

BABY BEPAALT WAT ER  
MOET GEBEUREN TIJDENS  
ZWANGERSCHAP

# GEEN BAAS IN EIGEN BUIK

In een zwangerschap is niet de moeder maar de baby 'de ster van de show'. Ooit werd een ontwikkelende baby gezien als een vrij passief object, dat door het lichaam van de moeder werd gebouwd. **Nu is duidelijk dat dit beeld faliekant onjuist was.** Het is juist de eenheid van baby en placenta die de drijvende kracht is bij het bepalen van wat nodig is; vanaf de innesteling tot en met het op gang brengen van de melkproductie.

Een baby is een compleet nieuw individu. Elk kindje heeft uniek genetisch materiaal dat normaal gesproken door het moederlichaam als lichaamsvreemd wordt herkend. In het babylichaam worden namelijk individu-eigen herkenningsmoleculen (markers) aangemaakt op de cellen. Nu is het wonderlijke dat het moederlichaam het kindje desondanks niet afstoot. Normaal gesproken had het immuunsysteem van de moeder de allereerste cellen van de nieuwe baby vernietigd. Om dit tegen te gaan geven de placenta en de baby stoffen af die op complexe wijze het ouderlijk immuunsysteem onderdrukken. Dat gebeurt precies op de plaats van de innesteling in de baarmoeder.

## NAUWKEURIGE BALANS

Het placentaweefsel dat de baarmoeder raakt heeft een verminderd aantal herkenningsmoleculen (markers) die een afweerreactie – een immunorespons – uitlokken. Omdat het er zo weinig zijn accepteert het moederlichaam de baby toch. Zonder deze immunologische acceptatie zou geen enkele baby het overleven. Maar als de onderdrukking van het immuunsysteem van de moeder niet heel plaatselijk was, zou ook de gezondheid van de moeder gevaar kunnen lopen. Het immuunsysteem van de moeder bepaalt namelijk mede de juiste diepte van de innesteling van de bevruchte eicel in de baarmoederwand. Zonder deze precieze balans van immunoresponsen zou het zich ontwikkelende placentaweefsel tot buiten de baarmoeder kunnen binnendringen. En dat is dan weer dodelijk voor de moeder.

## BABY AAN HET WERK

Wat er vanaf dat ogenblik in het moederlichaam plaatsvindt, wordt door de baby bepaald. De allereerste cellen van de baby maken een hormoon aan dat via de bloedbaan van moeder haar eierstokken bereikt. Een gedeelte van de eierstokken gaat daardoor het belangrijke hormoon progesteron aanmaken, dat het samentrekken van de baarmoeder voorkomt en de zwangerschap ondersteunt. In een later stadium van de zwangerschap zal de placenta nog grotere hoeveelheden progesteron gaan produceren.



▶ Een moeder reageert slechts op signalen die de baby afgeeft.

zet. Als de baby begint in te dalen, stuurt een druksensor in het geboortekanaal een signaal naar de hersenen van de moeder. Dit zet haar lichaam aan tot de productie van nóg meer oxytocine, waardoor de baarmoeder steeds sterker begint samen te trekken. De placenta produceert dan ook het hormoon relaxine waardoor de bekkenbindweefsels (ligamenten) en de wand van het geboortekanaal zich ontspannen, rekbaarder en flexibeler worden. Door deze toename in beweeglijkheid wordt een geboortedoorgang voor de baby

## DOOR DE BABY AANGEMAAKTE HORMONEN ZORGEN VOOR AANPASSINGEN

Andere door de baby aangemaakte hormonen zorgen voor aanpassingen in het moederlichaam die absoluut noodzakelijk zijn voor de overleving van de baby. Een flinke toename van haar hoeveelheid bloed bijvoorbeeld, maar ook een grotere hartfunctie, extra stoffen die de bloeddruk regelen, een toename in de bloedstroom naar de nieren en het opkrikken van haar algehele stofwisseling. De placenta onttrekt op zo'n

efficiënte wijze voedingsstoffen aan de bloedstroom van de moeder dat de baby daarbij op de eerste plaats komt. Pas daarna wordt in de behoeften van de moeder voorzien.

### SAMENSPEL

In de laatste weken van de zwangerschap bereikt de hoeveelheid oestrogeen (dat door de baby wordt geproduceerd) zijn hoogste niveau in het bloed van de moeder. Dit heeft tot gevolg dat een zeer groot aantal receptoren voor het hormoon oxytocine op de spiercellen van de baarmoeder wordt gevormd. Die receptoren zetten de baarmoederspieren aan het werk als ze

gecreëerd. Ondertussen heeft de baby in de baarmoeder hormonen aangemaakt die de borsten van de moeder voorbereiden op de productie van melk. Na de bevalling veroorzaakt het zuigen van de baby de productie van oxytocine bij de moeder. Hierdoor worden de cellen van kanaaltjes in de borsten aangezet om de melk te laten vloeien.

### ZONDER BABY GEEN BABY

Uiteindelijk is het dus zo dat de moeder tijdens de zwangerschap in essentie passief is. Ze reageert slechts op signalen die de baby afgeeft, zelfs als die voor haar schadelijk zijn. Hoewel de voortplantingsorganen en het lichaam van de

## MOEDER PASSIEF, BABY ACTIEF, MAAR ZONDER SAMENSPEL GAAT HET FOUT

in aanraking komen met oxytocine. En langzaam wordt de dempende invloed van het progesteron op de baarmoeder tegengegaan zodat de weeën kunnen beginnen.

Bij de bevalling produceren bepaalde cellen van de baby oxytocine, waardoor de baarmoederspier tot krachtig samentrekken wordt aange-

vrouw natuurlijk absoluut noodzakelijk zijn voor de groei en geboorte van een baby, zijn ze op zich niet voldoende. Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat er een baby nodig is om een baby te laten ontwikkelen. Dit staat haaks op de speculaties over een stap-voor-stap evolutionair proces dat tot de complexe systemen geleid zou hebben die voor het voortbrengen van een baby nodig zijn. Wat dat betreft is het aannemelijker om te geloven dat deze systemen in de eerste moeder, Eva, zijn geplaatst en dat ze vanaf het allereerste begin volledig functioneel waren.



▶ BRON: Guliuzza, R.J. (2009) Human Gestation - Acts & Facts 38 (2):10