

DE PRE-IMPLANTIEDIAGNOSTIEK (PID)

I – KORTE INLEIDING

Definitie

Een techniek die erin bestaat in het kader van een *in vitro* fertilisatie één of meerdere genetische kenmerken van de embryo's *in vitro* te analyseren om inlichtingen te verzamelen die worden gebruikt om uit te maken welke embryo's worden ingeplant.

PID wordt *in vitro* toegepast op een of twee embryocellen (embryobiopsie) of op een spoellichaampje (centrosoom). De diagnostiek is chromosomaal of genomdiagnostiek. Enkel de embryo's die aan de vooropgestelde criteria beantwoorden zullen ingeplant worden.

Waarom doet men beroep op deze praktijk ?

Deze techniek voor de selectie van embryo's *in vitro* wordt gebruikt voor echtparen die te maken hebben met een erfelijke aandoeningen. Het doel is om na de bevruchting *in vitro* de geboorte van een baby, die niet getroffen is door deze aandoening of die een bepaalde gezochte karakteristiek bezit, te bewerkstelligen. Nadat men meerdere embryo's geproduceerd heeft, selecteert men het embryo dat in de baarmoeder van de moeder zal ingeplant worden. De embryo's die dragers zijn van de ziekte of die niet de gezochte genetische karakteristiek hebben, worden geëlimineerd. Bijzonder geval: de "dubbele PID" is een techniek die wordt gebruikt om een "medicament baby" te verkrijgen.

De methode van PID :

1. Bevruchting *in vitro* : productie *in vitro* van 6 tot 10 embryo's die men zich laat ontwikkelen gedurende 3 dagen tot een stadium van 8 cellen. Van ieder embryo neemt men 1 of 2 cellen. Omwille van de broosheid van het embryo in dit stadium leidt de biopsie in 20% van de gevallen tot de dood.
2. Genetische analyse van de verwijderde cellen om te weten te komen of het embryo drager is van een ziekte die onderzocht wordt.
3. Selectie en overplaatsing *in utero* van 1 of 2 embryo's die niet getroffen zijn door de onderzochte anomalie. Indien andere embryo's gezond zijn worden zij ingevroren. Diegenen die niet conform zijn worden geëlimineerd of dienen als onderzoeksmateriaal.

In België, is het aan het Centrum voor reproductieve geneeskunde en aan het Centrum voor medische genetica om te beslissen of het nodig is een PID uit te voeren.

II – WAT ZEGT HET RECHT ?

De wettelijke voorwaarden om een PID uit te voeren zijn opgenomen in de wet van 6 juli 2007 die betrekking heeft op de medisch begeleide voortplanting (MBV). Daar wordt duidelijk gepreciseerd dat PID verboden moet worden indien het onderzoek een eugenetisch oogmerk heeft in de zin van artikel 5, 4° (gericht op de selectie of de verbetering van niet-pathologische genetische kenmerken van de menselijke soort) of van artikel 5, 5° (gericht op geslachtsselectie) van de wet van 11 mei 2003 die betrekking heeft op het onderzoek op embryo's *in vitro*. Deze wet van 2003 definieert namelijk welk type eugenisme onaanvaardbaar geacht wordt door de wetgever. Men kan opmerken dat de Belgische wet in verband met het embryo *in vitro* zeker een positief eugenisme verbiedt, maar zwijgt over de mogelijkheid van een negatief eugenisme.

Artikel 68 van de wet van 2007 met betrekking tot MBV opent een totaal nieuw terrein. Het gaat om de "baby-medicament". "Pre-implantatie genetische diagnostiek is uitzonderlijk toegestaan in het therapeutisch belang van een reeds geboren kind van de wensouder(s) [...] als de kindervens niet uitsluitend ten dienste staat van dat therapeutisch belang." Het gaat hier wel degelijk om een medische motivatie, alleen dat ze niet de betrokkene betreft maar een bloedverwant in de eerste graad, een broer of zus die al eerder geboren is.

« De pre-implantatie genetische diagnostiek is het middel waardoor het eugenisme zijn doel zal kunnen bereiken. »

Jacques Testard



PID verzorgt niet: ze leidt tot de eliminatie van “onvolkomen” embryo’s.

PID verzorgt of geneest niemand. Een kind dat door PID verwekt is wordt geboren, gevrijwaard van **een ziekte die het nooit gehad heeft** en waarvoor de geneeskunde het dus ook niet verzorgt of genezen heeft. Want PID laat toe de embryo’s uit te zoeken om een gezond embryo in te planten en **diegenen die ziek zijn te elimineren**. Deze techniek is van dan af op zich niet meer therapeutisch. Per definitie is PID *een eugenetische selectie van menselijke wezens in een vroegtijdig stadium*, die leidt tot de eliminatie van al diegenen die onvolkomen zijn. Wat moet men denken van een geneeskunde die de ziekte wil behandelen door de zieken te elimineren?

Bovendien is deze techniek zeer kostelijk wat embryo’s betreft. PID leidt ertoe dat een einde gesteld wordt aan het leven van vele embryo’s om **1 “gezond” embryo** te selecteren: om de geboorte van een gezond kind te verkrijgen “fabriceert” men gemiddeld **29 embryo’s**.

Van de genetische test van erfelijkheid naar de voorspellende geneeskunde voor een volmaakt kind.

De wetenschappelijke vooruitgang is zodanig dat het aantal pathologieën dat toegankelijk is voor het biomoleculair onderzoek steeds blijft groeien, zodat men zelfs kan voorzien dat men ooit op een dag echte individuele identiteitskaarten zal kunnen ontwikkelen. Kaarten die de afdrucken dragen van een hoeveelheid van mutaties of vatbaarheden bij ieder van ons die verband houden met een hele lijst ziekten die schadelijk zijn voor onze toekomst. Geconfronteerd met zulk een perspectief heeft de wetgever het recht zich af te vragen of PID een uitzonderingsingreep moet blijven, beperkt tot bijzonder zware en een handicap vormende pathologieën, die nu en tot in een te voorziene toekomst zeker ongeneeslijk zijn. Of veeleer dat, volledig in het kader van de niet eugenetische praktijken (positief ...) en omwille van medische doeleinden, PID niet zou moeten uitgebreid worden tot de markers (kenmerken) die technisch op punt staan en betrouwbaar zijn, afhankelijk van de familiale geschiedenis en in het licht van de beschikbare genetische raad.

Frankrijk heeft geopteerd voor een wet die PID tot een uitzonderingsbenadering maakt, terwijl België de mogelijkheid opengelaten heeft het toepassingsbereik ervan uit te breiden met de vooruitgang van het onderzoek. Het principe van een lijst is niet weerhouden, al wat niet verboden is zou toegelaten lijken te zijn. Trouwens, waar ligt de grens voor de ernst van een aandoening, en hoeveel tijd scheidt ons van de mogelijkheid om een ziekte die nu ongeneeslijk geacht wordt te behandelen?

Is het gerechtvaardigd, in naam van het recht op kennis, dit embryonaal lichaam te onderzoeken op zijn vatbaarheden voor deze of gene pathologische ontwikkeling die met de tijd zou kunnen optreden? Er komt een tijd dat

men in staat zal zijn andere statistisch bestaande vatbaarheden te diagnosticeren, zoals bepaalde psychiatrische neigingen.

Wat met het vermogen van het kind dat geboren moet worden om een recessief gen *incognito door te geven* aan de volgende generatie, een gen dat wellicht de last van de ziekte **aan zijn afstammelingen** kan opleggen, als bijvoorbeeld dit gen reeds *in utero* aantoonbaar zou zijn?

Op dit moment zijn de diagnostieken beperkt tot het onderzoeken van bepaalde erfelijke pathologieën. Maar zo gauw de techniek om op hoge snelheid de sequentie van het menselijk genoom te bepalen op punt staat, zal het mogelijk zijn van gelijk welk embryo, vertrekkend van een enkele cel, een genetisch schiften te bewerkstelligen door talrijke mutaties tot zelfs karakteristieken van vatbaarheid voor kankers, voor diabetes, voor ziekten van hart- en bloedvaten of neuro-degeneratieve ziekten te identificeren. Er wordt reeds druk uitgeoefend om deze diagnostiek uit te breiden tot talrijke andere pathologieën (trisomie 21 en bepaalde vormen van kanker die op volwassen leeftijd optreden). Men kan het voorbeeld van de **Verenigde Staten** aanhalen, waar 10% van de PID enkel uitgevoerd worden om het geslacht van het kind te bepalen, en dat van **Groot-Brittannië** waar PID uitgebreid is tot het “esthetisch” opsporen van strabisme (scheelzien).

Gaat men van PID het instrument voor een **voorspellende geneeskunde** maken? Dat zou betekenen dat de diagnostiek niet slechts **een aanleg** voor een pathologie zou openbaren. Hier onderneemt men een zoeken naar het volmaakte kind, in een eugenetische manier van redeneren.

IVF zelfs voor vruchtbare echtparen ?

De ultieme doelstelling blijft de schrikwekkende mogelijkheid een *in vitro* bevruchting voor te stellen aan elk echtpaar dat een kind wil verwekken, door er een **systematische controle van zijn embryo’s** aan toe te voegen. Deze algemene PID zou er “voor niet onvruchtbare echtparen zonder bijzondere risicofactoren in bestaan om in een proefbuisje te verwekken *met als enig doel een garantie te krijgen op het product kind*”, waarschuwt professor Testard.

Het is essentieel deze ethische afwijkingen juist in te schatten en eerder het onderzoek van de betroffenen ziekten aan te moedigen dan het uitroeien van de zieken. Het waarachtig lijden van de ouders kan en moet antwoorden krijgen die de mensheid van alle betrokken partijen respecteren, inbegrepen het embryo en het kind dat geboren moet worden.

Bepaalde Europese landen zoals Duitsland, Oostenrijk of Italië hebben ervoor gekozen PID streng te verbieden op hun grondgebied omwille van de afbreuk die het doet aan de menselijke waardigheid, door het discrimineren van diegenen die drager zijn van een handicap.