

## Schwerpunktthema: Transplantationsmedizin

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Transplantationen: Eine medizinische Erfolgsgeschichte</li> <li>4 Am schlimmsten war die Einsamkeit</li> <li>6 Medizinische Höchstleistung und menschliche Unvollkommenheit</li> <li>7 Swisstransplant garantiert faire Zuteilung von Organen nach medizinisch sinnvollen Kriterien</li> <li>10 «Die Transplantationsmedizin hat sich als Segen für die Menschheit herausgestellt, aber sie löst nicht das Grundproblem!»</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Die SAMW-Richtlinien zur Feststellung des Todes und Vorbereitung der Organentnahme</li> <li>13 Hornhaut-Transplantation heute: Im Dienste verbesserten Sehens</li> <li>15 Fortbildung «Pflegerische Angehörige in Palliative Care und bei ALS»</li> <li>15 Wichtige Termine 2017</li> <li>15 Hausarzt-Academy – DIE hausarztsspezifische Weiterbildung für Assistenzärzte und junge Hausärzte</li> </ul> |
|---|--|

Das offizielle Kommunikationsorgan der Ärztegesellschaft Baselland und der Medizinischen Gesellschaft Basel

Die Synapse finden Sie auch unter:  
[www.synapse-online.ch](http://www.synapse-online.ch)

### Editorial



Liebe Leserinnen und Leser

Die aktuelle *Synapse* befasst sich mit den verschiedenen Facetten der Transplantationsmedizin. Ein komplexes Thema, gilt es doch medizinische, technische, emotionale und ethische Aspekte zu berücksichtigen, aber ebenso die Sicht der Patienten auf dieses heikle, intime Thema.

Gerade die zunehmenden Möglichkeiten der modernen Medizin zeigen uns aber auch auf, dass die aktuell lediglich auf die Kosten ausgerichtete politische Diskussion den Tatsachen definitiv nicht gerecht wird.

Wir werden ja nicht ohne Grund dauernd älter und können unsere zusätzlichen Jahre oft auch mit guter Lebensqualität geniessen. Der andauernde medizinische Fortschritt und die stetig steigenden Ansprüche unserer Bevölkerung haben ihren Preis. Zudem ist unser

### Leitartikel

## Transplantationen: Eine medizinische Erfolgsgeschichte

Die Geschichte der Transplantation beginnt in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts. Bereits 1906 wurde der erste Versuch einer Nierentransplantation beim Menschen in Lyon unternommen. Obwohl diese frühen Versuche zeigten, dass es technisch möglich war, eine Niere zu transplantieren, wurde klar, dass es eine «innere Barriere» gibt, die eine erfolgreiche Transplantation verhindert. Erst 50 Jahre später liessen die Medikamente Azathioprin und Prednison die Transplantation Realität werden. Der nächste grosse Schritt liess dann 20 Jahre auf sich warten und ging mit der Einführung von Cyclosporin A einher. Durch die Immunsuppression mit einem Calcineurinhemmer (Cyclosporin A), einem Purinsynthesehemmer (Azathioprin) und Prednison stieg das Überleben der transplantierten Nieren markant und ermöglichte auch die Transplantation von anderen Organen wie Leber, Herz, Lungen und Pankreas. Seit den 1980er Jahren hat sich am Prinzip der Basisimmunsuppression trotz diverser Versuche nichts geändert!



Jürg Steiger

### Erfolge der Transplantation

In den letzten Jahren kam es trotz gleicher Medikamentenkombination nochmals zu einer deutlichen Verbesserung des Transplantatüberlebens. Heute beträgt das Transplantatüberleben nach einem Jahr für Nieren über 95% und in Basel beträgt das 10-Jahres-Transplantatüberleben 85%. Diese Erfolge wurden durch ein besseres immunologisches Risikoassessment, eine personalisierte Anpassung der Immunsuppression sowie durch eine bessere Vorbeugung → **Fortsetzung Seite 3**

hoch entwickeltes Gesundheitswesen ein nicht zu unterschätzender Wirtschaftsfaktor mit hoher Wertschöpfung.

Ohne eine differenzierte Gesamtanalyse mit gleichzeitiger Betrachtung des Nutzens ist das andauernde Lamentieren über

die steigenden Kosten nicht zielführend. Die Redaktion wünscht Ihnen eine informative Lektüre.

Mit herzlichen Grüssen

Dr. med. Tobias Eichenberger

und Behandlung von Infekten erreicht. Nachdem in den Jahren 1995 bis 2004 die Resultate in etwa gleich blieben, hat vor allem das in Basel 2003 eingeführte bessere Risikoassessment zu einer erneuten Steigerung des Transplantatüberlebens geführt. Dies wurde ermöglicht durch eine sensitivere und vor allem auch spezifischere Bestimmung der Human-Leucocyte-Antigen-Antikörper (HLA-Ak). Diese Ak sind gegen fremdes menschliches Eiweiss gerichtet. Durch die Bestimmung dieser Antikörper kann voraus gesagt werden, ob ein Empfänger gegen seinen potentiellen Spender gerichtete Antikörper aufweist, welche zu einer raschen Abstossung führen können. Diese HLA-Antikörper werden durch vorausgegangene Bluttransfusionen, Schwangerschaften oder schon erfolgte Transplantationen gebildet. Werden nun solche spender-spezifischen Antikörper bei einem Empfänger nachgewiesen, wird die Immunsuppression entsprechend angepasst, um bereits der Entstehung einer Abstossung entgegenzuwirken. Liegen diese Antikörper in einer sehr grossen Menge vor, ist eine Transplantation zu risikoreich und es muss ein alternativer Spender gesucht werden. Ein weiterer Erfolg der Transplantation in den letzten Jahren war der Schritt über die Blutgruppeninkompatibilität. Früher war eine Inkompatibilität der Blutgruppe eine absolute Kontraindikation. Transplantate, die fälschlicherweise über diese Inkompatibilität transplantiert wurden, verloren ihre Funktion durch eine hyperakute Abstossung. Dies ging in der Regel bei Transplantaten wie z.B. dem Herz mit dem Tod des Patienten einher. Durch eine Vorbereitung, welche unter anderem die Entfernung der Blutgruppenantikörper beinhaltet, kann diese Form der Transplantation nun erfolgreich durchgeführt werden. Als eines der ersten Zentren in Europa hat Basel die erste blutgruppeninkompatible Transplantation bereits im Jahr 2005 durchgeführt. Die 10-Jahres-Daten zeigen, dass die Resultate vergleichbar mit den blutgruppenkompatiblen Transplantationen sind. Ein zusätzlicher positiver Aspekt ist der ökonomische Aspekt der Transplantation. Dies kann speziell gut für Nierentransplantationen nachgewiesen werden. Mit jeder Nierentransplantation werden in etwa 500 000 CHF Gesundheitskosten eingespart. Weiter können transplantierte Patienten im Arbeitsprozess gehalten werden und benötigen keine Sozialleistungen, was zu weiteren Einsparungen führt!

### Risiken der Transplantation

Die Hauptrisiken einer Transplantation liegen in den unmittelbaren Komplikationen des chirurgischen Eingriffs und in den Nebenwirkungen der Immunsuppression. Die Chirurgie im Bereich der Nierentransplantation wurde in den 1950er Jahren entwickelt und ist deshalb sehr etabliert. Die unmittelbaren Komplikationsraten liegen bei etwa 10–20% und hängen stark von den Komorbiditäten und dem Alter ab. Über die Jahre sind aber die unerwünschten Wirkungen der Immunsuppression entscheidend. In den ersten Monaten sind Infekte das Hauptproblem und mit den Jahren stehen Tumoren, im Speziellen Hauttumoren, im Vordergrund.

### Probleme der Transplantation

Das Hauptproblem der Transplantation ist deren Erfolg! Die guten Resultate und die Ausweitung der Indikation in Bezug auf Alter und Komorbiditäten haben den Bedarf an Organen massiv gesteigert. Dies geht einher mit einer Reduktion von Organen verstorbener Spender. Nach einem Rückgang gegen das Ende des letzten Jahrhunderts blieben die Spenderzahlen in den letzten 15 bis 20 Jahren in etwa konstant. Während die erste erfolgreiche Transplantation durch ein Organ von einem lebenden Spender ermöglicht wurde (eineiiger Zwilling), wurden in den 1960er bis Ende der 1990er Jahre vor allem Organe von Verstorbenen zur Transplantation verwendet. Dies wurde damals als ethisch unkompliziert beurteilt. Ganz im Gegensatz zur Lebendspende, welche in dieser Zeit – bis auf wenige Ausnahmen – als ethisch verwerflich angeschaut wurde! In den letzten 20 Jahren hat sich diese Haltung gedreht. Entsprechend der heutigen Wahrnehmung der eigenen Persönlichkeit und Selbstbestimmung ist die Lebendspende allgemein akzeptiert, während die Entnahme von Organen bei Verstorbenen und die notwendigen vorbereitenden Massnahmen mehr Anlass zu Diskussionen geben (siehe Artikel von M. Salathé in dieser *Synapse*).

### Lebendspende

Der Erfolg der Lebendspende beruht nicht nur auf den guten Resultaten nach der Transplantation, sondern auch auf den positiven Erfahrungen und guten Ergebnissen der Spender. In vielen Zentren liegt der Anteil der lebend gespendeten Organe bei 40–50% und der Anteil der Lebendspenden in der Schweiz ist im europäischen Ver-

### Impressum

#### Anschrift der Redaktion

Redaktion Synapse  
Schweiz. Ärzteverlag EMH  
Farnsburgerstrasse 8, CH-4132 MuttENZ  
E-Mail: [synapse@emh.ch](mailto:synapse@emh.ch)

#### Mitglieder der Redaktion

Dr. med. Tobias Eichenberger, Facharzt für Urologie FMH  
med. pract. Katja Heller, Fachärztin für Kinder und Jugendliche FMH  
Dr. med. Peter Kern, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie FMH  
Dr. med. Alexandra Prünfte, Fachärztin für Ophthalmologie und Ophthalmochirurgie FMH  
Dr. med. Carlos Quinto MPH, Facharzt für Allgemeinmedizin FMH  
Bernhard Stricker, lic. phil., Redaktor BR, Bern,  
Ruedi Bienz, Vorsitzender GL, EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG, Basel

#### Verantwortlicher Fortbildungskalender

Dr. med. Julian Mettler, E-Mail: [julian.mettler@hin.ch](mailto:julian.mettler@hin.ch)

#### Verlag

EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG  
Farnsburgerstrasse 8, CH-4132 MuttENZ  
Tel. 061 467 85 55, Fax 061 467 85 56  
E-Mail: [verlag@emh.ch](mailto:verlag@emh.ch)  
[www.emh.ch](http://www.emh.ch)

© 2017 by EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG, Basel.  
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, elektronische Wiedergabe und Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet.

#### Layout, Satz und Druck

Schwabe AG, Basel/MuttENZ

#### Erscheinungsweise

erscheint sechsmal jährlich

#### Abonnementskosten

Jahresabonnement CHF 50.–

#### Inserate

EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG  
Dr. Karin Würz, Leiterin Marketing und Kommunikation  
Farnsburgerstrasse 8, CH-4132 MuttENZ  
Tel. 061 467 85 49, Fax 061 467 85 56  
E-Mail: [kwuerz@emh.ch](mailto:kwuerz@emh.ch)

«Synapse» im Internet: [www.synapse-online.ch](http://www.synapse-online.ch)

Redaktionsschluss der nächsten Ausgabe: 22.9.2017

printed in  
**switzerland**



#### Sekretariat der Ärztesgesellschaft Baselland

Lic. iur. Friedrich Schwab, Rechtsanwalt  
Renggenweg 1, CH-4450 Sissach  
Tel. 061 976 98 08, Fax 061 976 98 01  
E-Mail: [fschwab@hin.ch](mailto:fschwab@hin.ch)



#### Sekretariat Medizinische Gesellschaft Basel

Dr. Jennifer Langloh-Wetterwald  
Freie Strasse 3/5, CH-4001 Basel  
Tel. 061 560 15 15, Fax 061 560 15 16  
E-Mail: [info@medges.ch](mailto:info@medges.ch)

gleich hoch. Die Schweiz hat als einziges Land seit 1993 ein Lebendspenderregister, das die Spender nicht nur lebenslang nachverfolgt, sondern auch betreut. Die Resultate dieses Registers zeigen einen sehr positiven Verlauf nach Lebendspende in Bezug auf Nierenfunktion, physischem und psychischem Wohlbefinden. Über 95% der Spender beantworten die Frage «Würden Sie nochmals spenden?» mit «ja».

### Ausblick

Die Herausforderungen in der Transplantationsmedizin beruhen einerseits in einer Verbesserung der Spendersituation und andererseits in einer Verbesserung des Langzeitüberlebens der Transplantate.

Auf der Spenderseite gibt es Bemühungen, im Bereich der lebend gespendeten Organe die Lebendspende über Kreuz mit zwei oder mehr Paaren zu etablieren. Dadurch soll ein Lebendspenderpaar, das sich nicht gegenseitig spenden kann, mit einem passenden Organ von einem anderen Lebendspenderpaar versorgt werden – und umgekehrt.

Das Hauptproblem beim Langzeitüberleben ist, dass ein Transplantat nur eine begrenzte Zeit funktioniert. Der Grund dürfte vor allem in der Immunologie liegen. Der heilige Gral in der Transplantationsimmunologie ist die Toleranz. Dies bedeutet, dass Transplantate vom Immunsystem nicht mehr als fremd angeschaut werden und so der immunologische As-

pekt ausgeschaltet werden kann. Auch wenn dieses Ziel schon lange verfolgt wird, wird durch die Etablierung des grossen «Immune Tolerance Network» in den USA die Toleranz nun erstmals näher an den Patienten gebracht.

*Prof. Dr. med. Jürg Steiger*

---

Prof. Dr. med. Jürg Steiger leitet die Klinik für Transplantation, Immunologie und Nephrologie am Universitätsspital Basel. Seit Anfang 2017 ist er Präsident der Zentralen Ethikkommission der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW).

---

## Transplantationsmedizin

# Am schlimmsten war die Einsamkeit

Bericht eines Vaters, der seinem Sohn eine Niere spendete



Bertrand Baumann

Die ganze Geschichte beginnt im Januar 1990 mit der Diagnose eines vesikoureteralen Refluxes wenige Stunden nach der Geburt unseres Sohnes. Darauf wird er direkt vom Entbindungsheim ins Spital gebracht.

«Ihr Kind ist von einer schweren Krankheit befallen. Die Chancen stehen aber gut, dass wir ihn retten», erklärt der Chirurg am Ende unserer ersten Besprechung. Danach erlebt unser Sohn seine erste Operation zur Harnleiterimplantation. Vier Monate nach seiner Geburt verbringt er seine erste Nacht bei uns zu Hause.

Erst später können wir dem Leiden einen Namen geben: «Prune-Belly-like-Syndrom» oder «Eagle-Barret-Syndrom». Nach den vielen Eingriffen wollten wir die Krankheit vergessen und ein normales Leben führen, in der Hoffnung, dass die Nieren so lange wie möglich halten würden. Wir gingen in die Ferien, unternahmen eine grössere Reise nach Vietnam. Schliesslich gesellte sich eine kleine Schwester zu unserer Familie, die wir adoptierten. Wir hatten die Kraft junger Eltern, die uns half, jedes Hindernis zu überwinden.

### Das Blatt wendet sich mit 20 Jahren

Bei jeder ambulanten Spitalkontrolle werden die Werte immer schlechter, es ist ein Prozess, der über Monate geht. Unser Sohn leidet unter den vielen Spitalbesuchen, die Perspektive eines dauerhaften Blasenkatheters betrübt ihn zutiefst. Seine Beziehung zu den Spitalärzten verschlechtert sich zusehends. Als Vater belastet mich das Leiden meines Sohnes sehr und als Ehemann spüre ich die Verzweiflung meiner Ehefrau. Wir leiden in dieser Situation unter äusserster Einsamkeit. Unsere «Negationsstrategie» der Krankheit, die bis anhin eine Antriebskraft war, funktioniert nicht mehr. Wir haben keine Projekte mehr und stehen vor einer unüberbrückbaren Mauer. Die Ärzteschaft scheint dies nicht zu bemerken.

### Eine Entscheidung, die Perspektiven schafft

Ich kontaktiere einen Freund und Arzt, den ich von einem Auslandsaufenthalt kenne, und frage ihn nach einer Adresse eines Nephrologen in Bern, der uns helfen könnte, einen Überblick zu erhalten. Wir bekommen diese Adresse, und ein Termin wird vereinbart. Die Art und Weise, wie der Nephrologe die Krankengeschichte

schildert, ergibt für uns endlich Sinn, obwohl die Diagnose dieselbe ist. Auch die Nierentransplantation kommt zur Sprache. Er erwähnt die Möglichkeit einer Nierentransplantation eines Leichenspenders. Ein ziemlich einfacher Gedanke geht mir durch den Kopf: Warum sollte ich nicht selber Spender sein angesichts des Spendermangels und der ewig langen Wartezeiten für eine neue Niere? Diese Perspektive scheint mir eine Möglichkeit zu sein, das Schicksal meines Sohnes in gute Bahnen zu lenken. Allerdings besteht noch das Problem der unterschiedlichen Blutgruppen, doch der Nephrologe klärt uns auf, dass das kein Hindernis mehr ist. Und als er seine Sekretärin bittet, eine Akte mit meinem Namen zu eröffnen, durchdringt mich neue Kraft und neue Hoffnung: Ja, es gibt eine Lösung und ich bin in diesem Prozess miteinbezogen! Mein Sohn war anfangs gegen diese Entscheidung. Doch das schwierige Leben als Dialysepatient hat ihn rasch von meinem Vorschlag überzeugt.

### Lange Wartezeiten und aufkommende Zweifel

Sechs Monate später beginnen sich die Ereignisse zu beschleunigen. Die Nierenwerte unseres Sohnes sind weit früher eingebrochen als vorgesehen, weshalb mit

der Dialyse angefangen werden muss. Unser Sohn steckt in seiner chronischen Krankheit fest. Die Semesterprüfungen schliesst er mit grosser Mühe ab und teilt uns dann mit, dass er bei seinem Studium und seinem politischen Engagement eine Pause einlegen werde. Auch die sozialen Aktivitäten werden rarer. Von der Dialyse kommt er jeweils erschöpft nach Hause, und eine depressive Stimmung macht sich bei ihm breit. Ich muss für zwei Tage ins Spital, wo ich verschiedene Tests machen muss und in hohem Tempo untersucht werde. Bei der letzten Untersuchung will ich nicht mehr mitmachen. Dem Arzt gelingt es nicht, die Leiste zu betäuben, in die er Kontrastmittel injizieren will. Nach der sechsten Spritze kommen mir die Tränen. Die neben mir stehende Krankenpflegerin realisiert sofort, was geschieht. Sie nimmt mir die Hand und übermittelt mir einige beruhigende Worte. Doch die verdrängten Emotionen lassen sich nicht bändigen, und man bringt mich schliesslich zurück ins Zimmer. «Ich habe Sie in Ruhe gelassen, damit Sie sich beruhigen können», sagt mir die behandelnde Ärztin. Gleichzeitig teilt sie mir mit, dass die Voraussetzungen für eine Transplantation erfüllt sind: «Es wird vermutlich die linke Niere sein.»

Der Zeitplan bis zur Transplantation erweist sich jedoch als äusserst intransparent. Mein Sohn wird im Juni einer Nephrektomie unterzogen, eine zweite wird nicht ausgeschlossen, «falls die Niere Infekte verursacht». Die Informationen der Ärzte sind widersprüchlich. Fragen tauchen in mir auf: Wird es zu viel für mich? Habe ich meine physische Widerstandskraft überschätzt? Habe ich wirklich die richtige Wahl getroffen? Ist die Wartezeit zu lange? Was geschieht, wenn ich die Operation nicht ertrage und wenn ich selber krank werde? Fragen über Fragen ... ohne Antworten zu bekommen. Erste Anzeichen eines Burnouts machen sich bemerkbar. Mir wird es unmöglich, gleichzeitig meiner Arbeit nachzugehen und Abstand gegenüber den kommenden Geschehnissen zu wahren. Das Gefühl kommt auf, eine schlechte Entscheidung gefällt zu haben. Mit meinem Arbeitgeber vereinbare ich, dass ich bis zur Transplantation krankgeschrieben werde.

Die vom Nephrologen in die Wege geleiteten regelmässigen Gespräche mit einem Psychosomatiker helfen mir, Abstand zu halten. Wenige Wochen später erhalte ich die Kopie eines Briefes der Erwerbsausfallversicherung meines Arbeit-

gebers, die die Burnout-Diagnose des Psychosomatikers nicht anerkennt und zum Schluss kommt, dass die Nierentransplantation ein freiwilliger Akt sei und somit «kein unverschuldetes Fernbleiben vom Arbeitsplatz» vorliegt. Das Transplantationsgesetz sieht für den Spender nur eine 30-tägige Auszeit nach der Operation vor. Nach der Transplantation wurde ich von einem Vertrauenspsychiater «evaluiert», der über diesen Vorfall etwas beschämt war.

Zwei Personen bekräftigen mich in meiner Entscheidung. Einerseits die Oberärztin, die dem Nephrologen gesagt haben soll, dass sie an meiner Stelle «das Gleiche getan hätte». Andererseits ein anderer Spender, den ich dank dem Lebendspenderverein kennengelernt habe.

Während unserer Ferien im Tessin werden wir informiert, dass ein möglicher Operationstermin Mitte August frei wäre. Doch nach unserer Rückkehr ist wieder Funkstille. Ich rufe die Koordinatorin an. Sie schlägt vor, den Operationstermin zwischen Weihnachten und Neujahr anzusetzen, da bis dahin alles ausgebucht sei. Ich lehne diesen Vorschlag ab, denn ich kann nicht so lange krankgeschrieben bleiben. Schliesslich wird der 29. Oktober festgelegt.

### **Der grosse Augenblick**

Ich trete am Vorabend ins Spital ein. Es kommen mir Erfahrungsberichte in den Sinn, in denen der Spender in letzter Minute abgesagt hat. Die Stunde der Wahrheit ist gekommen. Die Angst des Unbekannten bleibt bestehen. Ich habe mich in den letzten Wochen auf diesen Moment vorbereitet, indem ich mich unter anderem an spirituellen Werten orientiert habe. «Ich überlasse mein Schicksal ... ich habe Vertrauen» waren meine Gedanken zu diesem Zeitpunkt. Dies half mir, Zweifel und Ängste über Bord zu werfen. Der Empfang im Spital ist etwas «kalt». Die Krankenpflegerin verlangt mit Nachdruck eine Dusche, die mich vor etwaigen Infektionen schützen soll. Ich besuche meinen Sohn in einem Spitalzimmer, den ich an eine Maschine angebunden vorfinde, die ihm das Blut vor unerwünschten Antikörpern wäscht. Dieser Anblick verstört mich: Vor mir liegt mein Sohn, dessen Existenz an eine Maschine gebunden ist. Wo beginnt das menschliche Leben, wo hört es auf? Ich habe keine Antwort. Ein Freund und Pfarrer, den ich gebeten hatte, uns in diesen schwierigen Stunden spirituell zu begleiten, sorgt zum Glück für gute Stimmung. Beinahe sorglos bin ich nun bereit, meine

letzte Nacht mit zwei Nieren zu verbringen. Auch am darauffolgenden Morgen wache ich gelassen auf. Ich bin einfach froh, bald alles hinter mir zu haben! Auf dem kalten Operationsbett, inmitten des Piepens und Leuchtens der verschiedenen Maschinen, ermöglicht mir der sehr nette und behutsame Anästhesist, dass ich ohne Angst eindösen kann.

### **Ein neues Leben beginnt**

Sechs bis sieben Stunden später weckt mich die Stimme meines Freundes Andreas auf, der gerade meine Ehefrau über den neusten Stand informiert hat. Das Lächeln der Krankenpflegerin deutet darauf hin, dass alles gut gelaufen ist. Mein Kopf scheint bei mir zu sein, mein Körper jedoch nicht. Es muss die Wirkung des Schmerzmittels sein, das man mir verabreicht hat ... Meine ersten Gedanken sind bei meinem Sohn. Die Krankenpflegerinnen geben mir die beruhigende Nachricht, dass er wohlauf ist. In mir strömen Gefühle der Erleichterung und der Dankbarkeit, die mich auch in den nächsten Tagen begleiten werden.

Es fällt mir viel schwerer, meine Kräfte zurückzugewinnen, als meinem Sohn, der sehr schnell wieder auf den Beinen steht. Die Stunden vergehen ohne markante Fortschritte. Das Schlimmste ist die immer wiederkehrende Übelkeit (die sich über einen Monat erstrecken wird). Das Spitalleben ist nicht einfach für mich, ich schlafe nicht und habe keinen Appetit. Die Ärzte schicken mir einen Ernährungsberater, dem ich aber nicht schildern kann, wo das Problem liegt. Zudem muss ich anstrengende Atemübungen durchführen, deren Nützlichkeit ich nicht nachvollziehen kann: «Habe ich Atemprobleme?», fragte ich den Ergotherapeuten, der mir dies bestätigte. Und da ist noch diese weissliche Flüssigkeit im Katheter, die dem Chirurgen zu schaffen macht. All dies lässt mich kalt, ich möchte nur in Ruhe gelassen werden!

Einige Wochen später erfahre ich, dass ich wegen einer Hernie erneut operiert werden muss. Zugegebenermassen habe ich mit dem Gedanken gespielt, nicht hinzugehen. Doch der Wunsch nach einem normalen Leben war stärker.

Vier Jahre später sind eine bleibende grosse Narbe und sieben zusätzliche Kilos die einzigen sichtbaren Spuren dieser Operation ... Und mein Sohn genießt seit vier Jahren das Leben in vollen Zügen ...

*Bertrand Baumann*

# Medizinische Höchstleistung und menschliche Unvollkommenheit

Nach aussen hin scheint alles perfekt verlaufen zu sein! Wenn ich als Patient und als Lebendspender eine Bilanz ziehe, so kommen mir stichwortartig Professionalität, Qualität, Kompetenz und Spitzentechnik in den Sinn. Für meinen Sohn und mich bleibt jedoch das Gefühl einer beängstigenden Einsamkeit angesichts des Einflusses der Technik und ihrer Möglichkeiten zurück, die das Verständnis des Patienten übersteigt. Es ist die Einsamkeit in der Entscheidung; die Einsamkeit in einem Meer von beteiligten Personen; die Einsamkeit in der Konfrontation mit der Angst; die Einsamkeit in der Auseinandersetzung mit existentiellen Fragen; die Einsamkeit in Wartezeiten; die Einsamkeit bei der Bewältigung des Lebens, vor allem der Familienpflichten. Es ist für mich klar, dass der Patient seinen eigenen Weg finden muss. Doch im Kontext einer chronischen Krankheit und ihrer schwierigen Vorgeschichte (der Kampf gegen diese Krank-

heit) darf die daraus folgende psychologische Schwächung nicht ignoriert werden. Auch wenn die Ärzte ihre ganze Energie auf die Lebensrettung richten, haben sie nicht auch die Pflicht, vor allem in einer solch intimen Beziehung wie die zwischen Vater und Sohn, sich zu vergewissern, dass der Patient auch psychisch «mithält»? Hätten wir nicht von uns aus die nötige Hilfe geholt, so wären wir womöglich «zusammengebrochen». Auch wenn es nachvollziehbar ist, dass aus ethischen Gründen dem Patienten die grösstmögliche Entscheidungsfreiheit zugestanden wird, ist die Berücksichtigung der Vorgeschichte und des psychologischen Faktors in solch einschneidenden Umständen essentiell. In diesem Sinne scheint uns ein einmaliges «psychologisches» Gespräch, in dem der Psychiater nur untersuchen soll, ob ein wirtschaftliches Interesse an der Transplantation besteht, als äusserst ungenügend!

Zum Schluss möchte ich mich noch bedanken: Meine grosse Dankbarkeit geht an meine Frau, an meinen Arbeitgeber und an meine Arbeitskollegen, sowie selbstverständlich an die Ärzteschaft und an das Pflegepersonal des Inselspitals, die im ganzen Prozess mitgewirkt haben.

*Bertrand Baumann*

Bertrand Baumann, 1957, ist Übersetzer und Journalist in Bern. Er hat unter anderem für das Schweizerische Rote Kreuz, Pro Infirmis und für diverse humanitäre und soziale Organisationen gearbeitet. Aktuell ist er Leiter der Übersetzungs- und französischen Kommunikationsdienste der Reformierten Kirchen Bern-Jura-Solothurn.

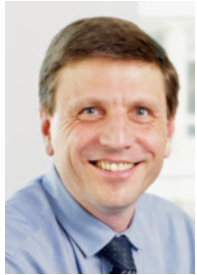
Der französische Originaltext von Bertrand Baumann ist von seinem Sohn Cyrille, von dem in diesem Artikel die Rede ist, ins Deutsche übersetzt worden.

Sagen Sie uns Ihre Meinung  
zur Synapse auf: [www.synapse-online.ch](http://www.synapse-online.ch)  
oder per Mail an [synapse@emh.ch](mailto:synapse@emh.ch)



# Swisstransplant garantiert faire Zuteilung von Organen nach medizinisch sinnvollen Kriterien

Organspende und Transplantation haben sich mit dem Inkrafttreten des nationalen Transplantationsgesetzes am 1. Juni 2007 zwar weiterentwickelt. Trotzdem gibt es nach wie vor zu wenig Spender (2016: 111) und die Wartelisten werden länger. Zurzeit warten rund 1480 Patienten in der Schweiz auf die Zuteilung eines Organs.



Dr. med. Franz F. Immer

Am 1. Juni 2007 trat das erste nationale Transplantationsgesetz in Kraft. Bis zu diesem Datum waren Organspende und Transplantation kantonale geregelt. Eine der wichtigsten Änderungen war daher, dass alle in der Schweiz wohnhaften Patienten die gleiche Chance auf die Zuteilung eines Spenderorgans erhalten sollten.

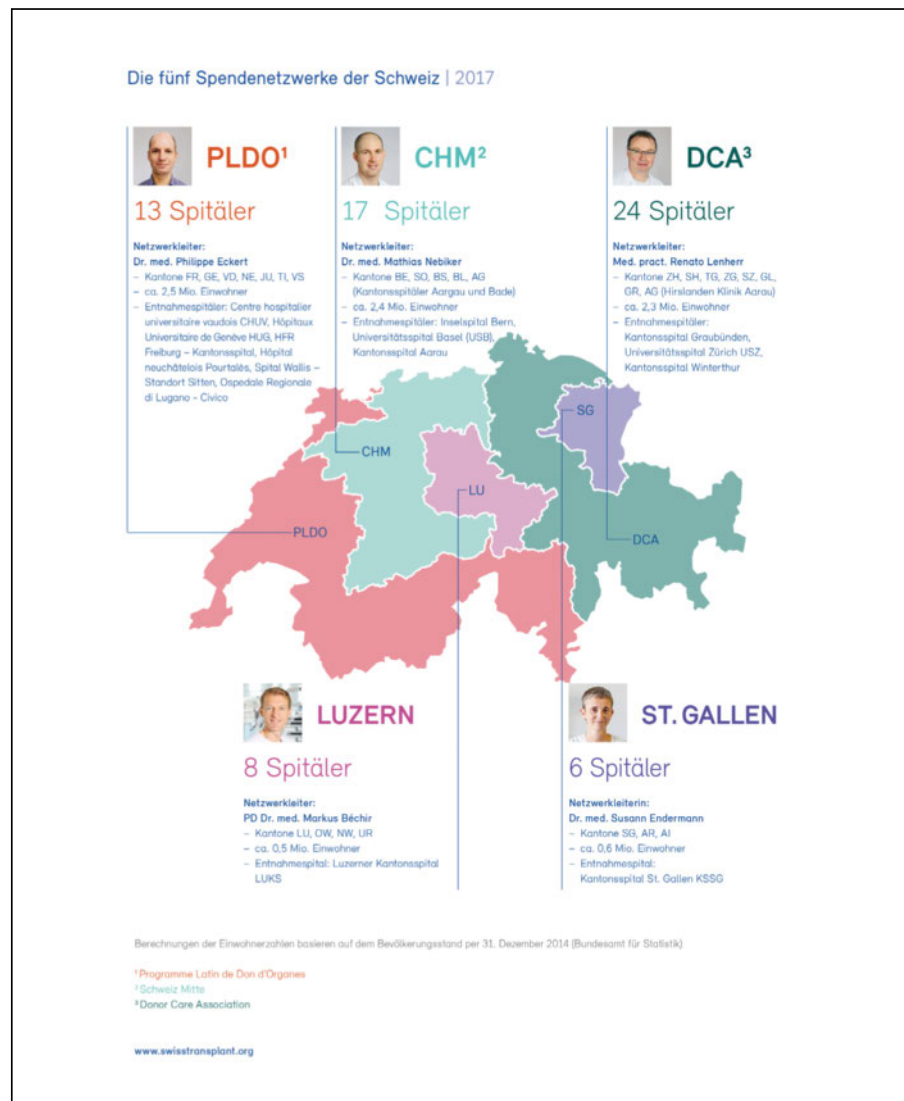
Die Stiftung Swisstransplant wurde für diese Aufgabe vom Bund als nationale Zuteilungsstelle beauftragt; sie wird durch das Bundesamt für Gesundheit (BAG) kontrolliert. Alle Patienten, die in den sechs Transplantationszentren auf eine Organtransplantation warten, müssen zentral bei Swisstransplant gemeldet werden. Nur Zentren mit bewilligten Transplantationsprogrammen können Patienten auf die Warteliste setzen. Die Transplantationsprogramme werden durch das BAG bewilligt und regelmässig auditiert. Wie die Annahme von angebotenen Organen liegt auch die Kompetenz zur Listung – also die Indikationsstellung – bei den involvierten Spezialisten im verantwortlichen Transplantationszentrum. Bei der äthylisch bedingten terminalen Leberinsuffizienz wird zum Beispiel eine mindestens 6-monatige Abstinenz verlangt, um eine Listung zu ermöglichen. Ebenso werden aktive Raucher nicht auf die Lungentransplantationsliste genommen. Die Überprüfung dieser Anforderungen im klinischen Alltag ist nicht immer einfach. Es gibt schwierige Indikationen, die multidisziplinär, oft unter Beizug von Ethikern, diskutiert werden müssen, um solch komplexen Situationen bestmöglich gerecht zu werden.

## Dringlichkeit ist erstes Zuteilungskriterium

Die Zuteilung der Spenderorgane erfolgt schweizweit nach klar definierten Vor-

gaben. Der Gesetzgeber hat entschieden, dass Menschen, die besonders dringlich transplantiert werden müssen, das nächste verfügbare Organ bevorzugt zugeteilt erhalten. Ein zweites Kriterium ist der medizinische Nutzen, zum Beispiel die bestmögliche Übereinstimmung von Körpergewicht und Alter. Das dritte Zuteilungskriterium ist die Wartezeit. Die möglichen Gründe für eine Dringlichkeitslistung sind für jedes Organ in zusätzlichen Gesetzesverordnungen geregelt. Die Dringlichkeit wird durch die Organ-

expertengruppen von Swisstransplant sehr restriktiv gehandhabt und transparent kommuniziert. So kann für Patienten mit einer chronischen terminalen Leberinsuffizienz keine Dringlichkeit mehr beantragt werden. Diese Handhabung ermöglicht den nicht dringlich gelisteten Patienten eine höhere Chance auf die Zuteilung des lang ersehnten Organs. Zudem kann die Benachteiligung der Patienten mit Blutgruppe o (welche allen anderen Blutgruppen spenden können, selber aber nur Organe mit Blutgruppe o erhal-



ten können) etwas aufgefangen werden. In der Schweiz werden nur die zugeeilten Organe entnommen.

### Beispiel Leber und Niere

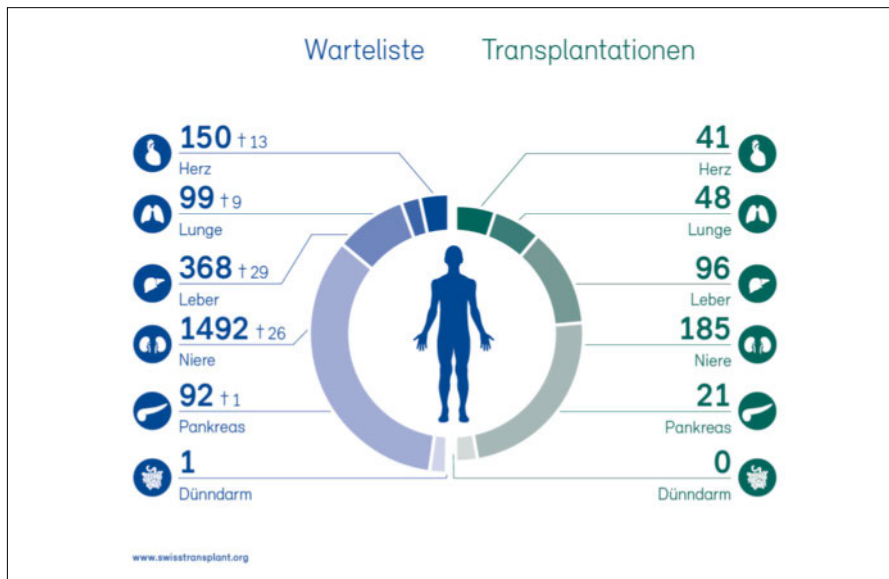
Bei der Leber wird der sogenannte MELD (Model of End Stage Liver Disease) verwendet, um den medizinischen Nutzen abzubilden. Der MELD ist ein Punktwertsystem aus hämatologischen und blutchemischen Laborwerten. Je höher er ist, desto weiter rückt der Patient auf der Warteliste nach vorne. Bei Patienten, die aufgrund ihrer Pathologie – zum Bei-

spiel bei einem hepato-zellulären Karzinom oder bei Antikoagulation – keinen MELD-Anstieg generieren können, kommt der SE-MELD (Standard Exception MELD) zum Tragen:

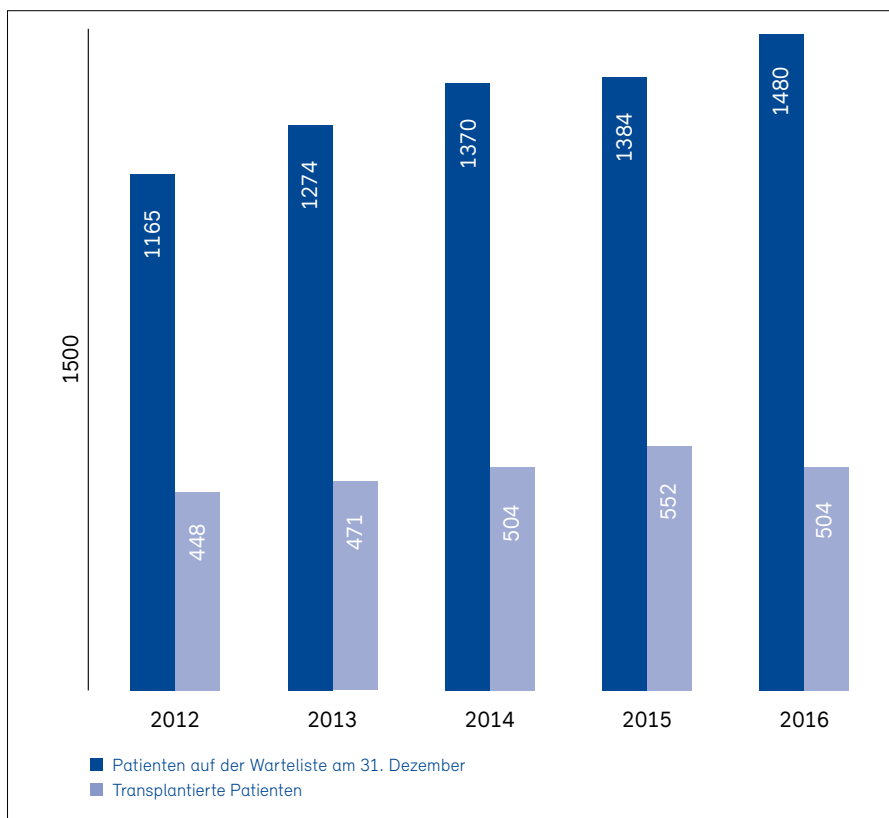
Hier wird der Wert rein rechnerisch monatlich nach oben korrigiert, um so eine Zuteilung zu ermöglichen. Auch innerhalb des medizinischen Nutzens kann noch priorisiert werden. Diese Regelung kommt meistens bei Kindern und Jugendlichen zur Anwendung. So werden bei bis 55 Jahre alten Spendern im Ranking immer zuerst Kinder bis 25 kg auf der Leberwar-

teliste aufgeführt. Denn in dieser Situation kann der kleine linke Leberlappen einem Kind und der grosse rechte Leberlappen einem Erwachsenen zuteilt werden, was den maximalen medizinischen Nutzen der Spenderleber darstellt. Andere Kriterien gelten bei der Zuteilung der Nieren. Dort werden Empfänger bis zum 20. Lebensjahr priorisiert. Jugendliche sollen eine normale Ausbildung absolvieren können und keine Sekundärschäden bei einer Dialyse erleiden. So wird die Langzeitprognose dieser Patientengruppe verbessert.

Derartige Anpassungen werden durch die verantwortlichen Arbeitsgruppen des Comité Médical ausgearbeitet und unter Literaturangabe dem BAG eingereicht. Die Anträge werden dort überprüft, der Verordnungstext entsprechend angepasst und nach erfolgreicher Ämterkonsultation im Swiss Organ Allocation System (SOAS) programmiert und bei Inkrafttreten angewandt. So können innert 12 bis 18 Monaten Änderungen auf Verordnungsebene einfließen. Dies ist ein wichtiger Weg, um die Entwicklungen auf dem Gebiet der Organspende und Transplantation möglichst rasch umsetzen zu können.



Warteliste und Transplantationen nach Organen differenziert. (Quelle: Swisstransplant Jahresbericht 2015)



Patienten auf der Warteliste und transplantierte Patienten, 2016.

### Zustimmungs- oder Widerspruchslösung?

Neben der Zuteilung enthält das Gesetz wesentliche Aspekte wie zum Beispiel die Unentgeltlichkeit einer Organspende – eine Organspende ist immer ein Geschenk. Auch die erweiterte Zustimmungslösung ist im Transplantationsgesetz enthalten. Dies bedeutet, dass der Verstorbene sich selbst entscheiden soll, Organe und Gewebe zu spenden oder nicht. Wird dieser Wunsch nicht schriftlich festgehalten oder den Angehörigen kommuniziert, müssen diese im mutmasslichen Sinne des Verstorbenen entscheiden. Das Gesetz verpflichtet das Spitalpersonal dazu, den Angehörigen eines potentiellen Spenders die Frage nach der Organspende zu stellen. Diese müssen ohne Druck und bei Bedarf unter Beizug weiterer Fachpersonen wie Theologen oder Seelsorger entscheiden können. In der Praxis zeigt die Zustimmungslösung die Schwäche, dass der mutmassliche Wille des Verstorbenen häufig gar nicht bekannt ist. In gut der Hälfte der Angehörigengespräche melden uns die Intensivmediziner zurück, dass die Familie den Wunsch des Verstorbenen nicht kenne und stellvertretend im Sinne des Verstorbenen zu entscheiden für sie sehr schwierig sei.

Viele Experten im Organspendewesen sind der Ansicht, dass eine Widerspruchslösung

lösung die Auseinandersetzung mit dem Thema Organspende fördern und die Wichtigkeit einer Entscheidung – egal ob für oder gegen die Organspende – bewusster machen würde. Die Mehrzahl der europäischen Länder regelt deshalb die Organspende mit der Widerspruchslösung. Dieses Modell bedeutet, dass jeder als möglicher Spender betrachtet wird, ausser er hat sich zu Lebzeiten dagegen geäussert. Die Widerspruchslösung bedingt ein Register, in dem sich die Menschen eintragen können, die nicht spenden wollen. Aber auch in den Ländern mit Widerspruchslösung wird immer das Gespräch mit den Angehörigen geführt. Die Angehörigen können die Organspende im Sinne des Verstorbenen ablehnen – massgeblich ist in jedem Fall der Wunsch des Verstorbenen. Die Widerspruchslösung gibt Spendern und deren Familien eine höhere Sicherheit, richtig zu entscheiden. Richtig entscheiden heisst nicht, sich für die Organspende zu entscheiden, sondern mit grösster Wahrscheinlichkeit dem Willen des Verstorbenen zu entsprechen.

### Neue Regelung des Organspendewesens

Swisstransplant ist durch die Gesundheitsdirektorenkonferenz seit 2009 offiziell beauftragt, sich um die Umsetzung der gesetzlichen Aufträge auf dem Gebiet der Organ- und seit 2017 auch auf dem Gebiet der Gewebespende zu kümmern. Wesentliche Struktur dafür ist der Nationale Ausschuss für Organspende von Swisstransplant (CNDO), der sich aus den Netzwerkleitenden (Fachärzte Intensivmedizin) und den Ausbildungsverantwortlichen (Pflegefachkräfte Intensivmedizin) der fünf Spendenetzwerke sowie zwei Vertretern der SGNOR und Delegierten aus der pädiatrischen Intensivmedizin und der SGI/SSMI zusammensetzt. Das CNDO hat seit 2009 zahlreiche Massnahmen auf dem Gebiet der Organspende in den Netzwerken umgesetzt, um Strukturen und Prozesse zu optimieren – ein Beispiel ist der Swiss Donation Pathway, der als «Handbuch» für die Organspende auf den Notfall- und Intensivstationen gut eingeführt ist (<https://www.swisstransplant.org/de/infomaterial/fuer-fachpersonen/swiss-donation-pathway/>).

### Ein seltenes Ereignis

Weil bei einer Organspende sehr viele Faktoren zusammenpassen müssen, ist sie ein seltenes Ereignis. Auch die Zahl der Spender ist aus diesem Grund starken Schwankungen unterworfen. Im Jahr 2016 blieb die Schweiz mit 111 verstorbenen

Organspendern nach Hirntod oder Herzkreislaufstillstand (13,3 Spender pro Million Einwohner) deutlich hinter den Erwartungen zurück. Die Organspenderate bleibt damit niedrig und liegt im europäischen Vergleich im unteren Drittel. Die Zahl der Patienten, die auf ein Spenderorgan warten, steigt weiterhin an: Rund 1480 Personen stehen zurzeit auf der Warteliste – das sind 7 Prozent mehr als im Jahr zuvor. Unter ihnen werden wiederum mehr Patienten sein, die vergeblich auf eine lebensrettende Transplantation warten.

Gleichwohl gibt es auch positive Tendenzen: Seit dem Beginn der Arbeit des CNDO hat sich die Erkennung und Meldung von Spendern in den Spitälern deutlich verbessert: Die 320 bis 350 potentiellen Spender, die jedes Jahr auf Schweizer Intensivstationen im primären Hirntod sterben, stellen weniger als 10 Prozent aller Todesfälle dieser Stationen dar. Die meisten Spender finden sich in den universitären Spitälern und in den Kantonsspitälern mit neurochirurgischen Kliniken. Aber auch Spitäler ohne Neurochirurgie haben ein Spenderpotential – hier sind es vor allem die Notfallstationen, wo bei

terminalen Hirnblutungen oder anoxischen Hirnschäden eine mögliche Organspende erwogen werden sollte.

Ein wichtiger Aspekt bei der Evaluation möglicher Spender ist die grundsätzliche Frage, woran genau der Patient gestorben ist: Eine unklare Todesursache gilt als Ausschlusskriterium. Ausgeschlossen von der Organspende sind auch Patienten, die an einer schweren Sepsis mit unbekanntem Erreger sterben oder ein aktives Tumorleiden haben. Nach fünf tumorfreien Jahren ist eine Organspende jedoch wieder möglich. Im Gegensatz zur Blutspende kennt die Organspende keine Altersgrenze.

### Voraussetzungen für eine Transplantation

Eine Organentnahme kann in jedem Spital mit akkreditierter Intensivstation und einem Operationssaal vorgenommen werden. Neben der Zustimmung ist die Diagnose des Hirntodes Voraussetzung dafür. Sie wird durch zwei Experten (meist ein Intensivmediziner und ein Neurologe oder Neurochirurg) durchgeführt. Damit wird sichergestellt, dass die Diagnose nach den von der SAMW vorgeschriebenen Richtlinien erfolgt und mögliche Fehler – ins-

## SWISSTRANSPLANT

Swisstransplant ist die nationale Stiftung für Organspende und Transplantation und ist im Auftrag der Gesundheitsdirektorenkonferenz (GDK) in Zusammenarbeit mit den regionalen Netzwerken verantwortlich für den Aufbau des Organspendewesens in der Schweiz. Als nationale Zuteilungsstelle ist Swisstransplant im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) für die gesetzeskonforme Zuteilung der Organe an die Empfänger zuständig und führt die Schweizer Warteliste.

Oberstes Organ von Swisstransplant ist der *Stiftungsrat*. Die Geschäftsstelle in Bern wird von PD Dr. med. Franz Immer geführt und beschäftigt heute ein Team von rund 35 Personen. Das für die Organzuteilung zuständige Koordinationsteam ist rund um die Uhr erreichbar. Der Direktor und der Vizedirektor bilden zusammen die Geschäftsleitung von Swisstransplant.

Weitere Infos: [www.swisstransplant.org](http://www.swisstransplant.org)

## Blended Learning

Seit gut einem Jahr ist ein Blended Learning in drei Landessprachen verfügbar, welches die Aus- und Weiterbildung von Fachpersonen mit E-Learning-Modulen und Präsenzkursen sicherstellt. Nach Absolvierung des Lehrgangs besteht die Möglichkeit der Zertifizierung zum «Schweizerischen Experten Organspende». Interessierte Fachpersonen aus der Anästhesie, dem Notfall und/oder der Intensivmedizin können diese Module kostenlos bearbeiten.

(Weitere Informationen erhalten Sie unter folgendem Link: [www.swisstransplant.org/blendedlearning](http://www.swisstransplant.org/blendedlearning))



besondere beim Apnoetest – ausgeschlossen werden. Die Hirntoddiagnose wird auch bei den DCD-Spendern (Donor after Cardiocirculatory Death) durchgeführt, d.h. nachdem der Patient an einem Herzkreislaufstillstand gestorben und ein sekundärer Hirntod eingetreten ist.

Momentan beschränken sich die Spitäler mehrheitlich auf sogenannte Maastricht-III-Spender. Das sind Patienten auf der Intensivstation mit einer infausten Prognose, bei denen ein Therapieabbruch unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt wird. Sterben solche Patienten innert kurzer Zeit (innert 120 Minuten) und haben sie oder ihre Angehörigen die Zustimmung zur Organspende gegeben, kann die Transplantation nach dem Herzstillstand und dem diagnostizierten Hirntod erfolgen. DCD-Spender bedingen wegen der warmen Ischämiezeit der Or-

gane eine zeitlich akkurat geplante Entnahmeoperation, die im Gegensatz zum Spender im primären Hirntod unmittelbar nach dem Eintritt des Todes und der Hirntoddiagnose begonnen werden muss.

#### **Aufruf an die Ärzte**

Mir ist wichtig zu betonen, dass Organspenden bis ins hohe Alter möglich sind. Vor diesem Hintergrund rufe ich meine Berufskollegen auf, die Möglichkeit einer Organspende fortan stärker in ihre Arbeit einzubeziehen. Das gilt für Spitalärzte ebenso wie für frei Praktizierende. Wir unterstützen Sie dabei. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

#### **9. September 2017 – der Europäische Organspendetag in Bern**

Erstmals finden der Nationale, der Europäische und der Internationale Tag der

Organspende am selben Datum statt. Die Schweiz ist Gastgeberin für alle drei Anlässe, so wird der Bundesplatz in Bern am 9. September 2017 ganz im Zeichen der Organspende stehen. Mit Konzerten und Infoständen werden Zeichen gesetzt, um das Thema in der Bevölkerung und in der Politik sichtbarer zu machen und besser zu verankern und nicht zuletzt um den Spendern und ihren Familien, die in eine Organspende eingewilligt haben, zu danken. Mehr Infos: [www.eodd2017.ch](http://www.eodd2017.ch)

*Dr. med. Franz F. Immer*

PD Dr. med. Franz F. Immer ist Facharzt für Herzchirurgie FMH und CEO swisstransplant, [franz.immer@swisstransplant.org](mailto:franz.immer@swisstransplant.org)

Interview mit dem Medizinethiker Prof. Giovanni Maio

## «Die Transplantationsmedizin hat sich als Segen für die Menschheit herausgestellt, aber sie löst nicht das Grundproblem!»



Prof. Dr. med. Giovanni Maio, M.A., phil.

#### **Synapse: Wann ist ein Mensch aus ethischer Sicht medizinisch tot? Ist der Hirntod nach wie vor das entscheidende Kriterium?**

*Giovanni Maio:* Der Hirntod kann keine neue Definition des Todes liefern, aber er

kann ein Kriterium angeben zur Feststellung des Todes. Dass es allerdings einen phänomenologischen Unterschied gibt zwischen einem Hirntoten und einer Leiche, bereitet vielen Menschen Schwierigkeiten, ja, Unbehagen. Dass bei Hirntoten noch eine Wundheilung stattfindet, dass sie Fieber entwickeln können, dass sie eine Immunabwehr haben, dass bei hirntoten Kindern eine sexuelle Reifung stattfindet und dass hirntote Schwangere ihre Schwangerschaft über Monate aufrechterhalten können, all das wirft die Frage auf, ob diese Phänomene einfach nur als Resultat der künstlichen Beatmung zu deuten sind oder ob sie als Ausdruck einer noch übriggebliebenen

Integrations- und Koordinationsleistung des Organismus selbst zu interpretieren sind. Kurz: Es geht um die Frage, ob diese körperlichen Vorgänge als Ausdruck von Lebendigkeit zu werten sind oder nicht.

Wohlgemerkt geht es hier eben um Deutungsunsicherheiten hinsichtlich der beschriebenen Phänomene. Diese Unsicherheiten gilt es als solche anzuerkennen und sich darüber im Klaren zu sein, dass es hier nicht um Fakten geht, sondern um einen unvermeidbaren sozialen Aushandlungsprozess im Hinblick auf die Frage, wie viel Integrationsleistung erforderlich ist, um noch von einem lebenden Menschen sprechen zu können. Diese Grundfrage lässt sich nicht mit Zahlen beantworten, sondern nur mit Interpretation, und diese Interpretationen sind eben zwangsläufig unterschiedlich, ohne dass man sagen könnte, dass die eine Interpretation richtig und die andere falsch ist. Deswegen sollte man hier respektieren, dass es viele Menschen gibt, die den Hirntod als Todeskriterium für sich nicht akzeptieren können, und diesen Menschen muss

die moralische Freiheit gelassen werden, sich gegen eine Organspende auszusprechen. Zu Ende gedacht müssten aber diese die Annahme eines fremden Organs für sich konsequenterweise ablehnen.

#### **Was bedeutet aus ethischer Sicht eine gerechte Verteilung der Organe bei Organknappheit?**

Es ist wichtig, dass die Kriterien der Dringlichkeit und der Erfolgswahrscheinlichkeit bzw. des Organüberlebens in eine gute Balance gebracht werden.

#### **Welche Rolle spielt die Selbstverschuldung? Hat zum Beispiel aus ethischer Sicht ein Raucher das selbe Recht auf eine Ersatz-Lunge wie ein Nichtraucher?**

Wir sollten hier nicht von Selbstverschuldung sprechen; es geht nicht darum, jemandem Schuld zuzusprechen, denn das ist nicht die Aufgabe der Medizin. Im übrigen stellt die Medizin zum Beispiel beim Herzinfarkt bei Workaholics die Frage nach der Schuld weniger offensiv wie bei Suchtpatienten. Der As-

pekt der Selbstverschuldung sollte also nicht relevant sein bei der Verteilung der Organe, wohl aber der Aspekt der Überlebenswahrscheinlichkeit des Organs. Man muss es auch aus der Sicht des Spenders sehen: Derjenige, der das Organ spendet und hierbei ein Opfer auf sich nimmt, spendet deswegen, weil er davon ausgeht, dass man mit seinem Organ einer anderen Person wirklich helfen kann. Wenn man ein solches Organ einer Person implantiert, die nicht fähig ist, sich so zu verhalten, dass das Organ nicht abgestossen wird, dann ist der eigentliche Sinn der Spende und des ganzen Systems ausser Kraft gesetzt. Daher geht es primär um die Sicherung der Compliance, nicht um die Frage nach Schuld.

**Und welche Rolle spielt das Alter: Hat ein 94-Jähriger dasselbe Recht auf ein Organ wie ein 15-Jähriger?**

Wir sollten nicht dazu übergehen, durch etwaige Altersgrenzen den alten Menschen zu diskriminieren. Wichtig ist auch hier eher die Frage, wie lange das Organ aller Wahrscheinlichkeit nach dem Empfänger wirklich helfen können. Da geht es nicht primär um das Alter, sondern um die Komorbiditäten, um den Gesamtzustand des Patienten.

**Es gibt in der Schweiz nach wie vor ein grosses Missverhältnis zwischen Spendern und Empfängern, es gibt wesentlich mehr Menschen, die auf eine Spende warten als Spender. Woran liegt das? Und kann man das mit guten PR-Massnahmen und Werbekampagnen wirklich beheben?**

Diese Diskrepanz würde auch dann bleiben, wenn viel mehr Menschen spenden würden. Ich finde es nicht richtig, wenn wir hier PR-Massnahmen betreiben. Bei so einer diffizilen Frage, ob man spenden möchte oder nicht, braucht der Bürger eine gute und umfassende Information und keine Werbebroschüren. Ich finde es übertölpelnd, wenn man für die Spende Werbung betreibt, denn die Werbung ist immer einseitig und simplifizierend. Die Werbung beschönigt, sie blendet aus, sie klärt nicht auf, sondern sendet moralische Appelle, und das finde ich nicht richtig in diesem Kontext, weil die Frage nach der Spende ein Privatissimum bleiben muss und die Bürger davor geschützt werden müssen, zu einer Spende moralisch gedrängt zu werden. Viele denken, nur eine Entscheidung für die Spende sei eine gute Entscheidung und die Entschei-

dung gegen die Spende sei eine irrationale oder schlechte Entscheidung. Ich stelle das grundlegend in Frage, weil es hier nicht gute oder schlechte Entscheidungen geben kann, sondern nur eine Entscheidung, die zu den Werthaltungen des Bürgers passt, und eine, die nicht dazu passt. Wer für sich der Überzeugung ist, dass er nicht spenden möchte, darf nicht moralisch unter Druck gesetzt werden. Oft aber wollen Menschen aus Unkenntnis heraus oder auf dem Boden von Fehlannahmen nicht spenden. Daher sollten wir eher in eine optimierte Aufklärung investieren und nicht in eine übertölpelnde Werbung.

**Was müsste man Ihrer Meinung nach tun, um die Spendenbereitschaft zu erhöhen?**

Man müsste weg von dem moralisierenden Unterton und den Bürgern ermöglichen, tatsächlich zu erfahren, was mit ihnen geschieht, wenn sie als Spender gälten. Je offener man mit dem ganzen Prozedere der Explantation umgeht, desto mehr wird man Vertrauen stiften. Wenn man aber bestimmte Dinge erst gar nicht anspricht, wie die Kritik am Hirntodkonzept oder die genaue Situation im Moment der Explantation, dann wird man eher Misstrauen säen. Und man müsste sich viel intensiver um die Angehörigen der Spender kümmern. Das kommt zuweilen viel zu kurz und hinterlässt ungute Gefühle. Kurzum: Offenheit statt Moralisation, Begleitung statt Abfragen, Sich-zuständig-Fühlen nicht nur für den Empfänger, sondern in gleicher Weise für den Spender und seine Angehörigen.

**Welche Rolle spielen Religion und Moral bei einer Organspende?**

Das kann jeder nur für sich entscheiden. Es ist aber meines Erachtens nicht primär eine Frage der Religion, sondern eine Frage der Deutung des Status des Hirntoten und somit eher eine Menschenbildfrage.

**Was glauben Sie, hindert die meisten Menschen an einer Organspende?**

Die unberechtigte Angst, dass man zu früh vom Medizinsystem aufgegeben wird, und die zu respektierende Unsicherheit darüber, was der Status des Hirntoten eigentlich für den Menschen bedeutet, die Unsicherheit darüber, ob dieser Status mit dem Status der Leiche oder mit dem Status des sterbenden Menschen verglichen werden kann.

**Ist die Fähigkeit der Medizin, Organe transplantieren zu können, nicht letztlich ein Machtanspruch der Medizin, Leben und Tod kontrollieren zu wollen?**

Ich sehe die Entwicklung der Organtransplantation als eine Antwort auf die Not der Menschen, die durch chronische Krankheit enorm leiden oder vom Tode bedroht sind. Insofern ist die Organtransplantation per se zu begrüssen, weil sie sehr vielen Menschen helfen kann. Aber es muss eben verhindert werden, dass in der Bevölkerung eine Art Anspruch auf ein Organ als Grundhaltung entsteht. Man kann glücklich sein, wenn man ein fremdes Organ erhält, und deren Vergabe muss transparent und gerecht sein, aber einen Anspruch darauf kann es nun mal nicht geben, weil jede Organspende aus meiner Sicht ein Geschenk ist und keine Bringschuld.

**Seit die Medizin in der Lage ist, Organe zu transplantieren, haben sich neue ethische Fragen ergeben, die beantwortet werden müssen und die es früher so nicht gab. Worin liegt der Vorteil und worin der Nachteil dieses «Fortschrittes»? Ist die Transplantationsmedizin ein Fluch oder ein Segen für die Menschheit?**

Die Transplantationsmedizin hat sich primär als Segen für die Menschheit herausgestellt, aber sie löst leider nicht das Grundproblem. Das Grundproblem ist doch, dass es viel zu viele Menschen gibt, die in die Situation hineingeraten, nur noch mit fremdem Organ weiterleben zu können. Wir sollten uns nicht auf die Transplantationsmedizin verlassen, sondern wir müssen viel mehr darin investieren, dass die Menschen eben nicht chronisch nierenkrank werden, dass sie keine Kardiomyopathie entwickeln und so weiter. Ich finde, dass der Fokus auf die Transplantation und die Rhetorik des «zu wenige Organe» den Blick darauf verstellt, dass die Medizin viel zu wenig Prävention betreibt und sich viel zu schnell mit der Reparatur zufriedengibt. Daher müssen wir hier weniger mechanistisch denken, sondern das Problem des Organbedarfs aus einer geweiteten Perspektive betrachten.

*Die Fragen stellte Bernhard Stricker.*

Prof. Dr. med. Giovanni Maio, M.A. phil., Inhaber des Lehrstuhls für Medizinethik, Direktor des Instituts für Ethik und Geschichte der Medizin an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br.

# Die SAMW-Richtlinien zur Feststellung des Todes und Vorbereitung der Organentnahme

Soweit die Transplantationsmedizin auf der Organentnahme bei Verstorbenen beruht, hat die sichere Feststellung des Todes enorme ethische, rechtliche und politische Bedeutung. Sie muss garantieren, dass Lebende immer als Lebende und Tote immer als Tote behandelt werden.



Lic. iur. Michelle Salathé

1969 hat die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) erstmals Richtlinien für die «Definition und Diagnose des Todes» erlassen. Seit dem 1. Juli 2007 sind die Voraussetzungen für Organtransplantationen nicht mehr kantonal, sondern im Bundesgesetz über die Transplantation von Organen, Geweben und Zellen (TxG) geregelt. In der Frage des Todeskriteriums stützt sich das Gesetz auf die neurologische Definition des Todes, wonach der Mensch tot ist, wenn sämtliche Funktionen seines Hirns, einschliesslich des Hirnstamms, irreversibel ausgefallen sind. Wie der Tod *arte legis* festgestellt wird, überlässt der Gesetzgeber den medizinischen Experten. Die Verordnung zum TxG verweist auf die Richtlinien der SAMW, die entsprechenden Kapitel haben Rechtskraft.

Im November 2017 soll eine revidierte Fassung des TxG in Kraft treten. Die Revision hat unter anderem zwei zentrale Anliegen der SAMW aufgenommen, die zu Unklarheiten in der klinischen Praxis geführt hatten. Diese betreffen

1. den Zeitpunkt, zu dem mit den Angehörigen über die Organspende gesprochen werden darf;
2. die Frage, welchen vorbereitenden medizinischen Massnahmen die Angehörigen zustimmen können, wenn sich der Patient selbst nicht dazu geussert hat.

Die Revision des TxG machte auch eine Anpassung der Richtlinien zur Feststellung des Todes aus dem Jahr 2011 erforderlich. Wie alle SAMW-Richtlinien wurde die revidierte Richtlinie zur «Feststellung des Todes und Vorbereitung der Organentnahme im Hinblick auf Organtransplantationen» von einer interprofessionellen Subkommission ausgearbeitet.

Der Entwurf wurde sowohl mit ausgewählten Expertinnen und Experten diskutiert als auch öffentlich zur Vernehmlassung gestellt. Unterdessen sind die revidierten Richtlinien von den SAMW-Gremien (Zentrale Ethikkommission, Vorstand und Senat) verabschiedet und publikationsbereit. Sie treten per 1. November 2017 mit dem revidierten TxG in Kraft.

## Die folgenden zentralen Punkte bleiben unverändert:

- Voraussetzungen des Todeskriteriums (klinische Zeichen)
- Untersuchung durch zwei Fachärzte (Vier-Augen-Prinzip), kein Zeitintervall
- Eine technische Zusatzuntersuchung ist nur erforderlich, wenn die Voraussetzungen für die klinische Untersuchung nicht erfüllt sind (d.h. wenn die Hirnnerven klinisch nicht untersucht oder potentiell reversible Ursachen als Mitursachen nicht ausgeschlossen werden können).
- Keine Organentnahme bei Neugeborenen

## Die zentralen Revisionspunkte im Überblick

### Wann dürfen die Angehörigen zur Organspende befragt werden?

Der Gesetzestext liess für die Praxis unklar, ab welchem Zeitpunkt mit den Angehörigen über das Thema der Organspende gesprochen werden darf. Mit der revidierten Richtlinie ist diese Frage nun geklärt. Die klare Trennung zwischen der Entscheidung, eine lebenserhaltende Therapie abzubrechen, und der Entscheidung, Organe zu spenden, ist zentral. Intensiv- und Notfallmedizinische Indikationsstellungen dürfen nicht durch die Option einer Organspende beeinflusst sein. Die Zustimmung zur Organentnahme und zu allfälligen vorbereitenden medizinischen Massnahmen

darf deshalb erst eingeholt werden, nachdem der Entscheid feststeht, die lebenserhaltenden Therapien abzubrechen. Gespräche über die Möglichkeit der Organspende dürfen aber bereits vor der Feststellung des Todes geführt werden; oft greifen die Angehörigen das Thema sogar selbst auf.

### Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit der Prozess zur Feststellung des Todes eingeleitet werden kann?

Bei der Revision der Richtlinien hat die SAMW nicht nur Anpassungen an das revidierte TxG vorgenommen, sondern auch Rückmeldungen aus der Praxis aufgenommen. Als wesentliche Neuerung werden in einem Anhang C zu den Richtlinien die klinischen Voraussetzungen umschrieben, die erfüllt sein müssen, bevor die Feststellung des Todes durchgeführt werden darf. Dies soll zu mehr Sicherheit im Prozess beitragen.

### Wer darf den Tod feststellen?

Die neuen Richtlinien umschreiben die Anforderungen an Ärztinnen und Ärzte, die den Tod feststellen, präziser als bisher. Sie verlangen, dass mindestens einer der beiden beurteilenden Fachärzte zuvor bei mindestens fünf Patienten eine Hirntoddiagnostik unter Supervision durchgeführt hat.

### Welche vorbereitenden Massnahmen dürfen bereits vor dem Tod durchgeführt werden und welche Rolle spielen die Angehörigen?

Die Frage, ob und welche vorbereitenden medizinischen Massnahmen vor dem Tod durchgeführt werden dürfen, ist in der Praxis von erheblicher Bedeutung, weil die meisten Patienten auf der Intensivstation und nicht unter voller Therapie versterben. Kommt hinzu, dass nur wenige Patienten eine Spendekarte besitzen und damit die Spendebereitschaft offen bleibt. Um die Organe bis zur Entnahme

funktionsfähig zu erhalten, müssen jedoch vorbereitende medizinische Massnahmen durchgeführt werden. Mit dem bisherigen TxG blieb unklar, ob Angehörige vorbereitenden Massnahmen vor dem Tod zustimmen können, wenn der betreffende Patient sich selbst nicht geäussert hat. Mit Revision des TxG steht nun fest, dass vertretungsberechtigte Angehörige – mit gewissen Ausnahmen – vorbereitenden Massnahmen zustimmen können. Dies gilt auch in der Situation, wenn sie nicht wissen, wie der Patient entschieden hätte. Ergänzend zum TxG stellen die Richtlinien in einem Flowchart den komplizierten Entscheidungsprozess dar und zählen in einer sog. «Negativliste» diejenigen Massnahmen auf, in deren Durchführung die Angehörigen nicht einwilligen können. Es handelt sich um das Setzen von arteriellen Kanülen und um die Durchführung einer mechanischen Reanimation.

*Was gilt, wenn Angehörige aus persönlicher Überzeugung eine Organentnahme ablehnen, obwohl eine Spende-karte vorliegt?*

Auch diese Situation kommt im klinischen Alltag vor und stellt das Behandlungsteam vor eine schwierige Situation. Die Richtlinien verweisen auf die rechtliche Regelung, die festhält, dass der Wille der verstorbenen Person demjenigen der nächsten Angehörigen vorgeht. Die Richtlinien empfehlen aber, wenn immer möglich eine einvernehmliche Entscheidung unter allen Beteiligten anzustreben und vermehrt eine ethische Unterstützung beizuziehen.

Die revidierten Richtlinien unterstützen Betreuungsteams dabei, die rechtlichen Bestimmungen umzusetzen und mit den vielfältigen ethischen Fragen besser umzugehen. Die Feststellung des Todes beruht zwar auf naturwissenschaftlichen Fakten, bleibt aber auch eine gesellschaft-

liche Festlegung. Dies zeigt sich mitunter darin, dass die entsprechenden Verfahrensweisen in verschiedenen Ländern bei aller grundlegenden Gemeinsamkeit in manchen Aspekten divergieren. Das Ziel bleibt aber, im jeweiligen Kontext für alle Beteiligten die grösstmögliche Gewissheit zu erreichen, dass Spender zum Zeitpunkt der Organentnahme tatsächlich tot sind und der respektvolle Umgang mit dem Sterbenden bzw. dem Leichnam stets gewährleistet ist.

*Michelle Salathé, Lic. iur.*

Michelle Salathé ist Juristin und hat einen Master in Advanced Studies Applied Ethics. Sie ist stellvertretende Generalsekretärin der SAMW und leitet das Ressort Ethik.

Weitere Infos: <http://www.samw.ch/de/Ethik/Organtransplantation.html>

## Hornhaut-Transplantation heute: Im Dienste verbesserten Sehens

Eine Hornhaut-Transplantation ist nach wie vor eine grosse Herausforderung für einen Chirurgen, auch wenn die Operationstechnik grosse Fortschritte gemacht hat.

Die allerersten Hornhaut-Transplantationen bei Menschen fanden 1888 statt, damals noch mit Hilfe der Hornhaut von Kaninchen. Die erste homologe, perforierende (durchgreifende) Keratoplastik wurde dann von Zirm 1905 erfolgreich durchgeführt. Die transplantierte Hornhaut blieb über ein Jahr lang klar und wurde noch mit Frauenhaar zugenäht. Indiziert ist eine Hornhautübertragung, wenn das Sehen durch die äusserste Gewebsschicht des Auges hindurch stark reduziert ist infolge Narbengewebe und Gefässneubildungen oder zur Deckung nach spontanen Hornhautperforationen bei schweren Augeninfektionen. Die Funktion der Hornhaut beruht auf ihrer gleichmässigen Form als optisch brechendes Medium sowie auf ihrer Transparenz. Erreicht wird dieses durch ein extrem homogenes, zellarmes Gewebe mit gleichmässig ausgerichteter Struktur von Kollagenfasern sowie einem ausgesprochen niedrigen Wassergehalt, der durch eine ständige Dehydrierung durch das Horn-

hautendothel gewährleistet wird. Diese Eigenschaften der Hornhaut wie auch ihre spezielle morphologische Struktur stellen auch im Rahmen der Transplantation eine aussergewöhnliche Situation dar.

Da es sich um ein Gewebe mit sehr geringer Stoffwechselaktivität handelt und keine Blutgefässe vorhanden sind, hat die Hornhaut ein gewisses Immunprivileg, was die Problematik der Abstossungs-





reaktionen vereinfacht. Andererseits ist hierdurch aber auch die Narbenbildung im Vergleich zu anderen Geweben eingeschränkt und verlangsamt. Ein weiterer Vorteil ist die gegenüber anderen Geweben verlängerte Lagerungsfähigkeit einer entnommenen Spenderhornhaut, die je nach Methode (Kühlung oder unter Zellkulturbedingungen) mehrere Tage bis wenige Wochen haltbar ist.

### Grosse Herausforderung

Eine Hornhaut-Transplantation stellt in jedem Fall eine grosse Herausforderung für den Chirurgen dar, u.a. wegen der erforderlichen Transparenz und der definierten optischen Brechkraft. Bei perforierenden Keratoplastiken, wie sie bis vor wenigen Jahren durchgeführt wurden, kam dazu, dass der Chirurg eine genaue und stressfreie Einpassung des Transplantates in die Empfängerhornhaut mittels minimal traumatisierender Nahttechniken gewährleisten musste. Bis zur definitiven Einheilung eines solchen Transplantates vergehen aufgrund der geringen Stoffwechselaktivität mehrere Monate bis zu einem Jahr. Die optische Rehabilitation dieser Patienten war entsprechend langwierig.

Sämtliche Entzündungsreaktionen, Einsprossungen von Blutgefässen im Rahmen des Heilungsprozesses oder sonstige pathologische Prozesse können zu einer Abnahme der Transparenz wie auch zu einer Verformung der Hornhaut führen, die das optische Ergebnis nach einer Transplantation massiv einschränken.

### Neue Techniken

Um die Stabilität der Hornhaut und damit ihre optische Qualität möglichst wenig zu beeinflussen, wurden daher in den letzten Jahren zunehmend lamelläre Transplantationstechniken entwickelt. Da in den meisten Fällen eingetrübter Hornhäute eine fehlende Funktion des Endothels und damit eine fehlende Dehydrierung der Hornhaut vorliegt, wurden neue Techniken entwickelt, die es heute ermöglichen, selektiv das einschichtige Hornhautendothel mitsamt der Basalmembran, der sogenannten Descemet-Membran, zu transplantieren. Dabei bleibt die optische Funktion der Hornhaut (Form und damit der Astigma-

	Frühere Keratoplastik (KP)	Heutige Keratoplastik
Wartezeit bis zur KP	mehrere Monate bis 1 Jahr	mehrere Tage bis Wochen
Hornhautbank	regional organisiert	international organisiert
Spender	überwiegend ältere Personen	(unverändert)
Spendebereitschaft		abnehmend
Spitalaufenthalt	mehrere Tage	Kurzhospitalisation (1 bis 2 Tage)
Technik	meistens perforierende KP	meistens lamelläre KP
Fadenentfernung	nach 10 Monaten	nach 6 bis 10 Wochen oder gar ohne Naht
Heilungsdauer	länger (ca. 1 Jahr)	kürzer geworden

tismus) durch die Operation weitgehend unverändert und die Rehabilitation des Patienten bezüglich des Sehvermögens ist innert weniger Wochen möglich. Ähnliche Verfahren, wenn auch deutlich seltener benötigt, wurden auch für die Transplantation von eingetrübten Stromaschichten und Epithel entwickelt. Häufigste Indikationen für eine Keratoplastik sind neben den erwähnten Verätzungen mit kompletter Eintrübung der Hornhaut und Gefässneubildungen, welche die Oberfläche undurchsichtig gemacht haben, vor allem Keratokonus-Patienten und familiäre Dystrophien, zum Beispiel Fuchs-Dystrophien des Endothels.

### Kurzfristig planbar

Die guten Lagerungsmöglichkeiten für entnommenes Spendermaterial führen dazu, dass die Operation heute relativ kurzfristig planbar ist. Lange Wartezeiten müssen für eine Hornhauttransplantation in der Regel nicht mehr in Kauf genommen werden, da Spenderhornhäute praktisch weltweit bezogen werden können und lamelläre Hornhautverpflanzungen überwiegen. Dennoch stellt aufgrund der hohen Anzahl von Hornhaut-Transplantationen, die jährlich durchgeführt werden sollten, die geringe Anzahl an Organspenden ein grosses Problem dar. Wichtig ist hierbei wie bei anderen Geweben die immunologische und infektiologische Untersuchung des Spenders. Trotz der äusserst geringen Stoffwechselaktivität und fehlender Blutgefässe können durch ein

Hornhaut-Transplantat virale Erkrankungen, wie zum Beispiel HIV, Hepatitis, aber auch Prionen-Erkrankungen, wie BSE, übertragen werden. Ein genaueres HLA-Match wird heute eigentlich nur noch in Situationen vorgenommen, in denen in perfundierte, narbige Empfängerhornhäute transplantiert werden muss, da hier die Exposition zum Gefässnetz direkt gegeben ist. In diesen Fällen ist die Gefahr einer Abstossungsreaktion, welche vorwiegend das Endothel betrifft, als durchaus relevant zu betrachten. In den übrigen Fällen ist das Abstossungsrisiko aufgrund des Immunprivilegs der Hornhaut relativ gering – in der Regel wird diesem mit einer lokalen, topischen Steroid-Applikation postoperativ Rechnung getragen.

### Fazit

Die Möglichkeiten der Hornhautübertragung haben sich in den letzten Jahren speziell mit der Entwicklung der Endotheltransplantation sowie lamellärer Techniken massiv verbessert. Hierdurch konnte sowohl die Dauer der optischen Rehabilitation wie das zu erzielende Visusergebnis verbessert werden. Entsprechend werden heute Hornhaut-Transplantationen an mehreren Schweizer Zentren erfolgreich durchgeführt.

*Dr. med. Alexandra Prünke,  
Fachärztin für Ophthalmologie  
und Ophthalmochirurgie*

# Fortbildung «Pflegerische Angehörige in Palliative Care und bei ALS»

Unter dem Patronat des Universitären Zentrums für Hausarztmedizin beider Basel (uniham-bb) laden das Institut für Bio- und Medizinethik der Universität Basel (IBMB) und das Institut für Ethik und Geschichte der Medizin der Universität Freiburg i. Br. am Donnerstag, 2. November 2017, von 09.00 bis 17.00 Uhr in der Aula des Universitäts-Kinderspitals beider Basel UKBB zum Vortragstag «Pflegerische Angehörige in Palliative Care und bei ALS / Informal caregivers in Palliative Care and ALS».

Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) ist eine komplexe, multisystemische und unaufhaltsam fortschreitende neurologische Erkrankung. Am Beispiel der Patientenversorgung bei ALS lässt sich eine Vielfalt an Grundsatzfragen patientenzentrierter Palliative Care beleuchten, wie Diagnosemitteilung, Orientierung an Lebensqualität, Advance Care Planning und Einbezug Familienangehöriger bei der Pflege und bei wichtigen Entscheidungen. Erstmals stehen in der Schweiz pflegerische Angehörige von Menschen mit ALS im Zentrum einer Fortbildung. Was können wir, auch über die Landesgrenzen hinweg, voneinander lernen? Erfahrungen und Sorgen pflegender Bezugspersonen werden aus verschiedenen Perspektiven behandelt. Im ersten Vortrag wird exemplarisch gezeigt, wie pädiatrische Palliative Care Angehörige in die Betreuung einbezieht. Der nächste Vortrag erläutert, welche «Red Flags» eine frühzeitige ALS-Diagnose erlauben. Nach kurzem Blick auf den Stand der For-

schung werden multiprofessionelle Versorgung, symptomorientierte Therapie und ein holistisches Betreuungskonzept bei ALS vorgestellt. Die Frage, was «shared decision-making» für Angehörige bedeuten kann, ist Thema einer Diskussion vor der Pause. In der Begleitung von Kindern am Lebensende gibt es Parallelen und Unterschiede zur Palliative Care bei Erwachsenen. Dies wird die erste schweizerweite Befragung von Familien, die ein Kind verloren haben, aufzeigen. Anschließend werden laufende Forschungsprojekte in Irland und den Niederlanden zum Thema «Unterstützung pflegender Bezugspersonen bei ALS» diskutiert. Ein Dialog spricht Aussen- und Innensicht auf Angehörige in Palliative Care an. Die Fortbildung schliesst mit der Präsentation einer Studie ab, welche die Wichtigkeit von Hoffnung und Zuversicht im Leben mit ALS unterstreicht – eine zentrale Botschaft der Tagung. Die interprofessionelle Veranstaltung richtet sich an Haus- und Spezialärzte/-innen und an Mas-

ter- und PhD-Studierende aus Medizin, Psychologie, Seelsorge, Pflege- und Sozialwissenschaften der Mitgliedsuniversitäten von «Eucor – The European Campus». Zudem sind Fachpersonen der ambulanten Pflege, Sozialarbeit, Logopädie, Physio- und Ergotherapie, Menschen mit ALS, ihre Nächsten wie auch pflegerische Angehörige von schwer erkrankten Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen angesprochen.

## Detailprogramm

und weitere Informationen finden Sie unter [www.ibmb.unibas.ch](http://www.ibmb.unibas.ch).

## Anmeldung

bis am 19. Oktober 2017 an [admin-ibmb@unibas.ch](mailto:admin-ibmb@unibas.ch).

## Kosten

Wir bitten um einen Unkostenbeitrag für Verpflegung von CHF 30.–.

## Wichtige Termine 2017

### Dienstagmorgen-Fortbildung Basel und Liestal

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 24.10., Basel   | Der aggressive Patient in der Hausarztpraxis          |
| 31.10., Liestal | Dr. Manuel Rupp, Basel                                |
| 05.12., Basel   | Weihnachtliches Menu Surprise aus der Hausarztmedizin |
| 12.12., Liestal | Team uniham-bb  |

### Teachers' Teaching

- Donnerstag, 7. September 2017  
 von 14.15 bis 17.00 Uhr  
 Aula, Universitäts-Kinderspital Basel

## Hausarzt-Academy – DIE hausarztspezifische Weiterbildung für Assistenzärzte und junge Hausärzte

**Donnerstag, 26.10.2017, 19.00–21.00 Uhr, Alte Universität, Rheinsprung 9, Basel, Raum -201**

Diese Weiterbildung richtet sich an Assistenzärztinnen und Assistenzärzte in Weiterbildung zum Hausarzt und junge Hausärzte in der Praxis. Die Veranstaltung ist kostenlos.

### Programm:

- |           |   |
|-----------|---|
| 19.00 Uhr | Begrüssung / Vorstellung uniham-bb  |
| 19.20 Uhr | Hausarztspezifische interaktive Fortbildung. Was macht einen Hausarzt zum Hausarzt?<br>Alleine auf Hausbesuch – Wie setze ich die Ressourcen gekonnt ein? |
| 20.30 Uhr | Apéro riche   |
- Separater Flyer folgt