

Yakult

Science for Health

Darmmicrobiota, pre- en probiotica bij kinderen

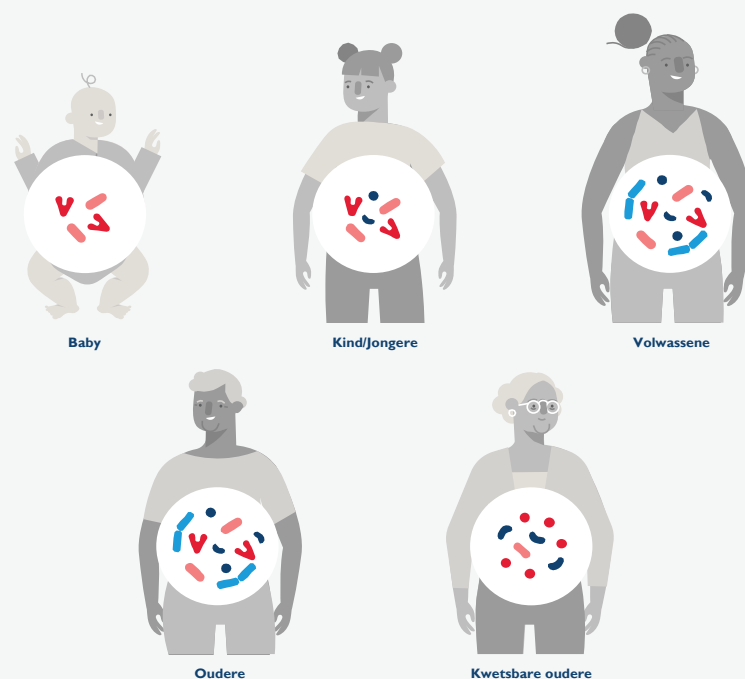


Deze informatie is uitsluitend bestemd voor zorgprofessionals.

De ontwikkeling van de darmmicrobiota in de eerste levensjaren wordt vaak in verband gebracht met de gezondheid op latere leeftijd. In deze special gaan we dieper in op de darmmicrobiota, de invloed van leefomgeving en onderzoek met pre- en probiotica bij kinderen.

Een uniek ecosysteem

Er zijn aanwijzingen dat er al contact met microben plaatsvindt vóór de geboorte, door bacterieresten die zijn gevonden in het meconium.¹ Het blijft echter onduidelijk of kinderen geboren worden met een steriele darm. De manier van geboorte, dat wil zeggen een vaginale bevalling of keizersnede, is tijdelijk van invloed op de samenstelling van de darmmicrobiota. Voeding, de omgeving en (eventueel) medicijngebruik (bijv. antibiotica) tijdens de eerste 1000 dagen van een pasgeborene hebben meer impact. Wel hebben kindjes die met een keizersnede geboren zijn, op latere leeftijd vaker atopisch eczeem.² Gedurende de leeftijd van nul tot drie jaar verandert de darmmicrobiota tot een divers microbioom, welke min of meer constant blijft tijdens het volwassen leven. Deze diversiteit neemt op latere leeftijd weer af.³⁻⁵ Zie ook *Figuur 1*.



Figuur 1 : Schematische ontwikkeling darmmicrobiota in verschillende levensfasen

Een beetje vies is gezond

Een nieuwe kijk op de hygiëne-hypothese veronderstelt dat de oorzaak van de toename van allergieën, eczeem en astma bij kinderen zou kunnen komen door een gebrek aan contact met gunstige microben uit de omgeving en voeding, de zogenaamde 'old friends'. Daarom is het belangrijk voor kinderen om regelmatig in aanraking te komen met goede bacteriën, gisten en schimmels die in de natuur voorkomen, om een grotere diversiteit in de darmmicrobiota te ontwikkelen. Denk hierbij aan buiten spelen, helpen met tuinieren of bezoeken aan de (kinder)boerderij.⁶ Uiteraard blijven de basale hygiënemaatregelen zoals regelmatig handen wassen altijd van toepassing, om het risico op besmetting met pathogenen te verminderen.

Pre- en probiotica, geschikt voor kinderen?

Via voeding kun je de darmmicrobiota ook rechtstreeks beïnvloeden. Dit kan voor veel ouders een uitdaging zijn omdat groente, volkoren producten en peulvruchten niet altijd in de smaak vallen bij kinderen. Voor een klinisch effect is de inzet van pre- en probiotica te overwegen.

Prebiotica zijn o.a. niet-verteerbare voedingsvezels die de activiteit en groei van gunstige darmbacteriën kunnen stimuleren. Prebiotica zitten onder andere in groenten (bijvoorbeeld witlof, ui, prei en asperges) maar zitten ook in borstvoeding en kunnen worden toegevoegd aan zuigelingenvoeding (bijvoorbeeld GOS/FOS, inuline). Daarnaast zijn er preparaten beschikbaar.⁷

Probiotica zijn levende micro-organismen waarvan wetenschappelijk bewezen is dat ze, bij inname van voldoende aantallen, bijdragen aan de gezondheid van de gastheer.⁸ Vaak zijn probiotica melkzuurbacteriën of bifidobacteriën (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*), maar het kunnen ook bijvoorbeeld gisten zijn. Probiotica zijn verkrijgbaar als preparaat of als (gefermenteerd) zuivelproduct.

Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat het gebruik van pre- en probiotica bij kinderen veilig is.^{9,10} Hieronder worden enkele voorbeelden van onderzoek over het effect van probiotica bij kinderen uitgelicht.

Preventie van atopisch eczeem

Uit een grootschalige meta-analyse komt naar voren dat probiotica het risico op eczeemklachten leken te verminderen wanneer

- de moeder probiotica consumeerde tijdens het laatste trimester van de zwangerschap;
- de moeder probiotica consumeerde bij het geven van borstvoeding;
- probiotica werd toegediend aan zuigelingen.¹¹

Daarnaast bleek uit zowel de Finse Kalliomäki-studies als de Nederlandse PandA-studie dat kinderen met een hoog risico op het ontwikkelen van allergie, van wie de moeder tijdens de zwangerschap en de kinderen na geboorte tot 12 maanden probiotica kregen, aanzienlijk minder allergieën ontwikkelden dan de kinderen in de placebogroep. Dit effect was in de Finse studies enkele jaren na de interventie nog significant zichtbaar.¹²⁻¹⁵ De World Allergy Organization adviseert daarom, om het risico op allergieën te beperken, tijdens de zwangerschap en bij het geven van borstvoeding probiotica te gebruiken, én aan het kind vanaf de geboorte tot 12 maanden probiotica te geven.¹⁶

Preventie van koliek

Koliek is het onrustbaar huilen van meer dan drie uur per dag, meer dan drie dagen per week voor langer dan drie weken. De impact van koliek is voor ouders enorm.

Onderzoek met de probiotische stam *Limosilactobacillus reuteri* liet bij baby's die borstvoeding en probiotica kregen, een afname van de koliekaanvallen zien. Ook in de placebogroep was een afname te zien, maar enkel de probiotica-groep was significant. Het effect bij volledige zuigelingenvoeding en probiotica is niet onderzocht.¹⁷

Darminfecties en acute luchtweginfecties

Grootschalig onderzoek onder 1003 kinderen in Vietnam laat zien dat toevoeging van probiotica in de vorm van een gefermenteerde melkdrank met *Lacticaseibacillus paracasei* Shirota voor een significant lagere incidentie van obstipatie en luchtweginfecties zorgt in vergelijking met de controlegroep, die geen probiotica kreeg.¹⁸

Ook in India is met de *L. paracasei* Shirota onderzoek gedaan naar het effect van probiotica bij 3758 kinderen.¹⁹ Uit de 12-weeken interventie en 12-weeken follow-up bleken er in de probiotica-groep minder kinderen diarree te krijgen dan in de placebogroep.

Hoe zit het met het prikkelbaredarmsyndroom?

Voor deze aandoening zijn nog weinig studies over probiotica-inzet bij kinderen beschikbaar. De studies die er wel zijn, zijn vaak klein van opzet en doorslaggevende meta-analyses ontbreken nog waardoor probiotica nog niet standaard geadviseerd worden. Dat neemt niet weg dat de inzet van probiotica wel het overwegen waard is, gezien het gunstige veiligheidsprofiel en de mogelijkheden bij volwassenen.^{9,10,20} Ook voor kinderen is het belangrijk dat ze een advies op maat krijgen, waarbij niet alleen gekeken wordt naar de voeding, maar ook rekening wordt gehouden met ontspanning, goed slapen en veel beweging.



Speciaal voor kinderen is er het boekje 'Joep moet Poepen'. Dit boekje is op rijm geschreven en mede ontwikkeld door het Emma kinderziekenhuis. Het boekje is aan te vragen via de website van Science for Health.

Scan de QR code



<https://scienceforhealth.nl/materialen>

De literatuurlijst is te vinden op <https://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 B.V. Niets uit deze uitgave mag zonder toestemming van de redactie openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd. © 2024 Yakult Nederland B.V.