

## Wer - wie - was – wann – warum? – Wir verschaffen uns einen Überblick

### Wissenswertes zu Organspenden

12 000 Menschen pro Jahr warten allein in Deutschland auf ein Spenderorgan. Jedoch nur etwa 4000 Organtransplantationen werden jährlich auch tatsächlich durchgeführt. Zwar waren laut einer Umfrage der Stiftung „Fürs Leben“ fast  $\frac{3}{4}$  aller Befragten bereit nach ihrem Tod eine Organspende durchführen zu lassen, doch nur 20% besaßen auch tatsächlich einen Organspendeausweis. Dieser ist in Deutschland für die Durchführung einer Organspende nach dem Tod notwendig. In der deutschen **Gesetzgebung** (Stand November 2011) gibt es darüber hinaus eine sogenannte „erweiterte Zustimmungsregel“. Diese besagt, dass auch die Angehörigen im Sinne des Verstorbenen einer Organspende zustimmen können. In anderen Ländern gelten jedoch andere Regelungen. So geht der Gesetzgeber beispielsweise in Italien und Österreich davon aus, dass jeder nach seinem Tod zu einer Organentnahme bereit ist. Ist dies nicht der Fall, muss dem in einem sogenannten Widerspruchsregister ausdrücklich widersprochen werden. Trotz all dieser Regelungen sterben weltweit nach wie vor Tausende von Menschen aufgrund fehlender Spenderorgane.

Ob man sich zu einer Organspende nach dem Tod bereit erklärt, muss jeder Einzelne für sich entscheiden. Dabei gilt es die **Pro- und Kontra-Argumente** gut abzuwägen. Viele Befürworter der Organtransplantation heben immer wieder hervor, dass man durch eine Organspende auch über den eigenen Tod hinaus anderen helfen kann. Immerhin kann ein Organspender mit seinen Nieren, seiner Bauchspeicheldrüse, seinem Herz, seiner Leber, seinem Dünndarm und seiner Lunge bis zu sieben todkranken Menschen helfen. Dem halten die Gegner der Transplantationsmedizin entgegen, dass nicht eindeutig geklärt sei, ob der Hirntote während der Transplantation nicht doch Schmerzen empfindet.

Ein besonderer Engpass besteht bei Nieren. Etwa 8000 Menschen warten auf eine neue Niere. Die durchschnittliche Wartezeit beträgt 5-7 Jahre. Aufgrund der hohen Wartezeit verstirbt 1/3 der auf der Warteliste stehenden Menschen.

Somit ist nachvollziehbar, dass gerade der illegale Organhandel, besonders in den armen Ländern Europas groß ist.

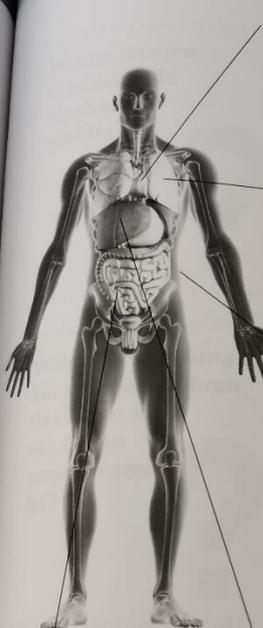
Man unterscheidet zwischen Lebendspende und postmortalen Spende. Zu den Lebendspenden gehören u.a. Nieren, Teile der Leber, Teile der Lunge, Teile des Dünndarms und der Bauchspeicheldrüse. In Deutschland werden allerdings nur die Nieren und Teile der Leber als Lebendspende transplantiert. Zur postmortalen Spende, also der Spende nach dem Eintritt des Hirntods, gehören Nieren, Leber, Herz, Lunge, Bauchspeicheldrüse und Dünndarm. Die häufigsten Gewebespenden sind Augenhornhaut, Herzklappen, Knochen- und Knorpelgewebe, Sehnen, Teile der Blutgefäße und der Hirnhaut, Blutstammzellen (Knochenmark), Leberzellen und Insulin produzierende Inselzellen aus der Bauchspeicheldrüse. Knorpel und Knochenmark können als Lebendspende erfolgen.

Die Entnahme einer Niere bei einem Lebendspender gilt als risikoarm. Bei nur 1% der Fälle einer Nierenlebendspende kommt es zu Komplikationen. Mögliche Komplikationen können sein: Wundinfekte, Blutungen und Thrombosen (Störung des Kreislaufsystems, bei der sich ein Blutgerinnsel in einem Blutgefäß bildet). Die Erfolgsrate einer Lebendspende ist deutlich höher als bei einer postmortalen Spende. Dennoch gibt das Transplantationsgesetz postmortalen Spenden Vorrang vor Lebendspenden, zum Schutz der Spender. Es darf nur eine Lebendspende entgegengenommen werden, wenn zu dem Zeitpunkt kein passendes postmortales Spenderorgan verfügbar ist. Außerdem dürfen die Lebendspenden nur von den Empfängern nahestehenden Personen auf freiwilliger Basis erfolgen, um das Risiko eines Organhandels zu minimieren.

Name: \_\_\_\_\_  
31.05.2020

Grundsätzlich haben Organspenden immer Vorrang vor Gewebespenden, damit eine vorzeitige Gewebeentnahme die Entnahme der Organe nicht negativ beeinträchtigt oder unmöglich macht.

Erkrankungen, die eine Transplantation erforderlich machen können:



**Herz**

- › Herzmuskelerweiterung (dilatative Cardiomyopathie), zum Beispiel durch Infektionen, Durchblutungsstörungen oder Giftstoffe
- › Herzklappenschädigung, zum Beispiel durch Infektionen oder angeborene Herzfehler

**Lunge**

- › Mukoviszidose (angeborene Stoffwechselerkrankung)
- › Fibrosen (zum Beispiel Verdickung der Gefäßwände)
- › Lungenemphysem
- › Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD), zum Beispiel Verengung der Atemwege

**Niere**

- › Spätfolgen von Diabetes mellitus Typ I/II
- › Entzündungen der Nierenkörperchen (Glomerulonephritis)
- › Nierengewebsentzündung
- › Nierenschädigung durch Bluthochdruck
- › Nierenbeckenentzündung
- › Angeborene Zystennieren
- › „Analgetika-Niere“ nach langjähriger übermäßiger Schmerzmitteleinnahme

**Leber**

- › Leberentzündungen (Hepatitis)
- › Akute Vergiftungen, zum Beispiel durch Pilz oder Medikamente
- › Leberzirrhose, zum Beispiel durch Hepatitis oder Alkoholmissbrauch
- › Angeborene Stoffwechselerkrankungen
- › Bösartige Tumoren
- › Gallenwegserkrankungen

**Dünndarm**

Die Indikation zur Dünndarmtransplantation ist derzeit die Notwendigkeit einer lebenslangen künstlichen Ernährung über Infusionen auf Grund von:

- › Mangelernährung durch den Verlust eines Großteils des Dünndarms (Kurzdarmsyndrom)
- › Drehung eines Darmabschnitts, die die Blutzufuhr behindert und zum Darmverschluss führen kann
- › Entzündung von Dünn- und Dickdarm (toxische Enterocolitis)
- › bösartiges Geschwulst ohne Tochtergeschwülste
- › funktionelle Störungen
- › Entzündung der Darmwand durch Strahlentherapie (kein Tumornachweis über fünf Jahre)

Name: \_\_\_\_\_  
31.05.2020

Erkrankungen, die eine Gewebetransplantation erforderlich machen:

#### **Augenhornhaut**

- › Verletzungen
- › Schädigung durch eine rheumatische Erkrankung
- › Infektion des Auges mit Herpesviren

#### **Herzklappen oder -gefäße**

- › akute Infektionen
- › angeborene Herzklappenfehler

#### **Knochen, Bandgewebe und Sehnen**

- › Zerstörung von Knochen durch Tumorerkrankungen
- › Zerstörung von Knochen durch Unfälle etc.
- › gerissene Bänder und Sehnen

Die Deutsche Stiftung Organspende (DSO) koordiniert die Organspenden in Deutschland. Hier gibt es nur bestimmte Krankenhäuser, die Organtransplantationen durchführen dürfen. Diese nennt man Transplantationszentren. Die Transplantationszentren in Deutschland führen ihre Wartelisten der Menschen, die auf ein Spenderorgan warten und geben diese mit den notwendigen Patientendaten (Krankengeschichte, Blutgruppe, HLA-Antigene (=Gene, die für die Funktion des Immunsystems zentral sind)) an Eurotransplant weiter. Eurotransplant speichert sie zentral. Die Stiftung Eurotransplant ist als Service-Organisation verantwortlich für die Zuteilung von Spenderorganen in acht europäischen Ländern und arbeitet hierzu eng mit den Organspende-Organisationen, Transplantationszentren, Laboratorien und Krankenhäusern zusammen. Um auf eine Warteliste aufgenommen zu werden müssen folgende Kriterien erfüllt sein: Die Transplantation sollte große Erfolgchancen haben, sie muss von überaus großer Wichtigkeit für den Empfänger sein, die Lebensqualität muss sich drastisch verbessern und die Frage, ob das Transplantat längerfristig funktionsfähig bleiben wird, muss mit ja beantwortet werden. Patienten können nur mit ihrer Zustimmung auf die Warteliste aufgenommen werden. Eine Aufnahme ist ausgeschlossen bei nicht heilbaren, bösartigen Krankheiten, klinisch manifesten Infektionserkrankungen, schwerwiegenden zusätzlichen Erkrankungen, die ein lebensbedrohliches Risiko bei Transplantationen darstellen oder den längerfristigen Transplantationserfolg in Frage stellen. Die Transplantationszentren müssen für regelmäßige Untersuchungen der Patienten auf der Warteliste sorgen. Eine Verschlechterung des Zustandes hat Auswirkungen auf die Position der Warteliste und kann zum Ausschluss führen.

Menschen, die auf der Warteliste stehen, müssen ununterbrochen erreichbar sein. Sind sie nicht erreichbar im Falle eines passenden Spenderorgans, wird der nächste auf der Liste angerufen.

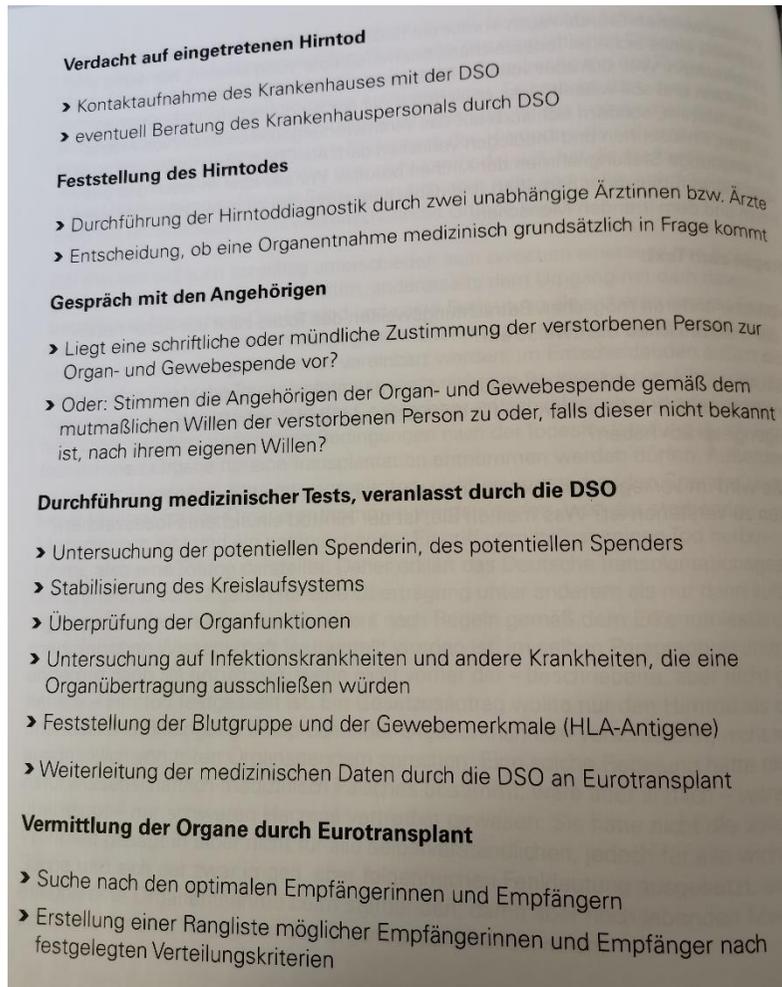
Ist ein passendes Organ gefunden und die Transplantation wurde erfolgreich durchgeführt, muss der Patient sein Leben lang sogenannte Immunsuppressiva einnehmen, die das eigene Immunsystem schwächen, damit das neue Organ vom Körper nicht abgestoßen werden kann. Dadurch ist er anfälliger für Krankheiten.

Jeder Mensch in Deutschland hat ab dem 14. Geburtstag die Möglichkeit des Widerspruchs zur Organspende. Ab 16 darf jede/r seine Organspendebereitschaft offiziell in einem Organspendeausweis festhalten.

Name: \_\_\_\_\_

31.05.2020

Ablauf der Organspende<sup>1</sup>:



**Verdacht auf eingetretenen Hirntod**

- › Kontaktaufnahme des Krankenhauses mit der DSO
- › eventuell Beratung des Krankenhauspersonals durch DSO

**Feststellung des Hirntodes**

- › Durchführung der Hirntoddiagnostik durch zwei unabhängige Ärztinnen bzw. Ärzte
- › Entscheidung, ob eine Organentnahme medizinisch grundsätzlich in Frage kommt

**Gespräch mit den Angehörigen**

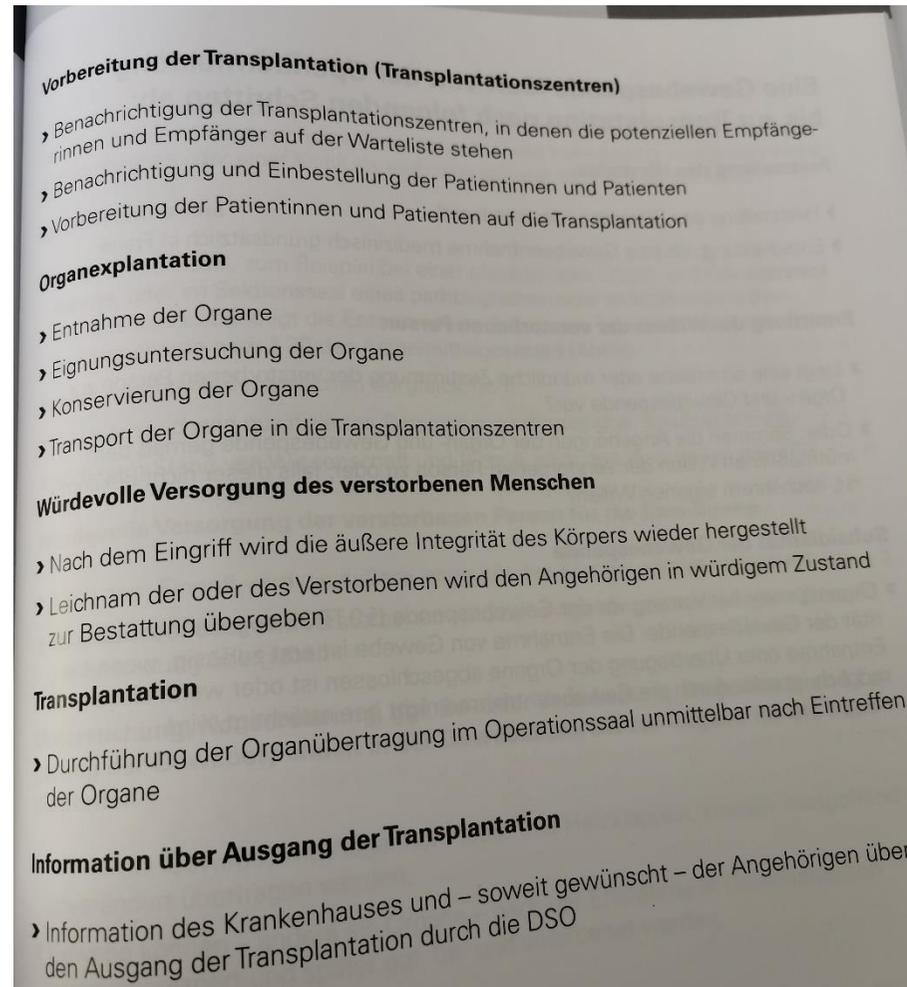
- › Liegt eine schriftliche oder mündliche Zustimmung der verstorbenen Person zur Organ- und Gewebespende vor?
- › Oder: Stimmen die Angehörigen der Organ- und Gewebespende gemäß dem mutmaßlichen Willen der verstorbenen Person zu oder, falls dieser nicht bekannt ist, nach ihrem eigenen Willen?

**Durchführung medizinischer Tests, veranlasst durch die DSO**

- › Untersuchung der potentiellen Spenderin, des potentiellen Spenders
- › Stabilisierung des Kreislaufsystems
- › Überprüfung der Organfunktionen
- › Untersuchung auf Infektionskrankheiten und andere Krankheiten, die eine Organübertragung ausschließen würden
- › Feststellung der Blutgruppe und der Gewebemerkmale (HLA-Antigene)
- › Weiterleitung der medizinischen Daten durch die DSO an Eurotransplant

**Vermittlung der Organe durch Eurotransplant**

- › Suche nach den optimalen Empfängerinnen und Empfängern
- › Erstellung einer Rangliste möglicher Empfängerinnen und Empfänger nach festgelegten Verteilungskriterien



**Vorbereitung der Transplantation (Transplantationszentren)**

- › Benachrichtigung der Transplantationszentren, in denen die potenziellen Empfängerinnen und Empfänger auf der Warteliste stehen
- › Benachrichtigung und Einbestellung der Patientinnen und Patienten
- › Vorbereitung der Patientinnen und Patienten auf die Transplantation

**Organexplantation**

- › Entnahme der Organe
- › Eignungsuntersuchung der Organe
- › Konservierung der Organe
- › Transport der Organe in die Transplantationszentren

**Würdevolle Versorgung des verstorbenen Menschen**

- › Nach dem Eingriff wird die äußere Integrität des Körpers wieder hergestellt
- › Leichnam der oder des Verstorbenen wird den Angehörigen in würdigem Zustand zur Bestattung übergeben

**Transplantation**

- › Durchführung der Organübertragung im Operationssaal unmittelbar nach Eintreffen der Organe

**Information über Ausgang der Transplantation**

- › Information des Krankenhauses und – soweit gewünscht – der Angehörigen über den Ausgang der Transplantation durch die DSO

<sup>1</sup> Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2013): Organspende macht Schule.

Name: \_\_\_\_\_  
31.05.2020

Lieber Religionskurs,

ich hoffe, euch geht es gut und ihr hattet ein schönes langes und sonniges Pfingstwochenende.

Diese Texte sollen euch einen groben Überblick über die Fakten zum Thema Organspende geben. Bitte bearbeitet die unten stehenden Aufgaben und sendet mir die Ergebnisse innerhalb einer Woche per Mail zu: [s.schmitt@sekundarschule-meinerzhagen.de](mailto:s.schmitt@sekundarschule-meinerzhagen.de).

Das nächste Online Treffen ist am Freitag, 05.06.2020 um 11:00 Uhr bei jitsi meet. Über eine rege Teilnahme würde ich mich sehr freuen.

Liebe Grüße

Sonja Schmitt

### **Aufgaben:**

**Beantwortet** die folgenden Fragen in Stichpunkten:

1. Ab wann kann man sich in Deutschland als Organspender eintragen?
2. Wer kann Organspender werden?
3. Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein?
4. Wonach richten sich die Wartelisten?
5. Welche Organe können gespendet werden?
6. Wie heißt die Regelung zur Organspende in Deutschland und was besagt sie?
7. Welches Gesetz bestimmt die Vorgaben einer Organspende?
8. Was ist Voraussetzung für eine Organentnahme?
9. Welche Rolle spielt Eurotransplant?
10. Nenne Gründe für illegalen Organhandel.
11. Beschreibe den Ablauf einer Organspende.
12. Beschreibe die Funktion von Immunsuppressiva.
13. Was ist die DSO und welche Aufgabe hat sie?