

Jouw omgeving beïnvloedt je darmflora

Waar je woont, of je huisdieren hebt, wat je eet: het zijn allemaal omgevingsfactoren die invloed kunnen hebben op jouw darmflora. En ook mogelijk op het ontstaan en het verloop van IBD. Marjolein Klaassen, arts-onderzoeker van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG), doet hier onderzoek naar en beantwoordt onze vragen.

? **Wat is darmflora?**
Darmflora, ook wel bekend als ons microbioom, is het geheel van bacteriën, virussen en schimmels in ons maag-darmstelsel. Deze is bij iedereen weer anders. Onze darmflora zorgt voor onze voedselvertering en het speelt een rol bij de bescherming tegen ziekte, door het trainen van ons immuunsysteem. Uit onderzoek blijkt dat de darmflora van gezonde mensen heel divers is. Ze hebben miljoenen verschillende bacteriën in hun darm. Mensen met een chronische ziekte zoals IBD hebben veel minder verschillende bacteriën in hun darmen.

? **Wat zijn omgevingsfactoren?**
Dat zijn alle factoren waaraan mensen worden blootgesteld. Bijvoorbeeld waar je woont, in een stad, of op het platteland, vlakbij een industriegebied of bij drukke wegen. Hoe je huishouden is ingericht: heb je een huisdier, is er veel stof in huis. Andere factoren zijn bijvoorbeeld: wat je eet, of je wel of niet rookt, of je voldoende beweegt, of je medicijnen gebruikt en welke medicijnen en of je stress ervaart of niet.

? **Beïnvloedt onze omgeving onze darmflora?**
Uit onderzoek blijkt dat er een relatie is, maar het is nog onduidelijk hoe die beïnvloeding werkt. Hoe meer omgevingsfactoren, hoe beter dit voor onze darmflora is. De darmflora leren meer factoren die van buiten komen te herkennen en daarop te reageren. Hiermee kun je je beter beschermen tegen invloeden van buitenaf en ook tegen ziekte. Echter, de relatie is ingewikkeld, want wij kunnen zelf onze darmflora negatief en positief beïnvloeden. Zo lijkt roken een slechte invloed te hebben op de samenstelling van de darmflora. En veel bewegen en gevarieerde voeding, een goede invloed.

? **Hoe werkt die beïnvloeding?**
Zie de darmwand als een soort bakstenenmuur. In de binnenkant van de darmwand zit een holte, de buitenwereld. Alles waar je in de buitenwereld mee in aanraking komt, gaat door die holte heen. Bijvoorbeeld je voeding. Binnen in het huis – het menselijk lichaam – zitten alle organen, zoals je darmen, lever, longen enzovoort. In de bakstenenmuur zit een raam. De ontstekingscellen of

immuuncellen van binnen in het huis, kijken door het raam naar alles wat er zich afspeelt in de buitenwereld. Doordat de ontstekingscellen allerlei verschillende dingen van de buitenwereld zien, kunnen zij zich daarop voorbereiden. Mocht er een aanval van de buitenwereld komen, dan weten de ontstekingscellen hoe ze zich daartegen kunnen verdedigen. Ze zijn de verdedigers van het huis. Dus hoe meer verschillende dingen de ontstekingscellen zien, hoe beter ze zich kunnen voorbereiden op een aanval. Met andere woorden, je hebt dan een meer volledige of betere weerstand opgebouwd.

? **Hoe werkt die beïnvloeding bij mensen met IBD? Hoe kunnen zij zich verdedigen tegen een aanval?**
We weten dat de immuuncellen, die van achter het raam naar de buitenwereld kijken, reageren op de buitenwereld alsof deze de muur is binnengevallen, terwijl dit niet zo is. Er komt dus een immuunreactie 'om het huis te verdedigen', terwijl er geen indringers zijn. Deze immuunreactie is zo sterk, dat er gaten in de muur van het huis - ofwel de darmwand - kunnen komen. Dit leidt tot een nog grotere reactie van het immuunsysteem tegen deze indringers. Uit onderzoek blijkt verder dat 'de kwaliteit van de muur' wordt beïnvloed door omgevingsfactoren. De kwaliteit van de darmwand is minder goed bij mensen met IBD. Hierdoor staan de immuuncellen in directer contact met de darmflora, en komt er een immuunreactie, terwijl dit niet nodig is. Met chronische (darm-)ontstekingen tot gevolg. We weten inmiddels bijvoorbeeld dat roken kan bijdragen aan het ontstaan van sommige vormen van IBD. En huisdieren lijken juist te beschermen tegen het ontstaan van IBD. Wel is nog meer onderzoek nodig.

? **Hoe zit het met stof en viezigheid?**
Volgens de zogenaamde 'hygiënetheorie' heeft het in aanraking komen met viezigheid, vooral tijdens je jeugd, een gunstig effect op de darmflora. De darmflora wordt dan blootgesteld aan veel verschillende stoffen. Wel blijft het belangrijk om op hygiëne te letten, want je kan van te veel viezigheid juist ook ziek worden.



? **Wat kun je zelf doen voor je darmflora?**
Het is belangrijk om gevarieerd en gezond te eten. Ook hiervoor geldt, hoe gevarieerder je voeding, hoe beter voor de darmflora. Wat vooral positief werkt is gevarieerde en plantaardige voeding en weinig alcohol, maximaal een glas rode wijn per dag. Het eten van rood vlees en van dierlijke eiwitten is niet zo goed. Ook voldoende bewegen is belangrijk. Als iemand rookt, is dat altijd te zien in de darmflora. Roken heeft een negatieve invloed op de gezondheid.

? **Is er een relatie tussen mentale gezondheid en darmflora?**
Onze hersenen sturen onze darmen aan. Als je veel stress hebt, dan heeft dat invloed op je darmen. De zenuwbanen in je lijf staan dan onder hogere spanning. En dat heeft weer invloed op je darmflora. Slapen is ook van invloed. Als je te weinig diepe slaap krijgt, heeft dat een negatief effect op je darmflora.

? **Wat betekent dit onderzoek voor mensen met IBD?**
Hoe de omgevingsfactoren van invloed zijn op de darmflora en de gezondheid, verschilt per persoon. Eventuele adviezen, over bijvoorbeeld leefstijl, zijn dus altijd maatwerk. Als je bijvoorbeeld op het platteland woont en je hebt veel contact met (huis)dieren, kan dit een gunstig effect hebben op de darmflora. Echter, eet je tegelijkertijd veel dezelfde producten, dan kan dat weer een negatief effect hebben. Factoren die altijd van invloed zijn op de darmflora zijn roken, BMI (Body Mass Index), leeftijd en medicijnen.

Het zou mooi zijn als we in de toekomst kunnen voorspellen of de darmflora kunnen wijzen op het krijgen van IBD. En of we met ontlastingsonderzoek kunnen voorspellen of er een opvlamming aankomt. Daarom vergelijken we in ons onderzoek ontlasting van gezonde mensen met die van mensen met IBD, en hiermee ook hun darmflora. Het liefst hebben we ontlasting van mensen uit hetzelfde huishouden. Wil je jouw ontlasting doneren? Neem contact op arts-onderzoeker Marjolein A.Y. Klaassen (m.a.y.klaassen@umcg.nl)