

Slechte darmen: de moeder van alle ziektes

belangrijke aspecten maag-darm problematiek nader bekeken

FRANK SCHUTTER

Voeding en vertering zijn onlosmakelijk verbonden met een goede gezondheid.

Niet voor niets wordt gezegd dat we zijn wat we eten. Maar zelfs de meest gezonde voeding is pas doelmatig als die door ons lichaam goed kan worden

opgenomen en verteerd. Een structureel slecht verteringsproces in maag

en darmen kan leiden tot chronische klachten elders in het lichaam. In

India zegt men dan ook: 'slechte darmen: de moeder van alle ziektes'.

Klachten voortkomend uit het maag-darmkanaal zijn vaak moeilijk te omschrijven. Dat vinden we terug in de benaming. We praten over: spastische, lekkende of prikkelbare darmen. Benamingen die op zich weinig duidelijkheid scheppen. Op de vraag wat een spastische of lekkende darm dan precies is, zal een eensluidend antwoord uitblijven. Het geeft aan dat er onduidelijkheid bestaat over de diversiteit aan oorzaken van de klachten. In deze publicatie zullen we ingaan op enkele belangrijke aspecten van de maag-darmproblematiek:

1. Verstoorde evenwicht van de micro-organismen
2. De zuurgraad in ons maag-darmkanaal
3. Weerstand, anti-lichamen en de rol van ons maag-darmstelsel
4. Darmen als onafhankelijk zenuwstelsel: 'the second brain'

Verstoord evenwicht micro-organismen

We spreken over een microbiële onbalans of dysbiose wanneer het evenwicht van de micro-organismen verstoord is. In deze publicatie betreft het de onbalans in het maag-darmtraject, de mond en de vagina. In een situatie van microbiële onbalans kunnen bepaalde microben ziektes veroorzaken doordat ze onze ingenomen voedingsstoffen ongunstig beïnvloeden en immunoreacties in het lichaam veroorzaken. In onze darmen bevinden zich meer dan 500 verschillende soorten microben. Gezamenlijk ontwikkelen deze meer metabolische activiteit dan enig ander orgaan in ons lichaam.

Microben

De belangrijkste microben die bij een verstoord evenwicht ongewenst de overhand kunnen krijgen zijn:

1. parasieten
2. gisten en schimmels (vooral candida albicans)
3. virussen
4. bacteriën

Bacteriën kunnen verder worden onderverdeeld in:

- ▶ **Aërobe bacteriën in het lichaam**
Kunnen overheersen bij een overmaat aan antibiotica en bij acute virale of bacteriële infecties waardoor verschillende goedaardige soorten worden gedood.
- ▶ **Anaërobe bacteriën in het lichaam**
De aanwezigheid van deze bacteriën in het lichaam is moeilijk vast te stellen.
- ▶ **Bacteriën in voedsel en water**
Zoals Salmonella, Shigella of E.coli die voedselvergiftiging kunnen veroorzaken.

De meest voorkomende bacteriën zijn: Campylobacter jejuni, Clostridium difficile en perfringens, Bacteroides fragilis, Klebsiella, Proteus, Salmonella, Shigella, Cryptosporidiën.

Parasieten

Parasieten verdienen in het kader van de maag-darmproblematiek extra aandacht. Wereldwijd zijn meer dan 1 miljard mensen geïnfecteerd met parasieten. Mensen, dieren, voedsel en transportmiddelen zoals schepen zijn potentiële transporteurs van deze microben. Ziektes waaraan parasieten

ten grondslag liggen nemen toe. Die toename heeft verschillende redenen:

- ▶ Sterke toename van internationaal reizen.
- ▶ Immigratie.
- ▶ Voedsel wordt tegenwoordig over de hele wereld gemaakt en getransporteerd.
- ▶ Voedselbereiding in restaurants en de sterke toename van het "uit eten gaan".
- ▶ Toename wereldbevolking

Typische symptomen van een acute parasietinfectie in het beginstadium kunnen zijn, diarree, obstipatie, buikpijn, krampen, misselijkheid, eetlustverlies en een situatie waarin diaree en obstipatie elkaar afwisselen.

Meest voorkomende parasieten en hun klachten zijn:

- ▶ **Blastocystis, hominis**
Vermoeidheid, zenuwaandoeningen, huidproblemen, misselijkheid, pijn, allergieën en spierproblemen.
- ▶ **Entamoeba, hystolitica (amoebas)**
Vermoeidheid, misselijkheid, allergieën, pijn, gewichtsverlies, slapeloosheid
- ▶ **Entamoeba coli**
Vermoeidheid, allergieën, hoofdpijn, misselijkheid, depressie, concentratie-stoornissen, geïrriteerdheid, gewrichts- en rugklachten, huidproblemen.
- ▶ **Entamoeba hartmannii**
Klachten in het zenuwstelsel, luchtwegproblemen, allergieën, pijn, misselijkheid, huidproblemen.
- ▶ **Cyclospora**
Vermoeidheid, jeuk, misselijkheid, anemie, hoofdpijn, spierpijn, depressie.

Andere vaak voorkomende parasieten zijn: Giardia lamblia, Cryptosporidia, Microsporidia, Dientamoeba fragilis.

Belangrijke vormen van microbiële onbalans

Veel essentiële functies van een gezonde darmflora zijn door de wetenschap inmid-

dels vastgelegd. Een gezonde darmflora is o.a. afhankelijk van:

- ▶ De beschikbaarheid van voldoende voedingsvezels
- ▶ Gezond slijm
- ▶ Een juiste zuurgraad
- ▶ Goede doorbloeding

Gepubliceerd onderzoek geeft aan dat een verstoord evenwicht van de micro-organismen in maag en darmen de oorzaak is van, of bijdraagt aan: vitamine B12 tekort, prikkelbaar darmsyndroom, darmontstekingen, darm- en borstkanker, psoriasis, eczeem, acné en bepaalde auto-immunreacties. Belangrijke oorzaken van een verstoord microbiële evenwicht zijn:

- ▶ Slechte voeding en nutriëntenstatus
- ▶ Stress
- ▶ Het gebruik van antibiotica en bepaalde medicijnen
- ▶ Verminderde darmperistaltiek
- ▶ Maag-darm infectie
- ▶ Xenobiotica (giftstoffen bv. door milieuvervuiling)
- ▶ Verstoorde hormoonproductie (cortisol, insuline en schildklierhormonen)
- ▶ Insuline resistentie
- ▶ Hypochloorhydrie (weinig maagzuur)

Enkele belangrijke vormen van microbiële onbalans worden hier nader beschreven.

- ▶ **Dysbiose door rotting**
Dysbiose door rotting is een veel voorkomende vorm van microbiële onbalans. De belangrijkste oorzaak is het westerse voedingspatroon gekenmerkt door: veel vet,

eiwit en vlees, weinig oplosbare vezels. Een dergelijk voedingspatroon veroorzaakt een verhoogde concentratie bacteroïdes. De stofwisseling verandert hierdoor zodanig dat het ingenomen voedsel in de darmen gaat rotten.

De verhoogde concentratie bacteroïdes leidt tot een hogere activiteit van de enzymen beta-glucuronidase en urease. Deze enzymen kunnen galzuren omzetten naar toxines. Ook gaan ze de ontgiftiging van oestrogenen tegen, waardoor een verhoogd oestrogeengehalte in het lichaam kan ontstaan. Bovendien kunnen deze enzymen de zuurgraad (pH) in de ontlasting verhogen door een grotere ammonia productie.

▶ Dysbiose door fermentatie

Dysbiose door fermentatie is een vorm van koolhydraat-intolerantie door een onbalans van microben, in het bijzonder van gisten en bacteriën die de koolhydraten in de dunne darm fermenteren. Dit kan leiden tot obstipatie, diarree, buikklachten, winderigheid en algehele malaise.

Voorals mensen die zich niet prettig voelen na het eten of drinken van fruit, bier, wijn of bepaalde graanproducten kunnen te maken hebben met deze vorm van microbiële onbalans. Ook een teveel aan Candida albicans valt vaak in deze categorie.

▶ Dysbiose door tekorten

Een dysbiose door tekorten ontstaat wanneer een persoon te weinig goedaardige darmbacteriën heeft zoals Lactobacillus en Bifidobacteria. Dit tekort kan bijvoorbeeld veroorzaakt worden door antibiotiegebruik of te weinig vezels in de voeding.



Mensen die deze vorm van microbiële onbalans hebben kunnen voedingsintoleranties krijgen en ook allergieën en infecties.

▶ Dysbiose door overgevoeligheid

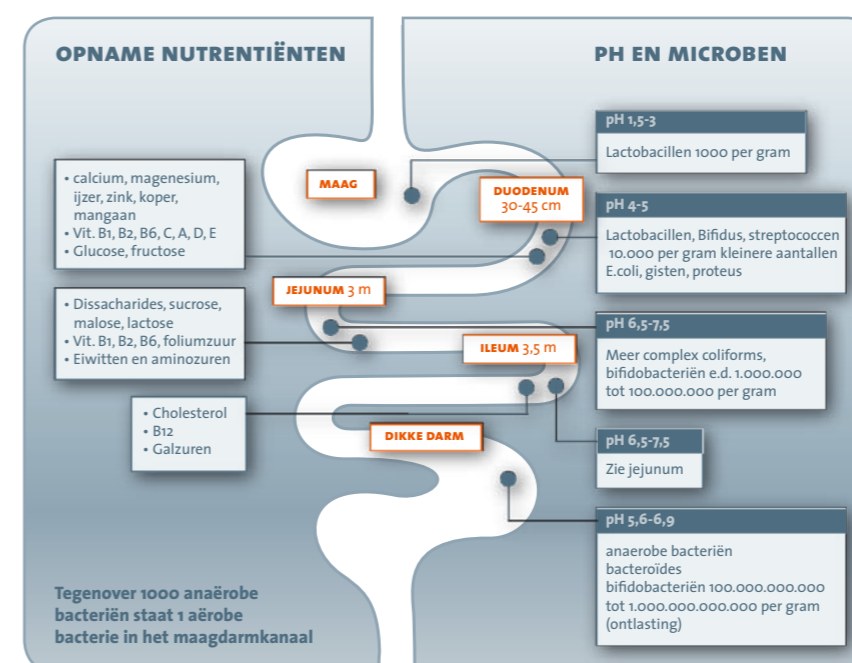
Bij een dysbiose door overgevoeligheid reageert het immuunsysteem zeer gevoelig op substanties in voeding en substanties geproduceerd door microben (endotoxinen). Mensen die last hebben van deze vorm van microbiële onbalans zijn multi-allergisch en hun symptomen zijn vaak systemisch; dus niet alleen in de darmen. Er is een grote kans dat mensen met auto-immuunziekten en mensen met een hoog IgA niveau te maken hebben met deze vorm van dysbiose.

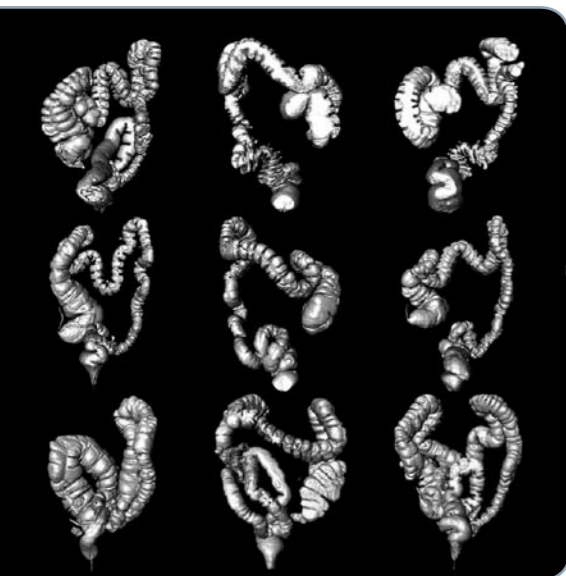
De zuurgraad in ons maag-darmkanaal

Bij een microbiële onbalans ontstaan door fermentatie, rotting en een hoge eiwitconsumptie diverse zure bijproducten. Omdat het lichaam zal proberen het zuur-base evenwicht te behouden raken hierdoor de alkali-reserves (basen) van onder andere de lever en alvleesklier uitgeput.

De zuren kunnen zich vanuit de darm een weg naar boven banen en zure oprispingen veroorzaken, die vaak ten onrechte worden aangezien voor een te grote maagzuurproductie. Deze zuren hebben geen verterend vermogen en werken zo de vertering van ons voedsel door maagzuur en de verticingsenzymen sterk tegen.

De darmen zijn veel gevoeliger voor het effect van de zuren dan de maag. In tegenstelling tot het dikke slijmvlies van de maagwand dat is ingesteld op sterke zuren (maagzuur) is het dunne slijmvlies van de darmen dat absoluut niet. →





Naast een basisbehandeling van de darmen kunnen de zuren worden tegengegaan door o.a. natriumbicarbonaat, calcium, kalium, magnesium en groenten. Een basetekort kan zich overigens óók voordoen bij een te lage maagzuurproductie (hypochloorhydrie), aangezien de cellen die maagzuur produceren óók het basische bicarbonaat produceren. Als deze cellen niet genoeg maagzuur aanmaken, maken ze ook onvoldoende natriumbicarbonaat aan. Zure afvalproducten kunnen op deze manier schade aan de darmwand veroorzaken omdat ze de beschermende slijmvlieslaag aantasten en ontsteking van het darmweefsel kunnen veroorzaken. Bovendien worden goedaardige darmbacteriën door deze afvalproducten gedood en verlagen ze de peristaltiek van de darmen.

Weerstand, anti-lichamen en ons maag-darmstelsel

In ons lichaam is het maag-darmkanaal het centrum van ons afweersysteem. Het bevat meer dan 80% van de cellen die antilichamen produceren. De immuniteit die hier wordt opgebouwd is wezenlijk anders dan de opbouw elders in het lichaam. Het maag-darm afweersysteem bestaat o.a. uit:

► Maagzuur- en verteringsenzymen

De eerste-lijnsdefensie tegen bacteriën en pathogenen.

► Het lymfeweefsel GALT

Het slijmvliesachtige oppervlak van de darmen is maar één cel dik. Daaronder bevindt zich het GALT (Gut Associated Lymphatic Tissue). Dit lymfeweefsel geeft antilichamen af.

► Anti-lichamen

Antilichamen openen de aanval op specifieke binnendringers (antigenen) zoals bacteriën, parasieten en voeding waarop allergisch wordt gereageerd. Tot de antilichamen behoren IgA, IgE, IgG, IgM, B cellen en het belangrijke SIgA. Deze laatste antilichamen bespreken we nader.

SIgA eerste-lijns defensie

SIgA (Secretory Immunoglobuline A) zijn antistoffen die de eerste-lijnsdefensie in de darmen vormen. Ze worden geproduceerd in speciaal hiervoor aanwezige cellen, Peyer's plaque genaamd. Deze cellen geven het SIgA af in de slijmvliesbarrière van darm.

SIgA is een belangrijk onderdeel van het afweersysteem in speeksel en in de slijmvliesmembranen van neus en longen. In gezonde darmslijmvliezen is SIgA volop aanwezig. Het heeft daar als doel potentiële vijanden als bacteriën, schimmels en parasieten onschadelijk te maken. Dat geldt ook voor grote voedselstukken die ontstekingen kunnen veroorzaken. Door ontstekingsprocessen in de darm te voorkomen blijft de integriteit van de darmwand intact. Sommige mensen worden geboren met een lagere aanmaak van SIgA. Dit is meestal het geval bij mensen met allergieën en bij kinderen van ouders met allergieën. Zulke kinderen zijn meestal gevoeliger voor gluten/tarwe en voedselallergieën. Naast erfelijk bepaalde factoren zijn er ook andere elementen die invloed hebben op de hoeveelheid SIgA in ons lichaam. We noemen er enkele:

- Het hormoonniveau
- Onze leeftijd: het SIgA niveau neemt met het ouder worden af
- Vitamine A, zink, L-glutamine, probiotica en colostrum hebben de mogelijkheid om de productie van SIgA te verhogen
- Stress
- Voeding
- Microflora van de darmen en de integriteit van de darmwand
- Infecties
- Borstvoeding

Andere soorten antilichamen zoals IgE, IgG en IgM zijn gespecialiseerd op specifieke indringers. Denk dan bijvoorbeeld aan bv. voeding die allergie oproept of bepaalde soorten griepvirussen.

Een geheel andere manier van werken hebben lysozomen. Deze ondersteunen het af-

weersysteem in darmen, speeksel en tranen door de pathogenen 'op te eten'.

Darmen als onafhankelijk zenuwstelsel: "the second brain"

De darmen hebben een complex onafhankelijk zenuwstelsel, ENS -Enteric Nervous System- genoemd. Deze 'tweede hersenen' hebben een twee-weg communicatiesysteem met de hersenen. Dit verklaart de dramatische veranderingen die in het maag-darmkanaal plaatsvinden tijdens emotionele stress.

Zenuwprikkels -boodschappen- gaan vice versa van de hersenen naar de maag-darm over een weg die 'vagus nerve' wordt genoemd. Via dit 'boodschappencircuit' wordt de hersenen een signaal gegeven als er problemen zijn in het maag-darmtraject. Om te kunnen communiceren gebruikt het ENS dezelfde neurotransmitters als de hersenen. In totaal zijn dit er ongeveer dertig, met serotonine als één van de voornaamste. Serotonine heeft ook een belangrijke rol bij de peristaltiek van de darmen evenals de zuurgraad aldaar.

In samenhang met de neurotransmitters kan ook obstipatie gezien worden. Slechts 25-35% van de mensen reageert bij obstipatie positief op een verandering van de voeding (bv. meer vezels). In de gevallen dat dit niet zo is moeten we de oorzaak dus elders zoeken. Het is dan goed om ons te realiseren dat ook een trage schildklierwerking of een beperkte darmperistaltiek tot obstipatie kunnen leiden. Het is bekend dat serotonine een belangrijke rol speelt bij de peristaltiek. Beïnvloeding van de peristaltiek via 'de tweede hersenen' kan daarom in diverse situaties daarom succesvol zijn. Middelen die een positieve werking hebben op serotonine zijn anti-depressiva in een natuurlijke vorm. ←

Literatuur referenties.

- Optimal digestive health – T.W. Nichols MD, N.Faass MSW, MPH, ISBN: 1-59477-036-0
- The four pillars of healing – L. Galland M.D, ISBN: 0-679-44888-8
- Darmklachten –drs. S.v.As, ISBN: 907767103x/nur 860
- Digestive Wellness – E. Lipski Ph.D, CCN, ISBN 0-07-144196-4
- www.euroamericanhealth.com
- Acidophilus and colon health-D.Webster, ISBN 1-57566-460-7