

dokumentiert

Stellungnahme des Deutschen Ärztinnenbundes zur Präimplantationsdiagnostik

Fortschritte der genetisch orientierten Forschung haben eine immer größere Zahl von vererbaren Erkrankungen bereits im vorgeburtlichen Stadium diagnostizierbar gemacht. Daher ist es heute möglich, Kinder, die Risikoträger einer schwerwiegenden Erbkrankheit sind, durch pränatale Diagnostik (PND) zu identifizieren. In einem solchen Fall können sich die Eltern für den Schwangerschaftsabbruch entscheiden, oder sie haben die Möglichkeit, sich gezielt auf die Bedürfnisse eines kranken Kindes vorzubereiten. Dies setzt voraus, dass eine gesellschaftliche Diskriminierung solcher Familien nicht stattfinden darf. Belastet sind vorwiegend Eltern, die bereits ein- oder mehrmals ein krankes Kind gezeugt haben und pflegen oder Schwangerschaftsabbrüche aus diesem Grund verkraften mussten. Die PID/PGD tritt mit dem Versprechen an, diesen Eltern ihr Los zu erleichtern. Durch das Verfahren soll den betroffenen Eltern eine Schwangerschaft mit einem gesunden Kind ermöglicht werden.

PID/PGD setzt eine künstliche Befruchtung (IVF/In-vitro-Fertilisation) voraus. Der genetische Zustand des Embryos soll vor seiner Einführung in die Gebärmutter geklärt werden. Hat der werdende Mensch zum Beispiel zwei kranke Gene einer autosomal rezessiven Erkrankung und wird damit klinisch manifest erkranken, so wird er nicht in die Gebärmutter eingebracht, er wird „verworfen“.

Das Schicksal heterozygot gesunder Embryonen (nur ein krankes Gen, also genetischer Zustand wie bei jedem Elternteil für sich), die klinisch gesund, jedoch als Träger und Vererber der betreffenden Erkrankung angesehen werden können, ist hierbei gegenüber dem homozygot gesunder Embryonen ungeklärt.

Meist werden im Rahmen des IVF-Verfahrens drei (Höchstzahl der erlaubten) Embryonen implantiert, da dadurch der Schwangerschaftserfolg erhöht wird.

Methodik und Risiken der PID/PGD

Das Verfahren erfordert die Befruchtung in vitro (Reagenzglas/IVF). Der Zyklus der Frau muss künstlich hormonell gesteuert werden, mehrere Eisprünge müssen gleichzeitig ausgelöst werden (gezielte Überstimulation). Die reifen Eizellen werden aus dem Eierstock der Frau durch Punktion entnommen und mit dem väterlichen Sperma versetzt. Nach Erreichen des Achtzellstadiums (Verlust der Totipotenz) werden dem Embryo bioptisch ein bis zwei Zellen zur Untersuchung auf die eine jeweils betreffende krankhafte Erbanlage entnommen. Nach

bisheriger Praxis im Ausland werden für das Verfahren mindestens sieben bis neun Embryonen gebraucht. Bei dominanten Erbkrankheiten sind statistisch dazu mindestens sechs Embryonen, bei rezessiven Erbkrankheiten mindestens vier Embryonen notwendig, um drei gesunde Embryonen zum Einsetzen zu erhalten.

Zusätzliche technische Probleme und nicht eindeutige diagnostische Ergebnisse müssen mit einkalkuliert werden. Wie viele Embryonen hierzu im Einzelfall erforderlich sind, ist ungewiss.

Im Widerspruch hierzu begrenzt das in der Bundesrepublik geltende Embryonenschutzgesetz (Paragraf 1, Absatz 2–5) bei Anwendung der IVF die Produktion von Embryonen auf den alleinigen Zweck einer Schwangerschaftsermöglichung. Es beschränkt die Zahl der in die Gebärmutter zu implantierenden Embryonen auf maximal drei. Die Zulassung der PID/PGD wäre danach nicht ohne eine Änderung des Embryonenschutzgesetzes möglich.

Aus den produzierten Embryonen werden gesunde selektiert, die übrigen werden „verworfen“. Der Selektionsprozess erfolgt zunächst durch die mit der Diagnostik im Labor Beauftragten.

Nach erfolgreicher Implantation und einer über die ersten drei Monate hinaus andauernden Schwangerschaft wird eine zusätzliche konventionelle PND empfohlen (Chorionzottenbiopsie in der elften bis zwölften Schwangerschaftswoche, Fruchtwasseruntersuchung in der vierzehnten bis sechzehnten Schwangerschaftswoche). Diese soll einerseits die PID/PGD-Diagnostik bestätigen und andererseits weitere Krankheitsrisiken (zum Beispiel Chromosomenanomalien wie unter anderem Mongolismus) ausschließen. Zu diesem Zeitpunkt kann also noch die Entscheidung für oder gegen eine Schwangerschaftsunterbrechung auf die Frau beziehungsweise das Paar zukommen. Für eine mit dem Risiko einer schwerwiegenden Erbkrankheit belastete Familie sind daher von der Entscheidung zu IVF plus PID/PGD an bis zum erwünschten Ergebnis, der Geburt eines gesunden Kindes, Hürden und Belastungen zu überwinden.

Diskussion

1. PID/PGD sei als psychisch geringer belastend einzuschätzen als die bisher angewandte PND.

Das Hauptargument der PID/PGD-Befürworter betrifft die Vermeidung eines Schwangerschaftsabbruches nach PND und das damit verbundene Trauma für die Mutter. Die Mutter beziehungsweise das Paar muss bis zum Zeitpunkt der Bekanntgabe der Ergebnisse der PND damit rechnen, dass das ungeborene Kind eine erkennbare schwere Erkrankung aufweist. Daher kann es auch nach PID/PGD noch zu einem Abbruch kommen.

Die gezielte hormonelle Überstimulation des Eierstocks, die möglicherweise wiederholt werden muss, stellt für die Frau eine psychische und physische Belastung dar.

Bisher ist weder durch Studiendaten belegt, dass Eltern den Prozess der IVF plus PID/PGD besser verkraften als unter Umständen wiederholte Schwangerschaftsabbrüche, noch ist nachgewiesen, dass Eltern, die beides erlebten, der PID/PGD den Vorzug geben würden.

2. Aus der Entscheidung gegen ein krankes Kind wird die Selektion gesunder Kinder. Eltern, die beide die gleiche veränderte Erbanlage haben, selbst aber gesund sind (so genannte Heterozygote) haben in jeder Schwangerschaft ein 25-Prozent-Risiko, ein krankes Kind zu bekommen (so genanntes homozygoten Kind), und eine 75-Prozent-Chance für ein gesundes Kind (25 Prozent homozygot gesund, 50 Prozent heterozygot gesund).

Die PID/PGD bedroht die Eltern selbst in ihrer psychischen Integrität durch die erleichterte Bevorzugung homozygot gesunder gegenüber heterozygot gesunden Kindern. Nach PND würden Eltern sich nicht gegen ein heterozygot gesundes Kind entscheiden, das ja ebenso gesund ist wie sie selbst.

Demgegenüber würde im Rahmen der PID/PGD jedoch heterozygot gesunde Embryonen das Lebensrecht verwehrt, wenn an ihrer Stelle homozygot gesunde zur Implantation verfügbar sind.

Die psychischen Auswirkungen dieses Problems auf die Familien, die selbst heterozygot gesunde Mitglieder haben, sind nicht erforscht. Es ist mit der Möglichkeit zu rechnen, dass sich auch innerhalb der Familien Selektionstendenzen in Bezug auf Gesunde „erster und zweiter Klasse“ entwickeln könnten. Damit wird das Argument, PID/PGD sei weniger belastend für die betroffenen Familien als PND, infrage gestellt. [...]

3. Die gesundheitlichen Risiken der IVF für die Frau sind angesichts einer gegebenen Fertilität ethisch nicht vertretbar.

In den letzten Jahren sind Bedenken bezüglich der Sicherheit ovulationsfördernder Medikamente laut geworden. Beobachtungen aus mehreren Studien legen die erhöhte Möglichkeit eines Ovarialkarzinoms im Gefolge einer solchen Behandlung nahe, dies nach relativ kurzer Nachbeobachtungsdauer.

Solange diese möglichen Risiken nicht eindeutig durch kontrollierte Langzeituntersuchungen ausgeschlossen werden können, müssen Vorsichtsmaßnahmen gelten wie eine sorgfältige diesbezügliche Aufklärung der Frauen und eine Beschränkung der Anzahl stimulierter Zyklen.

Für Frauen ohne Fertilitätsprobleme, die also auch ohne IVF schwanger werden können, sind diese Risiken noch weniger vertretbar als für fertilitätsgestörte Frauen mit Kinderwunsch.

4. Der Schwangerschaftskonflikt, den eine Mutter vor ihrer Entscheidung zum Abbruch erlebt, wird als negativ und als ein zu vermeidendes Übel dargestellt.

Ein ernst zu nehmendes Argument. Andererseits muss auch die Achtung vor der Würde menschlichen Lebens bedacht werden. Dies lässt eine solche Entscheidung konflikthaft und schmerzhaft erleben. Die – die Eltern schonende – Vermeidung dieses Schmerzes und dieses Konfliktes durch die im Labor von Außenstehenden getroffene Selektionsentscheidung im Rahmen der PID/PGD ignoriert den Anspruch auf Würde, den das Grundgesetz jedem Menschen, also auch dem werdenden, ab seiner Zeugung zubilligt.

5. Es ist bisher nicht erwiesen, dass die Zahl gesunder Kinder pro Zeiteinheit durch PID/PGD höher ist als bei Anwendung der konventionellen PND.

Die Implikation der PID/PGD-Befürworter, dass Eltern mit dieser Methode rascher zu einem gesunden Kind kommen könnten als auf herkömmliche

Weise, ist irreführend. Insgesamt gesehen liegt nach entsprechenden Literaturdaten der Schwangerschaftserfolg bei infertilen Paaren nach IVF bei dreizehn Prozent pro stimuliertem Zyklus beziehungsweise maximal bei zwanzig Prozent pro Behandlungsjahr. Es ist anzunehmen, dass diese Erfolgsraten bei Anwendung der PID/PGD nicht besser sein werden, da die Embryonen der Diagnostik und dem Selektionsprozess unterworfen werden, also ihrer Zahl nach vermindert zur Verfügung stehen. Embryonen, denen Zellen zur Diagnostik entnommen wurden, sind potenziell geschwächt und führen häufiger zu Schwangerschaftsversagen/Fehlgeburten als nicht mit Diagnostik belastete Embryonen.

Während infertile Paare ohne IVF eine jährliche Schwangerschaftsrate von nahezu null haben, also durch IVF einen deutlichen Vorteil erleben, ist dies bei den an sich gesunden und fertilen Paaren, die zur PID/PGD kommen, umgekehrt. Bei diesen Paaren liegt die Spontanschwangerschaftsrate bei achtzig Prozent pro Jahr bei ungeschütztem Verkehr. Sie wird durch IVF und PID/PGD erheblich verringert. Selbst wenn – statistisch gesehen – jede vierte spontan entstandene Schwangerschaft durch Abbruch auf Grund homozygot kranker Konstellation verloren ginge, würde dies die jährliche Schwangerschaftsrate nur auf sechzig Prozent reduzieren – immer noch erheblich höher als die Erfolgsrate der IVF-plus-PID/PGD-Schwangerschaften.

6. Das Recht auf Zugang zu vorhandenen Technologien wird für die PID/PGD ins Feld geführt.

Die PID/PGD-Befürworter behaupten, dass die Nachfrage nach der PID/PGD deren Existenz und Anwendung rechtfertige. Damit entziehen sie jedoch jeder Ethik den Boden.

Wenn alles, was individuell gefordert wird, damit zum ethisch Notwendigen erklärt werden kann, wird jede ethische Diskussion überflüssig. Jede technologische Neuentwicklung würde damit zwingend verfügbar, gesetzliche Regelungen wären unnötig. [...]

7. Wenn in Deutschland eine Technologie nicht verfügbar sei, erfolge eine Abwanderung der betroffenen Paare ins Ausland.

Diese Argumentation unterliegt ähnlicher Kritik wie unter 6. Auch das Verbot der Leihmutterchaft hat keine Befürworter dieses Verfahrens in Deutschland auf den Plan gerufen, obwohl die Methode in anderen Ländern verfügbar ist. Würde die „Auslandsargumentation“ ernst genommen, so wäre jegliche gesetzgeberische Aktivität in Deutschland sinnlos, da ausländische Bedingungen die deutschen konterkarieren würden. Das ist bislang nicht der Fall. Eine eigenständige deutsche Gesetzgebung vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus unserer jüngeren Vergangenheit hat sich bisher als sinnvoll und im Einklang mit diesen Erfahrungen erwiesen.

8. Dem Argument, Deutschland würde ohne Zulassung der PID/PGD den Anschluss an die internationale Forschung verpassen, kann nicht zugestimmt werden.

Der Befürchtung der PID/PGD-Befürworter, dass Forschungsmittel und Wissenschaftler aus Deutschland abwandern könnten, wenn auf Grund gesetzlicher Restriktionen Embryonenforschung nicht möglich wäre, kann entgegen-

gehalten werden, dass eine Intensivierung der Forschung mit Alternativen zur Embryonenforschung stärker als bisher gefördert werden kann. So ließe sich unter anderem auf dem Gebiet der Forschung an pluripotenten adulten Stammzellen Erwachsener und deren Nutzung für künftige Therapien noch manche Vorreiterfunktion erringen.

9. Die PID/PGD-Befürworter vernachlässigen mögliche Folgen dieser Methode.

So werden Vorteilsbehauptungen von Seiten der wissenschaftlichen Forschung mit Heilungsversprechen für schwer Kranke als zukünftiger Nutzen propagiert. Dieser bislang hypothetische Nutzen steht jedoch einer gegenwärtigen realen Vernutzung von werdendem Leben mit weiteren Folgen gegenüber, wie der verbrauchenden Embryonenforschung zur Gewinnung von Stammzellen zur Produktion von implantierbarem humanem Ersatzgewebe, der Möglichkeit des Klonens von Menschen, der Schaffung transgener Wesen nach Wunsch, um nur einige der Möglichkeiten zu benennen.

Diese Risiken und Folgen sind in aller Deutlichkeit offen zu legen.

Darüber hinaus muss auf die nicht kalkulierbare Eigendynamik dieser Technologie mit Auswirkungen bis in die nachfolgenden Generationen als schwerwiegende Konsequenz aufmerksam gemacht werden.

Neben den Interessen der betroffenen Paare und denen der wissenschaftlichen Forschung spielen auch wirtschaftliche Interessen eine Rolle. So könnten unter anderem reproduktionsmedizinische Institutionen auf einen Zuwachs an Dienstleistungen hoffen, wenn PID/PGD gestattet und zu einem neuen Standard erhoben würde. Während derzeit nur etwa ein bis drei Prozent aller Paare Reproduktionstechnologien in Anspruch nehmen, könnte der Anteil nach einer Gesetzesänderung ansteigen. Gleichmaßen sind die Folgen auch im Hinblick auf die Versicherungswirtschaft derzeit unvorhersehbar.

10. Die PID/PGD-Befürworter übersehen die mögliche „Türöffnerfunktion“ der PID.

Es beträfe nur wenige Dutzend Paare pro Jahr, argumentieren die Befürworter. Damit wird der Eindruck erweckt, die Probleme seien geringfügig und leicht zu handhaben. Es ist damit zu rechnen, dass es nicht möglich sein wird, einem Paar die PID/PGD zu gestatten und einem anderen Paar dieselbe zu verweigern. Schließlich wird jede Form von „Belastung“ für die Familie als ausreichender Grund für die PID/PGD akzeptiert werden müssen. [...]

Gesetzliche Einschränkungen werden keinen Bestand haben können.

PID/PGD würde zu einem weit verbreiteten Phänomen werden mit Auswirkungen auf die gesamte Gesellschaft, die auch schließlich ihre Anwendung für Betroffene zu einer Pflicht gegenüber der Allgemeinheit werden lassen könnte.

Für den Ausschuss für Ethikfragen

Prof. Dr. Renate Nolte

Dr. Astrid Bühren, Präsidentin des Deutschen Ärztinnenbundes