

Präimplantationsdiagnostik: Hat man bioethisch relevante reproduktions- medizinische Innovationen übersehen?



© Mike Kley - Fotolia.com



Univ.-Prof. Dr.
Johannes Huber
ist Gynäkologe sowie
Endokrinologe und lehrt
an der Medizinischen Uni-
versität Wien. Bis 2007
war er Vorsitzender der
österreichischen Bioethik-
Kommission.

Mit der Entscheidung im Deutschen Bundestag scheint ein Schlußstrich in der Debatte über die Zulassung und über die ethischen Dimensionen der Präimplantationsdiagnostik gezogen zu sein. Monatlang hatten vorher deutsche und österreichische Ethikkommissionen damit gerungen, diese Diagnoseschiene von verschiedenen Seiten zu kommentieren, um letztendlich eine bioethische Conclusio zu verfassen. Auffallend war, dass in allen diesbezüglichen Wortmeldungen und Diskussionsbeiträgen die technisch bereits möglichen, völlig neuen Formen der Pränataldiagnostik ausgeblendet blieben: entweder weil man sie ethisch für nicht berücksichtigungswürdig hielt oder weil die in den Kommissionen tätigen fachspezifischen Experten dies übersahen. Deswegen bezeichnete der emeritierte Direktor des Instituts für Humangenetik der Universität Bonn die Auseinandersetzung um die Präimplantationsdiagnostik als eine „Gespensterdebatte“, mit dem Hinweis: „Der Disput über die möglichen gesellschaftlichen Folgen der Präimplantationsdiagnostik zielt am Thema vorbei. Denn

längst entstehen in den Labors von Reproduktionsmedizinern und Gendiagnostikern ganz andere Techniken, die Paare mit Kinderwunsch und werdende Eltern schon bald vor neue Herausforderungen stellen werden.“ Wenn Bioethikkommissionen nicht nur als Kommentatoren, sondern – wie es seinerzeit vom österreichischen Bundeskanzler Schüssel angedacht war – als Frühmeldesystem agieren sollen, das auf biomedizinische Entwicklungen aufmerksam macht, damit diese nicht unvorbereitet den Gesetzgeber treffen – dann haben möglicherweise die entsprechenden Kommissionen etwas übersehen.

So organisiert die Firma „LifeCodexx“ groß angelegte Feldstudien, um bereits sehr früh in der Schwangerschaft durch eine Diagnose aus dem mütterlichen Blut chromosomal numerische Aberrationen, etwa die Trisomie 13 und 18 aufspüren zu können. Die Markteinführung dieser Methode wird für das Ende dieses Jahres prognostiziert. Obwohl diese Methode die Präimplantationsdiagnostik nicht unnötig machen würde, setzt sie doch

für das gesamte Gebiet der Pränataldiagnostik neue Standards und erfordert eine bioethische Kommentierung.

Die Präimplantationsdiagnostik ist an eine Retortenbefruchtung gebunden: Elternpaare, die die Erb-anlage für ein krankes Kind in sich tragen, müssen sich der In-vitro-Fertilisation unterziehen, wenn man die Embryonen auf schwere, mit dem Leben nicht vereinbare Erkrankungen überprüfen möchte. Da ist der Hinweis gerechtfertigt, dass man es einer Frau nicht zumuten kann, ihr einen kranken Embryo zu implantieren, der dann eine weitere chirurgische Diagnostik und einen instrumentellen Schwangerschaftsabbruch notwendig macht.

Denn die bisherige Pränataldiagnostik wird entweder an den Chorionzotten oder im Rahmen einer Amniozentese durchgeführt. Beides ist minimal invasiv und mit einem gewissen Abortrisiko assoziiert und kann erst zu einem Zeitpunkt durchgeführt werden, zu dem schon über Wochen das kindliche Herz schlägt und auch bereits die Ausbildung des zentralen Nervensystems begonnen hat.

Bei den neuen, in ethischen Diskussionen noch nicht kommentierten Verfahren handelt es sich lediglich um einen Bluttest der Mutter – also keineswegs um Biopsien an Embryonen –, der bereits so früh in der Schwangerschaft vorgenommen werden kann, dass wahrscheinlich eine **rein hormonelle** Schwangerschaftsbeendigung möglich sein könnte, wenn sich eine Erkrankung zeigt oder die Frau sich gegen das weitere Austragen der Schwangerschaft entscheidet.

Fetale DNA im Mutterblut

In den letzten Jahrzehnten hatte man intensiv versucht, im mütterlichen Blutkreislauf Zellen von Feten zu finden, die man dann analysieren könnte. Bekanntlich war dieser geniale Ansatz bis heute nicht so erfolgreich, dass er zur Diagnostik herangezogen hätte werden können. Anders jedoch war es mit „fetaler DNA“, die ebenfalls im mütterlichen Blut schwimmt – schon in den frühesten Phasen der Schwangerschaft. Werden diese fetalen DNA-Anteile isoliert – was übrigens aufgrund epigenetischer Charakteristika erfolgt –, so kann man zum Beispiel daraus bereits in einer sehr frühen Phase der Schwangerschaft den Rhesusfaktor des Kindes erkennen. Dies wird seit einiger Zeit als Diagnose in der Frühschwangerschaft zur Verhinderung einer

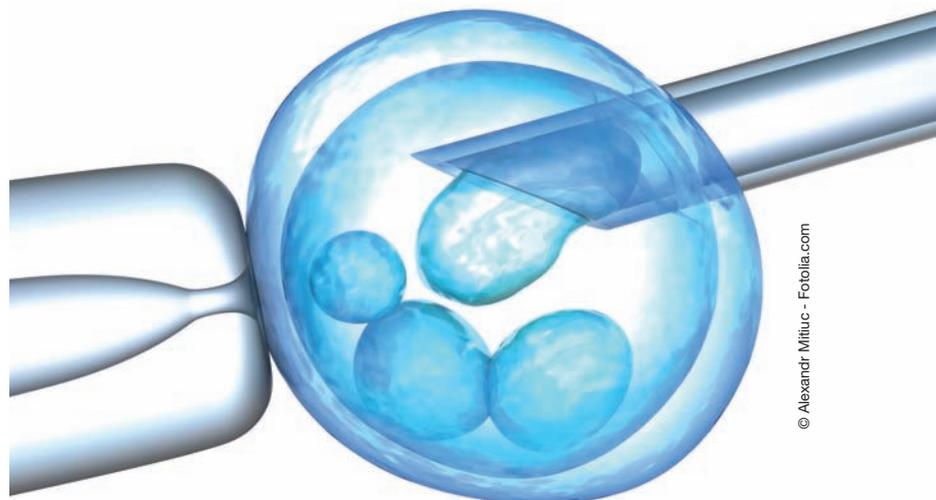
Rhesusinkompatibilität eingesetzt, ist also bereits Realität. Mit der gleichen Methode kann natürlich auch das Geschlecht bestimmt oder Trisomien erkannt werden, die entweder zum mongoloïden Krankheitsbild oder zu anderen schweren Erkrankungen führen.

Die klinische und bioethische Konsequenz ist eine mehrfache: höchstwahrscheinlich werden sich die Eltern für diese sehr frühe Diagnose entscheiden, anstatt die herkömmliche Pränataldiagnose vornehmen zu lassen, da Letztere mit Biopsien oder einem Stich durch die Bauchdecke verbunden ist, die fetale DNA-Diagnostik im mütterlichen Serum jedoch nur eine einfache Blutabnahme benötigt. Auch der frühe Zeitpunkt der Diagnostik spricht für diese Methode, genauso wie die weitere Möglichkeit, eine Schwangerschaft ohne operativen Eingriff, sondern lediglich durch eine Veränderung der hormonellen Situation beenden zu können.

Damit wird wahrscheinlich aber auch das Indikationssegment der Präimplantationsdiagnostik schmaler: denn um diese vornehmen zu können, müssen sich die Paare einer Retortenbefruchtung unterziehen, die wahrscheinlich genauso belastend und höchstwahrscheinlich noch teurer ist, als nach einer kurzen Probeschwangerschaft in einer so frühen Phase, wo das kindliche Herz noch nicht schlägt, diese zu beenden, falls sich tatsächlich die befürchtete Missbildung zeigt.

Von Seiten der Bioethik ergeben sich daraus verschiedene Perspektiven, auf eine soll expressis verbis hingewiesen werden: Obwohl das Wort „Gender“ heute Hochkonjunktur hat und der Begriff „Frauenförderung“ alle Aspekte des beruflichen Le-

Die bisherige Pränataldiagnostik wird entweder aus den Chorionzotten oder im Rahmen einer Amniozentese durchgeführt.



© Alexandr Mitiuc - Fotolia.com

In den letzten Jahrzehnten hatte man intensiv versucht, im mütterlichen Blutkreislauf Zellen von Feten zu finden, die man dann analysieren könnte. Bekanntlich war dieser geniale Ansatz bis heute nicht so erfolgreich, dass er zur Diagnostik herangezogen hätte werden können.



© thongsee - Fotolia.com

Dass die neue Diagnosemöglichkeit auch in unseren Breiten eine Begierde wecken könnte, die in Indien und China akzeptiert ist, kann nicht als Utopie abgetan werden.

bens durchweht – was übrigens auch begrüßenswert ist –, hat man auf der anderen Seite die Augen vor einem Phänomen verschlossen, das eigentlich auch in diesem Zusammenhang diskutiert werden müsste: nämlich, dass in Indien, Populationsberechnungen zufolge, in den letzten 30 Jahren 20 Millionen Mädchen abhandengekommen sind; sie wurden einfach getötet – in utero –, nur weil sie Mädchen waren. Dass dies mehr oder weniger in den deutschsprachigen Medien unberücksichtigt bleibt, wo man um das Recht der Frauen für vieles zu kämpfen bereit ist, ist immerhin bemerkenswert. Dass die neue Diagnosemöglichkeit auch in unseren Breiten eine Begierde wecken könnte, die in Indien und China akzeptiert ist, kann nicht als Utopie abgetan werden. Denn keiner Frau kann man verbieten, in der Frühschwangerschaft eine Blutabnahme vornehmen zu lassen, aus der dann natürlich auch das Geschlecht des Kindes bestimmt werden kann.

Man wird in nicht allzu ferner Zukunft mit dem Heterozygotennachweis überprüfen können, welche Erbanlagen und welche Risiken man in sich trägt.

Dieses Faktum wirft aber auch eine grundsätzliche Überlegung auf, nämlich aus welchen Quellen wir die Grundrechte des Menschen definieren. Den berühmten und oft zitierten Satz, dass keine Verfassung sich aus sich selbst erklärt, sondern von Verfassungsvoraussetzungen abhängig ist, steht der Meinung gegenüber, dass Ethik und Grundrechte demokratisch entstandene Werte sind, die von der Mehrheit des Volkes definiert werden können. Nun ist der weibliche Fetozyd auf dem indischen Subkontinent – nur weil der Embryo eben einen weiblichen Chromosomensatz trägt – mehr oder weniger allgemein akzeptierter ethischer Standard, und obwohl die Gesetzgeber dies zu verhindern versuchen, ist ein nicht kleiner, möglicherweise sogar der größere Teil der Bevölkerung der Meinung, dass dies rechtens sei. Ob man also immer gut damit fährt, die Definition von Grundrechten dem Mehrheitsbeschluss zu unterwerfen, soll auch anhand dieses Beispiels – und es gäbe dafür noch viele andere mehr – hinterfragt werden.

Aber auch eine zweite Innovation aus dem Bereich der Genetik wird gesellschaftlich relevant werden und wäre würdig gewesen, vom Vorwarnsystem der

Bioethikkommission wahrgenommen zu werden. „Im Januar 2011 stellten Forscher um den Genetiker Cattum J. Bell vom amerikanischen National Center of Genome Resources eine Methode vor, mit der sich jede Person darauf untersuchen lassen kann, ob sie eine Erbanlage trägt, die in reinerbiger Kombination zu einer schweren genetischen Krankheit führt. Bisher werden die Erbanlagen für 448 verschiedene rezessiv erbliche Krankheiten berücksichtigt. In wenigen Jahren werden gesunde Paare sich darauf untersuchen lassen können, ob sie ein erhöhtes Risiko für die Geburt eines Kindes mit einer von tausenden, wenn nicht nahezu allen rezessiv erblichen Krankheiten haben. Für mindestens eines von 100 Paaren wird sich dabei eine erhöhte Wahrscheinlichkeit ergeben. Die Möglichkeit zu dieser Untersuchung stellt eine völlig neue Situation dar, die unsere Fortpflanzung viel nachhaltiger verändern dürfte, als es die PID je könnte.“ (Peter Propping, „Eine Gespensterdebatte“, *spektrumdirekt*)

Tauschen heute schon Paare, lange bevor sie sich der Mühe unterziehen, sich menschlich näher kennen zu lernen, gegenseitig ihren HIV-Test aus, um sicher zu sein, dass keiner von beiden an Aids erkrankt ist, so wird man in nicht allzu ferner Zukunft den Heterozygotennachweis nebeneinanderlegen, um überprüfen zu können, welche Erbanlagen man in sich trägt und ob, wenn beide die gleichen rezessiven Krankheitskonstellationen haben, das Risiko für eine bestimmte Krankheit sprunghaft zunimmt. Der gnädige Mantel des Nichtwissens, der in der Vergangenheit die naturwissenschaftlichen Gesetze verhüllte, wird nun entfernt und der Mensch in seiner genetischen Gläsernheit zu Papier gebracht. In bestimmten Konstellationen kann dies einen Vorteil und eine medizinische Sinnhaftigkeit ergeben: Stellt sich nämlich bei einem Elternpaar heraus, dass beide „bezüglich einer bestimmten Krankheit zufällig die gleichen genetischen Konstellationen aufweisen, wird ihr Nachwuchs mit einer Wahrscheinlichkeit von 25 Prozent erkranken. Mit den Eltern muss dann erörtert werden, welche Krankheiten die Firmen in einem Test zusammengefasst haben, ob diese für die individuelle Fragestellung relevant sind und ob das Paar wirklich über

den Anlageträgerstatus aller getesteten Erkrankungen Informationen haben möchte. Wenn tatsächlich ein Risiko oder eine Erkrankung festgestellt wird, so stehen dann wieder Entscheidungen an: ein Paar etwa, das über eine Anlage für eine bestimmte Erb-anlage informiert ist, kann auf Kinder verzichten, trotz des Risikos eine Schwangerschaft ohne weitere Diagnose planen, den Weg einer klassischen Pränataldiagnostik gehen“ (FAZ, 27.7.2011) oder auf den Test aus dem mütterlichen Blut warten.

Dass dieses Verfahren allerdings auch psychologische und gesellschaftliche Probleme mit sich bringen kann, die stark die Bioethik tangieren, liegt auf der Hand. Umso erstaunlicher ist es, dass die entsprechenden Diskussionen bis jetzt das Thema nicht aufgegriffen haben.

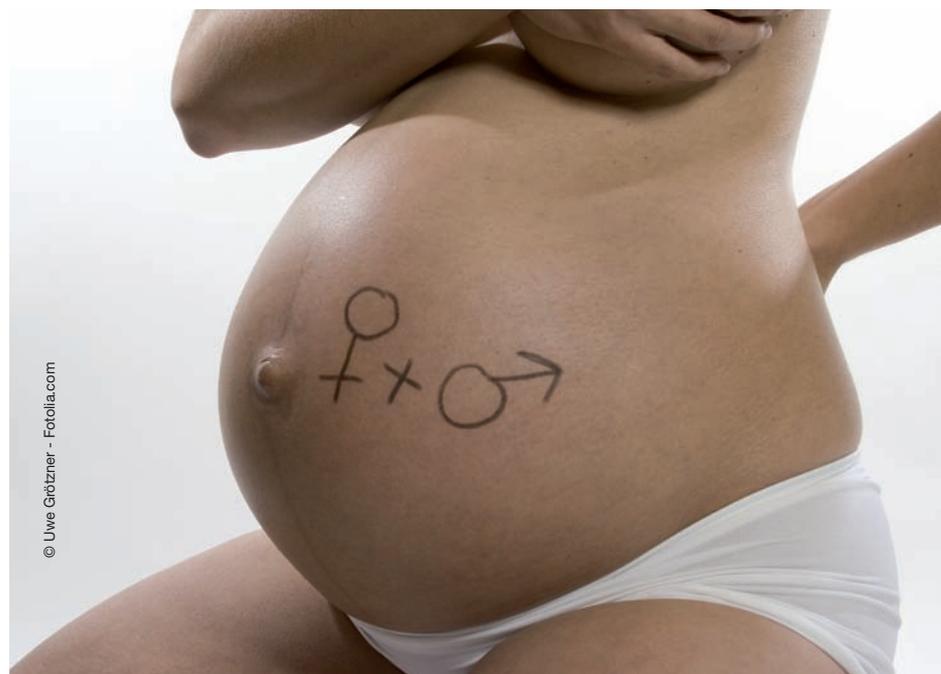
Vitrifizierung der Eizellen als „Social Freezing“

Die dritte bioethische Herausforderung, die ebenfalls bereits medizinische Realität geworden ist, ohne dass sie von den Kommissionen als diskussionswürdig angesehen worden wäre, ist die Technik der Vitrifizierung von Eizellen. Damit wird einerseits ein Geschlechtsunterschied abgeschafft: Während es Männern bereits seit Jahrzehnten möglich ist, z. B. vor einer Operation oder einer Bestrahlung, aber auch aus sozialen Gründen das Sperma einfrieren zu lassen, um es zu einem späteren Zeitpunkt aufzutauen und zu aktivieren, war das für Frauen nicht möglich, wiewohl das beim weiblichen Geschlecht indizierter wäre, da dem Eierstock bekanntlich eine biologische Uhr inhärent ist. Mit der neuen Technik der Vitrifizierung ist es möglich, diesen Unterschied zu eliminieren und auch den Frauen eine Methode anzubieten, die es ihnen gestattet, ihre Fertilität „auf Eis“ zu legen, um sie dann zu realisieren, wenn die persönlichen bzw. beruflichen Umstände dafür passen. Dieses „Social Freezing“ den Frauen den Druck nehmen, in einer gewissen Lebensspanne unbedingt schwanger werden zu müssen.

Im Unterschied zum Hoden wird am Ende der vierten Lebensdekade die Eizellreifung im Eierstock beendet. Bereits ab dem 40. Lebensjahr wird es für Frauen immer schwerer, schwanger zu werden. Dies setzt viele Frauen unter hohen persönlichen Druck, da sie im dritten Lebensjahrzehnt mitunter noch nicht den richtigen Partner gefunden haben oder aufgrund ihrer Karriereentwicklung die Familienplanung nicht durchführen können. Trotzdem hängt wie ein Damoklesschwert das biologische Alter über der Lebensplanung der Frau, die sich bewusst ist, dass, je mehr sie sich dem vierten Lebensjahrzehnt annähert, desto geringer die Wahrscheinlichkeit einer Schwangerschaft wird. Für

viele Frauen stellt dies eine große Belastung dar, sowohl was die Partnerwahl, als auch was die Karriereentwicklung betrifft. Dafür hat die Evolutionsbiologie eine Lösung geschaffen. Eizellen können seit kurzem – ähnlich wie es in der Vergangenheit bei den Spermien war – eingefroren und zum von der Frau gewählten Zeitpunkt wieder aufgetaut und verwendet werden. Die Schwangerschaftsraten sind nach den bisherigen Ergebnissen genauso gut wie bei frisch gewonnenen Eizellen. In den späten 80er Jahren begann man, Eizellen einzufrieren, was allerdings mit einer niedrigen Erfolgsrate assoziiert war. Die Überlebensrate nach dem Auftauen betrug lediglich zwischen 30 und 50 Prozent, die Schwangerschaftsrate war niedrig. Im Unterschied zu Blastozysten, also Eizellen, die bereits mehrere Zellteilungen hinter sich hatten, schädigte der Kryokonservierungsakt die Membran der Eizelle, welche gegenüber physikalischen Schäden noch sehr sensitiv ist, aber auch die Feinarchitektur der Zelle, das Zytoplasma. Gestört wurde durch den Einfrierakt der Eizelle auch die sogenannte mRNA, kleiner Teil abgelesener Gene, die unmittelbar nach der Befruchtung die Arbeit der Eizelle verrichten und quasi als Geschenk der Mutter in der weiblichen Keimzelle auf die Befruchtung warten. Durch die konventionelle Art der Kryokonservierung wurden diese kleinen Befehlsstücke beschädigt. Als die Cornell-Gruppe zeigte, dass auch der Spindelapparat der Eizelle durch den Tiefgefrierungsprozess gestört wird, legte man diese Methode der Eizell-Kryokonservierung in eine Warteposition, da man befürchtete, dass dadurch Chromosomenanomalien entstünden. Der Spindelapparat ist ja dafür verantwortlich, dass nach der Befruch-

Das „Social Freezing“ wird den Druck gegenüber den Frauen wegnehmen, in einer gewissen Lebensspanne unbedingt schwanger werden zu müssen.



tung beide Chromosomensätze korrekt auseinandergezogen und in die neuen Zellen verteilt werden. Wenn diese feinen, seilähnlichen Gebilde zerschnitten sind, ist die Chromosomenverteilung nicht mehr gewährleistet, deshalb war man mit der Anwendung dieser Kryokonservierungstechnik sehr zurückhaltend.

Das änderte sich jedoch, als man begann, den Kryokonservierungsprozess völlig zu ändern und auch neue Substanzen zu verwenden, die sich schützend beim Einfrierungsprozess über die Eizelle legen. Interessanterweise nahm diese Entwicklung von Italien ihren Ausgang, wo 1997 die Reproduktionsmediziner von Bologna begannen, die Kryokonservierungstechnik experimentell zu verbessern, weil das italienische Gesetz das Einfrieren von Embryonen verbot.

In den letzten Jahren wurde diese Technik so verfeinert, dass zahlreiche klinische Arbeiten zu der Erkenntnis kamen, die Kryokonservierung würde die Befruchtungsfähigkeit und physiologische Integrität der Eizelle nicht beschädigen – nach dem Vitrifizieren werden die gleichen Schwangerschaftsraten erzielt wie mit frischen Oozyten.

Andere Gruppen haben den guten Erfolg dieser neuen Vitrifizierungstechnik bestätigt, wobei die Daten von Frauen vorliegen, die jünger als 30 Jahre waren. Zwei Publikationen, die in jüngster Zeit erschienen sind, zeigten, dass Missbildungen nicht häufiger sind

als bei spontan entstandenen Schwangerschaften. Die Beurteilung des „Social Freezings“ ist derzeit noch unterschiedlich, steht allerdings unter dem Eindruck der Daten, welche die bisherigen Arbeiten präsentierten. Dennoch wird die Methode von manchen Reproduktionsmedizinern und reproduktionsmedizinischen Organisationen als experimentell angesehen, während andere sie nicht nur akzeptieren, sondern auch befürworten. So verabschiedete kürzlich die Dutch Society of Obstetrics and Gynaecology sowie die Association of Clinical Embryology einen Bericht mit dem Titel „Vitrification of Oocytes“, in dem die Technik der Kryokonservierung auch für nichtmedizinische Indikationen akzeptiert wird, obwohl die Technik sich noch in einem experimentellen Stadium befindet, wiewohl mit einer hohen Erfolgsquote.

Israel war das erste Land, welches „Egg Freezing for non-medical Reasons“ regulierte, nachdem bis September 2010 diese Methode für nichtmedizinische Indikationen verboten war. Eizellen durften Frauen nur entnommen werden, wenn sie gleichzeitig befruchtet und transferiert wurden. Am 15. Dezember 2009 verabschiedete das israelische Ministerium „Guidelines on the Obtaining and Freezing of Egg for Future Use“, nach denen die Kryokonservierung „on an elective basis, as a solution to a potential age related infertility problem in future“ erlaubt wurde. Interessanter-

Durch die Altersgrenze von 54 Jahren ist ein Hauptargument, das von Ethikern immer wieder thematisiert wird, relativiert, da die postmenopausale Schwangerschaft damit ausgeschlossen wurde, wiewohl sie durch eine Fremdeizellspende bzw. Fremdembryonenspende in manchen europäischen Ländern möglich ist.

Die Beurteilung des „Social Freezings“ ist derzeit noch unterschiedlich. Die Methode von manchen Reproduktionsmedizinern als experimentell angesehen, während andere sie nicht nur akzeptieren, sondern auch befürworten.



© Robert Kneschke - Fotolia.com



weise wird von den israelischen Experten diese Indikation nicht als „non-medical use“ angesehen. In einem zweiten Dokument wurde die israelische Position noch klarer artikuliert – laut diesem ist die Eizellgewinnung gestattet bei einer Frau „who is not undergoing infertility treatments, but wishes to preserve fertility for reasons related to age“. Dafür wird die Gewinnung von 20 Oozyten gestattet, die zunächst für fünf Jahre eingefroren werden dürfen. Diese Periode kann aber auf weitere fünf Jahre ausgedehnt werden. Im Besonderen sind in dem Dokument die Frauen zwischen 30 und 41 Jahren angesprochen, „who are concerned about future loss or decline in fertility due to age“. Der Transfer soll bis zum 54. Lebensjahr möglich sein.

Bemerkenswert ist, dass die altersbedingte Reduktion der Fertilität vom israelischen Gesetzgeber auch als medizinischer Grund für das Freezing angesehen wird, gleichzeitig wurde der Geschlechtsunterschied in der Kryokonservierung von Gameten beseitigt, da die Konservierung von Keimzellen – ohne Festlegung auf einen Partner – bislang nur Männern vorbehalten war. Durch die Altersgrenze von 54 Jahren ist ein Hauptargument, das von Ethikern immer wieder thematisiert wird, relativiert, da die postmenopausale Schwangerschaft damit ausgeschlossen wurde, wiewohl sie durch eine Fremdeizellspende bzw. Fremdebryonenspende in manchen europäischen Ländern möglich ist. Allerdings wird von Bioethikern die Einhaltung dieser Grenze bezweifelt und als grundsätzliches Bedenken gegen das Social Freezing ins Treffen geführt.

Daten und Erfahrungen aus deutschem IVF-Register

Von Bioethikexperten wird darauf hingewiesen, dass fast die Hälfte aller IVF-Versuche in Deutschland von Frauen über 35 Jahre in Anspruch genommen wird. So wurden, wie das deutsche IVF-Register berichtet, im Jahr 2009 von 9.882 Punktationen 4.251 Punktationen bei 35 bis 39 Jahre alten Frauen durchgeführt. Eizellen dieses Alters weisen eine höhere Wahrscheinlichkeit für fetale Chromosomenanomalien auf als Eizellen aus jüngeren Lebensphasen. Gleichzeitig sinkt ab dem 35. Lebensjahr die Wahrscheinlichkeit, spontan oder auch durch die IVF schwanger zu werden, weshalb die Verfasser des deutschen IVF-Registers schreiben: „Je besser die ovarielle Reserve, desto höher der Behandlungserfolg“, d. h., je früher die IVF durchgeführt wird, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, eine Schwangerschaft damit zu erzielen.

Die vom deutschen IVF-Register herausgegebenen Zahlen, die beweisen, dass die über 35-jährige Frau häufig eine IVF-Behandlung in Anspruch nimmt, können so oder so interpretiert werden. Einerseits

sehen manche Bioethiker darin eine Tendenz, die stärker wird, wenn man das Social Freezing ermöglicht – immer mehr Frauen jenseits des 35. Lebensjahres würden dann auf diese Methode zurückgreifen, die Alterspyramide der werdenden Mütter würde sich dadurch nach oben verschieben. Wenn die werdende Mutter allerdings über eine Fitness verfügt, die die Aufzucht des Kindes ermöglicht, ist gegen diesen Trend grundsätzlich nichts einzuwenden. Eine späte Schwangerschaft ist aus verschiedensten Gründen wahrscheinlich besser als keine Schwangerschaft – sofern die Frau schwanger werden möchte. Die Zahlen des deutschen IVF-Registers können aber auch noch anders interpretiert werden: Wenn fast die Hälfte der Frauen, die eine IVF in Anspruch nehmen, älter als 35 Jahre sind, dann muss in diesem Lebensfenster mit einer geringeren Schwangerschaftsrate zu rechnen sein, als wenn die IVF 10 Jahre früher durchgeführt worden wäre. Wären zu diesem Zeitpunkt allerdings die Eizellen kryokonserviert worden, dann hätte die Frau mit 35 Jahren die gleiche Schwangerschaftsrate wie mit 25 Jahren. Dies könnte als Argument für das Social Freezing angesehen werden: wenn die Datenlage zeigt, dass nicht wenige Frauen erst jenseits des 35. Lebensjahres sich einer IVF unterziehen, dann wäre die Optimierung der Schwangerschaftsrate ethisch nicht nur vertretbar, sondern auch zu fordern. Dies wäre durch das Social Freezing möglich.

Eizellspende, Präimplantationsdiagnostik, Leihmutterchaft etc. sind in verschiedenen Ländern der Welt verschieden geregelt. Eine Harmonisierung der diesbezüglichen Rechtssituation in Europa ist anzustreben, wiewohl die Naturwissenschaft und die Reproduktionsmedizin aufgrund der internationalen Datenvernetzung monatlich so schnelle Fortschritte machten und immer neue Diagnose- und Therapiemöglichkeiten entwickelten, dass zu befürchten ist, dass Juristen nicht mehr nachkommen, dies alles zu überdenken und mit Gesetzen zu regeln. Bei manchen wissenschaftlichen Innovationen, wie z. B. bei der Detektierung fetaler DNA aus mütterlichem Blut, wird das auch kaum zu reglementieren sein, wiewohl sie auf der anderen Seite trotzdem große ethische Probleme mit sich bringen können. Die Gesellschaft ist hier auf den Bürger angewiesen und muss auf die solidarische und humanistische Kompetenz, die der Bürger mit sich trägt, bauen. Ob das allerdings funktionieren wird, bleibt abzuwarten.

Eine Harmonisierung der Rechtssituation in Europa ist anzustreben, wiewohl die Reproduktionsmedizin aufgrund internationaler Datenvernetzung immer neue Diagnose- und Therapiemöglichkeiten entwickelt, sodass Juristen möglicherweise nicht mehr alles überdenken und mit Gesetzen regeln können.

LITERATUR

Peter Propping, „Eine Gespensterdebatte“, spektrumdirekt FAZ, 27.7.2011