

Diabetes type I en II - Toelichting op het dieet

Wanneer sprake is van diabetes mellitus (verder genoemd diabetes) krijgt u het advies een aangepast dieet te volgen. Met deze patiënteninformatie helpen we u voldoende kennis op te doen over het ziektebeeld en de relatie met voeding. Als u meer informatie heeft, wordt het voor u makkelijker het dieet te volgen.

Deze brochure geven we aan verschillende patiënten met diverse behandelvormen voor diabetes. Het kan zijn dat niet alle informatie in deze folder voor u van toepassing is.

Wat is diabetes?

Het lichaam heeft glucose nodig. Het is onder meer de brandstof voor het lichaam. De hoeveelheid glucose die in het bloed aanwezig is, wordt de bloedglucosewaarde (bloedsuikerwaarde) genoemd. Het is belangrijk dat deze waarde op peil blijft.

Een hormoon dat ervoor zorgt dat de bloedglucosewaarde niet te hoog wordt, is insuline. Dit hormoon wordt aangemaakt in de alvleesklier (pancreas). Het zorgt ervoor dat de bloedglucose opgenomen wordt in de lichaamscellen en energie levert aan het lichaam.

Er zijn twee vormen van diabetes:

Diabetes type I

Deze vorm ontstaat meestal al op jonge leeftijd. De alvleesklier maakt nauwelijks of geen insuline aan. Er wordt daarom direct gestart met het toedienen van insuline-injecties. Daarnaast is een dieet nodig.

Diabetes type II

Deze vorm ontstaat vaak op latere leeftijd. Hierbij is niet alleen sprake van een tekort aan insuline, maar het lichaam is vaak ook minder gevoelig voor insuline. Het lichaam neemt insuline minder goed op en de insuline die er is, is minder goed werkzaam. Deze vorm van diabetes wordt behandeld met een dieet, soms in combinatie met tabletten en als dat nodig is met insuline. Veel mensen met diabetes type II hebben overgewicht. Het is dan van belang om af te vallen. Gewichtsverlies geeft een verbetering van de bloedglucosewaarde.

Bij diabetes maakt de alvleesklier niet voldoende of helemaal geen insuline aan of het lichaam reageert onvoldoende op insuline. Daardoor is de bloedglucosewaarde te hoog. Een normale bloedglucosewaarde ligt tussen de 3,9 en 7,8 mmol per liter. Als de bloedglucosewaarde te hoog of te laag is, ontstaan er klachten.

Een hoge bloedglucosewaarde wordt een hyper genoemd (afkorting van hyperglycemie). De bloedglucosewaarde is dan te hoog (> 7,8 mmol/l). Een lage bloedglucosewaarde wordt

een hypo genoemd (afkorting van hypoglycemie). De bloedglucose-waarde is dan te laag ($< 3,9$ mmol/l).

Een hypo kan ontstaan door: extra lichamelijke beweging, te laat eten, te weinig koolhydraten eten zonder aanpassing van de medicatie, het gebruik van te veel diabetesmedicatie en het gebruik van alcohol.

Klachten bij een hoge bloedglucose

- dorst
- veel drinken
- veel plassen
- moeheid
- hongergevoel
- verminderd gezichtsvermogen
- slechte wondgenezing
- gewichtsvermindering

Klachten bij een lage bloedglucose

- trillen
- transpireren
- bonzend hart
- honger
- bleek zien

Mogelijke klachten bij een verdere daling van de bloedglucose

- geeuwen
- verwardheid
- sufheid
- hoofdpijn
- geheugenverlies
- in ernstige gevallen kan coma ontstaan

Advies bij een hypo

1. Neem 20 gram koolhydraten, bij voorkeur in de vorm van dextrosetabletten (druivensuiker) of limonadesiroop.
2. Na 15-20 minuten (opnieuw) de bloedglucosewaarde bepalen. Indien deze nog te laag is, is er meer glucose nodig. Indien het volgende eetmoment pas twee uur of later is, eet dan een extra koolhydraatbevattend tussendoortje of meet nog een keer extra de bloedglucosewaarde.

Insuline

Glucose wordt opgenomen in de lichaamscellen met behulp van insuline. Insuline werkt als een 'sleutel': het opent de 'deuren' van de cellen en laat glucose binnen. Bij diabetes verloopt dit niet zoals het hoort. Dit kan twee oorzaken hebben:

1. De alvleesklier maakt geen of te weinig insuline aan.

2. De lichaamscellen reageren niet goed op de insuline, de 'sleutel past niet in het slot'. Daardoor kan niet alle glucose de cel in en blijft in het bloed. De nieren zorgen er dan voor dat het teveel aan glucose wordt uitgeplast.

Normaal

In de alvleesklier wordt insuline aangemaakt (de 'sleuteltjes'). De insuline komt in het bloed, opent de deur naar de lichaamscellen en laat de glucose (de suikerklontjes') binnen.

Diabetes mellitus type I

De alvleesklier maakt geen insuline aan, de glucose blijft in het bloed.

Diabetes mellitus type II

De lichaamscellen reageren niet goed op de insuline; niet alle glucose kan de cel in en blijft in het bloed.

Waarom is een dieet bij diabetes mellitus nodig?

De juiste voeding kan bijdragen aan het op peil brengen van de bloedglucosewaarde. Het opvolgen van de voedingsadviezen kan zorgen voor goede voedingsgewoonten en een gezond gewicht. Dat is belangrijk bij diabetes. De basis van het diabetesdieet bestaat uit gezonde voeding.

Algemene leefregels bij diabetes

- Rook niet. Roken is zeer schadelijk voor iedereen en voor iemand met diabetes in het bijzonder. Het verhoogt het risico op hart- en vaatziekten en andere complicaties.
- Zorg voor een gezond gewicht. Een gezond gewicht heeft een gunstige invloed op de bloedglucosewaarde en helpt hart- en vaatziekten te voorkomen. Bij overgewicht kan een gewichtsverlies van enkele kilo's al helpen om de bloedglucosewaarden te verbeteren. De diëtist bespreekt in dat geval met u hoe u dit het beste aan kunt pakken.
- Zorg voor voldoende lichaamsbeweging. Beweeg minimaal 5 keer per week tenminste een half uur. Bij overgewicht is het advies per keer een uur te bewegen. Denk daarbij niet alleen aan sport, maar ook aan bijvoorbeeld wandelen, fietsen en tuinieren. Beweging heeft een gunstige invloed op de insulinewerking.
- Eet gezond. Volg hiervoor de adviezen over gezonde voeding in deze folder op.

Gezonde voeding

Er zijn een aantal basisvoedingsmiddelen. Voor deze voedingsmiddelen zijn aanbevolen hoeveelheden opgesteld. Deze staan vermeld in onderstaande tabel. Door van deze voedingsmiddelen dagelijks de aanbevolen hoeveelheid te gebruiken, wordt het lichaam voorzien van de belangrijke

voedingsstoffen. Deze basisvoeding kan worden gezien als het uitgangspunt van een gezonde voeding.

Let op :

- De hoeveelheden zijn opgesteld voor verschillende leeftijdsgroepen.

Voedingsmiddel	Hoeveelheid per dag voor				
	20-50 jaar Vrouw	20- 50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50- 70 jaar Man	70+'ers Vrouw

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

	20-50 jaar Vrouw	20-50 jaar Man	50-70 jaar Vrouw	50-70 jaar Man	70+'ers Vrouw
--	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------