

## **(Over)gevoelige baby's**

De gezondheidsvoordelen van borstvoeding zetten we even voor u op een rijtje.

Het bevat diverse afweercellen en –stoffen, zoals fagocyten, complementfactoren, lysozym, lactoferrine, interferon, interleukines, secretoir IgA. Deze stoffen beschermen de baby tegen infecties aan bijvoorbeeld luchtwegen, middenoor en urinewegen. Het is minder belastend voor de nog onrijpe lever en nieren vanwege een lager eiwitgehalte dan flesvoeding. Het aminozuurpatroon van moedermelkeiwitten is goed afgestemd op de behoefte van baby's.

Vet uit moedermelk wordt makkelijker verteerd en geresorbeerd dan vet uit flesvoeding. Dit komt door de aard van het vet en de aanwezigheid van lipase in moedermelk.

De vetzuursamenstelling van moedermelk is gunstiger dan die van flesvoeding. Het is (als de moeder gezond eet) veel rijker aan essentiële vetzuren, zoals arachidonzuur, geconjungeerd linolzuur (CLA), eicosopentaenzuur (EPA), docosahexeenzuur (DHA) en gamma-linoleenzuur (GLA) dan flesvoeding. Deze vetzuren spelen een belangrijke rol bij onder andere de ontwikkeling van de hersenen en het immuunsysteem van de baby.

De samenstelling van moedermelk wordt per moment van de dag aangepast aan de behoefte van het kind. Flesvoeding heeft constant dezelfde samenstelling.

Borstvoeding beschermt tegen voedselallergie door het hoge gehalte aan IgA en een lagere concentratie aan lichaamsvreemde eiwitten dan flesvoeding.

De kans op overvoeding is kleiner, omdat de baby bij borstvoeding harder moet zuigen en moedermelk een hogere verzadigingswaarde heeft.

Borstgevoede kinderen hebben op latere leeftijd een lager risico op overgewicht dan flesgevoede kinderen.

Borstvoeding is rijk aan hormonen, prebiotica, groeifactoren en grondstoffen voor de celdeling. Deze staan garant voor de opbouw van een stevige darmslijmvlieswand en goede darmflora. Voorbeelden zijn oligosacchariden, glutamine, laurinezuur, taurine, nucleotiden, Epidermal Growth Factor en Insuline Like Growth Factor.

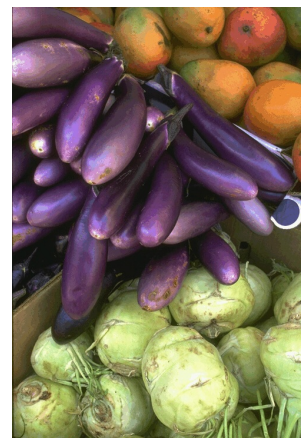
Moedermelk is rijk aan diverse hormonen die een rol spelen in onder andere de stofwisseling, het immuunsysteem, de bloedvaten, het zenuwstelsel, de stressregulatie en de aanmaak van rode bloedcellen. Voorbeelden zijn thyroxine, cortisol, cholecystokinine, prostaglandines en melatonine.

(Referenties 6, 7, 8, 9, 10 en 11.)

### **Darmflora van de moeder bepaalt die van het kind**

We raden vrouwen aan om het liefst voor of anders tijdens de zwangerschap een darmflora-analyse van de ontlasting te laten verrichten. Afhankelijk van de uitslag volgen voedingsadviezen gericht op het verbeteren van de natuurlijke darmflora, vertering en het terugdringen van pathogene micro-organismen.

De voeding moet in ieder geval rijk te zijn aan prebiotica uit groenten, granen, fruit, bonen en noten, essentiële vetzuren en vocht en beperkt in mono- en disacchariden (suiker, glucose, fructose, diksap, moutstroop etc).



Afhankelijk van de verteringscapaciteit en bij een teveel aan pathogene micro-organismen volgt soms nog een beperking van de hoeveelheid zetmeel, vet of eiwit. Vaak worden de

voedingsadviezen gecombineerd met gebruik van kruiden, homeopathie, celzouten, gemmotherapie en/of probiotica.

### **Probiotica**

Om de opbouw van een gezonde darmflora bij de baby te ondersteunen is het soms raadzaam de moeder 2-3 maanden voor de uitgerekende datum een probioticum met de bifidobacterium infantis te laten gebruiken. Deze bacterie is de belangrijkste bewoner van het darmkanaal van een gezonde pasgeborene. Bij overgevoeligheden in de familie (vaders/ en/of moederskant) is dit aan te vullen met lactobacillus rhamnosus GG.

Na de bevalling worden de bifidobacterium infantis en lactobacillus rhamnosus GG nog minimaal 6 maanden aan de baby gegeven. Deze combinatie heeft o.a. een anti-pathogene werking (1), ondersteunt de voedselvertering, vermindert de darmpermeabiliteit (8) en normaliseren de darmmotiliteit (3). Onderzoeken tonen aan, dat gebruik van lactobacillus rhamnosus GG bij moeder en kind de kans op met name atopisch eczeem aanzienlijk vermindert (4,5). Mogelijk zijn ook andere bacteriestammen effectief en/of hebben ze risicoverminderende effecten op andere atopische klachten, zoals astma. Onderzoeken hiernaar zijn volop gaande, zoals de PANDA-studie vanuit het Wilhemina Kinderziekenhuis in Utrecht ([www.pandastudie.nl](http://www.pandastudie.nl)).

### **Voedingstips bij het geven van borstvoeding**

Hieronder volgen wat voedingsadviezen bij het geven van borstvoeding:

Drink minimaal 2 tot 2 1/2 liter vocht per dag: water, kruidenthee, granenkoffie, groentesap, met water verdund ongezoet vruchtensap.

Eet royaal groenten en fruit: minimaal 250-300 gram groenten en 2-3 stuks fruit.

Eet minimaal twee keer per week 100 gram vette vis om voldoende omega-3-vetzuren (minimaal 450 mg per dag) binnen te krijgen. Vette vissoorten met lage gehalten aan PCB's en kwik zijn zalm (Wilde Alaska, roze of blauwbrug), kipper, pelser, sprot, Spaanse makreel, haring, sardine, ansjovis. Vermijd blauwvintonijn, Atlantische zalm, marlijn, koningsmakreel, zwaardvis en haai vanwege hoge kwik-en/of PCB-gehalten

([www.oceansalive.org](http://www.oceansalive.org)). Vis kan eventueel worden vervangen door een

visoliesupplement. Bij een visallergie of vegetarisch/veganistisch eetpatroon kan vis worden vervangen door een docosahexeenzuur (DHA)-supplement op basis van algen samen met 1 eetlepel lijnzaadolie of 2 eetlepels walnoten voor de behoefte aan alfa-linoleenzuur (ALA) en eicosopentaeenzuur (EPA)

per dag. De omzetting van alfa-linoleenzuur naar docosahexeenzuur is te gering om lijnzaadolie als grondstof voor de aanmaak van docosahexeenzuur te gebruiken. Volgens een Nederlands onderzoek

uit 2006 bij gezonde volwassenen is bij voldoende hoge consumptie de omzetting van alfa-linoleenzuur naar eicosopentaeenzuur voldoende om de behoefte te dekken. Er wordt een omzettingspercentage genoemd van rond de 8 % (14). Lijnzaadolie of walnoten zijn dus mogelijk voor diegene die geen vis willen/kunnen eten toch een goede bron van eicosopentaeenzuur.

Eet volkorenbrood, volle granen en graanproducten, zoals volkorenpasta en volkorencrackers naar (energie)behoefte. Beperk de hoeveelheid graanproducten bij een zwakke zetmeelvertering of bloedglucoseproblematiek. Geef de voorkeur aan andere granen dan tarwe bij bloedglucoseproblematiek en overgevoeligheden.

Wees matig met zuivelproducten en kies bij voorkeur aangezuurde biologische zuivelproducten van geit, schaap, paard of sojamelkproducten. Bij een

overgevoeligheden in de familie is het raadzaam om helemaal geen zuivelproducten en



soms ook geen soja te gebruiken. De calcium- en vitamine B2-inname is dan een aandachtspunt.

Vermijd roken en het gebruik van alcohol. Gebruik zo min mogelijk koffie, cola, chocolade en zwarte en groene thee. Deze stoffen belasten de nog onrijpe lever, hersenen en nieren van de baby.



Wees matig met zoetmiddelen en gezoete producten, zoals suiker, honing, moutstroop, frisdranken, koek en snoep.

Vermijd zo veel mogelijk kunstmatige toevoegingen. Kies zo veel mogelijk voor biologische producten. Biologische producten bevatten geen kunstmatige toevoegingen en minder resten van bestrijdingsmiddelen. Ook zijn biologische vlees- en melkproducten rijker aan omega-3-vetzuren en geconjungeerd linolzuur (CLA) dan producten uit de gangbare landbouw (15).

Sommige producten kunnen via de moedermelk darmkrampen bij de baby veroorzaken: o.a. kool, ui, prei, scherpe kruiden en specerijen, sinaasappel, bonen. Geven ze problemen, laat ze dan tijdelijk geheel of gedeeltelijk uit de voeding.

Vul de voeding van de moeder aan met een vitamine A/D-supplement met minimaal 450 RE vitamine A en 400 I.E. (10 mcg) vitamine D eventueel in combinatie met een multivitaminemineralenpreparaat. Ook het Voedingscentrum adviseert een vitamine D-preparaat voor alle zwangere vrouwen die borstvoeding geven en kinderen beneden de 6 jaar.

Vul de voeding van de baby aan met: 400-600 I.E vitamine D en t/m de 3<sup>de</sup> maand 25 microgram vitamine K.

## Bijvoeding

Vanaf zes maanden kan er worden begonnen met het gebruik van bijvoeding naast moedermelk of flesvoeding. Eerder is in de meeste gevallen niet aan te raden in verband met een hoger risico op het ontstaan van voedselovergevoeligheid en spijsverteringsklachten (16). Gestart wordt met groenten en fruit. Later volgen volkoren rijstemeel voor de bereiding van pap, een theelepeltje onder zuurstofarme omstandigheden koudgeperste omega 3-6-9-oliemix door de groenten, aardappels en peulvruchten. Daarna volgen ook vlees, vis, ei of andere vleesvervangers en fijn volkorenbrood.

Als drinkvocht zijn geschikt: water, kruidenthee en met veel water verdunde ongezoete vruchtensappen. Biologische producten genieten weer de voorkeur. De snelheid van opbouw, hoeveelheden en consistentie van de bijvoeding moet worden aangepast aan de ontwikkeling en behoefte van het kind. Het ene kind ontwikkelt zich nu eenmaal sneller of verbruikt meer dan het andere. Sommige kinderen eten rond hun eerste jaar al met de pot mee. Andere kinderen zijn gebaat bij een langzamere opbouw van vaste voeding, omdat hun verteringscapaciteit en de opbouw van darmslijmvliezen en darmflora nog beperkt is.



Bij alle kinderen is terughoudend geboden met zout, te veel rauwe groenten, scherpe kruiden en specerijen en noten en pinda's vanwege het verslikingsgevaar. Uiteraard horen kunstmatige toevoegingen, kunstmatige zoetstoffen, witmeelproducten (rijstbloem, witbrood, babykoekjes van bloem), suiker, natuurlijke zoetmiddelen, zoals honing, moutstroop en ahornsiroop en chocolade niet thuis in de voeding van het (jonge) kind.

### **Voedingstips bij verteringsproblemen:**

Kook de voeding goed gaar (eventueel ook het fruit) en prak of pureer het zolang de verteringscapaciteit nog beperkt is. Bied vanaf 7-8 maanden wel regelmatig kleine hoeveelheden producten met een wat hardere, grovere structuur aan, zoals een stukje rijstwafel, een partje appel of stukje wortel. Dit om de ontwikkeling van de mondmotoriek te stimuleren.

Fruit geeft regelmatig gistingklachten, zoals darmkrampen, overmatige flatulentie en dunne ontlasting. Vervang dan fruit door een extra portie gekookte groente.

Kies in plaats van vlees in het begin voor vis of gepureerde linzen.

Geef liever geen flesvoeding of koemelkproducten, maar moedermelk vanwege de goede verteerbaarheid.

Kies voor de graanproducten van gemakkelijk te verteren graansoorten, zoals rijstmeel, rijstwafel, fijn ma smeel, boekweit(meel) en gierst(meel of -vlokken). Van de graansoorten zijn rogge en tarwe het zwaarst verteerbaar. Let op de samenstelling van babypapmelen. Veel papmelen vanaf 7-8 maanden bevatten vaak (grote) hoeveelheden tarwe.

Bak, braad en frituur zo min mogelijk. Bereid het eten door koken, stomen, smoren en stoven.

Maak eventueel gebruik van ontlastingsonderzoek naar de verteringscapaciteit en samenstelling van de darmflora van de baby. Op geleide van de uitslag wordt de voeding verder aangepast en ondersteund met bijvoorbeeld homeopathie, fytotherapie en probiotica.

### **Bijvoedingsrichtlijnen bij overgevoelige baby's**

Geef één nieuw product per keer en bouw de hoeveelheid in drie dagen op.

Maak uitsluitend gebruik van pure, enkelvoudige producten zonder toevoegingen.

Als de baby het product verdraagt, kan na drie dagen een nieuw product worden uitgeprobeerd.

Loopt de bijvoeding zonder problemen, dan kan worden overgegaan op een snellere introductie van bijvoorbeeld één product per één tot twee dagen.

Het is van belang potentieel allergene producten pas na het eerste levensjaar te geven.

Dit zijn melk- en melkproducten van koe, schaap, geit en paard (melk, kaas, yoghurt, karnemelk etc.), ei, pinda, noten, soja, vis, schaal- en schelpdieren, tarwe en soms ook de andere glutenhoudende granen, zoals spelt, gerst, rogge, kamut.

Andere producten die soms problemen geven, zijn citrusfruit, aardbei, kiwi, tomaat, paprika, aubergine, varkensvlees en specerijen (16).

Natuurdietist Tanja Visser

Bron: Tijdschrift Natura