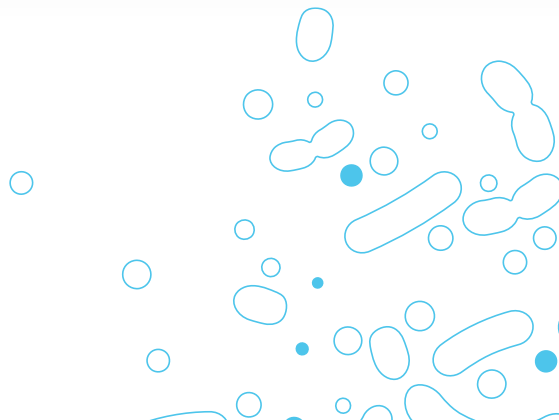


Yakult

Science for Health

(Darm)gezondheid, microbiota en probiotica



Diëtist bij Yakult

- De werkzaamheden van de diëtist zijn o.a.:
- bijscholing, webinars en congressen (maken, presenteren en organiseren)
- online communicatie (nieuwsbrief, e-learning, website)
- brochures, productinformatie en webteksten



De geschiedenis van Yakult



1993 **Yakult fabriek**
De eerste paal wordt geslagen voor de bouw van de Yakult fabriek in Almere.



Yakult sinds 1935



Producten in Japan



Yakult: Klein flesje, groot verhaal

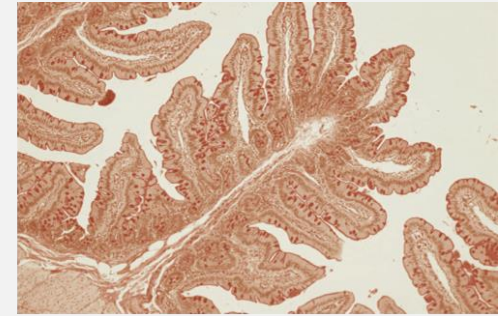


Darm als immuunorgaan



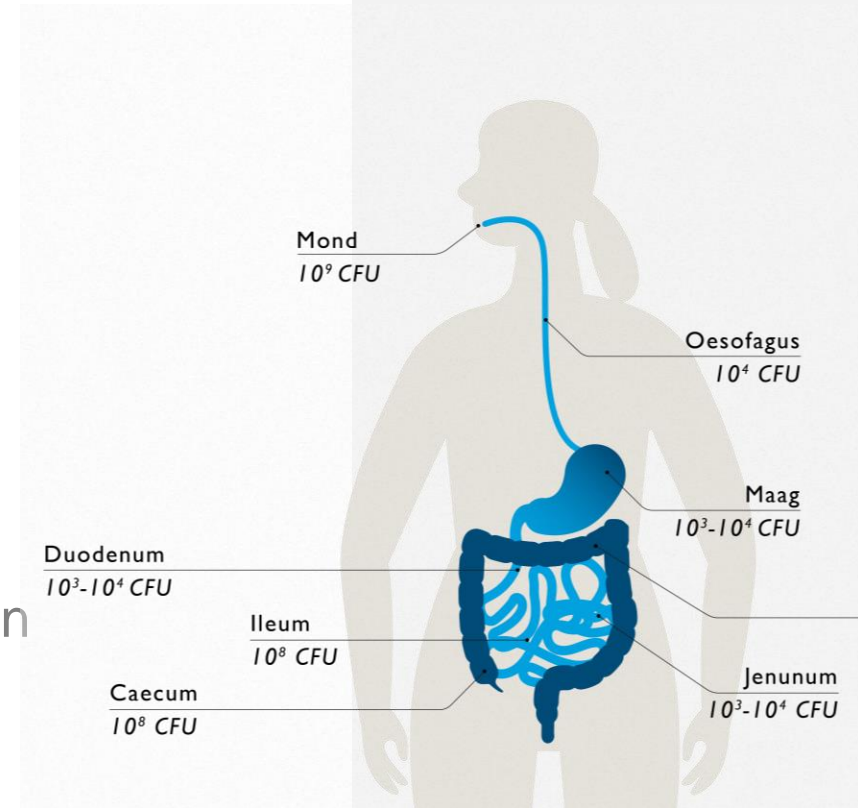
Darm als immuunorgaan

- grootste contactoppervlak met buitenwereld
- oppervlakte ca. 300 m²
- immuunbarriere één cellaag dik



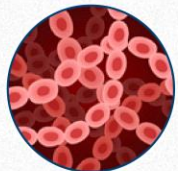
Darmmicrobiota

- aantal bacteriën in darm en aantal lichaamscellen gelijk: ca. 10^{13}
- 500 – 1000 soorten micro-organismen



Darmmicrobiota

Goede bacteriën



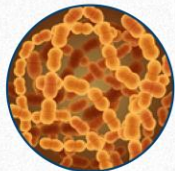
Lactococcus



Propionibacterium



Lactobacillus

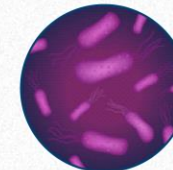


Streptococcus thermophilus

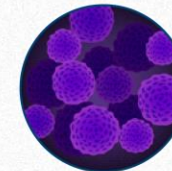


Bifidobacterium

Slechte bacteriën



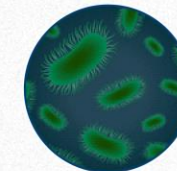
Salmonella



Staphylococcus



Campylobacter



Escherichia coli



Clostridium perfringens

Yakult

Science for Health

Toetsvraag 1:

Een gezonde darmmicrobiota bevat alleen goede micro-organismen



Bacteriën in maagdarmkanaal

Maag



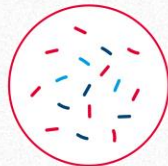
Duodenum



Ileum



Colon



Duodenum
 $10^3 - 10^4$ CFU

Ileum
 10^8 CFU

Caecum
 10^8 CFU

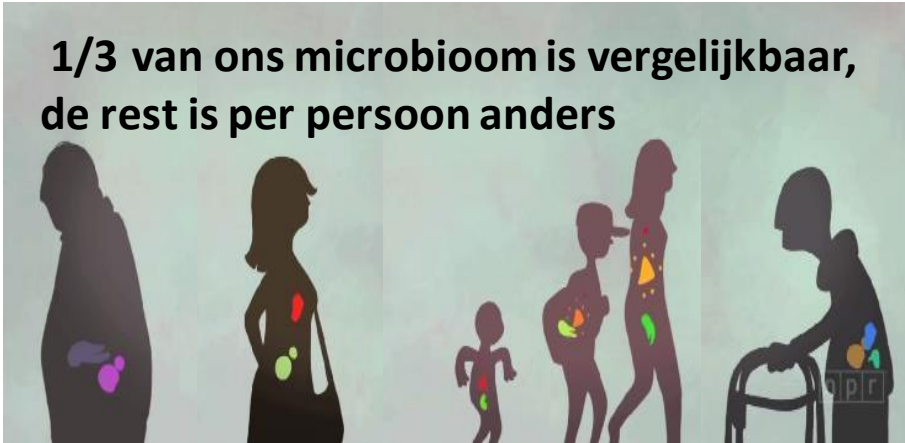
Maag
 $10^3 - 10^4$ CFU

Colon
 10^{11} CFU

Jenunum
 $10^3 - 10^4$ CFU

Unieke microbiota!

1/3 van ons microbioom is vergelijkbaar,
de rest is per persoon anders



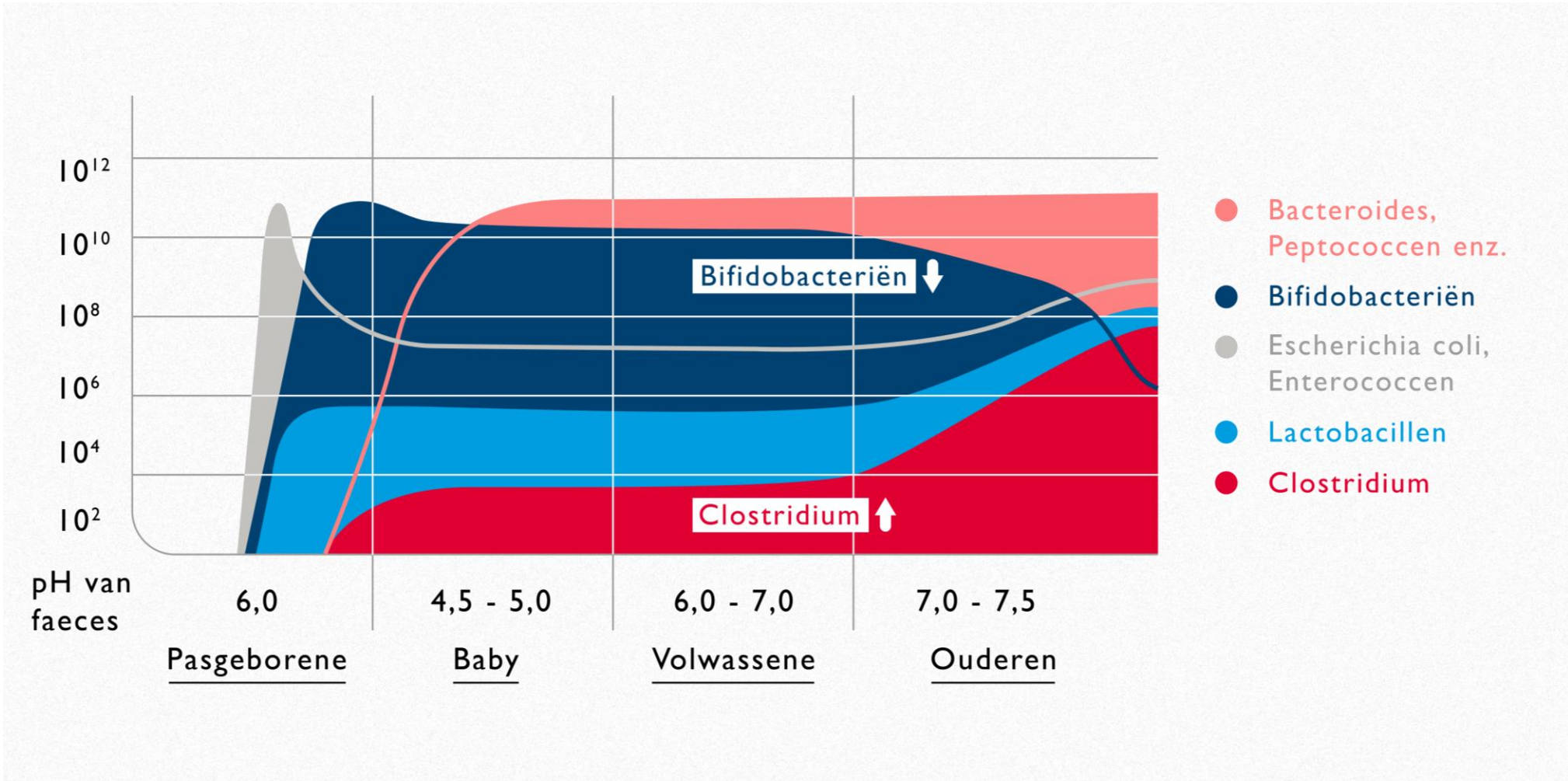
Source image: National Public Radio, USA 2013 <http://www.npr.org/>
Nature. 2009 January 22; 457(7228):480-484. doi:10.1038/nature07540

Ontwikkeling darmmicrobiota

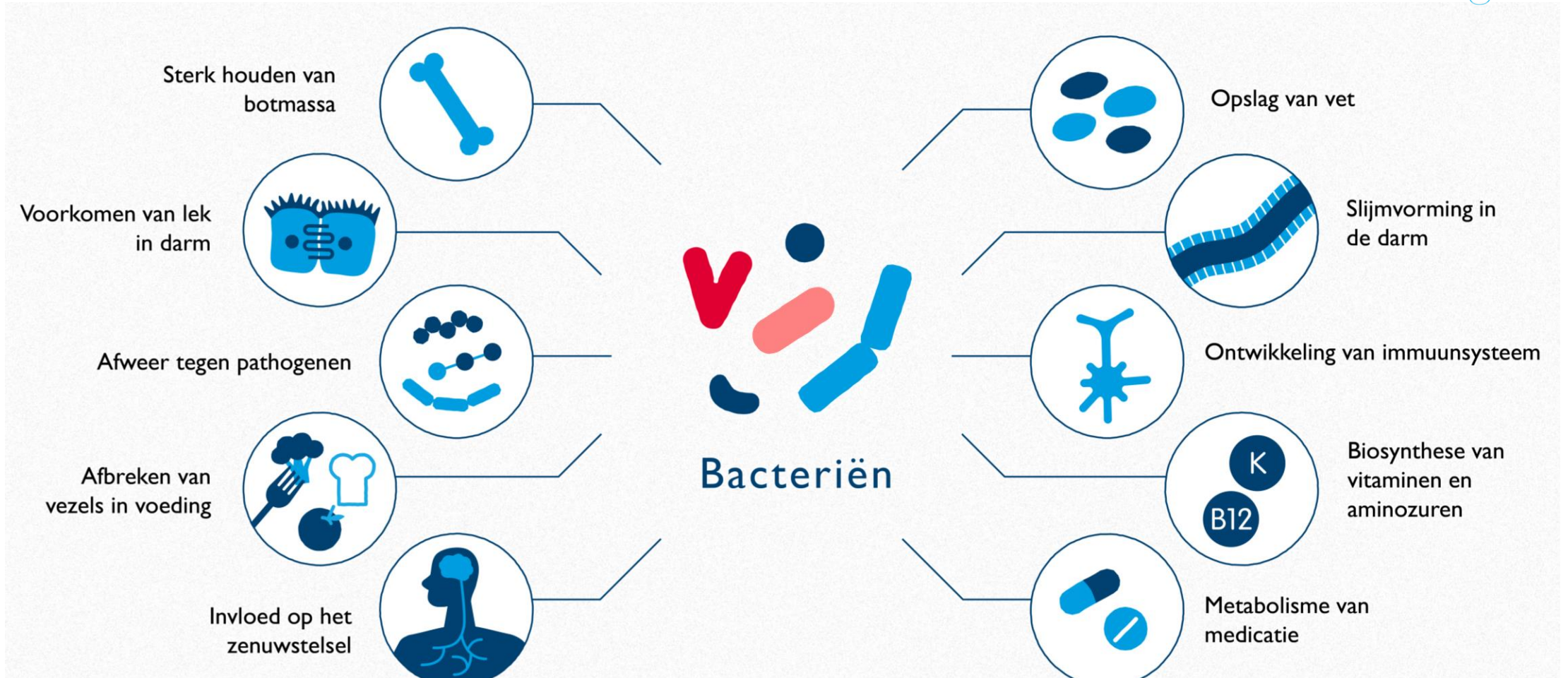
- kolonisatie via geboortekanaal
- voeding, omgeving en medicatie



Veranderingen van de darmmicrobiota



Rol van bacteriën



Yakult

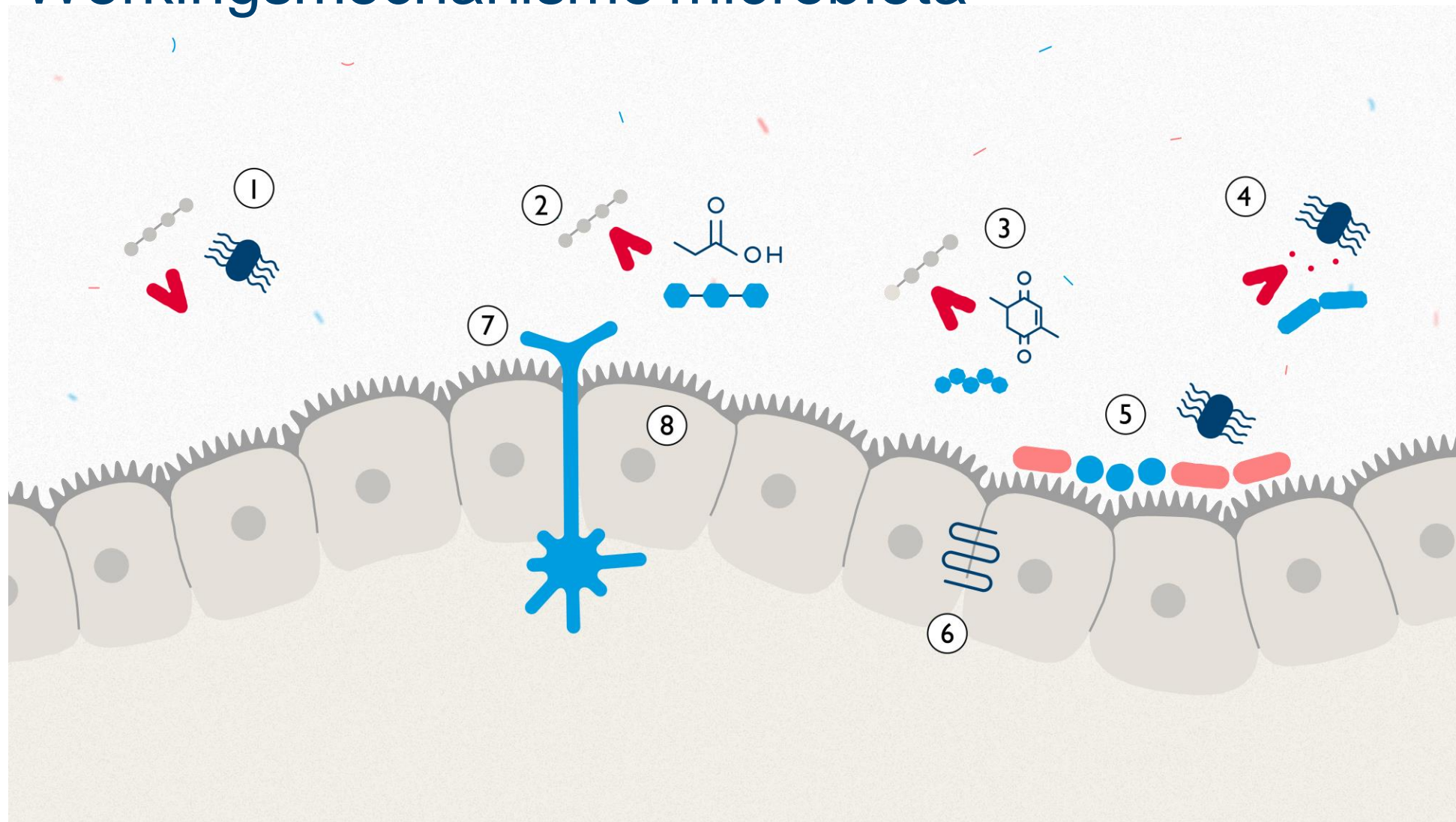
Science for Health

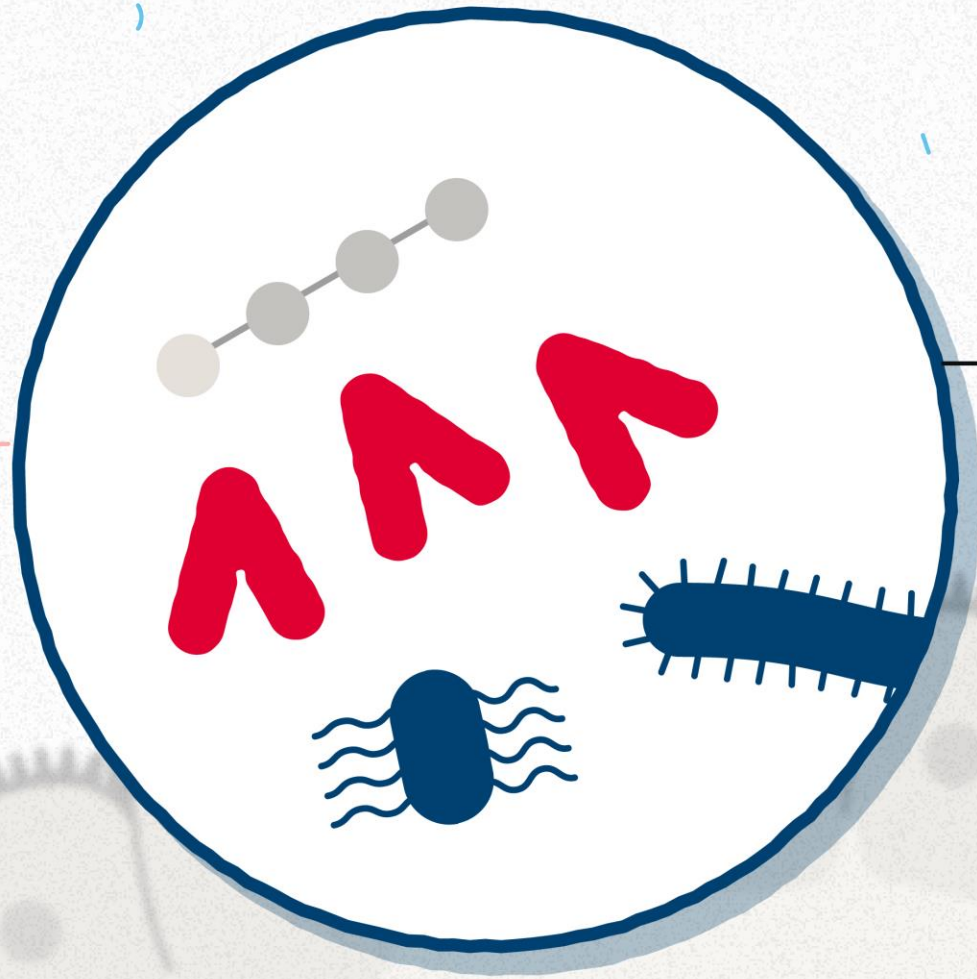
Toetsvraag 2:

Welke functies heeft de microbiota?



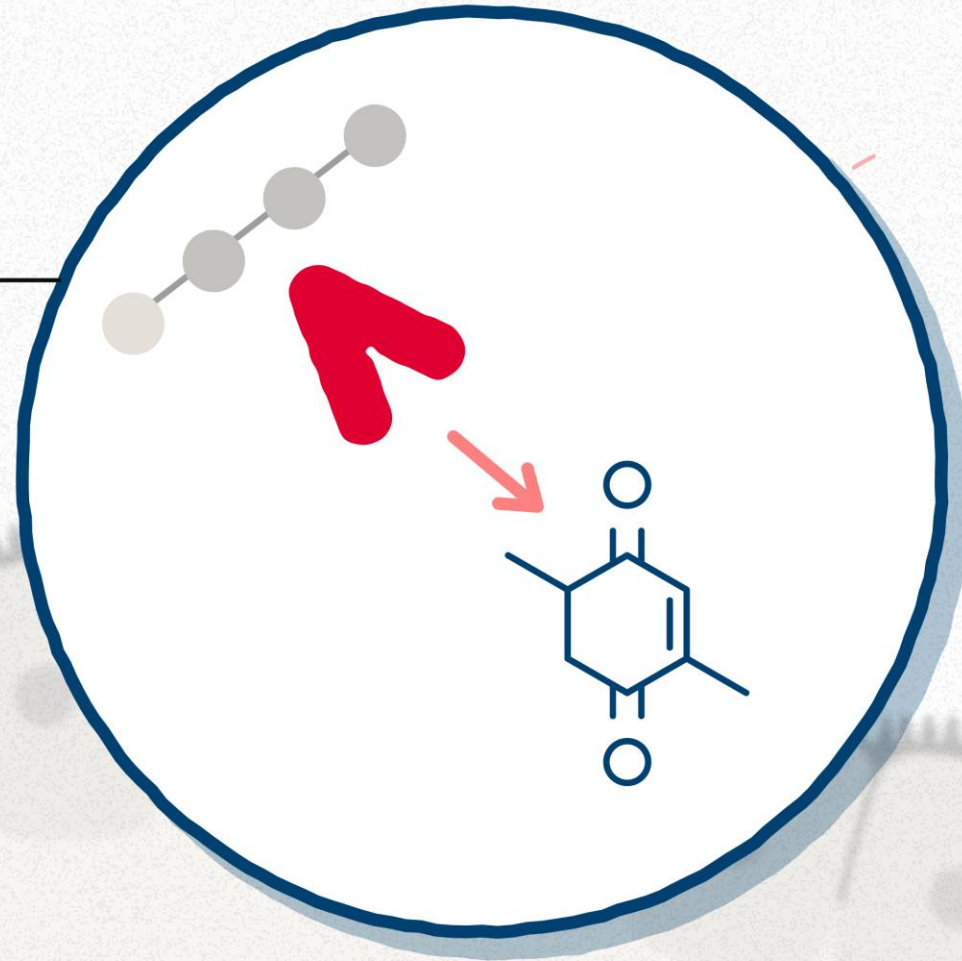
Werkingsmechanisme microbiota



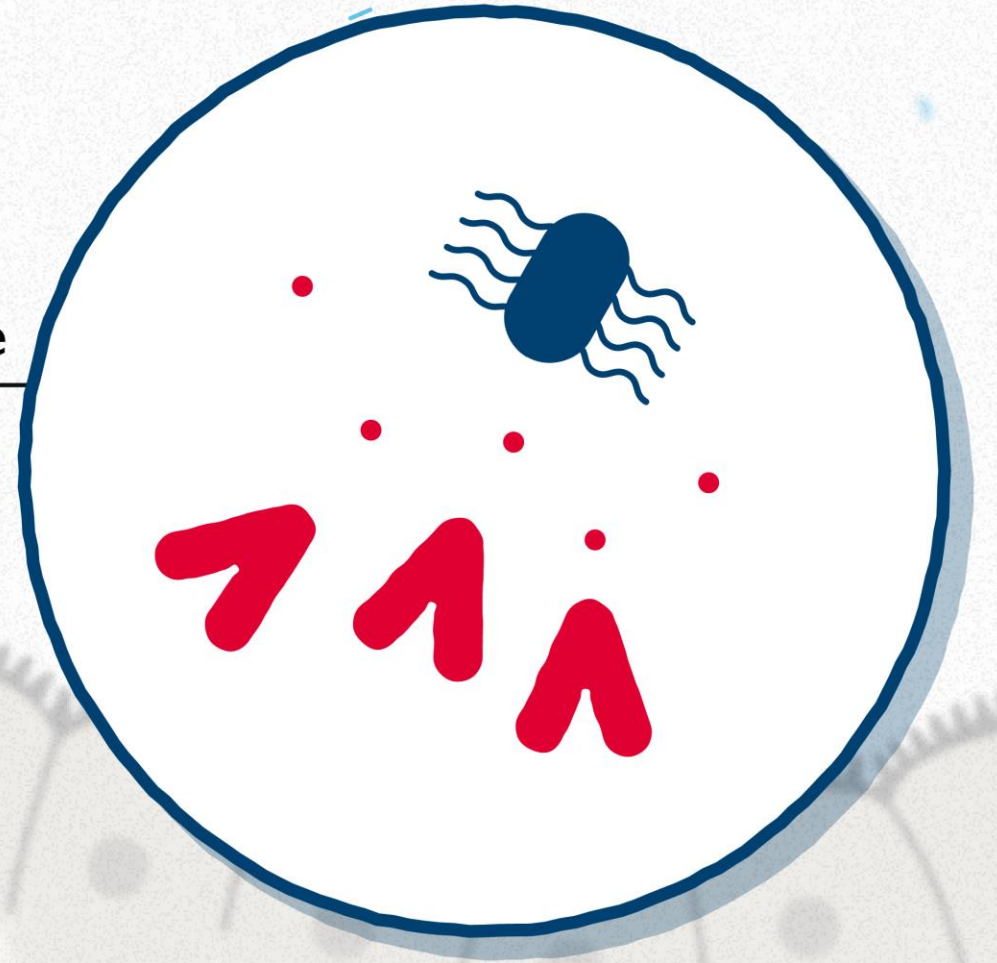
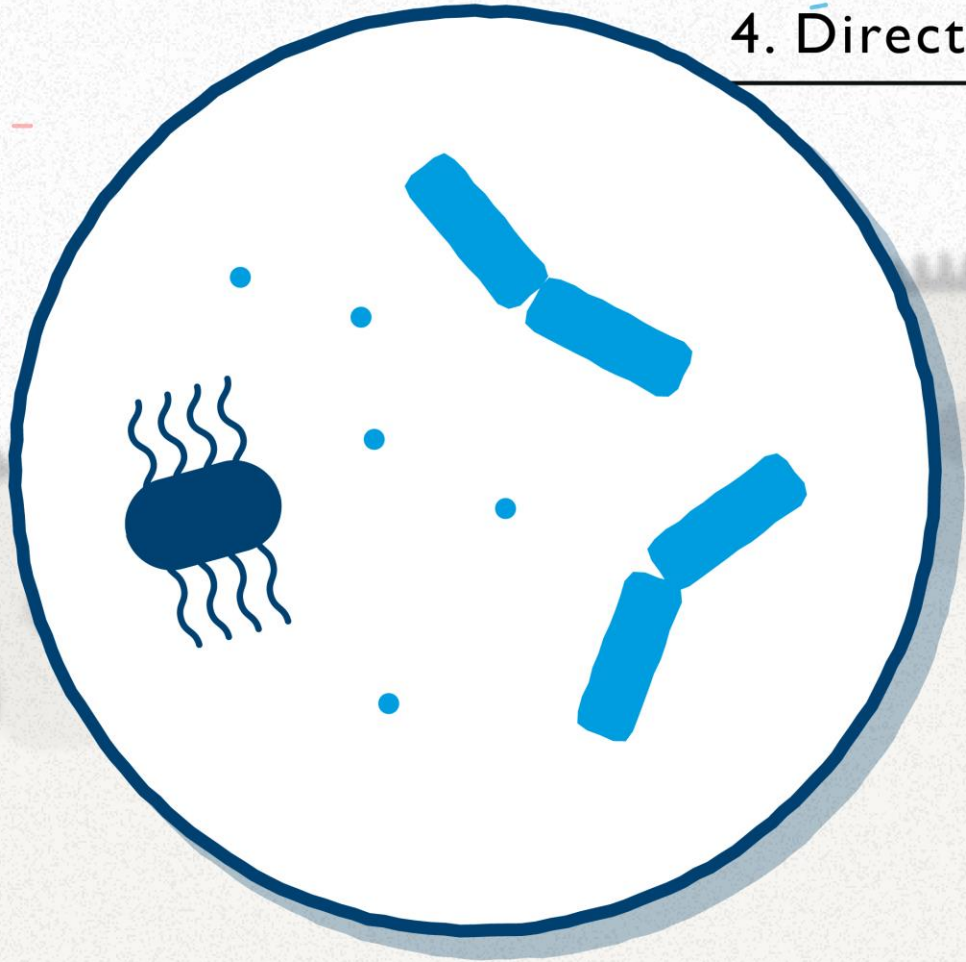


I. Competitie om voedingsstoffen

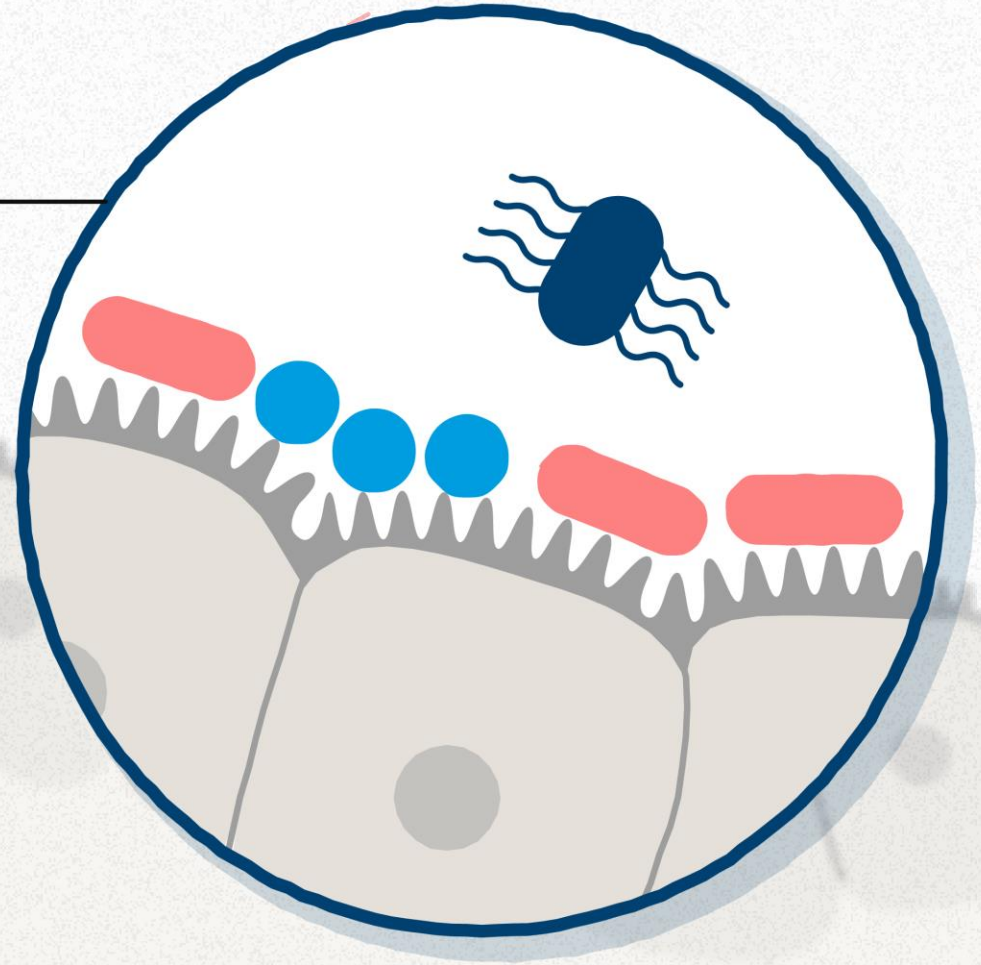
2. Bioconversies



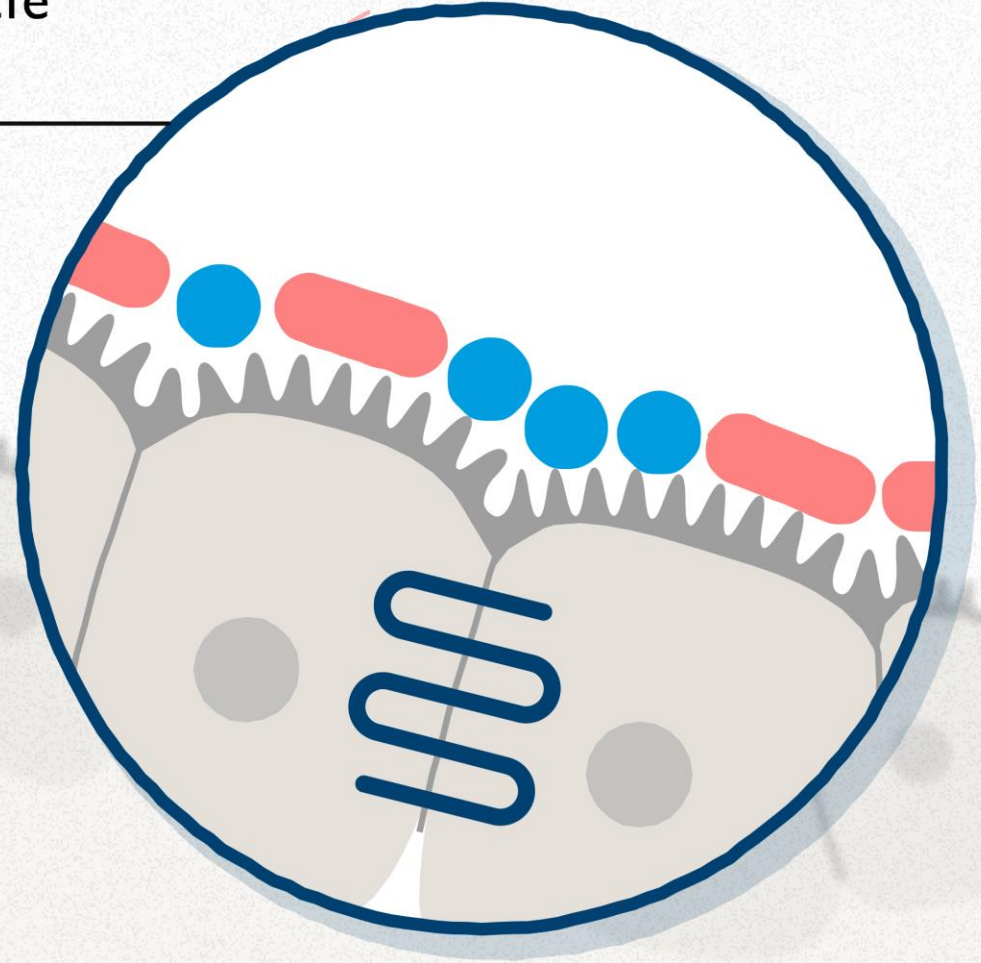
4. Direct antagonisme

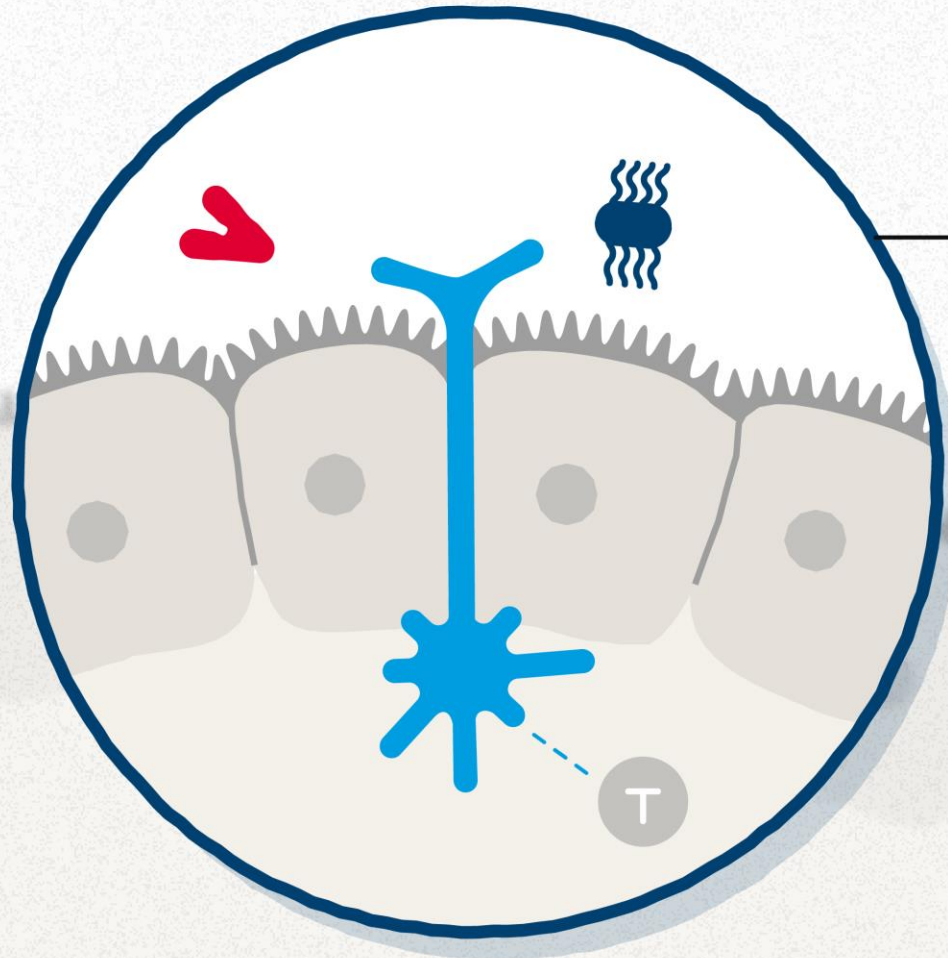


5. Competitie om bindingsplaatsen



6. Barrière functie
verstevigen





7. Immuunmodulatie

Darmmicrobiota

Invloed op spijsvertering en stoelgang:

- stimulering peristaltiek door korte-keten-vetzuren
- vormen van vitamines en korte-keten-vetzuren
- vormen antimicrobiële stoffen
- fermenteren vezels
- stimuleren slijmvorming in colon (in Goblet-cellen)



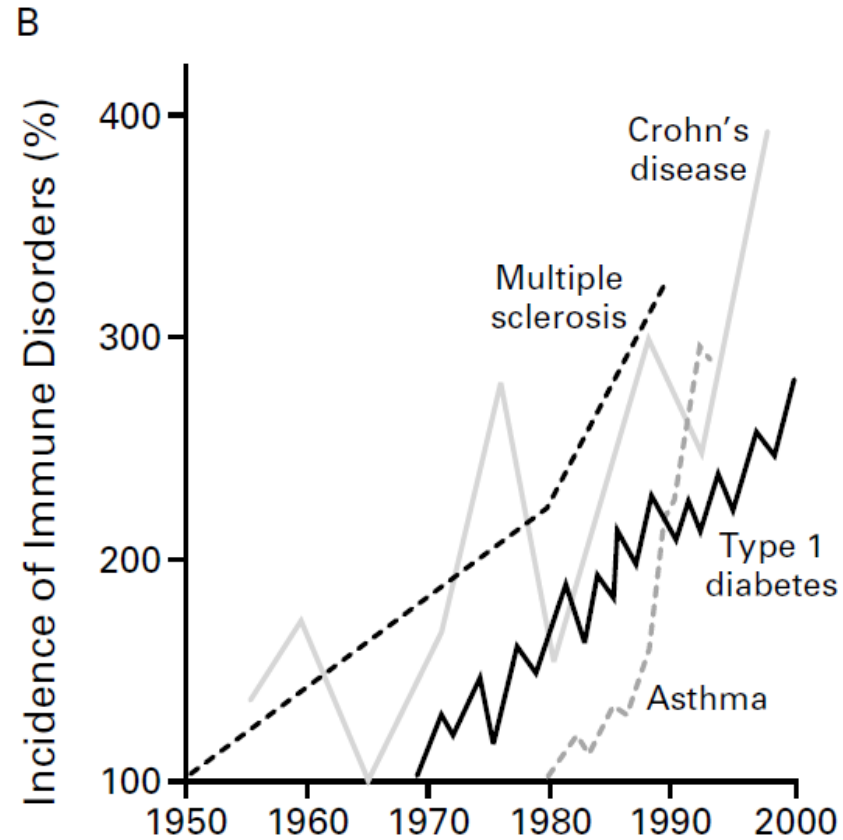
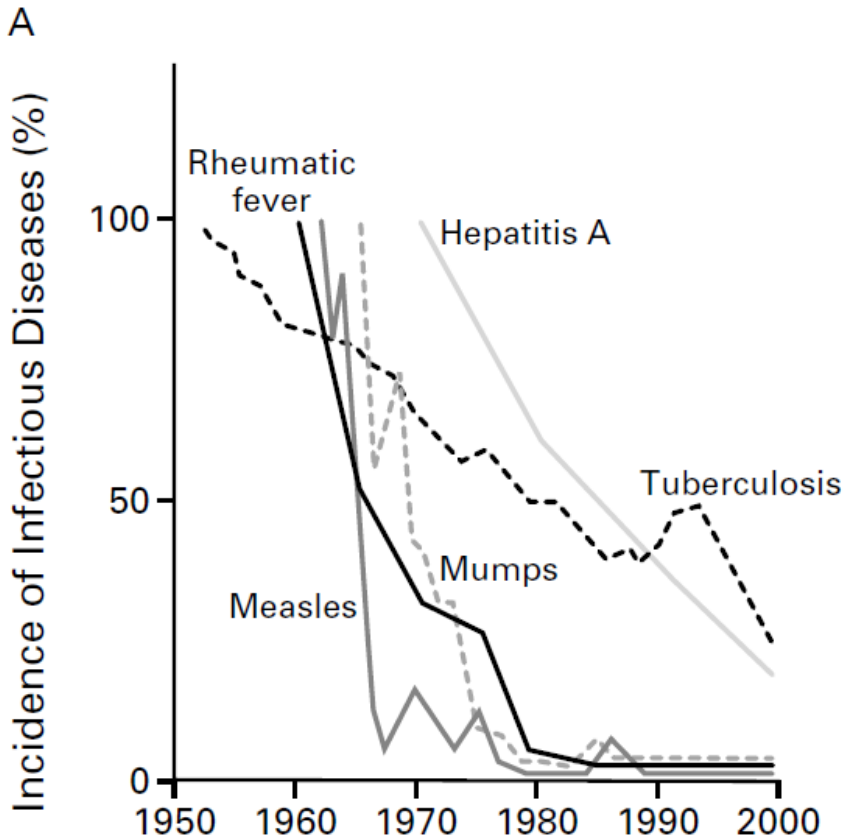
Hygiënehypothese

Een beetje vies gezond?

- contact met goede micro-organismen belangrijk
- grotere diversiteit in microbiota
- antibiotica

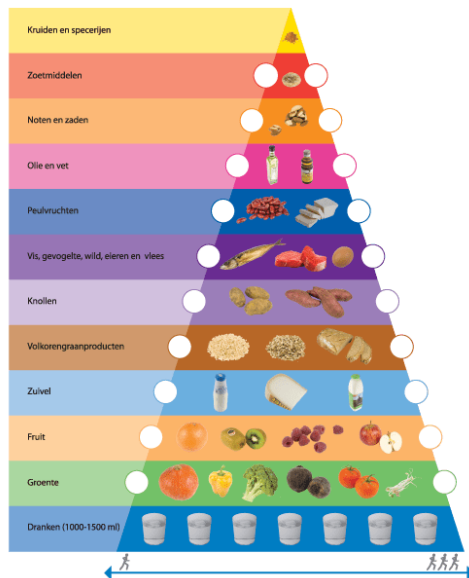


Hygiënehypothese



Invloed op de darmmicrobiota

Ik eet gezond dus mijn darmmicrobiota is in balans?



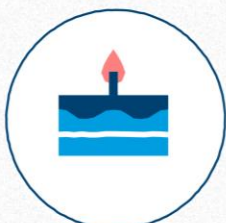
Verstoring darmmicrobiota



Stress



Hygiëne



Leeftijd



Medicijnen



Roken



Voeding



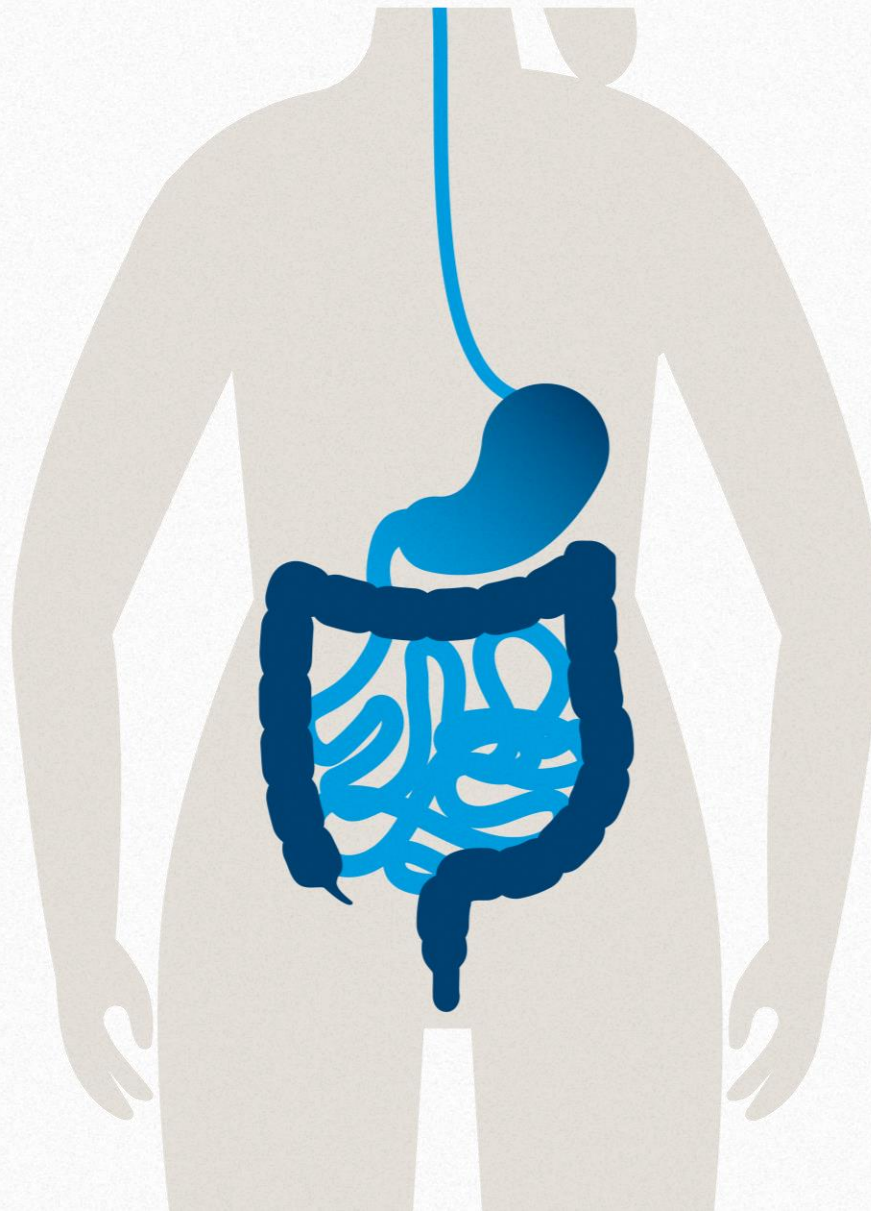
Erfelijkheid



Alcohol



Infecties



Yakult

Science for Health

Toetsvraag 3:

Als je gezond leeft en eet is je darmmicrobiota in balans.



Dysbiose in de darmmicrobiota



Gezonde darmmicrobiota



Voeding, stress, leeftijd, infectie,
antibiotica

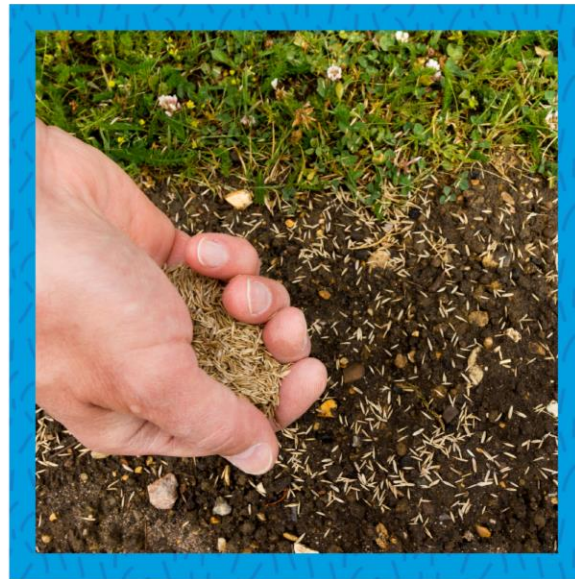


Dysbiose

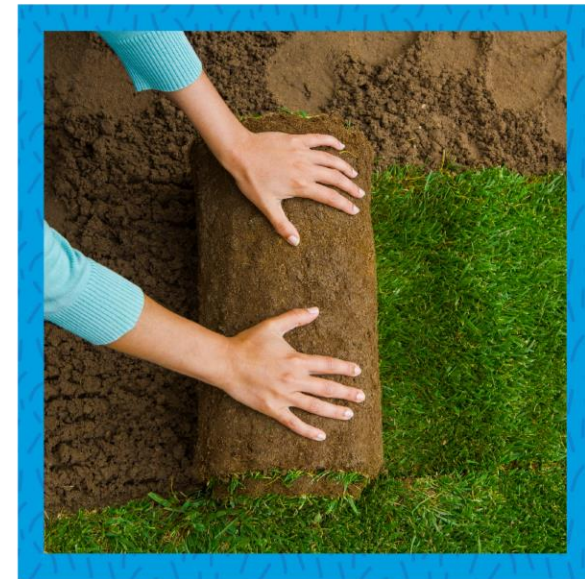
Dysbiose in de darmmicrobiota



Prebiotica



Probiotica



Fecustransplantatie

Yakult

Science for Health

Vragen?





Prebiotica

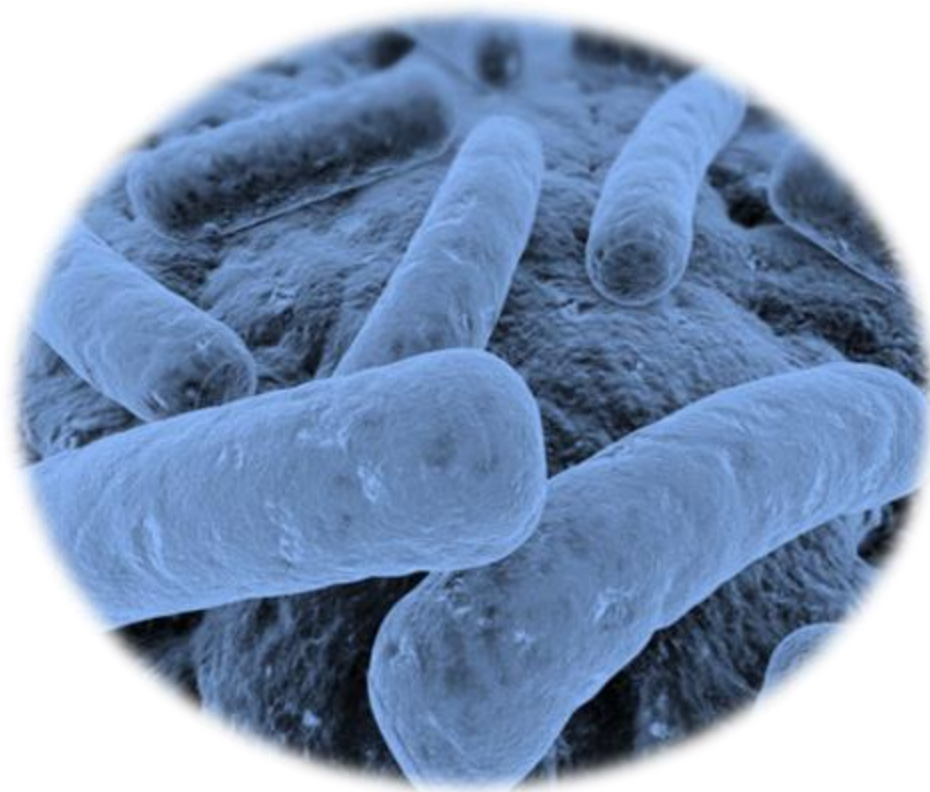
Prebiotica

- inuline: o.a. bananen, artisjokken, schorseneren
- GOS/FOS: o.a. ui, prei, witlof, asperges. Ook in borstvoeding, zuigelingenvoeding, sondevoeding

Vezels in groente en fruit zijn voedsel voor goede bacteriën

Probiotica

Zijn goede bacteriën altijd probiotica?



Probiotica

levende micro-organismen waarvan wetenschappelijk bewezen is dat ze bijdragen aan een gezonde darmmicrobiota en zo de gezondheid ondersteunen

- zuivel
- preparaten



Naamgeving bacteriën

Melkzuurbacteriën:

familie: *Lactobacillaceae*

geslacht: *Lactobacillus*

soort: *L. casei*

stam: *L. casei* Shirota



Yakult

Science for Health

Toetsvraag 4:

Veel effecten van een probioticum
zijn stamspecifiek



Welk probioticum

- hoeveelheid: bij voorkeur > 5 miljard CFU's per gebruiksmoment
- monostrain of multistrain: effecten stam- en productspecifiek
- wetenschappelijk onderzoek met stam en eindproduct
- prijs en toedieningsvorm (zuivel/poeder/capsule)



Yakult

Science for Health

Toetsvraag 5:

Hoeveel levende bacteriën moet een goed probioticum *minimaal* bevatten (per gebruiksmoment)?



Welk probioticum?

Yakult, Yakult Light en Yakult Plus:

20 miljard *L. casei* Shirota per 65 ml



Welk probioticum?

research met *L. casei* Shirota bacterie: www.scienceforhealth.nl



Yakult
Science for Health

ACTIVITEITEN KENNISCENTRUM E-LEARNINGS MATERIALEN PRODUCT NIEUWSBRIEF CONTACT

Q

Kenniscentrum

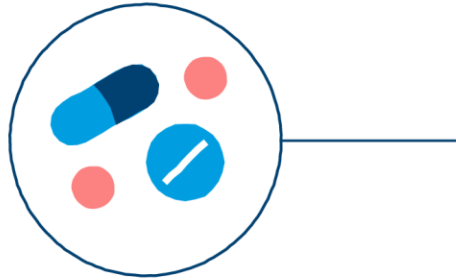
Science for Health is het Kenniscentrum op het gebied van probiotica en darmgezondheid. En de kennis delen we graag met jou!

Science > **Kenniscentrum**

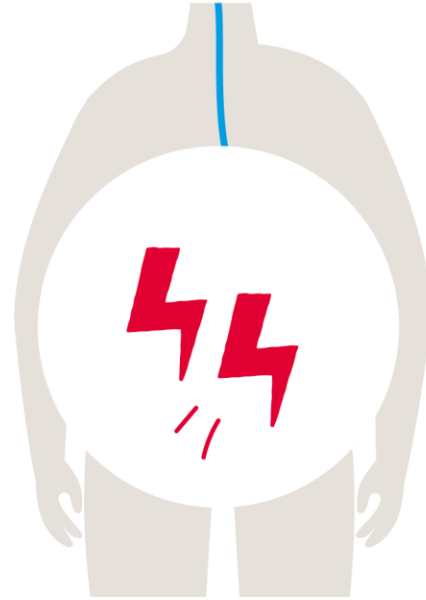
 **Onderzoek en wetenschap**
Bekijk de publicaties van relevant onderzoek over de werking en toepassing van probiotica.



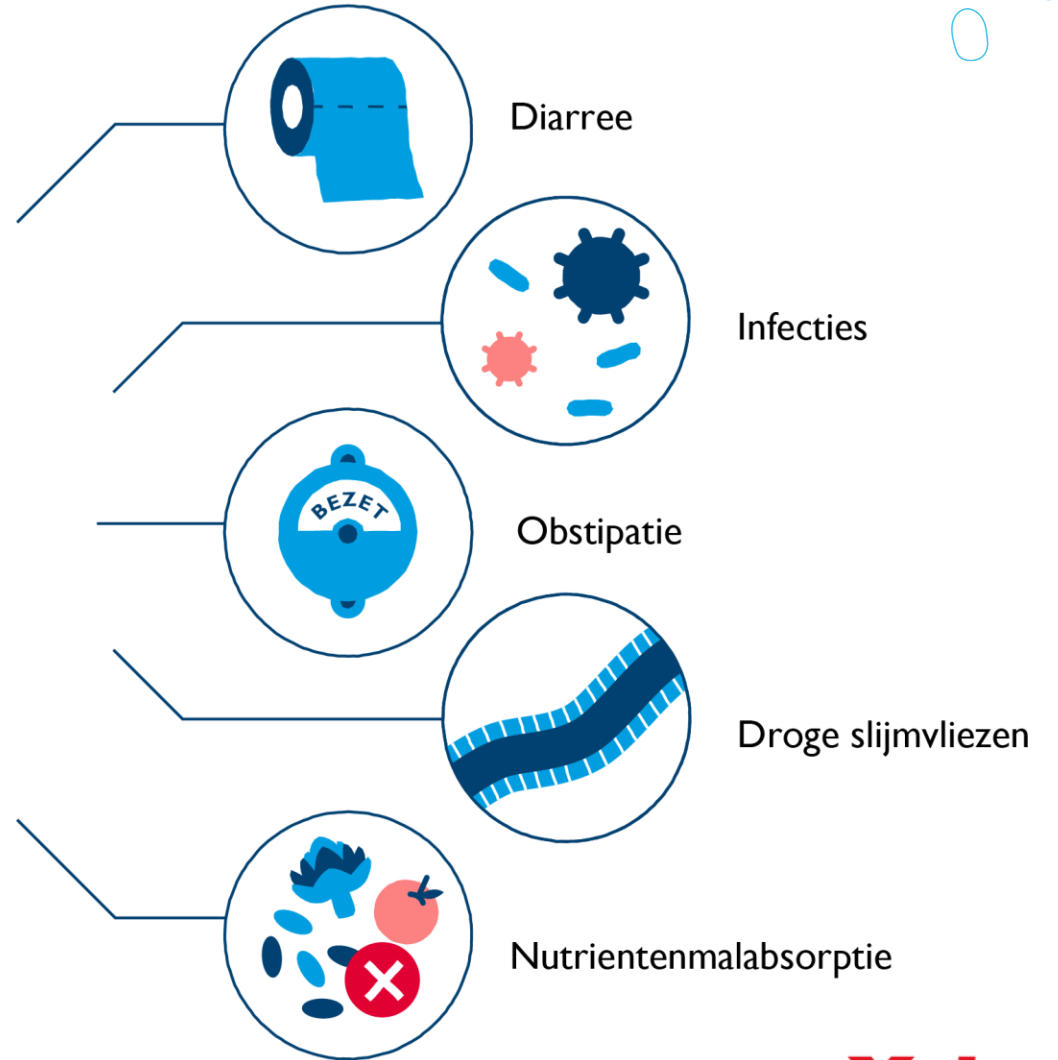
Verstoring darmmicrobiota



o.a.
PPI
Laxantia
Metformine
Anti-depressiva
Opiaten
Antibiotica



Darm-
microbiotica



FOKKE & SUKKE

STELLEN VLOT DE DIAGNOSE

VOLGENS MIJ
HEB JE DIARREE.



Antibioticum-geassocieerde diarree (AAD)

- AAD treedt op bij ongeveer 25% van de patiënten die antibiotica krijgt
- diarree: acuut of tot 8 weken na therapie
- *C. difficile*-infectie: mortaliteit van 15% of hoger



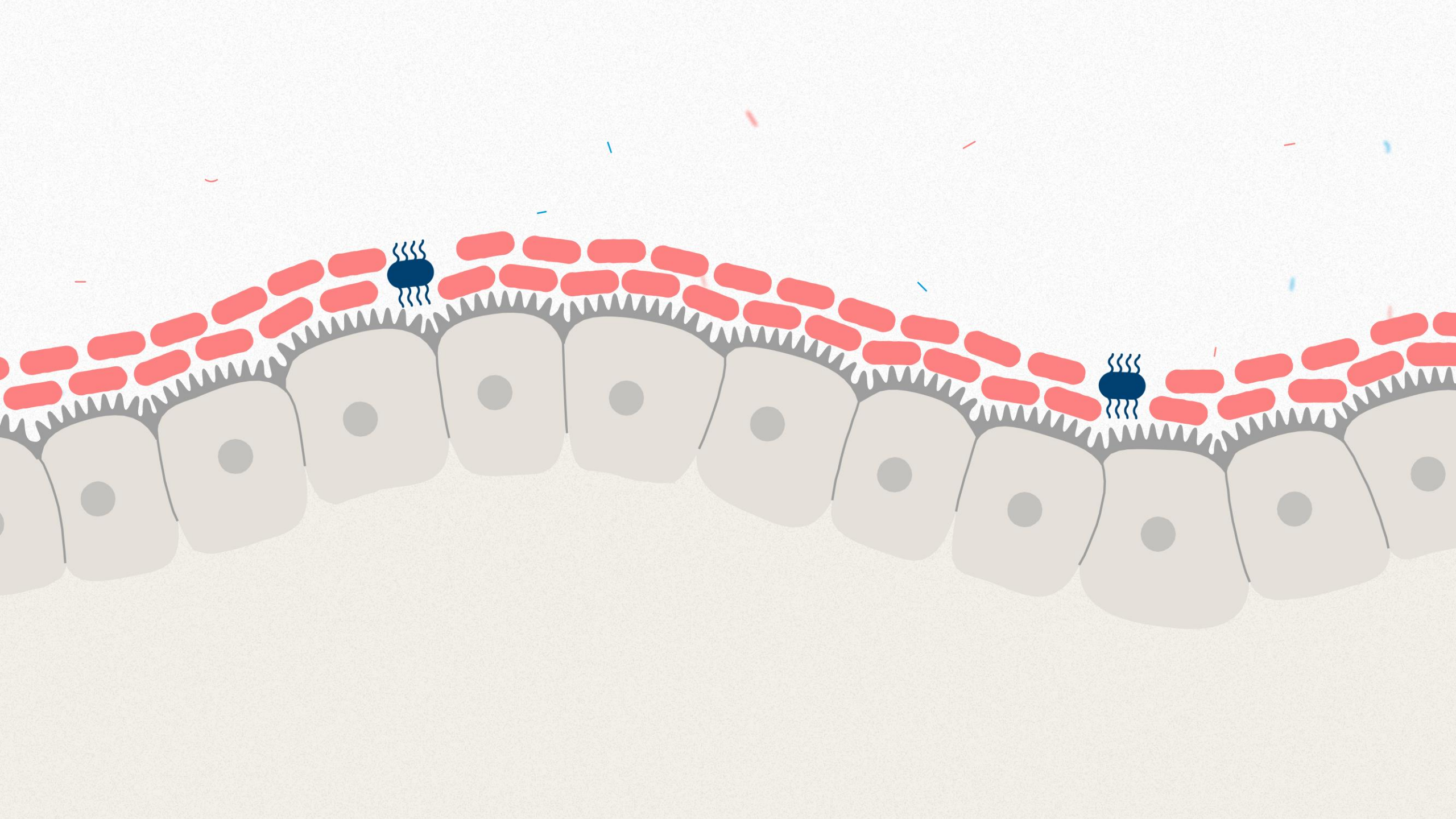
Yakult

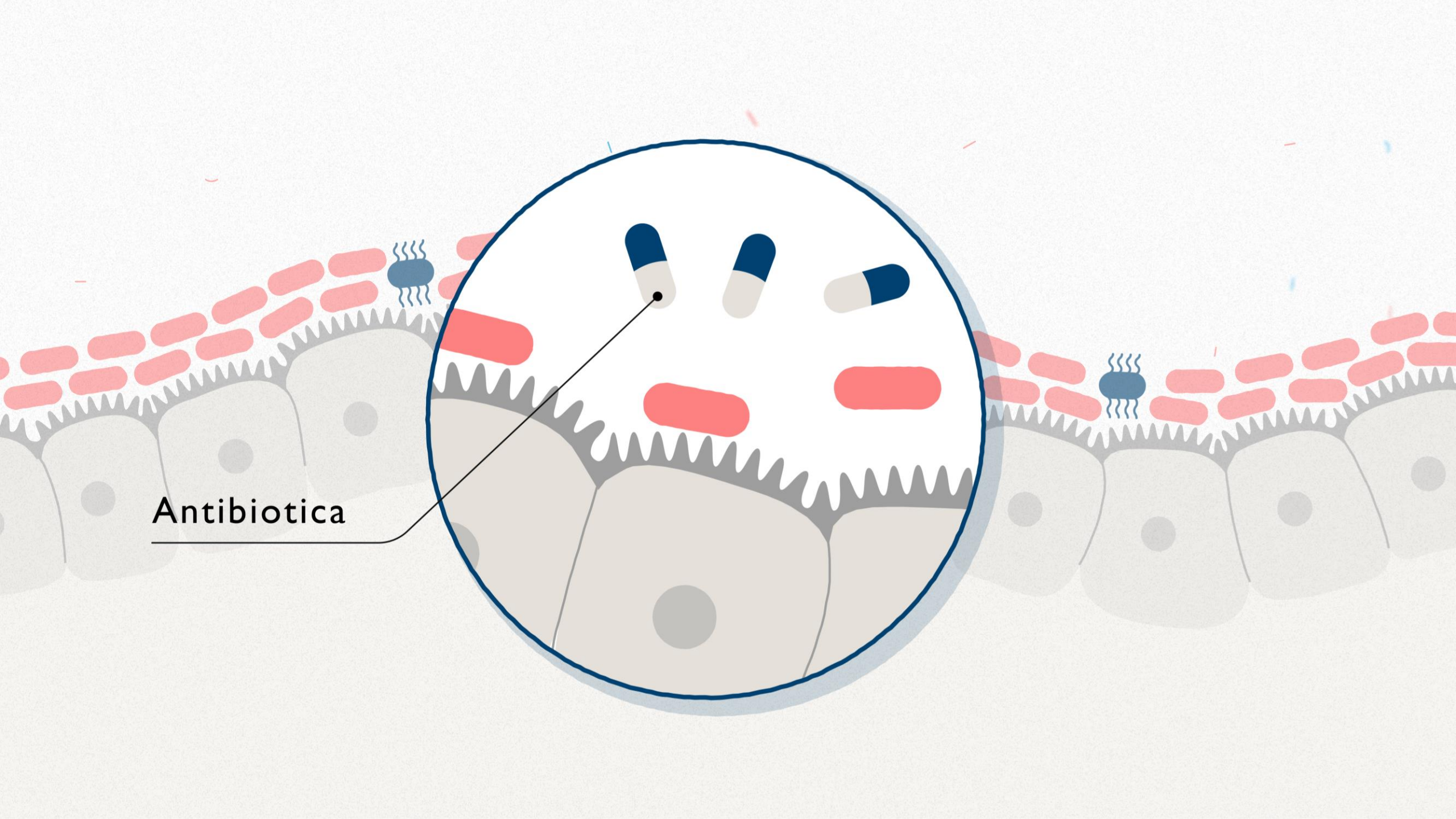
Science for Health

Toetsvraag 6:

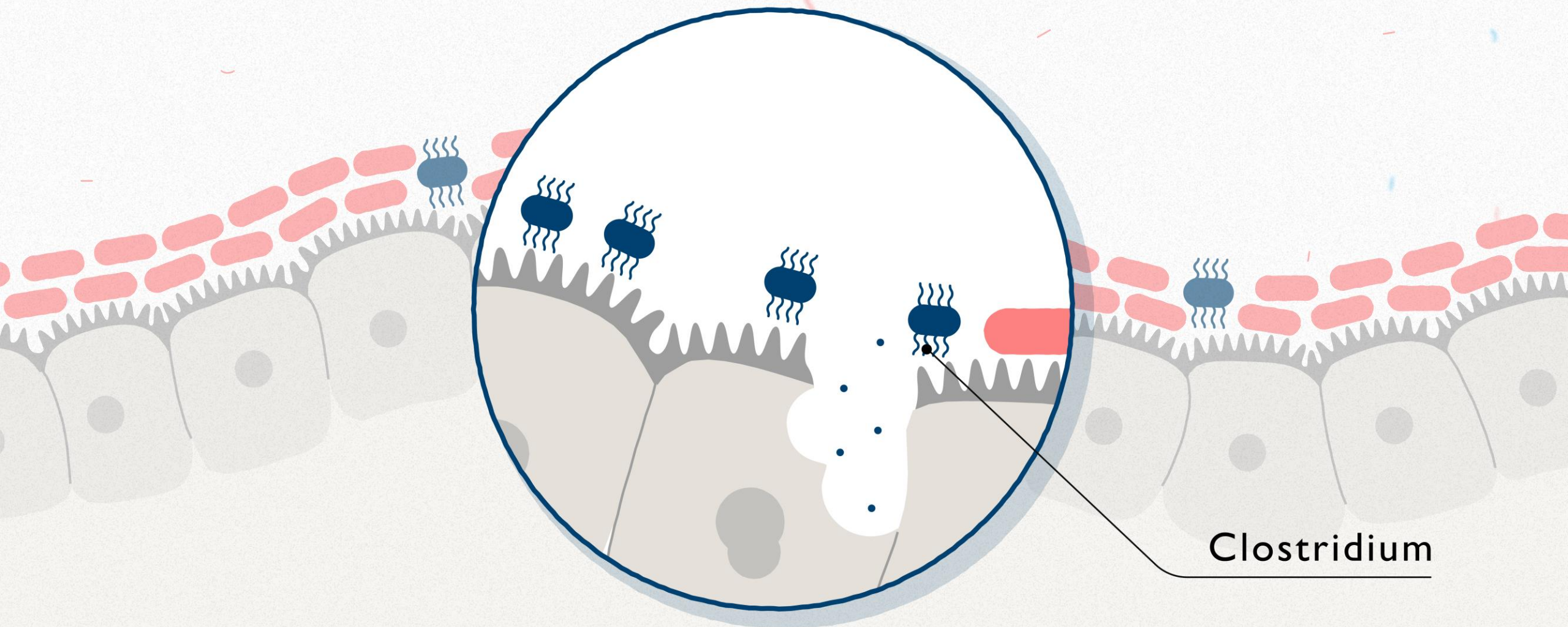
Probiotica zijn zinvol tijdens een antibioticakuur



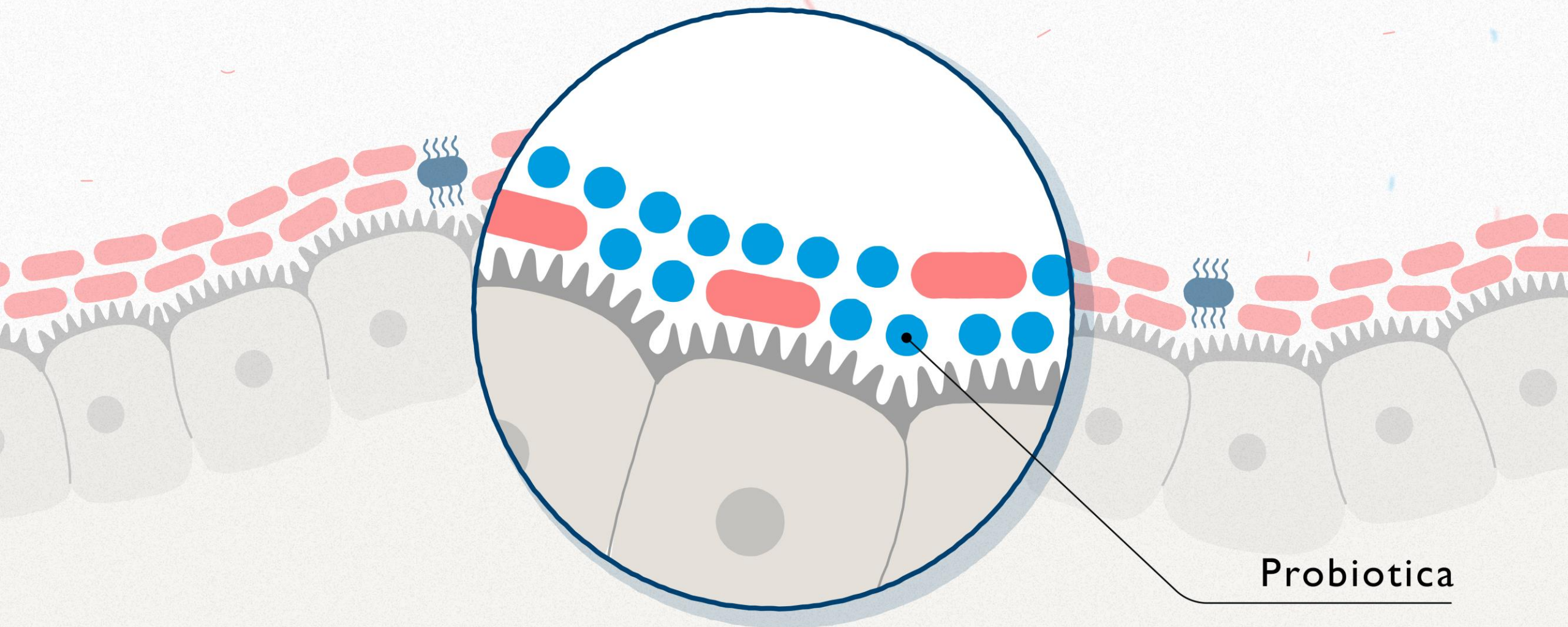




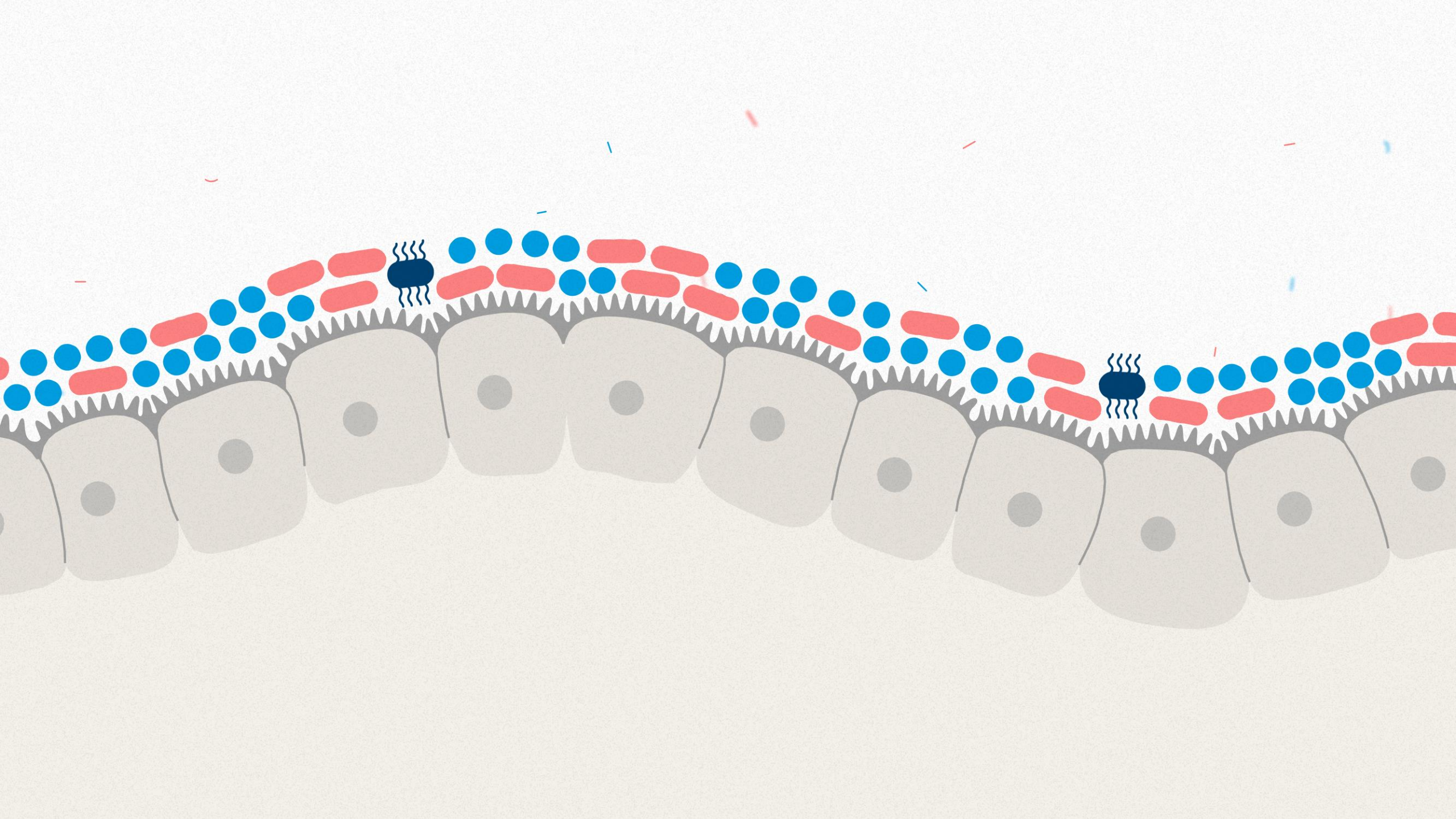
Antibiotica



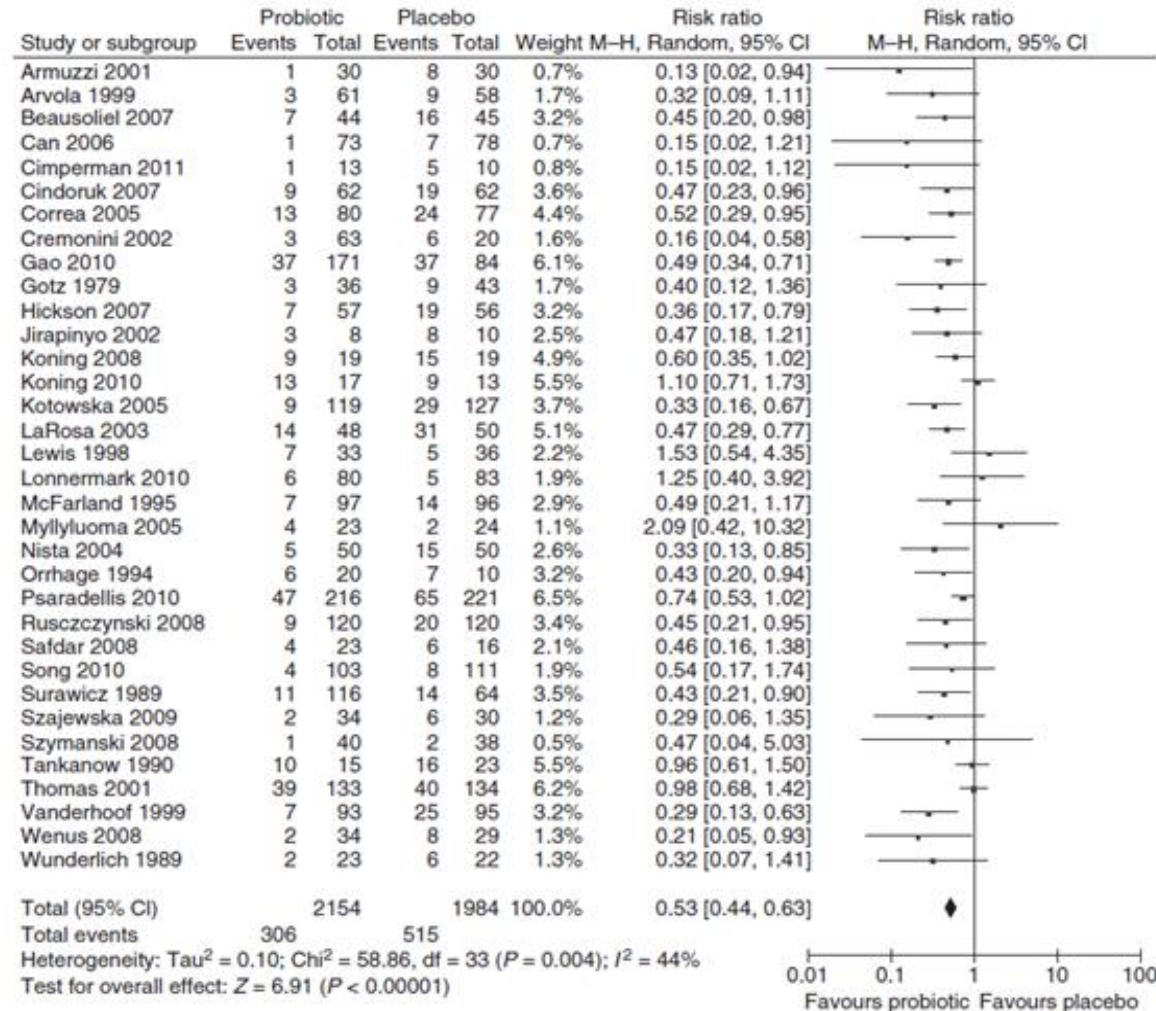
Clostridium



Probiotica



AAD en probiotica: meta-analyse



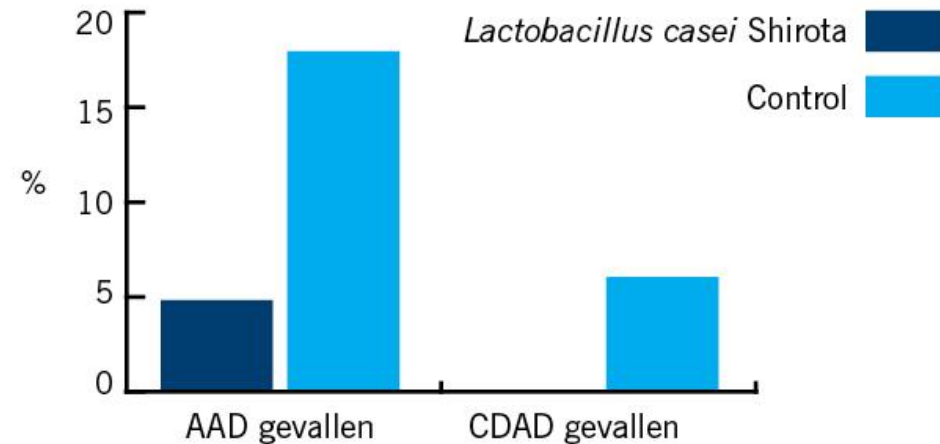
Bron: Videlock & Cremonini, *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2012, 35, 1355-1369.

Effect

No effect

AAD en CDAD

- 678 oudere patiënten
- parameters:
 - diarree
 - Clostridium toxines
- preparaat:
 - groep A: probiotica (*L. casei* Shirota)
 - groep B: controlegroep
- interventie: tijdens en tot en met drie dagen na antibioticagebruik
- incidentie van AAD en CDAD is significant gereduceerd ($p < 0.001$ en < 0.01)



Antibioticum-geassocieerde diarree (AAD)

Richtlijnen probiotica

- starten vóór of direct bij kuur
- enkele uren tussen antibiotica en probiotica
- minimaal 2 weken doorgaan na kuur



Yakult

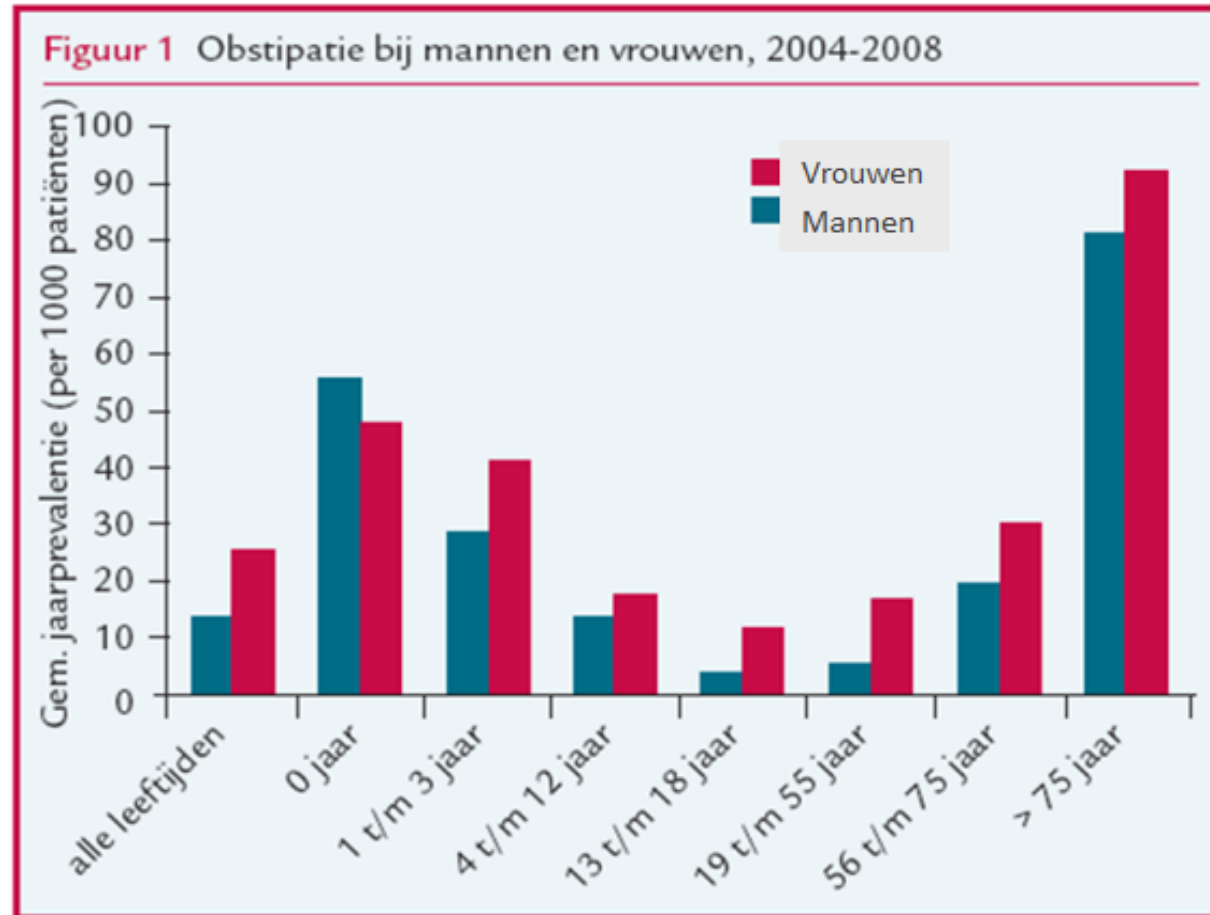
Science for Health

Vragen?



Obstipatie

komt vooral voor bij kinderen en ouderen



Prevalentie stoelgangklachten per 14 dagen per 1000 personen

Bron: Huisarts en Wetenschap, jaargang 2010, nummer 9:463-463








Talma Hof: fragiele ouderen

Baseline period:
3 weeks

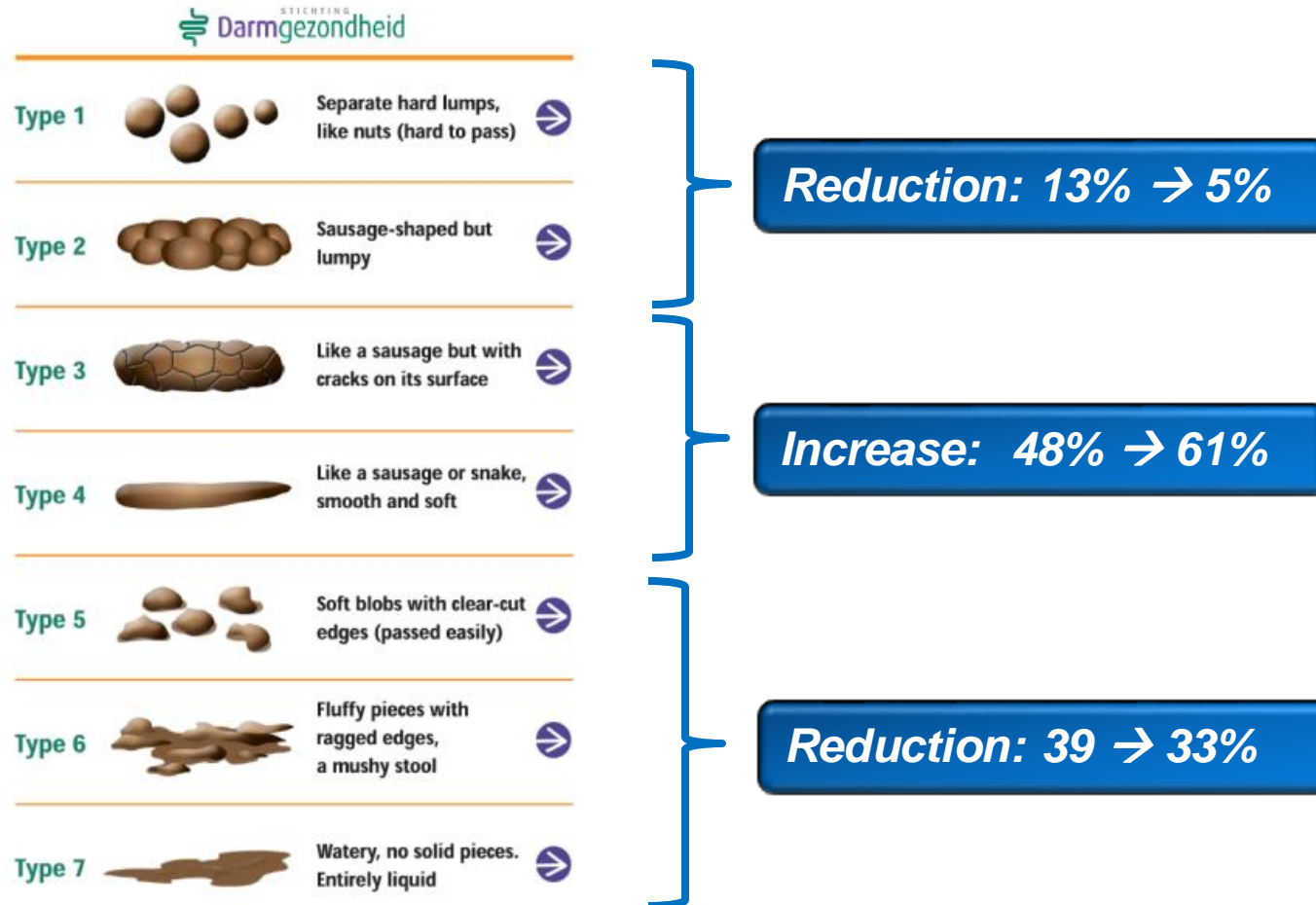
Intervention period:
6 weeks



STICHTING
Darmgezondheid

- Type 1  Separate hard lumps, like nuts (hard to pass) ➔
- Type 2  Sausage-shaped but lumpy ➔
- Type 3  Like a sausage but with cracks on its surface ➔
- Type 4  Like a sausage or snake, smooth and soft ➔
- Type 5  Soft blobs with clear-cut edges (passed easily) ➔
- Type 6  Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool ➔
- Type 7  Watery, no solid pieces. Entirely liquid ➔

Probiotica in een verpleeghuis



Ook voor gezonde mensen?



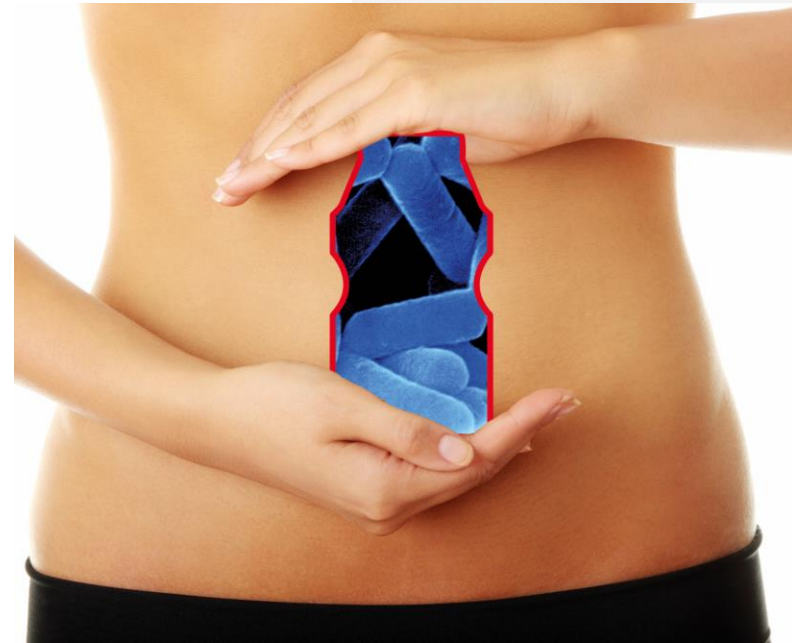
De toekomst?

obesitas en metabool syndroom

gezonder oud worden

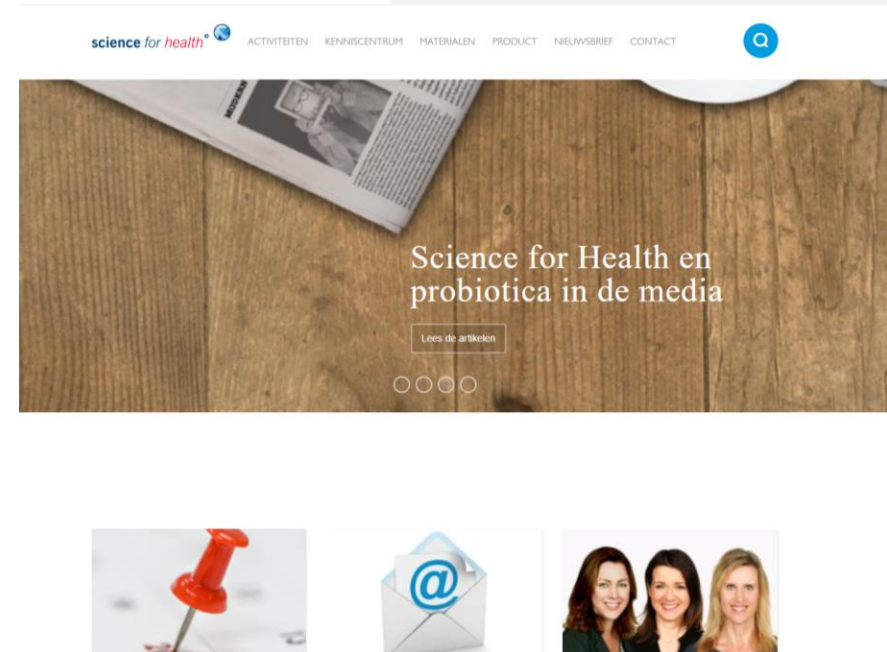
sport

en.....



Scienceforhealth.nl

- agenda en activiteiten
- wetenschappelijke informatie
- specials downloaden of aanvragen
- productinformatie



Kennislinks

- scienceforhealth.nl
- darmgezondheid.nl
- spijsvertering.info
- isappscience.org



The screenshot shows the website's navigation bar with the logo and menu items: ACTIVITEITEN, KENNISCENTRUM, MATERIALEN, PRODUCT, NIEUWSBRIEF, CONTACT, and a search icon. The main header features a background image of an open book with the text 'Kenniscentrum' and a descriptive paragraph. Below this, a breadcrumb trail reads 'Science > Kenniscentrum'. Three article cards are displayed, each with a title, a short description, and a 'Lees meer' link. A small image of a woman with a tablet is positioned to the right of the third article.

science for health  ACTIVITEITEN KENNISCENTRUM MATERIALEN PRODUCT NIEUWSBRIEF CONTACT 

Kenniscentrum

Science for Health is het Kenniscentrum op het gebied van probiotica en darmgezondheid. En de kennis delen we graag met jou!

Science > Kenniscentrum

Darmgezondheid en microbiota

Een goede darmgezondheid en de darmmicrobiota zijn onlosmakelijk aan elkaar

Gezonder oud worden

Heeft ouder worden invloed op de microbiota? En welke gevolgen kan dat hebben? Lees meer over ouderen,

Probiotica en de LcS-bacterie

Meer weten over probiotica en de LcS? Bekijk de artikelen en zoek in de database naar relevante



Yakult

Science for Health

Vragen?



Yakult

Science for Health

Hartelijk dank voor je deelname!

www.scienceforhealth.nl
info@scienceforhealth.nl
020-3472100

Scienceforhealth.nl

