

Nieuw 'dieet' voor Prikkelbare Darm Syndroom?

Het FODMAP-dieet

Tot voor kort werd gedacht dat stress en te weinig vezels de voornaamste oorzaken waren van een prikkelbare darm-syndroom (PDS). Voor mensen met ernstige PDS-klachten zijn er inmiddels meerdere behandelopties. Eén daarvan is het FODMAP-dieet. Uit recentelijk onderzoek is naar voren gekomen dat bepaalde soorten koolhydraten buikklachten kunnen veroorzaken. De verzamelnaam voor deze speciale koolhydraten is FODMAP's, wat staat voor Fermentable, Oligo-saccharides, Di-saccharides, Mono-saccharides And Polyols. Het FODMAP-dieet is ontwikkeld door de Monash University in Australië. In de praktijk blijkt dat PDS-klachten met dit dieet afnemen of zelfs verdwijnen. Het FODMAP-dieet bestaat uit twee delen: eliminatie gevolgd door provocatie. Op deze manier wordt duidelijk welke voedingsmiddelen de klachten veroorzaken. Via het enteric nervous system (ENS) zijn onze darmen en hersenen met elkaar verbonden. In de praktijk komt dit er op neer dat de manier waarop pijn en klachten worden ervaren sterk afhankelijk is van hoe iemand emotioneel in elkaar steekt. Wanneer iemand lekker in zijn vel zit en emotioneel stabiel(er) is dan worden pijn en klachten milder en zachter ervaren. Naast de eliminatie en provocatie van de FODMAP's is het dan ook zeker aan te raden om aandacht te besteden aan de mentale en emotionele situatie waarin iemand verkeert

Wat zijn FODMAP's?

FODMAP's zijn gefermenteerde slecht absorbeerbare korte-keten koolhydraten. Het zijn onverteerbare suikers die door de bacteriën in de dikke darm gefermenteerd (vergist) worden. Ze worden als het ware niet goed afgebroken in de darmen. Door de slechte vertering ontstaan gassen en andere belastende stoffen die verantwoordelijk zijn voor de PDS-klachten.

FODMAP:

Fermentation: snel afgebroken door bacteriën in de darm

Oligosaccharides: fructanen (polymeren van fructose) en galactanen/galacto-oligosaccharides (GOS) (1 glucose eenheid met 1-8 galactose-eenheden)

Disaccharides: lactose (melksuiker)

Monosaccharides: fructose (vruchtensuiker)

And

Polyols: sorbitol, mannitol, maltitol, xylitol, polydextrose en isomalt.

Het doel van het FODMAP dieet is te achterhalen welke van de koolhydraten klachten veroorzaken. Door in eerste instantie alle FODMAP-koolhydraten te elimineren en vervolgens stapsgewijs iedere afzonderlijke groep koolhydraten te introduceren kan worden vastgesteld welke koolhydraten worden verdragen en welke niet.

Voordat je FODMAP overweegt

Welke stappen zijn belangrijk om te nemen vóórdat het FODMAP-dieet als behandeloptie wordt gekozen?

- Het gebruik van een gezonde (orthomoleculaire) voeding heeft niet bijgedragen aan vermindering van de PDS-klachten;
- De voeding is gecheckt op het gebruik van voldoende vezels en voldoende vocht;
- Het uitsluiten van veelvoorkomende voedselovergevoeligheden zoals tarwe, koemelk en bijvoorbeeld lactose-intolerantie.

Wanneer hierna gekozen wordt voor het FODMAP-dieet als behandeloptie dan is het van belang dat de begeleiding gebeurt door een gespecialiseerde diëtist/behandelaar.



Waarom veroorzaken FODMAP's darmklachten?

De gefermenteerde slecht absorbeerbare korte-keten koolhydraten (FODMAP's) hebben drie eigenschappen:

1. Ze worden slecht geabsorbeerd in de dunne darm. Hierdoor komen ze terecht in de dikke darm.
2. Wanneer sterk geconcentreerde moleculen niet goed geabsorbeerd worden, probeert het lichaam ze te 'verdunnen' door extra water aan te trekken in het maagdarmkanaal. Dit aantrekken van extra vocht kan diarree veroorzaken en bevordert de peristaltiek (darmkrampen).
3. De niet-geabsorbeerde FODMAP's worden door de darmbacteriën afgebroken waarbij waterstof, carbondioxide en methaangas wordt geproduceerd. De sacchariden met de kortste keten worden het snelst gefermenteerd.

Wanneer verschillende soorten FODMAP's die niet verdragen worden, in één maaltijd voorkomen, is het effect cumulatief.

Oligosacchariden

De belangrijkste koolhydraten die behoren tot FODMAP zijn de oligosacchariden: de fructanen en galacto-oligosacchariden (GOS).

Fructanen

Fructanen zijn ketens van fructosemoleculen met een glucosemolecuul aan het eind. Fructanen komen voornamelijk voor in meelproducten zoals tarwebrood, graanproducten en pasta, sommige groenten zoals uien, knoflook en een klein aantal noten en fruitsoorten. Fructo-oligosacchariden (FOS) en inuline zijn tevens bronnen van fructanen. FOS en inuline worden soms toegevoegd aan yoghurt en melk en aan prebiotica juist om de groei van gunstige darmbacteriën te bevorderen. Fructanen zijn echter niet verteerbaar. Bij PDS is het belangrijk om deze inname zoveel mogelijk te beperken. Van de slecht verteerbare koolhydraten is de groep van fructanen waarschijnlijk de grootste veroorzaker van PDS-klachten. Dit komt waarschijnlijk door de hoge consumptie: ze komen voor in veel verschillende producten en in grote hoeveelheden per product.

Galacto-oligosacchariden

Galacto-oligosacchariden (GOS) zijn ketenmoleculen van galactosesuikers met een fructose- en glucosemolecuul aan het eind. Raffinose en stachyose zijn de meest voorkomende GOS die in onze voeding voorkomen. Ze komen voor in bepaalde groentes zoals bonen, linzen en kikkererwten. Net als fructanen kunnen GOS niet worden verteerd en geabsorbeerd door de mens. Ze moeten dus vermeden worden door mensen met PDS. GOS-rijke voedingsmiddelen zijn voedingsmiddelen die meer dan 0,2 gram bevatten per portie. Soms worden bepaalde groentes/peulvruchten uit blik beter verdragen dan wanneer ze zelf worden geweekt en gekookt.

Disacchariden

Er is één disaccharide die onder de FODMAP-koolhydraten valt namelijk lactose. Lactose is samengesteld uit een mole-

cuul glucose en een molecuul galactose. Lactose komt voor in alle soorten melk, inclusief melk van de koe, schaap en geit. In de dunne darm wordt lactose door middel van het enzym lactase afgebroken. Mensen met een lactose-intolerantie hebben lage hoeveelheden lactase en breken daardoor een kleine hoeveelheid lactose af. Het is gebleken dat alleen het weglaten van lactose, zonder dat andere slecht verteerbare koolhydraten worden weggelaten niet echt effectief is. Mensen met lactose-intolerantie kunnen vaak producten verdragen die maximaal 4 gram lactose bevatten per portie. De hoeveelheden melk die voorkomen in producten als halvarine, margarine, koek en cake worden vaak goed verdragen terwijl een glas melk wel klachten veroorzaakt. Voedingsmiddelen met een hoog lactosegehalte bevatten meer dan 4 gram lactose per portie. Voedingsmiddelen met een gemiddelde hoeveelheid lactose bevatten 1-4 gram lactose per portie. Wanneer er minder dan 1 gram lactose per portie in voorkomt vallen ze onder de categorie 'laag lactosegehalte'.

Monosacchariden

Fructose

Fructose is een enkelvoudige suiker en wordt ook wel vruchtensuiker genoemd. Het komt voor in elk soort fruit, in honing en in stroop. Fructose is een component van suiker (saccharose of sucrose) en komt ook voor in sommige groenten. Bij een fructose-malabsorptie is het niet nodig om alle fructose volledig uit de voeding te elimineren. Wanneer er gelijke hoeveelheden glucose en fructose in een voedingsmiddel voorkomen of wanneer er meer glucose dan fructose in de voeding voorkomt dan kunnen vaak kleine hoeveelheden van dit product worden verdragen. Als de hoeveelheid fructose in een voedingsmiddel meer dan 0,2 gram hoger is dan de hoeveelheid glucose dan veroorzaakt het meestal klachten.* Natuurlijk is ook de totale hoeveelheid fructose van belang. Let op fruit! Eet maximaal 1 portie fruit per keer en wacht minimaal 2-3 uur voor het volgende stukje fruit.

Polyolen

Polyolen worden ook wel suikeralcoholen genoemd. Sorbitol, mannitol, maltitol, xylitol, polydextrose en isomalt vallen onder deze groep. Ze komen voornamelijk voor in fruit en groente. Daarnaast worden polyolen veel gebruikt in bewerkte producten bijvoorbeeld om vocht te binden en als kunstmatige zoetstoffen. Kunstmatige zoetstoffen komen veel voor in lightproducten waarin de suiker is vervangen door zoetstoffen die eindigen op -ol. Door deze lightproducten weg te laten vermindert de inname van polyolen vaak drastisch. Polyolen hebben een laxerende werking wanneer ze overmatig worden gebruikt. Voedingsmiddelen zijn een probleem bij PDS-patiënten wanneer deze meer dan 0,5 gram polyolen per portie bevatten.*

* Op www.fodmap-dieet.nl en www.fodmapdieet.nl zijn gratis overzichten te downloaden van voeding met een hoog en laag FODMAP-gehalte.

Richtlijnen voor het volgen van het FODMAP-dieet

Het is belangrijk om te starten met een voeding waarin helemaal geen gefermenteerde slecht absorbeerbare korte-keten koolhydraten (FODMAP's) voorkomen.

- Bekijk alle FODMAP-groepen, verwijder ze allemaal uit de voeding;
- Fructanen, GOS en Polyolen kunnen door niemand worden geabsorbeerd. Deze moeten dus altijd vermeden worden;
- De mate waarin sommige FODMAP's klachten veroorzaken is wisselend. Dit is ondermeer afhankelijk van welke hoeveelheid van iedere FODMAP gebruikt wordt, of er wel of geen lactose en fructose wordt verdragen en hoe gevoelig de persoon is voor iedere FODMAP. De persoonlijke gevoeligheid hangt ondermeer samen met de darmflora;
- Alleen sommige mensen kunnen lactose en fructose slecht verdragen. Door middel van eliminatie & provocatie of een waterstofademtest kan dit worden vastgesteld;

Er zijn ook lactase-enzymen in supplementvorm verkrijgbaar. Lactase breekt het lactose af. Dit supplement kan tegelijk met het lactosebevattende voedingsmiddel ingenomen worden.

- Inname van fruit: het is belangrijk om niet meer dan één portie (100 gram of ml) aanbevolen fruit per maaltijd/eetmoment te gebruiken. Daarbij moet er minimaal 2-3 uur tijd zitten tussen het eten van de volgende portie.
- Gebruik van suiker: meestal veroorzaakt een beperkte inname van suiker geen klachten;
- Het afstemmen van de hoeveelheid glucose op de hoeveelheid fructose. Dit vergt kennis van een gespecialiseerde diëtist of therapeut.
- Het gebruik van graanproducten: tarwe, rogge en gerst dienen in grote hoeveelheden weggelaten te worden. Dit betekent dat er geen brood, cereals, pasta en koekjes gegeten mogen worden. Sporen van deze granen worden meestal wel goed verdragen. Soms worden kleine hoeveelheden van 100% speltbrood verdragen. Het FODMAP-dieet is dus geen glutenvrij dieet! Alternatieven zijn glutenvrije granen als rijst, boekweit, quinoa, gierst, haver en teff en glutenvrije producten. Bij het gebruik van speltproducten is het belangrijk om na te gaan of het product 100% spelt bevat. Veel speltproducten bevatten naast spelt namelijk ook tarwe.
- Knoflook en uien zijn een grote veroorzaker van prikkelbare darmklachten. Het is belangrijk om deze voedingsmiddelen weg te laten evenals uienpoeder en andere producten waarin ui en knoflook zijn verwerkt.

Opnieuw introduceren, het provoceren

Alle FODMAP's kunnen klachten veroorzaken, wanneer ze samen gegeten worden is het effect cumulatief. Welke FODMAP het grootste effect heeft op iemand is afhankelijk van hoeveel en hoe vaak een FODMAP-bevattend voedingsmid-

del wordt gegeten. Ook per cultuur kan de inname van bepaalde FODMAP-voedingsmiddelen verschillend zijn. In de Mexicaanse en Indiase keuken worden veel bonen en linzen gegeten.

Begeleiding vraagt om vakkennis!

Het volgen van het laag FODMAP-dieet vraagt uitgebreide kennis van de samenstelling van voedingsmiddelen. Tevens is het van belang dat er tijdens de verschillende fases van het FODMAP-dieet gekeken wordt naar de voedingswaarde van de dagelijkse voeding. Deskundige begeleiding van een bijgeschoolde diëtist of therapeut is vrijwel noodzakelijk en een waardevolle aanwinst. Op dit moment worden er bij- en nascholingen verzorgd voor diëtisten en medische professionals. Zie hiervoor de aanbevolen sites.

Richtlijnen voor het introduceren:

1. Test maximaal één FODMAP-groep tegelijk, kies ook maximaal 1 voedingsmiddel per FODMAP-groep. Alle andere FODMAP-voedingsmiddelen laat je nog weg uit je voeding.
2. Neem een normale portie van het voedingsmiddel dat opnieuw geïntroduceerd wordt. Zowel het nemen van een te kleine als een te grote portie geeft geen goed beeld in hoeverre het product verdragen wordt.
3. Introduceer één FODMAP voedingsmiddel per week en eet dit minimaal 2 keer per week of totdat klachten optreden. Wanneer er geen klachten ontstaan:
 - Verhoog de hoeveelheid voedingsmiddelen die dat koolhydraat bevatten of
 - Houdt deze hoeveelheid constant en probeer een volgend FODMAP-voedingsmiddel.

Bij het ontstaan van klachten:

- Wacht tot de symptomen verdwenen zijn en probeer daarna een halve portie of
- Stop met het gebruik van dit voedingsmiddel en probeer een ander voedingsmiddel uit deze FODMAP-groep.

FODMAP-dieet en vezels

In een laag FODMAP-dieet kan het moeilijk zijn om voldoende vezels binnen te krijgen. Een aantal vezelrijke producten zijn namelijk niet toegestaan. Vezelrijke voedingsmiddelen die wel toegestaan zijn: zilvervliesrijst, boekweit, havermeel, quinoa en producten die gemaakt zijn van deze granen zoals brood, pasta en cereals. Ook noten (behalve pistachenoten en cashewnoten) en zaden bevatten veel vezels en zijn toegestaan. De volgende soorten groenten en fruit bevatten weinig FODMAP's en mogen worden gebruikt: blauwe bessen, frambozen, aardbeien, kiwi en citrusfruit, wortel, Chinese kool, groene bonen, olijven en spinazie.

V

Voordelen van het FODMAP-dieet:

- Het dieet biedt structuur;
- De periode waarin het dieet wordt gevolgd is goed te overzien(duur van 4-6 weken);
- Het dieet geeft inzicht in welke voedingsmiddelen problemen opleveren;
- Bij 75% van de mensen zorgt het dieet voor afname van de klachten.

N

Nadelen van het FODMAP-dieet:

- Het is een complex dieet. Ook door de termen die in het dieet voorkomen zoals GOS, fructanen, en polyolen;
- Het is een streng dieet;
- Het dieet geeft kans op een onvolwaardige voeding, zoals het gebruik van te weinig vezels. Begeleiding door een gespecialiseerde diëtist/behandelaar is daarom belangrijk.

A

Auteursgegevens

Petra Kersten, diëtist en orthomoleculair therapeut
www.petrakersten.com

L

Interessante sites & literatuur

www.orthomoleculairdietetisten.nl
www.vbvd.org
www.fodmap-dieet.nl
www.fodmapdieet.nl
The complete low FODMAP diet, Sue Shepherd, PhD and Peter Gibson, MD. ISBN: 978-1-61519-080-5.
Bijscholing Nederlandse Orthomoleculaire Diëtisten. PDS en Fodmap. Het fodmapdieet M. Lebbink.



**UDO'S CHOICE®
ULTIMATE OIL BLEND**

UDO'S CHOICE ULTIMATE OIL BLEND BEVAT OMEGA-3 EN OMEGA-6 DIE BIJDAGEN TOT DE INSTANDHOUDING VAN NORMALE CHOLESTEROLGEHALTEN IN HET BLOED. DIT GELDT BIJ EEN DAGELIJKSE INNAME VAN MINIMAAL 2 G OMEGA-3, OF 10 G OMEGA-6.

Al jaren een bewuste keuze voor gans de familie

Wat maakt Udo's Choice Ultimate Oil Blend® zo uniek?

Udo's Choice Ultimate Oil Blend is een combinatie van verse en ongeraffineerde biologische oliën zoals: lijnzaad-, zonnebloem- en sesamolie. Ze zijn zodanig bereid tot de speciale verhouding van de omega-3, omega-6 en omega-9 vetzuren werd verkregen. De olie werd mechanisch geperst bij een lage temperatuur in een ultramoderne, licht- en zuurstofvrije omgeving. Deze methode werd speciaal door Udo Erasmus ontworpen om de stabiliteit en de voedingswaarde van het product te maximaliseren. Bovendien bevat Udo's Choice Ultimate Oil Blend ook 'secundaire' ingrediënten zoals: teunisbloemolie, olie uit havervlokken en rijstkorrels, lecithine en triglyceriden met middellange ketens en vitamine E. Vitamine E draagt bij tot de bescherming van cellen tegen oxidatieve stress. In tegenstelling tot vele andere oliën is Ultimate Oil Blend verpakt in ecologisch, niet-reactief, amberkleurig glas met een versheidsdatum. En ten slotte smaakt het heerlijk!

Een uniek oliemengsel met veel waardevolle eigenschappen.



correct en ecologisch verpakt in niet-reactief, amberkleurig glas en eromheen een lichtwerende kartonnen doos



voor meer info over Ultimate Oil Blend®

OJIBWA | DE ROECK
YOUR HEALTH, OUR MISSION

+32 (0)52 48 43 00
www.gezondevetten.be

VERKRIJGBAAR IN DE BETERE NATUURVOEDINGSWINKEL OF APOTHEEK