

LEBENS LINIEN



Lebertransplantierte
Deutschland e.V.

2/2017



Editorial	1
Organspende verdient mehr Wertschätzung	2
Das deutsche Transplantationsgesetz und die landes- rechtlichen Ausführungen – Zum Stand der Dinge	3
Lebertransplantierte Deutschland e.V. hat sich zu diesen Themen politisch engagiert	3

Transplantationsmedizin

Ethische Fragen rund um die Transplantationsmedizin	5
Richtlinie für die Lebendorganspende in Vorbereitung	6
Stand der Zusatz-Weiterbildung Transplantationsmedizin ...	7
PBC und PSC – Wann auf die Liste, wann zur Transplantation? Was sagen die Richtlinien?	8
Überlebensrate bei Leberkrebs-Patienten nach Transplantation verbessern	9
Hautveränderungen bei Organtransplantierten	10
Prof. Dr. Thomas E. Starzl gestorben	12
Gewebespende im Aufwind	12

Aus Wissenschaft und Forschung

Dynamik in Lebererkrankungen und -heilung · Fettleber etc.	13
Alkoholische Lebererkrankungen · Virushepatitiden	14
PSC und entzündliche Darmerkrankungen · Akutes Leberversagen · Krebs: HCC und CCC	15
Pädiatrische Ltx · Zelltherapie	16

Hepatologie

Hepatitis E – das unterschätzte Virus?	17
Update Hepatitis C – Vorkommen, Übertragung, Diagnose und Therapie	19
Leberzellbasierte Unterstützung für alkohol- kranke Patienten	21
Der LiMAX-Leberfunktionstest	22
Neues Medikament gegen Gallengangs- entzündung zugelassen	23
Frühzeitige Diagnose der Gallengangsatriesie bei Säuglingen	24
Die hepatische Enzephalopathie	25
123. Internistenkongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)	26

Aus den Zentren

Jena: Patientenseminar Wartezeit – Medikamenteninteraktionen – Osteoporose und Organspende	28
Leipzig: Neues Lebertumorzentrum bündelt Fachwissen aus neun Disziplinen	29
Leipzig: 4. Lebertransplantationstag Eine Manifestation für die Organspende	30
Regensburg: 12. Patienten-Arzt-Pflege-Seminar	31
Heidelberg: Treffen für Patienten auf der Warteliste und Angehörige.....	31
Essen: Patientenseminar am 18. März 2017	32

Transplantationsgesetz · Organspende

Tag der Organspende	33
„Hirntod“ oder „Irreversibler Ausfall der Funktion des Gesamthirns“ – Gute Information gegen Ängste und Mythen	34
DSO-Zahlen: Organspende in Deutschland immer noch schwach	36
Eurotransplant: Deutschland braucht dringend die Solidarität der anderen	37
Jahrestagung 2017 der DSO-Region Mitte	38
Engagement für die Organspende	39
Pressespiegel	40
Organspendeausweise	41
Medizinische Lösungen für das „Organtief“ Wie macht man mehr Organe „fit“ für die Transplantation?..	42
Internetfilm der BZgA informiert junge Menschen zum Organspendeausweis	42

Gesundheit

Sie fragen – Wir antworten	43
Gefahr für die Leber durch Rotschimmelreis	43

Recht · Soziales

Die Flexirente – was ist neu, was ändert sich?	44
--	----

Geist · Körper · Seele

Meine persönliche Geschichte, rund um die Transplantation meiner Mutter Emilia	45
Besuch in der Klinik – zum 30. „Ltx-Geburtstag“	46
Gedenken	47

Ernährung

Die Artischocke, Delikatesse und Heilpflanze zugleich	48
---	----

Buchbesprechung

Danke, Fremde/r, für mein Leben!	50
--	----

Vereinsgeschehen

Regensburg war eine Reise wert! – Jahrestagung 2017 mit Mitgliederversammlung und Vorstandswahlen	51
Dank der Mitglieder	52
Musik für den besten Zweck – für LD e.V.	52
Ehrung für Egbert Trowe	52
Familien-Fachtag „Niemand ist alleine krank“	53
Neues Roll-up	53
Deutscher Evangelischer Kirchentag 2017 in Berlin und Wittenberg	54
Kontaktgruppe Westerwald/Rhein/Lahn: 20-jähriges Jubiläum	54
Grundstein für eine wichtige Initiative: Erstes bundes- weites Netzwerk für Familien von Organspendern nimmt seine Arbeit auf	55
Weitere Aktivitäten aus den Kontaktgruppen	56
Neuer Koordinator/Neue Ansprechpartner.....	57

Vermischtes

Adresse Verein – Vorstand	58
Dank an Sponsoren – Impressum – Beitrittserklärung	59
Termine – Beitrittserklärung	60
Ansprechpartner/Kontaktgruppen – Koordinatoren	61
Fachbeiräte	64
Medizin mit dem gesunden Menschenverstand	U3



Friesenkate

Aquarell, Karin Dreyer
www.galerie-meerkunst.de

Wir danken der Künstlerin für die
Möglichkeit des kostenlosen Abdrucks.



Liebe Leserinnen und Leser,

„Du siehst mich.“ Dies war die Losung des deutschen Evangelischen Kirchentages 2017 in Berlin. Eine gute Wahl, die nicht nur die Beziehung zu Gott widerspiegelt, sondern die vielseitigen zwischenmenschlichen Beziehungen ebenso meinen kann wie das Hinschauen zu mir unbekannten Mitmenschen. Ist das nicht ein Appell an uns alle, genau hinzusehen und unser Handeln am Wohlbefinden der Mitmenschen und der Gesellschaft auszurichten, in der wir leben? So kann diese Losung auch als ein Aufruf zur Solidarität verstanden werden. Diese ist ein Grundprinzip des menschlichen Zusammenlebens in kleinen (Familien, Regionen) wie auch größeren bis länderübergreifenden Verbänden (wir Europäer, wir Menschen). „Wer sich solidarisch verhält, nimmt im Vertrauen darauf, dass sich der andere in ähnlichen Situationen ebenso verhalten wird, im langfristigen Eigeninteresse Nachteile in Kauf.“ So formulierte es der Philosoph Jürgen Habermas im Rahmen einer Diskussion mit Sigmar Gabriel und Emmanuel Macron am 16. März 2017 in der Hertie School of Governance. So setzt Habermas die Solidarität von der reinen Nächstenliebe ab.

Übertrage ich diese Gedanken auf die Frage in welchen Bereichen der medizinischen Versorgung die Menschen in besonderem Maß auf Solidarität der Mitbürger angewiesen sind, fallen mir direkt die Blut-, die Knochenmark-, die Gewebe- und die Organspende ein.

Bei der Blutspende gibt es zwar jahreszeitliche, aber eher keine lebensbedrohlichen Engpässe. Die Knochenmark-Typisierungsaktionen werden mit großen Erfolgen durchgeführt und die Patienten haben zwischenzeitlich gute Chancen, einen passenden Spender zu finden. Die Zahl der Gewebespenden ist 2016 um weitere 5% angestiegen.

Warum ist das Thema Solidarität beim Thema Organspende für uns Deutsche so schwierig? Warum verlassen wir uns gerne auf die Solidarität im Eurotransplant-Verbund, aus dem Deutschland seit Jahren regelmäßig als „Nettoimporteur“ mehr Spenderlebern erhält, als es in den Verbund abgibt?

Warum lassen wir, die Gesellschaft, „sehenden Auges“ zu, dass

- jährlich mehr als tausend Menschen ohne das notwendige Spenderorgan sterben?
- Viele Tausende ohne Spenderorgan von jahrelanger Nierenersatztherapie abhängig sind und dabei immer kränker werden?
- Viel zu vielen Organempfängern das Spenderorgan in einem solchen Zustand zugeteilt wird, in dem es fast zu spät ist, die Operation gut zu überstehen?

Wer ist das eigentlich „Wir, die Gesellschaft“? – Es sind die Wegseher!

- Es ist jeder Einzelne, der die Informationen der Krankenkassen in den Papierkorb wirft, ohne sich zum Thema Organspende zu positionieren.
- Es ist jede Klinikleitung, die vor der Meldepflicht die Augen verschließt und es versäumt, den Transplantationsbeauftragten (TxB) zu stärken und das Thema Organspende in der eigenen Klinik zur „wichtigen Aufgabe“ zu erklären.
- Es ist jeder Transplantationsbeauftragte, der seine Kollegen nicht auf die Bedeutung des Themas Organspende anspricht und schult und nicht versucht, das Thema positiv in der Klinik zu implementieren.
- Es ist jede Landesregierung, die es 5 Jahre nach Novellierung des Transplantationsgesetzes immer noch nicht geschafft hat, die neuen Vorgaben in praktikable Landesregelungen umzusetzen. Hier seien besonders die Regelungen zu den TxB und die Konkretisierung zu deren Freistellungsregelungen genannt.
- Es ist jede Landesregierung, die nicht nachschaut, ob ihre Regelungen umgesetzt werden und ggf. deutlich nachfragt und anmahnt.
- Und es ist auch die Bundesregierung, die bei allem Respekt vor dem Föderalismus doch auch Interesse haben muss, wie ernsthaft das Bundesgesetz bei den Menschen in den Bundesländern Deutschlands ankommt.

Falls Sie persönlich auf „Wegseher“ – gleich welcher Art – treffen, beginnen Sie einen engagierten Dialog. Denn auch das gehört zum „Hinsehen“. Danke für Ihr Engagement.

Ihre
Jutta Riemer

Organspende verdient mehr Wertschätzung



Foto: DSO

Dr. med. Axel Rahmel

Medizinischer Vorstand der
Deutschen Stiftung Organtransplantation

„Die Stärke eines Baumes liegt in seinen Wurzeln, nicht in seinen Zweigen.“ Dieses niederländische Sprichwort ist sinnbildlich für das Thema Organspende und Transplantation. Ein Baum kann nur Früchte tragen, wenn die Wurzeln stark und fest verankert sind. Gleiches gilt für die Gemeinschaftsaufgabe Organspende. Nur wenn sie auf einem festen Fundament steht, alle Partner im Organspendeprozess engagiert zusammenarbeiten, kann auch diese Arbeit Früchte tragen. Dann können die Organspendezahlen gesteigert und damit mehr Menschen auf der Warteliste geholfen werden.

Und gemeinsame Anstrengungen sind dringend erforderlich, wie die Entwicklung der Organspendezahlen zeigt. Die Zahlen stagnieren seit Jahren auf einem niedrigen Niveau. Eine ernüchternde Bilanz – vor allem für diejenigen, die dringend auf eine Transplantation warten. In Deutschland sind das über 10.000 schwerkranke Patienten. Demgegenüber stehen 857 Menschen, die im Jahr 2016 nach ihrem Tod Organe gespendet haben – im Jahr 2011, dem Jahr vor der Novellierung des Transplantationsgesetzes, lag sie noch bei 1.200.

Was sagt das also über das Fundament? Wo liegen die Ursachen für die Stagnation?

Die Jahre seit der Novellierung des Transplantationsgesetzes (TPG) waren geprägt durch die unterschiedlichsten Schlagworte: Datenmanipulationen, Vertrauensverlust, zurückgehende Organspendezahlen. Doch auf der anderen Seite gab es auch viele positive Entwicklungen: verbesserte strukturelle Voraussetzungen, mehr Transparenz, mehr Sicherheit. Und: mehr Menschen mit Organspendeausweis.

Denn die Organspendebereitschaft der Bevölkerung ist laut Umfragen unverändert groß. Acht von zehn Bundesbürgern stehen dem Thema positiv gegenüber. Die Zahl der Organspendeausweis-Inhaber hat sich in den Umfrageergebnissen der Bundeszentrale für gesundheitliche

Aufklärung von 2010 (25 Prozent) auf 32 Prozent im Jahr 2016 erhöht. Und auch die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) hat in ihren statistischen Erhebungen festgestellt, dass im Fall einer möglichen Organspende die Zahl der Menschen mit bekanntem schriftlichem oder mündlichem Willen kontinuierlich zugenommen hat. Seit 2006 bis Mitte 2016 hat sich der Anteil der Organspenden, bei denen der Wille der Verstorbenen zur Organspende explizit – ob mündlich oder schriftlich dokumentiert – bekannt war, damit nahezu verdoppelt auf insgesamt über 40 Prozent.

Außerdem wurden vom Gesetzgeber durch die Novellierung des Transplantationsgesetzes auch die strukturellen Voraussetzungen für eine Unterstützung der Organspende vorangetrieben: Flächendeckend wurden Entnahmekrankenhäuser benannt und Transplantationsbeauftragte eingesetzt. Wir haben also in Deutschland grundsätzlich gute Voraussetzungen, um Transplantationen zu ermöglichen.

Mögliche Probleme an der Basis

Wie sieht es aber mit der praktischen Umsetzung aus? An der Basis liegen nach Einschätzung der DSO mögliche Probleme. So können Organspenden offensichtlich nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn im ersten Schritt auf einer Intensivstation die Möglichkeit zu einer Spende erkannt und der Kontakt zur DSO aufgenommen wird. Diese unterstützt dann umfassend den gesamten Organspendeprozess.

Aber in der Erkennung möglicher Organspender und der Berücksichtigung des Spendewillens im Rahmen der Betreuung von Patienten am Lebensende liegen mitunter die Schwierigkeiten: Eine rückblickende, detaillierte Analyse der Klinikdokumentation von Patienten, die mit einer Hirnschädigung verstorben sind, hat gezeigt, dass in einer ganzen Reihe von Fällen beim Tod des Patienten nicht an die Möglichkeit einer Organspende gedacht wurde. Über die Ursachen hierfür kann nur spekuliert werden. Es liegt aber nahe anzunehmen, dass zum Beispiel die zunehmende Arbeitsverdichtung auf den Intensivstationen hierbei eine Rolle spielt. Im vergangenen Jahrzehnt haben die Behandlungsfälle mit Beatmung deutlich zu, die Krankenhäuser mit Intensivbetten jedoch deutlich abgenommen. Dies führt grundsätzlich zu einer zusätzlichen Arbeitsbelastung für das Krankenhauspersonal. Zudem ist das Eintreten des Todes mit einem irreversiblen Hirnfunktionsausfall insgesamt ein seltenes Ereignis in der Klinik, dessen Erkennung und intensivmedizinische Betreuung spezielles Fachwissen erfordert.

Transplantationsbeauftragte als Bindeglied

Einen wichtigen Partner in den Bemühungen um wieder zunehmende Spenderzahlen sieht die DSO deshalb nach wie vor in den Krankenhäusern. Der bundesweite Einsatz von Transplantationsbeauftragten in jedem Entnahmekrankenhaus ist dabei grundlegend. Die Transplantationsbeauftragten haben seit der Novellierung des TPG eine zentrale Rolle im Organspendeprozess. Sie sind das Bindeglied zwischen dem Entnahmekrankenhaus und der DSO. Sie tragen dafür Sorge, dass die Krankenhäuser ihrer Pflicht zur Meldung möglicher Organspender an die DSO nachkommen und etablieren feste Handlungsabläufe für den Fall einer Organspende. Sie sind außerdem dafür zuständig, das ärztliche und pflegerische Personal im Krankenhaus regelmäßig über die Organspende zu informieren und damit für das Thema zu sensibilisieren.

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die erforderliche Qualifikation, die Ausgestaltung der Aufgaben und die konkrete Umsetzung werden durch Landesrecht geregelt. In mehreren Bundesländern ist diese Konkretisierung jedoch noch nicht vorgenommen worden. Entscheidend ist aber gerade, dass die strukturellen Vorgaben in den Krankenhäusern auch flächendeckend umgesetzt und genau definiert werden. Das betrifft vor allem die Ausgestaltung der Aufgaben der Transplantationsbeauftragten, ihre kontinuierliche Weiterbildung, aber auch die Entlastung von anderen Aufgaben und die Wertschätzung ihrer Tätigkeit durch alle Mitarbeiter der Klinik und nicht zuletzt durch die Klinikleitung.

Eine Befragung der Transplantationsbeauftragten hat aber in vielen Fällen das Gegenteil gezeigt. In der Praxis gibt es nur in Ausnahmefällen eine offizielle Freistellung für die Tätigkeit als Transplantationsbeauftragter, zum Beispiel über einen definierten Teil der Arbeitszeit. Dies steht in direktem Gegensatz zu § 9 des TPG, der besagt, dass die Entnahmekrankenhäuser organisatorisch sicherstellen sollen, dass der Transplantationsbeauftragte seine Aufgaben ordnungsgemäß wahrnehmen kann. Ein erheblicher Teil der Transplantationsbeauftragten gab darüber hinaus an, auf dem Wege der Delegation bestellt worden zu sein – denkbar schlechte Voraussetzungen für ein persönliches Engagement für die Organspende. Nach der Beurteilung eines Teils der Transplantationsbeauftragten wird ihre Tätigkeit kaum oder gar nicht in der Klinik wertgeschätzt. Auch das trägt sicherlich nicht dazu bei, das persönliche Engagement jedes Einzelnen zu stärken.

Viele Krankenhäuser nehmen ihre Aufgabe im Organspendeprozess sehr engagiert wahr, aber nach Untersuchungen der DSO könnte die Zahl der Organspenden um die Hälfte höher liegen, allein wenn an die Möglichkeit einer Organspende gedacht würde, bevor die Therapie bei schwerer Hirnschädigung beendet wird. Hier ist es wichtig, an die Organspende zu denken und die Angehörigen zu fragen, ob der Patient Organspender sein wollte. Denn der Wunsch, über den Tod hinaus anderen Menschen zu helfen, sollte am Lebensende geachtet und berücksichtigt werden.

Zwar ist Organspende eine gesellschaftliche und gesellschaftlich relevante Aufgabe, aber in vielen Krankenhäusern immer noch in hohem Maße vom Engagement und der Unterstützung Einzelner abhängig. Gerade deshalb ist es wichtig, dass sowohl die Organspende als Akt der Nächstenliebe als auch der Einsatz der Transplantationsbeauftragten zukünftig mehr gesellschaftliche Anerkennung und Wertschätzung erhalten – auf allen Ebenen – in der Öffentlichkeit, der Politik und in den Kliniken.

Mehr Wertschätzung verdient

Die Entscheidung für eine Organspende wird uneigennützig getroffen, sie bedeutet ein altruistisches Geschenk an

die Mitmenschen über den eigenen Tod hinaus. So kann der Tod eines Menschen sinnstiftend sein und ist mit dem Weiterleben von anderen Patienten verbunden. Die Menschen, die sich dafür entscheiden oder die diese Entscheidung für ihre Angehörigen getroffen haben, verdienen eine gesellschaftliche Würdigung: sie spenden, ohne einen Gegengewert zu erwarten, sie spenden, weil sie helfen wollen.

Die größere gesellschaftliche Würdigung und Anerkennung von Organspendern und ihren Angehörigen kann sicher nur mit politischer Unterstützung umgesetzt werden. Mit der Novellierung des TPG wurde erstmals das Ziel, die Bereitschaft zur Organspende in Deutschland zu fördern, in § 1 aufgenommen. An diesem Ziel wurde in den letzten fünf Jahren gearbeitet, vieles wurde bereits erreicht. Wünschenswert ist, dass noch mehr Menschen ihren Willen im Organspendeausweis und wenn möglich auch in einer Patientenverfügung dokumentieren.

Politische Unterstützung könnte außerdem dazu beitragen, auch die Zusammenarbeit mit den Entnahmekrankenhäusern weiter zu stärken. Hilfreich wären zum Beispiel die Verankerung der Datenerfassung zu potenziellen Organspendern in den Landesausführungsgesetzen sowie mehr Verbindlichkeiten für Entnahmekrankenhäuser.

Die DSO wird von ihrer Seite alles daransetzen, das Fundament weiter zu stärken und das Spenderpotenzial zu realisieren. Über die systematische Betreuung der Entnahmekrankenhäuser im Organspendeprozess hinaus kann die DSO eine maßgeschneiderte Unterstützung für jedes einzelne Krankenhaus bieten. Dazu gehört eine Krankenhaus-individuelle Bedarfsanalyse, Schulung der Transplantationsbeauftragten sowie Schulung der Mitarbeiter. Zudem hat die DSO ein umfassendes Unterstützungsangebot für alle Abläufe im Rahmen einer Organspende entwickelt. Dazu gehören der 2016 erschienene Leitfaden für die Organspende und die Verfahrensanweisungen, die Sicherheit im Organspendeprozess geben. Außerdem bietet die DSO technische Unterstützung zur rückblickenden Analyse und Qualitätssicherung sowie ein E-Learning-Fortbildungsprogramm.

Die Organspende ist laut Transplantationsgesetz als Gemeinschaftsaufgabe vieler Beteiligten definiert. Sie betrifft Krankenhäuser, Gesundheitsverwaltungen, Ärztekammern und Ministerien. Sie ist dabei vor allem auf das Engagement und den Einsatz von Ärzten und Pflegekräften in den Spenderkrankenhäusern angewiesen. Die Stärke eines Baums liegt in seinen Wurzeln. Nur wenn die Wurzeln stark sind, kann der Baum Früchte tragen.

Das deutsche Transplantationsgesetz und die landesrechtlichen Ausführungsregelungen – Zum Stand der Dinge

Wer ist zuständig? Bund oder Länder?

Dem föderalen Charakter des deutschen Regierungssystems entsprechend sind Regelungsgehalt und Wirkungsradius des Transplantationsgesetzes auf unterschiedliche Ebenen verteilt. Das deutsche Regierungssystem kennt dabei nicht nur die horizontale Gewaltenteilung (Exekutive, Legislative und Judikative), sondern auch eine vertikale Gewaltenteilung. Dies bedeutet, dass für den Lebensalltag der Menschen die Kommunen vor Ort, die Bundesländer oder Stadtstaaten und die bundesrepublikanische Gesetzgebung zuständig sind. Grundlage dafür bildet der Artikel 70 des Grundgesetzes (GG). Demnach gibt es Kompetenzbereiche, die in die ausschließliche oder konkurrierende Gesetzgebungszuständigkeit des Bundes fallen, sowie Materien, für die ausschließlich die Länder zuständig sind. Das Transplantationswesen fällt unter die konkurrierende Gesetzgebung. Artikel 74, Abs. 1, Nr. 26 GG legt fest: „Die konkurrierende Gesetzgebung erstreckt sich auf folgende Gebiete: (Nr. 26) Die medizinisch unterstützte Erzeugung menschlichen Lebens, die Untersuchung und die künstliche Veränderung von Erbinformationen sowie Regelungen zur Transplantation von Organen, Geweben und Zellen.“

Konkurrierende Gesetzgebung im Fall des Transplantationsgesetzes (TPG)

Der Bund hat, da die Voraussetzungen des Art. 72 Abs. 2 GG vorliegen (Erforderlichkeit der Wahrung der Rechtseinheit im gesamtstaatlichen Interesse), mit dem Erlass des TPG von seiner konkurrierenden Gesetzgebungskompetenz Gebrauch gemacht und die Länder insoweit von eigenständigen Regelungen ausgeschlossen. Das bundesweite Transplantationsgesetz enthält aber Öffnungsklauseln zu verschiedenen Teilbereichen, die durch die Bundesländer näher geregelt werden müssen. Diese Zuständigkeiten sind Aufklärung der Bevölkerung zum Thema Organspende, Benennung der Entnahmekrankenhäuser, Zulassung von Transplantationszentren, Regelungen zu den Lebendspendekommissionen und Regelungen zu Transplantationsbeauftragten.

Dabei schreibt das Bundesgesetz nicht vor, in welcher Form die Länder tätig werden müssen. Weder die rechtliche Form noch der exakte Inhalt werden vorgegeben. Folglich gibt es Ausführungsgesetze, wie in Bayern, oder Ausführungsverordnungen, wie in Sachsen-Anhalt. Andere Länder verlagern Teilbereiche in unterschiedliche Gesetze, wie Thüringen die Lebendspendekommission im Heilberu-

feugesetz und die Transplantationsbeauftragten im Krankenhausgesetz regelt. Ferner gibt es Bundesländer, die bisher nur die Regelungen zur Zuständigkeit und zur Lebendspendekommission gesetzlich definiert haben, wie die Stadtstaaten und Niedersachsen. Eine gute Übersicht über die einzelnen Regelungen findet man auf der Seite der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO; www.dso.de/organ-spende-und-transplantation/gesetzliche-grundlagen/ausfuehrungsgesetze-der-laender.html).

Der Umfang der Regelungen weist starke Abweichungen auf. So sind die Aufklärungspflichten aus § 2 des TPG in allen Ländern umgesetzt. Auch die Benennung der Entnahmekrankenhäuser und die Zulassung der Zentren sind in allen Ländern erfolgt. Die Listen der Krankenhäuser und Zentren sind ebenfalls über die DSO (www.dso.de/servicecenter/downloads/entnahmekrankenhaeuser-nach-9a-des-transplantationsgesetzes.html) abzurufen.

Regelungen für die Lebendspendekommission

Beim Regelungsgehalt über die Lebendspendekommissionen treten Differenzen zwischen den Ländern auf. Während die Kommission in den meisten Ländern bei

der Landesärztekammer angesiedelt ist, hat Bayern für jedes Tx-Zentrum eine eigene Kommission, Baden-Württemberg hat in jeder Bezirksärztekammer eine Kommission, in Sachsen-Anhalt findet sich diese im Landesverwaltungsamt und Berlin hat zusammen mit Brandenburg eine gemeinsame Kommission. Die Zusammensetzung der Kommission nach § 8, Abs. 3, Satz 3 TPG wird von allen Ländern übernommen. Nur in Bremen wird zusätzlich ein Patientenvertreter in die Kommission entsandt, in Schleswig-Holstein wird ein zusätzlicher Medizinethiker vorgeschrieben und Nordrhein-Westfalen entsendet eine Frau in das Gremium.

Transplantationsbeauftragte – Qualifikation und organisationsrechtliche Stellung

Gerade in Zeiten rückläufiger Organspendezahlen sind die Regelungen zu den Transplantationsbeauftragten von zentraler Bedeutung. Mit der Novellierung des TPG im Jahr 2012 sind Transplantationsbeauftragte verpflichtend für jedes Entnahmekrankenhaus zu bestimmen, wie § 9b, Abs. 1 TPG festlegt. Ferner verlangt das TPG, dass die Länder Qualifikation, organisationsrechtliche Stellung und Freistellung der Tx-Beauftragten von anderen Aufgaben im Landesrecht näher festlegen. Die landeshoheitliche Regelung ermöglicht eine sehr unterschiedliche Ausgestaltung der Anforderungen an die Tx-Beauftragten. Allein bei der vorgeschriebenen Qualifikation ergeben sich deutliche Unterschiede. Im überwiegenden Teil der Bundesländer ist eine ärztliche Ausbildung Voraussetzung (Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt). Jedoch weichen die Anforderungen an die Qualifikation voneinander ab. Diese reichen dabei von der allgemeinen Festlegung „Arzt“ bis hin zu erfahrenen Fachärzten der Intensivmedizin. Bei mehreren Beauftragten innerhalb eines Klinikums erlauben Hessen, Saarland und Sachsen auch einen pflegerischen Beauftragten zusätzlich zum ärztlichen. Eine Wahl zwischen ärztlichem oder pflegerischem Beauftragten mit mehrjähriger Erfahrung

in der Intensivpflege ist in Brandenburg und Schleswig-Holstein möglich. Thüringen bleibt an dieser Stelle bei seinen Ausführungen vage und verlangt lediglich einen fachlich qualifizierten Beauftragten.

Der föderale Flickenteppich erstreckt sich auch auf Fortbildungsverpflichtungen. Einige wenige Bundesländer haben Anforderungen in diesem Bereich nicht rechtlich fixiert. Andere fordern die Weiterbildung ihrer Beauftragten ohne Spezifikation der Fortbildungsmaßnahmen. Aber auch Fortbildungen nach dem Curriculum der Bundesärztekammer oder der Orientierung an dieser sind Teil mancher Landesregelungen.

Die organisationsrechtliche Stellung der Tx-Beauftragten, bei denen im TPG Mindestanforderungen festgelegt wurden, wird durch kein Landesrecht erweitert. Daher bleibt es hier inhaltlich bei der unmittelbaren Unterstellung unter die ärztliche Leitung des Krankenhauses und der Unabhängigkeit bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben dieser gegenüber.

Transplantationsbeauftragte – Freistellungsregelungen

Der dritte Bereich für landesrechtliche Regelungen liegt beim Freistellungsumfang der Tx-Beauftragten von anderen Aufgaben. Hier hat Bayern mit seiner Novelle des Ausführungsgesetzes, welches zum 1.1.2017 in Kraft getreten ist, Neuland betreten. Erstmals werden hierbei klare Festlegungen anhand der Anzahl der Intensivbehandlungsbetten getroffen. Pro 10 Betten werden jeweils 0,1 Stellenanteile vorgeschrieben, so dass bei mehr als 90 Intensivbehandlungsbetten eine Vollzeitstelle gefordert wird. Für kleine Häuser mit bis zu maximal 10 Betten kann anstelle der Freistellung auch eine finanzielle Vergütung erfolgen. Alle anderen Länderverordnungen und -gesetze regeln die Freistellung nicht explizit. Ein Erklärungsansatz könnte in der Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern liegen, da die Freistellung durch die Länder geregelt werden muss, die Vergütung aber auf Bundesebene durch die Selbstverwaltung erfolgt. So stehen bundesweit für die Tx-Beauftragten 18 Millionen Euro jährlich

bis einschließlich ins Jahr 2019 zur Verfügung. Dabei erhielten im Jahr 2016 A-Krankenhäuser durchschnittlich 49.500 € für ihre Beauftragten, B-Krankenhäuser 32.000 € und auf C-Krankenhäuser entfielen noch ca. 11.900 €. Das Konnexitätsprinzip ist ein in den meisten Landesverfassungen festgelegtes Prinzip, das nichts mit der konkurrierenden Gesetzgebung zu tun hat, sondern im Wesentlichen besagt, dass ein Land, wenn es insbesondere der kommunalen Ebene, also hier kommunalen Krankenhäusern, Verpflichtungen auferlegt für eine entsprechende Finanzierung zu sorgen hat. Deshalb kann prinzipiell die Freistellung landesverfassungsrechtlich nur in dem Umfang erfolgen der durch entsprechende Finanzierung – die hier aber durch die Selbstverwaltungspartner auf Bundesebene erfolgt – gesichert ist.

Eine bundesweit einheitliche Freistellungsregelung wäre durchaus möglich gewesen, der Bund hat dies aber abgelehnt.

Das genauere Procedere der Finanzierung ergibt sich aus dem Koordinierungsstellenvertrag. Dabei stößt die derzeitige Verteilung auch auf Kritik, da die Finanzierung unabhängig von der geleisteten Arbeit ist.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass den Regelungsmöglichkeiten der Bundesländer Grenzen gesetzt sind. Die Gestaltungsräume werden aber auch sehr unterschiedlich genutzt. Bayern hat mit der Überarbeitung seines Ausführungsgesetzes detailliertere Regelungen getroffen. Ob diese Maßnahmen Wirkung entfalten, wird sich erst bei einem Vergleich der Zahlen von 2016 und 2017 zeigen, der nicht vor Frühjahr 2018 zu erwarten ist. Sollte sich die Vermutung bestätigen, dass sich die umfassenden Regelungen in Bayern positiv auf die Arbeit der Beauftragten auswirkt, würde sich der Druck auf die anderen Länder erhöhen, ihre Ausführungen zu überdenken.

Vortrag von Dr. Hans Neft bei der DSO-Jahrestagung am 3./4.11.2016

Zusammenfassung der aktualisierten Version: Alexander Brick

Lebertransplantierte Deutschland e.V. hat sich zu diesen Themen politisch engagiert

In Zusammenarbeit mit den Patientenverbänden BN und BDO sowie der DSO, DTG, BÄK und dem von LD e.V. initiierten Netzwerk Spenderfamilien:

■ Am 1.10.2016 wurde ein Brief an Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe versandt, in welchem eine bundesweite Veranstaltung zur Ehrung von Spenderfamilien und der Organspender angeregt wurden. Ebenso wurde der Vorschlag einer zentralen Gedenkstätte formuliert.

■ Am 31.1.2017 schloss sich daran ein Termin im Bundesministerium für Gesundheit in Berlin an. Hier wurde der Plan einer zentralen Veranstaltung positiv aufgenommen und Unterstützung zugesagt. Auch wurde hier das Thema Dankesbrief an die Spenderfamilien aufgegriffen.

■ Am 9.5.2017 wurde in einem Brief die Bitte an Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier auf den Weg gebracht, Spenderfamilien und Transplantationsbetroffene zu einem jährlichen Empfang im Schloss Bellevue einzuladen.

■ Am 15.4.2017 appellierte die BAG TxO (Bundesarbeitsgemeinschaft Transplantation und Organspende: LD, BN, BDO) mit einem Brief an alle Länderministerien, Vorsitzenden der Gesundheitsausschüsse und gesundheitspolitischen Sprecher fünf Jahre nach Verabschiedung der Novellierung des Gesetzes (TPG) sich für eine umfassende Umsetzung auf Länderebene einzusetzen; hier insbesondere auch die Konkretisierung der Freistellungsregelungen für Transplantationsbeauftragte.

Ethische Fragen rund um die Transplantationsmedizin

Ulrich R. W. Thumm

Einleitung

Organtransplantation setzt Organspende voraus, ob postmortal, ganz oder geteilt oder Lebendspende. Es geht stets um Fragen über Leben und Tod. Und höchste ethische Standards sind unabdingbar. Solche Standards für die Organspende sind in Erklärungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von 2004 festgehalten oder auch in der Erklärung von Istanbul von 2008 und in Gesetzen wie dem deutschen Transplantationsgesetz (TPG, letzte Novellierung von 2016). Nach all diesen ethischen bzw. rechtlichen Normen muss Organspende altruistisch (also ohne Entgelt) sein und Handel (einschließlich Transplantations-Tourismus mit und ohne Entgelt) ist ausgeschlossen, weil in der Regel die Ärmsten als Organspender herhalten müssen und die Vermittler riesige Gebühren abbassieren.¹ Nach § 18 TPG ist Organhandel sogar unter Strafe gestellt. Trotz moralischer Appelle und gesetzlicher Regelungen blühen Organvermittlung und -handel sowie der Transplantations-Tourismus. Global Financial Integrity, eine in Washington, DC ansässige Nicht-Regierungs-Organisation, stuft den Organhandel weltweit unter den zehn gewinnträchtigsten Verbrechen ein.² Das Geschäft gedeiht weitgehend im Dunkeln, aber wir wissen zumindest von einem deutschen Staatsbürger, der sich durch Transplantations-Tourismus nach Kenia und Mexiko eine Niere beschafft hat.³

Organhandel und Transplantations-tourismus

Weltweit sind Organhandel und -vermittlung gegen Geld sowie Transplantationstourismus eigentlich verboten. Die einschlägigen Geschäfte finden somit im Untergrund statt und sind nur schwer zu erfassen. Dennoch gibt es eine umfangreiche Literatur, die darüber berichtet, selbst mit Zahlen. Allerdings ist die Evidenzbasis äußerst dünn und wenig verlässlich. Ambagtsheer et al.⁴ haben eine Art von Meta-Analyse durchgeführt basierend auf Literatur, die zwischen 2000 und 2015 veröffentlicht wurde. Es werden auch Zahlen genannt. Danach wären in 42 Jahren 6.002 Patienten zu verzeichnen gewesen, die über die Grenzen ihrer jeweiligen Länder zwecks Organtransplantation (Transplantations-Tourismus) gereist wären; davon hätten lediglich 1.425 für ihre Organe bezahlt. Dies scheint eine gewaltige Unterschätzung der tatsächlichen Vorgänge zu sein. Jedoch basierend auf diesen (dubio-



Foto: Keystone/Olivier Matthys

sen) Zahlen, handelte es sich (naturgemäß) überwiegend um Nierentransplantationen; es werden aber auch Lebertransplantationen verzeichnet. Die wichtigsten Ursprungsländer der 6.002 Patienten sind Taiwan (20,4 Prozent), Südkorea (18,7 Prozent) und Malaysia (10,1 Prozent), aber auch das Vereinigte Königreich (5,2 Prozent) und die USA (4,1 Prozent) sowie die Niederlande (0,8 Prozent) sind als Herkunftsländer gelistet; dagegen ist Israel mit nur 0,2 Prozent sicherlich gewaltig unterrepräsentiert. Die wichtigsten Ziele (Länder, in denen die Transplantationen durchgeführt wurden) sind China (45 Prozent), Indien (13,6 Prozent) und Pakistan (6,1 Prozent); aber auch das Vereinigte Königreich, Deutschland, Frankreich und Russland sind unter den Ländern, in denen einige Transplantationen zugunsten von nicht-ansässigen Patienten vorgenommen wurden. Da die genannten Zahlen als „spekulativ und anekdotisch“ bezeichnet werden, wird eine rigorosere quantitative und qualitative Untersuchung dieser Grauzone gefordert. Doch wie?

Alternative Ansätze zur Linderung der Organknappheit

Solange die akute Knappheit an Spenderorganen besteht und arme und verzweifelte Menschen bereit sind, Organe (überwiegend Nieren, aber auch Teilleber-Lebendspenden) über kriminelle Vermittler zu verkaufen, wird es illegalen Organhandel und Transplantationstourismus geben. Gleichwohl hat man gewisse Erfolge erzielt bei der Bekämpfung des Tx-Tourismus, z.B. in Israel, wo diese Vorgehensweise gesetzlich gebannt wurde und die Kosten von Versicherungen nicht mehr übernommen werden dürfen.

Ein sinnvoller und gangbarer Weg zur Eindämmung der Knappheit ist die **Reduzierung der Nachfrage** durch:

- geeignete Präventionsmaßnahmen⁵ wie Impfungen gegen Hepatitiden A, B und E
- Therapie von Hepatitis C
- Änderungen der Lebensführung gegen nicht-alkoholische Fettleber und gegen alkoholische Hepatitis
- Screening und Früherkennung von Lebererkrankungen und entsprechende Therapie z.B. von entzündlichen Darmerkrankungen und PSC
- verstärktes Vorgehen gegen Leberkrebs durch Chemoembolisation und nachfolgende Resektion
- strengere wissenschaftliche Untersuchungen der „standard exceptions“⁶ (z.B. bei HCC oder auch bei PSC), die zu einer (ethisch problematischen) Benachteiligung aller anderen Wartepatienten führen kann
- Entwicklung von Alternativen zur MELD-basierten Allokation mit Hilfe europäischer/deutscher Daten (Eurotransplant-Daten sind geeignet, solange das deutsche Transplantationsregister noch im Aufbau begriffen ist);⁷ ein interessanter Ansatz wurde von einem internationalen Team entwickelt, das als Allokationskriterium den „Überlebensnutzen“ (survival benefit) vorschlägt, definiert als Differenz zwischen tatsächlicher 90-Tage-Sterblichkeit nach Ltx und der erwarteten 90-Tage-Sterblichkeit vor Ltx und basiert auf Spender- und Empfängerdaten⁸
- stärkere Erfolgsorientierung (Transplantat- und Patientenüberleben sowie Lebensqualität nach Ltx) bei der Allokation knapper Spenderorgane und not-

falls „de-listing“ von Patienten auf der Warteliste wegen sehr schlechter Prognosen; dabei käme es in der Regel zu einer Bevorzugung jüngerer Patienten, was allerdings in der Bevölkerung sehr kontrovers diskutiert wird⁹

Ein anderer Ansatz zielt primär auf die **Erweiterung des Angebots** von Spenderorganen durch:

- Werbung für Organspende durch Aufklärung und Stärkung der Vertrauensbasis in der deutschen Bevölkerung nach den Unregelmäßigkeiten von 2012 (gegenwärtig allenthalben durchgeführt und auch in neuen Richtlinien der Bundesärztekammer festgehalten)¹⁰
- bessere Motivierung der Krankenhäuser zur Meldung (potenzieller) Organspender durch angemessenere Honorierung der Explantation
- lückenloser Einsatz von Transplantationsbeauftragten in Kliniken mit Intensivstation und die Unterstützung von deren Arbeit
- bessere Konservierung der Spenderorgane durch hypothermische Perfusion
- Förderung der Teilung von Spenderlebern (split liver) und Steigerung der Lebendspenden (von Nieren und insbesondere Lebern)

In einigen Ländern erfolgen auch Organspenden nach Herztod sowie Organspenden zugunsten nicht verwandter oder eng verbundener Personen. Letztere Wege sind wohl in Deutschland auf absehbare Zeit nicht möglich; umso mehr sollte sich die Gesundheitspolitik verstärkt auf die oben genannten Ansätze konzentrieren. Als ethisch problematisch gelten dem Autor die Überlegungen in der Schweiz und die bereits in Belgien und den Niederlan-

den praktizierte Vorgehensweise, wonach ärztlich assistierter Suizid auch für die Organgewinnung genutzt werden kann. Danach werden kurz nach dem in einer Klinik durch Injektion herbeigeführten Herztod dem Verstorbenen für Transplantation geeignete Organe entnommen.¹¹ Da sich eine Ausweitung der Zahl der Organspenden in Deutschland in den letzten Jahren als außerordentlich schwierig erwiesen hat, sollte die Gesundheitspolitik dem Nachfragemanagement einen besonders hohen Stellenwert einräumen.

Alle so genannten Marktlösungen mit pekuniären Anreizen, die insbesondere im Dunstkreis des verstorbenen Ökonomen Gary Becker von der University of Chicago propagiert wurden, sind ethisch äußerst problematisch und in den meisten Ländern nicht akzeptabel. Zahlungen werden auch von der „Declaration of Istanbul Custodian Group“ abgelehnt;¹² es handelt sich dabei um eine weltweite Gruppe von Medizinern und Ethikern, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Prinzipien der Erklärung von Istanbul zu fördern und zu überwachen.

1 Siehe z. B. den Artikel „Transplantationsethik: Die Erklärung von Istanbul“, *Lebenslinien*, Heft 2/2014.

2 F. Ambagtsheer et al.: *On Patients Who Purchase Organ Transplants Abroad*, *American Journal of Transplantation*, vol. 16, issue 10: 2800–2815 (October 2016).

3 Siehe „Transplantationsethik: Eine weitere Irritation“ und „Erst kommt das Fressen, dann die Moral?“, *Lebenslinien*, Heft 2/2015. Willi Germund hat sich öffentlich zu seiner Tat bekannt, auch in Buchform: *Niere gegen Geld. Wie ich mir auf dem internationalen Markt ein Organ kaufte*, Rowohlt 2015.

4 Siehe Fußnote 2.

5 Nachfragereduzierung wird insbesondere in der „Erklärung von Istanbul“ angesprochen. Siehe dazu Interview mit Francis L. Delmonico „The Science of Organ Donation“, *Transplantation*, vol. 100, issue 7: 1394–1395 (July 2016).

6 Siehe z. B. Kellic Young et al.: *Lower Rates of Receiving Model for End-Stage Liver Disease Exception and Longer Time to Transplant Among Nonalcoholic Steatohepatitis Hepatocellular Carcinoma*, *Liver Transplantation*, vol. 22, issue 10: 1356–1366 (October 2016); Sarah K. Alver et al.: *Projected Outcomes of 6-Month Delay in Exception Points Versus an Equivalent Model for End-Stage Liver Disease Score for Hepatocellular Carcinoma Liver Transplant Candidates*, in demselben Heft: 1343–1355.

George N. Ioannou et al.: *How Can We Improve Prioritization for Liver Transplantation in Patients With Hepatocellular Carcinoma* (editorial), im selben Heft: 1321–1323.

7 Siehe dazu den Artikel „Bestimmungs- und Risikofaktoren des Ltx-Ergebnisses“, *Lebenslinien* Heft 1/2017; siehe auch die Forderung nach länderspezifischen Modellen bei Patrizia Burra und Giacomo Germani: *Organ Allocation for Liver Transplantation: One Size Does Not Fill [sic] all* (Editorial), *Liver Transplantation*, vol. 22, issue 6: 715–716 (June 2016).

8 Harald Schrem et al.: *The New Liver Allocation Score for Transplantation Is Validated and Improved Transplant Survival Benefit in Germany but Not in the United Kingdom*, *Liver Transplantation*, vol. 22, issue 6: 743–756 (June 2016).

9 Amanda Arroyo: *Wer soll ein Organ erhalten*, *Tages-Anzeiger* (Zürich), Rubrik Wissen, 18. Oktober 2016.

10 Siehe auch Frank Tacke et al.: *Liver Transplantation in Germany*, *Liver Transplantation*, vol. 22, issue 8: 1136–1142 (August 2016).

11 *Tagesanzeiger*, 26. April 2017

12 *Statement of the Declaration of Istanbul Custodian Group Regarding Payments to Families of Deceased Organ Donors*, *Transplantation*, vol. 100, issue 9: 2006–2009 (September 2016).

Richtlinie für die Lebendorganspende in Vorbereitung



Foto: privat

Prof. Dr. jur. Ruth Rissing-van Saan

Mitglied der Arbeitsgruppe Lebendorganspende der Ständigen Kommission Organtransplantation

Die Ständige Kommission Organtransplantation (StäKO) ist eine von der Bundesärztekammer (BÄK) errichtete

Kommission, mit deren Hilfe sie ihren gesetzlichen Auftrag (§ 16 Absatz 1 Ziff. 1–2 TPG) erfüllt, für bestimmte, gesetzlich festgelegte Bereiche der Transplantationsmedizin den Stand der Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft festzustellen und in Richtlinien festzulegen. Die StäKO hat u. a. die Aufgabe, für den Vorstand der BÄK Empfehlungen zu Grundsätzen und Richtlinien für die Organspende, -vermittlung und -verteilung zu erarbeiten, die der Vorstand dann allerdings noch genehmigen und beschließen muss. Schließlich muss auch noch eine Genehmigung des Bundesministeriums für Gesundheit eingeholt werden.

Die StäKO, die auf der Grundlage eines vom Vorstand der BÄK beschlossenen

Statuts und einer entsprechenden Verfahrensordnung – beide sind auf der Homepage der BÄK einsehbar – arbeitet, bedient sich ihrerseits zur Bündelung des Sachverstands bei der Vorbereitung einer neuen oder Änderung einer bereits existierenden Richtlinie verschiedener, u. a. organspezifischer Arbeitsgruppen.

Eine von der StäKO vor etwas mehr als zwei Jahren eingerichtete Arbeitsgruppe ist zurzeit damit befasst, erstmals Empfehlungen zu einer Richtlinie für Lebendorganspenden zu erarbeiten. Die Arbeit an der Richtlinie hat sich – bedingt durch die Komplexität der Regelungsgegenstände – als sehr detailliert und deshalb auch sehr zeitaufwändig erwiesen, da mit ihr u. a. Neuland betreten wird, so-

weit es neben dem Organempfänger auch um die Gesundheit und die Versorgung eines lebenden Spenders geht. Zudem hat sich die Richtlinie mit mehreren Organen zu befassen, soweit sie für eine Lebendorganspende in Betracht kommen.

Die gesetzlichen Grundlagen für die Arbeit an der neuen Richtlinie sind § 16 Absatz 1 Ziffer 4c) und Ziffer 7 TPG. Die Richtlinie soll nach § 16 Absatz 1 Ziffer 4c) TPG ergänzend zu der Organ- und Spenderkonditionierung nach § 10a TPG zum einen festlegen, welche Maßnahmen bei der Lebendorganspende zum Schutz des Organempfängers, insbesondere hinsichtlich der Qualität und Sicherheit des gespendeten Organs erforderlich sind. Zum anderen sollen Regeln für die medi-

zinische Erkennung und Behandlung von schwerwiegenden unerwünschten (gesundheitlichen) Reaktionen beim lebenden Spender getroffen werden, die im Rahmen seiner Nachbetreuung festgestellt werden können. Schwerpunkte der Regelungen in der neuen Richtlinie für die Lebendorganspende werden somit sowohl konkret festzulegende Maßnahmen zum Schutz des Empfängers als auch zu erforderlichen Nachsorgemaßnahmen beim Lebendorganspender sein. Notwendig sind ferner Regeln für die jeweils erforderlichen Dokumentationen. Die Anforderungen an die Aufzeichnung der Lebendorganspenden ist ein gesonderter Regelungspunkt (§ 16 Absatz 1 Ziffer 7 TPG i.V.m. § 10 Absatz 2 Nr. 6 TPG), dem zu-

dem mit Blick auf das zukünftige Transplantationsregister gesteigerte Bedeutung zukommt. Es geht hier darum festzulegen, welche Daten, Befunde, Vorfälle und Reaktionen usw. wann, wo und wie vom Transplantationszentrum zu dokumentieren sind.

Durch die neue Richtlinie nicht berührt werden die nach § 8 TPG vorgeschriebenen grundsätzlichen Bedingungen für die Zulässigkeit einer Lebendorganspende, insbesondere bleibt es dabei, dass die postmortale Organspende Vorrang vor einer Lebendorganspende hat. Das bedeutet, so lange § 8 TPG vom Gesetzgeber nicht geändert wird, ist und bleibt eine Lebendorganspende nur eine subsidiäre Option!

Stand der Zusatz-Weiterbildung Transplantationsmedizin



Foto: privat

Prof. Dr. med. Björn Nashan

Die Transplantationsmedizin hat sich zu einer anerkannten und etablierten Therapie-Option für Patienten mit terminalem Organversagen entwickelt und gilt als hochspezialisierte Therapie, die umfassende Kenntnisse auf den unterschiedlichsten Gebieten verlangt. Sie ist in Deutschland durch eine Spezialgesetzgebung im Transplantationsgesetz geregelt, die vom Transplantationsmediziner umfassende Kenntnisse über die Strukturen wie Auftraggeber (Bundesärztekammer (BÄK), Spitzenverband der gesetzlichen Krankenversicherungen und Deutsche Krankenhausgesellschaft), Ständige Kommission Organtransplantation und die Partner der Transplantationszentren (Deutsche Stiftung Organtransplantation, Eurotransplant) erwartet, um Patienten mit hoher Qualität versorgen und das Gebiet kontinuierlich entsprechend dem aktuellen Wissensstand der Medizin weiterentwickeln zu können. Derzeit besteht in Deutschland keine Weiterbildung und Qualifizierung im Bereich der Transplantationsmedizin.

Die zukünftige Zusatz-Weiterbildung Transplantationsmedizin (ZWB) soll der inhaltlichen und fachlichen Qualifikation der beteiligten Facharztgruppen dienen. Sie umfasst daher in Ergänzung zur jeweiligen Facharztkompetenz die Vermittlung

von Kenntnissen i.B. der Indikationsstellung, Vorbereitung, Durchführung und/oder Nachsorge bei Organtransplantationen, Lebend-Organ Spenden, Erkennung und Behandlung von Komplikationen nach Organspende, das Wartelistenmanagement und umfassende immunologische Kenntnisse einschließlich der Anwendung und Überwachung der medikamentösen Immunsuppression nach Organtransplantation und supportiver Maßnahmen sowie die Therapie auftretender Komplikationen. Ein besonders hoher Stellenwert wird der Kenntnis gesetzlicher, ethischer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen der Transplantationsmedizin und Organspende einschließlich der Allokation von Organen eingeräumt.

Die Inhalte wurden in Anlehnung an die Curricula des European Board of Transplant Medicine (UEMS), der Division of Transplant Surgery (UEMS), der chirurgischen Fortbildung für Fellows im Rahmen des Curriculums der American Society for Transplant Surgeons (ASTS) und der American Society for Transplantation (AST) erstellt. Die ZWB Transplantationsmedizin ist als interdisziplinäre Weiterbildung ausgelegt mit fachspezifischen Kernen, die für alle Fachgruppen gelten, sowie speziellen Anforderungen für die einzelnen Fachbereiche. Daher wird dieser Bezeichnung der adjektivische Zusatz der jeweiligen Facharztbezeichnung zugefügt werden; das sind z.B. (Chirurgische, Internistische, Pädiatrische, Urologische Transplantationsmedizin – diese Liste hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit).

Der eingereichte Vorschlag wurde zwischen 2010 und 2012 in Abstimmung mit den Mitgliedern und Kommissionen der Deutschen Transplantationsgesellschaft (DTG) erarbeitet. Zeitgleich fand eine intensive Diskussion in der Ständigen Kom-

mission Organtransplantation der Bundesärztekammer und mit Dezernat 02, Ärztliche Aus- und Weiterbildung, der Bundesärztekammer, statt. Im Juli 2012 beschloss die Mitgliederversammlung der DTG auf ihrer Jahrestagung in Berlin die Einreichung der ZWB bei der BÄK.

Diese erfolgte im Januar 2013 in die Medizinische (Muster-)Weiterbildungsordnung (MWBO). Auf dem 119. Deutschen Ärztetag in Hamburg wurde die Version MWBO 2.0 ins Netz gestellt.^{1,2} Gegenstand der Version 2 sind der Abschnitt B der Novelle: Facharzt-/Schwerpunktbezeichnungen, Allgemeine Inhalte und das Glossar. Geplant ist im Laufe dieses Jahres die Abstimmung der BÄK mit den Landesärztekammern (LÄK) zur Weiterentwicklung der Novelle zur MWBO 3.0 und damit vorläufig endgültigen Version. Relevante Inhalte der ZWB finden bereits jetzt Eingang in die Richtlinienarbeit am Beispiel der Richtlinie gemäß § 16 Abs. 1 S 1 Nr. 4a) und b) TPG zur medizinischen Beurteilung von Organspendern und zur Konservierung von Spenderorganen.³ Die LÄK Sachsen-Anhalt hat als bundesweit erste Landesärztekammer am 16.4.2016 die Einführung der ZWB Transplantationsmedizin beschlossen.⁴

Referenzen

1. <https://wiki.baek.de/dokumente/dashboard.action?sessionId=838AC1518245802AE75A0FE346575349>
2. <http://www.presseportal.de/pm/9062/3336879>
3. http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/RL/RiliOrgaEmpfaengerschutzMedBeurt20150424.pdf
4. <https://www.aeksa.de/www/website/design/story/detail.htm?recordid=154287CC315&NavPath1=Artikel&NavPath2=&NavPath3=&NavPath4=&EntryPoint=/www/website/design/story>

PBC und PSC – Wann auf die Liste, wann zur Transplantation? Was sagen die Richtlinien?

Fotos: Universität Heidelberg



△ **Dr. med. Christian Rupp**

▷ **Prof. Dr. med. Karl-Heinz Weiss**

Ambulanz für cholestatische Lebererkrankungen

Medizinische Klinik Universität Heidelberg

Die Primär Biliäre Cholangitis (**PBC**, ehemals Primär biliäre Zirrhose) und die Primär Sklerosierende Cholangitis (**PSC**) sind seltene chronische Gallenwegserkrankungen, die häufig zu einer fortschreitenden Leberschädigung bis hin zur Leberzirrhose führen können. Trotz der geringen Häufigkeit dieser Erkrankungen sind sie ein überproportional häufiger Grund für eine Lebertransplantation. Grundsätzlich sollte eine Aufnahme auf die Warteliste zur Lebertransplantation erfolgen, wenn eine Lebererkrankung besteht, die nicht rückbildungsfähig fortschreitet, das Leben gefährdet oder die Lebensqualität hochgradig einschränkt und durch eine Lebertransplantation erfolgreich behandelt werden kann.

Die **PBC** ist eine Autoimmunerkrankung der Gallenwege, welche überwiegend bei Frauen (90%) ab dem 50. Lebensjahr festgestellt wird. Die Diagnose kann anhand erhöhter Leber- und Gallewerte, dem Nachweis von typischen Autoantikörpern (antimitochondriale Antikörper – AMA) und ggf. einer Leberbiopsie gestellt werden. Die Symptome sind zu Beginn der Erkrankung oft allgemeiner Art: Häufig werden Müdigkeit, Juckreiz und Schmerzen bzw. Druckgefühl im rechten Oberbauch angegeben. Viele PBC-Patientinnen leiden zusätzlich an weiteren immunologischen Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis, wie z.B. Rheumatoide Arthritis oder Zöliakie (Verdauungsprobleme). Die Standardtherapie der PBC ist Ursodesoxycholsäure (UDCA) in einer Dosierung von 13–15 mg/kg Körpergewicht. Hierdurch kann bei circa 2/3 der Patienten eine Normalisierung der Cholestaseparameter und eine Stabilisierung der Erkrankung erreicht werden. Patienten, welche auf eine Therapie mit UDCA ansprechen, haben meist einen stabilen Erkrankungsverlauf und müssen daher nicht transplantiert werden.

Seit Kurzem ist mit Obeticholsäure (OCA) ein weiteres Medikament für die PBC in Deutschland zugelassen, das für Patienten mit unzureichendem Ansprechen oder Unverträglichkeit gegenüber UDCA eine neue Therapiemöglichkeit darstellt.

Bei PBC-Patienten, die nicht auf eine medikamentöse Therapie ansprechen, kann die Erkrankung meist innerhalb von mehreren Jahren bis hin zur Leberzirrhose fortschreiten. Diese irreparable Leberschädigung kann schließlich zu Leberfunktionsstörungen führen, wie z.B. fehlender Entgiftungsleistung, mangelnde Bildung von Bluteiweißen und Gerinnungsfaktoren, welche wiederum zu lebensbedrohlichen Komplikationen (Leberkoma, Blutungen etc.) führen können. Patienten mit einer PBC und einem unzureichenden Ansprechen auf eine medikamentöse Therapie sollten rechtzeitig an ein Lebertransplantationszentrum angebunden werden.

Die Organvergabe für Patienten mit PBC erfolgt gemäß dem MELD-Wert, welcher anhand des Bilirubin-, Kreatinin- und INR-Wertes errechnet wird.

Eine besondere Risikogruppe stellen junge Patienten, männliche Patienten sowie Patienten mit einer Leberzirrhose bei Erstdiagnose dar. Diese Patienten haben ein höheres Risiko für eine rasche Erkrankungsprogression. Spätestens beim Nachweis einer Leberzirrhose infolge einer PBC empfiehlt sich die Vorstellung in einem Lebertransplantationszentrum. Hier wird jeder Patient in einer interdisziplinären Transplantationskonferenz besprochen und anhand des Erkrankungsstadiums und der noch vorhandenen Leberfunktion über die Aufnahme auf die Warteliste zur Lebertransplantation entschieden. Bei Zeichen des drohenden Leberausfalls bzw. lebensbedrohlichen Komplikationen ist eine rasche Aufnahme auf die Warteliste notwendig. Die Organvergabe für Patienten mit PBC erfolgt gemäß dem MELD-Wert, welcher anhand des Bilirubin-, Kreatinin- und INR-Wertes errechnet wird. Der MELD-Wert gibt das Risiko an, infolge eines Organversagens der Leber innerhalb von drei Monaten zu versterben. Je schlechter die Laborwerte, desto höher der MELD-Wert, desto dringlicher die Indikation zur Lebertransplantation. Der MELD-Wert muss regelmäßig aktualisiert werden.

Die **PSC** ist eine chronische Gallenwegserkrankung, deren Ursache noch immer nicht vollständig aufgeklärt ist. Entzündliche Prozesse der intra- und extrahepatischen Gallenwege führen zu narbigen Verengungen mit perlschnurartigen Erweiterungen. Der Erkrankungsverlauf ist variabel, ist aber bei vielen Patienten progredient bis hin zur Leberzirrhose. Die Erkrankung betrifft überwiegend Männer, wobei die Erstdiagnose meist zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr gestellt wird. In der Mehrzahl der Fälle besteht gleichzeitig eine chronische entzündliche Darmerkrankung.

Auch die PSC wird mit UDCA behandelt, wobei der positive Einfluss auf den Erkrankungsverlauf nicht so stark ist wie bei der PBC. Vermutlich profitiert eine Subgruppe von Patienten, deren Leber- und Gallewerte sich unter Therapie mit UDCA verbessern.

Der Erkrankungsverlauf der PSC ist variabel, wird jedoch häufig durch wiederholte fieberhafte Infekte der Gallenwege bestimmt, welche über einen Zeitraum von mehreren Jahren zu einer zunehmenden Vernarbung der Gallenwege führen. Zudem kommt es bei vielen Patienten im Verlauf der Erkrankung zu Verengungen der großen Gallenwege (dominante Stenosen), welche endoskopisch im Rahmen einer Gallenspiegelung aufgedehnt werden können. Eine erfolgreiche endoskopische Dekompression scheint das Fortschreiten zu einer biliären Zirrhose zu verlangsamen und das Risiko für bakterielle Cholangitiden zu verringern. Zudem haben PSC-Patienten ein erhöhtes Risiko für Gallenwegstumoren, weshalb regelmäßige laborchemische, endoskopische und bildgebende Kontrolluntersuchungen für die Langzeitbetreuung der Patienten notwendig sind.

Bei vielen Patienten kommt es trotz medikamentöser und endoskopischer Therapie langfristig zu einem zunehmenden Untergang der Gallenwege, welcher letztlich zu einer biliären Leberzirrhose führt. In diesen Fällen ist die Lebertransplantation derzeit die einzige kurative Therapieoption. Wie bei der PBC so empfiehlt sich auch für PSC-Patienten eine frühzeitige Anbindung an ein Lebertransplantationszentrum. Die Aufnahme auf die Warteliste zur Lebertransplantation sollte bei Nachweis einer Leberzirrhose bzw. bei anhaltenden Komplikationen wie Gallestau oder Gallenwegsinfektionen entschieden werden.

Der MELD-Wert, welcher aus den Laborwerten errechnet wird, hat für PSC-

Patienten nur eine unzureichende Aussagekraft. Trotz schwerwiegender Komplikationen, wie z.B. lebensbedrohliche Gallenwegsinfekte, können die Laborwerte noch lange Zeit stabil bleiben, weshalb der MELD-Wert bei PSC-Patienten häufig nicht der tatsächlichen Bedürftigkeit für ein Spenderorgan gerecht wird. Ebenso ist das Risiko für die Entstehung eines Gallengangskarzinoms nicht berücksichtigt. Für PSC-Patienten besteht daher in Deutschland derzeit die Möglichkeit, über „standard exceptions“ auf die Warteliste aufgenommen zu werden. Beim Nachweis von 1.) dominanten Stenosen, 2.) mehr als zwei Sepsisepisoden in sechs Monaten und 3.) Gewichtsverlust von 10% des BMI-Wertes (mind. 2 dieser 3 Kriterien

müssen erfüllt sein) wird ein sogenannter Match-MELD zugewiesen, der unabhängig von den Laborwerten alle drei Monate ansteigt. Hiermit soll PSC-Patienten ermöglicht werden, zu einem noch transplantablem Zeitpunkt eine Lebertransplantation zu erhalten. In ausgewählten Einzelfällen kann auch eine Listung zur Lebertransplantation bei lokal begrenztem Gallengangskarzinom erfolgen. Hierbei wird gemäß eines standardisierten Protokolls nach einer kombinierten Bestrahlungs- und Chemotherapie eine Lebertransplantation durchgeführt.

Eine besondere Herausforderung stellen Mischbilder zwischen der PBC oder PSC mit einer Autoimmunhepatitis dar. In diesen Fällen muss zusätzlich zur The-

rapie mit UDCA eine immunsuppressive Therapie erwogen werden. Es existieren bisher keine einheitlichen Definitionen dieser sog. Overlap-Syndrome. In der Regel werden diese Krankheitsbilder entsprechend dem dominierenden klinischen Erscheinungsbild wie eine PBC bzw. PSC behandelt und dementsprechend auch im Bedarfsfall bezüglich der Notwendigkeit einer Lebertransplantation abgeklärt.

Eine Listung zur Lebertransplantation ist nicht nur dann sinnvoll, wenn die Leberfunktion schlecht geworden ist. Auch wenn z.B. bei unerträglichem Juckreiz oder ständig wiederkehrenden Gallenwegsentzündungen ein „normales“ Leben nicht mehr möglich ist, kann die Lebertransplantation eine Option sein.

Überlebensrate bei Leberkrebs-Patienten nach Transplantation verbessern

Eine von der Klinik und Poliklinik für Chirurgie des Universitätsklinikums Regensburg (UKR) initiierte internationale Studie hat gezeigt, dass Medikamente mit dem Wirkstoff Sirolimus bei Leberkrebs-Patienten nach einer Lebertransplantation zu einer höheren Überlebensdauer führen.

2015 wurden in Deutschland 220 an Leberkrebs erkrankte Menschen auf die Warteliste für eine Lebertransplantation gesetzt. Das sogenannte Hepatozelluläre Karzinom (HCC) gehört damit zu den drei häufigsten Indikationen, die eine Lebertransplantation notwendig machen, damit der Patient eine Überlebenschance hat.

Trotz aller Fortschritte in der Transplantationsmedizin besteht jedoch auch nach der Transplantation für die Patienten ein hohes Risiko, dass der Leberkrebs zurückkehrt. Denn die Einnahme von Immunsuppressiva, was nach einer Transplantation zur Vermeidung einer Abstoßung des neuen Organs unabdingbar ist, kann die Entwicklung von Krebsgeschwüren fördern. In der von Professor Edward K. Geissler, PhD, Leiter des Bereichs Experimentelle Chirurgie der Klinik und Poliklinik für Chirurgie des UKR (Direktor: Prof. Dr. Hans J. Schlitt), koordinierten „SiLVER-Studie“ konnte nun erstmals gezeigt werden, dass mit Immunsuppressiva, die den Wirkstoff Sirolimus enthalten, die Überlebensrate von lebertransplantierten HCC-Patienten signifikant verbessert werden kann.

HCC-Patienten profitieren von Studienergebnissen

In der SiLVER-Studie wurde die Anwendung immunsuppressiver Medikamente, die Sirolimus enthalten, hinsichtlich der Überle-

bensrate und der Rezidivbildung bei Patienten untersucht, die aufgrund eines HCC lebertransplantiert wurden. Sirolimus hemmt das Enzym mTor, das für Überleben, Wachstum, Durchlässigkeit und Beweglichkeit von Zellen relevant ist. „Die Ergebnisse der SiLVER-Studie zeigen deutlich, dass lebertransplantierte HCC-Patienten länger Rezidiv-frei leben, wenn sie mit Sirolimus behandelt werden“, fasst Professor Geissler zusammen. Insgesamt nahmen in den letzten acht Jahren 525 Patienten an 45 Studienzentren in 13 Ländern weltweit an der Studie teil. Den größten Nutzen durch Sirolimus haben Patienten mit einem weniger weit fortgeschrittenen HCC. Der Gewinn für diese Patienten zeigte sich in einer Verlängerung der tumorfreien Überlebenszeit um 7,9 Monate.

Vom Labor in die klinische Anwendung

Die SiLVER-Studie ist ein gutes Beispiel für eine funktionierende translationale Medizin. Das bedeutet, dass wissenschaftliche Erkenntnisse schnell und effizient vom Forschungslabor in die klinische Anwendung am Krankenbett gebracht werden. Die SiLVER-Studie stellt bis dato die einzige prospektive, randomisierte Studie dar, die die schützende Wirkung von Sirolimus gegen Leberkrebs zeigt. Dadurch stellt sie erstmals Evidenz-basierte Daten zur Verfügung, auf deren Grundlage spezifische immunsuppressive Medikamente für lebertransplantierte Patienten mit HCC ausgewählt werden können. Die Ergebnisse können nun ins klinische Umfeld übertragen werden und so dazu beitragen, die Behandlung von Patienten mit dieser Erkrankung zu verbessern.

„Ziel der weiteren Forschungsarbeit ist es nun, ein besseres Verständnis dafür zu entwickeln, welche Gruppen von lebertransplantierten HCC-Patienten bei welcher Anwendung von mTOR-Inhibitoren am meisten profitieren“, so Professor Geissler.

Quelle: PM der Uniklinik Regensburg v. 7.6.2016

Literatur:

Geissler EK, Schnitzbauer AA, Zülke C, Lamby PE, Proneth A, Duvoux C, Burra P, Jauch KW, Rentsch M, Ganten TM, Schmidt J, Settmacher U, Heise M, Rossi G, Cillo U, Kneteman N, Adam R, van Hoek B, Bachelier P, Wolf P, Rostaing L, Bechstein WO, Rizell M, Powell J, Hidalgo E, Gugenheim J, Wolters H, Brockmann J, Roy A, Mutzbauer I, Schlitt A, Beckebaum S, Graeb C, Nadalin S, Valente U, Sanchez Turrion V, Jamieson N, Scholz T, Colledan M, Fändrich F, Becker T, Sönderdahl G, Chazouilleres O, Mäkilä H, Pageaux GP, Steininger R, Soliman T, de Jong KP, Pirenne J, Margreiter R, Pratschke J, Pinna AD, Hauss J, Schreiber S, Strasser S, Klempnauer J, Troisi RL, Bhoori S, Lerut J, Bilbao I, Klein CG, Königsrainer A, Mirza DF, Otto G, Mazzaferro V, Neuhaus P, Schlitt HJ. (2016) Sirolimus use in liver transplant recipients with hepatocellular carcinoma: A randomized, multicenter, open-label phase 3 trial. Transplantation 100(1):116-125. (Epub ahead of print, Nov. 2015). Guba M, von Breitenbuch P, Steinbauer M, Koehl G, Flegel S, Hornung M, Bruns CJ, Zuelke C, Farkas S, Anthuber M, Jauch KW, Geissler EK. (2002) Rapamycin inhibits primary and metastatic tumor growth by antiangiogenesis involvement of vascular endothelial growth factor. Nat Med 8:128-135.

Hautveränderungen bei Organtransplantierten

Fotos: St. Josef Hospital Bochum



△ **Dr. med. Ricarda Kost**

Ärztin der Transplantationssprechstunde in der Dermatologie des St. Josef Hospitals in Bochum



▷ **Prof. Dr. med. Eggert Stockfleth**

Klinikdirektor der Dermatologie am St. Josef Hospital in Bochum

Zusammenfassung

Die konsequente Einnahme von immun-suppressiven Medikamenten, wie sie bei Organtransplantierten notwendigerweise eingesetzt werden, führen zu einem erhöhten Risiko des Auftretens von Neoplasien an der Haut. Es konnte gezeigt werden, dass bei deutschen Nierentransplantierten ein Auftreten von nicht melanozytären Hauttumoren (NMSC bzw. „heller Hautkrebs“) bei 20,5% der Betroffenen zu verzeichnen ist. In den USA wurde eine Studie mit über 35.000 Patienten, welche eine Nierentransplantation erhielten, hinsichtlich NMSC durchgeführt. Hierbei zeigte sich nach dreijähriger Einnahme eines Immunsuppressivums eine Inzidenz von über 7%. In der Literatur werden vor allem folgende Risikofaktoren für das vermehrte Auftreten von hellem Hautkrebs aufgeführt: heller Hauttyp, vorherige und fortlaufende Sonnenexposition, Patientenalter bei der Transplantation sowie Art und Dauer der Immunsuppression. Es treten vor allem Plattenepithelkarzinome (PEC) bei diesem Patientenkollektiv auf. Als Therapie der Wahl ist in erster Linie die chirurgische Entfernung des Hauttumors zu nennen. Bei warzenartigen (aktinischen) Keratosen ist das Risiko, im gleichen Hautareal später an einem Plattenepithelkarzinom zu erkranken, stark erhöht. Zur Behandlung der Präkanzerosen (aktinische Keratosen, Vorstufen des Plattenepithelkarzinoms) gibt es zudem auch nichtinvasive Behandlungsmethoden, wie z.B. die photodynamische Therapie (PDT) oder die Behandlung mit verschiedenen Lokal- und/oder Systemtherapeutika. Zur Verringerung des Hautkrebsrisikos sollten Organtransplantierte täglich liposomale Lichtschutzmittel mit einem Lichtschutzfaktor von mindestens 50 auf allen sonnenexponierten Hautarealen auftragen. Als weitere Hautveränderungen zeigen sich bei 55 bis 97% der Organtransplan-

tierten Hautinfektionen, welche nicht selten einer Behandlung bedürfen. Insbesondere sollten Herpes-zoster-Infektionen früh erkannt und behandelt werden. Als eine seltene Form von Hauterkrankungen sind Verhärtungen der Haut in Folge von Abstoßungsreaktionen (so genannte Graft-versus-Host-Reaktionen) in diesem Kontext aufzuführen. Diese benötigen eine konsequente Pflege, Physiotherapie und ggf. eine Behandlung mittels extracorporaler Photopherese. Aufgrund der Komplexität dieser möglichen Hautveränderungen sind regelmäßige, strukturierte interdisziplinäre Nachsorgekonzepte bei dieser Patientengruppe in Form einer Vorstellung zum Ganzkörperscreening mindestens 1–2 x/Jahr zu empfehlen.

Die Haut gilt mit etwa 2 m² Oberfläche als größtes Grenzflächenorgan des Menschen. Sie ist durch reguläre Immunüberwachung in der Lage, ausgedehnte Hautinfektionen sowie bestimmte Hauttumorerkrankungen langfristig zu kontrollieren.

Da es aktuell (noch) an nationalen Tumordatenbanken in Deutschland mangelt, ist die Inzidenz maligner Hauttumoren bei Organtransplantierten in Deutschland allenfalls auf Basis lokaler Zentrumsdaten abschätzbar. Es konnte gezeigt werden, dass bei deutschen Nierentransplantierten ein Auftreten von nicht melanozytären Hauttumoren (NMSC bzw. „heller Hautkrebs“) bei 20,5% der Betroffenen zu verzeichnen ist (kumulative Inzidenz). In den USA wurde eine Studie mit über 35.000 Patienten, welche eine Nierentransplantation erhielten, hinsichtlich NMSC untersucht. Hierbei zeigte sich nach dreijähriger Einnahme eines Immunsuppressivums eine Inzidenz von über 7%. Wenn man diese Daten mit der immunkompetenten Allgemeinbevölkerung vergleicht, errechnete sich daraus eine Steigerung des Hautkrebsrisikos um den Faktor 20. In Australien wurden Studien zur Letalität bei Transplantationspatienten, welche gleichzeitig an einer Tumorerkrankung litten, durchgeführt. Hierbei konnte gezeigt werden, dass bei Leber-, Lungen- und Herztransplantierten mit nichtmelanozytären Hauttumoren (NMSC) mit einer Erhöhung der standardisierten Mortalitätsrate einhergingen.

Das vermehrte Auftreten von NMSC wie Basalzellkarzinome (BCC), invasive Plattenepithelkarzinome (PEC) sowie deren In-situ-Vorstufen, die aktinischen Keratosen (AK), ist charakteristisch bei Organtransplantierten. Es zeigen sich hier deutlich höhere Inzidenzzunahmen als bei anderen Tumorentitäten. Es ist (aktuell) jedoch

noch unklar, warum gerade epitheliale, also Hauttumore der obersten Hautschicht, derart von einer Immunsuppression zu „profitieren“ scheinen. Bei Organtransplantierten treten vielmal häufiger PECs als BCCs auf. PEC zeigen unter laufender Immunsuppression nicht nur ein überproportional gehäuftes Auftreten, sondern auch eine höhere Aggressivität. Bei der nicht immunsupprimierten Bevölkerung zeigt sich ein umgekehrtes Bild mit deutlich höheren Inzidenzen der Basalzellkarzinome.

Die Höhe der Immunsuppressionsdosis (Herztransplantierte > Nierentransplantierte > Lebertransplantierte) und die Dauer der Einnahme dieser Medikamente sowie eine hohe kumulative UV-Exposition (Lebensmittelpunkt in Südeuropa > Nordeuropa) begünstigen dabei eine weitere Verschiebung der Hautkrebsinzidenz zugunsten invasiver PEC. Die Therapie der Wahl stellt in den meisten Fällen eine Operation dar. Bei besonders aggressiven Hauttumoren ist zudem eine Wächterlymphknoten-Biopsie indiziert. Neben der rein chirurgisch-reaktiven Therapie invasiver PEC kommt besonders auch der Entfernung von aktinischen Keratosen (AK) eine Schlüsselrolle zu. Bei Organtransplantierten ist deren Progressionsrate im Verhältnis zu invasiven PEC von etwa 10% bei Immunkompetenten auf über 30% erhöht. Diese treten vor allem an chronisch lichtexponierten Stellen wie der Stirn, an Ohren, ggf. haarlosem bzw. lichten Kopf und am Unterarm als sogenannte Flächenkarzinome auf. Neben den, eher für vereinzelte AK geeigneten, unspezifisch destrukturierenden Methoden wie der Kryochirurgie mit flüssigem Stickstoff bieten sich für multipel auftretende AK moderne Flächentherapieverfahren an, die in Form von Gels oder Cremes aufgetragen werden können oder mittels photodynamischer Therapie (einer Lichttherapie, die veränderte Zellen nach Auftragen einer Creme abtötet und einen künstlichen Sonnenbrand erzeugt).

Der eingeschränkte Zulassungsstatus vieler zur AK-Therapie prinzipiell geeigneter Alternativpräparate bei Organtransplantierten sollte beachtet werden und daher die Behandlung dieser Krebsvorstufen durch einen geschulten Mediziner erfolgen. Des Weiteren sind regelmäßige Ganzkörperuntersuchungen zur frühen Entdeckung möglicher Hauttumoren dringend und im Intervall von spätestens alle 6–12 Monate durchzuführen. Sind bereits in der Vergangenheit Hauttumore festgestellt worden, raten wir zu engeren Nachkontrollen alle 3–6 Monate.

Bei welchen Hautveränderungen muss man an einen erhöhten Risikoanstieg für das Auftreten von PEC denken? Warnsig-

nale können multiple, warzenartige Hautveränderungen sein.

Es gibt noch zwei weitere Tumorformen, welche bei Organtransplantierten gehäuft auftreten können. Die Ursache beruht in beiden Fällen auf einer Virusinfektion. Zum einen ist hier das humane Herpesvirus 8 (HHV-8)-assoziierte Kaposi-Sarkom zu nennen, welches mit einer Latenz von 2 bis 5 Jahren auftritt. Klinisch imponieren meist rötlich-lilafarbene, z.T. druckschmerzhafte Knötchen an der unteren Extremität und selten auch im Gastrointestinaltrakt. Auch das mit dem onkogenen Merkelzell-Polyomavirus assoziierte Merkelzellkarzinom zeigt unter Immunsuppression eine Inzidenzsteigerung und ist mit einer schlechten Prognose assoziiert.

Unter Immunsuppression wird häufig eine Zunahme von Muttermalen (melanozytäre Nävi) beobachtet, die Inzidenz maligner Melanome bei Organtransplantierten ist jedoch mit dem Faktor 3 bis 4 vergleichsweise erhöht. Andere Hauttumore wie primär kutane Lymphome, Angiosarkome, Leiomyosarkome und atypische Fibroxanthome sind sehr selten und werden aus diesem Grund hier auch nicht weiter thematisiert.

Folgende **Risikofaktoren** sind für das Auftreten aktinischer Keratosen und Plattenepithelkarzinome sowie von Basalzellkarzinomen unter Immunsuppression von zentraler Relevanz:

UV-Strahlung (UVB und UVA), die sowohl vergangene als auch aktuelle, private wie berufliche Exposition einschließt („kumulative Sonnenexposition“), in Verbindung mit der individuellen Veranlagung (heller Hauttyp)

Immunsuppression, abhängig von der Art des Wirkstoffs, Dauer und Dosierung

Sonnenschutzmaßnahmen (das tägliche Auftragen von Lichtschutzfaktor 50-haltigen Cremes (LSF50), das Meiden der Mittagssonne zwischen 12 und 15 Uhr sowie textiler Lichtschutz und die individuelle Auswahl und Dosierung der Immunsuppression stellen zugleich die Basis der Vorbeugung von Hauttumoren sowie weiterer Hauterkrankungen Organtransplantierten dar. Leider (und für uns absolut verständlich) übernehmen gesetzliche Krankenversicherungen für diese Hoch-Risiko-Population bisher nur in Einzelfällen die Erstattung von wirksamem, medizinischem UV-Schutz trotz der erwiesenen Prophylaxewirkung.

Einige Immunsystem-unterdrückenden Medikamente sind in der Lage, Hauttumoren direkt zu induzieren. **Azathioprin** (Aza) und seine Stoffwechselprodukte sensibilisieren die oberflächlichen Hautzellen (Keratinocyten und deren DNA) für die langwelligere UVA-Strahlung. Aufgrund dieser, auch klinisch nachgewiesenen As-

soziation mit dem Auftreten multipler PEC und auch Warzen sollte Aza aus dermatologischer Sicht in modernen Immunsuppressiva-Protokollen durch **Mycophenolsäurepräparate** oder **mTOR-Inhibitoren** (mTORi) ausgetauscht werden, sofern dies aus internistischer Sicht möglich ist. In Studien konnte zudem gezeigt werden, dass durch Kombination von **Ciclosporin-A (CyA)** mit mTOR-Inhibitoren wie Sirolimus oder Everolimus die Anzahl von Hauttherapie signifikant reduziert werden kann.

Hautinfektionen stellen ein häufiges Symptom bei 55 und 97% der organtransplantierten Patienten dar. Die Herabsetzung der T-zellulären Immunantwort unter Immunsuppression führt nicht selten zu besonders schweren und atypischen klinischen Verlaufsformen von Hautinfektionen. Auch durch seltene Erreger ausgelöste Infektionen müssen bei Immunsupprimierten häufiger in Betracht gezogen werden. Insbesondere Pilzinfektionen werden bei Organtransplantierten häufiger gesehen als bei immunkompetenten Patienten. Aber auch Viren (Herpes, Cytomegalie und Varizellen) werden nicht selten bei Organtransplantierten gefunden. Eine besondere Bedeutung kommt den Humanen-Papilloma-Viren (HPV) zu, die nicht selten zur Ausbildung von Warzen und Hauttumoren (s.o.) führen.

Wichtige Nachsorge

Aufgrund der möglichen hohen dermatologischen Komplikationsrate bei der ständig wachsenden Gruppe chronisch immunsupprimierter Patienten ist der Bedarf interdisziplinärer Nachsorge unter Beteiligung von spezialisierten Dermatologen, die regelmäßige Hautkrebscreening-Untersuchungen und Ganzkörperinspektionen bei Organtransplantierten durchführen, immens wichtig.

Hauttumore, besonders invasive Plattenepithelkarzinome, zeigen ein äußerst aggressives Wachstumsverhalten und multifokales Auftreten, welches zu einer Häufung letaler Verläufe führt, von besonderer Relevanz.

Die proaktive Nutzung präventiver Maßnahmen (Sonnenschutz, individuell adaptierte Immunsuppressiva) sowie die frühzeitige Behandlung aktinischer Keratosen können das Risiko nachfolgender Plattenepithelkarzinome bei Organtransplantierten deutlich senken.

Bei 55 und 97% der organtransplantierten Patienten treten Hautinfektionen auf. Diese können unter Immunsuppression schwerer und „atypischer“ verlaufen. Auch Infektionen mit selteneren Erregern müssen bei Immunsupprimierten häufiger in Betracht gezogen werden.

Literatur

Auf Wunsch erhalten Sie die Literaturliste per E-Mail: redaktion@lebertransplantation.de

GLOSSAR

adaptiert: angepasst
aktinische Keratose: lichtbedingte Schädigung der verhornten Oberhaut
Angiosarkome: bösartige Tumore aus Gefäß-Bindegewebszellen
assoziiert: vergesellschaftet
Basalzellen: Unterste Zellschicht der Oberhaut
Biopsie: Probeentnahme
destruierend: zerstörend
extracorporal: außerhalb des Körpers
Fibroxanthome: oberflächlicher bösartiger bindegewebiger Hauttumor
Gastrointestinaltrakt: Magen-Darm-Trakt
Herpes zoster: Gürtelrose
immunkompetent: mit normaler Immunabwehr
Immunsuppression: Unterdrückung des körpereigenen Abwehrsystems
imponieren: zeigen sich
induzieren: auslösen
in-situ: am Ort des Geschehens
interdisziplinär: fachübergreifend
invasiv: eindringend
Inzidenz: erstmaliges Auftreten einer Erkrankung
Kryochirurgie: Kälte-Chirurgie
kumulativ: gesamt
kutan: Haut-
Latenz: Verzögerung
Leiomyosarkome: bösartige Tumore aus Muskelzellen der Organmuskulatur
Letalität: Sterblichkeit
liposomal: fett- und wasserbindendes Bläschen zum Transport von Arzneistoffen
Lokaltherapeutikum: an Ort und Stelle aufgebracht
Lymphome: Tumore aus Lymphzellen
maligne: bösartig
Melanozyten: Pigment produzierende Hautzellen
Monotherapie: Therapie mit einem einzigen Medikament
Mortalitätsrate: Sterblichkeitsrate
multifokal: an mehreren Stellen gleichzeitig auftretend
Neoplasie: Neubildung
nichtinvasiv: ohne Eingriff in den Körper
onkogen: krebserregend
Plattenepithel: Hautzellen, bilden teilweise eine Hornschicht
präventiv: vorbeugend
Prophylaxe: Vorbeugung
Photopherese: Behandlung von Blutzellen eines Patienten mit lichtaktivierbaren Pharmazeutika, anschließende Bestrahlung durch UV-Licht und erneute Infusion in den Patienten
Progressionsrate: Übergangsrate von Vorstufen zu bösartigen Tumoren
signifikant: bedeutend
Systemtherapeutikum: durch den Mund oder als Spritzen aufgenommenes Medikament
Tumorentitäten: Tumorgruppen
UV-Exposition: Ausgesetztsein gegenüber dem Sonnenlicht
Wächter-Lymphknoten: liegen im Abflussgebiet der Lymphflüssigkeit eines Tumors an erster Stelle, auch „Sentinel-Lymphknoten“

Prof. Dr. Thomas E. Starzl gestorben

Anfang März dieses Jahres ist der Chirurg Prof. Dr. Thomas E. Starzl im Alter von 90 Jahren in Pittsburgh gestorben. Starzl hatte 1967 weltweit die erste erfolgreiche Lebertransplantation durchgeführt und in Pittsburgh ein weltweit führendes Transplantationszentrum aufgebaut.

Seine erste Patientin war ein kleines, 19 Monate altes Mädchen, das an einem Karzinom der Leber litt. Das Organ funktionierte, bis das Mädchen nach einem Jahr aus anderen Gründen starb.

Er hat auch die Bedeutung der immunsuppressiven Therapie für den Langzeiterfolg der Lebertransplantation erkannt und an der Erforschung neuer Therapien gearbeitet. Während zu Beginn noch Kombina-



tionen aus Kortikostereoiden und Azathioprin verwandt wurden, konnte er 1980 Fortschritte mit Anti-Lymphozyten-Globulin und Ciclosporin (erste Zulassung von Ciclosporin durch die FDA 1983) erzielen. Bei der Erforschung und Veröffentlichungen zu Tacrolimus im Jahr 1989 war er maßgeblich beteiligt. Tacrolimus erhielt die Zulassung 1994.

1990 hat die University of Pittsburgh Dr. Starzl als Direktor ihrer Transplantations-einheit bestellt. Schon im ersten Jahr führte er 30 Lebertransplantationen durch und sechs Jahre später wurde das Institut nach ihm benannt: Thomas E. Starzl Transplantation Institute. Dieses ist jetzt ein Internationales Ausbildungs- und Forschungszentrum für Transplantationsärzte.

Starzl hat zeitlebens mehr als 200 Auszeichnungen erhalten und sich auch im Bereich Xenotransplantation (Übertragung von Tierorganen auf den Menschen) engagiert, musste jedoch erkennen, dass dieser Weg (übrigens bis heute!) erfolglos ist.

Quelle: PM der University of Pittsburgh v. 5.3.2017

Foto: UMPC

Gewebespende im Aufwind

Über 3.000 Menschen können dank einer Hornhauttransplantation wieder besser sehen oder entgehen der Erblindung. Die Zahl der Gewebespenden im Netzwerk der Deutschen Gesellschaft für Gewebetransplantation (DGFG) ist 2016 um 12,1 Prozent angestiegen. Noch nie zuvor in der Geschichte der DGFG haben so viele Menschen Gewebe gespendet. Insgesamt 2.341 Menschen haben mit Augenhornhäuten, Herzklappen oder Blutgefäßen anderen Menschen selbstlos geholfen.

Den größten Anteil der Gewebetransplantate haben Augenhornhäute. Ärzte transplantieren jedes Jahr deutlich mehr Gewebe als Organe. Insgesamt hat die DGFG 4.053 Gewebetransplantate an Patienten vermittelt. Hierbei stehen Organe und Gewebe nicht in Konkurrenz, denn laut Transplantationsgesetz hat die Vermittlung solider Vollorgane Vorrang. Mit etwa drei Vierteln haben Augenhornhäute dabei den größten Anteil. So müssen heutzutage Patienten auf eine Hornhauttransplantation meist nur noch wenige Wochen warten. Die Zahl der gespendeten Hornhäute stieg um elf Prozent auf 3.006 Hornhäute an. Auch Gewebespende ist eine Gemeinschaftsaufgabe, deren Erfolg auf das gemeinsame Engagement der Krankenhäuser und der DGFG für die Versorgung der Patienten zurückzuführen ist. Gewebe werden auch über andere Gesellschaften vermittelt. Insgesamt wurden in Deutschland etwa 6.000 Hornhäute pro Jahr transplantiert.

Fast jeder Verstorbene kann Gewebe spenden

Gewebe, die nach dem Tod gespendet werden können, sind Augenhornhäute, Herzklappen, Blutgefäße, aber auch Knochen und Haut. Aus der Lebendspende kommt die Amnionmembran. Sie ist Teil der mütterlichen Plazenta und kann von einer Mutter nach einer Kaiserschnittgeburt gespendet werden. Die Hirntoddiagnostik spielt bei der Gewebespende keine Rolle. Mehr als neun von zehn Gewebespenden stammen von Menschen, die eines ganz normalen Todes gestorben sind. Auch Krebserkrankungen oder ein hohes Lebensalter sind kein Ausschlussgrund. Gewebespenden sind noch bis zu drei Tage nach Todeseintritt möglich.



Foto: DGFG

Bei der Bearbeitung von Knochenspenden zu Knochentransplantaten arbeitet die DGFG mit der Universitätsgewebekbank der Charité Berlin zusammen. Im Rahmen dieser Kooperation haben neun Menschen Knochen gespendet. Die daraus hergestellten Knochenpräparate wurden mehreren hundert Menschen transplantiert. In Zusammenarbeit mit der Klinik für Unfallchirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover hat die DGFG vier weitere Knochenspenden ermöglicht. Die Ärzte haben damit acht Patienten eine einzig-

artige Versorgung komplexer Brüche ermöglicht.

Gewebespenden von Organspendern gehen zurück

Der Anteil der Gewebespenden, die auch Organspenden sind, hat auch 2016 weiter abgenommen: 206 Gewebespenden im DGFG-Netzwerk und damit weniger als neun Prozent waren auch Organspenden. Der Rückgang betrug knapp fünf Prozent.

Die DGFG unterstützt regionale Strukturen

Auf der Basis des Gewebegesetzes von 2007 sind alle Tätigkeiten und Ablaufprozesse der Gewebespende gesetzlich geregelt. Für alle Gewebezubereitungen gilt das Handelsverbot. Die DGFG vermittelt ihre Transplantate über eine zentrale Vermittlungsstelle mit einer bundesweiten Warteliste. Im Netzwerk der DGFG kooperieren zahlreiche Universitätskliniken und große Krankenhausverbünde sowie zahlreiche einzelne Kliniken. Sie alle unterstützen die Gewebespende durch die Meldung möglicher Gewebespenden und nehmen so ihre gesellschaftliche Verantwortung für die Versorgung der betroffenen Patienten wahr. Die Koordinatoren der DGFG betreuen bundesweit die Kliniken vor Ort, führen Gespräche mit Angehörigen und organisieren die Entnahme.

Die DGFG ist eine unabhängige, gemeinnützige Gesellschaft, die seit 1997 die Gewebespende und -transplantation in Deutschland fördert. Jede medizinische Einrichtung in Deutschland kann Gewebe von der DGFG beziehen.

Quelle: PM der DGFG v. 11.1.2017

Weitere Informationen:
www.gewebenetzwerk.de/gewebespende-2016/

Von Ulrich R. W. Thumm

Dynamik in Lebererkrankungen und -heilung

Das **Lymphsystem** spielt eine zentrale Rolle beim Entstehen und Heilen verschiedener Lebererkrankungen; seine Rolle ist jedoch nicht ausreichend wissenschaftlich untersucht. Darauf weist Yasuko Iwakiri in einem Kommentar hin, den sie für die Herausgeber der Zeitschrift „Hepatology“ geschrieben hat.¹ Lymphgefäße sorgen für Gleichgewicht von Gewebeflüssigkeit und für den Transport von Fetten und Abfallprodukten. Die Leber ist das größte Lymphe produzierende Organ. Lymphgefäßprobleme führen zu Lymphstau in Form von Lymphödenen und Aszites sowie Krankheiten wie etwa Fettsucht, Krebs, entzündliche Darmerkrankungen etc. Wenn die Fettabfuhr über das Lymphsystem gestört ist, kann es zu einer Fettsammlung in der Leber kommen, die ihrerseits zu verschiedenen Lebererkrankungen führt wie NAFLD (nonalcoholic fatty liver disease = nicht-alkoholische Fettlebererkrankung) und Krebs (HCC). So ist anzunehmen, dass eine Normalisierung der Lymphproduktion und der Lymphgefäßfunktion erheblichen Einfluss auf die Gesundheit der Leber hätte. Lymphgefäße sind auch für die Beförderung von Immunzellen verantwortlich. Immunzellen wandern zu entzündeten Stellen und sor-

gen für die Beseitigung über das Lymphsystem. Sie interagieren auch untereinander und fördern das Entstehen neuer Gefäße (Lymphangiogenesis), so dass eine Entzündung abklingen kann. Iwakiri spekuliert, dass eine kontrollierte Förderung bzw. Blockierung von Lymphangiogenesis zur Heilung verschiedener Lebererkrankungen (z.B. Fibrose, Zirrhose, HCC) beitragen könnte. Zusammenfassend betont sie die Bedeutung weiterer Forschung für ein besseres Verständnis der Lymphdynamik.

Zell-Seneszenz (Zellalterung) ist ein komplexer Vorgang, der während des gesamten Lebenszyklus eine wichtige Schutzrolle übernimmt, insbesondere gegen Krebs. Gealterte und geschädigte Zellen werden in einem geregelten Prozess eliminiert ohne schädliche Wirkung auf das umliegende Gewebe. Wenn der Prozess jedoch gestört wird und die Seneszenz anhält und chronisch wird, kann Organschaden entstehen, der durch seneszenten Zellen übermittelt wird. Diese Vorgänge werden in einem Übersichtsartikel von Aravinthan und Alexander dargestellt und in ihrer Bedeutung für chronische Lebererkrankungen durchleuchtet.² Zell-Seneszenz ist in gewisser Weise ein ambi-

valenter Prozess: geordnet und nützlich (etwa zur Verhinderung von Krebs) oder ungeordnet (mit Akkumulation seneszenten Zellen) und schädlich (zur Entstehung von Krebs). Beide Vorgänge können gleichzeitig beobachtet werden. Eine Häufung seneszenten Leberzellen und Gallengangszellen (bis zu 80 Prozent) wurde bei einer Reihe von Lebererkrankungen nachgewiesen wie Hepatitiden B und C, Fettleber (alkoholisch und nicht-alkoholisch), genetischer Hämochromatose sowie PBC und PSC. Man geht davon aus, dass seneszenten Leberzellen beim Fortschreiten von Fibrose und anderer chronischer Lebererkrankungen eine kritische Rolle spielen. Umgekehrt ist anzunehmen, dass die Eliminierung seneszenten Zellen den Fortschritt altersbedingter chronischer Erkrankungen verlangsamt. Aufgrund der oben erwähnten Ambivalenz verspricht sowohl die Eliminierung als auch die kontrollierte Förderung seneszenten Zellen einen Ansatz bei der Therapie von Lebererkrankungen. Weitere Forschung ist dringend angezeigt.³ Zuletzt ist noch zu erwähnen, dass bei der Leber der Alterungsvorgang per se nicht mit Zell-Seneszenz verbunden ist – eine wichtige Erkenntnis für die Verwendung alter Spenderorgane bei Ltx.

Fettleber etc.

Mit der weltweiten **epidemischen Ausbreitung von Übergewicht** (BMI: 25–30 kg/m²) und Fettsucht (BMI > 30 kg/m²) als Folge von Überernährung nimmt auch die nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD)⁴ sowie die nicht-alkoholische Fettleberhepatitis (NASH = non-alcoholic steatohepatitis) stetig zu. Es wird geschätzt, dass weltweit ungefähr 25 Prozent der Bevölkerung an NAFLD leiden. Am stärksten betroffen sind Lateinamerika (30,5 %) und der Mittlere Osten (31,8 %) gefolgt von China (27,4 %), Nordamerika (24,1 %) und Europa (23,7 %). Am niedrigsten ist die Prävalenz in Afrika (13,5 %). In einer weltweiten Meta-Analyse, die insgesamt 8,5 Millionen Patienten in 22 Ländern umfasst, untersucht ein amerikanisches Forscherteam⁵ Prävalenz, Inzidenz und Folgen von NAFLD wie Diabetes 2, Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, metabolisches Syndrom und HCC. Das Körpergewicht alleine ist allerdings kein besonders guter Prädiktor für NAFLD/NASH; andere Faktoren wie genetische Prädisposition, kulturelle Faktoren und Zusammensetzung der Nahrung sind ebenfalls von Bedeutung. Es ist eine Ironie der Geschichte, dass heutzutage mehr Menschen als Folge von Über- als von Unterernährung erkranken. Obwohl nur ein bis zwei Prozent der NAFLD-Patienten an

einer fortgeschrittenen Lebererkrankung, insbesondere an HCC, sterben werden, ist angesichts der hohen NAFLD-Zahlen die Belastung für die Gesundheitssysteme weltweit enorm, wesentlich höher als die Belastung durch Hepatitiden B und C. Screening und danach folgende systematische Aufklärung/Erziehung der Bevölkerung sind Optionen, die die Autoren zu bedenken geben.⁶ Dies sollte vorzugsweise schon im Kindesalter beginnen, da genetische/intrauterine und umweltbedingte Faktoren das Risiko von NAFLD im Erwachsenenalter frühzeitig erkennen lassen⁷ und somit Einfluss auf die Lebensführung (Ernährung, Bewegung) genommen werden könnte. Paradoxerweise ist das Risiko, NAFLD im Erwachsenenalter zu entwickeln, bei untergewichtigen Geburten größer als bei Normalgewicht. Frauen mit NAFLD haben nach **Eintritt der Menopause** ein erhöhtes Risiko, Fibrose zu entwickeln, und zwar hängt das Risiko und auch der Grad der Fibrose ab vom Zeitraum des Östrogendefizits. Bei vorzeitigem Eintritt der Menopause (im Alter von < 40 Jahren) ist das Risiko einer schweren Fibrose besonders hoch. So die Erkenntnisse einer multizentrischen US-Untersuchung von 488 NAFLD-Patientinnen in Menopause.⁸

Wie eingangs dargestellt, handelt es sich

bei **Übergewicht und Fettsucht** um eine **weltweite Epidemie** mit dem Risiko, eine **Fettleber** und verschiedene **Folgekrankheiten** zu entwickeln. Die Tatsache, dass es sich dabei um epidemische Ausmaße handelt, findet ihren Niederschlag auch in der Häufigkeit wissenschaftlicher Untersuchungen, die sich dem Themenkomplex widmen. So wird in einer groß angelegten schwedischen Studie ein stark erhöhtes Risiko von schweren Lebererkrankungen nachgewiesen bei übergewichtigen männlichen Jugendlichen; dabei wurden circa 44.000 Jugendliche (Wehrpflichtige), die zu Beginn der Beobachtung 18–20 Jahre alt waren, über einen Zeitraum von 39 Jahren beobachtet.⁹ In einer französischen Studie (limitiert auf ein Zentrum in Paris) wird der Zusammenhang zwischen Fettleber und Carotis-Atherosklerose (Atherosklerose¹⁰ der Halsschlagader) nachgewiesen.¹¹ In einer Querschnittsstudie mit 5.671 Teilnehmern wurde die Dicke der Halsschlagadern signifikant mit Fettlebererkrankung assoziiert. In der gleichzeitig durchgeführten Längsschnittuntersuchung über einen Zeitraum von acht (+/– 4) Jahren wurde Fettleber bei 12 Prozent, Plaque (Ablagerungen) in der Halsschlagader bei 23 Prozent der Studienteilnehmer nachgewiesen. In einem Übersichtsartikel von belgischen

Autoren wird schließlich die stetig wachsende wissenschaftliche Evidenz für den Zusammenhang zwischen NAFLD und dem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen hervorgehoben.¹² Dabei weisen die Autoren aber auch darauf hin, dass die Zusammenhänge noch immer nicht ausreichend nachgewiesen seien und weitere Forschung dringend nötig sei. In einer amerikanischen Studie wird

dagegen die Kausalität zwischen NAFLD und HCC im Tiermodell nachgewiesen.¹³ Dabei wurde NAFLD durch eine entsprechende Ernährung ausgelöst. Durch die Untersuchung sämtlicher für den Menschen relevanter physiologischer, metabolischer und histologischer Veränderungen glauben die Autoren, dass dadurch vorklinische Ziele für die Behandlung von NAFLD/NAASH identifiziert werden

können. Allerdings ist auch davon auszugehen, dass (bereits bestehende oder im Entstehen begriffene) NAFLD durch „einfachere“ Mittel angegangen werden könnte, die auf Gewichtsabnahme abzielen,¹⁴ insbesondere Ernährung und Bewegung. Gleichzeitig würde Gewichtsabnahme auch entscheidend zu einer Verbesserung der Lebensqualität beitragen.¹⁵

Alkoholische Lebererkrankungen

Alkoholmissbrauch und dadurch verursachte Lebererkrankung ist eine führende Todesursache bei verschiedenen Leberkrankheiten. **Alkoholische Hepatitis (AH)** ist eine besonders schwere Form der **alkoholischen Lebererkrankungen (ALD = alcoholic liver disease)**, mit Sterberaten von 20 bis 50 Prozent innerhalb von drei Monaten und bislang – im Gegensatz zu viralen Hepatitiden – ohne neuere therapeutische Optionen. Viele Patienten mit bereits zugrundeliegender ALD entwickeln eine AH nach „Komasaufen“ (binge alcohol intake). Symptome sind plötzliche Gelbsucht, Komplikationen der Lebersuffizienz, Pfortaderhochdruck, Fieber, Unterleibsschmerzen, Lebervergrößerung, Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust. In einem US-amerikanischen Übersichtsartikel¹⁶ werden die Krankheitsentstehung und -entwicklung sowie die verschiedenen Stadien je nach Schädigung des Lebergewebes beschrieben. Dabei wird ein Mangel an klinisch anwendbarer Forschung konstatiert und eine entsprechende Förderung von „Translationsansätzen“ (Kombinierung von Grundlagen- und klinischer Forschung) in Forschung und Aus-

bildung gefordert zur Entwicklung wirksamer Therapien (ohne Ltx).

ALD ist auch eine der häufigsten Grunderkrankungen vor Ltx und – trotz der international üblichen Karenzzeit von sechs Monaten – relativ häufig mit schwerwiegenden Rückfällen nach Ltx verbunden. In einer Studie an einem Zentrum in Lyon¹⁷ wurden insgesamt 369 Patienten untersucht, die zwischen 1990 und 2010 eine Ltx aufgrund von ALD hatten; davon waren 73 (= 20 Prozent) rückfällig und 18 (= 4,9 Prozent) entwickelten in einem medianen Zeitraum von sechs Jahren nach Ltx (bzw. nach medianen 3 1/2 Jahren schweren Alkoholmissbrauchs; > 50 Prozent innerhalb der ersten drei Jahre) eine **alkoholische Zirrhose**. Durch exzessiven Alkoholkonsum wird das Transplantat nach wenigen Jahren schwer geschädigt (schnell fortschreitende schwere Fibrose, Steatose = Verfettung, beschleunigte Zirrhose, totales Transplantatversagen). Somit wirft sich natürlich die Frage auf angesichts der Knappheit von Spenderorganen, wie die Ltx-Teams Patienten aussuchen können, von denen anzunehmen ist, dass sie nach Ltx weitestgehend auf Alkohol verzichten. Nach Ltx aufgrund

von ALD bedarf es regelmäßiger Kontrollen durch interdisziplinäre Teams zur Verhinderung der Rückfälligkeit. Vorhandensein von Fettgewebe (Steatose, Steatohepatitis) ist ein guter Indikator für Alkoholmissbrauch.

In einer belgisch-schweizerischen Prospektivstudie¹⁸ wurde das **HCC-Risiko** (HCC = hepatozelluläres Karzinom, Leberkrebs) **durch mäßigen Alkoholkonsum** bei 192 Patienten mit HCV-verursachter, kompensierter Zirrhose untersucht, davon konsumierten 118 keinen Alkohol; 74 im Mittel 15 g Alkohol pro Tag [entspricht knapp 0,2 l Wein]; 68 erreichten eine Viruseliminierung (SVR = sustained virologic response), 124 dagegen nicht und 33 verstarben. Der mittlere (Median) Beobachtungszeitraum war 58 Monate. Die kumulative HCC-Inzidenz (= Auftreten von HCC) über fünf Jahre war 10,6 Prozent; abstinenten Patienten mit SVR hatten null HCC-Risiko, gefolgt von Patienten mit SVR und Alkoholkonsum (6,2 Prozent Risiko), abstinenten Patienten ohne SVR (15,9 Prozent) und Patienten ohne SVR und Alkoholkonsum (29,2 Prozent). Alkoholkonsum erhöht das HCC-Risiko um einen Faktor von 3,4.

Virushepatitiden

In einer gemeinsamen Erklärung der lateinamerikanischen, europäischen, Asien-Pazifik und amerikanischen Lebergesellschaften (Associations for the Study of the Liver) werden verschiedene gesundheitspolitische Interventionen gefordert, um virale Hepatitiden zu eliminieren und die daraus resultierende gesellschaftliche Belastung (durch weltweit 400 Millionen Infizierte, 1 Million Zirrhose-Patienten und 500.000 Leberkrebstote) zu reduzieren.¹⁹

Screening mit Hilfe simpler Bluttests wäre angezeigt, insbesondere für Risikogruppen, zur rechtzeitigen Diagnose und zu entsprechender Behandlung. Eine der wirksamsten Vorbeugemaßnahmen wären **Impfungen gegen HAV, HBV und HEV**, insbesondere universelle **Impfprogramme im frühkindlichen Alter**. Eine Untersuchung in Taiwan deutet darauf hin, dass HBV-Impfung im Kindesalter ziemlich wirksamen Schutz gegen die Entwicklung von HCC in fortgeschrittenem Alter bieten kann.²⁰

Mit der Einführung von DAAs (= Direct Acting Antivirals = direkt antivirale Wirkstoffe) ist **Hepatitis C praktisch heilbar**,²¹ mit SVR > 90 Prozent und relativ geringen Nebenwirkungen sowie positiven extrahepatischen Wirkungen (Nierenerkrankung, Herz-Kreislauf-Erkrankungen) und Vermeidung von Ltx.²² Mit diesem Erfolg ist die pharmazeutische Industrie schon dabei, HCV-Forschung herunterzufahren und sich prioritär der Forschung auf anderen Gebieten zuzuwenden. Für die Kliniker ist jedoch der Kampf gegen HCV noch nicht abgeschlossen, da man größere Breitenwirkung durch Screening und Frühdiagnose, Verhinderung von Reinfektion und bessere Überwachung von Zirrhose- und HCC-Patienten anstrebt;²³ desgleichen gilt es, optimale Strategien zu entwickeln im Hinblick auf Ltx für HCV-Infizierte: Wie kann Reinfektion nach Ltx am besten verhindert werden, durch Therapie vor oder nach Ltx?²⁴ Wie kann man negative Nebenwirkungen auf die

Nierenfunktion verhindern bzw. wie müssen Nierenpatienten mit HCV-Infektion behandelt werden? Wie kann man die Therapie verkürzen? Wie können die meisten Menschen in praktisch allen Ländern mit diesen modernen Medikamenten erreicht werden, so dass das HCV endgültig für tot erklärt werden kann?²⁵ Es muss betont werden, dass eine Heilung dank DAAs voraussetzt, dass die Infektion korrekt diagnostiziert wird, wobei viele Betroffene wegen mangelnder Symptome sich der Infektion nicht bewusst sind. Eine große Herausforderung bleibt die Entwicklung eines wirksamen Impfstoffs und dessen Anwendung durch geeignete gesundheitspolitische Maßnahmen.

Das **Hepatitis-E-Virus (HEV)** ist weitverbreitet in Nordafrika, im Mittleren Osten und in Südostasien und wird hauptsächlich auf fäkal-oralem Weg durch verseuchtes Wasser übertragen (Genotyp 1 und 2). In Mitteleuropa kommt sie als (importierte) Reiseerkrankung vor, wird aber auch

durch verdorbenes Schweine- und Wildfleisch übertragen (Genotyp 3 und 4). Genotypen 1–4 kommen beim Menschen vor, Genotyp 5 nur bei Vögeln. HEV-Infektionen klingen meist nach ein paar Wochen von selbst ab, können jedoch bei Patienten mit geschwächtem Immunsystem chronisch werden und sogar zu akutem Leberversagen führen. Eine Be-

handlung mit Ribavirin ist in den meisten Fällen erfolgreich; allerdings fehlt ein streng wissenschaftlicher Nachweis. Erfolge wurden auch mit Immunsuppressiva (z.B. Mycophenolat Mofetil) erzielt zur Verhinderung der HEV-Vermehrung. Im Gegensatz dazu stimulieren Tacrolimus, Ciclosporin und Everolimus die HEV-Replikation. Alternative Behandlungen

sind erforderlich, besonders bei Transplantationspatienten. Das Interesse der Pharmaindustrie ist jedoch gering wegen beschränkter Ertragsaussichten aufgrund niedriger Prävalenz trotz steigender Inzidenz.²⁶ Am besten ist natürlich Prävention. In China ist seit 2012 ein **Impfstoff** zugelassen.

PSC und entzündliche Darmerkrankungen

Primär sklerosierende Cholangitis (PSC) ist eine komplexe Gallenstaukrankheit, die zu einer chronischen Entzündung und nachfolgender Zerstörung der Gallengänge führen kann und weiter zu Fibrose und Zirrhose. PSC ist außerdem häufig (50 bis 80 Prozent) mit chronisch entzündlicher Darmerkrankung (IBD = inflammatory bowel disease) verbunden, insbesondere Colitis ulcerosa (CU) und Morbus Crohn (MC). Umgekehrt haben weniger als zehn Prozent der Patienten mit IBD auch PSC;²⁷

in einer norwegischen Langzeitstudie wurde die Prävalenz unter IBD-Patienten auf nur 2,2 Prozent geschätzt, wobei 7,5 Prozent PSC-ähnliche (subklinische) Läsionen (= Gewebeveränderungen) aufwiesen (jeweils 20 Jahre nach Diagnose von IBD).²⁸ PSC bzw. subklinischer PSC-Befund wurde mit Hilfe von MRC (Magnetresonanz-Cholangiographie = MRT der Gallengänge) diagnostiziert, womit die dreifache Zahl an Fällen gefunden wurde im Vergleich zu Symptom-basierter Diag-

nose. Dennoch scheut das norwegische Autorenteam davor zurück, MRC-Screening aller IBD-Patienten zu empfehlen, da der Krankheitsverlauf subklinischer PSC und der Folgeerkrankungen nicht klar etabliert sei und es bislang keine wirksame Therapie gegen PSC gebe. Dagegen sollten regelmäßig (alle ein bis zwei Jahre) Darmspiegelungen gemacht werden. Bislang unerklärt ist, dass Patienten mit leichter subklinischer PSC schlimmere IBD haben und umgekehrt.

Akutes Leberversagen

Akutes Leberversagen (ALF = acute liver failure) wird durch Schädigungen der Stoffwechselerarbeit der Leberzellen und nicht ausreichende Durchblutung des Lebergewebes ausgelöst. Es kann verursacht werden z.B. durch eine Überdosis von Paracetamol, ein lebertoxisches Schmerzmittel, eine Knollenblätterpilzvergiftung oder auch durch Hepatitis-Viren. Vor einem solchen auslösenden Ereignis haben diese Patienten eine normale Leberfunktion, und viele können nach Beseitigung der unmittelbaren Ursache bei genügend Zeit eine Erholung der Leberfunktion auf natürlichem Wege erreichen bzw. durch ein temporäres Leberunterstützungsverfahren wie etwa MARS® (= Molecular Adsorbent Recirculation System).²⁹ Die kurzfristige Sterblichkeit ist allerdings sehr hoch und eine Ltx ist in der Regel die einzige Erfolg versprechende Therapie. In einer indischen Übersichts-Studie³⁰ wird berichtet, dass im Falle von ALF sehr gute Ergebnisse erzielt würden mit einer **Hilfs-**

Teilleber-Ltx (= Auxiliary Partial Orthotopic Liver Transplantation, APOLT). Dabei erhält der Patient einen Teil einer Spenderleber, behält jedoch einen Teil seiner eigenen Leber. Die Autoren führen aus, dass die Patienten sich relativ schnell erholten und außerdem den Vorteil hätten, dass bis zu zwei Drittel auf eine lebenslange Immunsuppression verzichten könnten.

Akut-auf-chronisches Leberversagen (ACLF = acute-on-chronic liver failure) bei Zirrhose-Patienten zeichnet sich durch akute Dekompensation aus (AD, akute Komplikation einer Zirrhose), Organversagen (der Leber und möglicherweise auch anderer Organe, insbesondere Niere und Hirn bei hepatischer Enzephalopathie) und hohe Sterblichkeit (mit bis zu ca. 80 Prozent innerhalb von 28 Tagen). In einer europäischen multizentrischen Studie³¹ wird die Hypothese untersucht, wonach ACLF mit einer **akuten Verschärfung** der bei dekompensierter Zirrhose vorliegen-

den **Systemischen Entzündung** (SI = systemic inflammation) einhergehe. Insgesamt nahmen 522 Patienten mit dekompensierter Zirrhose (davon 237 mit ACLF) und 40 gesunde Menschen an der Studie teil. Es zeigte sich, dass Patienten mit AD ein hohes Niveau von Entzündungs-Zytokinen (Zytokine sind körpereigene Proteine, die Zellen steuern) aufwiesen; bei Vorliegen von ACLF dies signifikant höher sei; und – je nach auslösendem Ereignis der ACLF (z.B. Alkoholvergiftung, bakterielle Infektion) die Profile der Zytokine sehr unterschiedlich seien. Schließlich zeigte sich auch, dass SI eine ACLF stärker vorantreibe als etwa ein systemisches Kreislaufversagen. Der Grad und das Fortschreiten der SI sind ausschlaggebend für die Kurzfristprognose bei ACLF. Engmaschige Messungen der SI seien also wichtig für die Beurteilung der Effektivität einer Behandlung und die entsprechende Prognose.

Krebs: HCC und CCC

HCC (primäres hepatozelluläres Karzinom, nicht zu verwechseln mit Lebermetastasen einer anderen Krebserkrankung) tritt überwiegend als Endstadium verschiedener Grunderkrankungen der Leber auf: Hepatitiden B und C, Alkoholhepatitis, Fettleberhepatitis (NASH), Hämochromatose, Zirrhose; es betrifft mehr Männer als Frauen und ist einer der häufigsten bösartigen Tumoren mit jährlicher Inzidenz von ca. 7–8 pro 100.000, mit steigender Tendenz. Dagegen ist **CCC** (cholangiozelluläres Karzinom = Gallengangskrebs) samt Untergruppen seltener mit einer jährlichen Inzidenz von nur 1–2 pro

100.000; Tendenz allerdings ebenfalls steigend; Risikoträger sind vorwiegend Männer mit PSC. Im Folgenden stellen wir die Ergebnisse von Studien vor, die sich mit sehr speziellen Aspekten beider Krebsarten befassen.

HCC. Seit 2007 ist **Sorafenib** (Handelsname Nexavar®) in der EU für die Behandlung von nicht operierbarem HCC zugelassen. Sorafenib ist ein Proteinkinasehemmer; die Proteinkinase ist ein Enzym mit regulatorischer Funktion bei der zellulären Signalweiterleitung. Die Behandlungskosten sind relativ hoch (ca. 5.000 € pro Monat), und der Erfolg ist begrenzt

auf eine mittlere Verlängerung der Überlebenszeit von etwa vier Monaten. In einer multizentrischen, randomisierten Studie³² wurde vor Kurzem die Wirkung von Sorafenib in der Behandlung von HCC im mittleren Stadium untersucht. Die Studie erstreckte sich auf 307 Patienten mit mittlerer HCC-Stufe und mehreren Tumoren ohne makrovaskuläre Invasion (= Gefäßbefall) und ohne Metastasierung; alle Patienten erhielten eine Behandlung mit DEB-TACE (= transarterielle Chemoembolisation mit dem Wirkstoff doxorubicin-eluting beads, DC Beads®); 154 erhielten zusätzlich Sorafenib, der Rest Placebo.

Verglichen wurde eine Behandlung mit DEB-TACE plus Sorafenib mit DEB-TACE plus Placebo im Hinblick auf das Ergebnis, d.h. der Zeit bis zum Fortschreiten des Tumorbefalls, der nicht mehr mit TACE behandelbar ist. Dabei stellte sich heraus, dass zwar der zusätzliche Einsatz von **Sorafenib** möglich ist, allerdings **ohne klinisch relevanten Vorteil für den Patienten**.

In einer Untersuchung von 118 Ltx-Patienten an der University of Michigan, die zwischen dem 29.2.2002 und 31.12.2013 eine Ltx wegen HCC erhielten, wurde **Knochenschwund** als unabhängiger Risikofaktor neben Patientenalter und Tumorbelastung für das Überleben von HCC-Patienten nach Ltx ermittelt.³³ Knochendichtemessungen vor Ltx wären also wichtig; gegebenenfalls sollte eine Behandlung mit Kalzium, Vitamin D und Biphosphonat vor Ltx eingeleitet werden zur Verbesserung des Ergebnisses der Ltx.

Pädiatrische Ltx

Lebern von Spendern im Kindesalter (= **pädiatrische Spender, PS**; Alter in der zitierten Studie < 12 Jahre) werden normalerweise an Empfänger im Kindesalter (= **pädiatrische Empfänger, PE**) gegeben. Es gibt jedoch Ausnahmefälle, in denen PS-Lebern an **erwachsene Empfänger (EE, Alter > 18 Jahre)** gegeben werden. Die Ergebnisse von Ltx mit Organen von PS an EE wurden in einer Studie am Mayo Transplantationszentrum in Jacksonville, FL untersucht.³⁷ Aus der Gesamtzahl von 67.964 Ltx in den USA (zwischen 27.2.2002 und 30.11.2014) entfielen 3.966 (5,8 Prozent) auf PS, davon 3.027 (76,3 Prozent) auf PS an PE, 708 (17,9 Prozent) auf PS an EE, und 231 (5,8 Prozent) wurden nicht benutzt. Die Ergebnisse für Ltx mit PS und PE waren in etwa vergleichbar mit den Ergebnissen für erwachsene Spender und Empfänger. Geeignete Emp-

CCC. In einer Retrospektivstudie von 2.395 CCC-Patienten, die zwischen 1/2000 und 12/2014 an der Mayo-Clinic in Rochester, MN behandelt wurden, wurde die Anwendung von Aspirin zur Risikominderung bei CCC untersucht.³⁴ Die CCC-Patienten wurden mit 4.769 Nicht-CCC-Patienten aus der Mayo Biodatenbasis verglichen. Als CCC-Risikofaktoren wurden in multivariater Analyse die bereits bekannten Krankheiten identifiziert: PSC (stärkstes Risiko), Diabetes und Zirrhose, die nicht auf PSC zurückzuführen ist. Das wichtigste Ergebnis der Studie ist, dass **tägliche Einnahme von Aspirin** über lange Zeit das **CCC-Risiko um ca. ein Drittel reduziert**. Die Krebsrisiko mindernde Wirkung von Aspirin wurde auch für andere Krebsarten nachgewiesen. Zum definitiven Nachweis des Nutzens für CCC-Patienten sollte jedoch eine kontrollierte Prospektivstudie durchgeführt werden.³⁵

In den meisten Transplantationszentren weltweit wird ein **intrahepatisches CCC (iCCC)** in einer zirrhotischen Leber als Kontraindikation für eine Ltx angesehen. Jüngere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass eine Ltx bei iCCC in einem sehr frühen Stadium (mit einem einzelnen Tumor < 2 cm) zu akzeptablen Ergebnissen führt. In einer multizentrischen internationalen Studie hat man zwischen 1/2000 und 12/2013 insgesamt 48 Patienten untersucht, an denen eine Ltx wegen HCC und dekompensierter Zirrhose erfolgte.³⁶ Bei der Explantation des kranken Organs wurde das iCCC festgestellt, und zwar in unterschiedlichen Stadien/Größen. Für die CCC-Patienten im sehr frühen Stadium wurden akzeptable mathematisch erwartbare Ein-, Drei- und Fünfjahres-Überlebensraten von 93, 84 und 65 Prozent berechnet. Allerdings müssen diese Ergebnisse in Prospektivstudien weiter erhärtet werden.

fänger für diese Ausnahme-Ltx sollten jedoch vorzugsweise ein gutes Verhältnis von Spenderorgan zu Körpergewicht haben (> 0,8), einen relativ niedrigen MELD-Score und keinen Pfortaderhochdruck.

Bei pädiatrischer Ltx gibt es oft **Gallengangs-Komplikationen**. Eine Studie in Brasilien³⁸ untersuchte insgesamt 670 Fälle (Alter > 18 Jahre, Zeitraum 3/2000–1/2015), von denen 115 (17,2 Prozent) Komplikationen aufwiesen (83 Verengungen und 44 undichte Stellen). Die meisten Ltx (89 Prozent) erfolgten mit Lebendspenden. Gallengangskomplikationen, meist aufgrund technischer Mängel, sind eine häufige Ursache von Morbidität (= Krankheit) nach pädiatrischer Ltx. Ein wichtiger Faktor zur Vermeidung von Komplikationen, insbesondere Verengungen der Gallengänge, ist die adäquate ar-

terielle Versorgung der Gallengänge, die durch mehrfache Verbindungen sichergestellt werden kann. Komplikationen (z.B. Lecks) bedürfen oft weiterer Operationen und längerer Krankenhausaufenthalte. Das Überleben (Organ und Patient) ist jedoch nicht beeinträchtigt. Weiterreichende **Komplikationen** gibt es durch ein **Wiederauftreten der Grunderkrankungen** nach Ltx, insbesondere **AIH** (Autoimmunhepatitis) in 30 Prozent der Fälle und **PSC** in bis zu 50 Prozent der Fälle.³⁹ PSC (aber auch AIH) ist mit schlecht kontrollierter Darmentzündung (IBD) verbunden. Diese Komplikationen können Jahre nach Ltx auftreten und zu einer Gefährdung des Transplantats führen. Steroid-basierte Immunsuppression sollte daher höher dosiert werden als „normal“.

Zelltherapie

Organmangel und die weltweite Zunahme von Lebererkrankungen verhindern in vielen Fällen eine rechtzeitige Ltx. Eine Alternative zu einer Ltx wäre die **Transplantation von Leberzellen** und – im Hinblick auf das Produktionspotenzial – **auch von „künstlichen“** (lab-made = im Labor erzeugt) Zellen. Zelltransplantation habe in klinischen Versuchen ermutigende Ergebnisse gezeigt. Allerdings lasse die Zellfunktion meist nach einigen Monaten nach, so dass dann doch eine Ltx erforderlich sei. In einem Übersichtsartikel eines Teams aus Paris⁴⁰ werden die bestehenden Ansätze zur Zellerzeugung und -therapie sowie die bedeutenden Hindernisse bei der Verwendung von induzierten pluripotenten menschlichen Stammzellen

diskutiert. Danach ist noch ein sehr langer Weg bis zu erfolgreichen klinischen Versuchen zurückzulegen. In einem weiteren (etwas optimistischeren) Übersichtsartikel bewertet ein Team aus San Francisco⁴¹ die Wirksamkeit verschiedener Arten von laborerzeugten Leberzellen im Vergleich zu primären, menschlichen Leberzellen; Kriterien sind die Effizienz der Zelltransplantation sowie die Zellvermehrung und Funktion nach Transplantation. Zunächst gelte es, verschiedene Quellen für die Zellen zu erschließen. Vorzugsweise sollten körpereigene Zellen (= autologous cells) gewonnen werden, um längerfristig die Notwendigkeit der Immunsuppression (samt Nebenwirkungen) zu vermeiden. Solche leicht verfügbaren

Zellen (z.B. aus dem Bindegewebe oder Fettgewebe) müssen dann zu pluripotenten Zellen reprogrammiert und weiter durch gezielte Zelldifferenzierung zu Leberzellen weiter entwickelt werden – eine hoch komplexe Aufgabe, die bislang nur in Tierversuchen getestet wurde. Der Erfolg sei nicht zuletzt davon abhängig, dass „künstliche“ Zellen in genügender Masse (mehrere Milliarden) erzeugt und transplantiert werden können und dass sich diese Zellen dann adäquat vermehren. Die Autoren stellen bedeutende Fortschritte, aber auch die Notwendigkeit weiterer Studien fest, bevor die Transplantation solcher Laborzellen erfolgreich klinisch erprobt werden könne.

Hepatitis E – das unterschätzte Virus?

Fotos: MHH



△ **Dr. med. Katharina Luise Hupa**

▷ **Prof. Dr. med. Hans Heinrich Wedemeyer**

▷▷ **Prof. Dr. med. Michael P. Manns**

Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie
Medizinische Hochschule Hannover

Im Jahr 1983 wurde erstmalig über ein weiteres Hepatitis-Virus berichtet: das Hepatitis-E-Virus.¹ Hatte man das Virus zuvor vor allem mit Infektionen in den Tropengebieten verbunden, so hat das Virus in den letzten Jahren auch zunehmend in Deutschland an Relevanz gewonnen. Dies liegt insbesondere an den zunehmenden Hepatitis-E-Fällen in Deutschland sowie an den neuen Erkenntnissen über die chronischen Verläufe bei immunsupprimierten Patienten. Aktuell gibt es mind. 300.000 Infektionen pro Jahr in Deutschland.²

Wo kommt das Virus vor?

Die Hepatitis-E-Infektion wird durch das Hepatitis-E-Virus (HEV) verursacht, welches als ein RNA-Virus aus der Familie der *Hepeviridae* stammt. Eine weitergehende Differenzierung erfolgt in die Subtypen 1–4. Das Hepatitis-E-Virus ist weltweit verbreitet.

In vielen afrikanischen und asiatischen Ländern kommt es zu sporadischen Infektionen durch die Genotypen 1 und 2, die vorwiegend durch eine unzureichende Trinkwasser- und Lebensmittelhygiene verursacht werden.

Auch in Deutschland, weiteren Ländern Europas und Nordamerika kommt das Hepatitis-E-Virus endemisch vor, vorwiegend ist hier der Genotyp 3 verbreitet. Die Prävalenz der Hepatitis-E-Antikörper als Zeichen einer (durchgemachten) Infektion liegt bei etwa 15%. Die Zahl der an das Robert-Koch-Institut gemeldeten Hepatitis-E-Infektionen ist in den letzten Jahren gestiegen, was jedoch wahrscheinlich vorwiegend auf eine erhöhte Wahrnehmung und sensitive Diagnostik zurückzuführen ist.³

Wie kann man sich anstecken?

Für den in Deutschland vorkommenden Genotyp 3 stellt vor allem das Hauschwein das größte Reservoir dar.

Eine Infektion mit dem Virus erfolgt über den Verzehr von rohem oder nur unzureichend gegartem Schweinefleisch (z.B. Mett). Auch Wildtiere können das Virus anreichern, sodass auch der Verzehr von ungenügend gegartem Wild zu einer Infektion führen kann.

Zudem kann das Virus auch parenteral (z.B. durch Blutprodukte oder durch eine Organtransplantation) übertragen werden.⁴ Theoretisch ist auch eine Kontaktübertragung (z.B. durch Schmierinfektion) möglich. Dies ist jedoch in Deutschland nur sehr selten und trifft vorwiegend für Länder mit einem geringen Hygienestandard zu (Abbildung 1).

Wer ist besonders gefährdet?

Bei Patienten mit einer chronischen Lebererkrankung oder bei Schwangeren im letzten Schwangerschaftsdrittel kommt es oft zu einem akuten Krankheitsverlauf, der in bis zu 20% der Fälle tödlich verlaufen kann.

Bei Patienten mit einer Immunschwäche (z.B. HIV-Patienten, Patienten mit Immunsuppression, Patienten an der Dialyse) kommt es oft zu chronischen Verläufen mit der raschen Entwicklung einer Leberzirrhose.⁵

Was sind die Symptome?

Der Zeitraum zwischen Infektion und den ersten Symptomen beträgt 15–60 Tage. Die Infektion verläuft in der Regel asymptomatisch, so dass die Infektion bei den meisten Menschen ausheilt, ohne dass sie bemerkt wurde.

Kommt es zur Ausbildung von Symptomen, so können diese sehr vielfältig sein. Viele Patienten berichten lediglich über Abgeschlagenheit, Unwohlsein und milde gastrointestinale Beschwerden, wie z.B. Übelkeit, Erbrechen oder leichte Diarrhöen. In seltenen Fällen kann es jedoch auch zu schweren Verläufen mit Ausbildung einer Hepatitis führen. Hierbei kommt es zu einer Gelbfärbung der Haut (Ikterus), dunklem Urin und hellem Stuhl, Fieber, Müdigkeit und Abgeschlagenheit, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhöen. Es kommt zum Anstieg der Leberwerte (Transaminasen, Cholestaseparameter) und der Infektwerte. Selten kann es auch zu extrahepatischen Manifestationen der Hepatitis E kommen. Dabei treten insbesondere neurologische Symptome (z.B. Guillain-Barré-Syndrom, Meningitis, neuralgische Schulteramyotrophie) oder eine Mitbeteiligung der Nieren (z.B. Glomerulonephritis) auf (Abbildung 2).

In der Regel heilt die Erkrankung von selber aus und führt zu keinen langfristi-

Abb. 1: Übertragungswege für Hepatitis-E-Viren

Infektionsquelle	Kommentar	Literatur
Trinkwasser	Hauptübertragungsweg in den Tropen; keine Relevanz in den Industrienationen aufgrund der guten Hygienebedingungen	Emerson 2004
Schweine	Vermutlich Hauptübertragungsweg in den Industrienationen	Banks 2004
Blutprodukte	Stellenwert in den Industrienationen noch nicht abschließend geklärt. Eine generelle Testung von Blutprodukten auf HEV würde dieses Risiko ausschließen. Dies wurde jedoch bislang noch nicht von den zuständigen Instanzen empfohlen	Nelson 2014
Meeresfrüchte	Vermeidung ungegartener Speisen unbedingt vermeiden	Said 2009
Erdbeeren	Besonders für Kinder relevante Infektionsquelle; aktuell ist noch unklar, inwieweit gründliches Waschen das Infektionsrisiko mindert	Halac 2011
Mensch-zu-Mensch	Nur vereinzelte Fälle in Europa; Einhaltung von Hygienemaßnahmen mindert das Risiko	Teshale 2011
Transplantierte Organe	In Einzelfällen beschrieben. Eine generelle Testung auf HEV wird bislang nicht empfohlen	Schlosser 2011

Modifiziert nach Pischke et al, 2014

Abb. 2: Extrahepatische Manifestationen der Hepatitis-E-Infektion

Manifestationen	Patientenkohorte	Literatur
Glomerulonephritis Kryoglobulinämie	Glomerulonephritis Kryoglobulinämie	Kamar 2012
Neurologische Symptome, Guillain-Barre-Syndrom	Transplantierte Patienten mit chronischer Hepatitis E Patienten mit neurologischen Grunderkrankungen	Kamar 2011 Van den Berg 2014
Meningitis	Akute Hepatitis E (immunkompetent)	Despierres 2011
Pankreatitis	Akute Hepatitis E (immunkompetent)	Deniel 2007
Membranöse Nephropathie	Nierentransplantierte Patienten	Taton 2013

gen Leberschäden. Die Antikörper bleiben auch nach der Erkrankung im Blut nachweisbar. Ob dadurch ein Schutz vor einer erneuten Infektion besteht, ist jedoch bisher nicht ausreichend geklärt.

Chronische Hepatitis-E-Infektion

Bei immunsupprimierten Patienten schafft es das Immunsystem oft nicht, das Virus effektiv zu bekämpfen. Es kommt zu einer chronischen Hepatitis-E-Infektion.

Von einer chronischen Hepatitis E spricht man, wenn das Virus länger als 3 Monate im Blut oder Stuhl nachweisbar ist. Eine chronische Hepatitis-E-Infektion verläuft für den Patienten oft unbemerkt und äußert sich nur durch erhöhte Leberwerte im Blut. Jedoch kann die chronische Infektion in kurzer Zeit zu einer Leberzirrhose mit potenziell lebensbedrohlichen Komplikationen führen.⁶

Wie diagnostiziert man eine Hepatitis-E-Infektion?

Grundsätzlich sollte bei jedem Patienten mit einer unklaren Erhöhung der Leberwerte an eine Hepatitis-E-Infektion gedacht werden, insbesondere bei immunsupprimierten Patienten.

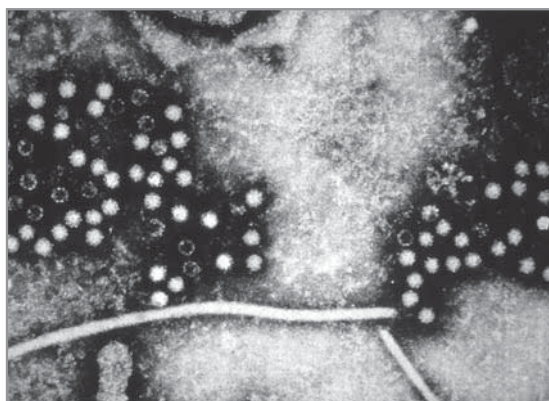
Der Nachweis von anti-HEV-IgM-Antikörpern beweist eine frische Infektion, der anti-HEV-IgG-Antikörper bleibt auch nach einer durchgemachten Infektion bestehen. Da es bei immunsupprimierten Patienten jedoch nicht immer zu einer Antikörper-Bildung kommt, sollte bei diesen Patienten grundsätzlich immer der direkte Virusnachweis mittels Polymerasekettenreaktion (PCR) erfolgen. Der Virusnachweis mittels PCR kann aus Blut und/oder Stuhl erfolgen. Ein positiver Virusnachweis zeigt eine aktive Infektion an.

Wie behandelt man eine Hepatitis-E-Infektion?

Die akute Hepatitis-E-Infektion bedarf

bei immunkompetenten Patienten in der Regel keiner speziellen Therapie.

Bei immunsupprimierten Patienten und einem chronischen Verlauf der Hepatitis-E-Infektion (Virusnachweis für > 3 Monate) kann eine Therapie mit Ribavirin erfolgen. Die Therapie muss für mindestens 3 Monate durchgeführt werden. Eine Überprüfung des Therapieansprechens erfolgt



4 Wochen nach Beginn der antiviralen Therapie. Sollte sich 4 Wochen nach Therapiebeginn weiterhin Virus im Blut oder Stuhl nachweisen lassen, so wird empfohlen, die Therapiedauer auf insgesamt mindestens 5 Monate zu verlängern. Als Nebenwirkung der Ribavirintherapie kann es zu einem Abfall der Hämoglobinkonzentration im Blut kommen, sodass eine Anpassung der Dosis bei bekannter Blutarmut oder bekannter Niereninsuffizienz notwendig ist.

Bei Patienten mit Immunsuppression kann auch die Art der Immunsuppression einen Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung haben. In einigen Studien zeigte sich, dass es unter der Immunsuppression mit Tacrolimus häufiger zu einem chronischen Verlauf kommt.⁷ Demgegenüber erscheint die Mycophenolat-Mofetil-Therapie das Risiko für eine Chronifizierung zu reduzieren.⁸ Ob eine Umstellung der Immunsuppression aufgrund dieser Daten sinnvoll ist, sollte jedoch abhängig vom Einzelfall entschieden werden.

Wie kann man sich vor einer Infektion schützen?

Grundsätzlich gilt, dass ausreichende Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene eingehalten werden sollen. Dazu gehört in Deutschland, dass Produkte von Schwein und Wild (z.B. Wildschwein, Reh, Hirsch) nur ausreichend durchgegart verzehrt werden sollten. Das Fleisch sollte für mindestens 20 Minuten bei > 70 °C erhitzt werden. Es sollte eine ausreichende Küchenhygiene eingehalten werden.

Ein Impfstoff gegen das Hepatitis-E-Virus ist zwar in China vorhanden, in Deutschland jedoch bisher nicht zugelassen.

In anderen Gebieten mit einem geringen Hygienestandard, insbesondere Asien und Afrika, sollte der Verzehr von nicht abgekochtem Leitungswasser (u.a. auch Eiszwürfel) vermieden werden. Außerdem sollten nur ausreichend erhitzte Speisen verzehrt werden. Auch hier gilt die Regel: „Cook it, peel it or leave it!“ (Schäle es, koche es oder vergiss es!).

Im Fall von Erkrankungen innerhalb der Familie/nahen Angehörigen ist eine Übertragung auf andere Angehörige sehr unwahrscheinlich. Zur Sicherheit sollte dennoch auf eine ausreichende persönliche Hygiene und eine Stuhlisolation des Erkrankten (separate Toilette und ausreichende Desinfizierung) geachtet werden.

Abb. links: Virionen des Hepatitis-E-Virus

1. Balayan MS. Epidemiology of hepatitis E virus infection. *J Viral Hepat.* 1997; 4(3):155-65.

2. RKI: Hepatitis-E-Virus-Infektion aus virologischer Sicht. *Epid Bull* 2015;15: 119-127.

3. Pischke S, Behrendt P, Bock CT, Jilg W, Manns MP, Wedemeyer H. Hepatitis E in Germany – an under-reported infectious disease. *Dtsch Arztebl Int.* 2014;111(35-36):577-83.

4. Pischke S, Wedemeyer H. Hepatitis E virus infection: multiple faces of an underestimated problem. *J Hepatol.* 2013;58(5):1045-6.

5. Behrendt P, Steinmann E, Manns MP, Wedemeyer H. The impact of hepatitis E in the liver transplant setting. *J Hepatol.* 2014;61(6):1418-29.

6. Pischke S, Wedemeyer H. Chronic hepatitis E in liver transplant recipients: a significant clinical problem? *Minerva Gastroenterol Dietol.* 2010;56(2):121-8.

7. Kamar N, Garrouste C, Haagsma EB, Garrigue V, Pischke S, Chauvet C, et al. Factors associated with chronic hepatitis in patients with hepatitis E virus infection who have received solid organ transplants. *Gastroenterology.* 2011;140(5):1481-9.

8. Pischke S, Stiefel P, Franz B, Bremer B, Suneetha PV, Heim A, et al. Chronic hepatitis E in heart transplant recipients. *Am J Transplant.* 2012;12(11):3128-33.

Update Hepatitis C – Vorkommen, Übertragung, Diagnose und Therapie



Foto: privat

PD Dr. med. Martin-Walter Welker
Medizinische Klinik 1,
Universitätsklinikum Frankfurt

Hepatitis C

Die Hepatitis C ist eine weltweit vorkommende Infektionskrankheit, die durch das Hepatitis-C-Virus, abgekürzt HCV, hervorgerufen wird. Es wird geschätzt, dass weltweit ca. 170 Millionen Menschen bzw. 3 % der Weltbevölkerung mit HCV infiziert sind. In Deutschland wird die Häufigkeit einer Hepatitis C auf ca. 0,3 % geschätzt.^{1,2}

Der klinische Verlauf einer Hepatitis C kann sehr unterschiedlich sein. Beschwerden können über lange Zeit fehlen oder nur gering ausgeprägt sein, weswegen eine Infektion unter Umständen über Jahre unerkannt bleiben kann. Mögliche Langzeitfolgen einer Hepatitis C sind die Entwicklung einer Leberzirrhose und eines Leberzellkarzinoms (häufig als HCC, hepatozelluläres Karzinom abgekürzt). Mit modernen Therapiekonzepten ist mittlerweile bei über 90 % der Patienten innerhalb von 8–24 Wochen eine Heilung möglich, wodurch das Risiko von Langzeitkomplikationen deutlich gesenkt werden kann.³

Übertragungswege

Das HCV kann durch Kontakt von (verletzter) Haut und Schleimhäuten mit Virus-haltigen Körperflüssigkeiten übertragen werden. Prinzipiell kann HCV in jeder menschlichen Körperflüssigkeit nachgewiesen werden; Kontakt mit kontaminiertem Blut gilt aber als Hauptrisiko für eine Infektion. Vor Einführung der Testung von Blutprodukten auf HCV stellte deren Erhalt, z. B. eine Transfusion, einen wichtigen Übertragungsweg dar. In entwickelten Ländern besteht das Hauptrisiko einer Übertragung von HCV mittlerweile durch intravenösen Drogengebrauch mit gemeinsamem Gebrauch von Utensilien zum Drogengebrauch sowie über sexuelle Kontakte. Vor allem in Ländern mit geringen Ressourcen im Gesundheitssystem stellen auch medizinische Behandlungsmaßnahmen weiterhin einen wichtigen Risikofaktor dar. Eine Übertragung von HCV von der Mutter auf das Kind bei Geburt oder Stillen bzw. die Übertragung in der Familie scheint sehr selten. Obwohl die Übertra-

gungswege prinzipiell bekannt sind, kann bei einem Teil der Patienten der Risikofaktor bzw. der Übertragungsweg nicht sicher geklärt werden. Wichtig ist zudem, dass eine ausgeheilte Infektion keinen Schutz gegen eine Neuinfektion bietet.³

Akute Hepatitis C

Nach einer Infektion kann das Virus innerhalb weniger Wochen im Blut nachgewiesen werden. Typischerweise sind im Blut zwei Laborwerte als Marker der Leberentzündung (Hepatitis) erhöht, die sogenannten Transaminasen AST/GOT (Aspartat-Amino-Transferase/Glutamat-Oxalacetat-Transaminase) und ALT/GPT (Alanin-Amino-Transferase/Glutamat-Pyruvat-Transaminase). Während der akuten Phase einer Hepatitis C können Symptome vollkommen fehlen. Möglich ist aber auch ein unspezifisches Krankheitsgefühl mit erhöhter Müdigkeit und verminderter Leistungsfähigkeit. Selten kommt es zu einer Gelbsucht (Erhöhung des Bilirubins im Serum) und Juckreiz. Ein akutes Leberversagen ist bei einer Hepatitis C extrem selten. Eine spontane Ausheilung der Hepatitis C ohne Behandlung wird beobachtet, ist aber selten: In 50–85 % entwickelt sich die Hepatitis C zu einer chronischen Erkrankung.⁴

Chronische Hepatitis C

Von einer chronischen Hepatitis C spricht man, wenn die Infektion über mindestens 6 Monate nachweisbar ist. Wie bei der akuten Hepatitis C können Beschwerden fehlen. Viele Patienten berichten über typische, aber uncharakteristische Symptome. Diese umfassen erhöhte Müdigkeit, verminderte Leistungsfähigkeit und ein Druckgefühl im Bereich der Leber unter dem rechten Rippenbogen. Weiterhin können depressive Verstimmungen auftreten. Obwohl die Hepatitis C primär eine Lebererkrankung ist, kommt es im Langzeitverlauf bei 40–75 % der Patienten zu sogenannten extrahepatischen Manifestationen. Diese umfassen unter anderem Gelenksbeschwerden, Haut- und Nierenerkrankungen. Zudem findet sich eine Assoziation mit Diabetes mellitus und Lymphomen. Eine frühzeitige Diagnostik und Behandlung der Hepatitis C ist in diesen Fällen wichtig, weil sich extrahepatische Manifestationen auch bei Ausheilung der Hepatitis C nicht immer vollständig zurückbilden.

Besteht eine chronische Hepatitis C über längere Zeit – mehrere Jahre oder gar Jahrzehnte –, kann die Leber nachhaltig geschädigt werden. Zusätzlich zur Entzündung kann auch eine Verfettung eintreten (Steatosis hepatis). Bedingt durch

die chronische Entzündung kann es zu einem narbigen Umbau der Leber (Fibrose) kommen. Das Endstadium dieses Umbauprozesses ist eine Leberzirrhose mit entsprechenden Folgen, z. B. Auftreten von Krampfadern in der Speiseröhre (Ösophagusvarizen) oder Bauchwasser (Aszites). Gefürchtet ist zudem die Entwicklung von Leberkrebs, der bei einer Hepatitis C meist auf dem Boden einer Leberzirrhose entsteht.⁴

Diagnostik

Die Diagnostik dient der Abklärung der HCV-Infektion und der Feststellung von Schwere bzw. Stadium der Lebererkrankung.

Als spezifische Laboruntersuchungen unterscheidet man den Nachweis von Antikörpern gegen Hepatitis C („anti-HCV“) und den direkten Nachweis („PCR“) von Erbmaterial des Virus (HCV-RNA). Während ein positiver Antikörpernachweis zunächst nur zeigt, dass ein Kontakt mit dem Virus stattgefunden hat, kann mit dem PCR-Test zwischen einer ausgeheilten und einer fortbestehenden Infektion unterschieden werden. Zudem kann die Konzentration der Virus-RNA im Blut bestimmt werden („Viruslast“). Ist eine Hepatitis C bestätigt, muss diese weiter charakterisiert werden. Anhand genetischer Unterschiede werden Hepatitis-C-Viren in verschiedene Genotypen und hier wiederum verschiedene Subtypen unterteilt. Die wichtigsten Genotypen in Deutschland sind 1a und 1b, 2, 3 und 4. Die Kenntnis des Genotyps und ggf. Subtyps (1a, 1b) ist unabdingbar, um die Therapie auszuwählen.³

Das Stadium der Lebererkrankung wird mittels Labor- und Ultraschalluntersuchung bestimmt; eine Leberbiopsie ist nicht zwingend erforderlich. Mit diesen Untersuchungen kann unterschieden werden, ob eine leichte oder fortgeschrittene Fibrose oder gar eine Leberzirrhose vorliegt. Sollte dies der Fall sein, muss zwischen einer kompensierten (Child-Pugh A) und dekompenzierten (Child-Pugh B/C) Leberzirrhose differenziert werden. Zudem ist sorgfältig zu untersuchen, ob evtl. ein Lebertumor vorliegt.

Therapie der chronischen Hepatitis C – allgemeiner Teil

Die Therapie der Hepatitis C hat in den letzten Jahren durch die Entwicklung direkt antiviraler Medikamente (DAA) eine immense Veränderung erfahren: Verträglichkeit und Heilungschance sind bei gleichzeitiger Therapieverkürzung deutlich gestiegen. Die Behandlung erfolgt in Tablettenform – ohne (pegyliertes) Interferon-alfa. Allerdings sind diese direkt antivira-

len Medikamente nur für die Behandlung der chronischen Hepatitis C zugelassen.

Ziel der antiviralen Therapie ist eine Ausheilung der HCV-Infektion. Der Erfolg der Behandlung wird 12 Wochen nach Ende der Therapie bestimmt: Lassen sich mittels PCR-Test keine Viren mehr im Blut nachweisen, gilt die HCV-Infektion als ausgeheilt. Antikörper gegen Hepatitis C bleiben jahre- und ggf. lebenslang nachweisbar und sollten im Verlauf nicht erneut bestimmt werden.

Kombination ist der Schlüssel zum Erfolg: Die DAA wurden gezielt gegen einzelne Eiweiße des HCV entwickelt und hemmen die Vermehrung der Viren. Allerdings finden sich im Körper viele, leicht unterschiedliche Hepatitis-C-Viren. So kann das Virus schnell gegen einzelne Medikamente resistent werden, wodurch dieses nicht mehr ausreichend wirkt. Dieses Problem konnte durch Kombination mehrerer antiviraler Medikamente mit unterschiedlichen Wirkmechanismen gelöst werden. Eine moderne DAA-Therapie gegen Hepatitis C besteht aus mindestens zwei unterschiedlich wirkenden Medikamenten. Diese können in einer Tablette zusammengefasst oder getrennt einzunehmen sein. Einige Medikamente müssen in Abhängigkeit von Genotyp oder Schwe-

re der Lebererkrankung mit Ribavirin, einem unspezifisch antiviral wirksamen Medikament, gegeben werden. Um eine Resistenzentwicklung zu vermeiden und den Erfolg der Therapie nicht zu gefährden, ist eine Einnahme der Tabletten streng nach Medikamentenplan erforderlich. Dann sind Heilungsraten von über 90% zu erwarten. In Tabelle 1 sind die aktuell zur Interferon-freien Behandlung der chronischen Hepatitis C in Deutschland zugelassenen Medikamente zusammengefasst.

Auswahl des Behandlungsschemas: Bei Patienten ohne relevante Begleiterkrankungen richten sich die Auswahl der Medikamente und die Therapiedauer nach dem HCV-Genotyp bzw. -Subtyp und ggf. der Höhe der Viruslast. Eine Resistenzanalyse vor Beginn der Therapie kann helfen, die individuell erfolgsversprechendsten Medikamente auszuwählen. Weiterhin sind die jeweils aktuellen Empfehlungen der Leitlinie und sozialrechtliche Aspekte zur Kostenübernahme der vorgesehenen Therapie durch die Krankenkasse zu beachten.^{3,5,6}

Therapie der chronischen Hepatitis C – spezieller Teil

Die Entwicklung der modernen DAA-

Kombinationstherapie der Hepatitis C hat vielen Patienten die Möglichkeit einer Behandlung gebracht, bei denen dies zuvor – aufgrund der schlechteren Verträglichkeit und unter Umständen gefährlichen Nebenwirkungen früherer Therapien – nicht möglich gewesen wäre. Dennoch müssen einige Besonderheiten beachtet werden.

Patienten mit Leberzirrhose und nach Lebertransplantation: Alle derzeit zugelassenen DAA dürfen bei einer Hepatitis C ohne Leberzirrhose und einer kompensierten Leberzirrhose (Child-Pugh A) eingesetzt werden. Bei einer dekompensierten Leberzirrhose (Child-Pugh B/C) ist momentan nur Sofosbuvir in Kombination mit Daclatasvir, Ledipasvir oder Velpatasvir, ggf. zusammen mit Ribavirin, zugelassen. Bei weit fortgeschrittener Leberzirrhose sinken die Heilungschancen einer antiviralen Therapie. Besteht die Indikation für eine Lebertransplantation, muss sorgfältig geprüft werden, ob eine Behandlung der Hepatitis C vor oder nach Transplantation sinnvoller erscheint. Nach einer Lebertransplantation können mit einer DAA-Kombinationstherapie ebenfalls Heilungsraten über 90% erreicht werden. Hier sind jedoch mögliche Medikamenteninteraktionen zwischen der antiviralen

Tabelle 1: Zugelassene direkt antivirale Medikamente (DAA) zur Behandlung der chronischen Hepatitis C im Rahmen einer Interferon-freien Therapie, Stand Frühjahr 2017

Medikamentenklasse	Wirkstoff (Handelsname)	DAA-Kombinationspartner	Ribavirin als Kombinationspartner	Genotyp	Einsatz bei eingeschränkter Nierenfunktion (Stadium I–V)	Einsatz bei eingeschränkter Leberfunktion (Leberzirrhose Child-Pugh A/B/C)
Protease (NS3/4A)-Inhibitoren	Simeprevir (Olysio®)	Sofosbuvir	nein	1, 4	I–V; Einschränkung durch Sofosbuvir	A
	Paritaprevir (Viekirax®)	in fixer Kombination mit Ritonavir und Ombitasvir	ja/nein	1, 4	I–V	A
	Grazoprevir (Zepatier®)	in fixer Kombination mit Elbasvir	ja/nein	1, 4	I–V	A
NS5A-Inhibitoren	Daclatasvir (Daklinza®)	Sofosbuvir	ja/nein	1, 3, 4	I–V; Einschränkung durch Sofosbuvir	A, B, C
	Elbasvir (Zepatier®)	in fixer Kombination mit Grazoprevir	ja/nein	1, 4	I–V	A
	Ledipasvir (Harvoni®)	in fixer Kombination mit Sofosbuvir	ja/nein	1, 3, 4, 5, 6	Einschränkung durch Sofosbuvir	A, B, C
	Ombitasvir (Viekirax®)	in fixer Kombination mit Ritonavir und Paritaprevir	ja/nein	1, 4	I–V	A
	Velpatasvir (Epclusa®)	in fixer Kombination mit Sofosbuvir	ja/nein	1–6	Einschränkung durch Sofosbuvir	A, B, C
Nicht-nukleosidische Polymerase (NS5B)-Inhibitoren:	Dasabuvir (Exciera®)	in Kombination mit Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir	ja/nein	1	I–V	A
Nukleos(t)idische Polymerase (NS5B)-Inhibitoren:	Sofosbuvir (Sovaldi®, Epclusa®, Harvoni®)	Daclatasvir, Simeprevir, Ledipasvir in fixer Kombination, Velpatasvir in fixer Kombination	ja/nein	1–6	I–III	A, B, C

Behandlung und Immunsuppressiva zu beachten.⁷

Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion: Alle derzeit zugelassenen DAA dürfen bei Patienten mit einer leicht- oder mittelgradig eingeschränkten Nierenfunktion eingesetzt werden (Stadium I–III). Bei einer höhergradigen Einschränkung der Nierenfunktion (Stadium IV oder V) sind Therapieregime, die Sofosbuvir enthalten, nicht zugelassen. Die DAA-Kombinationen Elbasvir/Grazoprevir und Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir mit und ohne Dasabuvir sind zwar auch bei fortgeschrittener Niereninsuffizienz zugelassen, allerdings nur für die Genotypen 1 und 4. Daher gibt es für Patienten mit z.B. einer HCV Genotyp-2- oder -3-Infektion und höhergradiger Einschränkung der Nierenfunktion momentan keine zugelassene Interferon-freie DAA-Therapie. Hoffnung, diese Lücke zu schließen, besteht mit der erwarteten Zulassung von Glecaprevir/Pibrentasvir. Diese Kombination ist bei allen Genotypen wirksam und kann auch bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion eingesetzt werden.⁸

Begleitmedikamente: DAA können in unterschiedlicher Weise mit anderen Medikamenten in Wechselwirkung treten. Dies kann einen Wirkverlust der antiviralen Medikamente zur Folge haben. Aber auch die Begleitmedikamente können weniger wirksam sein oder in ihrem Abbau gehemmt werden, wodurch ggf. gefährliche Nebenwirkungen entstehen können. Deswegen müssen alle Medikamente – auch frei verkäufliche oder pflanzliche Präparate – vor Beginn einer DAA-Therapie auf ihre Unbedenklichkeit geprüft werden. Unter einer laufenden DAA-Behandlung muss jede Änderung der Begleitmedikation ärztlich besprochen werden.

Patienten mit DAA-Vorbehandlung: Die Behandlung nach einer erfolglosen Behandlung mit einer Interferon-freien DAA-Kombinationstherapie ist komplex und erfordert ein individuelles Vorgehen. Eine Virusresistenzanalyse vor Auswahl der Therapie ist unbedingt zu empfehlen. In der Pipeline finden sich weitere, aktuell (noch) nicht zugelassene DAA-Kombinationen (Glecaprevir/Pibrentasvir und Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir). Diese haben in Studien auch bei Patienten mit einer DAA-Vorbehandlung hohe Heilungsraten gezeigt.^{9,10}

Nachsorge und Surveillance

Eine Ausheilung der HCV-Infektion führt häufig zu einer Besserung der Leberwerte und der Entzündung in der Leber. Auch eine bereits eingetretene Leberschädigung (Fibrose, Zirrhose) kann sich in Teilen zurückbilden. Dennoch bleibt festzuhalten, dass eine Heilung der HCV-Infektion nicht mit einer vollständigen Heilung der Lebererkrankung gleichzusetzen ist. Vor allem das Risiko der Entwicklung eines Leberkarzinoms bleibt auch nach Ausheilung einer Hepatitis C erhöht. Deswegen sollte jeder Patient mit einer ausgeheilten Hepatitis C in fachärztlicher Nachsorge bleiben.

Literatur

1. Poethko-Müller C, Zimmermann R, Hamouda O, Faber M, Stark K, Ross RS, et al. Die Seroepidemiologie der Hepatitis A, B und C in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz. 2013;56:707–15.
2. Alter MJ, Kruszon-Moran D, Nainan O V, McQuillan GM, Gao F, Moyer LA, et al. The prevalence of hepatitis C virus infection in the United States, 1988 through 1994. N Engl J Med. 1999;341:556–62.
3. Pawlotsky J-M, Feld JJ, Zeuzem S, Hoofnagle JH. From non-A, non-B hepatitis to hepatitis C virus cure. J Hepatol. 2015;62:S87–99.
4. Alter MJ, Margolis HS, Krawczynski K, Judson FN, Mares A, Alexander WJ, et al. The natural history of community-acquired hepatitis C in the United States. The Sentinel Counties Chronic non-A, non-B Hepatitis Study Team. N Engl J Med. Hepatitis Branch, Centers for Disease Control, Atlanta, GA 30333; 1992;327:1899–905.
5. Sarrazin C. The importance of resistance to direct antiviral drugs in HCV infection in clinical practice. J Hepatol. 2016;64:486–504.
6. Therapie der chronischen Hepatitis C – DGVS – Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten [Internet]. Available from: <https://www.dgvs.de/wissen-kompakt/leitlinien/leitlinien-der-dgvs/hepatitis-c/>
7. Weiler N, Zeuzem S, Welker M-W. Concise review: Interferon-free treatment of hepatitis C virus-associated cirrhosis and liver graft infection. World J Gastroenterol. 2016;22:9044.
8. Li T, Qu Y, Guo Y, Wang Y, Wang L. Efficacy and safety of direct-acting antiviral-based antiviral therapies for hepatitis C virus patients with stage 4-5 chronic kidney disease: a meta-analysis. Liver Int. 2017;[Epub ahead of print].
9. Poordad F, Felizarta F, Asatryan A, Sulkowski MS, Reindollar RW, Landis CS, et al. Glecaprevir and Pibrentasvir for 12 Weeks for HCV Genotype 1 Infection and Prior Direct-acting Antiviral Treatment. Hepatology. 2017;[Epub ahead of print].
10. Lawitz E, Poordad F, Wells J, Hyland RH, Yang Y, Dvory-Sobol H, et al. Sofosbuvir-velpatasvir-voxilaprevir with or without ribavirin in DAA-experienced patients with genotype 1 HCV. Hepatology. 2017;[Epub ahead of print].

Abkürzungen:

DAA = direkte antivirale Medikamente
HCC = hepatozelluläres Karzinom
HCV = Hepatitis-C-Virus

Leberzellbasierte Unterstützung für alkoholranke Patienten

Patienten, die aufgrund von Alkoholmissbrauch und -abhängigkeit von **akutem Leberversagen** bedroht sind, haben wegen der in Deutschland geltenden Kriterien für eine Organtransplantation und dem gleichzeitigen Mangel an Spenderorganen derzeit faktisch keine Chance auf eine neue Leber. Die Überlebensrate bei alkoholinduziertem Leberversagen ist vergleichsweise gering – nur 25 Prozent der Patienten leben mit der Diagnose länger als drei Monate. Deswegen hat sich die Klinik für Transplantationsmedizin am UKM (Universitätsklinikum Münster) unter Leitung von Prof. Hartmut Schmidt dazu entschlossen, an einer internationalen Studie teilzunehmen, die diesen Patienten das Überleben sichern kann. Die ELAD®-Studie (ELAD®-Verfahren = leberzellbasiertes, dialyseähnliches Leberunterstützungsverfahren) wird

in rund 40 Studienzentren in Europa und den USA durchgeführt. Ein alternatives Therapieverfahren, bei dem – ähnlich wie bei einer künstlichen Leber – das Blut von einer Maschine „gewaschen“ wird, verspricht eine Erholung des Organs. „Wir sehen im ELAD®-Verfahren eine reelle Chance für Patienten, die generell mit einem Alkohol-induzierten Leberversagen eine sehr schlechte Prognose haben. Weil diese Patienten oft von der Möglichkeit einer Transplantation ausgeschlossen sind, stand uns bisher für ihre Behandlung nur eine Symptom-orientierte Therapie zur Verfügung, beispielsweise mit der entzündungshemmenden Gabe von Kortison. Wir haben nun – wenn auch zunächst im Testlauf – eine Alternative“, sagt Dr. Christian Wilms, Oberarzt der Klinik für Transplantationsmedizin.

Das ELAD®-System separiert dabei zunächst über einen zentralvenösen Zugang Blutzellen aus dem Plasma. Danach werden diesem Filtrat durch ELAD® Hepatozyten zugeführt, die die Zellregeneration der Leber unterstützen sollen. Hepatozyten sind funktionelle Leberstammzellen, die sich im Falle einer Leberschädigung verstärkt teilen. Die Behandlung mit ELAD® dauert bis zu fünf Tage, danach sollte sich die Leberentzündung zurückgebildet haben.

Um als Proband an der Studie teilnehmen zu können, müssen zudem gewisse Kriterien erfüllt sein: So darf der Patient nicht über 50 Jahre alt und seine Nierenfunktion nicht eingeschränkt sein.

Quelle: PM des Uniklinikums Münster v. 28.12.2016

Der LiMAX-Leberfunktionstest

Fotos: Uniklinik Essen



△ **Dr. med. Matthias Büchter**

▷ **Prof. Dr. med. Guido Gerken**

Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie
Universitätsklinikum Essen

Seit langer Zeit sind Mediziner auf der Suche nach nicht-invasiven Untersuchungsmethoden zur Bestimmung der Leberfunktion bei Patienten mit akuten oder chronischen Lebererkrankungen. Diese sollten das Ausmaß der Leberschädigung widerspiegeln, um eine möglichst genaue Prognose zur Abschätzung einer Lebererkrankung geben zu können sowie, falls notwendig, eine rasche Therapie einzuleiten. Aktuell stehen Ärzten hierfür verschiedene Funktionstests zur Verfügung. Im Regelfall wird die Leberfunktion anhand von bestimmten Blutwerten sowie klinischen Untersuchungen eingeschätzt. Anhand von Laborwerten und klinischer Einschätzung können Patienten in verschiedene Risikogruppen eingeteilt wer-

den. Ergebnisse klinischer Untersuchungen sind jedoch häufig subjektiv, Laborparameter oftmals unspezifisch, da beispielsweise auch Mangelernährungszustände oder Ernährungsfehler diese beeinflussen können. Auch Messungen der Lebersteifigkeit mittels transients Elastographie (Fibroscan) sind in dieser Hinsicht oftmals nicht sehr genau. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass nicht nur der bindegewebige Umbau der Leber bei chronischen Lebererkrankungen (sog. Leberfibrose), sondern auch in erheblichem Ausmaß die Leberdurchblutung die Fibroscan-Werte beeinflussen kann. Den Goldstandard zur Beurteilung akuter oder chronischer Lebererkrankungen stellt weiterhin die Leberbiopsie dar. Diese ist als invasives Verfahren jedoch potenziell mit erheblichen Nebenwirkungen vergesellschaftet. Da Lebererkrankungen im fortgeschrittenen Stadium häufig mit Einschränkungen der Blutgerinnung einhergehen, sind insbesondere Nachblutungen eine gefürchtete Komplikation. Des Weiteren repräsentiert die Biopsie immer nur einen kleinen Ausschnitt aus der Gesamtleber. Allen aktuell verfügbaren Untersuchungsmethoden ist somit eines gemein: die Aussagekraft der Ergebnisse ist eingeschränkt.

Ein neues Verfahren zur Einschätzung der Leberfunktion ist der sogenannte



Foto/Grafik: Humedics GmbH, Germany

Abb. 2: „FLIP“-Analysegerät zur Durchführung des LiMAX-Tests.

„LiMAX (Liver Maximum Capacity)-Test“. Der von der Berliner Humedics GmbH entwickelte LiMAX-Test ist ein Atemgas-basiertes Testverfahren, mit dem die aktuelle Leberfunktion von Patienten bestimmt werden kann: genau, schnell und direkt am Krankenbett oder im ambulanten Bereich (die Durchführung des Tests dauert

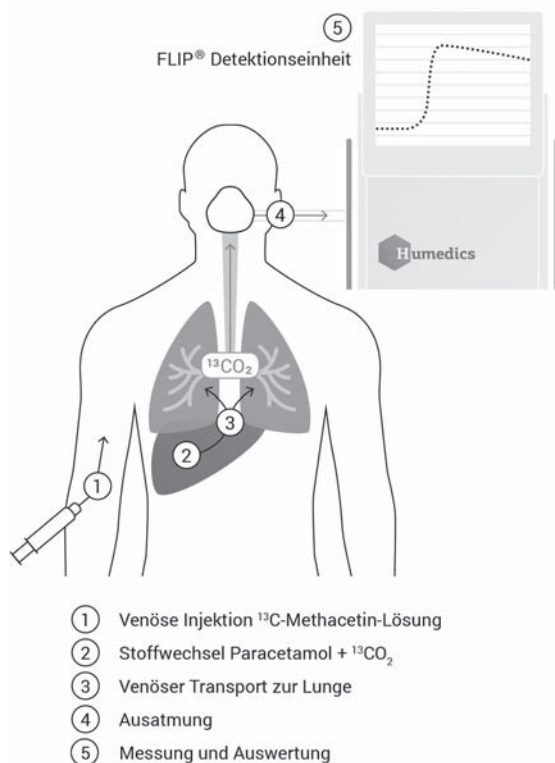


Abb. 1: Graphische Darstellung der Funktionsweise des LiMAX-Tests.

Gewicht	66,0 kg
Größe	180 cm
Beatmung	Nein
Sauerstoff	Nein
Nüchtern	über 3 Std.
Raucher	Ja
LiMAX	440 $\mu\text{g}/\text{h}/\text{kg}$
Ref.-Bereich:	> 315 $\mu\text{g}/\text{h}/\text{kg}$

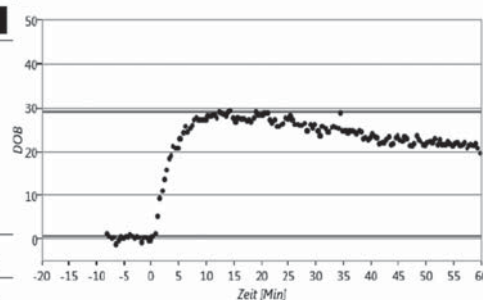


Abb. 3: LiMAX-Messkurve eines Patienten mit nicht-alkoholischer Fettlebererkrankung (NAFLE) und normaler Leberfunktion.

Gewicht	78,0 kg
Größe	170 cm
Beatmung	Nein
Sauerstoff	Nein
Nüchtern	über 3 Std.
Raucher	Nein
LiMAX	42 $\mu\text{g}/\text{h}/\text{kg}$
Ref.-Bereich:	> 315 $\mu\text{g}/\text{h}/\text{kg}$

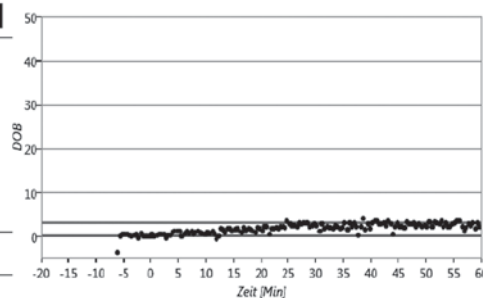


Abb. 4: LiMAX-Messkurve eines Patienten mit äthyl-toxischer Leberzirrhose CHILD C und deutlich eingeschränkter Leberfunktion.

im Regelfall ca. 30 Minuten, maximal 60 Minuten). Für die LiMax-Messung wird dem Patienten eine Substanz (^{13}C -Methacetin) in ein Blutgefäß injiziert, welche in der Leber zu Kohlendioxid ($^{13}\text{CO}_2$) umgewandelt und wiederum über eine Atemmaske abgeatmet wird (Abbildung 1). Die abgeatmete Menge an $^{13}\text{CO}_2$ wird durch das sogenannte „FLIP-Analysegerät“ aufgefangen und ausgewertet (Abb. 2). Der LiMax-Wert zeigt eine lineare Korrelation zur Leberfunktion (Abbildungen 3 und 4).

Der Test wurde bisher erfolgreich im Rahmen der Leberchirurgie eingesetzt. So konnten Operationsergebnisse bei Pa-

tienten mit Lebertumoren durch zusätzlichen Einsatz des LiMax-Tests deutlich verbessert werden. Bei Lebertransplantationen ließ sich ermitteln, wie dringend der betroffene Patient ein neues Organ benötigte.

Auch außerhalb der Chirurgie wird der LiMax-Test nun zunehmend eingesetzt. Erste Ergebnisse zur Bestimmung des Schweregrades einer Leberzirrhose oder eines akuten Leberversagens sind vielversprechend. So konnte gezeigt werden, dass der LiMax-Test mit dem Ausmaß der Lebererkrankung, gemessen an Fibrose- und Zirrhosegrad, direkt korreliert. Das

Therapiemonitoring von Patienten, welche mit potenziell lebertoxischen Medikamenten wie z.B. Chemotherapeutika behandelt wurden, konnte verbessert werden.

Der Nutzen des Tests – oder genauer gesagt: der Zusatznutzen gegenüber der herkömmlichen Leberdiagnostik – erscheint vielversprechend und wurde bereits in diversen klinischen Studien nachgewiesen. In allen Anwendungsgebieten kann mithilfe des LiMax-Tests der Therapieerfolg verfolgt werden, was zukünftig – auch in der Hepatologie – zu einem deutlich verbesserten Patientenmanagement führen könnte.

Neues Medikament gegen Gallengangsentzündung zugelassen

Obeticholsäure (Ocaliva®) ist zur Behandlung der primär biliären Cholangitis seit Januar verfügbar.

Gerd Böckmann

Die primär biliäre Cholangitis (PBC) ist eine Autoimmunerkrankung, bei der es zu einer schrittweisen Zerstörung der kleinen Gallengänge in der Leber kommt. Diese Gänge transportieren die Gallenflüssigkeit von der Leber über die Gallenblase zum Darm, wo sie bei der Verdauung von Fetten hilft. Infolge der Schädigung der Gänge häuft sich das Gallensekret in der Leber an. Dies führt zu einer Schädigung des Lebergewebes mit der Folge von Narbenbildung (Fibrose), einem erhöhten Risiko von Leberkrebs und möglichem Leberversagen mit der Indikation zur Lebertransplantation.

Obeticholsäure wird in Kombination mit Ursodexocholsäure (UDCA) bei Patienten angewendet, die auf UDCA alleine nur unzureichend ansprechen, oder alleine bei Patienten, die UDCA nicht vertragen.

Da es nur wenige Patienten mit PBC gibt, gilt die Krankheit als selten und Obeticholsäure wurde als Arzneimittel für seltene Leiden („Orphan-Drug“, Drug = Arzneimittel) ausgewiesen.

Obechitolsäure ist nur auf ärztliche Verschreibung erhältlich. Die empfohlene Anfangsdosis beträgt 5 mg täglich. Wird Obechitolsäure gut vertragen, kann die Dosierung nach sechs Monaten auf 10 mg täglich erhöht werden.

Obechitolsäure ist eine modifizierte Form der Gallensäuren, dem Hauptbestandteil der Gallenflüssigkeit. Es wirkt vor allem durch das Binden an Rezeptoren in der Leber und im Darm (Farnesoid-X-Rezeptoren), welche die Bildung von Gallenflüssigkeit steuern. Durch das Binden an

diese Rezeptoren reduziert Obeticholsäure die Bildung von Gallenflüssigkeit in der Leber und verhindert, dass diese sich ansammelt und das Lebergewebe schädigt.

In einer Hauptstudie mit Placebovergleich wurde der Nutzen von Obeticholsäure untersucht. An dieser Studie nahmen 217 Erwachsene mit PBC teil, die entweder ein Jahr UDCA eingenommen hatten oder UDCA nicht einnehmen konnten. Zur Beurteilung der Wirksamkeit diente die Anzahl an Patienten, deren alkalische Phosphatase- und Bilirubinwerte nach einem Jahr erheblich gesunken waren. Es zeigte sich, dass bei 46% der Patienten die Spiegel für einen Nutzen nachweis ausreichend gesunken waren. Unter Placebo war dies nur bei 10% der Fall.

Die häufigsten Nebenwirkungen sind Juckreiz und Müdigkeit. Der Juckreiz ließ während der Behandlung tendenziell nach, führte jedoch am häufigsten zu einem Abbruch der Behandlung.

Obeticholsäure wurde zugelassen, weil es für Patienten mit PBC nur begrenzte Behandlungsoptionen gibt. Bilirubinspiegel und alkalische Phosphatase wurden so stark gesenkt, dass dies nur mit einer Verbesserung des Zustands der Leber zu erklären war.

Die Nebenwirkungen werden für tolerierbar gehalten und sind mit unterstützenden Behandlungsmaßnahmen und Dosisanpassungen behandelbar. Mögliche Behandlungsstrategien bei Pruritus (Juckreiz) sind beispielsweise Antihistaminika. Obeticholsäure wurde unter Auflagen zugelassen. Dies bedeutet, dass weitere Nachweise für die Wirksamkeit von dem Hersteller angefordert wurden. Es werden noch zwei Studien erwartet, die den klini-

schen Nutzen und den Nutzen für Patienten mit mittelschwerer bis schwerer Lebererkrankung untersuchen.

Die Entwicklung von Obeticholsäure (Ocaliva®) wurde durch die Entdeckung des Farnesoid-X-Rezeptors (FXR) in den 1990er Jahren und die Identifizierung von Gallensäuren (z.B. Chenodesoxycholsäure) als dessen natürliche Liganden möglich (Rezeptor/Ligand = Schloss/Schlüssel). Farnesoid-X-Rezeptoren finden sich hauptsächlich in der Leber, im Darm und in den Nieren. Die Aktivierung beeinflusst verschiedene metabolische, entzündungshemmende und immunologische Signalwege. Durch diese Entdeckung wurde klar, dass Gallensäuren weit mehr Funktionen besitzen als die Emulgation von Nahrungsfetten im Dünndarm. Vielmehr spielen sie als Signalmoleküle eine wichtige Rolle bei der Regulation der Leber-, Darm- und Nierenfunktion. Obeticholsäure (6 α -Ethyl-Chenodesoxycholsäure) besitzt eine etwa 100-fach höhere Affinität zu FXR als Chenodesoxycholsäure. Als Folge der Rezeptoraktivierung durch Obeticholsäure werden Gallensäuren vermindert synthetisiert und verstärkt ausgeschieden. Dadurch nimmt ihre toxische Wirkung auf die Leberzellen ab. Außerdem führt eine Aktivierung des FXR-Signalwegs wahrscheinlich zu entzündungshemmenden und antifibrotischen Effekten.

Quellen:

Fachinformation Ocaliva®, Stand Dezember 2016
Europäische Arzneimittel-Agentur (EMA: European Medicines Agency EMA) EMA/693503/2016
EMA/H/C/004093: Zusammenfassung des Europäischen Öffentlichen Beurteilungsberichts (EPAR) für Ocaliva.
DAZ 2017/5: Neu gegen Gallengangsentzündung

Frühzeitige Diagnose der Gallengangsatresie bei Säuglingen

Genial einfach: Anfang Dezember 2016 wurden 100.000 so genannte Stuhlkarten zur Früherkennung der Gallengangsatresie (= Verschluss der Gallenwege) an alle stationären niedersächsischen Geburtskliniken verschickt und dort von Kinderärzten, Gynäkologen und Hebammen in das „Gelbe Heft“ eingelegt.

Mit dieser Karte können sich Eltern Neugeborener ohne großen Aufwand ein Bild machen, ob ihr Kind evtl. an einer schweren Lebererkrankung leidet.

Viele Neugeborene sind in den ersten Lebenstagen von einer leichten Gelbsucht betroffen, die sich meistens von selbst wieder zurückbildet. „Doch im Schatten einer harmlosen Gelbsucht kann sich eine Gallengangsatresie entwickeln, ein irreversibler Verschluss der ableitenden Gallenwege, der binnen weniger Wochen zu einer Zerstörung der Leber bei den neugeborenen Kindern führt“, erläuterte Professor Dr. Claus Petersen, leitender Oberarzt in der Klinik für Kinderchirurgie.

Überleben mit der eigenen Leber

Die Erkrankung ist selten, aber die häufigste Ursache für eine Lebertransplantation im Kindes- oder Jugendalter. Wird die Erkrankung jedoch früh erkannt, sind die Chancen gut, dass die Kinder lange mit der eigenen Leber leben können. Mit der gelblichen Farbe von Haut und Augen kann ein entfärbter Stuhlgang einhergehen. Einige Länder wie etwa die Schweiz

haben daher Vergleichskarten der Stuhlfärbung als Früherkennungstest eingeführt. Die Techniker Krankenkasse war seit Beginn an dem Pilotprojekt beteiligt und hat unter anderem die Stuhlkarten finanziert. „Uns hat das Projekt mit seinem fachlich fundierten und zugleich praktischen Ansatz sofort überzeugt“, erklärte Inken Holldorf, Leiterin der TK-Landesvertretung



Niedersachsen. Die Besprechung der Stuhlfärbung im Rahmen der U3 (3.–8. Lebenswoche) kommt für die Abwendung einer Lebertransplantation im Falle einer Erkrankung jedoch zu spät. Es ist aus Sicht der Projektbeteiligten (MHH, Landesärztekammer Niedersachsen, Techniker Krankenkasse) wichtig, gerade bei seltenen Erkrankungen wie der Gallengangsatresie, frühzeitig zu informieren und aufzuklären. Kommt die wissenschaftliche Begleitung zu einem positiven Ergebnis – wovon wir ausgehen –, plädieren wir für einen bundesweiten Einsatz dieser Karten, zum Vorteil für die schwersterkrankten Kinder und deren Eltern.“

Operation rettet das Organ

Wenn der Farbvergleich mit der Stuhlkarte auffällig ist, wird der Kinderarzt eine Blutuntersuchung veranlassen und das Bilirubin bestimmen. Gibt es hier ebenfalls Auffälligkeiten, sollte das Kind sofort an ein ausgewiesenes Zentrum für pädiatrische Gastroenterologie und Hepatologie überwiesen werden. Da die Ursache der Gallengangsatresie bisher nicht bekannt ist, erfolgt die symptomatische Therapie ausschließlich chirurgisch: Bei der so genannten Kasai-Operation werden die zerstörten ableitenden Gallenwege durch eine Darmableitung ersetzt. Eine entscheidende Rolle spielt dabei der Faktor Zeit. „Wird das Kind in den ersten 60 Lebenstagen von einem qualifizierten Team operiert, können heute etwa 50 Prozent

der Kinder langfristig mit ihrer eigenen Leber überleben“, betonte Dr. Madadi-Sanjani. Alle anderen erhalten früher oder später eine Lebertransplantation, die zwar ihr unmittelbares Überleben sichert, aber auch mit vielen lebenslangen Einschränkungen verbunden ist.

Quelle: Gemeinsame Presserklärung der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) und der Techniker Krankenkasse (TK) v. 19.1.2017

Weitere Informationen erhalten Sie bei Professor Dr. Claus Petersen unter Telefon (0511) 532-9047 oder per mail unter petersen.claus@mh-hannover.de



Genial einfach: (v.l.): Dr. Omid Madadi-Sanjani, Prof. Dr. Claus Petersen, Cornelia Rundt, Dr. Andreas Tecklenburg, Inken Holldorf, Gisbert Voigt mit der Farbkarte.

Die hepatische Enzephalopathie

Die hepatische Enzephalopathie ist eine häufige neuropsychiatrische Komplikation des akuten und chronischen Leberversagens. Als Hauptursache wird eine erhöhte Ammoniakkonzentration im Blut angenommen. Die genauen Entstehungsmechanismen sind jedoch noch unklar. Die Symptome sind vielfältig und reichen von leichten Aufmerksamkeitsstörungen bis zum Koma. Die hepatische Enzephalopathie ist von großer Bedeutung für die Lebensqualität der Betroffenen und sollte frühzeitig diagnostiziert und behandelt werden.

Symptome/Stadien

Die Symptome einer hepatischen Enzephalopathie reichen von leichten Beeinträchtigungen des Bewusstseins, der Persönlichkeit oder minimalen Störungen der intellektuellen Fähigkeit bis zu schweren Verwirrheitszuständen und zum Koma. Bereits im Altertum wiesen griechische Ärzte auf einen Zusammenhang zwischen „geistig-seelischen Beschwerden“ und Lebererkrankungen hin. So beschrieb etwa Hippokrates von Kos (ca. 460–370 v. Chr.) einen „gelblichen“ Patienten wie folgt: „Er kann nicht gehalten werden, sagt unverständliche Dinge, ist bösartig und lässt sich nicht beruhigen.“ Den Symptomen nach wird die hepatische Enzephalopathie in vier Stadien eingeteilt (siehe Tabelle). Die Grenzen zwischen diesen Stadien sind fließend. Die minimale hepatische Enzephalopathie kann den in der körperlichen Untersuchung sichtbaren Stadien der hepatischen Enzephalopathie vorausgehen.

Ursachen

Die Grundlage zur Entstehung einer hepatischen Enzephalopathie sind entweder ein akutes Leberversagen mit Ausfall der Entgiftungsfunktion der Leber oder ein chronisches Leberversagen mit Bildung von Umgehungskreisläufen, die das Blut aus dem Magen-Darm-Trakt an die Leber vorbeileiten. Die genauen Mechanismen der Entstehung einer hepatischen Enzephalopathie sind trotz intensiver Forschung nicht bekannt. Allerdings wird der vermehrte Konzentration von Ammoniak im Blut eine Schlüsselrolle zugeschrieben. Ammoniak entsteht bei der Spaltung von Nahrungseiweißen durch Darmbakterien. Bei Patienten mit einer Lebererkrankung kann Ammoniak in der Leber nicht mehr ausreichend abgebaut werden und liegt daher in erhöhter Konzentration im Blut vor. Infolgedessen erhöht sich auch das „Ammoniak-Angebot“ im Gehirn, wo es von den sogenannten Astrozyten verstoffwechselt wird. Bei hohem Ammoniak-Umsatz in diesen Zellen kommt es zu einer Zellschwellung, die schließlich in einen Funktionsverlust der Zellen mündet. Da die Astrozyten wesentlich für die Bereit-

stellung der Nervenbotenstoffe sind, ist der Funktionsverlust dieser Zellen mit einer Beeinträchtigung der Hirnfunktion verbunden.

Diagnose

Die Diagnose „hepatische Enzephalopathie“ wird hauptsächlich durch die körperliche Untersuchung gestellt. Es ist wichtig zu betonen, dass es keine Symptome gibt, die das Vorliegen einer hepatischen Enzephalopathie beweisen. Auch Laborwerte wie z. B. der Ammoniakspiegel können nur Hinweise auf das Vorliegen einer hepatischen Enzephalopathie geben. Letztlich kann die Diagnose nur gestellt werden, wenn andere mögliche Ursachen einer Hirnfunktionsstörung ausgeschlossen sind.

Die minimale hepatische Enzephalopathie wird mit psychometrischen Testverfahren, z. B. dem PSE-Syndrom-Test, festgestellt. Die psychometrischen Untersuchungen sind kurz, leicht verständlich und einfach zu erlernen. Außerdem werden neurophysiologische Verfahren wie das Elektroenzephalogramm (EEG) oder die Bestimmung der Flimmer-Verschmelzungsfrequenz eingesetzt, deren Aussagekraft im Vergleich zu den psychometrischen Verfahren jedoch nicht so hoch ist. Bildgebende Verfahren wie die Magnetresonanztomographie oder die Computertomographie werden hauptsächlich zum Ausschluss anderer Erkrankungen eingesetzt.

Therapie

Die Therapie der hepatischen Enzephalopathie besteht aus zwei Säulen: dem Vermeiden von auslösenden Faktoren und der medikamentösen Reduktion der Ammoniakproduktion im Darm und Ammoniakaufnahme aus dem Darm.

Auslösende Faktoren sind u. a. Magen-Darm-Blutungen, Diätfehler wie übermäßig eiweißhaltige Kost oder Alkoholgenuß, Infektionen, die Einnahme von Beruhigungsmitteln wie Benzodiazepine oder von Medikamenten zur Entwässerung (Diuretika). Durch entsprechende

Vorsichtsmaßnahmen und geringfügige Veränderungen der Lebensgewohnheiten lassen sich bereits bemerkenswerte Erfolge erzielen. Patienten mit einer Leberfunktionsstörung sollten eine ausgewogene, ballaststoffreiche Ernährung einhalten und Alkohol meiden. Entgegen früherer Meinungen ist das Vermeiden von Eiweiß nicht sinnvoll. Infektionen sollten frühzeitig antibiotisch behandelt, Beruhigungs- und Schlafmittel wie Benzodiazepine durch andere Medikamente ersetzt und der übermäßige Einsatz von Medikamenten zur Entwässerung vermieden werden.

Medikamente, die zur Behandlung einer hepatischen Enzephalopathie eingesetzt werden, reduzieren vor allem den Ammoniakspiegel im Blut. Lactulose vermindert die Bildung und Aufnahme von Ammoniak im Darm, Rifaximin tötet die Darmbakterien ab, die Ammoniak bilden und L-Ornithin-L-Aspartat steigert den körpereigenen Abbau von Ammoniak in der Leber und Muskulatur. Bei stark fortgeschrittener Leberfunktionsstörung, die zu ausgeprägten hepatischen Enzephalopathien führen kann, ist letztendlich die Lebertransplantation notwendig.

Zusammenfassung

Die hepatische Enzephalopathie ist eine häufige und mit deutlichen Einschränkungen verbundene Komplikation der akuten oder chronischen Leberfunktionsstörung. Die Symptome reichen von leichten Beeinträchtigungen der Konzentration und Aufmerksamkeit bis hin zu schweren Bewusstseinsstörungen. Die genauen Entstehungsmechanismen sind bisher unbekannt, allerdings scheint die erhöhte Konzentration von Ammoniak im Blut eine entscheidende Rolle zu spielen. Die Diagnose wird mit einer körperlichen Untersuchung gestellt, bei Verdacht auf eine minimale hepatische Enzephalopathie werden u. a. psychometrische Tests eingesetzt. Die Therapie besteht aus der Vermeidung auslösender Ursachen und dem Einsatz von Medikamenten, die die Ammoniakkonzentration im Blut senken.



Patienteninformation zu beziehen bei:
Lebertransplantierte Deutschland e.V.,
Bebelsdorf 121, 58454 Witten
(Bitte frankierten Rückumschlag mitschicken!)

Stadieneinteilung der hepatischen Enzephalopathie		
Stadium	neuropsychologische Störungen	neuromuskul.-psychometrische Störungen
Latent (Minimal)	Konzentrationschwäche, Aufmerksamkeitsstörungen, Merkschwierigkeiten, abnehmende Reaktionsfähigkeit, Antriebsminderung	Allenfalls leichte feinmotorische Störungen
I	Klinisch immer erkennbare Minderung der Bewusstseinslage: Vermehrtes Schlafbedürfnis, deutliche Antriebsstörung, Abnahme der intellektuellen Leistungsfähigkeit	Auffällige Störungen der Feinmotorik, Änderung des Schriftbildes, eventuell Auftreten von einem „feinschlägigen Händezittern“ (flapping tremor), verlangsamter Bewegungsablauf
II	Erheblichere Minderung der Bewusstseinslage: Orientierungsstörungen, ausgeprägtere Gedächtnisstörungen, Verarmung des Gefühlslebens, verzögerte Reaktion auf Ansprache.	Verwachsene Sprache (Dysarthrie), feinschlägiges Händezittern, erhöhte Muskelspannung
III	Hochgradige Bewusstseinsstörung: Der Patient schläft die meiste Zeit, ist aber erweckbar, Orientierungsverlust und Verwirrtheit, unzusammenhängende Sprache, verminderte Reaktion auf Schmerzreize.	Erhöhte Muskelspannung bis hin zur „Muskelsteife“ (Spastik), Stuhl- und Harnkontinenz, Gang- und Standunsicherheit (Ataxie).
IV	Bewusstlosigkeit bis zum Koma ohne Reaktion auf Ansprache und Schmerzreize.	Muskelreflexe nicht auslösbar, „Muskelsteife“ mit Beuge- und Streckhaltung oder im fortgeschrittenen Stadium Verlust der Muskelspannung.

123. Internistenkongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)



**Elke Hammes
Gaby Winter**

Beim diesjährigen Fachkongress vom 29.4.–2.5.2017 in Mannheim stand folgendes Leitthema im Mittelpunkt: „Versorgung der Zukunft: Patientenorientiert, integriert und ökonomisch zugleich“. Im Fokus stand „immer der Patient als Mensch“.

Als eine entsprechende Ergänzung zum Fachkongress fand in diesem Jahr ein öffentliches Event für alle interessierten Bürger unter dem Motto: „Gesundheitscheck & Science Slam“ – STOFFWECHSEL – LIFESTYLE und ERNÄHRUNG – statt. Was macht krank, welche Präventionsmaßnahmen sind sinnvoll? Es wurde ein kostenloser Gesundheitscheck aus mehreren Stationen angeboten mit einem anschließenden Beratungsgespräch mit Blick auf die Ergebnisse der Tests. Science Slam ist ein modernes Konzept, das spannenden medizinischen Themen und neue Forschungserkenntnisse für jeden verständlich macht. Zu diesem Thema wurden auch verschiedene Vorträge gehalten z.B. „Macht Licht glücklich?“ – „Herzrasen kann man nicht mähen“. Die Veranstaltung wurde von den Mannheimer Bürgern gut angenommen und soll nächstes Jahr wieder angeboten werden.

Im Folgenden berichten wir über Vorträge, die beim 23. Falk Symposium (Aktuelle Hepatologie) im Rahmen des Begleitsymposiums zu hören waren. Dieselben Referenten trugen Ähnliches auch beim Internistenkongress selbst vor:

Prof Dr. Michael P. Manns, Hannover, eröffnete das Symposium mit dem Hinweis, dass es doch einige Neuigkeiten gibt. Er wünschte den anwesenden Teilnehmern ein interessantes Symposium und stellte den ersten Redner vor.

Neues von Hepatitis B und D – ein Ausblick auf aktualisierte Leitlinien

PD. Dr. Markus Cornberg, Hannover

In Deutschland gibt es ca. 500.000 Patienten mit Hepatitis B. Nicht jeder Patient mit chronischem HBV-Infekt muss unmittelbar behandelt werden. An der aktuellen Leitlinie wird diese Phase jetzt als hochreplikative (starke Virusvermehrung), nicht-entzündliche (nicht-entzündliche) Phase bezeichnet. Im Falle einer Schwangerschaft muss aber an eine Übertragung auf das Neugeborene gedacht und schon ab der 12. Schwangerschafts-



Der Internistenkongress fand im Mannheimer Rosengarten statt.

woche ein Hepatitis-B-Test durchgeführt werden. Eine Therapie kann das Risiko bei hoher Viruslast verhindern.

Die chronische Hepatitis D gilt als die schwerste Form der chronischen Virushepatitis, da im Verlauf ein besonders hohes Risiko für Leberzirrhose und Leberkrebs zu verzeichnen ist. Die Hepatitis D kann nur als Koinfektion mit der Hepatitis B auftreten, da das Hepatitis-D-Virus (HDV) das Hepatitis-B-Hüllprotein (HBsAg) zur Vermehrung benötigt. Die einzige wirksame Therapieoption ist Interferon Alpha. Das bedeutet, dass bei jedem HBsAg-positiven Patienten auch Antikörper gegen HDV bestimmt werden müssen.

Therapieversagen bei Hepatitis C: aktuelle Resistenzlagen und Rescue-Strategien. Erfahrungen aus dem Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF)

Prof. Dr. Christoph Sarrazin, Wiesbaden

Auf Grund der hohen Zahl von Patienten mit chronischer Hepatitis C in Deutschland ist jedoch trotz einer niedrigen Rate an Therapieversagern mit einer großen Anzahl von Patienten zu rechnen, für die Re-Therapiestrategien z.B. mit anderen rettenden, lebensverlängernden Medikamenten (Rescue- oder Salvage-Therapie) entwickelt werden müssen. Eine Re-Therapie mit demselben Therapieregime hat daher aus theoretisch-virologischen Gründen und auch praktisch in Studien unbefriedigende virologische Ansprechraten gezeigt. An verschiedenen deutschen Standorten wird in diesem Rahmen eine kostenfreie Resistenzanalyse angeboten, mit deren Ergebnis die Auswahl einer effektiven Re-Therapie möglich ist.

Hepatitis E: national und global

PD. Dr. Sven Pischke, Hamburg-Eppendorf

Während HEV Genotyp 1 und 2 in den tropischen Entwicklungsländern endemisch und dort hauptsächlich durch infiziertes Trinkwasser übertragen werden, treten die Genotypen 3 und 4 in Industrienationen nur vereinzelt auf. Diese werden zumeist durch unzureichend gegartes Schweinefleisch und den Umgang mit lebenden Tieren oder tierischen Lebensmitteln übertragen, doch auch Blutprodukte sind eine potenzielle Infektionsquelle. Bei immunsupprimierten Personen in der westlichen Welt liegt die Gefährdung hauptsächlich bei der Haltung von Tieren.

Primär sklerosierende (PSC) und primär biliäre Cholangitis (PBC)

Prof. Dr. Michael Trauner, Wien

Die cholestatischen Lebererkrankungen erleben zurzeit eine Renaissance. Sowohl für die primär biliäre Cholangitis (PBC) als auch für die primär sklerosierende Cholangitis (PSC) gibt es mehrere neue Therapieansätze. Zusammenfassend steht die medikamentöse Therapie der PBC und PSC derzeit stark im Wandel, wobei sich mit neuen Modulatoren des Gallensäuren-Signalings und neuen Gallensäurerivaten wie norUDCA vielversprechende Zukunftsperspektiven abzeichnen. Aufgrund der Komplexität und Heterogenität dieser Erkrankungen sind individualisierte/personalisierte Therapiekonzepte und wahrscheinlich auch Stadien-abhängige Kombinationen von unterschiedlichen Therapiestrategien notwendig. Neben der medikamentösen Therapie stellen endoskopische Maßnahmen (bei der PSC) und

die Lebertransplantation (bei PBC und PSC) nach wie vor wichtige Therapieoptionen dar.

Nicht-alkoholische Steatohepatitis (NASH) – die neue Volksseuche

Prof. Dr. Heike Bantel, Hannover

Auch für die NASH, die neue Volkskrankheit, gibt es zahlreiche neue Therapieansätze, die aber noch diskutiert werden müssen. Der entscheidende Stützpfiler ist „lifestyle change“. Neben körperlichen Aktivitäten steht die Ernährungsmedizin im Vordergrund, wie die mediterrane Ernährung mit 800 kcal/Tag.

Personen mit Gallensteinleiden wird auch mit Bewegung und mediterraner Ernährung Linderung verschafft.

Bei schon weiter ausgereiften Cholestasen sollte man auf fettlösliche sowie ballaststoffreiche Ernährung achten. Kommt es zu einer Sepsis, hat das fatale Folgen.

Die nichtalkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD) zählt auf Grund der ansteigenden Prävalenz (Krankheitshäufigkeit) von Adipositas (Fettsucht) und damit assoziierten metabolischen Risikofaktoren zu den häufigsten Ursachen einer chronischen Lebererkrankung. Die Prävalenz der NAFLD liegt bei ca. 20–30% weltweit. Aktuell sind einige vielversprechende neue Medikamente mit unterschiedlichen Wirkprinzipien für die Behandlung der NAFLD in klinischer Entwicklung.

Die Ernährungsmedizin ist jedoch weit über die NASH hinaus in der Hepatologie von großer Bedeutung.

Ernährungstherapien in der Hepatologie

Prof. Dr. Stefan C. Bischoff, Stuttgart

Nahezu alle Lebererkrankungen sind mit Fehlernährung assoziiert. Bei chronischen Lebererkrankungen reicht die Fehlernährung von Überernährung (Fettleber) bis Unterernährung und Sarkopenie (Leberzirrhose). Im Folgenden werden die Prinzipien der Ernährungstherapie bei drei relevanten chronischen Lebererkrankungen dargestellt.

1. Fettlebererkrankungen:

Sie ist die Folge eines chronischen Konsums großer Alkoholmengen (ASH – alcoholic steatohepatitis) oder einer Hyperalimentation (Überernährung) vor allem mit Zucker (NASH – non-alcoholic fatty liver disease), die beide zu einer Störung der gastrointestinalen (den Magen-Darm-Trakt betreffend) Barriere und damit zu einer Translokation (Ortsveränderung) von Bakterienprodukten aus dem Darm in die Leber führen. Somit ist die Ernährungstherapie kausale Therapie der

Fettleber und ihre Folgen (Leberfibrose, Leberzirrhose sowie Insulinresistenzen und cardio-metabolische Erkrankungen). Die Prinzipien der Adipositas-therapie bzw. der Alkoholkarenz sind die Mittel der Wahl zur Behandlung der Fettlebererkrankungen.

Darüber hinaus hat sich die mediterrane Diät als langfristiges Therapiekonzept bewährt.

2. Cholestatische Lebererkrankungen:

Eine häufige Ursache sind Gallensteine. Ursodesoxycholsäure, Vitamin C und Koffein haben hier präventive Effekte. Fettlösliche Vitamine müssen eventuell substituiert (ersetzt) werden. Kurzkettigen Fettsäuren (SCFA) wird eine protektive (schützende) Wirkung zugeschrieben.

3. Leberzirrhose:

Die Mehrzahl der Patienten mit Zirrhose weist eine ausgeprägte Sarkopenie (Muskelabbau) auf, die prognostisch hochrelevant ist. Dem kann durch erhöhte Proteinzufuhr begegnet werden. Auch die parenterale Aminosäurezufuhr – bevorzugt von verzweigtkettigen Aminosäuren – hat sich bewährt. Nach Ltx kann die Sarkopenie immer noch ein Thema sein. Die Leberfunktion ist zwar verbessert, aber die notwendige immunsuppressive Therapie z.B. mit Calcineurininhibitoren, wie Tacrolimus oder mTOR-Inhibitoren wie Sirolimus, fördern u.U. den Muskelabbau.

Hepatologische Notfälle – Rolle der Intensivmedizin

Prof. Dr. Frank Tacke, Aachen

Das akute Leberversagen (ALF) und dekompensierte Leberzirrhose stellen typische hepatologische Notfälle dar. Patienten mit Leberzirrhose auf der Intensivstation haben ein hohes Letalitätsrisiko und fordern daher ein strukturiertes, intensivmedizinisches Management, um die Prognose zu verbessern.

Transplantationsmedizin 2017 und danach – bessere Ergebnisse und Organknappheit ade?

Prof. Dr. Christian Strassburg, Bonn

Die Lebertransplantation stellt die definitive Therapieform eines akuten oder chronischen Funktionsausfalls der Leber dar und führt zur Wiederherstellung einer adäquaten Leberfunktion. Da für die Lebererkrankungen bislang keine effektiven Strategien zum artifiziellen Ersatz der Leberfunktion existiert, wie z.B. bei Ausfall der Nierenfunktion, der Lungenfunktion oder der Pumpfunktion des Herzens, steht die Lebertransplantation unter der Prämisse hoher Dringlichkeit und zeitgerechter Abschätzung der Bedürftigkeit des einzelnen Patienten.

Die entscheidende, ungelöste Frage ist der Mangel an Spenderorganen. Von 2010 bis 2016 hat die Zahl der gespendeten Organe um rund ein Drittel abgenommen – mit der Konsequenz, dass der Bedarf in keinem annehmbaren Verhältnis zur Anzahl der angebotenen Spenderorgane steht.

Metastasen-Chirurgie der Leber – wann und wie?

Prof. Dr. Hauke Lang, Mainz

Das kolorektale Karzinom (KRK) ist mit etwa 70.000 Neuerkrankungen und ca. 30.000 Sterbefällen pro Jahr für etwas mehr als 10% aller Tumorsterbefälle verantwortlich (Bericht des Landeskrebsregisters Rheinland-Pfalz 2016). Die Leberresektion (Leberteilentfernung) gilt bislang als beste Therapie von Lebermetastasen. Obwohl bis heute prospektive randomisierte Daten zur Resektion versus konservativer/medikamentöser Therapie kolorektaler Lebermetastasen (Tumorabsiedlungen im Dickdarm) nicht vorliegen, ist die Resektion als Therapie der Wahl in den aktuellen Leitlinien S3 fest verankert. Zusammenfassend bietet die Resektion kolorektaler Lebermetastasen den Patienten einen deutlichen Prognosevorteil. Durch eine multimodale Therapie kann die Resektionsrate signifikant erhöht und den Patienten eine bessere langfristige Prognose geboten werden.

Chemosaturation der Leber – eine neue Therapieoption. Aber für wen?

Prof. Dr. Arendt Vogel, Hannover

Für die Behandlung von primären und sekundären Tumoren in der Leber steht eine Vielzahl von Behandlungsoptionen zur Verfügung. Die individuelle Therapieempfehlung für jeden Patienten muss daher in einem interdisziplinären Tumorboard gemeinsam mit Hepatologen und Gastroenterologen, Viszeral- und Transplantationschirurgen, Radiologen, Strahlen- und Nuklearmedizinern sowie Onkologen getroffen werden.

Chemosaturation wird ein Therapieverfahren genannt, das seit einigen Jahren in Deutschland zur Verfügung steht. Sie ist eine minimal-invasive, wiederholbare lokoregionale Therapie, bei der das Medikament (Chemotherapeutikum) direkt in die Arterie appliziert wird. Zur Chemosaturation liegen bisher nur wenig wissenschaftliche Daten vor. Die größte bislang publizierte Phase-III-Studie hat eine gute Wirksamkeit bei Patientinnen mit einem in der Leber streuenden Aderhautmelanom (bösartiger Krebs im Auge) gezeigt. Zudem gibt es eine Reihe von Fallserien und Einzelfallberichten aus der Vergangenheit, die die Sicherheit und Durchführbarkeit des Verfahrens bestätigen.

Jena: Patientenseminar Wartezeit – Medikamenteninteraktionen – Osteoporose und Organspende



Universitätsklinikum
Jena

Hans-Jürgen Frost
Jutta Riemer

Mit diesen Themen befassten sich die Referenten, die **Prof. Dr. Utz Settmacher**, Direktor der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie am Universitätsklinikum Jena, und Oberärztin **Dr. Christina Malessa** für die Patientenveranstaltung am 29.3.2017 gewinnen konnten.

Das Interesse der Patienten war sehr groß. Das konnte auch daran festgemacht werden, dass der Hörsaal bis auf den letzten Platz besetzt war. Im Foyer hatte unser Koordinator für Thüringen, **Hans-Jürgen Frost**, mit Rudolstädter Gruppenmitgliedern einen Informationsstand unseres Verbandes aufgebaut. Viele Betroffene kamen, nahmen Informationsmaterial mit und hatten Gelegenheit, Fragen zu stellen und sich mit Betroffenen und Ansprechpartnern unseres Verbandes auszutauschen.

Dr. Andreas Herrmann, Leitender Oberarzt der Inneren Medizin in Jena, referierte zunächst über wichtige Aspekte der **Behandlung während der Wartezeit** auf eine Leber. Bei der Einnahme von zusätzlichen Medikamenten ist bei vorgeschädigter Leber besondere Vorsicht geboten und stets eine Absprache mit dem Arzt wichtig. Bei Schmerzen z.B. darf keine Selbstmedikation erfolgen, denn manche Schmerzmittel können die Leber massiv weiter schädigen und zu Leberentzündungen führen. Das sind vor allen Dingen die nicht-stereoidalen Antirheumatika wie z.B. Ibuprofen, Diclofenac, Indomethacin. Auch auf Paracetamol sollte verzichtet werden.

Das Thema Ernährung ist wichtig. Weder starkes Über- noch Untergewicht ist förderlich. Es gibt keine spezielle „Leberdiät“. Eine gesunde, abwechslungsreiche



Prof. Dr. Utz Settmacher begrüßt die Teilnehmer

Ernährung, die einem Energie-, Eiweiß-, Mineralstoff- und Vitaminmangel vorbeugt, ist wichtig. Ballaststoffreich und nicht eiweißreduziert soll die Ernährung sein. Auch mal eine Spätmahlzeit, um nächtlicher Unterzuckerung vorzubeugen, ist sinnvoll. Für wichtige fettlösliche Vitamine (A, D, E, K, B-Vitamine + Folsäure) und Mineralstoffe (Calcium, Magnesium, Zink) sollten Statusbestimmungen erfolgen und ggf. zusätzliche Gaben.

Leberwartelistenpatienten sollten auch darauf achten, sich nicht zusätzlich mit Virusinfektionen zu belasten (Hepatitis E durch mangelhaft gekochtes Schweine- bzw. Wildfleisch, aber auch andere Virushepatitiden). In diesem Zusammenhang ist auch an die Komplettierung des Impfstatus während der Wartezeit zu denken, da nach der Ltx ein Aufbau von entsprechenden Antikörpern durch Einnahme von Immunsuppressiva fraglich ist. Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten, Polyomelitis, Pneumokokken (Lungenentzündung), Hepatitis B und Hepatitis A gehören dazu, ebenso wie die jährliche Grippeimpfung (Influenza – auch nach der Ltx).

PD Dr. Katrin Farker, Fachärztin für Klinische Pharmakologie und Leiterin des entsprechenden universitären Zentrums in Jena, informierte über das Thema **Arzneimittelwechselwirkungen** (Interakti-

onen). Sie riet, explizit die Beipackzettel der Medikamente zu lesen und vor allen Dingen den wichtigen Standardsatz zu beachten: „Informieren Sie Ihren Arzt und Apotheker, wenn Sie weitere Arzneimittel einnehmen, kürzlich eingenommen haben oder vorhaben, solche einzunehmen. Das gilt auch bei pflanzlichen oder anderen frei verkäuflichen Mitteln.“ Denn die gewünschten Wirkungen können durch Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten verstärkt, abgeschwächt oder zu nichts gemacht werden. Solche Wechselwirkungen sind vor allen Dingen bei solchen Medikamenten zu vermeiden, die eine enge therapeutische Breite haben. Das trifft genau auch auf verschiedene Immunsuppressiva zu, die spiegelgenau eingestellt werden müssen, damit sie zwar optimal wirken, aber die Nebenwirkungen möglichst gering gehalten werden. Können Immunsuppressiva durch Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten nicht mehr wirken, droht eine Abstoßung des Spenderorgans, wird die Wirkung erhöht, droht eine Verstärkung der potenziellen Nebenwirkungen (Nierenschädigung, Diabetes, Bluthochdruck, Hautkrebs etc.) Dr. Farker wies nicht nur auf die Wechselwirkungen zwischen verschreibungspflichtigen Medikamenten hin, sondern auch auf solche zwischen unseren Medikamenten und freiverkäuflichen oder Naturheilmitteln (kein Johanniskraut!). Auch Nahrungsmittel können Medikamentenwirkungen verändern. Hier muss jedem Transplantierten klar sein, dass der Genuss von Grapefruit und grapefruihaltigen Getränken und Nahrungsmitteln wegen starker, unkontrollierter Erhöhung der Medikamentenspiegel verboten ist. Eingenommen werden sollen Medikamente grundsätzlich nur mit Wasser, nicht mit Milch, koffeinhaltigen Getränken, Tees oder Alkohol – all das kann die Wirkung unserer Medikamente verändern.

So sollten auch Patienten, die mit Glucocorticoiden (Kortison) behandelt werden, kein ASS (z.B. Aspirin®) einnehmen, um eine erhöhte Blutungsgefahr (z.B. Magenbluten) zu verhindern. Farkers Appell an alle Patienten lautete: Sollen neue Medikamente dazu genommen werden, immer mit dem Arzt besprechen. Bei jedem Arztbesuch (auch Fachärzte!) den Medikamentenplan dabei haben.

PD Dr. Gabriele Lehmann, Fachärztin für Innere Medizin, sprach zum Thema **Osteoporose nach Lebertransplantation**



Am Infostand: Bärbel Pietsch, Hans-Jürgen Frost, Marion Riedel



Voller Hörsaal

und erläuterte zunächst den Aufbau und den Stoffwechsel der Knochen. Im Knochen finden ständige Auf- und Abbauprozesse statt. Verschiebt sich bei erhöhtem Knochenstoffwechsel das Gleichgewicht in Richtung Abbauprozesse, kann es langfristig zu einer Osteoporose, zunächst aber zu einer Osteopathie kommen. Eine Osteoporose ist eine systemische Skeletterkrankung mit unzureichender Knochenfestigkeit, die bei Fortschreiten auch ein erhöhtes Knochenfrakturrisiko birgt. Es ist belegt, dass Organtransplantierte häufiger an einer Osteoporose leiden als die Durchschnittsbevölkerung. Osteoporose wird befördert durch Alkohol, Gallenabflussstörungen (z.B. bei PBC/PSC), chronisch aktive Virushepatitis, aber auch durch Begleiterkrankungen – wie chronische Polyarthrit („entzündliches Rheuma“), Diabetes, durch manche Medikamente (z.B. Kortison, manche Immunsuppressiva), aber auch durch Untergewicht (BMI < 20); je nach Stadium sind erste Therapiebausteine, Bewegung, kalziumreiche Ernährung und die Vermeidung von Vitamin-D-Mangel. Stets sollte der Vitamin-D-Spiegel gemessen werden und bei Unterversorgung Vitamin D zugeführt werden. Erst wenn diese Maßnahmen nicht ausreichen, sollten spezielle Medikamente gegeben werden, die individuell auf die Situation des Patienten angepasst werden. Die gute Nachricht für Patienten: Man kann etwas gegen die beginnende Osteoporose tun – sie sollte nur vor den ersten

Brüchen erkannt werden. Deshalb ist die Vorsorge durch die Knochendichtemessung – gerade für Transplantierte – so wichtig.



Jutta Riemer spricht über das Thema Organspende

Jutta Riemer, Vorsitzende Lebertransplantierte Deutschland e.V., erläuterte die **Organspendesituation in Deutschland**. Seit 2011 sind die Zahlen der Organspender und somit der Transplantationen um 1/3 zurückgegangen und auch die nun endgültig vorliegenden Zahlen von 2016 sprechen keine freundlichere Sprache. Die Zahl der Menschen, die einen Organspendeausweis besitzen, scheint nach der aktuellen Umfrage der BZgA anzusteigen: Circa 30% der Deutschen sind das inzwischen. Dazu kommen die 28%, die sich zwar entschieden, aber ihre Meinung nicht in einem Organspendeausweis do-

kumentiert haben. Während die Einstellung der Bevölkerung eher positiv zur Organspende ist, lässt die Tatsache aufhorchen, dass die organspendespezifischen Kontakte der Krankenhäuser zur DSO weiterhin auch 2016 rückläufig waren. Tragisch, denn sind doch genau diese Kontakte der Beginn einer jeden Organspende und Lebensrettung für Wartelistenpatienten. Krankenhäuser benötigen mehr Unterstützung durch die Politik. Riemer mahnte die Umsetzung des Transplantationsgesetzes (TPG), eines Bundesgesetzes, in allen Ländern an – mit Konkretisierung der Freistellung für Transplantationsbeauftragte für ihre Tätigkeit sowie Transparenz der Verwendung der für die Organspende bereitgestellten Gelder – immerhin 18 Mio. pro Jahr! Insgesamt müsse aber eine positive Stimmung für die Organspende in den Spenderkrankenhäusern einziehen. Transplantierte können helfen, den Organmangel zu mindern, indem sie in ihrem Umfeld das Thema immer wieder aufgreifen, sich Patientenverbänden anschließen und durch Aktivitäten helfen. Zum Schluss wurde ein „Danke-Plakat“ für die Intensivstationen der Spenderkrankenhäuser vorgestellt. Mit diesem Plakat kann jeder Teilnehmer den Kontakt zum örtlichen Krankenhaus aufnehmen, sich als Transplantierte vorstellen und so mithelfen, die Ärzte und die Pflegenden für Organspende zu sensibilisieren und durch die eigene Anwesenheit die Sinnhaftigkeit der Arbeit für die Organspende aufzeigen.

Leipzig: Neues Lebertumorzentrum bündelt Fachwissen aus neun Disziplinen



Das Universitätsklinikum Leipzig (UKL) bündelt jetzt in einem neuen Zentrum die Behandlung von Patienten mit Lebertumoren. Das universitäre Lebertumorzentrum (ULTC) betreut alle Patienten mit gut- oder bösartigen Tumoren der Leber und der Gallenwege. Neun Fachdisziplinen von der Diagnostik bis zur spezialisierten Chirurgie arbeiten dafür im ULTC zusammen.

Hohe Fachkompetenz in der Behandlung von Lebertumoren vereint unter einem Dach: Das neu etablierte Lebertumorzentrum am Universitätsklinikum Leipzig ist ab sofort zentrale Anlaufstelle und Therapiekoordinator für Patienten mit Lebertumoren. Hier treffen sich innerhalb des Universitären Krebszentrums alle Spezialisten für die Diagnostik und Behandlung der oftmals sehr komplizierten Leberkreiserkrankungen. Dazu gehören neben den Hepatologen, Viszeralchirurgen und Onkologen auch spezialisierte Radio-

logen, Strahlentherapeuten und Nuklearmediziner ebenso wie Endoskopie-Experten, Pathologen und Psychoonkologen. Insgesamt neun verschiedene Fachdisziplinen sind in die interdisziplinäre Betreuung der Patienten eingebunden, entscheiden gemeinsam über die notwendigen Diagnosemaßnahmen und die Wahl der geeigneten Therapie. Die Bandbreite der Behandlungsmöglichkeiten reicht von Medikamenten und Chemotherapien über minimal-invasive radiologische Verfahren wie die von der Nuklearmedizin mitbetreute selektive interne Radiotherapie (SIRT) bis hin zur Leberoperation oder Transplantation. „Als Universitätsklinikum können wir als einziges Zentrum in Sachsen alle diese gängigen Therapien bis hin zur Lebend-Lebertransplantation hier bei uns im Haus anbieten“, so Prof. Berg, Leiter der Sektion Hepatologie. Ergänzt würden diese durch die verschiedenen innovativen Diagnoseverfahren wie ein PET-MRT

und die Leberfunktionsmessung (LiMax-Test*). Dank der Spezialisierung und langjährigen intensiven Zusammenarbeit verfügen die im Lebertumorzentrum verbundenen Fachexperten alle über die umfassende Erfahrung im Einsatz der modernen Techniken. So zählt das UKL mit inzwischen über 100 SIRT-Anwendungen zu den führenden großen Zentren auf diesem Gebiet.

Auch die Behandlung von Gallenwegskrebs zählt zu den besonderen Schwerpunkten des ULTC. Diese Tumoren werden oftmals zu spät erkannt, könnten aber mit Hilfe des sehr breiten Ansatzes, der alle verfügbaren Optionen zur Behandlung integriert, heute sehr viel besser behandelt werden.

PM des UK Leipzig v. 6.9.2016

*) s. a. S. 22

Leipzig: 4. Lebertransplantationstag Eine Manifestation für die Organspende

**Universitätsklinikum
Leipzig**
Anstalt öffentlichen Rechts

Hans-Jürgen Frost

Schon zu einer guten Tradition der Partnerschaft von Uniklinikum Leipzig und Lebertransplantierte Deutschland e.V. geworden, fanden sich am Samstag, den 19.11.2016, zum nunmehr 4. Mal Wartepatienten, Transplantierte und Angehörige sowie Ärzte des Uniklinikums Leipzig und Gastreferenten zum jährlichen „Arzt-Patienten-Forum“ zusammen. **Prof. Dr. Thomas Berg**, Leiter der Klinik und Poliklinik für Gastroenterologie und Rheumatologie, Sektion Hepatologie am Leipziger Uniklinikum und quasi einer der Ideengeber dieser Veranstaltungsreihe, konnte erneut mehr als 90 Teilnehmer begrüßen. Eingangs verlas er ein Grußwort der Schirmherrin dieser Veranstaltung, Frau Staatsministerin Dr. Eva-Maria Stange. Darin sprach sie die Grüße und den Dank an die Beteiligten aus und versicherte im Jahr 2017, am 25.11., in Leipzig dabei zu sein.

Das vorliegende Programm war gespickt von interessanten und informativen Vorträgen zu aktuellen Entwicklungen, aber auch Verhaltensregeln für die Patienten vor und nach einer Lebertransplantation.

Dr. Benjamin Strücker von der Chirurgischen Klinik der Charité Berlin berichtete über neue Forschungsergebnisse zu Möglichkeiten alternativer Methoden zur Herstellung von Organen. Dr. Strücker konnte unser erneutes Arzt-Patienten-Forum mit dem Thema, „Organe aus dem Reagenzglas – Transplantation der Zukunft“ abschließen.

Interessant war, dass in allen Vorträgen und den Diskussionen der Gedanke der Organspende eine wichtige Rolle spielte.

So verwies der stellv. Vorsitzende unseres Verbandes „Lebertransplantierte Deutschland e.V.“, **Egbert Trowe**, in seinem Grußwort besonders auf Vergleichszahlen und Ergebnisse der Unikliniken im Bereich Süd-Ost und brachte die der Notwendigkeit der Organspenden auf den Punkt: „Ohne Organspenden wird es keine Transplantationen geben.“ Hier liegt für alle, die in diesen Prozess eingebunden sind, die gesamtgesellschaftliche Verantwortung. Gemeinsam ist hier mehr in der Aufklärungsarbeit, aber auch in der praktischen Umsetzung mit und in den Kliniken und Krankenhäusern zu tun, denn Deutschland rangiert derzeit mit seinen Ergebnissen bei den Organspenden europaweit auf dem letzten Platz.

Diese Gedanken griff auch der Leiter des Transplantationszentrums in Leipzig, **Prof. Dr. Daniel Seehofer**, auf und analysierte in seinem Vortrag den Stand der Lebendspende und postmortalen Lebertransplantationen in Deutschland und am Uniklinikum Leipzig.

Interessant und für die Patienten aufschlussreich waren auch die Gedanken von **Dr. Cornelius Engelmann** aus der Klinik und Poliklinik für Gastroenterologie und Rheumatologie, Sektion Hepatologie am Uniklinikum, zur „Warteliste“ und den sich daraus ergebenden Verhaltensweisen der betreffenden Patienten.

Von vielen Teilnehmern erwartet wurde der Erfahrungs- und Lebensbericht einer lebertransplantierten Patientin, **Regina Nüßgen**, aus Dresden. Regina, Mitglied unseres Verbandes „Lebertransplantierte Deutschland e.V.“, wurde bereits 1999 transplantiert. Sichtbar wurde, wie sorgsam sie mit ihrem „neuen Organ“, einer Leber, umgeht. Mit tiefer Herzlichkeit sprach

sie ihrem Spender und den Angehörigen ihren Dank aus. Beeindruckend auch ihre Beharrlichkeit und ihr Fleiß, sich wieder ins Leben einzugliedern. Beredter Ausdruck dafür ist auch ihre Tätigkeit als Ansprechpartnerin unseres Verbandes im Bereich Dresden und Umgebung. Mit ihrer „Kontaktgruppe“ leistet sie eine sehr gute Arbeit.

In Fortsetzung unserer Gesprächsrunde konnte **Dr. Oliver Decker**, Abt. für Medizinische Psychologie und Soziologie, seine Erfahrungen und Forschungsergebnisse zum Thema „Organspende: ja – nein – vielleicht? Psychologische Aspekte“ einfließen lassen.

Mit seinem Vortrag „Wie lange „hält“ das Transplantat und was kann ich (als Patient) dafür tun?“ wurde der interessante Vortragsreigen beschlossen. Erwartet und rege in Anspruch genommen wurde die Frage-Antwort-Runde „Patienten fragen – Experten antworten“.

Zusammenfassend wurde sichtbar, dass sich alle Beteiligten in ihren Bereichen und Verantwortungen um die Verbesserung der Situation bei den Organspenden Gedanken machen. Eine wahre Manifestation für die Organspende können wir als Organisatoren dieser Veranstaltung resümieren.

Letztendlich gab es durch Egbert Trowe nochmals anerkennende Worte und den Dank an alle Referenten und Organisatoren dieser Veranstaltung, darin eingeschlossen sind auch die Koordinatorin am Uniklinikum, Dr. Hannelore Tenckhoff, und Frauen aus der SHG Rudolstadt, die die Betreuung des Info-Standes unseres Verbandes übernahmen.

Auf ein neues „Arzt-Patienten-Forum“ – das dann 5. – am 25.11.2017.



Fotos: privat

Regensburg: 12. Patienten-Arzt-Pflege-Seminar

Simone Böttger
Beatrix Häuslmeier

Das Lebertransplantationszentrum Regensburg, Lebertransplantierte Deutschland e.V. sowie der Verein der Freunde und Förderer der Pflege am Universitätsklinikum Regensburg e.V. luden am 3. Dezember 2016 gemeinsam zum nunmehr 12. Patienten-Arzt-Pflege-Seminar für Lebertransplantierte und deren Angehörige.

Rund 100 interessierte Zuhörer begrüßte **Prof. Dr. H. Schlitt**, der Direktor der Klinik und Poliklinik für Chirurgie.

PD Dr. Christina Hackl referierte zum Thema „*Hernienrisiko nach der Transplantation – Wie groß ist die Gefahr?*“ Bedingt durch die Einnahme immunsuppressiver Medikamente kann es nach einer Transplantation zu einer verzögerten Heilung der Bauchnarbe oder sogar zu einem Narbenbruch (Narbenhernie) kommen. Ein dadurch eventuell eingeklemmter Darm erfordert eine Notoperation und teilweise auch den Einbau eines Netzes, um größere Bruchlücken zu schließen.

Peter Schlauderer, Ansprechpartner Regensburg von Lebertransplantierte Deutschland e.V., erläuterte, was sich hinter dem „*Bündnis Organspende Bayern*“ verbirgt. Das im März 2016 gegründete Bündnis des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege mit den gut 60 Bündnispartnern aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft hat sich zur Aufgabe gesetzt, in der Bevölkerung eine Kultur der Organspende zu schaffen. Ziel des Bündnisses ist es, dass künftig die Ent-



scheidung über die Organspende als selbstverständlicher Bestandteil des gesellschaftlichen Alltags angesehen werden soll.

Der Frage „*Wie gehe ich mit Sorgen und Ängsten nach der Transplantation um?*“ widmete sich **Dr. Martin Rupprecht**. Bei schwerwiegenden psychiatrischen Problemen vor einer Transplantation erfolgt keine Listung. Die Zuhörer wurden über die verschiedenen Phasen informiert, die ein Patient durchläuft, wie Hoffnung, Euphorie, Depression, Verzweiflung, Akzeptanzprobleme, Schuldgefühle oder Therapiemüdigkeit sowie mögliche Persönlichkeitsveränderungen. Dr. Rupprecht erläuterte auch die verschiedenen diagnostischen Klassifikationen von Krisen, wie etwa das posttraumatische Belastungssyndrom und dessen Verarbeitung – ein Krankheitsbild, das teilweise 6 Monate bis zu mehreren Jahren später auftreten kann. Generell sollte das eigene Bauchgefühl aber nie außer Acht gelassen werden.

Durch den Vortrag „*Einfluss der Immunsuppression auf das Organ*“ von **Dr. Philipp Renner** erhielten die Zuhörer Einblick rund um das Thema Immunsuppression. Die SILVER-Studie*) etwa zeigt, dass Immunsuppressiva, die den Wirkstoff Sirolimus enthalten, die Überlebensrate von Leberkrebs-Patienten nach einer Transplantation erhöhten. Weitere vorgestellte Themen waren die Protect-Studie, das Konzept der Zelltherapie, Messung des individuellen Bedarfs an Immunsuppressiva. Auch auf die Identifizierung von Toleranz-anzeigenden Biomarkern nach einer Transplantation ging Dr. Renner ein.

Im abschließenden Dialog beantworteten die anwesenden Ärzte die eingereichten Fragen der Patienten.

Herzlicher Dank geht an **Annika Weigl**, die mit Harfenklängen für eine festliche Stimmung sorgte. Ebenfalls herzlichen Dank an die Vortragenden Ärztinnen und Ärzte, an die Firmen für die finanzielle Unterstützung. Für die Organisation bedanken wir uns bei **Thomas Bonkowski** und **Thomas Wiesbeck**.

*) s. dazu auch S. 9



Fotos: Peter Schlauderer

Heidelberg: Treffen für Patienten auf der Warteliste und Angehörige

Jutta Riemer

Was passiert, wenn der Anruf kommt? Kann ich auch in der Wartezeit in den Urlaub fahren? Wie lange nach der OP muss ich im Krankenhaus bleiben? Kommt meine Krankheit nach der OP wieder? ... und viele weitere Fragen lagen den Teilnehmern auf der Zunge und sie konnten Antworten finden beim Treffen. Lebertransplantierte Deutschland e.V. und das Transplantationszentrum Heidelberg hatten zu einem Treffen für Wartelistenpatienten und deren Angehörige am 13.2.2017 eingeladen. Nach drei



Kurzvorträgen zu verschiedenen Themen, die gerade Wartelistenpatienten interessieren, verteilten sich die Referenten, weitere Experten und bereits transplantierte Patienten an die Sechser-Tische zu den über 40 Teilnehmern. Nach jeweils ca. 20 Minuten wechselten Ärzte, Pfleger und Patienten, Experten an den nächsten Tisch, bis jeder alle Tische besucht hatte. So konnten die Patienten mit allen Fachleuten in zwangloser Atmosphäre bei Kaffee und Keksen ihre Fragen stellen. Auch der Austausch untereinander war für viele wichtig. Am Infostand wurden auch Gespräche geführt und „Lebenslinien“ und Informationsmaterialien verteilt.

Foto: privat



Essen: Patientenseminar am 18. März 2017

Organspende – Leberlebendspende – Organkonservierung – Listung – Intensivmedizin – Erfahrungsbericht – Sozialdienst – Rehaklinik – Nachsorge am Zentrum – Hepatitis C – Probleme in der Patientenbetreuung

Christina Hülsmann

Ein spannendes Patientenseminar hatten **Prof. Dr. Kerstin Herzer** und ihr Team mit diesen Themen zusammengestellt. Viele kompetente Referenten konnte sie gewinnen: Dr. med. Sotiria Bedreli, Priv.-Doz. Dr. med. Alisan Kahraman und Prof. Dr. med. Guido Gerken, Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie, Dr. med. Tamas Benkö, Prof. Dr. med. Kerstin Herzer, Dr. med. Christian Klein, Dr. med. Peri Kocabayoglu, Prof. Dr. med. Andreas Paul, Pros. Dr. med. Fuat Saner, Priv.-Doz. Dr. med. Maren Schulze, Prof. Dr. med. J. Treckmann, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Dr. med. Stefan Becker, Transplantationsbeauftragter, Fr. A. Relling, Sozialdienst, sowie Dr. A. Kreuz-Kersting, Klinik für Innere Medizin, Caspar-Heinrich-Klinik Bad Driburg, Kathrin und Christian Schröder, Betroffene, und Jutta Riemer, Lebertransplantierte Deutschland e.V.

Wie jedes Jahr war auch dieses Mal das Patientenseminar sehr gut besucht. Unsere Ansprechpartner **Moni Kühlen** (Essen) und **Udo Biemann** (Ruhrgebiet) hatten wieder einen Infostand mit großer Vielfalt an Informationsschriften zur Lebertransplantation und Organspende für die Besucher bereit gehalten und führten viele Gespräche mit Patienten, Angehörigen, Betroffenen und Interessierten.

Bei der großen Anzahl an hervorragenden und informativen Vorträgen möchte ich hier nur auf einige etwas genauer eingehen. Frau **Dr. Kreuz-Kersting**, Oberärztin an der Caspar-Heinrich-Klinik in Bad Driburg, stellte ihre Arbeit mit den Patienten während der AHB (Anschlussheilbehandlung) vor. Neben der Aufnahme des Patienten wird ein auf den Patienten zugeschnittenes Programm für die Mobilisierung und Ernährung aufgestellt. Der Patient hat die Möglichkeit, an verschiedenen Vorträgen teilzunehmen, spricht mit den Ernährungsberatern, den Psychologen und wird von Physiotherapeuten während des Aufenthaltes betreut. Diese Gespräche und Therapien sollen dem Patienten helfen, nach der Reha wieder in ein selbstbestimmtes Leben zurückzufinden. Sie erhalten viele Informationen zum Verhalten nach Transplantation, damit sie fit im Umgang mit den Medikamenten, der Ernährung und dem ganz normalen Leben sind. Gerade kurz nach der Transplantation kommt es zu

Schwankungen bei der Gabe der Immunsuppressiva, die regelmäßig während des Aufenthalts durch Bluttest geprüft und in enger Zusammenarbeit mit der Transplantationsklinik abgestimmt wird. Die Patienten haben auch die Möglichkeit, ein Patientencafé zu besuchen, bei dem Transplantierte vom Verband Lebertransplantierte Deutschland e.V. den Patienten von ihren eigenen Erfahrungen berichten und auf Verhaltenshinweisen nach Transplantation aufmerksam machen.



Wann kann ein Schwerbehindertenausweis beantragt werden? Geht es nach der Transplantation in die AHB? Diese und viele andere Aspekte rund um die Transplantation erörterte **Frau Relling**, Mitarbeiterin beim Sozialdienst der Uni Essen. Frau Relling informierte darüber, dass sie bereits kurz nach der Transplantation die Patienten auf der Normalstation besucht und mit ihnen bespricht, welche Reha-Klinik besucht werden kann und stellt den nötigen Antrag bei dem entsprechenden Versicherungsträger. Dies kann die Krankenkasse, aber auch die Deutsche Rentenversicherung sein. Nach der Transplantation erhält der Patient einen Grad der Behinderung von 100 für zunächst zwei Jahre, dann nach Heilungsbewährung mindestens 60. Auch bei dieser Antragstellung unterstützt der Sozialdienst. Für alle anderen aufkommenden Fragen rund um die Pflege und Soziales gibt dieser gerne Auskunft.

Kathrin Schröder und ihr Ehemann Christian stellten ihr gemeinsames Buch *Danke Fremde/er, für mein Leben* vor. **Christian Schröder** berichtete, wie er als Angehöriger die Zeit vor, während und nach der Transplantation wahrgenommen hat und wie sehr ihm Freunde dabei geholfen haben. Kathrin Schröder schilderte uns ihre Empfindungen und Wahrnehmungen durch ihre Krankheit, die zeitwei-

se sehr intensiv waren und wie sie beide nun ihr Leben neu gestaltet haben und zuversichtlich in eine gemeinsame schöne Zukunft blicken (s. Buchvorstellung in diesem Heft auf Seite 50).

Zum Ende des Seminars sprach **Jutta Riemer**, Vorsitzende Lebertransplantierte Deutschland e.V., zum Thema „Von der Diagnose bis zur Nachsorge – Was ist schwierig für den Patienten? Was kann verbessert werden?“ Sie betonte, dass die Transplantation eines Organs nie die schnelle Heilung, sondern stets lebenslange Nachsorge und Eigenverantwortung bedeutet. Ein langes Leben mit dem Spenderorgan resultiert aus dem perfekten Zusammenspiel vieler patientenbedingter und externer Faktoren. Beginnend mit den Entscheidungen der Hausärzte, die teilweise nicht immer optimal reagieren, wenn es sich um Spezialgebiete wie Lebererkrankungen, Leberdiagnostik und Verteilungskriterien von Spenderlebern handelt, über eine gute interdisziplinäre Vorbereitung auf die Ltx bis zum Nachsorgekonzept des jeweiligen Zentrums können immer wieder Fallen für die Patienten entstehen. Auch gezielte Informationen und der Kontakt zur Selbsthilfe werden unterschiedlich an Patienten weitergegeben. Auch dass Fahrten zu den (ambulanten!) Arzt- und Klinikterminen von den Krankenkassen nicht regelhaft erstattet werden, kann manchen Patienten von einer regelgerechten Nachsorge abhalten und letztendlich das Spenderorgan gefährden. Auch das Thema Organmangel wurde als direkte Lebensbedrohung für die Wartelistenpatienten angesprochen und aufgezeigt, dass es viele Gründe dafür gibt. Das Problem der Umsetzung des novellierten Transplantationsgesetzes in den Entnahmekliniken wurde angesprochen und als einer der wesentlichen Gründe für den Organmangel genannt. Eine Hoffnung der Wartelistenpatienten richtet sich auf motivierte, entsprechend finanziell, strukturell und logistisch gut unterstützte Transplantationsbeauftragte – flächendeckend an allen Entnahmekliniken Deutschlands.

Frau Riemer lud weiterhin alle Patienten und Angehörige ein, Mitglied im bundesweiten Verband Lebertransplantierte Deutschland e.V. zu werden und stellte die Priorität der Patienten- und Mitgliederbetreuung heraus. Die Mitgliedschaft sei auch ein Zeichen der Solidarität und unterstütze die Schlagkraft, wenn die Anliegen der Patienten gegenüber z.B. der Politik vorgebracht werden.

35 Jahre Tag der Organspende – am 3. Juni 2017 in Erfurt

Jutta Riemer/Josef Theiss

Zum 35. Mal jährte sich der offizielle Tag der Organspende. Er ist damals von Betroffenen ins Leben gerufen worden und findet seit längerem immer am ersten Samstag im Juni statt.

Vor Ort in Erfurt und auch bundesweit medienwirksam Aufmerksamkeit auf das Thema lenken, noch mehr Bürger für ihre persönliche Entscheidung gewinnen und auf allen Ebenen der Organspende flächen-deckendes, wirkliches Engagement für die Umsetzung von Organspenden befördern – das waren wieder die Ziele der Veranstalter. Unter dem Motto **Richtig. Wichtig. Lebenswichtig** organisierten die Patientenverbände BDO e.V., Niere e.V. und Lebertransplantierte Deutschland e.V., die DSO und die DTG die vielfältige Veranstaltung.

Wichtiger Auftakt ist schon immer ein Dankgottesdienst der Transplantierten, er gehört von Anfang an zum Tag der Organspende. Den gut besuchten ökumenischen Gottesdienst in der gotischen Predigerkirche hat federführend Josef Theiss (LD) in Zusammenarbeit mit Superintendent Dr. Matthias Rein, Erfurt, organisiert. Das Motto „Wenn ich aufwache, bin ich noch immer bei Dir (Psalm 139,18) zog sich wie ein roter Faden durch den gesamten Gottesdienst. Die Vertreter der evangelischen Kirche Erfurts, Senior Dr. Rein, und die Klinikseelsorgerin Tabea Schwarzkopf sowie Dompfarrer Michael Neuderts von der katholischen Kirche hatten die liturgische Leitung übernommen. Pastor Falko Schilling aus Friesland – seit Kurzem selbst Empfänger einer Leber – ließ uns in seiner

Predigt an der Geschichte seines neu geschenkten Lebens teilhaben so wie auch die sechs Sprecherinnen und Sprecher der Statements, jeder aus seiner eigenen Erfahrung. Die musikalische Umrahmung und Gestaltung war erstklassig – von der Orgelbegleitung, den Beiträgen der Augustinerkantorei, den Saxophonklängen bis hin zu den Solobeiträgen der Organempfängerin Lori Kaye Miller. In einer symbolhaften Lichterprozession trugen die Besucher Lichter zum Altar und alle gedachten der Verstorbenen Organspender.

Ab zehn Uhr luden auf dem Domplatz am Treffpunkt des Lebens 22 Organisationen und Verbände zu Information und Aktion mit vielen Mitmachaktionen ein. Glücksrad, Stelzenläufer, Kinderschminken, Ratespiele, Hüpfburg, Sportaktionen, begehbbare Organe von Leber und Lunge und natürlich gute, sachgerechte Informationsmöglichkeiten über Organspende wurden überall geboten. Die Organisation des Treffpunktes war von unserem Stv. Vorsitzenden Egbert Trowe durchgeführt worden einschließlich der Finanzierung für die Kosten der Zelte und Patientenverbände. Hier danken wir besonders den Krankenkassen AOK und Barmer

Im Zelt der Lebertransplantierten hatten Renate und Jürgen Pauli wieder eine Fotoaktion angeboten, bei der die Besucher ihr Bild mit Organspendeherz als Erinnerung gleich mitnehmen konnten. Jürgen Pauli hat auch eine sehr schöne Bilderserie zum Tag der Organspende erstellt. Diese wird auch auf unserer Homepage zu sehen sein.

Die Helfer in unserem Informationszelt Alexander Brick, Ehepaar Frank, Ehepaar

Frost, Volker Leich und Peter Schlauderer beantworteten Fragen und teilten Organspendeausweise und Info-Material aus.

Interviews, Moderation und Musik auf der Bühne

Unter der gewohnt souveränen und kompetenten Moderation von Dennis Wilms begann mit der Begrüßungsrunde durch die Bundestagsabgeordnete Annette Widmann-Mauz, die Thüringer Sozialministerin Heike Werner, Egbert Trowe (LD e.V.), Dr. Axel Rahmel (DSO-Vorstand) und Dr. med. Heidrun Thaiss (BZgA) ein abwechslungsreiches Bühnenprogramm mit fachlich orientierten Talkrunden und Live-Auftritten ausgewiesener Künstler wie Mary Roos, Laith al Deen, die Dandys und andere. Die perfekte Gesamtorganisation lag wieder in Hans Scherers Händen, die gute Öffentlichkeitsarbeit in denen der DSO. Bei den Talkrunden mit Experten waren auch einige unsere Mitglieder eingebunden: Jutta Riemer (Politik), Egbert Trowe (Transplantation), Marita Donauer (Netzwerk Spenderfamilien), Gudrun Manuwald-Seemüller (TransDia, Sport und Transplantation), unser Schirmherr Prof. Dr. mult. Eckhard Nagel sowie Pater Klaus Schäfer (Religion und Ethik).

Ein absoluter Höhepunkt war wieder die beeindruckende Anzahl geschenkter Lebensjahre der anwesenden Transplantierten, demonstriert durch ein gelbes Schildermeer mit entsprechenden Zahlen von 1–30. Die beeindruckende Summe von 765 auf der Bühne versammelter, neu geschenkter Lebensjahre konnte dann von Dennis Wilms verkündet werden – mit viel Beifall aus dem Publikum.



Fotos: Jürgen Pauli, DSO

„Hirntod“ oder „Irreversibler Ausfall der Funktion des Gesamthirns“ – Gute Information gegen Ängste und Mythen

Jutta Riemer

Jeder Patient, der auf eine Warteliste zur Transplantation aufgenommen wird, stimmt damit zu, dass ihm ein Organ eines Verstorbenen eingepflanzt wird. Dies gilt auch für Patienten, für die eine Lebendspende vorgesehen ist, denn diese ist laut Transplantationsgesetz nachrangig und wird nur durchgeführt, wenn kein postmortales Spenderorgan zur Verfügung steht (was in der Regel zum Zeitpunkt der Listung auch nicht der Fall ist). Eine Aufnahme auf die Warteliste erfolgt dennoch wegen des potenziellen Zugriffs auf den Organpool bei initialer Nichtfunktion des lebend gespendeten Organs (Organteils). Damit wird unsere Genesung untrennbar verknüpft mit der Organspende eines Verstorbenen. Diesem Gedanken müssen wir uns als Transplantierte oder Wartelistenpatienten stellen, wenn wir näher über die Geschehnisse nachdenken wollen, die zur rettenden Transplantation führen. Wir bekommen ein fremdes Organ und müssen dieses nicht nur durch immunsupprimierende Medikamente daran hindern, abgestoßen zu werden, sondern es auch in unseren Organismus, in unser Denken und Fühlen integrieren und es als großzügiges, freiwilliges Geschenk uns zu eigen machen. Wir erhalten keine „neue Leber“, auch wenn es sich für den einen oder anderen nach langer Krankheit so anfühlen mag, sondern ein Organ, das mit seinem ersten Menschen schon ein gutes Stück Leben gemeinsam verbracht hat.

Sind wir nach der Transplantation wieder im eigenen Umfeld der Familie, Freunde und Nachbarn werden sich immer wieder Gespräche zu dem Thema Organspende ergeben. Nicht nur deshalb, sondern auch für die eigene Verarbeitung ist es von großem Vorteil, wenn man sich selbst gut auskennt mit den Vorgängen rund um eine Organspende. Im Kontakt mit Transplantierten kam es schon vor, dass ein Patient, quasi hinter vorgehaltender Hand, erklärte, dass es ihm gesundheitlich sehr gut gehe, ihn das aber gegenüber dem Spender mit schlechtem Gewissen erfülle. Vielleicht hätte ja der Spender doch noch eine Chance gehabt, wenn ihm seine Organe nicht entnommen worden wären.

Man kann nur ahnen, mit welchen psychischen Qualen der Patient sein „neues, geschenktes Leben“ begonnen hatte. In einem ausführlichen Gespräch mit sachlich korrekten Informationen über das Thema irreversibler Funktionsausfall des

gesamten Gehirns konnten diese quälenden Gedanken beseitigt werden. Gute Information trägt so zur Verarbeitung der eigenen Situation ebenso bei, wie sie Sicherheit im Gespräch mit anderen verleiht. So ist es also fast „Pflichtprogramm“ der Organempfänger, sich mit den Vorgängen rund um die Organspende zu informieren. Wer sich darauf einlässt, kommt dann auch nicht am Thema „Hirntod“ vorbei. Denn gerade dieses Thema beschäftigt viele Menschen, wenn sie sich dem Thema Organspende zuwenden und es werden hierzu eine ganze Anzahl sachlich falscher Märchen und Mythen kritiklos weitergegeben.

Heute weisen wir auf mehrere Informationsquellen hin:

I. Ein sehr ausführliches Buch zum Thema „Hirntod, Konzept – Kommunikation – Verantwortung“ hat Prof. Dr. Dag Moskopp, Direktor der Klinik für Neurochirurgie des Vivantes-Klinikums, Berlin, verfasst.

Er geht auf die medizinischen Vorgänge, die zum Hirntod führen können, ebenso ein wie auf die speziell geregelte Diagnostik und die entsprechenden Richtlinien der Bundesärztekammer. Auch werden historische, ethische, religiöse und rechtliche Aspekte aufgearbeitet. Die wichtige Kommunikation der Ärzte mit den Angehörigen und die Entscheidungsfindung nach der Hirntoddiagnostik werden thematisiert. Das Verständnis für die Entstehung des Hirntods veranschaulicht Prof. Moskopp an einem gut verständlichen Fußballmodell, an dem er die Druckverhältnisse veranschaulicht. Ein hervorragendes, umfassendes Buch für jeden, der sich intensiv mit der Thematik beschäftigen und dennoch Verständliches lesen möchte.



Hirntod, Konzept – Kommunikation – Verantwortung
Dag Moskopp
Thieme-Verlag, 2015, 185 Seiten,
39,90 €, ISBN 978-3-13-1986671-9

II. Pater Klaus Schäfer hat auf seiner vielseitigen Homepage rund um das Thema Organspende aktuell auch **10 Fakten zum Thema Hirntod** veröffentlicht, die aufräumen sollen mit Märchen und Unwahrheiten, die anscheinend unverwundbar kursieren:

10 Mythen und die Fakten

Hirntoten schlägt das Herz, sie sind warm, sie werden künstlich beatmet und künstlich ernährt. Äußerlich unterscheiden sie sich nicht von Komapatienten. Dies macht es so schwer, sie als Tote anzusehen.

Doch neben diesen Fakten werden viele Halb- und Unwahrheiten über den Hirntod (von Medizinern „irreversibler Hirnfunktionsausfall“ genannt) verbreitet. Diese **10 Fakten zum Hirntod** stellen die 10 schwersten und häufigsten Halb- und Unwahrheiten über den Hirntod richtig. Hierbei geht es nicht um die Frage, ob Hirntote Lebende, Sterbende oder Tote sind, sondern um klar überprüfbare Fakten.

Mythos 1:

Der Hirntod sei 1968 erfunden worden, um die für eine Organtransplantation benötigten Organe zu bekommen.[1]

Im Jahre 1960 – das war 7 Jahre vor der ersten Herztransplantation – veröffentlichten Wertheimer, Rougemont, Jouviet und Descotes in einem Artikel, dass sie eine künstliche Beatmung beendet haben. Als Kriterien für ihr Handeln nannten sie: Nachweis der völligen Areflexie, keine Eigenatmung, das EEG weist eine Nulllinie auf und eine angiographische Darstellung der fehlenden Hirndurchblutung. Diese Untersuchungen sind noch heute die Basis für die Hirntoddiagnostik. Damit trat der Hirntod mit der Beendigung einer sinnlos gewordenen Therapie erstmals an die Öffentlichkeit.

Die Feststellung des Hirntods wurde 1960 erstmals zur Beendigung einer sinnlos gewordenen Therapie dokumentiert.

Mythos 2:

Die Hirntoddiagnostik würde nur durchgeführt, um die Organe entnehmen zu können.[2]

Die Hirntoddiagnostik dient allein der Abklärung des Zustandes des Patienten. Wenn er nicht hirntot ist, wird entsprechend einer vorliegenden Patientenverfügung verfahren. Wenn Hirntod festgestellt ist, wird die künstliche Beatmung abgeschaltet. Bei gesunden Organen stellt sich die Frage nach einer Organspende: Liegt eine Zustimmung zur Organentnahme vor, um vor Beendigung der Therapie die Organe

entnehmen zu können? Der festgestellte Hirntod ist die Voraussetzung für eine Organentnahme, nicht deren Zweck. Bei weniger als der Hälfte der Hirntoten wird eine Organentnahme vorgenommen.

Die Hirntoddiagnostik dient zur Klärung eines unklaren medizinischen Zustands. Meist wird nach Feststellung des Hirntods die Behandlung abgebrochen.

Mythos 3:

Die Hirntoddiagnostik sei eine höchst unsichere Diagnostik.

Wenn man sich an die Richtlinie der Bundesärztekammer hält, erfolgte seit 1982 in Deutschland kein einziger falsch diagnostizierter Hirntod. Seit 30.3.2015 sind für die Durchführung der Hirntoddiagnostik zwei Fachärzte mit „mehrjähriger Erfahrung in der Intensivbehandlung von Patienten mit akuten schweren Hirnschädigungen“ vorgeschrieben, einer von ihnen muss Neurologe oder Neurochirurg sein.

Der Hirntod gilt als die sicherste Diagnostik der Medizin.

Mythos 4:

Hirntote könnten noch etwas empfinden.

Voraussetzung für ein Empfinden ist nachweislich ein funktionierendes Gehirn. Da Hirntote kein funktionierendes Gehirn mehr haben, können sie auch nichts empfinden. Bei jeder Hirntoddiagnostik wird der Trigeminus-Nerv gereizt und damit ein möglichst großer Schmerzreiz ausgelöst. Dabei zeigten Hirntote keinerlei Reaktion, andernfalls wäre damit der Hirntod widerlegt.

Bei Hirntoten ist jede Fähigkeit der Wahrnehmung erloschen. Sie können daher nichts empfinden.

Mythos 5:

Hirntote würden noch Schmerzen empfinden.

Zuweilen wird diese Aussage mit der Tatsache untermauert, dass deswegen in der Schweiz für die Organentnahme eine Narkose vorgeschrieben sei. In der von der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI) und von Swisstransplant herausgebrachten Schrift „Organspende und Transplantation“ (Januar 2013) heißt es auf Seite 31: „Es wird empfohlen, eine Narkose einzuleiten, um spinalen Reflexen und Muskelkontraktionen vorzubeugen.“ Keine der Schweizer Schriften gibt an, dass die Narkose wegen vermeintlicher Schmerzen gegeben werden soll. Alle Schweizer Schriften betonen ausdrücklich, dass die Narkose zur Vermeidung der spinalen Reflexe gegeben werden soll.

Hirntote können keine Schmerzen empfinden.

Mythos 6:

Hirntote seien wieder ins Leben zurückgekommen.

Die Bücher „Bis auf den Grund des Ozeans“, „Als ich unsichtbar war“, „So nah bei dir und doch so fern“ und „Eine Träne hat mich gerettet“ geben an, dass die Verfasser hirntot gewesen wären und wieder ins Leben zurückgekommen seien. Drei von ihnen waren im Locked-in-Syndrom, eine im Bickerstaff-Syndrom. Diese Zustände sind klar vom Hirntod zu trennen. Warum diese Personen dennoch als hirntot angegeben werden, ist unbekannt. – Hirntod bedeutet zunächst ein Absterben der Gehirnzellen und später die Auflösung des Gehirns (Autolyse). Hiervon gibt es kein Zurück.

Kein Hirntoter kam jemals wieder ins Leben zurück.

Mythos 7:

Bei richtiger Behandlung könnten Hirntote wieder völlig gesund werden.

Der Neurologe Alan Shewmon veröffentlichte 1998 seine Studie über 175 Hirntote, bei denen nach Feststellung des Hirntods die intensivmedizinische Behandlung fortgesetzt wurde. Bei allen 175 Hirntoten brach nach Wochen bis Monaten – je älter, desto kürzer – der Blutkreislauf zusammen und blieb das Herz stehen. Keiner von ihnen kehrte wieder ins Leben zurück oder wurde gar wieder gesund.

Kein Hirntoter wurde wieder völlig gesund. Allen blieb nach Wochen oder Monaten das Herz stehen.

Mythos 8:

Hirntote hätten nach Beendigung der künstlichen Beatmung noch bis zu 14 Jahren gelebt.

Bei den o.g. 175 Hirntoten waren die drei längsten Zeiten bis zum Herzstillstand 2,7 und 5,1 und 14,5 Jahre. Hierbei handelte es sich um Neugeborene und Säuglinge. Die 9 Hirntoten mit Zeiten von über 4 Monaten waren jünger als 18 Jahre. Bei allen 17 Hirntoten älter als 30 Jahre versagte der Blutkreislauf innerhalb der ersten 2,5 Monate. Alle 175 Hirntoten wurden bis zum Herzstillstand ununterbrochen künstlich beatmet. Die befristete Wegnahme der künstlichen Beatmung (Apnoe-Test) ist Bestandteil jeder Hirntoddiagnostik. Dabei darf kein Atemreflex zu erkennen sein.

Alle Hirntoten benötigen dauerhaft künstliche Beatmung.

Mythos 9:

Es gibt zahlreiche Formen von Hirntod.

In einigen Staaten der USA, in Großbritannien und in Polen ist der Hirntod definiert als Hirnstammtod, d.h. der Hirn-

stamm muss abgestorben sein, nach dem Zustand von Großhirn und Kleinhirn wird nicht gefragt. Es ist hierbei nur eine Frage von Tagen und Wochen, bis der Blutkreislauf zum völligen Stillstand kommt. Es kann jedoch sein, dass diese Hirntoten noch Reste von Bewusstsein und Empfinden haben. – In Deutschland, Österreich und der Schweiz müssen Großhirn, Kleinhirn und Hirnstamm für immer ausgefallen sein. Damit sind Bewusstsein und Empfinden ausgeschlossen. – Andere Zustände, wie z.B. Locked-in-Syndrom und Apallisches Syndrom, werden zuweilen dem Hirntod zugeschrieben, sind aber kein Hirntod.

In Deutschland, Österreich und der Schweiz ist mit dem Gesamthirntod der Hirntod am umfassendsten definiert.

Mythos 10:

Es würden vor allem Motorradfahrer den Hirntod sterben.

Seit über 10 Jahren sind über die Hälfte der Organspender durch eine massive Gehirnblutung den Hirntod gestorben. Mit je ca. 15% folgen Schädelhirntraumata (Unfall), Stillstand des Blutkreislaufs (z.B. Herzstillstand) und Hirninfarkt als Ursache.

Über die Hälfte der Organspender starben durch eine Gehirnblutung den Hirntod.

III. Pater Klaus Schäfer hat ebenfalls ein Buch zum Thema Hirntod verfasst. Darauf hatten wir schon in einer früheren Ausgabe der Lebenslinien hingewiesen:



Klaus Schäfer, Hirntod: Medizinische Fakten – diffuse Ängste – Hilfen für Angehörige, Topos-Taschenbücher

IV. Für die schnelle Information können Sie den **Flyer „Wissenwertes zum Thema Hirntod“** nutzen. Hier können Sie kurz und knapp die wesentlichen Fakten zum Thema Hirntod – verständlich geschrieben – erfahren.

Sie können den Flyer gegen Zusendung eines frankierten DIN lang-Umschlags kostenfrei beziehen bei: Lebertransplantierte Deutschland e.V., Bebbelsdorf 121, 58454 Witten



DSO-Zahlen: Organspende in Deutschland immer noch schwach

Dennis Phillips

Organspender

Immer noch zu wenige Organe von Verstorbenen kommen in den Organspende-Prozess, obwohl nach den neusten DSO-Zahlen eine **minimale Erhöhung um 1,4 Prozent im ersten Quartal 2017** zu verzeichnen ist. Das waren genau drei Hirntod-Patienten mehr, die ihre Organe gespendet haben, auf 212 insgesamt.

Die DSO-Regionen haben sich ganz unterschiedlich entwickelt. In der Region Ost (Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen) waren es minus 56,4% oder 22 weniger Organspender. Aber die Region Bayern, mit plus 57,7% mehr Organspender, das sind +15, hat die Bilanz verbessert. Nur so ergab sich bundesweit ein kleines Plus von drei Organspendern.

Gespendete Organe

Aber leider wurden weniger Organe gespendet, minus 3,1% auf 677 Organe. Und davon nur 166 Lebern, was ein Minus von 6,7% ist im Vergleich zum ersten Quartal 2016. Wieder nur dank der importierten Organe aus den andere sieben Eurotransplant-Ländern wurden tatsächlich mehr Lebern, +2,6% auf 198 Lebern, im ersten Quartal 2017 erfolgreich transplantiert.

Im Jahr 2016 hat die Zahl der Organspender in Deutschland einen **neuen Tiefpunkt** erreicht, **minus 2,3%** auf **857** insgesamt. Das sind **10,4 Spender pro eine Million Einwohner** bundesweit, die niedrigste durchschnittliche Organspenderzahl innerhalb Europas. Die DSO-Zahlen zeigen, dass 725 Lebern in Deutschland gespendet wurden, tatsächlich durch den internationalen Organ Austausch über Eurotransplant 826 Lebern transplantiert wurden. Das ist aber auch ein Minus von 2,4% in 2016 im Vergleich zum Jahr 2015.

Nicht alle Bundesländer waren 2016 im Minus. Die DSO-Region Nord (mit Hamburg und Hannover) verzeichnete +25,6% Organspender, auch die DSO-Region Nord-Ost (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) hat sich mit +21,3% positiv entwickelt. Das bevölkerungsreichste Bundesland und DSO-Region Nordrhein-Westfalen allerdings kommt auf minus 12,9% weniger Organspender, 162 insgesamt.

Die DSO-Statistiken zeigen, dass seit 1963 fast 130.000 Organe in Deutschland transplantiert wurden, d.h. circa 350 pro Monat für alle Organe. Davon waren circa 24.000 Lebern, fast 37 Lebern/Monat. Das sind alles durchschnittliche Zahlen

Organspender* (Januar – Dezember)

DSO-Region	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nord	191	213	193	168	135	153	113	142
Nord-Ost	146	144	129	113	102	108	89	108
Ost	159	155	166	119	106	111	137	121
Bayern	196	192	189	155	118	120	139	121
Baden-Württemberg	127	134	115	119	98	96	106	97
Mitte	139	202	165	141	123	106	107	106
Nordrhein-Westfalen	259	256	243	231	194	170	186	162
Deutschland	1.217	1.296	1.200	1.046	876	864	877	857

* ohne Lebendspender; vorläufige Zahlen für 2016

	Transplantierte Organe ¹			Postmortale Organspenden ²		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Herz	304	286	297	294	278	286
Lunge	352	295	328	330	270	297
Niere	1.508	1.550	1.497	1.481	1.520	1.461
Leber	879	846	826	763	730	725
Pankreas	120	105	97	114	101	94
Dünndarm	6	1	4	7	1	4
	3.169	3.083	3.049	2.989	2.900	2.867

1) ohne Transplantationen nach Lebendspende, ohne Dominotransplantationen.

2) Organe in Deutschland entnommen und in Deutschland sowie im Ausland transplantiert; ohne Lebendspenden

Quelle: DSO-Jahresbericht 2016; Stand: März 2017

Man kann es den „Eurotransplant-Unterschied“ nennen. In 2016 wurden 725 Lebern in Deutschland gespendet, aber 826 Lebertransplantationen haben tatsächlich hier stattgefunden. Dieses Plus von 101 Lebern kam von Eurotransplant. Diese Differenz zwischen der niedrigeren Zahl der gespendeten Organe und die Zahl der Organtransplantationen zeigt den „Eurotransplant-Unterschied“. In 2016 wurden dank der Importe insgesamt 182 mehr Organe hier transplantiert als gespendet.

für die letzten Jahrzehnte (inklusive 82.389 Nieren; 12.515 Herzen; 5.571 Lungen und 3.761 Bauchspeicheldrüsen).

Häufig ist eine Transplantation nach einer Krankheit die einzige Therapie, die das Leben retten kann. Die **DSO** koordiniert die postmortale Organspende in Deutschland. **Eurotransplant** in Leiden, NL, vermittelt nach medizinischen Auswahlkriterien, wohin die Organe gehen. Die **Transplantationszentren** führen die Wartelisten und transplantieren am Ende die Organe. Dieses ganze System hängt von den Entnahmekrankenhäusern ab, die in der Lage sind, potenzielle Organspender zu erkennen und Organspende zu ermöglichen. Doch zu wenige Kliniken ermitteln rechtzeitig solche Spender – auch Unikliniken. Für manche kleineren Krankenhäuser

ist es eine Frage des Geldes. Sie finden es zu teuer, einen Hirntoten länger auf ihrer Intensivstation zu halten, damit die Organe entnommen werden können.

Nach Auskunft der DSO erhält ein Krankenhaus 3.890 € für eine Explantation, bei mehreren Explantationen maximal 4.878 €.

Quelle: Deutsche Stiftung Organtransplantation, vorläufige Zahlen

Eurotransplant: Deutschland braucht dringend die Solidarität der anderen

Dennis Phillips

Wenn man die Statistiken über Organtransplantation und -spende innerhalb des Eurotransplant(ET)-Verbundes vergleicht, sieht man sofort, wie wichtig die Organvermittlung durch ET für Deutschland ist. In Deutschland werden – mit Ausnahme von Luxemburg – am wenigsten postmortale Organe gespendet und mehr Patienten auf der Warteliste geführt als in den anderen ET-Ländern.

Die verschiedenen Tabellen zeigen die Entwicklung der letzten zehn Jahre (2007 bis 2016) in allen acht ET-Ländern: Belgien, Deutschland, Kroatien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Slowenien und Ungarn. Interessant ist Tabelle 1, die die postmortalen Organspender pro Million Einwohner nach Ländern zeigt. Deutschland weist – mit Ausnahme von Luxemburg – im Jahr 2016 die geringste Spenderdichte (10,1 Spender pro Million Einwohner [pME]) auf, mit einem deutlichen Absinken nach 2012; 2007 waren es noch 15,6. Kroatien (35,8), Belgien (28,4) und Österreich (23,9, jeweils Organspender pME) haben eine deutlich höhere Spenderdichte. Die letztgenannten Länder wenden die Widerspruchslösung an, d.h. ohne registrierten Widerspruch ist jeder Tote automatisch ein potenzieller Organspender. Das bedeutet allerdings nicht, dass man mit anderen Lösungen und Appellen nicht ähnlich hohe Spenderzahlen erreichen könnte.

Mit abnehmenden Organspendezahlen (2016: –2,3 Prozent) müssen immer mehr Spenderorgane von anderen ET-Ländern nach Deutschland importiert werden. Im Jahr 2016 wurden in Deutschland insgesamt 2.867 Organe von 857 Organspendern entnommen – ein neuer Tiefpunkt trotz aller Bemühungen zur Steigerung der Organspendebereitschaft. Dank der Organimporte aus dem ET-Verbund konnten in Deutschland 3.049 Organe transplantiert werden. Im Hinblick auf die Leber wurden 2016 nur 725 Organe gespendet, aber 826 transplantiert; dies entspricht einem Nettoimport von 101 Spenderlebern (= 14 Prozent).

Im Laufe der Jahre 2007 bis 2016 ist auch die Zahl der Patienten auf den Wartelisten innerhalb von ET zurückgegangen. Die Zahl aller Wartepatienten (für alle Organe) betrug vor 10 Jahren 15.550; Ende 2016 waren nur noch 14.533 gelistet (–6,5 Prozent). In Deutschland hat die Zahl der Wartepatienten besonders stark abgenommen: von einem Höhepunkt im Jahr 2009 (2.163) auf 1.157 Ende 2016. Um diese Zahlen in die richtige Perspektive zu setzen, müsste man die Sterbezah-

len sowie das Management der Wartelisten (z.B. Entfernung von Patienten von den Wartelisten bei zu ungünstigem MELD-Score) gründlich analysieren. Es fällt allerdings auf, dass sich in den Ländern mit Widerspruchslösung die höheren Organspenderzahlen auch in kürzeren Wartezeiten niederschlagen.

Die Vorteile der internationalen Zusammenarbeit im ET-Verband sind unschätzbar, ganz besonders in Form des zentralen Spender-Meldesystems und der zentralen Organspende-Vermittlung. Die Mitarbeiter von ET sind qualifiziert und motiviert und an sieben Tagen während 24 Stunden im Einsatz. Sie verfügen über eine effiziente Organisation und hervorragende Computerdienste. Sie vermitteln ca. 7.000 Spenderorgane pro Jahr aus einer Gesamtbevölkerung im ET-Verband von ca. 135 Millionen. Die Vermittlungsleistung von ET unterliegt natürlich auch der insgesamt abnehmenden Spendebereitschaft. 2016 wurden 6.988 vermittelt; im Jahr 2010 waren es 7.548.

Alle genannten Zahlen beziehen sich auf postmortale Spenden. Unter Einbeziehung der Lebendspenden verbessert sich die Situation. Die Zahl der Lebendspender (hauptsächlich Nieren) stieg von 1.133 im Jahre 2007 auf 1.460 im Jahre 2016. Die Gesamtzahl der Organspenden betrug 2016 somit 8.448, was aber dennoch eine Abnahme gegenüber früheren

Jahren (2010 und 2011: 8.953) darstellt.

Die allgemeine Spendermisere spiegelt sich auch in den Wartelistenzahlen für Ltx wider. Ende 2016 warteten im ET-Verbund 1.704 Patienten auf eine Spenderleber, die Mehrzahl (1.157 = 68 Prozent) in Deutschland. Allerdings ist dies deutlich weniger (–46,5 Prozent) als im Jahr 2009.

Lebertransplantation ist meist abhängig vom MELD-Score (= Model of Endstage Liver Disease), der drei Blutparameter (Bilirubin; Blutgerinnung gemessen durch die INR = international normalized ratio; Kreatinin) in einer komplexen Formel zusammenführt. Der MELD-Score misst das Risiko, ohne Therapie innerhalb von drei Monaten zu versterben; je höher der Score, desto größer das Sterberisiko. Die ET-Statistik zeigt die Entwicklung der Ltx nach postmortaler Spende im Zeitverlauf und nach Dringlichkeit (wobei die Dringlichkeit vor Einführung des MELD-Score im Jahre 2006 nach einem anderen System bestimmt wurde). Es zeigt sich, dass die Hälfte aller Ltx (ca. 800) als „high urgency“ (200) bzw. erst ab einem MELD von 25 durchgeführt wurde.

Alle hier zusammengestellten Statistiken zeigen, dass Organspende und -transplantation in einem kritischen Zustand sind und unter akutem Organmangel leiden. Patentlösungen zur Linderung der Knappheit gibt es leider nicht.



Postmortale Spender pro Million Einwohner pro Jahr, pro Land

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belgien	27,5	24,8	25,7	24,3	29,2	28,8	27,4	25,2	28,0	28,4
Deutschland	15,6	14,4	14,6	15,5	14,4	12,7	10,7	10,5	10,6	10,1
Kroatien	7,4	17,8	17,4	29,5	33,6	34,3	32,4	33,7	37,6	35,8
Luxemburg	2,1	18,6		6,0	17,6	7,6	14,9	7,3	5,3	5,2
Niederlande	15,7	12,3	13,0	13,0	13,3	15,1	15,2	16,1	15,7	13,8
Österreich	21,8	20,2	25,0	22,6	23,2	22,7	22,1	24,3	22,9	23,9
Slowenien	10,9	17,8	16,2	19,5	15,1	22,4	21,9	20,9	25,7	19,9
Ungarn						6,2	12,6	20,1	17,7	18,0
Durchschnitt	16,6	15,6	16,1	16,9	16,8	15,3	14,4	14,9	15,1	14,5

Aktuelle Warteliste (Ende 2016) im ET-Bereich pro Jahr, pro Land

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belgien	176	189	191	193	172	181	184	187	188	174
Deutschland	1.940	1.948	2.163	2.161	2.119	1.868	1.534	1.351	1.280	1.157
Kroatien	59	61	56	75	78	74	63	68	63	64
Niederlande	132	118	110	121	123	165	134	109	110	125
Österreich	113	113	106	137	112	103	64	86	64	49
Slowenien	9	13	15	8	10	10	8	9	19	17
Ungarn						5	124	108	111	118
Insgesamt	2.429	2.442	2.641	2.695	2.614	2.406	2.111	1.918	1.835	1.704

Quelle: statistics.eurotransplant.org; Stand: 23.03.2017

Quelle: statistics.eurotransplant.org; Stand: 02.01.2017

Jahrestagung 2017 der DSO-Region Mitte

Mariele Höhn/Egbert Trowe

Die Jahrestagung 2017 der DSO-Region Mitte fand am 18.2.2017 in der Uniklinik Frankfurt statt. Mit dieser Veranstaltung sollten die Transplantationsbeauftragten, das ärztliche und pflegerische Personal, die sich mit Organspende in den Krankenhäusern beschäftigen, die Patientenverbände, aber auch die Angehörigen von Organspendern angesprochen werden.

Nach der Begrüßung durch die geschäftsführende Ärztin der DSO-Mitte, Frau **PD Dr. Ana Paula Barreiros**, versprach der hessische Gesundheitsminister **Stefan Grüttner**, die momentane Situation der Wartepatienten zu verbessern. Er möchte sich dafür einsetzen, dass die Organspendezahlen wieder ansteigen und befürwortete die Widerspruchslösung.

Der Vorsitzende des Fachbeirates der DSO-Mitte, **PD Dr. Christian Mönch**, ermutigte alle Beteiligten, sich weiter für Organspende zu engagieren: „Wir haben eine exzellente Transplantationsmedizin und diese sollte man auch erhalten!“, betonte er.

Christopher Nieß von der DSO Frankfurt erläuterte die **Finanzierung der Transplantationsbeauftragten**. Der DSO wurde von ihren Auftraggebern (BÄK, DKG, GKV) die Finanzierung der Transplantationsbeauftragten übertragen. Für die Bestellung von Transplantationsbeauftragten erhalten die Entnahmekrankenhäuser nach § 9a Abs. 1 des Transplantationsgesetzes eine pauschale Vergütung. Nach der Vereinbarung zur Tätigkeit und Finanzierung von Transplantationsbeauftragten werden im Jahr 2017 18 Mio. Euro an die Entnahmekrankenhäuser ausbezahlt. Diese wurden angeschrieben und über die Finanzierung für 2017 informiert. Die Auszahlung ist daran geknüpft, dass die Daten vollständig und fristgerecht zum 31.3. an die DSO übermittelt werden. Die Auszahlung erfolgt jeweils in 4 Teilbeträgen zum 30.4, 31.7., 31.10. und 31.1. Die Verteilung der Finanzmittel auf die Entnahmekrankenhäuser wird in einer separaten Vereinbarung geregelt. In dieser Vereinbarung werden auch die Berichtspflichten der Transplantationsbeauftragten festgeschrieben.

Außerdem stellte Herr Nieß das neue Portal „Transplantcheck“ (transplantcheck.dso.de) vor. Dies beinhaltet eine Datenerhebung und Analyse aller Todesfälle auf den Intensivstationen nach primärer oder sekundärer Hirnschädigung und wird gemeinsam mit den Krankenhäusern erstellt. Mit „Transplantcheck“ soll als wichtige Maßnahme der Qualitätssicherung ein transparenteres Bild der möglicherweise komplexen Ursachen des Rückgangs der Spenderzahlen ermittelt werden.

Mit der Frage **„Was hat die neue Richtlinie zur IHA-Diagnostik (irreversibler**

Hirnfunktionsausfall) bewirkt?“ beschäftigte sich **Prof. Ralf Ketter**, Neurologe vom Uniklinikum Saarland. Mit der Veröffentlichung der Vierten Fortschreibung der Richtlinie wird die Hoffnung verbunden, möglichen Unsicherheiten und Ängsten in diesem sensiblen Feld der Intensivmedizin auf verständliche und nachvollziehbare Weise entgegenzutreten und so das Vertrauen in die Richtlinien-konform durchgeführte sichere Todesfeststellung weiter zu stärken. Die Richtlinie fordere besondere Untersuchungsanforderungen an die Altersgruppen bei Patienten bis 14 Jahren und unter 2 Jahren.

„SAE und SAR – was bedeutet das für wen?“ Darüber berichtete Frau **Dr. Barreiros**.



SAE – Serious Adverse Event bedeutet ein schwerwiegender Zwischenfall

„Jedes unerwünschte und unerwartete Ereignis von der Spende bis zur Transplantation, das zur Übertragung einer Infektionskrankheit, zum Tod oder zu Zuständen führen könnte, die lebensbedrohlich sind, eine Bedrohung oder einen Funktionsverlust zur Folge haben oder eine Krankenhausbehandlung oder Morbidität nach sich ziehen oder verlängern.“

Ein SAE ist ein Ereignis, das bei Untersuchungen des Spenders/der Spenderorgane (und nicht beim Empfänger!) auftritt. Es ist immer mit einem konkreten Risiko für mindestens einen Empfänger verbunden. D.h. mindestens ein Empfänger muss bei Bekanntwerden des SAE bereits transplantiert bzw. in Narkose sein.

SAR – Serious Adverse Reaction – schwerwiegende unerwünschte Reaktion

„Jede unbeabsichtigte Reaktion, einschließlich einer Infektionskrankheit, beim Lebendspender oder Empfänger, die mit irgendeinem Glied der Kette von der Spende bis zur Transplantation in Zusammenhang stehen könnte und die lebensbedrohlich ist, eine Behinderung oder einen Funktionsverlust zur Folge hat oder eine Krankenhausbehandlung oder Morbidität nach sich zieht oder verlängert.“

Ein SAR tritt beim Organempfänger auf. Es ist ein unerwartetes Ereignis („Reaktion“) beim Empfänger während bzw. nach Transplantation, das möglicherweise ausgelöst wurde durch das Spenderorgan. Es

DEUTSCHE STIFTUNG
ORGANTRANSPLANTATION
Gemeinnützige Stiftung **DSO**



Fotos: Mariele Höhn

ist somit auch mit einem konkreten Risiko für alle anderen Organempfänger desselben Spenders verbunden.

Das bedeutet:

- Aufnahme und Aufarbeitung der SAE/SAR-Fälle, gesetzlicher Auftrag an die DSO
- SAE/SAR-Team der DSO: Professionalisierung und Strukturierung

Das Ziel ist eine bessere Spenderidentifizierung. Lernen: welcher Spender für welchen Empfänger? Empfängersicherheit. Es ist eine Gemeinschaftsaufgabe mit den Transplantationszentren, externen Experten etc.

Das zentrale Thema der Jahrestagung befasste sich mit dem Thema **„Die Rolle der Rechtsmedizin bei der Organspende“**. Facharzt **Dr. Peter Neis** klärte auf.

Bei nicht natürlichen Todesursachen (z.B. Unfall, Vergiftung, Gewalteinwirkung, Suizid) informiert der behandelnde Arzt die zuständigen Ermittlungsbehörden: zunächst die Polizei. Diese informiert dann die Staatsanwaltschaft. Auf Wunsch der Klinik kann der DSO-Koordinator die Benachrichtigung der zuständigen Behörden übernehmen. Die Staatsanwaltschaft (StA) entscheidet über Art und Umfang der Ermittlungen und über die Sicherstellung des Leichnams. Der Leichnam einer Person, die eines nicht natürlichen Todes gestorben ist, dient der Beweissicherung.

Die Ermittlungsbehörden sollen feststellen können, ob ein Fremdverschulden und Anhaltspunkte für ein strafbares Verhalten vorliegen. Es ist deshalb alles zu unterlassen, was die Beweis Zwecke vereiteln könnte, wie dies – wenn auch unbeabsichtigt – durch eine Organentnahme geschehen könnte. Daher sind die Ermittlungsbehörden über eine beabsichtigte Organentnahme zu verständigen, damit sie über die Freigabe des Leichnams entscheiden können.

Die StA besitzt die alleinige Verfügungsgewalt über den Leichnam und darf unabhängig von den Angehörigen und dem Willen des Verstorbenen z.B.

- über den Verbleib des Leichnams entscheiden
- über die Entnahme von Körperflüssigkeiten (z.B. Blut) entscheiden,
- über die Organentnahme einzelner Organe und die Organspende an und für sich entscheiden.

Rein rechtlich dürfen keine Veränderungen am beschlagnahmten Leichnam vorgenommen werden:

- keine Blutentnahmen
- keine Gabe von Medikamenten
- keine sonstigen Veränderungen

Stillschweigend wird dies im Rahmen der für die Organspende notwendigen Maßnahmen jedoch toleriert.

Befürchtungen der Staatsanwaltschaft sind jedoch:

- Organentnahme von verletzten Organen
- Veränderung der Befunde am Leichnam
- Nichtverwertbarkeit oder eingeschränkte Verwertbarkeit des nachfolgenden Obduktionsergebnisses
- Beweisnot im Strafverfahren
- im Extremfall: Straffreiheit trotz Straftat

Je nach StA und Staatsanwalt wird deshalb Folgendes gehandhabt:

- Ablehnung einer Organspende
- Zustimmung zu einer Teilentnahme
- Vorrang für die Organspende

Es kann auch ein Rechtsmediziner hinzugezogen werden. Die Staatsanwaltschaften verfügen über ein Dezernat, das ausschließlich Todesermittlungssachen bearbeitet. Mit diesen Dezernaten sind die Rechtsmediziner eng verbunden, da auch

die Entscheidung über Obduktionen von diesen Dezernenten getroffen wird.

Der Rechtsmediziner ist bei der Organentnahme anwesend und dokumentiert:

- Welche Veränderungen werden am Leichnam während der Explantation durchgeführt?
- Welche Befunde sind an den entnommenen Organen makroskopisch zu erheben?
- Übersendung der Lichtbilder der Organe, die im Rahmen der Organspende von der DSO gefertigt werden.
- Übersendung des detaillierten Operationsberichtes.

Interessant war auch der Bericht von **Dr. Michael Möller**, OA der Kardiologie Kassel, über „**Tako-Tsubo- Herzen – für immer verloren?**“ Das Tako-Tsubo-Herz ist eine seltene, akut einsetzende Funktionsstörung des Herzmuskels. Die Symptome gleichen denen eines Herzinfarkts und betreffen alle Altersklassen. Sie treten meist nach einer außerordentlichen emotionalen oder körperlichen Belastung auf. Die Ursache ist noch nicht bekannt. Das Krankheitsbild wurde 1991 erstmals beschrieben, Namensgeber war eine japanische Tintenfischfalle in Form eines Kruges mit kurzem Hals (Tako-Tsubo). Dr. Möller kam zu dem Entschluss, dass man diese Herzen unter bestimmten Bedingungen transplantieren kann.

Den Abschluss der Jahrestagung machte **Oliver Görgen** mit einem Bericht über die **Organspende aus der Sicht des Pflegenden im Krankenhaus**. Die Pflege ist die Schnittstelle zwischen Intensivmedizin und der Pflege des Patienten, den Angehörigen und, im Falle einer möglichen Spende, der DSO. Das Pflegepersonal bemerkt als erste Veränderungen beim Patienten und sie sind auch diejenigen, die den regelmäßigen Kontakt zu den Angehörigen haben.

Wichtige Voraussetzung ist es, dennoch stets eine professionelle Distanz zum Patienten und den Angehörigen zu halten. Zudem sollten Grundkenntnisse über das Transplantationsgesetz und über den gesamten Transplantationsprozess vorhanden sein. Kommt es zu einer Organspende, ist das Pflegepersonal in das Patientengespräch eingebunden. Das ist wichtig, da nun ein besonderer Pflegeaufwand im Hinblick auf mögliche Empfänger beginnt, der den Angehörigen vermittelt werden muss. Die Wahrung der Würde des Patienten ist sehr wichtig bei der dann beginnenden Untersuchung zur Feststellung des irreversiblen Ausfalls der Hirnfunktionen. Das alles ist für die Pflege keine Routinearbeit, die auch zu einem Konflikt und der Sinnfrage beim Pflegenden führen kann. Neben der Pflege des Patienten ist der Umgang mit den Angehörigen eine große Herausforderung.

Engagement für die Organspende

Podiumsgespräch zum Thema: Organspende – Leib und Leben ein Geschenk

Dr. Winfried Diehl

Am 19.12.2016, anlässlich einer Krankenhausführung für besonders gute und erfolgreiche Arbeit auf dem Gebiet der Organspende, fand im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Trier eine Podiumsdiskussion statt.

Diskussionsteilnehmer waren die Ministerin für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie in Rheinland-Pfalz, Frau S. Bätzing-Lichtenthäler, PD. Dr. med. Ana P. Barreiros, Geschäftsführende Ärztin der

DSO-Region Mitte, Vertreter des Krankenhauses (Transplantationsbeauftragte, OP-Schwester, Seelsorger und weitere), Mitglieder einer Spenderfamilie sowie transplantierte Patienten (Niere, Lebendspende, Herz – ehemalige Leistungssportlerin, Leber – Vertreter unseres Verbandes). Den Anwesenden wurde ein Einblick in die Situation vor und nach Organspende aus Sicht der betroffenen Klinikmitarbeiter, der DSO, der Spenderangehörigen und Organempfänger vermittelt. Ein weiteres Thema war der noch immer vorherrschende Organmangel sowie Ansätze zu

einer Milderung der bestehenden Situation. Das Thema „Hirntod bzw. irreversible Hirnschädigung“ auf Basis des neuen Transplantationsgesetzes wurde noch einmal erläutert.

Im Anschluss an die Diskussion wurde dem Krankenhaus für seine Bemühungen zur Organspende eine Urkunde von der Ministerin und der Vertreterin der DSO überreicht und erwähnt, dass am vorangegangenen Wochenende bei zwei Organspendern der Klinik insgesamt neun Organe entnommen werden konnten und somit neun Mal Leben geschenkt wurde.



Foto: Dr. Winfried Diehl

Pressespiegel

Dennis Phillips

Transplantations-Preis an MHH-Kinderklinik

Die Kinderhilfe Organtransplantation e.V. (KiO) würdigte im März 2017 die „**Spieloase**“ in der Kinderklinik der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) mit ihrem Helmut-Werner-Preis. Das ist eine Betreuungseinrichtung für schwer kranke, transplantierte Patienten oder jüngere Wartepatienten, wo sie spielen und basteln können. Zwei Erzieherinnen und andere Kolleginnen helfen den Kindern und ihren Eltern in allen Situationen.

Der mit 5.000 Euro dotierte Preis ist nach dem ehemaligen Automobilmanager benannt, der 2004 an den Folgen eines Leberversagens starb. Helmut Werner hatte als Mitglied der „Sportler für Organspende“ die Gründung von KiO ermöglicht, und das Preisgeld stiftet seine Familie.

Die Verleihung des Preises war mit einer Benefiz-Veranstaltung der Vereinigung „Sportler für Organspende“, bei welcher viele Olympiasieger und Weltmeister – u.a. Henry Maske, Matthias Steiner, Britta Heidemann, Timo Boll und FC Bayern-Vorstandschef Karl-Heinz Rummenigge – anwesend waren. Der Medizinische Vorstand der DSO Dr. Axel Rahmel und Kaufmännischer Vorstand Thomas Biet sowie der stellvertretende Vorsitzende von LD e.V. Egbert Trowe waren auch dabei.

KiO-Mentor Johannes B. Kerner hat die Verleihung moderiert und dabei den langjährigen KiO-Chef Hans Wilhelm Gäb besonders gelobt. Der 80-Jähriger geht jetzt in den Ruhestand, versprach aber, aktiv zu bleiben. Herr Gäb (der auch Mitglied von LD e.V. ist) war 1994 nach drei Jahren als Wartepatient in Berlins Charité lebertransplantiert worden. Dafür hat er dem anwesenden Chirurgen Prof. Dr. Wolf Beckstein, jetzt Chef-Chirurg in der Uniklinik Frankfurt, herzlich gedankt. Aber so lange noch drei Personen in Deutschland jeden Tag auf der Warteliste für Organtransplantationen sterben, gibt es immer noch viel zu tun, summierte Herr Gäb, der ehemalige Tischtennis-Nationalspieler.

Quelle: PM der Kinderhilfe Organtransplantation und Sportler für Organspende

Das Problem mit der Organspende liegt bei den Krankenhäusern

Organspende-Ausweise gibt es genug und die Mehrheit der Bürger hat gesagt, dass sie bereit ist, ihre Organe zu spenden. Aber nach einem Bericht im Focus Magazin ist die Meldebereitschaft vieler Krankenhäuser zurückgegangen. Nach dem Jahresbericht der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) nehmen auch manche großen Unikliniken (Kiel, Greifswald und Mainz) seltener als sieben Mal im Jahr Kontakt zur DSO auf, um mitzuteilen, dass ein Patient als potenzieller Organspender da ist. Zum Vergleich: Die Universitätskliniken in Heidelberg und Leipzig meldeten je 27 potenzielle Organspender.

Vielleicht der wichtigste Grund dafür ist die nicht kostendeckende Bezahlung der Kliniken. Sie bekommen 505 Euro für eine Meldung und bis zu maximal 4.693 Euro, wenn dem Patienten mehrere Organe entnommen werden. Kostendeckend wären, so Experten, ca. doppelt so hohe Beträge.

Auch würden ca. 40% der Transplantationsbeauftragten (TXB) gegen ihren Willen benannt. Manche Krankenhäuser bezahlen nicht einmal die Kursgebühr für die Schulung der TXB. Und ob-

wohl die DSO ca. 18 Millionen Euro im Jahr zur Finanzierung der TXB ausgibt, ist das Geld nicht an eine bestimmte Verwendung gebunden. Die Kliniken können damit machen, was sie wollen.

Focus berichtet, dass **Spanien** Weltmeister für Organspender ist mit 43,4 Organspender auf eine Million Einwohner. Deutschland hat 10,4 Spender/Mio. Das hat auch mit guter Planung zu tun, weil in Spanien mehr Ärzte geschult werden, um potenzielle Organspender zu erkennen. In Spanien kommt die **Widerspruchslösung** zur Anwendung (wie seit Anfang 2017 auch in Frankreich und vorher schon in Belgien, Finnland und Italien). Das heißt, jeder ist automatisch Organspender, wenn er/sie zu Lebzeiten nicht ausdrücklich einer Organentnahme widersprochen hat.

2016, besagen die DSO-Zahlen, gab es 857 Organspender bundesweit, die 2.867 Organe gespendet haben. Nur dank Organimporten aus den sieben anderen Staaten im Eurotransplant-Verbund konnten 3.049 Organe hier transplantiert werden. Focus beschreibt das alles als „... ein zynisches Systemversagen“, weil zahlreiche Kliniken in Deutschland sich kaum um die Identifizierung und Betreuung potenzieller Organspender kümmern. Diese Missstände nennt die Zeitschrift „die Organspende-Lüge“, weil es nicht nur an den Spendern liegt, sondern auch an den Krankenhäusern.

Quelle: Focus Magazin, 13.3.2017

Dokumentarfilm „Organspende – zwischen Tod und Hoffnung“ begleitet zwei Wartepatienten

Dieser TV-Bericht begleitete sehr sachlich und einfühlsam zwei Wartepatienten, die auf eine neue Lunge dringend warten.

45 Minuten lang wurde über die Abläufe bis zur Organentnahme berichtet; die Kamera war im OP bei einer Transplantation dabei. Der Film brachte wenig bekannte Aspekte der Organspende zur Sprache, um die Zuschauer über Organspende besser zu informieren.

Der Dokumentarfilm war an der Uniklinik Freiburg entstanden, wo die Ärzte große Erfahrung mit Transplantationen haben. Kleine Kliniken dagegen verzichten darauf, potenzielle Organspender zu melden, weil es ein großer intensivmedizinischer Aufwand ist und auch weil die Kliniken vielleicht einen solchen Aufwand für einen Toten nicht leisten wollen, wie dieser Bericht kritisch anmerkt.

Die Reporter zeigen, wie zwei Neurologen erst den Hirntod feststellen müssen, die Angehörigen zustimmen müssen, bevor der Transplantationsbeauftragte sich mit Eurotransplant (ET) in Verbindung setzt. Danach erst kann ET die Spenderorgane an passende Empfänger verteilen.

Am Ende bekommt nur ein Tx-Patient eine Spenderlunge, der sich danach über die wiedergewonnene Kraft und sein neues Leben freut – dank eines Organspenders. Die andere Patientin weiß nicht, ob sie jemals den Anruf bekommt, dass es ein Spenderorgan für sie gibt. Auf jeden Fall hat die ARD versucht, den Vorgang von allen Seiten zu beleuchten, damit alle eine informierte Entscheidung über Organspende treffen können.

Quelle: ARD „Die Story im Ersten“ am 24.1.2017

„Unterlassene Hilfeleistung“ für Wartepatienten?

Schon seit 2010 gehen Organspende und Transplantationen in Deutschland um ein Drittel zurück. Mit 10,2 Organspendern pro Million Einwohner (pmp) liegt Deutschland 2016 am Ende in Europa. Unsere Nachbarländer sind viel besser dran. Zum Beispiel: Österreich mit 23,9 pmp, Belgien mit 28,4 pmp und Spitzenreiter weltweit Spanien mit 43,4 pmp (!). Anfang 2017 hat Frankreich, mit ca. 25 pmp, die Widerspruchslösung (Red.: Alle Verstorbenen sind Organspender, außer sie haben vorher widersprochen.) eingeführt, und die Niederländer wollen bald folgen.

Deutschland ist das einzige Land in Europa, das „... seine nichtfunktionierende Entscheidungslösung“ immer noch verteidigt. Diese besagt, dass alle Personen selbst entscheiden müssen, ob sie nach ihrem Hirntod Organe spenden wollen oder nicht. Nur Deutschland hat in Europa diese Lösung, sagte Gerhard Stroh, Chef-Redakteur des „Diatra Journal“, in seinem sehr deutlichen Leitartikel.

Jetzt sei die Zeit gekommen, dass auch Wartepatienten in Deutschland mehr Rechte haben, um „... weiterzuleben dank medizinischer Kunst“, beschrieb Stroh die jetzige Tx-Medizin. Am Ende fragt er: „Wie lange erlaubt man es sich noch, den chronisch Kranken links liegen zu lassen?“

Quelle: Leitartikel in „Diatra Journal“, 1-2017

Frankreich und die Niederlande: Alle Verstorbenen werden laut Gesetz Organspender

Organspende-Systeme müssen besser funktionieren. Deshalb hat Frankreich seit Anfang 2017 ein neues Gesetz eingeführt, wonach jeder Franzose nach dem Tod automatisch Organspender ist – es sei denn, er widerspricht vor seinem Ableben ausdrücklich einer Organentnahme. Frankreich ist damit das 23. europäische Land, in dem Organspende so geregelt wird. Und die Niederlande wollen nachziehen und haben sich Ende 2016 für diese Gesetzesänderung schon ausgesprochen. Dies gilt auch schon in Belgien, Finnland, Italien oder Spanien. Nach dieser Regelung ist jeder automatisch Organspender. Nach Meinung von „Welt Kompakt“ sollte Deutschland diesem Beispiel folgen.

Aber auch in Frankreich war der Aufschrei über dieses neue Gesetz groß. Dort wie hier empfinden viele das Vorschreiben von Organspende als Eingriff in das private Leben, in die persönliche Entscheidungsgewalt.

In Deutschland sind laut der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) 81 Prozent der Bevölkerung bereit, ihre Organe zu spenden. Aber nur ein Drittel besitzt einen Organspendeausweis. Deutschland ist seit 2012 das einzige europäische Land, das die Entscheidungslösung gesetzlich vertritt.

Die BZgA meinte, das Ziel der Entscheidungslösung ist es, die Bereitschaft zur Organspende zu fördern. Deshalb sollen die Krankenkassen und Versicherungen regelmäßig über Organspende informieren und Organspendeausweise aushändigen. Das hat aber bis jetzt nichts gebracht, was man an den Zahlen der Organspender ablesen kann. Die sind dramatisch zurückgegangen, von ca. 1.350 in 2007 auf 857 in 2016 = 37 % weniger.

Klar ist, dass nach den Skandalen von 2012 viele Deutsche das Vertrauen in das Transplantationssystem verloren haben.

Die beste Lösung des Problems für die große Mehrheit in Europa ist die Widerspruchslösung. Wer sich nicht äußert, ist automatisch Organspender. Wo das gilt, haben die Länder durchschnittlich 25 Prozent mehr Transplantationen durchführen können.

Wie die „Welt Kompakt“ es ausdrückt, verpflichtet eine solche Regelung alle Bürger, sich aktiv mit der Frage auseinanderzusetzen und eine Entscheidung zu treffen. Es nimmt auch den Angehörigen die Last, diese Entscheidung treffen zu müssen. „Es schafft Vertrauen in das System, weil jeder davon betroffen ist. Und es rettet Leben“, schreibt die Welt Kompakt.

Quelle: Welt Kompakt, 6.1.2017

Entscheiden Sie sich zum Thema
Organspende und sprechen
Sie mit Ihrer Familie darüber.

Organspendeausweis ausschneiden und ausgefüllt
bei den Personaldokumenten tragen

Organspendeausweis

nach § 2 des Transplantationsgesetzes



Name, Vorname

Geburtsdatum

Straße

PLZ, Wohnort



Lebertransplantierte
Deutschland e.V.



Organspende
schenkt Leben.

Antwort auf Ihre persönlichen Fragen erhalten Sie beim Infotelefon Organspende
unter der gebührenfreien Rufnummer 0800/90 40 400.

Organspendeausweis

nach § 2 des Transplantationsgesetzes



Name, Vorname

Geburtsdatum

Straße

PLZ, Wohnort



Lebertransplantierte
Deutschland e.V.



Organspende
schenkt Leben.

Antwort auf Ihre persönlichen Fragen erhalten Sie beim Infotelefon Organspende
unter der gebührenfreien Rufnummer 0800/90 40 400.

Organspendeausweis

nach § 2 des Transplantationsgesetzes



Name, Vorname

Geburtsdatum

Straße

PLZ, Wohnort



Lebertransplantierte
Deutschland e.V.



Organspende
schenkt Leben.

Antwort auf Ihre persönlichen Fragen erhalten Sie beim Infotelefon Organspende
unter der gebührenfreien Rufnummer 0800/90 40 400.

Infotelefon

Organspende

0800/90 40 400

Montag bis Freitag · 9 bis 18 Uhr · Gebührenfrei

BZgA Bundeszentrale
für gesundheitliche
Aufklärung

DEUTSCHE STIFTUNG
ORGANTRANSPLANTATION
Gemeinnützige Stiftung DSO

Entscheiden Sie sich zum Thema Organspende und sprechen Sie mit Ihrer Familie darüber.

*Organspendeausweis ausschneiden und ausgefüllt
bei den Personalpapieren tragen*

Für den Fall, dass nach meinem Tod eine Spende von Organen/Geweben zur Transplantation in Frage kommt, erkläre ich:

- ☐ JA, ich gestatte, dass nach der ärztlichen Feststellung meines Todes meinem Körper Organe und Gewebe entnommen werden.
- oder ☐ JA, ich gestatte dies, mit Ausnahme folgender Organe/Gewebe:
-
- oder ☐ JA, ich gestatte dies, jedoch nur für folgende Organe/Gewebe:
-
- oder ☐ NEIN, ich widerspreche einer Entnahme von Organen oder Geweben.
- oder ☐ Über JA oder NEIN soll dann folgende Person entscheiden:

Name, Vorname

Telefon

Straße

PLZ, Wohnort

Platz für Anmerkungen / Besondere Hinweise

Datum

Unterschrift

Für den Fall, dass nach meinem Tod eine Spende von Organen/Geweben zur Transplantation in Frage kommt, erkläre ich:

- ☐ JA, ich gestatte, dass nach der ärztlichen Feststellung meines Todes meinem Körper Organe und Gewebe entnommen werden.
- oder ☐ JA, ich gestatte dies, mit Ausnahme folgender Organe/Gewebe:
-
- oder ☐ JA, ich gestatte dies, jedoch nur für folgende Organe/Gewebe:
-
- oder ☐ NEIN, ich widerspreche einer Entnahme von Organen oder Geweben.
- oder ☐ Über JA oder NEIN soll dann folgende Person entscheiden:

Name, Vorname

Telefon

Straße

PLZ, Wohnort

Platz für Anmerkungen / Besondere Hinweise

Datum

Unterschrift

Für den Fall, dass nach meinem Tod eine Spende von Organen/Geweben zur Transplantation in Frage kommt, erkläre ich:

- ☐ JA, ich gestatte, dass nach der ärztlichen Feststellung meines Todes meinem Körper Organe und Gewebe entnommen werden.
- oder ☐ JA, ich gestatte dies, mit Ausnahme folgender Organe/Gewebe:
-
- oder ☐ JA, ich gestatte dies, jedoch nur für folgende Organe/Gewebe:
-
- oder ☐ NEIN, ich widerspreche einer Entnahme von Organen oder Geweben.
- oder ☐ Über JA oder NEIN soll dann folgende Person entscheiden:

Name, Vorname

Telefon

Straße

PLZ, Wohnort

Platz für Anmerkungen / Besondere Hinweise

Datum

Unterschrift

Infotelefon

Organspende

0800/90 40 400

Montag bis Freitag · 9 bis 18 Uhr · Gebührenfrei

Bundeszentrale
für gesundheitliche
Aufklärung

DEUTSCHE STIFTUNG
ORGANTRANSPLANTATION
Gemeinnützige Stiftung

DSO

Medizinische Lösungen für das „Organtief“ Wie macht man mehr Organe „fit“ für die Transplantation?

Dr. Bettina Albers

Die Zahl der zur Verfügung stehenden Spenderorgane ist in den vergangenen Jahren deutlich zurückgegangen. Aus diesem Umstand ist die Notwendigkeit erwachsen, die Organe von Spendern mit Vorerkrankungen nutzbarer zu machen. Ansätze dafür wurden auf der 25. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft (DTG) in Essen diskutiert.

Angesichts des in Deutschland herrschenden gravierenden Spenderorganmangels erscheint es wichtig, möglichst viele der wenigen, zur Verfügung stehenden Organe auch zu nutzen, auch solche von Spendern, die als „expanded criteria donor“ (ECD) gelten, und sie für eine Transplantation „fit“ zu machen. Was sind ECD-Spender? Spender über 50 Jahre, auf die mindestens zwei der folgenden Kriterien zutreffen: Bluthochdruck, Kreatinin >1,5 mg/dl oder Schlaganfall oder Spender über 60 Jahre. Nach diesen Kriterien wären ¾ aller Spender in Deutschland ECD. Eine Möglichkeit, die Qualität von Organen von ECD-Spendern zu verbessern, ist die Maschinenperfusion, in der die Organe von der Entnahme bis zur Transplantation besser durchblutet werden können. Eine Multicenterstudie unter Beteiligung

des Transplantationszentrums Essen hat den Vorteil dieses Verfahrens gegenüber kalt gelagerten Organen bestätigt. Die Transplantationsmedizin hat in den vergangenen Jahren viele Strategien entwickelt. Dennoch sieht sich die Transplantationsmedizin hier aber auch in einer Zwickmühle: „Wir machen Organe von ECD-Spendern nutzbar. Wir ermöglichen damit Patienten, die sonst binnen weniger Tage oder Wochen versterben würden, das Überleben. Doch das Organ eines ECD-Spenders wird in der Regel auch bei bester medizinischer Nachsorge des Patienten nicht die Qualität und Lebensdauer eines Organs von einem gesunden Spender erreichen. Wenn dann aber die Transplantationsmedizin an der Ergebnisqualität gemessen wird und die Frage im Raum steht, warum sich trotz medizinischer Fortschritte die Lebensdauer von Transplantaten nicht verbessert hat, werden zwei unterschiedliche Maßstäbe verwendet“, erklärt Prof. Bernhard Banas, Regensburg, Präsident der DTG. „Die Transplantationsmedizin ist medizinisch auf einem sehr hohen Niveau. Solange aber ECD-Organen verwendet werden müssen, ist die enorm hohe Erwartung an die Ergebnisqualität nicht fair“, so Banas.

Quelle: PM der DTG v. 6.10.2017

Internetfilm der BZgA informiert junge Menschen zum Organspendeausweis

Die große Mehrheit Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland interessiert sich für das Thema Organspende. Nach Studienergebnissen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) aus 2016 stehen **89 Prozent** der 14- bis 25-Jährigen der **Organspende positiv gegenüber**. Gut die Hälfte von ihnen hat bereits eine Entscheidung für oder gegen eine Spende getroffen (52 Prozent), aber nur 28 Prozent in dieser Altersgruppe haben ihre Entscheidung in einem Organspendeausweis dokumentiert (im Vergleich zu 33 Prozent in der Altersgruppe 26 bis 75 Jahre). Als Grund geben diejenigen, die bisher keinen Organspendeausweis ausgefüllt haben, **fehlendes Wissen** über die Entscheidungsmöglichkeiten im Organspendeausweis an.

Um diese Wissenslücke zu schließen, hat die BZgA einen Kurzfilm speziell für die junge Zielgruppe der 14- bis 25-Jährigen entwickelt. Der knapp 5-minütige Internetfilm erklärt jugendgerecht die **Optionen des Organspendeausweises**.

„Junge Menschen stehen der Organ- und Gewebespende offen gegen-

über. Sie sind hervorragende Multiplikatoren, die das Thema im Freundes- und Familienkreis diskutieren und für die Notwendigkeit einer persönlichen Entscheidung bei der Organ- und Gewebespende sensibilisieren können. Der Internetfilm **„Je gilt nicht! #entscheidenzählt – Der Organspendeausweis“** erklärt die Optionen des Organspendeausweises und gibt zusätzliche Information“, sagte **Dr. Heidrun Thaiss**, Leiterin der BZgA.

Der Film steht im Internet unter www.organspende-info.de zum Download bereit und kann kostenfrei als DVD bestellt werden. Das DVD-Booklet beantwortet die häufigsten Fragen zum Organspendeausweis. Außerdem sind auf der DVD PDF-Dateien mit einem Flyer und integriertem Organspendeausweis sowie Erläuterungen zur in Deutschland geltenden Entscheidungslösung vorhanden – abrufbar auch unter www.organspende-info.de/infotehke. Das Filmmaterial ist für alle Gymnasiums-Klassen gedacht.

Quelle: Pressemitteilung Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

Sie fragen – Wir antworten

Mariele Höhn



1. Warum muss ich „nüchtern“ zur Blutabnahme und was bedeutet dies konkret?

Zur Blutabnahme sollte man in der Regel nüchtern sein, d.h. 8–12 Stunden vorher weder essen noch trinken. Wasser ist erlaubt.

Saft oder Kaffee/Tee, Zucker und Milch sind nicht erlaubt. Die Untersuchungsergebnisse könnten sonst verfälscht werden. Durch zuckerhaltige Speisen und Getränke würden sich die Blutzuckerwerte erhöhen.

Wichtig: bei Spiegelkontrolle der Immunsuppressiva „Prograf“, Sandimmun® etc. das Medikament erst **nach** der Blutabnahme einnehmen!

Vor einer Ultraschalluntersuchung des Bauchraums sollte weder gegessen, getrunken und auch nicht geraucht werden. Das erschwert dem Arzt die Sicht während der Untersuchung auf die inneren Organe. Zur Sicherheit und vor anderen Untersuchungen den behandelnden Arzt fragen.

2. Mit welcher Flüssigkeit nehme ich am besten meine Medikamente ein?

Am besten nimmt man die Medikamente mit einem großen Glas ganz normalem Leitungswasser ein.

Durch den schnellen „Durchfluss“ des Arzneimittels wird auch verhindert, dass die Magenschleimhaut gereizt wird. Nehmen Sie Medikamente immer in aufrechter Position ein, also mit erhöhtem Oberkörper. So vermeiden Sie, dass Tabletten oder Kapseln in der Speiseröhre stecken bleiben und dort das Gewebe schädigen.

Mineralwasser ist normalerweise gesund, enthält aber mitunter viele Salze und Mineralien. Kalzium z.B. bindet bestimmte Medikamentenwirkstoffe und beeinträchtigt so deren Effekt.

Auf keinen Fall Medikamente (z.B. Antibiotika) mit Milch einnehmen. Der hohe Kalziumanteil hat die gleiche Wirkung wie die Salze des Mineralwassers.

Alkohol kann die Medikamentenwirkung hemmen oder verstärken.

Grapefruitsaft kann die Wirkung von Immunsuppressiva sehr steigern und zu gefährlichen Reaktionen führen und ist deshalb tabu.

3a. Was bedeutet „Einnahme vor dem Essen“?

Wenn in der Packungsbeilage steht, dass Sie das Medikament vor dem Essen einnehmen müssen, sollten Sie das Arzneimittel etwa 30 Minuten vor der nächsten Mahlzeit anwenden. So kann der Arzneistoff am besten wirken.

3b. Was bedeutet „zum Essen“?

Wenn Sie ein Arzneimittel zum Essen anwenden sollen, können Sie es entweder während des Essens, unmittelbar vor der Mahlzeit oder direkt danach einnehmen. Der Vorteil ist eine bessere Magenverträglichkeit.

3c. Was bedeutet „nach dem Essen“?

Der Hinweis „nach dem Essen“ bedeutet, dass Sie zwischen der Einnahme des Medikaments und der Mahlzeit mindestens einen Abstand von zwei Stunden einhalten sollten. Einige Arzneistoffe vertragen sich nicht mit Nahrung.

4. Wie kann ich mich am besten im Alltag vor Infektionen schützen?

Eine sorgfältige Hygiene bei uns Transplantierten ist sehr wichtig:

- Mehrmals täglich Hände waschen (richtig einseifen, damit auch alle Zwischenbereiche der Hand erreicht werden, danach gut abtrocknen)
- Schmierinfektionen über die Hände sind Hauptübertragungswege für Grippeviren.
- Gripeschutzimpfung
- Vorsicht: Türklinken, Lichtschalter, Geldscheine, Halterungen in Bussen und Bahnen, Zeitungen in Arztpraxen sind meist mit Keimen belastet.
- Bei Menschen, die husten und niesen, Abstand halten. Gutes Benehmen ist: in die Armbeuge zu niesen und nicht die Hand vor Nase oder Mund nehmen.
- Für unterwegs empfehle ich Desinfektionstücher oder -spray. Auch in den Kliniken hängen mittlerweile überall Desinfektionsspender, die man auch nutzen sollte.

Quellen: Apothekenumschau, Ärztekammer BW

Gefahr für die Leber durch Rotschimmelreis

Gerd Böckmann

Rotschimmelreis (Red Rice) wird in Ostasien traditionell zum Färben und Aromatisieren von Lebensmitteln eingesetzt sowie als Heilmittel bei diversen Erkrankungen angewendet. Er wird aus gewöhnlichem Reis mit Hilfe von bestimmten Schimmelpilzstämmen der Gattung *Monascus* hergestellt. Dabei entstehen Monakolin K und weitere Stoffe mit teils unbekannten Wirkungen. Monakolin K ist identisch mit dem Wirkstoff Lovastatin, der hierzulande als verschreibungspflichtiges Arzneimittel gegen zu hohen Cholesterinspiegel eingesetzt wird. Die häufigsten unerwünschten Wirkungen sind Schädigungen der Skelettmuskulatur und der Leber.

Als Arzneimittel sind Rotschimmelreisprodukte in Deutschland nicht verkehrsfähig. Deshalb werden diese Mittel als

Nahrungsergänzungsmittel in den Handel gebracht. Die Deklaration dieser Präparate entspricht zumeist nicht den Vorschriften. Diese ist auch nicht EU-einheitlich. Angaben zu unerwünschten Wirkungen, Gegenanzeigen und Wechselwirkungen fehlen. Es wird sogar behauptet der Cholesterinspiegel würde auf natürliche Weise ohne Nebenwirkungen normalisiert.

Aus verschiedenen europäischen Ländern liegen Verdachtsberichte über unerwünschte Wirkungen von Rotschimmelreisprodukten vor. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte hat in einer Presseerklärung am 24.2.2016 vor der Anwendung gewarnt und die Mittel ab einer Tagesdosis von 5 mg Monakolin K als Arzneimittel eingestuft. Da das Bundesinstitut jedoch keine Nahrungsergänzungsmittel vom Markt nehmen kann, sondern nur die Landesbehörden, sind eine Verfolgung und die Durchsetzung von Verboten schwierig. Die Hersteller und

Vertreiber operieren weltweit und nutzen die Situation zum Schaden der Verbraucher aus.

Für Verbraucher resultiert die Empfehlung, diese Präparate, Hersteller und Vertreiber zu meiden. Besondere Vorsicht ist für Lebererkrankte bei Reisen in den asiatischen Raum geboten. Dort können Lebensmittel mit rotem Reis ohne weiteres in den Verkehr gelangen und in Lebensmitteln angeboten werden.

Quellen:

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte: BfArM warnt erneut vor Red Rice-Nahrungsergänzungsmitteln: Produkte ab einer Tagesdosis von 5 mg Monakolin K sind als Arzneimittel einzustufen. Pressemitteilung 3/16

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit/Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte: Stellungnahme der Gemeinsamen Expertenkommission BVL/BfAr: Einstufung von Rotschimmelreisprodukten 02/2016

Die Flexirente – was ist neu, was ändert sich?

Roland Stahl

Der Bundestag hat am 21. Oktober 2016 das „Gesetz zur Flexibilisierung des Übergangs vom Erwerbsleben in den Ruhestand und zur Stärkung von Prävention und Rehabilitation im Erwerbsleben (Flexirentengesetz)“ beschlossen. Der Bundesrat hat dem am 25.11.2016 zugestimmt.

Ziel des Gesetzes ist es, den Übergang vom Erwerbsleben in den Ruhestand in Zukunft flexibler gestalten zu können, aber auch das Weiterarbeiten über die reguläre Altersgrenze hinaus attraktiver zu machen.

Das Gesetz gliedert sich im Wesentlichen in drei Teile. Zum einen soll es Beziehungen einer Altersrente vor Erreichen der Regelaltersgrenze zukünftig ermöglichen, weit flexibler hinzuverdienen zu können. Diese Regelung soll zum 1. Juli 2017 in Kraft treten. Des Weiteren soll sich das Weiterarbeiten neben der Rente auf Antrag rentensteigernd auswirken. Diese Änderung trat zum 1. Januar 2017 in Kraft. Zum Dritten soll das Alter, in dem Sonderzahlungen zum Ausgleich von Abschlägen (bei vorzeitigem Renteneintritt) vorgenommen werden können, vom 55. auf das 50. Lebensjahr gesenkt werden. Diese Regelung soll zum 1. Juli 2017 in Kraft treten.

Hier kann nur ein grober Überblick der Möglichkeiten aufgrund der Gesetzesänderungen gegeben werden. Ihre persönlichen Möglichkeiten, aber auch Risiken müssen Sie auf jeden Fall mit Ihrem Rentenberater abklären. Auch sollten Sie Angebote Ihres Arbeitgebers zum flexiblen Übergang in den Ruhestand sowie tarifliche Regelungen für Sie persönlich in Betracht ziehen.

Diese Regelungen müssen sich gegenseitig nicht ausschließen, es ist aber im Einzelfall zu prüfen, ob diese kombinierbar sind und wie es für Sie am Vorteilhaftesten ist.

Hinzuverdienst bei vorgezogener Altersrente

Ab dem 1. Juli 2017 können Rentner mit einer vorgezogenen Altersrente 6.300 Euro im Jahr (entspricht 14×450 Euro) anrechnungsfrei hinzuverdienen. Die bisherige monatliche Grenze von 450 Euro gibt es nicht mehr. Diese Regelung gilt sowohl für alte wie für neue Bundesländer einheitlich.

Der 6.300 Euro übersteigende Betrag wird zu 40% auf die Rente angerechnet. Es wird allerdings eine Obergrenze für den Hinzuverdienst geben, den sogenannten Hinzuverdienstdeckel. Dieser ist von Ihrem bisherigen Einkommen der letzten 15 Jahre abhängig. Der darüber hinausgehende

Betrag wird dann zu 100% auf die Teilrente angerechnet. Die Berechnung ist sehr individuell und sollte von Ihrem Rentenversicherungsträger berechnet werden.

Dieses stufenlose „Flexi-Modell“ macht somit beliebig viele Kombinationen von Rente und Teilzeitbeschäftigung möglich.

Wie bisher können Sie **nach** Erreichen der Regelaltersrente unbegrenzt hinzuverdienen, der Hinzuverdienst hat dann keinen Einfluss mehr auf Ihre Rentenhöhe.

Arbeiten über die Regelaltersrente hinaus

Wenn Sie Ihre Regelaltersrente erst später in Anspruch nehmen und noch eine Zeit lang weiter arbeiten, hat das Vorteile für Sie. Für jeden Monat, den Sie über Ihre Regelaltersgrenze hinaus weiter arbeiten und keine Rente beziehen, erhalten Sie einen Rentenzuschlag von 0,5%. Bei einem Jahr macht das 6% Zuschlag aus. Zusätzlich erhöht sich die Rente noch durch die laufende Beitragszahlung zur Rentenversicherung. Beiträge zur Arbeitslosenversicherung entfallen.

Sie müssen allerdings beachten, dass sie **keinen Rechtsanspruch** auf Weiterbeschäftigung durch Ihren bisherigen Arbeitgeber haben. Sie sollten Ihre Absicht rechtzeitig Ihrem Arbeitgeber und dem Betriebsrat signalisieren. Sie müssen allerdings hierbei die Versicherungspflicht ausdrücklich wählen, da Sie normalerweise nach Erreichen der Regelaltersgrenze versicherungsfrei sind.

Durch Sonderzahlungen Rentenabschläge ausgleichen

Wenn Sie vor Erreichen der Regelaltersgrenze bereits eine Altersrente in Anspruch nehmen, müssen Sie im Allgemeinen für jeden Monat einen Abschlag von 0,3% in Kauf nehmen. Sie können dieses Rentenminus jedoch ausgleichen. Ab Anfang 2017 sind Ausgleichszahlungen ganz oder auch teilweise bereits ab dem 50. Lebensjahr möglich. Sie haben damit schon früher eine Planungssicherheit über Ihre spätere Rentenhöhe. Besonders lohnt sich die Einzahlung für Gutverdiener. Künftig sind die Sonderzahlungen bis zu 100% von der Steuer absetzbar.

Sollte sich Ihre Planung zum früheren Renteneintritt allerdings ändern und haben Sie bereits Sonderzahlungen auf künftige Abschläge geleistet, so sind diese Ausgleichszahlungen für Sie nicht verloren. Sie bekommen entsprechend der geleisteten Beiträge eine höhere Rente. Eine Rückzahlung des Ausgleichsbetrags ist allerdings nicht möglich.

Wenn Sie wissen möchten, ob und gegebenenfalls in welcher Höhe sich eine Sonderzahlung für Sie persönlich lohnt,

lassen Sie sich bei der Deutschen Rentenversicherung beraten.

Erwerbsminderungsrente und Hinzuverdienst

Auch bei den Erwerbsminderungsrenten wird der Hinzuverdienst in Zukunft stufenlos angerechnet. Es gibt aber Unterschiede – je nachdem, ob Sie eine Rente wegen voller oder wegen teilweiser Erwerbsminderung beziehen.

Vom 1. Juli 2017 an gibt es für die Renten wegen Erwerbsminderung bei der Berechnung der Hinzuverdienstgrenzen keinen Unterschied mehr zwischen den alten und neuen Bundesländern. Die Berechnung der Hinzuverdienstgrenzen unterliegt prinzipiell den gleichen Regeln wie bei vorgezogenen Altersrenten. Beachten Sie aber, dass Sie auch im neuen Gesetz nur im **Rahmen Ihres Restleistungsvermögens** zu Ihrer Erwerbsminderungsrente hinzuverdienen dürfen – das sind bei Rente wegen **voller Erwerbsminderung unter drei Stunden täglich** und bei Rente wegen **teilweiser Erwerbsminderung unter sechs Stunden** täglich. Arbeiten Sie mehr, gefährden Sie u.U. Ihren Rentenanspruch!

Bei **Rente wegen voller Erwerbsminderung** gilt für Sie die gleiche Hinzuverdienstgrenze wie für Rentner mit vorgezogener Altersrente, also 6.300 Euro im Jahr. Was Sie darüber hinaus verdienen, wird auch hier zu 40% auf die Rente angerechnet.

Bei **Rente wegen teilweiser Erwerbsminderung** wird die jährliche Hinzuverdienstgrenze individuell berechnet. Sie orientiert sich – vereinfacht gesagt – an Ihrem höchsten beitragspflichtigen Jahreseinkommen der letzten 15 Jahre. Mindestens liegt sie jedoch in 2017 bei 14.322,02 Euro. Der Verdienst, der über dieser Grenze liegt, wird wieder zu 40% auf die Rente angerechnet. Auch bei Erwerbsminderungsrenten ist jedoch der sog. Hinzuverdienstdeckel zu beachten. Sie können (sollten) sich Ihre persönliche Hinzuverdienstgrenze bei Ihrem Rentenversicherungsträger berechnen lassen.

Es entsteht **keine Versorgungslücke bei befristeter Rente** wegen voller Erwerbsminderung, deren Anspruch unabhängig von der Arbeitsmarktlage ist. Befristete Renten beginnen nun nicht mehr unbedingt erst nach dem siebten Monat nach Eintritt der Erwerbsminderung, sondern früher, wenn innerhalb dieser sieben Monate der Anspruch auf Arbeitslosengeld, Krankengeld oder Krankentagegeld ausläuft.

Quellen: Gesetze, SGB, Ratgeber der Deutschen Rentenversicherung

Emilia Weidenhof, transplantiert im November 2015

Meine persönliche Geschichte – rund um die Transplantation meiner Mutter Emilia

Lange fühlte sich meine Mutter (64) erschöpft und hatte immer wieder leicht erhöhte Leberwerte. Die Ärzte taten es ab und so hat sie sich lange damit zufrieden gegeben. Als sich daran jedoch nichts geändert hatte, pochte meine Mutter bei ihrem Hausarzt darauf, ins Krankenhaus zum Check up eingewiesen zu werden.

Im Mai 2012 war es dann soweit. Meine Mutter war einige Tage im Krankenhaus und es wurden verschiedene Untersuchungen gemacht, alles ohne Befund ... bis an dem Dienstag. Sie fragte bei der Schwester nach, ob sie denn nun wieder heim könne, angeblich sei ja alles in Ordnung. Die Schwester bat sie, einen Moment zu warten, die Ärztin sei auf dem Weg zu ihr. Und dann erinnere ich mich noch an den Anruf. Meine Mutter weinte am Telefon und erzählte mir, dass Sie an Hepatitis B und D erkrankt sei und man einen „Herd“ auf der Leber gefunden hat. Ich bin sofort zu ihr um ihr Mut zuzusprechen. Hepatitis ... was ist das schon ... kriegen wir schon in den Griff, dachte ich mir.

Die Ärzte luden uns zu einem Gespräch ein. Sie offenbarten uns, dass sie an einer Form der Hepatitis erkrankt sei, die nur sehr wenige Menschen haben. Ihre Werte lagen bei: GOT 69, GPT 101, Bilirubin: 0,7 und GGT 37.

Am 26. Juni 2012 wurde dann die erste Leberpunktion gemacht. (Weitere 5 Punktionen folgen bis 2015.) Die Diagnose: fortgeschrittene Fibrose, möglicherweise bereits Leberzirrhose.

Ein paar Tage später hatten wir mit den Ärzten ein erneutes Gespräch. Man teilte uns mit, wir sollen uns an Prof. Dr. Walter in Donaueschingen wenden. Er ist der Leberspezialist im Umkreis.

Anfang September 2012 hatten wir einen Termin in Donaueschingen erhalten. Professor Walter sagte uns, dass diese Form von Hepatitis D sehr selten sei und es nur ein Medikament gäbe, das im Glücksfall helfen kann: eine Interferon-Therapie. Jedoch liegen die Heilungschancen bei 15%.

Ab diesem Zeitpunkt wurde uns bewusst, dass meine Mutter unheilbar krank ist. Das war eine unbeschreibliche und traurige Erkenntnis für uns alle.

Am 2. Oktober 2012 begann sie dann mit einer Interferon-Therapie. Die Nebenwirkungen waren enorm und vergleichbar einer Chemo-Therapie. Aber meine Mutter kämpfte weiter. Im Dezember erlitt sie einen Kreislaufkollaps zu Hause und wir mussten einen Notarzt rufen. Ihre Werte zu diesem Zeitpunkt: GOT 333, GPT 280, GGT 219. Zwei Tage später wurde sie ins Krankenhaus eingeliefert mit Fieber und

Erbrechen. Im Januar 2013 wurde die Interferon-Therapie eingestellt, da es ihr zunehmend schlechter ging und die Werte sich verschlechtert hatten: GPT 412, GGT 452.

Nach mehreren Tagen Krankenhaus konnte man ihr Fieber senken und sie wurde entlassen. Am 20.2.2013 wurden ihre Blutwerte erneut kontrolliert: GOT 916, GPT 465, GGT 395, Bilirubin 6,1. Sie wurde sofort in das Klinikum Donaueschingen zu Herrn Prof. Walter eingeliefert.

Man entschloss sich, trotz der geringen B-Viren, mit dem Medikament Viread® anzufangen. Denn bei meiner Mutter wurden mehr „D“-Viren als „B“-Viren bestätigt.

Im März fanden die Ärzte Bauchwasser, mittlerweile waren ihre Werte extrem erhöht: GOT 1518, GPT 705. Es wurde eine zweite Leberpunktion durchgeführt.



Man entschied sich, meine Mutter auf die Transplantationsliste zu setzen. Das war eine unfassbar emotionale Mitteilung, die ich an diesem Tag erhalten habe. Denn ich hoffte noch immer, dass alles gut gehen wird. Und nun? Mit einer Transplantation hatte ich nicht gerechnet und weiter wusste ich durch diverse Berichterstattungen, dass doch so viele Menschen nicht rechtzeitig ein passendes Spenderorgan erhalten.

Ich hatte unglaubliche Angst, meine Mutter zu verlieren. Man darf sie mir doch nicht wegnehmen. Auch wenn ich erwachsen bin, ich brauche sie. Ich war am Boden zerstört und meine ganze Kraft hat mich einfach verlassen. Trotzdem riefte ich mich auf, um sie zu stärken.

Die Zeit verging, es ging meiner Mutter mal besser, mal schlechter. Ich merkte zunehmend, wie sie die Hoffnung, rechtzeitig ein passendes Spenderorgan zu erhalten, verliert. Immer wieder habe ich ihr Mut zu gesprochen, sie darf nicht aufgeben. Ich hatte da ein Gefühl, ich konnte es nicht beschreiben, aber es war eine Hoff-

nung, die ich nicht aufgeben wollte. Ich habe immer daran geglaubt, dass das alles ein gutes Ende nehmen würde. Ich habe so oft wie kein anderes Mal zu Gott gesprochen und ihn gebeten, meine Mama nicht aufzugeben. Aber ich hatte große Angst, dass mein Gefühl mich doch täuscht.

Der Fleck auf ihrer Leber wurde größer und größer. Die Ärzte sprachen alle von einem bösartigen Tumor. Anfang November 2015 wurde der Tumor dann auf 4,2 cm gemessen. Dr. Kunze aus Villingen-Schwenningen sagte ihr, wenn der Tumor größer als 5 cm ist, wird sie von der Transplantationsliste gestrichen, da die Wahrscheinlichkeit, dass dieser streut, dann sehr groß sei. Ok, also ihr sagt uns jetzt, dass wir noch genau 0,8 cm Zeit haben und dann wird meine Mutter aufgegeben? Das kann doch nicht wahr sein. Wir waren so hilflos.

Nach dieser Diagnose entschieden sich die Tübinger Ärzte mit Herrn Dr. Kunze und Prof. Dr. Walter zu einem Eingriff, der sich TACE nennt, ein Behandlungsverfahren für Lebertumore. Man versucht, durch diesen Eingriff das Wachstum zu verlangsamen. Ob das klappt, ist aber fraglich.

Meine Mutter wurde am 24.11.2015 ins Krankenhaus Villingen eingeliefert. Am Abend davor war ich bei ihr. Sie hatte große Angst vor dem Eingriff. Ich auch, aber ich habe versucht, es mir nicht anmerken zu lassen. Gegen 17 Uhr verabschiedete ich mich und fuhr völlig aufgelöst nach Hause.

Am 24.11.2015 kam dann in der Nacht um 23.15 Uhr, nur ein paar Stunden vor dem geplanten Eingriff, der langersehnte Anruf aus Tübingen. Mein Vater war alleine zu Hause und wusste gar nicht, wie ihm geschah. Zum Glück hatten wir im Klinikum Villingen-Schwenningen einen tollen Arzt, der meine Mutter die ganzen Jahre begleitet hat, den wir anriefen. Herr Dr. Kunze hatte gleich von zu Hause aus mit Tübingen Kontakt aufgenommen. Wir waren sofort vor Ort. Innerhalb einer halben Stunde hatten wir alle Unterlagen zusammen und waren auf dem Weg nach Tübingen in die Uniklinik.

Meine Mutter mit dem Taxi und wir mit dem Auto hinterher. Wow! Ist es nun endlich soweit? Bekommt meine Mutter ihre Chance? Wir waren alle wie in Trance, weil es sich so unecht angefühlt hat. In Tübingen angekommen, gingen wir auf Station und trafen dort den Stationsarzt. Er setzte sich zu uns und klärte uns auf: Das Organ sei noch nicht entnommen. Laut Blutbild und Ultraschall sei es transplantierbar, jedoch weiß man das 100%ig erst, wenn es entnommen wird. Der Spender war in

seinem sicher viel zu kurzen Leben in Kontakt mit Hepatitis B gekommen. Da es ein gewisses Restrisiko gäbe, dass ein Empfänger angesteckt werden würde, wird dieses Organ eben keinem „Hepatitis-freien“ Menschen angeboten.

Die Nacht war für alle aufregend und keiner von uns hat wirklich Schlaf gefunden. Es war ein endloses Warten. Am 25.11.2015, morgens um 5 Uhr bekamen wir dann die Nachricht, dass das Organ transplantierbar ist und mittlerweile auf dem Weg nach Tübingen sei. Geht es bald wirklich los? Wir konnten es immer noch nicht glauben. Meine Mutter war überhaupt nicht aufgeregt, konnte nicht mal vor Freude oder Angst weinen. Nun ja ... ich glaube, das hat dann der Rest der Familie für sie übernommen. Der Arzt sagte uns, dass er davon ausgehe, dass die Transplantation zwischen 10–12 Uhr stattfinden wird.

Wir versuchten, noch ein wenig zur Ruhe zu kommen, doch um 8.30 Uhr wurden wir abrupt aus der Ruhe gerissen. Plötzlich stand ein Pfleger mit Bett und OP-Kittel da und sagte uns: „Es geht los.“ Ok, es war also soweit. Es ging alles sehr schnell, meiner Mutter zog sich um, legte Brille und Schmuck ab und hat sich in das OP-Bett gelegt. Wir durften noch mit zur OP-Einfahrt. Der Moment war nochmals

sehr emotional. Wir küssten sie, wünschten ihr Kraft und vergossen alle zusammen Tränen. Ich drückte ihre Hand und sagte ihr: „Mama, du schaffst das.“ Und dann ging die Tür zu.

Nun erwartete uns stundenlanges Warten und Bangen ...

Nach 8 Stunden OP wurde sie auf die Intensivstation verlegt. Wir eilten sofort nach unten, wo man uns abwies und sagte, wir sollen erst in zwei Stunden wiederkommen. Danach durften wir zu ihr. Sie war noch in Narkose. Die Ärzte sagten uns, die OP sei gut verlaufen, sie werden sie aber erst in der Nacht ganz langsam aus der Narkose zurückholen. Am nächsten Tag sind wir natürlich wieder nach Tübingen gefahren. Sie musste sich viel übergeben, war sehr müde, aber den Umständen entsprechend ging es ihr gut.

Ich habe ihr Mut zugesprochen: „Mama, du hast es geschafft, halt weiter durch, es wird alles gut.“

Am Abend erhielten wir dann für uns einen erschreckenden Anruf aus der Uniklinik. Die Leber hat eine Blutung und sie müssen meine Mutter erneut operieren, um die Blutung zu stillen. Die Ärzte beruhigten uns aber auch und sagten, dass es kein komplizierter Eingriff sei. Zwei Stunden später war es auch schon rum.

Von Tag zu Tag ging es meiner Mutter

besser. Nach einer Woche wurde sie auf die Station verlegt. Dort verblieb sie noch 14 Tage, bis sie nach Hause entlassen wurde.

Ich konnte es nicht glauben. Meine Mutter feiert mit uns und ihrer neuen Leber Weihnachten. Im neuen Jahr ging sie dann drei Wochen in Reha.

Ich kann es noch immer nicht glauben, aber meiner Mutter geht es wirklich gut. Drei Monate nach der Transplantation hat sie mir angeboten, „freiwillig“ meine Wäsche zu bügeln und was soll ich sagen ... sechs Monate nach der Transplantation ist meine Mutter wieder arbeiten gegangen, acht Monate später in den Urlaub nach Mallorca.

Ich habe die ganzen Jahre nie die Hoffnung verloren und meiner Mutter immer gesagt, dass ich weiß, alles wird gut. Wie und wann, wusste ich nicht, aber ich hatte dieses Gefühl, dass da jemand auf sie aufpasst und sie nicht im Stich lässt.

Ich danke allen, die an dieser Geschichte teil hatten, vor allem dem Spender und seiner Familie und den Ärzten, die meine Mutter immer betreut haben.

Ich bin überglücklich, meine Mama wieder zu haben.

Deine Tochter Astrid, geschrieben ein Jahr danach, im November 2016

Besuch in der Klinik – zum 30. „Ltx-Geburtstag“



Torsten Klein beim Besuch der Transplantationsstation gemeinsam mit Prof. Alfred Königsrainer, Ärztlicher Direktor der Tübinger Uniklinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie

30 Jahre nach seiner Lebertransplantation am Tübinger Universitätsklinikum führt Torsten Klein ein ganz normales Leben ohne Einschränkungen. Zum „runden Jubiläum“ seiner Transplantation stattete der heute 47-Jährige der Station, auf der er einst vor und nach der Transplantation gepflegt worden war, einen Besuch ab. Ganz bewusst sucht er auch die Öffentlichkeit: Niemand sollte gedrängt werden, einer Organspende zuzustimmen, aber jeder sollte sich mit dem Thema beschäftigen, heißt seine Botschaft.

Es ist eine ganz besondere Verbindung zwischen Torsten Klein, der aus der Nähe von Kirchheim/Teck stammt, und dem Universitätsklinikum Tübingen: Die Ärzte und Pflegemitarbeiter, die ihn vor 30 Jahren

begleiteten, sind zwar inzwischen allesamt im Ruhestand. Trotzdem stattet Torsten Klein „seiner“ ehemaligen Station immer einen kurzen Besuch ab, wenn er in der Gegend ist oder einen Nachsorgetermin wahrnimmt. Gleich zweimal ist er außerdem ans Tübinger Universitätsklinikum zurückgekehrt, um „die andere Seite kennenzulernen“, wie er sagt. Vor Jahren hat er ein zweiwöchiges Pflegepraktikum auf der Station 47, wie sie heute heißt, absolviert. Später assistierte er im Rahmen seiner Ausbildung zum Rettungssanitäter noch einmal vier Wochen im Zentral-OP des Uniklinikums.

Als Torsten Klein Mitte Februar 1987 in einer zwölfstündigen Operation eine Spenderleber erhielt, war er erst der siebte Patient überhaupt, bei dem in Tübingen ein solcher Eingriff durchgeführt wurde. Die seltene Erbkrankheit Morbus Wilson war kurz zuvor bei dem damals 17-Jährigen, der gerade eine Ausbildung zum Modellbauer begonnen hatte, diagnostiziert worden. Sie führt dazu, dass sich mit der Nahrung aufgenommenes Kupfer in der Leber ansammelt und nicht ausgeschieden wird, was eine Leberzirrhose zur Folge hat. Die Ärzte sagten ihm ohne Spenderorgan eine Lebensdauer von nur noch wenigen Wochen oder Monaten voraus. Als er am 6. Mai 1987 nach erfolgreicher Transplantation das Universitätsklinikum wieder verließ, hätte wohl niemand die Prognose ge-

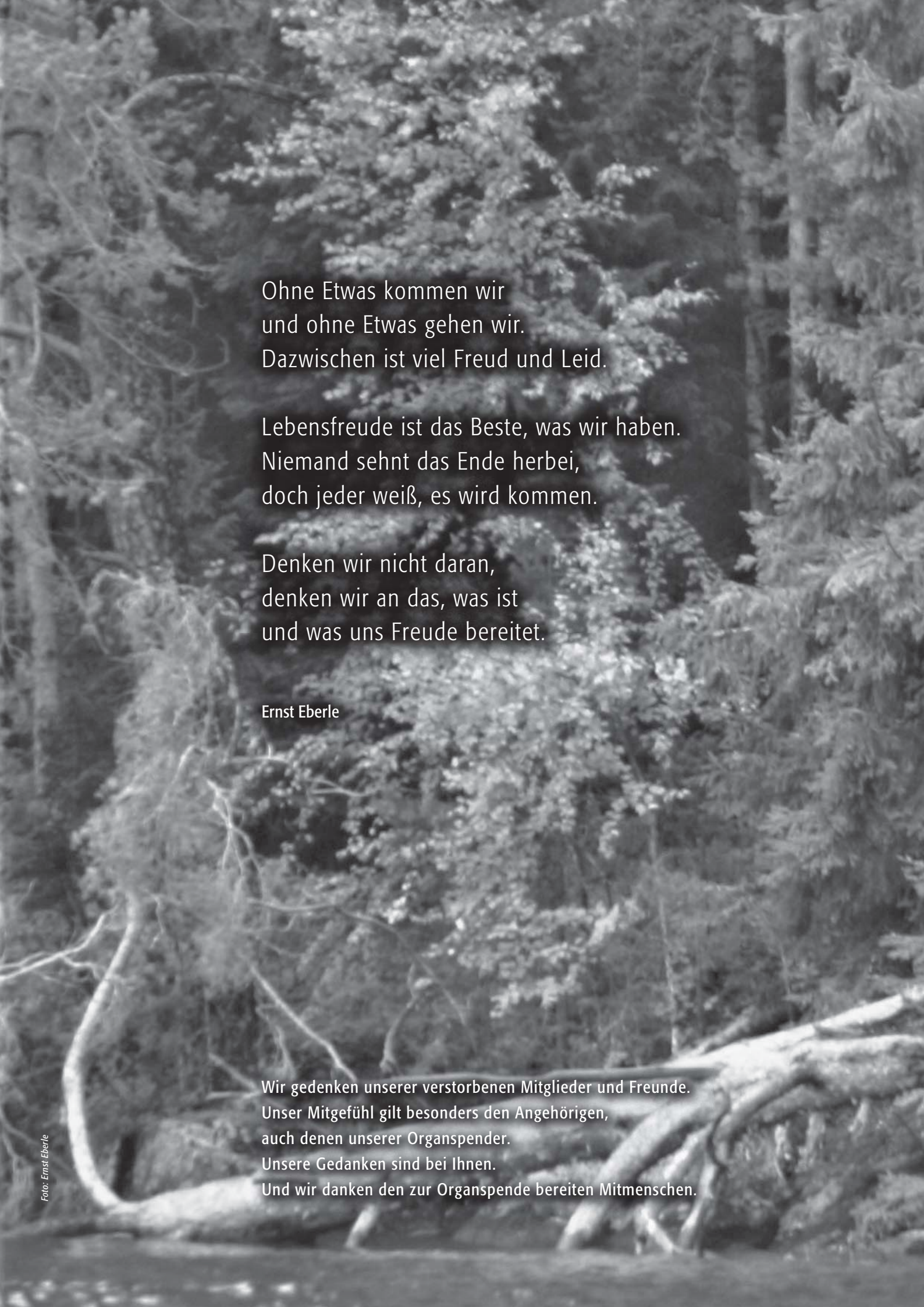
wagt, dass er 30 Jahre später in bester gesundheitlicher Verfassung zu einer fröhlichen Stippvisite vorbeischauen würde.

Der Besuch von Torsten Klein war für Prof. Königsrainer etwas ganz Besonderes: „Es ist eine tolle Bestätigung und Motivation für uns zu sehen, dass wir mit unserer Arbeit Menschen ermöglichen, über eine so lange Zeit hinweg ein normales Leben zu führen“, sagt er.

Genau das ist bei Torsten Klein der Fall. Als Maschinenbaumechaniker arbeitet er bei einer großen Firma im Schichtdienst, ehrenamtlich ist er als Rettungssanitäter im Einsatz und hat zur Wendezeit außerdem Hilfstransporte nach Rumänien begleitet. Geplant ist auch eine Wohnmobilreise mit seiner Frau durch Australien.

Nach der geglückten Operation gründete Irmgard Klein, Torsten Kleins Mutter, erfolgreich eine Selbsthilfegruppe für Transplantierte und Angehörige. Diese Gruppe schloss sich dann 1995 unserem Verein, damals Selbsthilfegruppe Lebertransplantierte Deutschland e.V. an, so dass die Tübinger Gruppe ein Baustein zur bundesweiten Ausrichtung des Verbandes war. Irmgard Klein war noch viele Jahre als Leiterin der Gruppe und Ansprechpartnerin für Betroffene und Angehörige tätig. Leider mussten wir 2015 für immer Abschied von ihr nehmen.

Quelle: PM der Uniklinik Tübingen v. 24.2.2017



Ohne Etwas kommen wir
und ohne Etwas gehen wir.
Dazwischen ist viel Freud und Leid.

Lebensfreude ist das Beste, was wir haben.
Niemand sehnt das Ende herbei,
doch jeder weiß, es wird kommen.

Denken wir nicht daran,
denken wir an das, was ist
und was uns Freude bereitet.

Ernst Eberle

Wir gedenken unserer verstorbenen Mitglieder und Freunde.
Unser Mitgefühl gilt besonders den Angehörigen,
auch denen unserer Organspender.
Unsere Gedanken sind bei Ihnen.
Und wir danken den zur Organspende bereiten Mitmenschen.

Die Artischocke – Delikatesse und Heilpflanze zugleich

Ulrike und Ernst Eberle

Wir haben für diese Ausgabe aus persönlicher Erfahrung die Artischocke ausgewählt.

Seit vielen Jahren essen wir insbesondere im Sommer gerne Artischocken. Sie sind leicht und sehr bekömmlich. Artischocken sind nichts anderes als kultivierte Disteln. Bevor wir nun auf das Kulinarische kommen, möchte ich auf die medizinische Wirkung eingehen. Vorab: es ist eine eigene Erfahrung, und ich möchte auf keinen Fall den Ärzten vorgreifen.

Ich hatte vor 18 Jahren eine Lebertransplantation, alles war lange Zeit in Ordnung – das Organ war gesund und ich fühlte mich wohl, bis bei mir vor ca. 3 Jahren nach einer Sonographie eine Fettleber diagnostiziert wurde. Mir wurde ein Medikament verordnet, um das Fett abzubauen. Leider setzten so starke Nebenwirkungen ein, wie Nieren- und Gelenkschmerzen, dass ich das Medikament sofort absetzen musste. Nun begann ich, extrem gesund zu leben. Ich habe dadurch in 6 Monaten 8 kg verloren. Bei einer weiteren Sonographie war das Ergebnis gleich null. Nun erinnerte ich mich an die Wirkung von Disteln, die das Fett abbauen sollen. Die Mariendistel gilt dabei als besonders wirkungsvoll. Man kann diese als Konzentrat in Apotheken kaufen. Legalon® ist hier wohl das bekannteste Medikament. Ich nahm nun konsequent jeden Morgen und jeden Abend je 2 Kapseln ein. Nach weiteren 18 Monaten erfolgte eine neue Sonographie. Das Ergebnis war eindeutig. Die Fettleber war weg und mein Organ war wieder in bestem Zustand. Nochmal, dies ist eine eigene Erfahrung ohne medizinischen Beweis.

Leider wird man in der Literatur bezüglich der Artischocke nicht sehr fündig.

Der Artischocke wird eine appetitanregende, verdauungsfördernde und cholesterinsenkende Wirkung zugeschrieben. Aufgrund unterschiedlicher Wirkmechanismen soll durch Verzehr der Artischocke eine Senkung des Gesamtcholesterinspiegels möglich sein. Des Weiteren ist in der Pflanze der Bitterstoff Cynarin enthalten. Dieser soll den Stoffwechsel von Leber und Galle anregen.

Nun jedoch zurück zum Genuss. Wie immer können Sie einen Blick in unsere Küche werfen. Alle Rezepte sind für 4 Personen berechnet.

Zitronen-Linguine mit Artischocken und Garnelen

300–400 g Linguine
4 Zitronen, davon 1 Biozitrone
2 EL Kurkuma
5 Artischocken
16 Garnelen roh (nicht zu klein)
4 EL Olivenöl
3 Msp. Chilipulver
4 getrocknete Tomaten, geschnitten
1 Knoblauchzehe, fein gewürfelt
8 EL Tomatensauce (aus der Dose)
100 ml Gemüsefond
1/2 Bund glatte Petersilie, sehr fein geschnitten

1. Artischocke vorbereiten: Ca. 1/4 der Spitze und die äußeren Blätter entfernen, Stiel bei ca. 5 cm belassen und fein schälen. Artischocken halbieren und gleich in Salzwasser 15 Minuten köcheln.

2. In einer großen, tiefen Pfanne 2 EL Olivenöl erwärmen und den Knoblauch anschwitzen, die Artischockenhälften zugeben und zugedeckt 10 Minuten dünsten, bei Bedarf etwas Gemüsefond dazu gießen. Dann Artischocken herausholen und die äußeren Blätter, die noch hart sind, ebenfalls entfernen. Artischocken nochmals halbieren und wieder zum Öl geben. Nach Geschmack etwas Zitronensaft, etwas abgeriebene Schale (Biozitrone), die Tomatensauce und 2 Msp. Chili hinzufügen – zugedeckt ziehen lassen.

3. Linguine in Salzwasser mit dem Saft von 3 Zitronen und 1 EL Kurkuma (gemahlen) auf den Punkt kochen. Gleichzeitig die Garnelen in 2 EL Olivenöl ca. 3 Minuten auf jeder Seite braten, salzen, mit 1 Msp Chili und etwas Zitronensaft ablöschen.

4. Etwas Pastawasser (2–3 EL) und den Gemüsefond zu den Artischocken geben, kurz aufkochen, Pasta abgießen und Petersilie und 1 EL Kurkuma ebenfalls hinzufügen. Gut mischen, auf den Tellern verteilen und jeweils mit 4 Garnelen pro Teller garnieren.

Artischocken römische Art

4 große fleischige Artischockenherzen
2 Zitronen
3 Knoblauchzehen
1/2 Bund Petersilie (glatt)
1/2 Bund frische Minze
Salz, Pfeffer
6 EL Öl

1. Die trockenen Blätter der Artischocken sowie die harten Spitzen der übrigen Blätter abschneiden. Den Stiel etwas kürzen und alles gleich in kaltes Zitronenwasser legen. Nacheinander die Artischocken und die Blätter etwas lockern, so dass kleine Höhlungen entstehen. Die Knoblauchzehen schälen und grob hacken, ebenfalls die gewaschenen Kräuter hacken. Mit dem Knoblauch mischen und in die Höhlungen drücken. Außen mit Salz und Pfeffer einreiben.

2. Öl in einem Topf erhitzen und die Artischocken, mit dem Stiel nach oben, hineinlegen und mit so viel Wasser begießen, dass sie halb bedeckt sind. Im zugedeckten Topf ca. 30–50 Minuten weich dünsten.

3. Die Artischocken mit einem Schaumlöffel aus dem Topf nehmen, mit dem Kochwasser übergießen. Warm oder kalt servieren.



Gefüllte Artischocken auf türkische Art

200 g Rindhackfleisch
4 Artischocken
1/2 Zitrone (Saft)
1 Zwiebel, gehackt
3 Frühlingszwiebeln, in Ringe geschnitten
1 Dose Tomaten, gewürfelt
etwas klein gehackte Petersilie
viel klein gehackter Dill
1 Knoblauchzehe, klein gehackt
etwas Olivenöl
4 EL türkischer Reis – erhältlich in türkischen Lebensmittelgeschäften
2 Gläser Wasser
nach Bedarf frisch gepresster Zitronensaft

1. Artischocken: Vom Stiel befreien (aufheben) und die Spitzen der Blätter abschneiden. Die Miniblätter am unteren Ende wegschneiden. Danach gleich mit dem Saft einer 1/2 Zitrone (wegen Farbe) in einen großen Topf mit Wasser geben. Den Stiel schälen – der genießbare Kern ist deutlich zu sehen – in 2 cm große Stücke schneiden und ebenfalls in den Topf geben. Ca. 30–45 Minuten kochen. Immer wieder mit einer Gabel am Blattinneren kratzen und prüfen, ob die Artischocken durch sind (wegen des Alters der Artischocken).

2. Für die Hackfleischfüllung dieses in eine Pfanne geben und so lange anbraten, bis keine Flüssigkeit mehr vorhanden ist. Etwas Olivenöl dazu geben. Danach die Zwiebeln zugeben und glasig anbraten. Dann die Frühlingszwiebel, die Tomaten evtl. das Tomatenmark, den Knoblauch und die Kräuter dazugeben und mit Salz und Pfeffer abschmecken. Danach den türkischen Reis waschen und hinzufügen. Alles gut durchmischen und mit 1/2 Glas Wasser ablöschen, wieder durchrühren.

3. Wenn die Artischocken durch sind, das Wasser abgießen und die Blätter der Artischocken leicht auseinanderdrücken, so sind sie einfacher mit der Hackfleischfüllung zu füllen. In einen Topf geben. Dann in die leere Pfanne nochmal 1 1/2 Gläser Wasser gießen und damit die Reste vom Hackfleisch etwas aufrühren. Diese Restmasse über die Artischocken gießen, mit geschlossenem Deckel und niedriger Temperatur ca. 30 Minuten köcheln lassen.

4. Die Artischocken vorsichtig aus dem Topf nehmen, mit Zitronensaft beträufeln und mit Weißbrot servieren.

Artischocken-Risotto (die Artischocken verleihen dem Reis ein tolles Aroma)

4 Artischocken
1 Zitrone (Saft)
800 ml Gemüsefond
3 Schalotten
1 Knoblauchzehe
3 EL Öl
200 g Risotto-Reis
250 ml Weißwein
40 g Butter
75 g frisch geriebener Parmesan
50 g getrocknete, in Öl eingelegte Tomaten

1. Artischockenstiele entfernen, obere Artischockenblätter mit einem scharfen Messer bis zum Bodenansatz abschneiden. Das Heu (Fasern) mit einem Löffel vom Boden entfernen.

2. Artischockenböden halbieren, die Hälften jeweils in 6 Teile schneiden und in Zitronenwasser legen.

3. Fond erhitzen. Die geschälten Schalotten fein würfeln und Knoblauch hacken. Öl erhitzen, Schalotten und Knoblauch darin glasig dünsten, Reis dazugeben und unter Rühren kurz mitdünsten.

4. Weißwein hinzugießen und verdampfen lassen. Reis mit heißem Fond auffüllen, bis er knapp bedeckt ist. Bei milder Hitze 30 Minuten garen, dabei nach und nach den heißen Fond dazugeben und immer wieder umrühren. Nach 20 Minuten die abgetropften Artischockenböden zum Reis geben. Herdplatte ausschalten.

5. Butter und die Hälfte des Parmesans unter den Risotto heben und 10 Minuten zugedeckt ruhen lassen.

6. Abgetropfte Tomaten in dünne Streifen schneiden, Risotto auf Teller verteilen, mit Tomaten und restlichem Parmesan bestreuen – servieren.

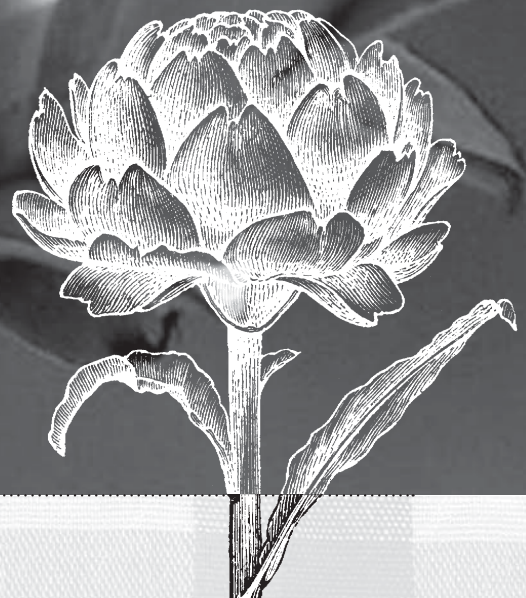
Artischocken mit Vinaigrette *— ganz einfach —*

Die Artischocken (ohne Stiele) in Salzwasser weichkochen und mit der unten beschriebenen Vinaigrette übergießen. Dazu Weißbrot servieren.

Vinaigrette: Salz, Pfeffer, fein gewürfelte rote Zwiebel, fein gehackter Knoblauch, ausreichend geschnittene Blatt Petersilie, Essig (ich nehme selbstgemachten Estragon Essig) und Weißwein gut verrühren, Olivenöl hinzufügen, verrühren, abschmecken. Evtl. etwas Wasser zur Milderung der Säure zugießen – hier, auch bei den Kräutern, kann jeder nach Geschmack schalten und walten. Zum Beispiel passt frischer Kerbel auch sehr gut zur Artischocke.

Beim Essen werden die großen äußeren Blätter, welche beim Garen im oberen Bereich bis ca. zur Hälfte hart bleiben, vom Boden getrennt, in die Vinaigrette getunkt und der untere weiche Teil mit den Zähnen abgezogen. ... Vorsicht, wenn Sie in der Mitte des Herzens auf das Heu (Fäden) stoßen, diese sind nicht genießbar.

Viel Spaß beim Ausprobieren der Rezepte!



Danke, Fremde/r, für mein Leben

Es begann mit Rückenschmerzen – aber nichts Ernstes, wie die Unternehmerin Kathrin Schröder dachte, als sie gerade den jährlichen Weihnachtsmarkt als Ausstellerin beendet hatte. Doch dann schwoll ihr Bauch innerhalb weniger Stunden angsteinflößend an, sie landete in der Notaufnahme. Die Diagnose: Budd-Chiari-Syndrom. Hinter dem exotisch anmutenden Namen verbirgt sich eine Erkrankung, die zum Verschluss der Lebervenen und damit letztlich zum Leberversagen führt. Kathrin Schröder lebt, auch zwei Jahre nach diesem Untersuchungsergebnis. Sie hat dies einer Lebertransplantation zu verdanken. Ihre dramatischen Erlebnisse aus dieser Zeit hat sie nun in einem Buch ge-

meinsam mit ihrem Ehemann Christian im Husumer ihleo Verlag veröffentlicht.

„Ich möchte vor allem für die Organspende werben“, erklärt die Autorin, „denn in Deutschland gibt es nach wie vor viel zu wenige Spender.“

Christian und Kathrin Schröder sind ein eingespieltes Team, das merkt man nicht nur sofort, sondern es macht ihr Buchprojekt so besonders: Denn sie haben sich entschlossen, völlig unabhängig voneinander das Geschehen zu schildern – das Erlebte, die Konfrontation mit der existenziellen Situation, mit den Ärzten, Krankenhäusern und Versicherungen, mit professioneller Hilfe, Überforderten und selbstlos Helfenden. Heute arbeitet Kathrin

Schröder wieder, „aber nicht mehr so wie früher. In Wahrheit ist mein Leben heute besser als ‚normal‘.“ Damit meint sie, wie sie erklärt, dass sich die Prioritäten verschoben haben, sie gelassener geworden ist. „Nicht mehr so wild“, freut sich Christian Schröder und erntet einen strafenden Blick. Bis Kathrin sogleich wieder lacht.

Danke, Fremde/r, für mein Leben ist als Wendebuch herausgegeben, d.h. das Buch hat zwei Frontseiten und zwei Anfänge. Jeder Leser kann selbst entscheiden, ob die direkte Erfahrung der Betroffenen oder die Sicht des Ehemannes als Beginn gelesen wird.

LESEPROBE

(Aus Kathrins Teil):

Als ich zur Operationsvorbereitung geschoben wurde, hatte ich kaum Angst bzw. ich hatte keine Angst um mich, sondern nur um meine Lieben, falls nicht alles gut ausginge. Ich hatte gebetet und mein weiteres Schicksal Gott in die Hand gegeben, ich fühlte für mich selbst, dass auch ein tödliches Ende für mich selbst akzeptabel sei und überließ es ihm und der Fähigkeit der Operateure sowie den minimalen Kräften meines Körpers, den Ausgang zu bestimmen. Um meinen Mann hätte ich Angst gehabt, wenn ich nicht überlebt hätte, aber auch diese Angst schob ich von mir, als ich durch die kargen Gänge im Untergrund des Transplantationszentrums geschoben wurde. Die Narkosevorbereitung bekam ich noch mit, aber bevor ich den OP-Raum sehen konnte, war ich komplett weg.

(Aus Christians Teil):

Mittwochmorgen kurz nach 7, das Telefon klingelt. Kathrin war an der Leitung: „Ich werde heute transplantiert.“ Halleluja, es ist soweit!

Ich machte mich gleich auf den Weg, aber ein bisschen dauerte es doch und der Morgenverkehr raubte die letzte Chance, Kathrin noch zu sehen.

Um kurz nach 9 erfuhr ich auf der Medicarestation nur noch, dass Kathrin schon in der Operationsvorbereitung war und dass ich sie nicht mehr sehen konnte. Ich erhielt noch einen Beutel mit Kathrins Sachen und wurde mit den besten Wünschen hinauskomplimentiert. Gut, man bot mir noch an, dass ich um kurz nach 15 Uhr auf der Station nachfragen könne, wie es stehe.

Da steh' ich nun, ich armer Tor, was mach ich nun? So erkundete ich das Unigelände und kam im Operationszentrum II in die Cafeteria und frühstückte dort in dem Wissen, dass zwei Stockwerke unter mir, wie Reinhard Mey es mal beschrieben hat „Ärzte mit all ihrer Kunst und Meisterschaft um ein Leben ringen“. Diesmal war es aber nicht irgendein Leben, sondern es war Kathrins Leben und ich wollte sie nicht verlieren. Meine Gedanken kreisten aber nicht nur um Kathrin, sondern ich musste genauso oft an den Menschen denken, dessen Tod nun Kathrins Leben bedeuten sollte. Ich betete für Kathrin, für den verstorbenen Spender und für dessen Familie. Ich konnte es intensiv spüren, wie es dieser Familie gehen musste. Sie hatte nicht mehr wie ich eine Hoffnung, sondern für sie war der Abschied unumstößlich. Ich betete, dass diese Familie Menschen finden würde, die ihr beistehen, so wie ich auch Menschen hatte, die mit mir alles durchstanden. Ich betete aber auch für den Spender, dass dieser heim zu Gott käme und dort mit offenen Armen empfangen würde.



Kathrin & Christian Schröder:

Danke, Fremde/r, für mein Leben

Bericht, Festeinband, 12 × 19 cm, 192 Seiten,

ihleo Verlag, Husum 2017,

ISBN 978-3-940926-62-3,

Ladenverkaufspreis 16,95 € (brutto)

Homepage der Autorin:

www.kathrin-schroeder.com



Foto: privat

Regensburg war eine Reise wert!

Jahrestagung 2017 mit Mitgliederversammlung und Vorstandswahlen

Gerd Böckmann

In Regensburg fand dieses Jahr die Mitgliederversammlung des Vereins Lebertransplantierte Deutschland e.V. statt. Traditionell am 2. Samstag im März trafen sich knapp 60 Vereinsmitglieder und Angehörige in der malerischen Domstadt in der Oberpfalz. Als Unesco-Weltkulturerbe anerkannt, bietet das historische Regensburg eine Vielzahl an Baudenkmälern, herausragend sind der Dom und die steinerne Brücke. Im Kontrast dazu stand der Tagungsort, das moderne, am Stadtrand gelegene Universitätsklinikum.

Die Versammlung stand unter der bewährten Leitung von **Ulrich Kraus**. Die Vorsitzende **Jutta Riemer** gedachte zunächst gemeinsam mit den Anwesenden der verstorbenen Mitglieder und der Organspender. Eine zu ihrem Gedenken entzündete Kerze brannte während der ganzen Veranstaltung.

Jutta Riemer als Vorsitzende, **Egbert Trowe** als stellvertretender Vorsitzender sowie **Dieter Bernhardt** als Schatzmeister und **Christina Hülsmann** als Beisitzerin berichteten ausführlich über die Arbeit des Vorstands, die Kassenlage, die positive Mitgliederentwicklung und die Arbeit in den verschiedenen Gremien und Organisationen, in denen der Verein vertreten ist. Ebenso wurde über die vielen Veranstaltungen berichtet, die der Vorstand organisiert, wie die Jahrestagung, Vorstandssitzungen, Redaktionssitzungen, Gesundheitswoche, das Wochenende der Begegnung, Treffen für Spenderfamilien und 2016 herausragend der 4. Deutsche Patiententag Lebertransplantation in Hamburg. Besonders gewürdigt wurde die Ar-

beit der vielen Gruppen, die auf lokaler Ebene den Verein repräsentieren und im Rahmen der Selbsthilfe vom Besuch am Krankenbett bis zu eigenständigen Veranstaltungen zu Transplantation und Organspende eine Vielzahl von Aktionen durchführten. Details erfahren Sie im Jahresbericht, den alle Mitglieder zugesandt bekommen.

Es schloss sich die Ehrung der anwesenden langjährigen Mitglieder an, denen von Jutta Riemer für ihre 10-, 15- und 20-jährige Mitgliedschaft gedankt wurde. Dies waren für 20 Jahre Mitgliedschaft Barbara Backer, Jürgen Glaser und Ulrich Kraus. Seit 15 Jahren sind Petra Kiefer und Moni Kuhlen Mitglied. Für 10 Jahre Mitgliedschaft wurden Bettina und Josef Feicht, Franz Schwarz, Walter Wagels und Ingeborg und Wolfgang Weber geehrt. Alle nicht anwesenden Jubilare bekommen die Urkunden und die Nadel zugesandt.

Nachdem die Kassenprüfer die hervorragende Kassenführung durch Dieter Bernhardt bestätigt hatten, wurde der Vorstand einstimmig entlastet. Jutta Riemer bedankte sich bei den nicht wieder zur Wahl antretenden Vorstandsmitgliedern Regina Henkel und Gaby Winter für ihre Tätigkeit.

Vor der Wahl eines neuen Vorstands wurde von der Versammlung noch ein Antrag des alten Vorstands zur Satzungsänderung bezüglich der Wahlordnung angenommen und ein Mitgliederantrag auf einzelne und geheime Wahl des Vorstands abgelehnt.

Als Wahlleitung fungierten Alexander Brick, Jörg Hülsmann und Karin Bernhardt. Der Vorstand, bestehend aus Jutta Riemer, Egbert Trowe und Dieter Bernhardt wurde

in seinem Amt bestätigt. Die Zahl der Beisitzer wurde auf 7 festgelegt. Gewählt wurden: Christina Hülsmann, Andrea Sebastian, Susan Stracke, Norbert Haddenhorst, Roland Stahl, Kurt Vasconi und Gerd Böckmann. Nachdem die neuen Kassenprüfer gewählt worden waren, standen noch neun Anträge von Mitgliedern zur Abstimmung. Da ein Teil der Anträge die Vorstandsarbeit betrafen, wurden diese von der Versammlung zur Weiterbearbeitung an den Vorstand verwiesen. Dem Antrag zur Vorgehensweise beim Ansprechpartnerwechsel wurde zugestimmt, die Anträge auf Einstellung der „Lebenslinien intern“ und zur Offenlegung der Nachwuchsarbeit wurden abgelehnt.

Zum Abschluss der Mitgliederversammlung bedankte sich die alte und neue erste Vorsitzende Jutta Riemer bei den Mitgliedern für den harmonischen Verlauf der Veranstaltung und die konstruktiven Vorschläge aus dem Plenum.

Im nun folgenden öffentlichen Teil des Tages konnten die Anwesenden zwei interessanten Vorträgen folgen. **Professor Dr. Hans Schlitt**, Leiter der Transplantationschirurgie Regensburg, referierte über Immunsuppressions-Reduktion und Toleranzinduktion. **Dr. Kilian Weigand**, Oberarzt am hiesigen Klinikum, informierte über Komplikationen und Nachsorge nach Lebertransplantation. Detaillierte Berichte zu den Vorträgen finden Sie in der Zeitschrift „Lebenslinien intern“ 1/2017 (erhalten nur die Mitglieder von LD e.V.).

Ebenso wichtig wie der formelle Teil und die Vorträge waren die persönlichen Gespräche, die am Rande der Veranstaltung geführt wurden. Alte Bekanntschaften wurden gepflegt, neue geschlossen und anregende Gespräche geführt.



Dank der Mitglieder

Jutta Riemer

Im Jahr 2017 sind es 126 Mitglieder, die genau 10, 15 oder 20 Jahre Mitglied im Verband sind. Es können aus den verschiedensten Gründen immer nur relativ wenige dieser Jubilare zur Jahrestagung kommen und die persönliche Ehrung entgegennehmen. Im Vorfeld habe ich viele nette Zuschriften bekommen und ich kann sehr gut verstehen, wenn der Weg dann doch zu weit oder zu beschwerlich ist, die Gesundheit nicht mitmacht oder, weil man ja wieder voll im Leben steht, andere Termine einfach wichtiger sind. Exemplarisch möchte ich hier einen Auszug aus einer solchen Rückmeldung wiedergeben, die uns auch ermutigt, weiter in solchem Umfang ehrenamtlich zu arbeiten. Allen,

die sich auf die Einladung hin bei mir gemeldet haben, danke ich für ihre netten Worte und bitte um Verständnis, wenn ich nicht auf jede Mail oder jeden Brief geantwortet habe.

Einladung zur Jahrestagung 2017

Sehr geehrte Frau Riemer,

herzlichen Dank für Ihre Einladung zur Jahrestagung 2017 am 11. März in Regensburg. Leider war es uns nicht möglich, zu der Tagung und insbesondere zu der Ehrung für unsere 15jährige Mitgliedschaft nach Regensburg zu kommen.

Wir möchten Sie für die nachträgliche Absage sehr um Entschuldigung bitten. Nils, der im Jahr 2001 eine neue Leber erhalten hat, musste im Januar und Februar wegen einer schwierigen Infektion im Pleuraraum für 5 Wochen in der Klinik zubringen. Wir hoffen, dass sich sein gesundheitlicher Zustand wieder stabilisiert.

Gerne möchte ich diese Gelegenheit nutzen, um Ihnen und den anderen im Vorstand und in anderen Vereinsgremien aktiven Mitgliedern für die Arbeit und die regelmäßigen schriftlichen Mitteilungen und Informationen unseren herzlichen Dank auszusprechen.

Nochmals besten Dank für Ihre Einladung und freundliche Grüße

Musik für den besten Zweck – für Lebertransplantierte Deutschland e.V.

Gundolf Belz

Die Idee war einfach und erfolgreich. Die Band „TAKE SEVEN“ aus dem Mosbacher Raum wollte mit Freunden ins neue Jahr feiern. Jeder der sechs Musikerinnen und Musiker sollte ein paar Freunde einladen, um gemeinsam Sylvester zu feiern, die gut gelaunte Musik der Band gab's obendrauf.

In die Gemeindehalle zu Neudenu wurde geladen und über 70 Freunde kamen zu der privaten Party. Jeder brachte einen Salat oder ein Dessert mit, Braten mit Soße und Brot wurden bestellt. Die Kosten wurden umgelegt. Getränke bezahlte ein jeder nach seinem eigenem Konsum.

Alles sollte mit wenig Aufwand und mit viel Spaß verbunden sein, deshalb wurde am Ausgang ein großer Korb für das Finanzielle aufgestellt. Zur Begrüßung wurden auch gleich die „Spielregeln“ bekannt gegeben, nämlich wie das mit der Bezahlung erfolgen sollte: „Jeder legt selbst ein, was nötig ist.“ – Weil nun der Aufwand mit vielen fleißigen Helfern und auch die Musik nichts kosteten, wünschten sich die Musiker darüber hinaus eine Spende für einen guten Zweck.

Gute Ideen dafür gab es einige, die beste aber war, den Patientenverband Lebertransplantierte Deutschland e.V. zu unterstützen. Der Bezug dazu war nicht weit weg: Im Januar 2017 jährte sich das 2. Leben des Gitarristen Gundolf Belz zum

elften Mal. Ohne eine neue Leber durch einen großzügigen Spender wäre sein Leben schon längst zu Ende. „Ich danke oft für diesen Gnadenakt und es bedrückt mich, dass immer weniger Personen derzeit bereit sind, ihre Organe postum zur Organspende freizugeben“, so der Betroffene selbst.

Es war eine tolle Nacht, bis 2 Uhr morgens wurde gespielt, getanzt und gelacht. Es war herrlich. Am Nachmittag danach war mit vielen freiwilligen fleißigen Helfern alles aufgeräumt und wieder erledigt ...

... und konnte die Band nach der Abrechnung einen Überschuss von 300,- € an den Verein spenden. Besser konnte das Jahr nicht beginnen.

Vielen Dank an alle Unterstützer!



Foto: privat

Ehrung für Egbert Trowe

Im Rahmen der Veranstaltung „Ehrenamt im Fokus“ am 17.1.2017 wurden 35 Menschen aus der Region Hannover durch Regionspräsident Hauke Jagau für ihr ehrenamtliches Engagement geehrt. „Unsere Gesellschaft wäre um vieles ärmer und unsozialer, wenn sich nicht so viele Menschen ehrenamtlich für andere einsetzen. Sie sorgen dafür, dass Projekte Wirklichkeit werden und die Gesellschaft ein menschliches Gesicht bekommt. Der Lohn ist zu erleben, dass man etwas bewegen und anderen etwas Gutes tun kann. Besonders beeindruckend finde ich, dass viele Menschen sich über viele Jahrzehnte einsetzen. Allen, die sich freiwillig enga-



gieren, gebührt hoher Respekt und Dank.“ Mit diesen Worten begründete er die nach-

folgende Ehrung. Unser stellvertretender Vorsitzender Egbert Trowe war sehr verdienstvollerweise auch dabei. Es wurden die Tätigkeiten genannt, die wir ja alle von ihm kennen – und die eben nicht selbstverständlich sind: 12 Jahre Vorstandsarbeit, Betroffenenbetreuung vor und nach Ltx, Aufklärung für die Organspende – hier insbesondere Vorbereitungsarbeiten für den bundesweiten Tag der Organspende, Kuratoriumsmitglied und Stiftungsratsmitglied der deutschen Leberstiftung, Mitglied des Stiftungsrates der deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO).

PM der Region Hannover

Foto: Region Hannover/Christian Stahl

Familien-Fachtag „Niemand ist alleine krank“

„Wir sollten nie aufhören, zu neuen Zielen aufzubrechen. Doch am Ende unserer Erkundung sind wir plötzlich wieder da, wo unsere Reise begann und wir meinen zum ersten Mal, hier zu sein.“ (T. S. Eliot)

Jörg Hülsmann

Am 22. Oktober 2016 hat unser Verband Lebertransplantierte Deutschland e.V. in Zusammenarbeit mit der Paritätischen Selbsthilfe Minden-Herford, der AOK Herford, der BKK Melitta Plus Minden und der IKK Classic Herford einen Fachtag unter dem Motto „Niemand ist alleine krank“ ausgerichtet. Der Fachtag betrachtete die besondere Situation von Angehörigen chronisch Kranker und stellte das Thema für Angehörige wie für aktive der Selbsthilfe in den Mittelpunkt.

Nach der Begrüßung und den Dankesworten an alle Beteiligten begann **Frau Schneidereit-Mauth**, Psychotherapeutin, mit ihrem Vortrag „**Keiner fragt, wie es mir geht**“. Neben der besonderen Situation von Angehörigen wurde auch auf das Thema „Salutogenese“, sprich: Ressourcenorientierung in der Selbsthilfe, eingegangen. Immer mehr geht der Blick weg von den Einschränkungen und geht hin zu den Möglichkeiten, die man hat.

An einem bildlichen Beispiel, nach dem israelisch-amerikanischen Medizinsoziologen Aaron Antonovsky, wird nicht mehr gefragt, warum ein Schwimmer in einen reißenden Fluss gelangt ist und wie man ihn schnell wieder herausbekommt, sondern vielmehr, was notwendig ist, damit der Schwimmer besser schwimmen lernt, um in dem Fluss, der nun als Strom des Lebens angesehen wird, zu überleben. Ein weiterer Punkt ist, dass dieses aber nur gelingen kann, wenn der Mensch bereit dazu ist. Gerade im frühen Stadium, wenn die Diagnosen frisch und die Gefühle noch aufgewühlt sind, ist es wichtig, diese auch ernst zu nehmen. Wir vergessen leider viel zu oft, dass eine Diagnose oder ein neuer Lebensumstand auch Zeit brauchen, um wirklich verstanden zu werden. Dieses gilt natürlich für Betroffene wie für Angehörige. Hier ist es erst einmal wichtig, die Menschen in ihrem Gefühl wahrzunehmen und ihnen hierfür auch den notwendigen Raum und Zeit zu geben, die sie benötigen. Vorhandenes stärken, um Benachteiligtes zu unterstützen, ein spannendes Thema, welches auch ausführlich in dem Buch von Frau Schneider-Mauth behandelt wird.

Der zweite Vortrag von **Frau Aupperle**, Systemische Beraterin (SG), betrachtete das Thema „**Achtsamkeit**“. Achtsamkeit kann bedeuten, in Balance bleiben mit

sich selbst und dadurch außergewöhnliche Situationen besser zu beherrschen und sich mehr zuzutrauen. Dieses kann jeder durch kleine Übungen in seinen Alltag einbauen. Eine Miniübung kann zum Beispiel während des Duschens stattfinden: Man spürt bewusst das Wasser auf der Haut, hört das Plätschern des Wassers, nimmt die Wärme wahr. Im Augenblick präsent sein: „Alles ist gut, so wie es ist und ich kann es bewusst und im Jetzt annehmen.“ Es gibt aber natürlich auch weitere Übungen, wie ein audiogeführter Spaziergang am Strand, der jederzeit auf dem heimischen Sofa mit einem CD-Spieler erlebt werden kann. Ziel ist ein Bodyscan, um sich den Fragen zu öffnen:

Wie fühle ich mich jetzt?

Was brauche ich jetzt?

Was sagt mir mein Körper?

Um es mit Pablo Picassos Worten zu sagen: „Ich suche nicht – ich finde“ (Je ne cherche pas – Je trouve). Gehe ich „auf die Suche“, suche ich etwas, was ich wahrscheinlich bereits kenne, möchte ich „etwas finden“, bin ich bereit für etwas Neues in meinem Leben?

Nach den Vorträgen ging es in eine kleine Pause mit ersten Gesprächen und Austausch, um anschließend im Workshop beide Themen weiter zu vertiefen.

Frau Schneidereit-Mauth ging in ihrem Workshop auf das Thema „**Die Macht der inneren Bilder**“ ein. Chancen und Grenzen der Imagination wurden anhand von Bildern dargestellt und machten deutlich, dass ein inneres Bild, welches wir uns vorstellen, viel bewirken kann, dass es aber natürlich auch hier Grenzen gibt.

Frau Aupperle hat uns in ihrem Workshop auf eine Schnuppereinheit „**Achtsamkeitstraining**“ mitgenommen. Nach Abklatschen des ganzen Körpers verweilten wir bei leichter Musik und wurden durch Frau Aupperle mit ihren Worten durch unseren Körper geführt, wobei auch hier das Erleben und Fühlen im „Jetzt“ wichtig ist. Alles ist gut, so wie es ist, alles darf sein und es fühlt sich letztlich richtig an.

In kleinen Gruppen wurden nun im Rotationsprinzip Fragen rund um das Thema Angehörige von chronisch Kranken diskutiert, beleuchtet und Antworten festgehalten. Es konnten viele Ansätze gefunden und trotz knapp bemessener Zeit so manches persönliche Gespräch geführt werden.

Nach einer Evaluationsrunde war klar, dass es kaum Kritik am Seminar gab und der Tag von allen dankbar als hilfreich und weiterführend angenommen wurde.

Für mich zeigte sich, durch das Gehörte und Erlebte, erneut, wie wichtig und vielschichtig das Thema „Angehörige“ ist. Durch den Fachtag zeigte sich so manch Altes in neuem Licht und neue zusätzliche Perspektiven haben sich ergeben. Es gilt nun, die Impulse und Gedanken mitzunehmen, zu reflektieren und in die Arbeit einzubringen.



Neues Roll-up

Seit diesem Jahr gibt es ein neues Roll-up im Bestand des Vereins Lebertransplantierte Deutschland e.V. Dieses soll neben den bekannten mit den Themen Organspende, Lebertransplantation und Verein auf die Bedeutung der Angehörigen im ganzen Prozess der Krankheitsverarbeitung hinweisen. Das Motto „Niemand ist alleine krank“ trifft diese Problematik ziemlich gut.

Die Idee entstand auf nebenstehendem Fachtag, den auch LD e.V. mit ausgerichtet hat. Ein Blick aufs daraufhin konzipierte Roll-up zeigt eine Familie aus der Sicht eines Kindes und könnte ein gutes Erkennungszeichen für die Angehörigenbetreuung des Verbandes werden. Das Bildchen entstand als Kreidezeichnung und wurde mit Hilfe einer wackeligen Stehleiter unter den staunenden Blicken der Nachbarn fotografiert.

Sicher kann man in sieben Bemerkungen nicht das komplette Spektrum der Angehörigen und ihrer Empfindungen abdecken, aber dafür steht ja der letzte und wichtigste Satz: „... sprechen Sie uns gerne an!“ Wir freuen uns, wenn Sie das wirklich tun!

Möchten sich Angehörige direkt auch mit Angehörigen Betroffener (Wartelistenpatienten und Lebertransplantierte) austauschen, so stehen Ihnen spezielle Ansprechpartner zur Verfügung. Kontakt: s. Seite 63

Deutscher Evangelischer Kirchentag 2017 in Berlin und Wittenberg

„Du siehst mich“ (1. Mose 16,13)

Jutta Riemer

Die Losung des diesjährigen Kirchentages meint nicht nur das flüchtige „Hinschauen“, das schnell geschickte Selfie, sondern weist uns darauf hin, dass wir unsere Mitmenschen tiefer sehen sollen, sie auch wirklich meinen, sie in ihrer Person mit vielen Facetten, vielleicht auch Nöten und Hilfsbedürftigkeit wahrnehmen, so wie wir von Gott in unserer Gesamtheit gesehen werden.

Auch bei diesem Kirchentag waren wir mit einem Informationsstand zu unserer Selbsthilfearbeit für Transplantationspatienten und Angehörige, vor allen Dingen aber um über das Thema Organspende sachlich korrekt zu informieren und dafür

zu werben, dass sich möglichst viele Menschen zu Lebzeiten entscheiden. Wir waren sehr gut frequentiert und konnten intensive Gespräche sehr häufig mit jungen Besuchern führen. Christina und Jörg Hülsmann hatten den Stand perfekt organisiert und eingerichtet, so dass auch die weiteren Standbesetzungen „leichtes Spiel“ hatten. Neun Aktive unseres Verbandes standen den Besuchern im Schichtdienst Rede und Antwort.

Lange im Vorfeld hatten wir bei ihnen angefragt: Bei den Experten für die von uns für den Samstag 27.5. organisierte Podiumsdiskussion „Organe spenden – Leben schenken?“ Über 200 Besucher kamen und erlebten – unter Moderation von Jutta Riemer – ein vielseitiges Podi-

umsgespräch der Experten untereinander und mit dem Publikum. Viele Aspekte der Transplantation und Organspende wurden aufgegriffen. Die Mitwirkenden hatten ganz unterschiedliche Zugänge zum Thema und garantierten so Vielfalt und Fachkompetenz.

Immer wieder ist es das Thema Hirntod, das schwierig zu verstehen ist. Prof. Dr. Dag Moskopp hatte angeboten, einen Modellversuch zu den Druckverhältnissen im Schädel (Fußball im Versuch) bei Hirnverletzungen/Erkrankungen vorzuführen. Der Versuch zeigt z.B. eindrücklich, wie die Blutzufuhr zum Gehirn gestoppt wird, wenn der Hirndruck eine bestimmte Höhe überschreitet. Ohne die Sauerstoffversorgung durch das Blut sterben die Gehirnzellen ab und das Gehirn verflüssigt sich.



Trotz vieler Termine besuchte uns unser Schirmherr Prof. Dr. mult. Eckhard Nagel am Informationsstand.



Experten auf dem Podium: v.l.: Gudrun Zippler, Mutter eines jungen Organspenders, Kathrin Schröder, transplantierte Patientin, Pater Klaus Schäfer, katholischer Theologe, Prof. Dr. Dag Moskopp, Neurochirurg, Prof. Dr. mult. Eckhard Nagel, Transplantationsmediziner und Philosoph



Interessierte Kirchentagsbesucher lassen sich den Modellversuch von Professor Moskopp erklären.

Kontaktgruppe Westerwald/Rhein/Lahn: 20-jähriges Jubiläum

Dietmar Keßler

Organspende ist gelebte Nächstenliebe und Solidarität mit Erkrankten. Unter diesem Motto stand die 20-jährige Jubiläumsfeier der Kontaktgruppe am 27.5.2017. Am 19.4.1997 wurde die Gruppe von der damaligen Ansprechpartnerin Gaby Raab, zusammen mit Mariele Höhn, gegründet. Mittlerweile zählt sie ca. 30 Mitglieder, bestehend aus Transplantierten, Wartepatienten und Angehörigen.

Unter Mitwirkung einiger Transplantierter und Angehöriger, die Mariele Höhn bei der Gestaltung des Festaktes unterstützt hatten, fand der Dankgottesdienst in der Stadtkirche zu Limburg statt. Nach der Begrüßung durch den ebenfalls transplantierte Pfarrer Gregor Mrziglod sprach dieser in seiner Predigt den Mangel der Organe an. Gedankt wurde auch den Organspendern und deren Familien, die uns Transplantierten erst ein Weiterleben ermöglichten.

20 Jahre Kontaktgruppe. Eine lange Zeit, mit vielen freudigen, aber auch traurigen Ereignissen, wie der Verlust lieb gewonnener Mitglieder. Derer wurde mit einer stattlichen Kerze mit ihren aufgedruckten Namen gedacht. Zum Dank befestigte jeder Transplantierte symbolisch eine Kerze an einen beeindruckenden Wurzelstock. Nach dem durch Orgelspiel und Gesang sehr schön begleiteten Gottesdienst zeigten die Transplantierten jeweils ein Blatt mit der Zahl ihrer geschenkten Jahre. Der SWR hatte ein Kamerteam geschickt und berichtete von der Veranstaltung in seinem Regionalprogramm.

Im Anschluss fand eine kleine Feierstunde in einem angrenzenden Hotel statt. Georg Minde als Co-Ansprechpartner der Kontaktgruppe begrüßte alle Anwesenden. Mariele Höhn ließ in einem kurzen Rückblick die vergangenen 20 Jahre Revue passieren. Der Vertreter des Landkreises Limburg-Weilburg, Helmut Jung, überbrachte

Grüße und stellte fest, dass im Kreis ca. 120 Selbsthilfe Gruppen registriert seien, davon ca. 60 sehr aktiv tätig. Frau PD Dr. Barreiros, Geschäftsführende Ärztin der DSO Mitte, berichtete, dass sie mit Frau Höhn schon seit 15 Jahren sehr vertrauensvoll und erfolgreich zusammenarbeite. Sie befand den Bestand von Selbsthilfegruppen für den Austausch von Erfahrungen unter den Mitgliedern äußerst wichtig und begrüßte deren Tätigkeit auch aus ärztlicher Sicht. Der stellvertretende Vorsitzende unseres Verbandes Lebertransplantierte Deutschland e.V., Egbert Trowe, gratulierte der Gruppe und hob die gute Arbeit für den Verband und somit für die Betroffenen heraus. Weiterhin ging er auf die immer noch unbefriedigende Situation bei der Erkennung von möglichen Organspendern in vielen Krankenhäusern ein.

Eine Schülerin der Marienschule Limburg umrahmte die Feierstunde mit ihrem Klarinettenspiel. Es war eine beeindruckende Feier, die lange in Erinnerung bleibt.



Grundstein für eine wichtige Initiative

Erstes bundesweites Netzwerk für Familien von Organspendern nimmt seine Arbeit auf

Angehörige von Organspendern haben jetzt erstmals auch in Deutschland die Möglichkeit, sich vor oder nach ihrer Entscheidung zur Organentnahme vom „Netzwerk Spenderfamilien“ beraten zu lassen. Die neue Gruppierung hat im Rahmen des 134. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH), der vom 21. bis 24. März 2017 in München stattfand, ihr Projekt vorgestellt. Vor über einem Jahr startete es mit einem ersten Treffen. 2017 geht es weiter mit einem Seminar in Frankfurt. Als Anschubfinanzierung dienen Spenden in Höhe von 10.000 Euro, die bei einem Benefizlauf anlässlich des Chirurgenkongresses eingenommen wurden.

D GCH-Präsident Professor Dr. Tim Pohlemann übergab den Spendenscheck offiziell an Netzwerk-Initiatorin und Bundesvorsitzende Lebertransplantierte Deutschland e.V., Jutta Riemer, und Marita Donauer, Spenderangehörige und Mitglied des Gründungsteams. Das Netzwerk bietet ab sofort allen Interessierten seine Unterstützung an.



Spendenscheckübergabe: Im Rahmen der Abschlussveranstaltung des Chirurgenkongresses wurde ein Scheck in Höhe von 10.000,- EUR an das Netzwerk Spenderfamilien überreicht. V.l. Prof. Dr. Pohlemann, Kongresspräsident und Vorsitzender der DGCH, Jutta Riemer, Vorsitzende Lebertransplantierte Deutschland e.V. und Initiatorin des Netzwerks, Marita Donauer, Angehörige eines Organspenders und Mitbegründerin des Netzwerks

Angehörige von Organspendern hatten bisher in Deutschland keine politische Stimme. „Das gab es bisher nur in der Schweiz, obwohl ein solcher Bedarf ganz klar auch bei uns existiert“, erklärte Professor Dr. Tim Pohlemann. Mit der Gründung des „Netzwerks Spenderfamilien“ solle sich dies nun ändern. „Es ist sehr wichtig, mit allen Beteiligten im Dialog zu bleiben, um das Vertrauen in die Organspende zu stärken“, so Pohlemann. Angehörige, die darüber entscheiden sollen, befänden sich oft in einer schwierigen Ausnahmesituation. Dies kann auch lange nach der Spende so sein.

Marita Donauer, Mitglied des Netzwerk-Gründungsteams, kennt diese Situation aus persönlicher Erfahrung. Vor elf Jahren erlag ihr Bruder unerwartet einem Gehirn-

aneurysma, die Mediziner stellten den Hirntod fest. „Ich kannte den Willen meines Bruders bezüglich einer Organspende nicht“, sagt Donauer. „Ich musste eine Entscheidung für ihn treffen, mit der auch ich selbst gut weiterleben konnte.“ Marita Donauer gab schließlich sieben Organe des verstorbenen Bruders zur Transplantation frei. „Davon sind sechs Empfänger heute noch am Leben, und es ist immer wieder sehr bewegend, dankbare Organempfänger zu treffen“, berichtet die 53-jährige Rheinland-Pfälzerin. „Es war die richtige Entscheidung.“ Geholfen habe ihr dabei das Gespräch mit Organempfängern, vermittelt durch die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO).

Das „Netzwerk Spenderfamilien“ steht für das Ja zur Organspende, für sachlich korrekte Information, gegenseitiges Verständnis zwischen Organempfängern und Spenderfamilien sowie Hilfen in der Situationsverarbeitung. Darüber hinaus will die Organisation einen flächendeckenden, würdevoll-professionellen Umgang mit den Angehörigen vor, während und nach einer Organspende thematisieren und die Anerkennung der Organspender und deren Familien fördern. Allen, die vor der Entscheidung einer Organspende stehen, steht das Netzwerk auf Anfrage für Gespräche zur Verfügung. „Wir wollen den Angehörigen helfen, die Situation dauerhaft gut zu bewältigen.“, betont Marita Donauer. Interessierte können das Netzwerk über die Organisation „Lebertransplantierte Deutschland e.V.“ kontaktieren (www.lebertransplantation.eu), dort ist die Vertretung der Spenderfamilien als eigenständige Gruppe angegliedert.

Jutta Riemer und Marita Donauer bedankten sich bei den Spendern für die großzügige finanzielle Unterstützung und die Fürsprache durch Prof. Tim Pohlemann, DGCH, und Thomas Biet, DSO.

Der Benefizlauf wird alljährlich zum Kongress unter dem Namen „Organspendelauf“ abgehalten – abwechselnd in Berlin und München. „Wir wollen darauf aufmerksam machen, dass Organspenden Leben retten können“, so Pohlemann. Derzeit warten bundesweit über 10.000 Patienten auf eine lebenswichtige Organtransplantation, täglich versterben drei Patienten auf der Warteliste. In diesem Jahr



(v.l.n.r.): Mit Organspendeausweis: Prof. Dr. Tim Pohlemann, Präsident der Deutschen Chirurgischen Gesellschaft (DGCH); Speerwurf-Legende Klaus Wolfermann; Ingelena Heuck, Deutsche U-23-Meisterin über 10.000 m; Ulrich Roth, Handball-Ex-Nationalspieler; Prof. Dr. Dr. Peter Paul Schmittenebecher, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie (DGKCH); Prof. Dr. Bernd Tillig, stellvertretender Präsident der DGKCH; Prof. Dr. Matthias Anthuber, Chefarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie am Klinikum Augsburg und Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie.

fürten die Laufstrecken über 4,8 und 9,6 sowie 4 x 1,2 Kilometer entlang am Messeecke vor dem Internationalen Congress Center München (ICM) und durch den Riemer Park. Insgesamt 177 Läufer nahmen teil, darunter Chirurgen, Studierende und Münchner. Das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege unterstützte den Lauf finanziell.

Quelle: Pressemitteilung der DGCH vom 29.3.2017 (Kerstin Ullrich)

Kontakte für das Netzwerk Spenderfamilien:

Brigitte Herzog, Spenderangehörige, deren Tochter Organe spendete.

Marita Donauer, Spenderangehörige, deren Bruder Organe spendete.

Gabriele Schweigler, Freundin einer Organspenderin. Sie traf die Entscheidung über die Organspende für die Freundin.

Jutta Riemer, transplantierte Patientin, vermittelt Kontakte auf Wunsch von Spenderfamilien zu Familien Organtransplanterter.

Kontakte:

brigitte.herzog@lebertransplantation.de,
Spenderfamilien@t-online.de (G. Schweigler),
jutta.riemer@lebertransplantation.de

Weitere Aktivitäten aus den Kontaktgruppen

Wuppertal: So geht Ehrenamt

Vom 21. – 24. März 2017 fand in Wuppertal in den City-Arkaden eine Aktion zum Ehrenamt statt. Auch die KISS Wuppertal war mit einem Stand vertreten. Hier konnten sich die verschiedenen Selbsthilfegruppen in und um Wuppertal präsentieren. Auch wir waren am 22.3. vertreten. Hier haben Claudia Meier-Schreiber und Birgit Schwenke in erster Linie zum Thema Organspende informiert und haben einige gute Gespräche geführt.

Birgit Schwenke



Foto: privat

Essen: Vortrag Vorsorgevollmacht und Patientenverfügung

Am Montag, den 3. April 2017, hielt vor der gut besuchten Kontaktgruppe Essen-Ruhrgebiet der Essener Rechtsanwalt und Notar Jörg Daube auf Einladung von Moni Kühlen einen Vortrag zu den Themen Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung und Testament. Er erläuterte die gesetzlichen Vorgaben, die eine Vorsorgevollmacht sinnvoll machen. Um im Falle einer Notsituation handlungsfähig zu sein, empfahl er, für jeden über 18-jährigen eine solche Vollmacht für eine Person seines Vertrauens zu erstellen, da sonst zum Beispiel im Fall einer plötzlichen schweren Erkrankung ein gerichtlicher Betreuer gestellt wird. Wenn auch über Vermögenswerte verfügt werden soll, ist eine notarielle Vollmacht erforderlich. Den Zuhörern wurde durch Schilderung einiger Fälle die Bedeutung dieser Vollmacht erläutert.

Eine Patientenverfügung sollte ebenso von jedem mündigen Bürger erstellt werden. Auch hier gibt es einiges zu beachten, um diese auch wirksam werden zu lassen. So sollten möglichst genau die Fälle beschrieben sein, in denen diese Verfügung greifen soll. Formulare sind zwar hilfreich, sollten aber genau geprüft und gegebenenfalls ergänzt werden. Der Wunsch vieler Transplantierten, selbst als Organspender zur Verfügung zu stehen, steht oft im Widerspruch zu Formulierungen in der Patientenverfügung. Dieser Wunsch sollte ausdrücklich aufgenommen werden.

Herr Daube wies außerdem auf die Bedeutung eines Testaments hin, insbesondere wenn Vermögen vorhanden ist, das nicht nach dem gesetzlichen Erbgang vererbt werden soll. Da hier auch ein Zusammenhang zur Vorsorgevollmacht besteht, empfahl er, im Zweifel einen Notar zu Rate zu ziehen.

Moni Kühlen

Regionaltreffen Nordschwaben in Rain am Lech/Bayern

Am Samstag, dem 1.4.2017 trafen sich bereits zum vierten Mal wieder Betroffene (10) und Angehörige (7) zu einem Infoaustausch über die eigenen Erfahrungen in der Wartezeit oder mit der Lebertransplantation. Das Einzugsgebiet ist das nördliche Schwaben bis Augsburg und Umgebung. Die Einladung und die Moderation wurden von unserem Ansprechpartner Friedrich Meyer wahrgenommen. Der besondere Reiz des Treffpunktes – das Dekner Gartenparadies in Rain am Lech – ermöglicht neben einem ausgiebigen Einkaufsbummel im Gartenmarkt auch die Besichtigung des weitläufigen Gartenareals, was immer wieder gerne zur Abwechslung angenommen wird.

Weitere Treffen sind für den Sommer und den Herbst dieses Jahres bereits in Planung. Sollten Sie Interesse an einer Teilnahme haben, melden Sie sich doch schon im Vorfeld bei Friedrich Meyer (Tel.: 0 91 45/63 03), er wird Sie dann zu gegebener Zeit persönlich ansprechen.

Roland Stahl

Neuer Koordinator

Peter Schlauderer

Zu meinem Gebiet gehören Oberfranken, die Oberpfalz mit Regensburg und Niederbayern.

Foto: privat



Zu meiner Person: Ich bin 50 Jahre alt und Vater von fünf mittlerweile erwachsenen Kindern. Transplantiert seit 1999 Niere/Pankreas und seit 2007 Leber.

Seit 2011 bin ich Ansprechpartner für den Raum Regensburg, kommissarisch für die Oberpfalz und Oberfranken und bin seit dieser

Zeit auch in Niederbayern unterwegs, um zum Thema Organspende aufzuklären.

Patientenbesuche mache ich seit September 2010 im Uniklinikum Regensburg.

Die Koordination für die Organspende Süd (Bayern) habe ich 2015 übernommen und bin seit 2016 Mitarbeiter der Kerngruppe im Bündnis Organspende Bayern.

Neue Ansprechpartner

Guido Weber – Mein Leben, dank einer Organspende

Foto: privat



Mein Name ist Guido Weber, 52 Jahre alt, in Simmern geboren, bin seit 1990 verheiratet, Vater von zwei Söhnen. Ich war Maurermeister und staatlich geprüfter Tiefbautechniker von Beruf und hatte am 15. Oktober 2011 einen Unfall, bei dem ich bei der Montage einer Photovoltaikanlage von einem

Scheunendach aus einer Höhe von 8,50 Metern abstürzte und mir ein Schädelhirntrauma zuzog, welches im Bundeswehrzentral Krankenhaus in Koblenz (BWZK) behandelt wurde.

Nach 4-wöchigem Intensivstationsaufenthalt wurde ich in die BDH-Klinik Vallendar überwiesen, die ich im Januar 2012 verließ, um die Rehabilitation mit einer ambulanten Reha-Maßnahme im Gesundheits-Zentrum Hunsrück in Kastellaun fortzusetzen.

Im Mai 2012 erhielt ich die Diagnose nach einem 4-wöchigen Intensivstationsaufenthalt in der Unimedizin Mainz: eine sekundär sklerosierende Cholangitis.

Nach mehreren ERCP-Eingriffen, um die Gallengänge zu öffnen und zu dehnen und zum Teil mit Stents durchlässig zu hal-

ten, erhielt ich einen Anruf, und zwar am 20. Februar 2013, dass eine passende Leber verfügbar wäre.

Ich wusste nie, wie dringend eine „neue Leber“ für mein Leben nötig war. Vorbereitet für einen erneuten Versuch, eine Drainage der Gallengänge (ERCP) vorzunehmen, wartete ich etwa 12 Stunden, bis ich zur Lebertransplantation in den OP kam. Die Transplantation verlief sehr gut und ich konnte am folgenden Tag schon die Intensivstation verlassen.

Ohne die Unterstützung meiner Frau und dem Rest meiner Familie und des Gesundheits-Zentrums Hunsrück in Kastellaun hätte ich diese Zeit nicht so gut überstanden.

Durch die monatliche Kontrolle des Tacrolimus-Spiegels des Hausärztinnen-Teams von Frau Dr. med. Sabine Fischer in Kirchberg verläuft die Dokumentation meines Gesundheitszustands zufriedenstellend.

Als ich hörte, dass unser Verband Ansprechpartner sucht, nahm ich dies zum Anlass, meine Hilfe anzubieten, um vielen Betroffenen meine Erfahrungen weiterzugeben. Ich freue mich auf diese Tätigkeit.

Stefan Böhm

Foto: privat



Ich möchte mich als Ansprechpartner für den Raum Coburg/Oberfranken vorstellen. Mein Name ist Stefan Böhm, ich bin 53 Jahre alt, verheiratet, habe einen erwachsenen Sohn und wohne in Sonnefeld, Landkreis Coburg. Beruflich bin ich in der Entwicklung bei einem Automobilzulieferer tätig.

2012 wurde ich mit Varizenblutungen in der Speiseröhre ins Krankenhaus eingeliefert. Nachdem ich operiert war, wurde eine Leberzirrhose diagnostiziert. Des Weiteren wurde eine Zyste an meiner Leber festgestellt. Diese veränderte sich im Laufe der Zeit so, dass sich die Zyste zu einem bösartigen Tumor/Leberkarzinom entwickelte. Mein Arzt stellte nach einer Tumorkonferenz einen

Kontakt mit dem Uniklinikum Regensburg her. Nach sorgfältigen Untersuchungen kam ich auf die Transplantationsliste. Im April 2016 wurde ich an der Uniklinik Regensburg transplantiert. Als Ursache meiner Erkrankung wurde anhand einer immunhistochemischen Untersuchung ein Gen-Defekt diagnostiziert.

Aus Dankbarkeit für ein neues, geschenktes Leben habe ich mich entschlossen, im Verein für Lebertransplantierte Deutschland ehrenamtlich tätig zu sein sowie eine Selbsthilfegruppe in Coburg wieder „ins Leben“ zu rufen. Da ich gerne mit Menschen zusammenarbeite, freue ich mich darauf, als Ansprechpartner mit meinen persönlichen Erfahrungen anderen Betroffenen helfend zur Seite stehen und unterstützen zu können.

2018 werden wir 25!

Mitglieder, Angehörige, Freunde – alle gemeinsam möchten wir dieses Jubiläum in Schwetzingen feiern. Merken Sie sich doch das Datum schon mal vor.

15. September 2018

Schwetzingen liegt in der Nähe des Gründungsortes Heidelberg und ist mit seinem Schloss und dem Schlosspark auf jeden Fall eine Reise wert. Nähere Informationen werden rechtzeitig versandt und auf der Homepage veröffentlicht.



Foto: Berthold Werner



Foto: Wolfgang Staudt



www.lebertransplantation.de

Geschäftsstelle
Bebbelsdorf 121 · 58454 Witten
Tel. 0 23 02 -1 79 89 91
E-Mail: geschaeftsstelle@
lebertransplantation.de
Mo.–Do.: 10.00–15.00 Uhr

Jutta Riemer, Vorsitzende
Maiblumenstr. 12 · 74626 Bretzfeld
Tel. 0 79 46 -94 01-87
Fax 0 79 46 -94 01-86
E-Mail: jutta.riemer@
lebertransplantation.de

Der Schirmherr

Foto: Uniklinik Essen



Univ.-Prof. Dr. Dr. med. habil. Dr. phil. Dr. theol. h.c. Eckhard Nagel

Geschäftsführender Direktor des Instituts für Medizinmanagement
und Gesundheitswissenschaften an der Universität Bayreuth

Der Vorstand

	Funktion Name	Straße PLZ, Ort	Telefon Fax	E-Mail
	Vorsitzende Jutta Riemer	Maiblumenstr. 12 74626 Bretzfeld	0 79 46 -94 01-87 0 79 46 -94 01-86	jutta.riemer@lebertransplantation.de
	Stellvertr. Vorsitzender Egbert Trowe	Alter Postweg 2a 30938 Burgwedel	0 51 39 -9 82 79 30	egbert.trowe@lebertransplantation.de
	Kassenwart Dieter Bernhardt	Kampstr. 111 42781 Haan	0 21 29 -37 74 66 —	dieter.bernhardt@lebertransplantation.de
	Beisitzer Gerd Böckmann	Potsdamer Str. 4b 59174 Kamen	0 23 07 -7 94 35	gerd.boeckmann@lebertransplantation.de
	Beisitzer Norbert Haddenhorst	Altensenner Weg 98 32052 Herford	0 52 21 -76 97 13 0 52 21 -76 97 14	norbert.haddenhorst@lebertransplantation.de
	Beisitzerin Christina Hülsmann	Brennweg 1 32257 Bünde-Dünne	0 52 23 -4 89 71	christina.huelsmann@lebertransplantation.de
	Beisitzerin Andrea Sebastian	Lettengasse 4 69493 Hirschberg	0 62 01 -50 86 13	andrea.sebastian@lebertransplantation.de
	Beisitzer Roland Stahl	Kieselweg 3 90610 Winkelhaid	0 91 87 -41 05 08	roland.stahl@lebertransplantation.de
	Beisitzerin Susan Stracke	Ardeystr. 287 58453 Witten	0 23 02 -91 30 73 0 23 02 -91 30 75	susan.stracke@lebertransplantation.de
	Beisitzer Kurt Vasconi	Goethestr. 17 64390 Erzhausen	0 61 50 -75 52	kurt.vasconi@lebertransplantation.de

Beratende Vorstandsmitglieder: Alexander Brick, Ulrich Kraus, Josef Theiss

Den Vorstand unterstützend mit Sonderaufgaben:

Birgit Ketzner, Dennis Phillips, Anne Quickert, Regina Rappl, Dr. Ulrich Thumm

Impressum**Lebenslinien**

Informationen für Patient und Arzt
Ausgabe 2/2017

Herausgeber:

Lebertransplantierte Deutschland e.V.
Gemeinnütziger Verein, VR 2031
Maiblumenstr. 12, 74626 Bretzfeld
Tel. 0 79 46/94 01-87, Fax -86
E-Mail: info@lebertransplantation.de
www.lebertransplantation.de

Bankverbindung: Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE60 6725 0020 0006 6024 95
BIC: SOLADES1HDB

Redaktion: Jutta Riemer (verantwortlich)
Gerd Böckmann, Ernst Eberle, Ulrich Kraus,
Dennis Phillips, Dr. Ulrich R. W. Thumm

Erscheinungsweise:

halbjährlich, Auflage 5.000 Exemplare
© Gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.
Alle Rechte bleiben nach den gesetzlichen Bestimmungen bei den Autoren. Der Zeitschriftentitel und das Layout sind urheberrechtlich geschützt. Abdrucke bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung.

Satz und Gestaltung:

Steffen Elsishans, Ed.-Neckarhausen

Koordination + Produktion:

Christiane Möhl Printservice, Brühl

Druck: Kehler Druck, Kehl

Herzlichen Dank unseren Förderern und Sponsoren

1. Unser Verband wird nach § 20h SGB V gefördert von der GKV-Gemeinschaftsförderung Selbsthilfe auf Bundesebene.

Beteiligte Krankenkassen und KK-Verbände:

AOK Bundesverband GbR, Berlin; BKK-Dachverband e.V., Berlin; IKK e.V., Berlin; Knappschaft, Bochum; Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau -SVLFG Kassel; Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek), Berlin

2. Zusätzlich erhielten wir Zuschüsse allgemein und zu Projekten von den Krankenkassen:

AOK-Baden-Württemberg, AOK Bundesverband, AOK Hessen, AOK Nordwest, AOK Rheinland-Hamburg, Barmer, Barmer-KV West, BKK ARGE NRW, BKK Landesverband Mitte, DAK Gesundheit, IKK Classic, KISS Hamburg, KISS Mittelfranken, Knappschaft-Bahn-See Bochum, Paritätischer Runder Tisch Oberpfalz, TK, VdEK LV NRW

3. Darüber hinaus erhielten wir Spenden und Unterstützung durch:

dm Essen, Südwestbank AG Bietigheim-Bissingen

Anlass-Spenden: Familie Bodensohn, Familie Erdelkamp, Familie Fiege, Familie Gebhard, Maria Hufnagel

Mitglieder und Gönner (Spenden über 100,- EUR):

Abeltshauser, Johann u. Anna; Belz, Gundolf u. Heidi; Glaser, Jürgen;
Fa. Braun/Melsungen; Deutsche Gesellschaft f. Chirurgie; Prof. Timo Pohlemann

Auch allen anderen Spendern danken wir für ihre Unterstützung.

Beitrittserklärung

Die mit * gekennzeichneten Angaben sind freiwillig. Sie helfen uns, unser Angebot gezielter auf Ihre Wünsche auszurichten.

Bitte senden an: **Lebertransplantierte Deutschland e.V. – Geschäftsstelle – Bebbelsdorf 121 – 58454 Witten**

☐ **Einzelmitgliedschaft**

(Betroffener Jahresbeitrag € 40,-)

☐ **Familienmitgliedschaft**

(Betroffener u. ein Angehöriger Jahresbeitrag € 55,-)

☐ **Fördermitgliedschaft**

(Beitrag/Spende mind. € 40,-/Jahr)

Vorname: _____ Name: _____

Str./Nr.: _____ PLZ, Ort: _____

Geb.-Dat.: _____ Tel.Nr.*: _____ Beruf*: _____

Mail*: _____ Förderbeitrag/Spende _____

Angehöriger

Vorname: _____ Name: _____

Str./Nr.: _____ PLZ, Ort: _____

☐ **Weiterer Familienangehörige/r** Jahresbeitrag nur € 25,-/Person

Vorname: _____ Name: _____

Str./Nr.: _____ PLZ, Ort: _____

☐ **Jugendliche, Schüler, Auszubildende und Studenten** Jahresbeitrag € 20,- (Kinder beitragsfrei)

☐ **Ich bin/Wir sind mit jährlichem Bankeinzug einverstanden***. Das entsprechende SEPA-Lastschriftmandat füge ich der Beitrittserklärung bei (siehe Dokument: SEPA-Lastschriftmandat für wiederkehrende Zahlungen). Ich habe zur Kenntnis genommen, dass mir meine Mandatsreferenz separat mitgeteilt wird. Der Beitrag im Eintrittsjahr wird quartalsweise berechnet.

☐ **Die datenschutzrechtlichen Hinweise auf der Rückseite habe ich gelesen und stimme der Erfassung, Speicherung und Verarbeitung meiner Daten einschließlich meiner freiwilligen Angaben ausdrücklich zu.**

Datum: _____

Unterschrift: _____

bitte Rückseite beachten!

Termine 2017

- | | |
|--|--|
| <p>15.7. 25. Arzt-Patienten-Seminar/Regionaltreffen gemeinsam mit Transplantationszentrum Heidelberg</p> <p>13.–16.9. Jahreskongress der DGVS (Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen), Dresden</p> <p>18.9. Treffen für Wartelistenpatienten und Angehörige im Uniklinikum Heidelberg</p> <p>22.–24.9. Wochenende der Begegnung für Mitglieder und Angehörige, Ilmenau (Thüringen)</p> <p>19.10. Patientencafé für Wartelistenpatienten, Transplantierte und Angehörige in der Unimedizin Mainz</p> <p>21.10. Treffen für Wartelistenpatienten und Angehörige im Audimax/Universitätsklinikum Essen</p> <p>26.–28.10. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft (DTG), Bonn</p> | <p>2.–3.11. Jahrestagung der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO), Frankfurt a.M.</p> <p>15.11. Patientencafé für Wartelistenpatienten, Transplantierte und Angehörige im Uniklinikum Frankfurt a.M.</p> <p>24.–26.11. Zentrales Seminar für Ansprechpartner von Lebertransplantierte Deutschland e.V., Würzburg</p> <p>20.11. Treffen für Wartelistenpatienten und Angehörige im Transplantationszentrum München Großhadern</p> <p>25.11. Lebertransplantationstag – Arzt-Patienten-Forum am Transplantationszentrum Leipzig</p> <p>9.12. Arzt-Patienten-Seminar, Regensburg</p> |
|--|--|

In dieser Liste finden Sie unsere landes- und bundesweit ausgerichteten sowie herausragende Veranstaltungen. Ebenso solche, die wir gemeinsam mit Klinken durchführen und Termine unserer Partnervereine, die Sie interessieren könnten. Über weitere, vor allen Dingen örtliche Termine informieren Sie sich bitte unter www.lebertransplantation.de oder bei Ihrem persönlichen Ansprechpartner. Nähere Informationen zu Sportveranstaltungen finden Sie unter www.transdiaev.de

Datenschutzrechtlicher Hinweis

- Der Verein erfasst, verarbeitet und nutzt Ihre personenbezogenen Daten automatisiert.
- Die Felder Vorname, Name, Geb.-Datum, Str./Nr., PLZ und Ort dienen der Mitgliederverwaltung und erfordern Pflichtangaben.
- Die mit * gekennzeichneten Felder nutzt der Verein zur Erfüllung seiner satzungsgemäßen Aufgaben, vor allem auch zu Ihrer Betreuung. Diese Angaben sind freiwillig.
- Unterbleiben Pflichtangaben, ist eine Aufnahme in den Verein nicht möglich. Unterbleiben freiwillige Angaben, so schränkt dies die Betreuungsleistung des Vereins ein.
- Ihre Pflichtangaben werden unverzüglich nach Ablauf der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen gelöscht. Ihre freiwilligen Angaben werden zum Jahresende nach Beendigung der Mitgliedschaft gelöscht.
- Sie haben das Recht auf Auskunft über die vom Verein über Sie gespeicherten Daten. Wenden Sie sich bei Bedarf schriftlich an die Vereinsadresse (Maiblenstr. 12, 74626 Bretzfeld).

SEPA-Lastschriftmandat für wiederkehrende Zahlungen**Lebertransplantierte Deutschland e.V.****Gläubiger-Identifikationsnummer: DE53ZZZ00000338030****SEPA-Lastschriftmandat****Mandatsreferenz** (wird separat mitgeteilt)

Ich ermächtige Lebertransplantierte Deutschland e.V., Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von Lebertransplantierte Deutschland e.V. auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Vorname: _____ Name: _____

Str./Nr.: _____ PLZ, Ort: _____

IBAN:

D	E																		
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

BIC:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 (8 oder 11 Stellen)

Ort, Datum: _____ Unterschrift: _____

Die datenschutzrechtlichen Hinweise zur Beitrittserklärung habe ich gelesen und stimme auch der Erfassung, Speicherung und Verarbeitung meiner Daten in diesem Formular ausdrücklich zu.

Ansprechpartner/Kontaktgruppen für Lebertransplantierte, Wartepatienten und Angehörige

Sie wünschen Kontakt zu Mitbetroffenen in Ihrer Wohnortnähe. Auf den Seiten 57–59 finden Sie Ansprechpartner für telefonische oder persönliche Gespräche. **Die mit * gekennzeichneten Ansprechpartner organisieren regelmäßig Kontaktgruppentreffen für Mitglieder und Interessierte (teilweise zusammen mit benachbarten Ansprechpartnern).** Nehmen Sie bei Interesse Kontakt auf.

Kontaktgruppe	Name	Telefon	Fax	E-Mail
Baden-Württemberg				
Alb-Donau-Fils	Martin U. Kittel*	07331-68117	07331-9468217	martin.u.kittel@lebertransplantation.de
Bodensee/Oberschwaben	Alfred Schmidt*	0751-3525520	0751-3525521	alfred.schmidt@lebertransplantation.de
Freiburg/Hochrhein	Georg Hechtfischer*	0761-4882798		georg.hechtfischer@lebertransplantation.de
Heidelberg/Mannheim	Andrea Sebastian	06201-508613		andrea.sebastian@lebertransplantation.de
Heidelberg/Mannheim	Gaby Winter*	0621-97665661		gaby.winter@lebertransplantation.de
Heidelberg/Mannheim	Wolfgang Weber	06226-6267		wolfgang.weber@lebertransplantation.de
Heilbronn/Hohenlohe	Heidi Nesper-Eckstein*	07130-400463		heidi.nesper-eckstein@lebertransplantation.de
Hohenlohe/Schwäbisch Hall	Wilfried Hess	07971-8112		wilfried.hess@lebertransplantation.de
Hohenlohe/Schwäbisch Hall	Silvia Hübner	0791-59903		silvia.huebner@lebertransplantation.de
Karlsruhe	Peter Hellriegel*	07257-902499		peter.hellriegel@lebertransplantation.de
Mittelbaden	Inge Nußbaum	0781-9485712		inge.nussbaum@lebertransplantation.de
Ludwigsburg-Bietigheim	Josef Theiss*	07142-57902	07142-7739333	josef.theiss@lebertransplantation.de
Ostalbkreis	Klaus Gildein	07171-9981653	07171-9981654	klaus.gildein@lebertransplantation.de
Ostalbkreis	Gerhard Kaufmann*	07361-42390	07361-49454	gerhard.kaufmann@lebertransplantation.de
Rems-Murr-Kreis	Josef Theiss (komm.)	07142-57902	07142-7739333	josef.theiss@lebertransplantation.de
Schwarzwald/Baar/Heuberg	Alfred Schmidt* (komm.)	0751-3525520	0751-3525521	alfred.schmidt@lebertransplantation.de
Stuttgart/Esslingen	Heinz Suhling	0711-1205256	0711-3002325	heinz.suhling@lebertransplantation.de
Stuttgart/Esslingen	Rosemarie Weiß	0711-372737		rosemarie.weiss@lebertransplantation.de
Stuttgart/Esslingen	Ernst Eberle	07025-6366	07025-7178	ernst.eberle@lebertransplantation.de
Tübingen und Umgebung	Walter Wagels	07572-5987		walter.wagels@lebertransplantation.de
Bayern				
Augsburg	Beatrix Häuselmeier	08441-492810		beatrix.haesusmeier@lebertransplantation.de
Umgebung Augsburg	Annemarie u. Johann Abeltshauser	08441-496605		annemarie.abeltshauser@lebertransplantation.de
Mittelfranken	Roland Stahl*	09187-410508	09187-410509	roland.stahl@lebertransplantation.de
München und Umgebung	Roland Stahl* (komm.)	09187-410508		roland.stahl@lebertransplantation.de
Niederbayern	Gerhard Mühlberger	08503-1252	08503-922121	gerhard.muehlberger@lebertransplantation.de
Oberfranken/Oberpfalz	Peter Schlauderer* (komm.)	09441-1744949		peter.schlauderer@lebertransplantation.de
Oberfranken/Oberpfalz (Coburg)	Stefan Böhm	0151-14070122		stefan.boehm@lebertransplantation.de
Regensburg	Peter Schlauderer*	09441-1744949		peter.schlauderer@lebertransplantation.de
südl. Mittelfranken/nörtl. Schwaben	Friedrich Meyer*	09145-6303		friedrich.meyer@lebertransplantation.de
Südostbayern	Annegret Braun	08082-312039		annegret.braun@lebertransplantation.de
Unterfranken	Christina Wiedenhofer*	0177-2781056		christina.wiedenhofer@lebertransplantation.de
Berlin/Brandenburg				
Berlin/Brandenburg	Wolfram Maaß	030-83102525		
Berlin/Brandenburg	Siegfried Maaß	03302-221350		siegfried.maass@lebertransplantation.de
Hessen				
Frankfurt/Main	Dennis Phillips*	069-5963894		dennis.phillips@lebertransplantation.de
Frankfurt/Main	Horst Schmidtman	069-395882		horst.schmidtman@lebertransplantation.de
Frankfurt/Main	Kornelia Schäfer	06081-960173		kornelia.schaefer@lebertransplantation.de
Region Werra-Meißner	Christel Fischer-Koch	05651-31949		christel.fischer-koch@lebertransplantation.de
Kassel	Maria Dippel*	0561-886492	0561-886492	maria.dippel@lebertransplantation.de
Kassel	Franz Wolf	0561-9201472		franz.wolf@lebertransplantation.de
Südhausen	Harry Distelmann	06151-318093		harry.distelmann@lebertransplantation.de
Westerwald/Rhein/Lahn	Mariele Höhn*	02602-81255		mariele.hohn@lebertransplantation.de
Westerwald/Rhein/Lahn	Georg Minde	06434-1656		georg.minde@lebertransplantation.de
Mecklenburg-Vorpommern				
Rostock und Umgebung	Bernd und Anke Reiche*	0381-7698194		bernd.anke.reiche@lebertransplantation.de
Schwerin	Ilona Freitag	038788-50263	038788-50263	
Schwerin	Annette Theile	0385-796931		
Schwerin / Wismar	Christine Berning	03841-701473		

(komm.) = kommissarisch

Ansprechpartner/Kontaktgruppen für Lebertransplantierte, Wartepatienten und Angehörige

Sie wünschen Kontakt zu Mitbetroffenen in Ihrer Wohnortnähe. Auf den Seiten 57–59 finden Sie Ansprechpartner für telefonische oder persönliche Gespräche. **Die mit * gekennzeichneten Ansprechpartner organisieren regelmäßig Kontaktgruppentreffen für Mitglieder und Interessierte (teilweise zusammen mit benachbarten Ansprechpartnern).** Nehmen Sie bei Interesse Kontakt auf.

Kontaktgruppe	Name	Telefon	Fax	E-Mail
Niedersachsen/Bremen				
Bremen/Unterweser	Gerhard Hasseler* (komm.)	04489-5900		gerhard.hasseler@lebertransplantation.de
Göttingen	Nicola Meyer	05509-9209157		
Hannover/Braunschweig	Helga Schubert*	05021-6039312		helga.schubert@lebertransplantation.de
Lüneburg	Peter Mohr	04131-53217		peter.mohr@lebertransplantation.de
Oldenburg	Gerhard Hasseler*	04489-5900		gerhard.hasseler@lebertransplantation.de
Osnabrück	Margret Smit	05401-40003		margret.smit@lebertransplantation.de
Osnabrück	Reinhold Waltermann	05402-4253		reinhold.waltermann@lebertransplantation.de
Ostfriesland	Barbara Backer*	04954-994568	04954-8932896	barbara.backer@lebertransplantation.de
Nordrhein-Westfalen				
Aachen/Städteregion Aachen	Rudolf Hildmann*	02163-4210	03212-1175985	rudolf.hildmann@lebertransplantation.de
Aachen/Städteregion Aachen	Axel Hülsmann*	02161-48831		axel.huelsmann@lebertransplantation.de
Bonn	Christina Hülsmann* (komm.)	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Düsseldorf	Claudia Meier-Schreiber*	0157-54300387	02195-933980	claudia.meier-schreiber@lebertransplantation.de
Essen/Duisburg	Moni Kuhlen*	0201-3657664		moni.kuhlen@lebertransplantation.de
Herford/Bielefeld/Minden	Christina Hülsmann*	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Hochsauerlandkreis	Angelika Grimaldi	02932-37976		
Kleve/Wesel	Barbara Fibicher*	02821-26681		barbara.fibicher@lebertransplantation.de
Köln	Christina Hülsmann* (komm.)	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Mönchengladbach und Umgebung	Rudolf Hildmann*	02163-4210	03212-1175985	rudolf.hildmann@lebertransplantation.de
Mönchengladbach und Umgebung	Axel Hülsmann*	02161-48831		axel.huelsmann@lebertransplantation.de
Münster	Andreas Wißing*	05971-17444		andreas.wissing@lebertransplantation.de
Münster	Kirsten Athmer*	05971-64512		kirsten.athmer@lebertransplantation.de
Oberbergischer Kreis	Cigdem Kleinjung*	02263-481648		cigdem.kleinjung@lebertransplantation.de
Oberbergischer Kreis	Birgit Schwenke*	02195-69231	02195-933980	birgit.schwenke@lebertransplantation.de
Paderborn	Christina Hülsmann* (komm.)	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Ruhrgebiet	Udo Biemann*	02361-16490		udo.biemann@lebertransplantation.de
Wuppertal	Birgit Schwenke*	02195-69231	02195-933980	birgit.schwenke@lebertransplantation.de
Rheinland-Pfalz				
Frankenthal	Heinz Reiter	06233-638880		heinz.reiter@lebertransplantation.de
Kaiserslautern	Anne Herrmann	0631-3704807		anne.herrmann@lebertransplantation.de
Mainz	Mariele Höhn*	02602-81255		mariele.hoehn@lebertransplantation.de
Trier/Eifel/Hunsrück	Dr. Winfried Diehl	06501-14962		winfried.diehl@lebertransplantation.de
Trier/Eifel/Hunsrück	Guido Weber (Hunsrück)	06763-960030		guido.weber@lebertransplantation.de
Westerwald/Rhein/Lahn	Mariele Höhn*	02602-81255		mariele.hoehn@lebertransplantation.de
Westerwald/Rhein/Lahn	Georg Minde	06434-1656		georg.minde@lebertransplantation.de
Saarland				
Saarland	Mariele Höhn (komm.)	02602-81255		mariele.hoehn@lebertransplantation.de
Sachsen				
Dresden und Umgebung	Siegfried Frank	03727-659442		siegfried.frank@lebertransplantation.de
Dresden und Umgebung	Regina Nüßgen	03504-613794		regina.nuessgen@lebertransplantation.de
Leipzig und Umgebung	Roland Schier	0341-6515427		
Leipzig und Umgebung	Gottfried Geringer	034446-348433		gottfried.geringer@lebertransplantation.de
Leipzig und Umgebung	Rolf Tietze	034343-54066		rolf.tietze@lebertransplantation.de
Zwickau und südl. Sachsen	Annett Kießling	03757-883274		annett.kiessling@lebertransplantation.de
Zwickau und südl. Sachsen	Anett Landgraf	037603- 58571		anett.landgraf@lebertransplantation.de

(komm.) = kommissarisch

Ansprechpartner/Kontaktgruppen für Lebertransplantierte, Wartepatienten und Angehörige

Sie wünschen Kontakt zu Mitbetroffenen in Ihrer Wohnortnähe. Auf den Seiten 57–59 finden Sie Ansprechpartner für telefonische oder persönliche Gespräche. **Die mit * gekennzeichneten Ansprechpartner organisieren regelmäßig Kontaktgruppentreffen für Mitglieder und Interessierte (teilweise zusammen mit benachbarten Ansprechpartnern).** Nehmen Sie bei Interesse Kontakt auf.

Kontaktgruppe	Name	Telefon	Fax	E-Mail
Sachsen-Anhalt				
Magdeburg	Hans-Jürgen Frost (komm.)	03672-410173		hans-juergen.frost@lebertransplantation.de
Schleswig-Holstein/Hamburg				
Hamburg	Bernd Hüchtemann*	04103-3826		bernd.huechtemann@lebertransplantation.de
Kiel	Siegfried Neumann	0431-712002		siegfried.neumann@lebertransplantation.de
Lübeck	Peter Mohr (komm.)	04131-53217		peter.mohr@lebertransplantation.de
Lübeck	Stefan Zastrau	0173-4455917		stefan.zastrau@lebertransplantation.de
Thüringen				
Jena	Heidemarie Prast*	03641-392388		heidemarie.prast@lebertransplantation.de
Jena	Volker Leich*	036425-50401		volker.leich@lebertransplantation.de
Rudolstadt	Hans-Jürgen Frost*	03672-410173		hans-juergen.frost@lebertransplantation.de

(komm.) = kommissarisch

Weitere Ansprechpartner für ...	Name	Telefon	Fax	E-Mail
junge Transplantierte	Christina Wiedenhofer	0177-2781056		christina.wiedenhofer@lebertransplantation.de
junge Transplantierte	Christine Held	07459-9320934	07459-9320935	christine.held@lebertransplantation.de
Eltern lebertransplant. Kinder + Jugendl.	Joachim F. Linder	0171-1234188	03212-1234188	joachim.f.linder@lebertransplantation.de
Eltern lebertransplant. Säugl. + Kleinkinder	Petra Dahm	0208-304375-1	0208-304375-3	petra.dahm@lebertransplantation.de
Angehörige von Betroffenen	Gudrun Hildmann	02163-4210	03212-2342779	gudrun.hildmann@lebertransplantation.de
Angehörige von Betroffenen	Jörg Hülsmann	05223-48971		joerg.huelsmann@lebertransplantation.de
Angehörige von Betroffenen	Renate Pauli	08761-60119		renate.pauli@lebertransplantation.de
Hinterbliebene von Organspendern	Brigitte Herzog	09406-90402		brigitte.herzog@lebertransplantation.de
Lebendspende	Nicole Köhler			nicole.koehler@lebertransplantation.de
Schwerbehindertenrecht	Stefan Sandor	089-41876627		stefan.sandor@lebertransplantation.de
Grunderkrankungen der Leber	Elke Hammes	0981-14216		elke.hammes@lebertransplantation.de

Koordinatoren

Sie wünschen Kontakt zu Mitbetroffenen in Ihrer Wohnortnähe. Wenn Sie den Ansprechpartner in Ihrer Nähe nicht erreichen, wenden Sie sich an den **Koordinator** der entsprechenden Region:

Region	Name	Telefon	Fax	E-Mail
Nord (Nieders., HB, HH, S-H, M-V)	Peter Mohr	04131-53217		peter.mohr@lebertransplantation.de
Nord-Ost (Berlin, Brandenburg)	Egbert Trowe (komm.)	05139-9827930	05139-9840533	egbert.trowe@lebertransplantation.de
Süd-Ost (Sachsen, Thüringen, S-A)	Hans-Jürgen Frost	03672-410173		hans-juergen.frost@lebertransplantation.de
Nordrhein-Westfalen	Christina Hülsmann (komm.)	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Mitte (Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarl.)	Mariele Höhn	02602-81255	02602-81255	mariele.hoehn@lebertransplantation.de
Baden-Württemberg Nord	Jutta Riemer	07946-940187	07946-940186	jutta.riemer@lebertransplantation.de
Baden-Württemberg Süd	Jutta Riemer (komm.)	07946-940187	07946-940186	jutta.riemer@lebertransplantation.de
Bayern Nord	Roland Stahl	09187-410508	09187-410509	roland.stahl@lebertransplantation.de
Bayern Süd	Roland Stahl	09187-410508	09187-410509	roland.stahl@lebertransplantation.de
Bayern Ost	Peter Schlauderer	09441-1744949		peter.schlauderer@lebertransplantation.de

Sie planen Aktionen zum Thema Organspende, benötigen Material oder Hilfe? Sie haben Fragen zum Thema Organspende? Dann wenden Sie sich an unsere **Koordinatoren Organspende** der entsprechenden Region:

Region	Name	Telefon	Fax	E-Mail
Nord	Egbert Trowe	05139-9827930	05139-9840533	egbert.trowe@lebertransplantation.de
Ost	Hans-Jürgen Frost	03672-410173		hans-juergen.frost@lebertransplantation.de
Mitte	Mariele Höhn	02602-81255		mariele.hoehn@lebertransplantation.de
Süd (Baden-Württemberg)	Josef Theiss (komm.)	07142-57902	07142-7739333	josef.theiss@lebertransplantation.de
Süd (Bayern)	Peter Schlauderer	09441-1744949		peter.schlauderer@lebertransplantation.de

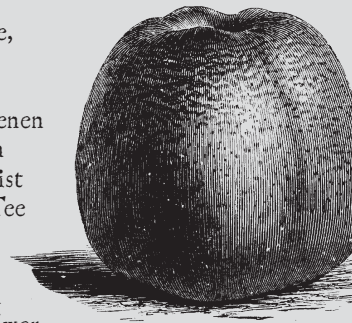
Fachbeiräte

Name	Transplantationszentrum/Krankenhaus/Institution
Ärztliche Fachbeiräte an Lebertransplantationszentren	
Prof. Dr. med. Wolf Otto Bechstein	Klinikum und Fachbereich Medizin Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a.M., Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Prof. Dr. med. Thomas Becker	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Campus Kiel, Klinik für Allgemeine Chirurgie und Thoraxchirurgie
Prof. Dr. med. Markus Wolfgang Büchler	Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung für Allgemeine, Viszerale und Transplantationschirurgie
Prof. Dr. med. Peter Galle	Universitätsmedizin Mainz, I. Medizinische Klinik und Poliklinik
Prof. Dr. med. Michael Geißler	Leberzentrum Klinikum Esslingen, Klinik für Allgemeine und Innere Medizin
Prof. Dr. med. Alexander Gerbes	Klinikum der Universität München Campus Großhadern, Medizinische Klinik und Poliklinik II
Prof. Dr. med. Guido Gerken	Universitätsklinikum Essen, Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie
Prof. Dr. med. Johann Peter Hauss (em.)	Universitätsklinikum Leipzig, Department für Chirurgie
Prof. Dr. med. Ernst Klar	Universitätsklinikum Rostock Chirurgische Klinik u. Poliklinik, Abt. f. Allgemeine, Thorax-, Gefäß- u. Transplantationschirurgie
Prof. Dr. med. Alfred Königsrainer	Universitätsklinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Tübingen
Prof. Dr. med. Ulrich Leuschner	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Medizinische Klinik II
Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus-Peter Maier	Diakonie-Klinikum Stuttgart, Expertenzentrum Hepatologie
Prof. Dr. med. Michael P. Manns	Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie
Prof. Dr. med. Björn Nashan	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Hepatobiliäre Chirurgie und Transplantationschirurgie
Prof. Dr. med. Gerd Otto (em.)	Universitätsmedizin Mainz, Abteilung für Transplantationschirurgie
Prof. Dr. med. Hans J. Schlitt	Universitätsklinikum Regensburg, Klinik und Poliklinik für Chirurgie
Prof. Dr. med. Norbert Senninger	Universitätsklinikum Münster, Klinik und Poliklinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Prof. Dr. med. Utz Settmacher	Universitätsklinikum Jena, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
Prof. Dr. med. Ulrich Spengler	Universitätsklinikum Bonn, Medizinische Klinik und Poliklinik I, Leiter Hepatologie
Prof. Dr. med. Wolfgang Stremmel	Universitätsklinikum Heidelberg, Innere Medizin IV
Prof. Dr. med. Christian Trautwein	Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Gastroenterologie, Stoffwechselerkrankungen und Internistische Intensivmedizin
Prof. Dr. med. Stefan Zeuzem	Klinikum und Fachbereich Medizin Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a.M., Medizinische Klinik I
weitere ärztliche Fachbeiräte	
Prof. Dr. med. Joachim Arnold	Diakoniekrankenhaus Rothenburg (Wümme) gGmbH, II. Medizinischen Klinik, Gastroenterologie, Stoffwechselerkrankungen, Diabetes-Zentrum
Prof. Dr. med. Klaus Böker	Facharztpraxis Hepatologie, Hannover
Prof. Dr. med. Karel Caca	Klinikum Ludwigsburg, Klinik für Innere Medizin
Prof. Dr. med. Martin Katschinski	DIAKO Ev. Diakonie-Krankenhaus Bremen, Medizinische Klinik I
Prof. Dr. med. Peter Neuhaus	Klinik für Chirurgie, Westend Krankenhaus, Berlin
Prof. Dr. med. Eggert Stockfleth	Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Dortmund
Fachbeiräte Psychologie/Psychosomatik	
Dr. med. Gertrud Greif-Higer	Universitätsmedizin Mainz, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Dr. med. Dipl. Psych. Brigitte Schlehofer	Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik
Prof. Dr. med. Dr. phil. Karl-Heinz Schulz	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Hepatobiliäre Chirurgie und Transplantationschirurgie, Transplantationspsychologie
Fachbeirat Pflege	
Ellen Dalien	Universitätsklinikum Heidelberg, Transplantationszentrum
Juristische Fachbeiräte	
Dr. jur. Rainer Hess	Rechtsanwalt, Köln
Prof. Dr. jur. Hans Lilie	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Geistliche Fachbeiräte	
PfarrerIn Barbara Roßner	Pastoralpsychologin, Heidelberg, Tel. 06221-484678
Pfarrer Horst Tritz	Kath. Klinikseelsorge, Heidelberg, Tel. 06221-5636598

Medizin mit gesundem Menschenverstand

Genießen Sie Ihren Apfel ...

Des Deutschen Lieblingsobst ist der Apfel. Allerdings lösen bei vielen Menschen neue, auf eher süßlich gezüchtete Apfelsorten wie Elstar, Gala, Jonagold, Golden Delicious allergische Reaktionen wie Hautjucken bis zu Nesselfieber oder Übelkeit aus. Äpfel enthalten Proteine, die Birken- und Haselpollen ähnlich sind und somit vom körpereigenen Immunsystem verwechselt werden können. Bei älteren und eher säuerlichen Apfelsorten mit hohem Polyphenolgehalt wie Boskop, Berlepsch, Goldparmäne oder Gravensteiner ist das weniger der Fall. Polyphenole sind sekundäre Pflanzenstoffe, die auch im grünen Tee enthalten sind und entzündungshemmend und krebsvorbeugend wirken. Wenn Sie zu Allergie neigen, sollten Sie diese alten Apfelsorten ausprobieren.¹ Sie sind allerdings kaum im Supermarkt und eher in Hofläden und auf Wochenmärkten erhältlich. Folgen Sie also durchaus dem englischen Sprichwort „An apple a day keeps the doctor away“ (wer jeden Tag einen Apfel isst, spart sich den Arztbesuch) und beißen Sie in den sauren Apfel ...



... und bekämpfen Sie Osteopenie/Osteoporose auf natürliche Weise ...

Wir Lebertransplantierten sind aufgrund der Immunsuppressiva besonders anfällig für Osteopenie bzw. schlimmer: Osteoporose. Da wir ohnehin schon viele Medikamente einnehmen müssen, sollte man – wenn möglich – die Knochenschwäche verstärkt auf natürliche Weise bekämpfen. Dabei hilft eine basische Ernährung mit kalziumhaltigem Gemüse wie Broccoli, Rucola, Kräuter und Grünkohl sowie auch Zitrusfrüchte, getrocknete Feigen, Mandeln, Haselnüsse, Leinsamen, Vollkornreis, Grüntee und auch Parmesan und Emmentaler Käse. Schließlich ist auch intensive Bewegung gut für den Knochenaufbau ...²



... und stärken Sie Ihr Herz-Kreislauf-System mit Wassergymnastik ...

Als Einstieg in verstärkte körperliche Aktivität kann Wassergymnastik helfen, da man dann nur noch einen Bruchteil seines Körpergewichts (je nach Körpervolumen: nur circa zehn Prozent) selbst schleppen muss. Die Bewegung im Wasser stärkt das Herz-Kreislauf-System auf angenehme Weise und ist auch gut für den Stoffwechsel. Der Wasserdruck ist gut für die Gefäße, das Herz und die Atmungsorgane.³ Gönnen Sie Ihrem Herz also etwas mehr Ruhe und bewegen Sie sich trotzdem gründlich ...



... und rücken Sie einem allfälligen Infekt mit Hühnersuppe zu Leibe ...

Grippale Infekte treten auch im Sommer auf. Dagegen hilft ein altbewährtes Hausmittel: eine Hühnersuppe mit heilkräftigen Gemüsen.⁴ Im Fleisch sind hochwertige Eiweißbausteine, die als Antioxidantien wirken und freie Radikale abfangen, die während der Erkältung entstehen. Auch das in Zwiebeln, Pastinaken und Weißkohl enthaltene Vitamin C hilft. Zur Steigerung der Heilwirkung können Sie am Schluss noch Ingwer und Meerrettich hinzufügen ...



... und lassen Sie schließlich Fünfe gerade sein.

Umfassende heilende Effekte gehen von mehr Ruhe aus. Regelmäßige Pausen im Alltag helfen gegen psychische Erkrankungen wie Schlafstörungen, Erschöpfung (und schlimmer: Burn-out) und beginnende Depression.⁵ Sorgen Sie für einen strukturierten Tagesablauf mit gelegentlichem Abschalten (z.B. auch mit Bewegung in frischer Luft) und – im obigen Falle der Erkältung/Grippe – für richtige Bettruhe, so dass Sie auch Ihre Kollegen schonen.

Ulrich R. W. Thumm



1) Reformkurier, Oktober 2016; Südkurier, 21. Oktober 2016.

2) „Das macht Knochen stark“, natürlich gesund und munter. Ganzheitliche Gesundheit und Naturmedizin, November-Dezember 2016.

3) „Workout im Wasser. Fit werden mit Aqua-Gymnastik“, Gesundheit im Fokus. Südkurier Ratgeber, Juni 2016.

4) „Hühnersuppe: Bewährt bei Infekten“, natürlich gesund und munter, November-Dezember 2016.

5) „Erschöpft und ausgebrannt“, Gesundheit im Fokus. Südkurier Ratgeber, Juni 2016.

www.leben-mit-transplantation.de

Das neue Portal rund um die Transplantation



Fundierte Informationen Expertenrat

Nützliche Adressen

Forum für Transplantierte

Patientenporträts

Transplant 360 Web App

 **astellas** | **TRANSPLANT**

