



Diabetes

**Je gezondheid,
zó werk je eraan!**

www.lm.be

LM
gezond

Inhoud

Diabetes in het kort	4
Wat is diabetes?	4
Verschillende types diabetes	4
Diagnose	6
Diabetes mellitus type 2	7
Ontstaan	7
Complicaties	7
Risicotest	11
Verbeter je leefgewoonten	12
Misvattingen	12
Behandeling	14
Gezonde voeding	14
Lichaamsbeweging	18
Stoppen met roken	19
Gezond gewicht	19
Lichamelijk onderzoek	20
Geneesmiddelen	21
Meer informatie	22



Inleiding

Het aantal mensen met diabetes neemt toe. De verwachting is dat tegen 2030 1 op 10 volwassenen diabetes type 2 heeft.

Deze toename is voornamelijk te wijten aan een vergrijzende bevolking, een toename van het aantal mensen met overgewicht en obesitas en een inactieve levensstijl. Daarnaast kunnen we deze stijging voor een deel verklaren door de verbeterde opsporing en zorg van diabetes.

De ontwikkeling van diabetes type 2 kent een lange periode zonder duidelijke symptomen, waardoor diabetes vaak reeds lange tijd aanwezig is zonder dat de persoon zich hiervan bewust is. Dikwijls krijgt de patiënt pas de diagnose diabetes type 2 als gevolg van een complicatie. Maar vanwege de complicaties is het juist belangrijk de aandoening vroegtijdig op te sporen en zo goed mogelijk te behandelen. Want hoe beter de zorg, hoe minder complicaties.

De ontwikkeling van diabetes type 2 kan vertraagd en zelfs voorkomen worden door gezond te leven. Onze levensstijl heeft immers een belangrijke invloed op de ontwikkeling van diabetes type 2. Een verandering van levensstijl (gezonde voeding en voldoende lichaamsbeweging) is dan ook aangeraden.

Kijk snel verder in deze brochure voor meer informatie en praktische tips.

Diabetes in het kort

Wat is diabetes?

In normale omstandigheden

Ons lichaam heeft voortdurend energie nodig om onmisbare processen, zoals ademhaling, hartslag en temperatuurregulatie in stand te houden en te werken. Voor deze processen gebruiken onze lichaamscellen glucose als energiebron. Wanneer we koolhydraatrijke voedingsmiddelen eten, stijgt de hoeveelheid glucose in het bloed. Op hetzelfde moment krijgt de pancreas een signaal om het hormoon insuline af te geven. Insuline is nodig voor het transport van glucose en zorgt ervoor dat de lever-, spieren en vetcellen glucose in het bloed opnemen. Hierdoor stijgt het bloedglucosegehalte na de maaltijd niet te hoog.

Glucose die niet onmiddellijk nodig is als energiebron, zet ons lichaam in de lever- en spiercellen om in glycogeen en in de vetcellen in vet. Wanneer de bloedglucose te sterk dreigt te dalen, zet het lichaam de opgebouwde voorraad glycogeen in de levercellen, met behulp van het hormoon glucagon, terug om in glucose.

Diabetes

Diabetes is een langdurige aandoening waarbij de pancreas onvoldoende insuline produceert en/of het lichaam ongevoelig is voor het effect van insuline (= insuline-

resistent). Hierdoor nemen de verschillende lichaamscellen glucose onvoldoende op en blijft er te veel glucose in het bloed achter, waardoor een verhoogd bloedglucosegehalte of hyperglycemie ontstaat.

Als het lichaam niet zelf de glucose uit het bloed kan halen, probeert het lichaam om de cellen op een andere manier van glucose te voorzien (onder andere door de afbraak van eiwitten en vetten). Hierdoor ontstaan er een aantal klachten, zoals abnormaal gewichtsverlies ondanks normale eetlust, regelmatig en overvloedig plassen in combinatie met veel dorst en een droge mond, wazig zien, onverklaarde vermoeidheid, prikkelingen in handen of voeten, infecties die moeilijk genezen en jeuk aan de geslachtsorganen. Raadpleeg steeds je arts indien een van deze klachten zich voordoet.

Verschillende types diabetes

Diabetes type 1 is een auto-immuunziekte. Dit betekent dat het eigen afweersysteem de insulineproducerende bètacellen in de alvleesklier vernietigd heeft waardoor het lichaam bijna of helemaal geen insuline meer aanmaakt.

Doordat het lichaam zelf geen insuline meer aanmaakt, kunnen we deze vorm van

diabetes enkel behandelen door het lichaam dagelijks insuline in te spuiten. Daarnaast spelen een aangepaste voeding op maat van de persoon en voldoende lichaamsbeweging een zeer belangrijke rol.

Dit type diabetes ontstaat meestal op jonge leeftijd (vóór de leeftijd van 40 jaar) en ontwikkelt zich meestal over een korte periode. Diabetes type 1 komt bij ongeveer 10 % van alle personen met diabetes voor. Over het ontstaan is nog niet alles geweten. Erfelijkheid speelt wel een belangrijke rol.

Diabetes type 2 kwam vroeger voornamelijk voor bij oudere mensen. Daarom noemden we dit type van diabetes ook wel 'ouderdomsdiabetes'. Tegenwoordig gebruiken we deze term minder doordat meer en meer jonge mensen, als gevolg van een toename van overgewicht en obesitas, diabetes type 2 ontwikkelen. Ongeveer 90 % van alle mensen met diabetes heeft diabetes type 2.

Bij personen met diabetes type 2 is de insulineproductie aanvankelijk nog aanwezig, maar is de werking ter hoogte van



de cellen onvoldoende. Hierdoor vervoert het lichaam onvoldoende glucose vanuit het bloed naar de cellen waardoor het bloedglucosegehalte hoog blijft. Na verloop van tijd gaat de insulineproductie van de pancreas achteruit en is het nog moeilijker om het bloedglucosegehalte onder controle te houden.

De ontwikkeling van diabetes type 2 verloopt langzaam en kan reeds aanwezig zijn zonder dat de persoon zich hier zelf bewust van is. Gemiddeld duurt het 5 tot 7 jaar voordat de diagnose wordt gesteld. Vaak krijgt de patiënt de diagnose diabetes type 2 als gevolg van een complicatie. Door deze 'late' diagnose kan de licht verhoogde bloedglucose al schade aangericht hebben aan hart- en bloedvaten, ogen, nieren en zenuwen. Een vroegtijdige opsporing is dan ook noodzakelijk om de kans op complicaties te verminderen.

Zwangerschapsdiabetes ontstaat meestal na de 24e week van de zwangerschap onder invloed van hormonale veranderingen. Na de bevalling krijgen 9 op 10 vrouwen weer normale bloedglucosewaarden. Toch is zwangerschapsdiabetes een belangrijk alarmsignaal van het lichaam, want 50 % evolueert binnen 5 tot 10 jaar tot diabetes type 2. Vrouwen die zwangerschapsdiabetes hebben gehad, hebben er dus alle belang bij om zich jaarlijks te laten screenen bij de huisarts om diabetes vroegtijdig op te sporen.

Diagnose

De diagnose van diabetes gebeurt aan de hand van het bloedglucosegehalte in nuchtere toestand.

Een normaal bloedglucosegehalte is steeds lager of gelijk aan 100 mg/dl. Wanneer de nuchtere waarde hoger of gelijk is dan 126 mg/dl spreken we van diabetes. Bij waarden tussen 100 en 125 mg/dl is het twijfelachtig en spreken we van gestoorde glucosetolerantie. In dit geval kan een glucosetolerantietest duidelijkheid bieden.

Mensen met een gestoorde glucosetolerantie hebben een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Een verandering van levensstijl kan de ontwikkeling van diabetes bij deze personen vertragen of voorkomen.

Diabetes mellitus type 2

Ontstaan

Verschillende factoren liggen aan de basis van het ontstaan van diabetes type 2. Je kans om diabetes type 2 te ontwikkelen vergroot als één of meer van deze factoren aanwezig zijn:

- erfelijkheid: diabetes type 2 bij ouders, broers of zussen;
- reeds een verhoogde bloedglucosewaarde, bijvoorbeeld bij een routinecontrole;
- overgewicht of obesitas (BMI ≥ 25 kg/m²) met vooral een buikomtrek groter dan 94 cm bij mannen en 80 cm bij vrouwen;
- dyslipidemie (= afwijkingen in de vetstofwisseling): HDL < 35 mg/dl en/of triglyceriden ≥ 250 mg/dl;
- hoge bloeddruk ($\geq 140/90$ mm Hg);
- ongezonde eetgewoonten: een lage inname van vezelrijke voeding en een hoge inname van verzadigd vet;
- sedentair leven: een zittend leven en weinig lichaamsbeweging;
- roken;
- hoge leeftijd (> 65 jaar);
- zwangerschapsdiabetes;
- geboortegewicht $> 4,5$ kg bij een van de kinderen;
- etnische achtergrond: bijvoorbeeld Turkse, Marokkaanse en Surinaamse afkomst.

Een aantal van deze factoren heb je niet in de hand. Sommige zaken, zoals een gezonde voeding en voldoende lichaamsbewe-

ging, kunnen helpen om het ontstaan van de aandoening te voorkomen.

Wanneer de risicotest (p. 11) in deze brochure aantoont dat je een verhoogd risico hebt, raadpleeg dan je huisarts.

Complicaties

Complicaties kunnen ontstaan door onbehandelde diabetes en onvoldoende controle, waardoor er langdurig onregelde bloedglucosewaarden zijn. Complicaties kunnen zowel plots als langdurig zijn.

Om complicaties te voorkomen zijn goede bloedglucosewaarden, een regelmatige controle, een gezonde levensstijl en (indien nodig) een tijdige behandeling noodzakelijk. Personen met diabetes moeten jaarlijks bij hun (huis)arts langsgaan om eventuele complicaties op te sporen. Als ze tijdig opgespoord worden, is het mogelijk om de verdere evolutie tegen te gaan.

Plotse complicaties ontstaan wanneer het bloedglucosegehalte veel te laag of te hoog is. In dit geval spreken we respectievelijk van een hypo- en een hyperglycemie.

Meerdere factoren kunnen het bloedglucosegehalte beïnvloeden, bijvoorbeeld eten, drinken, sporten, stress, emoties of geneesmiddelen.

Vooral hyperglycemieën kunnen langdurige complicaties veroorzaken. Streven naar een goed bloedglucosegehalte is dan ook noodzakelijk. Controleer daarom regelmatig je bloedglucose.

Meer uitleg over hypo- en hyperglycemie vind je in de tabel hiernaast.



Langdurige complicaties liggen vaak aan de basis van de diagnose van diabetes type 2. Een jarenlange hoge bloedglucose tast de organen, lichaamsweefsels, bloedvaten en zenuwen aan. De voornaamste complicaties komen voor aan hart- en bloedvaten, ogen, nieren, zenuwen en voeten. Langdurige complicaties kun je uitstellen of vermijden door het bloedglucosegehalte onder controle te houden en te kiezen voor een gezonde levensstijl.

Hart- en bloedvaten

In normale omstandigheden voorzien de slagaders de lichaamsweefsels van zuurstofrijk bloed. Diabetes tast de bloedvaten aan, waardoor er sneller beschadigingen optreden en vetten aan de wand blijven kleven. Uiteindelijk vernauwen de slagaders en slibben ze dicht (= slagaderverkalking).

Hierbij komt de toevoer van zuurstofrijk bloed in het gedrang, waardoor andere organen minder zuurstofrijk bloed krijgen en het bloedvat uiteindelijk volledig kan verstopen, wat kan leiden tot een infarct.

Ogen

Een probleem aan het oog is vaak de eerste langdurige complicatie bij mensen met diabetes. Bijna de helft van de mensen met diabetes type 2 heeft op het moment van de diagnose al oogproblemen.

Oogproblemen zijn het gevolg van afwijkingen van het netvlies. Ze ontstaan doordat de kleine bloedvaatjes beginnen te lekken, waardoor vocht in het netvlies sijpelt en de kleine bloedvaatjes dichtslibben. Op dat moment krijgt het netvlies een prikkel om nieuwe bloedvaatjes aan te maken. Deze zijn van slechte kwaliteit en barsten gemakkelijk, waardoor nieuwe bloedingen optreden. Als je dit niet tijdig laat behandelen, ontstaan er in het oog littekens die het zicht sterk kunnen beperken en uiteindelijk blindheid kunnen veroorzaken. Deze aantasting van het netvlies of diabetische retinopathie is de grootste oorzaak van blindheid bij volwassenen.

Een vroegtijdige behandeling van diabetische retinopathie kan de evolutie bij meer dan de helft van de gevallen remmen of stabiliseren. Een jaarlijks onderzoek door een oogarts is dan ook aangeraden. Breng je arts op de hoogte als je last hebt van gezichtsstoornissen, zoals wazig zicht, dubbel zicht of bewegende vlekjes.

	Hypoglycemie	Hyperglycemie
Bloedglucose-Waarde	< 60 mg/dl	> 250 mg/dl
Oorzaken	<ul style="list-style-type: none"> - te veel insuline ingespoten - te weinig of te laat gegeten - meer beweging dan normaal - te veel alcohol gedronken 	<ul style="list-style-type: none"> - te weinig insuline - te veel gegeten - minder beweging dan normaal - stress - ziekte
Symptomen	<ul style="list-style-type: none"> - wisselend humeur - hoofdpijn - vermoeidheid - bleekheid - honger - transpireren - slecht zien - duizeligheid - trillen 	<ul style="list-style-type: none"> - veel plassen - dorst - droge tong of plakkerige mond - verlies van eetlust - slaperigheid - vermoeidheid - verlies van lichaamsgewicht
Oplossing	<ul style="list-style-type: none"> - controleer je bloedglucose - neem 'snelle koolhydraten' in, zoals 1 klein glas gesuikerde frisdrank (GEEN light) of 3 à 4 suikerklontjes of druivensuiker - controleer je bloedglucose na 15 minuten opnieuw. Als de bloedglucose nog steeds te laag staat, neem dan een 2e portie 'snelle koolhydraten' in. Afhankelijk van de bloedsuikerverlagende geneesmiddelen en het tijdstip van de volgende maaltijd, is het soms noodzakelijk om ook traagwerkende koolhydraten in te nemen. Bespreek dit met je behandelende arts. - bij bewusteloosheid moet iemand je glucagon inspuiten. Dit is een stof die ervoor zorgt dat er snel extra glucose in je bloed komt. 	<ul style="list-style-type: none"> - controleer je bloedglucose - drink veel (suikervrij): minimum 2 liter - blijf je geneesmiddelen innemen - neem bij aanhoudende symptomen contact op met je arts

Nieren

Wanneer de bloedglucose langdurig te hoog staat, kunnen de bloedvaatjes en weefsels van de nieren beschadigd worden (= nefropathie). Hierdoor komt eiwit (albumine) in de urine terecht. Eerst in kleine hoeveelheden (= micro-albumine), en bij verdere aantasting in grote hoeveelheden (= macro-albumine). Uiteindelijk zullen de bloedvaatjes verstopten en kunnen de nieren de schadelijke stoffen niet meer voldoende verwijderen.

Deze beschadiging van de nieren heeft een sluipend verloop. Je merkt niet onmiddellijk dat de werking van de nieren achteruitgaat. De klachten zijn pas zichtbaar als hun werking al sterk achteruitgegaan is.

Zenuwen

Regelmatig een hoge bloedglucose kan de zenuwen in het lichaam aantasten (= neuropathie). Lange zenuwbanen zijn kwetsbaarder dan kortere, daarom zullen de gevolgen bij deze zenuwen vlugger merkbaar zijn in de voeten. De symptomen zijn: jeuk, tintelingen, prikkelingen, een branderig gevoel en gevoelloosheid. De klachten zijn afhankelijk van welke zenuwen beschadigd zijn en de mate van beschadiging. De klachten kunnen voorkomen aan voeten en handen, maar ook aan organen.

Ondervind je klachten? Neem dan contact op met je huisarts en zorg voor een optimaal bloedglucosegehalte.

Voeten

15 % van de mensen met diabetes ontwikkelt ooit een diabetische voet. Een kleine wonde kan al ernstige problemen veroorzaken.

Een te hoge bloedglucose beschadigt de zenuwen, wat kan leiden tot minder gevoel in je voeten, waardoor je warmte of pijn minder of zelfs niet voelt. Hierdoor merk je wonden minder goed op, zodat de kans op ontstekingen vergroot.

Als er vernauwing is van de bloedvaten kan het bloed niet meer optimaal stromen en genezen wonden moeilijker. Breng daarom je arts op de hoogte bij volgende symptomen: een brandend of koud gevoel, regelmatig krampen, een kriebelig gevoel, een loom gevoel, te droge voeten.

Om voetproblemen te vermijden is het raadzaam rekening te houden met volgende aandachtspunten:

- hou je voeten proper en droog;
- draag steeds schoenen van een goede kwaliteit en kousen zonder naden;
- inspecteer dagelijks je voeten op eventuele veranderingen: gezwollen voeten, wonden, blaren, enz.;
- raadpleeg bij voetproblemen een podoloog of pedicure.

Raadpleeg onmiddellijk je arts wanneer deze symptomen zich voordoen.

Risicotest

Door middel van onderstaande risicotest kun je nagaan hoe groot je risico is om diabetes te ontwikkelen.

Wat is jouw leeftijd?

- jonger dan 45 jaar (0 punten)
- tussen 45 en 54 jaar (2 punten)
- tussen 55 en 64 jaar (3 punten)
- ouder dan 64 jaar (4 punten)

Hoeveel bedraagt jouw Body Mass Index (BMI)? Deze kun je als volgt berekenen: jouw gewicht (in kg) gedeeld door het kwadraat van jouw lengte (in meter)

- minder dan 25 kg/m² (0 punten)
- tussen 25 en 30 kg/m² (1 punt)
- meer dan 30 kg/m² (3 punten)

Hoeveel bedraagt jouw middelomtrek?

Deze moet je, met behulp van een lintmeter, meten net onder jouw onderste rib en ongeveer twee centimeter boven jouw navel.

MANNEN

- minder dan 94 cm (0 punten)
- tussen 94 en 102 cm (3 punten)
- meer dan 102 cm (4 punten)

VROUWEN

- minder dan 80 cm (0 punten)
- tussen 80 en 88 cm (3 punten)
- meer dan 88 cm (4 punten)

Beweeg je dagelijks minstens 30 minuten? (op het werk, thuis of tijdens de vrije tijd)

- ja (0 punten)
- neen (2 punten)

Eet je dagelijks groenten en fruit?

- ja (0 punten)
- neen (2 punten)

Heb je ooit geneesmiddelen tegen een hoge bloeddruk genomen?

- ja (2 punten)
- neen (0 punten)

Werd er ooit een verhoogde bloedglucosespiegel bij jou vastgesteld? (Bijvoorbeeld tijdens een routinecontrole, tijdens een zwangerschap)

- ja (5 punten)
- neen (0 punten)

Heb je familieleden met diabetes (type 1 of type 2)?

- ja, ouder(s), broer(s), zus(sen), kind(eren) (5 punten)
- ja, grootouder(s), nonkel(s), tante(s), neven, nichten (3 punten)
- neen (0 punten)

Eindscore: punten

Je scoort minder dan 7 punten

Het risico op diabetes is klein, maar niet onbestaand. In deze groep ontwikkelt ongeveer 1 op 100 personen diabetes.

Je scoort tussen 7 en 11 punten

Het risico op diabetes is matig. In deze groep ontwikkelt ongeveer 1 op 25 personen diabetes.

Kies voor een gezonde levensstijl.

Je scoort tussen 12 en 14 punten

Het risico op diabetes is gemiddeld. In deze groep ontwikkelt ongeveer 1 op 6 personen diabetes.

Raadpleeg je arts om je bloed te controleren en pas je levensstijl aan.

Je scoort tussen 15 en 20 punten

Het risico op diabetes is hoog. In deze groep ontwikkelt gemiddeld 1 op 3 personen diabetes.

Raadpleeg je arts om je bloed te controleren en pas je levensstijl aan.

Je scoort meer dan 20 punten

Het risico op diabetes is onrustwekkend hoog. In deze groep ontwikkelt 1 op 2 personen diabetes.

Raadpleeg zo snel mogelijk je arts om je bloed te controleren en pas onmiddellijk je levensstijl aan.

Bron: Diabetes Liga

Verbeter je leefgewoonten

Als het resultaat van de risicotest aan toont dat je een verhoogd risico loopt om diabetes te ontwikkelen, is het noodzakelijk je huisarts te raadplegen. Deze gaat aan de hand van een bloedonderzoek na of jouw bloedglucose verhoogd is.

Hoe sneller diabetes opgespoord wordt, hoe sneller de ziekte kan behandeld worden en hoe meer complicaties vermeden kunnen worden.

Diabetes type 2 is, in tegenstelling tot diabetes type 1, een aandoening waarvan je de ontwikkeling kunt beïnvloeden. Overgewicht en een inactieve levensstijl zijn namelijk factoren die de kans op diabetes type 2 kunnen vergroten. Een gezonde levensstijl met gezonde voeding en voldoende lichaamsbeweging kan diabetes type 2 voorkomen of de ontwikkeling langer uitstellen.

Misvattingen

Mensen met diabetes mogen geen suiker eten.

Niet waar. Vroeger bestond er een minder goede behandeling met insuline, waardoor artsen aanbevolen om suiker uit de voeding te weren. Tegenwoordig kan iemand met diabetes suiker met mate gebruiken. Suiker doet het bloedglucosegehalte stijgen en daarom moet je steeds rekening houden

met de hoeveelheid ingenomen koolhydraten en de in te spuiten insuline of bloedsuikerverlagende geneesmiddelen hier zo goed mogelijk op afstemmen.

Benamingen zoals 'zonder suiker' en 'suikervrij' betekenen dat de producenten geen extra suiker aan het voedingsmiddel hebben toegevoegd. Deze producten kunnen wel nog steeds natuurlijke suikers bevatten (bijvoorbeeld vruchtensuiker) of gezoet zijn met zoetstoffen (bijvoorbeeld sorbitol). Lees daarom altijd aandachtig het etiket op de verpakking.

Alleen mensen met overgewicht of obesitas krijgen diabetes.

Niet waar. Mensen met overgewicht of obesitas lopen een groter risico om diabetes type 2 te ontwikkelen, maar ook andere factoren (zoals erfelijkheid) spelen een belangrijke rol. Overgewicht of obesitas liggen niet noodzakelijk aan de basis van diabetes. Zo zijn er een aantal mensen die overgewicht hebben maar geen diabetes type 2 en zijn er een aantal mensen die diabetes type 2 hebben maar geen overgewicht.

Mensen met diabetes mogen niet sporten.

Niet waar. Lichaamsbeweging is een belangrijk onderdeel van de behandeling en preventie van diabetes type 2. Lichaamsbeweging heeft een goede invloed op het lichaam van mensen met diabetes.

Mensen met diabetes die gaan sporten moeten wel rekening houden met een aantal factoren, zoals het bloedglucosegehalte voor ze bewegen, de mate waarin de persoon gewend is aan de inspanning, de intensiteit en duur van de inspanning en de tijd tussen de laatste maaltijd en de inspanning. Het is dus noodzakelijk om regelmatig aan zelfcontrole te doen en dit zowel voor als na het sporten! Bespreek dit het best met je behandelende arts.

Behandeling

De behandeling van diabetes type 2 is erop gericht om:

- het bloedglucosegehalte onder controle te houden;
- een goed lichaamsgewicht te behouden of te verkrijgen;
- én complicaties vroegtijdig op te sporen en te behandelen.

Hierbij speelt je levensstijl een zeer belangrijke rol. Een gezond gewicht, gezonde voeding en voldoende lichaamsbeweging kunnen de ontwikkeling van diabetes type 2 langer uitstellen en vaak zelfs voorkomen. De behandeling van diabetes type 2 moet evenwel ook de factoren die de kans vergroten, helpen verkleinen. Voorbeelden zijn: roken, overgewicht of obesitas, een hoge bloeddruk en het metabool syndroom (= insulineresistentiesyndroom). Een goede regeling van het bloedglucosegehalte is zeer belangrijk bij personen met diabetes type 2, maar de aanpak van deze factoren om complicaties te voorkomen is minstens even belangrijk.

Vorkomen is steeds beter dan genezen!
Daarom is de behandeling van diabetes

type 2 gericht op:

- een gezonde voeding;
- voldoende lichaamsbeweging;
- stoppen met roken;
- een gezond gewicht;
- regelmatig een lichamelijk onderzoek bij een (huis)arts;
- geneesmiddelen.

Gezonde voeding

Voeding speelt een zeer belangrijke rol bij de behandeling van diabetes type 2. Maar in tegenstelling tot vroeger is het niet nodig om gebruik te maken van een streng en suikervrij dieet. Heb je diabetes type 2? Dan moet je zoals iedereen kiezen voor een gezonde en gevarieerde voeding. Wel moet je extra aandacht besteden aan koolhydraten en vetten. Een diëtist biedt ondersteuning en stelt individueel voedingsadvies op jouw maat op.

De voeding stellen we samen aan de hand van de actieve voedingsdriehoek. De actieve voedingsdriehoek stelt visueel voor welke voedingsmiddelen passen in een gezon-

de voeding. In een evenwichtige gezonde voeding is dus geen enkel voedingsmiddel verboden, maar moet je dagelijks uit elke groep eten en dit in de juiste verhouding, namelijk meer uit de grote groepen, minder van de kleine groepen en een matig verbruik van voedingsmiddelen uit de rest-groep.

De actieve voedingsdriehoek is opgebouwd uit één bewegingslaag en acht voedingsmiddelengroepen.



Drink dagelijks minstens 1,5 liter **water**. Bij grote inspanningen of warm weer moet je meer drinken. Koffie, thee, magere bouillon, groentesap, ongezoet fruitsap en light frisdranken kun je drinken om af te wisselen, maar water geniet steeds de voorkeur.

Aardappelen en graanproducten zijn, door hun aanbreng van complexe koolhydraten, vitamines, mineralen en voedingsvezels, noodzakelijk in elke maaltijd. Kies bij voorkeur voor volkoren graanproducten zoals bruin brood, volkoren deegwaren en volle rijst. Deze voedingsmiddelen geven sneller een verzadigingsgevoel en bevatten meer voedingsvezels en vitamines.

Een volwassen persoon eet dagelijks het beste 3,5 tot 5 aardappelen en 5 tot 12 sneden brood.

Kies voor vetarme aardappelbereidingen zoals gekookte, gestoomde aardappelen of puree bereid met magere melk en kruiden. Frieten en kroketten beperk je omwille van hun hoog vetgehalte het best tot maximum 1 keer per 14 dagen. Vervang aardappelen slechts af en toe door deegwaren en rijst, aangezien ze bijna twee maal zoveel calorieën leveren als dezelfde portie gekookte aardappelen.

Groenten en fruit zitten boordevol essentiële voedingsstoffen (zoals voedingsvezels, vitamines en mineralen) en zijn dan ook een must in onze dagelijkse voeding. Ook hierbij is variatie noodzakelijk en is het belangrijk om zowel groenten als fruit te eten omwille van hun verscheidenheid aan

voedingsstoffen. Het is aanbevolen om dagelijks 300 gram (12 eetlepels) groenten en 2 tot 3 stukken fruit te eten. De koolhydraten uit fruit hebben een invloed op het bloedglucosegehalte. Daarom mag je ze niet onbeperkt eten.

Kies bij voorkeur voor verse groenten of diepvriesgroenten zonder saus. Rauwe groenten zijn, net zoals vers fruit, ideaal als tussendoortje. Vers fruit kun je bijkomend gebruiken als een gezond dessert.

Melk, melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten zijn een belangrijke bron van eiwitten, vitamines en mineralen zoals calcium, vitamine B12 en vitamine D. Dagelijks 3 tot 4 glazen melk drinken en 1 tot 2 sneden kaas eten is nodig om aan onze calciumbehoefte te voldoen. Geef de voorkeur aan magere en halfvolle melk en melkproducten. Kazen bevatten veel verzadigd vet. Magere kaassoorten, aangeduid met 20+ of 30+, verdienen daarom de voorkeur.

Vlees, vis, eieren en vervangproducten zijn een belangrijke bron van eiwitten. Omdat onze dagelijkse eiwitbehoefte slechts 10 % van de totale energiebehoefte bedraagt, is de aanbeveling om dagelijks slechts 75 tot 100 gram te eten. Let dus goed op bij de portiegroottes en geef de voorkeur aan magere vleessoorten, zoals biefstuk, varkensmignonette en kippen- en kalkoenborst. Deze bevatten minder verzadigd vet en zijn dus minder schadelijk voor onze gezondheid.

Vervang twee maal per week vlees door vis. Vis bevat namelijk belangrijke vetten. Varieer hierbij steeds tussen de vette (zoals zalm, tonijn, haring en makreel) en magere vissoorten (zoals kabeljauw, schelvis, wijting en rog).

Een vleesvervanger kan een volwaardig alternatief zijn voor vlees, op voorwaarde dat er een goede combinatie is tussen plantaardige producten. Voorbeelden van vleesvervangers zijn noten, peulvruchten, tofu, tempeh, seitan en Quorn®.

Ten slotte kun je om af te wisselen 1 keer per week een eitje op het menu zetten.

Smeer- en bereidingsvetten zijn onmisbaar in een gezonde voeding omdat ze essentiële vetzuren en vetoplosbare vitaminen bevatten. Gebruik vetstof evenwel met mate. Eén mespuntje smeervet per snede brood en één eetlepel bereidingsvet per persoon bij de warme maaltijd zijn reeds voldoende. Geef steeds de voorkeur aan smeer- en bereidingsvetten die weinig verzadigde vetten bevatten (deze zijn zacht of vloeibaar op kamertemperatuur). Oliën, met uitzondering van kokosolie, bevatten weinig verzadigd vet.

Gebruik ook eens vetarme bereidingstechnieken, zoals grillen, stomen, pocheren en wokken.

Het kleine loszittende topje van de actieve voedingsdriehoek is de **restgroep**. Alle voedingsmiddelen die tot de restgroep behoren (zoals koek, gebak en andere lekkere zoetigheden, maar ook chips, sauzen, kant-en-

klare maaltijden en alcoholische dranken), zijn niet essentieel in een gezonde voeding. Zij leveren geen essentiële voedingsstoffen, maar enkel veel energie. Beperk daarom het gebruik van deze voedingsmiddelen. Alcohol bevat daarnaast veel calorieën en verlaagt het bloedglucosegehalte (zeker wanneer je alcohol drinkt op een lege maag).



TIPS

- Eet op regelmatige tijdstippen.
- Sla geen enkele maaltijd over.
- Drink voldoende. Geef steeds de voorkeur aan ongesuikerde dranken.
- Kies voor volkoren producten.
- Eet voldoende groenten en fruit.
- Kies voor magere melkproducten.
- Geef de voorkeur aan mager vlees en vervang vlees regelmatig door vis.
- Kies smeer- en bereidingsvetten met een goede vetzuursamenstelling en arm aan verzadigde vetzuren.
- Matig het gebruik van zout. In een gezonde en gevarieerde voeding zit van nature voldoende zout, voeg daarom geen extra zout toe.
- Beperk het gebruik van voedingsmiddelen uit de restgroep.
- Beperk het gebruik van alcohol.
- 'Suikervrije producten' of 'producten voor diabetici' bevatten minder suiker, maar leveren in de plaats vaak meer vet dan het gewone product. Lees daarom steeds het etiket en vergelijk.

Lichaamsbeweging

Elke dag aan lichaamsbeweging doen brengt allerlei gezondheidsvoordelen met zich mee en is belangrijk bij de behandeling van diabetes:

- je krijgt en behoudt een goed lichaamsgewicht;
- de insuline gaat beter werken;
- het bloedglucosegehalte daalt doordat je lichaam glucose makkelijker uit het bloed haalt;
- hart en bloedvaten zijn in betere conditie;
- de bloeddruk blijft op peil;
- een verbeterde lichaamssamenstelling: meer spiermassa en minder vetmassa;
- een grotere uithouding en kracht.

Beweeg elke dag en maak er zoveel mogelijk een gewoonte van. Probeer beweging in het dagelijks leven in te passen: huishouden, tuinieren, te voet of met de fiets boodschappen doen, de trap nemen in plaats van de lift, enz. Beweeg bij voorkeur dagelijks minstens een half uur. Dit hoeft niet aan één stuk zijn: korte periodes verspreid over de dag zijn ideaal. Bijvoorbeeld 3 keer minstens 10 minuten of 2 keer 15 minuten. Respecteer wel steeds de signalen van je lichaam en bouw de momenten langzaam op.



Stoppen met roken

Wanneer iemand rookt, reageert zijn lichaam niet meer goed op insuline, waardoor de bloedglucose stijgt en diabetes type 2 kan ontstaan. Rokers met diabetes, hebben in vergelijking met niet-rokers met diabetes dubbel zoveel kans om hart- en vaatziekten te ontwikkelen.

Bij wie stopt met roken verbetert het bloedglucosegehalte en is er een kleinere kans op diabetes en de complicaties die hierdoor kunnen ontstaan. Daarnaast neemt het risico op hart- en vaatziekten af en daalt de bloeddruk en het cholesterolgehalte.

Stoppen met roken is dus goed voor je gezondheid, maar is niet gemakkelijk. Wanneer je beslist om te stoppen met roken, is het belangrijk dat je het écht wilt. Stoppen met roken slaagt immers pas als je zelf achter de beslissing staat. Uiteraard vraagt stoppen met roken inspanningen, maar de kans op succes neemt toe door te kiezen voor de juiste begeleiding en ondersteuning.

Gezond gewicht

Overgewicht en obesitas, en dan voornamelijk vet ter hoogte van de buik, verhogen het risico op diabetes type 2. Overgewicht zorgt ervoor dat het lichaam minder goed reageert op insuline. Daarnaast kan overgewicht een hoge bloeddruk en een hoog cholesterolgehalte veroorzaken waardoor je een grotere kans krijgt op complicaties.

Een goed lichaamsgewicht verbetert de bloedglucose, doet de bloeddruk en het cholesterolgehalte dalen en de kans op complicaties afnemen. 5 tot 10 % van je lichaamsgewicht verliezen is al positief en verbetert de gevoeligheid voor insuline. Slechts een paar kilo's afvallen lijkt weinig, maar dit geeft wel de meeste kans op succes. Je bereikt namelijk een beter lichaamsgewicht en zal dit ook kunnen behouden. De beste manier om een gezond gewicht te bereiken is een combinatie van gezonde voeding en voldoende lichaamsbeweging.

Om na te gaan of volwassenen een gezond gewicht hebben, kunnen ze gebruik maken van de **Body Mass Index (BMI)**. Voor kinderen gelden andere waarden. De BMI geeft de verhouding tussen het gewicht en de lengte weer. Je kunt hem als volgt berekenen: jouw gewicht (in kg) gedeeld door het kwadraat van jouw lengte (in meter).

Gebruik de volgende waarden om te bepalen of je een goede BMI hebt:

BMI (in kg/m ²)	Interpretatie
< 18,5	Ondergewicht
18,5 – 24,9	Normaal gewicht
25 – 30	Overgewicht
> 30	Obesitas

Naast een gezond gewicht is ook de plaats van de overtollige kilo's van belang. Iemand met een goede BMI, maar met veel vet ter hoogte van de buik heeft namelijk een ver-

hoogde kans op allerlei langdurige aandoeningen, waaronder diabetes.

De hoeveelheid vet ter hoogte van de buik kun je bepalen door de **middel-omtrek** te meten. Kinderen zijn nog volop in de ontwikkeling en hebben een andere lichaamsbouw. Daarom mogen we bij deze leeftijdsgroep geen gebruik maken van de middelomtrek.

Je middelomtrek meet je, met behulp van een lintmeter, net onder de onderste rib en ongeveer twee centimeter boven de navel. Let erop dat de lintmeter evenwijdig is met de grond en dat je de huid niet samentrekt.

Gebruik de volgende waarden om te bepalen of je een goede middelomtrek hebt:

Middel-omtrek (in cm) mannen	Middel-omtrek (in cm) vrouwen	Interpretatie
< 94	< 80	Geen verhoogde kans
94 - 102	80 – 88	Licht verhoogde kans
> 102	> 88	Verhoogde kans

De middelomtrek is een zeer goed hulpmiddel om samen met de BMI de kans op ziekten na te gaan. Door zelf reeds je BMI en middelomtrek te bepalen heb je al een idee over hoe gezond jouw gewicht is, maar

alleen een deskundige (arts) kan jou de juiste begeleiding geven.

Lichamelijk onderzoek

Naast zelfcontrole is het noodzakelijk om regelmatig op consultatie te gaan bij je (huis)arts. Minstens om de drie maanden een lichamelijk onderzoek is aan te bevelen. Tijdens dit lichamelijk onderzoek meet de arts allerlei waarden, zoals het bloedglucosegehalte, de bloeddruk en de cholesterol.

Het bloedglucosegehalte

Een nuchter bloedglucosegehalte moet zich tussen 80 en 100 mg/dl bevinden. Je arts bepaalt welke jouw persoonlijke streefwaarden zijn.

HbA1c of geglycosyleerd hemoglobine geeft aan hoe goed jouw bloedglucosegehalte onder controle was gedurende een bepaalde periode. HbA1c is hemoglobine waaraan glucose is gehecht. Hoe meer glucose er aanwezig is in het bloed, hoe hoger HbA1c. Rode bloedcellen, die hemoglobine bevatten, leven ongeveer twee tot drie maanden. Hierdoor is HbA1c een goede maat voor jouw bloedglucosegehalte van de afgelopen twee tot drie maanden. De streefwaarde van HbA1c bedraagt minder dan 7 % of 53 mmol/mol.

Het resultaat van de meting van HbA1c geeft bijkomende informatie over jouw bloedglucosegehalte, maar kan nooit zelfcontroles vervangen! Een persoon met een goede

HbA1c kan namelijk vaak afwisselend een veel te hoog en veel te laag bloedglucosegehalte hebben.

Om het bloedglucosegehalte tijdens korte periodes te bepalen, blijven regelmatige zelfcontroles dus belangrijk.

De bloeddruk

Als je diabetes type 2 hebt, dan is een strikte bloeddrukcontrole noodzakelijk om slagaderverkalking te voorkomen. De streefwaarde is lager dan 130 over 80 mmHg. Bij een hogere bloeddruk is gewichtsverlies, een beperkt zoutgebruik en een half uur beweging per dag aangewezen.

Het cholesterolgehalte

Het totale cholesterolgehalte is het best niet hoger dan 175 mg/dl en het gehalte aan LDL-cholesterol niet hoger dan 100 mg/dl. Het gehalte aan HDL-cholesterol is het best hoger dan 40 mg/dl bij mannen en 46 mg/dl bij vrouwen.

Een hoog cholesterolgehalte kun je vermijden door gezonde voeding en veel lichaamsbeweging.

Geneesmiddelen

In de eerste plaats moet je kiezen voor een gezonde levensstijl. Als deze gezonde levensstijl niet voldoende is om het bloedglucosegehalte onder controle te krijgen, dan zal je behandelende arts overschakelen naar een behandeling met geneesmiddelen.

Deze behandeling moet steeds een aanvulling zijn van een gezonde levensstijl.

Omdat personen met diabetes type 2 in het begin een slechte insulinerwerking hebben, bestaat de behandeling met geneesmiddelen aanvankelijk uit bloedsuikerverlagende geneesmiddelen. Doordat de aanmaak van insuline na verloop van tijd achteruitgaat, is uiteindelijk bij de meeste mensen met diabetes type 2 een behandeling met insuline noodzakelijk.

Er bestaan verschillende **bloedsuikerverlagende geneesmiddelen** met elk een eigen werking. Volg steeds de voorgeschreven richtlijnen van je arts en controleer op regelmatige tijdstippen je bloedglucosewaarden.

Er zijn verschillende soorten **insuline** met elk hun eigen werkingsprofiel. De indeling van de soorten insulines gebeurt op basis van hun werkingsduur in het lichaam. Insuline moet je steeds onder de vorm van injecties toedienen, al dan niet in combinatie met tabletten.

Welke soort insuline je moet gebruiken, bepaalt je arts op basis van je profiel.

Meer informatie

Wens je meer informatie over andere gezondheidsonderwerpen, zoals gezonde voeding, beweging, stoppen met roken en een gezond gewicht? Ga dan langs bij het kantoor van de Liberale Mutualiteit en **vraag naar onze gezondheidsbrochures**.

Je kunt voor meer informatie ook altijd terecht op de website van de Liberale Mutualiteit: www.lm.be

Vergeet je zeker niet te abonneren op onze tweemaandelijks **gezondheidsnieuwsbrief** via onze website. Deze nieuwsbrief staat boordevol actuele gezondheidsinformatie en lokale activiteiten.



Interessante websites

Wens je meer informatie over diabetes? Dan kun je terecht bij de gratis Diabetes Infolijn (0800 96 333 of infolijn@diabetes.be) van de Diabetes Liga.

Diabetes Liga - www.diabetes.be
www.zoetzwanger.be

Vlaamse Beroepsvereniging van Voedingsdeskundigen en Diëtisten (VBVD) –
www.vbvd.org
www.nice-info.be
www.gezondheidstest.be
www.1000ostappen.be
www.tabakstop.be



LM Antwerpen

Lange Nieuwstraat 109 - 2000 Antwerpen

☎ 03 203 76 00 - 📠 03 225 02 35

✉ info@lmpa.be

LM Brabant

Koninginneplein 51-52 - 1030 Brussel

☎ 02 209 48 11 - 📠 02 219 01 54

✉ info@mut403.be

LM West-Vlaanderen

Revillpark 1 - 8000 Brugge

☎ 050 45 01 00 - 📠 050 45 01 02

✉ info@lmwvl.be

LM Oost-Vlaanderen

Brabantdam 109 - 9000 Gent

☎ 09 223 19 76 - 📠 09 224 11 74

✉ info@libmutov.be

LM Limburg

Geraetsstraat 20 - 3500 Hasselt

☎ 011 29 10 00 - 📠 011 22 20 67

✉ info@lml.be

LM Vlaams Gewest

Priestelstraat 22 - 1730 Asse

☎ 02 452 90 10 - 📠 02 452 62 20

✉ info@lmvlg.be



**Wij zijn echt met je
gezondheid bezig!**



**Ontdek LM op
www.lm.be**

Deze en andere brochures zijn te verkrijgen bij je ziekenfonds