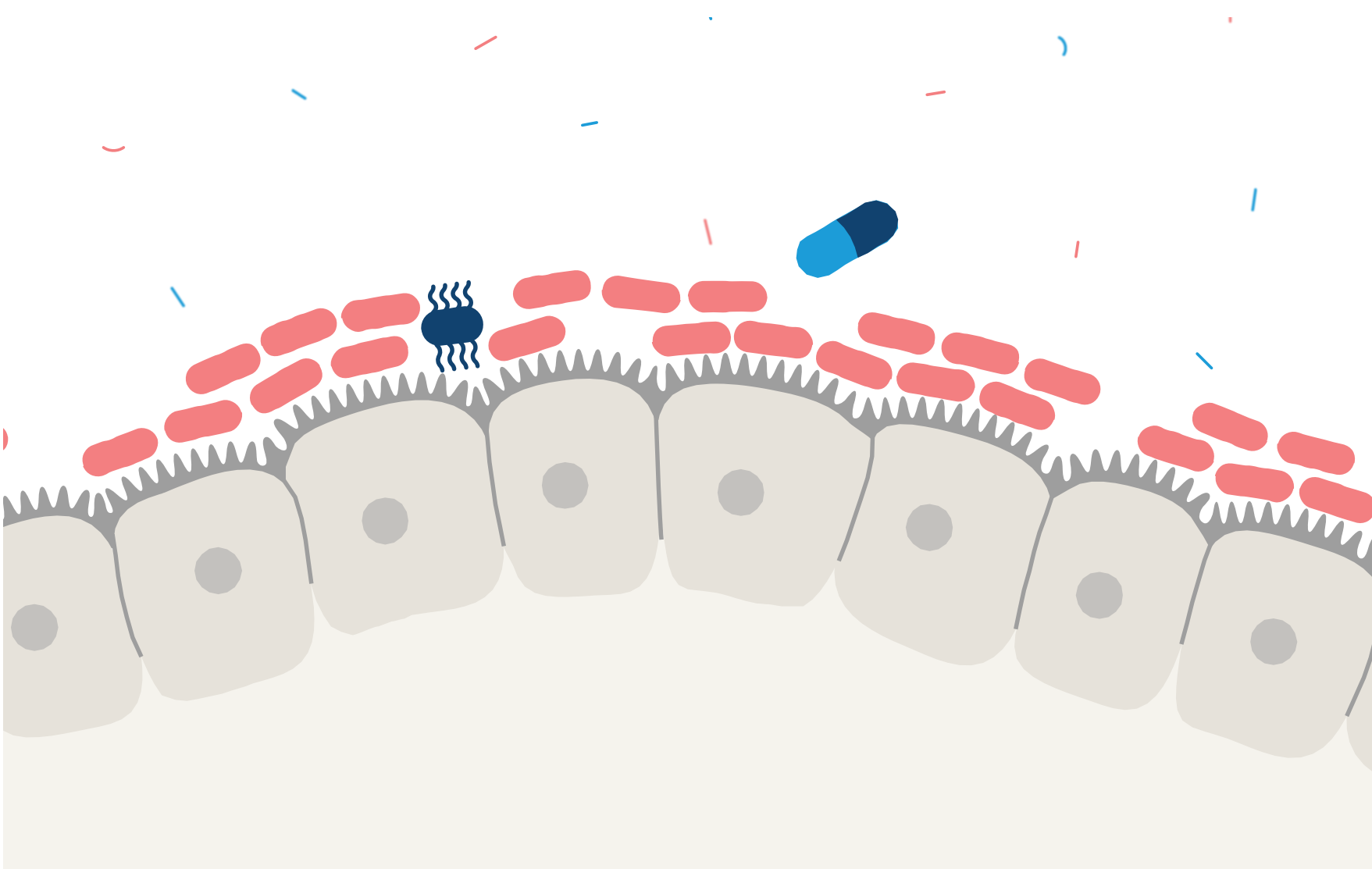


Probiotica bij antibiotica



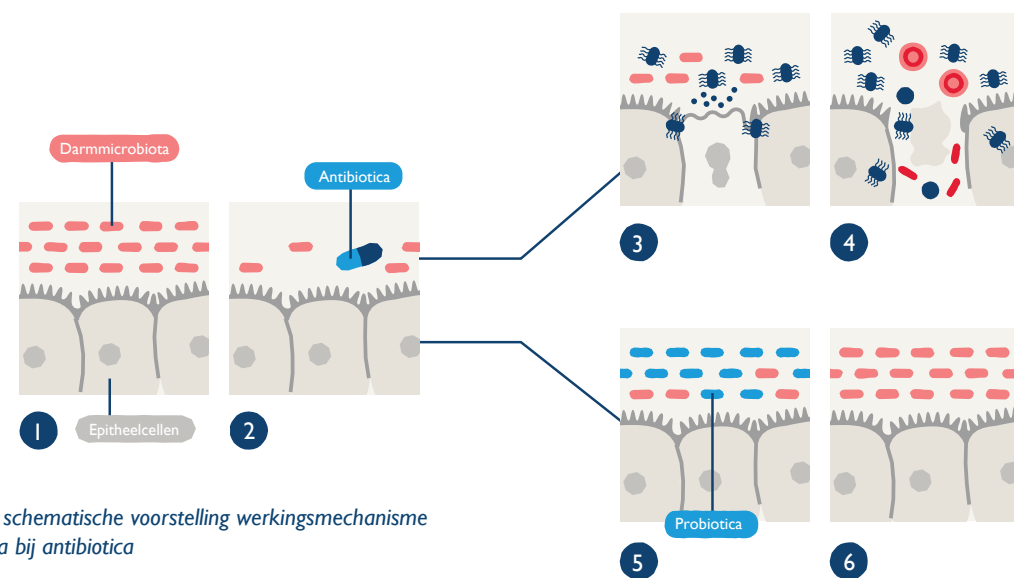
Minder kans op diarree met probiotica

Antibioticum geassocieerde diarree (AAD) is een veel voorkomende bijwerking tijdens en na antibioticagebruik.^{1,2} Antibiotica doden niet alleen ziekteverwekkers maar kunnen ook de darmmicrobiota beschadigen. De darmmicrobiota raakt uit balans waardoor ongunstige bacteriestammen of schimmels kunnen uitgroeien (zie **figuur 1**). Bij bepaalde stammen, zoals *Clostridioides difficile*, kan dit grote gevolgen hebben voor de gezondheid. Het verloop van *C. difficile* geassocieerde diarree (CDAD) is ernstig, hardnekkig en soms zelfs fataal bij kwetsbare groepen zoals kinderen, ouderen en ziekenhuispatiënten.^{2,3}

Naast ongemak voor de patiënt kunnen AAD en CDAD in instellingen zorgen voor een langere opnameduur en hogere zorgkosten.^{4,5}

Uit diverse meta-analyses blijkt dat toediening van probiotica het risico op AAD kan verminderen.^{2,5-8} Specifiek voor CDAD is in een Cochrane review berekend dat dit risico gemiddeld met 60% kan verminderen.⁷

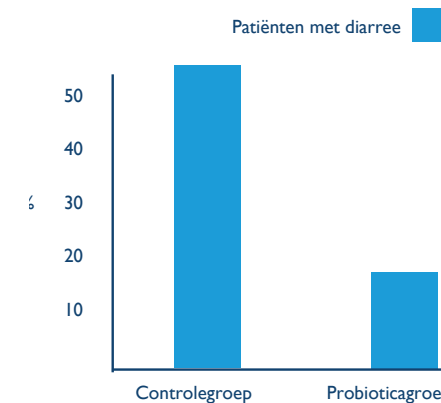
Werkingsmechanisme probiotica bij antibiotica



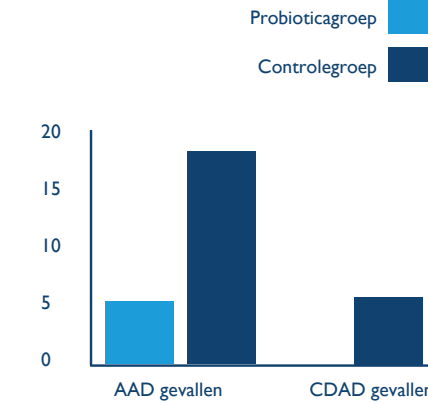
Figuur 1: schematische voorstelling werking mechanisme probiotica bij antibiotica

- 1 De darm is gevuld met grote aantallen commensale bacteriën (goede, slechte, permanente en passanten). Dit noemen we de darmmicrobiota.
- 2 Antibiotica doden of onderdrukken niet alleen ziekteverwekkers, maar ook een groot deel van de darmmicrobiota.
- 3 Is de darmmicrobiota in slechte conditie (bijv. bij ouderen, door ongezonde voeding, chronische aandoeningen) dan hebben bepaalde micro-organismen zoals *C. difficile* de ruimte om te koloniseren.
- 4 Toxines kunnen het epitheel van de darm beschadigen.
- 5 Interventie met probiotica: deze passanten vullen de darmmicrobiota tijdelijk aan.
- 6 Kolonisatie van pathogenen wordt tegengegaan. Door gezonde voeding en voldoende herstel groeit de originele darmmicrobiota weer terug.

Onderzoek met probiotica



Figuur 2: Effect LcS op AAD bij dwarslaesie patiënten.



Figuur 3: Effect LcS op AAD en CDAD bij gehospitaliseerde ouderen.

Dwarslaesie patiënten

Vanwege de hoge infectiedruk in de acute fase van het trauma is het antibioticumgebruik hoog in deze groep.⁹ Het gaat hier om een klinische studie met 164 dwarslaesie patiënten die tijdens hun verblijf in een revalidatiecentrum dagelijks probiotica (*L. paracasei** Shirota, 65 ml) kregen. In de controlegroep trad bij 54.9% van de patiënten diarree op en in de probioticagroep was dit 17.1% ($P < 0.001$). Zie **figuur 2**.

Gehospitaliseerde ouderen

Dit betreft een klinische studie met probiotica (*L. paracasei* Shirota, 65 ml) bij 678 ouderen (gemiddeld 71 jaar) die tijdens hun ziekenhuisopname antibiotica kregen.^{10,11} In de controlegroep kreeg 18% van de patiënten diarree en in de probioticagroep was dit 5% ($P < 0.001$). Bovendien bleek niemand in de probioticagroep positief voor *C. difficile*-toxines. Zie **figuur 3**.

Recidief CDAD bij ouderen

Bij ongeveer 35% van de mensen met een *C. difficile* infectie treedt recidief op wat gepaard gaat met hoge ziektekosten en een langere ligduur.¹² Uit een onderzoek bij 66 oudere patiënten (mediaan leeftijd 78 jaar) is gebleken dat een flesje met 65 ml gefermenteerde zuivel drank (met 6.5 miljard *L. paracasei* Shirota bacteriën) het risico op recidief met *C. difficile* kon verminderen. In de probioticagroep trad bij 3.2% van de deelnemers recidief op tegenover 20% in de controlegroep ($P = 0.007$).¹²



In de praktijk



Welk probioticum?

- De volledige bacterienaam moet vermeld staan. Deze bestaat altijd uit drie delen: familie, soort en stam zoals *L. paracasei* Shirota.
- Het effect van probiotica is meestal stam- en productspecifiek. Controleer of er onderzoek is gedaan met het eindproduct en niet alleen met de afzonderlijke stam(men).¹³
- Producten met meerdere soorten of stammen (multi-strain/species) zijn niet per definitie effectiever dan mono-strain producten (met één stam).^{5,6,14}
- Sommige probiotische bacteriestammen lijken bij bepaalde indicaties beter te werken in een zuivelproduct.^{13,15,16}



Wanneer starten/stoppen?

- Start bij aanvang van (of als het kan vóór) een antibioticumkuur direct met probiotica. Wacht niet tot darmklachten optreden.
- Wacht ongeveer twee uur tussen de inname van antibiotica en probiotica.
- Ga na de kuur een á twee weken door met probiotica. Langer mag uiteraard ook.^{2,17}



Dosering

- Het aantal levende micro-organismen wordt weergegeven in kolonievormende eenheden (kve) of colony forming units (cfu).
- Een product moet per aanwezige bacteriestam minstens een miljard (1×10^9) tot vijf miljard (5×10^9) levende micro-organismen per gebruikseenheid bevatten.^{2,9,10,18-20}
- Het aantal kve moet geldig zijn tot en met de uiterste houdbaarheidsdatum. Het vermelden van het aantal kve op de productiedatum is niet voldoende.²¹

De literatuurlijst is te vinden op scienceforhealth.nl/literatuur

Contact

scienceforhealth.nl
info@scienceforhealth.nl
020 - 347 21 00

Disclaimer

Dit is een uitgave van Science for Health, de wetenschappelijke afdeling van Yakult Nederland BV. Niets uit deze uitgave mag zonder toestemming van de redactie openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd. ©2021 Yakult Nederland BV.

* *L. paracasei* Shirota is de nieuwe naam voor de *L. casei* Shirota, de bacterie in Yakult. De bacterie zelf is niet veranderd, het betreft een taxonomische aanpassing. Voor aanvullende uitleg: scienceforhealth.nl/taxonomie