

## Goed huwelijk? Dan slaap je samen en lig je samen wakker

Is zij tevreden over haar huwelijk? Dat zou je 's nachts moeten merken. Stellen hebben de neiging hun slaap op elkaar af te stemmen. Als zij zich senang voelt is de synchroniteit compleet. Dit zou blijken uit een nieuwe studie van de Amerikaanse Academy of Sleep Medicine. De aard van een relatie bepaalt dus hoe paren slapen. Een goede relatie betekent meer synchroniteit in het slaap-waakritme. Bij goede relaties - dat waren vooral die waarin de vrouw

tevreden was - kon je de klok er bij wijze van spreken op gelijk zetten. Ook werd gekeken naar bedpartners die geen relatie met elkaar hadden. Daaruit bleek dat het slaappatroon van mensen die gewoon naast elkaar in bed gelegd waren, veel minder synchroniteit vertoonde.

Het slaappatroon van 46 stellen is tegen het licht gehouden. De mannen en vrouwen moesten uitgebreide vragenlijsten beantwoorden

met betrekking tot hun relatie. Daarna werden zij tien nachten lang bij het slapen geobserveerd. Sensoren registreerden wanneer de bedpartners bewogen en wakker werden. Onderzoeker Heather Gunn van de Universiteit van Pittsburg merkt op dat dit onderzoek heel anders is dan voorgaande: „Het meeste slaaponderzoek wordt gedaan bij individuen. Maar voor de meeste volwassenen is slapen een bezigheid die je met een ander deelt.”

### Familie

## Nieuwe revolutionaire IVF-techniek

# De eerste baby van drie ouders

Desiree Hoving

In Groot-Brittannië is er hoop voor vrouwen met een bepaalde soort erfelijke afwijkingen. Dankzij een nieuwe IVF techniek erven hun kinderen die afwijking niet meer. Hoe zit dat in Nederland?

Stel je wil graag een kind, maar je hebt een erfelijke afwijking. De energiefabriekjes van je cellen, de zogenoemde mitochondriën, zijn niet gezond waardoor je spieren wat zwakker functioneren dan die van andere mensen. Gelukkig kun jij daarmee prima leven. De vraag is of dat straks ook geldt voor je kind. Want één ding is zeker: hij of zij erft straks jouw afwijking.

„Dan sta je met je rug tegen de muur”, zegt Guido de Wert, hoogleraar biomedische ethiek aan de Universiteit Maastricht. „Vaak gaat het om ernstige aandoeningen bij je kind, die zich kunnen uiten in allerlei verschillende ziektes. Veel vrouwen vragen zich af of ze dan wel gehoor moeten geven aan hun kinderwens.”

### Hoop

Voor hen is er nu hoop. Het Britse parlement besluit binnenkort of ze wetenschappelijk onderzoek met een revolutionaire IVF techniek bij mensen toe zullen laten. Dankzij deze nieuwe techniek, die al uitgebreid is getest op dieren, kunnen baby's geen mitochondriale afwijkingen meer van hun moeder erven. Sterker nog: daarmee worden deze weeffoutjes voor altijd uit hun familie verbannen. Goed nieuws dus.

Hoe werkt het dan? Bij een normale proefbuisbevruchting wordt eerst de eicel bevrucht in een laboratorium. Daardoor versmelten de celkernen van de eicel en de spermacel met elkaar. In die nieuwe celkern ligt 99,9 procent van het DNA opgeslagen, het erfelijk materiaal van de vader en de moeder. Buiten die celkern zwemmen de mitochondriën, waar 0,1 procent van het DNA van de toekomstige

baby in zit. Met de nieuwe techniek is het mogelijk om die celkern uit de eicel te verwijderen en in een lege eicel van een andere vrouw te plaatsen. Genetisch gezien is er dus voor het eerst een derde ouder in het spel, al worden slechts haar mitochondriën gebruikt.

Het zou de eerste keer ooit zijn dat er een genetisch gemodificeerde baby ter wereld kan komen. En dat roept allerlei ethische vragen op. Zo vrezen critici vooral voor de glijdende schaal naar designer baby's, baby's die je als kleinpoppetjes kunt kneden naar je eigen wensen.

### Opnieuw beoordelen

Maar volgens Wybo Dondorp, onderzoeker biomedische ethiek aan de Universiteit Maastricht is daar helemaal geen sprake van. „Als het Britse parlement deze stap toestaat, betekent dat niet dat er ook allerlei andere selectietechnieken gebruikt mogen worden, bijvoorbeeld om kinderen met blonde haren en blauwe ogen te krijgen. Iedere vorm van genetische modificatie zouden we opnieuw moeten beoordelen.”

Een ander ethisch punt is dat een kind genetisch gezien voor het eerst drie ouders zou hebben. Ook dat ziet Dondorp niet als een groot probleem. „Genetische ouders hoeven geen sociale ouders te zijn”, beargumenteert hij. „We vinden het immers ook prima als een lesbisch stel donorsperma gebruikt, het gaat heel goed met die gezinnen.”

Bovendien levert de derde ouder in genetisch opzicht maar een kleine bijdrage: de genen in de mitochondriën zorgen voor de energiehouding van de cellen, maar niet voor andere eigenschappen van een individu. Dondorp: „De identiteit van een kind wordt daar dus niet door bepaald.”

### Barrière

Als de nieuwe IVF techniek in Groot-Brittannië wordt toegestaan, wat betekent dat dan voor Nederland? „Nederland heeft geen wettelijke barrière voor deze vorm van genetische modificatie”, zegt De Wert, „maar dat wil niet zeggen dat de techniek in ons land al snel zal worden toegepast. Onderzoekers willen eerst meer inzicht hebben in het risico om gezondheidsproblemen door te geven aan



Dankzij een nieuwe IVF techniek erven Britse kinderen de erfelijke afwijking van hun moeder niet meer.

FOTO EPA

volgende generaties. Zo weten we nog niet precies hoe het DNA in de celkern gaat samenwerken met het mitochondriaal DNA.”

Dat is ook de reden waarom hier voorlopig geen baby's van drie biologische ouders geboren zullen worden. Om die gezondheidsrisico's uit te sluiten is eerst meer vooronderzoek nodig. En dat mag in Groot-Brittannië wel worden uitgevoerd, maar in Nederland niet. De reden: het is hier verboden

om menselijke embryo's te gebruiken voor medische experimenten.

### Accent

„Dat verbod zouden we moeten heroverwegen”, vindt De Wert. „Omdat de wetgever daarmee een te eenzijdig accent legt op het beschermen van embryo's, in plaats van de gezondheidsbelangen van aanstaande ouders en kinderen die met nieuwe technieken worden verwekt.”

Pas als uit dat vooronderzoek voldoende bekend is over die gezondheidsrisico's, zal men de stap naar toepassing bij patiënten kunnen overwegen. Volgens Dondorp is het onmogelijk om daarbij alle risico's uit te sluiten. „Op een gegeven moment is het toch een afweging: hoe belangrijk vinden we het dat paren met een mitochondriale afwijking geholpen kunnen worden om een gezond kind van beide ouders te krijgen?”

## Derde ouder levert genetisch maar kleine bijdrage