

Voedingsadvies bij short bowel en darmfalen

Diëtetiek



Beter voor elkaar

Voedingsadvies bij short bowel

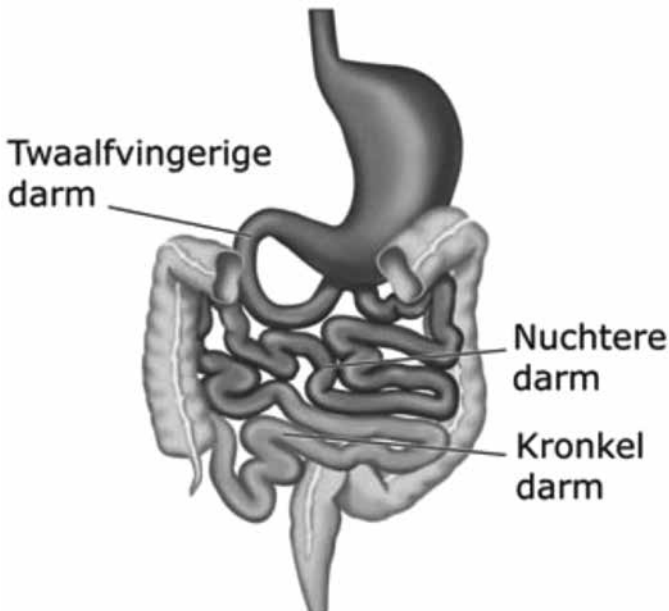
De dunne darm is een belangrijk onderdeel van de spijsvertering. Na een maaltijd komt het voedsel via mond, slokdarm en maag in de dunne darm terecht. In de dunne darm wordt het voedsel verteerd. Als de voeding is verteerd kunnen allerlei belangrijke voedingsstoffen zoals eiwitten, vetten, koolhydraten, vitaminen en mineralen door de dunne darm in het lichaam worden opgenomen.

De onverteerde resten van het voedsel komen daarna in de dikke darm terecht en worden als ontlasting afgevoerd via de anus.

We kunnen de dunne darm onderverdelen in:

- de twaalfvingerige darm of duodenum (direct na de maag);
- dan de nuchtere darm of jejunum;
- en daarna de kronkeldarm of ileum.

In totaal is de dunne darm ongeveer 5 meter lang.



Wat is een short bowel?

Bij een short bowel is er sprake van een afgenomen opname of vertering waardoor waardoor niet meer voorzien kan worden in de behoefte aan vocht en voedingsstoffen. Dit kan komen door aantasting van de dunne darm door ziekte bijvoorbeeld bij patiënten met de ziekte van Crohn (chronische darmontsteking).

Deze problemen zijn te verwachten bij:

- Minder dan 2 meter (vitale) dunne darm en geen colon of dikke darm;
- Minder dan 1,5 meter (vitale) dunne darm met colon of dikke darm;
- Een stoma of een fistel met een hoge productie van meer dan 1,5 liter ontlasting per dag.

Wat zijn de oorzaken van een short bowel?

Er zijn verschillende oorzaken van een short bowel:

- Na herhaalde darmoperaties bij de ziekte van Crohn;
- Een niet goed functionerende dunne darm door ernstige ontstekingen;
- Bij oudere mensen door trombose in de buikaderen, waardoor de doorbloeding van de dunne darm is belemmerd en dunne darmweefsel afsterft;
- Na een volvulus (kronkel) in de dunne darm, waardoor een gedeelte van de dunne darm afsterft als gevolg van de verstoorde bloedvoorziening;
- Na een ernstig ongeval.

Wat zijn de gevolgen van een short bowel?

Meestal ontstaan er pas klachten wanneer iemand minder dan twee meter dunne darm over heeft. Er is dan onvoldoende darm om alle belangrijke voedingsstoffen uit de darm op te nemen. Hoe korter het resterende deel van de dunne darm is, hoe ernstiger de klachten meestal zijn. De klachten nemen toe als ook (een deel van) de dikke darm verwijderd is. Als de dunne darm langer is dan twee meter kan het lichaam zich vaak goed aanpassen aan de nieuwe situatie. Klachten die horen bij een short bowel zijn:

- gewichtsverlies;
- diarree (vettige);
- vermoeidheid.

Het lichaam kan de benodigde voedingsstoffen niet opnemen uit de voeding. Hierdoor verdwijnen belangrijke voedingsstoffen zoals eiwitten, vitamines en mineralen met de ontlasting uit ons lichaam. Op den duur ontstaan er tekorten aan deze voedingsstoffen waardoor klachten ontstaan zoals:

- botontkalking;
- nachtblindheid;
- huidbloedingen;
- bloedarmoede.

Wanneer ook een deel van de dikke darm is verwijderd, kunnen extra problemen ontstaan. Dit heeft te maken met de klep van Bauhin die op de overgang van de dunne naar de dikke darm zit. Deze klep van Bauhin zorgt er normaal gesproken voor dat de dikke darminhoud en dikke darmbacteriën niet terug kunnen stromen naar de dunne darm. Als deze overgang van de dunne naar de dikke darm en de klep van Bauhin verwijderd zijn, kunnen extra klachten ontstaan. Bacteriën uit de dikke darm kunnen in het resterende deel van de dunne darm terechtkomen. Hierdoor kunt u last krijgen van extra vetdiarree en verlies van vocht en mineralen. Complicaties die op kunnen treden bij het kortedarmsyndroom zijn galstenen en nierstenen.

De hierboven beschreven klachten bij een short bowel kunnen gedurende enige tijd na de ingreep wel veel minder worden door “adaptatie” van het dunne darmslijmvlies. In het volgende kopje wordt uitgelegd hoe dit in zijn werk gaat.

Wat is adaptatie bij een short bowel?

Na het verwijderen van een groot deel van de dunne darm kunnen er problemen ontstaan met de opname van voedingsstoffen. Behalve de lengte van het resterende stuk dunne darm is hierbij ook van belang welk deel van de darm nog intact is.

Als een deel van de dunne darm wordt verwijderd, neemt in het overgebleven deel het aantal cellen per darmvlok toe. Darmvlokken zijn de vingervormige uitsteeksels van het dunne darmslijmvlies die zorgen voor de opname van de voedingsstoffen. We spreken in zo'n geval van adaptatie of aanpassingsvermogen. Adaptatie betekent dus dat het overgebleven deel van de dunne darm de functie overneemt van het ontbrekende deel, waardoor de klachten langzamerhand minder worden.

Het duurt meestal wel enkele maanden tot twee jaar voordat de adaptatie maximaal is. In de tussentijd en ook daarna moet er goed gelet worden op voeding en eventuele tekorten moeten worden aangevuld.

Om alle voedingsstoffen na verloop van tijd weer op te kunnen nemen is het essentieel om 30 tot 50 centimeter van de dunne darm (zonder de twaalfvingerige darm) te behouden. Als er helemaal geen jejunum of nuchtere darm en ileum of kronkeldarm meer over is, is er ook geen adaptatie meer mogelijk en dreigt al snel ondervoeding. In een dergelijk geval blijft de patiënt aangewezen op zogenaamde parenterale voeding. Bij parenterale voeding worden de voedingsstoffen via een infuus in de aderen toegediend.

De behandeling bij een short bowel

Bij de behandeling van een short bowel is behalve medische begeleiding door uw arts, ook de begeleiding van een diëtist noodzakelijk.

Uw arts zal regelmatig bloed-, urine- en ontlastingsonderzoek doen om eventuele tekorten tijdig op te sporen. De diëtist zal het voedingsadvies daarop afstemmen.

Voeding bij een short bowel

Het dieet bestaat uit enkele algemene voedingsadviezen, die van belang zijn voor alle patiënten met een short bowel. Daarnaast bestaat het dieet uit adviezen die afgestemd zijn op de individuele patiënt. Deze dieetadviezen hebben te maken met de mate waarin de vertering en opname van voedingsstoffen is verstoord. Daarnaast is van belang in hoeverre het overgebleven deel van de dunne darm zich heeft aangepast aan de nieuwe situatie. Het dieet dat wordt voorgeschreven is daarom per persoon verschillend.

De herstelperiode na verwijdering van een groot gedeelte van de dunne darm kan in drie fasen worden onderverdeeld. Het voedingsadvies moet daarop afgestemd worden. Hieronder volgen enkele algemene adviezen. Voor een persoonlijk advies kunt u het beste met een diëtist overleggen.

Direct na de operatie (fase 1)

In deze fase is parenterale voeding noodzakelijk om zo snel mogelijk te herstellen en tekorten te voorkomen. Deze fase duurt ongeveer één week. Om een maximale adaptatie van de darm te bevorderen is het van belang om, naast de parenterale voeding, zo snel mogelijk te beginnen met sondevoeding en/of drinkvoeding. Sondevoeding is een vloeibare voeding die door een slangetje via neus, keel en slokdarm in de maag/dunne darm terechtkomt.

Overgang van parenterale voeding via sondevoeding naar gewone voeding (fase 2)

Naarmate de hoeveelheid sondevoeding toeneemt, kan de parenterale voeding langzamerhand worden afgebouwd. Via alleen sondevoeding kan geleidelijk worden overgegaan op 'gewone' voeding. Deze fase duurt meestal wel enkele weken tot maanden. Gedurende deze periode is diarree vaak de belangrijkste klacht. Om deze diarree zoveel mogelijk te beperken en om de aanpassing te bevorderen, is gedurende deze fase het van belang om de voeding te verdelen over 6 tot 8 kleine maaltijden verdeeld over de dag.

Uitsluitend gewone voeding (fase 3)

- Als u begint met gewoon eten, verdeel de maaltijden dan goed over de dag (6 tot 8 maaltijden per dag). De darmen kunnen teveel voeding in één keer nog niet verwerken, waardoor de diarree erger kan worden;
- Gebruik een energierijke voeding, eventueel met aanvulling van dieetpreparaten (in overleg met uw diëtist). U kunt voor meer informatie hierover de brochure "Energie- en eiwitrijke voeding" van het Ikazia Ziekenhuis raadplegen;
- Het gebruik van een normale hoeveelheid suikers is meestal geen probleem, de diëtist kan in individuele gevallen anders adviseren;
- Bij een darm die in goede staat is raden wij aan om niet te veel vet te gebruiken en meer energie uit koolhydraten te halen. MCT-vet kan dan een vervangende energiebron zijn. Voor meer informatie hierover kunt u de brochure "MCT-dieet" van het Ikazia Ziekenhuis raadplegen;
- Streef naar een urineproductie van meer dan 800 ml per dag en verdeel de dranken goed over de dag;
- Bij een dunne darm of jejunumstoma is het van belang om op de osmolariteit van de voeding te letten. Uw diëtist zal dat in dit geval met u bespreken.
- Vaak zijn extra vitaminen en mineralen noodzakelijk met name de vetoplosbare vitaminen en vitamine B12. Bij het ontbreken van het laatste deel van het ileum is ook aanvulling van magnesium en calcium noodzakelijk. Overleg of aanvulling noodzakelijk is aan uw arts;
- Zorg dat u voldoende voedingsvezels uit groente en fruit gebruikt. Maak per dag gebruik van 2 ons groente en 2 stuks fruit.

De aanpassingen in voeding die na maximale adaptatie nodig zijn, zijn per persoon verschillend. In sommige gevallen blijft sondevoeding naast gewone voeding nodig. Overleg voor een optimale voeding altijd met een diëtist.

Voeding bij darmfalen

Deze informatie is bedoeld voor mensen die via de ontlasting veel vocht en/of zout verliezen als gevolg van darmfalen. Dit kan bijvoorbeeld ontstaan bij een korte darmsyndroom na een darmoperatie (short bowel syndroom), beschadiging van de darm door bestraling, bij een stoma op de dunne darm (ileostoma) of een verbinding van de (dunne) darm naar de buikwand (darmfistel). Indien er bij een darmoperatie een deel van de dunne darm en soms ook de dikke darm is verwijderd kan, afhankelijk van de kwaliteit van het resterende deel van de darm, de hoeveelheid ontlasting variëren van 1,5 liter tot wel 4 – 6 liter per dag. Er wordt gesproken van een 'high output' als via de ontlasting zoveel vocht en zout verloren gaat dat er een hoog risico op uitdroging ontstaat.

Uitdroging

De volgende signalen kunnen wijzen op (dreigende) uitdroging:

- dorst;
- droge mond / droge ogen;
- weinig plassen, geconcentreerde en daardoor donkere urine;
- vermoeidheid;
- sufheid / verwardheid;
- duizeligheid / hoofdpijn;
- verminderde eetlust;
- misselijkheid / braken;
- droge huid (als u de huid met twee vingers oppakt blijft die langer staan dan gebruikelijk);
- afwijkingen in laboratoriumwaarden (nierfunctiestoornissen).

Om uitdroging te voorkomen is het belangrijk dat de darm genoeg vocht en zout opneemt. Extra drinken helpt daarbij niet altijd. Door teveel of de 'verkeerde' dranken te drinken kan de ontlasting toenemen en kunt u uitdrogen. Van uitdroging krijgt u dorst, waardoor u vervolgens nog meer gaat drinken. Zo ontstaat een vicieuze cirkel die moet worden doorbroken.

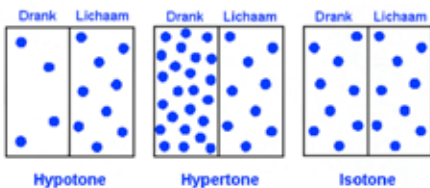
Soms is tijdelijke aanvulling van vocht en zout via een infuus nodig om de vocht en zoutbalans te herstellen. Om de hoeveelheid ontlasting te verminderen en daarmee het risico op uitdroging te verkleinen zijn er een aantal belangrijke adviezen te geven over de dagelijkse vochtinname (soort en hoeveelheid dranken) en over het gebruik van een zoutrijke voeding.

Vocht

Dranken waar weinig suiker en zout in zit (hypotone dranken) kunnen bij mensen met darmfalen een toename van de ontlasting veroorzaken en daarmee meer verlies van vocht en zout. Dit geldt ook voor dranken waar veel suiker in zit (hypertone dranken). Drinken met de juiste hoeveelheid suiker en zout (isotone dranken) zorgen er juist voor dat vocht en zout via de darm beter wordt opgenomen in het lichaam. Hierdoor vermindert de ontlasting, droogt u minder snel uit en zult u meer gaan plassen. Dit verschil heeft te maken met de zogenaamde deeltjesdichtheid van een drank.

Osmolariteit

De concentratie van een drank wordt uitgedrukt in 'osmolariteit' (= deeltjesdichtheid). Deze wordt bepaald door de hoeveelheid en soort van de opgeloste deeltjes zoals suikers en zouten in een drank. Het verschil in osmolariteit ten opzichte van de vloeistoffen in het lichaam bepaalt of een drank hypotoon (hypo= laag), hypertoon (hyper= hoog) of isotoon (iso=gelijk) is. Het lichaam is het beste in staat vocht met een zelfde deeltjesdichtheid als die van het bloed op te nemen via de darmen. Als er veel meer of veel minder deeltjes in het vocht aanwezig zijn dan in het bloed, zal extra vocht en/of zout worden uitgescheiden en verloren gaan. Het is daarom belangrijk zoveel mogelijk isotone dranken te gebruiken, omdat dit de vochtbalans zo min mogelijk verstoort. Het lichaam zal proberen een evenwicht te bereiken.



Dranken die het beste opgenomen worden in de darm:

Isotone dranken, dit zijn dranken met dezelfde concentratie suikers en zouten als de vloeistoffen in ons lichaam. Dat bevordert de opname van suikers en zouten via de darm. Voorbeelden: Oral Rehydration Salt (ORS), isotone sportdranken met 6–8 gram koolhydraten per 100 ml, groente- en tomatensap waaraan u zelf extra zout heeft toegevoegd, bouillon, melk en karnemelk.

ORS

Dit is een poeder dat opgelost wordt in water met een uitgebalanceerde hoeveelheid glucose en zout die beter wordt opgenomen door de darm. Het is in sachets te koop bij de apotheek of drogist. Bekende merken zijn Orisel[®] en Care plus[®]. Als u moeite heeft met de smaak, dan kunt u er een scheutje suikervrije limonadesiroop, citroen- of limoensap aan toevoegen. Of u kunt de sachets oplossen in een isotone sportdrank met 6–8 gram koolhydraten per 100 ml.

Oral Rehydration Solution (ORS) zelf maken:

ORS is zonder recept te koop bij apotheek of drogist. Helaas wordt ORS niet door de zorgverzekeraar vergoed. Doordat er doorgaans meerdere zakjes per dag gebruikt dienen te worden, is het gebruik kostbaar. Een alternatief kan zijn om de ORS zelf te maken. Onderstaand recept is gebaseerd op de 'St Mark's Hospital (Londen) electrolyten mix'; een glucose-electrolyten (= suiker-zouten) mix met een natriumconcentratie van 90 mmol/liter en het bevat geen kalium.

Meet de volgende ingrediënten af en los het op in 1 liter water. Drink bij matig-ernstig darmfalen 1–3 liter over de dag verspreid in kleine slokjes (of eventueel door de (PEG)sonde indien aanwezig):

- 20 gram (6,5 ml-lepels) glucose;
- 2,5 gram natrium-bicarbonaat;
- 3,5 gram natrium-chloride (keukenzout).

Indien de smaak te bitter gevonden wordt, kan dit worden beperkt door de oplossing in de koelkast te zetten en/of door de toevoeging van een klein beetje fruitsap of citroensap/pulp en door het drinken van kleine slokjes/ door een rietje. Als de smaak een probleem blijft, kan de natriumbicarbonaat eventueel vervangen worden door een zelfde hoeveelheid natriumcitraat.

Dranken die voor toename van ontlasting kunnen zorgen:

Hypotone dranken, dit zijn dranken met een lagere concentratie aan suikers en/of zouten dan de vloeistoffen in ons lichaam. Het drinken ervan bevordert bij darmfalen het water- en zoutverlies via de ontlasting, stoma of fistel.

Voorbeelden: water, thee en koffie zonder suiker, light frisdranken, en sportdranken met minder dan 6 gram koolhydraten per 100 ml.

Hypertone dranken, dit zijn dranken met een hogere concentratie aan suikers en/of zouten dan de vloeistoffen in ons lichaam. Ook het drinken hiervan bevordert het water en zoutverlies via de ontlasting, stoma of fistel. Voorbeelden: vruchtensappen, frisdranken, energy sportdranken met meer dan 8 gram koolhydraten per 100 ml, medische drinkvoeding.

Als het darmfalen net is ontstaan, als er toch uitdroging is opgetreden of bij een extreem hoge output van ontlasting is soms tijdelijk vocht en zout via een infuus nodig. Hierbij kunt u het advies krijgen om tijdelijk een strenge beperking van vocht (maximaal 500–1000 ml per dag) te gebruiken. Op deze wijze wordt het vochtverlies via de darm beperkt en het tekort aan vocht en zouten in het lichaam hersteld.

Wanneer de hoeveelheid vocht en zout in het lichaam op peil is, gelden de volgende adviezen:

- Drink de gehele dag door kleine slokjes, hierdoor komen er geen grote hoeveelheden vloeistof tegelijk in de darm;
- De diëtist zal u, in overleg met uw behandelend arts, een persoonlijk advies geven over de maximale hoeveelheid vocht die u mag gebruiken. De maximale hoeveelheid kan per persoon verschillen;
- Belangrijk is dat deze hoeveelheid vocht voor een belangrijk deel bestaat uit isotone dranken;
- Met vocht wordt bedoeld alles wat vloeibaar ingenomen wordt. Denk aan alle dranken, soep, bouillon, vruchtenmoes, pap, vla, ijs, maar ook drink- en sondevoeding;
- Gebruik per dag minimaal 1–2 liter isotone dranken waaronder ORS;
- Beperk het gebruik van hypotone dranken tot maximaal 3 glazen (ongeveer 500 ml) per dag;
- Beperk het gebruik van hypertone dranken, tot maximaal 3 glazen (ongeveer 500 ml) per dag;
- Soms worden melkproducten tijdelijk slecht verdragen. Gebruik in dat geval niet meer dan 500 ml melk, karnemelk, vla, yoghurt en dergelijke per dag.

Zout

Naast vocht verliest u bij darmfalen ook veel zouten via de ontlasting. Om het zoutverlies aan te vullen is een royaal gebruik van keukenzout (Natrium) en zoutrijke producten noodzakelijk. Soms kan het nodig zijn extra zout in de vorm van capsules of tabletten te gebruiken. De arts kan dit voorschrijven. In de urine kan gecontroleerd worden of er voldoende zout in het lichaam wordt opgenomen.

De volgende producten bevatten veel zout: keukenzout, smaakverfijner zoals aromaat, ketjap zoet en zout, soepversterker zoals maggi, tomatenketchup, curry, zoute vleeswaren (rookvlees, rauwe ham, 'worst'soorten), (smeer)kaas, chips en zoutjes, haring, groentesap/ tomatensap waar u zelf nog extra zout aan heeft toegevoegd, kant en klare kruidenmixen, augurken, olijven, bouillon en soep.
Gebruik zoutrijke producten royaal en goed verspreid over de dag.

Indien u (volledige) sondevoeding gebruikt is het goed om te weten dat sondevoeding weinig zout bevat. Voor een royale inname van zout zal het nodig zijn om dit via de sonde of sondevoeding toe te dienen. De diëtist zal u een advies geven, afgestemd op uw situatie. Bij een toename van de ontlasting, maar ook bij braken, hevige transpiratie, sporten/inspanning, koorts of warm weer verliest uw lichaam extra zout en vocht. Bovendien kunt u dan minder trek hebben waardoor u minder zout en vocht inneemt. Een extra zout- en vochtaanvulling is dan noodzakelijk. Het gebruik van ORS kan dan een goede aanvulling zijn. Overleg bij twijfel met uw behandelend arts of diëtist.

Meer informatie

De Crohn en Colitis Ulcerosa Vereniging Nederland geeft voorlichting over beide ziektes. Ze verstrekt folders, brochures en ander voorlichtingsmateriaal aan artsen, ziekenhuizen, leden van de vereniging en iedereen die meer wil weten over IBD (de afkorting IBD staat voor Inflammatory Bowel Disease, de Engelse term voor inflammatoire darmziekte).

Contactinformatie:

Crohn en Colitis Ulcerosa Vereniging Nederland

Houttuinlaan 4b

3447 GM Woerden

T 0348 420780 (op werkdagen tussen 10:00 uur en 14:30 uur)

www.crohn-colitis.nl

info@crohn-colitis.nl

De Maag Lever Darm Stichting zet zich in voor de bestrijding van ziekten van het hele spijsverteringskanaal en geeft onder andere voorlichting en steun aan patiënten.

Contactinformatie:

Maag Lever Darm Stichting

Stationsplein 123

3818 LE Amersfoort

T 033 75 23 500

www.mlds.nl

info@mls.nl

Medische vragen en aanvragen van voorlichtingsmateriaal kan via de Infolijn: 0900 202 56 25 (€ 0,15 p/m; maandag, woensdag en donderdag tussen 10:00 uur en 14:00 uur) of via email: voorlichting@mls.nl.

Afdeling Diëtetiek

Voor vragen kunt u terecht bij de afdeling Diëtetiek:

diëtetiek@ikazia.nl

www.ikazia.nl

Deze brochure is gemaakt door afdeling Diëtetiek van het Ikazia Ziekenhuis Rotterdam (augustus 2016) aan de hand van de volgende informatie:

- Informatie van de website www.mlds.nl
- Richtlijn 42: Short Bowel Syndroom van Dieetbehandelingsrichtlijnen 01-07-2011
- Vocht- en zoutadvies bij darmfalen van Netwerk Diëtisten MDL, januari 2015 versie 1.0



Ikazia Ziekenhuis
Montessoriweg 1
3083 AN Rotterdam
www.ikazia.nl

Short bowel, voedingsadvies bij
800716-NL / 2016-09