

# Voedingsadviezen bij...

## Diabetes type 2

### Wat is Diabetes type 2?

Diabetes mellitus is een aandoening gekenmerkt door een chronische hyperglycemie, die veelal veroorzaakt wordt door onvoldoende werkzaamheid van de geproduceerde insuline (type 2). Bij diabetes type 2 zal de diagnose vaak per toeval gesteld worden, omdat de typische diabetesklachten vaak minder uitgesproken zijn of wanneer er reeds vervikkelingen aanwezig zijn.

De bloedafname gebeurt best in nuchtere toestand. Een waarde hoger of gelijk aan 126 mg/dl nuchter wijst op diabetes, bij niet-diabetici blijft de nuchtere bloedsuiker lager of gelijk aan 110 mg/dl. De diagnose dient steeds gesteld te worden a.d.h.v. 2 laboratoriumbepalingen. Wanneer de bloedname op een willekeurig moment van de dag (= niet nuchter) gebeurt, is de interpretatie moeilijker: men mag dan pas met zekerheid van diabetes spreken als de bloedsuiker boven 180 mg/dl ligt.

### Oorzaak:

In hoofdzaak treft diabetes mellitus volwassenen ouder dan 40 jaar en vaak zwaarlijvig. Zij vormen het grootste deel van de diabetici: 90% van de totale groep. Er blijkt enerzijds een duidelijke erfelijke voorbeschiktheid te bestaan, anderzijds is er een duidelijk verband met zwaarlijvigheid en een tekort aan lichaamsbeweging.

Door een toename van het overgewicht en door onze veranderde levensstijl met vooral een tekort aan lichaamsbeweging, zien we de laatste jaren steeds vaker diabetes type 2 ontstaan op jongere leeftijd, uitzonderlijk zelfs bij adolescenten.

De eigenlijke oorzaak van deze ziekte is in feite nog niet gekend.

### Behandeling:

De ontwikkeling van diabetes is duidelijk gecorreleerd met het optreden van overgewicht.

Daarom moet de voeding van de diabetespatiënt vooral gezond en evenwichtig zijn. Hierbij wordt de nadruk gelegd op:

- het bestrijden van overgewicht;
- een beperking van het vetgehalte, vooral verzadigd vet en cholesterol;
- en een matiging van het suikerverbruik.

De aanbevolen hoeveelheden koolhydraten, vetten en eiwitten gelden zoals bij een normale gezonde voeding. Kortom: van een streng dieet is geen sprake, maar deze voedingsadviezen - die trouwens voor iedereen aan te raden zijn - zullen bijdragen tot een betere glycemiecontrole en zullen de risico's op complicaties verlagen. De teaching van de diabetespatiënt kan slechts stap voor stap gebeuren.

#### • Het bestrijden van overgewicht

De hoeveelheid energie die gegeven wordt, is in functie van het gewicht (BMI), de anamnese (huidige voedselinname), het geslacht, de leeftijd, de bloedsuikerverlagende behandeling, de geplande activiteiten, ...

Regelmatige gewichtscontroles en professionele begeleiding zijn belangrijk bij diabetes type 2; elk advies is individueel en staat in functie van blijvende gewichtshandhaving of van het tempo waarin men wenst te vermageren.

Hoe kunnen we weten of er sprake is van overgewicht of zwaarlijvigheid?

Overgewicht wordt gedefinieerd met behulp van de Quetelet-index

of de Body Mass index (BMI).

De BMI wordt berekend door het gewicht (in kg) te delen door de lengte (in m) in het kwadraat.

BMI	Behandeling
20 - 25 ( normaal gewicht)	gewichtstoename vermijden
> 25 ( overgewicht )	gewichtsdaling van 10 % door: <ul style="list-style-type: none"><li>• verhoging van de activiteit (verhoogd energieverbruik)</li><li>• matige energiebeperking (250 tot 500 kcal minder dan de dagelijkse inname)</li></ul>

Een energiebeperkt dieet moet gecombineerd worden met een aanpassing van de medicatie en rekening houden met de geplande activiteiten om hypoglycemie te vermijden. Bij frequente aanvallen van hypoglycemie zullen er meer koolhydraten opgenomen worden en kan een hypocalorisch dieet falen.

#### • Spreiding van de energie over 3 maaltijden en 3 à 4 tussenmaaltijden

Hiervoor zijn twee redenen aan te voeren:

In de eerste plaats heeft insuline piekwerkingen; tussenmaaltijden op deze momenten zijn daarom aangewezen. Een tweede reden is het feit dat koolhydraten bloedsuikerverhogend werken.

Door meerdere malen per dag te eten, wordt de hoeveelheid koolhydraten beter over de dag verdeeld en is er een kleinere kans op sterke verhogingen van de glycemie.

## • Beperking van het vetgehalte

In verband met het verhoogd risico voor hart- en vaatziekten krijgen vetten zowel kwantitatief als kwalitatief extra aandacht: het is voor de diabetes noodzakelijk om de **opname van vet te beperken tot maximum 30% van de totale hoeveelheid energie**. Daarnaast is het even belangrijk een juiste keuze van vetten te maken.

Dit betekent:

- minder dan 10 energie% mag geleverd worden door verzadigde vetzuren ( met inbegrip van de transvetzuren);
- minimum 3 energie% en maximum 7 energie% mag bestaan uit meervoudig onverzadigde vetzuren;
- de aanbevolen hoeveelheid enkelvoudig onverzadigde vetzuren bedraagt het verschil tussen de totale vetopname (30 energie%) en de som van de verzadigde en de meervoudig onverzadigde vetzuren;
- het voedingscholesterol mag maximum 300 mg per dag zijn.

## • matiging van het suikerverbruik.

Ongeveer **50-55% van de totale energie moet bestaan uit koolhydraten**. Deze moeten vooral geleverd worden door **complexe koolhydraten**: brood, granen, aardappelen, rijst, deegwaren, groenten. Met de huidige kennis is een totaal verbod aan mono- (druivensuiker, fructose) en disacchariden (sacharose, lactose, maltose) of gesuikerde voedingsmiddelen overbodig. De opgenomen koolhydraten worden omgezet in enkelvoudige suikers, voornamelijk glucose dat via de darm in de bloedbaan wordt opgenomen en zo het bloedsuiker doet stijgen.

De **glycemische index** is de maat voor de snelheid waarmee de koolhydraten of suiker, aanwezig in een bepaald voedingsmiddel, wordt afgebroken en in de bloedbaan terecht komt. De glycemische index is ondermeer afhankelijk van het soort suiker, het eiwitgehalte, het vetgehalte, het vezelgehalte, de mate van geraffineerd zijn.

Een voorbeeld: een ijsje of taartje als dessert op het einde van de maaltijd zal een minder snelle glycemiestijging geven, evenals een kleine hoeveelheid gewone confituur op een vezelrijke boterham. Anderzijds zal men bij een hypoglycemie of tijdens een sportactiviteit best een glas gesuikerde frisdrank drinken omdat gewone suiker in vloeibare vorm zeer snel in het bloed opgenomen wordt.

## • Vezels

**Aanbevolen wordt 30 tot 35 g vezels per dag in te nemen**. Voornamelijk **oplosbare vezels** ( pectines en gommen ) hebben een gunstige invloed op de glycemie. Zij vormen een gel waardoor een tragere en meer geleidelijke opname van glucose wordt bekomen met als resultaat een betere insulinerespons. Oplosbare vezels hebben eveneens een inhiberend effect op de cholesterolsynthese.

Oplosbare vezels vinden we terug in fruit, groenten en peulvruchten.

**Onoplosbare vezels** zoals deze in niet-geraffineerde graanproducten (bv: bruin brood) hebben vooral een bulkeffect. Ze verhogen het verzadigingsgevoel en voorkomen constipatie.

## • Eiwitten

Om overbelasting van de nieren te voorkomen mag **de inname van eiwitten niet meer dan 10 tot 15% (0,85 -1 g eiwit/ kg ideaal lichaamsgewicht) van de totale hoeveelheid energie bedragen**. Bij beginnende diabetische nefropathie is een strengere eiwitbeperking gewenst (0,85 g/kg). Studies tonen aan dat het gebruik van plantaardige eiwitbronnen zoals deze in soja, ter vervanging van dierlijke eiwitbronnen, een verbetering van de nierfunctie tot gevolg hebben.

## • Matig het gebruik van alcohol

Een diabetespatiënt kan net zo goed als iemand anders genieten van alcohol. Matig alcoholgebruik moet bij gelegenheid kunnen: mannen 3 en vrouwen 2 consumpties per dag. Men moet echter rekening houden met het effect op de diabetesregeling: alcohol heeft een bloedsuikerverlagende werking. Dit betekent dat een diabeet die behandeld wordt met insuline of bloedsuikerverlagende medicatie, tot zo'n 4 uur na de alcoholinname een hypoglycemie kan krijgen. Alcohol wordt dus best steeds bij een maaltijd genomen of in combinatie met een koolhydraatbevattende snack. Zoete aperitieven (porto, likeuren) en cocktails zijn te vermijden. Zij geven een onmiddellijke stijging van de glycemie, maar kunnen het laattijdig hypoglycemierend effect van de alcohol niet vermijden. Ook alcoholvrije dranken bevatten meestal veel meer suikers en zijn dus geen goed alternatief. Sterke dranken ( rum, whisky, wodka, cognac, jenever,...) kunnen wel daar ze een verwaarloosbare hoeveelheid koolhydraten bevatten. Let wel op het hypoglycemierend effect. Geadviseerd wordt deze dranken enkel te gebruiken in combinatie met een koolhydraatbevattende maaltijd of snack. Droge wijn, droge sherry, droge schuimwijn of champagne brut en klassieke pils krijgen eigenlijk de voorkeur. Zwarte biersoorten kunnen omwille van hun hoog suikergehalte best vermeden worden. In geval van overgewicht, hypertriglyceridemie, hypertensie en diabetische ontregeling kan men alcohol best vermijden.

## • Dieetproducten voor diabetici: noodzaak of overbodige luxe?

De aanduiding 'voor diabetici' wekt de indruk dat deze producten zonder restrictie gebruikt kunnen worden door diabeten. Toch is enige terughoudendheid hier aangewezen. Het is vanzelfsprekend dat het enkel vervangen van de suiker door een andere zoetstof of door een vervangsuiker niet voldoende is. Daarnaast is het minstens zo belangrijk dat deze voedingsmiddelen vetarm zijn, vooral arm aan verzadigde vetzuren, en vezelrijk. Het is dus uitermate belangrijk de samenstelling (koolhydraten, vetten & vezels) van zgn. diabetesproducten evenals deze van 'light-producten' te bekijken en deze te vergelijken met het gewone product.

## • Zoetstoffen

Vooral bij mensen met overgewicht is het gebruik van energievrije zoetstoffen verantwoord.

Zoetstoffen en vervangsuikers zijn onder te verdelen in 3 groepen:

1. Zoetstoffen die geen energie leveren: sacharine, cyclamaat, aspartaam en acesulfaam K. Van deze stoffen zijn maar kleine hoeveelheden nodig, ze zijn vele malen zoeter dan suiker en hebben geen invloed op het bloedsuikergehalte.
2. De polyolen zoals maltitol, sorbitol, mannitol en xylitol. Deze suikervervangers zijn iets minder of ongeveer even zoet als suiker, ze leveren ongeveer de helft zoveel energie en hebben weinig of geen invloed op het bloedsuikergehalte. Een overmatige inname van polyolen kan intestinale klachten veroorzaken.
3. Fructose, maltose, maïsstroop, cichoreistroop, honing leveren evenveel energie als suiker en beïnvloeden de bloedsuikerwaarden wel. Voedingsmiddelen op basis van fructose worden niet aangeraden. Bij frequent gebruik doen ze de plasmatriglyceriden stijgen. Er is geen eenduidigheid wat betreft de invloed op plasmatriglyceriden en urinezuurgehaltes bij matige inname ( 30 - 70 g/dag).

Een individuele voedingsaanpassing heeft het meeste kans op slagen. Het geven van deze informatie vergt een grondige voedingskennis en is ook tijdrovend; samenwerken met een diëtiste is dan ook gewenst.