

# DE MORELE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE WETENSCHAPPER DIE ONDERZOEK DOET OP EMBRYONALE STAMCELLEN

*Guido Pennings<sup>1</sup>*

**SUMMARY:** – *The moral responsibility of the scientist doing research on embryonic stem cells* – Both in the United States and in Germany, researchers try to find a way to get permission for research on embryonic stem cells within a context that forbids research on embryos. The favorite solution is the separation of the derivation of the stem cells from the embryo from the later research performed on the stem cells. Two large issues are discussed. The first issue is the complicity of the researcher. Both the causal and the intentional factor for responsibility is analysed. The discussion is focused on the question to what extent the researcher on embryonic stem cells is responsible for the death of the embryos. Secondly, the determination of responsibility is connected to the perception of the scientific research as a project. It is concluded that the divorce of the derivation phase from the research phase is artificial and makes little sense in reality. Moreover, a scientist doing research on stem cells derived from embryos is at least to some extent co-responsible for the destruction of the embryos.

Key terms: complicity, embryos, research, responsibility, stem cells

## Inleiding

Stamcellen zijn de ultieme droom van de wetenschapper. Indien men erin zou slagen om de groei en de differentiatie van deze cellen te beheersen, zou men over de instrumenten beschikken om tientallen aandoeningen bij miljoenen mensen te genezen. Men denkt aan het herstel van neuro-degeneratieve aandoeningen zoals de ziektes van Alzheimer en van Parkinson, aan diabetes en tal van andere ziektes die ontstaan door een slechte werking van nier, hart of lever. Stamcellen zijn pluripotente cellen die in staat zijn om bij te dragen tot de aanmaak van verschillende weefsels en organen. Ze kunnen worden verkregen uit lichaamsweefsel van een volwassen persoon, uit navelstrengbloed, uit embryo's en uit de kiemcellen van latere embryo's (Department of Health, 2000). Er bestaat op dit ogenblik geen zekerheid omtrent de bruikbaarheid van de stamcellen betrokken uit de verschillende bronnen. Algemeen wordt aangenomen dat embryonale stamcellen een grotere diversiteit aan cellen kunnen vormen en dat ze het gemakkelijkst manipuleerbaar zijn (Pera, 2001). Tegenstanders van het gebruik van embryonale stamcellen argumenteren daarentegen dat stamcellen bekomen uit het weefsel van volwassenen (zoals uit beenmerg) minstens evenwaardig zijn en een even

<sup>1</sup> De auteur is wetenschappelijk medewerker aan de vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschappen van de Vrije Universiteit Brussel in opdracht van het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, Vlaanderen.

grote belofte inhouden (Pontifical Academy Life, 2000). Er is echter op dit ogenblik nog veel te weinig kennis voor handen om hierover een uitspraak te doen.

Een interessante eigenschap van embryonale stamcellen is dat ze onophoudelijk blijven delen en dus in principe oneindig houdbaar blijven. Deze eigenschap leidt tot de ontwikkeling van stamcellijnen waarop het onderzoek gebeurt. Deze gegevens zijn cruciaal voor de discussie. Stamcellen zijn geen totipotente cellen; ze kunnen niet leiden tot de ontwikkeling van een nieuw organisme. De embryonale stamcellen kunnen dus niet als een nieuw embryo worden aanzien en bijgevolg kan ook het onderzoek op stamcellen niet als 'embryo-onderzoek' worden aangeduid (Gezondheidsraad, 1997).

De discussie waarop dit artikel zich zal concentreren, werd uitgelokt door twee pogingen om stamcelonderzoek aanvaardbaar te maken binnen een juridische context die een verbod op experimenten op embryo's inhoudt. De oplossing bestaat erin om de handelingen nodig om de stamcellen te bekomen los te koppelen van het onderzoek op de stamcellen. De eerste poging vond plaats in de Verenigde Staten (National Institutes of Health, 2000). Toen duidelijk werd welke mogelijkheden stamcelonderzoek inhield, wensten alle grote onderzoeksinstellingen hiervan een graantje mee te pikken. De Verenigde Staten hebben echter een specifieke opvatting over pluralisme in de gezondheidszorg en over de aanwending van belastinggeld. Sterk vereenvoudigd uitgedrukt komt die erop neer dat vrijwel alles mag zolang het maar niet met publieke fondsen gebeurt. Onderzoek dat moreel controversieel is, zoals onderzoek waarbij embryo's worden vernietigd, kan niet gebeuren in instellingen die overheidsgeld ontvangen en kan niet worden gesubsidieerd door de staat (Mastroianni, 1999). Een aantal grote onderzoeksinstellingen die afhangen van de overheid worden hierdoor uitgesloten van deelname aan stamcelonderzoek.

De tweede poging is de toelating van het Duitse parlement om stamcellijnen in te voeren terwijl embryo-onderzoek door de Duitse wet verboden is (Badura-Lotter, 2001). Ook hier lijkt men dus van de stelling te vertrekken dat het onderzoek op stamcellen kan worden gescheiden van de herkomst van de cellen.

Beide oplossingen zijn gebaseerd op een bepaalde perceptie van het wetenschappelijk onderzoek. Die perceptie vormt in belangrijke mate de basis voor de toekenning van morele verantwoordelijkheid aan de onderzoeker. Vanzelfsprekend spelen nog een aantal andere achtergrondtheorieën, zoals de theorie over de morele status van het embryo, een rol. Deze achtergrondtheorieën zijn voortdurend in de hele discussie aanwezig. In feite ontstaat er een dubbel schema door twee opeenvolgende vragen. De eerste vraag is of het gebruik (en de aanmaak) van embryo's voor wetenschappelijk onderzoek moreel aanvaardbaar is? Dit is de morele discussie over de grond van de zaak. Hierover bestaan een veelheid aan opvattingen gaande van een radicale deontologische afwijzing tot een utilitaristisch verantwoorde goedkeuring. Binnen de context van het stamcelonderzoek wordt deze laatste argumentatie zeer sterk op de voorgrond geschoven: de enorme therapeutische voordelen die er voor miljoenen mensen kunnen uit voortvloeien wegen op tegen de bezwaren die men kan opperen tegen het experimenteren op embryo's (McGee & Caplan, 1999). De tweede vraag luidt of er een scheiding kan worden aangebracht tussen het wegnemen van de stamcellen en dus het doden van het embryo en het latere onderzoek dat op de eruit ontwikkelde stamcellijnen zal gebeuren. Vanzelfsprekend is die vraag vooral relevant wanneer er wettelijke richtlijnen bestaan die embryo-onderzoek verbieden of wanneer een persoon gewetens-

bezwaren heeft tegen embryo-onderzoek. De kwestie van de morele verantwoordelijkheid stelt zich voor iedereen maar enkel personen met morele bezwaren zullen met schuldgevoelens kampen. De discussie concentreert zich op de tweede vraag en daarin kan het principe van de scheiding (zie verder) als een tactische zet worden aanzien. Hierdoor wordt het stamcelonderzoek geïsoleerd van de netelige abortuskwestie en vestigt men de idee dat er een brede consensus mogelijk is aangezien stamcelonderzoek op zich perfect moreel aanvaardbaar is (Strong, 1991: 72). Het is vaak meer een praktisch-politieke discussie waarbij de voorstanders van onderzoek een uitweg zoeken om binnen een juridisch kader dat embryo-onderzoek afwijst toch aan stamcelonderzoek te kunnen doen. Het feit dat er aan de ontwikkeling van therapieën voor frequent voorkomende aandoeningen immense financiële belangen voor de nationale farmaceutische industrie en voor de onderzoeksinstellingen verbonden zijn, is hieraan wellicht niet vreemd.

## 1. Het scheidingsprincipe

De traditionele oplossing voor het probleem van de medeplichtigheid van de onderzoeker is het scheidingsprincipe. Dit principe stelt dat de daad waardoor het materiaal ter beschikking komt volkomen gescheiden moet zijn van het onderzoek (Boer, 1999). Die scheiding doorbreekt de band tussen de verkeerde handeling en het materiaal dat wordt verkregen uit die verkeerde handeling. Wanneer we het hebben over foetaal materiaal, stelt het scheidingsprincipe dat de beslissing omtrent de abortus onafhankelijk van het latere gebruik moet worden genomen. In het geval van embryo's moet de beslissing van de intentionele ouders om de embryo's niet langer voor voortplanting te gebruiken worden genomen vooraleer ze voor onderzoek worden vrijgegeven. Overigens wordt het scheidingsprincipe hier nooit in strenge vorm toegepast aangezien de intentionele ouders reeds voor de start van de behandeling een bestemming moeten aankruisen voor het geval dat zich bepaalde situaties zoals echtscheiding, verloop van de bewaartermijn, overlijden enz. voordoen (Pennings, 2000).

De scheiding wordt in de praktijk doorgevoerd op verschillende dimensies van de situatie: de personen die de beslissingen nemen of de handelingen stellen, het tijdstip van de beslissing, het zeggenschap voor en na enz. De richtlijnen voor het stamcelonderzoek van de National Institutes of Health (2000) in de Verenigde Staten zijn haast volledig toegespitst op het garanderen van de scheiding. De volgende breuklijnen vindt men in de meeste aanbevelingen terug (European Working Group on Human Embryo Research, 1995; Nuffield Council on Bioethics, 2000):

- de persoon die de intentionele ouder(s) vraagt om de embryo's af te staan mag niet betrokken zijn bij het onderzoek. Deze regel geeft blijk van weinig vertrouwen in de eerlijkheid en integriteit van de onderzoeker. Men verdenkt sommige onderzoekers er blijkbaar van dat ze de manier waarop het materiaal wordt verkregen van ondergeschikt belang achten;
- de beslissing om te aborteren of om de ingevroren embryo's niet langer te gebruiken voor de voortplanting moet genomen zijn vooraleer de vraag mag worden gesteld om ze af te staan voor onderzoek;
- de band tussen donor en ontvanger wordt doorgesneden. Een zeer efficiënte methode is de anonimiteit van zowel donor als ontvanger te garanderen (Miller, 1996:

162; Strong, 1991: 71). Alle beslissingen die een brug kunnen vormen tussen de eerste beslissing en het onderzoek of de therapie worden verboden. Gerichte donatie van embryonaal of foetaal weefsel voor een specifiek persoon wordt dan ook verboden omdat dit een reden kan vormen voor de donatie van de embryo's of voor de zwangerschapsafbreking; en

- het afstaan van materiaal voor onderzoek mag niet beloofd worden, noch onder de vorm van betaling noch onder de vorm van andere voordelen (zoals opschuiven op de wachtlijst).

Het belangrijkste gevolg van de strikte scheiding is dat de aanmaak van embryo's voor wetenschappelijk onderzoek niet toelaatbaar is. De aanmaak van onderzoeksembryo's is het duidelijkste voorbeeld van een situatie waar de intentie tot onderzoek doorweegt in de voorafgaande stappen. Sommige tegenstanders hebben trouwens geïnsinueerd dat bepaalde geneesheren het beginsel bewust overtreden door de vrouw sterker te stimuleren dan nodig. Hierdoor rijpen meer eicellen en komen meer embryo's tot stand dan voor voortplanting zullen worden gebruikt. Een aanzienlijk aantal van die overtallige embryo's zal dan voor onderzoek worden afgestaan. Deze aantijging is echter onbewezen en stoelt trouwens op de foutieve veronderstelling dat de fertiliteitsarts die stimuleert kan voorzien hoeveel embryo's de vrouw nodig zal hebben om haar kinderwens te vervullen.

De wens om door de scheiding toch toestemming te krijgen om stamcelonderzoek te verrichten is zo sterk dat een aantal belangrijke aspecten van het reële onderzoek buiten beschouwing worden gelaten. Alleen het National Bioethics Advisory Committee (1999: 5) heeft zich in het kader van deze discussie de moeite getroost om de situatie in detail te analyseren. De commissie komt tot het besluit dat de scheiding geen grond van bestaan heeft om de volgende redenen:

- inzicht in het proces van afleiding (het wegnemen bij het embryo) is noodzakelijk voor de verdere ontwikkeling van stamcellijnen omdat de eigenschappen van de embryonale cellen kunnen verschillen naargelang de omstandigheden waarin en de methodes waarop ze zijn verkregen;
- de techniek van de afleiding ontstaat niet ineens maar maakt zelf deel uit van een onderzoeksproject; en
- de stamcellijnen zijn niet oneindig stabiel in cultuur. Bij de voortdurende delingen zullen zich op termijn onvermijdelijk fouten voordoen. De onderzoekers zouden voortdurend afhankelijk zijn van anderen om nieuwe stamcellen te bekomen. Men heeft nu reeds vastgesteld dat er zich contaminatie van de stamcellijnen voordoet met de cellen waarop ze in cultuur worden gehouden.

Deze drie argumenten zijn voldoende sterk om de scheiding van de activiteiten als kunstmatig van de hand te wijzen.

## 2. Opdrachtgevers en medeplichtigen

Het aanduiden van de verantwoordelijkheid als medeplichtigheid is erg belangrijk voor het begrijpen van de structuur van de situatie (Kadish, 1987). Door de onderzoeker aan te duiden als medeplichtige geeft men tegelijk ook aan dat hij niet de hoofdverant-

woordelijke is voor wat er verkeerd wordt gedaan. Ik vertrek van de stelling dat in alle vormen van medisch geassisteerde voortplanting de geneesheer assisteert in het ouderlijk project van de ouders (Pennings, in druk). Dit betekent echter niet dat alle verantwoordelijkheid bij de ouders ligt. Aangezien de arts bewust en vrijwillig zijn medewerking verleent aan dit project, draagt hij ook verantwoordelijkheid. De intentionele ouders zijn evenwel de 'opdrachtgevers' (principals) van het project: zij zetten het plan op, zij vragen de medewerking van anderen en zij nemen de beslissingen omtrent de bestemming van de embryo's (Pennings, 2000). De arts die de embryo's uit de diepvriezer haalt en laat ontdoeien nadat de ouders beslist hebben dat ze moeten worden vernietigd is een medeplichtige. Indien men aanneemt dat de beslissing over de bestemming van de embryo's aan de intentionele ouders toekomt en dat de beslissing 'vernietiging' aanvaardbaar is, dan is de arts weliswaar nog steeds verantwoordelijk op grond van zijn medewerking maar kan hem niets worden verweten. Een persoon kan vanzelfsprekend niet schuldig zijn voor zijn aandeel in een wettelijk en moreel aanvaardbaar project.

Sommige tegenstanders van embryo-onderzoek (die meestal een persoonsstatus toekennen aan het embryo) vallen de bovenstaande voorstelling op twee punten aan. Ze ontkennen dat iemand (en dus ook de intentionele ouders) het recht heeft om te beslissen tot de vernietiging van embryo's. Dit heeft een aantal verreikende praktische implicaties voor de wijze waarop een in-vitrofertilisatieprogramma moet worden beheerd. Deze tegenstanders moeten (indien ze al een IVF-programma aanvaarden) eisen dat alle embryo's worden teruggeplaatst en een kans op leven krijgen. Dit kan door het aantal embryo's dat wordt aangemaakt te beperken of door alleen donatie of terugplaatsing te aanvaarden. In de praktijk is alleen de eerste beperking een verdedigbare optie.

Hun tweede bezwaar is gericht tegen de scheiding die wordt aangebracht tussen de beslissing tot vernietiging en de vernietiging zelf. De vergelijking met abortus kan hier helpen. Wanneer een vrouw beslist om haar zwangerschap af te breken, zal een arts haar daarbij helpen. De wetenschapper die later onderzoek doet op het foetaal weefsel, staat hier volkomen los van. Bij stamcelonderzoek leeft het embryo echter nog nadat de intentionele ouders hun beslissing tot vernietiging hebben genomen. Het is precies het wegnemen van de stamcellen dat de dood van de embryo's veroorzaakt (Doerflinger, 1999: 141). Het wegnemen van de stamcellen staat dan gelijk met de abortus. Die handeling wordt uitgevoerd door een onderzoeker en bijgevolg is de onvermijdelijke conclusie dat een onderzoeker causaal verantwoordelijk is voor de dood van de embryo's. Bovendien aanvaarden de tegenstanders het argument niet dat de embryo's sowieso zullen worden vernietigd aangezien ze niet aanvaarden dat de intentionele ouders daarover oordelen. Om aan deze bezwaren te beantwoorden, zou men een methode moeten ontwikkelen die toelaat om de stamcellen te oogsten nadat het embryo gestorven is.

De situatie wordt echter bijzonder complex en subtiel wanneer we de intentie van de uitvoerders in rekening brengen. In het geval van stamcellen worden de embryo's vernietigd *door* het wegnemen van de stamcellen maar niet *om* stamcellen te bekomen. Zonder diep in de filosofische discussie rond voorzienbare en intentionele gevolgen in te gaan, wil ik toch een argument (de 'counterfactual' test) naar voor brengen dat moet aantonen dat de onderzoekers die de stamcellen wegnemen niet de intentie hebben om het embryo te doden (Chan, 2000). Dit argument veronderstelt dat een persoon die met

zekerheid weet dat zijn daad gevolg x zal hebben niet de intentie moet hebben om x te bereiken. De onderzoekers weten met zekerheid dat het embryo waaruit ze de stamcellen nemen zal sterven. Maar indien tegenfeitelijk het embryo niet zou sterven, dan hebben zij nog steeds hun doel bereikt. Dit bewijst dat de dood van het embryo enkel een onbedoeld maar met zekerheid voorspelbaar bijeffect is van hun daad. Indien het embryo zou overleven, zouden de intentionele ouders daarna om de vernietiging vragen. Het scheidingsprincipe doet ook hier haar werk: door de voorafgaande beslissing van de intentionele ouders komt de vernietiging van de embryo's op hun rekening te staan. Het bovenstaande geldt alleen voor overtallige embryo's. De medeplichtigheid voor de dood van de embryo's is onmiskenbaar wanneer de embryo's speciaal voor het onderzoek werden aangemaakt en daarna om het onderzoek worden vernietigd. De hoofdvraag blijft evenwel of een persoon enkel schuldig kan zijn voor een negatief gevolg indien hij de intentie heeft om dat gevolg tot stand te brengen. Er kan worden geargumenteed dat een persoon niet alleen verantwoordelijk is voor de gevolgen die hij intentioneel tot stand brengt maar ook voor de voorziene of voorzienbare gevolgen. Een eenvoudig voorbeeld: een arts zaagt de schedelpan van een patiënt door en neemt de hersenen eruit. De patiënt overlijdt. De arts kan nu naar waarheid getuigen dat hij niet de intentie had de patiënt te doden maar dat hij enkel de hersenen wou bestuderen. Aangezien hij echter met zekerheid kon voorzien dat de man hierdoor zou sterven, houden we hem verantwoordelijk voor de dood van die man. Dezelfde argumentatie kan voor het wegnemen van stamcellen uit embryo's worden verdedigd. Het belangrijkste gevolg van het bovenstaande argument is dat er een scheiding ontstaat op de dimensie intentionaliteit tussen de dood van de embryo's en het wegnemen van de stamcellen. Dit is belangrijk omdat onder andere het National Bioethics Advisory Committee (1999) in haar *'Report on Stem Cell Research'* op grond van de eenheid tussen die onderdelen de medeplichtigheid van de onderzoekers afleidt:

*"Whereas researchers using fetal tissue are not responsible for the death of the fetus, researchers using stem cells derived from embryos will typically be implicated in the destruction of the embryo. This is true whether or not researchers participate in the derivation of embryonic stem cells. As long as embryos are destroyed as part of the research enterprise, researchers using embryonic stem cells (and those who fund them) will be complicit in the death of embryos."*

Maar het NBAC vertrekt van de stelling dat de vernietiging van de embryo's niet zou hebben plaatsgevonden indien ('but for') men ze niet voor stamcelonderzoek zou hebben gebruikt. Deze redenering is voor overtallige embryo's fout aangezien deze embryo's sowieso zullen vernietigd worden.

### 3. De causale bijdrage van het onderzoek tot het afstaan van de embryo's

Een belangrijk argument tegen alle onderzoek dat gebruik maakt van embryonaal of foetaal weefsel is dat het zal leiden tot een groter aantal abortussen en tot meer vernietigde embryo's (Gillam, 1998). Het causale mechanisme dat tot dit effect leidt kan zowel rechtstreeks en individueel als onrechtstreeks en maatschappelijk-cultureel zijn. De rechtstreekse beïnvloeding zou erin bestaan dat voor sommige paren het

wetenschappelijk onderzoek een motief vormt om niet om terugplaatsing van hun embryo's te vragen. Het bestaan van die optie zou bij sommige intentionele ouders die twifelen de doorslag kunnen geven. Er bestaat voor zover mij bekend geen enkel onderzoek dat een dergelijke band aantoonst. Zuiver theoretisch beschouwd lijkt deze stelling gebaseerd op een vrij onrealistische inschatting van het beslissingsproces van intentionele ouders omtrent een bijkomend kind. Deze beslissing, zoals alle beslissingen omtrent gezinsplanning, is een private en persoonlijke aangelegenheid waarin andere elementen (zoals financiële draagkracht, visie op het embryo, ervaring van de fertiliteitsbehandeling, perceptie van de slaagkans, gewenste gezinsgrootte enz.) een veel grotere rol spelen (Gillam, 1998: 414). De wens om een kleine bijdrage te leveren aan de toename van de kennis of aan de ontwikkeling van toekomstige therapieën lijkt niet voldoende sterk om de balans te laten doorslaan naar het afstaan van embryo's voor wetenschappelijk onderzoek. Dit betekent niet dat de mogelijkheid om de embryo's af te staan voor onderzoek geen positieve waarde heeft. Wanneer de intentionele ouders besloten hebben dat de overblijvende embryo's noch voor henzelf noch voor de voortplanting van anderen zullen dienen, zal de positieve waarde van het wetenschappelijk onderzoek een reden zijn om te opteren voor onderzoek eerder dan voor louter vernietiging. Wanneer de ouders dit punt bereikt hebben, kan het schenken voor wetenschappelijk onderzoek voldoende zijn om gevoelens van ongemak en schuld te verminderen of weg te nemen. Maar het zal nauwelijks verschil maken voor het aantal embryo's dat wordt vernietigd. Op grond van het feit dat een dergelijke kleine toename niet volledig kan worden uitgesloten, besluit Strong dat de volledige isolatie van de afleidingsfase van de onderzoeksfase niet mogelijk is (Strong, 1991: 73). Op dat ogenblik valt men terug op een utilitaristische verantwoording: de vernietiging van een bijkomend klein aantal embryo's weegt niet op tegen de voordelen van het gebruik van embryonaal weefsel (Robertson, 1999).

Het tweede causale mechanisme is onrechtstreekser en breder van aard. Het gebruik van embryo's voor stamcelonderzoek wordt hier niet verondersteld een rol te spelen in de bewuste beslissing van de ouders maar zou inwerken op de maatschappelijke en culturele normen (Miller, 1996: 168). Het onderzoek zou een legitimering vormen voor het vernietigen van embryo's en aanleiding geven tot minder respect voor het beginnend menselijk leven. Een manier waarop we een dergelijke verschuiving zouden kunnen vaststellen is door de evolutie te volgen in de houding ten aanzien van de vernietiging van embryo's. Een realistisch vertrekpunt voor een dergelijk onderzoek is de verontwaardiging en ophef die in het Verenigd Koninkrijk ontstond in 1997 toen bekend werd dat 3000 embryo's zouden worden vernietigd omdat de maximale bewaartermijn verstreken was (Edwards & Beard, 1997). Indien stamcelonderzoek werkelijk een permissievere houding tot stand brengt, dan zou die reactie in de toekomst zwakker moeten zijn. Of de reactie zou minder afkeurend moeten zijn indien bekend werd dat de embryo's niet zomaar worden vernietigd maar eerst voor stamcelonderzoek worden gebruikt. Dit lijkt een plausibele stelling alhoewel het effect ervan mijns inziens niet mag worden overschat. Het algemene respect voor ingevroren embryo's is nu reeds erg beperkt. Er bestaat trouwens geen sociale afkeuring van mensen die hun embryo's niet terugwillen. De vergelijking met abortus gaat op dit punt dus zeker niet op. Het lijkt er dan ook op dat de gevreesde mentaliteitsverandering zich reeds voltrokken heeft zonder stamcelonderzoek.

#### 4. De intentie tot medewerking als voorwaarde voor medeplichtigheid

Het tweede element bij de bepaling van de medeplichtigheid (naast de causale bijdrage) is de intentie of het doel waarvoor de embryo's vernietigd worden. We vertrekken van enkele vergelijkbare situaties. Een man vermoordt een andere man en een geneesheer transplanteert de organen van de overledene. Een vrouw besluit tot abortus en het foetaal weefsel wordt gebruikt voor onderzoek. In beide gevallen wordt noch de moord noch de abortus uitgevoerd om de organen of de weefsels te bekomen. Het project 'orgaantransplantatie' nam dus pas een aanvang na de dood van de persoon of na de abortus. Indien die intentie wel aanwezig was vanaf het begin, dan participeert de geneesheer in het oorspronkelijke project en is er sprake van 'gedeelde intenties' (Bratman, 1993). Door de intentie te onderschrijven en de doelstelling over te nemen verklaart de geneesheer zich na de feiten akkoord met de oorspronkelijke intentie. Het belang van de oorspronkelijke intentie wordt ook door Robertson beklemtoond:

*"If the original immoral derivation of ES cells occurred with the intent to make later ES cell research possible, then it is reasonable to view the later researchers as complicit in the original derivation, on the causative theory that the derivation would not have occurred if the later use had not been contemplated."*

Robertson steekt echter door het verband te maken met de oorzakelijkheid een tijds-element in de redenering (het doel bestond reeds vooraf en veroorzaakte zo de vernietiging van de embryo's). Indien het doel nadien komt, is die causale invloed vanzelfsprekend afwezig. *"Complicity based on causation, however, would not exist if the original immoral derivation of cells would have occurred regardless of the activities of any particular researcher."* (Robertson, 1999: 113).

Robertson steunt zijn bepaling van de verantwoordelijkheid van de wetenschapper op een combinatie van twee elementen: een opsplitsing van het onderzoeksprotocol in gescheiden onderdelen gecombineerd met een medeplichtigheid die gebaseerd is op de causale bijdrage van de betrokken personen tot een onderdeel van het project. De redenering verloopt als volgt: onderzoeker a in land A doodt een aantal embryo's om stamcellen te bekomen en ontwikkelt een stamcellijn. Later biedt hij die lijn aan onderzoeker b in land B aan. De stamcellijn werd niet ontwikkeld voor b of op aanvraag van b. De afname van de stamcellen, en dus ook de dood van de embryo's, zou sowieso hebben plaatsgevonden ongeacht of b het gebruik van de stamcellijn aanvaardt. Het onderzoek van b op de stamcellijn van a kan moeilijk worden beschouwd als morele medeplichtigheid aan de dood van de embryo's. Wat b ook doet, het kwaad is reeds geschied en zijn aanvaarding van het aanbod zal daaraan niets veranderen (Robertson, 1999: 113).

Een eenvoudige vergelijking kan duidelijk maken dat dit een verkeerde voorstelling van de situatie is. Veronderstel dat man x een bank overvalt. De buit is groot en na de overval vraagt x aan y of hij een deel van het geld wil investeren. Indien y weet waar het geld vandaan komt en indien hij akkoord gaat met het aanbod, wordt hij medeplichtig na de feiten (zoals bij heling). Die medeplichtigheid kan worden verklaard door de medewerking aan een onderdeel van het project en door de instemming met de doelstelling waarvoor de oorspronkelijke verkeerde daad werd gesteld. De bank-



overvaller heeft immers tot doel het geld voor zichzelf te behouden en te bewaren. In het geval van stamcelonderzoek omvat het onderzoeksproject vier onderdelen: de aanmaak van het embryo (in geval van embryo's aangemaakt voor onderzoek), het wegnemen van cellen van het embryo, de ontwikkeling van een stamcellijn en het onderzoek op de stamcellen. Indien de persoon die de stamcellen wegneemt de intentie had om ze ter beschikking te stellen voor onderzoek, dan betekent medewerking aan onderzoek een vorm van medeplichtigheid na de feiten aan het wegnemen van de stamcellen en het doden van de embryo's. De tegenstanders van de splitsing stellen terecht dat 'the materials used in an experiment, as well as the methods of experimentation, are considered to be part of scientific research' (Anonymous, 2001: 266). De specifieke gegevens omtrent de verschillende onderdelen zijn niet belangrijk maar wel het feit dat het elementen zijn van het grotere project. Wie, waar en met welk specifiek doel de embryo's heeft gedood, is irrelevant als er sowieso iemand het heeft gedaan.

## 5. De symbolische medeplichtigheid en het genieten van voordeel

Nauw aansluitend bij de bovenstaande discussie onderscheiden verscheidene auteurs een vorm van symbolische instemming of associatie. Deze vorm van medeplichtigheid vertrekt van de premisse dat voordeel halen uit een verkeerde daad neerkomt op een symbolische en onuitgesproken goedkeuring van die verkeerde daad (European Parliament, Directorate General for Research, 2000: 26; Robertson, 1999; Siegel, 1999: J-5). Dit voordeel kan zowel bestaan uit het verkrijgen van onderzoeksmateriaal (de stamcellen) als uit het verkrijgen van onderzoeksresultaten.

De redenering impliceert dat een onderzoeker die werkt met embryonaal materiaal dat verkregen is na een electieve abortus instemt met abortus. Deze conclusie lijkt allerm minst noodzakelijk. Een geneesheer kan de organen van verkeersslachtoffers gebruiken voor transplantatie zonder daarom de voornaamste oorzaken van de beschikbaarheid van dit materiaal, namelijk rijden onder invloed en met overdreven snelheid, goed te praten. Zo is het ook perfect mogelijk om organen van een slachtoffer van een moord weg te nemen zonder daarom het moorden goed te keuren.

De symbolische goedkeuring zou ontstaan door het voordeel te aanvaarden. Wanneer het voordeel uit onderzoeksresultaten bestaat, wordt vaak de vergelijking gemaakt met gegevens bekomen uit Nazi-experimenten (Robertson, 1988; Siegel, 1999). Is het moreel aanvaardbaar die data nu te gebruiken voor verder onderzoek? Wordt een onderzoeker medeplichtig aan een misdadig experiment indien hij materiaal of gegevens gebruikt die ontdekt werden door of voortvloeien uit dat experiment? Het voornaamste probleem lijkt gelegen in de eis tot consistentie. Iemand die een bepaald gedrag afwijst, moet ook de voordelen van dat gedrag afwijzen. Ter vergelijking: als de Belgische staat prostitutie strafbaar maakt, zou ze prostituees niet mogen verplichten om belastingen te betalen. Zulk een houding wekt onmiddellijk een indruk van hypocrisie. Eenzelfde reactie treffen we aan ten aanzien van landen die geen embryo-onderzoek toestaan maar wel aanvaarden dat hun onderzoekers werken op embryonale stamcellen bekomen uit embryo-onderzoek in het buitenland. Het Comité Consultatif

National d’Ethique pour les sciences de la vie et de la santé van Frankrijk (1997) beoordeelde deze situatie als paradoxaal. Zo ook stelde Savulescu:

*‘We [Australians] should also undertake never to use the products of this allegedly unethical research carried out in other countries. If it is wrong to do the research, it is wrong to benefit from its products’ (Savulescu, 2000: 497).*

Maar is dit wel zo?

Veronderstel dat land A onderzoek aanvaardt en land B niet. Land B is niet verantwoordelijk voor wat land A doet. Bovendien wordt het onderzoek niet verricht in opdracht of op vraag van B. Integendeel, B geeft door hun verbod aan dat ze het niet eens zijn met de door A gevoerde politiek. Het aanvaarden van het aanbod zou trouwens (gezien de speciale eigenschappen van een stamcellijn) niet tot een toename van het aantal onderzoeksembryo’s leiden. Maar wat kan B dan worden verweten indien het de resultaten van A gebruikt? De reden waarom onderzoekers uit land A geërgerd zijn door de houding van land B is dat zij vinden dat B de voordelen oogst zonder de nadelen erbij te nemen. B laat in de ogen van A anderen het vuile werk opknappen. Maar deze houding stuit op een interne tegenspraak. Land A heeft immers voor zichzelf uitgemaakt dat het gebruik van embryo’s voor onderzoek aanvaardbaar is. Er lijkt geen enkele reden te bestaan waarom land B dezelfde positie zou moeten innemen. Land A kan land B er vanzelfsprekend op wijzen dat (volgens hen) de houding van land B inconsistent is maar dat is uiteindelijk alleen het probleem van land B. Bovendien schaart A zich door deze positie achter de strenge en principiële ‘geen voordeel’ positie. Robertson stelt dat deze positie in het werkelijke leven onhoudbaar is, onder andere omdat het vaak moeilijk zonet onmogelijk is te bepalen wanneer de effecten van een oorspronkelijk moreel slechte daad uitgewerkt zijn. Maar dit bezwaar is slechts onrechtstreeks van toepassing op stamcelonderzoek. Alle stamcellijnen afkomstig van embryo’s vallen immers onder dezelfde regel of het onderzoek nu 1 week of tien jaar na de start van de cellijn gebeurt. Maar wat de onderzoeksresultaten betreft is het gezien de verwevenheid van het onderzoek onmogelijk om na een langere termijn nog te achterhalen of bepaalde resultaten steunen op resultaten bekomen door embryonaal stamcelonderzoek.

Wetenschappelijk onderzoek is een complex interactief groepsgebeuren waarin vele verwisselbare spelers een rol opnemen. Het geeft een vertekend beeld van de realiteit wanneer we de verantwoordelijkheid willen bepalen vanuit een schema dat vertrekt van een aantal embryo’s dat wordt vernietigd voor de aanmaak van een specifieke stamcellijn waarop dan een aantal onderzoekers zullen werken. Stamcelonderzoek moet ruimer en dynamischer worden gezien. Het doet er dan ook niet toe welke specifieke onderzoeker de stamcellen die als basis dienden voor een bepaalde stamcellijn uit de embryo’s heeft genomen. De individualisering van de onderzoekers zou trouwens tot merkwaardige conclusies leiden. Zo zouden onderzoekers die in het onderzoek stappen wanneer de stamcellijnen reeds werden ontwikkeld, op generlei wijze verantwoordelijk zijn voor wat voordien is gebeurd. Volgens die redenering zou het voldoende zijn dat diegenen die de oorspronkelijke vernietiging van de embryo’s uitvoerden, overgeplaatst worden naar ander onderzoek om al de latere activiteiten op het embryonaal materiaal te rechtvaardigen. Bovendien zou men dan het onderdeel waartegen morele bezwaren bestaan eenvoudig in het buitenland kunnen laten uitvoeren en het vervol-

gens kunnen invoeren. Het hele stamcelproject is evenwel gericht op het bekomen van stamcellen voor onderzoek en hieraan verandert in essentie niets indien het elders door anderen wordt uitgevoerd.

## 6. Besluit

De poging om een scheiding aan te brengen tussen de afname van de stamcellen en het latere onderzoek op de stamcellen is kunstmatig en negeert de nauwe samenhang van deze activiteiten. Beide activiteiten maken deel uit van hetzelfde onderzoeksproject. Hoewel de onderzoekers niet de intentie moeten hebben om de embryo's te doden, zijn zij verantwoordelijk voor de met zekerheid voorzienbare gevolgen van hun handelingen. Niettemin kan het voor een onderzoeker die niet wenst geassocieerd te worden met de dood van de embryo's een verschil maken indien de stamcellen betrokken worden van overtallige embryo's. De dood van deze embryo's kan immers op rekening van de intentionele ouders worden geschreven. Maar aangezien de embryo's vernietigd worden in het kader van een onderzoeksproject betekent iedere medewerking aan onderzoek een impliciete medewerking aan het globale project. Voor die medewerking is de onderzoeker steeds verantwoordelijk. Een wetenschapper die morele bezwaren heeft tegen het doden van embryo's kan echter in geen geval onderzoek doen op research-embryo's aangezien deze embryo's aangemaakt en vernietigd worden om onderzoek te doen. Gegeven de verwevenheid van de onderzoeksactiviteiten binnen het project en de intentie tot onderzoek bij het wegnemen van de stamcellen is het voor een wetenschapper die onderzoek doet op embryonale stamcellen moeilijk om iedere vorm van medeplichtigheid voor de dood van de embryo's te ontkennen. Geforceerde constructies en spanningen tussen overtuigingen kunnen opgelost worden door te aanvaarden dat onderzoek op embryo's gerechtvaardigd wordt door de aanzienlijke voordelen die eruit kunnen voortvloeien op het vlak van gezondheid en welzijn.

## Literatuur

- ANONYMOUS (2001), 'On human embryos and medical research: an appeal for ethically responsible science and public policy', *Issues in Law and Medicine*, 16, 261-283.
- BADURA-LOTTER, G. (2001), 'Ethical, biological and legal aspects in the use of human embryonic stem cells in Germany', *Human Reproduction and Genetic Ethics*, 7, 38-44.
- BOER, G.J. (1999), 'Ethical issues in neurografting of human embryonic cells', *Theoretical Medicine and Bioethics*, 20, 461-475.
- BRATMAN, M.E. (1993), 'Shared intention', *Ethics*, 104, 97-113.
- CHAN, D.K. (2000), 'Intention and responsibility in double effect cases', *Ethical Theory and Moral Practice*, 3, 405-434.

- COMITE CONSULTATIF NATIONAL D'ETHIQUE POUR LES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA SANTE (1997), 'La constitution de collections de cellules, tissus et organes embryonnaires humains et leur utilisation à des fins thérapeutiques ou scientifiques. Rapport', *Les Cahiers du C.C.N.E.*, 12, 10-16.
- DEPARTMENT OF HEALTH (2000), *Stem cell research: medical progress with responsibility. A report from the Chief Medical Officer's Expert Group reviewing the potential of developments in stem cell research and cell nuclear replacement to benefit human health.* Department of Health, UK.
- DOERFLINGER, R.M. (1999), 'The ethics of funding embryonic stem cell research: a catholic viewpoint', *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 9, 137-150.
- EDWARDS, R.G. & BEARD, H.K. (1997), 'UK law dictated the destruction of 3000 cryopreserved human embryos', *Human Reproduction*, 12, 3-5.
- EUROPEAN PARLEMENT, DIRECTORATE GENERAL FOR RESEARCH (2000), *The ethical implications of research involving human embryos.* European Parliament, Directorate General for Research, Directorate A, STOA programme, Luxembourg. PE 289.665/Fin.St.
- EUROPEAN WORKING GROUP ON HUMAN EMBRYOS AND RESEARCH (1995) *Research on bioethics.* Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- GEZONDHEIDSRAAD (1997), *Onderzoek met embryonale stamcellen.* 1997/27, Gezondheidsraad, Rijswijk.
- GILLAM, L. (1998), 'The 'more-abortions' objection to fetal tissue transplantation', *Journal of Medicine and Philosophy*, 23, 411-427.
- KADISH, S. (1987), 'A theory of complicity', in GAVISON, R. (ed.), *Issues in contemporary legal philosophy: the influence of H.L.A Hart*, Clarendon press, Oxford, 287-303.
- MASTROIANNI, A.C. (1999), 'A dividing policy: making rules about embryo research', *Journal of Andrology*, 20, 688-691.
- McGEE, G. & CAPLAN, A.L. (1999), 'The ethics and politics of small sacrifices in stem cell research', *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 9, 151-158.
- MILLER, R.B. (1996), *Casuistry and modern ethics. A poetics of practical reasoning.* University of Chicago Press, Chicago, London.
- NATIONAL BIOETHICS ADVISORY COMMITTEE (1999) *Ethical issues in human stem cell research.*

- NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH (2000), *Guidelines for research using human pluripotent stem cells*. Department of Health and Human Services, US.
- NUFFIELD COUNCIL ON BIOETHICS (2000), *Stem cell therapy: the ethical issues*. Nuffield Foundation, London.
- PENNINGS, G. (2000), 'Advance directives and the disposition of cryopreserved gametes and embryos', *Human Reproduction*, 15, 979-986.
- PENNINGS, G. (in druk), 'The moral responsibility of the physician for providing infertility treatment to HIV positive people' in SHENFIELD, F. & SUREAU, C. (eds.) *Ethical dilemmas in assisted reproduction*, Parthenon Press, New York.
- PERA, M.F. (2001), 'Scientific considerations relating to the ethics of the use of human embryonic stem cells in research and medicine', *Reproduction, Fertility and Development*, 13, 23-29.
- PONTIFICAL ACADEMY OF LIFE (2000), *Declaration on the production and the scientific and therapeutic use of human embryonic stem cells*. Vatican city. <http://Vatican2000SCI-research.html>
- ROBERTSON, J.A. (1988), 'Rights, symbolism, and public policy in fetal tissue transplants', *Hastings Center Report*, 18, 5-12.
- ROBERTSON, J.A. (1999), 'Ethics and policy in embryonic stem cell research', *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 9, 109-136.
- SAVULESCU, J. (2000), 'The ethics of cloning and creating embryonic stem cells as a source of tissue for transplantation: time to change the law in Australia', *Australian New Zealand Journal of Medicine*, 30, 492-498.
- SIEGEL, A.W. (1999), 'Locating convergence: ethics, public policy, and human stem cell research'. Commissioned paper for the National Bioethics Advisory Committee.
- STRONG, C. (1991), 'Fetal tissue transplantation: can it be morally insulated from abortion?', *Journal of Medical Ethics*, 17, 70-76.