

# Hersen-darm-as belangrijk voor mentale gezondheid

Verslag webinar "The gut-brain-axis: explained"

Auteur: Angela Severs – Scriptum communicatie over voeding.

Wetenschappers krijgen steeds meer kennis over de fascinerende, maar complexe wisselwerking tussen de hersenen en de darmen, ook wel hersen-darm-as genoemd. Dat bleek tijdens het webinar "The gut-brain-axis: explained", dat Yakult organiseerde op 16 september. Verschillende deskundigen gingen in op de rol van de hersen-darm-as bij de mentale gezondheid. Cruciaal hierbij is een gebalanceerd darmmicrobiota. Zo blijkt een disbalans in de darmmicrobiota samen te hangen met depressie. Toekomstig onderzoek moet uitwijzen welke rol er is weggelegd voor "psychobiotica" in de vorm van probiotica, prebiotica en gefermenteerde voedingsmiddelen.

De hersen-darm-as is heel complex en wordt nog maar relatief kort bestudeerd, vertelde immunoloog prof. Eric Claassen van de Vrije Universiteit Amsterdam. Maar de afgelopen tien jaar is er veel onderzoek naar gedaan en inmiddels worden de darmen ook wel het "tweede brein" genoemd vanwege de enorme hoeveelheid zenuwcellen. De microbiota speelt een belangrijke rol in de hersen-darm-as. Claassen is onder de indruk van het aantal ziekten dat een link blijkt te hebben met een verstoorde balans in het microbiom, ook wel dysbiose genoemd. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie zijn dat onder meer inflammatoire darmziekten (IBD), prikkelbare darmsyndroom, antibiotica-geassocieerde- en reizigersdiarree, obstipatie en Helicobacter pylori-infecties. De Food and Agriculture Organization (FAO) van de Verenigde Naties noemt zelfs een indirecte link met allergieën, kanker en hart- en vaatziekten. Kortom: het darmmicrobiom lijkt een enorme invloed te hebben op onze gezondheid.

## Vlaams Darmflora Project

In België loopt een groot bevolkingsonderzoek onder 3.400 gezonde mensen naar de relatie tussen het darmmicrobiota en gezondheid. Microbioloog prof. Jeroen Raes van de Katholieke Universiteit Leuven vertelde dat deze studie ook wordt gebruikt om de rol van de hersen-darm-as te onderzoeken. De resultaten zijn interessant. Zo blijkt er een sterk verband te zijn tussen een hoger gehalte aan bepaalde bacteriën in het microbiota en de kwaliteit van leven van de deelnemers, gemeten met vragenlijsten. Daarnaast zijn er darmbacteriën, waarvan een lager gehalte samenhangt met depressie.

Raes heeft ook onderzoek gedaan naar verschillende types samenstellingen van het darmmicrobiom, ook wel enterotypes genoemd. Bij gezonde mensen zijn er drie verschillende enterotypes beschreven. Raes heeft een vierde type ontdekt: een darmmicrobiota met een lage hoeveelheid bacteriën: in totaal honderd keer minder dan normaal. Dit enterotype blijkt vaker voor te komen bij mensen met de ziekte van Crohn, colitis ulcerosa en multiple sclerose.

En tot zijn grote verrassing blijkt er ook een verband met de mentale gezondheid: in het Vlaamse Darmflora Cohort gaat dit enterotype gepaard met een lagere kwaliteit van leven vergeleken met de drie andere enterotypes. Ook komt dit enterotype vaker voor bij mensen met een depressie. Raes benadrukt dat er nog geen

oorzakelijke relatie is aangetoond tussen het darmmicrobioom en depressie. Toch vraagt hij zich al wel af of de mentale gezondheid is te verbeteren met gunstige veranderingen in het darmmicrobioom. Toekomstig onderzoek zal dat moeten uitwijzen.

### Rol van de darmbarrière

Prof. Robert-Jan Brummer doet al dertig jaar onderzoek naar de hersen-darm-as en de rol van de darmbarrière daarbij. Brummer is gastro-enteroloog en werkt bij de Örebro Universiteit in Zweden. Hij vertelde wat de belangrijke spelers zijn in de hersen-darm-as: het darmmicrobiota, de slijmlaag in de darmwand (darmmucosa) en het speciale enterisch zenuwstelsel van de darmen, dat via het autonome zenuwstelsel met de hersenen in verbinding staat. De darmbacteriën kunnen op verschillende manieren “communiceren” met de hersenen. Dat kan via directe interactie met de darmmucosa. Maar het kan ook indirect: darmbacteriën produceren metabolieten die via het bloed en de bloed-hersenbarrière in de hersenen terecht komen.

Een belangrijke rol in de hersen-darm-as is volgens Brummer weggelegd voor de darmbarrière, die mede wordt bepaald door de kwaliteit van de darmmucosa. Stoffen die tussen de darmepitheel-cellen heen kunnen “lekken” en daardoor in het lichaam worden opgenomen, kunnen bijvoorbeeld speciale cellen triggeren die het enterische zenuwstelsel triggeren en daarmee de hersenen. Een slechte barrièrefunctie blijkt samen te hangen met onder meer inflammatoire darmziekten, prikkelbare darmsyndroom, overgewicht, het metabool syndroom en stress. Hoe we de darmbarrière het beste kunnen versterken is nog niet precies bekend. Brummer heeft hoge verwachtingen van zogenoemde microbiële therapie: het suppleren van probiotica en prebiotica. Daarnaast is er ook een grote rol weggelegd voor onze voeding, want daarmee voeden we immers ook onze darmbacteriën.

### Psychobiotica bij depressie

Als probiotica worden ingezet voor mentale gezondheid, dan spreekt men ook wel van psychobiotica, vertelde emeritus hoogleraar psychiatrie prof. Ted Dinan van APC Microbiome in Ierland. Hij liet zien dat het darmmicrobiota bij mensen met een depressie uit balans is: het is minder divers van samenstelling dan bij gezonde mensen. Ook toonde hij resultaten van een meta-analyse naar het effect van probiotica bij mensen met een depressie. De conclusie: probiotica kunnen depressieve symptomen effectief verminderen. Wel zijn volgens Dinan grootschalige, placebogecontroleerde studies nodig om effectieve stammen en optimale doseringen te bepalen.

Bij de behandeling van depressies is er volgens hem ook een grote rol weggelegd voor een gezonde voeding en dan specifiek voor prebiotica uit groenten, volkoren granen en gefermenteerde voedingsmiddelen als yoghurt, kefir en kombucha. Een voorschrift voor antidepressiva zou volgens Dinan altijd vergezeld moeten gaan van adviezen over voeding.