

# Koester je darmflora, boost je immuunsysteem

**In het ruim zeven meter lange spijsverteringskanaal tussen mond en kont leven meer dan 100.000 miljard bacteriën.**

Je hebt tien keer meer darmbacillen dan lichaamscellen. Die levende have is niet alleen een complexe chemische fabriek, ze vormt een cruciaal onderdeel van je immuunsysteem. Het is niets minder dan een zelfstandig orgaan! Geregelde aanvulling met 'goede' melkzuurbacteriën, ook wel probiotica genoemd, houdt dat orgaan in balans en je defensie op scherp.

Ze hebben een wat onsmakelijk imago, maar die honderdduizend miljard darmbacteriën (ruim een kilo) zijn net zo cruciaal als de lucht die we inademen.

In ruil voor wat onverteerbare koolhydraten maken ze onmisbare enzymen, vitamines, vetzuren en eiwitten. Ze neutraliseren schadelijke stoffen. Ze bouwen dag en nacht aan de fijne dijk die je 's ochtends na je eerste bak koffie op het emaille legt. Ze houden minder aardige, maar onvermijdelijke en deels zelfs noodzakelijke concurrenten als Salmonella, Clostridia en E. Coli in toom, zodat die niet gevaarlijk worden.

De afgelopen tien jaar verloopt het onderzoek naar de menselijke darmflora met zevenmijlspassen. Dat de darm met een totale oppervlakte van maar liefst 250 vierkante meter letterlijk de toegangspoort tot ons lichaam vormt, was lang bekend. Betrekkelijk nieuw is dat zo'n kavel is bezaaid met gespecialiseerde immuuncellen, die alles wat naar binnen wil grondig fouilleren. Naar schatting 70 procent van ons immuunsysteem zetelt in de darm! Bij onraad waarschuwen en instrueren deze 'poortwachters' collega-immuuncellen elders in het lichaam.

'Je kunt je voorstellen dat er van alles mis kan gaan als die 'selectie aan de poort' niet goed verloopt,' zegt dr. Hans van Schijndel, biochemicus bij Yakult in Amstelveen. Ook nieuw is dat de darmflora nauw samenwerkt met het immuunsysteem. Van Schijndel: 'Er is een krachtige wisselwerking tussen darmbacteriën en de immuuncellen in de darmwand. Een eenvoudig voorbeeld: er is aangetoond dat lactobacilli, die deel uitmaken van een gezonde en evenwichtige darmflora, de activiteit van zogenoemde natural killer cellen kunnen verhogen, waardoor je beter bestand bent tegen ziektekiemen.'

Kunnen we dat kennelijk zo belangrijke leven in de darm beïnvloeden? Het antwoord op die cruciale vraag luidt 'ja'. 'Gunstige' melkzuurbacteriën in de voeding, vooral lactobacillen en bifidobacteriën, verbeteren de samenstelling en conditie van de darmflora. Deze micro-organismen heten probiotica. Vroeger kwamen ze in grote hoeveelheden voor in gefermenteerde producten als yoghurt, kaas, bier, zuurkool, salami, olijven en ingemaakte groenten. Tegenwoordig zijn we voor een flinke dosis probiotica aangewezen op functional food.

Probiotica zijn minder fancy dan je wellicht veronderstelt. 'Toen ik tien jaar geleden begon met het bestuderen van 'gunstige' bacteriën, ging ik er vanuit dat ik de zin ervan binnen een jaar voor eens en altijd zou aantonen,' bekende professor Albert Flynn, voedingswetenschapper aan University College Cork, afgelopen maart op een congres in Dublin. 'Ik deed het af als het zoveelste voorbeeld van moderne kwakzalverij en stond klaar om het te debunken. Zelden heb ik er verder naast gezeten. Beïnvloeding van de darmflora met probiotica biedt ongekende mogelijkheden om de volksgezondheid te verbeteren.'

Zoals? Een simpel voorbeeld: steeds meer ziekenhuizen geven patiënten die met antibiotica worden behandeld gedurende de hele kuur dagelijks een probiotisch drankje. Het is immers bewezen dat aanvulling met gunstige bacteriën de onvermijdelijke verstoring van de darmflora (met ondermeer diarree als gevolg) tot een minimum beperkt. Maar de effecten gaan veel verder. Ook als je topfit bent, kan het slim zijn om op gezette tijden wat extra melkzuurbacteriën of bifidobacillen te tanken.