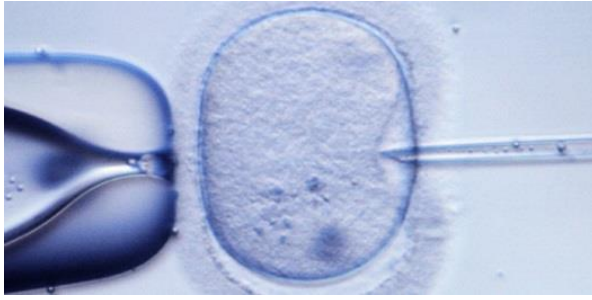


Beginn des Lebens. Exkorporale Befruchtung und pränatale Diagnostik

1 Exkorporale Befruchtung und Insemination

Viele Paare wünschen sich ein Kind, bleiben aber kinderlos. In Österreich sind 10 bis 15 Prozent aller Paare davon betroffen. Diese Situation wird für betroffene Paare als sehr belastend empfunden. Seit 1978 gibt es die Möglichkeit, eine künstliche Befruchtung durchführen zu lassen. In der medizinischen Fachsprache heißt dies In-Vitro-Fertilisation (=IVF), was so viel wie „Befruchtung im Reagenzglas“ bedeutet. Liegt bei einem der Partner, also entweder beim Mann oder bei der Frau, eine Unfruchtbarkeit vor, kann unter medizinischer Begleitung eine IVF oder eine andere Maßnahme zum Gelingen einer Befruchtung der Ei- durch die Samenzelle vorgenommen werden:

- (1) *Hormontherapie*: Verabreichung von Medikamenten bei Ungleichgewicht/Störung des Hormonhaushalts
- (2) *IUI: Intrauterine Insemination*: Künstliche Samenübertragung in die Gebärmutter (v.a. bei eingeschränkter Samenqualität)
- (3) *IVF: In-Vitro-Fertilisation*: Befruchtung außerhalb des Körpers (bei Unfruchtbarkeit oder Funktionsstörung an den Eileitern)
- (4) *ICSI: Intracytoplasmatische Spermieninjektion*: Injektion einer Samenzelle in eine Eizelle; nachfolgende Übertragung des Embryos in die Gebärmutter (bei stark eingeschränkter Samenqualität)
- (5) *Operative Spermengewinnung aus dem Hoden oder Nebenhoden*: Bei Funktionsstörungen der Samenleiter bzw. des Hodens



Injektion eines Spermiums in die Eizelle

Bei einer IVF werden üblicherweise drei Embryonen in die Gebärmutter eingesetzt, bei Frauen unter 35 Jahren höchstens zwei Embryonen. Damit steigt natürlich auch das Risiko einer Mehrlingsschwangerschaft. Die „über-

zähligen“ Embryonen werden eingefroren, in der Fachsprache Kryokonservierung genannt, oder sie werden getötet. Im Jahr 2014 sind in Österreich 7.649 Versuche bei 5.261 Paaren durchgeführt worden. 1.797 Schwangerschaften konnten dabei erzielt werden, 28,8 Prozent dieser Schwangerschaften führten auch zu einer Geburt – man spricht bei dieser Prozentzahl von der Baby-Take-Home-Rate. (Vgl. Reinhard Kern, IVF-Register, S.5) Die Kosten für die Hormonbehandlung und die darauffolgende IVF übernimmt in Österreich zum Teil der im Jahr 2000 eingerichtete IVF-Fonds. Bis zu 70 Prozent der nicht unerheblichen Kosten werden bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen übernommen.

Aufgaben:

1. Problematisiere die einzelnen Methoden und bes. die IVF in moralischer Hinsicht! Wo tauchen moralische Probleme auf? Lese den Einleitungstext nochmals durch und zeichne jene Passagen an, aus denen sich ethische Fragestellungen ableiten lassen. Besprecht zu zweit die entsprechenden Passagen und formuliert die ethischen Fragen! [Reproduktion, Transfer, Denken/Reflexion]

2 Vorgeburtliche Diagnostiken

Die medizinisch-technischen Möglichkeiten, den Embryo zu untersuchen, entwickeln sich in rasantem Tempo. Bei der Pränatalen Diagnostik (= PND) wird das Kind im Mutterleib auf Fehlbildungen und Infektionen untersucht. Auch Erbkrankheiten oder chromosomale Veränderungen lassen sich vor der Geburt erkennen. Der Embryo kann aber auch außerhalb des Mutterleibs untersucht werden, sofern eine Künstliche Befruchtung durchgeführt wurde. Dieses Verfah-

ren nennt man Präimplantationsdiagnostik (= PID). Dabei wird der Embryo, bevor er in den Mutterleib eingesetzt wird, genetisch untersucht. Im Acht-Zell-Stadium des Embryos wird eine Zelle für einen Gentest entnommen. Wenn diese Zelle keine genetischen Defekte aufweist, wird er in die Gebärmutter übertragen (= Implantation). Seit 2015 ist die PID in Österreich unter gewissen Voraussetzungen erlaubt.

Der Medizinethiker *Giovanni Maio* nimmt eine Fallgeschichte (den sogenannten Lübecker Fall) zum Anlass, um über die moralischen Aspekte der PID nachzudenken:

*Patientengeschichte: Ein Ehepaar stellt sich beim Gynäkologen mit der folgenden Vorgeschichte vor: Das Paar war fünf Jahre zuvor mit der Geburt eines Kindes mit schwerer Verlaufsform einer Mukoviszidose¹ konfrontiert. Das Kind starb kurz nach der Geburt. Per Gentest konnte man damals feststellen, dass beide Eltern Träger einer Mutation im entsprechenden Gen sind. Bei einer erneuten Schwangerschaft bestünde ein Wiederholungsrisiko von 25%. Es kommt zur zweiten Schwangerschaft; das Paar will einen erneuten Todesfall nach der Geburt vermeiden und lässt eine Pränataldiagnostik (...) vornehmen. Der Befund ist positiv. Das Paar entscheidet sich für einen Schwangerschaftsabbruch. Es kommt zu einer dritten Schwangerschaft; (...) erneut positiver Befund, erneuter Schwangerschaftsabbruch. Das Paar wendet sich an den Gynäkologen mit der Frage, ob man nicht mittels einer Präimplantationsdiagnostik helfen könne. (Giovanni Maio, *Mittelpunkt Mensch*, S.231f.)*

Aufgaben:

2. Bildet Gruppen und informiert euch über Arten und Nutzen von Gentests. Recherchiert im Internet und sammelt Pro- und Contra-Argumente für diese Praxis. [Reproduktion]
3. Unterziehe die PID einer ethischen Bewertung. Schreibe einen Leserbrief an eine österreichische Tageszeitung. Baue die folgenden Stichworte ein: Vermeidung von Leid, Welt ohne Krankheiten und ohne Erbkrankheiten, Diskriminierung von Menschen mit Behinde-

¹ Angeborene Stoffwechselkrankheit, die zu chronischen Entzündungen der Atemwege führt. (Häufigkeit in Europa 1:2000 Neugeborene). Früherkennung und Langzeitbehandlung verbessern die Lebenssituation.

rung, Diagnosefehler, Auswahl lebenswerten bzw. lebensunwerten Lebens, Wirtschaftszweig PID, Schwangerschaft als medizinischer Sonderfall, Einsparungseffekte durch PID im Vergleich zur Behandlung behinderter Menschen... [Denken/Reflexion]

Quelle:

- Thomas Müller, Moralische Fragen am Beginn des Lebens, in: Praxisbuch Ethik für Jugendliche 2, Linz 2017 (geändert)