

de  
**Evocircadian** Code

MEER INZICHT  
IN GEZONDHEID EN ZIEKTE





*De Evocircadian is een E-letter welke meerdere keren per jaar verschijnt.  
Het geeft informatie als aanvulling op de opleiding en boeken van de Evocircadian Code.*

## PPP = Pre & Postnatale Programmering #2

Een goed begin is **veel meer dan** het halve werk

### GEBOORTE

*Enkele feiten rondom geboorte*

- We zien in verhoudingsgewijs korte tijd veranderingen ontstaan bij geboortes. Zo laat een grootschalig Amerikaans onderzoek het volgende zien: Men heeft 40.000 geboortes tussen 1959 en 1966 vergeleken met 100.000 geboortes tussen 2002 en 2008. Men keek naar één baby per spontane geboorte en naar de duur van de geboorte. Na het corrigeren voor leeftijd, grootte en gewicht van moeder was het duidelijk, dat de eerste fase van de geboorte dramatisch langer duurde in de tweede groep, namelijk 2½ uur langer bij het eerste kind en 2 uur langer in alle andere gevallen. Dus geboortes duren nu gemiddeld 2 tot 2½ uur langer dan 50-60 jaar geleden.
- Verschillende dieronderzoeken laten zien dat als moeder een verdoving kreeg voor de geboorte, ze na de geboorte minder aandacht besteedde aan haar kind.
- Te weinig ruimte tussen twee zwangerschappen kan een belangrijke reden zijn voor gezondheidsproblemen bij de baby. Een onderzoek uit 2011 onder 700 kinderen welke als 2<sup>e</sup> kind zijn geboren, laat zien dat baby's welke binnen 12 maanden na het eerste kind zijn geboren een 3 maal grotere kans op autisme hebben dan baby's welke langer dan 12 maanden erna geboren worden.
- Een lange termijn onderzoek over 21 jaar onder 1000 premature baby's welke in 2011 werd gepubliceerd in het blad Pediatrics, laat zien dat baby's welke een zeer laag geboortegewicht hadden, een 5 maal grotere kans op autisme hadden dan bij een normaal geboortegewicht.



- Speciale problemen kunnen zich voordoen bij meerdere embryo's in de baarmoeder. Te meer omdat het aantal meerlingen stijgt o.a. door vruchtbaarheidsmedicijnen en IVF. Tweelingen worden gemiddeld 3 weken eerder geboren -een duidelijke vorm van vroeggeboorte- en we weten dat vroeggeboorte samen hangt met complicaties op korte termijn na de geboorte maar ook met een grotere kans op latere ziektebeelden. De kans op overlijden van meerlingen bevindt zich tussen 1 en 3%, echter het werkelijke aantal is hoger aangezien 10% van de zwangerschappen begint met meerlingen maar eindigen met eenlingen, doordat een foetus de geboorte niet haalt.

## **MOEDER & VADER**

Zowel te jonge moeders, als te oude moeders en vaders kunnen een negatieve rol spelen bij de ontwikkeling en gezondheid van het foetus/kind en daardoor op de rest van het leven van hun kind.

Als eerste zal de vraag beantwoord moeten worden wat is te jong en wat is te oud bij conceptie. Heel algemeen gesteld kunnen we zeggen dat het het beste is, om het eerste kind te krijgen tussen de 20 en 30 jarige leeftijd, maar aan alles zitten "mitsen en maren".

### **Jonge moeder**

Het probleem bij jonge moeders is het feit dat de moeders zelf vaak nog niet uitgegroeid zijn. Als een meisje haar volle lengte bereikt, dan is haar bekken nog niet volgroeit. Deze bereikt pas een paar jaar nadat ze in lengte is uitgegroeid de volwassen vorm en grootte. De lengtegroei bereikt het maximum na de eerste ovulatie, welke vaak begint zo'n 2 jaar na de eerste menstruatie.

Gemiddeld hebben vrouwen welke vroeg aan de menarch beginnen (voor de 14 jarige leeftijd) een kleiner geboortekanaal dan vrouwen welke later hun menarch beginnen.

Als deze moeders voor de volgroeing van hun bekken kinderen krijgen, dan zijn deze vaak kleiner. Dat geldt echter niet voor het hoofdje van de baby, want brein en hart worden zoveel mogelijk ontzien. Dit betekent dat er relatief veel jonge moeders een keizersneegeboorte ondergaan.

Baby's welke geboren worden bij "tienermoeders" hebben gemiddeld een lager geboortegewicht dan baby's die geboren worden bij oudere moeders.

### **Oudere Moeder & Vader**

Moeder geeft niet alleen haar genoom (genen) door aan haar baby, ze geeft ook epi genetische markers door. Ze geeft de mitochondriale genen door en tot een bepaalde hoogte de genen van haar microben (microbioom).

Ook vader telt als het om zijn kinderen gaat.

Vaders leeftijd en leefstijl kunnen moleculen beïnvloeden welke zijn gen functie controleren. Voorbeeld: een baby kan gediagnosticeerd worden met het Foetaal Alcohol Syndroom (FAS) terwijl moeder nooit een druppel alcohol heeft gedronken. Echter tot 75% van de kinderen met FAS hebben biologische vaders welke alcoholist zijn.

- Alcoholgebruik bij vader kan bij zijn kinderen ook leiden tot een lager geboortegewicht, reductie van de breingrootte en beperking van de cognitieve functies.
- Oudere vaders (ouder dan 35 jaar) hebben een verhoogde kans op kinderen met neurologische problemen zoals autisme, schizofrenie, bipolaire klachten en geboortedefecten.
- Ook als vader beduidend ouder is dan moeder, (meer dan 7 jaar) is er een vergroot risico op hersen gerelateerde klachten bij zijn kind, in het bijzonder autisme en schizofrenie. (De vader van Adolf Hitler was 50 jaar bij de conceptie en zijn moeder 28 jaar)
- Obesitas bij vader is gelinkt aan grotere vetcellen en een verandering in het reguleren van het metabolisme en ook aan diabetes 2, hersentumoren en obesitas bij zijn kinderen.

### **Oudere moeder**

De baarmoeder van de oudere moeder (35 jaar en ouder) kan minder goed de groei van de placenta ondersteunen. Dit betekent dat de foetus een slechtere bloed- en nutriënten toevoer heeft en daardoor minder groeit en er eerder geboortedefecten optreden. Een oudere moeder heeft o.a. 20% meer kans op een vroeggeboorte, grotere kans op kinderen met (genetische) afwijkingen zoals het syndroom van Down, 2 maal zo'n grote kans op een baby welke dood geboren wordt en een grotere kans op pre-eclampsie (zwangerschapsvergiftiging).

Spontane abortus bij genetische afwijkingen van de embryo/foetus komt beduidend meer voor bij vrouwen van 25-29 jaar dan bij vrouwen tussen 30-39 jaar. Dit is een belangrijk gegeven, want het laat zien dat Moeder Natuur op jongere leeftijd genetische foutjes nog kan "wegwerken". Echter op een oudere leeftijd wordt dat moeilijker.

### **BORSTVOEDING**

*Het geheel (Moedermelk) is veel beter dan de som der delen (Kunstmelk).*

#### **Moedermelk (MM)**

- MM is een delicate levende vloeistof, welke begint met colostrum en waarvan de voordelen stijgen met de lengte van het gebruik. Dus een baby met 1 maand borstvoeding mag je niet vergelijken met een baby met 12 maanden borstvoeding. Onderzoeken houden hier vaak geen rekening mee.
- Moedermelk (MM) heeft veel meer verschillende smaken dan verhitte en tot poeder vermaakte koemelk met suikers. Baby's welke borstvoeding hebben gehad, accepteren in het leven meer verschillende smaken.
- Colostrum en moedermelk bevatten belangrijke immuun-componenten zoals antigenen, antilichamen en anti-ontstekingsstoffen en wordt daarom ook wel "een natuurlijke vaccinatie" genoemd. Daarnaast bevat het ook groeicomponenten welke celgroei, differentiatie en volgroeing bewerkstelligen. Ook bevat het meer Vitamine A, E en K dan gewone MM.
- De samenstelling van MM met hoog lactose en cholesterol stuurt vooral de groei van het Centrale zenuwstelsel (brein), terwijl het hoog eiwit en

mineraalgehalte van andere zoogdieren zoals de koe (KM) vooral de fysieke groei stimuleren.

- In 2016 gaf de WHO (Wereldgezondheidsorganisatie) een rapport uit waarin het concludeerde, dat als elk kind wat op aarde geboren wordt meteen borstvoeding krijgt en hierna nog minimaal 6 maanden tot 2 jaar, dat er 800.000 levens gered kunnen worden.
- De winst door borstvoeding geldt voor het gehele leven.
- De samenstelling van MM is complex en verandert met de leeftijd van de baby.
- MM verhoogt het immuunsysteem van de baby door het doorgeven van o.a. Ig A-antilichamen. KM bevat deze afweerstoffen niet.
- Te vroeg geboren baby's hebben juist borstvoeding nodig omdat de 2 belangrijkste oorzaken van babysterfte, namelijk longinfecties en necrotiserende enterocolitis, beduidend minder voorkomen (**tot 10x minder**) bij te vroeg geboren baby's welke borstvoeding hebben gehad. Daarnaast is de kans beduidend kleiner op sepsis, infecties en retinopathie, wat tot blindheid kan leiden.
- Hoe meer MM de baby krijgt, hoe lager zijn risico op ziekte
- Er is niet één onderzoek te vinden welke laat zien dat KM beter is dan MM



## Kunstmelk (KM)

- Voedsel is programmeren. Wat we elke dag eten, goed of slecht, zendt boodschappen naar ons lichaam. Dit maakt onze allereerste voeding het meest belangrijk. Bij de introductie van KM wordt de baby overladen met suikers, zout, minimale nutriënten dus een calorierijk geraffineerd product. Dit legt de basis voor een (levenslange) drang naar overeten van suikerrijk, calorierijk bewerkt voedsel, omdat onze smaak voor een groot gedeelte in het begin van het leven wordt bepaald.
- Bij kunstmelk(KM) is de koe en zijn melk *niet* gekozen omdat uit onderzoek naar voren is gekomen dat dit het gezondste is en goed voor de baby, maar omdat het volop voorradig is en goedkoop. (Er is veel geld aan te verdienen).

- De KM is in handen van Big pharma/Big food en is een puur economisch product.
- KM wordt gezien als een kopie van MM, echter alleen enkele belangrijke nutriënten uit MM worden gekopieerd en deze worden vervolgens op een zeer ongezonde manier uit verschillende producten gehaald en in KM gestopt. Echter via een uitgekende marketingstrategie wordt het gebracht als beter dan MM.
- Zo bevat KM vaak glucosestroop, melkeiwit-isolaat en sojaolie. Daarnaast wordt Omega 3 (DHA) met hexaan uit algen geëxtraheerd en komt Omega 6 (Arachidonzuur=AZ) van een schimmel welke in de aarde leeft. Bleken en ontgeuren gebeurt daarnaast ook nog. DHA/AZ in KM is niet identiek aan de DHA/AZ in MM.
- Big pharma heeft maar weinig medicijnen voor baby's. Echter dit wordt in zijn geheel goed gemaakt door het "medicijn" KM. De wereldwijde omzet van KM is meer dan 11 miljard dollar/jaar en daar komt per jaar nog 2 miljard dollar bij voor flessen en spenen. Een groot gedeelte van de wereldmarkt is in handen van twee Big pharma's namelijk Abbott Laboratories en Bristol-Myers Squibb.
- De groeiijsten van baby's zijn opgesteld door de KM fabrikanten (Big pharma). Baby's op KM groeien harder, echter als baby's op MM niet hard genoeg groeien volgens de groeiijsten kunnen ze van MM afgehaald worden en overgezet worden naar KM. Er is echter geen bewijs dat deze baby's gezonder zijn. Integendeel. Ze ontwikkelen in hun leven eerder bepaalde ziektebeelden.
- Baby's op KM krijgen er per maand meer gewicht bij dan baby's op MM.
- De koe is de adoptiemoeder van het menselijke ras.
- Amerika geeft van alle landen in de wereld per inwoner veruit het meeste geld uit aan gezondheidszorg. Maar een baby in Amerika heeft een beduidend kleinere kans om de 1 jarige leeftijd te bereiken dan baby's in Polen, Hongarije of Slowakije. Van de 27 rijkste landen in de wereld heeft Amerika de hoogste babysterfte. Amerika is ook het land met een hoog KM gebruik. Zo'n 75% van de baby's krijgt KM.
- Door KM ontstaat een wat grotere diversiteit (meer soorten) aan bacteriën in het microbiom van de baby. Dit lijkt een goede zaak, het is het echter niet. Ze zouden daar op dat moment nog niet mogen zijn, want ze zijn te vroeg (verkeerde timing). Moedermelk beperkt de diversiteit van de soorten bacteriën tot wat werkelijk nodig is in het begin van het leven.
- Het patroon en ontwikkeling van het microbiom in het eerste levensjaar is één van de belangrijkste dingen in het leven. Een microbe moet op het juiste moment, in de juiste proporties en in de juiste volgorde in de darmen belanden om het te koloniseren en andere microben weg te houden.

## **Wat zit er in moedermelk?**

Het is onmogelijk om alle bestanddelen van MM te kennen. De volgende bestanddelen bevinden zich in MM en kunnen kunstmatig niet worden nagemaakt.

- Miljoenen levende cellen, zoals witte bloedcellen (immuunsysteem) en stamcellen (ontwikkeling organen).
- Meer dan 200 complexe suikers, oligosachariden. Deze fungeren als prebiotica.

- Groeifactoren voor een gezonde ontwikkeling
- Meer dan 1000 eiwitten. Deze helpen bij groei en ontwikkeling.
- Meer dan 40 enzymen. Deze helpen o.a. bij voedselvertering, immuunsysteem en ijzeropname.
- Hormonen. Deze helpen de baby o.a. bij eetlust en slapen, maar zorgen ook dat weefsels en organen goed functioneren en de band tussen baby en moeder versterkt wordt.
- Antistoffen (Immunoglobulinen). Er zijn er 5 en deze zijn allen in MM aanwezig. Deze zijn een belangrijk onderdeel van het immuunsysteem van de baby, aangezien bij de geboorte de baby een zwak immuunsysteem heeft.
- De langketenige vetzuren DHA/EPA/AZ, deze spelen o.a. een belangrijke rol bij de ontwikkeling van het zenuwstelsel, brein en oogontwikkeling.

### **Wat zit er in kunstmelk?**

De wet schrijft de kunstmelk voor en wat de minimale en maximale hoeveelheden moeten zijn. Dit betekent dat er niet veel verschil is tussen de verschillende merken.

- De volgende ingrediënten worden gebruikt: Lactose-Glucosestroop-Magere melk-Melkweiconcentraat-Gedemineraliseerde melk-Plantaardige olie (Palmolie, Koolzaadolie, Kokosolie, Zonnebloemolie, Sojaolie)-Vitamines van A tot K-Mineralen-Choline-Inositol-Carnitine-Sojalecithine-Visolie-Vezel (Galacto-oligosachariden, fructo-oligosachariden)-Melkzuurbacteriën-Omega3&6 (DHA/EPA/AZ). Ook mogen Taurine en Nucleotiden worden toegevoegd.

### **De positieve werking van borstvoeding**

- Voor het kind op korte termijn:
  - \*Minder kans op luchtweg en oorinfecties
  - \*Minder kans op darminfecties en diarree
  - \*Minder kans op overlijden
- Voor het kind op langere termijn (o.a.):
  - \*Minder kans op Diabetes 1 & 2
  - \*Minder kans op astma & eczeem
  - \*Minder kans op kinderkankers b.v. leukemie
  - \*Minder kans op hart & vaatziekten
  - \*Minder kans op cognitieve problemen
  - \*Meer kans op hogere intelligentie, verbaal en non-verbaal
- *Voor moeder:*
  - \*Beduidend lagere kans op borstkanker en eierstokkanker
  - \*Kleinere kans op hart & vaatziekten
  - \*Kleinere kans op postpartum depressie
  - \*Kleinere kans op diabetes en osteoporose

Moeders welke borstvoeding geven verliezen zwangerschapsgewicht gemakkelijker en komen makkelijker terug op het gewicht van voor de zwangerschap.



Borstvoeding geeft ook meer oxytocine, welke helpt om de baarmoeder en haar bloedvaten weer terug te brengen naar een normale omvang en daardoor minder bloedingen te hebben. Oxytocine is wat ze noemen een conservatief hormoon, dit betekent dat het meerdere dingen doet. Ze is niet alleen betrokken bij moedermelk en binding, het zorgt er ook voor dat de vertering in de darmen vertraagd waardoor er meer nutriënten kunnen worden opgenomen. Ook zorgt het voor een verhoging van Insuline zodat er meer glucose in de cel kan worden opgenomen.

Hoe hoger de Oxytocine niveaus des te langer kan er borstvoeding gegeven worden. Hoe langer men borstvoeding geeft des te meer tijd wordt er met de baby doorgebracht en des te sterker de binding.

*Literatuurreferenties zijn op te vragen via [info@evocircadiancode.nl](mailto:info@evocircadiancode.nl)*