

Neue Einnahmequelle

Die in Deutschland (noch) verbotene Präimplantationsdiagnostik (PID) entpuppt sich als neue Einnahmequelle für die Reproduktionsmedizin. Vom Embryonen-Screening bis zur Geschlechtswahl: Die Möglichkeiten, welche die PID in Europa und den USA bietet, sind gigantisch.

Von Reinhard Backes

Wie verbreitet die Präimplantationsdiagnostik (PID) in Europa, aber auch in den USA inzwischen ist, belegen drei kürzlich veröffentlichte Untersuchungen: eine im Auftrag der »European Society of Human Reproduction and Embryology« (ESHRE) erstellte Studie, eine vom Wissenschaftsmagazin »Nature« veröffentlichte Umfrage und ein für die Friedrich-Ebert-Stiftung erstelltes Gutachten.

Das Ergebnis: Die Präimplantationsdiagnostik, englisch »preimplantation genetic diagnosis« (PGD), ist in Infertilitätskliniken und -zentren in Europa und den USA die Regel, nicht die Ausnahme. Weit mehr als 90 Prozent aller im Reagenzglas erzeugten Embryonen überleben dieses um die PID erweiterte Verfahren nicht. Die nicht medizinisch begründete Selektion nach Geschlecht hat drastisch zugenommen – eine Praxis, die nach dem Wunsch der Gesetzgeber fast allerorten – außer in den Vereinigten Staaten – eigentlich gar nicht erlaubt ist. Und: Die mit der PID verbundenen ethischen Fragen werden mancherorts schlicht ignoriert; offen propagiert hingegen die geschäftlichen Interessen, die mit dem Verfahren verfolgt werden.

In Deutschland ist die Präimplantationsdiagnostik, bei der durch In-Vitro-Fertilisation (IVF) erzeugten Embryonen vor ihrer Einpflanzung in die Gebärmutter ein bis zwei Zellen entnommen werden, nach dem Embryonenschutzgesetz von 1990 zwar verboten; doch dringen einige Wissenschaftler und Politiker inzwischen nachdrücklich auf eine Lockerung der strengen deutschen Regelung. Begründet wird dies mit der Praxis in anderen europäischen Staaten sowie dem vermeintlichen wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Nutzen.

Die Fakten: Nach Angaben der im flämischen Grimbergen ansässigen ESH-

RE ist die Zahl der PID-Test-Zyklen in den europäischen Staaten seit Ende der 1990er Jahre deutlich gestiegen. Waren es 1999 nur 131, lag ihre Zahl vier Jahre später bereits bei 2984. Heute dürften es vermutlich deutlich mehr sein; wie viele es tatsächlich sind, lässt sich nicht ermitteln, da es keine verlässlichen Daten gibt. Ohnehin basiert die von der ESHRE durchgeführte Umfrage auf freiwilligen Angaben. Keine der beteiligten Infertilitätskliniken wurde dazu verpflichtet. Die Zahlen dürften nach einem Bericht der Frankfurter Allgemeinen Zeitung aber etwa zwei Drittel der in Europa vorgenommenen Präimplantationsdiagnosen entsprechen.

Bei jedem einzelnen Zyklus werden mehrere Embryonen erzeugt und untersucht. Von durchschnittlich zehn pro Reihe ist auszugehen – exakte Zahlen sind aber auch hier nicht verfügbar. Für die Diagnose werden den im Reagenzglas erzeugten Embryonen ein oder zwei Zellen entnommen. Diese werden auf Abweichungen bei den Chromosomen hin untersucht. Auch mögliche Erkrankungen anhand bestimmter Gene sollen so erfasst werden. Embryonen, die Defekte aufweisen, werden »ausgesondert«. Berücksichtigt wird dabei offenbar nicht, dass in frühen Embryonen abnormale Zellen selbsteilend abgestoßen werden können. Dazu die FAZ: »Wenn also zufällig die kranke Variante bei dem Test zutage tritt, werden ohne Not zahlreiche Embryonen »verworfen«, wie es in der Fachsprache heißt, die eigentlich das Potential zu gesunden Kindern hätten.«

Das Wissenschaftsmagazin »Nature« schätzt die Zahl der jährlich in den USA – dem Land, das der mit privaten Geldern geförderten Forschung an Embryonen praktisch keine Grenzen setzt – vorgenommenen Untersuchungen auf etliche tausend. Hier hatten sich 137 Infertilitätszentren an einer Umfrage beteiligt; auch diese Erhebung basiert auf freiwilligen Angaben. Wie in Europa werden in den Vereinigten Staaten die zytologische und gentechnische Untersuchung von durch In-Vitro-Fertilisation erzeug-



WWW.REHBER-AGENTUR.DE

ten Embryonen als Standardleistung angeboten. Aufgrund von Chromosomenbesonderheiten sollen bestimmte Erbkrankheiten erkannt werden.

Die Tests sind ursprünglich mit der Begründung eingeführt worden, bei dem Verfahren würden nur mit Krankheiten belastete Embryonen »verworfen«. Darüber hinaus erlaube das Verfahren selbst Paaren, die mit Erbkrankheiten belastet seien, gesunde Kinder zu bekommen. Und: Zu weiteren Untersuchungen werde es bei der PID/PGD nicht kommen. Doch in der Realität wird die Präimplantationsdiagnostik längst auch für ganz andere, weit lukrativere Leistungen genutzt: Mehr als 40 Prozent der an der Umfrage beteiligten Infertilitätszentren bieten ihren Kunden inzwischen die Möglichkeit, das Geschlecht ihres Kindes frei wählen zu können. Bei rund 35 Prozent dieser Kliniken geschieht dies »inklusive«, das Paar wird also gezielt auf das Angebot hingewiesen. Ein weiteres Drittel der befragten Infertilitätszentren offeriert die Möglichkeit nur auf Nachfrage. Vierzig Prozent der Befragten gaben sogar an, Anfragen zu erhalten, die sie selbst für ethisch bedenklich hielten; doch in der Hälfte dieser Fälle entscheidet nur eine Person darüber, ob dem Ansinnen entsprochen wird oder nicht.

Zu den erfolgreichsten Anbietern der PID inklusive Geschlechtsauswahl gehört der in Los Angeles praktizierende Fortpflanzungsmediziner Jeffrey Steinberg. Er wirbt Paare mit dem »Kind nach Wunsch«. Die Kunden legen fest, ob ein Junge oder ein Mädchen künstlich erzeugt und anschließend in die Gebärmutter der Ei-Spenderin eingepflanzt werden soll. Der Preis pro Selektion: 18.480 Dollar. Freimütig erklärt Steinberg Ende Februar in einem Interview für »Die Zeit«: »Es sind täglich etwa drei, pro Jahr sind es sicher 1.000 Kinder. Die Wartezeit beträgt vier Monate. Die Nachfrage hat alle Erwartungen übertroffen. Weltweit selektiert niemand mehr Embryonen nach dem Geschlecht als ich.« Mit seinen Kindern nach Wunsch macht der US-Amerikaner Millionen, ein Geschäft, das andere lockt – auch in Europa.

Das es für Steinbergs Patienten »zum Lifestyle gehört, die Familie geschlechtlich auszubalancieren«, ist für den kalifornischen Arzt ein ausreichendes Motiv, dem Kundenwunsch zu entsprechen. Warum, so fragt Steinberg keck, solle er nicht Frauen, die fünf Söhne hätten und sich nun wünschten, auch mal die eigene Tochter modisch einzukleiden, diesen Wunsch abschlagen – zumal die Ethikkommission der »Amerikanischen Gesellschaft für

Reproduktionsmedizin« keine Einwände dagegen erhoben habe?

Diese Offenheit verblüfft, ist in der Branche aber durchaus nicht unüblich. Man fürchtet nichts so sehr wie das Etikett »unethisch« und geht deshalb lieber – und nicht selten lautstark – in die Offensive. Jeffrey Steinberg bekennt etwa freimütig, in Europa müsste er wohl für vieles, was er tue, hinter Gitter – eine Vorstellung, die ihn mehr amüsiert als bekümmert.

Interessant ist auch seine Reaktion auf den Vorwurf, die Selektion im Reagenz-

INFO

Präimplantationsdiagnostik

Der Begriff »Präimplantationsdiagnostik« (PID), englisch »preimplantation genetic diagnosis« (PGD), steht für die zytologischen und gentechnischen Untersuchungen, die bei einem im Reagenzglas erzeugten Embryo, der so genannten In-vitro-Fertilisation, vorgenommen werden – und zwar vor der Einnistung in die Gebärmutter. Sie dient dazu, Erbkrankheiten und Chromosomenbesonderheiten zu erkennen. Das Ergebnis entscheidet darüber, ob der Embryo in die Gebärmutter eingepflanzt wird oder nicht. Am dritten Tag nach der Befruchtung wird dem Embryo, der sich dann im 4- bis 8-Zell-Stadium befindet, eine Zelle entnommen (Blastomerbiopsie). Das Genom (DNA) dieser Zelle wird auf genetische Besonderheiten untersucht. Die Zelle wird dabei zerstört. Bis zum 8-Zell-Stadium sind Zellen totipotent. Theoretisch könnten sich aus ihnen ganze Individuen entwickeln.

glas erinnere an »ein trübes Kapitel aus der Zeit des Nationalsozialismus«. Den Vergleich weist der Mediziner empört zurück: Für das, was er tue, seien schließlich die Kunden verantwortlich, die ihm den Auftrag erteilt hätten. Jeffrey Steinberg: »Es war damals der faschistische Staat, der über »wertes« und »unwertes« Leben entschied. Wir aber überlassen alle Entscheidungen allein dem Paar. Niemand wird zu irgendetwas gezwungen. Darin liegt der Unterschied.« Für Steinberg ist er »markant«.

Nach Darstellung von Dolores Ibarreta vom »Institute for Prospective Technological Studies« in Sevilla kommt »social sexing«, die Geschlechterauswahl ohne medizinische Indikation, in Europa so gut wie nicht vor. Dafür ist ein weiteres, ursprünglich nicht vorgesehenes Verfahren inzwischen längst Teil der Präimplan-

tationsdiagnostik – auch in Europa: die Gewinnung von so genannten »savior siblings«. Befruchtete Eizellen werden dabei einem »screening«, einer Auswahl unterworfen, um Embryonen zu gewinnen, die sich als Gewebespender für erkrankte Geschwister eignen. In Belgien, das so gut wie keine rechtlichen Beschränkungen kennt, ist das Verfahren ebenso erlaubt wie in Frankreich und Großbritannien, die zumindest über ein gewisses Reglement verfügen.

Die Münsteraner Soziologin Irmgart Nipper hat den Umgang mit PID in allen drei Ländern untersucht. Sie bestätigt, was zwar banal erscheinen mag, aber nicht ohne Brisanz ist: Dass auch in Europa, wo stets darauf verwiesen wird, dass zahlreiche Länder in punkto PID ethische Standards eingeführt hätten, geschäftliche Interessen das Handeln der Verantwortlichen bestimmt.

So sei die PGS im Kommen, das »präimplantative genetische Screening«. In Belgien und Großbritannien ist dieses Verfahren zulässig. Es dient dazu, Abweichungen von der normalen Chromosomenzahl im Zellkern zu erfassen. Embryonen, die derlei aufweisen, werden nicht in die Gebärmutter eingepflanzt, da das Risiko einer Fehlgeburt höher ist. Zwar ist der Vorteil, den die Prozedur angeblich hat, die Erhöhung der Schwangerschaftsrate nach IVF-Behandlung, nach Darstellung von Irmgart Nipper empirisch bisher nicht eindeutig belegt; dennoch dient die PGS nach den Worten der Wissenschaftlerin »vor allem, auch aus der kritischen Sicht in Belgien befragter Wissenschaftler, als Einnahmequelle der Einrichtung.«

Mit ethischen Aspekten setzt sich das von Irmgart Nipper im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung erstellte Gutachten allerdings nicht auseinander, wie sie im Vorwort unterstreicht. Dennoch sei es »primäres Ziel«, die langjährigen Erfahrungen von Ländern im Umgang mit der Präimplantationsdiagnostik »so objektiv wie möglich zu beschreiben.« In der hundert Seiten starken Untersuchung kommt die Leiterin der Arbeitsgruppe Frauengesundheitsforschung am Universitätsklinikum Münster zu dem Schluss, dass die EU, die »European Society of Human Genetics« und »das PGD-Consortium der European Society for Human Reproduction and Embryology« bemüht seien, »gemeinsame Standards zur Qualitätssicherung der durchgeführten genetischen Testverfahren zu entwickeln.« Dass die im Gutachten ausgeklammerten »ethischen Aspekte« dabei eine Berücksichtigung finden werden, darf wohl bezweifelt werden.