

**Gutachten zuhanden der NEK – CNE  
unter Einbezug der Arbeiten ihrer Plenarsitzung vom 2. Juli 2003**

**Ethische Überlegungen zur Lebendspende  
von menschlichen Organen, Geweben und Zellen  
im Rahmen des Legiferierungsprozesses  
des CH-Transplantationsmedizingesetzes**

**von  
Dr. Ruth Baumann-Hölzle  
Interdisziplinäres Institut für Ethik im Gesundheitswesen  
Dialog Ethik  
Zürich im Juli 2003**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINLEITUNG</b> .....	4
<b>DIE SCHLUSSFOLGERUNGEN IM ÜBERBLICK</b> .....	4
<b>Ethische Kernfragen</b> .....	4
<b>Risikoabwägungen und Schutzverpflichtung des Staates</b> .....	5
<b>Gesetzesvorschläge</b> .....	5
Erweiterung zu Artikel 12: Medizinische, psychologische und psychosoziale Betreuung.....	5
Erweiterungsvorschlag zu Artikel 13, Absatz 2: Schutz urteilsunfähiger und unmündiger Personen .....	5
Erweiterung zu Artikel 14: Nationale Instanz für Lebendspende .....	5
Allgemeine Erweiterung: Register und Monitoring .....	6
Spende aus Embryo oder Fötus nach einem Schwangerschaftsabbruch .....	6
<b>Empfehlungen für die Verordnungsstufe</b> .....	6
Anforderungsprofil an das betreuende Team .....	6
Anforderungen an die Indikationsstellung für eine Lebendspende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen .....	6
Anforderungen an den Abklärungsprozess .....	7
Anforderungen an den Aufklärungsprozess .....	8
Informierte Einwilligung.....	8
Qualitätssicherung vor, während und nach einer Lebendtransplantation von Organen, Geweben und Zellen.....	8
Ablaufempfehlungen .....	9
<b>I. ETHISCHE GRUNDSATZÜBERLEGUNGEN UND VORSCHLÄGE FÜR DIE  GESETZGEBUNG</b> .....	10
<b>1. Ausgangslage</b> .....	10
1.1. Medizinische Möglichkeiten der Transplantationsmedizin.....	10
1.2. Medizinische Risiken der Lebendorganspende .....	10
<b>2. Ethische Kernfragen</b> .....	11
<b>3. Risikoabwägungen</b> .....	11
3.1. Schutzverpflichtung des Staates und individuelle Risikoabwägungen .....	11
3.2. Vertretbare und nicht vertretbare Risiken.....	12
3.3. Risikoabwägungen bei Lebendspenden.....	13
3.4. Lebendnierenspenden und Lebenleberspenden.....	13
<b>4. Informierte Einwilligung und Schutzmassnahmen</b> .....	14
4.1. Abhängigkeitskonstellationen.....	14
4.1.1. Das Abhängigkeitsverhältnis des potentiellen Transplantatempfängers von seiner Krankheit.....	15
4.1.2. Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen dem potentiellen Transplantatempfänger und den verschiedenen Ärzten.....	15
4.1.3. Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen potentiell Spendenden und den verschiedenen Ärzten.....	15
4.1.4. Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen potentieller Spenderin und potentiell Empfänger.....	16

4.1.5. Die Abhängigkeitsverhältnisse zwischen Angehörigen und potentiellm Empfänger einerseits und potentieller Spenderin andererseits .....	16
4.1.6. Fazit.....	16
4.2. Unabhängige, verbindliche, transparente und interdisziplinäre Entscheidungsverfahren .....	16
<b>5. Kreis der Lebendspender .....</b>	<b>17</b>
5.1. Einschränkung auf Verwandtschaftskonstellationen.....	17
5.2. Einschränkung auf nahe Beziehungspersonen.....	17
5.3. Anonyme Spenden .....	17
5.4. Lebendspenden von urteilsunfähigen Menschen.....	17
5.5. Die Domino-Konstellation.....	18
5.6. Spende aus Embryo oder Fötus nach einem Schwangerschaftsabbruch.....	18
<b>6. Handel mit menschlichen Organen, Geweben und Zellen .....</b>	<b>18</b>
<b>7. Behandlungsqualität vor, während und nach einer Lebendtransplantation von Spendenden und Empfängenden .....</b>	<b>18</b>
<b>8. Gesetzesvorschläge.....</b>	<b>19</b>
8.1. Erweiterung zu Artikel 12: Medizinische, psychologische und psychosoziale Betreuung .....	19
8.2. Erweiterungsvorschlag zu Artikel 13, Absatz 2: Schutz urteilsunfähiger und unmündiger Personen.....	19
8.3. Erweiterung zu Artikel 14: Nationale Instanz für Lebendspende.....	19
8.4. Allgemeine Erweiterung: Register und Monitoring.....	19
8.5. Spende aus Embryo oder Fötus nach einem Schwangerschaftsabbruch.....	19
<b>II. EMPFEHLUNGEN AUF DER VERORDNUNGSSTUFE FÜR DIE INTERDISZIPLINÄREN ABKLÄRUNGS- UND AUFKLÄRUNGSVERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER FREIWILLIGKEIT UND ZUM SCHUTZ DER BETEILIGTEN PERSONEN IM RAHMEN DES ENTSCHEIDUNGSFINDUNGS-PROZESSES BEI LEBENDSPENDEN VON ORGANEN, GEWEBEN UND ZELLEN .....</b>	<b>20</b>
<b>1. Anforderungsprofil an das betreuende Team .....</b>	<b>20</b>
1.1. Interdisziplinarität.....	20
1.2. Fach- und Sachkompetenz .....	20
1.3. Unabhängigkeit.....	20
1.4. Verbindlichkeit.....	20
1.5. Transparenz.....	20
<b>2. Anforderungen an die Indikationsstellung für eine Lebendspende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen .....</b>	<b>21</b>
2.1. Anforderungen an den Abklärungsprozess .....	21
2.2. Anforderungen an den Aufklärungsprozess .....	22
2.3. Informierte Einwilligung .....	22
<b>3. Qualitätssicherung vor, während und nach einer Lebendtransplantation von Organen, Geweben und Zellen .....</b>	<b>22</b>
<b>4. Ablaufempfehlungen.....</b>	<b>23</b>
<b>III. FLUSSDIAGRAMM FÜR LEBENDTRANSPLANTATIONEN VON MENSCHLICHEN ORGANEN, GEWEBEN UND ZELLEN .....</b>	<b>25</b>
<b>Literatur.....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>26</b>
Medizinische Risiken der Leberlebendspende.....	26
Erfahrungen aus Asien .....	27
Erfahrungen aus den USA .....	27
Erfahrungen am Universitätsspital Zürich (USZ).....	28

## EINLEITUNG

Das folgende Gutachten zur Lebendspende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen im Rahmen des Legiferierungsprozesses des CH-Transplantationsmedizingesetzes enthält im ersten Teil ethische Grundsatzüberlegungen und Vorschläge für die Gesetzgebung und im zweiten Teil Empfehlungen für die Verordnungsstufe. Am Anfang stehen die Schlussfolgerungen im Überblick.

Der Text enthält bewusst gewisse Redundanten: Die „Schlussfolgerungen im Überblick“ sind im Sinne einer Zusammenfassung den nachfolgenden Textteilen entnommen. Die Gesetzesvorschläge und die Schlussfolgerungen basieren auf zum Teil gleichen Grundsatzüberlegungen. Damit der erste und der zweite Teil des Gutachtens unabhängig voneinander gelesen werden können, werden die Grundsatzüberlegungen wiederholt.

Im Zentrum der ethischen Erwägungen steht die Auseinandersetzung mit dem ethischen Dilemma zwischen dem Anspruch auf autonome, individuelle Güterabwägungen der Betroffenen einerseits und angesichts der vielfältigen Abhängigkeitskonstellationen von Transplantatspenderin und Transplantatempfänger der staatlichen Schutzverpflichtung ihnen gegenüber andererseits. Zur Konfliktlösung werden interdisziplinäre, verbindliche, unabhängige und transparente Entscheidungsfindungsverfahren vorgeschlagen, welche den Spendenden und den Empfängerinnen und Empfängern vor, während und nach einer Lebendspende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen eine hochstehende Behandlungs- und Betreuungsqualität garantieren sollen. Dazu gehört, dass gleichzeitig ihre Freiwilligkeit sichergestellt ist und sie vor unverhältnismässigen Risiken und Schäden geschützt werden.

## DIE SCHLUSSFOLGERUNGEN IM ÜBERBLICK

### Ethische Kernfragen

Im Zentrum der ethischen Erwägungen steht die Auseinandersetzung mit dem ethischen Dilemma zwischen dem Anspruch auf autonome, individuelle Güterabwägungen der Betroffenen einerseits und der staatlichen Schutzverpflichtung gegenüber potentiellen Transplantatempfängern und auch –spendenden andererseits.

In jedem Fall stellt eine Transplantation - wie alle medizinisch invasiven Handlungen in den Körper eines Menschen - einen Eingriff in die körperliche Integrität der Spenderin und des Empfängers dar. Nur die informierte Zustimmung der Betroffenen, hebt die Widerrechtlichkeit dieser Integritätsverletzung, nicht aber den Tatbestand der Körperverletzung als solchen auf.

Bei Lebendspenden von menschlichen Organen, Geweben und Zellen von *regenerierbaren* Organen, Geweben und Zellen geht es um die Frage der Reichweite der individuellen Risikoabwägung, bei Lebendspenden von *nicht regenerierbaren* Organen, Geweben und Zellen geht es um die Frage der Zulässigkeit der Selbstverstümmelung zugunsten der Lebensrettung und/oder Lebensqualitätsverbesserung eines kranken Menschen. Im Falle der Spende von Geweben und Zellen von Embryonen und Föten nach einem Schwangerschaftsabbruch sogar um diejenige der Fremdnutzung menschlichen Lebens ohne dessen Einwilligung. Auf diesem Hintergrund hat das Transplantationsgesetz für die Lebendspende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen folgende ethischen Kernfragen zu regeln:

- Ab welchem Zeitpunkt kann die Risiko-Abschätzung der individuellen Entscheidungsfindung überlassen werden?
- Wie kann die informierte Zustimmung der Betroffenen gewährleistet werden?
- Wieweit soll der Kreis der Lebendspendenden gehen: Soll er auf genetisch verwandte und nahe Beziehungspersonen beschränkt bleiben? Dürfen von urteilsunfähigen Menschen Organe, Gewebe und Zellen entnommen werden? Sollen Menschen anonym Organe spenden dürfen? Sollen Gewebe und Zellen von Embryonen und Föten nach einem Schwangerschaftsabbruch zur Transplantation verwendet werden dürfen?
- Soll ein Mensch seine Organe, Gewebe und Zellen verkaufen dürfen?
- Wie wird eine medizinisch hochstehende Behandlung und Betreuung der Spender und Empfänger vor, während und nach einer Transplantation gewährleistet?
- Sollen Personen, die sich selber zur Spende bereit erklärt haben, bei Bedarf als Empfänger bevorzugt werden?

## Risikoabwägungen und Schutzverpflichtung des Staates

Die Risiken variieren für die individuellen Spendenden sehr, einerseits wegen ihres eigenen Gesundheitszustandes und ihrer Einstellung zur Lebendspende und andererseits wegen der Art und Schwierigkeit der Transplantation sowie des technischen Könnens des Operateurs. Die Argumente, welche für eine Ungleichbehandlung einzelner Organe sprechen, halten meiner Ansicht nach einer kritischen Betrachtung nicht stand. Denn eine Lebendspende stellt immer einen schwerwiegenden Eingriff in die Integrität eines Menschen dar, und bedarf zur Sicherstellung der Freiwilligkeit der Beteiligten deshalb in jedem Fall einer sorgfältigen Entscheidungsfindung mittels eines transparenten, unabhängigen und verbindlichen Verfahrens. Ein solches Verfahren berücksichtigt neben den medizinischen auch die psychosozialen Risiken und Schäden.

- Stehen sich die Menschen besonders nahe, sind sie für den geliebten Menschen zur Übernahme von fast jedem Risiko bereit. Hier hat der Staat in Analogie zur Regelung bei den Heilversuchen mittels der sogenannten „Good Clinical Practice“, die Menschen davor zu schützen, dass sie angesichts grossen Leidens zu grosse Risiken in Kauf nehmen.
- Menschen, die aus medizinischen Gründen besonders für eine Lebendspende geeignet wären, sind davor zu schützen, auf äusseren Druck hin und gegen ihren Willen zustimmen zu müssen.
- Der Staat hat sicherzustellen, dass nicht Interessenkonstellationen der Behandlungsteams oder eines Spitals sich gegen die Interessen des potentiellen Organempfängers oder der potentiellen Spenderin wenden. Besonders potentielle SpenderInnen sind vor Übergriffen zu schützen. Dieser Schutz ist nur möglich im Rahmen unabhängiger, verbindlicher, transparenter und interdisziplinärer Entscheidungsverfahren.

## Gesetzesvorschläge

### Erweiterung zu Artikel 12: Medizinische, psychologische und psychosoziale Betreuung

Die NEK-CNE schlägt eine Präzisierung und Erweiterung des Artikels 12 vor:

Das betreuende Team mit Experten je aus Medizin und Psychologie/Psychiatrie muss die Spendenden vor einer Organentnahme umfassend medizinisch und psychosozial aufklären. Zudem müssen Spendende ein Anrecht haben auf eine umfassende qualitativ hochstehende medizinische, pflegerische und psychosoziale Betreuung vor, während und nach einer Organentnahme. Das Angebot der Nachbetreuung soll sich über ihr ganzes Leben erstrecken.

Vorschlag für eine Erweiterung des NEK-CNE-Vorschlages:

Das betreuende Team ist während dem Entscheidungsfindungsprozess durch zwei aussenstehende, vom jeweiligen Transplantationszentrum unabhängige Fachpersonen aus Medizin und Jurisprudenz zu ergänzen.

### Erweiterungsvorschlag zu Artikel 13, Absatz 2: Schutz urteilsunfähiger und unmündiger Personen

Einer nicht urteilsfähigen Person dürfen erst dann Gewebe und Zellen entnommen werden, wenn sie ein interdisziplinäres, unabhängiges, verbindliches und transparentes Abklärungsverfahren durchlaufen hat. Dieses hat die Aufgabe, ihr individuelles Schädigungsrisiko abzuklären, zu prüfen, ob die Ziffern a. – g. erfüllt sind, und ihre aufgeklärte und informierte Zustimmung zur Spende von Geweben und Zellen einzuholen oder ihrem mutmasslichen Willen entsprechend zu handeln.

### Erweiterung zu Artikel 14: Nationale Instanz für Lebendspende

Die NEK CNE schlägt eine Erweiterung von Art 14 vor:

Der Bundesrat schafft eine nationale Instanz, die eine Ombuds- und Beratungsfunktion für die Spendenden und für andere involvierte Personen sowie eine Evaluationsfunktion für Entscheidungsabläufe bezüglich der Lebendspende hat.

Vorschlag für eine Erweiterung des NEK-CNE-Vorschlages:

Die Ombudsstelle führt für diese Evaluation in regelmässigen Abständen Audits in den Transplantationszentren durch.

### **Allgemeine Erweiterung: Register und Monitoring**

Um eine Risikoevaluation auf Spenderseite zuverlässig und langfristig durchführen zu können, soll das Gesetz die Pflicht zum Führen eines Registers über die Lebendspendenden vorsehen und dessen regelmässige Auswertung verlangen. Die so gewonnenen Erkenntnisse dienen auch der nationalen Instanz für Lebendspende (5.2) als Datengrundlage. Datenschutz und Freiwilligkeit müssen gewährleistet sein. Die genauen Modalitäten sollen in der Verordnung festgelegt werden.

### **Spende aus Embryo oder Fötus nach einem Schwangerschaftsabbruch**

Die Mehrheit der NEK-CNE begrüsst die im Art. 38 vorgesehene grundsätzliche Entkoppelung zwischen den Entscheiden über den Schwangerschaftsabbruch und den Entscheiden über die Spende von Organen, Geweben oder Zellen des Embryos oder Fötus. Die Kommission empfiehlt, im Art. 36.1 zusätzlich zu Zeitpunkt und Methode explizit aufzuführen, dass schon der *Entscheid* zum Schwangerschaftsabbruch unabhängig von einer späteren Transplantation gefällt werden muss.

Persönlich lehne ich die Spende aus Embryo und Fötus nach einem Schwangerschaftsabbruch wegen der Gefahr einer möglichen Instrumentalisierung grundsätzlich ab.

### **Empfehlungen für die Verordnungsstufe**

#### **Anforderungsprofil an das betreuende Team**

Das interdisziplinäre Entscheidungsfindungsverfahren hat sowohl im Hinblick auf den Transplantatempfänger als auch auf die -spenderin folgende Kriterien zu erfüllen:

- Interdisziplinarität
- Fach- und Sachkompetenz
- Unabhängigkeit
- Verbindlichkeit
- Transparenz

Dieselben Anforderungen sind an das Abklärungs- und Aufklärungsteam zu stellen.

Eine umfassende medizinische und psychosoziale Abklärung und Aufklärung der Spenderin und des Empfängers erfordert das Zusammenspiel folgender Berufsgruppen und Fachbereiche: Chirurgie, Intensivmedizin, Pflege, Psychiatrie/Psychologie, Sozialarbeit, und Ethik. Die einzelnen Mitglieder des Abklärungs- und Aufklärungsteam sind ausgewiesene Fachpersonen mit Erfahrung in der Lebendtransplantationsmedizin. Bei Bedarf sind für Menschen aus anderen Kulturkreisen Übersetzungs- und Verständnishilfen beizuziehen.

Das Abklärungs- und Aufklärungsteam ist durch zwei vom jeweiligen Transplantationszentrum unabhängige Fachpersonen aus Medizin und Jurisprudenz zu ergänzen, welche weder den potentiellen Empfänger noch die Spenderin persönlich kennen.

#### **Anforderungen an die Indikationsstellung für eine Lebendspende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen**

- Auf dem Hintergrund der vielfältigen Abhängigkeitskonstellationen hat die Indikationsstellung der potentiellen Spenderin und des potentiellen Empfängers unabhängig voneinander im Rahmen der interdisziplinären Behandlungsteams nach verbindlichen und standardisierten Verfahren zu erfolgen.

- Die medizinische Indikationsstellung erfolgt nach international anerkannten Richtlinien und Empfehlungen.
- Die psychosoziale Indikation klärt die
  - Beziehungsqualität zwischen potentielltem Spender und Empfänger,
  - persönliche Motivation zur Transplantation,
  - Kontraindikationen und
  - zu erwartende Compliance der Spenderin und des Empfängers ab.
- Erst wenn sich der potentielle Spender für eine Spende entschieden hat, werden bei ihm invasive Untersuchungen durchgeführt.

Die Spenderin und der Empfänger sollen vor der Transplantation zu jedem Zeitpunkt ihren Entscheid für die Transplantation ohne nachteilige Folgen wieder rückgängig machen können.

#### **Anforderungen an den Abklärungsprozess**

- Bevor eine Lebendtransplantation ins Auge gefasst wird, sind vorgängig alle niederschwelligeren Handlungsoptionen auszuschöpfen.
- Das Recht des potentiellen Transplantatempfängers und –spenders auf Wahrung ihrer Unversehrtheit muss stets geachtet werden. Es sollte alles getan werden, um die Privatsphäre der Beiden zu wahren; die Einschränkung der körperlichen und geistigen Unversehrtheit sowie der Persönlichkeit beider ist so gering wie möglich zu halten.
- Das Behandlungsteam sollte die Transplantation auch angesichts grossen Leidens auf Seiten der potentiellen Empfängerin unterlassen, wenn es nicht überzeugt ist, dass das mit der Transplantation verbundene Risiko für abschätzbar gehalten wird.
- Der Abklärungsprozess hat auszuweisen, dass der erhoffte Erfolg der Transplantation in einem angemessenen Verhältnis zum Risiko und zur Schädigung für den Spender einerseits und die Empfängerin andererseits steht.
- Eine Lebendspende, bei welcher ein erhöhtes Todesrisiko für die Spenderin gegeben ist, ist erst dann zu verantworten, wenn die Dringlichkeit für das Überleben des potentiellen Empfängers gegeben ist. Die voraussichtlich verbesserte Lebensqualität des potentiellen Empfängers und die grössere Erfolgchance einer Lebendspende gegenüber einer Hirntotenspende rechtfertigt ein erhöhtes Sterberisiko des Spenders noch nicht. Eine Lebendspende mit erhöhtem Sterberisiko ist erst dann zu verantworten, wenn sich kein anderer Ausweg mehr bietet und das Ersatzorgan für das Überleben des Empfängers in absehbarer Zeit unabdingbar wird. Wegen der Transplantatknappheit sollen aber die Transplantate von spendebereiten Angehörigen dem potentiellen Transplantatempfängern transplantiert werden und die Transplantate von Hirntoten den Menschen ohne spendebereite Angehörige.
- Die psychosoziale Abklärung hat folgende Aspekte zu erheben:
  - Lebensgeschichtliche Angaben (Herkunft, Kinder, Compliance)
  - aktuelle psychosoziale Situation,
  - Einstellung zur geplanten TPL (Motivation, Bereitschaft, Einstellung gegenüber der Organspende),
  - aktueller psychosozialer Befund,
  - persönliche Ressourcen (Lebenseinstellung, Beurteilung)

Mit diesen Abklärungen wird u.a. erhoben, ob die Lebendspende im Kontext einer gegenseitigen Beziehung stattfindet, in der die Lebendtransplantation im Eigeninteresse sowohl der Spenderin als

auch des Empfängers steht und es sich nicht um eine einseitig instrumentelle Beziehung handelt. Die Abklärung soll auch verhindern, dass aus einer Lebendspende gegenseitige Verpflichtungen erwachsen.

- Psychosoziale Kontraindikationen sind:
  - Aktiver Substanz/Drogenabusus (z.B. Alkoholabstinenz für > 6 Mt.),
  - Suizidalität,
  - unkontrollierte Schizophrenie,
  - schwere Persönlichkeitsstörungen,
  - fehlende Motivation (*Compliance*: Überprüfung mittels Fragebogen)
  - Instrumentalisierung des Spenders und/oder Empfängers durch Fremdinteressen.

#### **Anforderungen an den Aufklärungsprozess**

- Der Entscheidungsfindungsprozess des potentiellen Empfängers und der potentiellen Spenderin hat möglichst früh einzusetzen. Sobald mit der Möglichkeit einer Lebendspende als letzte Möglichkeit der Linderung grossen Leidens zu rechnen ist, thematisiert die betreuende Ärztin die Möglichkeit einer Lebendspende mit ihrem Patienten.
- Der potentielle Transplantatspender und die -empfängerin sind umfassend über die Absicht, die Durchführung, erwarteten Nutzen und Risiken der Transplantation sowie über Schmerzen und mögliche Störungen des Wohlbefindens sowie die Folgebehandlungen nach der Transplantation zu unterrichten. Die Beiden sollen darauf hingewiesen werden, dass es ihnen freisteht, die Teilnahme an der Transplantation zu verweigern, und dass sie jederzeit eine einmal gegebene Zusage widerrufen können, ohne dass ihnen dadurch Nachteile erwachsen.

#### **Informierte Einwilligung**

Die potentielle Transplantatempfängerin und der -spender unterschreiben unabhängig voneinander je ein Einwilligungsformular, in dem sie mitteilen, dass sie mit einer solchen Lebendspende einverstanden sind und ihnen daraus keine gegenseitigen Verpflichtungen erwachsen.

#### **Qualitätssicherung vor, während und nach einer Lebendtransplantation von Organen, Geweben und Zellen**

- Die medizinische Behandlung und Betreuung des Transplantatempfängers und der -spenderin ist vor, während und nach der Transplantation mit der gleichen Sorgfalt gemäss internationalen Standards und Richtlinien vorzunehmen.
- Transplantationen sollen nur von Operateuren mit ausreichender Erfahrung durchgeführt werden. In der Schweiz sind deshalb aus Qualitätsgründen die Anzahl der Transplantationszentren und ihre Zuständigkeiten zu beschränken.
- Auch bei der Nachsorge und bei nicht durchgeführten Lebendspenden sind die potentiellen und tatsächlichen Transplantatspendenden und -empfangenden weiter medizinisch und psychosozial zu behandeln und zu betreuen. Das interdisziplinäre Behandlungsteam übernimmt auch die Nachbetreuung der Spenderin und der Empfänger.
- Eine Lebendspenderegister soll nach dem Vorbild des Nierenspenderegisters in Basel von Gerd Thiel eingeführt werden, dessen Daten kontinuierlich ausgewertet und die daraus gewonnen Erkenntnisse in die Nachsorge der Transplantatspendenden und -empfangenden integriert werden.

## 1. Ablaufempfehlungen

Für den Ablauf im Hinblick auf eine Organtransplantation schlage ich folgende Schritte vor (vgl. auch Flussdiagramm):

2. Diagnose einer Krankheit, in deren Verlauf eine Lebendspende mit menschlichen Organen, Geweben und Zellen sehr wahrscheinlich ist und die Patientin in absehbarer Zeit die Bedingungen für die Warteliste der Transplantation erfüllen wird oder bereits schon erfüllt.
3. Der behandelnde Arzt thematisiert die Möglichkeit der Lebendspende, der Hirntodspende und im Falle der Niereninsuffizienz, diejenige der Dialyse. Die Patientin erhält Unterlagen über die verschiedenen Handlungsmöglichkeiten. Bei diesem medizinischen Erstgespräch der Patientin für eine mögliche Transplantation werden folgende Punkte angesprochen: Beurteilung des individuellen Leidens, Risikoableitung bezüglich Mortalität – Morbidität, mittelfristige und langfristige Prognosen mit und ohne Transplantat, Lebensqualität, statistische Aussagen pro Transplantat<sup>1</sup> und die möglichen Veränderungen innerhalb eines Beziehungsgefüges. Die Patientin hat zuerst für sich persönlich einen vorläufigen Entscheid zwischen den Handlungsmöglichkeiten zu treffen.
4. Wendet sich die Patientin gegen eine Transplantation wird sie weiter von ihrem Arzt behandelt.
5. Entscheidet sich die Patientin für die Möglichkeit einer Lebendspende, fragt sie Personen in ihrem nahen Umfeld an, ob sie für eine solche Spende bereit wären. Sie gibt den in Frage kommenden Personen das schriftliche Informationsmaterial und übergibt dem behandelnden Arzt eine Namensliste der zu diesem Zeitpunkt in Frage kommenden potentiellen Spenderpersonen.<sup>2</sup> Der behandelnde Arzt steht für ein Gespräch mit potentiellen Spendern zur Verfügung.
6. Der behandelnde Arzt meldet die Patientin an einem Transplantationszentrum an.
7. Der behandelnde Arzt nimmt weitere Abklärungen bei der Patientin vor.
8. An einer ad hoc-Besprechung des Zentrums mit dem behandelnden Arzt, wird entschieden, ob die Patientin für eine Transplantation in Frage kommt.
9. Wenn dies der Fall ist, werden die Patientin als potentielle Empfängerin und der potentielle Spender allein und zusammen vom behandelnden Arzt evaluiert
10. Kommt der Spender nicht in Frage wird nach einem neuen Spender gesucht und die Patientin kommt auf die Warteliste für Hirntodspenden.
11. Kommt der Spender in Frage, werden gemeinsame und getrennte Konsultationen (pot. Spender/Empfängerin) in einer Transplantationssprechstunde am Transplantationszentrum mit medizinischer und psychosozialer Fachkompetenz durchgeführt.
12. Erst wenn sich der potentielle Spender für eine Transplantation entschieden hat, werden bei ihm invasive medizinische Abklärungen vorgenommen. (Dies ist besonders wichtig bei der Leberlebendspende, da bei dieser eine Leberbiopsie durchgeführt wird, welche bereits gewisse medizinische Risiken mit sich bringt.)
13. Bei einem stationären Aufenthalt wird nach den medizinischen Abklärungen die Freiwilligkeit des potentiellen Spenders und der potentiellen Empfängerin nochmals im Transplantationszentrum überprüft. Das zuständige interdisziplinäre Behandlungsteam verfasst einen schriftlichen Kurzbericht mit Empfehlungen für weitere Massnahmen (z.B. Beratungsgespräch, Krisenintervention, Medikamente).
14. Der potentielle Spender und die potentielle Empfängerin fällen den definitiven Entscheid für oder gegen eine Transplantation.

<sup>1</sup> vgl. auch Deutsche Bundesärztekammer, Bekanntmachung Empfehlungen zur Lebendspende, Deutsches Ärzteblatt vom Heft 48, Dez. 2000

<sup>2</sup> Die Freiwilligkeit auf Spenderseite ist dadurch besser sichergestellt. Zudem bietet diese Massnahmen zumindest einen gewissen Schutz vor versteckten Handels- und Tauschbeziehungen: Spender, die erst im Nachhinein ins Spiel kommen, sind diesbezüglich genauer anzusehen.

15. Es werden exzellente medizinische und psychosoziale Nachsorge für Spender und Empfängerin verlangt. Der Spender erhält dabei die gleiche Aufmerksamkeit wie die Empfängerin. Das interdisziplinäre Behandlungsteam übernimmt auch die Nachbetreuung der Spender und der Empfängerin. In den ersten zwei Jahren nach der Transplantation werden Spender und Empfängerinnen nach der ersten Nachkontrolle halbjährlich für eine medizinische und psychosoziale Nachsorge aufgebeten. Dort, wo medizinisch weitere Betreuung notwendig ist, wie z.B. bei der Nierenspende nach sieben Jahren, werden die Spender und Empfängerinnen entsprechend nachversorgt.

## **I. ETHISCHE GRUNDSATZÜBERLEGUNGEN UND VORSCHLÄGE FÜR DIE GESETZGEBUNG**

### **1. Ausgangslage**

#### **1.1. Medizinische Möglichkeiten der Transplantationsmedizin**

Organe, Gewebe und Zellen werden heute von Hirntoten und unter Umständen auch von lebenden Menschen entnommen, um bei kranken Menschen anstelle von deren nicht funktionierenden Organen, Geweben und Zellen eingepflanzt zu werden. Bei der sogenannten „Lebendorganspende“ werden Nieren, Leberlappen, Teile der Lunge und des Darms transplantiert. Eine besondere Spendenkonstellation liegt bei der sogenannten „Dominospende“ vor, wenn Patienten zur Transplantation geeignete Organe, Gewebe und Zellen aus einem auf sie selbst bezogenen therapeutischen Grund entfernen lassen müssen und dadurch gesunde Organe, Gewebe oder Zellen überzählig werden. Diese Konstellation z.B. ist dann gegeben, wenn bei einer beidseitigen Lungentransplantation bei einem Menschen mit der kranken Lunge auch das gesunde Herz entfernt wird. Dieses Herz steht nun für eine Transplantation für einen herzkranken Menschen zur Verfügung. Ebenfalls unter die Lebendspende fallen embryonales und fötales Gewebe, welches nach einem Schwangerschaftsabbruch transplantiert werden kann.

Die Erfolgchance bei Lebendspenden ist für die Empfänger grösser als bei Spenden von Hirntoten: Da die Wartezeit auf ein Organ entfällt, kann das Organ bei einem besseren Gesundheitszustand des Empfängers eingepflanzt werden. Sind die Spenderin und der Empfänger genetisch miteinander verwandt, ist zudem die Abstossungsgefahr geringer, als zwischen nicht verwandten.

Dank diesen Möglichkeiten der Transplantationsmedizin können Menschen überleben, die andernfalls vorzeitig sterben müssten. Zudem erhalten sie dank einer Transplantation oft eine sehr hohe Lebensqualität zurück. Die Nachfrage nach Organen übersteigt heute deshalb deren Angebot. Angesichts dieser Möglichkeiten spricht man denn auch von einem „Organmangel“. Die folgenden Überlegungen setzen sich ausschliesslich mit den ethischen Fragen der Lebendspende auseinander.

#### **1.2. Medizinische Risiken der Lebendorganspende**

Die Lebendnieren-, Lebendlungen- und Lebenddarmspenden führen zu einer irreversiblen Schädigung beim Organspender. Demgegenüber wächst die Leber des Spenders bei der Lebendleberspende wieder nach. Diese Lebendorganspenden sind mit unterschiedlichen Komplikationsrisiken verbunden: Während z.B. die Nierenspende eine niedrige Komplikationsrate aufweist, ist diese bei der Leber<sup>3</sup>- und der Lungenlebendspende sehr hoch. Beide Spenden bergen ein beträchtliches Sterberisiko.

Die Risikorate wird zudem durch den Gesundheitszustand des Spenders und der Empfängerin einerseits und das technische Können des jeweiligen Chirurgen andererseits beeinflusst. Was letzteres anbelangt, so sind die unterschiedlichen Erfolgsraten in den USA und Asien<sup>4</sup> und zwischen verschiedenen Transplantationszentren bei der Leberlebendspende eindrücklich. Grundsätzlich zeigt sich: Je grösser die Routine des Transplantateurs ist, umso niedriger sind die Risiken für die Spender und die Empfänger.

<sup>3</sup> Eine Übersicht zu den Risiken der Leberlebendspende findet sich im Anhang

<sup>4</sup> vgl. Robert S. Brown/Mrak M. Russo/Michaela Lai, A Survey of Liver Transplantation from Living Adult Donors in the United States, N ENGL. J MED 348, 9, Febr. 27, 2003, hier S. 818 – 825 und CHUNG-MAU LO, Complications and long-term outcome of living liver donors. A survey of 1,508 cases in five asian centers, TRANSPLANTATION Vol. 75, February 15, 2003, hier S. 12-15

## 2. Ethische Kernfragen

Im Zentrum der ethischen Erwägungen steht die Auseinandersetzung mit dem ethischen Dilemma zwischen dem Anspruch auf autonome, individuelle Güterabwägungen der Betroffenen einerseits und angesichts der vielfältigen Abhängigkeitskonstellationen von Transplantatspenderin und Transplantatempfänger der staatlichen Schutzverpflichtung ihnen gegenüber andererseits.

In jedem Fall stellt eine Transplantation - wie alle medizinisch invasiven Handlungen in den Körper eines Menschen - einen Eingriff in die körperliche Integrität der Spenderin und des Empfängers dar. Dies trifft selbst dann zu, wenn der Eingriff ausschliesslich zu Heilzwecken geschieht. Nur die informierte Zustimmung des Betroffenen hebt die Widerrechtlichkeit dieser Integritätsverletzung, nicht aber den Tatbestand der Körperverletzung auf.

Bei der Lebendspende besteht deshalb die Pflicht, von der potentiellen Spenderin und vom potentiellen Empfänger die Einwilligung bei einer Transplantation einzuholen. Besondere ethische Fragen stellen sich im Zusammenhang bei urteilsunfähigen Menschen. Bei der Spende von embryonalem oder fötalem Gewebe nach einem Schwangerschaftsabbruch ist zudem die Frage nach dem Spender-subjekt zu beantworten: Wird dem Embryo oder dem Fötus der moralische Status der Menschenwürde zuerkannt, sind sie die Spender, falls nicht, ist es die Frau.

Die Forderung nach einer informierten Einwilligung der Spenderin und der Empfängerin basiert auf dem Grundanspruch jedes Menschen auf Würde und Autonomie, welche die Menschen u.a. vor Instrumentalisierung und Übergriffen schützen sollen. Ungeklärt jedoch ist die Frage, wieweit die staatliche Schutzverpflichtung einem Menschen gegenüber sich selbst reicht. Diese Frage ist bei der Lebendorganspende von besonderer Relevanz, da es sich dabei nicht nur um die Einwilligung zu einer Eigennutzung des Körpers eines Menschen handelt, sondern um die Zustimmung zu einer Fremdnutzung.

Bei Lebendspenden von menschlichen Organen, Geweben und Zellen von *regenerierbaren* Organen, Geweben und Zellen geht es um die Frage der Reichweite der individuellen Risikoabwägung. Bei Lebendspenden von *nicht regenerierbaren* Organen, Geweben und Zellen geht es um die Frage der Zulässigkeit der Selbstverstümmelung zugunsten der Lebensrettung und/oder Lebensqualitätsverbesserung eines kranken Menschen. Im Falle der Spende von Geweben und Zellen von Embryonen und Föten nach einem Schwangerschaftsabbruch sogar um diejenige der Fremdnutzung menschlichen Lebens per se ohne dessen Einwilligung. Auf diesem Hintergrund hat das Transplantationsgesetz für die Lebendspende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen folgende ethischen Kernfragen zu regeln:

- Ab welchem Zeitpunkt kann die Risiko-Abschätzung der individuellen Entscheidungsfindung überlassen werden?
- Wie kann die informierte Zustimmung der Betroffenen gewährleistet werden?
- Wieweit soll der Kreis der Lebendspender gehen: Soll er auf genetisch verwandte und nahe Beziehungspersonen beschränkt bleiben? Dürfen von urteilsunfähigen Menschen Organe, Gewebe und Zellen entnommen werden? Sollen Menschen anonym Organe spenden dürfen? Sollen Gewebe und Zellen von Embryonen und Föten nach einem Schwangerschaftsabbruch zur Transplantation verwendet werden dürfen?
- Soll ein Mensch seine Organe, Gewebe und Zellen verkaufen dürfen?
- Wie wird eine medizinisch hochstehende Behandlung und Betreuung der Spender und Empfänger vor- während und nach einer Transplantation gewährleistet?
- Vgl. vorne S. 4 unten (letzter Punkt)

## 3. Risikoabwägungen

### 3.1. Schutzverpflichtung des Staates und individuelle Risikoabwägungen

Der Staat ist verpflichtet, die Freiwilligkeit und die körperliche Integrität der Menschen zu schützen. Auf diesem Hintergrund besteht die Forderung nach informierter Zustimmung auf Seiten der Patientinnen und Patienten. Nicht festgelegt hingegen ist die Reichweite der persönlichen Risikoabwägungen: Welches Mass an Risiko kann der persönlichen Entscheidungsfindung eines Menschen überlassen werden?

In der Medizin bestehen bezüglich klinischen Versuchen klare Richtlinien, unter denen Menschen an einem Forschungsvorhaben teilnehmen können. Solche Versuche müssen zuerst von einer Ethikkommission bewilligt werden. Das Transplantationsmedizingesetz verweist unter Abschnitt 8 (Artikel 35) auf die sinngemässe Anwendung des Heilmittelgesetzes (Artikel 53 – 57) bei klinischen Versuchen. Dort wird die Bewilligung durch eine Ethikkommission verlangt. Im Heilmittelgesetz wird von der Ethikkommission verlangt, dass sie die Probanden vor Schaden schützen soll (Artikel 57, Abschnitt 1). Nähere Ausführungen bezüglich der Risikoabwägung werden keine gemacht.

Sobald ein neues chirurgisches Verfahren irgendwo auf der Welt publiziert worden ist, liegt es im persönlichen Ermessen einer Ärztin, ob sie es ihrem Patienten anbieten will. Willigt der Patient ein, kann es ohne eine Bewilligung durch eine Ethikkommission durchgeführt werden. Die Ärzte berufen sich in diesem Zusammenhang meist auf das Kriterium des „Compassionate Use“, wonach bei einer Patientin, bei der alle Handlungsoptionen zur Lebenserhaltung ausgeschöpft worden sind, auch hochrisikoreiche und noch kaum erprobte chirurgische Eingriffe toleriert werden können.<sup>5</sup>

Was die Zustimmung zu risikoreichen Transplantationseingriffen anbelangt, so ist die Formulierung im Gesetz sehr vage. Der Gesetzesentwurf sieht dafür nur vor (Art. 12 c), dass „für ihr Leben oder ihre Gesundheit kein ernsthaftes Risiko besteht“. Welches Risiko kann als sogenannt „ernsthaftes Risiko“ qualifiziert werden? Das Gesetz gibt diesbezüglich keine Anhaltspunkte. Dieser Mangel überträgt die Entscheidungsverantwortung an die Beteiligten im Rahmen einer allgemeinen Arzt-Patienten-Beziehung. Innerhalb dieser ist die informierte Zustimmung der Betroffenen einzuholen.

Die vorgeschlagene Gesetzgebung trägt den verschiedenen Beziehungskonstellationen bei einer Leberorgantransplantation zu wenig Rechnung, denn es handelt sich dabei nicht um eine reine Arzt-Patienten-Beziehung: Die Spenderin ist nicht krank, sondern gesund. Für sie stimmt dieser Kontext nicht. In Bezug auf sie kann deshalb das Kriterium des „Compassionate Use“ zur Legitimation der Inkaufnahme hoher Risiken nicht angeführt werden. Zu dieser ungeklärten Beziehungsdynamik zwischen Spenderin und Arzt hinzu kommt diejenige zwischen der Spenderin und dem Empfänger.

Innerhalb dieser Beziehungskonstellationen bestehen verschiedenste Abhängigkeitsverhältnisse, die die Betroffenen für Integritätsverletzungen anfällig machen. Sie bedürfen deshalb besonderer Schutzmassnahmen, zu denen der Staat verpflichtet ist. Der Gesetzesentwurf kommt vor allem der Aufgabe des Schutzes von Spendenden zu wenig nach, die u.U. bereit sind, zur Heilung von Angehörigen und Freunden grosse Risiken einzugehen.

### 3.2. Vertretbare und nicht vertretbare Risiken

Allgemein ist der individuelle Entscheidungsspielraum im Hinblick auf Risikoabwägungen in der Gesellschaft sehr gross. Er steht jedoch immer unter der Bedingung, dass ein Mensch seine Risiken selber frei wählt und keine anderen Menschen damit gefährdet.

Inwieweit eine moralische Pflicht besteht, dass Menschen zur Rettung eines anderen Menschen das Risiko einer Selbstschädigung in Kauf nehmen müssen, ist der persönlichen Entscheidungsfindung überlassen. Wegen des Respekts vor der körperlichen Integrität eines Menschen kann niemand zur Übernahme eines solchen Risikos verpflichtet werden. Das Risiko einer Selbstschädigung wird *freiwillig* eingegangen. Die Risikoabwägung liegt dabei im freien Ermessen desjenigen, der bereit ist, sein Leben für einen anderen Menschen aufs Spiel zu setzen.

Der Verhaltenskodex des Rettungs- und Gesundheitspersonals enthält die moralische Pflicht zum Risiko im Notfall. Die Übernahme dieser Pflicht ist aber insofern freiwillig, als niemand gezwungen werden kann, ein solches Engagement einzugehen. Hat sich jemand hierzu in Kenntnis der möglichen Risiken verpflichtet, kann er sich im nachhinein mit Berufung auf Gewissensfreiheit jedoch nicht mehr wegen solcher Risiken von einer bestimmten Aufgabe dispensieren lassen. Es sei denn, er gebe sein Engagement ganz auf.

Hingegen wird bewusst und direkt ausgeführte Selbstverstümmelung eines Menschen als psychisch krankhaft eingestuft und sogar mit freiheitsbeschränkenden Massnahmen, dem sogenannten „fürsorglichen Freiheitsentzug“, zu verhindern versucht. Es wird davon ausgegangen, dass eine Selbstverstümmelung nicht dem freien Willen eines Menschen entspringt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Inkaufnahme eines Risikos einer Selbstschädigung im Rahmen der schweizerischen Gesellschaft toleriert und zur Lebensrettung eines anderen Menschen im Notfall sogar als „moralisch hochstehend“ qualifiziert wird. Beides jedoch nur dann, wenn ein solches Risiko *freiwillig* übernommen wird. Demgegenüber werden Selbstverstümmelungen nicht toleriert.

<sup>5</sup> vgl. Martina Keller, Ein Operateur ohne Zweifel und Skrupel, Tages Anzeiger vom 28. 6. 02

Sobald die Freiwilligkeit jedoch in Frage steht, werden vom Staat Schutzmassnahmen ergriffen: Weil kranke Menschen mit einem grossen Leidensdruck in Heilversuche mit hohen Risiken einwilligen, werden sie vom Staat geschützt. Bevor Heilversuche der individuellen Entscheidungsfindung überlassen werden, müssen sie deshalb zuerst von einer Ethikkommission genehmigt werden. Diese prüft das Ablaufprozedere, die Handlungskompetenzen der Forschenden und die Vertretbarkeit des jeweiligen Risikos. Im Heilmittelgesetz fehlen Kriterien zur Beurteilung eines Risikos. Die Risikoabwägung liegt in der Verantwortung der jeweiligen Ethikkommission.

### **3.3. Risikoabwägungen bei Lebendspenden**

Im Rahmen der staatlichen Schutzverpflichtung geht es bei Lebendspenden von menschlichen Organen, Geweben und Zellen also darum, die Freiwilligkeit der Beteiligten sicherzustellen und so weit als möglich Schaden zu vermeiden. Heikel ist, dass Lebendspenden von nicht-regenerierbaren Organen, Geweben und Zellen in jedem Fall die Spendenden schädigen und sie bei einer Lebendspende faktisch eine "Selbstverstümmelung" zugunsten eines anderen Menschen erleiden, welche sonst von der Gesellschaft als krankhaft angesehen wird. Grundsätzlich wird mit der Inkaufnahme von hohen Schädigungsrisiken und direkten Schädigungen bei Lebendspenden von menschlichen Organen, Geweben und Zellen eine der grundsätzlichsten ärztlichen Handlungsmaximen, diejenige des „nihil nocere“, verletzt. Trotzdem sind Menschen bereit, ihre Organe, Gewebe und Zellen für einen anderen Menschen zu spenden.<sup>6</sup>

Das körperliche Wohl der potentiellen Empfängerin und dasjenige des potentiellen Spenders stehen sich in einem Interessenkonflikt gegenüber. Eine nahe, nicht instrumentelle Beziehung zwischen den beiden kann dazu führen, dass die Leidensverminderung durch die Lebendtransplantation auf Seiten der Empfängerin zum gemeinsamen Interesse von Spender und Empfängerin verschmilzt. Ob in diesem Kontext die Lebendspende eine von Eigeninteressen unabhängige Liebesgabe im Sinne eines altruistischen Opfers ist, entzieht sich im Gegensatz zu den mutmasslichen Interessen einer äusseren Prüfung.

Wegen ihrem Schadenspotential wird eine Lebendspende erst dann durchgeführt, wenn bei einem kranken und schwer leidenden Menschen alle anderen Therapieoptionen ausgeschöpft worden sind. Diese Alternativenlosigkeit setzt Menschen, die als Spender oder Empfänger in Frage kommen, stark unter Druck, in eine Lebendtransplantation einzuwilligen. In dieser Situation entsteht wie bei Heilversuchen, welche unter Umständen einem kranken Menschen eine letzte Überlebenschance bieten, ein erhöhter Schutzbedarf für potentiell Spendende und Empfangende. Analog zu den Zulassungsbedingungen bei Heilversuchen sind auch bei der Lebendspende deshalb verbindliche und standardisierte Abklärungs- und Aufklärungsverfahren unabdingbar. Gerade um die Freiwilligkeit sicherstellen zu können, dürfen sie nicht dem Belieben der Beteiligten überlassen werden.

Auf dem Hintergrund von unterschiedlichen Risiken wird von verschiedenen Seiten eine Ungleichbehandlung einzelner Organe verlangt. Aber lassen sich solche Risikoabwägungen generalisieren? Die Risiken variieren für die individuellen Spendenden wegen ihres eigenen Gesundheitszustandes und ihrer Einstellung zur Lebendspende einerseits und wegen des technischen Könnens des Operators andererseits sehr. Eine Lebendspende stellt immer einen schwerwiegenden Eingriff in die Integrität eines Menschen dar und bedarf zur Sicherstellung der Freiwilligkeit der Beteiligten deshalb in jedem Fall einer sorgfältigen Entscheidungsfindung mittels eines transparenten, unabhängigen und verbindlichen Verfahrens. Ein solches Verfahren berücksichtigt neben den medizinischen auch die psychosozialen Risiken.

Die Argumente, welche für eine Ungleichbehandlung der einzelnen Organe sprechen, halten meiner Ansicht nach einer kritischen Betrachtung nicht stand. Dies macht das Beispiel der Lebendnieren- und Lebendleberspende im folgenden Abschnitt deutlich.

### **3.4. Lebendnierenspenden und Lebenleberspenden**

Die Risiken der Lebendnierenspende werden für die Spenderinnen allgemein als vertretbar angesehen, währenddem diejenigen der Lebendleber- und der Lebendlungensspende oft als nicht akzeptabel gelten. Gemäss der Datenlage bestehen für die Lebendleber- und die Lebendlungensspende tatsächlich höhere Risiken als für die Lebendnierenspende. Angesichts dieser Risikounterschiede werden für eine Ungleichbehandlung der beiden Lebendspendemöglichkeiten folgende Pro- und Kontra-Argumente angeführt.

<sup>6</sup> James F. Trotter u.a., Right Hepatic Lobe Donation for Living Liver Transplantation: Impact on Donor Quality of Life, in Liver Transplantation Vol 7, No 6 (June) 2001: pp. 485 - 493

Argumente für eine solche Unterscheidung sind:

- a) Die Lebendniere spende gehört heute bereits zum state of the art der Medizinerinnen und Mediziner.
- b) Die Risiken der Lebendniere spende sind allgemein viel geringer als diejenigen der Lebendleber spende.

Argumente gegen eine solche Unterscheidung sind:

- a) Die nierenkranken und leberkranken Menschen und ihre nächsten Bezugspersonen haben ein Anrecht auf Gleichbehandlung.
- b) Die medizinischen Risiken lassen sich nur sehr schwer verallgemeinern, denn sie hängen stark vom individuellen Gesundheitszustand und vom Können des jeweiligen Transplantateurs ab.
- c) Die Nierenleber spende schädigt im Gegensatz zur Lebendleber spende den Spender irreversibel.
- d) Bei der Lebendniere spende gibt es im Gegensatz zur Lebendleber spende bis zur Hirntotenspende technische Überbrückungshilfen.

Die durch die Niere spende verursachte irreversible Schädigung des Spenders fällt als faktische Selbstverstümmelung gegenüber der Selbstregeneration der Leber beim Spender stark ins Gewicht. Die Tatsache, dass die Lebendniere spende bereits zum state of the art der Mediziner gehört, erhöht zusätzlich den Druck auf den Spender, welcher beim Einholen von dessen informierter Zustimmung besonders zu berücksichtigen ist. Es ist also nicht das Zulassungsverfahren für die Leber spende zu vereinfachen, sondern dasjenige für die Niere spende<sup>7</sup> zusammen mit den anderen Möglichkeiten der Lebend spende zu standardisieren.

## 4. Informierte Einwilligung und Schutzmassnahmen

Die Indikation für oder gegen eine Lebend spende wird neben medizinischen Fakten auch von verschiedenen Beziehungskonstellationen beeinflusst. Der Entscheidungsfindungsprozess bei einer Lebend spende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen spielt sich nicht allein im Rahmen einer Arzt-Patientenbeziehung ab. Bevor eine Lebend spende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen durchgeführt wird, ist neben den medizinischen Abklärungen, welche nach den international anerkannten Richtlinien und Standards zu erfolgen hat, die informierte Einwilligung und Zustimmung der Beteiligten unter Berücksichtigung dieser Beziehungskonstellationen einzuholen. Diese setzt Urteilsfähigkeit der Betroffenen voraus. Urteilsfähigkeit im Sinne von Autonomiefähigkeit eines Menschen bemisst sich an dessen Fähigkeit zur Selbstreflexion, zur Abschätzung möglicher Konsequenzen und zum Entwurf von verschiedenen Handlungsszenarien.<sup>8</sup> Diese Fähigkeit hängt auch von der Verständnisfähigkeit der Beteiligten ab, diese wiederum ist abhängig von den jeweiligen intellektuellen und sprachlichen Fähigkeiten der Betroffenen. Die Freiheit der Willensbildung eines Menschen steht immer in Kontext von unterschiedlich starken Abhängigkeiten, die es jeweils zu berücksichtigen gilt.

### 4.1. Abhängigkeitskonstellationen

Die Beziehungskonstellationen sind bei einer Lebend spende komplex und zeichnen sich durch verschiedenste Abhängigkeiten aus. Die Indikation zur Lebend spende ist stark von diesem Beziehungsgefüge beeinflusst. Es bestehen verschiedenste Abhängigkeitsverhältnisse, die für die Entscheidungsfindung von besonderer Relevanz sind:

- Das Abhängigkeitsverhältnis des potentiellen Transplantatempfängers von seiner Krankheit
- Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen dem potentiellen Transplantatempfänger und den verschiedenen Ärzten

<sup>7</sup> vgl. Nephrol Dialysis Transplantation (200) 15 (Supple. 7): 39-51. Section II: Evaluation and selection of donors

<sup>8</sup> Der Psychologe Leo Montada spricht in diesem Zusammenhang davon, dass ein Entscheid dann als freiwillig anzusehen sei, wenn er mit dem Selbst des Menschen kongruent sei. Da diese Kongruenz im Verlauf der Zeit sich wieder ändern könne, sei eine Entscheidung mit schwerwiegenden Konsequenzen schriftlich festzuhalten, wenn auch andere Menschen wie im Falle der Lebendorgantransplantation davon betroffen seien. Leo Montada, Lebend spende von Organen: Motive, Freiwilligkeit und weitere psychologische Aspekte IssN 1430-1148

- Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen potentieller Transplantatspenderin und den verschiedenen Ärzten
- Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen potentieller Transplantatspenderin und potentielltem Transplantatempfänger
- Die Abhängigkeitsverhältnisse zwischen Angehörigen und potentieller Transplantatspenderin einerseits und potentielltem Transplantatempfänger andererseits
- Weitere Abhängigkeiten

#### **4.1.1. Das Abhängigkeitsverhältnis des potentiellen Transplantatempfängers von seiner Krankheit**

Von den genannten Abhängigkeitskonstellationen ist die Abhängigkeit des potentiellen Empfängers von seiner Krankheit und dem damit einhergehenden Leiden prioritär: Je grösser dieses Leiden und je unausweichlicher der vorzeitige Tod ohne ein neues Organ, Gewebe oder neue Zellen ist, umso grösser ist der Druck auf den potentiellen Empfänger einerseits und die anderen Beziehungskonstellationen andererseits in eine Transplantation einzuwilligen. Ist der potentielle Empfänger sehr ambivalent einer Lebendtransplantation gegenüber, so besteht die Gefahr, dass die Compliance des Patienten nach der Operation schlecht ist und der Erfolg der Transplantation damit zusätzlich gefährdet wird. Dies ist auf dem Hintergrund, dass ein gesunder Menschen als Spender gesundheitliche Risiken oder sogar eine Selbstverstümmelung eingeht, nicht tolerabel. Es kann deshalb nicht einfach von einer positiven Grundeinstellung des potentiellen Empfängers ausgegangen werden, sondern diese ist zu überprüfen.

#### **4.1.2. Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen dem potentiellen Transplantatempfänger und den verschiedenen Ärzten**

Bei jeder Einwilligung und Zustimmung zu einer Therapieentscheidung stellt sich das Problem der Abhängigkeit zwischen Ärztin und Patient. Die Ärztin verfügt immer über mehr Informationen und Erfahrungen (selbst wenn der Patient selber Arzt ist). Je nach persönlicher Einstellung präsentiert sie Therapieoptionen unterschiedlich und beeinflusst damit den Entscheid des Patienten grundlegend. Zudem hat die Ärztin die Macht, eine Therapie durchzuführen oder abzulehnen. Bei einer Lebendspende sieht sich der Patient nicht nur einer einzelnen Ärztin gegenüber, sondern einer Gruppe von Spezialisten, die gemeinsam Einfluss auf ihn nehmen.

Neben den Interessen für den Patienten bestehen auf Seiten der Ärzteschaft auch eigene Interessen, wie finanzielle Interessen, Prestige und Macht. Zur Interessenlage der einzelnen Ärztin kommt diejenige der Institution mit ihren eigenen Profilierungs- und Profitinteressen hinzu, sodass sich die Interessen verschiedener Akteure im Rahmen einer Klinik verbinden können und die Gefahr besteht, dass sich nicht mehr die Interessen des Patienten, sondern andere Interessen bei einer Entscheidung durchsetzen, was legitim ist, aber offengelegt werden muss.

Auf der anderen Seite ist auch die Entscheidungsfindung der beteiligten Ärzte vom Patienten und dessen Auftreten abhängig. Sympathie und Antipathie für einen Patienten spielen dabei eine grosse Rolle und können den Entscheidungsfindungsprozess von ganzen Behandlungsteams beeinflussen. Patienten sind heute oft sehr gut informiert und stellen ihre Forderungen, berechnete und unberechnete. Sie können unter Umständen auch die Interessen einer Klinik für sich gegen den freien Entscheidungsfindungsprozess der beteiligten Ärzte nutzen, um ihre eigenen Interessen durchzusetzen.

Allgemein ist festzuhalten, dass sich sowohl der potentielle Transplantatempfänger als auch die involvierten Ärzte in einem komplexen Beziehungsgefüge vorfinden, indem sich verschiedene Interessenkonstellationen ergeben können, welche eine freie Entscheidungsfindung für oder gegen eine Lebendspende in Frage stellen.

#### **4.1.3. Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen potentiell Spendenden und den verschiedenen Ärzten**

Die potentiell Spendenden sind nicht krank und deshalb nicht therapieabhängig. Indem sie sich als Lebendspender zur Verfügung stellen, sind sie bereit, sich bewusst zu Patienten zu machen. Ob sie als Lebendspender überhaupt in Frage kommen, können sie jedoch nicht selber entscheiden. Dieser Entscheid ist einerseits von ihrem Gesundheitszustand und ihrer Eignung als Spender abhängig und andererseits von den involvierten Ärzten, welche die Indikation „Spender“ stellen. Damit befinden sie sich hinsichtlich der Indikationsstellung in einer ähnlichen Abhängigkeitssituation wie die potentiellen

Empfänger. Im Gegensatz zu den kranken Menschen zwingt sie nicht ihr eigener körperlicher Zustand zu einer Entscheidung, weshalb sie mehr Entscheidungsfreiheit haben. Trotzdem unterliegen auch sie verschiedensten Zwängen.

#### **4.1.4. Das Abhängigkeitsverhältnis zwischen potentieller Spenderin und potentiellm Empfänger**

Nahe Beziehungen machen die Menschen existentiell abhängig voneinander und sich nahestehende Menschen sind oft bereit, sehr hohe Risiken zur Lebensrettung oder Lebensqualitätsverbesserung füreinander einzugehen.

Bei genetisch verwandten oder sonst medizinisch geeigneten Spenderpaaren ist der Druck auf die potentielle Spenderin stark, vor allem dann, wenn unter Umständen nur gerade sie für eine solche Lebendspende in Frage kommt und eine Verweigerung der Spende den unmittelbaren Tod des Empfängers oder zumindest grosses Leiden für ihn zur Folge hätte.

Umgekehrt steht auch der potentielle Empfänger unter Druck, in eine Transplantation einwilligen zu müssen, wenn schon jemand seine Organe, Gewebe und Zellen für ihn oder sie zu opfern bereit ist.

#### **4.1.5. Die Abhängigkeitsverhältnisse zwischen Angehörigen und potentiellm Empfänger einerseits und potentieller Spenderin andererseits**

Der potentielle Empfänger und die potentielle Spenderin können beide von den Angehörigen stark unter Druck gesetzt werden, in eine Transplantation einzuwilligen oder sie zu verweigern. Je stärker das Leiden des potentiellen Empfängers ist, desto grösser ist der Druck auf die Beteiligten, die Möglichkeit der Lebendtransplantation in Anspruch nehmen.

#### **4.1.6. Fazit**

Weil jede Lebendorganspende eine Integritätsverletzung darstellt und die Betroffenen sich in vielfältigen Abhängigkeitskonstellationen befinden, kann die Entscheidungsfindung für oder gegen eine Lebendtransplantation nicht einfach den Betroffenen allein überlassen werden. Es bedarf besonderer Massnahmen zur Sicherstellung und zum Schutz der Freiwilligkeit der potentiell Spendenden und der potentiellen Empfänger:

- Stehen sich die Menschen besonders nahe, sind sie für den geliebten Menschen zur Übernahme von fast jedem Risiko bereit. Hier hat der Staat, in Analogie zur Regelung bei den Heilversuchen, die Menschen davor zu schützen, dass sie angesichts grossen Leidens zu grosse und u.U. sinnlose Risiken in Kauf nehmen.
- Menschen, die aus medizinischen Gründen besonders für eine Lebendspende geeignet wären, sind vor dem äusseren Druck – sei es vom kranken Menschen oder sei es von Angehörigen - zu schützen, gegen ihren Willen einer Transplantation zustimmen zu müssen.
- Der Staat hat sicherzustellen, dass nicht Interessenkonstellationen der Behandlungsteams oder eines Spitals sich gegen die Interessen des potentiellen Organempfängers oder Spenders wenden. Besonders potentielle Spender und Spenderinnen sind vor Übergriffen zu schützen. Dieser Schutz ist nur möglich im Rahmen unabhängiger, verbindlicher, transparenter und interdisziplinärer Entscheidungsverfahren.

#### **4.2. Unabhängige, verbindliche, transparente und interdisziplinäre Entscheidungsverfahren**

Die Entscheidungsfindung der an einer Lebendtransplantation beteiligten Menschen ist kein punktuell Ereignis, sondern ein Prozess, in dessen Verlauf die notwendigen Sachkenntnisse über Chancen, Risiken und über mögliche Folgen (Schmerzen, eingeschränkte Lebensqualität etc.) vermittelt werden und die Freiwilligkeit der Beteiligten überprüft wird. Diesen Anforderungen genügt nur ein interdisziplinärer Entscheidungsfindungsprozess, bei dem die Erfahrungen und Wünsche des potentiellen Spenders und Empfängers einerseits und das Fachwissen der verschiedenen Experten andererseits zusammenfliessen. Bei diesem Entscheidungsfindungsprozess haben die Interessen des potentiellen Spenders und Empfängers vor allen anderen Interessen den Vorrang. Der Entscheidungsfindungsprozess soll verbindlich und transparent sein. Für einen möglichst eigenständigen Entscheidungsfindungsprozess sind die Betroffenen auf unabhängige Entscheidungsräume und ausreichend Entscheidungszeit auch ausserhalb ihres Beziehungsnetzes angewiesen, in deren Rahmen sie mit den entsprechenden Fachpersonen ihre eigene Lebenssituation reflektieren und aus einer distanzierteren Perspektive überdenken können.

Aus seiner Schutzverpflichtung heraus ist der Staat dafür verantwortlich, solch unabhängige Entscheidungsräume vor einer Transplantation bereit zu stellen, in denen mittels eines verbindlichen, transparenten und interdisziplinären Verfahrens die Freiwilligkeit der Betroffenen so weit als möglich sichergestellt und Schaden verhindert wird, vor einer Transplantation zur Verfügung zu stellen. Aus denselben Gründen sind die Betroffenen verpflichtet, einen solch unabhängigen Entscheidungsfindungsprozess vor der Durchführung einer Transplantation zu durchlaufen. Es braucht ein gesetzlich festgelegtes Verfahren, welches die potentiellen Spenderinnen und Spender vor Druck, Schuldgefühlen, übergrosser Verantwortung und gesundheitlichen Schädigungen schützt. Eine offene Frage in diesem Zusammenhang ist, ob im Falle eines akuten Organversagens, bei dem keine Zeit für ein Abklärungsverfahren bleibt, eine Organlebenspende mit einem etablierten Transplantationsverfahren verantwortet werden kann oder nicht.

## **5. Kreis der Lebendspender**

### **5.1. Einschränkung auf Verwandtschaftskonstellationen**

Traditionell wurde ein zusätzlicher Abklärungsbedarf vor allem dort gesehen, wo Nichtverwandte spendeten. Eine Reihe von Transplantationsgesetzen (u.a. das deutsche und englische) sehen Einschränkungen bei der Spende durch Nichtverwandte vor. Mit einer solchen Einschränkung kann jedoch die Freiwilligkeit der Spenderin weder sicher gestellt noch gefördert werden. Im Gegenteil, denn verwandtschaftliche Beziehungen werden nicht freiwillig eingegangen und der Zwang zu einer Lebenspende kann gerade im Rahmen von Verwandtschaftskonstellationen besonders gross sein. Bei verwandtschaftlichen Beziehungen ist also die Freiwilligkeit der Beteiligten erst recht sorgfältig abzuklären.

### **5.2. Einschränkung auf nahe Beziehungspersonen**

Mit der Einschränkung auf nahe Beziehungspersonen soll vor allem verhindert werden, dass verborgene Tausch- und Handelsbeziehungen stattfinden. Der Entwurf zum Transplantationsgesetz in der Schweiz macht keine solchen Einschränkungen, sondern überlässt diese Entscheidung den Spenderinnen und Spendern. Die NEK-CNE unterstützt diese Position, sofern eine sorgfältige Abklärung vorgenommen wird.

Je loser die Beziehung zwischen einem potentiellen Spender und Empfänger ist, umso genauer ist zu prüfen, ob nicht Tauschgeschäfte oder gar Handel im Spiel ist.

### **5.3. Anonyme Spenden**

Anonyme Spenden von Organen, Geweben und Zellen können nach der Meinung der NEK-CNE unter folgenden Bedingungen zugelassen werden:

- Anonyme Spenden durchlaufen dieselben Entscheidungsfindungsverfahren wie Beziehungsspenden.
- Die Organe aus anonymen Spenden sollen nach den gleichen Verteilungskriterien wie die Organe von hirntoten Spendern zugeteilt werden. Damit können auch Personen ohne enge Angehörige zu einer Lebenspende kommen.

Persönlicher Kommentar:

Die Zulassung von anonymen Spendenden ist für mich fragwürdig, denn welches Interesse steckt dahinter (z.B. Altruismus)? Ist es nicht gleichzusetzen mit demjenigen der üblichen Selbstverstümmelung?

### **5.4. Lebendspenden von urteilsunfähigen Menschen**

Urteilsunfähige Menschen sind besonders durch Integritätsverletzungen gefährdet. Ihr Schutz ist deshalb höher zu bewerten, als die Lebenserhaltung oder die Lebensqualitätsverbesserung von Dritten. Zulässig sind deshalb nur die Entnahme von regenerierbaren Geweben und Zellen, falls keine anderen Spenderinnen und Spender zur Verfügung stehen und diese Lebenspende zudem im vermuteten Interesse des urteilsunfähigen Menschen liegt.

### **5.5. Die Domino-Konstellation**

Auch bei der Domino-Konstellation ist die Zustimmung der Spendenden nötig. Es braucht im Gesetz eine Anleitung, die festlegt, welches die Voraussetzungen einer solchen Spende sind, damit sie als „Domino-Spende“ gelten kann und zulässig ist:

- Es muss sichergestellt werden, dass der Organempfang nicht von der Bereitschaft zur Spende des freigewordenen Organs abhängig gemacht wird.
- Den Spendenden dürfen durch das Domino-Arrangement keine zusätzlichen Risiken entstehen.
- Es dürfen auch keine Bestandteile des Körpers entnommen werden, die nicht aus Therapiegründen ohnehin entnommen werden müssten.
- Weiter sollen die Spendenden – im Fall der Entscheidungsunfähigkeit oder Unmündigkeit ihre gesetzlichen Vertreter – frei, informiert und schriftlich der Spende zugestimmt haben.

### **5.6. Spende aus Embryo oder Fötus nach einem Schwangerschaftsabbruch**

Im Gegensatz zur NEK-CNE lehne ich persönlich die Verwendung von lebendem embryonalem und fötalem Gewebe nach einem Schwangerschaftsabbruch ab, da es sich dabei um die Instrumentalisierung von menschlichem Leben handelt. Zudem wird mit einem solchen Verbot auch vermieden, dass sich Abbruchpraktiken durchsetzen, die den Embryo oder den Fötus möglichst lebend aus dem Leib der Frau holen möchten, um ihn der Transplantation zugänglich zu machen. Darüber hinaus schafft diese neue Möglichkeit – auch wenn die betreffende Frau erst nach ihrem Entscheid zum Schwangerschaftsabbruch gefragt wird – neue Anreize und Rechtfertigungsmöglichkeiten für Schwangerschaftsabbrüche. Das Recht der Frau, ihren Körper nur freiwillig einer Schwangerschaft zur Verfügung zu stellen, impliziert nicht das Recht, über die weitere Verwendung des Embryos oder Fötus ausserhalb ihres Körpers absolut bestimmen zu können. Menschliches Leben wird sonst dadurch Besitz der Frau und instrumentalisiert. Der Vergleich mit der indirekten Zustimmung bei der Freigabe von Hirntoten zur Organspende trägt insofern nicht, als dort die Angehörigen nicht einen stellvertretenden Entscheid für den Hirntoten treffen, sondern ausschliesslich dessen mutmassliche Meinung zu kommunizieren haben.

## **6. Handel mit menschlichen Organen, Geweben und Zellen**

Wegen dem bestehenden Organmangel wird inzwischen von vielen Seiten eine Liberalisierung des Organhandels verlangt. Ebenfalls angeführt werden die Argumente der Vermeidung von Grauzonen, der besseren medizinischen Nachsorge bei legalem Handel der Spender und der Förderung eines fairen Handels zu angemessenen Preisen<sup>9</sup>.

Untersuchungen zeigen, dass Menschen, die aus ökonomischen Gründen ein eigenes Organ verkaufen, ihre Lebenssituation nicht verbessern. Schon nach zwei Jahren befinden sie sich ökonomisch wieder in derselben Lage. Manchmal geht es ihnen zudem gesundheitlich schlecht, da ihre medizinische Nachsorge nach der Organspende ungenügend ist.<sup>10</sup> Der Organhandel führt zu einer Ausnutzung sozialer Not von Menschen in wirtschaftlich schwachen Ländern. Das Verbot des Organhandels im vorgeschlagenen Gesetz ist deshalb zu begrüssen. Ärztliche Ethik hat sich stets dagegen verwehrt, soziale Notlagen auszunutzen.

## **7. Behandlungsqualität vor, während und nach einer Lebendtransplantation von Spendenden und Empfängenden**

Grundsätzlich ist für die Spendenden und die Empfängenden bei einer Lebendspende die gleiche Behandlungsqualität vor, während und nach einer Transplantation zu gewährleisten. Bezüglich der Spenderbehandlung besteht Nachholbedarf. Es ist ein Monitoring auch auf Spenderseite zu etablieren und gesetzlich festzulegen. Es ist in Analogie zu dem in Basel von Gil Thiel geführte Spenderregister von Nierenspendern ein Register für alle Lebendspenden einzurichten und gesetzlich zu verankern. Das durch solches Monitoring gewonnene Wissen ist kontinuierlich in die Nachsorge der Spendenden

<sup>9</sup> vgl. Friedländer, The right to sell or buy a kidney . are we failing our patients?, Lancet 2002, 359. 971-973

<sup>10</sup> JAMA 2002, 288 (13). 1589-1593: Economic and health consequences of selling a kidney in India“

und Empfangenden aufzunehmen. Dem Datenschutz ist dabei besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

## **8. Gesetzesvorschläge**

### **8.1. Erweiterung zu Artikel 12: Medizinische, psychologische und psychosoziale Betreuung**

Die NEK-CNE schlägt eine Präzisierung und Erweiterung des Artikels 12 vor:

Das betreuende Team mit Experten je aus Medizin und Psychologie/Psychiatrie muss die Spendenden vor einer Organentnahme umfassend medizinisch und psychosozial aufklären. Zudem müssen Spendende ein Anrecht auf eine umfassende qualitativ hochstehende medizinische, pflegerische und psychosoziale Betreuung vor, während und nach einer Organentnahme haben. Das Angebot der Nachbetreuung soll sich über ihr ganzes Leben erstrecken.

Vorschlag für eine Erweiterung des NEK-CNE-Vorschlages:

Das betreuende Team ist während des Entscheidungsfindungsprozesses durch zwei aussenstehende, vom jeweiligen Transplantationszentrum unabhängige Fachpersonen aus Medizin und Jurisprudenz zu ergänzen.

### **8.2. Erweiterungsvorschlag zu Artikel 13, Absatz 2: Schutz urteilsunfähiger und unmündiger Personen**

„Einer nicht geschäftsfähigen Person dürfen erst dann Gewebe und Zellen entnommen werden, wenn sie ein interdisziplinäres, unabhängiges, verbindliches und transparentes Abklärungsverfahren durchlaufen hat. Dieses hat die Aufgabe, ihr individuelles Schädigungsrisiko abzuklären, zu prüfen, ob die Ziffern a. – g. erfüllt sind, und ihre aufgeklärte und informierte Zustimmung zur Spende von Geweben und Zellen einzuholen.“

### **8.3. Erweiterung zu Artikel 14: Nationale Instanz für Lebendspende**

Die NEK-CNE schlägt eine Erweiterung von Art 14 vor:

Der Bundesrat schafft eine nationale Instanz, die eine Ombuds- und Beratungsfunktion für die Spendenden und für andere involvierte Personen sowie eine Evaluationsfunktion für Entscheidungsabläufe bezüglich der Lebendspende hat.

Vorschlag für eine Erweiterung des NEK-CNE-Vorschlages:

Die Ombudsstelle führt für diese Evaluation in regelmässigen Abständen Audits in den Transplantationszentren durch.

### **8.4. Allgemeine Erweiterung: Register und Monitoring**

Um eine Risikoevaluation auf Spenderseite zuverlässig und langfristig durchführen zu können, soll das Gesetz die Pflicht zum Führen eines Registers über die Lebendspendenden vorsehen und dessen regelmässige Auswertung verlangen. Die so gewonnenen Erkenntnisse dienen auch der nationalen Instanz für Lebendspende (5.2) als Datengrundlage. Datenschutz und Freiwilligkeit müssen gewährleistet sein. Die genauen Modalitäten sollen in der Verordnung festgelegt werden.

### **8.5. Spende aus Embryo oder Fötus nach einem Schwangerschaftsabbruch**

Eine Mehrheit der NEK-CNE begrüsst die im Art. 38 vorgesehene grundsätzliche Entkoppelung zwischen den Entscheidungen über den Schwangerschaftsabbruch und den Entscheidungen über die Spende von Organen, Geweben oder Zellen des Embryos oder Fötus. Die Kommission empfiehlt, im Art. 36.1 zusätzlich zu Zeitpunkt und Methode explizit aufzuführen, dass schon der *Entscheid* zum Schwangerschaftsabbruch unabhängig von einer späteren Transplantation gefällt werden muss.

Persönlich lehne ich die Spende aus Embryo und Fötus nach einem Schwangerschaftsabbruch wegen dessen Instrumentalisierung grundsätzlich ab.

## **II. EMPFEHLUNGEN AUF DER VERORDNUNGSSTUFE FÜR DIE INTERDISZIPLINÄREN ABKLÄRUNGS- UND AUFKLÄRUNGSVERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER FREIWILLIGKEIT UND ZUM SCHUTZ DER BETEILIGTEN PERSONEN IM RAHMEN DES ENTSCHEIDUNGSFINDUNGSPROZESSES BEI LEBENDSPENDEN VON ORGANEN, GEWEBEN UND ZELLEN**

### **1. Anforderungsprofil an das betreuende Team**

Das interdisziplinäre Entscheidungsfindungsverfahren hat sowohl im Hinblick auf den Transplantatempfänger als auch auf den -spender folgende Kriterien zu erfüllen:

- Interdisziplinarität
- Fach- und Sachkompetenz
- Unabhängigkeit
- Verbindlichkeit
- Transparenz

Dieselben Anforderungen sind an das Abklärungs- und Aufklärungsteam zu stellen.

#### **1.1. Interdisziplinarität**

Eine umfassende medizinische und psychosoziale Abklärung und Aufklärung der Spenderin und des Empfängers erfordern das Zusammenspiel folgender Berufsgruppen und Fachbereiche: Chirurgie, Intensivmedizin, Pflege, Psychiatrie/Psychologie, Sozialarbeit und Ethik. Sie vertreten je verschiedene Aspekte der Entscheidungsfindung. Aus diesen Berufsgruppen und Fachbereichen ist am jeweiligen Transplantationszentrum ein interdisziplinäres Team zusammenzustellen.

#### **1.2. Fach- und Sachkompetenz**

Die einzelnen Mitglieder des Abklärungs- und Aufklärungsteam sind ausgewiesene Fachpersonen mit Erfahrung in der Lebendtransplantationsmedizin. Bei Bedarf sind für Menschen aus anderen Kulturkreisen Übersetzungs- und Verständnishilfen beizuziehen.

#### **1.3. Unabhängigkeit**

Das Abklärungs- und Aufklärungsteam ist durch zwei vom jeweiligen Transplantationszentrum unabhängige Fachpersonen aus Medizin und Jurisprudenz zu ergänzen, welche weder den potentiellen Empfänger noch den Spender persönlich kennen. Die zuweisende Ärztin kann deshalb diese Rolle nicht übernehmen. Durch die Hinzuziehung der weiteren Personen soll die Unabhängigkeit in zweifacher Hinsicht gewährleistet werden: Zum einen sollen die Empfänger und die Spender vor internen Interessen von Transplantationszentren geschützt werden und zum anderen sollen die beiden Fachpersonen das Behandlungsteam ihrerseits vor einer Vereinnahmung durch die Empfänger und/oder Spender schützen.

#### **1.4. Verbindlichkeit**

Die interdisziplinären Abklärungen- und Aufklärungen haben sich durch Verbindlichkeit auszuweisen, indem sie nach allgemeingültigen und gesetzlich geregelten Verfahrensschritten ablaufen.

#### **1.5. Transparenz**

Von den einzelnen Verfahrensschritten werden Kurprotokolle erstellt, die den Abklärungs- und Aufklärungsprozess nachvollziehbar machen und die daran beteiligten Personen mit Namen auflisten.

## **2. Anforderungen an die Indikationsstellung für eine Lebendspende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen**

Auf dem Hintergrund der vielfältigen Abhängigkeitskonstellationen hat die Indikationsstellung der potentiellen Spenderin und Empfängers unabhängig voneinander im Rahmen der interdisziplinären Behandlungsteams nach verbindlichen und standardisierten Verfahren zu erfolgen.

Die medizinische Indikationsstellung erfolgt nach internationalen Richtlinien und Empfehlungen.

Die psychosoziale Indikation klärt die

- Beziehungsqualität zwischen potentieller Spenderin und potentiell Empfänger,
- persönliche Motivation zur Transplantation,
- Kontraindikationen und
- zu erwartende Compliance der Spenderin und des Empfängers ab.

Erst wenn sich die potentielle Spenderin für eine Spende entschieden hat, werden bei ihr invasive Untersuchungen durchgeführt.

Die Spenderin und der Empfänger sollen vor der Transplantation zu jedem Zeitpunkt ihren Entscheid für die Transplantation ohne Folgen wieder rückgängig machen können.

### **2.1. Anforderungen an den Abklärungsprozess**

- Bevor eine Lebendtransplantation ins Auge gefasst wird, sind vorgängig alle niederschwelligeren Handlungsoptionen auszuschöpfen.
- Das Recht des potentiellen Transplantatempfängers und –spenders auf Wahrung ihrer Unversehrtheit muss stets gewahrt werden. Es sollte alles getan werden, um die Privatsphäre von Spender und Empfänger zu wahren; die Beeinträchtigung der körperlichen und geistigen Unversehrtheit sowie der Persönlichkeit der Beiden ist so gering wie möglich zu halten.
- Das Behandlungsteam sollte die Transplantation auch angesichts grossen Leidens auf Seiten des potentiellen Empfängers unterlassen, wenn es nicht überzeugt ist, dass die mit der Transplantation verbundenen Risiken überblickbar sind.
- Der Abklärungsprozess hat auszuweisen, dass der erhoffte Erfolg der Transplantation in einem vertretbaren Verhältnis zum Risiko und zur Schädigung für den Spender einerseits und den Empfänger andererseits steht.
- Eine Lebendspende, bei welcher ein erhöhtes Todesrisiko für den Spender gegeben ist, ist erst dann zu verantworten, wenn die Dringlichkeit für das Überleben des potentiellen Empfängers gegeben ist. Die voraussichtlich verbesserte Lebensqualität des potentiellen Empfängers und die grössere Erfolgchance einer Lebendspende gegenüber einer Hirntotenspende rechtfertigt ein erhöhtes Sterberisiko des Spenders noch nicht. Eine Lebendspende mit erhöhtem Sterberisiko ist erst dann zu verantworten, wenn sich kein anderer Ausweg mehr bietet und das Ersatzorgan für das Überleben des Empfängers in absehbarer Zeit unabdingbar wird. Wegen der Transplantatknappheit sollen aber die Transplantate von spendebereiten Angehörigen dem potentiellen Transplantatempfängern bevorzugt transplantiert werden und die Transplantate von Hirntoten den Menschen ohne spendebereite Angehörige.
- Die psychosoziale Abklärung hat folgende Aspekte zu klären:
  - Lebensgeschichtliche Angaben (Herkunft, Kinder, Compliance etc.)
  - aktuelle psychosoziale Situation,
  - Einstellung zur geplanten TPL (Motivation, Bereitschaft, Einstellung gegenüber der Organspende),
  - aktueller psychosozialer Befund,
  - persönliche Ressourcen (Lebenseinstellung, Beurteilung)

Mit diesen Abklärungen wird u.a. erhoben, ob die Lebendspende im Kontext einer gegenseitigen

Beziehung stattfindet, in der die Lebendtransplantation im mutmasslichen Interesse sowohl des Spenders als auch des Empfängers steht und es sich nicht um eine einseitig instrumentelle Beziehung handelt. Die Abklärung soll auch verhindern, dass aus einer Lebendspende gegenseitige Verpflichtungen erwachsen.

- Psychosoziale Kontraindikationen sind:
  - aktiver Substanz/Drogenabusus (z.B. Alkoholabstinenz für > 6 Mt.),
  - Suizidalität,
  - unkontrollierte Schizophrenie,
  - schwere Persönlichkeitsstörungen,
  - fehlende Motivation (*Compliance*: Überprüfung mittels Fragebogen)
  - Instrumentalisierung des Spenders und/oder Empfängers durch Fremdinteressen.

## **2.2. Anforderungen an den Aufklärungsprozess**

- Der Entscheidungsfindungsprozess der potentiellen Empfängerin und Spenders hat möglichst früh einzusetzen. Sobald mit der Möglichkeit einer Lebendspende als letzte Möglichkeit der Linderung grossen Leidens zu rechnen ist, thematisiert die betreuende Ärztin die Möglichkeit einer Lebendspende mit ihrer Patientin.
- Der Transplantatspender und die -empfängerin sind ausreichend über die Absicht, die Durchführung, die Risiken und den erwarteten Nutzen der Transplantation sowie über die Folgen (Schmerzen und mögliche Störungen des Wohlbefindens) zu unterrichten. Die Beiden sollen darauf hingewiesen werden, dass es ihnen freisteht, die Teilnahme an der Transplantation zu verweigern, und dass sie jederzeit eine einmal gegebene Zusage widerrufen können, ohne dass ihnen dadurch Nachteile erwachsen.

## **2.3. Informierte Einwilligung**

Nachdem der Transplantatspender und die -empfängerin je den medizinischen und psychosozialen Abklärungs- und Aufklärungsprozess durchlaufen haben und das interdisziplinäre Behandlungsteam einer solchen Lebendspende zugestimmt hat, unterschreiben die Empfängerin und der Spender unabhängig voneinander je ein Einwilligungsformular, in dem sie mitteilen, dass sie mit einer solchen Lebendspende einverstanden sind und ihnen daraus keine gegenseitigen Verpflichtungen erwachsen.

## **3. Qualitätssicherung vor, während und nach einer Lebendtransplantation von Organen, Geweben und Zellen**

- Die medizinische Behandlung und Betreuung der Transplantatempfängerin und des Spenders ist vor, während und nach der Transplantation mit der gleichen Sorgfalt gemäss internationalen Standards und Richtlinien vorzunehmen. Die Spendenden sollen vom Betreuungsteam die gleiche Wertschätzung erfahren, wie die Transplantatempfängenden.
- Transplantationen sollen nur von Operateuren mit ausreichender Erfahrung durchgeführt werden. In der Schweiz sind deshalb aus Qualitätsgründen die Zahl der Transplantationszentren und ihre Kompetenzen zu beschränken.
- Auch bei der Nachsorge und bei nicht durchgeführten Lebendspenden sind die potentiellen und tatsächlichen Transplantatspendenden und -empfangenden weiter medizinisch und psychosozial zu behandeln und zu betreuen. Wie die Erfahrungen zeigen, verändern nicht durchgeführte, gelungene und misslungene Lebendspenden die Beziehungen der Menschen untereinander nachhaltig. Weitergehende psychosoziale Behandlung und Betreuung ist deshalb stets anzu-

bieten. Auf diese möglichen Veränderungen ist schon bei der Aufklärung hinzuweisen.

- Das interdisziplinäre Behandlungsteam übernimmt auch die Nachbetreuung des Spenders und der Empfängerin. In den ersten zwei Jahren nach der Transplantation werden Spender und Empfängerin nach der ersten Nachkontrolle halbjährlich für eine medizinische und psychosoziale Nachsorge aufgebeten. Dort, wo medizinisch weitere Betreuung notwendig ist, wie z.B. bei der Nierenspende nach sieben Jahren, werden die Spender und Empfängerinnen entsprechend nachversorgt.
- Ein Lebendspenderegister soll nach dem Vorbild des Nierenspenderegisters in Basel von Gerd Thiel eingeführt werden, dessen Daten kontinuierlich ausgewertet und die daraus gewonnen Erkenntnisse in die Nachsorge der Transplantatspendenden und -empfangenden integriert werden.

#### 4. Ablaufempfehlungen

Für den Ablauf im Hinblick auf eine Organtransplantation schlage ich folgende Schritte vor:

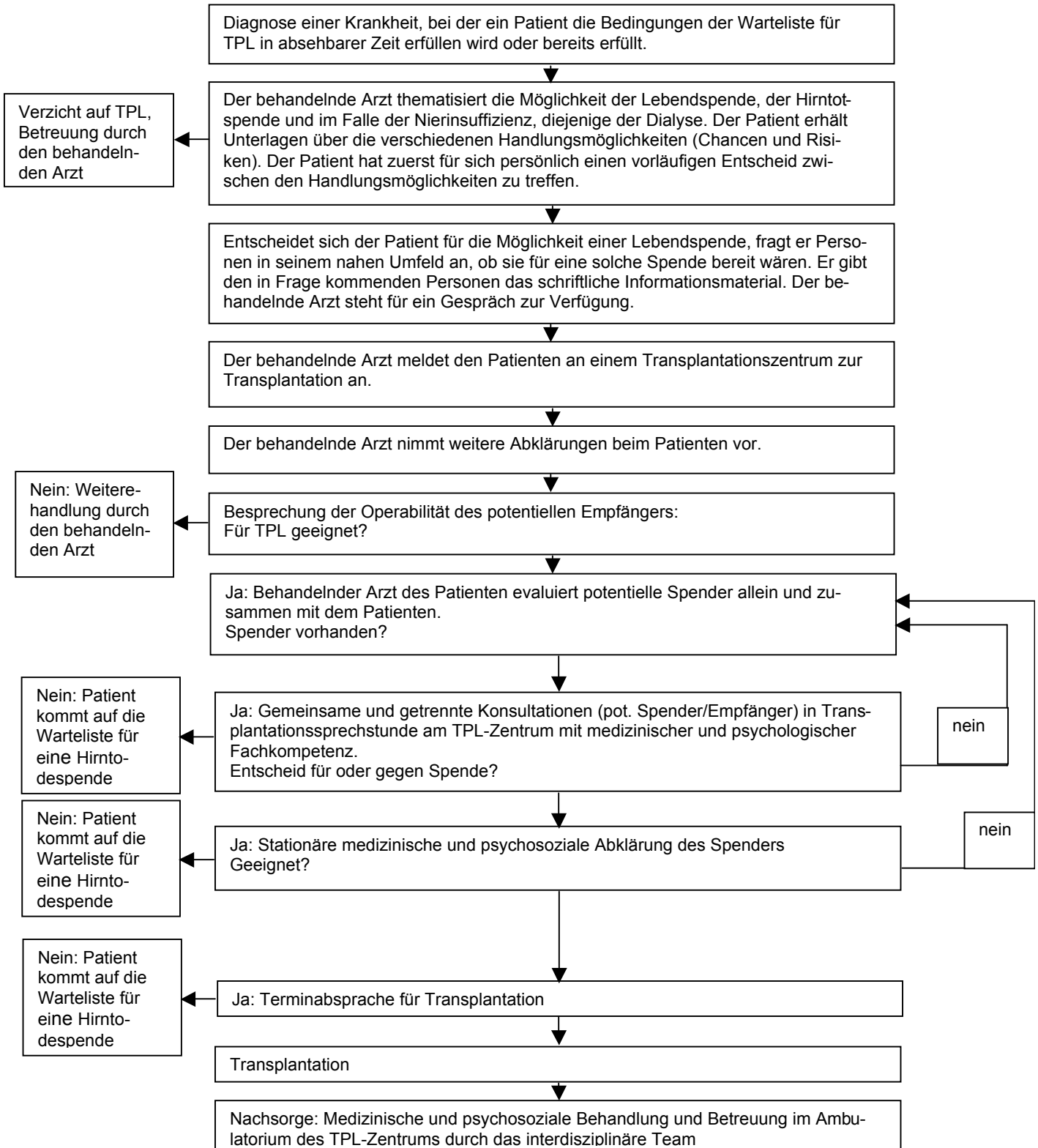
1. Diagnose einer Krankheit, in deren Verlauf eine Lebendspende mit menschlichen Organen, Geweben und Zellen sehr wahrscheinlich ist und der Patient in absehbarer Zeit die Bedingungen für die Warteliste der Transplantation erfüllen wird oder bereits schon erfüllt.
2. Die behandelnde Ärztin thematisiert die Möglichkeit der Lebendspende, der Hirntotspende und im Falle der Nierensuffizienz, diejenige der Dialyse. Der Patient erhält Unterlagen über die verschiedenen Handlungsmöglichkeiten. Bei diesem medizinischen Erstgespräch des Patienten über eine mögliche Transplantation werden folgende Punkte angesprochen: Beurteilung des individuellen Leidens, Risikoableitung bezüglich Mortalität – Morbidität, mittelfristige und langfristige Prognosen mit und ohne Transplantat, Lebensqualität, statistische Aussagen pro Transplantat<sup>11</sup> und die möglichen Veränderungen innerhalb seines Beziehungsgefüges. Der Patient hat zuerst für sich persönlich einen vorläufigen Entscheid zwischen den Handlungsmöglichkeiten zu treffen.
3. Entscheidet sich der Patient gegen eine Transplantation, wird er weiter von seiner Ärztin behandelt.
4. Entscheidet sich der Patient für die Möglichkeit einer Lebendspende, fragt er Personen in seinem nahen Umfeld an, ob sie für eine solche Spende bereit wären. Er gibt den in Frage kommenden Personen das schriftliche Informationsmaterial und der behandelnden Ärztin eine Namensliste der zu diesem Zeitpunkt in Frage kommenden potentiellen Spenderpersonen.<sup>12</sup> Die behandelnde Ärztin steht für ein Gespräch mit potentiellen Spendern zur Verfügung.
5. Die behandelnde Ärztin meldet den Patienten an einem Transplantationszentrum an.
6. Die behandelnde Ärztin nimmt weitere Abklärungen beim Patienten vor.
7. An einer ad hoc-Besprechung des Zentrums mit der behandelnden Ärztin wird entschieden, ob der Patient für eine Transplantation in Frage kommt.
8. Falls dies der Fall ist, werden der Patient als potentielle Empfänger und potentielle Spender allein und zusammen von der behandelnden Ärztin evaluiert.
9. Kommt der Spender nicht in Frage, wird nach einem neuen Spender gesucht und der Patient kommt auf die Warteliste für Hirntotspenden.
10. Kommt der Spender in Frage, werden gemeinsame und getrennte Konsultationen (pot. Spender/Empfänger) in einer Transplantationssprechstunde am Transplantationszentrum mit medizinischer und psychosozialer Fachkompetenz durchgeführt.

<sup>11</sup> vgl. auch Deutsche Bundesärztekammer, Bekanntmachung Empfehlungen zur Lebendspende, Deutsches Ärzteblatt vom Heft 48, Dez. 2000

<sup>12</sup> Die Freiwilligkeit auf Spenderseite ist dadurch am grössten. Zudem bietet diese Massnahmen zumindest einen gewissen Schutz vor versteckten Handels- und Tauschbeziehungen: Spender, die erst im Nachhinein ins Spiel kommen sind diesbezüglich genauer anzusehen.

11. Erst wenn sich der potentielle Spender für eine Transplantation entschieden hat, werden bei ihm invasive medizinische Abklärungen vorgenommen. (Dies ist besonders wichtig bei der Leberlebenspende, da bei dieser eine Leberbiopsie durchgeführt wird, welche bereits gewisse medizinische Risiken mit sich bringt.)
12. Bei einem stationären Aufenthalt wird nach den medizinischen Abklärungen die Freiwilligkeit des potentiellen Spenders und des potentiellen Empfängers nochmals im Transplantationszentrum überprüft. Das zuständige interdisziplinäre Behandlungsteam verfasst einen schriftlichen Kurzbericht mit Empfehlungen für weitere Massnahmen (z.B. Beratungsgespräch, Krisenintervention, Medikamente).
13. Potentieller Spender und Empfänger fällen die definitive Entscheidung für oder gegen eine Transplantation.
14. Es werden exzellente medizinische und psychosoziale Nachsorge für Spender und Empfängerin verlangt. Der Spender erhält dabei die gleiche Aufmerksamkeit wie der Empfänger.

## FLUSSDIAGRAMM FÜR LEBENDTRANSPLANTATIONEN VON MENSCHLICHEN ORGANEN, GEWEBEN UND ZELLEN



## Literatur

- Robert S. Brown/Mrak M. Russo/Michaela Lai, A Survey of Liver Transplantation from Living Adult Donors in the United States, N ENGL. J MED 348, 9, Febr. 27, 2003, hier S. 818 – 825
- Deutsche Bundesärztekammer, Bekanntmachung Empfehlungen zur Lebendspende, Deutsches Ärzteblatt vom Heft 48, Dez. 2000
- CHUNG-MAU LO, Complications and long-term outcome of living liver donors. A survey of 1,508 cases in five asian centers, TRANSPLANTATION Vol. 75, February 15, 2003, hier S. 12-15
- G. Friedländer, The right to sell or buy a kidney . are we failing our patients?, Lancet 2002, 359. 971-973
- JAMA 2002, 288 (13). 1589-1593: Economic and health consequences of selling a kidney in India“
- Martina Keller, Ein Operateur ohne Zweifel und Skrupel, Tages Anzeiger vom 28. 6. 02
- Leo Montada, Lebendspende von Organen: Motive, Freiwilligkeit und weitere psychologische Aspekte, IssN 1430-1148
- Nephrol Dialysis Transplantation (200) 15 (Supple. 7): 39-51. Section II: Evaluation and selection of donors
- James F. Trotter et la., Right Hepatic Lobe Donation for Living Liver Trsplantation: Impact on Donor Quality of Life, in Liver Transplantation Vol 7, No 6 (June) 2001: pp. 485 – 493
- Mitchell L. Shiffman et al, in Liver Transplantation Vol. 8, No. 2 (Februaray), 2002: pp. 174-188

## Anhang

### Medizinische Risiken der Leberlebendspende<sup>13</sup>

Die Lebendspender-Lebertransplantation wurde vor über 10 Jahren bei Kindern eingeführt, als die Mortalität der Kinder auf den Wartelisten wegen einem zunehmenden Mangel an geeigneten kleinen Organen ständig zugenommen hat. Bei diesen Transplantationen wurde dem Spender in der Regel der kleine linke Leberlappen entnommen. In prospektiven Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass das Graft- und Patientenüberleben nach einer Lebendspender-Lebertransplantation gleich gut war wie nach einer Hirntod-Lebertransplantation. Zusätzlich konnte auch gezeigt werden, dass die Morbidität und Mortalität bei den Spendern sehr tief war.

In den letzten Jahren kam es auch bei den Erwachsenen zu einem dramatischen Organmangel. Entsprechend stieg die Zahl der Patienten, die auf eine Transplantation warten, respektive die auf der Warteliste verstarben um mehr als das 10-fache an. Obwohl zunehmend auch grenzwertige Organe (z.B. Verfettung) verwendet werden, besteht weiterhin ein akuter Organmangel, weshalb in den letzten Jahren auch bei den Erwachsenen immer häufiger eine Lebendspender-Lebertransplantation durchgeführt wird. Meistens muss bei dieser Operation der grössere rechte Leberlappen verwendet werden. Die medizinischen, chirurgischen, ethischen und finanziellen Aspekte der Lebendspender Lebertransplantation wurden kürzlich an einem NIH Workshop diskutiert und sind veröffentlicht in: Shiffman et al Liver Transplantation 2002, 8 174-188

Da bisher keine prospektiven Studien durchgeführt wurden, muss man sich leider auf die Resultate von retrospektiven, freiwilligen Umfragen an den Transplantationszentren beschränken. Ein weiteres Problem stellt die sehr uneinheitliche Erfassung der Komplikationen dar, die einen Vergleich zwischen verschiedenen Studien stark erschwert. Ich habe mich auf zwei grosse Umfragen gestützt, die im asiatischen Raum bzw. in den USA durchgeführt und in diesem Jahr publiziert wurden. Daneben habe ich auch noch unsere Daten (UniversitätsSpital Zürich) sowie die Morbiditätsdaten aus der Zusammenfassung des Lebendspender-Lebertransplantation Workshop am National Institut of Health aufgeführt.

**Alle Daten beziehen sich nur auf die Donor-Morbidität und -Mortalität**

<sup>13</sup> Die folgenden Ausführungen stützen sich auf eine Zusammenstellung von PD Dr. Beat Müllhaupt vom Universitätsspital Zürich.

### **Erfahrungen aus Asien**

Lo, Transplantation, 2003, Vol 75 S12-15

In dieser Studie wurde ein Fragebogen an 5 Transplantationszentren in Asien geschickt. Das Ziel war, alle Lebendspender-Lebertransplantationen zu erfassen, die zwischen 1990 und Dezember 2001 durchgeführt wurden. Nach Angaben der 5 Zentren wurden insgesamt 1508 Lebendspender-Lebertransplantationen durchgeführt, darunter 561 bei denen der rechte Leberlappen entnommen wurde. Die Komplikationen dieser 561 Operationen sind unter aufgeführt.

Leichte Komplikationen:	78	(14%)
Erhöhtes Bilirubin	41	(7.3%)
Wundinfektionen	26	(4.7%)
Pleuraerguss	6	(1.1%)
Pneumonie	2	(0.3%)
Druckstelle	1	(0.1%)
Nervendruckläsion	1	(0.1%)
Narbenbruch	1	(0.1%)
Schwere Komplikationen:	79	(14%)
Galleleck	34	(6.1%)
Abdominale Flüssigkeitskollektion	20	(3.6%)
Gallengangsstriktur	6	(1.1%)
Dünndarmileus	4	(0.7%)
Pfortaderthrombose	3	(0.5%)
Lungenembolie	3	(0.5%)
Intraabdominale Blutung	3	(0.5%)
Pancreatitis	2	(0.3%)
Blutendes Duodenalulkus	1	(0.1%)
Nierenversagen	1	(0.1%)
Magenausgangsstenose	1	(0.1%)

In diesem Zeitraum wurde kein Todesfall berichtet.

### **Erfahrungen aus den USA**

Brown et al, N Engl J Med, 2003, 348:818-25

In dieser Studie wurde ein Fragebogen an alle Lebertransplantationszentren in den USA geschickt, mit dem Ziel, alle Lebendspender-Lebertransplantationen, die zwischen 1997 und Ende Oktober 2000 durchgeführt wurden zu erfassen. 84 der 122 Transplantationszentren, die über 90% aller Hirntoten-Lebertransplantationen durchgeführt haben, haben den Fragebogen beantwortet. 52 davon haben zwischen 1997 und Herbst 2000 mindestens 1 Lebendspender-Lebertransplantationen bei einem Total von 449 Lebendspender-Lebertransplantationen durchgeführt. Dies entspricht gemäss UNOS praktisch 100% aller Lebendspender-Lebertransplantationen in den USA. Die Komplikationen sind ganz anders erfasst und deshalb schwer mit den oben erwähnten Zahlen vergleichbar.

65 der 449 Spender (14.5%) haben eine oder mehrere Komplikationen erlitten.

Rehospitalisationen	38	(8.5%)
Gallengangstrikturen oder -leck	27	(6.0%)
Nicht autologe Bluttransfusionen	22	(4.9%)
Reoperationen	20	(4.5%)
Relevante postoperative Infektion	5	(1.1%)
Anderes	10	(2.2%)
Mortalität	1	(0.2%)

### **Erfahrungen am Universitätsspital Zürich (USZ)**

Seit Herbst 2000 wurden am USZ insgesamt 9 Lebendspender-Lebertransplantationen (8 re Hemihepatektomie, 1 li Hemihepatektomie) durchgeführt.

Oberflächliche Wundinfekte 4

Passagere Nevenläsion 1

Insgesamt sind somit bei Lebendleberspenden bisher keine schweren Komplikationen aufgetreten und niemand ist verstorben.

Lebendspender-Lebertransplantation Workshop des National Institut of Health Dezember 2000 (Shiffman et al Liver Transplantation 2002, 8 174-188)

An diesem Workshop wurden die Spender Komplikationen wie folgt zusammen gefasst:

Gallengangsprobleme	3-8%
Leck	3-5
Bilome	3
Stenose	n1
Pfortaderthrombose	0.5%
Wundinfekte	1.5%
Druckläsionen	1.4%
Hepatische Encephalopathie	2%
Pulmonale Probleme	1%
Ileus	1%
Phlebitis	1%
Narbenhernie	1%
Cholestase	1%
Nervenläsionen	1%

#### *Kommentar:*

Die Mortalität der Lebendspender-Lebertransplantation kann anhand der publizierten Daten noch sehr schwer abgeschätzt werden und liegt wahrscheinlich zwischen 0.2-1.0%. Die Morbidität ist nicht zu vernachlässigen und beträgt auf Grund der US-Daten, die die Situation in Europa und der Schweiz am besten reflektieren, ca. 15%. Es ist in diesem Zusammenhang jedoch sehr wichtig zu erwähnen, dass kein Spender seine Entscheidung zur Spende bereut hat und praktisch alle sich trotz den finanziellen Belastungen und dem Arbeitsausfall erneut für eine Spende melden würden (Trotter et al, Liver Transplantation 2001, 7;485-49 und andere). Dies gilt insbesondere auch für Spender, die leichte oder schwere Komplikationen erlitten haben. Die Lebensqualität der Spender ist vergleichbar mit der normalen gesunden Bevölkerung und einige hatten nach der Spende sogar das Gefühl, dass sich ihre Lebensqualität verbessert habe.