

NDF Voedingsrichtlijn Diabetes 2015

in het kort



De complete evidence based NDF Voedingsrichtlijn Diabetes 2015 is te downloaden op www.zorgstandaarddiabetes.nl/richtlijnen-diabeteszorg-en-preventie

Om de richtlijn praktisch bruikbaar te maken voor alle professionals in de diabeteszorg, heeft de NDF samen met stichting Diabetes and Nutrition Organization (DNO) en de Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD) deze samenvattingskaart samengesteld.

Multidisciplinaire samenwerking en taken voedingszorg

Voedingstherapie is een belangrijk onderdeel van diabetesmanagement. Voedingstherapie is effectief voor het verbeteren van glucoseregulatie en het verlagen van het risico op hart- en vaatziekten. Daarnaast laat voedingstherapie ook duidelijke verbeteringen zien op de kwaliteit van leven van mensen met diabetes.

Voordat mensen met (een hoog risico op) diabetes voedings- en leefstijladviezen in de praktijk kunnen brengen, moet er door hen en hun zorgverleners veel werk worden verzet. Een grote rol is hierin weggelegd voor de diëtist. Andere professionals zijn echter eveneens belangrijk bij de voedingsadvisering. Algemene adviezen over voeding kunnen ook door andere competente zorgverleners met kennis van gezonde voeding en de relatie met (een hoog risico op) chronische ziekten worden gegeven.

Voedingsvoorlichting en educatie zijn alleen mogelijk wanneer de samenwerking tussen de verschillende disciplines soepel verloopt en men zich conformeert aan overeengekomen doelstellingen en werkwijzen. In de eerstelijns gezondheidszorg is een aanpak gewenst waarbij er sprake is van structureel overleg en afstemming tussen de diverse disciplines, zoals in zorggroepen. In de tweedelijns gezondheidszorg is een aanpak vanuit een diabetesteam gewenst.

Het is van groot belang dat de voedings- en dieetadviezen van alle disciplines elkaar ondersteunen, versterken en in geen geval tegenspreken.

In de Zorgmodule Voeding zijn de volgende taken van de voedingszorg omschreven:

Algemeen voedingsadvies volgens profiel 1 en 2 bij een hoog risico op diabetes, goed ingestelde diabetes type 1 of type 2, waarbij basiskennis via verwijzing naar diëtist in verleden aanwezig is en er momenteel geen specifieke individuele voedingsvragen zijn.

Profiel 1 : zelfmanagement, er is geen ondersteuning nodig

Profiel 2 : er zijn algemene voedingsvragen die door de diabetesverpleegkundige, praktijkondersteuner, huisarts of internist beantwoord kunnen worden of zij verwijzen naar specifieke websites of apps die deze informatie verschaffen.

Profiel 3 : de diëtist op niveau 3 geeft individueel voedingsadvies bij o.a. de volgende verwijsindicaties: nieuwe diagnose diabetes type 2, onregelde diabetes type 2, overgewicht/obesitas, afwijkend vetspectrum, hypertensie, albuminurie, zwangerschapsdiabetes.

Profiel 4 : de gespecialiseerde diëtist op niveau 4 geeft individueel voedingsadvies bij o.a. de volgende verwijsindicaties: diabetes type 1, diabetes type 2 met flexibele insulinetherapie, onregelde diabetes type 2 met flexibele insulinetherapie, morbide obesitas, gastroparese, nierinsufficiëntie, zwangerschap.

Voorkeursmomenten voor verwijzing naar de diëtist:

- direct na het stellen van de diagnose
- volwassenen met overgewicht, ondergewicht of ongewenst gewichtsverlies (> 5 kg in 3 maanden)
- bij kinderen: indien er sprake is van overgewicht, ondergewicht, ongewenst gewichtsverlies afhankelijk van groeicurve
- bij ziekten of afwijkende laboratoriumuitslagen: hart- en vaatziekten, hypertensie, afwijkend lipidspectrum, suboptimale glucoseregulatie, maag-darmproblematiek, gastroparese, nierinsufficiëntie of proteïnurie
- bij wijzigingen in diabetesmedicatie (soort, dosis, toedieningsvorm)
- bij zwangerschap of zwangerschapswens
- bij wijziging persoonlijke situatie (leef-/werkomsstandigheden)
- bij eetproblemen
- bij start met gebruik van insuline-koolhydraatratio of (real-time) sensor
- bij kinderen eind groep 7, begin groep 8 van de basisschool. Voor het bevorderen van zelfredzaamheid is het van belang om dan (opnieuw) te bekijken of het kind in staat is om zelf goed met koolhydraten te rekenen zodat het kind hier goed toe in staat is voor er naar de middelbare school wordt gegaan
- bij start met leren toepassen van informatie over koolhydraatanalyses op specifieke websites of het leren omgaan met applicaties gericht op rekenen met koolhydraten op bijvoorbeeld mobiele telefoon
- indien er andere specifieke vragen of problemen met de voeding zijn.

Preventie

Diabetes type 1:

Het lijkt waarschijnlijk dat gluten, koemelkeiwit en borstvoeding de kans op het ontstaan van diabetes type 1 in de eerste levensmaanden beïnvloeden.

Diabetes type 2:

Mensen met een matig en sterk verhoogd gewichtsgelateerd gezondheidsrisico (GGR) komen op basis van hun gezondheidsrisico in aanmerking voor een gecombineerde leefstijlinterventie. De eerste keus bij de behandeling van kinderen en volwassenen met een matig en sterk verhoogd GGR is een behandeling bestaande uit verschillende interventies. Deze 'gecombineerde leefstijlinterventie' bestaat uit:

- *individueel samengesteld energiebeperkt dieet met aandacht voor verbetering eetgedrag op langere termijn (> 1 jaar)*
- *verhogen van lichamelijke activiteit*
- *eventueel toevoeging van psychologische interventies ter ondersteuning van gedragsverandering.*

Adviseer ter preventie van diabetes type 2 volgens de Richtlijnen goede voeding te eten. De kwaliteit van de geconsumeerde vetten en koolhydraten is belangrijker dan de hoeveelheid van deze macronutriënten. Het is bewezen dat een voedingspatroon

- *rijk aan volkorenproducten, fruit, groenten, peulvruchten en noten*
- *met matige alcoholconsumptie*
- *met weinig geraffineerde graanproducten, rood of bewerkt vlees en een lage inname van suikerbevattende dranken*

is geassocieerd met een relatief lage kans op diabetes type 2. Er zijn verschillende voedingspatronen die geschikt zijn als preventie van diabetes. De nadruk ligt daarbij op de kwaliteit van de voeding, waarbij de voeding persoonlijk wordt aangepast en rekening wordt gehouden met persoonlijke wensen, culturele voedselvoorkeuren en juiste hoeveelheid energie. Diverse voedingspatronen kunnen hiervoor als uitgangspunt dienen, zoals het mediterrane, laag glykemische index, gematigd koolhydraatbeperkte en vegetarische voedingspatroon.

Zuivel, koffie en vitamine D zijn invers gerelateerd (beschermend) aan diabetes type 2. Het stimuleren van koffieconsumptie als preventiestrategie op populatieniveau is lastig te realiseren. Er lijken geen redenen te bestaan om voor mensen met diabetes andere adviezen over koffie en vitamine D te hanteren dan voor de algemene populatie.

Behandeling van diabetes mellitus type 1 en 2

De voedingsadviezen voor mensen met diabetes type 1 en type 2 zijn beide gebaseerd op de Richtlijnen goede voeding.

Het is bewezen dat een voedingspatroon zoals hierboven beschreven bij de preventie van diabetes type 2, ook is geassocieerd met een relatief gunstig risicoprofiel bij mensen met diabetes type 2.

Bij mensen met diabetes type 1 ligt de nadruk op de afstemming tussen het voedingspatroon, de koolhydraatverdeling en het insulinewerkingsprofiel om een optimale diabetes regulatie na te streven en daarmee complicaties te voorkomen of uit te stellen. Bij mensen met diabetes type 2, waarvan 80% overgewicht heeft, ligt de nadruk voornamelijk op het bereiken/behouden van een gezond gewicht, voldoende lichaamsbeweging en het reduceren van het risico op cardiovasculaire complicaties.

Voedingsstof	Aanbeveling	Praktisch
Koolhydraten	Koolhydraten totaal Er is geen energiepercentage koolhydraten aan te geven dat gunstig is voor alle mensen met diabetes. Een beperking in geraffineerde zetmeelrijke voedingsmiddelen en producten die veel vrije suikers bevatten, lijkt echter altijd aan te bevelen. De totale hoeveelheid koolhydraten in de voeding en de hoeveelheid insuline die beschikbaar is, zijn de belangrijkste factoren voor glucoserespons op de maaltijd. Het vervangen van hoogglykemische producten door laagglykemische producten geeft een kleine verbetering van glucoseregulatie.	<i>Bij mensen met diabetes type 2 en overgewicht zijn een mediterraan voedingspatroon of een matige koolhydraatbeperking (waarbij op de eerste plaats geraffineerde koolhydraten, producten met hoge glykemische last en suikerhoudende dranken beperkt worden) de meest geschikte keuzes. Kies voor koolhydraatbronnen vooral uit</i> <ul style="list-style-type: none">- volkorengraanproducten- peulvruchten- groenten- fruit <i>Beperk het gebruik van geraffineerde koolhydraatbronnen zoals</i> <ul style="list-style-type: none">- witbrood en broodproducten van witmeel- gebak, koekjes en biskwies- vezelarme ontbijtgranen (zoals cornflakes en crispies)- witte rijst en pasta.
	Glykemische Index De glykemische index (GI) is een manier om voedingsmiddelen te rangschikken op basis van glucoserespons. Sommige studies laten verbeteringen zien bij een laagglykemisch voedingspatroon waar andere studies dit niet vonden.	<i>Uitleg en goede interpretatie van de GI is complex. Er zijn verschillende definities over laag- versus hoogglykemisch en de individuele glucoserespons verschilt bijvoorbeeld door de combinatie met andere voedingsmiddelen. Bovendien hebben de bereidingswijze en de rijpheid (van bijvoorbeeld fruit) invloed en zijn er individuele verschillen (snelheid maaglediging en darmwerking).</i>
	Vrije suikers Met vrije suikers wordt bedoeld: door fabrikanten en consumenten toegevoegde suiker en de van nature aanwezige suiker in honing, siropen, vruchtensappen en vruchtenconcentraat. Hoewel het lastig is om een kwantitatieve aanbeveling te doen voor de maximale hoeveelheid vrije suikers in het voedingspatroon, lijkt het verstandig om de inname ervan te beperken.	<i>Beperk de inname van suikerhoudende dranken en vervang deze door water, thee of koffie zonder suiker of eventueel ongezoete melk(producten) of dranken die gezoet zijn met intensieve zoetstoffen.</i>
	Zoetstoffen Intensieve zoetstoffen hebben het potentieel de totale energie-inname te verminderen als deze suiker vervangen en er geen compensatie plaatsvindt met calorieën uit andere bronnen. Het gebruik van fructose als zoetmiddel wordt niet specifiek aangeraden.	<i>Dranken die gezoet zijn met intensieve zoetstoffen hebben de voorkeur boven dranken die suiker bevatten. Water is de beste dorstlesser. Aandacht voor de ADI van zoetstoffen (zie bijlage 8) en het feit dat zuren in (licht)frisdranken nadelige effecten op het gebit hebben, is belangrijk.</i>

Voedingsstof	Aanbeveling	Praktisch
Eiwitten	Eiwitten totaal Er is geen energiepercentage eiwitten aan te geven dat gunstig is voor alle mensen met diabetes. Voor mensen met diabetes (al dan niet met diabetische nefropathie) is er niet genoeg bewijs om een ideale hoeveelheid eiwit te adviseren voor het optimaliseren van glucosewaarden, het verbeteren van cardiovasculaire risicofactoren of het beïnvloeden van de nierfunctie.	<i>Houd in overleg met het diabetesteam bij mensen met diabetes type 1 en nefropathie met een klaring van ≤ 60 ml/min/1,73 m² voorlopig $\leq 0,8$ gram eiwit per kg lichaamsgewicht aan en volg hierin de richtlijn van de NIV.</i>
Vetten	Vetten totaal Er is geen energiepercentage vetten aan te geven dat gunstig is voor alle mensen met diabetes. Het type vetzuur is belangrijker dan de totale vetinname door de invloed ervan op het risico op hart- en vaatziekten.	<i>Indien er geen sprake is van overgewicht, hoeft de totale hoeveelheid vet niet beperkt te worden.</i>
	Verzadigd vet De inname van verzadigde vetzuren heeft negatieve invloed op de lichaamssamenstelling. Niet alle verzadigde vetten blijken hetzelfde effect te hebben, hoge inname van zuivel is anders gerelateerd (beschermend) aan diabetes type 2.	<i>Adviseer om de inname van producten die verzadigd vet bevatten te beperken (met uitzondering van zuivelproducten) en te vervangen door producten met enkelvoudig of meervoudig onverzadigde vetzuren.</i>
	Transvet Transvet heeft een ongunstige invloed op de cardiovasculaire risicofactoren en de algehele gezondheid.	<i>Adviseer om de inname van producten die transvet bevatten te beperken en te vervangen door producten met enkelvoudig of meervoudig onverzadigde vetzuren.</i>
	Enkelvoudig onverzadigde vetzuren (eov) Enkelvoudig onverzadigde vetzuren hebben een gunstige invloed op glucosewaarden en cardiovasculaire risicofactoren.	
	Meervoudig onverzadigde vetzuren (mov) Bij mensen met diabetes is er weinig bewijs voor een potentiële rol voor omega-6 vetzuren. Meervoudig onverzadigde vetten hebben de voorkeur boven verzadigde of transvetten.	
	Omega-3 vetzuren Het gebruik van meer voedingsmiddelen rijk aan omega-3 vetzuren, zoals visvetzuren (EPA en DHA) en alfa-linoleenzuur, verlaagt bij mensen met diabetes cholesterolwaarden. Er is geen bewijs voor beschermende effecten van supplementen met omega-3 vetzuren.	<i>Stimuleer voedingsmiddelen rijk aan omega-3 vetzuren, zoals vette vis en noten. Adviseer geen supplementen met omega-3 vetzuren te gebruiken.</i>
	Plantensterolen en -stanolen De inname van 2-3 gram plantensterolen per dag kan zorgen voor een kleine afname van het totale en LDL-cholesterol.	<i>2-3 gram sterolen/stanolen betekent gemiddeld zes sneden brood besmeerd met verrijkte margarine of een flesje verrijkte melkdrank per dag. Een hogere inname per dag heeft geen additioneel effect.</i>
Vitamines, mineralen en spoorelementen	Vitamine B12 De relatie tussen vitamine B12 spiegel bij mensen met diabetes die langdurig metformine gebruiken en het optreden van klinische verschijnselen is niet duidelijk.	<i>Screening van de vitamine B12 spiegel bij alle mensen met diabetes die metformine gebruiken is op dit moment niet aan te raden. In bepaalde situaties is het aan te raden het serum B12 gehalte en het methylmalaanzuurgehalte te bepalen.</i>
	Vitamine D Het vitamine D advies van de Gezondheidsraad is voor mensen die diabetes willen voorkomen (en voor mensen met diabetes) gelijk aan het advies voor de algemene populatie.	<i>Wees bij ouderen, chronisch zieken en mensen van niet-westerse afkomst alert op een vitamine D tekort.</i>
	Vitamines (overige) Het nemen van een vitaminesupplement heeft geen gezondheidsvoordeel voor mensen met diabetes die geen onderliggende deficiënties hebben.	
	Natrium Er is geen bewijs dat de hoeveelheid natrium voor mensen met diabetes afwijkend moet zijn van het advies voor de algemene populatie. Een lagere inname dan 6 gram keukenzout per dag is niet nodig.	<i>Wees alert bij het gebruik van antihypertensiva: overmatige inname van natrium beperkt de werking hiervan.</i>
	Chroom en magnesium Er is onvoldoende bewijs voor het gebruik van chroom en magnesium voor het verbeteren van de glucoseregulatie bij mensen met diabetes.	
Overige stoffen en producten	Flavanolen Er is onvoldoende bewijs dat het zinvol is om in verband met flavanolen het gebruik van thee specifiek aan te raden. Er is geen reden mensen met diabetes chocolade of cacao speciaal aan te raden in verband met flavanolen.	<i>Groene of zwarte thee zonder suiker is uiteraard wel een geschikte drank omdat het geen koolhydraten en energie bevat. Als chocolade of cacao geconsumeerd wordt, moet rekening gehouden worden met de (extra) verzadigde vetten, koolhydraten en energie.</i>
	Kruidensupplementen Er is onvoldoende bewijs voor het gebruik van kaneel of andere kruidensupplementen voor de behandeling van diabetes.	
	Alcohol De inname van alcohol kan leiden tot hypoglykemie indien bepaalde typen bloedglucoseverlagende medicatie worden gebruikt.	<i>Adviseer mensen met diabetes vanaf 18 jaar geen of matig gebruik te maken van alcoholische dranken. Voorlichting en bewustwording over vertraagde hypoglykemie bij alcoholconsumptie is noodzakelijk indien bloedglucoseverlagende medicatie wordt gebruikt. Adviseer extra koolhydraten op het moment dat het bloedglucoseverlagend effect van alcohol optreedt. Dat moment en de benodigde hoeveelheid koolhydraten is te bepalen door middel van zelfcontrole.</i>
	Koffie Het stimuleren van koffieconsumptie als preventiestrategie op populatieniveau is lastig te realiseren.	<i>Hanteer voor mensen met diabetes dezelfde adviezen over het gebruik van koffie als voor de algemene populatie.</i>

Behandeling van overgewicht bij diabetes

Bij mensen met recent gediagnosticeerde diabetes en overgewicht moet gestreefd worden naar minimaal 5-10% gewichtsreductie.

Op korte termijn (< 1 jaar) is er relatief overtuigend bewijs dat koolhydraatbeperking bij diabetes mellitus type 2 met overgewicht gunstiger is wat betreft lichaamsgewicht, lipiden en cardiovasculair risico dan vetbeperking. Er zijn onvoldoende gegevens om datzelfde te concluderen voor effecten op de langere termijn.

Intensieve leefstijlprogramma's met professionele begeleiding op het gebied van voedingstherapie, lichaamsbeweging en gedragsverandering hebben bij de behandeling van overgewicht/obesitas de voorkeur. Indien dit niet mogelijk is, streef dan naar een variant waarin zoveel mogelijk van de genoemde elementen aan de orde komen.

Bij BMI > 30 kg/m², een of meerdere co-morbiditeiten en/of slechte glykemische regulatie kunnen Low Calorie Diet (1000 kcal/dag) of Very Low Calorie Diet (500 kcal/dag (maaltijdvervangers)) overwogen worden. Deze kunnen leiden tot snel gewichtsverlies,

verbetering van glykemische regulatie en reductie van cardiovasculaire risicofactoren.

- minimaal 50 gram eiwit per dag
- vitamines/mineralen/sporenelementen volgens Richtlijnen goede voeding
- resultaten lange termijn zijn klein, niet langer dan 1 jaar gebruiken
- intensieve medische en voedingsbegeleiding en tijdige aanpassing van diabetesmedicatie

Onder bepaalde voorwaarden is bariatrische chirurgie bij mensen met diabetes en een BMI > 35 kg/m² aan te bevelen. Na de ingreep is stapsgewijze uitbreiding van de voeding volgens de daartoe geëigende richtlijn en multidisciplinaire levenslange nazorg aan te bevelen.

Bij langer bestaande diabetes kan in overleg met de patiënt de aandacht verschuiven van gewichtsreductie naar het voorkomen van gewichtstoename.

Wat is er nog meer te vinden in de NDF Voedingsrichtlijn Diabetes 2015?

- situaties die extra aandacht vragen, zoals het gebruik van drink- en sondevoeding, diabetische gastroparese, honeymoonfase, hypoglykemie, eetstoornissen, coeliakie-glutenintolerantie, sporten en bewegen (hoofdstuk 4)
- informatie over niet-westerse allochtonen, kinderen en zwangeren met diabetes (hoofdstuk 5, 7 en 8)
- een omschrijving van het mediterrane en laagkoolhydraat voedingspatroon (bijlage 4)
- handige schema's van alle verkrijgbare diabetesmedicatie en insuline, hun werkingsmechanismen, bijwerkingen en de relatie met voeding (bijlagen 6 en 7)
- uitgebreide toelichting over de insuline-koolhydraatratio en insulinegevoeligheidsfactor (bijlage 9)
- behandeling van hypoglykemie (bijlage 10)

Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid

Deze samenvattingskaart is met zorg samengesteld en al het mogelijke is gedaan om de beschreven informatie juist weer te geven. De NDF kan geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor de gevolgen die uit het gebruik van deze samenvattingskaart kunnen ontstaan. De behandelaar blijft zelf verantwoordelijk voor de inhoud, uitvoering en gevolgen van zijn/haar zorg.

Het intellectuele eigendom van deze kaart berust bij de NDF. Gebruikmaking van de teksten voor commerciële doeleinden is niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de NDF.

© NDF – Amersfoort.

Deze samenvattingskaart is een uitgave van de Nederlandse Diabetes Federatie, in samenwerking met Stichting Diabetes and Nutrition Organization, de Nederlandse Vereniging van Diëtisten en het Diabetes Fonds.



foto © NDF - Jacques Julles