



Stamcellen: wat kunnen en mogen we ermee doen ?

Katholiek Nieuwsblad, 7 september 2001

door prof.dr. J.P.M. Lelkens

[KatholiekNieuwsblad](#)

Wereldwijd woedt er een discussie over het gebruik van embryo's om ernstige ziekten te genezen. Een arts-ethicus geeft aan waarom dit nooit toelaatbaar kan zijn.

Elke mens beschikt over een aantal cellen die nog tot een bepaald celtype kunnen uitgroeien. Vandaar dat ze voorlopercellen of stamcellen worden genoemd. Stamcellen zijn pluripotent, dat wil zeggen dat ze zich niet alleen delen en identieke dochtercellen produceren, maar zich ook onder invloed van bepaalde groeifactoren tot specifieke cellen met een specifieke functie kunnen ontwikkelen. Zo hebben we in ons beenmerg stamcellen die gedurende ons hele leven kunnen uitgroeien tot meerdere soorten bloedlichaampjes.

Ook in het embryo treffen we al stamcellen aan. Gaan we de ontwikkeling van het embryo en zijn embryonale stamcellen na, dan zien we dat na de bevruchting (in de eileider) de bevruchte eicel (de zygote) zich al delend naar de baarmoeder begeeft: het embryo groeit, via het 2-, 4-, 8-cellig stadium enzovoorts, uit tot een voldragen vrucht. Als het embryo het 16-cellig stadium heeft bereikt, ontstaat in het binnenste een holte en het wordt dan blastocyst genoemd. De aan de buitenrand gelegen cellen gaan zich ontwikkelen tot cellen die straks de placenta, de moederkoek, zullen vormen. Binnenin de holte liggen de embryonale stamcellen die pluripotent zijn, dat wil zeggen dat zij de mogelijkheid (potentie) bezitten zich te specialiseren en tot een van de 256 soorten lichaamscellen die de mens rijk is, kunnen uitgroeien.

Genezing

Enkele jaren geleden bleek dat deze stamcellen ook buiten het lichaam op voedingsbodems in een glazen schaalte konden worden gekweekt en vermeerderd. Men spreekt dan van cellijnen. 'Wereldwijd zijn er vrieskasten vol ongebruikte restembryo's waar men geen raad mee weet.'

Zo zijn er thans wereldwijd vijftien cellijnen van onder meer hart-, zenuw- lever- en huidcellen voorhanden. Het was dus niet verwonderlijk dat wetenschappers hun oog op deze cellen van het vijf à zes dagen oude embryo hebben laten vallen omdat hun eigenschappen de mogelijkheid bieden een aantal ernstige ziekten, waaronder die van Alzheimer en Parkinson, te genezen. De bedoeling is bepaalde stamcellen bij de patiënt in te brengen die de zieke cellen door gezonde gaan vervangen en hun functies overnemen. Maar hier beginnen de problemen, want het weghalen van de embryonale stamcellen betekent de dood van de vrucht.

Persoon

Het directe doden van embryo's – of het nu geschiedt middels een abortus provocatus, door hun stamcellen te verwijderen of anderszins – is het doden van een onschuldig menselijk wezen. Deze handeling is een intrinsiek kwaad, een ernstig misdrijf dat nooit en te nimmer mag worden begaan (Encycliek Evangelium Vitae, nr. 62), hoe goed het doel dat men voor ogen heeft ook is, bijvoorbeeld het genezen van zwaar zieken. Hooguit kan men het doden van een embryo accepteren als een bijwerking, bijvoorbeeld bij de verwijdering van een baarmoeder met kanker bij een zwangere vrouw.

Deze bevruchte eicel is tevens al een menselijke persoon want als hij dat op dat moment nog niet is, zal hij het ook nooit worden. De biologie immers heeft aangetoond dat er een ononderbroken ontwikkeling plaatsvindt van de bevruchte eicel tot volwassene. De erfelijkheidsleer, heeft bewezen dat op het ogenblik van de bevruchting het genoom (het totale aantal erfactoren) in het DNA van de nieuwe mens voor eens en voor altijd vastligt en dat daarmee tevens is bepaald wie hij/zij later zal worden.



'Restembryo's'

Het bovenstaande geldt eveneens het – voor het verkrijgen van stamcellen – gebruik maken van zogenaamde restembryo's. Dat zijn embryo's die bij een in-vitro fertilisatie (reageerbuisbevruchting: het samenbrengen van ei- en zaadcellen in een glazen buisje of schaalpje), afgekort IVF, zijn overgebleven. Dat gebeurt omdat er altijd meer dan één eikel wordt bevrucht (meestal 4 tot 6). In de baarmoeder worden er twee ingeplant teneinde de kans op zwangerschap te vergroten. De dan nog resterende vriest men in om ze, na een eventuele mislukking, voor een volgende poging bij de hand te hebben. Inmiddels zijn er wereldwijd vrieskasten vol ongebruikte restembryo's waar men geen raad mee weet, zodat ze te zijner tijd zullen worden vernietigd. Dit laatste nu wordt wel als argument gebruikt om ze dan tenminste nog ten nutte te maken als stamceldonor ten behoeve van ernstig zieke patiënten. Waarbij vermeld moet worden dat er nog geen patiënten met behulp van embryonale stamcellen zijn genezen.

Dit argument – een typisch voorbeeld van het huidige nuttigheidsdenken – snijdt geen hout. Want, hoewel ingevroren, zijn het nog altijd levende menselijke wezens, personen, die recht hebben op bescherming van hun leven.

Afgezien van het feit dat het ethisch onjuist is bij IVF meerdere embryo's tot stand te brengen, is IVF op zichzelf al een ontoelaatbare handelwijze. 'De biologie heeft aangetoond dat er een ononderbroken ontwikkeling plaatsvindt van de bevruchte eikel tot volwassene.'

Zij druist namelijk in tegen de essentie van het huwelijk. Bij IVF wordt het kind verwekt middels een technische ingreep en wordt daardoor verlaagd tot een product. Het is niet de vrucht van de huwelijksliefde, de totale zelfgave van de ouders aan elkaar, misschien wel op geestelijk vlak, maar niet op het daarvan niet te scheiden lichamelijke vlak: de seksuele eenwording (Instructie Donum Vitae, II, B, 4). Omdat het lichaam een essentieel onderdeel is van de menselijke persoon, is deze wederzijdse zelfgave dus onvolledig en is IVF een moreel onjuiste en derhalve een zondige (be)handeling.

Alternatief

Het is nu gemakkelijk in te zien waarom de R.K. Kerk ook het middels IVF creëren en het klonen van embryo's ten behoeve van experimentele doeleinden of om embryonale stamcellen te verkrijgen, niet kan toestaan. Klonen is immers ? evenals IVF ? een vorm van asexuele voortplanting waarbij de kern van een lichaamscel, waarin zich de erfelijke eigenschappen van de te klonen persoon bevinden, wordt overgebracht in een eikel waaruit de kern is verwijderd.

Niet alleen het doden zelf van embryo's is een moreel slechte daad, ook het geven van opdracht tot of het toestaan van hun destructie dan wel hiermee instemmen, is een ongeoorloofde medewerking aan het kwaad.

Omdat het gebruik van stamcellen die in het navelstrengbloed en in vele weefsels van volwassenen voorkomen (onder meer in: beenmerg, hersenen, lever en zelfs in huid- en haarcellen), in principe geen ethische problemen oproept en deze ook in het gewenste celtype kunnen worden veranderd, zou verder onderzoek aan deze cellen moeten worden gestimuleerd.

prof. dr. J.P.M. Lelkens is secretaris van de Stichting Medische Ethiek

Overgenomen met toestemming van Katholiek Nieuwsblad.