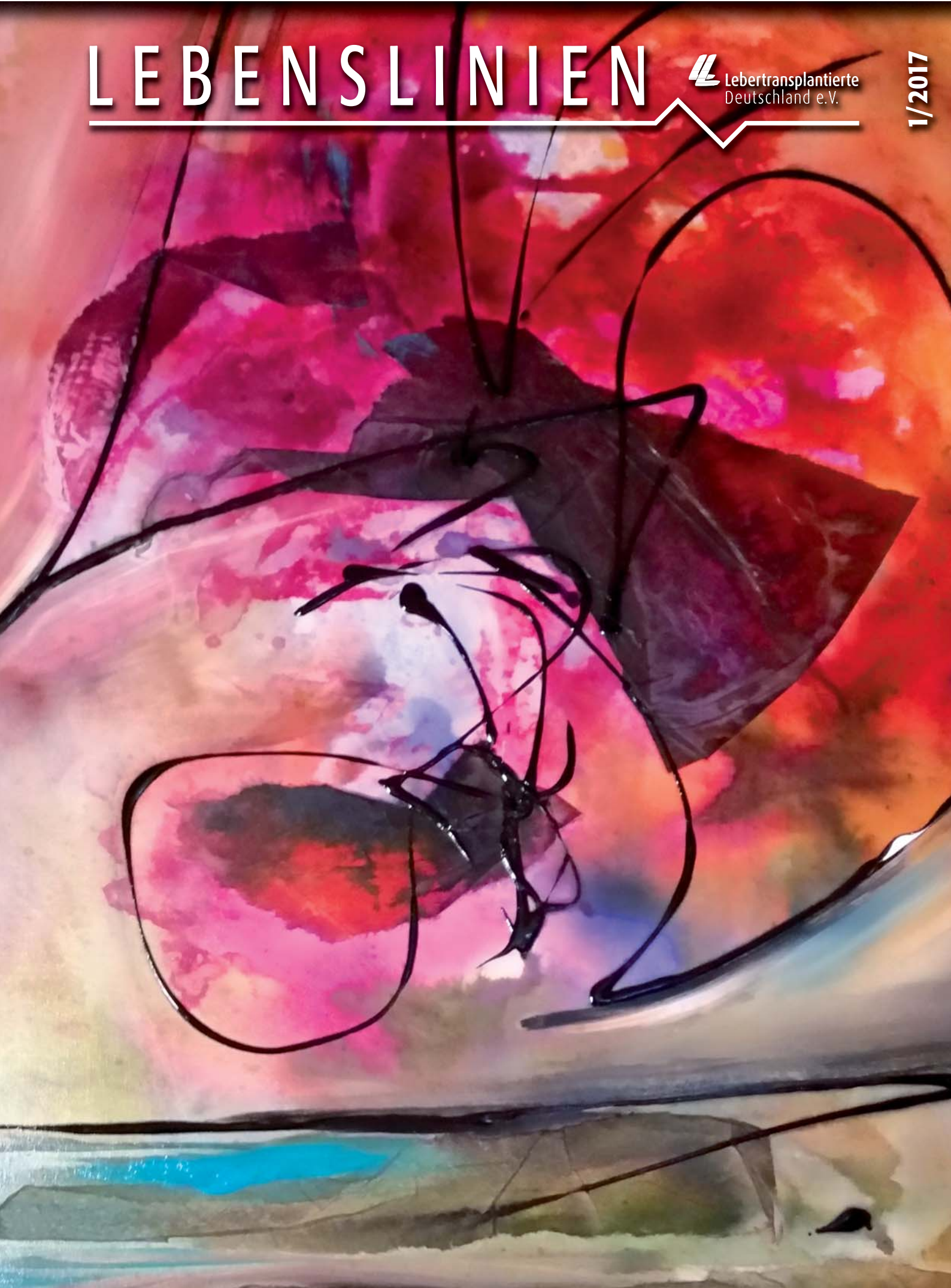


LEBENS LINIEN



Lebertransplantierte
Deutschland e.V.

1/2017



Editorial	1
Bundestreffen für Lebertransplantierte	2

Transplantationsmedizin

Lebertransplantation – Wissenswertes für die Wartezeit	6
Aus den Zentren:	
Aachen: 300. Lebertransplantation	8
Vereinsgeschehen:	
Kontaktgruppentreffen Essen: 15-jähriges Jubiläum.....	8
Splitleber-Transplantation in Deutschland	9
Domino-Transplantation mit Amyloidose-Spender-Lebern	11
Bestimmungs- und Risikofaktoren des Ltx-Ergebnisses	12
Drohende Abstoßung – Unterschiedliche Galenik verbietet Austausch von Tacrolimus-Präparaten	14
Deutsche Athleten erfolgreich bei EM der Transplantierten..	15
Psychologische Betreuung vor und nach Ltx	16
14. Heidelberger Transplantationssymposium – Update 2016	19

Aus Wissenschaft und Forschung

Vorbemerkung · Lebensführung und chronische Lebererkrankungen	20
Cholestatische und Autoimmun-Lebererkrankungen:	
PBC, PSC, AIH	21
Hepatitis C · Hepatitis E · Leberkrebs (HCC)	22
Ltx: alt, jung · Immunsuppression/Immuntoleranz	23

Hepatology

Leber und Herz – Gibt es da eine Beziehung?	24
Erkenntnisse aus dem Hepatitis-C-Register	25
Ohne Leber kein Leben!	
Leseprobe aus dem aktualisierten Leber-Buch	26
Auch Kinder können an Lebererkrankungen leiden	28
Akutes Leberversagen durch	
Knollenblätterpilz-Intoxikation	29
Warnung vor Wundermittel MMS	30

Aus den Zentren

Heidelberg: 24. Regionaltreffen und Arzt-Patienten-Veranstaltung	31
Tübingen: Ltx bei Kindern und Jugendlichen	32
Regensburg: Wartepatiententreffen	32
Wechsel in der Lebertransplantationschirurgie Heidelberg ...	32

Transplantationsgesetz · Organspende

25. Jahrestagung der DTG in Essen	33
Deutsche Transplantationsgesellschaft	33
Aktuelle Lage der Transplantationsmedizin in Deutschland ..	34
Medizinische Lösungen für das „Organtief“: Wie macht man mehr Organe „fit“ für die Transplantation?	35
Arbeitskreis Transplantationspflege e.V.:	
Symposium in Essen	36
DSO-Zahlen für 2016: Wie geht es weiter?.....	37
Engagement und Mitmenschlichkeit gefordert – 12. Jahreskongress der DSO	38
ORGANPATEN-Preis 2016	39
Eurotransplant-Meeting 2016	39
Gedenkpark in Halle (Saale) wächst	40
Neue Ansprechpartnerin für Grunderkrankungen der Leber..	40
Pressespiegel	41
Organspendeausweise	41

Gesundheit

Einsatz von Antibiotika – Nicht die Menge macht's	43
Laborwerte	44
Moderne Technologie für bessere Einstellung des Blutzuckers	46
Zeckenalarm	46
Sie fragen – Wir antworten	47

Recht · Soziales

In Rente, obwohl ich das gar nicht wollte	48
Anwesenheit einer Begleitperson bei Gutachtenerstellung zulässig	48
Sozialrechtliche Hinweise zur Leberlebenspende	48

Geist · Körper · Seele

Transplantierte rocken den Brocken	49
Danke für das Geschenk des Lebens!	50
Es bewährt sich – unser Netzwerk für Leber- transplantierte, Wartepatienten und Angehörige!	50
Gedenken	51

Ernährung

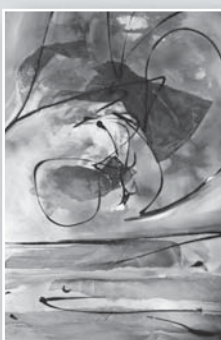
Sauerkraut und Co.	52
-------------------------	----

Vereinsgeschehen

Gesundheitswoche 2016 in Bad Wildungen	54
Aktivitäten aus den Kontaktgruppen	55

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



Titelbild von Monika Reiter, Künzelsau
Blumengröße, Acryl auf Leinwand
www.reitermonika.de

Wir danken der Künstlerin für die
Möglichkeit des kostenlosen Abdrucks.



Liebe Leserinnen und Leser,

die Langzeitergebnisse der Überlebenszeit nach einer Transplantation sind in Deutschland signifikant (> 10%) schlechter als im europäischen und internationalen Vergleich. Die Organqualität der Spenderorgane bei zunehmendem Spenderalter, die Regelungen für Zuteilung von Standard Exceptions (SE, als Ausnahme vom labMELD) bis ins letzte Detail, der oftmals (zu) schlechte Gesundheitszustand der Patienten vor einer Transplantation und vieles mehr sind derzeit diskutierte Themen. Für die Klärung der sich ergebenden wissenschaftlichen Fragestellungen kann in ein bis zwei Jahrzehnten sicher auch das aktuell beschlossene Transplantationsregister hilfreich sein.

Auf der Hand liegt aber, dass vielen Problemen der Transplantationsmedizin durch eine Steigerung der Organspendezahlen die Spitze genommen würde. Eine Angleichung an die sich mit ca. 20–23 Organspendern pro Mio. EW im Mittelmaß befindlichen Länder wie Italien, Slowenien oder Großbritannien würde für Deutschland eine Verdoppelung der Spenderorgane und somit Transplantationen bedeuten!

Schauen wir uns die Anzahl der Organspender im Vergleich zum letzten Jahr an, so warten wir vergebens auf die Wende zum Positiven – ja, wir müssen schon froh sein, wenn die Kurve nicht weiter abwärts geht.

Umso mehr sollte darauf geachtet werden, alle Möglichkeiten, Leben durch Organspende zu retten, auszuschöpfen. Dazu gehört auch das Splitten von Spenderlebern, um so mit einem Organ zwei Menschen heilen zu können. Zu den Vor- und Nachteilen dieser Methode finden Sie in diesem Heft einen Artikel. Hier erkennen wir auch, welche Bedeutung Organverteilungsrichtlinien auf die Förderung oder Hemmung eines medizinischen Verfahrens haben können.

Könnte auch durch die Forcierung der Lebendorganspende der Organpool entlastet und zusätzliche Transplantationen durchgeführt werden? Während bei den Nieren schon fast jede 3. Transplantation als Lebendspende durchgeführt wird, sind es bei der Leber nur ca. 5% aller Transplantationen. Im Falle einer Leberteillebendspende muss die Leber eines gesunden Menschen durchtrennt werden. Diese Operation ist mit höherem Risiko als die Entfernung der paarig vorliegenden Niere verbunden. Eine Lebendspende will gut überlegt sein und alle Eventualitäten müssen zwischen Spender und Empfänger ausdiskutiert sein. Hier gilt es nicht nur, medizinische, sondern auch psychosoziale Kriterien zu bedenken.

Alle Möglichkeiten, auf „Umwegen“ dem Organmangel ein Schnippchen zu schlagen, sind mit zusätzlichen Problemen verbunden, die es bei einer postmortalen Spende nicht gibt.

Also sind wir wieder beim Grundproblem gelandet: Wir müssen gemeinsam alles Mögliche tun, um die Organspende zu befördern:

Die Zahl der Besitzer eines Organspendeausweises steigt – es könnten aber noch mehr werden. Die Menschen müssen in noch größerem Umfang erkennen, dass die Bereitschaft zur Organspende gelebte Nächstenliebe und Solidarität bedeutet – auf die sie vielleicht selbst einmal angewiesen sind. Zumindest sollten alle ihre Entscheidung treffen und dokumentieren.

In allen Krankenhäusern muss ein positiver „Geist für die Organspende“ als ärztliche (übrigens gesetzlich vorgeschriebene!) Aufgabe und großartige Hilfsmöglichkeit für schwerstkranke Patienten Einzug halten.

Und nicht zuletzt ist es eine Aufgabe der Politik, in den Ländern durch entsprechende Umsetzungen des Transplantationsgesetzes das Thema endlich flächendeckend ernst zu nehmen und den Krankenhäusern Hilfestellungen zu bieten, die Freistellungsregelungen für Transplantationsbeauftragte zu konkretisieren, aber auch hinzuschauen, wo die im TPG festgeschriebenen Pflichten besonders gut oder eben gar nicht erfüllt werden.

Mit den besten Wünschen für das Jahr 2017

Ihre

Jutta Riemer

Bundestreffen für Lebertransplantierte

Gerd Böckmann, Elke Hammes, Bernd Hüchtemann, Christina Hülsmann, Peter Mohr, Jutta Riemer, Andrea Sebastian

Lebertransplantierte Deutschland e.V. hatte zum 4. Deutschen Patiententag eingeladen. Etwa 140 Patienten und Angehörige aus ganz Deutschland kamen zur Veranstaltung, die vom 30.9. bis 2.10.2016 in Hamburg stattfand. Im Vordergrund standen Information und Fortbildung für Patienten sowie der wichtige Austausch der Betroffenen untereinander und mit Fachexperten. Ein gelungenes Rahmenprogramm rundete das Angebot für Mitglieder und Interessierte ab. Bei bestem Wetter genossen wir eine Barkassenfahrt, den Besuch des Museumshafens Övelgönne. Dort wurde auf einem historischen Schiff bei Live-Musik des Liedermachers Tom Kirk gespeist. Und auch der Tagesausklang am Samstag in gemütlicher Runde bei Hamburger Spezialitäten mit Blick auf den erleuchteten Hafen war etwas Besonderes.

Der inhaltliche Schwerpunkt lag auf den Vorträgen und Gesprächsgruppen am Samstag. Der Vormittag war dabei bestimmt von Grußworten und Vorträgen namhafter Referenten.

Die Schirmherrschaft hatte Bundesärztekammerpräsident **Prof. Frank Ulrich Montgomery** übernommen und war auch persönlich zu einem engagierten Grußwort nach Hamburg gekommen. Die Veranstaltung war organisiert worden durch Lebertransplantierte Deutschland e.V. in Kooperation mit dem Transplantationszentrum Hamburg. Für die Uniklinik begrüßten uns der stellvertretende Ärztliche Direktor **Dr. Terrahe** sowie **Prof. Dr. Björn Nashan**, Direktor der Klinik für Hepatobiliäre Chirurgie und Transplantationschirurgie. Für LD e.V. sprach **Jutta Riemer**, Vorsitzende des Verbandes, einleitende Worte.

Selbsthilfe in Deutschland – Wirkungen, Erfahrungen, Potenziale



Prof. Marie-Luise Dierks, Leiterin der Patientenuniversität der MH Hannover, stellte eine Studie zu Selbsthilfe in Deutschland vor. In der SHILD-Studie (Gesundheits-

bezogene Selbsthilfe in Deutschland – Entwicklungen, Wirkungen, Perspektiven) ging es darum, Selbsthilfe und Selbsthilfeeunterstützung sichtbar(er) zu machen, Bedürfnisse, Bedarfe und Rahmenbedingungen zu reflektieren und Wirkungen zu



Grußwortredner und Referenten

untersuchen. So wurden Ziele, Kooperationsmöglichkeiten, Erfahrungen mit Fachleuten, die Wirkung von Selbsthilfe auf verschiedenen Ebenen (Betroffene, Verband, Politik) und die Arbeitsbedingungen untersucht. Auch Potenziale (z.B. Professionalisierung, Bedeutungsgewinn) und Ziele und Probleme bei den Versuchen, diese zu erreichen, wurden thematisiert (Altersstruktur, Überforderung der zu wenigen Aktiven, Nachwuchs fürs Ehrenamt etc.).

Von den Anfängen des Verbandes und Neues aus der Transplantationsmedizin



Prof. Dr. Gerd Otto, ehem. Leiter der Transplantationschirurgie in Mainz und Ehrenmitglied von LD e.V., war an der Gründung des Verbandes maßgeblich beteiligt.

Er hatte 1993 als damaliger Leiter der Ltx-Chirurgie in Heidelberg ein offenes Ohr für die Idee von Jutta Viereusel, einen Verein für Lebertransplantierte zu gründen und diese so zu stärken. So zeigte er auch zu Beginn einige Fotos und Dokumente aus der ersten Zeit des Verbandes – ging dann aber auf aktuelle Entwicklungen der Transplantationsmedizin ein. Er sprach über die gute Wirksamkeit der neuen HCV-Medikamente und erläuterte die vermutlichen Auswirkungen auf die Wartelisten der Zukunft. Weitere Themen, die künftig stärker Beachtung finden müssen, seien z.B. die Splitlebertransplantation, Lebendspende, Verwendung älterer Organe, Verwendung HCV-positiver Organe. Prof. Otto stellte die komplexen Zusammenhänge der in die Transplantation involvierten Organisationen dar und berichtete abschließend über den Stand des Transplantationsregisters.

Der nachfolgende Vortragsblock stand unter der Überschrift:

„Keine Lebertransplantation ohne Organspende“

1. Wie steht die Bevölkerung zur Organspende?

Peter Lang, stv. Leiter der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), beantwortete diese Frage in seinem Vortrag.

In 2016 wurde eine Repräsentativbefragung an 4.002 Personen durchgeführt. Ca. 80% der Befragten stehen der Organspende positiv gegenüber. Etwa 69% würden, danach gefragt, ob sie grundsätzlich damit einverstanden sind, dass man ihnen nach ihrem Tod Organe und Gewebe entnimmt, zustimmen. Sieht man dieselbe Frage in einer Zeitreihe, so waren 2010 noch 74% mit einer Organ- bzw. Gewebeentnahme einverstanden und in 2016 noch 69%. Von den Befragten haben 41% keine und 58% eine Entscheidung getroffen. Diejenigen, die eine Entscheidung getroffen haben, haben diese in einem Organspendeausweis (27%), nur in der Patientenverfügung (4%), in beiden (5%) dokumentiert und 22% haben die Entscheidung nicht dokumentiert.

Wichtige Gründe für eine fehlende Entscheidung sind, dass man sich noch nicht oder zu wenig mit dem Thema beschäftigt, bewusst nicht mit dem Thema auseinander gesetzt, Angst vor Missbrauch (mangelndes Vertrauen in das Organspendesystem) und unentschieden ist. Herr Lang berichtete weiter, dass die Entscheidung sehr vom Bildungsstand abhängt.

Von allen Befragten besitzen 32% einen Organspendeausweis, wobei dieser Prozentsatz, im zeitlichen Trend, in 2010 noch bei 25% lag. Von diesen 32% stimmen 86% einer Organ- und Gewebe-spende zu, 7% haben eine andere Person angegeben, die darüber entscheiden soll und nur 3% haben widersprochen. Der

Hauptgrund für eine Organspende ist mit 75% Altruismus (Selbstlosigkeit). Gründe dagegen mit je 18% sind Angst vor Missbrauch, generell gegen Organspende und die Religion. Die dokumentierten Entscheidungen fallen meist zu Gunsten einer Einwilligung aus.

Als Fazit führte Herr Lang aus, dass der Fokus der Aufklärungsarbeit auf die Unentschlossenen und diejenigen gelegt werden muss, die eine Entscheidung getroffen, aber nicht festgehalten haben. Des Weiteren muss der Fokus auf die Vermittlung grundlegender Informationen zur Organ- und Gewebespender gelegt werden. Der Fokus liegt ganz klar auf „Die Entscheidung zählt; egal welche!“

2. Restrukturierung der Organspende



Prof. Dr. Björn Nashan, der federführend in den wichtigsten Gremien der Organspende und Transplantation ist, zeigte die Defizite in der Organspende auf und erläuterte

die Pläne zur Verbesserung der Situation. Die Organspenderzahlen begannen bereits 2010 einzubrechen. Die Skandale um die manipulierten Wartelisten wurden aber erst ab Winter 2012 aufgedeckt. Offensichtlich kann man den Rückgang der Organspender nicht allein den „Skandalen“ anlasten. Warum wurden in der Mehrzahl der großen Kliniken, selbst in den Transplantationszentren, so wenig Spender gemeldet? Gründe könnten die unzureichende Bezahlung und Unterstützung der Transplantationsbeauftragten in den Entnahmehäusern sein. Organentnahmen sind für Kliniken aufwendig und teuer. Die Vorhaltekosten für Personal und Sachkosten müssten für Kliniken kalkulierbar sein, sind es aber nicht. Erstaunlicherweise ist die Bereitschaft, selbst Organspender zu werden, bei Ärzten und Pflegepersonal eher niedriger als in der Bevölkerung. Hier sind Ausbildung und Aufklärung nötig. Die Position eines Transplantationsbeauftragten zu besetzen, ist für Kliniken verbindlich vorgeschrieben, wie diese Tätigkeit ausgeführt wird, ist aber noch nicht bundesweit verbindlich und einheitlich geregelt. Dies wird aber in naher Zukunft geschehen.

Die Richtlinie zum irreversiblen Ausfall der Hirnfunktion wird bezüglich der Definition der Verfahren und der verbindlichen Diagnostik überarbeitet. Die Richtlinie zur Organentnahme nach dem Transplantationsgesetz verlangt nach einer verbindlichen Qualifizierung der Entnahmechirurgen und einer Verfahrensanweisung und Qualitätssicherung. Die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) entwickelt einen Klinikleitfaden. So sind im Bereich der Organspende eine Vielzahl von Prozessen oder ihre Ver-

besserung durch die Politik, Bundesärztekammer, Krankenkassen, Deutsche Krankenhausgesellschaft, DTG, DSO und die Patientenverbände begonnen worden. Prof. Nashan schloss mit dem dringlichen Appell an alle Beteiligten, sich aktiv und positiv in die Restrukturierung einzubringen, um sie zügig zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen.

3. Wer erhält wann, welches Organ? – Aus der Richtlinienarbeit der Ständigen Kommission Organtransplantation



Prof. Dr. Hans Lilie, Vorsitzender der Ständigen Kommission Organtransplantation (StäKO) der Bundesärztekammer (BÄK) erläuterte in seinem Vortrag die Aufgaben der

StäKO. Diese bestehen in der Entwicklung von Richtlinien zu Organspende, -vermittlung und -verteilung sowie der Organtransplantation, Beobachtung und Bewertung der Praxis der Organspende, -vermittlung und -verteilung und der Organtransplantation, der Erarbeitung von Kriterien für die Zulassung von Krankenhäusern als Transplantationszentren und dem Informationsaustausch mit politischen Entscheidungsträgern zu Fragen der Transplantationsmedizin (Parlamente, Regierungen, Gesundheitsverwaltungen, Kostenträger und medizinische Einrichtungen). Den Weg der Entstehung einer Richtlinie von der Befassung eines Expertengremiums über zwei Lesungen bis zur Genehmigung durch den Vorstand der BÄK und dann des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) erfuhren die Zuhörer. Lilie stellte die Arbeitsgruppenkonsilien vor, die kurzfristige Beratungen z.B. der Zentren durchführen. Mit den Erläuterungen zur Zusatzweiterbildung Transplantationsmedizin, dem Thema Transplantationsregister und Nachsorgeleitlinien wies er zum Schluss seines Vortrags auf wichtige zukunftsorientierte Maßnahmen für die Zukunft hin, die teilweise schon in die Wege geleitet wurden, teilweise noch vorangetrieben werden müssen.

Dank der Transplantierten – Das besondere Foto

Nach der Mittagspause stellten sich alle Transplantierten und deren Angehörige (mit Herz) im Hörsaal auf und zeigten die Anzahl ihrer geschenkten Lebensjahre. Dieses Gruppenfoto (s. nächste Seite) ergab über 350 Lebensjahre. Mit diesem Foto gedenken wir unserer Organspender und danken auch den Spenderfamilien:

Geschenkte Leber – neues Leben! Danke.

Wo drückt der Schuh? – Situation der Transplantation in Deutschland aus Patientensicht



Jutta Riemer, Vorsitzende von LD e.V., eröffnete den Nachmittag mit einem Vortrag „Wo drückt der Schuh? – Situation der Transplantation in Deutschland aus Patientensicht.“

Die medizinische Versorgung in Deutschland, auch die der Transplantationspatienten, sei generell auf einem sehr hohen Niveau. Begrenzender Faktor sei einerseits die Organknappheit. Es gäbe aber auch andere Faktoren, die Patienten limitieren könnten und die der Verbesserung bedürften. Hier zeigte die Referentin Aspekte aus der hausärztlichen Praxis ebenso auf wie bei den Abläufen während der Listung, das Fehlen eines bundeseinheitlichen Nachsorgekonzepts und der in vielen Zentren defizitären psychologischen Betreuung. Auch die Kommunikation innerhalb des Zentrums zwischen verschiedenen Disziplinen wäre in einigen Zentren verbesserungswürdig. So forderte sie abschließend eine Entwicklung von allgemeingültigen Konzepten für alle Tx-Zentren:

- Leitlinien u.a. Medikation, Lebensweise (z.B. Sport, Haustierhaltung, Ernährung, Schwangerschaft, ...)
- Rehakonzepte und Programme speziell für Transplantierte in den Rehakliniken für Transplantierte
- geregelte Kommunikation bei Schnittstellen. (z.B. Schnittstelle Hausarzt – Zentrum, interdisziplinär in Zentren)
- Nachsorgekonzept – Frequenz, Konstanz, Untersuchungen in anderen Abteilungen des Zentrums
- Übernahme von Fahrtkosten zum Zentrum
- Umsetzung des „neuen“ (von 2012!) Transplantationsgesetzes auf Länderebene
- Optimierung der Spenderangehörigenbetreuung

Im Anschluss verteilten sich die Teilnehmer auf insgesamt vier Gesprächsgruppen zu verschiedenen Themen.

Hepatitis C – Neue Medikamente. Wer erhält sie?

Gesprächsgruppe I mit Prof. Dr. Christian Straßburg, Bonn, und Elke Hammes, LD e.V.

„Die Hepatitis C hat heutzutage aufgrund der neuen Medikamente Heilungsraten bei den meisten Genotypen von mehr als 95%.“ So Prof. Dr. Straßburg in der Einführung in diese Gesprächsgruppe mit speziell interessierten Betroffenen und Angehörigen. Prof. Straßburg beantwortete sehr ausführlich und verständlich alle gestellten Fragen der Teilnehmer. Mit



den neuen Medikamenten kann das Virus auf unterschiedliche Arten angegriffen werden. Sie unterscheiden sich darum auch namentlich hinsichtlich der Wortendungen:

- buvir: nukleosidische und nicht-nukleosidische Polymerasehemmer NS5B*
- avir: NS5 Polymerasehemmer*
- previr: Proteasehemmer*

Mit deren Einsatz können bei den meisten Genotypen Heilungsraten (SVR – sustained virologic response) von mehr als 90% erreicht werden. Für transplantierte Hepatitis-C-Patienten wird eine hohe Wirksamkeit mit den neuen DAAs (direct acting antivirals) erzielt.

Eine Ausnahme bildet der Genotyp 3, wo das virologische Ansprechen (die Heilungsrate) noch nicht so hoch ist. Je nach Genotyp und naiven (noch nicht behandelten) Patienten oder bereits erfolglosen Vorthera-rien bewegt sich die Behandlungsdauer zwischen 8 und 24 Wochen.

Die Heilung der Hepatitis C kann das Risiko für eine Leberzirrhose, ein hepatozelluläres Karzinom senken und es wird erwartet, dass die Anzahl der Lebertransplantationen aufgrund von Hepatitis C sinken wird.

Besonders wichtig ist, im Falle einer Therapie auf die Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten, insbesondere mit Immunsuppressiva, zu achten, weil sich möglicherweise Resistenzen bilden können, die einem Erfolg der Therapie im Wege stehen. Es werden noch weitere neue Medikamente kommen, die besonders für Patienten mit einer Niereninsuffizienz hilfreich sind. Das gilt auch für transplantierte Patienten. Die Co-Moderatorin Elke Hammes ist Ansprechpartnerin unseres Verbandes für Grunderkrankungen der

Leber. Gerne können Sie sich mit Fragen an Sie wenden (s. a. S. 40 in diesem Heft).

Nachsorge nach Ltx – Was ist wichtig?

Gesprächsgruppe II mit Prof. Dr. Felix Braun, Kiel, und Andrea Sebastian, LD e.V.

Dr. Braun erläuterte die veränderte Gesundheitslage der heutigen Transplantierten. Dadurch, dass die Transplantierten zum Zeitpunkt der Transplantation schon oft kränker sind als in früheren Jahren, müsse das Augenmerk verstärkt auf die Dosierung der Immunsuppressiva gelegt werden. Er erklärte die verschiedenen Immunsuppressiva und ihre unterschiedlichen Nebenwirkungen und Wirkungskurven. Der Wirkstoff Ciclosporin (z.B. Sandimmun®) hat eine steilere Wirkungskurve als Tacrolimus (z.B. Advagraf®/Prograf®). Der höchste Wert (Medikamentenspiegel) ist 2 Stunden nach der Einnahme. Dieser Wert ist um ein Vielfaches höher als der angestrebte Spiegel. Sinnvoller wäre es, bei der Nachsorge den Spiegel nach 2 Stunden zu ermitteln und die Medikation dementsprechend anzupassen. Dies ist in der Praxis nicht realisierbar.

Um die Nebenwirkungen der Immunsuppressiva möglichst gering zu halten, wird versucht, den Medikamentenspiegel soweit wie möglich abzusenken. Es zeigte sich, dass es eine Vielzahl von unterschiedlichen Therapieformen individuell und zentrumspezifisch gibt.

Nach dieser Diskussion ging Dr. Braun auch noch auf die Problematik der Krankenhauskeime ein. Viele Wartepatienten kämen schon mit Keimen in die Transplantationszentren und hätten dann nach überstandener Transplantation Probleme, einen Platz in einer Reha-Klinik zu bekommen. Auch sei der Übergang vom Transplantationszentrum zum heimatnahen Arzt manchmal mit Problemen behaftet.

Nicht jeder Patient wohnt in Zentrumsnähe oder hat einen guten Hausarzt/Internisten vor Ort. Aber gerade die Betreuung nach der Transplantation ist wichtig und sollte von einem Internisten begleitet werden.

„Reiseplanung – Krisenmanagement unterwegs“

Gesprächsgruppe III mit Prof. Dr. Lutz Fischer, Hamburg, und Bernd Hüchte-mann, LD e.V.

Es wurde zu den Vorbereitungen **vor der Reise** zunächst über den richtigen Zeitpunkt für die Reise und das Urlaubsziel nach einer Transplantation gesprochen. Hier ist festzuhalten, dass im ersten Jahr nach Tx das Risiko für Komplikationen insgesamt höher ist und somit keine Fernreisen anzuraten sind. Zu einem späteren Zeitpunkt sollten dann Länder mit guter medizinischer Grundversorgung, mit möglichst hohen Hygienestandards und gemäßigten klimatischen Bedingungen ausgewählt werden.

Auch sollte an ausreichenden Versicherungsschutz (Auslandskrankenversicherung, Rückführung im Notfall), medizinische Unterlagen (Arztbrief, aktuelle Laborwerte und Zollbescheinigungen zur Ein- und Ausfuhr der Medikamente), Sonnen- und Insektenschutz sowie eine individuelle Reiseapotheke gedacht werden.

Daneben ist ein ausreichender Impfschutz von hoher Bedeutung. Die Impfungen richten sich nach dem Reiseziel und es ist darauf zu achten, dass sie rechtzeitig vor Reiseantritt erfolgen, damit sich ein ausreichender Schutz entwickeln kann.

In diesem Zusammenhang wurde darauf hingewiesen, dass Gebiete mit Gelb- und/oder Dengue-Fieber sowie Malaria zu meiden sind. Transplantierte Patienten dürfen nicht mit Lebendimpfstoffen, wie z.B. gegen Gelbfieber, geimpft werden.

Das richtige Verhalten bei Unfall, Fieber, mehrmaligem Durchfall und/oder Er-

* Anmerkung: Proteasehemmer stoppen die Zerlegung großer Eiweißmoleküle in Viruspartikel. Polymerasehemmer stoppen das Kopieren von Virus-Erbgut und damit die Vermehrung der Viren.



brechen sowie bei Verletzungen wurde ausgiebig erläutert. Nach einer möglichen, kurzzeitigen Selbstmedikation ist i. d. R. immer der rasche Kontakt zu einem Krankenhaus erforderlich.

Die international gültige Regel „Boil it, cook it, peel it or forget it!“ (Koch es, schäl es oder vergiss es!) ist der sicherste Weg, eine Infektion durch Wasser oder Nahrung zu vermeiden.

Verboten sind z.B.:

- rohes Fleisch, Fleischprodukte und rohe Milchprodukte
- ungekochte Lebensmittel: z.B. Gemüse, Salate
- Leitungswasser, Eiswürfel, Speiseeis, offene Kaltgetränke
- in Plastikfolie verpackte Nahrungsmittel
- Grapefruit, Grapefruitsaft, Pomelo (Wechselwirkung mit Medikamenten)

Hingegen sind *unbedenklich*:

- alles frisch Gekochte und Gebratene: durchgebratenes Fleisch, Kartoffeln, Nudeln, Reis, Suppen, Bohnen, Erbsen usw.
- selbst geschältes Obst
- pasteurisierte Milchprodukte
- Tee, Kaffee, Mineralwasser (in verschlossenen Originalflaschen)

Ferner ist wegen möglicher Keim- und Parasitengefahr das Baden in tropischen Süßgewässern kritisch zu sehen, ebenso der direkte Umgang mit Tieren. Generell gelten für transplantierte Reisende die allgemeinen Hygieneregeln: also gründliches Händewaschen mit Seife und Nagelbürste, auch unter den Nägeln (Handdesinfektionslösung immer wieder anwen-

den); Zähne nur mit Mineralwasser putzen. Bei Beschwerden, die auch **nach der Reise** auftreten, immer an die Möglichkeit eines Zusammenhangs denken und dem Arzt mitteilen.

Besonders positiv empfanden die Teilnehmer dieser Runde, dass praktische Hinweise und Tipps von den Anwesenden eingebracht wurden und zum Abschluss die Präsentation in gedruckter Form für jeden Einzelnen zur Verfügung gestellt werden konnte. Checklisten für die Reisevorbereitungen und auch für unterwegs vervollständigten dabei ebenso die Unterlagen wie einige wichtige Kontaktadressen.

Transplantation – Ein Ereignis für die ganze Familie *Gesprächsgruppe IV mit der Diplom-Psychologin Dr. phil. Sylvia Kröncke, Hamburg, und Peter Mohr, LD e.V.*

Zuerst wurde über den Umgang mit Kindern im Falle einer Lebertransplantation eines Elternteils gesprochen. Dabei wurde deutlich, dass die kindlichen Fragen stets alters- und wahrheitsgemäß beantwortet werden müssen, um den Kindern zusätzliche Ängste zu ersparen. Gleichzeitig sollten aber den Kindern nicht mehr Infos zugemutet werden, als sie es selbst verlangen, da Kinder häufig von überflüssigen Informationen überfordert werden.

Ein weiteres Thema war die Beziehung zwischen Großeltern – Eltern – Kind. Dabei wurde deutlich, dass jede Familie ihre eigene Form der Erziehung hat, die im Grunde für diese Familie angemessen ist. Dabei liegt auch beim transplantierten Kind die Hauptverantwortung bei den Eltern. Großeltern haben eine wichtige Funktion in der liebevollen Zuwendung

und Unterstützung der Familie. Im Weiteren wurde sehr deutlich, dass die Familie einen wichtigen Rückhalt bieten kann, wenn eine Transplantation beabsichtigt ist. Im Idealfall können sich alle Familienmitglieder in dieser Stresssituation gegenseitig unterstützen. Teilgenommen an dieser Gesprächsgruppe hat auch Jörg Hülsmann, unser Ansprechpartner für Angehörige. Bei Gesprächs- und Informationsbedarf können Sie sich gerne jederzeit melden (Telefon: 05223-48971, E-Mail: joerg.huelsmann@lebertransplantation.de).

Dank und Ausblick

Das komplette Programm dieses Patiententags und nicht zuletzt auch die interaktive Form der Gesprächsgruppen bot vielen Interessierten die Gelegenheit zur Information, zur Diskussion und zum Austausch und wurde dankbar angenommen.

Turnusmäßig würde nach Hannover, Heidelberg, Berlin und nun Hamburg im Jahr 2019 wieder ein Bundestreffen unter dem Motto „Geschenkte Leber – neues Leben“ stattfinden. Lassen wir uns überraschen, denn es sind immer viele engagierte Verbandsmitglieder tätig, um ein solches Ereignis vorzubereiten. In diesem Jahr gilt der Dank Herrn Kütemeier, Transplantationskoordinator der Uniklinik in Hamburg, sowie Herrn Prof. Nashan für die Unterstützung in der Vorbereitung, für sein Grußwort und den Vortrag. Beide haben uns Klinikern alle Wege geebnet und viel wichtige Vorarbeiten geleistet. Von LD e.V. waren im Organisationsteam tätig: Dieter Bernhardt, Egbert Trowe und Wolfgang Weber. Eine besondere Unterstützung erfuhren wir durch den örtlichen Ansprechpartner aus Hamburg Bernd Hüchtemann. Er war – zusammen mit Petra Ramke – für das komplette, so gelungene Rahmenprogramm verantwortlich. Wir danken auch all den hochkarätigen Grußwortrednern und Referenten, die für uns Patienten an diesem Tag ihre (Frei-) Zeit verwendet haben. Durchgeführt werden konnte diese außergewöhnliche Veranstaltung aufgrund der großzügigen Förderung des BKK Dachverbandes sowie der Firmen Abbvie, Astellas, Biotest, Chiesi und Hexal. Wir danken den Förderern.



Lebertransplantation – Wissenswertes für die Wartezeit

Im Jahr 2015 wurden in Deutschland 846 Lebertransplantationen nach postmortaler Organspende durchgeführt, 1.233 Patienten aus Deutschland warteten zum Ende des Jahres 2015 weiter auf eine Lebertransplantation (Quelle: DSO, Eurotransplant). Die Wartezeit bis zur Lebertransplantation stellt für viele Patienten und Angehörige einen herausfordernden und meist belastenden Lebensabschnitt dar. In diesem Beitrag wollen wir daher zum besseren Verständnis der Abläufe bis zur Transplantation beitragen. Wir beantworten an unserem Zentrum häufig gestellte Fragen, was Patienten während der Wartezeit beachten sollten und wie sie zum Erfolg der Transplantation beitragen können.



Simon Hohenester¹



Alexander L. Gerbes¹



Gerald Denk^{1,2}

¹ Leber Centrum München, Medizinische Klinik und Poliklinik II, Klinikum der Universität München (LMU)

² Transplantationszentrum München der LMU, Klinikum der Universität München

Fotos: Kommunikation und Medien/Digitale Bildbearbeitung und Fotografie/Klinikum der Universität München

Wer kommt für eine Lebertransplantation in Frage?

Eine Lebertransplantation sollte erwogen werden bei Patienten, die an einer fortgeschrittenen und damit das Leben des Patienten gefährdenden Lebererkrankung leiden. Darüber hinaus gibt es genetische Erkrankungen, wie die primäre Hyperoxalurie Typ 1, bei welchen der genetische Defekt vor allem in der Leber lokalisiert ist und daher durch die Transplantation korrigiert werden kann. Unabhängig vom individuellen Grund für den Entschluss zur Lebertransplantation gilt als Voraussetzung, dass die Überlebenschance und/oder die Lebensqualität mit Transplantation größer ist als ohne.¹

Wie wird der MELD-Score ermittelt?

Bei Patienten, die aufgrund einer fortschreitenden Lebererkrankung zur Lebertransplantation evaluiert werden, definiert sich die Dringlichkeit zur Transplantation maßgeblich über den MELD-Score (**M**odel for **E**ndstage **L**iver **D**isease). Die reine „Wartezeit“, d.h. die Dauer, über die ein Patient bereits auf der Warteliste geführt wird, spielt dagegen bis auf Ausnahmen (sog. „Standard Exceptions“ und „Non-Standard Exceptions“) bei der Lebertransplantation keine Rolle für die Organvergabe.

In den MELD-Score gehen drei Laborparameter ein, die eine Aussage über das Ausmaß der Gelbsucht (Bilirubin), die Güte der Nierenfunktion (Kreatinin) und über die verbliebene Fähigkeit der Leber

zur Produktion von Gerinnungsfaktoren (INR) im Blut treffen.

In einer im Jahr 2005 veröffentlichten Studie aus den USA konnte gezeigt werden, dass bei Patienten mit einem MELD-Score von kleiner 15 Punkten die Überlebenschance ohne Lebertransplantation höher ist als mit dieser Operation.² Daher benötigen solche Patienten nur dann eine Lebertransplantation, wenn z.B. Komplikationen der Zirrhose die Überlebenschance einschränken (u.a. nichtbehandelbare hepatische Enzephalopathien oder Aszites, Leberkrebs u.a.).^{1,3}

Welche Vorbereitungen sind zur Aufnahme auf die Warteliste notwendig?

Vor Aufnahme auf die Warteliste zur Lebertransplantation sind eine ganze Reihe von Vorbereitungsuntersuchungen notwendig. In der Regel erfolgen diese in Zusammenarbeit der an der Transplantation beteiligten Fachrichtungen Transplantationschirurgie, Hepatologie, Anästhesiologie sowie Psychiatrie, ggf. unter Beratung durch andere Fachrichtungen (Kardiologie, Nephrologie, HNO-Medizin u.a.).

Ausschluss von vorbestehenden Krebserkrankungen oder Infektherden

Zusammengefasst haben alle Untersuchungen das Ziel, soweit wie möglich sicherzustellen, dass der erwartbare Nutzen der Lebertransplantation die Risiken über-

wiegt. So müssen bereits bestehende und bisher unerkannte Krebserkrankungen oder chronische Infektherde ausgeschlossen werden, welche unter der Immunsuppression nach Lebertransplantation aufflammen könnten. Zum Ausschluss einer vorbestehenden Krebserkrankung sind Magen- und Darmspiegelung, computertomographische Untersuchungen, eine MRT-Untersuchung der Leber, eine hautärztliche Untersuchung etc. sinnvoll. Dem Ausschluss chronischer Infektherde dienen z.B. die zahnärztliche Untersuchung und die Röntgenuntersuchung der Nasennebenhöhlen.

Feststellung der Operabilität

Schließlich muss, wie vor jedem großen operativen Eingriff, sichergestellt werden, dass die Operation technisch möglich und das Herz-Kreislaufsystem dieser Belastung gewachsen ist.

Ein Ultraschall des Herzens, ein Belastungs-EKG und/oder ggf. andere Untersuchungen sollen die Leistungsfähigkeit des Herzens unter der erwarteten Belastung der Operation und die Lungenfunktionsprüfung eine ausreichende Atemfunktion sicherstellen.

Die Wartezeit: was gilt es zu beachten?

Regelmäßiger Kontakt mit dem Transplantationszentrum

Patienten, die auf die Warteliste aufgenommen wurden, müssen regelmäßigen Kontakt mit ihrem Transplantationszentrum halten. Dazu bieten sich z.B. feste, wöchentliche Telefontermine an. Hierbei können der aktuelle Gesundheitszustand, aktuelle medizinische Fragen, anstehende Kontrolltermine am Transplantationszentrum, ggf. Änderungen der Erreichbarkeit (z.B. bei Urlaub) und anderes besprochen werden. Wichtig ist dabei festzustellen, ob der Patient weiterhin als „transplantabel“ („T“) gemeldet bleiben kann oder vorübergehend, z.B. aufgrund eines akuten Infektes oder auch nur wegen einer kurzfristigen Abwesenheit, vorübergehend als „nicht-transplantabel“ („NT“) an Eurotransplant gemeldet werden muss.

Erreichbarkeit

Patienten auf der Warteliste müssen sich darauf einstellen und sicherstellen, dass sie **zuverlässig und jederzeit erreichbar** sind, d.h. an allen Tagen des Jahres und 24 Stunden am Tag. Denn wenn es zu einem Organangebot kommt, ist in der Regel eine umgehende Vorstellung im Krankenhaus notwendig. Dabei ist zu bedenken, dass es jederzeit zu einem Organangebot kommen kann und regelmäßig Patienten auch nachts einbestellt werden.

Intervalle der MELD-Aktualisierung

Um die Führung auf der Warteliste aufrecht zu erhalten, muss der oben erwähnte MELD-Score regelmäßig aktualisiert werden. Dafür kann ein Termin am Transplantationszentrum notwendig sein. In der Regel genügt es aber, die vom Hausarzt bestimmten Laborwerte dem Transplantationszentrum zu übermitteln. Das Intervall, in dem der MELD-Score aktualisiert werden muss, hängt vom aktuell gemeldeten Score ab (s. Tabelle 1). Bei Interesse kann der eigene Score über im Internet verfügbare Tools berechnet werden, z.B. unter http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Leberzentrum/de/meld_score_rechner/index.html.

MELD	Aktualisierung nach	Verfallszeit Labor ¹
≤ 10	365 Tagen	30 Tage
11–18	90 Tagen	14 Tage
19–24	30 Tagen	7 Tage
≥ 25	7 Tagen	2 Tage

Tabelle 1: Aktualisierungsintervall für den MELD-Score.

¹ Das bedeutet: so alt dürfen die Laborwerte (Zeitpunkt der Blutentnahme) höchstens sein, wenn sie bei Eurotransplant gemeldet werden (Quelle: (1)).

Warum jetzt ans Impfen denken?

Zusammen mit den behandelnden Ärzten sollte vor der Transplantation der aktuelle Impfstatus erhoben und ggf. angepasst werden. Dies ist aus drei Gründen wichtig. Aufgrund der Immunsuppression nach der Transplantation sind

1. Impfungen mit Lebendimpfstoffen unmöglich (z.B. Masern, Mumps, Röteln, Windpocken), muss
2. mit einem geringeren Ansprechen auf Impfungen gerechnet werden und besteht
3. ein besonderer Bedarf für einen effektiven Infektionsschutz.⁴

Die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert-Koch-Institut empfiehlt für alle Menschen in Deutschland eine Impfung gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis und Polio. Patienten, die keine entspre-

chenden Antikörper aufweisen, sollten außerdem gegen Windpocken geimpft werden, alle nach 1970 Geborenen darüber hinaus gegen Masern und Mumps und Frauen im gebärfähigen Alter gegen Röteln.⁵ Darüber hinaus gilt speziell für Transplantationskandidaten wegen der absehbaren dauerhaften Immunsuppression die Empfehlung zur sogenannten Indikationsimpfung gegen Pneumokokken, Influenza und Hepatitis B (mit Titerkontrolle, Zielwert >100 U/L), ggf. ergänzt um Hepatitis A.³

Warum muss ich mit dem Rauchen aufhören?

Der regelmäßige Konsum von Tabakprodukten erhöht bekanntlich das Risiko von kardiovaskulären Erkrankungen wie Herzinfarkten und geht mit einem erhöhten Risiko einher, Karzinome zu entwickeln. Speziell für Transplantationskandidaten erhöht das Rauchen darüber hinaus das sogenannte perioperative Risiko (d.h. das Risiko im Rahmen der Operation bzw. kurz danach Komplikationen zu entwickeln), es erhöht die Gefahr eines Verschlusses der Leberarterie nach der Transplantation⁶ und es erhöht deutlich das Risiko, unter der Immunsuppression bösartige Tumoren zu entwickeln.

Eine Entwöhnung vom Rauchen senkt deutlich das Risiko, im Rahmen der Lebertransplantation Komplikationen zu entwickeln oder gar zu versterben.⁷ Auch Krebserkrankungen treten bei Nichtrauchern bzw. ehemaligen Rauchern nach der Transplantation deutlich seltener auf als bei aktiven Konsumenten.⁸ Beide Effekte lassen sich unabhängig davon nachweisen, wann mit dem Rauchen aufgehört wurde. Das heißt, dass auch langjährige Raucher noch davon profitieren, im Rahmen der Listung zur Transplantation das Rauchen aufzugeben.

Die Wartezeit bis zur Lebertransplantation kann eine psychisch herausfordernde Phase sein und in dieser Zeit das Rauchen aufzugeben daher eine große Herausforderung. Wie hier dargestellt, ist es jedoch ein lohnender Schritt. Die Transplantationszentren beraten zu Entwöhnungsprogrammen.

Darf ich Alkohol trinken?

Patienten, die an einer Alkohol-induzierten Leberzirrhose leiden, müssen völlig auf Alkoholkonsum verzichten.¹ Die Transplantationszentren sind auch verpflichtet, mit geeigneten Laboruntersuchungen die Einhaltung der Karenz zu überwachen.

Bei allen anderen Ursachen der Leberzirrhose gilt unabhängig von der Frage der Transplantation, dass sich die Lebenserwartung durch weiteren, auch gelegent-

lichen Alkoholkonsum deutlich verschlechtert⁹, sodass auch hier zu einer vollständigen Enthaltensamkeit geraten werden muss.

Was kann ich noch zum Erfolg der Transplantation beitragen?

Ernährung

Für den Erfolg der Transplantation ist es wichtig, sowohl Übergewicht als auch eine Unterernährung zu vermeiden. Je nach Ausgangsgewicht sollte daher unter ernährungsmedizinischer Beratung eine Gewichtsreduktion durchgeführt werden oder bei Untergewicht auf eine hochkalorische Ernährung geachtet werden, ggf. unter Zuführung von Nahrungsergänzungsmitteln.

Sport

Durch die veränderte Stoffwechselslage bei Patienten mit Leberzirrhose kann es zu einem Schwund der Körpermuskulatur kommen. Dem sollte, soweit möglich, mit dosierter sportlicher Aktivität entgegengewirkt werden.

„Wundermittel“

Es gibt zahlreiche freiverkäufliche, z.T. pflanzliche Präparate, die für Patienten mit Lebererkrankungen beworben werden. Der Nutzen solcher Präparate ist nicht erwiesen und sie können in Einzelfällen schädlich sein oder die Leberfunktion zusätzlich belasten. Daher werden frei verkäufliche Pflanzenextrakte oder sonstige Präparate der Alternativmedizin nicht empfohlen (s. a. S. 30).

Welche Untersuchungen sollten bei Leberzirrhose regelmäßig erfolgen?

Auch in der Wartephase auf die Lebertransplantation müssen die für alle Patienten mit Leberzirrhose empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen weiter erfolgen. Zum Screening für das Leberkarzinom dient alle sechs Monate eine Bildgebung der Leber, meist eine Ultraschalluntersuchung oder eine Computertomographie bzw. Magnetresonanztomographie. Dies kann durch die Messung des Tumormarkers AFP im Blut ergänzt werden.³

Des Weiteren ist eine Überwachung von Krampfaden in der Speiseröhre mittels Magenspiegelung wichtig. Die Untersuchungsintervalle sind hier variabel in Abhängigkeit von Vorbefunden und Leberfunktion.

Auf welche Komplikationen sollte ich achten?

Im Rahmen der Wartezeit sollte auf Warnsignale für das Auftreten von Komplikationen der Leberzirrhose gezielt geachtet werden. So können neu auftretende oder zunehmende Konzentrationsstörun-

gen Hinweis auf eine sog. hepatische Enzephalopathie sein, eine ungewollte Gewichtszunahme Hinweis auf zunehmendes Bauchwasser und ggf. dessen Entzündung („Spontan bakterielle Peritonitis“) und Stuhlveränderungen wie Teerstuhl bzw. entfärbter Stuhl Hinweis auf eine Blutung aus Krampfadern der Speiseröhre bzw. einen Gallengangsverschluss. Ein frühzeitiges Erkennen solcher Komplikationen und rascher Beginn einer Therapie sind entscheidend für den Therapieerfolg und das langfristige Überleben. Wenn Patienten oder ihre Angehörigen solche Warnsignale beobachten, muss umgehend Kontakt mit dem Haus-

arzt oder dem betreuenden Transplantationszentrum aufgenommen werden.

Gibt es weitere Möglichkeiten zur Information und Beratung?

Viele Transplantationszentren führen regelmäßig Informationsveranstaltungen zum Thema Lebertransplantation durch. So laden wir an unserer Klinik regelmäßig gemeinsam mit dem Verein „Lebertransplantierte Deutschland e.V.“ im Herbst zur „Informationsveranstaltung für Patienten auf der Warteliste zur Lebertransplantation“ und im Frühjahr zum „Update Lebertransplantation“ für alle transplantierten sowie wartenden Patienten mit

Angehörigen ein. Genauere Informationen erhalten Sie bei uns (sekretariat.gerbes@med.uni-muenchen.de) oder über den Verein Lebertransplantierte Deutschland e.V. (auch unter „Termine“ in dieser Zeitschrift). Der Verein organisiert regelmäßig auch eigene Veranstaltungen. Auf der Homepage der Selbsthilfeorganisation finden Sie weitere Informationen und auch ehrenamtliche regionale Ansprechpartner für Ihre Fragen (www.lebertransplantation.eu).

Referenzen:

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

Aus den Zentren

Aachen: 300. Lebertransplantation

Vor sechs Jahren hatte das Universitätsklinikum Aachen sein Lebertransplantationsprogramm gestartet. Inzwischen kann es auf 300 Lebertransplantationen zurückblicken. Insgesamt haben in Deutschland 24 Universitätskliniken die Zulassung ihrer Länderministerien für die Durchführung von Lebertransplantationen. Im Jahr 2015 wurden in Aachen

45 Lebern nach postmortaler Spende verpflanzt. Das Haus gehört damit nach Essen (105), Heidelberg (87), Hannover (74), Hamburg (74), Berlin Charité (73) und München-Großhadern (60) zu den größeren Lebertransplantationszentren. Nach wie vor gebe es allerdings zu wenige Organspender. In der Region warteten Hunderte auf ein Spenderorgan – so der

UNIKLINIK RWTHAACHEN

Sprecher der Uniklinik. Die Wartezeit auf eine Niere kann zehn Jahre betragen. Im vergangenen Jahr wurden an der Uniklinik Aachen 81 Herz-, Nieren oder Lebertransplantationen durchgeführt.

Quelle: DSO, brf.de/regional

Vereinsgeschehen

Kontaktgruppentreffen Essen: 15-jähriges Jubiläum

Christina Hülsmann

Zum 24. Oktober 2016 lud Moni Kühlen zum 15-jährigen Kontaktgruppentreffen ins Haus der AWO ein. Zahlreiche Mitglieder und Interessierte kamen, um dieses Jubiläum zusammen mit Moni Kühlen (Essen) und Udo Biemann (Ruhrgebiet) zu feiern. Als Ehrengäste waren der Erste Oberbürgermeister Rudolf Jelinek, Dr. Klein vom Uniklinikum Essen, Frau Prof. Dr. Beckebaum und Prof. Dr. Cicinnati vom St. Josef Krankenhaus Essen Kupferdreh mit dabei.

Moni Kühlen begrüßte die Anwesenden und der Oberbürgermeister Jelinek gratulierte zu diesem Jubiläum und wünschte weiterhin viel Erfolg in der Selbsthilfe in Essen. Auch Jutta Riemer, 1. Vorsitzende unseres Verbandes, überbrachte Glückwünsche vom gesamten Vorstand und berichtete über den Aufbau und das ehrenamtliche Engagement von Moni Kühlen und Udo Biemann. Christina Hülsmann, Koordinatorin NRW, überbrachte ebenfalls Glückwünsche und Blumen und

wünschte weiterhin viel Begeisterung für das zukünftige Wirken.

Ende Dezember 2001 wurde Moni Kühlen, nach langen und schweren Krankenhausaufenthalten, erfolgreich in der Uniklinik Bonn transplantiert. Seit dieser Zeit fühlt sie sich der Aufklärung über Organspende verschrieben, wurde Mitglied in unserem Verband und gründete in Essen eine Kontaktgruppe. Außerdem besucht sie regelmäßig Patienten vor und nach der Lebertransplantation auf den Stationen, um ihnen die Angst vor der Lebertransplantation zu nehmen und auf die erste Zeit nach der Transplantation vorzubereiten.

Nach den Ansprachen und einer sensationellen Vorführung der Cheerleadergruppen der Assindia Cardinals: Sweet Birds und Lovely Birds konnten sich die Gäste an dem leckeren warm-kalten-Büf-fet bedienen und sich die Köstlichkeiten in geselliger Runde schmecken lassen.

Danach waren alle eingeladen, den anwesenden Ärzten Fragen zu stellen. Dieser wurden viele gestellt und bestens und ausführlich beantwortet.

So ging ein schöner Abend, der lange herbeigesehnt und geplant wurde, viel zu schnell vorüber.



Fotos: Jörg Hülsmann

Splitleber-Transplantation in Deutschland

Fotos: privat



△ Prof. Dr. med. Silvio Nadalin

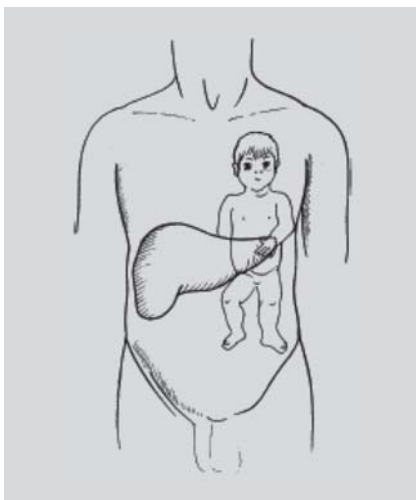
▷ Dr. med. Beate Harder

Wissenschaftliche Koordinatorin
Transplantationszentrum

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie
Universitätsklinikum Tübingen

In den letzten Jahren hat sich die Situation der Lebertransplantationen dramatisch zugespitzt. Die Spenderzahl sank im Verlauf der letzten Jahre kontinuierlich ab. Auch die Qualität der Spenderorgane hat sich zunehmend verschlechtert. Infolgedessen ist der Bedarf an Spenderorganen in Deutschland wie im gesamten Eurotransplant-Raum kontinuierlich angestiegen.

Die Splitleber-Transplantation könnte zumindest zu einer teilweisen Entschärfung dieses Problems beitragen. Sie ist eine sichere und erfolgreiche Technik, die zu einer Erweiterung des Spenderpools bei Erwachsenen und insbesondere auch bei Kindern beitragen und die Sterblichkeit auf der Warteliste reduzieren kann. Eingeführt von Pichlmayr und Kollegen im Jahr 1988, um Kindern die Möglichkeit einer größenentsprechenden Transplantation zu eröffnen, stellt die Splitleber-Transplantation heute ein standardisiertes Verfahren dar, das bei Erwachsenen und Kindern mit vergleichbaren Ergebnissen wie die Transplantation eines kompletten Organs erfolgreich eingesetzt wird.



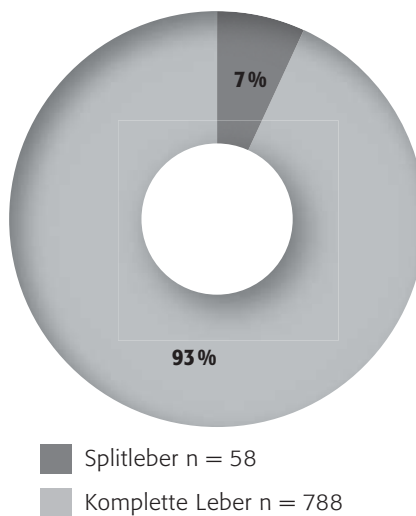
Wesentliche Faktoren, die eine erfolgreiche Splitleber-Transplantation bedingen, sind:

- Sorgfältige Auswahl des Spenders und Empfängers
- Chirurgische Erfahrung und Expertise des transplantierenden Chirurgen

Wie häufig werden Lebern in Deutschland gesplittet?

Im Jahr 2015 warteten in Deutschland 1.233 Patienten auf eine Lebertransplantation, wirklich transplantiert wurden aber nur 846 Lebern, was einen Anteil von 68 % ausmacht. Ein Drittel der Wartenden konnte also nicht transplantiert werden.

Von den in Deutschland durchgeführten Lebertransplantationen wurden lediglich 7 % (n = 58) als Splitleber-Transplantationen realisiert. Im gesamten Eurotransplant-Raum beträgt die Rate sogar nur 4 %, während in Ländern, die über eine klare Split-Regelung verfügen, wie z.B. Italien, die Splitleber-Transplantationsrate bei 20 % liegt.⁴



© Eurotransplant Annual Report 2015³

Wie und wo läuft eine solche Leber-Teilung ab?

Bei einer Splitleber-Transplantation wird das Organ eines Spenders in einen linken und rechten Anteil geteilt. Dabei müssen die wichtigen Strukturen der Leberpforte mit Arterie, Pfortader und Gallenwegen beidseitig getrennt erhalten bleiben und die abfließenden Venen anatomisch exakt getrennt werden. Mit diesem Verfahren können zwei Patienten mit einem Transplantat versorgt werden. Wesentlich dabei ist die Beachtung der Relation von Lebergröße und Körpergröße. In der Regel wird standardmäßig folgender Split durchgeführt:

- erweiterter rechter Leberlappen (Segmente IV, V, VI, VII und VIII) für normalgewichtige Erwachsene
- linkslateraler Leberlappen (Segmente II und III) für Kinder

In seltenen Fällen wird wie folgt gesplittet:

- linker Leberlappen (Segmente II, III, IV)
- rechter Leberlappen (Segmente V, VI, VII und VIII)

Generell gibt es zwei Möglichkeiten, eine Leber zu splitten. Das erwiesenermaßen beste Vorgehen ist das sog. In-Situ-Splitting. Die Teilung der Leber findet in diesem Fall im Rahmen der Organentnahme direkt im Körper des Spenders statt.

Der Vorteil dieser Technik liegt zum einen im chirurgischen Vorgehen und zum anderen in einer deutlich verkürzten „kalten Ischämiezeit“ und somit einer potenziell besseren Funktionsaufnahme des Organs. Der Nachteil der Technik liegt in der extrem aufwändigen Logistik, da

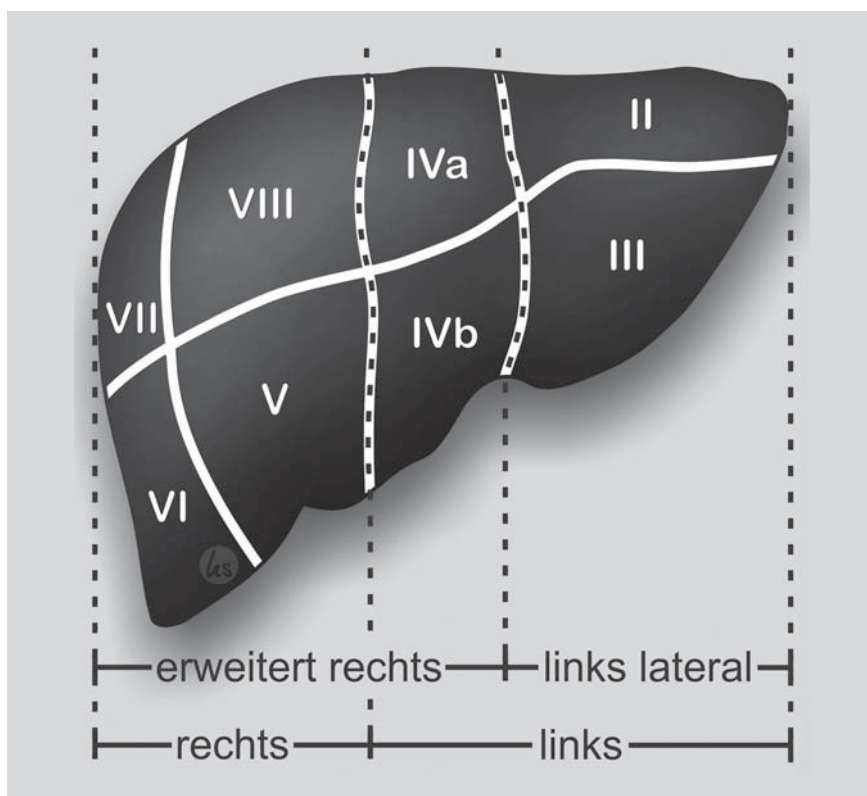
- erfahrene Chirurgen, die die Split-Technik beherrschen, rund um die Uhr verfügbar sein müssen,
- in den Spenderkrankenhäusern oft die technische Ausrüstung, die ein solcher Eingriff bedingt, nicht vorhanden ist,
- Zeitplanung bedingt durch diesen komplexen Eingriff erschwert ist.

Beim sogenannten Ex-Situ-Splitting, das in Deutschland fast ausschließlich durchgeführt wird, wird die Leber als Ganzes entnommen und später in dem Transplantationszentrum gesplittet, in dem die nachfolgende Transplantation der Splitleber stattfindet. Diese Vorgehensweise verlängert zwar die „kalte Ischämiezeit“, bietet aber den Vorteil, dass die im Ganzen entnommene Leber unter optimalen Bedingungen von Experten im Transplantationszentrum geteilt werden kann.

Sind alle Spenderlebern gleich gut geeignet für das sog. „Splitting“?

Um eine Leber splitten zu können, müssen viele unterschiedliche Kriterien beachtet werden. Fasst man die Ergebnisse aus der Literatur zusammen, so gehören zu den wesentlichen Spenderparametern:

- Alter zwischen 10 und 55 Jahren
 - Intensivaufenthalt kürzer als 7 Tage
 - Serumnatratrium kleiner als 160 mmol
 - hämodynamische Stabilität
 - adäquate Blutdruckwerte des Spenders unter Katecholamintherapie
 - Organ mit einem Verfettungsgrad kleiner als 10 %
 - anatomisch geeignete Voraussetzungen
- Erst wenn all diese Kriterien erfüllt sind, kommt ein Splitten der Leber in Betracht.



In welchen Fällen werden Lebern gesplittet?

Neben den oben genannten Spenderkriterien müssen noch andere Faktoren berücksichtigt werden, bevor ein Splitting der Leber stattfinden kann. Eine große Rolle spielt die sorgfältige Auswahl des Empfängers. Um eine erfolgreiche Splitleber-Transplantation durchzuführen, sind vor allem Kriterien wie die Größe, das Gewicht und der aktuelle Gesundheitszustand des Empfängers zu beachten. Die Ergebnisse unseres Transplantationszentrums zeigen sogar, dass eine Splitleber-Transplantation auch bei Patienten mit hohem MELD zum Erfolg führen kann.¹

Ein solch komplexer Eingriff kann aber auch beim Vorliegen einer geeigneten Spender-Empfänger-Kombination nur dann erfolgversprechend gelingen, wenn er von einem erfahrenen Transplantations-team durchgeführt wird.

Wie verläuft die Zuteilung des „Splits“?

In der Regel wird der linkslaterale Split kleinen Kindern und der rechtserweiterte Split Erwachsenen und großen Kindern zugewiesen. Die Entscheidung darüber erfolgt, wie bei allen Transplantationen, zentral durch Eurotransplant. Das splittende Zentrum nimmt zwar den Aufwand eines Splittings auf sich, hat aber kein Bestimmungsrecht über den zweiten Lebersplit.

Hier wäre eine Änderung der Praxis, wie sie in anderen Ländern schon längst Usus

ist, wünschenswert. Könnte der zweite Leberanteil im splittenden Zentrum verbleiben und nicht nochmals zu einem weiteren Transplantationszentrum verschickt werden, würde das eine deutliche Senkung der „kalten Ischämiezeit“ nach sich ziehen. Diese Vorgehensweise würde die Zentren außerdem zusätzlich motivieren, mehr Splitleber-Transplantationen durchzuführen. Der einzige Anreiz, eine Leber zu splitten, besteht in Deutschland derzeit nur, wenn eine sehr gute Leber primär einem Erwachsenen zugewiesen wurde und der Transplantationschirurg entscheidet, den linkslateralen Split einem wartenden Kind des Zentrums zuzuweisen (und das auch nur, wenn kein Kind in einem anderen Zentrum hochdringlich (HU) auf eine Leber wartet).

Haben Patienten, die nur einen Leberanteil bekommen, Nachteile?

Die zunehmende jahrelange Erfahrung mit Splitleber-Transplantationen hat zu ausgezeichneten Transplantationsergebnissen geführt. Vielfältige Studien haben gezeigt, dass die Ergebnisse bei Patienten, die eine Splitleber erhalten haben, mit denen der Patienten mit einem ganzen transplantierten Organ gleichzusetzen sind. Dies trifft sogar für Empfänger zu, die einen hohen MELD aufweisen.¹ Speziell bei Kindern stellt die Splitleber-Transplantation des linkslateralen Leberlappens neben der Lebendspende faktisch die einzige Alternative dar, Kinder zu transplantieren, da passende komplette Orga-

ne nur in den seltensten Fällen zur Verfügung stehen.

Weshalb wird das „Splitting“ in Deutschland nicht häufiger durchgeführt?

Die kontinuierliche Abnahme des Splittings in Deutschland hat verschiedene Ursachen. Zum einen besteht sowohl in den Entnahmekrankenhäusern wie den Transplantationszentren eine enorme Skepsis gegenüber dieser Technik. Hier wäre eine bessere Vorort-Aufklärung und die damit verbundene Steigerung der Akzeptanz der erste Schritt. Wünschenswert wäre auch größere Unterstützung seitens der DSO (Deutsche Stiftung Organtransplantation) z.B. durch den Einsatz von Split-Experten.

Zum anderen unterstützt das derzeitige Verteilungs-(Allokations-)Verfahren die Splitleber-Transplantation nicht. Um das zu ändern, ist die Einführung klarer Split-Richtlinien durch die Bundesärztekammer bzw. durch die Ständige Kommission Organtransplantation unumgänglich.

Beurteilung der potenziellen Entwicklung der Splitleber-Transplantation in Deutschland

Angesichts der aktuellen Entwicklung der Transplantationszahlen und des dramatischen Organmangels, kann und darf das Potenzial, das das Lebersplitting bietet, nicht ungenutzt bleiben. Wenn wir Kindern zu passenden Organen verhelfen, wenn wir mit einem Spenderorgan zwei Empfänger versorgen und somit die Zahl der Wartenden reduzieren wollen, dann müssen wir das mühsame Verfahren des Lebersplittings auf uns nehmen.

Auf ärztlicher Seite ist eine höhere Akzeptanz durch bessere Ausbildung nötig. Auf politischer Ebene sind dafür vor allem eine Änderung der Allokationsregelung durch Eurotransplant und die Einführung klarer Richtlinien durch die Bundesärztekammer (sog. „Mandatory Split Policy“) die beiden wesentlichen Voraussetzungen.

Literatur:

1. Nadalin, S., Schaffer, R., Fruehauf, N., Splitliver transplantation in the high-MELD adult patient: are we being too cautious? *Transplant int* ; 2009; 22: 702-706
2. Loss, M., Obed, A., Schlitt, H.-J., Splitlebertransplantation. *Chirurg*; 2008; 79: 144-148
3. Branger, P., Samuel, U., *Eurotransplant Annual Report 2015*.
4. Lauterio, A., Di Sandro, S., Concone, G., De Carlis, R., Giacomoni, A., De Carlis, L., *World J Gastroenterol*; 2015; 21(39): 11003-11015

Domino-Transplantation mit Amyloidose-Spender-Lebern



Foto: privat

PD Dr. Tim Zimmermann

1. Medizinische Klinik und Poliklinik
Universitätsmedizin Mainz

Familiäre Amyloidose

Bei der familiären Amyloid-Polyneuropathie (FAP) handelt es sich um eine seltene, vererbte genetische Erkrankung. Durch eine Mutation im Transthyretin (TTR)-Gen wird ein fehlerhaftes Eiweiß produziert, was zu einer abnormen Ablagerung dieses Proteins im Nervensystem und in Organen führt.

Insgesamt sind über 130 verschiedene Mutationen beschrieben.¹ Am häufigsten findet sich die Val30Met-Mutation. Die betroffenen Patienten erleiden meist in einem mittleren Alter von 35 Jahren typische Symptome der Nervenschädigung (Polyneuropathie, PNP) mit Missempfindungen und Störungen im Bereich der Extremitäten und des vegetativen Nervensystems, u.a. im Magen-Darm-Trakt. Im fortgeschrittenen Stadium können Symptome wie Taubheitsgefühl, Muskelschwäche, Inkontinenz, Gewichtsverlust, Kreislauf- und Herzrhythmusstörungen auftreten.² Die unterschiedlichen Mutationen können im Hinblick auf die Organmanifestation und den Schweregrad der klinischen Symptomatik stark variieren. Die Val30Met-Mutation führt zu einem überwiegenden Befall des Nervensystems. Andere Mutationen sind z.B. mit kardialen oder anderen Organmanifestationen assoziiert.

Seit fünf Jahren gibt es mit Tafamidis (Vyndaqel®) eine zugelassene medikamentöse Behandlungsoption, die verhindern soll, dass sich das fehlerhafte Protein ablagert. Durch die Therapie kann das Vorranschreiten der Nervenschädigung verzögert werden.³ Auf Dauer ist die Lebertransplantation (Ltx), im Sinne einer Gentherapie, die derzeit einzige und beste Möglichkeit der Behandlung einer FAP, da das fehlerhafte Transthyretin zu über 95 Prozent in der Leber gebildet wird.⁴

Domino-Lebertransplantation

Patienten mit FAP können auf die Warteliste zur Ltx aufgenommen werden und Zusatzpunkte (exceptional MELD) erhalten, wenn die Mutation im TTR-Gen

mittels DNA-Analyse oder Massenspektrometrie gesichert ist und Amyloidablagerungen in einem Organ mittels Biopsie nachgewiesen werden (Richtlinie für die Wartelistenführung und Organvermittlung zur Lebertransplantation; Deutsches Ärzteblatt, DOI: 10.3238/arztebl.2016.rili_baek_OrgaWIOvLeberTx20161028).

Gemäß den aktuellen Richtlinien der Bundesärztekammer sollte die FAP-Leber, wenn möglich, zur Domino-Ltx verwendet werden (Abb.1). Dabei wird der FAP-Patient mit einer postmortalen oder Lebend-Spende transplantiert. Seine eigene (FAP-)Leber wird weiter gespendet. Dieses Verfahren wurde erstmals 1990 durchgeführt und wird mittlerweile routinemäßig praktiziert.^{5,6} Bis Ende 2013 wurden 1.112 Domino-Leber-Transplantationen in einem weltweiten Register dokumentiert (www.fapwtr.org). Der Spenderpool wird durch diese Organe erweitert. Die Ergebnisse einer Domino-Spende sind exzellent und mit denen einer Nicht-Domino-Spende vergleichbar. Eine Vererbung der Erkrankung durch den Empfänger eines FAP-Organs ist nicht möglich.

De novo-Amyloidose

Ein großer Vorteil der Domino-Transplantation ist, dass es sich um junge Spenderorgane mit normaler Funktion handelt. Als Nachteil ist anzumerken, dass der Gendefekt dem Empfänger mittransplantiert wird, so dass es auch bei ihm auf Dauer zu Ablagerungen im Nervensystem und in Organen kommen kann. Früher ging man davon aus, dass eine FAP frühestens nach 18 Jahren auftritt.^{7,8} Daher wurden diese Organe bevorzugt für Empfänger mit höherem Lebensalter verwendet. Mittler-

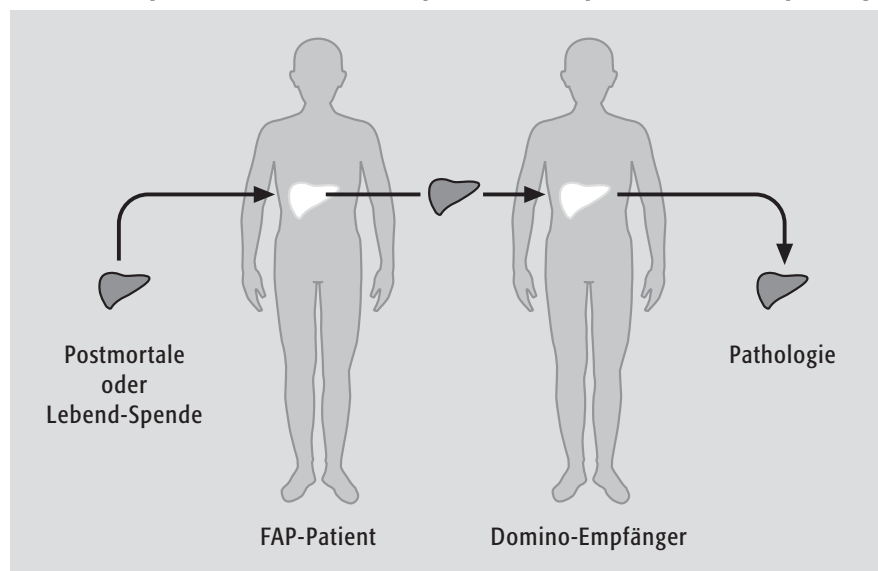
weile existiert eine Reihe von Fallberichten, in denen das Auftreten einer sog. *de novo*-Amyloidose innerhalb von 10 Jahren nach Ltx beschrieben wird.⁹⁻¹¹

Eine *de novo*-Amyloidose beim Empfänger manifestiert sich in der Regel wie bei FAP-Patienten mit den o.g. Symptomen. Die Diagnose ist nach Transplantation häufig durch Comorbiditäten, wie z.B. eine vorbestehende Alkohol-, Diabetes- oder Calcineurininhibitor-assoziierte PNP erschwert. Der Zeitpunkt des Auftretens einer *de novo*-Amyloidose ist nicht vorhersehbar und variiert stark. Insgesamt scheinen nur wenige Empfänger eine frühe Krankheitsmanifestation der FAP innerhalb von 10 Jahren nach Ltx zu erleiden. In einer französischen Kohorte entwickelten 7 von 114 Patienten eine *de novo*-Amyloidose.¹² Amyloidablagerungen wurden bei 3 Patienten in der Nervenbiopsie nachgewiesen.¹² In einer weiteren Kohorte trat bei einem von 106 Patienten eine gesicherte *de novo*-Amyloidose 8 Jahre nach Ltx auf.¹³ In unserer eigenen Erfahrung erlitten zwei von 25 Patienten eine *de novo*-Amyloidose, wovon einer 12 Jahre nach Ltx retransplantiert werden musste. Regelmäßige neurologische und kardiologische Verlaufskontrollen nach Ltx sind erforderlich. Bisher existieren keine Daten, ob Tafamidis oder neuere Therapieformen bei *de novo*-Amyloidose nach Ltx wirksam sind. Ultima ratio ist die Re-transplantation.

Welche Empfänger sollten eine FAP-Leber erhalten?

Da FAP-Lebern voll funktionstüchtig sind und von jungen Spendern stammen, können sie prinzipiell für alle Grunder-

Abb.1: Konzept der Domino-Lebertransplantation (adaptiert nach www.fapwtr.org)



krankungen verwendet werden. Profitieren können schwerstkranken Patienten mit niedrigen MELD-Werten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht rechtzeitig ein Organangebot bekommen. Die häufigste Indikation ist das Hepatozelluläre Karzinom (HCC);¹⁴ The Domino Liver Transplant Registry, www.fapwtr.org.

Bei der Auswahl eines geeigneten Domino-Empfängers sollten eine Reihe von Faktoren berücksichtigt werden. Neben allgemeinen Parametern, wie der Größe, Blutgruppe, Grunderkrankung und Dringlichkeit, sollten das Empfänger-Alter, vorbestehende Comorbiditäten, wie z.B. eine diabetische PNP, sowie die unterschiedlichen TTR-Mutationen in Verbindung mit dem individuellen Risikoprofil beachtet werden. Während Organe mit einer Val30Met-Mutation für Patienten mit einer vorbestehenden PNP anderer Genese un-

geeignet scheinen, sollte eine Ala60-Mutation, die mit einer kardialen Manifestation der Amyloidose assoziiert ist, für Patienten mit einer vorbestehenden Herzkrankung kritisch betrachtet werden.¹⁵

Bisher wurden aufgrund des längerfristigen Risikos der Entwicklung einer *de novo*-Amyloidose überwiegend ältere Patienten mit FAP-Organen versorgt.¹⁴ Nach neueren Daten scheint jedoch die Entwicklung einer *de novo*-Amyloidose im Alter schneller voranzuschreiten.¹⁶ Risikofaktoren für die Entwicklung einer frühen Manifestation sind bis dato unbekannt. Empfänger müssen über das mögliche Auftreten einer *de novo*-Amyloidose nach Ltx aufgeklärt werden.

Zusammenfassung

Für schwerstkranken Patienten mit stark reduzierter Lebenserwartung, die auf-

grund eines niedrigen MELD-Scores und des bestehenden Spendermangels mit hoher Wahrscheinlichkeit kein Organangebot erhalten, ist eine Domino-Ltx eine sehr gute Option mit einem überschaubaren Risiko für die Entwicklung einer *de novo*-Amyloidose. Die Auswahl eines optimalen Empfängers sollte aufgrund der Komplexität der Erkrankungen des Spenders und Empfängers und unter Berücksichtigung individueller Faktoren durch ein erfahrenes interdisziplinäres Team in der Transplantationskonferenz besprochen werden. In Zukunft sollten anhand der weltweiten Transplantationsregister Selektionskriterien für Domino-Empfänger etabliert werden.

Referenzen:

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

Beginnend mit Heft 2/2009 haben wir in den „Lebenslinien“ dem Thema „Determinanten des Ltx-Ergebnisses“ eine Reihe von Artikeln gewidmet; zuletzt in Heft 1/2014 unter dem Titel „Die MELD-Soap-Opera. Welche Faktoren beeinflussen das Ltx-Ergebnis“. Wir haben uns gleichzeitig etwas weiter vorgewagt, indem wir – angesichts der anhaltenden Knappheit von Spenderorganen – dafür plädierten, neben der Dringlichkeit einer Ltx in stärkerem Maße das zu erwartende Ergebnis bei der Zuteilung eines Spenderorgans zu berücksichtigen. Das Thema ist weiterhin hoch aktuell – unter medizinischen, insbesondere aber auch unter ethischen Gesichtspunkten.

Die Redaktion

Bestimmungs- und Risikofaktoren des Ltx-Ergebnisses

Ulrich R.W. Thumm

Zuteilung postmortalen Spenderlebern: Gegenwärtige Praxis und Fortentwicklung

Deutschland ist Mitglied im Eurotransplant-Verbund (ET). Die im niederländischen (NL) Leiden ansässige Institution vermittelt postmortale Spenderorgane aufgrund verschiedener **Allokationsalgorithmen** (= Rechenverfahren zur Zuteilung von Organen) für verschiedene Spenderorgane. Seit Dezember 2006 erfolgt die Zuteilung von Spenderlebern¹ aufgrund des **MELD-Score** (innerhalb von ET gilt dies für Deutschland, Belgien und die Niederlande). Das Modell (**model for endstage liver disease** = Modell für Lebererkrankungen im Endstadium) wurde von Forschern an der Mayo Clinic in Rochester, MN, USA entwickelt, und zwar wurden mit Hilfe multivariater statistischer Analyseverfahren die Parameter herausgearbeitet, die die 90-Tages-Sterblichkeit auf der Ltx-Warteliste entscheidend beeinflussen. Der MELD-Score wird als **labMELD** aufgrund reiner Laborwerte für Kreatinin, Blutgerinnung (INR) und Bilirubin ermittelt. Entscheidend in der Praxis ist jedoch der **matchMELD**, der den labMELD aufgrund verschiedener Überlegungen modifiziert. Das Modell wurde dann von UNOS (= United Network for Organ Sharing =

US-Institution zur Verteilung von Spenderorganen) in der Praxis eingesetzt zur Verteilung von postmortalen Spenderlebern. **Dringlichkeit** einer Ltx (die sich in der Höhe des MELD-Score niederschlägt) wurde dabei als wichtigstes Kriterium erachtet. Das **zu erwartende Ergebnis** (Überleben des transplantierten Organs und des Empfängers) wurde als zweitrangig angesehen. Und in der Tat ist der MELD-Score alleine kein sehr guter Prädiktor für das Ergebnis.

Die dem Modell zugrundeliegenden Daten beziehen sich auf die USA. Außer im Vereinigten Königreich (UK) gibt es unseres Wissens keine umfassenden Modellrechnungen mit „lokalen“ Daten, die bei Allokationsentscheidungen zugrunde gelegt werden; im UK wird der UK-MELD verwendet, ein um einen Parameter erweiterter MELD-Score.

Mit anhaltender bzw. zunehmender Knappheit von Spenderlebern wurden einerseits Anstrengungen unternommen, um den Spenderpool zu erweitern (Zunahme der Lebendspenden; Wiedereinführung des Herztodkriteriums bei der Beschaffung von Spenderorganen, z.B. in den USA und in der Schweiz; bzw. Weiterführung dieser Praxis z.B. in NL und UK); andererseits wurde in zunehmendem Maße die Priorität der Dringlichkeit als alleiniges Zuteilungs-Kriterium in Frage gestellt, beginnend mit Modellrechnungen zur Be-

stimmung der Determinanten des Ltx-Ergebnisses (**survival benefit** = Nutzen durch Überleben) durch Schaubel et al.² Bei dem Schaubel et al.-Modell wird survival benefit definiert als die Differenz zwischen der mit bzw. ohne Ltx erwarteten 5-Jahres-Überlebensrate in Abhängigkeit von Empfänger- und Spendercharakteristika. Als wichtigste Neuerung wird in diesen Ansätzen die Bedeutung der **Qualität des Spenderorgans** eingeführt. Es wird also im Kalkül explizit berücksichtigt, dass das Ergebnis einer Ltx sowohl durch Charakteristika des Empfängers als auch des Organspenders bestimmt wird.

Im deutschen **Transplantationsgesetz (TPG)** sind **Erfolgsaussicht und Dringlichkeit** als Orientierungspunkte für sämtliche Organtransplantationen genannt (§ 12, Abs. 3; beide Kriterien sind sogar in dieser Reihenfolge erwähnt!); eine stärkere Betonung der Erfolgsaussicht gegenüber der Dringlichkeits-basierten Gegenwartspraxis hat also eine gesetzliche Grundlage. Damit wäre zu postulieren, dass auch in Deutschland die Allokationsentscheidungen auf eine breitere Basis gestellt werden sollten.

Ein neuer Ansatz bei ET

Wie oben erwähnt, basieren fast sämtliche Modellrechnungen vorwiegend auf amerikanischen Daten. ET hat in jüngerer Zeit (2012 und 2015) zwei beachtliche

Versuche unternommen, die Determinanten des Ergebnisses einer Ltx zu bestimmen, basierend auf europäischen (ET-eigenen) Daten. Während der Versuch von 2012³ zu einseitig Charakteristika des Organspenders hervorhob, ist der jüngste Versuch von 2015⁴ mehr ausgewogen und bezieht sowohl Spender- als auch Empfängerdaten explizit in die statistische Analyse ein.

Im Ansatz von 2012 wurde ein **ET-spezifischer donor risk index (ET-DRI)** kalkuliert. Ausgangspunkt hierfür war der bereits 2006 von Feng et al. vorgeschlagene **DRI**.⁵ Die zugrundeliegende statistische Analyse isolierte insbesondere **Spenderalter**, Körpergröße bzw. body mass index, Todesursache, split liver, kalte Ischämiezeit sowie Art der Zuteilung (lokal, regional, überregional) als signifikante Risikofaktoren. Der DRI wurde auf der Basis von ET-Daten für 5.723 (zwischen Januar 2003 und Dezember 2007 in sämtlichen ET-Ländern erfolgte) postmortale Lebertransplantationen neu geschätzt. Dabei wurden die (amerikanischen) Risikofaktoren im Wesentlichen bestätigt, zusätzlich aber noch der letzte GGT-Wert (= Gamma-glutamyltransferase = Indikator für Cholestase = Gallenstau) als signifikanter Risikofaktor aufgenommen sowie rescue allocation (d.h., ob ein Spenderorgan aufgrund seiner Qualität bereits von zwei Tx-Zentren abgelehnt wurde). Obwohl das Anliegen der Forschergruppe war, eine präzisierte Definition der **erweiterten Kriterien** (ECD = extended criteria donors = Spender von Organen mit „erweiterten Kriterien“ bzw. marginaler Qualität) zu erarbeiten und diese im Entscheidungsprozess über die Leberallokation einzusetzen, blieb eine Operationalisierung bislang aus. Diese letztendliche Zielsetzung wird auch mit dem neuen Ansatz von 2015 verfolgt.

Der neue Ansatz bezieht auch Empfängercharakteristika mit in den Kalkül ein, da das Ltx-Ergebnis (definiert als störungsfreies Überleben bis zu einer Retransplantation oder bis zum Tod) schließlich auch vom Gesundheitszustand des Empfängers, nicht nur von der Qualität des Spenderorgans abhängt. Das **kombinierte Spender-Empfänger-Modell (DRM = donor-recipient model)** basiert auf ET-Daten für Lebertransplantierte im Zeitraum von Januar 2008 bis Dezember 2010. Insgesamt wurden 4.379 Fälle analysiert, für die der obengenannte **ET-DRI** sowie ein **sRRI** (= simplified recipient risk index = vereinfachter Empfängerrisiko-Index) kalkuliert wurden. Dieser neue **DRM** ergab bessere Vorhersagen des Ltx-Ergebnisses im Vergleich zur alleinigen Verwendung des ET-DRI. Im sRRI wurden folgende Empfängercharakteristika als statistisch signifikant ausgewiesen: **Alter**, Art der Lebererkrankung, HU-Status, Retransplantation, labMELD, match-MELD.

Das Risiko einer Ltx wurde anhand des ET-DRI, des sRRI und des DRM geschätzt. Alle drei Indizes können als Prädiktoren des Ergebnisses angesehen werden, wobei die Kombination von ET-DRI und sRRI zum DRM die besten Ergebnisse zur Abschätzung des Gesamtrisikos einer Ltx ergab. Das **höchste Ltx-Risiko** wurde ermittelt für die **Transplantation eines Risikoorgans** (hoher ET-DRI) in einen **Risikoempfänger** (hoher sRRI). Diese Aussage bedeutet jedoch nicht, dass ein (alter) Risikoempfänger nicht von der Transplantation eines Organs eines (alten) Risikospenders erheblichen Nutzen (survival benefit) ziehen könnte. Ähnliche Überlegungen liegen dem ET-old-for-old-Programm für Nierentransplantation zugrunde.

Wie oben spezifiziert, spielt **Alter** (Spender- und Empfängeralter) unter den Risikofaktoren eine besondere Rolle. Da das chronologische vom biologischen Alter jedoch abweichen kann, bemüht man sich in zahlreichen Studien, das Empfängeralter (> 65) besser abzubilden unter Hinzuziehung physischer Leistungsfähigkeit bzw. Gebrechlichkeit. Diese Aspekte sind wichtig hinsichtlich Nebenwirkungen und Infektionsgefahr.⁶ Daneben gibt es auch noch andere Faktoren, die das Ergebnis einer Ltx beeinflussen, insbesondere die Qualität der Nachsorge zum Früherkennen gefährlicher Nebenwirkungen der Immunsuppression wie Nierenfunktionsstörung, Bluthochdruck, Diabetes etc.⁷ Diese Faktoren wären lediglich Verfeinerungen des hier vorgestellten Modellansatzes, der auch alleine bereits eine entscheidende Verbesserung gegenüber der gegenwärtigen Vorgehensweise darstellt.

Von den Modellrechnungen zur Anwendung in der Praxis: alternative Allokationsentscheidungen

Die Autoren des neuen DRM meinen, dass ihr Modell nützlich sein könnte bei der Einschätzung des Risikos einer Ltx vor der Operation. Mit weiteren Verfeinerungen (insbesondere auch der Ausweitung bzw. Vervollständigung der Datenbasis) könnte das Modell schließlich zu einem survival benefit model weiter entwickelt und bei Allokationsentscheidungen verwendet werden. Die Autoren betonen jedoch ausdrücklich, dass die Entscheidung in einem konkreten Fall über die Durchführung einer Ltx an einem Patienten mit dem gerade verfügbaren Spenderorgan beim Operationsteam liege. Dabei müssten auch **ethische Überlegungen** bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden.

Bei der Zuteilung knapper postmortal Spenderorgane an schwerkranke Patienten müssen verschiedenste Gesichtspunkte gegeneinander abgewogen werden: **Gerechtigkeit** (Chancengleichheit zwischen Patienten, Schwere der Erkrank-

kung/Dringlichkeit der Ltx für das Überleben), **Nutzen** (größter Nutzen für die größte Zahl von Patienten ausgedrückt in erwarteten Überlebensjahren sowie Lebensqualität), **Transparenz** des Entscheidungsprozesses und **Patientenautonomie** (informierte Zustimmung). Auf dieser Basis schlagen Keller et al., Ethiker von der Indiana School of Medicine in Indianapolis, spezifische Verbesserungen zum MELD-System und zum Survival-Benefit-Modell vor, insbesondere eine Einbeziehung der Lebensqualität nach Ltx sowie eine unterschiedliche Gewichtung des Überlebens nach Ltx je nach Alter des Empfängers.⁸ Diese Gruppe von Ethikern neigt sehr stark dazu, einer Nutzenorientierten Ergebnisorientierung den Vorzug zu geben gegenüber dem Dringlichkeitsorientierten MELD-System.

Alle wissenschaftlichen Bemühungen um eine Verbesserung des Leber-Allokationsprozesses sind wichtig, aber es wird noch ein langer Weg zurückzulegen sein, bis diese Versuche zuverlässige Vorhersagen liefern und in Form von revidierten Richtlinien operationalisiert werden können. In diesem Zusammenhang sind auch die Arbeiten an einem **Transplantationsregister** in Deutschland zu betrachten.

Deutsches Transplantationsregister

Die Vorarbeiten zur Errichtung eines Transplantationsregisters in Deutschland sind weit vorangeschritten. Das entsprechende Gesetz trat am 1. November 2016 in Kraft. Mit der bald erwarteten Einrichtung der Transplantationsregisterstelle, einer Gemeinschaftseinrichtung des GKV-Spitzenverbands, der Deutschen Krankenhausgesellschaft und der Bundesärztekammer, kann die Datenregistrierung beginnen. Wichtigster Aspekt ist die zentrale Datenerfassung über den gesamten Tx-Vorgang, also von der Organentnahme bis zur Nachbetreuung. Mit der Zusammenführung von Spender- und Empfängerdaten wird es in Zukunft möglich sein, die Zuteilung von Organen zu optimieren sowie Hinweise zu erarbeiten, wie die Tx-Zentren ihre Arbeit weiter verbessern können.⁹ Obwohl die ET-Datenbank gut funktioniert, sind die deutschen Bemühungen zu begrüßen, da sie schließlich Besonderheiten im Tx-Prozess in Deutschland erfassen und zusätzliche internationale Vergleiche ermöglichen werden. Dies ist allerdings ein langfristiges Vorhaben, das frühestens in fünf bis zehn Jahren aussagekräftige statistische Analysen zulassen wird.

Referenzen:

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

Drohende Abstoßung

Unterschiedliche Galenik verbietet Austausch von Tacrolimus-Präparaten

Dr. Verena Stahl

Apothekerin

Bei dem Immunsuppressivum Tacrolimus haben Unterschiede im Herstellungsverfahren (Galenik) Auswirkungen auf die Wirkung. Derzeit sind vier verschiedene Formulierungen zum Einnehmen im Handel erhältlich: die unretardierte Hartkapsel (z.B. Prograf®), die retardierte Hartkapsel (Advagraf®), die Retardtablette mit MeltDose®-Technologie (Envarsus®) und das Granulat zur Herstellung einer Suspension zum Einnehmen (Modigraf®). Die Umstellung von einer auf eine andere Formulierung erfolgte in der Vergangenheit unbeabsichtigt und mit verheerenden Auswirkungen, sollte aber nur mit Bedacht unter strenger Kontrolle der Blutspiegel erfolgen.

Tacrolimus gehört seit 20 Jahren zum Standardrepertoire der Transplantationsmedizin. Mittlerweile werden die meisten leber- und nierentransplantierten Patienten mit diesem Wirkstoff behandelt. Anfänglich war es nur unter dem Handelsnamen Prograf® als Hartkapsel zur zweimal täglichen Applikation erhältlich. Zur Erleichterung der Einnahme wurde ein Granulat zur Herstellung einer Suspension zum Einnehmen (Modigraf®) entwickelt und im Jahr 2009 zugelassen. Es bietet sich insbesondere für kleine Kinder und Patienten mit Schluckstörungen an. Individuelle Dosisanpassungen sind durch die verfügbaren niedrigen Einzeldosisstärken 0,2 mg und 1 mg möglich. Aus Gründen der Dosierungsauflage sollte der Inhalt der Modigraf®-Beutel keinesfalls geteilt eingenommen werden. Die Applikation erfolgt wie bei Prograf® ebenfalls morgens und abends. Nach langen Jahren der Prograf®-„Alleinherrschaft“ wurde 2007 eine entscheidende Veränderung der Galenik zur Vereinfachung des Therapieregimes vorgenommen. Es hatte sich nämlich gezeigt, dass die Bereitschaft zur regelmäßigen und dosisgenauen Einnahme, die bei Transplantationspatienten lebenslang notwendig ist, außerhalb klinischer Studien unbefriedigend war. Besonders nierentransplantierte Patienten zeigten hier schlechtere Raten, vermutlich aufgrund der nicht-vitalen Eigenschaft der Nieren. Zur Förderung der Therapietreue kam daher schnell der Wunsch nach einer einmal täglich einzunehmenden Formulierung auf. Durch die Zulassung der retardierten Hartkapsel Advagraf® erhielten Patienten die Option, Tacrolimus nur noch morgens einnehmen

zu müssen. Die Umstellung vom bis dato üblichen Prograf® erfolgt unter engmaschiger Überwachung der Blutspiegel, initial unter Beibehaltung der bisherigen Tagesdosis. Auch wenn eine Verbesserung der Therapietreue durch die einmal tägliche Einnahme, wie bei anderen chronischen Erkrankungen, wahrscheinlich ist, fehlt der Nachweis bisher (Ausnahme: gesponserte Studien des Herstellers). Seit 2014 ist das ebenfalls einmal täglich zu applizierende Präparat Envarsus® verfügbar, welches eine verbesserte Bioverfügbarkeit aufweist.

Risiken durch veränderte Plasmaspiegel

In Fachkreisen wurde bereits hinlänglich beleuchtet, dass Generika von Prograf® nicht untereinander ausgetauscht werden sollen. Eine bewusste Umstellung auf eine andere Galenik (also zum Beispiel von Prograf® auf Advagraf®) ist möglich, sollte aber nur durch erfahrene Transplantationsmediziner unter engmaschiger Kontrolle der Blutspiegel erfolgen. Schließlich ist Tacrolimus ein Wirkstoff mit enger therapeutischer Breite und hoch variabler interindividueller Pharmakokinetik (Einflussfaktoren: interindividuelle Resorption, Nahrungsmittel-Wechselwirkungen, Arzneimittel-Wechselwirkungen, pharmakogenetische Unterschiede, niedrige Bioverfügbarkeit). Die Auswirkungen veränderter Plasmaspiegel außerhalb des therapeutischen Bereichs können fatal sein: Zu niedrige Plasmaspiegel bergen die Gefahr einer Transplantatabstoßung, zu hohe Plasmaspiegel resultieren in übermäßiger Immunsuppression (Infektionsgefahr) sowie verstärktem Auftreten weiterer unerwünschter Arzneimittelwirkungen (Tremor, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Urtikaria, Lethargie und erhöhte Blut-Harnstoff-Stickstoff-, Serumkreatinin- und Alanaminotransferasespiegel). In der Praxis wird häufig beobachtet, dass nach der Umstellung von Prograf® auf Advagraf® Dosisanpassungen nach oben erforderlich sind. Man vermutet, dass die Tacrolimus-Bioverfügbarkeit unter Advagraf® niedriger ist. So zeigte ein Review von 6 randomisierten und 15 Beobachtungsstudien, dass unter Anwendung gleicher Tacrolimus-Tagesdosen bei verzögerter Freisetzung (Advagraf®) im Vergleich zu schneller Freisetzung (Prograf®) niedrigere Talspiegel resultieren (statistisch nicht signifikant). Dementsprechend fällt die Tacrolimus-Dosierung um 10 bis 25% höher aus, wenn verzögert freigesetztes Tacrolimus verwendet wird.¹

Rote-Hand-Brief

Die Vereinfachung der Therapie aufgrund veränderter Eigenschaften des Medikaments bedeutet zumeist eine Erleichterung für die Patienten, birgt aber auch Risiken für die Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS). Unmittelbar nach der Zulassung von Advagraf® bestanden offensichtlich Verwirrungen über das abweichende Einnahmeschema. Es kam zu Anwendungsfehlern mit falscher Dosierung der Präparate und damit zu schwerwiegenden unerwünschten Reaktionen wie durch Biopsie bestätigte, akute Abstoßung transplanterter Organe (BPAR, Biopsy Proven Acute Rejection) und Toxizität infolge der Verabreichung zu hoher Dosen. Man sah sich daher gezwungen, in einem Rote-Hand-Brief (Informationsbrief des Herstellers nach Absprache mit den zuständigen Behörden an die Fachkreise) auf die Problematik und die sachgemäße Anwendung der Arzneimittel aufmerksam zu machen.² Als risikominimierende Maßnahmen wurde vereinbart, auf der Advagraf®-Umverpackung in großer Schrift „Einmal täglich“ und „Hartkapseln, retardiert“ zu drucken sowie die Fach- und Gebrauchsinformationen beider Präparate mit Warnhinweisen zu versehen.

Gründe für Verwechslung

Mehrere Faktoren steuern dazu bei, dass Verwechslungsfehler bei den entscheidenden Schritten des Medikationsprozesses, Verordnung, Abgabe in der Apotheke, Stellen und Einnahme von Prograf® und Advagraf® aufgetreten sind oder auftreten können:³

- Beide Präparate enthalten den Wirkstoff Tacrolimus und werden in der gleichen Indikationsgruppe bei nieren- und lebertransplantierten Patienten eingesetzt (Prograf® zusätzlich noch bei herztransplantierten Patienten).
- Beide Präparate sind als Hartkapseln zur oralen Einnahme erhältlich, sie unterscheiden sich nur im Freisetzungsverhalten.
- Die verfügbaren Dosisstärken sind mit 0,5 mg, 1 mg und 5 mg gleich (Advagraf® zusätzlich noch in der Dosisstärke 3 mg).
- Beide Präparate werden vom gleichen pharmazeutischen Unternehmer vertrieben (Astellas Pharma).
- Die ähnliche Namensgebung der drei Astellas-Präparate Prograf®, Advagraf® und Modigraf® mit gleicher Endung sorgt für Verwirrung („sound alike“).
- Die jahrelang übliche Dosierung für Tacrolimus war zweimal täglich.

Besonderheiten bei Modigraf®

Aufgrund der unterschiedlichen Darreichungsform des Granulats Modigraf® im Vergleich zu Prograf® und Advagraf® sind Verwechselungen unwahrscheinlicher, aber nicht auszuschließen. Bei einem bewussten Austausch sollte bedacht werden, dass zwischen dem retardierten Advagraf® und Modigraf® klinisch relevante Unterschiede der Bioverfügbarkeit bei der Formulierung nicht ausgeschlossen werden können.⁴ Eine Umstellung sollte hier nicht erfolgen. Eine Umstellung von Prograf® auf Modigraf® oder umgekehrt (beide schnellfreisetzend) ist jedoch möglich, sollte aber nur bei stabilen Transplantatempfängern und entsprechender Überwachung der Blutspiegel erfolgen. Zwar wird eine 1:1-Umstellung bezogen auf die Gesamttagesdosis initial empfohlen, die Bioverfügbarkeit des Granulats ist jedoch höher: Bei Gesunden war nach Gabe einer Einzeldosis der Wirkstoffspiegel für Modigraf® nahezu 18 % höher als für Prograf®-Kapseln. Daher sollte bei Umstellung von Modigraf® auf Prograf®, wenn eine 1:1-Umstellung aufgrund nicht verfügbarer Wirkstärken unmöglich ist, die gesamte Prograf®-Tagesdosis auf die nächste mögliche Dosierung aufgerundet werden. Falls dann eine Aufteilung in zwei gleiche Dosen nicht möglich ist, sollte die höhere Prograf®-Dosis am Morgen und die niedrigere Dosis am Abend gegeben werden. Entsprechend der Unterschiede in der Bioverfügbarkeit sollte bei der Umstellung eines Patienten von Prograf® auf Modigraf®-Granulat die Gesamttagesdosis von Modigraf® auf die nächste mögliche Dosierung abgerundet werden, falls eine 1:1-Umstellung nicht möglich ist. Sollte eine Aufteilung in gleiche Dosen nicht möglich sein, sollte die höhere Modigraf®-Dosis am Morgen und die niedrigere am Abend gegeben werden. Zur Veranschaulichung dient folgendes Beispiel. Der Patient erhält bisher Prograf®, gegeben als 1 mg am Morgen und 0,5 mg am Abend. Die Gesamttagesdosis beträgt 1,5 mg Tacrolimus, kann mit den verfügbaren Wirkstärken von Modigraf® aber nicht abgebildet werden. Durch Abrundung kann für Modigraf® eine Gesamttagesdosis von 1,4 mg erzielt werden, welche aufgeteilt in 0,8 mg am Morgen und 0,6 mg am Abend gegeben wird.⁴

Erhöhung der Bioverfügbarkeit

Die Verordnung und Verabreichung von Tacrolimus wurde 2014 um ein Präparat mit erhöhter Bioverfügbarkeit erweitert, aber auch verkompliziert. Das unter dem Handelsnamen Envarsus® verfügbare Tacrolimus-Retardpräparat wird ebenfalls wie Advagraf® nur einmal täglich (morgens, nüchtern) angewendet. Die Präparate sind aufgrund unterschiedlicher Bio-

verfügbarkeit aber nicht 1:1 austauschbar, sondern im Verhältnis 1 (Advagraf®) zu 0,7 (Envarsus®).⁵ Verantwortlich ist die sogenannte Melt-Dose®-Technologie, ein Verfahren zur Verbesserung der Löslichkeit von Wirkstoffen durch Minimierung der Partikelgröße. Hierbei wird der zumeist schwer wasserlösliche Wirkstoff geschmolzen und dann auf inerte Trägerpartikel gesprüht, die anschließend zu Granulat agglomerieren und dann zu Tabletten weiterverarbeitet werden können. Soll ein Patient von einer herkömmlichen Tacrolimus-Formulierung wie Prograf® (bzw. dessen Generika) oder Advagraf® auf Envarsus® umgestellt werden, muss die verabreichte Tagesdosis aufgrund der verbesserten Bioverfügbarkeit 30% unter der bisherigen Dosis liegen. Die engmaschige Überwachung der Plasmaspiegel ist wie auch bei den oben erwähnten Umstellungen obligat. In der Fachinformation wird empfohlen, den Tacrolimusspiegel vor der Umstellung und über zwei Wochen danach zu kontrollieren.⁵ Es sollten Dosisanpassungen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass nach der Umstellung der Wirkstoffspiegel aufrechterhalten wird. Bei Patienten mit dunkler Hautfarbe muss berücksichtigt werden, dass möglicherweise höhere Dosierungen erforderlich sind, um den Spiegel zu erreichen (Umstellung der Tagesdosis von Prograf®/Advagraf® auf Envarsus® im Verhältnis 1:0,85). Envarsus® ist in den Wirkstärken 0,75 mg, 1 mg und 4 mg erhältlich und auch hier besteht die Gefahr des unbeabsichtigten Austauschs mit anderen Tacrolimus-haltigen Arzneimitteln, besonders mit dem ebenfalls retardierten Advagraf®. Vorsorglich wurde daher schon ein Hinweis in die Envarsus®-Fachinformation aufgenommen, dass es nicht durch andere Tacrolimus-haltige Arzneimittel in der gleichen Dosierung ersetzt werden darf.

Einnahmehinweis

Die Bioverfügbarkeit von Tacrolimus kann insbesondere durch fettthaltige Nahrung erheblich beeinträchtigt werden. Sie ist bis zu eineinhalb Stunden nach einer Nahrungsaufnahme deutlich reduziert. Um eine maximale Resorption zu erreichen, sollte die Einnahme von Tacrolimus nüchtern oder zeitlich versetzt zu den Mahlzeiten erfolgen (mindestens eine Stunde vor bzw. zwei bis drei Stunden nach der Mahlzeit).

Grapefruitsaft kann den Tacrolimus-Blutspiegel erhöhen. Es wird eine Enzymhemmung durch im Grapefruitsaft enthaltene Flavonoide vermutet. Bei Einnahme von Tacrolimus sollte generell auf Grapefruits sowie deren Saft (auch in Saftmischungen und Sportlergetränken) verzichtet werden. Die Einnahme erfolgt am besten mit Wasser. Tacrolimus sollte erst unmittelbar vor der Einnahme aus der Blisterverpackung entnommen werden, da es hygroskopisch (wasseranziehend) ist.

Literatur:

1. E.T.L. Ho et al. Once-Daily Extended-Release Versus Twice-Daily Standard-Release Tacrolimus in Kidney Transplant Recipients: A Systematic Review. *Transplantation* 2013; 95:1120_1128.
2. Rote-Hand-Brief Astellas Pharma GmbH. Dezember 2008
3. Institute for Safe Medication Practices Canada (ISMP Canada). Prograf and Advagraf Mix-up. *Can J Hosp Pharm.* 2009;62(5):417-418.
4. Fachinformation Modigraf® (Tacrolimus), Astellas Pharma Europe B.V., Stand der Information: Juni 2015.
5. Fachinformation Envarsus® (Tacrolimus), Chiesi Farmaceutici S.p.A., Stand der Information: April 2016.
6. Fachinformation Advagraf® (Tacrolimus), Astellas Pharma Europe B.V., Stand der Information: Juni 2015.

Modifizierter Nachdruck aus: Deutsche Apotheker Zeitung 25 (2015) v. 18.6.2015, S.54

Deutsche Athleten erfolgreich bei EM der Transplantierten in Vantaa/Finnland



Auch unsere Mitglieder haben Medaillen errungen. Hier z.B. Gudrun Manuwald-Seemüller (Mitte) bei der Siegerehrung für das Kugelstoßen.

Psychologische Betreuung vor und nach Lebertransplantation

Fotos: privat

**Dr. phil. Angela Buchholz¹****Dr. phil. Sylvia Kröncke¹****Dr. phil. Heike Ewers²**

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Universitäres Transplantations-Centrum

¹ Zentrum für Psychosoziale Medizin, Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie² Ambulanzzentrum des UKE GmbH, Fachbereich Psychotherapie

Betroffene vor und nach einer Lebertransplantation (Ltx) stehen vor einer Vielzahl an Herausforderungen. Eine ganz wesentliche Herausforderung stellen die Akzeptanz der Schwere der eigenen Erkrankung und die Entscheidung für oder gegen eine Ltx dar. Zudem erfordern die notwendigen medizinischen Untersuchungen und Behandlungen Kraft und Aufmerksamkeit. Es gibt viele Bereiche im Lebensalltag, in denen Einschränkungen und Schwierigkeiten entstehen können, z.B. in der Familie, im Freundeskreis oder in Bezug auf Berufstätigkeit. Die Bedeutung einer angemessenen psychologischen Begleitung in diesem Prozess zeigt sich bereits darin, dass diese im Transplantationsgesetz festgeschrieben ist (TPG § 10 Abs. 2 Nr. 7). Die psycholo-

gische Evaluation und Betreuung ist daher ein wichtiger Teil der Vorbereitung auf die Ltx und kann auch nach der Operation eine wertvolle Unterstützung darstellen. Aber was ist genau darunter zu verstehen? Was wird „beim Psychologen“ gemacht? Wann ist es sinnvoll, psychologische Beratung oder Betreuung in Anspruch zu nehmen? Kann es auch negative Folgen haben, wenn man sich beraten lässt? In diesem Beitrag möchten wir auf diese Fragen näher eingehen und unsere Arbeit als Transplantationspsychologinnen am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) vorstellen. Dabei gehen wir auch ein auf mögliche Schwierigkeiten und verschiedene Behandlungsangebote vor und nach Lebertransplantation.

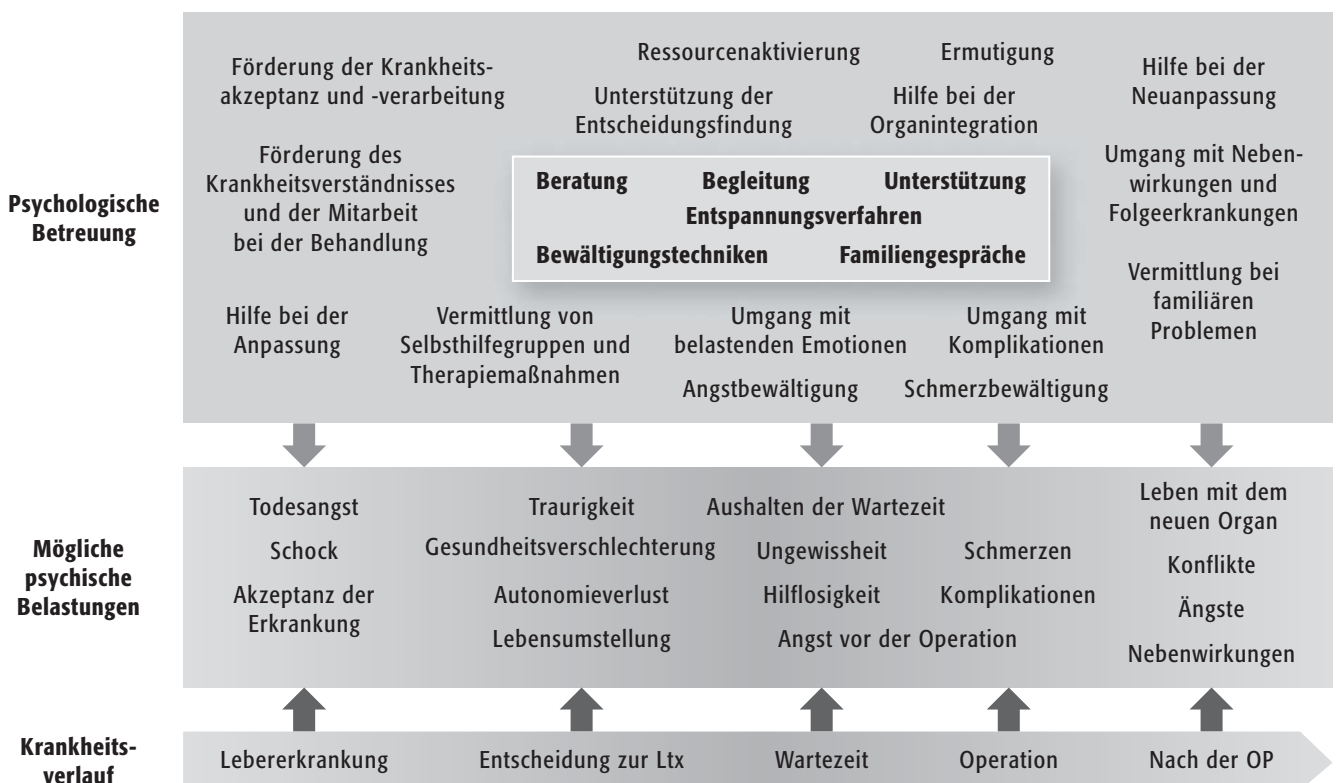
Durch wissenschaftliche und klinische

Erfahrungen haben sich in den letzten Jahrzehnten viele Bereiche herauskristallisiert, in denen Betroffene von einer psychologischen Beratung oder Behandlung profitieren können. Psychologische Betreuung kann in jeder Krankheitsphase hilfreich sein und die Bewältigung der mit einer Transplantation verbundenen außergewöhnlichen Belastungen erleichtern. Einen Überblick über diese Belastungen und die Möglichkeiten der psychologischen Betreuung gibt die Abbildung 1.

Herausforderungen vor der Transplantation

Bei vielen Betroffenen besteht bereits eine mehrjährige Krankheit, bevor das Thema „Lebertransplantation“ das erste Mal aufkommt. Die meisten mussten während dieser Zeit gewohnte Abläufe im Alltag verändern, persönliche Autonomie aufgeben und sich auf die körperliche Erkrankung einstellen. Manche werden aber auch durch ein akutes Leberversagen mitten aus dem Leben gerissen und die Notwendigkeit einer Lebertransplantation kommt aus „heiterem Himmel“. In beiden Fällen kann es ein großer Schock sein zu erfahren, dass man ohne eine Organtransplantation sterben wird. Häufig treten in diesem Zusammenhang Ängste und Sorgen sowie Traurigkeit und Hilflosigkeit auf, manchmal auch Schuldgefühle, Ärger oder Gereiztheit – und nicht jeder möch-

Abb. 1: Psychische Belastungen und Betreuungsmöglichkeiten im Krankheitsverlauf



te oder kann mit Freunden oder Angehörigen über alles sprechen.

Nach der Diagnose kann die Entscheidung für oder gegen eine Ltx belastend sein. Die Einstellungen zur Organspende in der Bevölkerung sind sehr unterschiedlich, aus religiösen oder anderen Gründen stehen einige Menschen einer Transplantation ablehnend gegenüber. Wenn es plötzlich um einen selbst geht, können solche Einstellungen auf einmal ins Wanken geraten und es kann zu inneren Konflikten kommen. Weitere Vorbehalte können darin bestehen, ein „fremdes“ Organ übertragen zu bekommen oder auch darin, auf den Tod eines anderen Menschen sozusagen zu warten. Darüber hinaus gibt es häufig Bedenken in Bezug auf die eigene Prognose, mögliche Risiken oder Folgekomplikationen der Transplantation. In manchen Fällen gilt es abzuwägen, ob eine Transplantation für den Betroffenen wirklich eine geeignete Option darstellt. Neben medizinischen Gründen spielt hier auch die Bereitschaft und Fähigkeit zur Mitarbeit an der Behandlung eine Rolle. Für Betroffene, die trotz Unterstützung nicht willens oder in der Lage sind, sich auf die lebenslangen begleitenden Therapiemaßnahmen einzulassen, ist ein derart schwerer und folgenreicher Eingriff häufig nicht die richtige Behandlung. Eine Entscheidung bezüglich der Transplantation sollte immer vor allem im Sinne des Betroffenen gefällt werden und die individuellen Beweggründe berücksichtigen.

Ist die Entscheidung gefallen, beginnt mit der Zeit des Wartens auf ein Spenderorgan die nächste Herausforderung. Die Dauer der Wartezeit ist schwer abzuschätzen – daher schwingt bei vielen die Angst mit, während der Wartezeit zu versterben. Für Menschen mit Tumorerkrankungen gibt es nur ein gewisses Zeitfenster, in dem eine Transplantation als Behandlungsoption in Frage kommt. Bei den meisten Patienten lösen eine zunehmende Verschlechterung des Gesundheitszustandes und immer häufigere Krankenhausaufenthalte Angst aus. Nicht zuletzt kann auch die Operation selbst Ängste und Sorgen verursachen.

Psychologische Aufgaben vor der Transplantation

Der erste Kontakt zur Transplantationspsychologie wird häufig bei der „psychologischen Evaluation“ hergestellt. Diese ist am UKE und vielen anderen Zentren für jeden Patienten vor einer Ltx verpflichtend. Reaktionen und Erwartungen in Bezug auf dieses Gespräch können hierbei ganz unterschiedlich sein. Für einige ist vollkommen unklar, warum sie bei einer körperlichen Erkrankung „zum Psychologen geschickt“ werden. Andere ent-

wickeln im Vorfeld starke Ängste, als „nicht geeignet“ eingestuft zu werden und kommen daher sehr angespannt ins Gespräch. Diese Angst ist nachvollziehbar bei der Tragweite der Entscheidung. Allerdings ist es niemals nur eine Person, die über die „Eignung“ eines Patienten zur Transplantation entscheiden darf. Die psychologische Evaluation dient zum einen dazu, dem Betroffenen die Möglichkeit zu geben, Für und Wider der Entscheidung abzuwägen. Zudem sollen bereits zu einem frühen Zeitpunkt mögliche Schwierigkeiten und Belastungen erkannt werden, damit ein entsprechendes Hilfsangebot gemacht werden kann. Sollten ernsthafte psychische Erkrankungen bestehen, heißt dies nicht automatisch, dass keine Transplantation möglich ist. Auch hier geht es vor allem darum, den Betroffenen die notwendige Unterstützung zukommen zu lassen. So können viele trotz bestehender Probleme eine ausreichende Stabilität erreichen, um eine Transplantation und die Zeit danach zu überstehen und eine gute Lebensqualität zu erreichen. Die Bereiche, die in der Evaluation besprochen werden, sind für alle Betroffenen gleich. Vor allem geht es um die aktuelle Lebenssituation, bisheriges Gesundheitsverhalten, mögliche Probleme im familiären Umfeld und bestehende psychische Probleme sowie den Umgang mit belastenden Lebensereignissen einschließlich der Erkrankung. Ausführlicher wird auf mögliche alkoholbezogene Probleme eingegangen und ggf. eine Suchttherapie vermittelt. Ein weiteres Ziel des Gesprächs ist es sicherzustellen, dass der Betroffene alle relevanten medizinischen Informationen erhalten und verstanden hat, um eine für sich stimmige Entscheidung treffen zu können. Falls Patienten sich gegen eine Transplantation entscheiden, geht es darum zu eruieren, ob diese Entscheidung aus freiem Willen und auf Basis aller relevanten Informationen gefällt worden ist. Darüber hinaus wird im Gespräch gemeinsam mit dem Betroffenen geschaut, welche Ressourcen, z.B. soziale Unterstützung und Bewältigungsfähigkeiten, zur Verfügung stehen und genutzt werden können, um die bevorstehenden Herausforderungen zu bewältigen.

Ausgehend vom Evaluationsgespräch kann dann für Betroffene, bei denen ein Bedarf festgestellt wird, eine weitere psychologische Betreuung eingeleitet werden. Bei dieser steht die Vorbereitung auf die Transplantation und die Begleitung während der Wartezeit im Vordergrund. Hier sind zum einen stützende Gespräche hilfreich und entlastend. Auch die Krankheitsakzeptanz und -verarbeitung sowie die Mitarbeit bei der Behandlung können in diesem Rahmen gefördert wer-

den. Weiterhin kann eine Auseinandersetzung mit bestehenden Ängsten und Sorgen der Betroffenen und die Vermittlung von Strategien zur Bewältigung der Angst, z.B. Atemtechniken, Entspannungsverfahren oder Erarbeiten hilfreicher Gedanken, eine positive Wirkung haben. Betroffene mit einem höheren Risiko für psychische Beschwerden können frühzeitig aufgefangen werden. Bestehen bereits ernsthafte psychische Probleme, kann eine ambulante oder stationäre Psychotherapie vermittelt werden. Gegebenenfalls wird auch die Familie in die Beratung einbezogen. Ebenfalls als hilfreich gilt die Vermittlung von Selbsthilfegruppen, in denen ein Erfahrungsaustausch mit anderen Betroffenen stattfinden kann.

Herausforderungen nach der Transplantation

Direkt nach der Transplantation steht zunächst die körperliche Genesung im Vordergrund. Während der Zeit auf der Intensivstation können allerdings, vermittelt durch die Narkose, Medikamente und den insgesamt schlechten körperlichen Zustand, vorübergehende Persönlichkeitsveränderungen, Wach- und Alpträume sowie Halluzinationen auftreten, die als sehr verstörend wahrgenommen werden. Besonders in den ersten Wochen und Monaten können Komplikationen einen Rückschlag im Genesungsprozess bedeuten. Auch der weitere medizinische Verlauf nach der Transplantation ist mit Risiken verbunden. Vor diesem Hintergrund spielen Ängste – insbesondere vor einer Abstoßung des Organs und einer erneuten Transplantation sowie möglichen Folgeerkrankungen wie Nierenversagen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebserkrankungen und der damit verbundenen Auseinandersetzung mit dem Tod oder einer weiteren Verschlechterung des Gesundheitszustands eine wesentliche Rolle. Als Nebenwirkung der Medikamente treten nicht selten zusätzliche Erkrankungen wie Bluthochdruck und Diabetes auf, die ebenfalls „gemanagt“ werden müssen und die Lebensqualität beeinträchtigen können. Aber auch bei günstigem medizinischen Verlauf können Belastungen auftreten. Hierzu zählen Überforderungen und Konflikte innerhalb der Familie, Schwierigkeiten bei der Wiederaufnahme einer beruflichen Tätigkeit oder einer anderen als sinnvoll empfundenen Beschäftigung. Finanzielle Probleme und die Durchsetzung von rechtlichen Ansprüchen (z.B. gegenüber Krankenkassen und Behörden) sowie die Beachtung eines gesunden Lebensstils und die Einhaltung des Behandlungsplans, insbesondere die Medikamenteneinnahme, kosten viele Patienten zusätzlich Kraft. Einigen Betroffenen

fällt es schwer, das fremde Organ als Teil des eigenen Körpers zu akzeptieren und andere kämpfen mit Schuldgefühlen gegenüber dem verstorbenen Spender und seiner Familie. Gelegentlich verändern sich Körperempfindungen oder Vorlieben, was als verunsichernd wahrgenommen wird. Angesichts all dieser Anforderungen bewerten viele Patienten Lebensinhalte und -ziele anders als zuvor. Hierzu gehört auch, die eigenen Stärken und Kräfte wieder neu zu entdecken und realistisch einschätzen zu können. Gelingt die „Neubewertung“ nach der Transplantation nicht gut, können auch daraus Probleme entstehen: Ängste, Traurigkeit, Sorgen um die Zukunft, aber auch Konflikte im familiären oder beruflichen Umfeld. Am häufigsten treten bei Transplantationspatienten depressive Beschwerden und Angststörungen auf.

Psychologische Aufgaben nach der Transplantation

Genauso wie vor der Transplantation können Transplantationspsychologen in der Phase nach der Transplantation den Betroffenen als unterstützende Begleiter bei der Bewältigung der zahlreichen Herausforderungen zur Seite stehen. Bereits während des stationären Aufenthalts können entlastende Gespräche helfen, um die eigenen Kräfte besser einschätzen zu können und sich weder zu sehr zu schonen noch zu sehr unter Druck zu setzen. Manchmal geht es auch darum, Schwierigkeiten in der Kommunikation zwischen Betroffenen und dem Stationsteam aufzuklären, die zum Teil einen großen Leidensdruck verursachen können. Die Schmerzbewältigung kann z.B. durch Vermittlung von Entspannungstechniken unterstützt werden. Themen wie Neuorganisation des Lebensalltags oder Neubewertung von Lebenszielen können im Gespräch gezielt durchgearbeitet werden. Diese aktive Auseinandersetzung vereinfacht es häufig, die neue Situation und auch die eigenen Grenzen akzeptieren zu lernen und den Blick auf die wiedererlangten positiven Aspekte zu richten. Ängste und Traurigkeit können aktiv bearbeitet werden. Auch der Umgang mit Freunden und Angehörigen kann Gegenstand psychologischer Gespräche sein. Manchmal geht es darum, Betroffenen die richtigen Strategien an die Hand zu geben, um sich im Alltag besser durchsetzen zu können. Manchmal geht es auch um die Vermittlung und Unterstützung bei der Bewältigung von Konflikten. Die Gewöhnung an die Medikamenteneinnahme und andere notwendige Therapiemaßnahmen ist ebenfalls eine wichtige Aufgabe, die psychologisch unterstützt werden kann, zum Beispiel bei der Erarbeitung von Möglichkeiten zur Überwindung des „inneren Schweine-

hunds“, beim Umgang mit unangenehmen Nebenwirkungen oder aber der Anpassung der Tagesstruktur mit Planung der Medikamenteneinnahme.

Wann ist eine psychologische Betreuung sinnvoll?

Eine eindeutige Antwort auf diese Frage können wir leider nicht geben. Jeder Mensch ist anders und hat andere Bedürfnisse. Im Rahmen einer professionellen psychologischen Beratung geht es zunächst immer darum, die aktuellen Beschwerden einer Person zu erfassen und dann gemeinsam einzuschätzen, ob und wenn ja welche Form und Intensität einer Behandlung angezeigt ist. Unser Rat ist daher, sich um einen Gesprächstermin zu bemühen, sobald das Gefühl entsteht, dass Sorgen und Belastung den gewohnten Alltag beeinträchtigen.

Gibt es auch unerwünschte Wirkungen?

In Bezug auf Psychotherapie bestehen immer noch viele Bedenken und Vorurteile. So befürchten viele, dass Psychologen sie mit manipulativen Tricks dazu bringen, etwas zu tun, was sie nicht möchten oder aber ihren Geist oder ihre Art zu denken verändern. Diese Befürchtung können wir entkräften: In einer Psychotherapie passiert nichts, was Sie nicht wollen! Denn eine offene und vertrauensvolle Beziehung ist die wichtigste Grundlage für einen therapeutischen Erfolg. Dennoch kann es zu unerwünschten oder zumindest unerwarteten Wirkungen kommen: Zunächst einmal kann es sein, dass sich zu Beginn einer Therapie Beschwerden vorübergehend verschlechtern, bevor sie sich dann bessern können. Manchmal kann es auch vorkommen, dass Konflikte mit Freunden oder Angehörigen entstehen: Wer zum Beispiel im Rahmen einer Therapie erstmalig lernt, für sich einzustehen und auch mal nein zu sagen, trennt sich vielleicht von ehemaligen Freunden, die ihn zuvor nur ausgenutzt haben oder riskiert einen Konflikt mit dem Kollegen. Zu einer professionellen psychologischen Betreuung gehört die Aufklärung über solche möglichen Wirkungen, so dass Sie zu jedem Zeitpunkt wissen, worauf Sie sich einlassen und frei entscheiden können.

Zusammenfassung

Sowohl unsere eigene klinische Erfahrung als auch wissenschaftliche Studien zeigen, dass sich eine gute psychologische Betreuung vor und nach Transplantation positiv auf zahlreiche Aspekte des Lebens auswirken kann. Gleichzeitig wissen wir, dass es manchmal eine Menge Mut kostet, Hilfe in Anspruch zu nehmen. Wir hoffen, dass wir mit diesem Beitrag

einen Einblick in die vielfältigen Möglichkeiten und die Arbeitsweise der Transplantationspsychologie vermitteln und so auch Ängste und Bedenken abbauen konnten. Wir möchten damit allen Betroffenen Hoffnung machen und sie ermutigen, sich bei Problemen rechtzeitig um Hilfe zu bemühen.

Literatur

- 1 Schulz, K.-H., Kaller, T., Kohlmann, S., Ziegler, K. & Kröncke, S. (in Vorbereitung). *Transplantationspsychologie*. In J. Bengel & U. Koch (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Medizinische Psychologie Bd. 2: Anwendungen*. Göttingen: Hogrefe.
- 2 Schulz, K.-H. & Kroencke, S. (2015). *Psychosocial challenges before and after organ transplantation*. *Transplant Research and Risk Management*, 7, 45-58. doi: 10.2147/TRRM.S53107.
- 3 Schulz, K.-H. & Koch, U. (2005). *Transplantationspsychologie*. In F. Balck (Hrsg.), *Anwendungsfelder der medizinischen Psychologie* (S. 101-114). Heidelberg: Springer.
- 4 Butt, Z., Parikh, N. D., Skaro, A. I., Ladner, D. & Cella, D. (2012). *Quality of life, risk assessment, and safety research in liver transplantation: new frontiers in health services and outcomes research*. *Current Opinion in Organ Transplantation*, 17, 241-247.
- 5 Dew, M. A. & DiMartini, A. F. (2011). *Transplantation*. In H. S. Friedman (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Health Psychology* (S. 522-559). New York: Oxford University Press.
- 6 DiMartini, A., Crone, C., Fireman, M. & Dew, M. A. (2008). *Psychiatric aspects of organ transplantation in critical care*. *Critical Care Clinics*, 24, 949-981.
- 7 Heinrich, T. W. & Marcangelo, M. (2009). *Psychiatric issues in solid organ transplantation*. *Harvard Review of Psychiatry*, 17, 398-406.
- 8 Köllner, V. & Archonti, C. (2003). *Psychotherapeutische Interventionen vor und nach Organtransplantation*. *Verhaltenstherapie*, 13, 47-60.
- 9 Potts, S. G. (2009) *Transplant psychiatry*. *The Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 39, 331-336.
- 10 Rosenberger, E. M., Dew, M. A., Crone, C. & DiMartini, A. F. (2012). *Psychiatric disorders as risk factors for adverse medical outcomes after solid organ transplantation*. *Current Opinion in Organ Transplantation*, 17, 188-192.
- 11 Schulz, K.-H., Ewers, H., Rogiers, X. & Koch, U. (2007). *Bedarf und Inanspruchnahme psychosozialer Betreuung nach Lebertransplantation*. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 57, 221-230.

14. Heidelberger Transplantationssymposium – Update 2016

Jutta Riemer

Am 16. Juli 2016 trafen sich im Hörsaal der Chirurgie externe und interne Ärzte, Pflegepersonal, einige Patienten und Interessierte, um die neuesten Entwicklungen im Bereich der Transplantationsmedizin zu erfahren. Eingeladen hatte das Universitätsklinikum Heidelberg mit seinen Transplantationsprogrammen unter Leitung der **Professores M.W. Büchler, P. Schemmer, C. Morath** und **D. Gotthardt**.

Neben den rein medizinischen Belangen gibt es in der Transplantationsmedizin viele Regularien, die durch zahlreiche nationale, aber auch durch internationale Gremien beeinflusst werden. Insbesondere die in Deutschland gesetzlich geregelten Richtlinien, die auch die Allokation von Organen umfassen, waren ein zentraler Punkt der Veranstaltung. Experten der Ständigen Kommission der Bundesärztekammer und der Deutschen Transplantationsgesellschaft standen als Referenten und Diskussionspartner zur Verfügung. So berichtete **Jutta Riemer**, Patientenvertreterin in der ständigen Kommission Organtransplantation, über die Richtlinienarbeit und den Weg einer neuen Richtlinie oder Richtlinienänderung von den ersten Beratungen in kleineren Expertengremien bis zum Inkrafttreten.

Prof. Björn Nashan sprach über Neues aus der Richtlinienarbeit und „heiße Eisen“ in der Transplantationsmedizin. Er erläuterte die Funktion der Arbeitsgruppen-Konsile (AG-K) der StäKO, die für eilbedürftige Einzelfragen bemüht werden, welche nicht bis zur nächsten Sitzung der Ständigen Kommission Organtransplantation (StäKO) aufgeschoben werden können. Die AG-K berät Transplantationszentren, die Koordinierungs- und die Vermittlungsstelle, jedoch nur im Hinblick auf die Auslegung der aktuell gültigen Richtlinien. Die Verantwortung der Entscheidung verbleibt aber immer im jeweiligen Transplantationszentrum.

Aus den AG-Konsilien oder NSE-Anträgen (non-standard exceptions) ergeben sich oftmals direkte Aspekte für die Richtlinienarbeit, so z.B. die Erstellung einer Richtlinie für neuroendokrine Tumoren, eine Präzisierung der Verteilungskriterien bei PSC und PBC, ebenso soll das Thema Splitleber im Hinblick auf Allokation, chirurgische Expertise und Logistik aufgegriffen werden.

Selbstverständlich war auch Neues zu rein medizinischen Themen zu hören: Auf dem Programm standen Immunsuppression, Immunologie, Abstoßung, Lebend-

spende, virale Infekte beim Organ-Spender und -Empfänger, Stoffwechselerkrankungen und Amyloidose. Exemplarisch soll hier das Thema, das sowohl die Organspende als auch die Transplantationsmedizin betrifft, aufgegriffen werden.

Der Referent **Dr. Christoph Antoni**, Oberarzt in der II. Medizinischen Klinik, Mannheim, hat es für uns zusammengefasst:



Hepatitis-C-positive Spenderorgane

In Zeiten des Organmangels, also bei steigenden Zahlen von Patienten auf der Warteliste und sinkender Organspendezahlen, besteht die Notwendigkeit, möglichst wenig Organe zur Transplantation abzulehnen. Dazu zählen auch HCV-positive Organe. Durch die neuen, hocheffektiven HCV-Therapien mit einer Heilungsrate größer 90% wird die Diskussion um HCV-positive Organe erneut entfacht.

Unter HCV-positiven Spendern werden in der Literatur primär Spender bezeichnet, die einen positiven Antikörper gegen Hepatitis C haben (anti-HCV positiv). In den meisten Studien fehlt häufig der direkte Virusnachweis (HCV-RNA), sodass unklar bleibt, ob der Spender wirklich das Virus trägt, somit infektiös ist, oder aber nur Kontakt zu dem Virus hatte. Dieser Umstand ist dadurch geschuldet, dass aufgrund der Zeitnot bei Organentnahme häufig der zeitaufwendige Virusnachweis (noch) fehlt. Relevant wird der Virusnachweis dadurch, dass aktuell nur bis zu 57% der anti-HCV-positiven Spender wirklich infektiös (HCV-RNA positiv) sind. Diese Zahl wird in den nächsten Jahren aufgrund der effektiven Therapien noch weiter sinken, sodass der zeitnahe Virusnachweis vor Organentnahme zunehmend wichtiger werden wird.

Bezüglich der Übertragung des Virus auf den Empfänger fehlen valide Daten. Allerdings scheint es bei einem infektiösen Spender (HCV-RNA positiv) gegen 100% zu tendieren. Dabei muss realisiert werden, dass neben dem transplantierten Organ auch ein Virus transplantiert wird. Dabei sind für eine Therapie nach erfolgreicher Transplantation Virus-spezifische Details wichtig. Insbesondere Daten zu Vortherapien mit ggf. Resistenzen gegen Bestandteile der neuen Medikamente oder auch der Genotyp sind für die Therapieplanung wichtig.

In den Therapiestudien bei transplantierten Patienten (Leber oder Niere) bestätigten sich die Ergebnisse der antiviralen Therapie bei nicht transplantierten Patienten, die Heilungsraten größer 90% erbrachten.

Die Erfolge der Transplantation von HCV-positiven Organen sind abhängig vom transplantierten Organ. Aufgrund der bis dato schlechten Therapieoptionen der Hepatitis C wurden in der Vergangenheit in der Regel nur HCV-positive Organe HCV-positiven Empfängern transplantiert. Bezogen auf die Leber gibt es keinen Unterschied im Gesamt- oder Transplantat-Überleben. Allerdings ist das Fibrosiserisiko bei Organen, die älter als 45 Jahre sind, deutlich erhöht, sodass diese primär zurückhaltend transplantiert werden sollten.

Bis zu 50% der Patienten an der Dialyse haben eine chronische Hepatitis C. Das Überleben dieser Patienten an der Dialyse ist deutlich schlechter im Vergleich zu HCV-negativen Patienten. Diese Patienten würden sehr von einer Transplantation profitieren. In aktuellen Studien ist das Gesamt- wie auch das Transplantat-Überleben identisch zu HCV-negativen Patienten, bei allerdings halbierte Wartezeit auf der Transplantationsliste und somit reduzierter Wartelistenmortalität. Diese für die Leber und Niere sehr positiven Ergebnisse finden sich für die Herz- oder Lungentransplantation allerdings nicht. Hier sind sowohl das Gesamt- als auch das Transplantat-Überleben deutlich reduziert.

Trotz der für Leber und Niere positiven Ergebnisse wird nur eine geringe Anzahl HCV-positiver Organe transplantiert, wobei zumindest für die Leber ein positiver Trend hin zu Transplantation in den letzten Jahren zu verzeichnen ist. Ursächlich dafür scheint das Vertrauen in die neuen Therapien zu sein.

Zusammenfassend zeigt die Transplantation HCV-positiver Lebern oder Nieren in HCV-positive Empfänger das gleiche Ergebnis wie bei HCV-negativen Patienten, bei allerdings reduzierter Zeit auf der Warteliste und somit reduzierter Wartelistenmortalität. Für die Transplantation von Herz und Lungen findet sich ein schlechteres Ergebnis, sodass hier HCV-positive Organe keine Option sind. Die Ergebnisse der antiviralen Therapien mit den modernen Medikamenten (DAA) entsprechen denen von nicht transplantierten Patienten und zeigen eine Heilungsrate größer 90%. Von großer Bedeutung wird der Virusnachweis vor Organentnahme, da die Anzahl der infektiösen anti-HCV-positiven Spender durch die Zunahme erfolgreicher Therapien in Zukunft deutlich abnehmen wird. In diesem Zusammenhang werden auch die Bestimmung des Virusgenotyps sowie Vorbehandlungen des Spenders bezogen auf eine antivirale Therapie nach erfolgter Transplantation bedeutender.

Von Ulrich R. W. Thumm

Vorbemerkung

Die Rubrik „Aus Wissenschaft und Forschung“ erscheint seit etlichen Jahren in den „Lebenslinien“. Sie bietet eine Übersicht über neuere Veröffentlichungen in führenden (fast ausschließlich englischsprachigen) wissenschaftlichen Zeitschriften.¹ Der Inhalt der Artikel wird sehr stark zusammengefasst und meist in themenspezifischen Zusammenhängen dargestellt. Dies wirft natürlich die Frage nach der Verlässlichkeit der zugrundeliegenden

Veröffentlichungen auf. Alle führenden Zeitschriften filtern die publizierten Artikel durch pre-publication peer review (= anonyme Überprüfung vor Publizierung durch renommierte Wissenschaftler). Die Zuverlässigkeit dieser Vorgehensweise ist allerdings nicht unumstritten; häufig sind publizierte Ergebnisse nicht reproduzierbar und auch Fehler oder Plagiate werden nicht unbedingt entdeckt. Daher erfolgen immer häufiger post-publication reviews

(= Überprüfung nach Veröffentlichung) über verschiedene Internetkanäle.² Eine derartige Überprüfung der Artikel können wir allerdings kaum mitverfolgen. Wir verlassen uns also weiterhin auf das Renommee der verschiedenen Zeitschriften. Ähnliches gilt für die statistische Analyse (Methoden und Modellwahl), die auch nicht immer optimal und zielführend ist.³ Auch hierfür verlassen wir uns auf den peer-review-Prozess.

Lebensführung und chronische Lebererkrankungen

Nicht-alkoholisch. Seit Jahren wird in epidemiologischen Studien ein Zusammenhang nachgewiesen zwischen Lebensführung (Fehlernährung, Bewegungsmangel) und den Risiken für eine Reihe chronischer Erkrankungen wie Fettsucht, Diabetes, Bluthochdruck, Herz-Kreislauferkrankung, Osteoarthritis und bestimmten Krebserkrankungen (Brust, Darm). In einem Übersichtsartikel stellen Annalisa Berzigotti et al. Ergebnisse etlicher neuerer Studien vor,⁴ die diesen Zusammenhang auch für chronische Lebererkrankungen darstellen, insbesondere nicht-alkoholische **Fettlebererkrankung (NAFLD = nonalcoholic fatty liver disease)** und **Folgeerkrankungen** (wie Fettleberhepatitis = nonalcoholic steatohepatitis = NASH, Fibrose, Zirrhose und Leberkrebs = HCC). Stark vereinfacht lässt sich der Wirkungszusammenhang wie folgt zusammenfassen: zu viel Essen und zu wenig Bewegung erhöhen das Risiko, NAFLD zu entwickeln; weniger Essen und mehr Bewegung verringern das Risiko.⁵ Es gibt vermehrt klinische und experimentelle Evidenz dafür, dass die Körpermuskeln mit dem Fettgewebe und der Leber „kommunizieren“ und so die Fettablagerung in der Leber gesteuert wird. Eine Reduktion der intrahepatischen Fettkomponente setzt körperliche Betätigung zur Stärkung der Muskeln sowie verringerte Kalorienzufuhr voraus. Einige Studien belegen, dass kräftige statt mäßiger Bewegung besser gegen NAFLD/ NASH ist; desgleichen wird in einigen epidemiologischen Studien gezeigt, dass das Krebsrisiko niedriger ist bei Menschen, die regelmäßig intensives Training betreiben. Bei zirrhotischen Patienten erhöht sich beim Training zwar kurzfristig der Pfortaderdruck, doch ist körperliche Betätigung längerfristig günstig für den Krankheitsverlauf; verringerte Sauerstoffaufnahme aufgrund geringer Bewegung ist bei dekompensierter Zirrhose und dem damit assoziierten Muskelabbau (= Sarkopenie)

mit höherer Sterblichkeit verbunden. Körpertraining ist schließlich auch nach Ltx günstig zu beurteilen, da dadurch Muskelmasse und Sauerstoffaufnahmekapazität gestärkt werden. Obwohl die Evidenzbasis noch relativ schmal ist, ist Körperbewegung auf jeden Fall ein wichtiger Teil der Behandlung von Patienten mit chronischen Lebererkrankungen. Dies gilt umso mehr, wenn Training mit gesünderer Ernährung kombiniert wird. Zu viel Sitzen ist ebenfalls häufig mit dem Verzehr ungesunder Snacks verbunden. Abgesehen von (eher seltener) genetischer Prädisposition, ist grundsätzlich davon auszugehen, dass **Leberfibrose und -zirrhose umkehrbare Prozesse** sind, die durch Verringerung des Körpergewichts eingeleitet werden können.⁶ Diese Erkenntnis ist besonders bedeutsam, da die Inzidenz von NAFLD und NASH zunimmt und verstärkt zur Notwendigkeit einer Ltx führt.⁷

In den USA ist **NASH** schon heute die dritthäufigste Indikation für Ltx; es wird erwartet, dass NASH in 10–20 Jahren sogar zur häufigsten Ursache werden könnte. In zunehmendem Maße tritt NASH bei Kindern (< 18) und jungen Erwachsenen (> 18 < 40) auf, mit der Notwendigkeit einer Ltx und relativ schlechten Ergebnissen. In einer einschlägigen Studie wird daher aggressiveres Vorgehen gegen diese epidemisch auftretende Erkrankung gefordert.⁸ Gegenwärtig sind etliche **medikamentöse Therapien** gegen NASH in verschiedenen Entwicklungsstadien, doch sollte man dabei nicht vergessen, dass Gewichtsabnahme weiterhin eine sehr wirksame Option ist. Allerdings haben viele übergewichtige/fettsüchtige Patienten große Schwierigkeiten, eine Gewichtsreduktion über längere Zeiträume zu erzielen, so dass auch bariatrische Interventionen zur Magenverkleinerung in Betracht gezogen werden.⁹ Sehr wichtig ist sicherlich bei allen Interventionen eine psychologische Begleitung.

Wie eingangs erwähnt, führt NAFLD häufig zu **Leberkrebs (HCC)**. Meist wird HCC in diesen Fällen sehr spät entdeckt. In einer italienischen Prospektivstudie¹⁰ wurden 145 NAFLD-HCC-Fälle mit 611 HCV-HCC-Fällen (HCC aufgrund von Hepatitis C) verglichen. Unabhängig vom Tumorstadium war das Überleben der NAFLD-HCC-Patienten signifikant kürzer als das der HCV-HCC-Patienten (25,5 im Vergleich zu 33,7 Monaten) wegen der in der Regel späten Diagnose. Angesichts der Zunahme von NAFLD stellt dies eine enorme zusätzliche Herausforderung dar, mit der Notwendigkeit einer strikteren Überwachung. **Alkoholisch.** Lebererkrankungen sind laut WHO eine der häufigsten Ursachen für verfrühten Tod (Alter < 50 Jahren) in Europa, und 60 bis 80 Prozent dieser Todesfälle sind mit hohem Alkoholkonsum verbunden. Die Zahl der Todesfälle korreliert sehr stark mit dem Gesamtalkoholverbrauch der Bevölkerung. Während bei Frauen der Alkoholkonsum mit dem sozialen Status ansteigt, ist Alkoholmissbrauch bei Männern weitgehend mit sozialer Marginalisierung (niedriges Einkommen, niedrige Bildung) verbunden. Der stärkste Verbrauchsanstieg war in den letzten Jahren in osteuropäischen Ländern zu verzeichnen, während etwa in Frankreich und Italien der Verbrauch abnahm. Nach OECD- und WHO-Untersuchungen sind die wirksamsten Mittel zur Einschränkung des Alkoholkonsums (und damit auch zur Abnahme von Alkohol-induzierten Lebererkrankungen) die Besteuerung alkoholischer Getränke (mit regelmäßigen Anpassungen der Steuersätze entsprechend der Inflationsrate oder darüber), Mindestpreise für alkoholische Getränke, Jugendschutz bei Werbung, Aufklärung/Erziehung (mit drastischem Bildmaterial an Stelle von kleingedruckten Hinweisen) sowie klinische Beratung verbunden mit GGT-Screening¹¹ oder auch mit anderen Bluttests. Während die Regierungen zur Einschränkung des

Tabakkonsums in den letzten Jahren zu energischen Mitteln gegriffen haben, ist dies bei Alkohol weniger der Fall; dies wäre aber angesichts der steigenden Krankheitslast und Sterberate dringend geboten. Parallel zu diesen gesundheitspolitischen Maßnahmen ist an der Frühdiagnose alkoholischer Lebererkrankungen (Fibrose, Zirrhose) zu arbeiten, da erwiesen ist, dass sich schon nach relativ kurzer Abs-

tinenz Verbesserungen erzielen lassen. Bei der Frühdiagnose wurden Fortschritte erzielt. In einer dänischen Prospektivstudie, die allerdings auf 199 alkoholabhängige Patienten beschränkt war, wurde mit Hilfe verschiedener elastographischer Verfahren Fibrose bzw. Zirrhose nachgewiesen mit einer ähnlichen Zuverlässigkeit wie mit Biopsie.¹² Ein frühzeitiger Nachweis dieser Leberschäden ist natürlich nur

nützlich, wenn die betroffenen Patienten Alkohol aufgeben und somit den Fortschritt der Erkrankung verhindern. Das Zirrhose-Todesrisiko verringert sich bei Abstinenz ungefähr um die Hälfte im Vergleich zu Patienten mit fortgesetztem hohem Alkoholkonsum.¹³ Verhaltensänderungen sind dringend indiziert und sind häufiger zu verzeichnen als allgemein angenommen.

Cholestatische und Autoimmun-Lebererkrankungen: PBC, PSC, AIH

Sowohl die **primär biliäre Cholangitis (PBC)** als auch die **primär sklerosierende Cholangitis (PSC)** zählen zu den Autoimmun-Lebererkrankungen. In bis zu zehn Prozent der Fälle finden sich zusätzliche Zeichen einer **Autoimmunhepatitis (AIH, Overlap Syndrom)**. **PBC** zerstört die Gallengänge in der Leber und führt zu Gallenstau und fortschreitender Fibrose. Die Krankheit spricht auf eine Behandlung mit Ursodeoxycholsäure (UDCA; Ursolfalk®; Dosierung 10–15 mg/kg/Tag) an, so dass das Stadium der Zirrhose meist nicht erreicht wird. Da ohnedies die meisten PBC-Patienten zum Zeitpunkt der Diagnose keine Zirrhose aufweisen, wurde nach langwierigen Diskussionen innerhalb der europäischen (EASL) und amerikanischen (AASLD) Fachgesellschaften der Name der Krankheit geändert unter Beibehaltung der Abkürzung: statt Zirrhose wird seither der Begriff Cholangitis verwendet.¹⁴ Für **PSC** gibt es keine wirksame medikamentöse Therapie, so dass die Prognose ungünstiger ist als für PBC; außerdem ist PSC meist noch mit Colitis ulcerosa assoziiert, wodurch – zusätzlich zu dem Risiko für hepatobiliäre Tumoren – ein erhöhtes Risiko für das kolorektale Karzinom (Darmkrebs) besteht.¹⁵ Für die Prognose des Krankheitsverlaufs von **PBC** bis zur Notwendigkeit einer Ltx bzw. bis zum Tod gibt es verschiedene Prognosemodelle. In jüngster Zeit wurde im Vereinigten Königreich ein besonders akkurates Modell zur Risikobewertung entwickelt (mit einer Prognosewahrscheinlichkeit > 0,90)¹⁶. Dieses Modell basiert auf klinischen Daten von 1.916 PBC-Patienten, die mit UDCA behandelt wurden, und wurde mit Daten einer unabhängigen Auswahl von 1.249 ebenfalls behandelten Patienten überprüft. Mit Hilfe multivariater statistischer Verfahren wurden Indizes entwickelt für das Risiko, innerhalb von fünf, zehn oder 15 Jahren eine Ltx zu benötigen oder zu sterben. Diese **Risikoindizes** erlauben ein effizienteres klinisches Management mit unterschiedlich intensiver Patientenbetreuung und eventuell zusätzlicher Medikation je nach Risiko. Ein anderer Ansatz zur Risikobewertung für die (relativ seltene) Ent-

wicklung von **Leberkrebs (HCC) nach PBC** wurde in einer internationalen, multizentrischen Studie gewählt.¹⁷ Es stellte sich heraus, dass Männer besonders gefährdet sind und – in multivariater Analyse – eine Nicht-Reaktion auf UDCA-Behandlung über einen Zeitraum von 12 Monaten der höchste Risikofaktor für die Entwicklung eines HCC ist. Da PBC auch nach einer Ltx wieder auftreten kann, wurde in einer multizentrischen französisch-schweizerischen Studie die Wirkung untersucht, die man mit **präventiver Gabe von UDCA** erzielen kann. Das Risiko des Wiederauftretens nach fünf, zehn oder 15 Jahren wurde durch UDCA-Behandlung nach Ltx signifikant reduziert.¹⁸ Bei **PSC** ist die einzig wirksame Behandlung eine Ltx. Allerdings kommt es relativ häufig zu Komplikationen in Form von **Strikturen** (BS = biliary strictures; Gallengangsverengungen) oder Wiederauftreten der Grunderkrankung (recPSC = recurrent PSC). In einer multizentrischen deutschen Studie¹⁹ wurden 335 Patienten untersucht, die zwischen Januar 1990 und Dezember 2006 einer Ltx nach PSC unterzogen wurden. Bei 36,1 Prozent traten Strikturen nach einem mittleren Zeitraum von 3,9 Jahren auf; bei 20,3 Prozent der Patienten wurde recPSC nach einer mittleren Zeit von 4,6 Jahren festgestellt. Diese Komplikationen wirken sich negativ auf Transplantat- und Patientenüberleben aus. Spenderalter, entzündliche Darmerkrankung (meist Colitis ulcerosa) und Blutgerinnungsfaktor (INR = international normalized ratio) zum Zeitpunkt der Ltx wurden als die hauptsächlichen Risikofaktoren ermittelt. Die Autoren empfehlen, dass bei Patienten mit entzündlicher Darmerkrankung und INR > 1,2 Organe von älteren Spendern vermieden werden sollten.²⁰ In einer ähnlichen multizentrischen Untersuchung im Vereinigten Königreich²¹ wurde festgestellt, dass wiederkehrende PSC vermehrt bei jüngeren Patienten auftritt, die eine entzündliche Darmerkrankung haben. Diese Konstellation ist auch häufig mit Transplantatversagen verbunden; desgleichen mit einem vierfach erhöhten Todesrisiko.

Autoimmunhepatitis (AIH) ist eine chronisch entzündliche Autoimmunerkrankung der Leber, die das Lebergewebe zerstört. Bei einer Autoimmunerkrankung greift das körpereigene Immunsystem die Leberzellen an, so dass es zu einer Leberentzündung (Hepatitis) kommt. AIH kommt vorwiegend (80 Prozent) bei Frauen vor, meist (50 Prozent) vor Erreichen des 30. Lebensjahrs. Der Krankheit liegt eine komplexe Verursachung zugrunde, einschließlich genetischer Faktoren. Es kommt zu einem fibrotischen Umbau der Leber und schließlich zur Leberzirrhose. Bei frühzeitiger Diagnose und Behandlung mit Immunsuppressiva (z.B. Steroiden wie Kortison/Prednison/Budesonid kombiniert mit Azathioprin) ist das Langzeitüberleben relativ gut. Es kann allerdings auch zu einem schweren und fulminanten Krankheitsverlauf kommen oder auch zu Leberkrebs (HCC), so dass eine Ltx die einzige Behandlungsoption ist. In einer Langzeitstudie an der Medizinischen Hochschule Hannover wurden – basierend auf klinischen Berichten sowie Labordaten und histologischen Untersuchungen von 354 AIH-Patienten sowie HLA DRB1-Allele-Analysen (HLA = humanes Leukozytenantigen; Allel = alternative Ausprägung eines Gens) für 264 AIH und 399 Nicht-AIH-Patienten im Zeitraum von 2000 bis 2014 – die Risikofaktoren für Verlauf und Ergebnis der Erkrankung ermittelt.²² Folgende **Risikofaktoren** waren mit einem schlechten Kurz- und Langzeitverlauf der Krankheit (hohes Sterberisiko) assoziiert, mit der Notwendigkeit einer Ltx: Alter unter 18 Jahre zum Zeitpunkt der Diagnose; Vorliegen einer Zirrhose sowie von SLA/LP-Antikörpern (SLA = soluble liver antigen = lösliches Leberantigen; LP = Leber-Pankreas Antigen). Bei Vorliegen einer Zirrhose bei der Erstdiagnose sind die Überlebenseaussichten besonders schlecht und eine Ltx unerlässlich. Risikopatienten müssen engmaschig überwacht werden. Bei Vorhandensein eines DRB1-Allels verbessern sich die Erfolgsaussichten signifikant. AIH kann allerdings auch nach einer Ltx wieder auftreten. Wie in einer schwedischen Studie nach-

gewiesen wurde, ist **AIH** ein **Risikofaktor für Schwangerschaftskomplikationen**, und zwar für Schwangerschaftsdiabetes, Frühgeburten und untergewichtige Kinder.²³ In derselben institutionellen Um-

gebung in Schweden wurden auch ähnliche Schwangerschaftskomplikationen bei Frauen mit NAFLD nachgewiesen, interessanterweise unabhängig von body mass index und Diabetes.²⁴ Beim Vorliegen bei-

der Krankheitsbilder ist eine sorgfältige pränatale Überwachung sowohl durch Gynäkologen/Geburtshelfer als auch Hepatologen angezeigt.

Hepatitis C

Das Hepatitis-C-Virus (HCV) wurde erst 1989 entdeckt. Chronische Hepatitis C zeichnet sich durch langsames Fortschreiten bis hin zur Leberzirrhose (nach 20 bis 30 Jahren) aus. Die meisten Infektionen erfolgten vor der Entdeckung des Virus; somit gibt es in vielen Ländern zahlreiche Fälle im Endstadium der Erkrankung, die dringend einer Behandlung bedürfen. Weltweit wird mit mindestens 180 Millionen infizierten Patienten gerechnet. Eine HCV-Infektion ist eine der häufigsten Indikationen für Ltx. Die traditionelle Behandlung mit Interferon alpha plus Ribavirin war nicht sehr erfolgreich, mit dauerhafter Eliminierung der Viruslast (SVR = sustained virological response)) von nur 50 Prozent. Seit Ende der 1990er Jahre wurden Direkt Antivirale Wirkstoffe (DAA = direct antiviral agents) entwickelt mit wesentlich höherem Wirkungsgrad (SVR um 95 Prozent).²⁵ Sie stellen geradezu eine Revolution in der Behandlung des HCV dar, allerdings nicht ohne Probleme.²⁶ Viele

DAA wirken nur bei einzelnen Genotypen des HCV. In jüngster Zeit (USA: Ende Juni 2016; Europa: Mitte Juli 2016) wurde jedoch der Kombinationswirkstoff **Sofosbuvir-Velpatasvir** (Epclusa®) für alle Genotypen (1 bis 6) zugelassen: für Patienten ohne oder mit kompensierter Zirrhose (Child-Pugh A) bzw. in Kombination mit Ribavirin für Patienten mit nicht-kompensierter Zirrhose (Child-Pugh B oder C), jeweils für eine Behandlung von 12 Wochen.²⁶ Die Sicherheit dieser Behandlung ist jedoch möglicherweise noch nicht ausreichend untersucht. Es ist möglich (beobachtet, aber nicht definitiv nachgewiesen), dass diese Art der antiviralen Behandlung zu mitochondrialen Schäden in den Zellen (Mitochondrien sind die „Kraftwerke“ der Zellen, zuständig für die Energieversorgung des Körpers) führt und eine hepatische Dekompensation beschleunigt. Auf jeden Fall ist es dringend angezeigt, dass HCV-Patienten mit Zirrhose bei einer DAA-Therapie engmaschig

beobachtet werden.²⁸ Außerdem müssen erfolgreich behandelte Patienten, deren HCV-Infektion von (intravenösem) Drogenmissbrauch herrührte, wegen Rückfallgefahr und Re-Infektion besonders überwacht werden.²⁹ Die Behandlung einer HCV-Infektion mit DAA, insbesondere Sofosbuvir mit einer Effektivität (SVR) über 90 Prozent, verhindert in den meisten Fällen das Fortschreiten der Erkrankung und macht eine Ltx überflüssig, so dass der Patient von der Warteliste genommen oder zumindest suspendiert werden kann. Mit der traditionellen Interferon-Ribavirin-Behandlung war eine Ltx wesentlich häufiger angezeigt. Aber selbst mit den neuesten DAA ist ein **Wiederauftreten der HCV-Infektion nach Ltx** nicht völlig auszuschließen. Risikofaktoren bestehen sowohl auf der Spender- als auch auf der Empfängerseite sowie auch in Verbindung mit der Art der Immunsuppression³⁰, und sie müssen weiterhin in Betracht gezogen werden.

Hepatitis E

Hepatitis E ist eine Leberentzündung, die durch eine Infektion mit dem Hepatitis-E-Virus (HEV) verursacht wird. Sie ist stark verbreitet in Süd- und Ostasien, insbesondere während der Monsunzeit mit schlechter Trinkwasserqualität. In Deutschland und anderen Ländern mit gemäßigttem Klima ist sie in erster Linie eine importierte Reiseerkrankung. Eine Übertragung ist jedoch auch durch Tiere (Schweine, Wildschweine) möglich. In China ist seit 2011 eine Impfung zugelassen, die allerdings noch nicht weltweit zur Verfügung steht. Das Robert-Koch-Institut schätzt die Zahl der HEV-Neuinfektionen in Deutschland auf jährlich ca. 320.000.³¹

Die Infektion ist klinisch nicht von Hepatitis A zu unterscheiden, hat aber einen schwereren Verlauf und kann sogar tödlich sein. Zu den Gruppen mit **erhöhtem Infektionsrisiko** gehören insbesondere **Menschen mit beschädigtem Immunsystem**, also Tx-Patienten und HIV-Infizierte, und Menschen mit bereits vorhandenen Lebererkrankungen – neben älteren Männern, schwangeren Frauen und Kindern sowie Arbeitern, die mit HEV-infizierten Tieren in Kontakt kommen.³² Die Behandlung von Ltx-Patienten und deren Ernährungsgewohnheiten beeinflussen die Ausbreitung des HEV. Unter den Immunsuppressiva fördern **Calcineurin-Inhi-**

bitoren (Tacrolimus, Ciclosporin) und **mTOR** (Rapamycin, Everolimus) die Vermehrung des Virus, während Mycophenolsäure eher hemmend wirkt. Vorsicht ist insbesondere geboten bei der Ernährung (oberstes Gebot: Hygiene!) und bei etwaiger Blutübertragung, da Blutkonserven nicht unbedingt routinemäßig auf HEV untersucht werden. Der weitestverbreitete Genotyp (gt) in der „westlichen Welt“ ist gt 3. Eine Behandlung mit Ribavirin (RBV) und Interferon ist zwar erfolgreich, kann jedoch nicht bei allen Patienten eingesetzt werden; außerdem gibt es auch RBV-Resistenz, so dass neue antivirale Wirkstoffe dringend benötigt werden.

Leberkrebs (HCC)

Das hepatozelluläre Karzinom (HCC) ist weltweit eine der häufigsten Krebsarten und in Industrieländern wie Deutschland eine der häufigsten Indikationen für Ltx. In Entwicklungsländern in Afrika und Asien mit häufigem Auftreten von Hepatitis B ist auch HCC sehr häufig.³³ In Industrieländern geht dem HCC in der Regel eine Leberzirrhose voraus, die zwar auch häufig durch Hepatitiden verursacht ist, in zunehmendem Maße jedoch durch Alkoholmissbrauch und Fettleber.³⁴ In diesem

Heft gehen wir auf ganz spezielle Aspekte im Umgang mit HCC ein. In einer niederländischen Studie³⁵ von 1.074 im Zeitraum 2005–2012 diagnostizierten HCC-Patienten wird nachgewiesen, dass **regelmäßige Überwachung** deutliche Vorteile bei der Behandlung bietet einschließlich Überleben. Von den 1.074 Patienten wurden 295 überwacht; alle wiesen höhere Risikofaktoren auf als die nicht-überwachten Patienten. Die überwachten Patienten hatten aufgrund frühe-

rer Erkennung signifikant kleinere Tumoren, alle in einem früheren Stadium sowie ein geringeres Alpha-Fetoprotein-Niveau (AFT ist ein Tumormarker). Außerdem wurden sie häufiger behandelt mit Radiofrequenz-Ablation (RFA, Wärmebehandlung zur lokalen Zerstörung von Gewebe), Resektion oder Ltx. Diese und ähnliche Behandlungen (insbesondere TACE = transarterial chemoembolization, Schrumpfen der Tumoren mit einer speziellen Chemotherapie) werden eingesetzt zur **Reduk-**

tion der Tumorgrößen (Tumorlast) vor Ltx mit dem Ziel, ähnlich gute Ergebnisse (Überleben) zu erzielen wie bei Ltx innerhalb der üblichen HCC-Kriterien (insbesondere der Milan-Kriterien). In einer Übersichtsstudie aus den USA³⁶ wird gefordert, dass die Ansätze zur Tumorreduktion (tumor down staging = Herunterführen des Tumorstadiums) nach kontrollierten, multizentrischen Studien international vereinheitlicht und in größerem Maßstab angewendet werden, basiert auf Konsensus-Richtlinien. Die erfolgreiche Anwendung dieser Methoden im Tumormanagement vor Ltx würden auch **Änderungen in der Allokationspolitik** erlauben. In den USA wurden kürzlich bereits solche Änderungen vorgenommen, um

ein ausgewogeneres Verhältnis zwischen HCC- und Nicht-HCC-Patienten auf der Warteliste herzustellen: Bei einer HCC-Diagnose wurde eine sechsmonatige Wartezeit eingeführt, bevor der Patient mit einem MELD-Score von 22 auf der Warteliste beginnt; außerdem wird der MELD-Score für HCC-Patienten bei maximal 34 „eingefroren“. Diese Änderungen sind allerdings nicht das letzte Wort und bedürfen weiterer Untersuchungen und Beobachtung.³⁷ Sie sind aber insbesondere unter „Gerechtigkeitsgesichtspunkten“ gerechtfertigt, aber auch im Hinblick auf die zu erwartenden Ergebnisse (Überleben). Das Ergebnis einer Ltx bei HCC-Patienten kann auch durch die **Art der Immunsuppression** beeinflusst werden. In einer mul-

tizentrischen, randomisierten Prospektiv-Studie (mit Beteiligung von 45 Zentren in verschiedenen Ländern Europas sowie in Australien und Kanada) wurde der Effekt von **Sirrolimus** bei HCC-Patienten nach Ltx untersucht im Vergleich zu mTOR-freier Immunsuppression (mit Calcineurin-Hemmern).³⁸ Insgesamt nahmen 525 Patienten an der Studie teil, aufgeteilt in zwei Gruppen: mit mTOR-freier bzw. mTOR (Sirrolimus) Therapie. Bei den „Sirrolimus-Patienten“ stellte man eine Verbesserung im Rezidiv-freien Überleben innerhalb eines Zeitraums von bis zu drei Jahren fest, nicht aber längerfristig. Die Patienten mit geringerem Risiko (Tumoren innerhalb der Milan-Kriterien) schnitten ebenfalls besser ab als Patienten mit höherem Risiko.

Ltx: alt, jung

Angesichts akuter (und noch zunehmender) Knappheit von Spenderlebern bemüht man sich allenthalben, das Spenderreservoir zu erweitern und besser auszuschoöpfen. In einer skandinavischen Studie³⁹ hat man die Ltx-Ergebnisse (1-, 3- und 5-Jahres-Überleben von Transplantat und Patient) verglichen zwischen **postmortalen Spendern im Alter von über 75 Jahren** (Median: 77; Streuung: 75–86) und solchen im Alter zwischen 20 und 49 (Median: 41). In beiden Gruppen wurden jeweils 54 Patienten eingeschlossen, die zwischen 2001 und 2011 transplantiert und im Nordischen Lebertransplantationsregister verzeichnet waren. Das mediane Empfängeralter war 59 (Streuung: 31–73).

Die Ergebnisse waren statistisch nicht signifikant voneinander verschieden, jedoch gab es in der Gruppe mit alten Spenderlebern vermehrt Gallengangs-Komplikationen, die aber beherrschbar waren. Die Autoren weisen zwar ausdrücklich auf die Grenzen ihrer Untersuchung hin (insbesondere der Retrospektiv-Charakter und die Tatsache, dass sich die klinischen Praktiken im Beobachtungszeitraum änderten), betonen aber, dass man nach gründlicher Untersuchung alte Spenderorgane durchaus verwenden sollte. Bei der **pädiatrischen Ltx** hat man neue Erfahrungen gesammelt mit **Teilleber-Ersatz-Transplantation** zur Unterstützung der eigenen Rest-Leber des Patienten

(auxiliary partial liver transplantation).⁴⁰ In einer multizentrischen US-Studie wurden die Ergebnisse von 13 Teil-Ltx und 13 Ganz-Ltx bei Patienten mit fulminantem Leberversagen im Kindesalter (Alter: 3,5 +/- 2,8 Jahre; vs. 4,9 +/- 2,4) mit Spenderlebern von relativ jungen Spendern (23,1 +/- 18,6; vs. 19,9 +/- 18,2 Jahre) verglichen. Das Überleben war ungefähr gleich in beiden Gruppen, aber die Kinder mit Teil-Ltx hatten entscheidende Vorteile: dass sich ihre eigene Rest-Leber meist sehr gut erholte und die Mehrzahl auf Immunsuppression verzichten konnte. Diese Ergebnisse sind sehr begrenzt, lohnen aber, weiter verfolgt zu werden.

Immunsuppression/Immuntoleranz

Es ist seit langem bekannt, dass pädiatrische Ltx-Patienten häufig nach einigen Jahren immuntolerant sind und keine Immunsuppressiva benötigen. Auch erwachsene Lebertransplantatempfänger entwickeln in erheblichem Umfang (geschätzt: 20 Prozent) **operationale Toleranz (OT)**, doch hat die einschlägige Forschung bislang keine zuverlässigen Prädiktoren mit ausreichender Sicherheit gefunden. Bedeutende Fortschritte wurden jedoch in jüngster Zeit gemacht. In einer multizentrischen Prospektivstudie haben R. Taubert et al. Gewebeproben von erwachsenen Ltx-Empfängern untersucht zu verschiedenen Zeitpunkten: vor dem Ausschleichen

(weaning) der Immunsuppressiva, zum Zeitpunkt einer Abstoßung oder ein Jahr bzw. drei Jahre nach komplettem Entzug der Medikamente.⁴¹ Etwas überraschend fand man bei den tolerierten Transplantaten eine verstärkte Infiltrierung von T-Zellen verbunden mit einer Anhäufung von CD4+FOXP3+-Zellen und erhöhter Immun-Aktivierung und regulierender Gene, ohne Organabstoßung bzw. Fibrose über drei bis fünf Jahre. Dieser Befund ist wichtig für weitere Versuche zum Ausschleichen von Immunsuppressiva. Ein wichtiges Ergebnis wurde auch in einer anderen Studie⁴² erzielt, und zwar mit **natürlichen Killerzellen** (NK = natural killer cells), die zu

den Lymphozyten und zum angeborenen Immunsystem gehören. Die Leber enthält viele Immunzellen einschließlich angeborener Lymphozyten und NK, NKT und gamma-delta T-Zellen. Nach Ltx kommt es zu einer ungewöhnlichen Zellkombination von Spender und Empfänger, die oft zu einer gemäßigten Immunreaktion und reduziertem Bedarf an Immunsuppression führt. Besondere Zelleigenschaften machen die **NK zu möglichen Prädiktoren für Immuntoleranz**. Entscheidend hierfür wäre der Anteil der NK im Transplantat nach Ltx.

Referenzen:

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

Leber und Herz – Gibt es da eine Beziehung?

Fotos: privat



Dr. med. Julia Kälisch

Prof. Dr. med. Ali Canbay

Prof. Dr. med. Guido Gerken

Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie
Universitätsklinikum Essen

Herz und Leber – Durchblutung und Stoffwechsel verbinden die beiden Organe

Die Leber beansprucht als größtes Stoffwechselorgan etwa ein Viertel des Herzzeitvolumens. Als einzige beiden Organe des menschlichen Körpers werden Leber und Herz von zwei Kreisläufsystemen versorgt. Die Leber erhält ungefähr 75% des Blutflusses über die V. portae und 25% über die A. hepatica.¹ Sowohl Zucker(Glucose)- als auch Fett(Lipid)- und Eiweißmetabolismus bzw. Speicherung werden hepatisch reguliert. Eine Störung dieser Stoffwechselwege trägt im Langzeitverlauf zum Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung bei. Eine Störung der Durchblutung der Leber, wie sie im Rahmen einer schweren Herzinsuffizienz auftreten kann, führt zur Leberschädigung oder sogar -versagen.

Erkrankungen von Leber und Herz können zur Beeinträchtigung bzw. Schädigung des jeweils anderen Organs führen. Eine akute Hepatopathie, wie z.B. eine akute Virushepatitis, kann zur Veränderung kardialer Laborparameter wie Troponin I oder BNP als Ausdruck einer kardialen Beteiligung führen. Die sich über Jahre entwickelnde Leberzirrhose kann zu einer bestimmten Form der Herzinsuffizienz, der zirrhotischen Kardiomyopathie führen. Diese Verdachtsdiagnose kann gestellt werden bei jeder neu aufgetretenen kardialen Dysfunktion bei Patienten mit Leberzirrhose, für die sich unabhängig davon keine andere kausale Erklärung findet. Häufig wird diese Herzerkrankung erst klinisch offensichtlich, wenn sich das Herz-Kreislauf-System Stressbedingungen anpassen muss (z.B. einer Operation oder einer intensivmedizinischen Komplextherapie).² Eine Studie zeigt, dass bei Patienten, die an einer Leberzirrhose versterben, in etwa 7 bis 20% auch eine Herzinsuffizienz vorlag.³ Daten aus dem Transplantationszentrum Essen zeigen, dass ein akutes Leberversagen auf dem Boden einer Herzinsuffizienz mit einer besonders hohen Mortalität assoziiert ist.⁴

Ist das Herz zuerst erkrankt, folgt häu-

fig eine Funktionseinschränkung oder sogar eine bleibende Schädigung der Leber. Eine akute Herzinsuffizienz kann zu einer schwerwiegenden Minderdurchblutung der Leber führen, der sogenannten hypoxischen Hepatitis. Liegt eine chronische Herzinsuffizienz vor, kommt es zu einer Stauung der Leber. Das Blut wird nicht ausreichend abtransportiert und der zentralvenöse Druck steigt. Im Verlauf zeigen sich histologisch strukturelle Veränderungen der Leber. Das Lebergewebe verfettet als Folge der unzureichenden Durchblutung. Aus den kleinen Lebervenen tritt Blut in das umgebende Gewebe aus, da der Abfluss nicht ausreichend ist. Der Pathologe bezeichnet diese Veränderungen des Lebergewebes bildlich als „Muskatnuss-Leber“.⁵ Im Langzeitverlauf können diese Veränderungen sogar zu einer Leberfibrose bzw. -zirrhose führen.^{6,7}

Das metabolische Syndrom als gemeinsamer Risikofaktor für Leber und Herz

Im Jahre 2008 wurde erstmalig festgehalten, dass die nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD) die Manifestation des metabolischen Syndroms in der Leber darstellt.⁸ Die NAFLD ist die häufigste chronische Lebererkrankung und betrifft 15–39% der Europäer.⁹ Die NAFLD stellt sich klinisch nicht nur als „simple“ Leberverfettung dar, sondern auch als chronische und aggressive Form mit mikroskopisch deutlichen Veränderungen der Leberzellen im Sinne von Verfettung, Entzündung und einem „Anschwellen“ der Leberzellen, mit oder ohne Fibrose. Diese Form der NAFLD bezeichnet man als nicht-alkoholische Steatohepatitis (NASH).^{10,11} Bei den meisten chronischen Lebererkrankungen ist eine langsame Progression über Fibrose und Zirrhose hin zur Tumorentwicklung zu beobachten. In den letzten Jahren mehren sich jedoch die Berichte über Lebertumore bei NAFLD-Patienten, die keine Leberzirrhose aufweisen. Tatsächlich liegt der Anteil an zirrhotischen Patienten mit einem NAFLD-induzierten Leberzellkarzinom bei unter 50%, wäh-

GLOSSAR

A. hepatica: Leberarterie (versorgt die Leber mit sauerstoffreichem Blut)

Apoptose: programmierter Zelltod

Atherosklerose: Gefäßverkalkung

BMI: Body-Mass-Index

hepatisch: durch die Leber

Hepatopathie: Lebererkrankung

Herzinsuffizienz: Herzschwäche

Herzzeitvolumen: Blutvolumen, das in 1 min. durch das Herz gepumpt wird

histologisch: feingeweblich

inflammatorisch: entzündlich

Insulin-Resistenz: Unempfindlichkeit der Zellen gegen Insulin, Kennzeichen des „Altersdiabetes“

intrahepatisch: in der Leber

kardial: das Herz betreffend

kardiale Dysfunktion: Herzfehlfunktion

Kardiomyopathie: Herzmuskelerkrankung

kardiovaskulär: das Herz-Kreislaufsystem betreffend

Leberbiopsie: Probeentnahme von Lebergewebe

Leberfibrose: bindegewebiger Umbau des Lebergewebes, Vorstufe einer Zirrhose

Leberzirrhose: Lebervernarbung

Manifestation: Sichtbarwerden

Mediatoren: Botenstoffe

metabolisches Syndrom: Kombination verschiedener Risikofaktoren bzw. Erkrankungen wie Cholesterinerhöhung, Blutzuckererhöhung und Blutdruckerhöhung

Metabolismus: Stoffwechsel

NAFLD-induziert: durch eine NAFLD ausgelöst

nicht-invasiv: ohne Eingriff in den Körper

perioperativ: um die Operation herum

postoperativ: nach der Operation

Progression: Voranschreiten

Steatohepatitis: Leberentzündung durch Verfettung

V. portae: Pfortader (leitet Blut aus den Darmgefäßen in die Leber)

zentralvenöser Druck: Blutdruck in den großen Venen vor dem Herzen

Glossar verfasst von Dr. med. Petra Matulla

rend er bei anderen chronischen Lebererkrankungen zwischen 70 und 99% liegt.¹²

Durch die intrahepatische Fettansammlung kommt es über mehrere Mechanismen zur Aktivierung von Entzündungszellen mit anschließendem Zelluntergang. Eine Unterscheidung zwischen einfacher Verfettung, der Steatose (NAFL) und NASH ist bislang sicher nur durch eine Leberbiopsie und histologische Bewertung des Gewebes möglich. Klassische Blutwerte der Leberschädigung (Transaminasen, gamma-GT) werden jedoch oft herangezogen, um den Schweregrad einer NAFLD abzuschätzen.

Eine nicht-invasive Bestimmung der NAFLD wird zusätzlich dadurch erschwert, dass klassische Leberparameter (ALT/GPT, AST/GOT) oftmals nicht über die aktuellen Normwerte erhöht sind. Möglicherweise sind die üblichen Grenzwerte zur Einschätzung der NAFLD zu hoch gesetzt.¹³

Neue molekulare Marker könnten hier Abhilfe schaffen, zu denen der spezifische Apoptose-Marker M30 (ein Caspase-gespaltene Zytokeratin-18-Fragment) ge-

hört und seit einigen Jahren vielversprechende Ergebnisse liefert¹⁴⁻¹⁶, jedoch nicht ausschließlich für die NAFLD spezifisch zu sein scheint.^{17,18}

Eine Kombination verschiedener Marker bietet vermutlich die größten Erfolgsaussichten, einen verlässlichen „Score“ zur Bestimmung der NAFLD-Schwere zu erstellen.¹⁹ Auch eine Unterscheidung von primär alkoholischer Leberschädigung (ASH) und NAFL bei Patienten mit ähnlichem BMI ist grundsätzlich mit nicht-invasiven Parametern möglich.²⁰

Aufgrund der Tatsache, dass die Leber als zentrales Organ des Metabolismus, insbesondere des Glucose- und Lipidstoffwechsels, eine wichtige Rolle spielt, geht man davon aus, dass die Leber einen Einfluss auf das Herz-Kreislauf-System hat.

Die NAFLD, insbesondere die NASH, kann zur Entstehung der koronaren Herzkrankung (KHK) beitragen durch die Freisetzung von gefäßschädigenden Mediatoren durch die steatotische und in-

flammatorische Leber; weiterhin leistet sie einen Beitrag zur Insulin-Resistenz und Fettstoffwechselstörung als wichtige Risikofaktoren für kardiovaskuläre Erkrankungen.²¹ Kürzlich wurde die NAFLD sogar als ein vom metabolischen Syndrom unabhängiger Risikofaktor für die Atherosklerose bei männlichen Erwachsenen beschrieben.²²

An den Folgen eines Herzversagens versterben viele Patienten im Rahmen einer Lebertransplantation peri- oder postoperativ trotz erfolgreicher Operation und sehr guter Organqualität.²³

Zusammenfassend ergibt sich im Hinblick auf die multiplen Interaktionen zwischen Leber und Herz, dass im Falle einer Erkrankung eines dieser beiden Organe immer beide Organsysteme im Zentrum der Diagnostik stehen sollten.

Referenzen:

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

Erkenntnisse aus dem Hepatitis-C-Register

Zwischen 200.000 und 500.000 Menschen in Deutschland sind mit dem Hepatitis-C-Virus infiziert. Mit einer Heilung der chronischen Hepatitis C können Spätfolgen wie Leberzirrhose und Leberzellkrebs verhindert werden. Um die Behandlung der chronischen Hepatitis C zu optimieren und die Wirksamkeit der neuen Medikamente, die seit Anfang 2014 in Deutschland zugelassen wurden, zu prüfen, wurde das „Deutsche Hepatitis-C-Register“ gestartet. Mit über 9.400 Patienten ist es eines der weltweit größten Register zu dieser Erkrankung. Für das Register hat die Deutsche Leberstiftung eine GmbH gegründet. Die „Leberstiftungs-GmbH Deutschland“ führt das Deutsche Hepatitis-C-Register in Kooperation mit dem Berufsverband Niedergelassener Gastroenterologen Deutschlands e.V. (bng).

Patientensicherheit und Kostenersparnis

Bereits im Jahr 2015 konnten mit den Daten aus dem Deutschen Hepatitis-C-Register wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. Auch im weiteren Verlauf des Registers wurde die Effektivität und Sicherheit der neuen Therapien für alle Genotypen des Hepatitis-C-Virus bestätigt. Die neuen Medikamente sind auch bei der Behandlung von älteren Menschen und Patienten mit einer fortgeschrittenen Leberzirrhose wirksam und sicher. Da diese Patientengruppen bei den Zulassungsstudien nur in kleiner Zahl berücksichtigt wurden, ist dies ein wichtiges Ergebnis. Auch nach Zulassung von Medikamenten müssen weiter Daten erfasst und ausgewertet werden. Dies dient zur Optimierung

der Patientenversorgung und in diesem Fall auch zur Kostenersparnis. So konnte gezeigt werden, dass für bestimmte Patientengruppen eine kürzere Therapiedauer Ausheilung bewirkt. Dies ist im Sinne des Patienten und spart enorme Kosten.

Patienten mit einer HIV/HCV-Koinfektion

Ein bemerkenswertes Ergebnis dieser Analyse zeigt sich in den Ausheilungsraten. Patienten, die an einer HIV/HCV-Koinfektion leiden, konnten mit den neuen Therapien genauso oft geheilt werden wie Patienten, die keine zusätzliche HIV-Infektion hatten. 96,6% der Patienten mit einer HIV/HCV-Koinfektion, die mit einer achtwöchigen Therapie behandelt worden sind, konnten geheilt werden.

Patienten mit einer Opiat-Substitutionstherapie

Ermutigend sind auch die Ergebnisse der Datenauswertung für Patienten mit einer Opiat-Substitutionstherapie. Die im Deutschen Hepatitis-C-Register erhobenen Daten zeigen eine gute Effektivität der Therapie und eine befriedigende Therapietreue (Adhärenz) bei diesen Patienten, die besonders häufig mit HCV infiziert sind.

Virenfrei

Weiterhin erfasst das Register Daten, deren Analysen für die Praxis wichtige Detailfragen klären. Von Bedeutung ist beispielsweise, dass der Nachweis von minimalen Restvirusmengen am Ende der Behandlung kein Risiko für einen Rückfall darstellt. Mit dieser Erkenntnis können

unnötige und teure Therapieverlängerungen vermieden werden.

Zirrhose ja oder nein?

Die Daten aus dem Deutschen Hepatitis-C-Register zeigen auch, dass mit einfach zu bestimmenden Routine-Blutwerten ein Rückschluss auf die Umbildung der Leber möglich ist. Der APRI-Score (Aspartate aminotransferase to Platelet Ratio Index), der mit Hilfe des GOT-Wertes und der Thrombozytenzahl berechnet wird, ist sehr verlässlich für den Ausschluss einer Leberzirrhose. Das ergibt die Auswertung der Daten von über 1.700 Patienten, bei denen die durchgeführten Messungen der Leberelastizität eine deutliche Korrelation zu den Blutwerten bzw. dem daraus zu errechnenden APRI-Score zeigt. Prof. Dr. Mireen Friedrich-Rust vom Universitätsklinikum Frankfurt, die diese Auswertung betreut hat, erläutert die Relevanz: „Dieses Resultat ist für die Praxis sehr hilfreich. Oft ist keine Leberelastizitäts-Messung verfügbar und eine Biopsie nicht ohne Risiko möglich. Dann können die Kollegen anhand von in der Routine bestimmten Blutwerten den Zustand der Leber in Hinblick auf eine mögliche Leberzirrhose beurteilen.“

Hier zeigt es sich erneut, welche wichtige Bedeutung für die Patienten einer konsequenten Datenerfassung und -auswertung im Hinblick auf effektive Diagnostik und Therapie zukommen.

Quelle: Pressemitteilung der Deutschen Leberstiftung vom 22.7.2016

Ohne Leber kein Leben!

Aus der Leseprobe unten wird schon die wichtige Funktion unserer Leber deutlich. Im neuen Leber-Buch finden wir aber auch viele weitere Themen rund um die Leber, aufgelockert durch Textboxen und Cartoons. Für Transplantierte genauso wichtig wie für jeden Menschen: „Was kann ich tun, um die Leber gesund zu erhalten?“ Dieses und viele weitere Themen werden aufgegriffen: Verschiedene Lebererkrankungen und auch die Folgeerscheinungen einer Leberzirrhose werden erläutert. Antworten auf die Frage: „Was bedeuten die Leberwerte?“ findet man ebenso im Leber-Buch wie ein Kapitel über die Lebertransplantation sowie eines zum Zusammenhang zwischen Ernährung und Leber. Eine gut dosierte Menge Informationen bekommen wir mit dem Leber-Buch geboten, aber auch auf Beiträge, die über die Sachinformation hinausgehen – z.B. über Prometheus, den Leberfleck, Großbritanniens bekanntesten Lebertransplantierten oder die Leberzirrhose Beethovens. Dazu kommen zahlreiche Abbildungen, Grafiken und speziell für das Leber-Buch entwickelte Cartoons.

Deutsche Leberstiftung

Herausgeber ist die Deutsche Leberstiftung, deren Ziel es ist, durch Forschungs- vernetzung und Bündelung von Wissen die Heilungschancen, Lebensqualität und Versorgung für Leberkranke zu verbessern.

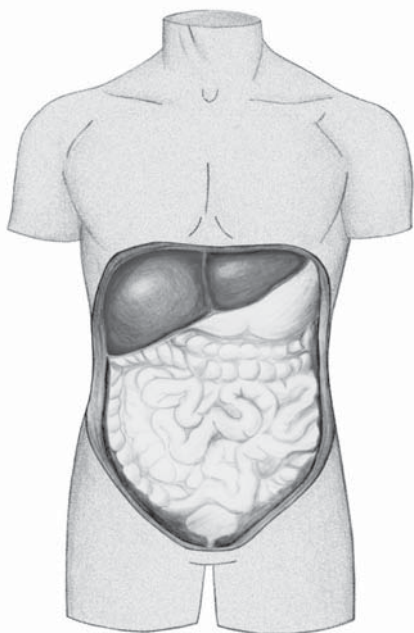
Das Leber-Buch

Wie halte ich meine Leber gesund?
Neue Therapien und Stand der Forschung
Die Leber von A–Z
3., aktualisierte Ausgabe 2016, 160 Seiten,
49 Farbfotos, Grafiken und Cartoons
ISBN 978-3-89993-899-9, € 16,99 (D)
© 123comics, Deutsche Leberstiftung



Leseprobe aus dem aktualisierten Leber-Buch

Die Leber besteht aus einem größeren, rechten, und einem kleineren, linken, Lappen. Diese Leberlappen sind in 50.000 bis 100.000 Funktionseinheiten – die Leberläppchen – unterteilt, die wiederum rund drei Millionen Leberzellen enthalten. In diesen Zellen spielen sich die hochkomplexen Stoffwechselvorgänge ab, hier finden rund um die Uhr Milliarden biochemische Reaktionen statt. Die Pfortader und die Leberarterie treten an der Unterseite in die Leber ein, das Blut aus beiden Adern versorgt das Organ mit Sauerstoff für die vielen Stoffwechselvorgänge.



Die Leber im Bauchraum

Über die Pfortader erreichen Schadstoffe zur Entgiftung sowie Nährstoffe aus dem Magen-Darm-Trakt die Leber. Die im Blut enthaltenen Zucker, Fette, Vitamine, Mineralien und Spurenelemente werden von den Leberzellen verarbeitet, gespeichert und je nach Bedarf wieder an den Organismus abgegeben. Die Leber spielt die entscheidende Rolle für unser inneres Gleichgewicht, sie ist ein Kraftwerk des Körpers. Fällt sie aus, droht innerhalb von Stunden bis wenigen Tagen der Tod.

Die Leber erfüllt gleich eine ganze Reihe von essenziellen Aufgaben für den Körper. Die Leber steuert den Stoffwechsel. Ohne Leber würde der Körper keine Energie erhalten und wichtige Funktionen, wie die Blutgerinnung, würden ausfallen. Daher ist ein Leben ohne funktionierende Leber nicht möglich.

Das Organ reguliert den Fett- und Zuckerstoffwechsel sowie den Mineral- und Vitaminhaushalt. Dabei fungiert die Leber als eine Art chemische Fabrik. In dieser Fabrik werden Eiweiße aus der Nahrung in ihre Bausteine, die Aminosäuren, zerlegt und dann zu körpereigenen Proteinen wie Enzyme, Gerinnungsfaktoren und Hormonen umgebaut. Die Leberzellen nehmen auch Kohlenhydrate, Vitamine, Mineralstoffe und Fettsäuren auf und verarbeiten sie. Eiweiße sind z.B. wichtig für die „Abwehrpolizei“ des Organismus gegen krankmachende Eindringlinge. Wird zu wenig Eiweiß für das Immunsystem produziert, leidet der Mensch unter Abwehrschwäche. Die Leber produziert auch das Eiweiß Albumin – es hält das Körperwasser in den

Gefäßen, bei einem Albuminmangel tritt dieses aus den Gefäßen ins Gewebe.

Ein Depot für alle Fälle

Weiterhin wandelt die Leber überschüssigen Blutzucker zu Glykogen, der Speicherform des Zuckers, um. Der Weg der Nährstoffe in das Kraftwerk ist aber keine Einbahnstraße, die Leber funktioniert auch als Depot für Notzeiten und Spitzenbelastungen. Bei Bedarf stellt die Leber Zucker aus ihren Fett- und Stärkedepots wieder bereit. So kann der Körper selbst längere Hungerzeiten überstehen, ohne dass seinen Zellen die lebenswichtige Energie ausgeht. Dies gilt auch für den akuten Bedarf, etwa bei sportlicher Anstrengung. Rasch wird Glykogen in Traubenzucker umgewandelt und in den Organismus geschleust.

Die Leber speichert viele Substanzen, ohne die wir nicht leben könnten. So wird Eisen, das aus den roten Blutkörperchen frei wird, teilweise deponiert – ohne Eisen ist kein Sauerstofftransport möglich. Ein wichtiges Speicherorgan ist die Leber auch für die fettlöslichen Vitamine A (für das Augenlicht), D (für die Knochenhärte), E (Haut und geistige Leistungsfähigkeit) und K (Blutgerinnung sowie Folsäure und Vitamin B12).

Wie eine Kläranlage

Eine zentrale Rolle hat die Leber bei der Entgiftung schädlicher Stoffe – solchen von außen und solchen, die im Körper während der Stoffwechselprozesse entstehen. Die Leber arbeitet wie eine Kläranlage, sie filtert Schlackenstoffe und

Gifte aus dem Blut. Die schädlichen Stoffe werden im Zuge von Umwandlungsreaktionen inaktiviert oder in Substanzen umgewandelt, die mit dem Urin ausgeschieden werden können. Inaktiviert werden auch Steroidhormone, Bakterien, defekte Körperzellen und Arzneimittel. Von großer Bedeutung ist die Ammoniakentgiftung. Ammoniak fällt beim Abbau von Eiweißbausteinen an und ist stark giftig. Es ist verantwortlich für Müdigkeit und das sogenannte Leberkoma. Die Leber wandelt ihn in ungiftigen Harnstoff um. Schon Paracelsus wusste um das Kunstwerk Leber und meinte: „Die Leber ist der Alchimist im Bauche.“



Die Leber filtert Schlackenstoffe und Gifte aus dem Blut.

Ein wichtiges Anhängsel

Die Gallenblase, ein birnenförmiges Säckchen, liegt direkt unter der Leber und bildet mit ihr ein Organsystem. Die Leber produziert unablässig Galle (bis zu einem Liter pro Tag), die in der Gallenblase gespeichert und zu den Mahlzeiten in den Zwölffingerdarm ausgeschüttet wird. Eine zentrale Rolle nehmen hier die Gallensäuren ein. Sie spalten, ähnlich wie ein Spülmittel, die Fette der Nahrung in immer kleinere Bestandteile auf, bis sie so winzig sind, dass sie die Darmwand passieren und in den Blutkreislauf übergehen können. Die Gallensäuren halten auch das Cholesterin in Lösung (bei einem Gallensäuremangel kristallisiert das Cholesterin und es bilden sich Gallensteine). Die Gallensäuren zirkulieren über das Blut mehrfach zwischen Darm, Leber und Gallenblase und unterliegen dabei einer Art Recycling. Die Medizin nennt das den enterohepatischen Kreislauf.

Über die Galle werden Substanzen wie Bilirubin, Cholesterin sowie Medikamente und ihre Stoffwechselprodukte aus dem Körper ausgeschieden. Die Gallebildung ist wesentlich für das Gleichgewicht des Cholesterins im Körper. Die Galle hilft dem Organismus bei der Fettverdauung.

Leber und Hormone

Baut beispielsweise eine überstrapazierte Leber das Östrogen schlecht ab, kommt der Hormonhaushalt aus dem Gleichgewicht. Männer klagen dann über

Potenzprobleme, die Hoden verkleinern sich, die Bauchbehaarung geht verloren, es bilden sich kleine Brüste. Frauen müssen mit Menstruationsstörungen und sogar dem Verlust der Periode rechnen.

Wenn die Leber zu erschöpft ist, um Cholesterin herzustellen oder zu verarbeiten, wirkt sich das negativ auf die Produktion von Sexualhormonen aus – und wer sich schlapp und energielos fühlt, sollte testen, ob mit seiner Leber alles in Ordnung ist.

Leber sorgt für Toleranz

Eine zentrale Rolle spielt die Leber bei der Regulation von Immunantworten. Sie ist besonders wichtig bei der sogenannten Toleranzbildung. Dabei werden Eiweißbestandteile der Nahrung, die dem Organismus zunächst fremd vorkommen, dem Körper „bekannt gemacht“. Danach werden sie vom Körper und seinem Abwehrsystem toleriert. Funktionieren diese speziellen Mechanismen in der Leber nicht optimal, können z. B. Allergien gegen Nahrungsmittel entstehen. Somit kann die Leber auch als Immunorgan bezeichnet werden.

Die Regenerationskünstlerin

Im Vergleich zu anderen Organen verfügt die Leber über eine erstaunliche Fähigkeit sich zu regenerieren. Sie kann außergewöhnlich gut und schnell nachwachsen. Das erklärt, warum sich die Leber bei

Änderung der Ernährung oder Verzicht auf Alkohol oft schnell erholt. Muss eine Hälfte der Leber, z. B. aufgrund einer Krebsmetastase, entfernt werden, so erreicht das Organ innerhalb weniger Monate nach dem Eingriff wieder das normale Volumen. Die Regenerationsfähigkeit begünstigt außerdem Lebertransplantationen. So können der rechte und der linke Leberlappen bei zwei verschiedenen Patienten eingepflanzt werden. Innerhalb kürzester Zeit erreicht die Leber ihre ursprüngliche Größe.



Die Regenerationsfähigkeit der Leber begünstigt die Transplantation

Wir danken dem Herausgeber (Deutsche Leberstiftung) und dem Verlag (humboldt.schlütersche Verlagsgesellschaft) für die Möglichkeit des kostenlosen Abdrucks dieser Leseprobe aus dem neu aufgelegten, aktuell überarbeiteten „Leber-Buch“.

Funktionen der Leber

DIE LEBER FUNKTIONIERT ALS FÜR DEN KÖRPER
Energiespeicher	Glykogen wird bei akutem Energiebedarf schnell in Traubenzucker aufgelöst.
Speicher anderer wichtiger Substanzen	Eisen, Vitamine A, D, E, K, Vitamin B12.
Eiweißproduzent	Eiweiß ist ein wichtiger Baustein von Hormonen, Antikörpern, Blutgerinnungsfaktoren oder Albumin.
Produzent von Gallensäuren	Gallensäuren spalten die Fette der Nahrung auf, um sie im Blutkreislauf verwertbar zu machen. Sie halten Cholesterin in Lösung.
Entgiftungsstation	Schadstoffe von außen wie von innen werden wie in einer Kläranlage gereinigt. Die Stoffe werden inaktiviert oder in Substanzen umgewandelt, die mit dem Urin ausgeschieden werden.
Nährstoffdepot	Fette, Zucker, und Eiweiße werden verarbeitet und bei Bedarf wieder freigesetzt.
Toleranzbildner	Die Leber stellt dem Körper fremde Eiweiße vor. So toleriert sie der Körper und aktiviert keine Immunabwehr.
Hormonhaushälter	Die gesunde Leber hält den Hormonhaushalt in Balance, etwa durch den Abbau von Östrogen und die Produktion von Cholesterin für die Herstellung weiterer Sexualhormone.



Auch Kinder können an Lebererkrankungen leiden

Wichtig für das Wohlergehen eines jeden Kindes ist neben einem vertrauensvollen, schützenden und unterstützenden Umfeld auch eine optimale medizinische Versorgung.



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

Schwierige Diagnose

Die Diagnose von Lebererkrankungen ist auch bei Kindern und Jugendlichen oftmals schwierig, da sie häufig kaum Beschwerden haben oder die Symptomatik so unspezifisch ist, dass diese eher harmlosen Erkrankungen ähneln. Länger anhaltende Symptome wie Müdigkeit, Appetitlosigkeit und Wachstumsstörungen sollten immer Anlass sein, beim Kinderarzt die Leber-Blutwerte überprüfen zu lassen. Wie bei anderen Krankheiten sind auch bei Lebererkrankungen frühzeitige Diagnosen oft wichtig für erfolgreiche Therapien.

Bei der häufig bei Neugeborenen auftretenden Gelbfärbung der Haut handelt es sich meistens um die harmlose „Neugeborenen-Gelbsucht“. Nur wenn diese Gelbfärbung der Haut länger als zwei Wochen andauert, sollte durch eine Blutentnahme getestet werden, ob es sich um eine Lebererkrankung oder beispielsweise einen Gallestau handelt.

Zu den am weitesten verbreiteten Lebererkrankungen bei Kindern und Jugendlichen zählen beispielsweise die Gallengangsatresie, verschiedene Stoffwechselerkrankungen oder Autoimmunerkrankungen. Darüber hinaus sind Entzündungen der Leber durch Infektionen, vor allem mit Viren wie mit dem Hepatitis-B- oder -C-Virus möglich.

Impfung von Säuglingen gegen Hepatitis B?

In Deutschland gehört die Impfung von Säuglingen gegen Hepatitis B zu den von der Ständigen Impfkommission (STIKO) empfohlenen Standardimpfungen. Für Kinder wird meistens ein Sechsfach-Kombinationsimpfstoff eingesetzt, mit dem gleichzeitig gegen Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten, das Bakterium Hib, Kinderlähmung (Polio) und Hepatitis B geimpft werden kann. Manche Eltern fragen sich, warum bereits Säuglinge gegen Hepatitis B geimpft werden sollen, obwohl als wichtigster Übertragungsweg von Hepatitis-B-Viren Geschlechtsverkehr eingestuft wird. Diese Impfempfehlung hat zwei Gründe: Diese Erkrankungen sind im Säuglingsalter zwar sehr selten, werden dann aber fast immer chronisch. Kommt es zu einer chronischen Entzündung, besteht ein erhöhtes Risiko für bindegewebsartige Veränderungen der Leber (Fibrose) oder Zirrhose. Vor allem bei einer bestehenden Zirrhose ist das Risiko für einen Leberzellkrebs deutlich erhöht. Der zweite Grund für die frühzeitige Immunisierung gegen Hepatitis B ist, dass Kinderärzte und Gesundheitsämter Jugendliche nicht mehr erreichen, um den wichtigen Impfschutz aufzubauen. Deswegen wird in Deutschland der sichere Weg gegangen, durch eine Impfung im frühen Kindesalter den notwendigen „Teenager-Schutz“ zu erreichen. Trotzdem sollte im Idealfall die Impfung nach 15 Jahren aufgefrischt werden.

Kinder sind keine kleinen Erwachsenen!

Für Kinder und Jugendliche ist im Falle einer bestehenden Lebererkrankung eine besondere Behandlung vonnöten. „Diagnostik und Therapie von Lebererkrankungen bei Kindern und Jugendlichen sollten immer bei einem Arzt durchgeführt werden, der sich speziell auf die Betreuung von Kindern mit Magen-, Darm- und Lebererkrankungen spezialisiert hat“, empfiehlt Prof. Dr. Michael P. Manns, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Leberstiftung.

Nicht immer gleicht der Verlauf der Lebererkrankung dem beim Erwachsenen. Es gibt schwerere oder leichtere Verläufe – Kinder sind eben keine kleinen Erwachsenen. Die Behandlung der kleinen leberkranken Patienten gehört in die Hände des erfahrenen Kindergastroenterologen.

Weiterführende Informationen zu Lebererkrankungen bei Kindern und Jugendlichen gibt die Deutsche Leberstiftung in einem Faltblatt, das unter www.deutsche-leberstiftung.de heruntergeladen oder in der Geschäftsstelle der Deutschen Leberstiftung unter 0511/532 68 19 bestellt werden kann.

Quelle: Pressemitteilung der Dt. Leberstiftung vom 14.9.2016

Akutes Leberversagen durch Knollenblätterpilz-Intoxikation



Foto: privat

Dr. med. Anna-Maria Zuliani (Foto)
Hauke Sebastian Heinzow, Christian Wilms,
Iyad Kabar, Hartmut H.-J. Schmidt
 Klinik für Transplantationsmedizin
 am Universitätsklinikum Münster

Zusammenfassung

Pilzvergiftungen mit den Gattungen *Amanita*, *Galerina*, *Lepiota*, die das Toxin Amanitin enthalten, stellen eine Herausforderung der medizinischen Behandlung aufgrund des oft fatalen Verlaufs des akuten Leberversagens dar.²⁰ Ein weiteres Problem ist die klinische Symptomatik, die mit einem zweizeitigen Verlauf der Amanitin-Intoxikation charakterisiert ist. Zum einen durch die gastrointestinale Phase, die in der Regel 6 bis 12 Stunden nach der Pilzingerstion beginnt und eine ausgeprägte, gastrointestinale Symptomatik zeigt und zum anderen durch die hepatorenale Phase mit einem Anstieg der Leberenzyme bis hin zum Multisystemorganversagen mit einer 10–30%igen Letalität.^{8,10,21}

Einleitung

Die häufigste Pilzintoxikation, die zu einem akuten Leberversagen führt, wird durch die versehentliche orale Aufnahme von *Amanita phalloides* (Knollenblätterpilz) oder einigen anderen Arten der Gattung *Amanita*, *Galerina* oder *Lepiota* verursacht. Das Fatale bei der Ingestion (Nahrungsaufnahme) dieser wilden Pilze sind der gute Geschmack und das harmlose Aussehen, welche sehr oft mit Champignons oder anderen essbaren Pilzen verwechselt werden.⁸ Phallotoxin und Amanitin sind die toxischen Komponenten. Phallotoxin ist weniger toxisch, da es im Gegensatz zum Amanitin durch Hitze zerstört werden kann und gastrointestinally nicht resorbiert wird. Die letale Dosis des Amanitins ist sehr gering mit 0,1 mg/kg Körpergewicht.^{20,21} Die Wasserlöslichkeit von Amanitin begünstigt die gastrointestinale Resorption. Die Beständigkeit des Amanitins gegenüber Enzymen und der Magensäure und der enterohepatische Kreislauf erschweren die Pilzvergiftung.^{8,23}

Klinischer Verlauf

Das klinische Bild der Amanitin-Intoxikation kann von einem milden subklinischen Verlauf bis zu einem tödlichen fulminanten Verlauf reichen.²⁰ Die ersten 0–12 Stunden sind durch die Abwesenheit von Symptomen gekennzeichnet. Die Inkubationszeit kann 6–20 Stunden dauern, eine frühe Diagnose und eine unverzügliche Therapieeinleitung sind Prognoseentscheidend. Pilzintoxikationen anderer Arten zeigen in der Regel 1–2 Stunden nach der Ingestion eine ausgeprägte gastrointestinale Beschwerdesymptomatik.^{1,4,12} Normalerweise beginnen die ersten Symptome des Amatoxin-Syndroms 8–12 Stunden nach der Einnahme mit Übelkeit, Erbrechen, krampfartigen Abdominal-Beschwerden und Diarrhoe. Die



weitere klinische Symptomatik besteht aus einer Elektrolytverschiebung, einer metabolischen Azidose, einer Hypoglykämie, Dehydratation und Hypotension nach 12–24 Stunden, zudem zeigt sich laborchemisch eine leicht eingeschränkte Nierenfunktion und eine Erhöhung der Leberenzyme, nach einer Korrektur der Dehydratation durch eine forcierte Hydrierung erscheint eine klinische Besserung. In der klinischen Phase der scheinbaren Rekonvaleszenz 1–7 Tage nach Ingestion zeigen sich die gastrointestinalen Beschwerden regredient, die Toxine schädigen allerdings Leber und Niere und es entwickelt sich ein fortschreitendes Leberversagen mit Gerinnungsstörungen bis hin zum Multiorganversagen. Parallel entwickelt sich bei den meisten Patienten ein progredientes Nierenversagen bedingt durch die Hypovolämie und einer dadurch bedingten Nierenminderperfusion. Erschwerend ist im Rahmen des Leberversagens ein zu-

GLOSSAR

abdominal: den Bauch betreffend

Albumindialyse: Reinigung des Blutes von Albumin, dem wichtigsten Trägerprotein

Apoptose: programmierter Zelltod

Dehydratation: Entwässerung

Diarrhoe: Durchfall

enterohepatische Kreislauf: Stoffe, die im Darm aufgenommen werden, werden in der Leber mit der Gallenflüssigkeit wieder in den Darm ausgeschieden

Exposition: Aussetzung

Extrakorporal: außerhalb des Körpers

forcierte Hydrierung: verstärkte Gabe von Flüssigkeit über Infusionen

fulminant: schlagartig

gastrointestinal: den Magen und Darm betreffend

hepatorenal: die Leber und die Nieren betreffend

Hepatozyten: Leberzellen

Hirnödem: Wasseransammlung im Gehirn

Hypoglykämie: zu niedriger Blutzucker

Hypotension: zu niedriger Blutdruck

Hypovolämie: zu geringes Blutvolumen

Ingestion: Aufnahme durch eine Mahlzeit

Inhibition: Verhinderung

Inkubationszeit: Zeit von der Aufnahme des Gifts bis zum Einsetzen von Symptomen

Intoxikation: Vergiftung

intrazelluläre Proteinsynthese: Eiweißaufbau in den Leberzellen

klinischer Verlauf: Symptomatik

kristalloide Lösung: Elektrolytlösung

kurativ: heilend

letal: tödlich

Letalität: Sterblichkeit

metabolische Azidose: Übersäuerung im Blut

Nierentransitzeit: Nierendurchlaufzeit

oral: durch den Mund

Perfusion: Durchblutung

progredient: voranschreitend

regredient: rückläufig

Rekonvaleszenz: Erholung

resorbiert: aufgenommen

Resorption: Aufnahme

sinusoidal: zu den Leberkapillaren gehörend

subklinisch: ohne sichtbare Symptome

Toxin: Gift

Glossar verfasst von Dr. med. Petra Matulla

sätzlich hepatorenales Nierenversagen, das entscheidend zur hohen Mortalität beiträgt. Etwa 7–10 Tage nach der Ingestion zeigt sich bei günstigem Verlauf eine vollständige Rückbildung der Symptomatik, es liegt eine vollständige Heilung vor.^{1,3,10,12,20}

Therapeutisches Vorgehen

Eine einheitliche Behandlungsstrategie für eine Vergiftung mit dem Knollenblätterpilz liegt nicht vor. Die Problematik besteht in der Wasserlöslichkeit des Amanitins, es begünstigt die gastrointestinale Aufnahme. Nach der oralen Aufnahme wird es vom Gastrointestinaltrakt absorbiert und über die Pfortader in die Leber transportiert, etwa 60% des im Umlauf stehenden Amanitins wird über sinusoidale Transportsysteme für das Gallensalz-Recycling aufgenommen und in den Hepatozyten gebunden. Es kommt zu einer Blockierung der intrazellulären Proteinsynthese und die anschließende Apoptose der Hepatozyten.^{9,13,14,16} Dies bewirkt eine erneute Freisetzung des Amanitins über die Gallenwege, ein Rest verbleibt in der Gallenblase. Ein Teil des gespeicherten Amanitins wird im Verlauf erneut freigesetzt und durchläuft den enterohepatischen Kreislauf. Das Amanitin wird über

die Nieren ausgeschieden. Zur Minimierung der Nierentransitzeit sollte innerhalb von 24 Stunden mit einer forcierten Hydrierung (3–5 l) mit einer kristalloiden Lösung begonnen werden als Volumentherapie zum Ausgleich des Flüssigkeitsdefizits, um eine Hypovolämie zu vermeiden. Des Weiteren sollte unverzüglich mit einer medikamentösen, intravenösen Therapie mit Silibinin (Legalon®) begonnen werden. Silibinin hemmt die Aufnahme von Amanitin in die Hepatozyten und stabilisiert die Hepatozytenmembran. In den USA läuft hierzu eine Studie. Die Publikation dieser Daten wird in Kürze erwartet. Die Inhibition der Aufnahme von Amanitin in die Hepatozyten führt zur Wiederaufnahme von Amanitin in den Blutkreislauf und zur Möglichkeit der renalen Ausscheidung; daher ist die Aufrechterhaltung der Nierenfunktion entscheidend für den Erfolg der Therapie.^{5,17,19,22} Eine weitere Behandlungsmaßnahme scheint der frühzeitige Einsatz von extrakorporalen Verfahren in Form der Albumindialyse darzustellen.



Unsere Erfahrungen zeigen, dass die Albumindialyse den fulminanten Verlauf eines Lebersversagens positiv beeinflussen kann.^{2,11,18} Von weiterer Bedeutung ist die Limitierung einer Amanitin-Exposition der Hepatozyten durch eine Unterbrechung des enterohepatischen Kreislaufs. Aufgrund der Amanitanreicherung in der Gallenblase ist eine weitere Therapiemöglichkeit eine gezielte sonographisch gesteuerte Punktion der Gallenblase zur Entfernung des Amanitins aus dem enterohepatischen Kreislauf.^{6,7} Der Patient sollte deshalb nüchtern bleiben, was er meist ohnehin im Rahmen der gastrointestinalen Beteiligung ist. Bei einem fulminanten Verlauf des akuten Lebersversagens ist eine Lebertransplantation ein kurativer Therapieansatz.¹⁵ Das Lebersversagen kann so akut verlaufen, dass Patienten innerhalb weniger Tage im Rahmen des Hirnödems im Hirntod versterben können.

Referenzen:

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

Illustration: Jakob E. Lange – Flora agaricina Danica, Vol. I

Warnung vor Wundermittel MMS

MMS wird bei Hepatitis empfohlen und bringt Patienten in Lebensgefahr

Gerd Böckmann

Wer im Internet nach Behandlungsmethoden gegen schwere Erkrankungen sucht, gerät schnell an obskure Empfehlungen und setzt sich bei Einnahme der empfohlenen Präparate großer Gefahr aus.

Ein erschreckendes Beispiel ist das Präparat MMS (Miracle Mineral Supplement). Es wurde angeblich von dem amerikanischen Ingenieur Jim Humble entdeckt und soll bei einer Vielzahl von Erkrankungen helfen. Das Spektrum reicht von AIDS, Autismus, Malaria bis zu Erkältungen, auch bei Hepatitis wird eine Heilung versprochen. Es handelt sich bei dem Mittel um die ätzende Chemikalie Chlordioxid, die aus Natriumchlorit (nicht zu verwechseln mit Natriumchlorid = Kochsalz) unter Zugabe einer Säure entsteht. Sie wird industriell als Bleichmittel und zur Entkeimung von Wasser eingesetzt.

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte BfArM hat diese Präparate als bedenkliche Arzneimittel eingestuft. Wer mit ihnen handelt, macht sich strafbar. Die Hersteller haben zum Teil

reagiert und bieten ihre Präparate nun als Mittel zur Wasserentkeimung an. Gleichzeitig können bei ihnen Broschüren erworben werden, die offensichtlich einen Gebrauch zur Einnahme bei Menschen empfehlen.

Eine Szene aus Wunderheilern, Heilpraktikern und sogar Ärzten bietet Seminare, Behandlungen, Ratschläge in Internetforen und natürlich den Verkauf entsprechender Präparate an. Gegen wissenschaftliche Erkenntnisse ist diese Szene völlig immun, Kritik wird mit absurdesten Verschwörungstheorien begegnet.

Am 16. April 2015 berichtete das TV-Magazin Kontraste: „Die MMS-Szene macht skrupellos weiter. Die zuständigen Behörden schaffen es nicht, gegen sie vorzugehen.“ Die Zuständigkeiten liegen sowohl bei Landes- als auch bei Bundesbehörden. Auch der Präsident des BfArM Karl Broich forderte eine zentrale Zuständigkeit, um der Quacksalberei Einhalt zu bieten und die Machenschaften zu stoppen.

Dass es sich um Quacksalberei handelt, lässt sich gut belegen: MMS ist angeblich besser als die Schulmedizin, vielseitig wirksam und doch nicht als Arzneimittel

zugelassen (die Schulmedizinmafia verhindern dies). Die Behauptungen sind nicht haltbar und wissenschaftlich nicht belegt. „Gute Bakterien“ nicht zu treffen und nur die bösen Erreger von Hepatitis, Malaria, AIDS und weiteren Erkrankungen zu töten, ist eine absurde Behauptung.

Quellen

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte BfArM:

BfArM warnt vor der Anwendung von „Miracle Mineral Supplement“ als Arzneimittel. Pressemitteilung 08/14

BfArM stuft zwei „Miracle Mineral Supplement“-Produkte als zulassungspflichtig und bedenklich ein. Pressemitteilung 03/15

Deutsche Apotheker Zeitung: „Wundermittel“ MMS ist immer noch zu haben – auch in Apotheken. DAZ.online 11.2.2015

Deutsche Apotheker Zeitung: BfArM will selbst aktiv werden. DAZ 17-2015

ARD Kontraste: Wer stoppt das Geschäft mit dem gefährlichen „Wundermittel“ MMS. Do. 16.4.2015, 21:45 Uhr

Rundfunk Berlin Brandenburg: BfArM-Präsident fordert mehr Kompetenzen im Kampf gegen gefährliche „Wundermittel“. Pressemitteilung 20.4.2015

Heidelberg: 24. Regionaltreffen und Arzt-Patienten-Veranstaltung

Jutta Riemer

Schon zum 24. Mal fand das jährliche Regionaltreffen von Lebertransplantierte Deutschland e.V. in Zusammenarbeit mit dem Leber-Transplantationszentrum Heidelberg am 16.7.2016 statt. Es trafen sich unsere Mitglieder, aber auch Wartelistenpatienten, weitere Transplantierte, Angehörige, Ärzte und Vertreter der Pflege zum Austausch und zur Fortbildung bei interessanten Vorträgen. Der Hörsaal in der Inneren Medizin war gut besucht.

Prof. Peter Schemmer stellte die Besonderheiten der Lebertransplantation in Heidelberg vor. Heidelberg ist das Zentrum, das nach Essen in 2015 die meisten Lebertransplantationen durchgeführt hat. Er wies auf die Folgen des immer noch herrschenden Organmangels hin.

Herr **Erich Frey** ist Koordinator bei der Deutschen Stiftung Organtransplantation. Er begleitet Organspenden in den Spenderkrankenhäusern und ist in alle Abläufe der Koordination einer Organspende eingebunden. Er musste leider von sinkenden Organspendezahlen berichten und zeigte auf, dass Deutschland im internationalen Vergleich weit abgeschlagen ist mit gerade mal 10,7 Organspendern pro Million EW im Jahr 2015. Zum Vergleich: Spanien 35,9, Portugal 27,7, Belgien 26,8, Niederlande 16,1. Frey sieht die Schlüsselrolle zur Verbesserung der Situation in den Spenderkrankenhäusern, also in allen mit Intensivstation. Er fordert von den ärztlichen und pflegerischen Kollegen, dass Organspende als „selbstverständlicher“ Bestandteil der Therapie am Lebensende komplett und irreversibel hirngeschädigter Patienten akzeptiert und umgesetzt wird. Dies bezieht sich auch auf die Unterstützung der Transplantationsbeauftragten. Das

Thema Organspende muss zunehmend in den Kliniken positiv besetzt werden.

Andrea Sebastian stellte die Arbeit der drei Ansprechpartner (Wolfgang Weber, Gaby Winter, Andrea Sebastian) rund um Heidelberg vor. Sie wies auf Gruppentreffen in Mannheim, Wartepatiententreffen in Heidelberg sowie Krankenbesuche und telefonische Beratung hin und lud alle Anwesenden ein, Mitglied im Verband Lebertransplantierte Deutschland zu werden, auch weil hier die Interessen der Betroffenen vertreten werden.

Jutta Riemer erläuterte den Weg, bis die Bundesärztekammer eine neue Richtlinie bzw. Änderung für die Organverteilung herausgeben kann. Die Richtlinien werden von kleinen Expertengruppen gemäß des aktuellen Standes der medizinischen Wissenschaft vorbereitet, dann in der ständigen Kommission Organtransplantation der Bundesärztekammer beraten und zur 1. Lesung gebracht. Danach kann jeder Stellung und so auch Einfluss auf die Inhalte der Richtlinien nehmen. Nach der 2. Lesung und Zustimmung durch das Bundesministerium für Gesundheit kann die Richtlinie/Richtlinienänderung mit Veröffentlichung im deutschen Ärzteblatt in Kraft treten. Riemer wies aber darauf hin, dass es trotz aller Sorgfalt und Bemühen um Gerechtigkeit keine 100%ige Gerechtigkeit gebe und diese Richtlinienarbeit, an der LD e.V. übrigens beteiligt ist, immer einen Drahtseilakt zwischen Dringlichkeit und Erfolgsaussicht darstelle.

Prof. Daniel Gotthardt sprach abschließend zum Thema Rezidiv und Abstoßung. Hier erläuterte er, wie beides erkannt und jeweils gegengesteuert werden kann. Zu Beginn zeigte er mit einer Folie den Erfolg der Lebertransplantationen auf: Sind z.B. während der Wartezeit nur 17% der Patienten berufstätig, 38%

zu Hause und 45% stationär in der Klinik, verschiebt sich dieses Bild ein Jahr nach Transplantation sehr ins Positive: 64% arbeiten wieder, 27% sind zu Hause und nur 9% sind in der Klinik. Ein gewichtiger Grund, um für das Transplantat zu kämpfen. Eine Abstoßung (Rejektion) sei insgesamt bei Lebertransplantation kein substantielles Problem, da diese fast immer sehr gut behandelbar ist. Wichtig ist aber, dass die Immunsuppressiva lebenslang korrekt eingenommen werden, das Management der Immunsuppression durch das Zentrum immer wieder geprüft und ggf. angepasst wird und die entsprechenden Spiegel – auch bei Langzeittransplantationen – regelmäßig überprüft werden.

Das Wiederauftreten der Grunderkrankung gestaltet sich sehr unterschiedlich. Folgende Grunderkrankungen treten in der Transplantatleber nicht mehr auf: Biliäre Atresie, Polycystische Lebererkrankung, Caroli-Erkrankung, Alagille Syndrome, kongenitale Leberfibrose, Morbus Wilson, Alpha-1-Antitrypsin-Mangel, Akutes Leberversagen aufgrund von Medikamenten.

Mit einem Wiederauftreten müssen Patienten rechnen, die wegen folgender Erkrankungen transplantiert wurden: Hepatitis B + C, Primäre biliäre Cholangitis, Primär sklerosierende Cholangitis, Autoimmunhepatitis, Nicht-alkoholische Fettleber, Hämochromatose, Alkoholische Lebererkrankung, Hepatozelluläres Karzinom.

Bei diesen Patienten muss eine regelmäßige Überprüfung hinsichtlich eventuellen Wiederauftretens der Grunderkrankung stattfinden. In den meisten Fällen gibt es effektive Therapien, um einem Organverlust zu begegnen. Dies gilt inzwischen – dank neuer Medikamente – sogar für die HCV-Rekurrenz.



Fotos: Josef Theiss



Tübingen: Ltx bei Kindern und Jugendlichen

In einem Interview mit dem UKT-internen Klinikforum gibt **Prof. Dr. Alfred Königsrainer** Auskunft über Ltx bei Kindern und Jugendlichen. Das UKT ist eines der wenigen Zentren in Deutschland, in Baden-Württemberg sogar das Einzige, das solche Transplantationen durchführt; jährlich zehn bis 15 Mal, insgesamt seit Beginn des Programms 101 Mal bei 99

Kindern. Prof. Königsrainer erinnert sich insbesondere an den Fall eines kaum drei kg schweren Babys, das aus Berlin kam. Es war das damals (im Frühling 2005) kleinste Kind in Deutschland, bei dem eine Ltx durchgeführt wurde. Dem Mädchen geht es heute sehr gut. Auch mit den anderen Kindern hat man am UKT regelmäßigen Kontakt und freut sich über

deren Wohlbefinden. Prof. Königsrainer betont, dass die guten Ergebnisse eine interdisziplinäre Teamleistung seien, insbesondere in enger Zusammenarbeit mit der Kinderklinik.

Quelle: UKT – Klinikforum, Mai 2016



Regensburg: Wartepatiententreffen

Renate Tausche
Simone Böttger

Das Transplantationszentrum Regensburg, der Verein Lebertransplantierte Deutschland e.V. sowie der Verein der Freunde und Förderer der Pflege am Universitätsklinikum Regensburg luden gemeinsam zum Wartepatiententreffen am 15.4.2016 am Universitätsklinikum für Betroffene und Angehörige.

Nach begrüßenden Worten von Thomas Bonkowski sprach **Prof. Dr. Dr. Reichert** (Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie) zum Thema Zahnhygiene vor und nach einer Transplantation. Bei sehr kranken Menschen oder Menschen unter Immunsuppressiva stellen Bakterien, die immer in der Mundhöhle vorhanden sind und bei gesunden Menschen keine Auswirkungen haben, ein hohes Gesundheitsrisiko dar und können die Transplantation gefährden. Um auf die Warteliste aufgenommen werden zu können, muss daher eine gründliche klinische sowie röntgenologische Untersuchung durchgeführt werden, um versteckte Fisteln, Karies und die allgemeine Mundhygiene festzustellen. Aufwendigere Maßnahmen sollten aber immer in Absprache mit dem Transplantationszentrum durchgeführt werden. Auch nach einer Transplantation ist eine vierteljährliche Kontrolle sehr wichtig.

Prof. Dr. Scherer (Klinik und Poliklinik für Chirurgie) sprach anschließend über die aktuelle Richtlinienänderung für alkoholinduzierte Leberzirrhose. Um auf die Warteliste aufgenommen werden zu können, müssen die Patienten sechs Monate völlige Abstinenz nachweisen können (Kontrolle, im Urin bis zu 5 Tage nachweisbar, in den Haaren bis zu mehreren Wochen). Zudem beurteilen Spezialisten der Transplantationspsychologie, Psychosomatik und Psychiatrie die Bereitschaft des Patienten, sich an die Behandlungsabsprachen zu halten. Sollte der Patient weiterhin Alkohol trinken, ist er als NT (nicht transplantabel) zu melden. Auch bei anderen Lebererkrankungen, z.B. Leberkrebs, müssen diese Richtlinien als Co-Faktor angewendet werden. In Ausnahmefällen, z.B. bei jungen Menschen, die ein akutes Leberversagen durch akuten Alkoholmissbrauch haben, kann die 6-Monats-Regelung unterschritten werden.

Prof. Dr. Scherer, als Vertretung von Prof. Dr. Schlitt, informierte auch über die zunehmende Wichtigkeit der Lebendspende. Aufgrund des Organmangels wird sie nicht nur notwendiger, sondern bietet auch Vorteile. Die Transplantation kann geplant und bei noch „relativ“ gesunden Menschen durchgeführt werden. Wenn die Transplantation also bei einem MELD-Score von 15–20 erfolgt, ist auch die Überlebenschance we-

sentlich höher und der Patient kann sich schneller erholen. Hierbei wird aber auf größtmögliche Sicherheit für den Spender geachtet. Nur wer absolut gesund ist, kommt als möglicher Spender in Frage. Bei den bisher durchgeführten Transplantationen durch Lebendspenden sind im Klinikum Regensburg 100% der Spender gesund entlassen worden.

Peter Schlauderer (Verein Lebertransplantierte Deutschland e.V.), selbst dreifach transplantiert, zeigte durch sein Auftreten, dass man die Hoffnung nicht aufgeben darf. Jeder hat eine berechnete Chance auf eine Transplantation. Die Wartezeit auf ein neues Organ kann man durch positive Beschäftigung, wie z.B. Spaziergänge oder die Natur bewusst genießen, erträglich machen. Auch soll man sich mit der Organspende auseinandersetzen und das Organ als Geschenk annehmen. Man sollte Vertrauen zu den Ärzten und zum Pflegepersonal haben und ebenso keine Scheu, psychologische Unterstützung für sich und die Angehörigen in Anspruch zu nehmen.

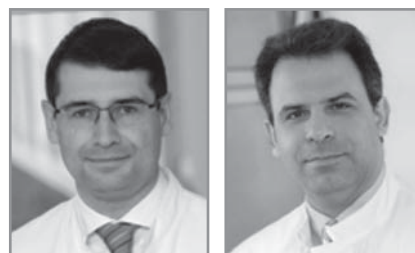
Prof. Scherer nahm sich am Schluss noch sehr viel Zeit, diverse Fragen von Patienten zu beantworten.

Unser Dank gilt den Ärzten und dem Klinikpersonal und nicht zuletzt **Thomas Bonkowski** und seinem Team, die diese Treffen erst möglich machen.

Wechsel in der Lebertransplantationschirurgie in Heidelberg

Jutta Riemer

Prof. Dr. med. Peter Schemmer war seit 20 Jahren als Chirurg tätig im Universitätsklinikum Heidelberg. Zuletzt als Stellvertretender Ärztlicher Direktor und Geschäftsführender Oberarzt der Abteilung für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie. Er war Leiter der Sektionen Leberchirurgie und Viszerale Organtransplantation. Nach 20 Jahren wechselt er nun in einen neuen Wirkungskreis als Chefarzt an einem Klinikum in Linz. Die Patienten haben ihn in seiner ruhigen, überlegten Art und natürlich für seine



Prof. Dr. med. Schemmer PD Dr. med. Mehrabi

chirurgischen Fähigkeiten geschätzt. Wir wünschen Herrn Professor Schemmer einen guten Anfang in der neuen Klinik und wünschen alles Gute für die Zukunft in Österreich.

PD Dr. med. Arianeb Mehrabi kennen die Heidelberger Patienten schon sehr lange als Chirurg in der Viszeralchirurgie. Er hat in Heidelberg sein Staatsexamen abgelegt und ist seit vielen Jahren in der chirurgischen Universitätsklinik tätig. Dr. Mehrabi hat ebenfalls viel Erfahrung in der Lebertransplantation und tritt nun die Nachfolge für Prof. Schemmer in Heidelberg an. Wir wünschen Herrn PD Dr. Mehrabi einen guten Start in seiner neuen Position als Erster Oberarzt und Leiter Sektionen Leberchirurgie und Viszerale Transplantation in der chirurgischen Klinik in Heidelberg.

25. Jahrestagung der DTG in Essen

Mariele Höhn

Der 25. Jahreskongress der Deutschen Transplantationsgesellschaft fand vom 5.–8. Oktober 2016 in der Essener Philharmonie statt. Im Mittelpunkt standen die Themen Transplantationsinfektiologie, Standards der Transplantationspathologie, der Stellenwert marginaler Spender und Empfänger sowie Ethik in der Transplantationsmedizin. Auch die Weiterbildung und Ausbildung zum Transplantationsmediziner war ein wichtiger Aspekt dieses Kongresses. In der Transplantationsmedizin gibt es ständig neue Entwicklungen, die Mediziner herausfordern. Deshalb ist auch der Informationsaustausch von großer Bedeutung.

Mehrere Vorträge widmeten sich der Zytomegalie-Virusinfektion (CMV) und der HCV-Therapie. **Dr. J.C. Crämer** vom Uniklinikum Essen berichtete über „Risikofaktoren für eine Zytomegalie-Virusinfektion (CMV) nach einer Lebertransplantation“. Patienten nach einer Transplantation haben durch das geschwächte Immunsystem ein erhöhtes Infektionsrisiko. Vorge stellt wurde eine Essener Studie mit 833 Patienten im Zeitraum von 1990–2015, im Alter von 18 Monaten bis 74 Jahren. 641 Patienten hatten kein CMV-Virus, 192 Patienten waren mit CMV belastet. Verschiedene Grunderkrankungen zeigten ein unterschiedlich hohes CMV-Infektionsrisiko. PSC-Patienten waren häufiger infiziert als andere. Erstaunlich bei dieser Studie war, dass Raucher weniger betroffen waren.

Eine Retransplantation, ein hoher MELD-Score, CRP (C-reaktives Protein; Entzündungsparameter) sowie ein erhöhter Harnsäurewert korrelieren mit einem CMV-Infektionsrisiko. Die Zunahme von multiresistenten Keimen und Infektionen wie CMV, MRSA (Methicillin-resistenter



Der neu gewählte Vorstand der DTG: (v.l.) Die Professoren Björn Nashan, Hamburg; Christian Strassburg, Bonn; Christian Hugo, Dresden; Helmut Arbogast, München; Jonas Pratschke, Berlin; Bernhard Banas, Regensburg

Staphylococcus, bakterielle Infektion) und Tuberkulose in den Krankenhäusern wurde in vielfältigen Vorträgen behandelt, auch ein Thema für die vielen Aussteller in der Lobby.

PD Dr. Tim Zimmermann beschäftigte sich intensiv mit dem Thema HCV. Er kam zu dem Ergebnis, dass große Fortschritte in der Hepatitis-C-Therapie gemacht wurden. Man sollte bei einem MELD-Score unter 18 immer eine antivirale Therapie erwägen. Er empfiehlt eine individuelle Therapieentscheidung ab einem MELD von 18. Sehr gute Ergebnisse hat man auch mit der neuen Therapie nach einer Ltx bei einer sehr guten Verträglichkeit erzielt.

Ein anderer Bereich beschäftigte sich mit dem Thema „Postmortale Organspende als ethische Handlung“. Drei Fragen wurden dazu diskutiert: Die juristische Perspektive – was dürfen wir tun? Die intensivmedizinische Perspektive – was ist klinische Realität? Und die ethische Perspektive – was sollen wir tun?

Die Entscheidung der Angehörigen zur Organspende sei relevant. Die DSO stehe nur beratend zur Seite. Frau **Ruth Rissing-van Saan**, Juristische Fakultät Bochum, regte an, vor Eintreten des Hirntods schon mit den Angehörigen zu sprechen. **Prof. Nagel** riet aber zur Vorsicht, dies könne auch missverstanden werden.

Frau **Dr. Greif-Higer** nannte in ihrem Vortrag „Was sollen wir tun?“ folgende zentralen Punkte:

- Der Patientenwille ist sehr früh zu ermitteln – inkl. Vorausverfügungen (auch Organspendeausweis), mutmaßlicher Willen etc.
- Angehörige müssen kontinuierlich informiert werden, insbesondere dann, wenn Veränderungen im Verlauf grundsätzliche Behandlungsentscheidungen nach sich ziehen.
- Bei einer stark autonomen Entscheidung zur Organspende muss bei gegebener Situation dieser Patientenwille bestmöglich umgesetzt werden.



Deutsche Transplantationsgesellschaft

Die Deutsche Transplantationsgesellschaft e.V. (DTG) ist eine wissenschaftliche Gesellschaft mit Mitgliedern der Fachgebiete Chirurgie, Innere Medizin, Urologie, Anästhesie, Immunologie, Koordinatoren und anderen Personen, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Transplantationsmedizin in Deutschland in organisatorischer, klinischer und wissenschaftlicher Hinsicht zu fördern.

Die Deutsche Transplantationsgesellschaft stellt die Verbindung her zur Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) – verantwortlich für die Or-

ganspende –, zu Eurotransplant (ET) – verantwortlich für die Organvermittlung –, zur Bundesärztekammer, zu Patientenverbänden sowie zu vielen internationalen Fachgesellschaften.

Nach ihrer Gründung im Jahre 1992 hat die DTG jedes Jahr Kongresse organisiert, die sich durch ein hohes wissenschaftliches Niveau auszeichnen. Heute ist die Deutsche Transplantationsgesellschaft die führende wissenschaftliche, auf Transplantationsfragen orientierte Gesellschaft in Deutschland. Sie übernimmt außerdem die Schirm-

herrschaft für wissenschaftliche Workshops und Tagungen. Sie ist Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) und steht darüber hinaus als kompetenter Ansprechpartner in allen Fragen der Transplantationsmedizin zur Verfügung. Es ist ihr Ziel, die wissenschaftliche Entwicklung der Transplantationsmedizin zu fördern, klinische Organtransplantationen zu ermöglichen und die Transplantations-erfolge langfristig und nachhaltig zu verbessern.

- Bei einem schwach autonomen oder unklaren Patientenwunsch sind die Angehörigenentscheidung und ggf. Spende – gerichtete Maßnahmen bei Eintreten des IHA (irreversibler Hirnausfall) zu klären bzw. einzuleiten.

Sie forderte mehr Transparenz, es müsse deutlich gemacht werden, was hier passiert. Wir seien ein Land, das Organspende möglich macht, Transplantationen gut – aber Organspende nicht. Wir müssen darüber sprechen können, die Bevölkerung muss mehr darüber aufgeklärt werden, sonst stoßen wir immer auf ein Tabu. „Wege in die Zukunft“, so lautete die Headline der Podiumsdiskussion mit verschiedenen Experten der Transplantationsmedizin. Es sollten Lösungsansätze zu folgenden Themen gemeinsam erörtert werden:

- Organmangel
- Vertrauensverlust
- Rechte und medizinische Herausforderung
- Zukunft der Transplantationsmedizin in Deutschland

Über 150 Zuhörer konnten anhand einer TED-Abstimmung ihre Meinung zur Thematik kundtun.

Die erste Frage hieß: „Reichen die Maßnahmen gegen den Vertrauensverlust der Organspende in Deutschland aus?“ 3 % stimmten mit „ja“, 92 % mit „nein“ und 5 % mit „ich weiß nicht“.

Prof. Nashan vom UKE stellte fest, dass die großen Tx-Zentren wenige Organspenden vorweisen können und dies sei schon vor 2012 so gewesen. In Hamburg sei das anders. Das mache sich auch in den Zahlen der Organspender bemerkbar. Hier hätten die Transplantationsbeauftragten eine maximale Unterstützung von allen Seiten.

Aus dem Publikum kam die Aussage, dass das Thema Organspende noch nicht in der Gesellschaft angekommen sei, es mangle an der Wertschätzung. Jugendliche müssten z.B. über eine „App“ mehr an das Thema herangeführt werden. Außerdem müsste für Organspende mehr Geld bereitgestellt werden.

Ein Tx-Mediziner aus Mainz meinte, dass bei Ärzten und Pflegekräften Ressentiments bestehen würden. Meist sehen sie in der Klinik nur negative Beispiele, Patienten mit Problemen. Deshalb müssten diese auch zur Motivation positive Beispiele kennenlernen.

Auf die Frage „Hat die Einführung von Tx-Beauftragten sich positiv auf die Spenderzahlen ausgewirkt?“ antworteten 42 % mit „ja“, 32 % mit „nein“ und 26 % mit „weiß nicht“.

Weiter abstimmen konnten die Teilnehmer über die nächste Frage „Wer müsste am meisten für die Verbesserung der Situation in Deutschland tun?“ 27 % sahen die Krankenkassen in der Verpflichtung, 32 % die Politik und 9 % die

Medien, die DSO und die Intensivmediziner.

Axel Rahmel von der DSO setzte auf gesellschaftlichen Konsens: Organspende hätte einen falschen Ruf. Das Problem bestehe in der Ärzteschaft.

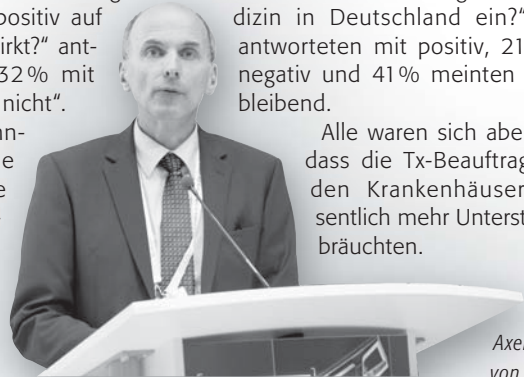
Diskutiert wurde auch wieder über die Widerspruchsregelung wie in Österreich. Für Deutschland aber kein Thema. „Die beste Spende ist die freiwillige Spende und darauf sollte man stolz sein“, hieß es.

Weiter wurde vorgeschlagen, die Intensiv-Mediziner mehr weiterzubilden und noch mehr Werbung für Organspende zu machen.

Frau Dr. Greif-Higer, Unimedizin Mainz, meinte, dass man Transplantationen verringern könnte durch mehr Prävention z.B. bei Alkoholsucht, COPD (Chronisch-abstruktive Bronchitis) etc. Hier sei die Gesellschaft gefragt.

Die Schlussfrage lautete: „Wie schätzen Sie die Entwicklung der Tx-Medizin in Deutschland ein?“ 38 % antworteten mit positiv, 21 % mit negativ und 41 % meinten gleichbleibend.

Alle waren sich aber einig, dass die Tx-Beauftragten in den Krankenhäusern wesentlich mehr Unterstützung bräuchten.



Axel Rahmel
von der DSO

Aktuelle Lage der Transplantationsmedizin in Deutschland: Trotz höchster Anstrengungen und großer Fortschritte noch nicht am Ziel

Gerd Böckmann

Auf der 25. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft (DTG), Prof. Bernhard Banas, einen dringenden Appell an Politik und Gesellschaft: „Zwar wurde schon sehr viel gemacht, aber wir haben nach wie vor dringenden Diskussions- und Handlungsbedarf. Im internationalen Vergleich sind unsere Patienten auf den Wartelisten zur Organtransplantation im Nachteil.“

Die deutsche Transplantationsmedizin hat aktuell mit den Auswirkungen der schwersten Krise seit ihrem Bestehen zu kämpfen. Es liegt ein gravierendes Missverhältnis von verfügbaren Transplantatorganen und potenziellen Empfängern vor. Laut Jahresbericht 2015 der DSO wurden insgesamt 3.777 Organe bundesweit übertragen. Darunter waren 691 Organe von Lebendspendern. Die Zahl der Men-

schen, die auf ein Spenderorgan warten, liegt deutlich höher: 10.238 Patienten waren 2015 auf der Warteliste und hofften auf eine Transplantation – viele von ihnen vergeblich. Im vergangenen Jahr starben allein 910 Patienten auf der Warteliste. Hinzu kommt ein ähnlich hoher Anteil an Patienten, die jedes Jahr von der Warteliste genommen werden müssen, weil ihr Allgemeinzustand nach langer Wartezeit nicht mehr gut genug ist, um eine Transplantation erfolgreich zu überstehen. „In 2015 kam auf zwei erfolgreiche Transplantationen eine Abmeldung von der Warteliste, weil nicht rechtzeitig geholfen werden konnte“, erklärte Prof. Dr. Bernhard Banas.

Was sind die Gründe für das „Organ-spende-Tief“? Jedenfalls nicht ein mangelndes Vertrauen in der Bevölkerung. Umfragen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) belegen, dass der Wille, nach dem Tod Organe zu spenden, in Deutschland vergleichbar hoch ist

wie in vielen anderen Ländern; rund 80 % aller Befragten sind prinzipiell zur Organspende bereit. Daran änderte auch der sogenannte Allokations-Skandal nichts, durch den ab 2012 Manipulationen bei der Aufnahme von Patienten auf die Wartelisten zur Organtransplantation bekannt wurden. „Mit diesen Verstößen wurde der Transplantationsmedizin ein immens hoher Schaden zugefügt“, erklärte Prof. Björn Nashan, der bisherige Präsident der DTG.

Doch, wie er ausführte, wurden zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um eine Wiederholung von Fehlern zu vermeiden.

- Seit dem 1.8.2013 wurde ein gesetzlich verankertes „6-Augen-Prinzip“ eingeführt, um die Transparenz bei der Übermittlung der für die Warteliste entscheidenden Laborwerte sicherzustellen. Drei Ärzte prüfen unabhängig voneinander die Befunde.
- Durch die Prüfungskommission und Überwachungskommission bei der Bundesärztekammer wurde eine voll-

ständige Prüfung aller Transplantationsprogramme in Deutschland durchgeführt. Diese Prüfung ist mittlerweile fast vollständig abgeschlossen, alle bisherigen Ergebnisse sind der Öffentlichkeit vorgestellt worden und im Internet verfügbar. Zukünftig werden alle Transplantationszentren regelmäßig überprüft.

- Eine unabhängige Vertrauensstelle „Transplantationsmedizin“ wurde eingerichtet, die auf vertraulicher Basis Hinweise zu Auffälligkeiten und Verstößen gegen das Transplantationsgesetz entgegennimmt und Untersuchungen durchführt.
- Die ständige Kommission Organtransplantation (StäKO) führt eine transparente und öffentlich diskutierte Überarbeitung aller Transplantations-Richtlinien durch.
- In jedem Krankenhaus wird zukünftig ein sog. Transplantationsbeauftragter arbeiten, der sich vor Ort um das Thema Organspende kümmert.
- Mit dem Gesetz zur Errichtung eines Transplantationsregisters, das im Som-

mer verabschiedet wurde, ist nun auch das Transplantationsregister in greifbarer Nähe gerückt. Das Register wird eine Auswertung der Transplantationsqualität ermöglichen, außerdem wird es eine Datenbasis schaffen, um bei neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen die Richtlinien schneller anpassen zu können.

Es wurde also alles daran gesetzt, um die Transparenz zu erhöhen und möglichen Verstößen gegen das Transplantationsgesetz entgegenzuwirken. „Doch leider wurde über diese Maßnahmen kaum in der Presse berichtet, so dass nur wenige davon wissen und das allgemeine Misstrauen geblieben ist“, bedauerte Nashan.

Doch als wesentliche Ursachen für den Organmangel schätzt die DTG strukturelle Defizite und systemische Fehlanreize ein. „Gerade für kleine Krankenhäuser ist eine Organentnahme oft ein Problem, weil andere Operationen verschoben werden müssen oder ausfallen. Viele Kliniken können sich den Eingriff angesichts enger Budgets und des hohen Kostendrucks im

Gesundheitswesen schlichtweg nicht leisten. Aber selbst in großen Universitätskliniken, die selbst Transplantationszentrum sind, werden zu wenige Organe entnommen. Es ist wenig verständlich, wenn Gesellschaft und Politik um mehr Organspende bitten, aber die Krankenhäuser hier nicht ausreichend unterstützen“, erklärte Prof. Banas. Letztlich gibt es aber bislang keine fundierte Untersuchung, die der Frage nachgeht, warum es in Deutschland trotz hoher Bereitschaft der Bevölkerung so wenig realisierte Organspenden gibt. Denn wenn es ein gesellschaftlicher Konsens wäre, die Organspende zu stärken, sollten alle strukturellen Mängel behoben werden. Selbst die Einführung einer Widerspruchslösung, die der Gesundheits-experte Prof. Karl Lauterbach kürzlich im Deutschen Ärzteblatt gefordert hat, würde nur wenig bringen, wenn keine Verbesserung der „Infrastruktur“ stattfindet.

Quelle: DTG-Presseerklärung v. 6.10.2016 von B. Banas und B. Nashan

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

Gerd Böckmann

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.

Es gibt einen hohen Bedarf an Spenderorganen (über 10.000 Patienten sind auf der Warteliste), aber es stehen nur wenige zur Verfügung: 2015 wurden insgesamt 3.777 Organe bundesweit übertragen. Darunter waren 691 Organe von Lebendspendern. Angesichts dieses gravierenden Mangels 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 ³/₄ 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 Transplan-

tation besser durchblutet werden können. Eine Multicenterstudie unter Beteiligung des Transplantationszentrums Essen hat den Vorteil dieses Verfahrens gegenüber kalt gelagerten Organen bestätigt (s. dazu auch: A. Schlegel, P. Dutkowski: Konservierung der Leber – HOPE for livers, Lebenslinien 1/2016). Im europäischen Ausland wird dieses Verfahren bereits wesentlich häufiger angewendet, es ist im Bereich der Nierentransplantation in einigen Ländern schon Standard.

Eine weitere Chance, um mehr Organe für eine Transplantation verwenden zu können, liegt im Bereich der Transplantationsinfektiologie. Es wird intensiv und interdisziplinär diskutiert, unter welchen Umständen Organe mit einer Infektion für eine Transplantation verwendet werden können. Die Verwendung von Organen mit bakteriellen oder viralen Infektionen, die durch eine gezielte Prophylaxe oder Behandlung bekämpft werden können, ist durchaus vertretbar. Wichtig ist dann aber die Selektion geeigneter Empfänger, welche durch Impfungen oder vorherige Infektionen bereits einen immunologischen Schutz haben.

Die Transplantationsmedizin hat in den vergangenen Jahren viele Strategien entwickelt, um auch Organe von „expanded criteria“-Spendern nutzbarer zu machen. Viele Organe, die noch vor zehn Jahren nicht transplantiert worden wären, können heutzutage dank des medizinischen

Fortschritts verwendet werden. „Das ist für viele Patienten ein Segen. Die ECD-Organen retten mehreren hundert Empfängern Jahr für Jahr das Leben“, erläuterte Prof. Dr. Björn Nashan.

Dennoch sieht sich die Transplantationsmedizin hier aber auch in einer Zwischmühle: „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“, erklärte 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 – es wäre ein bisschen so, als würde man Nico Rosberg mit einem Unfallwagen bei einem Rennen antreten lassen und sich hinterher beschweren, dass er nicht den Sieg geholt hat“, so Banas.

Quelle: DTG Pressemitteilung v. 6.10.2016

Arbeitskreis Transplantationspflege e.V. Symposium 6.–7.10.2016 in Essen

Regina Rappl

Seit 1999 besteht der Arbeitskreis der Transplantationspflege e.V. (AKTX-Pflege e.V.) Ziel war und ist die Weiterqualifizierung und die nationale und internationale Vernetzung. Es bestehen Kooperationen mit verschiedenen Berufsverbänden (u.a. nephrologischer Fachverband, österreichischer Pflegeverband). Auch die Kooperation mit EUCAT (Europäische Akademie für Transplantation) mit der Qualifikation zur Transplantationspflegefachkraft wurde in den vergangenen Jahren gepflegt.

Neben der jährlichen Ausrichtung des Pflegesymposiums parallel zur Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft (DTG) hat der Verein 2010 das Fachbuch „Transplantationspflege“ veröffentlicht. Der Vorstand des Vereins setzt sich aus Pflegefachkräften, die schon lange in der Transplantationsmedizin arbeiten, zusammen. Ziele des Vorstands sind die Qualifizierung des Fachpersonals, der Wissens- und Erfahrungsaustausch, regionale, nationale und internationale Vernetzung sowie Interdisziplinarität in der Transplantationsmedizin. Dadurch steigert sich die Versorgungsqualität nicht nur aus interdisziplinärer Sicht, sondern auch aus Sicht der Patienten und deren Angehörigen.

Nach der offiziellen Begrüßung durch die Vorsitzende Frau **G. Pamperin** vom UKE Hamburg ging es gleich fachspezifisch los. **Dr. Lücking** aus Freiburg referierte über: „Unbehagen in der Organspende im Klinikbereich“. Etwa 60% des Pflegepersonals befürworten Organspende, im ärztlichen Bereich besteht eine etwas höhere Zustimmung. Es wurde die Frage gestellt, weshalb im medizinischen Bereich die Zurückhaltung doch relativ hoch ausfällt. Als Beweggründe wurden das Hirntodkonzept (fehlende Transparenz in der Entscheidung), fehlende Gesprächsoleranz zwischen den einzelnen Bereichen, Rollenverteilung im Klinikbetrieb hervorgehoben und herausgearbeitet. Ebenso ist auch die eigene Haltung ein wichtiges Kriterium, ob für oder gegen Organspende in einer Klinik entschieden wird.

In diesem Zusammenhang wurde logischerweise die Intensivmedizin des potenziellen Organspenders genauer in den Fokus gerückt. Das bestehende Unbehagen bei Feststellen des Hirntods wird im intensivmedizinischen Bereich mit 82% pro, ca. 7% kontra und 14% Unsicherheit angegeben. Ganz entscheidend in dem Vorhaben einer Organspende ist selbstverständlich der Wille des Patienten. Organspende wird erst angesprochen, wenn der Hirntod feststeht.

Über die Wichtigkeit und die pietätvolle Begegnung und Zugangsweise den

Angehörigen gegenüber wird mit großem Respekt gesprochen. Die Spenderkonditionierung wird angesprochen und die Tatsache, dass der Patient bis zum Ende bestens versorgt und betreut wird, ist selbstverständlich. Einen sehr großen Stellenwert in diesem Prozess soll und muss die Kommunikation der einzelnen Bereiche einnehmen, um auf Dauer die Organspende nach oben zu korrigieren.

Im nächsten Vortrag ging es um das Abrechnungssystem der Kliniken. Der Geschäftsführer der Universität Tübingen erläuterte das „DRG“. Eine genaue Dokumentation über alle Tätigkeiten ist unerlässlich und überaus wichtig, um die Wirtschaftlichkeit des Klinikbetriebs zu sichern.

Danach kam eine Transplantationspflegekraft an das Rednerpult, ihr Beitrag war sehr interessant. Sie stellte „Selbsthilfegruppen in der Klinik“ vor. Ihr Arbeitsbereich ist die Uniklinik Köln. Sie arbeitet auf einer Evaluationsstation für Lebendspenden in der Nephro-Tx. In diesem Prozess werden die Patienten vorbereitet, sie sollen Experten in eigener Sache werden und die Wichtigkeit der Selbsthilfe schon im Vorfeld kennenlernen. Die Vorteile der Selbsthilfe sind uns ja schon bekannt.

In der Klinik wird ihnen schon im Vorfeld vermittelt und erlebbar gezeigt, wie Ängste abgebaut werden, Selbstvertrauen aufgebaut werden kann, Mut und Hoffnung gefunden, Zusammenhalt und auch Verständnis erarbeitet werden können im Umfeld mit Mitpatienten, die sich in der gleichen oder ähnlichen Situation befinden haben oder noch befinden. In diesem Setting, in Begleitung eines Profis und mit fachärztlichem Background, ist es bestimmt hilfreich, dem Weg der Erkrankung einen positiven Aspekt und mehr Sicherheit im Umgang mit der neuen Situation abzugewinnen. Informationen können vermittelt werden und Augenhöhe in Arztgesprächen sind eine gute Voraussetzung für den Verlauf der Genesung, um eigenverantwortlich in der Zeit nach Transplantation mit der neuen Situation umzugehen.

Das Team für diese fortschrittliche Vorgehensweise setzt sich aus Ärzten, Pflegepersonal, Seelsorgern, Sozialdienst und Angehörigen zusammen. Diese ganzheitliche Betreuung ist ein sehr vorbildliches und erstrebenswertes Vorgehen, jedoch durch knappe Personalressourcen bisher nur in dieser Form und in dem bereits erwähnten Bereich durchführbar.

Es wurde im Anschluss ein sehr berührender Film eines Wartepatienten „Herz-TX“ aus dem Herzzentrum Leipzig gezeigt und die daraus entstehenden Umstände diskutiert.

Am darauffolgenden Tag kam dann Eurotransplant und die Koordination ins Programm, die Vorgehensweise um die

Organvergabe und der Weg vom Spender zum Empfänger. An der bekannten Vorgehensweise hat sich nichts verändert, daher an dieser Stelle keine weiteren Ausführungen dazu. In diesem Zusammenhang wurden auch die Zahlen der Wartepatienten 2015 genannt: 16.469 – dem stehen 872 Organspenden gegenüber. Für 2016 liegen die Zahlen derzeit leicht darunter. Die Zahlen sind eher nicht beruhigend.

Ein Organspendebeauftragter aus der Pflege schilderte an einem Beispiel seine wichtige Aufgabe, er arbeitet mit dem Transplantationsbeauftragten der Klinik zusammen, er strebt gemeinsame Weiterbildung an, damit elementare Fortschritte im Organpendenverlauf erreicht werden.

Der Transplantationsbeauftragte vom UKE Hamburg, **Herr Kütemeier**, berichtete, wie sich die angebotenen Spenderorgane zur tatsächlichen Transplantation verhalten. Bei einem Angebot von 1.513 Organen werden 1.104 abgeholt, akzeptiert werden 316 und tatsächlich transplantiert wurden 168 Organe.

Im nächsten Vortragsblock wurden Ernährung und Infektion erläutert, **Dr. Fischer** aus Hamburg gab Einblick in die Mikrobiologie und Bakteriologie, Infektionen und Gefahren bei immunsupprimierten Patienten. Es ergaben sich keine neuen Erkenntnisse, ausgenommen, dass Kreuzfahrten ein erhöhtes Risiko darstellen und die schon häufiger publik gewordene Problematik der sog. Noroviren nicht zu unterschätzen ist. Also gut überlegen bei der Urlaubsplanung! Impfungen immer wieder auffrischen, damit wir ausreichend geschützt sind.

Frau Pavlovat, Diabetesberaterin der DDG Essen, referierte über NODAT, d.h. neu aufgetretener Diabetes mellitus nach Transplantation. Dieses Thema sollte ausführlicher an anderer Stelle bearbeitet werden, da es sehr umfangreich ist.

Es wurde dann zum Schluss ein Film aus dem Herz- und Diabeteszentrum Bad Oeyenhausen gezeigt, der jeden der Teilnehmer emotional bewegte: „Leben am Berlin Heart“. Am Beispiel eines kleinen Jungen, der mit seiner ganzen Familie die lange Wartezeit auf ein Spenderherz in dem Zentrum verbrachte. Zum Glück gab es ein reales Happy end!!

Abschließend bedanke ich mich für die Teilnahme und die vielen Informationen, die ich mitnehmen durfte. Die Pflege in der Transplantationsmedizin fand in diesem Symposium sehr große Beachtung und ist auf einem sehr guten Weg. Personal und Sozialkompetenz, fachspezifisches Wissen sind sehr fortschrittlich und der Mensch bzw. der Patient wurde stets im Vordergrund mit großem Respekt und Empathie betrachtet.

DSO-Zahlen für 2016: Wie geht es weiter?

DEUTSCHE STIFTUNG
ORGANTRANSPLANTATION
Gemeinnützige Stiftung **DSO**

Dennis Phillips

Schlechte Zahlen für 2016, aber vielleicht gute Nachrichten nächstes Jahr? Das ist die jetzige Perspektiven der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO). Von Januar bis Ende Oktober 2016 gab es **717 Organspender** bundesweit (**-2,6%** im Vergleich zum Vorjahreszeitraum). Davon waren nur **607 Leberspender** bundesweit oder **-1,1%** im Vergleich zum Vorjahr. Dank der importierten Organe aus dem Eurotransplant-Raum erfolgten **692 Lebertransplantationen** in Deutschland, immerhin **1,6% weniger** als in 2015. Aber 85 Organe mehr wurden transplantiert als gespendet, d.h. **+14%**. In Europa liegt Deutschland weit hinten.

Aber es gibt auch etwas Positives nach Meinung der Deutschen Stiftung Organtransplantation. Die große Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland – „80 bis 90 Prozent“, sagt Prof. Axel Rahmel, Medizinischer Vorstand der DSO, „... sind grundsätzlich positiv“ zur Organspende eingestellt. „Es liegt nicht an der Bevölkerung,“ betonte Prof. Dr. Rahmel am Rande des Eurotransplant-Jahrestreffens in Leiden, NL, im September. Es war ihm sehr wichtig, dass etwas Positives über Organspenden berichtet wird.

Die Dreh- und Angelpunkt für die DSO sind jetzt die Entnahmekrankenhäuser in Deutschland. Solche Krankenhäuser, mehr als 1.250, bekommen maximal 5.000 Euro für eine Organentnahme. „Wo sind die finanziellen Anreize für die Krankenhäuser?“, fragte Prof. Dr. Rahmel.

Werbung und Information zur Organspende „ist nicht unsere Aufgabe“, sagte auch der Kaufmännische Vorstand der DSO, Thomas Biet. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) soll, die Bevölkerung über Organspende informieren, sagen die Beiden.

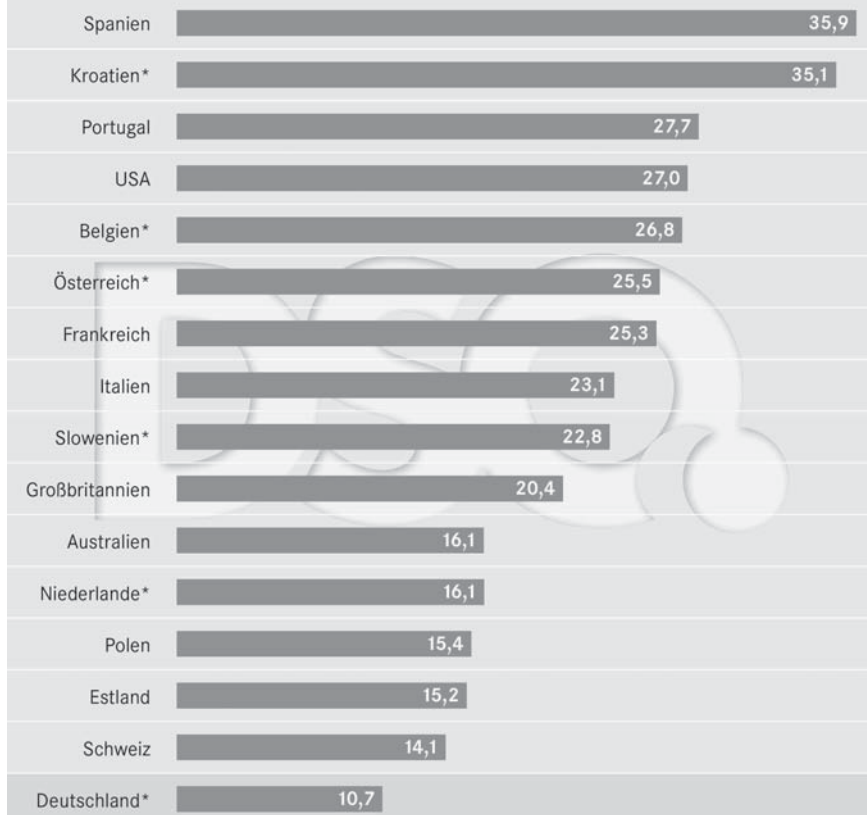
Von 2008 bis Ende 2014 gab es die Stiftung „Fürs Leben“, eine bundesweite Initiative der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO). Diese Stiftung hat auch umfassende Informationen zum Thema Organspende verteilt. Aber seit zwei Jahren geschieht das nicht mehr. Ende 2016 ist die DSO dabei, eine Lösung zu finden, damit diese „Fürs Leben“-Stiftung weitergeführt werden könnte.

Deshalb informiert man jetzt sehr aktiv die Entnahme-Krankenhäuser über Organspende und auch die von der jeweiligen Klinik ernannten Transplantationsbeauftragten werden intensiv trainiert. Und weil immer weniger Lebern gespendet werden, sind die Wartepatienten für eine Lebertransplantation in Deutschland abhängiger

2015 DEUTSCHLAND IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Postmortale Organspender

ANZAHL PRO MIO. EINWOHNER



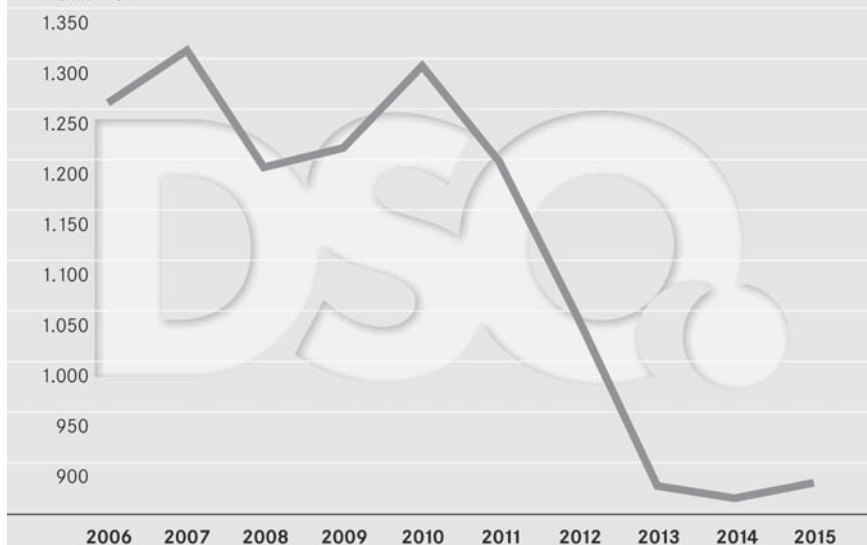
Quelle: IRODaT International Registry in Organ Donation and Transplantation

* Eurotransplant-Mitgliedsland

2015 DEUTSCHLAND

Organspender

ANZAHL n=877



von aus dem Eurotransplant-Gebiet importierten Organen, sagte Prof. Dr. Rahmel.

Ändere ET-Länder haben mehr Organe, weil sie auch Organe, die nach Herzstillstand gewonnen wurden, transplantieren

dürfen. In den Niederlande erfolgen z.Zt. **ca. 40 Prozent** aller Lebertransplantationen mit solchen Lebern.

Quelle: DSO, Eurotransplant

Engagement und Mitmenschlichkeit gefordert

12. Jahreskongress der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO)

Jutta Riemer

Am 3. und 4. November 2016 hatte die DSO zum 12. Mal zum Jahreskongress eingeladen. Dieser Kongress ist Teil des Weiterbildungsangebotes der DSO und ist inzwischen zu einem etablierten Forum für den Wissens- und Informationsaustausch aller am Organspende-Transplantationsprozess Beteiligten geworden. In dichter Abfolge konnten Expertenvorträge zum Beispiel zu folgenden Themen gehört werden: Aufbau eines Transplantationsregisters, neue Richtlinie zur Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls, Konzepte zur Aufklärung der Bevölkerung, Behandlung am Lebensende, Stand der Ausführungsgesetze der Länder und weitere.

Zu Beginn des Kongresses gab **Dr. Axel Rahmel, medizinischer Vorstand der DSO**, einen Überblick über die aktuelle Situation der Organspende und aktuell relevante Aufgabenfelder, in denen Verbesserungspotenzial steckt. So musste er vermelden, dass die Anzahl der gespendeten Organe in Deutschland auch 2016 rückläufig ist (um 3 %, von Januar–Oktober, gegenüber dem Vergleichszeitraum 2015). Positiv sei, dass in immer mehr konkreten Spendefällen der Wille des Verstorbenen bekannt sei. Für die kranken Patienten bedeutet der Organmangel, dass bei entsprechend weniger möglichen Transplantationen auch weniger Patienten auf die Warteliste genommen würden. So sprach er auch bei den Todesfällen auf der Warteliste von der Spitze des Eisbergs. Die Nutzung des vorhandenen Spenderpotenzials liege vor allen Dingen in den Krankenhäusern mit Intensivbetten. Dort müsse das Interesse der Transplantationsbeauftragten (TxB) hinterfragt werden und bei zunehmender Arbeitsdichte und immer weniger Häusern mit Intensivbetten, jedoch bei steigender Zahl von Intensivfällen echte Unterstützung für die TxB geleistet werden, bei gleichzeitiger

Transparenz der an die Häuser explizit für die Organspende gezahlten Gelder.

Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe setzte in seiner Festrede ein deutliches Zeichen für die große gesellschaftliche Bedeutung der Organspende. Er nennt als tragende Säule, dem Willen der Menschen im Ernstfall gerecht zu werden und zeigt hier die Bedeutung der persönlichen Entscheidung möglichst vieler Menschen zu Lebzeiten auf. Er weist aber auch darauf hin, dass in den Kliniken ein Klima für die Organspende geschaffen und das Transplantationsgesetz flächendeckend mit Leben erfüllt werden müsse. TxB müssen noch besser finanziell unterstützt werden. Dass ein TxB Fortbildungskosten für seine Funktion aus eigener Tasche zahlen müsse, dürfe es nicht mehr geben und versprach klare und absolute Unterstützung seitens der Regierung.

Einen wichtigen Part hatten die lungen- und nierentransplantierte Paralympic-Goldmedaillengewinnerin **Franziska Liebhardt** und der Vater eines jungen Organspenders **Heinz Röschert**. Sie machten durch ihre Betroffenheit sehr deutlich, wie wichtig die Hinwendung zum Thema Organspende für jeden Einzelnen in unserer Gesellschaft, vor allen Dingen aber für das medizinische Personal in den Entnahmekliniken ist.

Prof. Dr. Björn Nashan, Vorsitzender des Stiftungsrates der DSO und Vorstandsmitglied der DTG, sprach über bereits Erreichtes im Bereich der Organspende und wies auf noch offene Aufgaben hin. Er referierte über den mit dem novellierten TPG 2012 begonnenen strukturellen Umbau der Organspende und Transplantation, die Verabschiedung des Transplantationsregisters und wies abschließend darauf hin, dass im Bereich der Organkonservierung noch Optimierungsarbeit notwendig sei. Beeinträchtigungen der Organqualität durch die kalte Ischämiezeit und kalten Transport sollten zugunsten der Maschinenperfusion verlasen werden.

Bei vielen weiteren interessanten Themen sollen hier exemplarisch zwei herausgegriffen werden:

Dr. jur. Hans Neft, Sozialministerium in Bayern, referierte über den aktuellen Stand der Ausführungsgesetze der Länder. Einen ausführlichen Bericht dazu lesen Sie in den Lebenslinien 2/2017.

Prof. Dr. Walter Schaffartzik, Unfallkrankenhaus Berlin, sprach zum Thema Behandlung am Lebensende. Hier stehen Ärzte und Angehörige vor schwierigen Entscheidungen. Der Referent wies darauf hin, dass das einfache Vorliegen einer Patientenverfügung oft nicht ausreicht. Denn diese sei oft medizinisch unpräzise formuliert und trifft u.U. nicht den aktuellen Zustand des Patienten, eine Prognosestellung seitens der Ärzte ist schwierig und nicht immer zutreffend und auch der Behandlungsbeginn sei zeitkritisch. Auch enthalten Patientenverfügungen oftmals keine Aussagen zur Organspende. Die letztendliche Behandlungsentscheidung wird geprägt durch gesetzliche Regelungen und den Patientenwillen. Ist eine Patientenverfügung unklar formuliert oder trifft nicht auf die Situation zu, ist eine gute Kommunikation mit den Angehörigen, einem Bevollmächtigten oder Betreuer zur Ermittlung des Patientenwillens extrem wichtig.

Schaffartzik fordert Regelungen, dass Beratungen über Patientenverfügungen ausschließlich dafür besonders qualifizierte Ärzte durchführen. Diese sollten in einem Register zu finden sein und für ihre Beratungen eine Vergütung erhalten. Jede Patientenverfügung soll eine Positionierung zur Organspende enthalten. Das Thema gehöre auch verbindlich in die Aus-, Fort- und Weiterbildung der Ärzte und des medizinischen Personals. Zum Abschluss gab der Referent der Hoffnung Ausdruck, dass die Organspende in der Erziehung zu Hilfsbereitschaft und Nächstenliebe in unserer Solidargemeinschaft etabliert werden wird.



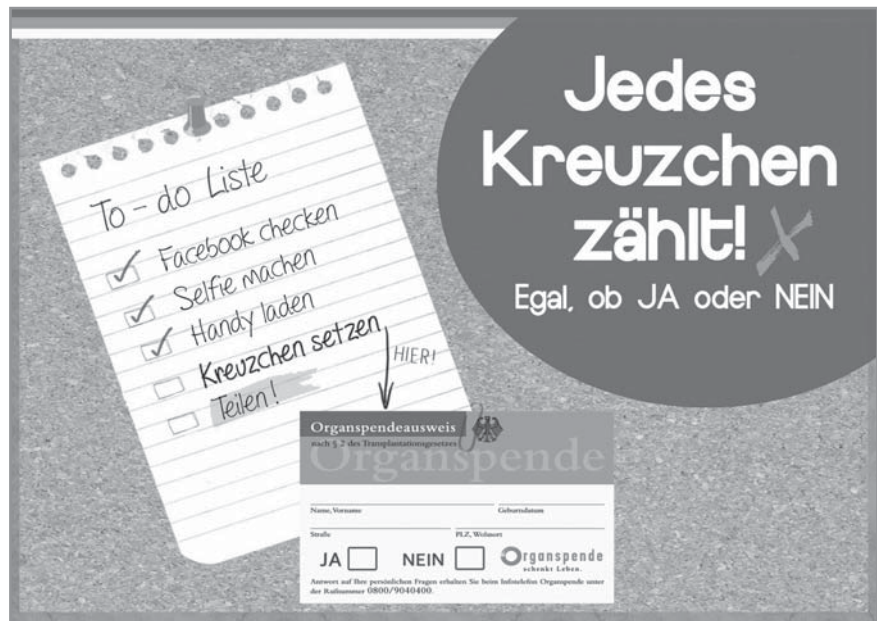
Fotos: Ulrich Schepp

ORGANPATEN-Preis 2016

Befragungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) zeigen, dass derzeit 61 Prozent der Bevölkerung in Deutschland bereits im Familien- und Freundeskreis über das Thema Organspende gesprochen, 46 Prozent ihre persönliche Entscheidung zur Organspende getroffen und ihren Angehörigen mitgeteilt haben. Allerdings besitzt nur jeder Dritte einen Organspendeausweis. Aber gerade das Ausfüllen des Ausweises verschafft Klarheit über die Entscheidung: für die betroffene Person, Angehörige, aber auch für Ärzte und Pflegende in den Krankenhäusern.

Die BZgA hatte 2016 den ORGANPATEN-Preis ausgeschrieben. Dieser Wettbewerb sollte die Auseinandersetzung mit dem Thema Organspende noch stärker in die Öffentlichkeit bringen und so noch mehr Menschen dazu motivieren, eine Entscheidung für oder gegen Organspende zu treffen und diese in einem Organspendeausweis zu dokumentieren.

Mit dem ORGANPATEN-Preis 2016 ausgezeichnet wurden hervorragende Motive, die die Allgemeinbevölkerung zu einer Auseinandersetzung mit dem Thema Organspende motivieren bzw. Pflegekräfte sowie Ärzte anregen, an der Gemeinschaftsaufgabe Organspende im Sinne der verstorbenen Person mitzuwirken.



Platz 3 der Postkartenmotive: Natalie Wiebe

Am Wettbewerb haben sich bundesweit Bürgerinnen und Bürger beteiligt und über 220 Motive eingereicht.

Die Gewinnerauswahl erfolgte durch eine unabhängige Fachjury. Für den Communitypreis stimmten Bürgerinnen und Bürger für ihren persönlichen Favoriten ab. Jedes prämierte Motiv erhält ein Preisgeld zwischen 1.000 und 3.000 Euro.

Es wurden Arbeiten für Plakat- und Postkartenmotive eingereicht. Zielgruppe sollte entweder die Allgemeinbevölkerung oder das medizinische Personal sein.

Quelle: Gemeinsame Pressemitteilung des Bundesministeriums für Gesundheit und der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

Eurotransplant-Meeting 2016

Dennis Phillips

Fast 350 Ärzte, Transplantationsbeauftragte und die wichtigsten Organisationen für Organ-Allokation der acht Eurotransplant-Länder (Belgien, Deutschland, Kroatien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Ungarn und Slowenien) haben sich Ende September 2016 in Leiden (NL) getroffen, um die neusten Entwicklungen ihrer Organ-Allokationssysteme zu diskutieren. In der zweitägigen ET-Konferenz gab es u.a. Berichte über neue Kriterien für manche Transplantationen und die Erneuerung des ET-Computersystems CORE im Verlauf der nächsten drei Jahre.

Eurotransplants IT-Experte Wouter Zanen informierte die Transplantationskoordinatoren, dass das neue System künftig (bis 2019) mit iPhones, Tablets und anderen Handys kompatibel sein würde. Das jetzige Eurotransplant Network Information System (ENIS) werde total umgebaut, so dass alle Tx-Zentren die Änderungen alle zwei Wochen begutachten könnten. Die verschiedenen

Nutzergruppen sollten somit im kontinuierlichen Dialog mit ET zusammenarbeiten. Alle Patientenlisten, Status auf der Warteliste, Allokation entsprechend der Laborwerte und Organspender-Berichte usw. werden schrittweise in das neue ET-CORE-System eingebaut.

Mit diesem neuen System sollen alle Tx-Ärzte selbst entscheiden, ob sie ein Organ akzeptieren oder nicht, ohne dass sie ET anrufen müssen. Damit können alle Tx-Ärzte täglich in ihrem Handy nachschauen, um zu sehen, wie es mit einer Organallokation aussieht. Wie immer erfordert das Internetsystem mehr Endnutzer-Bedienung, aber es sollte auch schneller gehen.

Im „Leber-Meeting“ wurden die Zukunftsperspektiven von Organperfusion mit den neuesten Geräten diskutiert. Mit diesen Maschinen ist Perfusion komplizierter und auch teurer. Eine neue US-Studie zeigt, dass beim Herunterkühlen eines gespendeten Organs um zwei Grad, bessere Tx-Resultate erzielt wurden. Das ist besonders wichtig für Länder wie die Niederlande, wo circa 40 Prozent aller ge-

spendeten Lebern von Spendern kamen, die nach Kreislaufstillstand entnommen wurden (sog. Non-heart-beating donors).

Schließlich hat das Eurotransplant-Ethikkomitee alle angefragt, ob ein verstorbener Organspender den oder die Empfänger/in bestimmen können soll. In manchen Ländern, wie im Vereinigten Königreich, ist das manchmal erlaubt. Ein Spender hatte einer multiplen Organentnahme zugestimmt, aber nur, wenn eine seiner Nieren seiner Schwester transplantiert würde. Das war dann erlaubt worden, sodass seine weiteren Organe das Leben anderer retten konnten. Dr. Mike Bos, Vorsitzender des ET-Ethikkomitees, sagte, seine Gruppe wird eine neues Richtlinienpapier für alle ET-Länder erarbeiten. Damit könnte ET eine gemeinsame Antwort darauf haben, ob man solch eine direkte Spende erlauben solle. Darauf müsste ET vorbereitet sein, obwohl es sehr, sehr selten vorkommt.

Quelle: Eurotransplant

Gedenkpark in Halle (Saale) wächst

„Mit dem Park des Dankens, des Erinnerns und des Hoffens haben wir in Halle an der Saale einen einzigartigen Ort, der allen Menschen vor Augen führt, wie wichtig und wie menschlich Organspenden sind“, sagte der Oberbürgermeister der Stadt Halle (Saale), Dr. Bernd Wiegand (parteilos), im Rahmen der Festveranstaltung am 21.9.2016. Gleichzeitig sei der Park ein Symbol für den Dank an die verstorbenen Organspender und ein Zeichen der Hoffnung für diejenigen Menschen, die derzeit auf eine Transplantation warten.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung des Geländes erfolgt auf Initiative des Vereins zur Förderung der Organspende e.V. und der Stadt Halle (Saale). Die Zusammenarbeit wird vom Universitätsklinikum Halle und der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) unterstützt. Im Rahmen der Festveranstaltung wurden weitere Bäume gepflanzt und der Park wurde um eine neue Stele ergänzt, die Besucher über die Bedeutung des Parks informieren soll. Die Ärztekammer Sachsen-Anhalt und der Rotary-Club Halle haben die Ste-

le mit einer Informationstafel finanziert.

„Seitdem wir im Jahr 2008 den ersten Baum hier gepflanzt haben, ist der Park stetig gewachsen“, erklärte Dr. med. Christa Wachsmuth, Geschäftsführende Ärztin der DSO in der Region Ost. „Die gemeinsame Initiative für diesen Ort spiegelt das Engagement aller Beteiligten für die Organspende wider.“ Sie führte weiter aus: „So verbindet uns auch das gemeinsame Ziel, den Patienten auf den Wartelisten helfen zu wollen.“

Quelle: PM der DSO vom 21.9.2016

Vorstellung der neuen Stele, die Besucher über die Bedeutung des Parks informiert.

V.l.n.r.: Prof. Dr. Paolo Fornara, Direktor der Universitätsklinik und Poliklinik für Urologie mit Nierentransplantationszentrum, Halle; Uwe Stäglich, Beigeordneter für Stadtentwicklung und Umwelt der Stadt Halle; Chefarzt Dr. Hendrik Liedtke, Klinik für Anästhesie, Intensiv-, Palliativ-, Schmerz- und Notfallmedizin, Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Halle; Prof. Dr. Hans Lilie, Vorsitzender der Ständigen Kommission Organtransplantation der Bundesärztekammer; Dr. Christa Wachsmuth, Geschäftsführende Ärztin der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO)



Foto: Thomas Ziegler, Stadt Halle

Neue Ansprechpartnerin für Grunderkrankungen der Leber

Jutta Riemer

Es gibt viele unterschiedliche Lebererkrankungen, die bis hin zur Notwendigkeit einer Lebertransplantation führen können. Die Erkrankungen können virusbedingt oder toxisch, autoimmun oder stoffwechselbedingt sein. Sie können langsam, schleichend oder fulminant verlaufen. Jede Grunderkrankung hat ihre speziellen Verläufe, Behandlungsoptionen und Belastungen für den Patienten. Dies gilt für die Zeit vor der Transplantation ebenso wie danach. Manche Erkrankungen können durch die Transplantation geheilt werden, manche können wieder auftreten.

Unser Mitglied **Elke Hammes** hat sich – wie sie es sagt – ein halbes Leben mit ihrer HCV-Erkrankung beschäftigt. Sie ist 57 Jahre alt, seit 11 Jahren

lebertransplantiert und hat sich sehr bewusst mit Erkrankung und Transplantation auseinandergesetzt. Im Rahmen der Ansprechpartnertätigkeit für LD e.V. hat sie sich auch über andere Erkrankungen und Verläufe informiert und viele Fachseminare besucht.

Sie steht ab sofort als Ansprechpartnerin für verschiedene Lebererkrankungen für Mitglieder und Betroffene zur Verfügung. Sie wird sicher keine medizinischen Ratschläge erteilen oder Therapien empfehlen – denn dazu sind unsere Ärztinnen und Ärzte da. Aber sie wird eine Zuhörerin sein, die Verständnis für die jeweilige Situation hat, wird vielleicht auch Tipps geben können, wohin man sich mit welchem



Problem wenden, welche weitergehenden Fragen man den Ärzten stellen kann und Wegweiserin sein können, wenn es darum geht, Krankheitsgeschichten zu verarbeiten.

Frau Elke Hammes weiß aus eigener Erfahrung, wie hilflos und überfordert man sich so manches Mal fühlt, wenn man mit einer schweren Krankheit lebt, deren einziger Ausweg die Transplantation ist. Diese Gespräche sind, wie bei allen unseren Ansprechpartnern, absolut vertraulich. Wenn gewünscht kann sie auch Kontakte zu Betroffenen mit der gleichen Grunderkrankung oder ähnlicher Lebenssituation herstellen.

Foto: privat

Pressespiegel

Aus einem Ende einen neuen Anfang machen

In Großbritannien sollen sich potenzielle Organspender freiwillig melden, per Post oder online per Internet unter www.organdonation.nhs.uk. Im Vereinigten Königreich gibt es die Organ Donor Registry (= Nationales Organspende-Register), das bis Mitte 2016 mehr als 22 Millionen potenzielle Organspender umfassen soll. Das entspricht 34 % der britischen Bevölkerung.

Unter dem Motto „Aus einem Ende einen neuen Anfang machen“ haben die britischen Behörden 2016 für die National Health Insurance Organ Donor Registry geworben. Eine Frage wurde an alle gestellt: „Wenn Sie eine Organtransplantation bräuchten, würden Sie eine haben wollen?“ Falls Ja, bitte helfen Sie anderen, die eine Transplantation brauchen, mit Ihrer Entscheidung für Organspende.“

Quelle: NHS Organ Donor Registry 2016

Organspenden unterstützt von und in Obamas White House



Mitte Juni 2016 trafen sich mehrere Transplantations-Experten im Weißen Haus in Washington zu einer Diskussion über Organspende, die zum Thema „Das außerordentliche Geschenk des Lebens“ eines Organspenders sprachen. Das Treffen wurde live im Internet übertragen (www.whitehouse.gov/blog/2016/06/13). Diese Konferenz in Washington hat die Transplantation als „die allerbeste Form der Menschlichkeit und die allerbeste Medizin“ bezeichnet. Am interessantesten war der Beitrag von Frau Jenna Arnold, Mitbegründerin des neuen Organ-Registers für die gesamten USA. Bis jetzt sind ca. 40 % der Amerikaner als potenzielle Organspender registriert, aber nicht zentral. Die neue Gruppe „organize.org“ hat dieses zentrale Organspender-Register begründet. Der Vater des Mitbegründers Greg Segal hatte mehr als fünf Jahre gewartet, von 2004 bis 2009, bis er in der allerletzten Minute ein Spender-Herz bekommen hat. Danach hat Greg, der vorher viel mit Technologie zu tun hatte, diese neue Webseite „organize.org“ entworfen.

In Amerika kann man sich auf dem Führerschein als potenzieller Organspender vormerken lassen. Die Führerschein-Behörden sind jedoch nur für jeweils einen von 50 Bundesstaaten zuständig. Es gibt 58 verschiedene Organ Procurement (= Organbeschaffung)-Organisationen (= OPO) in den USA. Erst durch das neue zentrale Register werden alle (auch per Facebook, Twitter und Instagram) vernetzt. Dadurch hat man die Möglichkeit, viel mehr Organspender zu registrieren.

„Wenn wir nicht zu experimentieren bereit sind, kommen wir nicht weiter. Aber Organspende ist viel zu wichtig, um es nicht zu versuchen“, sagte Frau Arnold. „Zusammen können wir diese Wartelisten auflösen.“

Zum ersten Mal hatte 2015 die Zahl aller Organtransplantationen in den USA die Zahl 30.000 überschritten – aber es gibt noch mehr als 120.000 Patienten auf den Wartelisten in den USA. Alle Amerikaner können sich als Organspender per Internet anmelden unter www.organdonor.gov.

Quelle: White House, Washington, D.C., www.whitehouse.gov/blog/2016/06/13

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



Bundeszentrale
für gesundheitliche
Aufklärung

DEUTSCHE STIFTUNG
ORGANTRANSPLANTATION
Gemeinnützige Stiftung



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

Fortsetzung von Seite 45

Fettleber: Übergewicht ist ein größeres Problem als Alkohol

Die Hauptrisikofaktoren für Leberverfettung in Deutschland heute sind Übergewicht und Diabetes, stellen die Experten fest. Dazu kommen manche Medikamente, Hepatitis C und Alkohol, sagte Prof. Michael Manns, Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie der Medizinischen Hochschule Hannover, in der Apotheken Umschau.

Er schätzt, dass 90 Prozent aller stark Übergewichtigen und fast 70 Prozent der Typ-2-Diabetiker eine verfettete Leber haben. Als besonders gefährlich gilt das Bauchfett, wovon jeder dritte Erwachsene betroffen ist. Für Männer ist der kritische Bauchumfang über 102 Zentimeter, für Frauen ab 88 Zentimeter. Deshalb sollen Patienten besonders auf ihre Ernährung achten, sagt Prof. Manns.

Rund 30 Prozent der verfetteten Lebern entzündeten sich und das kann zu Zirrhose oder Leberkrebs führen. Das Problem ist, dass Warnsignale ausbleiben, weil die Leber keine Nervenzellen hat. Lange Zeit bemerkt man nichts, aber die Leber leidet, schleichend und unbemerkt. Erst bei einer Ultraschall-Untersuchung des Bauchraums wird das Problem oft zufällig entdeckt.

Prof. Manns meinte, Hausärzte sollen Blutdruck, Blutzuckerspiegel und Blutfettwerte des Patienten untersuchen. Bei vielen kann es sein, dass der Zucker- und Fettstoffwechsel bereits gestört ist.

Als zentrales Stoffwechselorgan sollte jeder seine Leber ab und zu kontrollieren lassen. Das ist besonders wichtig, weil sich die Leber bei frühzeitiger Diagnose selbst regenerieren kann. Das heißt auch, dass die Auslöser der Verfettung beseitigt werden müssen, sprich eine Änderung des Lebensstils stattfinden muss. Solche Patienten sollten ihr Gewicht um 5 bis 10 Prozent reduzieren, empfahl Prof. Manns. Am besten mit körperlicher Aktivität, wie z.B. drei Mal pro Woche 30 Minuten moderates Ausdauertraining.

Quelle: Apotheken Umschau, September 2016

Eurotransplant feiert 2017 sein 50-jähriges Jubiläum

Vom 4. bis 6. Oktober 2017 wird das ET-Jahrestreffen in Leiden zusammen mit dem 50-jährigen Jubiläum stattfinden.

Eurotransplant ist eine internationale Nonprofit-Organisation, die als patientenorientierte Kooperation den grenzüberschreitenden Organaustausch zwischen acht Ländern unterstützt. Die Mitglieder sind Belgien, Deutschland, Kroatien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Ungarn und Slowenien, die ein gemeinsames Spender-Meldesystem und eine zentrale Warteliste haben mit 81 Transplantationszentren insgesamt. Pro Jahr werden durch Eurotransplant ca. 7.000 Spenderorgane erfolgreich vermittelt.

Die Zentrale von Eurotransplant in Leiden, NL, ist 7 Tage die Woche, 24 Stunden täglich von qualifiziertem Personal besetzt. Sobald ein Spender gemeldet wird, bestimmt Eurotransplant mit Hilfe eines Computerverfahrens für jedes verfügbare Organ eine Matchliste. Aber erst nach der Annahme des Organs durch den behandelnden Arzt werden die Entnahme und der Transport des Organs von Eurotransplant organisiert.

Das alles begann 1967, als Prof. Dr. Jon J. van Rood Eurotransplant in Leiden gründete. Erst mit 12 Transplantationszentren in drei Ländern, die sofort viel bessere Resultate erzielten. Das jüngste Mitglied ist Ungarn, welches am 1. Juli 2013 beigetreten ist.

Quelle: Eurotransplant Newsletter, Mai 2016



Einsatz von Antibiotika – Nicht die Menge macht's



Foto: privat

Priv.-Doz. Dr. med. Roger Vogelmann
Universitätsmedizin Mannheim
II. Medizinische Klinik

Die zufällige Entdeckung von Antibiotika durch Alexander Fleming in seinem Labor am 28. September 1928 war eine der wissenschaftlichen Errungenschaften, die die Medizin revolutioniert haben. Zurecht wurde ihm und seinen Kollegen Howard Walter Florey und Ernst Boris Chain der Nobelpreis für Physiologie und Medizin 1945 verliehen. Zu diesem Zeitpunkt konnten durch den Einsatz von Penicillin bereits viele Menschenleben gerettet werden. Der Siegeszug der Antibiotika war so erfolgreich, dass mit der Zeit viele neue Substanzen entwickelt wurden, die in ihrem Wirkspektrum immer besser und breiter wurden.

Mit der Verbreitung der Antibiotika zeigte sich gleich auch das Problem, dass manche Bakterien widerstandsfähig waren. Und diese Widerstandsfähigkeit trat mit der Zunahme des Antibiotikaverbrauchs immer deutlicher zu Tage. Es gibt Bakterien, die natürlicherweise gegen bestimmte Substanzen widerstandsfähig sind. Aber viele Spezies haben diese Fähigkeit unter dem Druck der drohenden Zerstörung entwickelt bzw. aus der Umwelt aufgenommen. Studien konnten zeigen, dass sogenannte Resistenzgene (Erbinformationen zur Widerstandsfähigkeit) bereits in Gesteinsschichten aus der Urzeit zu finden sind, lange bevor Antibiotika in der Medizin eingesetzt wurden.

Mittlerweile sprechen die Experten davon, dass wir uns auf die ‚Post-Antibiotika-Ära‘ zubewegen, wenn wir nicht schon mittendrin sind. Bakterien, die gegen alle wichtigen Antibiotika-Klassen widerstandsfähig sind, nehmen in ihrer Häufigkeit zu und leider versterben zunehmend mehr Patienten an Infektionen durch diese ‚Killer-Keime‘. Und dabei gibt es eine direkte Korrelation zwischen der Menge des Antibiotikaverbrauchs und dem Auftreten dieser Keime. Und neue Antibiotika werden leider nicht in dem Tempo entwickelt, wie es notwendig wäre, um diese Keime effektiv zu behandeln.

In Deutschland sind wir noch in der guten Lage, dass das Auftreten von Kei-

men mit einer breiten Widerstandsfähigkeit gering ist. Aber die Tendenz zur Verschlechterung ist auch hier in den letzten Jahren vorhanden und die Resistenzen nehmen zum Teil dramatisch zu. Reisen in fremde Länder sind ausreichend, um sich mit diesen Keimen zu besiedeln und sie nach Hause zu bringen. Eine Studie an Reisenden nach Indien hat kürzlich gezeigt, dass diese in 20% der Fälle mit Keimen zurückkommen, die eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Antibiotika zeigen, obwohl die Reisenden nicht mit dem Gesundheitssystem des Landes in Kontakt gekommen sind. Und die Bedrohung ist deutlich näher als Asien. Länder im Mittelmeerraum, die häufig im Urlaub aufgesucht werden, haben eine deutlich höhere Rate an multiresistenten Bakterien, weil hier der Antibiotikaverbrauch wesentlich höher als in Deutschland ist.

Antibiotic Stewardship – der vernünftige Umgang mit Antibiotika

Anfang dieses Jahrtausends wurde die drohende Gefahr einer ‚Post-Antibiotika-Ära‘ von der Politik aufgegriffen und der Gesetzgeber in Deutschland hat durch Änderungen im Infektionsschutzgesetz die Wichtigkeit eines vernünftigen Umgangs mit Antibiotika betont. Die Umsetzung dieser gesetzlichen Anforderungen sollen in Krankenhäusern durch Antibiotic Stewardship (ABS)-Programme erfolgen. Es konnte gezeigt werden, dass durch ABS-Programme der Verbrauch von Antibiotika in Krankenhäusern gesenkt und gleichzeitig die Sterblichkeit von Patienten, die Krankenhausliegedauer und die Entstehung von multiresistenten Erregern reduziert werden können. Am Ende bedeutet das, dass ein unnötiges Zuviel an Antibiotika eine schädliche Wirkung hat und nicht umgekehrt.

Ein wichtiger Grund dafür findet sich in der natürlichen Haut- und Darmflora eines Menschen. Wir leben mit den Bakterien der Haut- und Darmflora in einer sehr engen Beziehung und erst in den letzten Jahren beginnen wir ansatzweise zu verstehen, wie wichtig diese Symbiose für unsere Gesundheit ist. Antibiotika greifen nicht nur die krankmachenden Keime an, sondern zerstören auch die natürliche Haut- und Darmflora.

Unser Schutz durch die natürliche Haut- und Darmflora

Unsere Vorstellung zur Resistenzentwicklung von Bakterien kann von der Erkenntnis beeinflusst werden, dass sich unter einer laufenden Antibiotikatherapie resistente Bakterien durch zufällige Veränderungen im Erbgut entwickeln und

dass diese Gefahr größer wird, wenn man eine Antibiotikatherapie zu kurz verabreicht. Dies ist in der Tat für einzelne Antibiotika der Fall, ist aber insgesamt ein seltenes Ereignis. Es führt aber dazu, dass der behandelnde Arzt eine Therapie unnötig länger durchführt, da er ‚sichergehen‘ will, dass auch wirklich alle krankmachenden Erreger abgetötet werden. Antibiotika vermitteln dabei dem behandelnden Arzt und dem Patienten ein falsches Gefühl der Sicherheit.

Resistente Bakterien haben aber einen wichtigen Nachteil gegenüber ihren normalen Verwandten: sie wachsen langsamer und sind weniger lebensfähig. Erst die Antibiotikatherapie ermöglicht es den Keimen, die sich normalerweise in der normalen Haut- und Darmflora nicht behaupten können, sich im Körper auszubreiten.

Da die Bakterien einer intakten Haut- und Darmflora den resistenten Bakterien überlegen sind, können die widerstandsfähigen Bakterien den Menschen schlechter besiedeln. Erst eine Antibiotikatherapie führt durch die Zerstörung der Haut- und Darmflora zu einer Besiedlung mit resistenten Keimen, die dann zu gefährlichen Infektionen führen können. Je besser ein Antibiotikum wirksam ist, desto besser wird auch der Schutz durch die natürliche Haut- und Darmflora aufgehoben und desto eher kommt es zu einer Besiedlung mit widerstandsfähigen Keimen. Somit wird durch eine verkürzte Antibiotikatherapie das Risiko einer Besiedlung mit resistenten Bakterien reduziert.

Die widerstandsfähigen Keime finden sich in der Umwelt. In einem Krankenhaus findet sich eine höhere Keimdichte dieser multiresistenten Keime. Patienten, die viel und lange Antibiotika erhalten, sind somit einer größeren Gefahr ausgesetzt. Die meisten Antibiotika werden aber in der Tierzucht eingesetzt. Die ‚85–85‘-Regel ist hilfreich, den Verbrauch in der Tierzucht einschätzen zu können: 85% aller Antibiotika werden in der Tierzucht eingesetzt. Von den verbleibenden 15% in der Humanmedizin eingesetzten Antibiotika werden 85% in der ambulanten Medizin, also außerhalb des Krankenhauses, eingesetzt. In beiden Bereichen besteht also ein großer Handlungsbedarf, um die Gefahr zu bannen. Es finden sich mittlerweile zunehmend mehr resistente Bakterien auf Nahrungsmitteln im Supermarkt (besonders Geflügel), die identisch zu den Krankheitserregern beim Menschen sind.

Neue Untersuchungen an der Darmflora bei gesunden Menschen haben gezeigt, dass die natürliche Darmflora ein

Reservoir von Resistenzgenen ist. Hier wurden bei Menschen ohne vorherige Antibiotikatherapie Bakterien gefunden, die widerstandsfähig gegen mehrere gängige Antibiotika sind. Eine Antibiotikatherapie kann somit den Effekt haben, dass anfällige Bakterien während einer Antibiotikatherapie Erbgut von widerstandsfähigen Nachbar-Bakterien übernehmen, um dem Druck der Zerstörung auszuweichen, und damit erst resistent werden. Eine längere Antibiotikatherapie hat somit einen negativen Effekt durch die Zerstörung der schützenden Haut- und Darmflora.

So viel wie nötig, so wenig wie möglich

Die Kunst einer guten Antibiotikatherapie liegt also darin, das Gleichgewicht zwischen notwendiger und unnötiger Antibiotika-Gabe zu finden. Leider ist dieses optimale Gleichgewicht für viele Infektionskrankheiten noch nicht gefunden und weitere Forschungsarbeiten sind notwendig. Ein gutes Beispiel dafür ist die Behandlung einer unkomplizierten Lungenentzündung, die außerhalb des Krankenhauses erworben wurde, die man bis vor kurzem noch 5–7 Tage behandelt hat. Durch neue Erkenntnisse konnte in den neuesten Leitlinien eine Therapiedauer von in der Regel 5 Tagen empfohlen werden. Und auch hier kann man schon früher die Therapie beenden, wenn sich der Zustand des Patienten am 1. Tag nach Einnahme der Antibiotika stabilisiert hat (z.B. 3 Tage). Dies bedarf aber der Beurteilung und Einschätzung eines erfahrenen Arztes.

Es gibt Krankheiten, die leider mit Antibiotika therapiert werden, die aber keiner Therapie bedürfen. Dazu gehören Infektionen der oberen Atemwege (Husten, Schnupfen, Halsschmerzen), die häufig im Herbst und Winter auftreten. Diese werden durch Viren verursacht und können nicht durch Antibiotika therapiert werden. Studien haben aber gezeigt, dass häufig

in einer solchen Situation Antibiotika verschrieben werden. Ein anderes wichtiges Beispiel ist der Nachweis von Bakterien im Urin. Auch diese sollten nur dann therapiert werden, wenn sie Beschwerden verursachen (häufiges Wasserlassen oder Brennen beim Wasserlassen). Eine Therapie ohne Beschwerden sollte vermieden werden.

Ein Problemfeld einer unnötig langen Antibiotikatherapie ist die verlängerte Gabe von Antibiotika nach einem chirurgischen Eingriff. Untersuchungen haben zeigen können, dass die vorsorgende (prophylaktische) Antibiotikagabe vor einer Operation (präoperativ) das Risiko einer Wundinfektion deutlich senken kann, so dass die präoperative Antibiotikaprophylaxe zum Standard einer Operation gehört. Stichpunktartige Untersuchungen in deutschen Krankenhäusern haben aber gezeigt, dass in fast 50% der Fälle die antibiotische Prophylaxe länger als einen Tag verabreicht werden, obwohl dies keinen Vorteil bei der Vermeidung von Wundinfektionen bringt. Diese ‚prophylaktische Therapie‘ zur Vorbeugung einer möglichen Infektion wird häufig aus dem Glauben heraus durchgeführt, dadurch einen schlimmen Verlauf abwenden zu können. Dadurch kann der behandelnde Arzt aber den Patienten durch die Zerstörung der Haut- und Darmflora eher gefährden als helfen.

Antibiotika bei Lebertransplantierten

Patienten, die zur Lebertransplantation anstehen, haben in der Regel bereits viele verschiedene Antibiotika erhalten, weil sie durch die Leberzirrhose ein geschwächtes Immunsystem haben und häufig mit bakteriellen Infektionserkrankungen zu tun hatten. Dadurch sind sie bereits zu Beginn der Transplantation mit widerstandsfähigen Keimen besiedelt. Durch Medikamente wird nach der Transplantation bewusst das Immunsystem geschwächt, um eine Abstoßung zu verhin-

dern. Dies kann zu schweren Infektionen mit resistenten Bakterien führen. Deshalb wird der behandelnde Arzt schnell zu einer breiten Antibiotikatherapie greifen, wenn es Anzeichen für eine Infektion gibt, da eine zu späte Therapie mit einem schwächeren Antibiotikum zu einer erhöhten Sterblichkeit führt. Wichtig bei einer vernünftigen Antibiotikatherapie von Immunsupprimierten ist die Frage, wann die Antibiotikatherapie beendet werden oder wann sie auf eine Therapie mit einem schmäleren, also gezielteren Antibiotikum umgestellt werden kann. Ein ‚zu lang‘ und ‚zu breit im Wirkspektrum‘ kann hier auch trotz des Gefühls der vermeintlichen Sicherheit dem Patienten längerfristig schaden. Eine prophylaktische Therapie, um Infektionen zu vermeiden, oder eine unnötig lange Therapie kann dazu führen, dass schwere bakterielle Infektionen nicht rechtzeitig erkannt werden, da sie durch die Antibiotikatherapie unterdrückt, aber nicht beseitigt werden.

Zusammenfassung

Eine antibiotische Therapie ist ein Segen und wichtiger Bestandteil in der Behandlung von bakteriellen Infektionen. Sie kann aber den Patienten schädigen, wenn sie unnötig lange oder mit einem Antibiotikum mit einem zu breiten Wirkspektrum durchgeführt wird. Das richtige Gleichgewicht zu finden, erfordert viel Erfahrung durch den behandelnden Arzt und es fehlen leider häufig Studienergebnisse, die den Arzt in seinen Entscheidungen führen können. Gerade bei Patienten mit einer Immunsuppression wird man schneller zu einem Antibiotikum greifen. Der Einsatz von vorbeugenden Therapien, um eine Infektion zu verhindern, sollten auch bei Patienten mit einem geschwächten Immunsystem kritisch hinterfragt werden. Die gute Antibiotikatherapie sollte nach dem Motto ‚so viel wie nötig – so wenig wie möglich – so kurz wie möglich‘ durchgeführt werden.

Laborwerte

Gerd Böckmann

Jeder Patient, der eine schwere Lebererkrankung hat, ist schon mit seinen „Laborwerten“ konfrontiert worden. Es wurde Blut abgenommen und an ein Labor übergeben. Der behandelnde Arzt erhält vom Labor eine Liste mit den von ihm angeforderten Werten des Patienten und den Vergleichswerten eines gesunden Menschen. Es handelt sich um Bestandteile des Bluts oder Substanzen, die durch eine Erkrankung, ein Medikament oder



andere Umwelteinflüsse in das Blut gelangen. Aus dem Vorhandensein oder der Veränderung dieser Werte lassen sich Schlüsse auf die Erkrankung, den Krankheitsverlauf und die Therapie ziehen. Dies ist Aufgabe des Arztes und erfordert Wissen und Erfahrung. Bestimmte Werte werden immer wieder im Arztgespräch vorkommen. Deshalb sollen hier in regelmäßiger Folge Werte, die bei Lebererkrankungen verändert sein können oder von grundlegender Bedeutung sind, in einer verständlichen Form dargestellt werden. Auf die Angabe von Einheiten und

absoluten Werten wird verzichtet. Auch wenn es internationale Standards gibt, hat doch jedes Labor individuelle Messverfahren und gibt mit seinen Werten auch Vergleichswerte meist in Form eines Referenzbereichs an.

Enzyme

Diese Serie beginnt mit den am häufigsten abgefragten Werten aus der Gruppe der Enzyme. Die Aufgabe der Enzyme ist, die verschiedensten biochemischen Stoffwechselvorgänge des Menschen als Biokatalysatoren zu steuern. Sie bestehen aus Eiweißen und benötigen für ihre Funktion oder zum Wirksamwerden oft Mineralstoffe oder Spurenelemente wie Calcium, Magnesium, Eisen oder Zink und einen Cofaktor, häufig in der Form von Vitaminen. Diese Steuerungen reichen von der Verdauung über die Energiegewinnung bis hin zum Kopieren von Erbinformationen. Für den Stoffwechsel sind Enzyme daher unverzichtbar. Da vor allem in der Leber viele der Stoffwechselvorgänge des Menschen ablaufen, befinden sich hier eine große Anzahl von verschiedenen Enzymen. Die im Blut auftauchenden Enzyme, über die hier berichtet wird, spielen nicht nur in der Leberdiagnostik, sondern auch in der Diagnostik von Herzkrankheiten und Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) eine Rolle.

Gamma-Glutamyl-Transferase, GGT

GGT ist das bekannteste Enzym in der Leberdiagnostik. Es ist an die Zellwand gebunden und überträgt den Glutamylrest (ein Bruchstück des Peptids Glutathion, das aus drei Aminosäuren, den kleinsten Eiweißbausteinen besteht zum Transport in die Zelle auf andere Aminosäuren und Eiweiße. GGT findet sich in vielen Körpergeweben, vor allem aber in der Niere, der Leber (besonders in den Wänden der Gallengänge), dem Pankreas, der Milz und dem Dünndarm. Eine Erhöhung des GGT-Spiegels im Blut weist sehr spezifisch auf eine Erkrankung der Leber oder des Gallensystems hin und ist ein Früherkennungsmerkmal. Der Wert ist oft schon erhöht, bevor Beschwerden durch eine Erkrankung auftreten. Eine häufige Ursache ist eine Leberschädigung durch Medikamente oder giftige Substanzen wie Alkohol, Pflanzenschutzmittel oder Pilzgifte. Die wichtigsten Erkrankungen, die für eine Erhöhung des GGT verantwortlich sind, sind: Gallenwegstauungen, Gallenwegentzündungen, alle Formen der Hepatitis, Lebertumore und Metastasen und Bauchspeicheldrüsenentzündung.

Es wurde festgestellt, dass zwischen erhöhten GGT-Werten und der Wahrscheinlichkeit, eine schwere Herz-Kreislauf-Erkrankung oder einen Schlaganfall zu erleiden, ein Zusammenhang besteht.

Glutamat-Oxalacetat-Transaminase, GOT = Aspartat-Aminotransferase, AST

GOT ist ein Enzym, das im Eiweißstoffwechsel eine Aminogruppe (ein stickstoffhaltiges Molekül) überträgt. Enzyme mit dieser Eigenschaft werden als Transferasen bezeichnet. GOT findet sich vor allem in der Leber, in der Skelettmuskulatur und im Herzmuskel sowie in geringerer Menge in den Nieren und im Gehirn. Der Wert im Blut ist bei vielen Leberschädigungen erhöht, kann aber auch durch Herzschädigungen, wie sie durch einen Herzinfarkt verursacht werden, beeinflusst werden. Da die GOT in abgekapselten Strukturen in der Zelle lokalisiert ist, ist ihr erhöhtes Auftreten im Blut ein Maß für den Grad einer Leberzellschädigung.

Glutamat-Pyruvat-Transaminase, GPT = Alanin-Aminotransferase, ALT

GPT ist eine der GOT vergleichbare Transaminase, die ebenso im Eiweißstoffwechsel ihre Funktion hat. Sie ist hauptsächlich in den Leberzellen lokalisiert. Ihr erhöhtes Auftreten im Blut ist für eine Leberzellschädigung charakteristisch. Die Ursache können Entzündungen der Leber (Hepatitis), Fettleber, häufig durch Alkohol verursacht, Gallenwegentzündungen oder Vergiftungen sein. Das Verhältnis von GOT zu GPT erlaubt eine Aussage zum Umfang der Leberzellschädigung.

Alkalische Phosphatase, AP

Es gibt verschiedene Formen der alkalischen Phosphatase. Sie wird vor allem für den Energiestoffwechsel des Körpers gebraucht. AP kommt in der Leber, den Knochen, der Niere und der Plazenta (Mutterkuchen) vor. Entsprechend gibt es Leber-AP, Knochen-AP und Nieren-AP, Plazenta-AP, Keimzell-AP und Dünndarm-AP. Im Labor wird eine Gesamt-Alkalische Phosphatase bestimmt. Differenzierungen sind möglich. Die AP im Blut stammt zumeist aus der Leber und den Knochen. Erhöhungen der Alkalischen Phosphatase finden sich vor allem bei Erkrankungen mit erhöhtem Knochenumsatz wie Knochenbrüchen, Skelettmetastasen, aber auch in Schwangerschaft und Wachstum. Der andere häufige Grund für Erhöhungen sind Erkrankungen von Leber und Gallenwegen, wie Gallenstauungen oder Gallengangverschluss, Leberzirrhose, Virushepatitis und Leberschäden durch Arzneimittel.

Cholinesterase, CHE = Acetylcholinesterase

Acetylcholin ist ein wichtiger Botenstoff im Nervensystem des Menschen und an der Informationsübertragung von den Nerven auf die Muskulatur beteiligt. Dieses Acetylcholin wird durch die Acetylcholinesterase gespalten. Da die Acetylcholinesterase vor allem in der Leber erzeugt wird, dient sie als Maßstab, um die Syntheseleistung der Leber zu bestimmen. Sinkt die Fähigkeit der Leber, Eiweiße zu synthetisieren, nimmt die Acetylcholinesterase im Blut ab. Vergiftungen durch bestimmte Pflanzenschutzmittel haben ebenfalls diesen Effekt. Erhöhte Werte können durch verschiedene chronische Erkrankungen auftreten, sind aber nicht spezifisch für eine spezielle Erkrankung. Cholinesterase kann auch als Maß für den Ernährungszustand dienen.

Lipase

Lipase ist ein Enzym, das in der Bauchspeicheldrüse gebildet und in den Darm abgegeben wird. Sie spaltet im Dünndarm die mit der Nahrung aufgenommenen Fette in Fettsäuren und einen Glycerinrest. Dies ist wichtig für die Verdauung der Fette. Fällt die Lipasebildung der Bauchspeicheldrüse aus, kann Lipase als Medikament eingenommen werden. Die Lipase gelangt nur zu einem sehr kleinen Teil ins Blut. Sind größere Mengen Lipase im Blut vorhanden, deutet dies auf eine Erkrankung oder Schädigung der Bauchspeicheldrüse hin. Pankreatitis, die Entzündung der Bauchspeicheldrüse, oder Tumore können die Ursache sein. Auch die Reizung durch eine ERCP kann vorübergehend zu erhöhten Werten führen. Die ERCP ist eine Methode zur Darstellung der Gallen- und der Pankreasgänge. Dazu wird ein Endoskop über die Speiseröhre, den Magen und den Zwölffingerdarm in den Ausführungsgang der Gallenblase und Bauchspeicheldrüse eingeführt. Durch Kontrastmittel werden die Gänge im Röntgenbild darstellbar.

Laktatdehydrogenase, LDH

Die Laktatdehydrogenase spielt eine wichtige Rolle im Energiestoffwechsel des Menschen. Sie kommt in unterschiedlichen Typen in allen Geweben vor. Erhöhte Werte sind deshalb nicht für bestimmte Erkrankungen spezifisch. Eine Bestimmung der Untereinheiten oder die Interpretation mit anderen Werten lassen jedoch bestimmte Aussagen zu. So ist bei einer Leberschädigung durch eine Pilzvergiftung der LDH-Wert stärker erhöht als der GOT-Wert und dieser wiederum mehr erhöht als der GPT-Wert.

Moderne Technologie für bessere Einstellung des Blutzuckers

Kosten für Real-Time-Messgeräte werden demnächst von Krankenkassen übernommen

Diabetes ist auch für viele Transplantierte ein Thema. „Wie hoch ist mein Zucker?“ Diese Frage ist im Alltag von Diabetikern immer präsent. Verlässliche Antworten liefern so genannte Real-Time-Messgeräte, auch CGMS (Continuous Glucose Monitoring System). Sie messen kontinuierlich den Zucker(Glucose)-Spiegel und schlagen Alarm, wenn ein individuell festgelegter Wert über- oder unterschritten wird. Mit konventionellen Methoden können immer nur punktuelle Werte erhoben werden, die dann den Patienten u.U. in falscher Sicherheit wiegen.

Zu hohe oder zu niedrige Werte bergen aber die Gefahr der Langzeitfolgen des Diabetes. Schweißausbrüche, Herzrasen, Übelkeit bis hin zu Bewusstseinsstörungen sind direkte Folgen einer Unterzuckerung, die nachts, beim Autofahren oder im Beruf gefährlich werden können. Durch die kontinuierliche Glucose-Messung mit-

tels CGMS werden die Betroffenen rechtzeitig auf bedenklich tiefe Werte aufmerksam gemacht – und können durch schnell wirkende Kohlenhydrate, z.B. mit Traubenzucker, gegensteuern. Ist der Wert zu hoch, kann entsprechend Insulin gespritzt werden.

Jedoch wird auch künftig nicht jeder insulinpflichtige Diabetiker ein solches Gerät erhalten. Zielgruppe ist vor allen Dingen die der schwer einstellbaren und intensiv insulinierten Patienten (Insulinpumpenträger). Krankenkassen prüfen den Einzelfall. Dies können Typ-1- oder Typ-2-Diabetiker sein.

So funktioniert ein CGMS

Durch einen kleinen Sensor in der Haut wird der Glucose-Gehalt im Zellzwischenwasser des Unterhautfettgewebes kontinuierlich gemessen und an ein handliches Empfangsgerät gesendet, das der Diabe-

tiker immer bei sich trägt. Die Sensoren halten mehrere Tage und sind sogar wasserfest.

Der behandelnde Arzt legt gemeinsam mit dem Patienten fest, in welchem Korridor sich der Glucose-Wert bewegen sollte. Dies lässt sich im CGMS individuell einstellen. Droht der Glucose-Wert in einen kritischen Bereich zu geraten, schlägt das Empfangsgerät Alarm: Es fängt an zu piepen und/oder zu vibrieren. So kann der Betroffene rasch eingreifen und eine Über- oder Unterzuckerung vermeiden. Nicht nur tagsüber hat der Diabetiker seine Werte so im Blick, sondern wird auch nachts aus dem Schlaf geweckt, falls eine kritische Situation entsteht.

Die Anschaffungskosten für ein CGMS liegen im vierstelligen Bereich, dazu kommen monatliche laufende Kosten für die Sensoren von circa 300 Euro.

PM des Deutschen Diabetikerbundes v. 17.6.2016

Zeckenalarm

Peter Mohr

In seinen Gesundheitsinformationen schreibt das IQWiG (Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen) zum Thema Zecken, dass ein Zeckenstich meist keine gesundheitlichen Folgen hat. Zecken sind von März bis November aktiv, sie leben auf Pflanzen und werden von Menschen herunter gestreift. Sie lassen sich also nicht auf Menschen fallen. Die wesentlichen, von Zecken übertragenen Krankheiten sind Borreliose und FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis).

Borreliose ist eine bakterielle Infektion. Sie wird oft an einem roten Kreis erkannt, der sich um die Einstichstelle herum bildet. Setzen sich die Bakterien im Körper fest, kann es zu Gelenkschäden, manchmal aber auch zu Problemen mit Organen kommen. Wie häufig Borreliose auftritt, ist nicht bekannt. In Bayern wurde festgestellt, dass etwa ein Prozent der Zecken mit Borreliose infiziert ist.

Da die Bakterien im Darm der Zecken leben, kommt es erst nach einiger Zeit zur Infektion. Wer sich also nach dem Aufenthalt im Freien schnell auf Zecken untersucht, hat eine große Chance, nicht infiziert zu werden. Bei großen Zecken ist das Infektionsrisiko größer, da sie älter sind und sich daher schon bei mehr Wirten infizieren konnten. Bei den genannten Anzeichen oder grippeähnlichen Symptomen bis etwa sechs Wochen nach dem Stich: Unbedingt den Arzt aufsuchen.

Borreliose kann mit Antibiotika geheilt werden.

Die andere Krankheit, die durch Zecken übertragen wird, ist die **FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis)**. Nur wenige Zecken tragen ihre Erreger; die Erreger werden nicht bei jedem Stich abgegeben. In Deutschland wurden im Jahr 2014 insgesamt 280 Infektionen mit FSME gemeldet. Etwa 70% sind leichte Verläufe, 30% sind schwere Verläufe, das wären 2014 etwa 84 betroffene Personen gewesen. Die Symptome der leichten FSME ähneln denen einer Grippe: Fieber, Erbrechen, Kopfschmerzen und Schwindelgefühl.

Eine FSME-Erkrankung wird festgestellt, indem das Blut oder das Gehirnwasser (Liquor) auf die Erreger hin untersucht wird. Da es sich um Viren handelt, wirken Antibiotika nicht. Antivirale Mittel stehen nicht zur Verfügung, deshalb gibt es bisher keine direkt gegen das FSME-Virus gerichtete Therapie. Bei einer Erkrankung können aber die Symptome behandelt werden. Meist heilt die FSME ohne weitere Folgen aus – die Beschwerden können jedoch über Monate andauern. Ein schwerer Verlauf ist bei Erwachsenen wesentlich häufiger als bei Kindern. Bei den meisten Kindern verläuft die Infektion milde, Langzeitschäden kommen nur selten vor. (Zitat: IQWiG-Seite)

Die seltenen schweren Verläufe erkennt man daran, dass die Grippe-symptome nach vorübergehender Besserung er-

neut auftreten, zusätzlich kommt es zu Bewusstseinsstörungen.

Eine Impfung gegen FSME ist möglich, wird aber von der ständigen Impfkommission nur für Personen wie Förster, Waldarbeiter etc. empfohlen.

Transplantierte sollten beim Auftreten von Symptomen unbedingt den Arzt aufsuchen.

Was tun gegen Zecken?

Wichtig ist es, bei Spaziergängen durch hohes Gras oder Gebüsch möglichst viel Körperoberfläche zu bedecken. Auf heller Kleidung werden Zecken schneller erkannt. Da Zecken oft einige Stunden auf dem Körper krabbeln, ehe sie stechen, ist es wichtig, sich gleich nach dem Aufenthalt in Risikogebieten nach Zecken abzusuchen, eventuell auch mit Hilfe anderer Personen.

Hat sich eine Zecke festgesetzt, darf sie nicht mit Alkohol, Nagellack etc. bestrichen werden. Sie sollte langsam und hautnah mit einer Zeckenkarte oder einer Zeckenpinzette entfernt werden. Das Werkzeug sollte also unter die Zecke geschoben werden. Anschließend die Einstichstelle desinfizieren. Bleibt dann ein schwarzer Punkt im Stich übrig, handelt es sich nicht um den Kopf der Zecke, sondern um Reste des Saugwerkzeugs. Gewöhnlich werden diese vom Körper ohne Folgen abgestoßen. Und bei Auffälligkeiten: Sofort zum Arzt!



Sie fragen – Wir antworten

Mariele Höhn

Die Arztbriefe sind für uns Patienten manchmal sehr schwer zu verstehen. Wer kann mir helfen, diese in ein verständliches Deutsch zu übersetzen?

Wir Patienten sind oft ratlos, wenn wir unsere ärztlichen Befunde in Händen halten und dieses „Ärztelatein“ lesen, das kein Mensch versteht. Jetzt gibt es aber Hilfe.

Eine Internetseite, die ärztliche Befunde kostenlos in ein verständliches Deutsch übersetzt: **www.washabich.de**

Diese Seite wird vom Bundesgesundheitsministerium gefördert. Übersetzt werden ihre Befunde von Medizinstudenten in höheren Semestern, die sich auch Rat von Fachärzten holen können. Auf der Homepage kann man auch nachschauen, welche Studenten das sind.

Bitte beachten Sie, dass Ihre Einsendung nur einen Befund umfassen darf, der einen Umfang von maximal zwei DIN-A4-Seiten hat.

Wer aber nur schnell einzelne Begriffe nachschlagen möchte, der kann sich auf der Internetseite **www.befunddolmetscher.de** schlau machen.

Ich muss ab und zu zum MRT in die Röhre, bekomme aber Platzangst. Gibt es keine Alternative?

Eine MRT- oder Kernspin-Untersuchung bereitet vielen Patienten Unbehagen, manche geraten sogar in Panik. Mittlerweile gibt es sogenannte offene und halb offene MRT-Geräte. Sie finden Radiologen, die über solche Geräte verfügen, auf der Internetseite **www.offenes-mrt.net**. Vor der Untersuchung sollten Sie aber die Kostenübernahme mit Ihrer Krankenkasse abklären.

Benötige ich vor einer Zahnbehandlung Antibiotika?

Eine gute Mundhygiene ist generell wichtig. Durch Risse im Zahnfleisch gelangen Bakterien in die Blutbahn. Da das Abwehrsystem durch die Immunsuppressiva unterdrückt ist, sollten Transplantierte auch beim Zähneputzen Vorsicht walten lassen (z.B. weiche Bürsten verwenden, häufiges Austauschen).

Bei Eingriffen beim Zahnarzt, bei denen es zu Verletzungen der Mundschleimhaut kommen kann, wie Zahnentfernung, Wurzelbehandlung oder Zahnsteinentfernung, professioneller Zahnreinigung ist zum Schutz vor Infektionen vor und nach der Behandlung ein Antibiotikum angesagt. Über die Dosierung und das Präparat sollten Sie mit Ihren Ärzten im Transplantationszentrum bzw. Zahnarzt sprechen.

Quelle: Homepage der Uniklinik München Großhadern (www.klinikum.uni-muenchen.de)

Vor der MRT-Untersuchung wird mir immer ein Kontrastmittel gespritzt. Jetzt habe ich gehört, dass dieses Kontrastmittel erhebliche Nebenwirkungen hätte. Stimmt das?

Die Magnetresonanztomografie, kurz MRT, gehört heutzutage zu den wichtigsten bildgebenden Verfahren. Dabei werden mithilfe von Radiowellen Bilder der inneren Organe und des Gewebes erzeugt.

In nur 20 bis 30 Prozent aller MRT-Untersuchungen wird ein Kontrastmittel benötigt – in der Regel immer dann, wenn es um Entzündungen oder Tumore geht. Dieses Kontrastmittel, das vor der Untersuchung in die Vene des Patienten gespritzt wird, kann schwer sichtbare Organstrukturen und verschiedene Körpergewebe optisch trennen und sichtbar machen.

Das Mittel enthält „Gadolinium“. Nach neuen Erkenntnissen der US-amerikanischen Arzneimittelbehörde soll es sich bereits nach vier MRT-Untersuchungen im Gehirn der Patienten ablagern können. Die Mediziner stehen damit vor einem Problem. Denn obwohl die Ablagerungen bisher keine negativen Symptome oder Beschwerden verursachen, ignorieren können sie ein Risiko für den Patienten nicht. Manche Kliniken verwenden deshalb Kontrastmittel ohne das magnetische Mittel. Die EU-Kommission hat nun zusammen mit der US-Gesundheitsbehörde eine Untersuchung begonnen, die klären soll, ob Gadolinium-Ablagerungen ein Risiko für die Gesundheit darstellen.

Wichtig ist, dass Sie vor der Untersuchung mit Ihrem Arzt über Ihre Bedenken sprechen und gegebenenfalls nach einer Alternative suchen.

Aus meiner Erfahrung kann ich berichten, ich muss auch ab und an zur „MRCP“ (Gallengangsdarstellung), dass mir mein Radiologe empfohlen hat, auf ein Kontrastmittel zu verzichten, da man das Gerät so „fahren“ kann, dass die Bilder auch gute Ergebnisse zeigen.

Quelle: ZDF-WISO, NDR Visite



Foto: privat

In Rente, obwohl ich das gar nicht wollte

Peter Mohr / Roland Stahl

Manchmal hört man von Menschen, dass sie die Erwerbsunfähigkeitsrente beziehen sollen, obwohl sie das gar nicht wollen.

Wie kommt es dazu?

Nach Ablauf der Lohnfortzahlung bekommt man Krankengeld von der Krankenkasse. Dieses wird für die gleiche Krankheit innerhalb von drei Jahren bis zu 78 Wochen bezahlt.

Kommt die Krankenkasse zu der Meinung, dass die Erwerbsfähigkeit des Patienten gefährdet oder erheblich gemindert ist, so kann sie den Patienten auffordern, eine Rehabilitationsmaßnahme zur Wiederherstellung seiner Arbeitsfähigkeit zu beantragen. Die Einschätzung der Kran-

kenkasse beruht im Regelfall auf einem Gutachten des Medizinischen Dienstes der Krankenkassen.

Der Patient hat dann keine Wahl mehr: Der Antrag auf Rehabilitation muss innerhalb von 10 Wochen gestellt werden. Stellt der Versicherte innerhalb dieser Frist keinen Antrag auf Rehabilitation, wird die Zahlung des Krankengeldes von der Krankenkasse in der Regel eingestellt.

Abhängig von ärztlichen Entlassungsgutachten der Reha-Einrichtung muss nun der Träger der Rentenversicherung diesen Antrag auf Rehabilitation in einen Antrag auf Erwerbsminderungsrente umdeuten, da er laut ärztlichem Gutachten davon ausgeht, dass die Erwerbsfähigkeit erheblich gefährdet oder gemindert ist und eine Verbesserung der Situation durch eine Reha-Maßnahme nicht zu erwarten ist oder in der Vergangenheit nicht erfolgreich war.

Der Erfolg dieser Reha-Maßnahme entscheidet somit über Ihren weiteren Lebens- bzw. Berufsweg. Aus diesem Grunde sollten Sie genauestens auf die Entlassungsdiagnose achten, die normalerweise schon im Entlassungsgespräch angesprochen und im vorläufigen Entlassungsbericht vermerkt wird.

Will ein Versicherter diesen Weg nicht mitgehen, kann er gegen die Aufforderung der Krankenkasse Widerspruch einlegen mit der Begründung, dass sein Zustand in dem zu Grunde liegenden Gutachten nicht korrekt dargestellt ist. Wird dieser Widerspruch zurückgewiesen, kann Klage beim Sozialgericht eingelegt werden.

Hinweis: Im Übrigen kann ein adäquater Weg auch von der Agentur für Arbeit bei längerer Krankheit während der Arbeitslosigkeit beschritten werden!

Anwesenheit einer Begleitperson bei Gutachtenerstellung zulässig

Roland Stahl / Franz Wolf

Wie geht es Ihnen, wenn Sie eine Einladung zu einem Gutachten erhalten haben und es darum geht, sich medizinisch oder auch psychologisch beurteilen zu lassen, um z.B. die Erwerbsminderungsrente weiter bewilligt zu bekommen oder die Weiterzahlung des Krankengeldes zu erhalten oder Ihren Grad der Behinderung gerecht festgesetzt zu bekommen oder oder oder?

Vermuten Sie eine Parteilichkeit des Sachverständigen oder haben Sie Angst, dass Ihre Aussagen in einem Gutachten

nicht richtig wiedergegeben werden?

Aufgrund eines Urteils vom Oberlandesgericht Hamm (siehe unten) aus dem Jahre 2015 kann es Ihnen jetzt leichter fallen, die Richtigkeit Ihrer Einwände zu beweisen. Demzufolge ist es Ihnen zu gestatten, sich bei einem medizinischen oder psychologischen Gutachten von einer Begleitperson Ihres Vertrauens begleiten zu lassen. Allerdings müssen Sie beachten, dass diese Person nur ein Anwesenheitsrecht, aber kein Äußerungs- und Beteiligungsrecht während der Untersuchung hat.

Es ist weiterhin festgelegt, dass die Anwesenheit einer Begleitperson und eine damit mögliche Beeinflussung bei der

Erstellung eines Gutachtens nicht gegeben ist, ein angefertigtes Gutachten kann aus diesem Grunde nicht für nichtig erklärt werden, um ein neues Gutachten anzufordern.

Das OLG-Urteil ist außerdem unanfechtbar.

Urteil vom OLG Hamm vom 3.2.2015 – AZ 14 UF 135/14. Einem medizinisch oder psychologisch zu begutachtenden Beteiligten ist bei einem Untersuchungstermin des Sachverständigen die Anwesenheit einer Begleitperson ohne Äußerungs- bzw. Beteiligungsrecht zu gestatten (Anschluss an OLG Zweibrücken, FamRZ 2000, 1441; LSG Rheinland-Pfalz, NJW 2006, 1547)

Sozialrechtliche Hinweise zur Leberlebendspende

Roland Stahl

Es erreichen uns immer wieder Nachfragen zu den Regelungen bei einer Leberlebendspende: Wer übernimmt die Kosten der Vor- und Nachsorge, wer die Kosten der Operation selbst und des Krankenhausaufenthaltes, wer übernimmt Fahrtkosten? Wie verhält sich das mit Lohnfortzahlung und Krankengeld, ist der Spender nach der OP auch schwerbehindert, kann auch er eine Reha besuchen oder wer kümmert sich um eventuelle Langzeitschäden beim Spender?

Die Antworten für solche und auch weitere Fragen können in den verschiedenen Sozialgesetzbüchern und auch dem Transplantationsgesetz von 2012 nachgelesen werden.

Die gesetzlichen Regeln und Grundlagen für die Lebendorganspende sind

mit der Gesetzesänderung im Transplantationsgesetz 2012 wesentlich verbessert worden.

Es galt schon immer, dass die Krankenkasse des Organempfängers die anfallenden Kosten übernimmt. Jetzt ist dieses auch explizit im Transplantationsgesetz festgeschrieben worden. Genauso wurde der immer wieder strittige Punkt der Lohnfortzahlung und der Zahlung von Krankengeld zugunsten des Lebendorganspenders geregelt. Im Wesentlichen sehen die Gesetze es jetzt vor, dass die Krankenkasse des Organempfängers die entstehenden Kosten zu tragen hat. Für eine Lohnfortzahlung bleibt der Arbeitgeber des Lebendorganspenders vorerst verantwortlich, der Arbeitgeber seinerseits kann aber die Erstattung dieser Kosten mit der Krankenkasse des Empfängers regeln. Diese Regelungen gelten für gesetzlich krankenversicherte Organempfänger.

Bei privat versicherten Organempfängern gewährleisten die privaten Versicherungsunternehmen die Absicherung des Spenders. Eine direkte gesetzliche Regelung ist hier nicht möglich. Allerdings haben die privaten Versicherer eine Selbstverpflichtungserklärung unterzeichnet und am 9. Februar 2012 diese dem Bundesminister für Gesundheit übermittelt. Der Leistungsumfang entspricht im Wesentlichen den Leistungen bei gesetzlich versicherten Organempfängern.

Es sei auch abschließend noch erwähnt, dass es hier noch viele weitere Regelungen zu Leistungen der gesetzlichen Unfallversicherung, der gesetzlichen Rentenversicherung wie auch zum Beispiel zur Feststellung des Grades der Behinderung bei Lebendorganspende gibt.

Quellen: Gesetze SGB, Patientenratgeber – siehe oben

Transplantierte rocken den Brocken ...

Ein Reisebericht (27. August 2016)

Jörg Hülsmann

„Früh nach dem Torfhouse in tiefem Schnee. 1 viertel nach 10 aufgebrochen, von da auf den Brocken. Schnee eine Elle tief, der aber trug. 1 viertel nach eins droben. Heitrer herrlicher Augenblick, die ganze Welt in Wolken und Nebel und oben alles heiter. Was ist der Mensch, dass du sein gedenkst. Um viere wieder zurück. Beim Förster auf dem Torfhouse in Herberge.“

(Goethe: Schriften zur Geologie und Mineralogie)

Der oben stehende Reisebericht von Goethe entstand nach seinem Brockenaufstieg im Winter ... Gut, wenn ich ehrlich bin, trifft es nicht ganz so unsere Wettersituation beim Aufstieg, war es doch der zweitwärmste Tag seit 1848 oder so. Aber alles von Anfang an.

Ich bin nun einmal gerne in den Sozialen Medien unterwegs und da fiel mir ein außergewöhnlicher Mensch mit Neigung zum Spaziergehen auf. Gerd ist seit 15 Jahren im Verein, lebertransplantiert, liebt Spaghetti-Eis und liebt es, seine Mitmenschen mit Winterbildern im Hochsommer zu quälen. Also mal ehrlich, so einen muss man doch sofort gern haben und so brachte ein geschriebenes Wort das andere und irgendwie, ich weiß selbst nicht mehr, wer es auf den Punkt brachte, war die Idee geboren, gemeinsam auf den Brocken zu wandern. Am nächsten Tag spielte ich ein wenig mit dem Wort Brocken und zack: „Transplantierte rocken den Brocken“ wurde unser Motto.

Eine Idee war geboren und wurde in die Welt getragen und ... nichts geschah. Gerd und ich sagten uns: egal, dann erst recht und so warteten wir auf die Dinge, die da kamen.

Ich mache es kurz. Am Morgen standen meine Frau Christina, Gerd und ich in Torfhaus, bereit, den Brocken zu erwandern. Drei weitere Personen fuhren mit der Brockenbahn. Eigentlich hatten wir mit mehr Resonanz gerechnet. Aber wenn man schon da ist, auf geht's auf Goethes Spuren Richtung Brocken.

Wie schon gesagt, war es ein sehr schöner Tag, den der Harz uns schenkte. Unterwegs konnte man das Hochmoor bestaunen und die einmalig schöne Natur rückte nur in den Hintergrund, wenn wir uns unterhielten, was eigentlich fast den ganzen Weg über irgendwie so war. Es war, als könnten wir uns alles erzählen und wir wurden verstanden.

Wir drei Wanderer fanden schnell eine gleichmäßige Gangart und wenn einer nicht mehr konnte, wurde halt eine kleine Pause eingelegt. So haben wir uns bei 28,5°C bis unter den Gipfel hochgekämpft und wurden wegen unserer T-Shirts schon das eine oder andere Mal angesprochen. Es wurde immer mit Erstaunen und Bewunderung zur Kenntnis genommen, dass hier zwei Transplantierte den Brocken erstiegen. Ach ja, der Angehörige wurde auch ab und an mit einem Kopfnicken zu Kenntnis genommen – danke dafür.

Wir standen unter dem Gipfel und Gerd schwärmte vom Brocken-Benno, dem Brockenwanderer, der nun bald sein 8.000stes Mal auf den Brocken wandert. Wir drehen uns um und da steht Brocken-Benno auf einmal vor uns. Schnell kommen wir ins Gespräch, bei dem er auf seine achttausendste Brockenbesteigung am 3.10.2016 hinwies und er stand uns natürlich noch für ein Foto zur Verfügung.

Schließlich sind wir oben angekommen und treffen nun auch unsere drei Bahnreisenden: Michael, nebst seiner Frau Martina und Ulrike. Es ist gleich eine ausgelassene und angenehme Atmosphäre und so musste natürlich das Gipselfoto sofort geschossen werden. Na ja – also, erst einmal in die Schlange einreihen, denn es war ein wirklich toller Tag und am Gipfel ging es zu wie in einem Taubenschlag. Natürlich fanden wir wieder einen Hobbyfotografen, der für eine kleine Brocken-Hexe ein Foto von uns machte. Diese kleine rote Hexe hat auch jeder

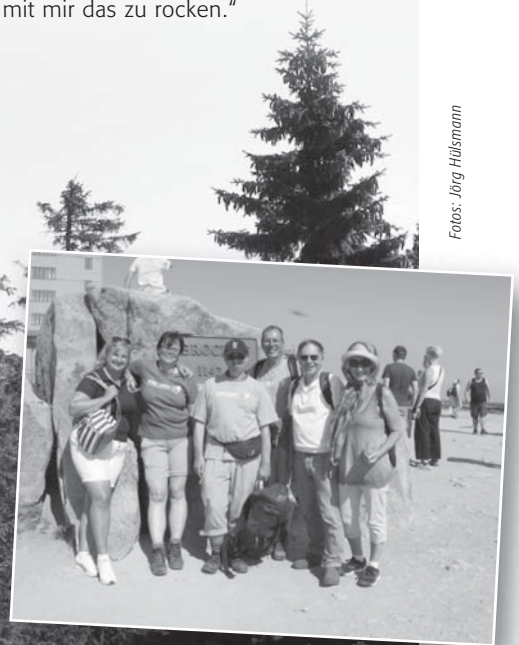
von uns Sechsen als Andenken bekommen, der sich auf den Weg – wie auch immer – zum Gipfel gewagt hatte und sie war für den Rest des Tages unsere Freundschaftsnadel. Gemeinsam gingen wir zu Tisch und stärkten uns für den Abstieg. Immerhin waren noch acht Kilometer zu rocken und die Wärme und der Aufstieg forderten mittlerweile ihren Tribut.

Auf dem Rückweg hatten wir dann beim Abstieg Verstärkung durch Martina. Michael und Ulrike fuhren mit der Brockenbahn zurück. Wir wollten uns in Torfhaus – wie einst Goethe – bei Kaffee und Kuchen treffen. Eigentlich ein toller Plan, wenn da nicht ein Autoschlüssel gewesen wäre, der, entgegen dem Plan, nicht mit dem Zug fuhr, sondern den Brocken in eine Richtung herunter wanderte, in der das Auto so gar nicht stand. Nach langem hin und her wurde auch hier eine Lösung gefunden (dem tollen Funknetz sei gedankt), die den Zugreisenden auch noch ein kleines, unfreiwilliges Abenteuer bescherte.

Auch auf dem Rückweg wurde wieder viel geredet und man konnte beobachten, dass sich manchmal zwei Menschen abseits hielten, um ihren gemeinsamen Gedanken mehr Raum zum Treiben zu geben.

Am späten Nachmittag bei einer guten Tasse Kaffee und Käsekuchen fanden wir, dass es genau das ausmachte, was diesen Tag für uns zu etwas Besonderem machte. Sich die Zeit nehmen zu können, sich in kleinen Gruppen zu finden, in der sich jeder in Ruhe auf sich und den anderen konzentrieren konnte.

Einen großen Dank an die wenigen, die sich mit Gerd und mir auf den Weg gemacht haben und ein besonderer Dank an Gerd: „Danke, dass du es gewagt hast, mit mir das zu rocken.“



Fotos: Jörg Hülsmann

Danke für das Geschenk des Lebens!

Nach wie vor wichtig: Der Dankesbrief von transplantierten Patienten

Für viele Empfänger von Organspenden ist es ein Herzenswunsch, sich bei den Angehörigen ihres Spenders zu bedanken. Schließlich ist das Geschenk eines lebensrettenden Organs von unschätzbarem Wert. An wen kann sich der Dank richten? Die gesetzlichen Rahmenbedingungen in Deutschland erlauben es nicht, die Identität der Familie des Organspenders zu erfahren, die stellvertretend für den Organspender einen Dank annehmen könnte. Auch die Weiterleitung eines anonymisierten Dankesbriefes an die Spenderfamilie ist leider derzeit nicht möglich.

Dennoch – der Wunsch „Danke“ zu sagen, bleibt ein großes Bedürfnis. Deshalb wollen wir Sie ermutigen, diesen Dank in Worte zu fassen und einen Brief zu schreiben. Für viele Angehörige ist das Lesen dieser Zeilen ein ganz besonderes und sehr emotionales Ereignis und wird als Bestätigung aufgefasst, das Richtige getan zu haben.

Zwar kann dieser Brief nicht direkt an die entsprechende Spenderfamilie weitergeleitet werden, er kann aber vielen Familien mit einem ähnlichen Schicksal zugänglich gemacht werden und so dem Dank an den Spender und seiner Familie Ausdruck verleihen: Bei Lesungen, auf Veranstaltungen und Treffen mit Angehörigen, auf Ausstellungen, in Publikationen und über eine eigens dafür errichtete Internetseite. Ein jährlich erscheinendes „Danke“-Buch mit Auszügen aus den Briefen wird den Angehörigen von Organspen-

dern als Geschenk der Anerkennung und Wertschätzung überreicht.

Warum soll ich einen Dankesbrief schreiben?

Vielen Empfängern ist es wichtig, nach der Transplantation etwas zurückzugeben und „Danke“ zu sagen. Auf der anderen Seite ist es für die Spenderfamilien ein großer Trost zu wissen, dass der Verstorbene helfen konnte. Durch die Veröffentlichung der Briefe werden nicht nur die betroffenen Familien erreicht, sie tragen auch dazu bei, die Sinnhaftigkeit einer Organspende zu verdeutlichen und damit auf mehr Anerkennung und Wertschätzung in der Öffentlichkeit hinzuwirken.

Wie bleibt die Anonymität gewahrt? Was passiert mit meinem Brief?

Die Briefe werden an zentraler Stelle anonymisiert, so dass keine direkte Verbindung zwischen Spender und Empfänger entstehen kann. Dann werden Auszüge aus Ihren Briefen über verschiedene Wege und Maßnahmen den Angehörigen von Organspendern zugänglich gemacht. Der Verfasser des Briefs kann selbst entscheiden, wie sein Brief eingesetzt werden soll.

Wie wird der Brief genutzt?

Der Brief wird anonymisiert in Auszügen auf Angehörigentreffen vorgelesen, in Publikationen – insbesondere in das „Danke“-Buch für Spenderfamilien – auf-

genommen und auf der Homepage www.dankesbriefe-organspende.de veröffentlicht.

Wann ist der richtige Zeitpunkt für einen Dankesbrief?

Der Entschluss, einen Dankesbrief zu schreiben, ist eine ganz persönliche Entscheidung. Auch der Zeitpunkt ist individuell unterschiedlich. Der „richtige Zeitpunkt“ kann für den einen nach einigen Monaten, für den anderen erst nach Jahren sein.

Wie finde ich die richtigen Worte?

Schreiben Sie einfach auf, was Sie empfinden und wie Sie sich fühlen. Sie werden die richtigen Worte intuitiv finden. Es ist Ihr ganz persönlicher Brief, der auch anderen Trost und Anerkennung schenken kann.

Wohin kann ich den Dankesbrief übermitteln?

Bitte schicken Sie Ihren Brief an die Deutsche Stiftung Organtransplantation, die sich dann direkt mit Ihnen in Verbindung setzt:

DSO
Hauptverwaltung „Dankesbriefe“
Deutschherrnrufer 52
60594 Frankfurt

Dieser Text wird in ähnlicher Form demnächst in Form eines Faltblattes vorliegen.

Es bewährt sich – unser Netzwerk für Lebertransplantierte, Wartepatienten und Angehörige!


Über 80 Ansprechpartner unseres Vereins sind ehrenamtlich tätig und beantworten zahllose Mails von Betroffenen oder beraten diese am Telefon in den Regionen. Hier gibt es keine medizinischen Ratschläge, sondern ergänzend zur medizinischen Betreuung Erfahrungsaustausch, Mut oder Trost auf Augenhöhe. Oftmals können wir auch Wegweiser sein, wie es weitergeht oder Tipps geben, welche Fragen an den Arzt gestellt werden sollten. Manches Mal sind wir einfach nur Zuhörer. Besonders wichtig aber ist es, dass wir Betroffene an Menschen mit gleichen Grunderkrankungen oder in ähnlichen Lebenssituationen vermitteln können. So stehen z.B. einige Mütter zur Verfügung, die nach der Lebertransplantation Nachwuchs bekommen haben. Dass sich in dieser Situation viele Fragen und vielleicht auch Ängste auftun, ist verständlich. Der Austausch mit gleichermaßen Betroffenen hilft. Ein solches Netzwerk aufzubauen, dazu bedarf es eines großen Verbandes, der die vielen Facetten der unterschiedlichen Lebererkrankungen und Lebenssituationen unter seinem Dach vereinigt. Das können wir mit unseren über 1.450 Mitgliedern leisten. Sind Sie schon Teil des „Netztes“? Wenn nicht, sind Sie herzlich willkommen, Mitglied zu werden (s. S. 59). Sie unterstützen die Arbeit damit und profitieren von den Angeboten des Verbandes.

In diesem Sinne hat uns die Mail besonders gefreut, die bei Mariele Höhn einging:

Betreff: AW: Schwangerschaft nach LTX

Hallo, liebe Frau Höhn,
wie geht es Ihnen? Wir waren mal telefonisch in Kontakt, als es um die Frage bzgl. einer Schwangerschaft nach Transplantation ging. Leider ist schon wieder so viel Zeit vergangen und ich habe mich dann mit Andrea Sch. in Kontakt gesetzt. Und Ihnen wollte ich mitteilen, dass ich inzwischen Mama einer gesunden Tochter geworden bin. Meine Tochter Olivia ist mittlerweile schon 18 Monate alt (im März 2015 geboren). Die Schwangerschaft verlief sehr gut und nach dem ich das O.K. der Klinik erhielt, bin ich auch zeitnah schwanger geworden, ohne Probleme. Daher nochmals vielen Dank für Ihre Unterstützung. Andrea Sch. konnte mir stets mit Rat zur Seite stehen und während der ganzen Schwangerschaft war sie eine große Hilfe, obwohl wir immer nur telefonisch in Kontakt waren. Ich wünsche Ihnen alles Gute und stets bleibende Gesundheit.

Herzliche Grüße, Manuela Schubert und Familie



Wie eine Kerze im Wind ist unser Leben.
Wenn man sie entzündet, brennt sie nur schwach.
Dann jedoch leuchtet sie hell und strahlend.
Wenn die Kerze fast heruntergebrannt ist,
wird sie immer schwächer.
Ein kleiner Windhauch reicht und sie erlischt.
Niemand kann es aufhalten,
so wie das Ende unseres Lebens.
Nehmen wir es in Trauer hin. Und versuchen zu verstehen.

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.

Sauerkraut und Co.

Ulrike und Ernst Eberle

Sauerkraut ist wohl eines der beliebtesten Gerichte in Deutschland. Sicher kennen Sie es hauptsächlich mit Kassler oder zu einer Schlachtplatte. Sauerkraut kann man aber auch auf vielfältige Weise anders zubereiten.

Jedoch wollen wir Sauerkraut mal richtig betrachten. Sauerkraut wird aus frischem Weißkohl durch Milchsäurevergärung hergestellt. Dadurch bekommt es nicht nur einen besonderen Geschmack, sondern es wird dadurch auch lange haltbar.

Schon um 1270 wird es in der Erzählung Meier Helmbrechts erwähnt. Zur Zeit der Seefahrer vor zweihundert Jahren hat man erkannt, dass es auf langen Reisen ein hervorragendes Mittel gegen Skorbut war und neben Pökelfleisch und Zwieback eine schmackhafte Ergänzung der Ernährung. Die älteste deutsche Sauerkrautfabrik ist die Firma Leuchtenberg aus Neuss. Dort wird seit 1861 traditionell Sauerkraut hergestellt.

Sauerkraut hat Vitamin A, B, und C und viele Mineralstoffe.

Nun möchten wir Ihnen zeigen, was man alles aus Sauerkraut, außer der herkömmlichen Zubereitung, kochen kann. Wir bevorzugen frisches Sauerkraut, welches wir offen in der Metzgerei kaufen.

Grünkern-Sauerkraut-Auflauf

250 g Grünkern (= unreif geernteter Dinkel – über Buchenfeuer getrocknet)
1/2 l Gemüsebrühe
500 g Sauerkraut
300 g Äpfel
2–3 Zwiebeln
Öl zum Andünsten
1 TL gemahlener Kümmel
1 Becher süße Sahne
200 g (oder mehr, je nach Geschmack) geriebener Käse

Den Grünkern in der Gemüsebrühe bissfest kochen. Zwiebeln und Äpfel würfeln und im Öl andünsten. Sauerkraut zugeben und ein bisschen mitdünsten. Mit dem Kümmel würzen und den gekochten Grünkern untermischen.

Die Masse in eine Auflaufform füllen, mit der Sahne begießen und den geriebenen Käse darüber streuen. Das Ganze im Backofen bei ca. 200 Grad etwa eine halbe Stunde überbacken.

Szegediner Gulasch

Kochen Sie einfach ein Gulasch aus Schweinefleisch, Knoblauch, Zwiebel, Tomatenmark, Lorbeerblatt, Wacholderbeeren, Salz/Pfeffer und Paprika (knapp 1 Stunde schmoren lassen).

Sie brauchen noch: ca. 250 g frisches Sauerkraut, Cayennepfeffer oder Chilipulver und ca. 100 g saure Sahne.

Wenn das Gulasch soweit ist, wird das Sauerkraut untergerührt und alles zusammen im geschlossenen Topf nochmals 1/2 Stunde geschmort. Dann mit Pfeffer, Salz und Cayennepfeffer oder Chilipulver abschmecken und die saure Sahne (oder Schmand) unterrühren.

*Auch Salate kann man
mit Sauerkraut zubereiten.*

Zuerst ein

Sauerkrautsalat (wie ihn meine Oma machte)

500 g frisches Sauerkraut
ca. 3 EL Rohrzucker
2 rote Zwiebeln
100 ml kochendes Wasser
5 EL „gutes“ Öl
frisch gemahlener Pfeffer

Das Sauerkraut in eine Schüssel geben und etwas zerpfücken. Den Zucker darüber streuen, ebenso die feingewürfelten Zwiebeln dazugeben. Das heiße Wasser darüber gießen und gut vermengen, bis sich der Zucker aufgelöst hat. Zuletzt das Öl hinzufügen und mit frisch gemahlendem Pfeffer abschmecken. Wenn der Salat zu sauer ist, kann man auch noch etwas Zucker und Wasser hinzufügen.

Fruchtiger Sauerkrautsalat

500 g Sauerkraut
je 2 Orangen und Äpfel
150 g blaue Weintrauben
3 EL Zitronensaft
5 EL Öl
Salz, Pfeffer und Zucker

Sauerkraut etwas kleinschneiden und auflockern. Orangen schälen und würfeln, die Äpfel nicht schälen, ebenso würfeln. Weintrauben halbieren und gegebenenfalls die Kerne entfernen. Das Obst mit dem Sauerkraut mischen. Zitronensaft mit Öl, Salz, Pfeffer und Zucker verrühren und über den Salat gießen. Vorsichtig durchmischen und den Salat mindestens 1/2 Stunde ruhen lassen.

Sauerkraut-Quiche

200 g Mehl + Mehl zum Ausrollen
4 Eier
100 g kalte Butter
150 g geräucherter Bauchspeck, gewürfelt
700 g Sauerkraut
1 Zwiebel
150 g Crème fraîche (oder auch mehr)
Salz und Pfeffer

Den Backofen auf 180 Grad (Umluft) vorheizen.

Aus Mehl, Salz (1/2 TL), Ei und Butter einen Mürbeteig kneten. Auf einem bemehlten Brett ausrollen und in eine gefettete Springform (28 cm) legen, dabei einen Rand von ca. 2 cm hochdrücken. Im heißen Ofen (Mitte) 10 Minuten vorbacken.

Den gewürfelten Speck in einer hohen Pfanne (oder Topf) ausbraten. Die gewürfelte Zwiebel im Speckfett glasig rösten. Sauerkraut grob hacken, zerpfücken und dann hinzufügen. Bei schwacher Hitze 10 Minuten dünsten und mit Salz und Pfeffer abschmecken.

Crème fraîche und die restlichen drei Eier verquirlen und unter das Sauerkraut rühren. Die Sauerkrautmischung auf dem Mürbeteigboden verteilen und die Quiche im Ofen (Mitte) 30 Minuten backen.

Feuriger Sauerkraut-Eintopf

Öl zum Dünsten
je 1 Zwiebel und Knoblauchzehe
4 Kartoffeln
500 g frisches Sauerkraut
1 l Gemüsebrühe
Salz, Pfeffer
ca. 2 EL Tomatenmark
je 1 EL süßes Paprikapulver und getrocknete italienische Kräuter
2 rote Paprikaschoten
1 Dose Kidneybohnen (oder Kichererbsen)
Crème fraîche oder Schmand

Im heißen Öl die in feine Streifen geschnittene Zwiebel andünsten, dann den feingeschnittenen Knoblauch hinzufügen und kurze Zeit mitdünsten. Danach die geschälten, in kleine Würfel geschnittenen Kartoffeln und das zerpfückte Sauerkraut hinzufügen, die Brühe angießen. Mit Salz, Pfeffer, Tomatenmark, Paprikapulver und den Kräutern kräftig würzen und ca. 15 Minuten köcheln lassen.

Anschließend die klein geschnittenen Paprikaschoten dazugeben und weitere 10 Minuten köcheln. Zum Schluss die Kidneybohnen (oder Kichererbsen) hinzugeben und ca. 5 Minuten ziehen lassen, dann Crème fraîche oder Schmand unterziehen.

Wer möchte, kann den Eintopf noch mit Tabasco „schärfen“. Um nicht ganz „fleischlos“ zu leben: gebratene Paprikawürste passen hervorragend dazu.

Guten Appetit!

Gesundheitswoche 2016 in Bad Wildungen

**Brigitte Kühn, Siegfried Frank,
Siegfried Neumann, Franz Schröder**

42 Mitglieder des Vereins der Lebertransplantierten haben sich zu ihrer jährlichen Gesundheitswoche vom 8. bis 15. Mai 2016 im herrlich gelegenen Bad Wildungen getroffen. Bei der Begrüßungsveranstaltung konnten die acht Teilnehmer, die das erste Mal bei einer Gesundheitswoche dabei waren, erleben, wie herzlich die Begrüßungen unter denen waren, die schon häufiger teilgenommen haben.

Durch die vorbereiteten Begrüßungsspiele, die von Karin Bernhardt durchgeführt wurden, waren unsere Neulinge sofort im Kreis der alten Hasen mit aufgenommen.

Am Montag fand zunächst eine Stadtführung mit einem lebhaften Stadtführer durch Bad Wildungen statt. Bei solch einer Führung hört man viel über Geschichte und Zahlen. Uns ist im Besonderen der Kurschatten-Brunnen, der schön bemalte Flügelaltar in der evangelischen Stadtkirche aus dem 14. Jahrhundert in Erinnerung. Bemerkenswert ist weiterhin der historische Marktplatz mit seinen gut erhaltenen Fachwerkhäusern.

Unsere Unterkunft war das Maritim Hotel in Bad Wildungen. Für unsere Aktivitäten stand uns der Fürstensaal Waldeck zur Verfügung.

Zum Kennenlernen des Hotels haben wir eine Führung mit dem stellvertretenden Geschäftsführer Ralf Dördelmann bekommen. Er hat uns über den geschichtlichen Werdegang des Hotels begeistert erzählt. Die Geschichte begann im Jahre 1856/1857 mit dem Bau eines Bade- und Logierhauses. Weitere Anbauten eines Speisesaals und später des Kaffeesaals wurden durch die steigenden Gästezahlen notwendig. Ab 1870 begann auch die ärztliche Betreuung der Gäste.

1904–1909 wurde das Badelogierhaus in ein fürstliches Badehotel umgebaut. Durch den Anbau der Kuppelhalle entstand eine harmonische Zusammenfügung von Altbau = Klassizismus und Neubau = Jugendstil. Es war schick, Heilbad und -trinken im Hause zu haben, so bekam man eine direkte Mineralwasserversorgung über die Georg-Victor-Quelle. Ab 1929 wurde es etwas resoluter. Umbenennung in Staatliches Badehotel durch die Preußen. 1939 Beschlagnahmung durch die Luftwaffeneinheit und Hauptquartier von Hermann Göring. Später Lazarett und dann genutzt als amerikanisches Hauptquartier. 1946 wurden durch eine Brandlegung eines amerikanischen Soldaten der Kuppelsaal und ein Teil des Dachgeschosses durch Feuer zerstört. 1953 konnte dann wieder im Jugendstil der Festsaal und neu eine Hotelbar aufgebaut werden. Im Jahr 1991 hat die Maritim Hotelgesellschaft mbH die Leitung übernommen. Es erfolgte eine Vollsanierung und eine Hotelerweiterung. Die Begeisterung des Herrn Dördelmann nahm immer mehr zu, sodass er uns mit Stolz den wunderschönen Kuppelsaal vorführte und uns auch hier noch viele Details erklärte.

Wie jedes Jahr gab es auch zu dieser Gesundheitswoche eine Tagesfahrt zu besonderen Zielen, die die Region um Bad Wildungen zu bieten hat. Unsere Fahrt führte uns nach Kassel und zur Wilhelmshöhe mit seinen tollen Wasserspielen und dem Herkules (leider war er wegen einer Baustelle nur von hinten zu bewundern) auf dem Oktogon. Zuvor gab es aber noch die Besichtigung der alten Kaiser- und Königsstadt Fritzlar. Auch hier gab sich der Stadtführer die größte Mühe, uns die Geschichte der Stadt mit großer Begeisterung und so mancher Anekdote, die mit einem Augenzwinkern zu verstehen war, zum Besten.

Donnerstagnachmittag nahmen alle an einem Vortrag des Diplompsychologen Erich Frings zum Thema Positives Denken teil.

Schön war auch, dass es trotz der durchgeplanten Zeit immer wieder Freiräume für eigene Aktivitäten gab. In dieser Zeit haben sich kleinere Gruppen zu privaten Ausflügen zusammengefunden. Ziele waren unter anderem der Besuch der Eder-Talsperre mit Schiffstour, die von Karin und Dieter Bernhardt organisiert wurde, eine weitere Fahrt, von Dirk Strauch vorgeschlagen und organisiert, ging nach Fulda mit Dom- und Schlossführung und wieder eine andere Tour führte ins Waldecker Umland.

Andere Mitglieder trafen sich, um einen Spaziergang durch das ehemalige BUGA-Gelände (heute Kurpark) zu unternehmen und der Weg führte sie dann meistens zum Abschluss ins Eis-Café und dank der kostenlosen Busbenutzung mit Kurkarte gelangte man schnell wieder zurück zum Hotel. Wieder andere nutzten die Wellness-Angebote des Hotels, um zu entspannen. Für die kulturelle Unterhaltung gab es unter professioneller Anleitung von Karin und Dieter eine Tanzeinführung oder es konnten die Kurkonzerte genutzt werden.

Natürlich wollen wir an dieser Stelle auch noch mal den Unglücksraben, die unabhängig voneinander gestürzt waren, einen schönen Gruß und gute Besserung wünschen. Sie befinden sich inzwischen wieder auf dem Weg der Besserung.

Alles in allem war es für viele eine harmonische und erholsame Woche, die den Alltag vergessen ließ.

Wir bedanken uns bei allen, die zum Gelingen beigetragen haben, insbesondere bei Birgit Ketzner, die diese Woche organisiert hatte.

Fotos: privat



Aktivitäten aus den Kontaktgruppen

Die ausführlicheren Berichte haben wir gekürzt, damit wir alle aufnehmen konnten. Die jeweils ungekürzte Form finden Sie im Internet unter der entsprechenden Kontaktgruppe (www.lebertransplantation.de)

Kontaktgruppe Herford-Minden-Bielefeld 7. Mindener Selbsthilfetag

Unter dem Motto „... vernetzt, verbünden, vertraut!“ stand der Selbsthilfetag in Minden, bei dem die Kontaktgruppe Herford-Minden-Bielefeld mit einem Info-Stand vertreten war. Im Mittelpunkt standen Gespräche mit den Besuchern, aber auch Kontakte zu den anderen Selbsthilfegruppen. Im Rahmenprogramm wurde ein Flashmob organisiert, in dem ein Band von Selbsthilfetätigen zu Selbsthilfetätigen geworfen wurde und so ein Netz mit allen Selbsthilfegruppen geknüpft wurde (s. Foto).

Jörg Hülsmann



Foto: privat

Foto: Christina Hülsmann



Patientencafé in der Kaspar-Heinrich-Klinik, Bad Driburg

Alle vier Wochen besuchen wir, das sind Regina Rappl und Christina Hülsmann, Wartelisten- und Reha-Patienten in der Klinik. Wir reden zwanglos über viele Themen, die nach der Transplantation wichtig werden, geben Informationsmaterial aus, beantworten zahlreiche Fragen und erzählen von unseren eigenen Erfahrungen. Je besser die Vorbereitung und der Informationsstand, desto besser können sich die Patienten im neuen Leben einrichten. Die Patienten erhalten in der Klinik besonders von Frau Dr. Kreuz-Kersting und ihrem Team schon viele Informationen, fühlen sich dort wohl und ernst genommen.

Christina Hülsmann

Kontaktgruppe Rostock – 5. Gruppentreffen am Uniklinikum Rostock

Das 5. Treffen der Rostocker Treffen fand am 16. Juni 2016 statt und wurde gemeinsam von der Chirurgischen Universitätsklinik und der Rostocker Kontaktgruppe von Lebertransplantierte Deutschland e.V. organisiert. Knapp 45 Patienten sowie zahlreiche Angehörige nahmen an der Veranstaltung teil, die von Peter Mohr aus dem Verband begleitet wurde.

Nach Begrüßung der Teilnehmer durch Frau Dr. Witte und Frau Reiche als Leiterin der Rostocker Kontaktgruppe folgten Fachvorträge zur Information und Schulung der Patienten. Krankenhausapothekerin Martina Frankenstein sprach über Wechselwirkungen der Immunsuppressiva mit Medikamenten und Lebensmitteln. Frau Dr. Kehl beantwortete Fragen aus der hepatologischen Sprechstunde. Dazu gehörten die immunsuppressive Therapie, das Durchgangssyndrom, insbesondere aber das MELD-Score-System.

Fr. Scheffler referierte in ihrer Funktion als Stabstellenleiterin der onkologischen Fachpflege zum Thema „Pflege in der Familie“. Professor Tsüi sprach über unsere Erfahrungen mit der ersten Rostocker Leberlebenspende und beantwortete wie alle Referenten gerne Fragen aus dem Publikum.

Dr. Michael Gock

Foto: privat



(v.l.n.r.) Peter Mohr, Ehepaar Reiche

Kontaktgruppen in Baden-Württemberg Landesgartenschau in Öhringen – Organspende – Ausstellung für jedermann und Podiumsdiskussion

Vom 8.–19.6.2016 zeigte das Aktionsbündnis Organspende Baden-Württemberg auf dem Landesgartenschau Gelände im Hoftheater eine vielfältige Ausstellung zum Thema Organspende und Transplantation. Hier konnten sich die Besucher anhand von Plakaten, Informationsbroschüren, einem Film und in persönlichen Gesprächen über alle Fragen zur Organspende und Transplantation informieren. Für die Beantwortung der persönlichen Fragen stand täglich Standpersonal in der Ausstellung zur Verfügung. Dies waren zumeist ehrenamtlich Tätige aus den Patientenvereinen. Lebertransplantierte Deutschland war überproportional vertreten. Herzlichen Dank an die vielen Helfer!

Der Arbeitskreis „Aufklärung in Schulen“ des Aktionsbündnisses bot eine spezielle Veranstaltung für Schülerinnen und Schüler an und am letzten Tag bildete eine gut besuchte Podiumsdiskussion unter Moderation von Dr. Peter Petersen, Transplantationsbeauftragter am Uniklinikum Tübingen und Leiter des Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit im Aktionsbündnis, den Abschluss. Der Heilbronner Neurologe Dr. Hans Jürgen Gold informierte zum Thema Hirntod. Der Nephrologe Dr. Georg Fuchs, Neckarsulm, erläuterte viele Aspekte rund um die Nierentransplantation und Jutta Riemer von LD e.V. erzählte von ihrem Leben als Transplantierte, den Erfahrungen aus der Selbsthilfearbeit und nahm Stellung zu den möglichen Gründen für den herrschenden Organmangel.

Jutta Riemer



Fotos: privat



Landesgartenschau
Öhringen 2016

Kontaktgruppen Ludwigsburg/Bietigheim und Heilbronn/Hohenlohe Blutspendetage beim Erlebnispark Tripsdrill – Großes Interesse für die Organspende

Blutspender sind Menschen, die nach dem DRK-Motto „Leben schenken – durch eine Blutspende!“ handeln. Dieses Motto gilt gleichermaßen für die Organspende. Deshalb ist es für die meisten Blutspender eine Selbstverständlichkeit, sich auch für die Organspende zu entscheiden. Wer jedoch noch keine Erklärung dazu in Form eines Organspendeausweises dokumentiert hatte, konnte dies bei den Blutspendetagen des DRK in Tripsdrill in der Woche vom 1.–5. August 2016 nachholen oder sich Informationen dazu aus erster Hand geben lassen: jeden Tag standen mehrere Leber-, Nieren- und Herztransplantierte abwechselnd an einem Infostand dafür bereit, unterstützt von Mitarbeiterinnen des Kreisgesundheitsamtes Ludwigsburg. Über 2.500 Ausweise und Broschüren wurden verteilt, etwa 300 Ausweise ausgefüllt und viele persönliche Gespräche geführt, um Ängsten und Informationsdefiziten zu begegnen.

Der diesjährige Schirmherr der in Baden-Württemberg größten Blutspendeaktion MdB Cem Özdemir (Bündnis 90/Grüne) sowie MdB Eberhard Gienger (CDU) – der auch Mitglied im Verein Sportler für Organspende ist – unterstützen jegliche Aktivitäten zur Organspendeaufklärung und appellieren an die Bürger, ihre ganz persönliche Entscheidung zu treffen. Gesponsert wird die Blutspendewoche schon seit 16 Jahren vom Betreiber des Erlebnisparks Tripsdrill, der Familie Fischer.

Josef Theiss

Foto: Josef Theiss



Josef Theiss, MdB Cem Özdemir, Dr. Uschi Traub am Infostand

Kontaktgruppe Oldenburg Viel Andrang bei den Landtagen Nord

Etwa 70.000 Besucher waren vom 19.–22.8.2016 zur Erlebnismesse „Landtage Nord“ gekommen. Die Kontaktgruppe Oldenburg verteilte viele neue Organspendeausweise, häufig würden auch alte Papierausweise ersetzt vor allen Dingen aber viele und auch sehr gute Gespräche geführt. Bei manchen Menschen ist aber das Thema Organspende noch nicht angekommen und dort gibt es viele Wissenslücken. Fazit nach der Messe: Es gibt noch viel zu tun, packen wir es an!

Gerhard Hasseler



Foto: privat

Foto: privat



Kontaktgruppe Düsseldorf 70 Jahre NRW – Fest in der Landeshauptstadt – Wir waren dabei!

Am 28.8.2016 haben wir zusammen mit dem Selbsthilfe-Servicebüro des Gesundheitsamtes der Stadt Düsseldorf an den Feierlichkeiten zum 70. Geburtstag teilgenommen. Die Koordinatorin unseres Verbandes für NRW Christina Hülsmann sowie Jörg Hülsmann als Ansprechpartner für Angehörige waren vor Ort und haben mich als Zuständige für Düsseldorf unterstützt. Wir haben dort die Arbeit unseres Patientenverbandes und der Kontaktgruppe Düsseldorf vorgestellt. Auch über das Thema Organspende haben wir durch Broschüren und Gespräche informiert.

Claudia Meier-Schreiber

Kontakta Ansbach

Am 7. und 8. September 2016 konnten wir zusammen mit der Selbsthilfekontaktstelle Mittelfranken unseren Verband und die Kontaktgruppe in Ansbach bei der Informations- und Verkaufsausstellung „Kontakta“ vorstellen. In vielen Gesprächen konnten wir auch zum Nachdenken über die Organspende anregen und so mancher Unsicherheit mit sachlich korrekter Information begegnen.

Gruppe Mittelfranken und angrenzende Kontaktgruppen

Ausflug: Wasserspiele von Anfang bis Ende

Am 18. September 2016 hatte die Kontaktgruppe Mittelfranken zu einem Ausflug auch die Mitglieder der Nachbargruppen eingeladen. Auf dem Programm standen das Schloss, der Schlossgarten und die Eremitage von Bayreuth. Nachmittags, immer noch bei Regen, wurde die Landesgartenschau bewundert und erwandert. Alle genossen zwar etwas „angefeuchtet“, aber zufrieden die angenehme Rückfahrt im Reisebus, gelenkt von unserem Mitglied Anton Kraus, dem wir für seine Mühe nochmals danken möchten.

Roland Stahl



Foto: privat



Foto: Roland Stahl



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 Hans-Jürgen Frost	Werner-John-Str. 21b 07407 Rudolfstadt	0 36 72 -41 01 73	juergen.frost@lebertransplantation.de
	Beisitzerin Regina Henkel	Bahnhofstr. 10 38170 Winnigstedt	0 53 36 -92 97 19	regina.henkel@lebertransplantation.de
	Beisitzerin Christina Hülsmann	Brennweg 1 32257 Bünde-Dünne	0 52 23 -4 89 71	christina.huelsmann@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 Josef Theiss	Ernst-Heinkel-Str. 12 74321 Bietigheim-Bissingen	0 71 42 -5 16 28 0 32 22 -3 14 45 70	josef.theiss@lebertransplantation.de
	Beisitzerin Gaby Winter	Rennershofstr. 24 68163 Mannheim	06 21 -97 66 56 61	gaby.winter@lebertransplantation.de

Nach Ausscheiden zweier Vorstandsmitglieder wurden die beratenden Vorstandsmitglieder Hans-Jürgen Frost und Josef Theiss in den stimmberechtigten Vorstand nachberufen.

Beratende Vorstandsmitglieder: Ulrich Kraus

Den Vorstand unterstützend mit Sonderaufgaben: Heidrun vom Baur, Mariele Höhn, Birgit Ketzner, Peter Mohr, Renate Pauli, Anne Quickert, Andrea Sebastian, Dr. Ulrich R. W. Thumm, Christina Wiedenhofer

Impressum**Lebenslinien**

Informationen für Patient und Arzt
Ausgabe 1/2017

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, AOK RLP/Saarland, BarmerGEK, BarmerGEK-KV West, BKK ARGE NRW, BKK Deutsche Bank, BKK Herford-Minden, BKK Landesverband, BKK Melitta Plus, DAK Baden-Württemberg, DAK Gesundheit, Deutsche BKK, GKV Bremen, IKK Classic, KISS Bayern, KISS Hamburg, KISS Mittelfranken, Knappschaft-Bahn-See Bochum, Kreis Herford, Paritätischer Runder Tisch Oberpfalz, TK, VdEK LV Hessen, VdEK LV Niedersachsen, VdEK LV NRW

3. Darüber hinaus erhielten wir Spenden und Unterstützung durch:

AbbVie Deutschland GmbH & Co KG, Astellas Pharma GmbH, Falk Pharma GmbH, Novartis Pharma GmbH, Biotest AG, GlaxoSmithKline GmbH & Co KG, Roche Pharma GmbH

Caspar Heinrich Klinik Bad Driburg, Dreikönig Apotheke Schwäbisch Hall, Frasch Apotheken oHG Gaildorf, Sparkasse Schwäbisch Hall, Stadt Frankfurt, Stadt Mannheim, Stadt Augsburg, Stadt Essen

Anlass-Spenden: Familie Schmiedl, Trauerfall Jutta Vierneusel, Traugottesdienst Ruppert

Mitglieder und Gönner (Spenden über 100,- EUR):

Glaser, Jürgen; Gravermann, Brigitte; Gulde, Sigurd; Henning, Wilfried; Hess, Wilfried; Hl. Geist-Gemeinde München; Irmeler, Dr. Ralf; Kaufmann, Gerhard; Klaus-Steilmann-Berufskolleg, Essen; Kühlen, Moni; Naumann, Ludwig; Neubauer, Stefan; Rathe, Joachim; Riemer, Jutta u. Hans-Michael; Rode, Peter; Saum, Siegfried; Schilling, Evi; Schmidt, Renate; Steiner, Andreas; Strauch, Dirk; Tönsmann, Karin; Ulber, Dr. Bernd; Zippler, Gudrun

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>13.2. Treffen für Wartelistenpatienten gemeinsam mit dem Transplantationszentrum Heidelberg</p> <p>4.–11.2. 16. Ski Camp für transplantierte Kinder, Anzere (Wallis, Schweiz)</p> <p>11.3. Jahrestagung und Mitgliederversammlung am Transplantationszentrum Regensburg</p> <p>18.3. Patientenveranstaltung gemeinsam mit dem Transplantationszentrum Essen</p> <p>7.4. Treffen für Wartelistenpatienten gemeinsam mit dem Transplantationszentrum Regensburg</p> <p>7.–14.5. Gesundheitswoche Hitzacker</p> <p>13.5. Ltx-Update und Patientenveranstaltung gemeinsam mit dem Transplantationszentrum München Großhadern</p> <p>21.5. Patientenveranstaltung und Tag der offenen Tür am Transplantationszentrum Tübingen</p> <p>18.–21.5. Sport: Deutsche Meisterschaften für Transplantierte und Dialysepatienten, Leipzig</p> <p>25.–27.5. 34. Dt. Evangelischer Kirchentag – Organspende: Informationszelt und Podiumsdiskussion, Berlin/Wittenberg</p> | <p>28.5.–3.6. Junior SportsCamp für organtransplantierte Kinder und Jugendliche, Bad Blankenburg</p> <p>3.6. Tag der Organspende, zentrale Veranstaltung, Erfurt</p> <p>10.6. Ausflug zur Burg Guttenberg in Erinnerung an die Vorbereitungen zur Verbandsgründung 1993 bei einem ähnlichem Ausflug am 10.6.1992, Burg Guttenberg über dem Neckar</p> <p>23.–24.6. Jahrestagung HEP-Net der deutschen Leberstiftung, Hannover</p> <p>25.6.–2.7. Sport: Weltmeisterschaften für Transplantierte, Malaga (Spanien)</p> <p>13.–18.9. Jahreskongress der DGVS (Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen), Dresden</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>24.–26.11. Zentrales Seminar für Ansprechpartner von Lebertransplantierte Deutschland e.V., Würzburg</p> <p>25.11. Lebertransplantationstag – Arzt-Patienten-Forum am Transplantationszentrum Leipzig</p> |
|---|--|

In dieser Liste finden Sie unsere landes- und bundesweit ausgerichteten sowie herausragende Veranstaltungen. Ebenso solche, die wir gemeinsam mit Kliniken 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 (Maiblumenstr. 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 Hechtfisher*	0761-4882798		georg.hechtfisher@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	03222-3144570	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 und Umgebung	Annemarie + Johann Abeltshauser	08441-496605		annemarie.abeltshauser@lebertransplantation.de
Augsburg und Umgebung	Beatrix Häuslmeier	08441-492810		beatrix.haeuslmeier@lebertransplantation.de
Mittelfranken	Roland Stahl*	09187-410508	09187-410509	roland.stahl@lebertransplantation.de
München und Umgebung	Roland Stahl* (komm.)	09187-410508	09187-410509	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
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
Südhessen	Harry Distelmann	06151-318093		harry.distelmann@lebertransplantation.de
Westerwald/Rhein/Lahn	Mariele Höhn*	02602-81255		mariele.hoehn@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 regelmäßige 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	Udo Schmidt*	0421-3962654		udo.schmidt@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	derzeit nicht besetzt			
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	derzeit nicht besetzt			
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
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		
Zwickau und südl. Sachsen	Annett Kießling	03757-883274		annett.kiessling@lebertransplantation.de
Zwickau und südl. Sachsen	Anett Landgraf	037603- 58571		anett.landgraf@lebertransplantation.de
Sachsen-Anhalt				
Magdeburg	Hans-Jürgen Frost	03672-410173		hans-juergen.frost@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
Schleswig-Holstein/Hamburg				
Hamburg	Bernd Hüchtemann*	04103-3826		bernd.huechtemann@lebertransplantation.de
Hamburg	Petra Ramke*	040-464719		petra.ramke@lebertransplantation.de
Kiel	Siegfried Neumann	0431-712002		siegfried.neumann@lebertransplantation.de
Lübeck	Peter Mohr (komm.)	04131-53217		peter.mohr@lebertransplantation.de
Lübeck	Stefan Zastrau			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

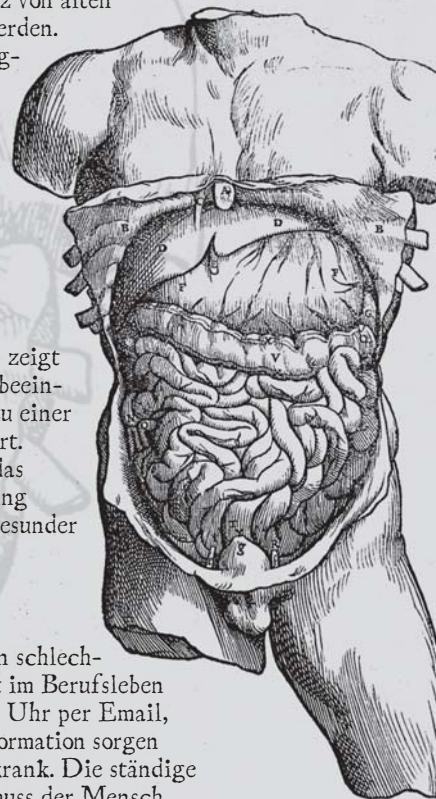
Sie wollen lange leben ...

So alt werden wie Methusalem? Davon träumt schon ein Zellbiologe in den USA, obwohl der berühmte britische Ökonom John Maynard Keynes schon in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts die treffende Prognose gestellt hat: In the long run we are all dead (auf lange Sicht sind wir alle tot). Viele Ansätze werden in der gegenwärtigen zellbiologischen und medizinischen Forschung verfolgt, um menschliches Leben zu verlängern – bis zur häufig angenommenen natürlichen Grenze von 120 bis 130 Jahren oder auch weit darüber hinaus. Dafür wird in den Zellen nach genetischen Varianten gesucht oder auch nach alternativen Zellen, die die Mitochondrien schädigen und ersetzt werden sollten oder nach Ersatz von alten Nervenzellen durch neue Zellen, die mit Hilfe von embryonalen Stammzellen erzeugt werden. Dann gibt es auch noch die ganze Palette von Anti-Aging Mitteln, die teilweise Unmögliches versprechen. Sie können es vorerst aber mit einer „vernünftigen“ Lebensführung versuchen – mit kalorienarmer Ernährung und Bewegung. Dieser Ansatz ist für Menschen in fortgeschrittenem Alter (etwa über 60) vielversprechender. Der Amerikaner Michael Rae isst täglich nur 1900 Kalorien mit Joghurt, Salaten und einem „Designer-Muffin“ zum Frühstück und Gemüse und Pilzen zum Mittag- bzw. Abendessen. Er vermindert dadurch Krebs- und Herz-Kreislauf-Risiken und rechnet mit einer Lebensverlängerung von sieben bis fünfzehn Jahren ...¹



... und sollten sich daher um Ihre Darmflora kümmern ...

„Darmbakterien begünstigen offenbar das Nervenwachstum im Gehirn“ Im Tierversuch zeigt sich, dass eine Verringerung der Darmbakterien die Erneuerungsfähigkeit des Gehirns beeinträchtigt. Die Behandlung mit Antibiotika führt zum Verlust von Darmbakterien, was zu einer Verringerung des Frischzellenreservoirs im Gedächtniszentrum, dem Hippocampus, führt. Mit der Gabe von Probiotika (z.B. Milchsäure) erholt sich die Darmflora wieder sowie das Nervenwachstum im Hippocampus. Eine ebenso heilsame Wirkung wurde durch Bewegung (bei Mäusen im Laufrad) festgestellt.² Sorgen Sie also für eine gesunde Darmflora mit gesunder Ernährung und Bewegung ...



... und Stress vermeiden ...

Wir wissen viel über die gute Wirkung von gutem Stress und die schädliche Wirkung von schlechtem Stress.³ Wir wissen aber nur wenig, wie wir dem Psychoterror der modernen Umwelt im Berufsleben und allgemein im sozialen Zusammenleben entgehen können. Erreichbarkeit rund um die Uhr per Email, SMS u.ä. und ständiges, suchthafte Abfragen des Smartphones auf Nachrichten und Information sorgen für diffuse Signale ohne wirkliche Notwendigkeit und machen uns chronisch müde und krank. Die ständige Erreichbarkeit wird von vielen Menschen als störend und belastend empfunden. Dabei muss der Mensch auch einmal zur Ruhe kommen; man muss die Seele baumeln lassen können, nicht nur in den Ferien. Ein Anti-Stress-Nickerchen ist kein Zeichen von Faulheit; es dient der Erholung und Motivation zu erneutem und verstärktem Einsatz. Schalten Sie ab, so oft Sie können. Lesen Sie abends keine dienstliche Email. Setzen Sie sich hin zu einer Tasse Kaffee mit guter Unterhaltung statt Starren auf das Smartphone. Auch gesunde Ernährung mit „slow food“ (ohne zu viel Fett, Salz und Zucker) ist ein geeigneter Anti-Stressor gegen den „Kolbenfresser im Gehirn“ ...⁴



... und sich so viel Zuwendung wie möglich verschaffen.

Stress und schlechte Ernährung sowie Bewegungsmangel sind schädlich für Körper und Seele und enden häufig in Niedergeschlagenheit und Depression sowie auch Herzinsuffizienz. Der Gang zum Psychologen oder Psychiater endet meist mit Medikamenten zur Gemütsaufhellung: Antidepressiva aus der Gruppe der Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer. Oft führen diese Medikamente jedoch nicht die gewünschte Wirkung herbei; manchmal kommt es sogar zu einer Verschlechterung. In einer einschlägigen Studie wurde vor kurzem beobachtet, dass Patienten mit Gabe von Placebos kaum schlechter abschnitten als Patienten, die mit einem gängigen Antidepressivum behandelt wurden. Ausschlaggebend für die günstige Wirkung des Placebos scheint die intensive Zuwendung gewesen zu sein, die die Patienten im Rahmen der Studie erfuhren.⁵ Diese Wirkung ist schon seit den sog. Hawthorne-Experimenten in den 1920er Jahren bekannt. Dabei wurden die Wirkungen von Veränderungen der Arbeitsumwelt auf die Produktivität von Arbeitern in den Hawthorne-Werken von Western Electric untersucht. Verbesserungen führten zu den erwarteten Produktivitätssteigerungen, aber selbst Verschlechterungen wirkten weiter produktivitätssteigernd, da sich die Arbeiter als etwas Besonderes fühlten, denen man große Aufmerksamkeit und Zuwendung zuteilwerden ließ. Suchen Sie also möglichst viel Kontakt zu Freunden und Bekannten.

Ulrich R. W. Thumm

- 1) Briefing Longevity „Adding ages“, The Economist, August 13th, 2016.
- 2) NvL: „Hirndoping aus dem Speiseraum. Darmflora kurbelt Nervenwachstum über Immunzellen an“, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 29. Juni 2016. Ähnliche Zusammenhänge zwischen Darm und Gehirn werden anschaulich beschrieben in dem Buch von Giulia Enders: Darm mit Charme. Alles über ein unterschätztes Organ, Ullstein 2014.
- 3) Eine gute Übersicht über das (gute) „klassische“ und das (schlechte) „Unruhe-Stresssystem“ bietet Joachim Bauer in seinem Buch „Arbeit. Warum unser Glück von ihr abhängt und wie sie uns krank macht“, Blessing 2013.
- 4) Joachim Müller-Jung: Unsere Seele braucht auch die Leere, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 3. August 2016; bee: Fast jeder Zweite liest abends noch Dienstmails, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 26. Juli 2016.
- 5) Nicola von Lutterotti: Mehr Zuwendung statt Antidepressiva, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 10. August 2016.



Patienten-Ratgeber für Patienten mit Leber- und Gallenwegserkrankungen

Autoimmunhepatitis
(28 Seiten)
Bu 83

Wegweiser für
den Leberkranken
mit Richtlinien
zur Ernährung

Ernährung und
Ernährungstherapie
bei Leberzirrhose und
anderen chronischen
Leberkrankheiten
(74 Seiten)
F 80

Primär biliäre
Zirrhose (PBC) –
Primär sklerosierende
Cholangitis (PSC)
(44 Seiten)
U 82

Was Sie über
Gallenstein-
Behandlung
wissen sollten
(31 Seiten)
U 85

Die Broschüren
können kostenlos
angefordert werden
bei

FALK FOUNDATION e.V.



Leinenweberstr. 5
79108 Freiburg
Germany

www.falkfoundation.de



Bu 83



U 82



U 85



F 80



U 83



Z 80 W



U 81



U 84

Medizinisches
Stichwortverzeichnis
zu Lebererkrankungen
(90 Seiten)
U 81

Patiententagebuch
Lebererkrankungen

Ratgeber
für Patienten
mit chronischen
Lebererkrankungen
(61 Seiten)
U 83

Leberzellkrebs
beim Leberkranken –
Vorbeugung,
Früherkennung
und Behandlung
(30 Seiten)
U 84

Zink –
Ein lebenswichtiges
Spurenelement
(35 Seiten)
Z 80 W

**Kostenlos
für Sie zum
Anfordern!**

Bitte ankreuzen und faxen
oder per Post bestellen!



Bu 83



F 80



U 81



U 82



U 83



U 84



U 85



Z 80 W

Adresse (bitte deutlich schreiben)

Name

Straße

PLZ, Ort