



Aktuelle Medizinethische Fragen Pränataldiagnostik-Genetik- Stammzellen

Dr. med. Dr. theol. Matthias Beck
Institut für Ethik und Recht in der Medizin
Universität Wien



Ethik- Recht

- Legitim
- Legal



Themen I

- Menschenbild
- Krankheit
- Gen-Diagnose/Gen-Therapie
- Prädiktive Medizin
- Genetisches Wissen/Recht auf Nichtwissen
- Pränataldiagnose (PND)



Themen II

- Präimplantationsdiagnose (PID)
- Genetische Prädispositionen
- In-vitro-Fertilisation
- Pharmacogenomics
- Gentests im Internet



Stammzellen

- - Embryonale
- - Adulte
- - Nabelschnurblut
- - Fruchtwasser



Lebensende

- Hirntod
- Organtransplantation
(Organexplantation)
- Wachkoma
- Euthanasie
 - aktive, passive, indirekte
- Patientenverfügung



Wissenschaften

- Medizin
- Psychologie
- Philosophie (Ethik)
- Theologie (Ethik)
- Jura



Gen – was ist das?

- Chemisch Desoxyribonucleinsäure
Im lebenden Organismus: Verschaltung
- Gen: Umgebung-Innenleben
- Altes Paradigma: Ein Gen – ein Protein
– eine Funktion
- Neues Paradigma: Ein Gen – mehrere
Proteine (bis zu 8) – unterschiedliche
Funktionen



Psychoneuroimmunologie

- „Auch das Gehirn ... nimmt direkten Einfluß darauf, welche Gene einer Zelle aktiviert und welche Funktionen von der Zelle infolgedessen ausgeführt werden.“ [\[1\]](#)

■ [\[1\]](#) G. Huether/St. Doering/U. Rüger/E. Rüter/G. Schübler, Psychische Belastungen und neuronale Plastizität. Ein erweitertes Modell des Streßreaktionsprozesses für das Verhältnis zentralnervöser Anpassungsprozesse, in: U. Kropiunigg/A. Stacher, Ganzheitsmedizin und Psychoneuroimmunologie. Vierter Wiener Dialog, Wien 1997, 126-139, hier 126.



Krankheit

- Genetisch krank – Phänotypisch gesund
- Krankes Gen macht noch keine Krankheit
- Gene müssen an- und abgeschaltet werden
- **Heilung kommt von innen!!!**



Pränataldiagnose I - Ethische Fragestellungen

- Ziel der Diagnose? – Therapie?)
- Intention / Umstände
- Schere: Diagnose – Therapie immer größer
- Abtreibung
- Behinderung

Pränataldiagnose II



- Weitere Fragestellungen:
- Sicherheit der Diagnose
- Wie sicher ist der Test
- Qualität des Labors
- Vertauschen von Proben



Pränataldiagnose III

- Vorhersagbarkeit des Krankheitsausbruchs (Chorea Huntington, Cystische Fibrose)
- Vererbte Krebserkrankungen (Brustkrebs, Darmkrebs) – Folgen der Diagnose?
- Trisomie 21 (sofort)
- Wissen/Recht auf Nichtwissen
- Datenschutz
- Krankenkassen, Versicherungen, Arbeitgeber

Krankheitsausbruch



- Vererbt (5% Krebsarten: Darm, Brust)
- Genetisch (95% Krebsarten)
- Angeboren (Trisomie 21, nicht vererbt, erworben)

- Ausbruch sofort
- Ausbruch später
- Schweregrad



Folgen der Pränataldiagnostik

- Therapie, wenn möglich
- Einstellen auf ein Leben mit Behinderung
- Behinderung (sofort: Trisomie 21), später: Chorea Huntington
- Abtreibung
- Genetische Diskriminierung
- Krankenkassen



Gentechnikgesetz §65

- **(2) Eine Genanalyse ...darf nur nach Vorliegen einer schriftlichen Bestätigung der zu untersuchenden Person durchgeführt werden, daß sie zuvor durch einen Arzt oder Facharzt ... über Wesen, Tragweite und Aussagekraft der Genanalyse aufgeklärt worden ist und der Genanalyse zugestimmt hat.**
- **Informed consent**



Gentechnikgesetz §69

- Beratung
- § 69.
- **(1) Vor und nach Durchführung einer Genanalyse ... hat eine ausführliche Beratung der zu untersuchenden Person... stattzufinden.**



Gentechnikgesetz §69

- **(2) Die Beratung ... darf im Falle einer pränatalen Genanalyse keinesfalls direktiv erfolgen.**
- **Dabei ist auf die Zweckmäßigkeit einer zusätzlichen Beratung durch einen Psychotherapeuten oder Sozialarbeiter hinzuweisen;**



Datenschutz (§ 67 Gentechnikgesetz)

Arbeitgebern und Versicherern einschließlich deren Beauftragten und Mitarbeitern ist es verboten, Ergebnisse von Genanalysen von ihren Arbeitnehmern, Arbeitssuchenden oder Versicherungsnehmern oder Versicherungswerbern zu erheben, zu verlangen, anzunehmen oder sonst zu verwerten.



Präimplantationsdiagnostik (PID, PGD) und IVF

- Eltern normal zeugungsfähig
- hohes genetisches Risiko
- schon behindertes Kind
- Schonender als „SS auf Probe“
- Ethische Problematik:
 - „Selektion“
 - Herstellung von Embryonen zur Auswahl
 - Verbot in Österreich (vgl. FmedG)



Informed consent

- Aufklärung (Nutzen, Risiken, Aussagekraft)
- Zustimmung
- Autonomie
- Nicht Zustimmungsfähige (Embryo, Kinder, Demente)



„Principlism“

- Autonomie
- Nicht Schaden (Nonmaleficence)
- Wohltun/Fürsorge (Beneficience)
- Gerechtigkeit



Würde – Wert I

- Dinge haben
- „relativen Wert, ...und heißen daher Sachen
- dagegen werden vernünftige Wesen Personen genannt
- weil ihre Natur sie schon als Zwecke an sich selbst“ achtet [1]
- [1] Kant. 428.



Würde – Wert II

- „Im Reiche der Zwecke hat alles entweder einen *Preis* oder eine *Würde*.
- Was einen Preis hat, an dessen Stelle kann auch etwas anderes als *Äquivalent* gesetzt werden;
- was dagegen über allen Preis erhaben ist, mithin kein *Äquivalent* verstattet, das hat eine *Würde*.“ [1]

[1] Kant, Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, 434.



Embryo – Würde?

- Speziesargument: immer ein Mensch
- Kontinuität
- Potentialität
- Individualität



Peter Singer

- „Es gibt viele Wesen, die bewußt und fähig sind, **Lust und Schmerz** zu erfahren, aber nicht **selbstbewußt und vernunftbegabt** und somit keine **Personen**.
- Viele nichtmenschliche Tiere gehören ... zu dieser Kategorie; das gilt auch für Neugeborene und manche geistig Behinderte.“ [2]

■ [2] Singer, Praktische Ethik. 136.



Würde II

- „Wo menschliches Leben existiert, kommt ihm Menschenwürde zu ...
- Diese Würde des Menschseins liegt auch für das ungeborene Leben im Dasein um seiner selbst willen.“ 1
- 1 BverfGE 88 203 (252)= BVerfG NJW 1753.



Würde – was folgt daraus?

- Recht auf Unversehrtheit (Art. 2, Abs. 2 GG): „Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit“
- Verbot der Totalinstrumentalisierung (vgl. embryonale Stammzellen)



Würde/Gesetzestexte

- „Die Würde des Menschen ist unantastbar“
- Deutschland Grundgesetz Art 1.
- EU Charta
- Europäische Menschenrechtskonvention zur Biomedizin



Literatur

- Haker, Hille: Ethik der genetischen Frühdiagnostik, 2002
- Mieth, D. Die Diktatur der Gene, 2001
- Mieth, D.: Was wollen wir können, Freiburg 2002
- Beck, M.: Hippokrates am Scheideweg, 2001
- Beck, M.: Seele und Krankheit 3.Aufl 2003
- Beck; M.: Der Krebs und die Seele. Gen-Geist-Gehirn 2004.
- Hengstschläger, M. Das ungeborene menschliche Leben und die moderne Biomedizin, 2001
- Hengstschläger, M.: Kranke Gene, Wien 2003.
- Pöltner, G.: Grundkurs Medizinethik, 2002



Ethik – wozu?

- Nicht nur um Normen zu erfüllen.
- Letztes Ziel der Ethik bei Aristoteles:
- Das Glück, das gelingende Leben
- Glück: eu-daimonia, dem guten Geist folgen



Lebensende

- Hirntod
- Organtransplantation
(Organexplantation)
- Wachkoma
- Euthanasie
 - aktive, passive, indirekte
- Patientenverfügung



Wachkoma

- Hirnmantel geschädigt (Apallisches Syndrom)
- Lebender , kein Toter
- Kein Sterbender
- Wille des Patienten (Autonomie)



Euthanasie/ Sterbehilfe

- Aktiv: direkte Tötung
- Passiv: zugelassener Tod durch Nahrungsentzug
- Indirekt. Schmerzbekämpfung – Verkürzung des Lebens