mogelijkheden van een eerdere diagnose en een betere behandeling. Uiteindelijk moet diabetes te voorkomen of te genezen zijn. Hiervoor verricht Novo Nordisk veel wetenschappelijk onderzoek.

Maar we verdiepen ons ook in de mens met diabetes. In de DAWN-studie (Diabetes Attitudes Wishes and Needs) bijvoorbeeld, interviewden we in 13 landen meer dan 5.000 mensen met diabetes en 3.000 artsen en verpleegkundigen. Met de inzichten uit deze studie stemmen wij ons voorlichtings- en educatiemateriaal zo goed mogelijk af op uw wensen.

Als het gaat om innovatie op het gebied van diabeteszorg kent Novo Nordisk een lange traditie. Hiernaast hebben we enkele belangrijke historische productinnovaties op een rijtje gezet.





**Novo Nordisk Farma B.V.**

Postbus 443  
2400 AK Alphen aan den Rijn  
Tel. 0172 44 94 94

[www.novonordisk.nl](http://www.novonordisk.nl)  
[informatie@novonordisk.com](mailto:informatie@novonordisk.com)

