

Geen verhoogd langetermijn risico op kanker bij kinderen geboren na IVF behandeling

Kinderen geboren na een in vitro fertilisatie (IVF) behandeling lopen niet meer risico op het ontwikkelen van kanker dan kinderen uit de algemene Nederlandse bevolking of spontaan verwekte kinderen van moeders die tussen 1980 en 2001 een vruchtbaarheidsbehandeling ondergingen. Ook niet op de lange termijn (meer dan 21 jaar later). Dit blijkt uit onderzoek van promovenda Mandy Spaan (Antoni van Leeuwenhoek), dat onder leiding van epidemioloog prof. dr. Floor van Leeuwen (Antoni van Leeuwenhoek), gynaecoloog prof. dr. Curt Burger (Erasmus MC) en gynaecoloog prof. dr. Nils Lambalk (Amsterdam UMC, Vrije Universiteit) is uitgevoerd in samenwerking met alle 12 IVF-klinieken en 2 fertiliteitsklinieken in Nederland.

De resultaten van het onderzoek zijn deze week gepubliceerd in het vooraanstaande wetenschappelijke tijdschrift Human Reproduction. Het onderzoek maakt deel uit van een grotere landelijke studie, het OMEGA onderzoek (<https://www.omega-onderzoek.nl/omega-onderzoek.html>). Dit project richt zich op de mogelijke langetermijn gezondheidsproblemen na IVF behandelingen bij vrouwen die in de periode 1980-2001 een vruchtbaarheidsbehandeling ondergingen en hun kinderen.

Aanleiding voor onderzoek

Bij geassisteerde voortplantingstechnieken, waaronder IVF- en intracytoplasmatische sperma injectie (ICSI), gebruikt de vrouw hormonen. De bevruchting van de eicel met een zaadcel en de eerste celdelingen van het embryo vinden plaats buiten het lichaam (in het laboratorium). Daarnaast is het ook mogelijk om embryo's in te vriezen en op een later moment weer te ontdooien en terug te plaatsen in de baarmoeder van de vrouw. Omdat deze technieken sterk verschillen van een spontane bevruchting is het theoretisch denkbaar dat er risico's bestaan voor de gezondheid van het kind. Tevens zijn er aanwijzingen dat bij IVF kinderen vaker zeldzame syndromen (Beckwith-Wiedemann en Angelman) voorkomen, die ook het risico op kanker zouden kunnen verhogen.

Onderzoek

Om te kunnen onderzoeken of IVF en ICSI kinderen een verhoogd risico hebben op kanker, hebben de onderzoekers een studie opgezet waarin alle kinderen van vrouwen uit het OMEGA onderzoek waren opgenomen. De studie omvat bijna 48.000 kinderen waarvan ruim 24.000 kinderen geboren na een IVF of ICSI behandeling en ruim 13.000 spontaan verwekte kinderen. De helft van alle kinderen in de studie is inmiddels 21 jaar of ouder. Het oudste IVF kind in de studie is 33 jaar.

Resultaten

De resultaten laten zien dat het risico op kanker bij IVF- kinderen tot de leeftijd van 21 jaar niet verhoogd is, noch ten opzichte van de algemene bevolking, noch ten opzichte van

spontaan verwekte kinderen van moeders met vruchtbaarheidsproblemen. Dit is een belangrijke en geruststellende bevinding, die fertiliteitsartsen en gynaecologen kunnen gebruiken om paren die vruchtbaarheidsbehandelingen overwegen beter te kunnen informeren over de mogelijke langetermijn risico's van geassisteerde voortplantingstechnieken voor IVF- of ICSI kinderen.

Vervolgonderzoek

Tegenwoordig bestaat meer dan de helft van de behandelingen uit een ICSI of cryo-embryo behandeling. In deze studie zijn de aantallen in deze twee behandelgroepen nog erg klein waardoor er geen duidelijkheid gegeven kan worden over het risico op kanker. Daarom is het belangrijk om verder onderzoek te doen naar het kanker risico in kinderen die in recentere jaren geboren zijn. Het Antoni van Leeuwenhoek is in samenwerking met Amsterdam UMC (locatie VUmc en AMC) al bezig met een vervolgstudie, met financiële steun van onderzoeksinstituut Amsterdam Reproduction and Development. In dit vervolg van het OMEGA kind onderzoek wordt de huidige dataset uitgebreid met gegevens van IVF en ICSI kinderen die geboren zijn in de periode 2001-2012. Ook hierbij zijn weer alle Nederlandse IVF-klinieken betrokken.

IVF en ICSI behandelingen

Het gebruik van geassisteerde voortplantingstechnieken is de afgelopen decennia sterk toegenomen. Wereldwijd zijn er al meer dan 6 miljoen kinderen geboren na een geslaagde IVF of ICSI behandeling. In 1983 werd het eerste Nederlandse IVF-kind geboren. Sindsdien zijn er naar schatting zo'n 80.000 IVF- en ICSI-kinderen geboren in Nederland.

Het onderzoek kon worden uitgevoerd met financiële steun van KiKa (Stichting Kinderen Kankervrij).