

# Suppletierichtlijn **Darmdysbiose**

Dysbiose of dysbacteriosis is een vermindering van de microbiële diversiteit in de darm en een combinatie van het verlies van nuttige bacteriën zoals Bacteroides-stammen en butyraatproducerende bacteriën en een toename van potentieel pathogenen zoals Proteobacteria (E.coli). Een grote variatie aan bacteriesoorten draagt bij aan een goede gezondheid.

Een dysbiose kan diverse oorzaken hebben, namelijk het gebruik van medicatie zoals antibiotica, maagzuurremmers en ontstekingsremmers, chronische darmziekten, een onevenwichtige voeding en overmatig alcoholgebruik. Daarnaast dragen ook leefstijlfactoren bij zoals chronische stress en weinig bewegen. Dysbiose kan gepaard gaan met een opgezette buik, flatulentie, een afwijkend ontlastingspatroon en een sterk ruikende ontlasting. Darmdysbiose wordt steeds meer erkend als een sleutelfactor in de ontwikkeling van type 2 diabetes mellitus, hart- en vaatziekten, allergie/atopie bij kinderen en vele andere metabole- en infectieziekten.

<b>Nutriënten</b>	<b>Richtlijn voor dagdosering</b>	<b>Bewijskracht</b>
<b>Prebiotica</b> Arabinoxylaan, GOS, inuline, resistent zetmeel en polydextran hebben belangrijke bifidogene effecten	5-10 g	● ●
<b>Polyfenolen</b> Anthocyanidinen, pro-anthocyanidinen, fenolzuren (epicatechines), quercetine, rutine, chlorogeenzuur en cafeïnezuur verhogen de probiotische bacteriën en verlagen pathogenen	100-500 mg (catechinen)	● ●
<b>Probiotica</b> Ondersteunen een gezonde darmmicrobiota	Minimaal $3 \times 10^9$ cfu*	● ◐
<b>Lactoferrine</b> Vermindert bacteriële- en schimmelinfecties voornamelijk in het maagdarmkanaal Bevordert de groei van gunstige bacteriën	100-400 mg	● ◐
<b>Wilde oregano (Origanum vulgare)-olie</b> Heeft een antibiotische, antimycotische, antiparasitaire en antivirale werking	30-60 mg olie, 28-35 mg carvacrol	●
<b>Pau d'arco (Tabebuia avellanedae)-extract</b> Heeft een anti-mycotische, antivirale, antiparasitaire en antibiotische werking	500-2000 mg extract (1% lapachol)	●
<b>Zwarte komijnzaad (Nigella sativa)-extract of olie</b> Heeft een antibacteriële, antimycotische, antivirale en antiparasitaire werking	250-1000 mg extract/ 100-300 mg olie	●

\* cfu = colony forming units / kolonievormende eenheden (kve).

## Gerelateerde suppletierichtlijnen

- Darmreiniging en -opbouw
- Diarree
- Leaky gut

### Aandachtspunten

- Vaginale geboorte, moedermelk, vezelgebruik (variëteit aan plantaardige voeding) en contact met aarde, flora en fauna dragen bij aan bacteriële diversiteit
- Gebruik een grote variatie aan plantaardige voeding en gefermenteerd voedsel zoals (water)kefir, probiotische yoghurt en kombucha
- Per individu kan het soort en dosering van een behulpzaam probioticum verschillen. Het gebruik van meerdere soorten en stammen probiotica vergroot de kans op succes
- Bij het gebruik van medicijnen, zie tabel 1 voor mogelijke interacties

### Belangrijkste referenties

- McFarland, L. V. Use of probiotics to correct dysbiosis of normal microbiota following disease or disruptive events: a systematic review. *BMJ open*, 2014, 4.8: e005047.
- Yang, Q., Liang, Q., Balakrishnan, B., et al. Role of dietary nutrients in the modulation of gut microbiota: a narrative review. *Nutrients*, 2020, 12.2: 381.
- Gong, Q., Hu, J., Wang, P., et al. A comprehensive review on  $\beta$ -lapachone: mechanisms, structural modifications, and therapeutic potentials. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 2021, 210: 112962.
- Jan, S., Rashid, M., Abd\_Allah, E. F., et al. Biological efficacy of essential oils and plant extracts of cultivated and wild ecotypes of *Origanum vulgare* L. *BioMed research international*, 2020.
- Yimer, E. M., Tuem, K. B., Karim, A., et al. *Nigella sativa* L.(black cummin): a promising natural remedy for wide range of illnesses. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2019.
- Superti, F. Lactoferrin from bovine milk: a protective companion for life. *Nutrients*, 2020, 12.9: 2562.