



Datum : 18 januari 2006

Nieuwe mogelijkheden voor embryoselectie bij erfelijke aandoeningen

Als in hun familie een ernstige erfelijke aandoening voorkomt, zoals de ziekte van Huntington, dan kunnen mensen met een kinderwens er al langere tijd voor kiezen vroeg in een zwangerschap de foetus te laten onderzoeken. Een recentere optie is: in-vitrofertilisatie (IVF) met genetisch onderzoek voorafgaand aan de implantatie. Embryo's met een erfelijke afwijking worden dan niet in de baarmoeder geplaatst. Een voordeel is dat de eventuele keuze voor een abortus zo wordt vermeden. Nadeel is dat IVF belastend is en niet altijd tot zwangerschap leidt. Aanstaande ouders bepalen zelf welke aanpak hun voorkeur heeft. Onderzoek van embryo's kan ook andere erfelijke eigenschappen aan het licht brengen. Selectie daarop is echter niet of alleen onder strikte voorwaarden aanvaardbaar. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat vandaag wordt aangeboden aan de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Genetische afwijkingen die tot ernstige ziekte leiden zijn een aanvaardbare grond voor embryoselectie. Met de huidige diagnostiek is echter veel meer mogelijk. De vraag is dan: onder welke omstandigheden is selectie op grond van andere eigenschappen aanvaardbaar? De Gezondheidsraad geeft per mogelijkheid een oordeel.

Een eerste mogelijkheid is om embryo's te selecteren op dragerschap. Dragerschap betekent dat iemand de ziekte niet of in een minder ernstige vorm zal krijgen, maar de afwijking wel doorgeeft aan eventueel nageslacht. De raad acht selectie aanvaardbaar als het dragerschap op zich aanzienlijke lasten met zich meebrengt.

Ten tweede kunnen embryo's geselecteerd worden op hun geschiktheid om na de geboorte via cellen uit het navelstrengbloed een broer of zus met een levensbedreigende ziekte te helpen. Selectie hierop is volgens de raad alleen verantwoord als het kind zelf welkom is. Zorgvuldige counseling is een voorwaarde.

Ten derde maakt genetische diagnostiek voorafgaand aan implantatie selectie mogelijk op eigenschappen die geen verband hebben met gezondheid, zoals spierkracht of geslacht. De raad is geen voorstander van selectie op niet-medische gronden.



Vooralsnog is diagnostiek en selectie van embryo's in Nederland alleen toegestaan in het Academisch Ziekenhuis Maastricht. De raad adviseert om de mogelijkheid voor een tweede centrum open te houden.

In-vitro-fertilisatie wordt veel vaker toegepast vanwege vruchtbaarheidsproblemen dan om embryo's te selecteren op een specifieke ziekte. Maar ook in die context is onderzoek naar genetische afwijkingen mogelijk. Er zou dan sprake zijn van screening. Een voordeel kan zijn dat selectie op afwijkingen de kans op een zwangerschap wellicht vergroot. Over de effectiviteit, veiligheid en andere aspecten bestaat echter nog onvoldoende duidelijkheid. De raad adviseert daarom screening van embryo's bij IVF vooralsnog alleen uit te voeren in het kader van wetenschappelijk onderzoek.

In de commissie Preïmplantatie genetische diagnostiek en screening hadden zitting:

▪ prof dr BCJM Fauser, hoogleraar voortplantingsgeneeskunde, Universitair Medisch Centrum Utrecht; voorzitter ▪ dr LLE Bolt, ethicus, Ethiek Instituut, Universiteit Utrecht; Medische Ethiek Erasmus Universiteit, Rotterdam ▪ prof dr OF Brouwer, hoogleraar kinderneurologie, Academisch Ziekenhuis Groningen ▪ dr JM Cobben, klinisch geneticus, Emma Kinderziekenhuis Academisch Medisch Centrum, Amsterdam ▪ mr drs LBJ Geldof van Doorn, ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, adviseur ▪ prof dr JPM Geraedts, hoogleraar genetica en celbiologie, Universiteit Maastricht ▪ drs RM den Hartog-van Ter Tholen, ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, adviseur ▪ dr GCML Page-Christiaens, gynaecologe, Universitair Medisch Centrum Utrecht ▪ prof dr F van der Veen, hoogleraar voortplantingsgeneeskunde, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam ▪ dr SM Weima, klinisch embryoloog, IVF-laboratorium Universitair Medisch Centrum Utrecht ▪ dr PA Bolhuis, Gezondheidsraad, *secretaris*.

De publicatie 'Preïmplantatie genetische diagnostiek en screening', nr 2006/01 is te downloaden vanaf www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het Secretariaat van de Gezondheidsraad, fax (070) 340 75 23, e-mail: order@gr.nl. Nadere inhoudelijke inlichtingen verstrekt dr PA Bolhuis, tel. (070) 340 77 17, e-mail, pa.bolhuis@gr.nl.