

Zu den
wissenschaftlichen,
rechtlichen und
ethischen Grundlagen
der Bewertung

Präimplantationsdiagnostik – Fakten und Hintergründe

Dirk Lanzerath

Unter Präimplantationsdiagnostik (PID) werden diagnostische Verfahren im Rahmen der künstlichen Befruchtung verstanden, mit deren Hilfe Embryonen im Labor (in vitro) auf genetische Krankheitsdispositionen hin untersucht werden. Der positive oder negative Befund wird dann zum Entscheidungskriterium dafür, ob der Embryo mit der Absicht, eine Schwangerschaft herbeizuführen, in die Gebärmutter transferiert wird oder nicht. Die frühen Anwendungen der PID fanden 1990 in Großbritannien statt. Das erste lebend geborene Kind nach einer PID wurde im Jahr 1995 dokumentiert. Als Indikationen für die Durchführung einer PID werden genannt: vorliegende schwere erbliche Belastung in der Familie durch monogene Erkrankungen wie Cystische Fibrose, Myotone Dystrophie, Spinale Muskelatrophie, Sichelzellanämie, β -Thalassämie, Chorea Huntington, Epidermolysis bullosa, Marker-X-Syndrom und anderes, wiederholte Fehlgeburten, deren Ursachen in Chromosomenstörungen liegen können oder auch wiederholte erfolglose Behandlung durch In-vitro-Fertilisation (IVF). Bei multifaktoriell bedingten Erkrankungen müssten viele genetische Risikofaktoren bei zahlreichen Embryonen untersucht werden, um einen wenig belasteten Embryo zu finden. Dies ist derzeit nicht praktikabel.

Nach Angaben der *European Society of Human Reproduction and Embryology* (ESHRE) waren die häufigsten Anlässe für eine PID die beiden nicht behandelbaren neuronalen Erkrankungen Chorea

Huntington und Myotone Dystrophie. Die Zahl der PID-Anwendungen in Europa wurde bis zum Jahr 2005 auf etwa 12 000 geschätzt; die Anzahl der nach PID geborenen Kinder wird zwischen 2000 und 5000 oder höher vermutet. Aufgrund der Risiken und der Komplexität des Themas scheuen aber auch viele Paare die Anwendung der PID nach eingehender Beratung.

Die PID setzt eine vorhergehende In-vitro-Fertilisation (IVF) oder eine Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) voraus, bei denen jeweils vorher die Stimulation der Eierstöcke zur Eizellgewinnung erfolgt ist. Die so erzeugten Embryonen können dann in vitro (im Labor) genetisch untersucht werden. Bei der weltweit häufiger angewendeten Methode der PID werden dem drei Tage alten Embryo (6- bis 10-Zell-Stadium, Blastomere) ein bis zwei Zellen entnommen, die zu diesem Zeitpunkt noch totipotent sind. Bei diesen Zellen kann davon ausgegangen werden, dass sich bei entsprechenden Bedingungen aus ihnen ein eigenständiger Embryo entwickeln kann. Da die Zerstörung totipotenter Zellen als ethisch und rechtlich besonders umstritten gilt, wird vorgeschlagen, die Zellentnahme (Biopsie) erst fünf bis sechs Tage nach der Befruchtung vorzunehmen. Dieses Verfahren ist weniger stark verbreitet. Zu diesem Zeitpunkt befindet sich der Embryo im Blastozystenstadium (circa 200 Zellen). Die Mehrheit der Forscher ist der Auffassung, dass in diesem Stadium die embryonalen Zellen nicht mehr als

totipotent, sondern nur noch als pluripotent anzusehen sind. Das heißt, sie können sich in alle Gewebetypen entwickeln, nicht aber mehr in einen vollständigen Organismus. Durch die zu diesem Zeitpunkt bereits wesentlich engeren Zellverbindungen besteht jedoch ein erhöhtes Risiko der Verletzung einzelner Zellen, deren Erbmaterial dann die Untersuchungsprobe verunreinigen könnte.

Die Verfahren der PID ergeben keine endgültige diagnostische Sicherheit. Im Rahmen einer späteren Schwangerschaft müssen die Befunde durch die verschiedenen Verfahren der pränatalen Diagnostik (PND) weiter kontrolliert werden (zum Beispiel Ultraschall, Amniozentese et cetera). Ferner existiert ein Risiko einer angeborenen Fehlbildung nach PID, das mit zwei Prozent bis vier Prozent angegeben wird. Die Risiken der PID-Verfahren entsprechen für die Frau zunächst denen der extrakorporalen Befruchtung durch IVF/ICSI ohne PID. Zum einen können durch die Eizellentnahme und beim Transfer der Embryonen nach der Diagnose Infektionen hervorgerufen werden, zum anderen tritt das ovarielle Hyperstimulations-Syndrom (OHSS) oft verstärkt auf. Weitere Risiken bestehen in der Verletzung benachbarter Organe bei der Punktion sowie in den gehäuft auftretenden Mehrlingsschwangerschaften nach IVF. Ferner können die Frau beziehungsweise das Paar hohen psychischen Belastungen durch Hormonbehandlungen sowie durch Hoffnungen und Ängste hinsichtlich des Erfolges des Verfahrens ausgesetzt sein.¹

Rechtliche Regelungen

Eine gesetzliche Regelung der Präimplantationsdiagnostik ist in Deutschland derzeit (2011) nicht verankert. Wohl gibt es neben verfassungsrechtlichen Normen einzelgesetzliche Bestimmungen wie jene des Embryonenschutzgesetzes (ESchG), aus denen sich einzelne Aspekte der

rechtlichen Zulässigkeit der PID ableiten lassen.² So gilt unumstritten, dass die PID an Zellen, die im Blastomeresstadium entnommen wurden und damit als totipotent gelten, verboten ist. Nach Paragraph 8 des ESchG ist jede einzelne totipotente Zelle ein Embryo, der durch diese Legaldefinition geschützt ist. Eine Entnahme von totipotenten Zellen aus einem Embryo ist nach Paragraph 2 Absatz 1 des ESchG untersagt, da der entnommene Embryo nicht zum Zweck seiner eigenen Erhaltung entnommen und verwendet wird. Es wurde jedoch kontrovers diskutiert, ob die PID an Blastozysten im Sinne der deutschen Gesetzgebung erlaubt sein könne. Damit würde man mit Zellen arbeiten, die nicht mehr totipotent sind, sondern nach Auffassung der Mehrheit der Forscher nur noch pluripotent. Da bei positivem Befund der Embryo verworfen würde und damit keine Schwangerschaft im Sinne von §2 ESchG herbeigeführt werden würde, hielten viele Juristen auch dieses Verfahren für nicht mit dem ESchG vereinbar.³ Dagegen hat jedoch das Berliner Landgericht im Mai 2009 entschieden, dass diese Form der PID, wenn sie mit dem langfristigen Ziel der Herbeiführung einer Schwangerschaft und zum Ausschluss von drohenden schweren Erbkrankheiten durchgeführt wird, nicht gegen Strafnormen des Embryonenschutzgesetzes verstoße. Das Berliner Landgericht ging davon aus, dass nicht die PID Behandlungszweck gewesen sei, sondern der explizite Wunsch der Patientin, eine Schwangerschaft herbeiführen zu wollen. Auch die Behandlung des Embryos durch den Arzt sei nicht missbräuchlich, weil ein Transfer in den Uterus nicht erzwungen werden kann. Der Einwilligungsvorbehalt der Patientin habe vielmehr den Ausschlag für die Verwerfung der Embryonen ergeben. Ganz im Gegenteil hätte sich der Arzt dann strafbar gemacht, wenn er Embryonen gegen den Willen der Patientin transferiert hätte.⁴ Der 5.

(„Leipziger“) Strafsenat des Bundesgerichtshofs hat schließlich im Juli 2010 das Berliner Urteil bestätigt (AZ 5 StR 386/09). Damit wurde die PID bei Vorliegen der genannten Voraussetzungen (also mit dem Ziel der Herbeiführung einer Schwangerschaft als Untersuchung von Zellen im Blastozystenstadium zum Ausschluss schwerwiegender genetischer Erkrankungen) höchstrichterlich für straffrei erklärt. Der BGH stellt fest, dass die Präimplantationsdiagnostik zur Entdeckung schwerer genetischer Schäden des extrakorporal erzeugten Embryos nicht strafbar sei, da „nicht mit der im Strafrecht erforderlichen Bestimmtheit ein Verbot der bei Erlass des Embryonenschutzgesetzes im Jahr 1990 erst im Ausland entwickelten PID abgeleitet werden“ könne, zumal eine PID im Blastozystenstadium den Embryo nach aktuellem Erkenntnisstand nicht schädige.

Bei einer gesetzlichen Regelung sind einerseits die Grundrechte des Embryos zu beachten (Recht auf Menschenwürde und Recht auf Leben), andererseits spielen die Rechte des Paares und hier vor allem der Frau eine gewichtige Rolle (Recht der Frau auf körperliche Unversehrtheit, allgemeines Persönlichkeitsrecht, Recht auf Fortpflanzung), aber auch die Berufsfreiheit des Arztes muss Beachtung finden. Umstritten ist jedoch, ob aufgrund der Situation *in vitro* ähnliche Argumente geltend gemacht werden können wie im Rahmen des Grundkonflikts beim Schwangerschaftsabbruch (Paragraf 218 Strafgesetzbuch), da die von vorneherein enge Bindung zwischen Mutter und Embryo im Rahmen einer Schwangerschaft hier so nicht gegeben ist und zudem der Arzt als zusätzlicher und mitverantwortlicher Akteur hinzutritt.⁵

Ethische Aspekte

In der ethischen Diskussion über die Rechtfertigbarkeit der PID können drei größere Themenkomplexe voneinander

unterschieden werden. Während sich der erste Themenkomplex mit der Hochrangigkeit der Anwendungsziele der PID befasst, richtet sich der zweite Komplex auf die Mittel, die zur Erreichung dieser Ziele notwendig sind. Zudem sind in einem dritten ethischen Themenkomplex die gesamtgesellschaftlichen Folgen zu erörtern, die eine Zulassung der PID mit sich zieht.

Mit der PID können prinzipiell sehr unterschiedliche Anwendungsziele verfolgt werden. In der ethischen Diskussion geht es sowohl um die Wertung dieser Ziele selbst als auch um die Frage, ob und wenn ja welche dieser Anwendungsziele mögliche Verletzungen von Schutzansprüchen der beteiligten Embryonen rechtfertigen können.

Normativer Status der Anwendungsziele

Als ein zentrales Anwendungsziel der PID gilt, die Chancen auf eigenen Nachwuchs bei solchen Paaren zu erhöhen, die Träger von derartigen Krankheitsdispositionen sind, ohne das Risiko der Manifestation bestimmter genetisch bedingter Krankheiten mit zu übertragen. Die Befürworter der PID verweisen auf das zu erwartende Leid der Kinder und die hohe Belastung für ihre Eltern. Kritiker hingegen wenden ein, dass es auch für solche Paare Alternativen gebe wie die ethisch weniger problematische Polkörperdiagnostik – die jedoch nur für wenige Fälle eine diagnostische Hilfe wäre – oder auf eigenen biologischen Nachwuchs zu verzichten und stattdessen die Möglichkeit der Adoption von Kindern in Betracht zu ziehen. Denn nicht nur die Verletzung der Schutzwürdigkeit des Embryos wird hier als moralisches Problem aufgeführt, sondern es wird auch darauf verwiesen, dass Krankheiten und Behinderungen stets individuell und subjektiv zu interpretierende Größen darstellen,⁶ während die Zulassung der PID in solchen Fällen sug-

gerieren würde, dass bestimmte Krankheitsbilder oder Behinderungen als objektiv vermeidbar zu gelten hätten. Die Befürworter wenden an dieser Stelle ein, dass man gerade den betroffenen Familien ein solches Urteil zutrauen sollte und man daraus noch nicht eine prinzipielle Beurteilung des Lebenswertes von behinderten Menschen ableiten könne.

Hinsichtlich einer beschränkten Zulassung der PID, die sich an der „Schwere des Leids“ orientiert, also auf die Diagnose „schwerer erblicher Vorbelastung“ richtet, wird aus ethischer Perspektive vor allem über die Schwierigkeit diskutiert, eine Auswahl der zu diagnostizierenden Belastungen, Krankheiten beziehungsweise Merkmale und der Selektionskriterien (tödliche Krankheiten, spätmanifeste Krankheiten, nicht behandelbare Krankheiten und so weiter) zu treffen. Ein bekannter Fall hat sich in Großbritannien zugetragen. Dort ließ ein Paar eine PID durchführen, um so die Vererbung eines Brustkrebsgens (BRCA1) vermeiden zu können. Das Kind wurde 2009 geboren. Hier zeigt sich bereits eine Ausdehnungstendenz der Indikation in jenen Ländern, die die PID schon seit einigen Jahren praktizieren. Bei einer eingeschränkten Zulassung der PID auf Dispositionen für schwere Schädigungen wäre gerade eine Positivliste der gemeinten Merkmale eher diskriminierungsfördernd. Eine allgemeiner formulierte Einschränkung ohne Positivliste, die sich auf „schwere erbliche Belastungen“ bezieht, würde es vermutlich einer Kommission, einer Behörde oder dem Richterrecht überlassen, welche Merkmale in Zweifelsfällen darunter zu verstehen sind.

Ein weiteres Anwendungsziel der PID liegt in der Herstellung von sogenannten „Retter-Geschwistern“ („saviour siblings“). Dabei handelt es sich um Kinder, die einem kranken älteren Geschwisterkind für eine Behandlung notwendige Stamm- oder Gewebezellen liefern sollen. Dazu

wird nach einer künstlichen Befruchtung mittels PID durch HLA-Typisierung der Embryo mit der größten immunologischen Übereinstimmung mit dem erkrankten Kind ausgewählt und transfertiert. Nach der Geburt soll dann mit den Stammzellen aus dem Nabelschnurblut oder dem Knochenmark des Neugeborenen dem kranken Geschwisterkind geholfen werden. In Großbritannien (2003) und in Spanien (2008) sind solche Kinder zur Welt gekommen. Befürworter dieses Anwendungsgebiets der PID machen geltend, dass in einem solchen Fall einem lebensbedrohlich erkrankten Kind, für das auf anderem Wege kein passender Spender gefunden werden könne, zu helfen sei. Wenn zudem bei den Eltern ganz wesentlich der Wunsch nach einem weiteren gesunden Kind im Vordergrund stünde und nicht die Gewebespende, dann sei auch ein solches Ziel vertretbar. Kritiker wenden dagegen ein, dass hier ein Embryo nicht primär um seiner selbst willen geschaffen werde, sondern mit dem Ziel, einem anderen Menschen zu helfen, sodass damit eine unverantwortliche Instrumentalisierung erfolge.⁷

Ein weiteres Anwendungsziel liegt in der Selektion von Embryonen aufgrund nicht krankheitsrelevanter Merkmale wie beispielsweise dem Geschlecht, insofern es sich nicht um die Diagnose einer an Geschlechtschromosomen gebundene Krankheit handelt. Gegen diese Form der Selektion richten sich gravierende ethische Bedenken, weil es keine hochrangigen Ziele gebe – wie etwa das Gut Gesundheit –, die gegen die Schutzkonzepte des Embryos abwägbar wären. Befürworter dieser Anwendungsmöglichkeit der PID machen indes geltend, dass auch soziale Kriterien zulässige Kriterien seien. Gerade bei nicht krankheitsrelevanten Merkmalen wird eine schleichende Ausweitung (*slippery slope*) in Richtung einer eugenischen Selektion und ethisch umstrittener Embryonen-

forschung befürchtet. Derzeit scheinen jedoch mit Ausnahme der Geschlechtsdiagnostik Selektionen bestimmter nicht krankheitsrelevanter Merkmale durch PID technisch nicht möglich.

Status und Schutz des Embryos

Ob und inwieweit mit der Anwendung der PID Schutzansprüche des Embryos verletzt werden, wird kontrovers diskutiert. Zugrunde liegt dieser Diskussion die Frage nach dem (Zeit-)Punkt, von dem an dem Embryo innerhalb seiner ontogenetischen Entwicklung Rechte und Schutz zugesprochen werden. Diese Frage stellt sich nicht nur hinsichtlich des mit diesen Verfahren verbundenen Eingriffs in den Embryo bei der Embryo-biopsie und der unvermeidbaren Zerstörung von Embryonalzellen bei der Diagnose, sondern auch und insbesondere hinsichtlich des möglichen Verzichts auf den Embryotransfer bei einem positiven Befund.

Maßgebend für eine Beurteilung des moralischen Status des menschlichen Embryos ist das jeweils zugrunde gelegte ethische Schutzkonzept. Wenn es sich bei frühen menschlichen Embryonen von der Zygote („befruchtete Eizelle“) an um Menschen handelt (Speziesargument) – und das wird kaum bestritten, auch nicht in der Legaldefinition im vergleichsweise liberalen britischen Recht –, dann stellt sich die Frage, inwiefern sich die im deutschen Grundgesetz verankerte und dem geborenen Menschen eigene Schutzwürdigkeit auf den menschlichen Embryo übertragen lässt. Für die ethische Argumentation ist hier der Bezug zum (im medizinischen Abschnitt eingeführten) Differenzierungspotenzial von Zellen herzustellen. Denn im Gegensatz zu Körperzellen sind die Zygote und frühen embryonalen Zellen – zumindest bis ins 8-Zellstadium – totipotent, das heißt, sie haben das Vermögen, sich zu einem vollständigen Organismus zu entwickeln (Potenzialitätsargument).

Auf dieses Vermögen der Totipotenz wird auch im Embryonenschutzgesetz verwiesen, wenn es um den Schutz dieser besonderen menschlichen Zellen geht (Paragraf 8 ESchG). In der Verbindung des Kriteriums der Totipotenz mit der Frage nach der Kontinuität der Identität der individuellen menschlichen Existenz (Kontinuitäts-/Identitätsargument) ergibt sich ein normatives Argument. Wenn nämlich die Herausbildung des zu schützenden sittlichen Subjekts die körperliche Existenz zur Voraussetzung hat und sich diese ohne Zäsuren bis zur Zygote zurückverfolgen lässt im Sinne einer Einheit von biologischer und vernünftiger Natur des Menschen, dann sind Schutz der Person und Schutz der Kontinuität menschlichen Lebens eng miteinander verbunden.

Wenn man nun die in der Diskussion befindlichen Positionen in Bezug auf den Status des Embryos miteinander vergleicht, dann gibt es bei einer sehr groben Aufteilung zwei Varianten: Die erste Variante überträgt die dem geborenen Menschen eigene Schutzwürdigkeit auf den menschlichen Embryo beziehungsweise jede menschliche Zelle, sofern sie die Fähigkeit besitzt, sich zu einem vollständigen menschlichen Organismus zu entwickeln (Totipotenz) – unabhängig von dessen beziehungsweise deren aktuellen Eigenschaften; die zweite Variante hingegen spricht dem Embryo beziehungsweise der totipotenten menschlichen Zelle eine abgestufte Schutzwürdigkeit zu, die sich nach den in den jeweiligen Entwicklungsstufen aktuell ausgebildeten Eigenschaften bemisst (Individualität, entwickeltes Nervensystem, Schmerzempfinden bis hin zu Vernunftfähigkeit, Selbstachtung oder Ähnliches). Während eine dem eigenen Schutz und Erhalt zuwiderlaufende Verfügung über einen menschlichen Embryo beziehungsweise eine totipotente

menschliche Zelle, wie sie das beschriebene Verfahren impliziert, daher von Vertretern der ersten Variante als ethisch unbedingt unzulässig angesehen wird, gilt sie Vertretern der zweiten Variante unter bestimmten Umständen als ethisch rechtfertigbar und im Blick auf die reproduktive Selbstbestimmung von Frauen und Paaren als möglicherweise sogar geboten.⁸ Unter den Varianten des abgestuften Schutzkonzepts ist diejenige, die die Individualität des Embryos an der Entwicklung des Primitivstreifens biologisch und ontologisch festmacht (etwa vierzehn Tage nach der Befruchtung) und dies in ein normatives Kriterium überführt, besonders verbreitet. Dieses Kriterium der Individualisierung liegt beispielsweise auch der Begründungsfigur (*Warnock-Report*) im derzeitigen britischen Recht zugrunde.

Ethische Fragen von PID und künstlicher Befruchtung

Das Szenario der überzähligen Embryonen bei der IVF und die Tatsache, dass die IVF erst die Bedingungen für eine PID schafft, führt notwendigerweise auch dazu, die normativen Voraussetzungen für die Zulassung der IVF als Mittel neu zu überdenken. Kritiker der IVF machen geltend, dass ihre Zulassung ursprünglich an andere Voraussetzungen und Ziele gebunden gewesen und dass der Rahmen einer Nachahmung eines eigentlich natürlichen Vorgangs, nämlich der Befruchtung, durch zunehmende Technisierung gesprengt worden sei. Im Falle ihres Einsatzes im Rahmen der PID wird sie für Paare genutzt, die auch ohne die Methoden der assistierten Reproduktion in der Lage wären, Kinder zu zeugen. Damit dienen die Verfahren der künstlichen Befruchtung nicht mehr ausschließlich der Therapie bei Fertilisationsstörungen, sondern werden im Rahmen der PID auch zur Selektion von Embryonen mit bestimmten Befunden genutzt. Die Ambi-

valenz der künstlichen Befruchtung und des Embryonenschutzgesetzes, das die IVF regelt, wird durch die Ausweitung der ursprünglichen Zielsetzung (Behandlung bei Fertilisationsstörungen) auf genetische Diagnostik durch PID deutlich. Denn das Embryonenschutzgesetz verbietet etwas – nämlich die Embryonenforschung –, die Voraussetzung für das gewesen ist, was es regelt, nämlich die IVF. Nun kommt mit der PID ein weiteres Feld hinzu, das ohne Embryonenforschung nicht möglich gewesen wäre.

Mögliche gesellschaftliche Folgen einer Zulassung der PID

Aus ethischer Perspektive werden vielfach auch die Folgen der Zulassung der PID diskutiert, sowohl gesamtgesellschaftlich als auch für behinderte und nicht behinderte Individuen. Kritiker befürchten eine zunehmende Diskriminierung kranker und behinderter Menschen. Die so möglicherweise entstehenden Mechanismen einer „schleichenden Eugenik“ würden dann die in Verbindung mit der PID häufig zitierte reproduktive Selbstbestimmung der Eltern keineswegs stärken, sondern im Gegenteil eher erschweren. Allein durch die Verfügbarkeit der Verfahren von PND und PID entstünde ein gesellschaftlicher Druck, diese auch nutzen zu müssen – zusätzlich zu dem ohnehin gegebenen Eigeninteresse ein gesundes Kind zur Welt bringen zu wollen. Kritiker führen darüber hinaus an, dass eine Zulassung der PID der Billigung von „Lebensunwert“-Urteilen entspräche. Erst wenn klare Räume für die Selbstentfaltung der Schwächsten der Gesellschaft eröffnet werden, werde auch die reproduktive Freiheit von Eltern gestärkt. Die Befürworter der PID hingegen argumentieren, dass die Vermeidung konkreten individuellen Leids keineswegs dazu führen würde, bereits geborene Menschen mit bestimmten Krankheiten oder Behinderungen zu diskri-

minieren. Zudem gebe es hierfür keine empirischen Befunde aus den Nachbarländern, die PID praktizieren.⁹

Technisierung von Fortpflanzung und Schwangerschaft

Aus ethischer Perspektive ist es schwierig, die PID isoliert als Verfahren zu betrachten. Ins Kalkül gezogen werden müssen vielmehr das gesamte Vorgehen im Rahmen unseres reproduktiven Verhaltens und die Ansprüche, die sich aus den Vorstellungen über eine reproduktive Selbstbestimmung hinsichtlich der Möglichkeiten moderner Fortpflanzungsmedizin ergeben. Biomedizinische Entwicklungen sowie Entscheidungen Einzelner beeinflussen stets auch gesamtgesellschaftliche Trends und schließlich gesetzgeberische Vorhaben. Auch der natürliche Schwangerschaftsverlauf ist in der modernen Pränatalmedizin zunehmend mit technisierten diagnostischen Verfahren verknüpft, die zu einem großen Teil auch solidarisch finanziert werden. Durch diese Handlungsmöglichkeiten wächst nicht nur der Anspruch an die Medizin, Sorge zu tragen, dass der Nachwuchs auch gesund zur Welt kommt, es entwickelt sich sogar eine Vorstellung davon, man habe „ein Recht auf ein gesundes Kind“. Die Rollen von Frauen und Eltern in dem gesamten Prozess der Fortpflanzung haben sich daher verändert, weil sie sich zunehmend mit Möglichkeiten konfrontiert sehen, die ihnen neue Verantwortungen und schwierige Entscheidungen aufbürden. Wenn Kritiker sowohl bei PID als auch bei PND betonen, dass es kein „Recht auf ein gesundes Kind“ geben könne, dann widerspricht dies noch nicht der Fürsorgepflicht gegenüber Schwangeren, ärztlicherseits alles zu unternehmen, dass ein Kind gesund auf die Welt kommen soll. Gerade der Wandel der Rolle des Arztes durch den medizintechnischen Fortschritt ist auf diesem Gebiet

ein heftig diskutiertes Thema. Ob gerade die PID mit den berufsethischen Vorgaben übereinstimmen kann, ist auch in der Ärzteschaft umstritten.

Damit sind es die Fragen nach verantworteter Elternschaft und nach dem Rollenverständnis der Ärzte in der modernen Reproduktionsmedizin, die neben der Frage nach dem Status des Embryos verstärkt diskutiert werden müssen, wenn die Regelung der PID in ein Gesamtkonzept verantworteter Fortpflanzungsmedizin eingebunden werden soll.¹⁰

1 Vgl. Steinke, V. / Rahner, N. (2009) *Medizinisch-naturwissenschaftliche Aspekte der Präimplantationsdiagnostik*, 41. In: *Präimplantationsdiagnostik, verantwortet durch D. Sturm, D. Lanzerath, B. Heinrichs – Freiburg i. Br.*, 13–51.

2 Vgl. Günther, H.-L. et al. (2008): *Embryonenschutzgesetz. Juristischer Kommentar mit medizinisch-naturwissenschaftlichen Einführungen*, Stuttgart.

3 Vgl. Laufs, A. (2001): *Präimplantationsdiagnostik – Juristische Überlegungen*. In: *Bundesministerium für Gesundheit (Hg.): Fortpflanzungsmedizin in Deutschland. Baden-Baden*, 204–208.

4 Vgl. Middel, A. (2009): *Rechtliche Aspekte der Präimplantationsdiagnostik*, 106–108, in: *a.a.O EN 1*, 52–123.

5 Vgl. Schräer, A. (2009), *Ethische Aspekte der Präimplantationsdiagnostik*, 128, in: *a.a.O EN 1*, 124–165; Haker, H. (2004): *Pränataldiagnostik und Präimplantationsdiagnostik – ein Wertungswiderspruch?* In: *Lenzen, W. (Hrsg.): Wie bestimmt man den moralischen Status von Embryonen?* Paderborn.

6 Vgl. Lanzerath, D. (2000): *Krankheit und ärztliches Handeln*, Freiburg i. Br., 195–254.

7 Vgl. hierzu Schräer 2009, *a.a.O EN 1*, 135–136.

8 Vgl. hierzu insbesondere: Rager, G. (Hrsg.) (2009): *Beginn, Personalität und Würde des Menschen*. Freiburg i. Br.; Damschen, G./Schönecker, D. (Hrsg.) (2002): *Der moralische Status menschlicher Embryonen*. Berlin.

9 Vgl. Schräer 2009 *a.a.O EN 1*, 129–134.

10 Vertiefend: Lanzerath, D.: *Präimplantationsdiagnostik*, in: *Analysen & Argumente* 85, Nov. 2010; *Präimplantationsdiagnostik (Sachstandsberichte des DRZE 10)*, verantwortet durch D. Sturm, D. Lanzerath, B. Heinrichs – Freiburg i. Br. 2009; aktuelle Online-Informationen: <http://www.drze.de/im-blickpunkt/pid> [02.04.11]