

LEBENS LINIEN



Lebertransplantierte
Deutschland e.V.

1/2022



Editorial	1
5. Deutscher Patiententag Lebertransplantation mit Verleihung des Jutta-Vierneusel-Preises	2
Der Einfluss von COVID-19 auf den Organspendeprozess...	4

Transplantationsmedizin

Die Wirksamkeit der Covid-19-Schutzimpfung nach Ltx	7
Maschinenperfusion in der Lebertransplantation	10
30. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft	12
Länderübergreifender Organaustausch im Eurotransplant-Verbund	14
Aktualisierung der gesetzlichen Regelungen zur Lebendspende	15
Jetzt neu: Bewährter Leber-Ratgeber in aktualisierter und erweiterter Auflage	16
Das Netzwerk Organspende NRW erhält „Preis zur Förderung der Organspende“ der DTG	17

Aus Wissenschaft und Forschung

Nicht-alkoholische-Fettleber-Erkrankung (NAFLD) · Die Rolle von Trimethylamine-N-Oxid (TMAO) bei der Nicht-alkoholischen-Fettleber-Erkrankung · Diäten bei NAFLD · Körperliche Aktivität bei der Behandlung von NAFLD	18
Hepatitis-B- und -D-Erkrankung · Hepatitis B und HIV	19
Hepatocelluläres Karzinom (HCC) · Hepatitis-Erkrankung und COVID-19 · COVID-19 und chronische Lebererkrankungen · COVID-19 bei Patienten nach einer Ltx	20

Hepatologie

Laborwerte und Sonographie – die Spur zur Leber- erkrankung	21
„Deine Leber. Dein Leben.“ – Leberzellkrebs wird häufig durch vermeidbare Risikofaktoren verursacht	25
Virusinfektionen der Leber – weltweit verbreitet und häufig symptomlos	26
Erstmals S3-Leitlinienempfehlungen für Gallenblasen- und Gallenwegkrebs erschienen	27

Aus den Zentren

MHH: Neuer Test verbessert Diagnose von seltener Lebererkrankung	28
MHH: Anpassung der Immunsuppression und weniger Nebenwirkungen durch Kontrollbiopsien	28
Hannover: Das „DankeMal“, ein Ort der Stille und des Danks	29
Hannover: Herzen, Lebern, Lungen, Nieren und Bauch- speicheldrüsen – 15.000 Transplantationen an der MHH ...	30
München: Prof. Dr. Christian Lange neuer Leiter der Hepatologie am LMU-Klinikum	31
Essen: Prof. Dr. Hartmut Schmidt neuer Direktor der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie	32
Hamburg: Gut besuchtes Impfseminar +++ online +++ für Transplantationspatienten am UKE	32

Transplantationsgesetz · Organspende

Auch 2021 Organspende-Zahlen wieder rückläufig	33
DSO-Jahreskongress im Hybridformat	34
DIAKOMED Chemnitzer Land erhält Auszeichnung für den Einsatz für die Organspende	35
Pressespiegel	35
Organspendeausweise	35
50 Jahre Organspendeausweise in Deutschland	37
Regionale Netzwerke für Transplantationsbeauftragte – Warum sind sie unverzichtbar?	37

Gesundheit

Diabetes muss nicht an die Nieren gehen	38
Dialyse zu Hause?	39
Erschöpfung, Kopfschmerzen oder Depression: psychiatrisch-neurologische Post-COVID-Symptome	39

Recht · Soziales

Der Weg zur Rehabilitation	40
Patientenrechte	40
Ratgeber für Patientenrechte	43

Geist · Körper · Seele

Klinikseelsorge und Transplantation	44
Dankesbriefe	45
Eine wahre Erfolgsgeschichte – 30 geschenkte Lebens- jahre nach meiner Lebertransplantation	46
Gedenken	47

Ernährung

Eine kulinarische Reise in den Norden – Von Norddeutschland nach Skandinavien	48
--	----

Vereinsgeschehen

Neues von der Mitgliederversammlung	51
Verleihung der Verdienstmedaille des Landes Rheinland-Pfalz an Mariele Höhn	54
20 Jahre Kontaktgruppe Essen-Ruhrgebiet	55
Zentrale Veranstaltung zum Dank an die Organspender Festakt und Baumpflanzung in Halle an der Saale	55
Neue Ansprechpartnerinnen	56
Beitrittserklärung	57
Na also, es geht wieder! Kontaktgruppentreffen Heidelberg/Mannheim	58

Vermischtes

Termine 2022 – Impressum – Dank an Sponsoren	59
Adresse Verein – Vorstand	60
Ansprechpartner/Kontaktgruppen – Koordinatoren	61
Fachbeiräte	64
Medizin mit gesundem Menschenverstand	U3



„Sturm“

Aquarell, Karin Dreyer
www.galerie-meerkunst.de

Wir danken der Künstlerin für die
Möglichkeit des kostenlosen Abdrucks.



Wechsel des Verbandsvorsitzes

Seit über 18 Jahren sind langjährige Leser*innen der Lebenslinien gewohnt, an dieser Stelle von Jutta Riemer als Vorsitzende des Verbandes Lebertransplantierte Deutschland e.V. mit aktuellen Themen und Hinweisen auf das Spektrum des vorliegenden Heftes begrüßt zu werden. Mit dieser Ausgabe werde ich das übernehmen. Mein Name ist Gerd Böckmann, ich komme aus Kamen in NRW und bin im Verband schon seit längerer Zeit im Vorstand tätig. Bei der Mitgliederversammlung in Hannover im September 2021 – wir berichten in diesem Heft darüber – stellte sich Jutta Riemer nach der langen Zeit nicht mehr zur Wahl der Vorsitzenden. Gerne habe ich mich als Nachfolger aufstellen lassen, wurde zum Vorsitzenden gewählt und freue mich auf die Aufgabe. Jutta Riemer steht weiterhin als stellvertretende Vorsitzende und – wichtig für die Lebenslinien – wie gehabt als Redaktionsleitung zur Verfügung.

Die Mitgliederversammlung in Hannover haben wir bei niedrigen Infektionszahlen und mit hohen Anforderungen an die Hygienemaßnahmen Anfang September als Präsenzveranstaltung durchführen können.

Corona und kein Ende

Zum Jahresende fühlen wir uns wieder wie gefangen in einer Zeitschleife: Alle Nachrichten glaubt man schon einmal gehört zu haben, in Talkshows im Fernsehen diskutieren immer wieder die gleichen Personen die gleichen Themen, kurz gesagt: die Corona-Pandemie lässt uns nicht los. Gab es im Sommer 2021 die Hoffnung, eine vierte Welle würde uns erspart bleiben, war spätestens im November klar, dass sie uns mit voller Wucht treffen würde. Wieder gab es überfüllte Intensivstationen, wieder wurde das hässliche Wort „Triage“ verwendet. Viele Menschen sind die Einschränkungen der Pandemiezeit leid und nicht mehr bereit, die einfachsten Coronabestimmungen einzuhalten. Die AHA-Regel scheint zum Karnevalsauftakt am 11.11. ein Fremdwort zu sein, die Kontrolle der Verordnungen durch die Ordnungsämter ist nicht ausreichend. Die Rechnung müssen all jene bezahlen, die aufgrund eines Unfalls oder einer plötzlichen Erkrankung ein Intensivbett benötigen, denn bei fehlendem Personal müssen mitten in der Pandemiezeit Intensivplätze reduziert werden. Nicht mehr das am schnellsten erreichbare Krankenhaus wird vom Rettungswagen angesteuert, sondern das Krankenhaus mit einem freien Bett. Die Überlastung trifft alle Bereiche in den Kliniken, auch die Pflege der Transplantationspatienten. Die Politik ist nun stärker denn je gefragt, vorausschauende Lösungen gegen den Pflegenotstand, aber auch für die Erhöhung der Impfquote sowie eine reibungslose Drittimpfung umzusetzen.

Die Transplantationszahlen haben bisher nur wenig unter der Coronapandemie gelitten, dies ist zwar positiv, aber alle Bemühungen, Verbesserungen zu erzielen, haben bisher keine messbaren Erfolge gebracht. Ob das Organspenderegister einen Effekt bringt, ist zu bezweifeln. Die Bürgerämter, die diesen Eintrag vornehmen können, sind schon mit der Ausstellung von Personalausweisen in mancher Region Deutschlands überlastet. Die neue Regierung wird sich an den Zahlen messen lassen müssen. Hoffen wir, dass es gelingt, die hinteren Plätze in der Organspendestatistik in Europa zu verlassen.

Dennoch gibt es auch Grund zur Zuversicht. Es gibt einen wirksamen Impfschutz gegen die Covid-19-Infektion, es gibt auch erste wirksame Medikamente zur Heilung und die Forschung profitiert davon im Kampf gegen weitere Viruserkrankungen und Krebs.

Lebertransplantierte Deutschland e.V. wird Sie auch in diesem Jahr mit aktuellen Informationen versorgen, über die Homepage www.lebertransplantation.eu und über den Newsletter für Mitglieder. Informieren Sie sich, es dient Ihrer Gesundheit!

Ich wünsche Ihnen ein gesundes Jahr 2022 und freue mich auf viele Begegnungen, hoffentlich bald wieder ohne Einschränkungen!

Ihr Gerd Böckmann

5. Deutscher Patiententag Lebertransplantation mit Verleihung des Jutta-Vierneusel-Preises



Jutta Riemer

Am 23.10.2021 fand er nun wirklich statt: der lang geplante Patiententag in Zusammenarbeit mit dem Lebertransplantationszentrum München Großhadern. Das gewählte Online-Format hat viele überzeugt.

Schon im Juli 2019 standen Eckpunkte für eine mehrtägige Veranstaltung in München und ein achtköpfiges Planungsteam aus Vertretern des Klinikums Großhadern und Lebertransplantierte Deutschland e.V. (LD e.V.) nahm seine Arbeit auf. Alles wurde geplant, Räume reserviert, Referenten gewonnen, Flyer gedruckt und im Januar 2020 verschickt. Und plötzlich war alles anders. Das Corona-Virus hatte nicht nur unsere Pläne durchkreuzt. Wir verschoben einmal, zweimal ... und dann sollte der Patiententag doch auf jeden Fall stattfinden: am 23.10.2021. Da wir auch im Herbst 2021 noch in der Pandemie waren und die Zielgruppe wirklich zu den vulnerablen gehört, haben wir uns gemeinsam mit den Ärzten für eine Online-Veranstaltung entschieden. Das bedeutete eine neue Planung – aber alle Mitwirkenden haben wieder zugesagt und sich darauf gefreut.

130 Anmeldungen zeigten uns, dass das Interesse nicht erloschen war. Am 23.10.2021 um 10 Uhr ging es los.

Nach der Begrüßung durch **Prof. Alexander Gerbes**, Gründer des Leberzentrums am Uniklinikum München Großhadern, und Gerd Böckmann, Vorsitzender von Lebertransplantierte Deutschland e.V., sprach **Prof. Lerch**, Ärztlicher Direktor und Klinikumsvorstand, per Videobotschaft zu den Teilnehmer*innen.



Prof. Dr. mult. Eckhard Nagel, Leiter des Instituts für Medizinmanagement und Gesundheitswissenschaften an der Universität Bayreuth und Schirmherr von

LD e.V., referierte zum Thema **Transplantation im Spannungsfeld der Medizin, Ethik und Ökonomie**. Er zeigte die Entstehung eines normativen Rahmens für die Transplantation und Organspende durch die Akzeptanz einer aber immer inhomogener werdenden Gesellschaft. Diese beeinflusst die Transplantation direkt durch die geringe Spendebereitschaft und sie definiert die ethischen Standards für die Verteilung lebenswichtiger Güter (Organe) in einer kleinen Grup-

pe der Gesellschaft. Nur die Einhaltung des normativen Rahmens (Versorgung, Fürsorge, Vertrauen, Altruismus, Transparenz, Autonomie ...) gewährleistet die Akzeptanz in der Bevölkerung. Wird der Rahmen verlassen, wie z.B. 2006 bei dem Wartelistenskandal, schwinden Vertrauen und Akzeptanz – damals mit der Konsequenz des Rückgangs der Organspende. Die altruistische Basis in der Organspende ist wichtige Grundlage. Eine Kommerzialisierung der Organspende ist abzulehnen. Diese übt Druck auf finanziell schlechter gestellte Menschen aus und untergräbt den altruistischen Ansatz.



Prof. Dr. Guba, Sektionsleiter Transplantation und Hepatobiliäre Chirurgie, stellte die neue **Leitlinie Lebertransplantation** vor

und erläuterte daran, welche Maßnahmen für Transplantierte in der Pandemie von Bedeutung sind. Er zeigte, dass die Empfehlung für die Covid-Impfung schon Anfang des Jahres 2021 Gegenstand der Leitlinie Lebertransplantation war. Hier wird auch die Impfung der Angehörigen empfohlen, ebenso wie alle weiteren Impfungen gemäß STIKO-Empfehlung, insbesondere gegen Lungenentzündung und Grippe! Seit 24.9.2021 gibt es neue Empfehlungen der STIKO mit Aussagen zur 3. Covidimpfung. Menschen mit schwerer Immundefizienz können demnach frühestens 4 Wochen nach Abschluss der Grundimmunisierung (1. und 2. Covidimpfung) eine dritte Impfung mit einem mRNA-Impfstoff erhalten. Es spricht auch lt. STIKO nichts gegen eine gleichzeitige Verabreichung eines weiteren Impfstoffs (z.B. Grippe).

Prof. Guba fasste zusammen, dass die notwendigen Vor- und Nachsorgeuntersuchungen wie gewohnt durchgeführt werden und dass sowohl Wartelistenpatient*innen als auch Transplantierte gegen Covid geimpft werden sollen. In der Regel wird im Zuge der Impfung keine Reduktion der Immunsuppression notwendig. Nimmt der Patient MMF (also z.B. Cellcept® oder Myfortic®) ein, kann nach Rücksprache mit dem Zentrum ggf. eine Reduktion bzw. Umstellung von MMF auf CNI oder m-Tor-Inhibitoren erfolgen.



PD Dr. Gerald Denk, Leiter der Lebertransplantationsambulanz, zeigte, inwieweit die Lebertransplantierten Einbußen der Lebensqualität in der Pan-

demie im Vergleich zur „Normalbevölkerung“ hinnehmen mussten. Der Frage, wie stark gerade Lebertransplantierte durch die Maßnahmen, wie soziale Isolierung und Ausgangsbeschränkungen, betroffen sind, hat man sich in München durch Studie genähert. 162 Patienten, davon 79 Lebertransplantierte und 83 Nicht-Transplantierte, jeweils unterschiedlicher Altersgruppen und Geschlechts, beantworteten anonym verschiedene Fragebögen. In der Zusammenschau konnte festgestellt werden, dass das allgemeine Wohlbefinden in beiden Gruppen ähnlich war, das Einsamkeitsgefühl war bei den Transplantierten jedoch stärker ausgeprägt. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass sich Transplantierte wegen der Immunsuppression stärker aus dem öffentlichen Leben zurückgezogen haben als Nicht-Transplantierte. Das wird auch durch eines der Studienergebnisse bestätigt: Transplantierte zeigen eine stärkere Risikowahrnehmung und vermeiden stärker risikoreiche Situationen.



PD Dr. med. Daniela Eser-Valeri, Leiterin des Konsiliardienstes der Klinik für Psychiatrie, nahm sich des Themas an: **Was kann jeder für sich tun?** Gerade in

der körperlich und seelisch schwierigen Zeit vor, aber auch nach einer Lebertransplantation sind Antworten auf diese Frage besonders wichtig. Die vielen Unabwägbarkeiten, Zukunftsängste, Verluste von Kompetenzen, vielleicht Beruf, sind Stressoren für den menschlichen Körper, der darauf auch körperlich mit verschiedenen Symptomen (Schlafstörungen, Unruhe, Herzrasen, Darmprobleme ...) reagiert. Den Stressoren rund um die Transplantation kann der Patient nicht ausweichen. Er muss „durch“. Das heißt, hier bedarf es einer guten Stressbewältigung, die aus verschiedenen Eckpunkten besteht. Zuversichtliches, zupackendes, problemlösendes Handeln hilft. Sachgerechte Information über die eigene Situation hilft über Ängste hinweg und zeigt Lösungen auf. Strukturen im Alltag erhalten oder neue schaffen, verhindert das Gefühl des sinnlosen „Kreisens“ und ermöglicht, kleine Portionen an Arbeiten anzugehen. Wenn es nicht mehr der Beruf sein kann, sollte man sich neue „Kraftquellen“ erschließen. Warum nicht Malen, Schreiben etc. Das quälende Grübeln nur in bestimmten Zeiten zuzulassen, muss geübt werden und kann befreiend wirken, ebenso wie die bekannten Entspannungstechniken von Autogenem Training

über Progressive Muskelrelaxation zu Yoga und Tai Chi u. a. m. Gut ist es, wenn man schon zu krisenfreien Zeiten Techniken zur Bewältigung kennt und vorhält. Welche Musik tut mir gut, welcher Geruch, welcher Ort und mit wem kann ich reden? Belastungen können aber auch so stark sein, dass diese Taktiken nicht zum Ziel führen. Hier sollte sich keiner scheuen, professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen.



Dr. jur. Hans Neft, Leiter der Ministerialrat im Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege, gilt als Spezialist für das Thema Organspende und Transplantation. Er berichtete in seinem Vortrag über die **Entwicklung der Organspende nach den Gesetzesänderungen der letzten Jahre**.

Die Diskussion um die Widerspruchslösung und deren Ablehnung im Januar 2020 durch den Bundestag waren ebenso Thema wie das GZSO vom April 2019. Der Bundestag setzt nun auf das Gesetz zur Stärkung der Entscheidungsbereitschaft bei der Organspende mit dem Register für die Erklärung zur Organ- und Gewebespende, der Einbindung der Hausärzte und Fahrschulen in die Aufklärung und die Aufnahme der Themen Organspende und Transplantation in die ärztlichen Ausbildungsinhalte. Dieses Gesetz vom 16.3.2020 tritt nun am 1.3.2022 in Kraft. Klar ist seit 12.7.2021 ebenfalls, dass eine Einsicht in das Register auch schon dann möglich ist, wenn der IHA (irreversibler Ausfall des kompletten Gehirns, „Hirntod“) kurz bevorsteht oder als schon eingetreten vermutet wird. Ebenso, dass der neurologische/neurochirurgische Konsiliardienst für die Spenderkrankenhäuser, die einen solchen benötigen, von der DSO organisiert wird. Dr. Neft erklärte, danach befragt, dass er nicht glaube, dass das Thema Widerspruchslösung in naher Zukunft seitens der Politik nochmals aufgegriffen wird.

Auch von der Transplantation und auch Organspende Betroffene kamen zu Wort. **Jutta Riemer**, stv. Vorsitzende von LD e.V., hatte die beiden Mitglieder des Vereins Brigitte Herzog und Renate Tausche zu einem Gespräch eingeladen. **Renate**



Tausche berichtete über den Verlauf ihrer seltenen Grunderkrankung, der **PBC** (Primär sklerosierende Cholangitis), einer Entzündung der kleinen Gallengänge. Sie hatte gehofft, dass sie sehr lange keine Transplantation benötigen würde. Nachdem die Krankheit aber voranschritt und die Leber zerstörte, war diese vor ca. 13 Jahren doch dringend



Jutta Riemer und Josef Theiss überreichen den diesjährigen Jutta-Vierneusel-Preis an Prof. Dr. Alexander Gerbes (Mitte)

notwendig. Zwei Jahre hatte sie noch auf der Warteliste bangen müssen, dann kam vor 11 Jahren das rettende Organ. Sehr bewegend erzählte sie über ihre Dankbarkeit dem/der Spender/in und deren Angehörigen gegenüber.



Für alle Transplantierten war sicher der Beitrag von **Brigitte Herzog** besonders bedeutsam. Sie berichtete über den Verlust ihrer damals 18-jährigen Tochter Marlene. Diese hatte im Rahmen ihrer Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin einen Organspendeausweis für sich ausgefüllt und dies in der Familie thematisiert. Kaum 14 Tage später sollte es geschehen und Marlene erlitt schwerste Verletzungen, die sie nicht überleben konnte. Sie spendete an fünf Menschen Organe und gab diesen dadurch eine Lebenschance. Für Brigitte ist es sehr wichtig, bei uns im Verband Transplantierte zu erleben, wie sorgsam und dankbar diese mit dem Organgeschenk umgehen. Sie hat hier auch Freunde gefunden. Für alle Teilnehmer/innen stellte der Beitrag einen kostbaren Einblick in die Abläufe rund um die Organspende und die damit verbundenen Schicksale dar. Denn die Organspender*innen und deren Angehörige werden immer ein Teil unserer Geschichte als Organempfänger sein. Danke Brigitte, danke Marlene!

Die **Verleihung des Jutta-Vierneusel-Preises an Prof. Dr. Alexander Gerbes** war ein weiterer Höhepunkt der Veranstaltung. Da eine persönliche Übergabe virtuell nicht erfolgen konnte, sind Josef Theiss und Jutta Riemer nach München gefahren und dort wurde dann die Übergabe aufgezeichnet und bei der Online-Veranstaltung eingespielt.

Der Vorstand von Lebertransplantierte Deutschland e.V. hat im Jahr 2017 be-

schlossen, Personen mit einem Ehrenpreis auszuzeichnen, die die Arbeit unseres Patientenverbandes hervorragend unterstützen und die ein besonderes Engagement für Transplantationspatienten gezeigt haben, das weit über das normale berufliche Maß ihrer Tätigkeit hinausgeht. Der Preis wird jeweils handgefertigt von der Künstlerin Grit Wolf. Das in der Selbsthilfe wichtige, „sich gegenseitig unterstützen, Stütze sein und auch mal Druck standhalten“ waren Inspirationen für das Werk – als Buchstütze umgesetzt. Unterschiedliche Materialien: Holz, Metall, Acryl symbolisieren die Spannungen und Gegensätzlichkeiten menschlichen Lebens. Der diesjährige Preisträger Prof. Dr. Alexander Gerbes ist Mitbegründer des LeberCentrums der LMU München und dessen langjähriger Leiter. LD e.V. hat mit ihm und seinem Team viele gemeinsame Veranstaltungen für Lebertransplantationspatient*innen umgesetzt. Er hatte stets ein offenes Ohr für neue Ideen unsererseits und für die Patient*innen. Schon 1999 konnte so die erste gemeinsame Arzt-Patientenveranstaltung im Hörsaal und 2005 dann das erste Wartepatientenseminar in Tischgruppenkonstellation stattfinden. Diese wurden beide zu regelmäßigen Einrichtungen und Hilfen für die Patient*innen. So erhielt ein Arzt, der sich stets mit Kompetenz und Herz für seine Patienten eingesetzt hat, diesen Preis und eine Urkunde: der langjährige internistische Leiter des Lebertransplantationsprogramms Prof. Dr. Alexander Gerbes. Dieser bedankte sich und hob hervor, dass es für ihn etwas Besonderes sei, dass dieser Preis eben nicht von einer Fachgesellschaft komme, sondern von Patienten-

Ein herzlicher Dank geht an alle Referent*innen und an das Vorbereitungsteam, die den Patiententag ermöglicht haben.

Der Einfluss von COVID-19 auf den Organspendeprozess

Fotos: DSO



△ Daniela Fuhr

▷ Dr. med. Ana Paula Barreiros

▷▷ Dr. med. Axel Rahmel

Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO)

Die „Coronavirus-Krise“ hat nicht nur unsere alltägliche Welt seit dem Frühjahr fest im Griff, sondern stellt den beruflichen Alltag aller Beschäftigten im Gesundheitssystem vor besondere Herausforderungen. Selbstverständlich ist auch der Bereich der Organspende bzw. Transplantationsmedizin davon nicht ausgenommen, daher möchten wir mit dem folgenden Artikel einen Überblick über die Bedeutung sowie die klinischen Schlussfolgerungen von SARS-CoV-2 auf verschiedene Aspekte im Organspendeprozess geben.

I. Erste sorgenvolle Assoziationen

Im Frühjahr 2020, innerhalb der ersten Welle der Pandemie, blickten alle Akteure des Organspendeprozesses sorgenvoll auf vielschichtige Probleme innerhalb der Krankenhausstrukturen. Eine der größten Sorgen galt den begrenzten personellen und medizinischen Ressourcen auf den Intensivstationen des Landes. Die Identifizierung eines potenziellen Spenders, die intensive Evaluation der Spendereignung sowie die teils sehr umfassende Angehörigenbetreuung bindet zeitliche und personelle Ressourcen in einem hohen Maß. Ebenfalls erfordert die Nachbetreuung transplantierte Patienten ausreichend große Intensivkapazitäten, sodass unklar war, ob weiterhin eine qualitativ hochwertige Versorgung gewährleistet werden konnte. Ein Blick auf die stabilen Zahlen des Jahres 2020 in Deutschland im Hinblick auf realisierte Organspenden und transplantierte Organe zeigte, dass sich diese Befürchtungen nicht bewahrheiteten. Und dies, obwohl im internationalen Vergleich teils massive Einbrüche mit einem Rückgang von 30–90% innerhalb der Transplantationszahlen beschrieben wurden, bei denen besonders die Nierentransplantationsprogramme betroffen waren.

II. Übertragung von SARS-CoV-2 vom Organspender auf die Empfänger – Vorbeugungsmaßnahmen und aktuelle Erkenntnisse zum Risiko

Eine der größten Befürchtungen zu Beginn der Pandemie war die Gefahr einer potenziellen viralen Übertragung von SARS-CoV-2 vom Spender auf die Empfänger. Zunächst war unklar, ob das Risiko schwerer Erkrankungen bei Organempfängern tatsächlich erhöht ist. Es galt auch als möglich, dass die Immunsuppression einen schützenden Effekt vor schweren Verläufen haben könnte. Allerdings zeigten in der Folge verschiedene Untersuchungen, dass immunsupprimierte Organempfänger im Falle einer akuten COVID-19-Infektion deutlich häufiger einen kritischen Verlauf erleiden und die Mortalität im Falle einer Infektion um ein Vielfaches über der der Normalbevölkerung liegt.

a) Vorbeugungsmaßnahmen (Prävention)

Um einen bestmöglichen Empfängerschutz zu gewährleisten, wurden daher schon ganz zu Beginn der Pandemie umfangreiche Maßnahmen von der DSO ergriffen. An erster Stelle steht dabei die sorgfältige Erhebung der Krankengeschichte einschließlich der Analyse möglicher Risikofaktoren – Kontakte mit (möglicherweise) Infizierten sowie Angaben zu kürzlich erfolgten Reisen in Risikogebiete. Hinzu kommt eine sorgfältige Untersuchung des Spenders einschließlich radiologischer Untersuchungen insbesondere der Lungen, um eventuelle Hinweise auf eine Infektion nicht zu übersehen.

Von entscheidender Bedeutung ist darüber hinaus die Labordiagnostik zum Erkennen einer SARS-CoV-2-Infektion. Schon am 16. März 2020 wurde in einer von der DSO angeregten Telefonkonferenz gemeinsam mit den Partnern der DTG (Deutsche Transplantationsgesellschaft),

der Bundesärztekammer und dem Bundesministerium für Gesundheit entschieden, jeden potenziellen Spender im Hinblick auf größtmögliche Empfänger-sicherheit auf SARS-CoV-2 zu testen. Ein weiteres Problemfeld in dieser Zeit war die extreme Belastung des Personals in den Laboren. Zusammen mit Lieferengpässen bei notwendigen Laborkits für virologische Untersuchungen bestand das Risiko von Verzögerungen bei der COVID-19-Testung von Spendern. Auf der Basis des gemeinsamen Beschlusses und mit der engagierten Unterstützung der Labore gelang es in der Folge, die entsprechende Spenderdiagnostik zu gewährleisten.

Im Verlauf der darauffolgenden Monate bestätigte sich allerdings die Erkenntnis, dass gerade bei länger bestehendem Krankenhausaufenthalt ein einzelner negativer PCR-Test aus dem Nasen-Rachen-Raum eine akute Infektion nicht sicher ausschließen kann, da durchaus in den unteren Atemwegen bei abklingender Infektion noch eine relevante Viruslast vorliegen kann. Daher folgt die DSO den Empfehlungen, insbesondere bei längerem Krankenhausaufenthalt des potenziellen Spenders nicht nur ein negatives PCR-Ergebnis aus dem Nasen-Rachen-Raum, sondern auch aus den unteren Atemwegen vor einer Meldung an Eurotransplant bei einer Lungenspende einzufordern. Bei Lungenspendern wird eine solche doppelte Testung immer durchgeführt. Ergänzend dazu wird bei Verdachtsmomenten innerhalb der Anamneseerhebung sowie bei Auftreten typischer COVID-19-Symptome eine Bildgebung mittels Computertomografie der Lunge durchgeführt.

Wie problematisch die Situation für die Empfänger und die betreuenden Transplantationszentren sein kann, zeigt ein Fallbericht aus China aus der Frühphase der Pandemie, bei dem ein auf höchster Dringlichkeitsstufe gelistetes Kind ein Herzangebot erhielt. Bei dem Spender manifestierte sich innerhalb der Anamneseerhebung der Verdacht einer möglichen COVID-19-Infektion zu Lebzeiten, da er sowohl Zeichen eines abklingenden Atemwegsinfektes sowie einen Aufenthalt in einem Hochrisikogebiet aufwies. Zu diesem Zeitpunkt stand aufgrund mangelnder Laborkapazitäten kein aktueller COVID-19-Test zur Verfügung. Das Behandlungsteam entschied sich nach einer ausführlichen Risiko-Nutzen-Analyse aufgrund des hohen Risikos des Kindes, auf der Warteliste zu versterben, für eine Akzeptanz und transplantierte dem Kind das rettende Herz. Zugrunde-

liegend für diese Entscheidung war eine Publikation aus der SARS-CoV-1-Pandemie im Jahre 2003, die in untersuchtem Herzgewebe keinerlei Virus-RNA nachgewiesen hatte.¹

b) Aktuelle Erkenntnisse zum Übertragungsrisiko

Im Hinblick auf das Risiko einer Übertragung sind inzwischen einige aktuelle Studien aus Singapur und China publiziert worden, die bei 8–15% der positiv getesteten COVID-19-Patienten mit Symptomen eine relevante Viruslast im Blut nachgewiesen haben. Bei positiv getesteten Patienten mit einem asymptomatischen Verlauf konnte jedoch keine relevante Viruslast nachgewiesen werden.

Im Februar 2021 wurde in den USA erstmals ein Fall einer viralen Übertragung vom Spender auf den Empfänger veröffentlicht. Innerhalb der Spender-eignung fiel weder eine positive COVID-19-Anamnese noch ein positives Testergebnis aus dem Nasen-Rachen-Raum auf. Ein PCR-Test aus den unteren Atemwegen wurde in dem beschriebenen Fall allerdings nicht durchgeführt. Die Empfängerin, die kurz vor der Transplantation negativ getestet worden war und somit vor der Transplantation nicht infiziert war, entwickelte am 3. Tag nach OP typische Symptome einer akuten COVID-19-Infektion. Das Testergebnis des Abstrichs aus dem Nasen-Rachen-Raum war weiterhin negativ, wohingegen der PCR-Test aus den unteren Atemwegen positiv ausfiel. Eine Genanalyse der gewonnenen Virus-RNA bewies, dass diese sicher von der Spenderin stammte und somit eine virale Transmission erfolgt war. Die Empfängerin verstarb trotz maximaler Intensivtherapie an einem schweren COVID-19-Verlauf 61 Tage nach ihrer Transplantation.²

Damit erscheint das Risiko einer Übertragung der Infektion durch das Blut oder in Organen befindliche Viren bei asymptomatischen Patienten eher gering. Hier von sind allerdings die Lungen ausgenommen, den dort befinden sich die Viren ja gegebenenfalls direkt in den Atemwegen.

Dennoch empfiehlt ECDC (das „European Centre for Disease Prevention and Control“, also eine Art europäisches „Robert-Koch-Institut“) derzeit noch, auch Patienten mit asymptomatischen Verläufen als potenzielle Spender auszuschließen. An dieser Empfehlung orientiert sich entsprechend eine Expertengruppe bestehend aus Vertretern der DTG, DSO, Bundesärztekammer und Bundesgesundheitsministerium für Gesundheit. Daher müssen in Deutschland zwischen erster

positiver PCR-Testung und einer möglichen Spende mindestens 21 Tage liegen, die Patienten müssen zum Zeitpunkt der Spende asymptomatisch sein und einen negativen PCR-Test aufweisen.

In einigen Ländern, die von der Pandemie ganz besonders betroffen waren und sind, u. a. in Spanien und Italien, werden im Rahmen von Studien im Einzelfall derzeit auch positiv getestete, asymptomatische Spender für eine Organspende in Betracht gezogen. Deren Organe werden an aktiv erkrankte oder vor kurzer Zeit genese Empfänger vermittelt, sofern die Empfänger in dieses Vorgehen zuvor eingewilligt haben, wobei eine Lungenspende aus den o. g. Gründen allerdings in jedem Fall ausgeschlossen wird. Bislang ist im Rahmen dieser Studien keine Übertragung einer Infektion nachgewiesen!

Organe von Spendern, die zuvor eine COVID-19-Infektion durchgemacht haben, erscheinen für eine Organspende geeignet, allerdings ist eine sorgfältige Untersuchung vor einer möglichen Spende unerlässlich.

III. Auswirkungen einer COVID-19-Infektion auf die Spenderorganqualität?

COVID-19 kann zu erheblichen, über die eigentliche Erkrankung hinaus anhaltenden Organschäden führen. Das kann dazu führen, dass Organe von potenziellen Spendern, die zuvor an COVID-19 erkrankt waren, auch nach dem Überstehen der Infektion nicht für eine Organspende geeignet sind. Das gilt natürlich in erster Linie für die Lungen, die mitunter durch die Infektion dauerhaft schwer geschädigt werden. Darüber hinaus wurden die Nieren neben der Lunge als am zweithäufigsten betroffenes Zielorgan der Infektion identifiziert. So konnten neben dem Virusnachweis in den Nierentubuli selbst auch Gewebeveränderungen in den Nierengefäßen und daraus resultierende Funktionseinschränkungen festgestellt werden.³

Weitere Forschungsergebnisse an Lebern von verstorbenen COVID-19-Patienten zeigten, dass neben Leberzellnekrosen auch gehäuft portale Entzündungsinfiltrate auftraten. Auf Basis dieser Erkennt-

nisse stellt sich für alle Beteiligten des Organspendeprozesses die Frage, inwieweit transplantierte Nieren und Lebern einerseits als virales Reservoir fungieren könnten und andererseits, welche Bedeutung diese Ergebnisse auf die langfristige Organfunktion der Transplantate haben.

Auch hierzu gibt es einen frühen Fallbericht, er beschreibt eine erfolgreiche Doppellungentransplantation im Sommer 2020 in Belgien. Die Spenderin erkrankte drei Monate vor ihrem Tod an COVID-19 mit Fieber, Abgeschlagenheit und Husten. Aufgrund fehlender Testkapazitäten zu diesem frühen Pandemiezeitpunkt wurde die Infektion seinerzeit nicht mit einem positiven Testergebnis nachgewiesen. Als nun die mögliche Organspende anstand, entschieden sich die Ärzte zu einem umfangreichen Screening der potenziellen Spenderin. Die Testergebnisse aus den oberen und unteren Atemwegen bei der Spenderin waren negativ und das bildgebende Verfahren der Lunge zeigte keinerlei COVID-19-typische Veränderungen im Lungengewebe. Ein zusätzlich durchgeführter Antikörpernachweis auf COVID-19 im Blut fiel positiv aus, sodass von einer durchgemachten Infektion auszugehen war. Nach ausführlichster Aufklärung der Empfängerin über diese Erkenntnisse wurde die Lungentransplantation durchgeführt. Intraoperativ durchgeführte Biopsien des Lungengewebes zeigten keine Schäden des Lungengewebes und weitere Testergebnisse der Empfängerin nach der Transplantation waren negativ, sodass die Patientin das Krankenhaus am 35. Tag nach der OP verlassen konnte. Aus dieser Spende wurde ebenfalls die Leber transplantiert und der Empfänger wies in allen Testungen auf COVID-19 negative Ergebnisse auf.⁴

Zusammenfassend erscheinen Organe von Spendern, die zuvor eine COVID-19-Infektion durchgemacht haben, für eine Organspende geeignet, allerdings ist eine sorgfältige Untersuchung vor einer möglichen Spende unerlässlich. Zudem muss einschränkend festgehalten werden, dass Daten zu Langzeitergebnissen verständlicherweise noch ausstehen.

IV. COVID-19-Impfung und der Einfluss auf die Organspende

Mit der Zulassung von inzwischen vier Impfstoffen kommt der Erhebung der Impfanamnese bei potenziellen Spendern eine neue Bedeutung zu. Aktuell gilt keiner der zugelassenen Impfstoffe im Hinblick auf eine Organspende als problematisch, sofern die Impflinge keine Auffälligkeiten nach der Impfung entwickelten.

Im März 2021 wurden erste Fälle von Sinusvenenthrombosen im Schädel in Kombination mit einer ausgeprägten Gerinnungsstörung publik, die gehäuft in einem zeitlichen Zusammenhang zur Impfung mit dem Impfstoff Vaxzevria® der Firma AstraZeneca standen. Diese schwerwiegende Erkrankung führte in mehreren Fällen zu einem irreversiblen Hirnfunktionsausfall und diese Patienten wurden der DSO als potenzielle Spender gemeldet.

Dies führte zu einigen neuen Fragestellungen und Problematiken in Bezug auf die Feststellung der Spendereignung.

1. Sind durch die Thrombozytenstörung auch in anderen Organsystemen Thrombosen aufgetreten?
2. Welchen Einfluss haben die autoimmunen Reaktionen und Antikörper auf potenzielle Empfänger?

Erste Veröffentlichungen empfahlen, einen Spender mit oben genannter Diagnose ausschließlich per Einzelfallentscheidung und im Einverständnis zwischen Transplantationszentrum und Empfänger zu akzeptieren. Zugrundeliegend war die Annahme, dass eine Übertragung von Immunzellen der Spender möglich ist und dies innerhalb der ersten 30 Tage nach einer Transplantation bei den Empfängern zu ähnlich schweren Autoimmunreaktionen führen kann. In einer kleinen Studiengruppe in Großbritannien mit 26 Empfängern, die von 9 Spendern mit Sinusthrombose nach Impfung Organe transplantiert bekommen haben, zeigte sich, dass dieses Risiko für die Empfänger erhöht ist, wenn sie selbst innerhalb der letzten 28 Tagen vor Transplantation geimpft wurden. Darüber hinaus zeigt sich in dieser kleinen Studie, dass die Empfänger von Herz und Nieren keinerlei Zeichen einer Autoimmunreaktion zeigten, während die Empfänger von Lungen und Lebern teilweise auffällige Autoimmunreaktionen aufwiesen.⁵

Spender mit einer solchen, durch eine Impfung verursachten Gerinnungsstörung würden nach sorgfältigem Ausschluss dadurch bedingter Organschäden grundsätzlich akzeptiert werden. Da der Impfstoff Vaxzevria® der Firma AstraZeneca in Deutschland aber so gut wie nicht mehr verwendet wird, sind diese Fälle in letzter Zeit auch nicht mehr aufgetreten.

V. COVID-19-Patienten als Organempfänger

Patienten mit schweren Verläufen einer COVID-19-Infektion zeigen ausgeprägte Lungenentzündungen (Pneumonien) bis hin zum Lungenversagen sowie dem

ausgeprägten Bild einer Blutvergiftung (Sepsis) mit teils schweren Funktionsstörungen auch anderer Organe. Wird diese Akutphase überlebt, kann es – wie bereits dargelegt – zu bleibenden schweren Organschäden kommen. Ganz im Vordergrund stehen auch hier die Lungenschäden. Wenn dieser sehr ausgeprägt ist, kann das Leben der Patienten mitunter nur durch den Einsatz einer Art Herz-Lungen-Maschine gerettet werden (sog. ECMO-Therapie). Diese ECMO-Therapie ist als vorübergehende Maßnahme zur Überbrückung bis zur Erholung der Lunge des Patienten gedacht. Wenn eine Entwöhnung von dieser Therapie allerdings nicht möglich ist, weil die Lungen zu stark geschädigt sind, um sich erholen zu können, ist eine Lungentransplantation die einzige Chance für den Patienten. Allerdings steht diese Option letztlich nur wenigen Patienten offen, da meist auch alle anderen Organe schwer geschädigt sind und es bei diesen schweren Verläufen häufig nicht gelingt, die Akutphase der Erkrankung zu überstehen. Bis April 2021 wurden weltweit inzwischen allerdings schon mehr als 50 ehemalige COVID-19-Patienten lungentransplantiert.

Eine dieser Transplantationen fand in der Medizinischen Hochschule Hannover im April 2021 statt. Eine 34-jährige Patientin, die zu diesem Zeitpunkt im 8. Monat schwanger war, wurde aufgrund einer schweren COVID-19-Pneumonie behandelt. Ihr Zustand verschlechterte sich rapide, sodass das Kind per Not-Kaiserschnitt geboren wurde, um die Patientin danach intensivtherapeutisch unter ECMO-Therapie behandeln zu können. Die Lunge zeigte nach 40 Tagen Intensivtherapie eine irreversible Schädigung, wohingegen alle anderen Organsysteme uneingeschränkt funktionsfähig waren. Daher entschied sich das Behandlungsteam, diese Patientin für eine Lungentransplantation zu listen. Sie konnte kurz darauf erfolgreich transplantiert werden und verließ schon zwei Wochen später die Intensivstation.⁶

VI. Zusammenfassung

Die COVID-19-Pandemie hat alle Akteure innerhalb des Organspendeprozesses vor neue und teils große Herausforderungen gestellt. Dies erforderte bei allen Beteiligten schnelle, dem jeweiligen Stand der Erkenntnisse angepasste Konsequenzen. Hierzu gehören die akribische und vollständige Erhebung der COVID-19-Anamnese ebenso wie die sorgfältig durchgeführte PCR-Testung bei jedem Spender. Verdachtsmomente auf eine SARS-CoV-2-Infektion müssen durch ergänzende und teils aufwändige Untersuchungen und

bildgebende Verfahren ausgeräumt werden.

Im Hinblick auf die Langzeitergebnisse von Spenderorganen COVID-19-genese-ner Spender sowie die mögliche Akzeptanz positiver Spender mit asymptomatischen Verläufen fehlt bisher eine breite Datenlage. Auch hier gilt also, dass eine sorgfältige Datenerfassung und Datenanalyse, idealerweise im Rahmen von Studien, von entscheidender Bedeutung ist, um die Sicherheit der Empfänger und aller anderen am Organspendeprozess Beteiligten zu erhöhen. Leider ein Bereich, in dem Deutschland international weit zurückliegt. Somit sind wir vielfach auf Einzelinitiativen und vor allem Daten aus dem Ausland angewiesen. Bis umfassende und verlässliche Daten zum Einfluss von COVID-19 auf die Spendereignung und die (Langzeit-)Ergebnisse vorliegen, werden die Transplantationszentren zusammen mit den Patienten auf den Wartelisten weiterhin häufig vor dem Dilemma stehen, Risiko und Nutzen einer Transplantation bei beschränkter Datenlage so sorgfältig wie möglich abschätzen zu müssen. Die zuvor beschriebenen Grenzfälle werden demnach auch in absehbarer Zukunft Einzelfallentscheidungen notwendig machen.

Literatur:

- 1) Chen, CY/Chen, SF/Hollander, SA/et al. (2020): Donor heart selection during the COVID-19 pandemic: a case study. In: *J of Heart Lung Transplant*, Mai 2020. Abrufbar unter: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.healun.2020.03.018>
- 2) Kaul, D./ Valesano, A./Petrie, Joshua/et al. (2021): Donor to recipient transmission of SARS-CoV-2 by lung transplantation despite negative donor upper respiratory tract testing. In: *American Journal of transplantation*. Feb. 2021. Abrufbar unter: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ajt.16532>
- 3) Rohn, H./Feldkamp, T./Witzek, O. (2020): COVID-19 und die Niere. In: *Gastroenterologie*, Nov. 2020. Abrufbar unter: <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs11377-020-00484-1>
- 4) Ceuleman J L/ Van Slambrouk, Jan/ De Leyn, Paul/et al. (2021): Successful double-lung transplantation from a donor previously infected with SARS-CoV-2. In: *Lancet Respir Med*. März 2021. Abrufbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33275902/>
- 5) OTDT(2021): Organ donation and Transplantation from Patients with Vaccine induced Thrombosis and Thrombocytopenia. In: *Blood and Transplant*. April 2021.
- 6) Zorn, Stefan (2021): Stabsstelle Kommunikation. MHH: Junge Frau nach COVID Infektion erfolgreich transplantiert. Abrufbar unter: MHH: Junge Frau nach COVID-19-Infektion erfolgreich lungentransplantiert (idw-online.de)

Die Wirksamkeit der Covid-19-Schutzimpfung nach Lebertransplantation

Fotos: privat



△ Dr. med. Darius F. Rütther, M. Sc.¹⁾

▷ Prof. Dr. med. Martina Sterneck¹⁾

▷▷ Golda M. Schaub¹⁺²⁾

Prof. Dr. med. Julian Schulze zur Wiesch¹⁾

¹⁾ I. Medizinische Klinik, Zentrum für Innere Medizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

²⁾ Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF), Standort Hamburg-Lübeck-Borstel-Riems

Die Covid-19-Pandemie beschäftigt seit ihrem Ausbruch Ende 2019 zahlreiche Ärzt:innen und Forscher:innen auf der ganzen Welt. Besonders die Transplantationsmedizin ist stark von der Erkrankung und ihrem auslösenden Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2 (SARS-CoV-2) betroffen, da für Patient:innen nach Lebertransplantation aufgrund der notwendigen Immunsuppression ein erhöhtes Risiko für schwere Verläufe vermutet wurde. Auch wenn das Risiko eines sehr schweren Verlaufs einer Covid-19-Erkrankung und auch das Risiko an der Infektion zu versterben bei lebertransplantierten Patient:innen geringer blieb als ursprünglich befürchtet, so ist das jeweilige Risiko gegenüber der Normalbevölkerung dennoch deutlich erhöht. Vor diesem Hintergrund ist ein Schutz vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 oder wenigstens vor schweren, symptomatischen Covid-19-Erkrankungsverläufen für lebertransplantierte Patient:innen umso wichtiger. In den ersten klinischen Studien zur Untersuchung der Wirksamkeit und Sicherheit von SARS-CoV-2-Impfstoffen wurden Organtransplantierte allerdings nicht berücksichtigt, obwohl von anderen Impfungen, wie beispielsweise Hepatitis B, ein geringeres

Impfansprechen bei Transplantierten bekannt ist.

Wie lässt sich das Impfansprechen eigentlich messen?

Um die verschiedenen Ansätze zur Messung des Impfansprechens zu verstehen, ist ein kurzer Exkurs in den Aufbau des menschlichen Immunsystems sinnvoll (Abb. 1). Unsere Abwehrmechanismen gegen Krankheitserreger können unspezifisch oder gezielt sein. Die gezielte Bekämpfung eines Erregers ist nur möglich, wenn der Körper durch einen vorherigen „echten“ oder durch eine Impfung „vorgetäuscht“ Kontakt mit dem Erreger dessen Zusammensetzung lernt und dadurch bei einem erneuten Kontakt mit diesem Erreger die Produktion gezielter Abwehrmaßnahmen beginnen oder verstärken kann. Bei einer Impfung gegen SARS-CoV-2 wird der Körper mit bestimmten Virusbestandteilen in Kontakt gebracht, die alleine keine Infektion auslösen können, aber den Körper darin trainieren können, bei einem echten Kontakt mit dem Virus dieses so gezielt zu bekämpfen, dass entweder die Infektion verhindert oder wenigstens der Krankheitsverlauf deutlich abgeschwächt wird. Dies kann zum

einen durch die Ausbildung von spezifischen Antikörpern erfolgen, die an das Virus binden und eine Infektion der Körperzellen verhindern. Ein zweiter Mechanismus ist die zelluläre Immunantwort. Dabei erkennen die sogenannten T-Zellen Körperzellen, die mit dem Virus befallen sind und können diese durch Ausschüttung von Botenstoffen, wie Interferon-Gamma, vernichten.

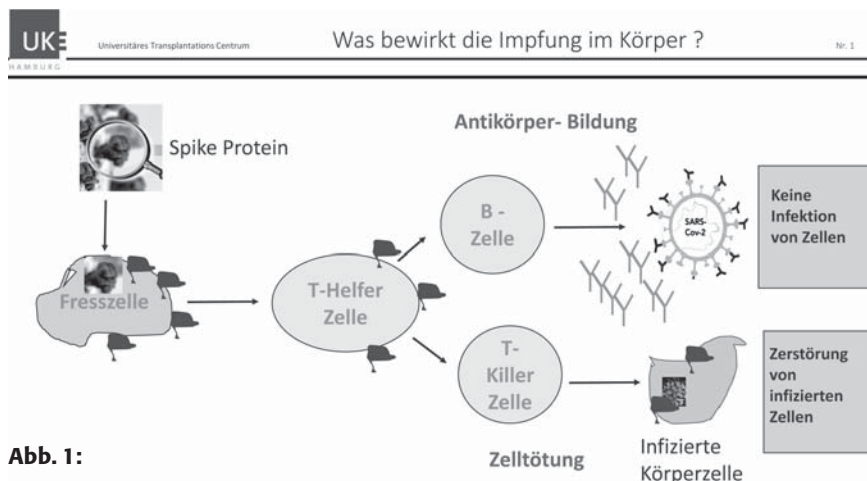
Bei der Überprüfung des Impfansprechens kann sowohl die Antikörpermenge im Blut gemessen werden wie auch die zelluläre Immunantwort. Letzteres ist allerdings aufwendig und wird meist nur von Forschungslaboren durchgeführt. Hierfür werden weiße Blutkörperchen aus dem Blut isoliert, diese dann mit Virusbestandteilen in Kontakt gebracht und anschließend die Menge freigesetzter Botenstoffe, in diesem Fall das sogenannte Interferon-Gamma, gemessen.

Die Annahme ist, dass Menschen umso besser vor einer Infektion bzw. symptomatischen Erkrankung geschützt sind, je mehr Antikörper vorhanden sind. Eindeutige Grenzwerte, ab welcher Menge von einem sicheren Schutz ausgegangen werden kann, existieren aber nicht. Die Menge der Antikörper, die Schutz vor Infektion bietet, ist individuell unterschiedlich und hängt auch von der Virusvariante und Infektionsmenge ab.

Große fortlaufende Studie zur Untersuchung der Immunantwort lebertransplantierte Patient:innen nach zweimaliger Covid-19-Impfung

Am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf wurde unter der Leitung von Frau Prof. Dr. M. Sterneck in einer fortlaufenden Beobachtungsstudie die Immunantwort auf die SARS-CoV-2-Impfung in einer großen Gruppe von 194 Patient:innen untersucht, davon 53 Patient:innen mit Leberzirrhose und 141 Lebertransplantat-Empfänger:innen. Darüber hinaus wurden in der Untersuchung auch 56 gesunde Kontrollpersonen als Vergleichsgruppe analysiert.

Die meisten Organempfänger waren schon viele Jahre transplantiert, im Mittel seit 7 Jahren. Nur 17 (12,3%) Patient:innen wurden innerhalb eines Jahres nach Lebertransplantation geimpft. Fast alle Patient:innen (92,8%) erhielten zum Zeitpunkt der Impfung als Immunsuppressivum Tacrolimus oder Ciclosporin. Insgesamt 76,1% der Patient:innen bekamen zusätzlich Mycophenolatmofetil (MMF), Everolimus, Azathioprin oder Prednisolon.



Die Antikörperantwort auf die Impfung wurde in der Studie mit zwei verschiedenen Laborverfahren bestimmt, die gegen unterschiedliche Strukturen des Virus gerichtet sind, dem sogenannten RBD(Rezeptor Binding Domäne)-Test und dem Trimer(Trimeres Protein)-Antikörper-Test. Hier soll nur über die Ergebnisse des spezifischeren Tests, dem Trimer-Antikörper-Test berichtet werden, der vermutlich weniger durch andere Coronaviren beeinflusst wird. Für den Test wurde neben negativem, also fehlendem Antikörpernachweis, zusätzlich ein Bereich eines niedrigen Impfansprechens bei Nachweis von Antikörpern in nur geringer Menge definiert. Die virusspezifische zelluläre Immunantwort wurde – wie oben beschrieben – gemessen, indem die Menge des IFN- γ bestimmt wurde, die von mit SARS-CoV-2 stimulierten T-Zellen gebildet wurde. Auch hier wurde neben einem Bereich fehlenden und hohen Impfansprechens ein Bereich des geringen Impfansprechens definiert.

Geringere virusspezifische Antikörperproduktion und zelluläre Immunantwort bei lebertransplantierten Personen

Nach der zweiten Impfung wurden 38 % der lebertransplantierten Personen negativ auf virusspezifische Antikörper getestet. In der Abbildung 2 ist die Antikörperantwort des spezifischeren, sogenannten Trimer-Tests dargestellt. 10 % der Patient:innen wiesen Antikörper in geringer Menge auf. Im Vergleich hierzu lag der Anteil von Personen ohne Anti-

körperantwort bei zirrhotischen Patient:innen (unabhängig von der Schwere der Zirrhose) und gesunden Kontrollen bei 0 %. Weitere 11 % der lebertransplantierten Personen zeigten nur eine schwache Antikörperantwort. Zusammenfassend wurden somit bei fast der Hälfte aller lebertransplantierten Personen nach zwei Impfungen keine oder nur wenig Antikörper nachgewiesen. Ein zellulärer Immunschutz lag bei noch weniger transplantierten Patienten, nämlich nur bei 32 % vor, während die Zellen von 63 % der Patient:innen keine IFN- γ -Produktion und von 5 % nur wenig IFN- γ -Produktion zeigten. Dabei konnte nur bei einer kleinen Gruppe dieser Patient:innen mit fehlender oder geringer Antikörperantwort ein zellulär vermittelter Immunschutz nachgewiesen werden, nämlich nur bei 27 %. Somit konnte bei einem Viertel der Patient:innen weder eine Antikörperantwort noch eine zelluläre Immunantwort nach 2. Impfung nachgewiesen werden (Abb. 3).

Risikofaktoren für eine fehlende oder geringe Antikörperantwort

Risikofaktoren für eine fehlende oder nur eine schwache Antikörperproduktion waren ein höheres Lebensalter (> 65 Jahre) und ein bekannter Bluthochdruck. Auch eine eingeschränkte Nierenfunktion und eine niedrige Anzahl antikörperproduzierender, weißer Blutzellen (B-Zellen) korrelierte mit der Stärke der Impfantwort, wenngleich in geringerem Ausmaß. Patient:innen, die eine Immunsuppression mit ausschließlich Tacroli-

mus oder Ciclosporin erhielten, zeigten im Vergleich zu Patient:innen, die zusätzliche oder andere immunsuppressive Medikamente erhielten, deutlich häufiger eine höhere Antikörperproduktion. Eine signifikant bessere Antikörperantwort wurde auch bei lebertransplantierten Patient:innen nach gemischter Impfung mit AstraZeneca und BioNTech im Vergleich zu zweimaliger Impfung mit BioNTech erreicht. Ähnlich hohe Antikörpertiter erreichten lebertransplantierte Personen, die nach durchgemachter SARS-CoV-2-Infektion eine Impfung erhalten hatten.

Gute virusspezifische Antikörperproduktion, aber geringe zelluläre Immunantwort bei Patient:innen mit Leberzirrhose

Zirrhotische Patient:innen, einschließlich Patient:innen mit dekompensierter Leberzirrhose, zeigten insgesamt eine mit gesunden Kontrollen vergleichbare Antikörperantwort (Abb. 2). Die Menge des freigesetzten IFN- γ war hingegen ähnlich niedrig wie bei lebertransplantierten Personen. Dabei zeigte sich kein Unterschied zwischen zirrhotischen Patient:innen mit und ohne Dekompensation. Auch die Verträglichkeit der Impfung war bei allen Patienten gut. Die uneingeschränkt erhaltene virusspezifische Antikörperantwort sowie die gleichbleibende Rate an Impfnebenwirkungen zirrhotischer Patient:innen lässt jedenfalls eindeutig die Empfehlung zur Impfung vor eventueller Lebertransplantation zu.

Den vollständigen Fachartikel zur Studie finden Sie zur Zeit frei zugänglich unter [https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565\(21\)00967-8/fulltext#relatedArticles](https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565(21)00967-8/fulltext#relatedArticles).

Vergleich mit anderen Studien

In einer vorangegangenen Studie aus Israel (<https://doi.org/10.1001/jama.2021.7489>) und einer parallel veröffentlichten Arbeit aus den USA (<https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.08.008>) wurde auch die Antikörperantwort, allerdings nicht die zelluläre Immunantwort, auf zwei SARS-CoV-2-Impfungen bei lebertransplantierten Personen gemessen. Diese Untersuchungen bestätigten unsere Daten. Es wurden hier bei 80 % und 82,2 % der Patienten Antikörper nach zweiter Impfung nachgewiesen. Die amerikanische Studie unterschied zusätzlich ebenfalls eine geringe Impfantwort, was auf 61,3 % der lebertransplantierten Personen zutraf. In der israelischen Studie wurden ebenfalls Alter, reduzierte Nierenfunktion und starke immunsuppressive Therapie mit hochdosiertem Prednisolon oder Immunsuppression mit drei verschiedenen Medikamenten sowie die

Abb. 2:

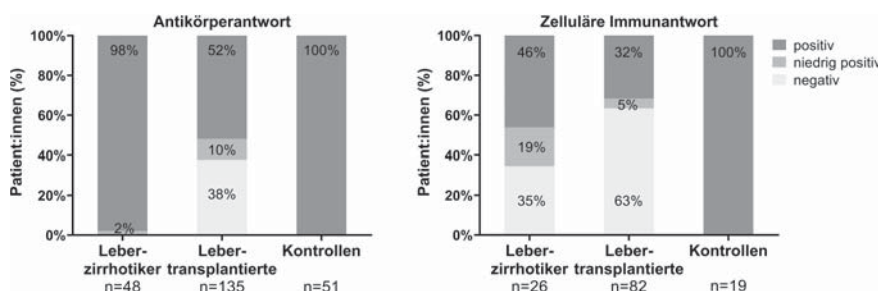
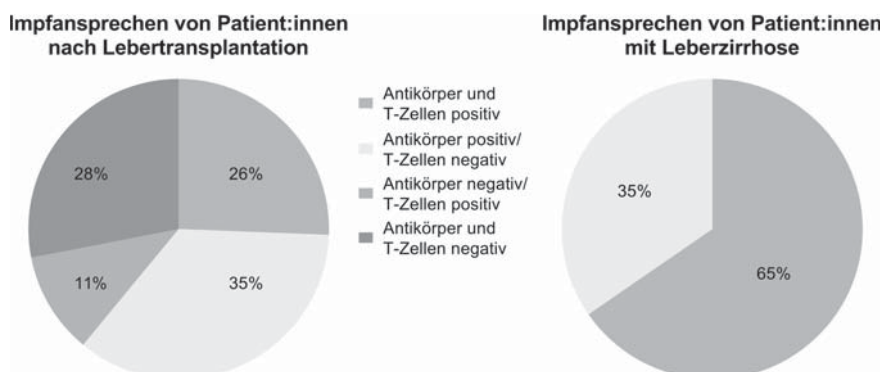


Abb. 3:



Einnahme von Mycophenolat Mofetil als Risikofaktoren für eine fehlende Immunantwort nach der Impfung ermittelt. Da in diesen Risikofaktoranalysen je nach Studienprotokoll unterschiedliche Parameter betrachtet werden, müssen die Ergebnisse zunächst noch weiter untersucht werden, bevor daraus Empfehlungen zu Therapieanpassungen erstellt werden können. Auf keinen Fall sollten Patient:innen selbstständig ihre immun-suppressive Therapie reduzieren, da dies zu schweren Abstoßungen führen kann.

Interpretation der Ergebnisse

Die Ergebnisse der hier vorgestellten Studie und die Resultate anderer Studien zur Impfantwort lebertransplanterter Personen können nur begrenzte Informationen zum tatsächlich vorliegenden Impfschutz bieten. Wie bereits beschrieben ist bisher unklar, welcher Antikörpertiter bei welchen Personen einen sicheren Schutz vor einer Infektion bzw. einer schweren Erkrankung bietet. Außerdem nutzen verschiedene Testverfahren unterschiedliche Methoden, um virusspezifische Antikörper nachzuweisen, deren Vergleichbarkeit nicht uneingeschränkt möglich ist. Noch schwieriger ist die Interpretation der zellulären Immunantwort, da deren Bedeutung für die Bekämpfung des Virus nicht abschließend geklärt ist. Als weiterer komplizierender Umstand kommen die Virusmutationen hinzu, die wahrscheinlich für einen sicheren Immunschutz jeweils eine unterschiedliche Mindestmenge an Antikörpern und Aktivierung der zellulären Immunantwort benötigen.

Für die nahe Zukunft werden daher große bevölkerungsweite Untersuchungen wichtig sein, die zeigen, wie häufig sich zwei- oder mehrfach geimpfte Menschen, inklusive lebertransplantierte Personen, tatsächlich mit SARS-CoV-2 infizieren und wie schwer dann die Covid-19-Erkrankung verläuft. Die bisherigen Daten weisen darauf hin, dass geimpfte organtransplantierte Personen, die sich mit SARS-CoV-2 infizieren, auch mit niedrigen Antikörpertitern einen viel weniger schweren Verlauf haben. So zeigt eine Studie von Aslam und Kolleg:innen (<https://doi.org/10.1111/tid.13705>), dass nur 0,4% der geimpften Personen erkrankten, im Vergleich zu 5,1% der ungeimpften Organtransplantierten. Keine geimpfte Person verstarb an der Erkrankung, wohl aber mehrere Ungeimpfte. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Qin und Kolleg:innen (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34310531>), die für 0,83% geimpfter Organtransplanterter eine Erkrankung erfassten. In dieser Studie starben 14 von über 18.000 beobach-

teten Personen (= 0,077%), was einer deutlichen Reduktion der Todesrate entspricht. Selbst wenn Sie als lebertransplantierte Person also bisher eine kaum messbare Impfantwort haben, so wird Ihr Schutz vor einer schweren Covid-19-Erkrankung besser sein als ohne vorherige Impfung.

Die dritte Impfung

Inzwischen gibt es erste Untersuchungen zur Wirkung und Nebenwirkung der dritten Impfung bei Organtransplantierten. In diesen Untersuchungen wurden allerdings nur wenige lebertransplantierte Personen eingeschlossen. Wichtig ist, dass auch die 3. Impfung sehr gut vertragen wird und nur sehr selten starke Nebenwirkungen auftreten. Bei circa der Hälfte der Patient:innen ohne vorherige Antikörper-Antwort konnte nach dritter Impfung eine Antikörperantwort erzielt werden. Aber andererseits verblieben 50% der Transplantierten, die auf die ersten beiden Impfungen gar nicht reagiert hatten, weiterhin ohne messbaren Impferfolg. Ein besseres Impfansprechen zeigten dagegen Patient:innen, die wenigstens eine geringe Immunantwort auf die vorangegangenen zwei Impfungen ausgebildet hatten.

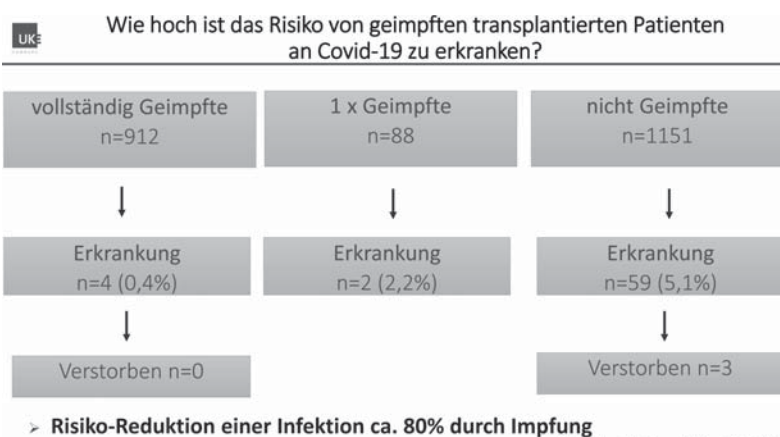
Die ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt inzwischen Personen mit Immundefizienz etwa 6 Monate nach einer Covid-19-Grundimmunisierung eine zusätzliche Impfstoffdosis mit einem mRNA-Impfstoff. Bei einer kleinen Gruppe schwer immundefizienter Personen mit einer zu erwartenden stark verminderten Impfantwort, wie z. B. bei Patient:innen nach Organtransplantation, kann diese zusätzliche Impfstoffdosis als Optimierung der primären Impfserie bereits 4 Wochen nach der zweiten Impfung angeboten werden. Über eine weitere Auffrischung nach 6 Monaten muss im Einzelfall entschieden werden. Die STIKO empfiehlt außerdem eine Laboruntersuchung auf Antikörper für Personen mit stark reduziertem Immunsystem 4 Wo-

chen nach der zweiten Impfstoffdosis und frühestens ca. 4 Wochen nach der dritten Impfstoffdosis. Neu ist auch, dass zwischen Covid-19-Impfungen und anderen Totimpfstoffen (beispielsweise der Grippe-Impfung) ab sofort kein zeitlicher Impfabstand mehr eingehalten werden muss (*Beschluss der STIKO zur 11. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung. Epid Bull 2021;39:3-11 | DOI 10.25646/9087*). Im Gegenteil, eine gleichzeitige Impfung gegen Covid-19 und Grippe in unterschiedliche Arme wird sogar empfohlen.

Die STIKO beschreibt somit auch bereits den Fall, dass selbst eine dritte Impfung nicht zum gewünschten Impferfolg führt. Derzeit gibt es jedoch weder Erfahrung noch Studien zur 4. Impfung. Insofern ist eine 4. Impfung bisher nicht offiziell zugelassen und stellt stets eine Einzelfallentscheidung dar, die nach Risikoabwägung von Arzt und Patient:innen gemeinsam getroffen werden muss. Auch ist bisher nicht bekannt, ob es günstiger ist, dann einen anderen Impfstoff als vorangegangen einzusetzen. Aktuell scheint die beste Impfantwort erzeugt zu werden, wenn erst mit einem Vektorimpfstoff und danach mit einem mRNA Impfstoff geimpft wird. Außerdem scheint es günstiger zu sein, den höher dosierten mRNA Impfstoff von Moderna gegenüber den von BioNtech bei Immunsupprimierten einzusetzen.

Zusammenfassende Empfehlungen

Mehr als ein Viertel der lebertransplantierten Patient:innen verbleibt nach zwei SARS-CoV-2-Impfungen immunologisch ungeschützt vor einer Infektion, bei weiteren 20% ist der Schutz vermutlich nur gering und für eine kürzere Zeit nachweisbar. Eine dritte Auffrischungsimpfung ist daher allen lebertransplantierten Patient:innen mit niedrigen oder fehlenden Antikörpertitern bereits 4 Wochen nach zweiter Impfung zu empfehlen. Grundsätzlich kann eine Auffrischungsimpfung nach 6 Monaten erfolgen.



Maschinenperfusion in der Lebertransplantation



Foto: privat

△ PD Dr. med. Georg Lurje

Sandra Pavicevic

Deniz Uluk

Prof. Dr. med. Johann Pratschke

Chirurgische Klinik, Universitätsklinik Berlin, Charité

Die erste erfolgreiche Lebertransplantation wurde bereits 1967 von Thomas E. Starzl im US-amerikanischen Denver durchgeführt, zu einer Zeit, in der eine Transplantation als Heilung von schwerwiegenden Lebererkrankungen nahezu undenkbar gewesen war. Die Erfolge bestehen nunmehr seit über 50 Jahren und an der chirurgischen Technik hat sich seither kaum etwas verändert. Vielmehr wurde die immunsuppressive Medikation kontinuierlich weiterentwickelt, sodass inzwischen mit den transplantierten Spenderlebern ein normales Leben mit guten Aussichten geführt werden kann.

Über die Jahre hinweg wurde die Transplantationsmedizin Opfer ihres eigenen Erfolgs. Während die Indikation zur Lebertransplantation kontinuierlich erweitert wurde und die Anzahl der Patienten, die eine Lebertransplantation bräuchten, stetig am Wachsen war, verringerte sich sowohl die Zahl als auch die Qualität der zur Verfügung stehenden Organe, nicht zuletzt durch die in den vergangenen Jahren deutlich abgenommene Spenderbereitschaft. Der ideale Organspender, jungen Alters und ohne wesentliche Vorerkrankungen, musste mehr und mehr durch ältere Spenderlebern mit relevantem Anteil an Verfettung ersetzt werden. Diese Organe „grenzwertiger“ Qualität, auch **extended criteria donation (ECD)**-Organe genannt, sind inzwischen Routine in der deutschen Transplantationsmedizin. Der ECD stellt ein Scoringssystem dar, mit dem Organtransplantate als grenzwertig oder „marginal“ klassifizieren werden, sobald eines der folgenden Merkmale zutrifft: Spenderalter über 65 Jahre, BMI über 30, erhöhter Natrium-, Bilirubin- oder Transaminasengehalt im Blutserum, verlängerter Aufenthalt des Spenders auf der Intensivstation und eine erhöhte Leberverfettung. Zudem spielt die Transportdauer des Organs eine wesentliche Rolle, denn in der Zeit von der Entnahme bis zur eigentlichen Einpflanzung des Organs in den Empfänger liegt das Trans-

plantat in einer speziellen Lösung auf Eis und kann durch den Transport bei fehlender Sauerstoffzufuhr weiterhin Schaden nehmen (sog. kalte Ischämiezeit). Eine zu erwartende kalte Ischämiezeit von über 12 Stunden zählt daher ebenfalls zu den ECD-Kriterien. Das Risiko, qualitativ grenzwertige Spenderorgane zu akzeptieren, wurde im Sinne der stetig wachsenden Warteliste abgewogen, um letztendlich dem Krankheitsverlauf des Leberversagens entgegenwirken zu können.

Das Bestreben, den Spenderpool zu erweitern und die Transplantatfunktion, insbesondere der marginalen Organe, zu verbessern, ergab über die Jahre hinweg die Idee der Maschinenperfusion. Bereits 1935 konstruierte Alexis Carrel, einer der Pioniere der Transplantationschirurgie, die erste Perfusionsmaschine zur Aufrechterhaltung der Funktion der Spenderorgane außerhalb des Körpers. Jahrzehnte später können nun Spenderorgane zu unserer Zeit an Maschinen angeschlossen und vor der Transplantation aufbereitet werden. Heutzutage werden Spenderorgane standardmäßig nach der Entnahme in einer speziellen Lösung auf Eis gelagert. Man spricht dabei von statischer kalter Lagerung. Durch die Temperatur bei 4–6°C und die stabilisierende Flüssigkeit wird der Stoffwechsel der Spenderleber auf ein Minimum reduziert, um den Bedarf an Sauerstoff und Nährstoffen so gering wie möglich zu halten – eine Art „Winterschlaf“. Die Spenderorgane lassen sich durch die statische Lagerung auf Eis zwar sicher und unkompliziert transportieren, jedoch entstehen bei dieser Transportmethode Schadstoffe, welche mit jeder weiteren Stunde ansteigen und sich im Spenderorgan ansammeln. Wird das Organ in den Empfänger eingepflanzt, treten die entzündungsfördernden Botenstoffe in dessen Kreislauf und können Funktionseinschränkungen bis hin zum Transplantatversagen auslösen. Gerade ältere und vorgeschädigte Spenderorgane reagieren besonders empfindlich auf lange kalte Lagerung und müssen daher häufig zum Wohle des Empfängers vor der Transplantation abgelehnt werden. Mittels neuartiger Technologien kann das Spenderorgan zur Aufbereitung an eine Maschinenpumpe an einen künstlich hergestellten Kreislauf wie im menschlichen Körper über einen gewissen Zeitraum nach Eintreffen in unserem Transplantationszentrum der Charité Universitätsmedizin Berlin angeschlossen und mit einer kalten (hypothermen) oder warmen (normothermen) Lösung „gespült“ werden. Hierdurch können Schadstoffe, die während der Zeit der sog. kalten Lagerung auf Eis und während des Transportes

vom Spender- zum Empfängerkrankenhause entstehen, „ausgewaschen“ werden (**Abbildung 1**).

Die maschinelle Leberperfusion ist somit ein Verfahren zur Wiederherstellung der Organfunktion und zum Verhindern schwerwiegender Komplikationen. Hierbei wird die dem Spender entnommene Leber in einem Gerät an einen künstlichen Kreislauf angeschlossen und kontinuierlich gespült (perfundiert). Es wird grundsätzlich zwischen zwei Techniken unterschieden: der kalten (*hypothermen*), mit Sauerstoff angereicherten (*oxygenierten*) Maschinenperfusion (*hypotherme oxygenierte Maschinenperfusion*; **HOPE**) und der warmen (*normothermen*) *oxygenierten* Maschinenperfusion (**NMP**). Bei der HOPE wird das Organ bei 4–8°C mit einer speziellen, mit Sauerstoff angereicherten Lösung kontinuierlich gespült. Der grundlegende Stoffwechsel des Spenderorgans bleibt dadurch erhalten. Energiereserven, die während des statischen kalten Transportes auf Eis aufgebraucht wurden, werden wieder aufgefüllt. Zudem werden durch den erzeugten Kreislauf anfallende Stoffwechselprodukte sowie Schadstoffe vor der Einpflanzung eliminiert. Die Arbeitsgruppe um PD Dr. Georg Lurje aus der Berliner Charité veröffentlichte hierzu kürzlich eine der weltweit ersten randomisierten, multizentrischen Studien (HOPE ECD-DBD), die den Vorteil von HOPE im Vergleich zur bisher bewährten kalten Lagerung auf Eis beweisen konnte. Die Erfolge zeigten sich insbesondere im Hinblick auf die deutlich reduzierte Komplikationsrate, eine verbesserte Transplantatfunktion und eine verkürzte Krankenhaus- sowie intensivstationäre Behandlung.

Bei der *normothermen* Maschinenperfusion (NMP) wird die Leber an einen künstlichen Blutkreislauf, bei Körpertemperatur und ähnlichen Bedingungen, wie sie im menschlichen Körper herrschen, angeschlossen. Die zirkulierende Lösung, bestehend aus Blutkonserven und diversen Nährstoffen, wird mit Sauerstoff angereichert. Auf diese Weise wird das Organ in einem physiologischen Zustand aufrechterhalten, die kalte Ischämiezeit und die dadurch verursachten Schäden verhindert. Zudem eröffnet sich mit der NMP die Möglichkeit, die Organfunktion bereits an der Maschine zu evaluieren und vor der Transplantation das Organ auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Maschinelle Leberperfusion wird bisher nur an wenigen Zentren in Deutschland eingesetzt. Die Chirurgische Klinik der Charité (Direktor: Professor Dr. Johann Pratschke) verfügt hierbei über eine sehr hohe Expertise sowie internationales Renommee im Umgang mit allen zuge-

lassenen Pumpensystemen (Leber: XVIVO LiverAssist®, Bridge to Life LTD. VitaSmart™; OrganOx Metra®; Niere: XVIVO Kidney Assist® und XVIVO KidneyAssist Transport®, Organ Recovery Systems, LifePort Kidney

Transporter) für die erfolgreiche „Organ-spülung“ und führt diese routinemäßig durch. Diese Erfahrung konnte kürzlich in einer bedeutenden wissenschaftlichen Veröffentlichung dargelegt werden (Stu-

dienkürzel: HOPE ECD-DBD; www.hope-liver.com, **Abbildung 2**), in der erstmalig der Nutzen der Maschinenperfusion in der Lebertransplantation von marginalen Organen mit hoher Grad-Ib-Evidenz nachgewiesen werden konnte. Neben den vielversprechenden vorklinischen und klinischen Daten initiierte das Team um PD Dr. Lurje und Professor Pratschke dieses Jahr die weltweit erste multizentrische klinische Studie, die beide gängigen Verfahren der Maschinenperfusion in der Lebertransplantation vergleicht und der konventionellen kalten Lagerung gegenüberstellt (HOPE-NMP, [clinicaltrials.gov: NCT04644744](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04644744), **Abbildung 3**). Ziel der Studie ist es herauszufinden, welches Verfahren am besten geeignet ist, um postoperative Komplikationen zu verringern, die Transplantatfunktion nach Einpflanzung zu verbessern und somit schließlich den Patientinnen und Patienten mit schwerwiegenden Lebererkrankungen oder Lebertumoren die bestmögliche Behandlung zu bieten. Insbesondere kann hierdurch den wartenden Empfängern, ihren Angehörigen und den behandelnden Ärztinnen und Ärzten die Angst vor einem qualitativ eingeschränkten Spenderorgan genommen werden. Die bisher herausragenden Ergebnisse und Erkenntnisse aus zwei multinationalen multizentrischen Studien zur maschinellen Leberperfusion machen die Maschinenperfusion spätestens seit diesem Jahr zum klinischen Standard und gelten dadurch längst nicht mehr als experimentell. Die Ergebnisse der HOPE-NMP-Studie werden von der gesamten Transplantationsgesellschaft mit hohem Interesse erwartet und können gesundheitspolitisch zu einem einschlägigen Wandel der derzeit geltenden Bestimmungen in der Transplantationsmedizin beitragen.

Der weltweite Organmangel stellt zurzeit die größte Herausforderung der Transplantationsmedizin dar und beunruhigt Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörige sehr. Die maschinelle Leberperfusion ist daher ein vielversprechender Ansatz, mit dem sich der bestehende Spenderorganmangel und die daraus resultierende Akzeptanz von ECD-Spenderorganen begegnen lässt. Wenngleich die Studienergebnisse noch ausstehend sind und die Überlegenheit einer Perfusionstechnik noch nicht wissenschaftlich nachgewiesen werden konnte, so ist bereits heute klar, dass ECD-Organen von einer Konditionierung durch Maschinenperfusion profitieren. Die maschinelle Leberperfusion wird in den nächsten Jahren die Transplantationsmedizin weiter revolutionieren und sich mit hoher Wahrscheinlichkeit als klinischer Goldstandard etablieren, sodass in Zukunft hoffentlich mehr Menschen mit Lebererkrankung im Endstadium geholfen werden kann.

Abb. 1:

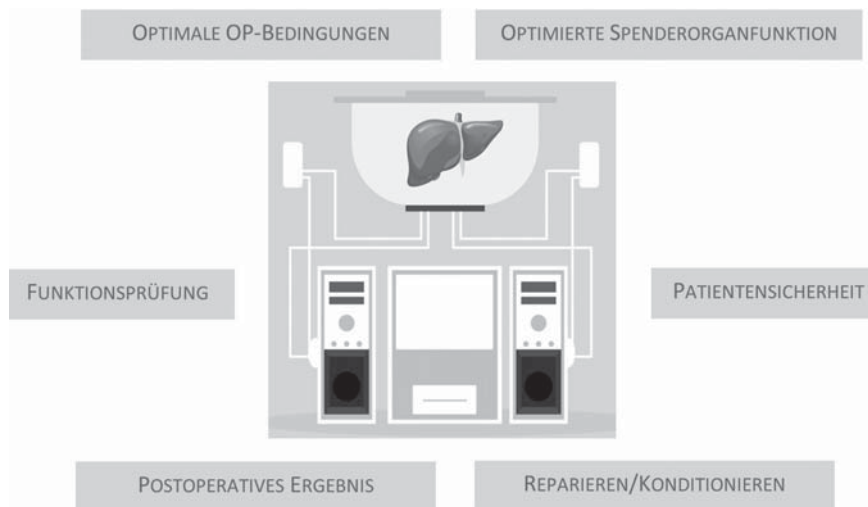


Abb. 2:

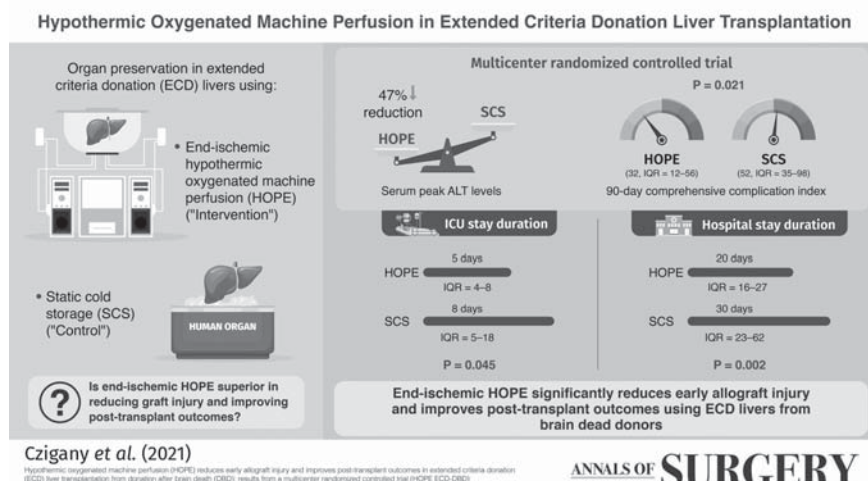
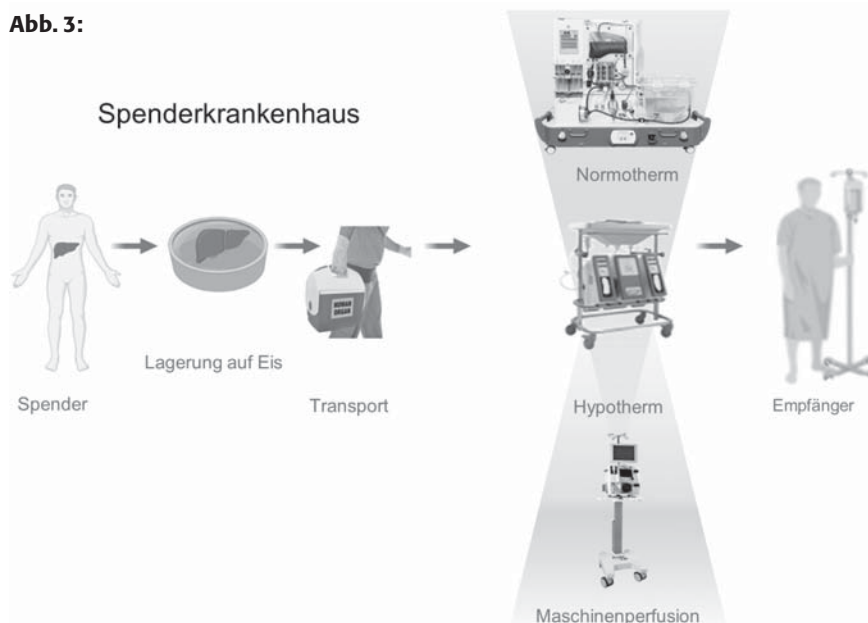


Abb. 3:



30. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft

Gerd Böckmann

Vom 7.–9. September 2021 fand in Stuttgart die 30. Jahrestagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft in hybrider Form statt. Teilnehmer und Vortragende konnten sowohl vor Ort als auch vom heimischen Computer aus an der Veranstaltung teilnehmen.

Über die allgemeine Lage der Transplantationsmedizin in Deutschland im Jahr 2020 informierte der Präsident der DTG Prof. Dr. Christian Strassburg. Die deutschen Transplantationszentren konnten ihre lebensrettende Tätigkeit der Organtransplantation auch während der Pandemie aufrechterhalten und haben trotz zeitweise deutlich geringerer Intensivbettenkapazität die Situation bestmöglich gemeistert. Die Zahl der Transplantationen ist im Jahr 2020 gegenüber 2019 letztlich nur um 6% zurückgegangen. Das zeigt die enorm hohe Leistungsfähigkeit der deutschen Transplantationsmedizin, die aber nicht über ein grundlegendes Problem hinwegtäuschen darf: Der Organmangel in Deutschland ist nach wie vor eklatant, eine Trendwende nicht in Sicht.

Problem Organmangel

Das größte Problem der Transplantationsmedizin bleibt jedoch der Organmangel. Seit 2018 haben die Spenderzahlen zum zweiten Mal in Folge abgenommen (2018: 955 Spender, 2019: 932 Spender, 2020: 913 Spender). Dabei verzeichnete Deutschland von 2017 mit 797 Spendern einen erfreulichen Zuwachs auf 955 Spender im Jahr 2018, was möglicherweise mit der medialen Aufmerksamkeit zusammenhing, die das Thema Transplantation und Organspende 2018 erfuhr, als Bundesgesundheitsminister Jens Spahn einen Gesetzesentwurf für die doppelte Widerspruchslösung vorlegte. Leider waren das Interesse und das Engagement für die Organspende in der Bevölkerung nicht nachhaltig, wie der Trend belegt. Auch die Zahl der Patientinnen und Patienten auf der Warteliste ist nach einem Rückgang zwischen 2017 und 2019 (von 10.110 auf 9.005) wieder auf 9.447 angestiegen. Das Gesetz zur „Verbesserung der Zusammenarbeit und der Strukturen bei der Organspende“ (GZSO) trat am 1. April 2019 in Kraft und wurde damals von der DTG sehr begrüßt. Allerdings lässt sich der Effekt auf die Spenderzahlen derzeit nicht sicher einschätzen, weil die Corona-Pandemie die Situation in den Kliniken und auf den

Intensivstationen stark verändert hat. Es ist und bleibt letztlich schwer einzuschätzen, ob das Gesetz unter „Normalbedingungen“ einen positiven Trend herbeigeführt hätte. „Vor diesem Hintergrund bleibt es ein wichtiges Anliegen der DTG, auf eine Erhöhung von Spenderzahlen hinzuwirken und ergebnisoffen zu diskutieren“, erklärte DTG-Präsident Prof. Strassburg.

Die Corona-Pandemie

Eines der Hauptthemen der Tagung war die Corona-Pandemie und ihre Herausforderungen an die Transplantationsmedizin und die Bedeutung für transplantierte Menschen. Transplantierte Menschen haben ein hohes Risiko, schwer an COVID-19 zu erkranken und zu versterben. Die Impfung gab den Betroffenen Hoffnung auf ein „normales“ Leben. Doch wie sich zeigt, ist die Rate an ‚Impfversagern‘ bei Transplantierten hoch, selbst die Drittimpfung führt nur bei zwei Dritteln zu einem ausreichenden Schutz. Die Transplantationsmedizin steht vor der Herausforderung, Impfschemata zu entwickeln, mit denen ihre Patienten besser geschützt sind.

Europäische Registerdaten aus dem Jahr 2020 zeigen, dass eine SARS-CoV-2-Infektion für transplantierte Menschen ein größeres Risiko birgt als für die Allgemeinbevölkerung. Es gibt verschiedene Gründe, warum transplantierte Menschen ein höheres Risiko haben. Sie haben mehr Risikofaktoren für einen schweren Covid-19-Verlauf, wie Diabetes mellitus, Hypertonie und andere kardiovaskuläre Risiken, die oft schon vor der Transplantation bestanden haben. Besonders hervorzuheben ist aber die Immunsuppression, auf die Transplantierte angewiesen sind, die aber eine ‚gesunde‘ Immunantwort auf jegliche Erreger reduziert. Warum die Infektionsrate bei transplantierten Menschen niedriger als die der Allgemeinbevölkerung war, wurde von den Experten so erklärt: „Die Betroffenen wissen um ihre Anfälligkeit und schützen sich besser. Denn wer jahrelang auf ein Spenderorgan gewartet hat und schwer krank war, der setzt in der Regel seine mit dem Organ gewonnene Lebensqualität nicht aufs Spiel, sondern nimmt Hygieneempfehlungen und Kontaktbeschränkungen sehr ernst.“

Die Impfung gegen SARS-CoV-2 wurde von transplantierten Menschen in einem besonderen Maße herbeigesehnt und mit der Einordnung der Betroffenen in der Prioritätsstufe 2 konnten die meisten auch im Frühjahr 2021 die Impfung

erhalten. Allerdings stellte sich im Verlauf heraus, dass sich der Schutz vor COVID-19 nach zweimaliger Impfstoffgabe nicht im gleichen Maße wie bei gesunden Menschen einstellte. Studien, die in Deutschland durchgeführt worden waren, zeigen, dass die Immunantwort bei transplantierten Patientinnen und Patienten gering und stark abhängig von der immunsuppressiven Therapie ist. Erfreulich ist, dass eine Drittimpfung die Rate an „Impfversagern“ deutlich reduzieren kann. Am 24. September veröffentlichte die STIKO die 11. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung. Sie empfiehlt nun bei schwer immundefizienten Personen, zu denen auch organtransplantierte Menschen gehören, zur Optimierung der primären Impfserie bereits vier Wochen nach der zweiten Impfstoffdosis eine dritte Gabe. Insofern ist es nun möglich, allen transplantierten Menschen ein Drittimpfungsangebot zu machen. Aber auch nach drei Impfungen ist ein beträchtlicher Teil nicht vollständig geschützt. Die Betroffenen sollten nach wie vor vorsichtig sein, zum Eigenschutz Masken tragen und ihre sozialen Kontakte beschränken. Derzeit laufen Studien, ob und wie weit das Impfansprechen durch eine mögliche vierte Impfung oder durch andere Impfschemata (z.B. Wechsel der Impfstoffe zwischen den Gaben, sogenannte heterologe Impfungen) noch weiter erhöht werden kann.

Durch Covid höherer Bedarf an Spenderorganen?

Doch der Schutz der transplantierten Patientinnen und Patienten ist nicht die einzige Herausforderung, vor die SARS-CoV-2 die Transplantationsmedizin stellt. Man geht davon aus, dass die Folgen der Pandemie langfristig auch den Bedarf an Spenderorganen erhöhen werden. Erste Daten zeigten beispielsweise, dass das Risiko, schwer nierenkrank zu werden, bei Menschen, die eine COVID-19-Erkrankung durchgemacht haben, deutlich erhöht ist, und zwar um den Faktor 3. Auch Lunge, Leber und Herz können Schäden davontragen und es ist zu befürchten, dass nach der Pandemie mehr Menschen eine Organtransplantation brauchen. Das würde den jetzt bereits bestehenden, eklatanten Organmangel noch weiter verschärfen.

Was tun gegen den Organmangel

Organmangel und die Möglichkeiten, ihn zu beheben, waren ein weiterer Schwerpunkt der Tagung. Die Widerspruchslösung konnte politisch nicht

durchgesetzt werden, Transplantationsmedizinerinnen und -mediziner werten das als vertane Chance. Umso wichtiger ist es nun, die anderen Stellschrauben zu betätigen, um bei der Organspende endlich einen positiven Trend herbeizuführen. Dazu zählen die Einführung eines Registers, in dem die Organspendebereitschaft hinterlegt ist, die Zulassung von Organen von Spendern, die an einem Herzversagen verstorben sind, oder die Öffnung der Lebendspenderegeln. Fast 10.000 Menschen in Deutschland warten auf ein lebensrettendes Organ – doch nur 3.347 Menschen konnten im Jahr 2020 transplantiert werden. Seit Jahren herrscht ein eklatanter Organmangel und bislang konnte keine, auch noch so gut gemeinte oder auch gut gemachte Kampagne oder gesellschaftspolitische Initiative eine Trendwende herbeiführen.

Die Stärkung der Transplantationsbeauftragten in den Organentnahmekrankenhäusern war zwar ein erster wichtiger Schritt. An den Zahlen sieht man aber, dass dies allein nicht ausreichend ist. „Auch das Gesetz zur ‚Verbesserung der Zusammenarbeit und der Strukturen bei der Organspende‘ haben wir begrüßt, doch noch ist nicht wirklich absehbar, welchen Endeffekt es haben wird“, erklärt Prof. Dr. Vedat Schwenger, Stuttgart, Kongresspräsident der DTG-Jahrestagung 2021.

Weitere Maßnahmen werden benötigt, damit Patientinnen und Patienten mit Organversagen in Deutschland eine reelle Chance haben, in einer akzeptablen Zeitspanne ein lebensrettendes Organ zu erhalten. Der Stuttgarter Experte hält die Widerspruchslösung für einen ganz zentralen Baustein und bedauert, dass die Initiative, sie im Transplantationsgesetz zu verankern, gescheitert ist. „Die Politik hat hier eine große Chance vertan. Wir Transplantationsmediziner glauben, dass die Widerspruchslösung, flankiert durch weitere Maßnahmen, einen deutlichen Unterschied gemacht hätte, wenngleich dies von einigen Politikern immer wieder bestritten wurde.“ Menschen mit Organversagen in Deutschland sind durch die Nichteinführung der Widerspruchslösung gegenüber Menschen in anderen EU-Ländern, die inzwischen überwiegend die Widerspruchslösung praktizieren, im Nachteil und haben somit auch ein höheres Versterbe-Risiko. Prof. Schwenger wies darauf hin, dass die politische Entscheidung auch nicht der Meinung der Mehrheit der Bevölkerung entspricht, denn knapp 80% der deutschen Bevölkerung haben grundsätzlich eine positive Einstellung zur Organspende. Doch es gibt noch weitere „Stellschrauben“, um die Situation der Organspende zu verbessern:

- Einführung eines Registers, in dem der Organspendewille hinterlegt ist

Der Organspendeausweis ist kein verlässliches Dokument und ist im Notfall oft nicht auffindbar. Viele Angehörige werden dann nach dem Willen des Verstorbenen gefragt und fühlen sich in der Situation der Trauer völlig überfordert, eine Entscheidung zu fällen, insbesondere wenn sie die Frage nie wirklich thematisiert hatten. Ein Register, auf das Spendebeauftragte Zugriff hätten und in das der Organspendewille nach turnusmäßiger Abfrage hinterlegt wird, würde viele Probleme lösen: Es gibt Gewissheit, im Sinne des Verstorbenen zu handeln, und entlastet somit letztlich auch die Hinterbliebenen. Ein weiterer Vorteil: Durch das regelmäßige Abfragen werden mehr Menschen motiviert, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen und eine Entscheidung zu fällen, was derzeit offensichtlich aus „Bequemlichkeit“ nicht passiert: Laut Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung sind etwa zwei Drittel der Bürger Spende-bereit, aber nur knapp ein Drittel trägt einen Organspendeausweis bei sich (in der Wahrnehmung von Mediziner*innen auf der Notfallaufnahme und Intensivstation ist der Anteil sogar noch deutlich geringer).

- Zulassung von Organen von Spendern, die an einem Herzversagen verstorben sind

Die Zahl der Organspender ist in den letzten Jahren auf niedrigem Niveau stabil. Bisherige Maßnahmen zur Steigerung der Organspende zeigten bislang keinen nennenswerten Effekt. Es ist daher zu überlegen, ob auch Verstorbene für eine Organspende zugelassen werden sollten, die an einem Herzversagen versterben („non heart-beating donor“). In den Niederlanden beispielsweise werden diese „non heart-beating“-Organe transplantiert und haben zusammen mit Einführung der Widerspruchslösung und Öffnung der Lebendspenderegeln dazu geführt, dass die Wartezeiten auf ein neues Organ wesentlich kürzer sind als in Deutschland (durchschnittlich 2 Jahre vs. 8–10 Jahre). Auch in den USA, in Belgien oder Österreich werden diese Organe transplantiert.

- Erweiterung der Lebendspenderegeln

Im Vergleich zu anderen Ländern gibt es in Deutschland nicht die Möglichkeit der Crossover- und Kettenspende oder der altruistischen Spende. „Auch wenn die DTG die Lebendspende grundsätzlich als subsidiär ansieht, müssen wir angesichts der vielen Menschen, die auf der

Warteliste versterben, auch diese Konzepte diskutieren“, betont Prof. Schwenger (s. Artikel S. 15).

- Organregeneration, Bioprinting, Xenotransplantation schneller entwickeln

2015 gelang es erstmals, Nierenorganoide aus Stammzellen zu entwickeln. Doch der Weg vom Organoid bis zum komplexen, funktionstüchtigen Organ ist noch weit. Auch das 3D-Bioprinting hat sich rasant entwickelt, bislang können aber nur einfache Gewebe (Knorpel, Haut etc.) erzeugt werden und dies auch nur in kleinen Mengen.

Ebenso stellt die Xenotransplantation, also die Transplantation von Organen oder Gewebeteilen auf ein Lebewesen einer anderen Art, beispielsweise vom Tier auf den Menschen, einen vielversprechenden Forschungsansatz dar, aber auch hier werden noch Jahre vergehen, bis das Verfahren sicher erforscht ist und im klinischen Alltag zur Anwendung kommen kann.

- Funktionsdauer der Organe verlängern

Greifbarer ist der Ansatz, die Funktionsdauer von Organen zu verlängern. Auch bei modernen Immunsuppressiva besteht das Risiko langfristiger, schleichender Organabstoßungen. Vor dem Hintergrund des bestehenden Organmangels ist daher das Verhindern von Abstoßungen ein wichtiger Aspekt. Die Optimierung der Immunsuppression kann zu einer verlängerten Laufzeit der Organe führen, viele kleine Fortschritte wurden in den letzten Jahren erzielt. Aktuell hat ein Team von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Heidelberg eine neue Methode entwickelt. Es handelt sich um eine Zelltherapie, durch die eine spezifische immunologische Toleranz gegenüber den Fremddantigenen des Spenderorgans induziert wird. Möglicherweise kann diese Therapie helfen, die Funktionstüchtigkeit von Spenderorganen im Körper des Empfängers noch länger aufrechtzuerhalten. Studien dazu laufen derzeit.

Angesichts der langen Wartelisten und der Verzweiflung der Menschen, die auf ein Spenderorgan warten, könne man nicht noch Jahre und Jahrzehnte auf einen medizinischen Durchbruch warten, sondern müsse die strukturellen und gesellschaftlichen Hürden schnellstmöglich beseitigen. „Wir müssen die oben aufgeführten Maßnahmen jetzt beherzt angehen, damit sich endlich etwas tut“, so das Fazit von Prof. Schwenger.

Quellen: PM der DTG vom 7.10.2021

Vorträge während des Kongresses vom 7.–9.10.2021

Länderübergreifender Organaustausch im Eurotransplant-Verbund

Jutta Riemer

Die Zuständigkeiten für verschiedene Bereiche der Organspende und der Transplantation sind in Deutschland klar geregelt. Die Entnahmekrankenhäuser (mit entsprechenden intensivmedizinischen Voraussetzungen) sind zuständig, potenzielle Spenderorgane zu melden und die Spende in ihrem Hause durchzuführen. Die Koordination der Organspenden mit Kontakt zu Eurotransplant und den Transplantationszentren ist Aufgabe der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO). Die patientengenaue Zuordnung der Spenderorgane zum jeweiligen Empfänger obliegt der Stiftung Eurotransplant (ET) mit Sitz in den Niederlanden in Leiden. Hierbei gleicht ET die von der DSO übermittelten Spendercharakteristika und die bei ET hinterlegten, anonymisierten Daten der potenziellen Empfänger ab (Transplantzentrum, Organ, Labordaten, Wartezeit, Alter, Größe etc.). ET muss hierbei die von der Bundesärztekammer erarbeiteten Vermittlungskriterien beachten, die in Richtlinien gefasst sind. Diese Richtlinien werden von einem Expertengremium (Ständige Kommission Organtransplantation) erarbeitet.

Eurotransplant ist ein Zusammenschluss von inzwischen acht europäischen Ländern. Ziel der Tätigkeit von ET ist, dass möglichst alle gespendeten Organe einem gut passenden Empfänger transplantiert werden können und kein Organ

verloren geht, weil kein passender Empfänger vorhanden ist.

ET achtet in der Regel darauf, dass der Organaustausch ausgeglichen ist und alle Länder gleich viele Organe ins Ausland abgeben, wie sie von anderen Ländern erhalten. Deutschland war in den letzten Jahren stets „Nettoimportland“ für Organe. Denn obwohl Deutschland im ET-Verbund das größte Land mit den numerisch meisten Organspenden und Transplantationen ist, liegen die Organspendezahlen pro Million Einwohner im unteren Bereich im Vergleich zu unseren europäischen Nachbarn.

Von dem großen logistischen Aufwand der länderübergreifenden Organvermittlung profitieren vor allen Dingen kleinere Länder und spezielle Patientengruppen. Das sind hochdringlich (HU) gemeldete Patienten, die direkt vom Tode bedroht sind, wenn nicht in kürzester Zeit ein Spenderorgan transplantiert werden kann. Hier kamen 2020 35 % der Spenderorgane aus einem anderen ET-Land zur Transplantation im jeweiligen Empfängerland an. Auch für Kinder (61 %), hochimmunisierte Patienten (40 %) und Nierenpatienten mit extrem seltenen HLA-Merkmal kombinationen (00 HLA mismatch) (47 %) werden in allen Ländern mehr importierte Organe verwendet als für andere Empfängergruppen. Bezogen auf alle Transplantationen im ET-Verbund waren das bei den Nieren-Tx 24 % und bei den Leber-Tx 14 %. Ein Problem kann die durch den Transport aus dem Ausland verlängerte kalte Is-

chämiezeit sein. Diese liegt mit durchschnittlich 18,5 h deutlich höher als bei der regionalen (12,4 h) und der nationalen (15,8 h) Vermittlung. Dieser Faktor könnte sich relativieren bei zunehmender Nutzung der Maschinenperfusion.

So kamen in Deutschland im Jahr 2020 85 % (2./n569) der transplantierten Organe aus dem eigenen Land, 15 % (439) aus den ET-Nachbarländern. Kleinere Länder wie z. B. Belgien (27 %), Österreich (34 %) oder Slowenien (44 %) sind noch weit stärker auf den Organaustausch angewiesen, weil sie einerseits nicht für jedes Spenderorgan einen passenden Empfänger finden können und es auch für die Patient*innen im eigenen Land nicht genügend passende Spenderorgane gibt.

Der Zusammenschluss der Länder im ET-Verbund und der dadurch mögliche Organaustausch sind wichtig, damit

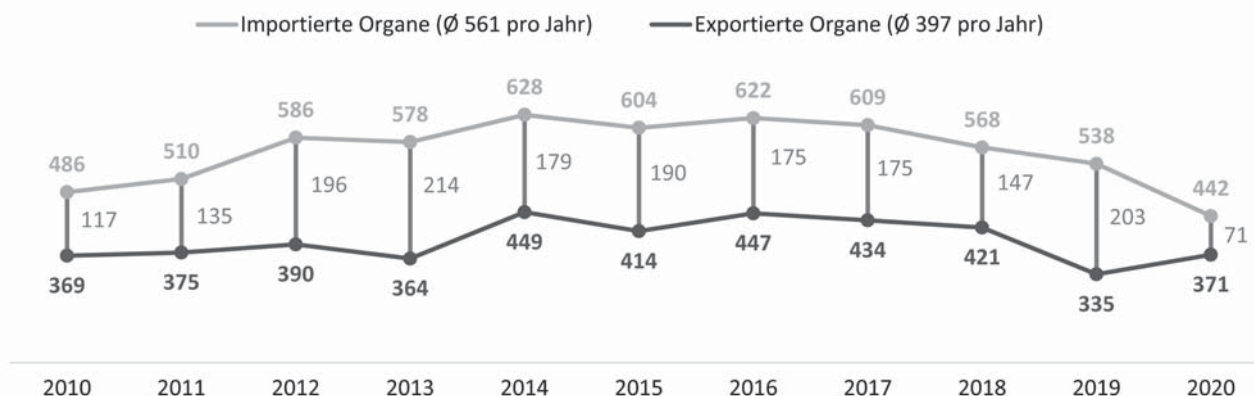
- zwischen Spenderorganen und Empfänger möglichst gute Übereinstimmung erzielt wird, damit das Ergebnis der Transplantation optimiert wird (Langzeitfunktion der Organe),
- möglichst für alle Patient*innen, auch für spezielle, rechtzeitig ein passendes Spenderorgan gefunden werden kann,
- ein Organverlust möglichst vermieden werden kann, wenn z. B. im Spenderland kein passender Empfänger vorhanden ist.

Quellen: Vorträge bei der DTG-Jahrestagung zum Organaustausch von Dr. Axel Rahmel (DSO), Serge Vogelaar (ET)



Organaustausch mit dem Ausland über Eurotransplant

Import und Export



Aktualisierung der gesetzlichen Regelungen zur Lebendspende

Zusammenfassung eines Vortrags zum Thema Lebendspende von Prof. Dr. Bernhard Banas, Regensburg, im Rahmen der DTG-Jahrestagung 2021

Jutta Riemer

Das Thema Lebendspende wird zunehmend diskutiert und hier stellt sich immer auch die Frage, ob unser bestehendes Transplantationsgesetz die Probleme der LOTx (Lebendorganspende) abbildet.

Derzeit gibt es noch keine konkreten Ansätze, das TPG hinsichtlich des Themas Lebendspende zu ändern. Es findet aber eine Diskussion im ärztlichen Bereich, bei Ethikern, Psychologen und auch bei Patienten statt. Speziell Ärzte, die ja die Lebendspenden letztendlich durchführen, sollten sich bei dieser Diskussion aktiv einbringen.

Tatsache ist, dass wir in Deutschland in 2020 nur auf ca. 500 Lebendspenden, davon 42 Lebendlebertransplantationen, zurückblicken können und die Tendenz bzgl. der Nierenlebendspenden (LNTx) in den letzten Jahren rückläufig ist. Im Jahr 2015 wurden noch 645 Nieren lebend gespendet. Die Zahl der Leberlebendspenden variiert nicht stark.

In anderen Ländern hat die Lebendspende einen weit höheren Stellenwert. Weltweit werden 36% Nieren lebend transplantiert und 19% Lebern.

Lebendspende im Kontext von Nierenerkrankungen

Weltweit wird berichtet, dass es in den Ländern mehr Transplantierte als Dialysepatienten gibt. In Deutschland hat man dazu keine gesicherten Daten. Gemäß realistischen Schätzungen können wir aber in Deutschland von ca. 95.000 Dialysepatienten ausgehen, die ca. 20.000 lebenden Nierentransplantierten gegenüberstehen. Die Dialyse ist bei weitem keine gleichwertige Therapie gegenüber der Transplantation. Betrachtet man z.B. die durchschnittliche Überlebenszeit eines 24-jährigen Patienten, der zur Dialyse kommt, kann dieser mit der Dialyse durchschnittlich 20 Jahre leben, mit einer Nierentransplantation immerhin zusätzliche 40 Jahre. Dramatisch wird das in höherem Lebensalter zwischen 55 und 65 Jahren. Bei einer derzeit üblichen Wartezeit in Deutschland auf eine Nierentransplantation von 9–10 Jahren würde das in der regulären Vermittlung bedeuten, dass der Patient wahrscheinlich eher während der Zeit an der Dialysebehandlung verstirbt, bevor ein Organangebot kommt. Das versucht man mit

dem ET-Seniorprogramm (ab 65) etwas aufzufangen.

Das bedeutet, dass auch für Patienten mit Niereninsuffizienz die Transplantation eine lebensrettende Behandlung darstellt, die durch die schlechte Situation in den postmortalen Spenden zu selten und zu spät angeboten werden kann.

In Deutschland wird nur ca. jeder 1.000 Verstorbene zum Organspender. Um die dramatische Situation zu verbessern, müsste diese Anzahl verdoppelt bis verdreifacht werden. So wie das in anderen Ländern wie Spanien, Belgien, Frankreich, Portugal, Österreich, Italien u.a. schon seit vielen Jahren der Fall ist.

Nicht nur in der postmortalen, sondern auch in der Nierenlebendspende sind wir in Deutschland schlechter als unsere Nachbarländer. Bezogen auf die Million Einwohner liegen z.B. die Türkei und auch die Niederlande um das 5–7-fache höher. Auch bei der Leberlebendspende zeigen die Zahlen aus z.B. Belgien, Österreich, USA oder Kanada einen 2- bis 3-fachen Wert.

Ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Organspendesituation könnte das GZSO (Gesetz zur Förderung der Zusammenarbeit in der Organspende vom 1.4.2019) sein. Es enthält viele gute Inhalte, die helfen werden, die Situation zu verbessern. Es fehlen hier aber noch wichtige Optionen zur Steigerung der Organspende. So z.B. der Einsatz der Maschinenperfusion, die Spende nach Herz-Kreislauf-Tod (DCD), Medizin am Lebendspender und die Widerspruchslösung, die ja 2020 Ablehnung im Bundestag erfuhr.

Blick auf das BMG-Symposium – Erweiterung des Spenderkreises bei der Lebendorganspende – Eine Perspektive für Deutschland

Im Juni 2021 fand in Berlin ein interessantes Symposium zum Thema Lebendspende statt. Hier wurden Themen wie die Crossover-, Pool- und altruistische Spende beleuchtet. Ausgewiesene Fachleute aus verschiedenen Fachdisziplinen haben sich dem Thema genähert und auch zwei Patientenvertreter mit gegensätzlichen Ansichten kamen zu Wort.

Wer über Optimierung der Lebendorganspende diskutiert, darf aber nicht fordern, dass die Probleme der postmortalen Spende durch vermehrte Lebendorganspende gelöst werden können. Die Länder, die hohe Lebendspende-Zahlen

aufweisen, sind übrigens auch gut in der postmortalen Spende.

Häufig taucht die Frage auf, ob wir die Lebendspende nicht besser reduzieren, da hier gesunde Spender gefährdet werden. Bei Optimierung der postmortalen Spende würde dann vielleicht sogar die Lebendspenden überflüssig?

Die Lebendspende ist jedoch ein evidenzgesicherter Baustein der Transplantationsmedizin, der von den Patienten und den Angehörigen gewünscht wird. Die Bedeutung der Lebendspende wird bei den Lebertransplantationen noch deutlicher. Denn dort geht es darum, dass in manchen Fällen die Alternative zur Lebendspende der direkte Tod ist. Das bedeutet, dass die Lebendspende den Patient*innen angeboten werden muss, und zwar innerhalb vernünftiger Rahmenbedingungen.

Beim interessanten Symposium wurde Lebendspende in der Breite diskutiert. Es haben Vertreter der Ärzte, der Pflege, der Politik und der Lebendspende-Kommissionen sowie zwei Patientenvertreter referiert, die recht gegensätzliche Meinungen gezeigt haben.

Die Ärzte haben in der Diskussion darauf hingewiesen, dass der Lebendspender immer Nachwirkungen von der Spende aufweist und dieser eben nicht aus der OP herauskommt, wie er hineingegangen ist. Es fehlt eine Niere und damit reduziert sich die Nierengesamtfunktion, die auch später nie ganz aufgeholt werden kann. Spender haben ein 6- bis 8-fach erhöhtes Risiko, selbst an die Dialyse zu müssen. Die gesetzlich geforderte Voraussetzung, den Spender nicht über das OP-Risiko hinaus gefährden zu dürfen, kann also bei keiner Lebendspende erfüllt werden. Es ist also kein Wunder, wenn sich Ärzte, die Lebendspenden durchführen, unwohl fühlen. Insofern ist unser TPG eigentlich ein „Anti“-Lebendspende-Gesetz, das LOTx unmöglich macht, wie nur möglich durch die Subsidiaritätsregelung und durch die Forderung, den potenziellen Lebendspender vor sich selbst schützen zu müssen. Deshalb ist es auch nicht verwunderlich, dass es bis jetzt keine rechtlich „wasserdichte“ Musteraufklärung gibt.

Welche Rahmenbedingungen der Lebendspende müssen in Angriff genommen werden?

Es stellt sich die Frage, ob unter den aktuellen Rahmenbedingungen Lebend-

spende noch durchgeführt werden kann.

Der aufgeklärte Patient sollte doch eher selbst einschätzen, ob er die besprochenen Risiken für sich eingehen möchte. So wie wir ja auch über die Gefahren des Nikotins aufklären, aber die Zigaretten nicht verbieten.

Das gesetzlich festgeschriebene Subsidiaritätsprinzip besagt, dass eine Lebendspende nur dann durchgeführt werden darf, wenn kein postmortal gespendetes Organ zur Verfügung steht. Dies Regelung geht an der Praxis vorbei, denn in der Regel liegt zum Zeitpunkt der Lebendspende kein Organangebot seitens ET vor.

Auch die Freiwilligkeit muss beleuchtet werden, wenn wir registrieren, dass 65 % der Lebendspender weiblich sind, da in den Familien der „Ernährer“ immer noch häufig der Mann ist und so die Frau für das Kind die Niere oder den Teil der Leber spendet. Würden alle Spender zusagen, wenn sie wüssten, dass der Angehörige nach einem Jahr mit einem postmortalen Organ transplantiert werden könnte?

Lebendspende geht wahrscheinlich auch zurück, weil sich die Ärzt*innen bei der Durchführung der LOTx unwohl fühlen.

Die Ärzt*innen müssen sich kritisch einbringen. Denn es liegen klare Evidenzen und Fakten zur Lebendspende vor:

- Es werden bessere Organe transplantiert mit besseren Ergebnissen.
- Die Wartezeiten sind kürzer, die OP planbar und das Outcome besser.
- Es gibt eine klinische Routine mit internationalen Standards.

International finden schon 10 % der LBTx als Sonderformen der LNTx statt (Poolspende, Crossover, Kettenspende). Hier gibt es inzwischen sogar Austauschprogramme über Ländergrenzen hinweg (z. B. Österreich und Tschechien).

- Die Rahmenbedingungen der Lebendspende müssen künftig gemäß dem aktuellen Stand der Wissenschaft neu geregelt werden, wenn die LOTx weiter durchgeführt werden soll.
- Klare Aussagen zum Spenderkreis. Die derzeitige festgelegte nahe Verbun-

denheit ist nicht eindeutig und wird unterschiedlich interpretiert.

- Akzeptanz bestimmter Risiken durch den Spender nach ausführlicher Aufklärung. Der Schutz des Spenders vor sich selbst sollte nicht mehr Aufgabe der Ärzte sein.
- Das Subsidiaritätsprinzip ist praxisfern, nicht mehr aktuell und sollte angepasst werden.
- Sonderformen der Lebendspende (Überkreuz-, Pool-, Kettenspende, altruistische Spende) sollen betrachtet und auf die Eignung für Deutschland geprüft werden.
- Die soziale Spenderabsicherung bedarf einer Verbesserung.
- Nachteilsausgleich für Spender mit späterer Niereninsuffizienz soll überdacht werden (z. B. 50 Zusatzpunkte für die Vermittlung einer Spenderniere).
- Klare Rahmenbedingungen für Spender, Empfänger und Ärzte müssen geschaffen werden.

Jetzt neu: Bewährter Leber-Ratgeber in aktualisierter und erweiterter Auflage

Am 3. September 2021 erschien „Das Leber-Buch“ in der vierten, aktualisierten und deutlich erweiterten Auflage. Verständlich und anschaulich erläutert der bewährte Ratgeber, der 2010 zum ersten Mal erschien, ganz aktuell und umfassend die lebenswichtigen Aufgaben sowie die möglichen Erkrankungen der Leber und die entsprechenden Behandlungen.

„Das Leber-Buch“ der Deutschen Leberstiftung präsentiert auf unterhaltsame Weise die Leber, mögliche Erkrankungen des Organs und ihre Therapien. Das Buch stößt seit seinem Erscheinen 2010 auf großes Interesse und wird von vielen Ärzten als hilfreiche Lektüre empfohlen.

„Mit diesem Buch schaffen wir nicht nur Aufmerksamkeit für das unterschätzte Organ Leber, sondern können viele Menschen auf besondere Weise informieren und ihnen helfen, ihre Erkrankung früh zu erkennen oder besser mit ihrer Lebererkrankung zu leben. Für andere bietet das Buch Hilfe, um die Leber zu schützen und so einer Erkrankung vorzubeugen. Wir freuen uns, dass wir mit diesem Ratgeber einen so großen Erfolg haben“, erläutert Prof. Dr. Michael P. Manns, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Leberstiftung, die Grundidee des Buches und fügt hinzu „Eigentlich sollte „Das Leber-Buch“ Pflichtlektüre für jeden Menschen mit erhöhten Leberwerten sein.“

Der erfolgreiche Ratgeber ist am 3. September 2021 in der vierten, aktualisierten und deutlich erweiterten Auflage erschienen. Dafür wurde der gesamte Inhalt des Buches gründlich geprüft, umfassend ergänzt und aktualisiert. In der neuen Auflage bleibt die bewährte Struktur des Ratgebers erhalten. Auch die umfangreiche Bebilderung mit Fotografien, Grafiken und extra für das Buch angefertigten Cartoons, die zur Anschaulichkeit und zum Lesevergnügen beitragen, ist Teil der neuen Auflage und wurde ebenfalls ergänzt.

Verständlich und anschaulich erklärt „Das Leber-Buch“ die lebenswichtigen Aufgaben der Leber. Ist meine Leber krank? Was passiert, wenn meine Leber krank ist? Was macht meine Leber krank? Was kann man dagegen tun? sind Fragen, die in diesem Buch beantwortet werden. Dabei werden die verschiedenen Krankheiten und ihre Ursachen genauso erläutert wie die entsprechenden Diagnose- und Therapiemöglichkeiten.



4., aktualisierte und erweiterte Auflage
humboldt – Schlütersche Verlagsgesellschaft 2021
200 Seiten, zahlreiche Farbfotos, Grafiken u. Cartoons
ISBN 978-3-8426-3043-7 · EUR 19,99 [D]

Weitere, ausführlich behandelte Themen des Buches sind Lebertransplantationen und Ernährung bei Lebererkrankungen, die Arbeit der Deutschen Leberstiftung und die neuesten Entwicklungen im Bereich der Forschung. Ergänzt werden diese Kapitel durch drei Patientengeschichten und ein Glossar „Die Leber von A (wie Adenom) bis Z (wie Zyste)“.

Das Kapitel „66 Fragen zu Lebererkrankungen“ beantwortet viele Fragen, die Interessierte und Betroffene immer wieder stellen. Der Serviceteil gibt praktische Hinweise und enthält einen Fragebogen, mit dem die Leser feststellen können, ob bei ihnen ein erhöhtes Risiko für das Vorliegen einer Lebererkrankung besteht.

Aufgelockert wird das Buch durch „Text-Boxen“, in denen es im weiteren Sinne um die Leber geht: bspw. um den Leberfleck, Großbritanniens bekanntesten Lebertransplantierten und die Leberzirrhose Beethovens.

Das Netzwerk Organspende NRW erhält „Preis zur Förderung der Organspende“ der DTG



Gerd Böckmann

Die Preisverleihung fand im Rahmen der Eröffnungssitzung der diesjährigen DTG-Tagung am 7.10.2021 in Stuttgart statt. Ausgezeichnet wurde das Netzwerk für die Produktion des Ballettstücks „Organ Dance changes lives“.

Ballett und Organspende – geht das zusammen?

Alfonso Palencia, ehemaliger Ballettdirektor am Theater Hagen, hat gezeigt, dass dies sogar ausgesprochen gut funktioniert! Der Spanier präsentierte bereits 2018 mit „Dancing Souls“ einen zeitgenössischen Ballettabend mit unterschiedlichen Werken. In allen Stücken ging es im weitesten Sinne um Körper, Seele und Herz – „Luminous heart“ war ein ganz Besonderes und griff ganz konkret das Thema Organspende auf.

Damals nahm das Netzwerk den Kontakt zu Alfonso Palencia auf. Über die Jahre wurde die Idee gemeinsam weiterentwickelt, ein ganzes Ballettstück zum Tag der Organspende auf die Bühne zu bringen. Eigentlich sollte die Premiere live auf dem Marktplatz in Bonn zum Tag der Organspende gefeiert werden, aber durch die Corona-Pandemie war das in diesem Jahr leider nicht möglich.

So entstand die Idee, das Ballett in einem Film festzuhalten und es so allen Bürgerinnen und Bürgern zugänglich zu machen.

Alfonso Palencia ist bereits in jungen Jahren in seinem Heimatland Spanien mit dem Thema Organspende in Berüh-



Konstanze Birkner, Netzwerk Organspende NRW, Prof. Christian Strassburg, Präsident der DTG, Claudia Krogul, Sprecherin des Netzwerks, Alfonso Palencia

rung gekommen. Es gab einen Fall in seiner Familie und auch in seinem Freundeskreis: Eine Transplantation ist gut gegangen, die andere leider nicht. Seither bewegt ihn das Thema. Es erschreckt ihn, dass es in Deutschland so wenige Spender gibt, und er möchte das Ballett dafür nutzen, die Zuschauer zu erreichen und ihr Bewusstsein gegenüber diesem Thema zu schärfen.

Als Künstler möchte er durch seine Kunst etwas bewegen, eine Botschaft senden! Er erfuhr selbst, was Organspende für die Betroffenen und auch für die Angehörigen und Freunde bedeutet: Die ständige Unruhe. Die Hilflosigkeit, weil man nur hoffen und begleiten, aber nichts tun kann. Die Stunden, die man im Krankenhaus wartet!

In einer tänzerischen und abstrakten Darstellungsweise setzen sich nun die Tänzerinnen Melanie López López, Ran Takahashi und der Tänzer Bobby Briscoe mit dem Leben eines Menschen auseinander, der auf ein lebensrettendes Organ wartet. In der ersten Phase wird die verzweifelte Zeit des Wartens, der Unruhe, der Hilflosigkeit inszeniert, die sich in der zweiten Phase – der Zeit nach der Transplantation – umkehrt in eine hoffnungsvolle, positive Grundstimmung. Die Lebensgeister sind wiedererweckt.

Der Film steht auf der Homepage des Netzwerks Organspende NRW (www.netzwerk-organspende-nrw.de) und auf YouTube zum Download bereit.

Quelle: Homepage des Netzwerks Organspende



Von Dr. Benjamin Albrecht

Nicht-alkoholische-Fettleber-Erkrankung (NAFLD)

Durch unsere heutige Lebensweise und Ernährung nehmen wir oft mehr Energie auf, als wir durch unseren Lebensstil abgeben können. Der immer noch hohe Anteil an Fleisch, die Möglichkeit, jederzeit irgendwo Fast Food konsumieren zu können und die hochentwickelten Fertignahrungsmittel mit vielen Zusatzstoffen begünstigen die Entstehung von Adipositas, Erkrankungen, die unter dem metabolischen Syndrom zusammengefasst werden, oder Diabetes mellitus 2. Oft kommt es durch diese Ernährung dazu, dass der Körper vermehrt Energie-

speicher in Form von Fettzellen anlegt. Diese Fettdepots entstehen nicht nur unter der Haut, sondern immer häufiger zusätzlich in der Leber.¹ Durch das Anlagern von Fett in der Leber und andere bisher noch nicht gänzlich verstandene Faktoren kann sich das Lebergewebe entzünden und es entsteht eine nicht-alkoholische Fettleber-Erkrankung (NAFLD). Von einer Fettleber spricht man, wenn mehr als fünf Prozent der Leberzellen zu viel Fett eingelagert haben. Bei zwischen fünf und 33 Prozent handelt es sich um eine geringgradige

und bei bis zu 66 Prozent um eine moderate Steatose. Bei darüberliegenden Prozentsätzen spricht man von einer hochgradigen Steatose. Im weiteren Verlauf kann sich die Leber durch Zunahme des Bindegewebsanteils verhärtet und vernarben (eine Leberfibrose kann sich entwickeln). Danach kann sich eine Leberzirrhose entwickeln, was ein erhöhtes Risiko bedeutet, dass sich ein Leberkarzinom bildet. Studien gehen von einem Anteil von zwei bis drei Prozent der Zirrhose-Patienten aus, die ein Leberkarzinom entwickeln.

Die Rolle von Trimethylamine-N-Oxid (TMAO) bei der Nicht-alkoholischen-Fettleber-Erkrankung

Die übermäßige Aufnahme von Energie und Fett führt aber nicht nur zu der eben beschriebenen Problematik der Fetteinlagerung, sondern auch zu einer Veränderung der Darmflora. Um die 20 Prozent von kleinen Molekülen, die im Blut zirkulieren, sind Stoffwechselprodukte unseres Mikrobioms im Darm.² Die Darmbakterien regulieren viele Stoffwechselprozesse im Körper, wie zum Beispiel den Glukose- und den Fettstoffwechsel, sowie das energetische Gleichgewicht. In der letzten Zeit wurde immer mehr ein Stoffwechselprodukt des Darms als Risikofaktor nicht nur für die Entstehung einer NAFLD, sondern auch von kardiovaskulären Erkrankungen, Erkrankungen der Niere und der Entstehung von Diabetes mellitus Typ 2 in den Fokus genommen, das Trimethylamine-

N-oxide (TMAO). Studien zeigten, dass die Konzentration von TMAO bei Patienten mit NAFLD mehr als viermal so hoch war als bei gesunden Personen. Außerdem zeigten sich erhöhte TMAO-Werte bei adipösen Menschen. Darmbakterien bauen Bestandteile der Nahrungsmittel zu Trimethylamin (TMA) um, was dann in die Blutbahn abgegeben wird und in der Leber durch spezielle Enzyme (hepatische Flavin-Monooxygenasen (FMO)) oxyniert wird. Die ursprünglichen Nahrungsbestandteile dafür sind Cholin, was in Getreide, Sojabohnen, Gemüse, Nüssen, Eigelb und Rinder- oder Schweineleber zu finden ist, und L-Carnitin, was vor allem in Fleisch und insbesondere in rotem Fleisch und Schaf- und Lammfleisch, vorkommt. Die molekularen Mechanismen, die durch eine erhöhte

TMAO-Konzentration zustande kommen, sind aber noch nicht genau geklärt. Es gibt Hinweise darauf, dass TMAO einen Einfluss auf den Gallensäurestoffwechsel hat, insbesondere auf die Enzyme, die für die Synthese von Gallensäure wichtig sind und die Gallensäuretransporter hemmen. Ebenso scheint TMAO die Anlagerung von Triglyzeriden in der Leber zu begünstigen, was dann zu einer Fettleber führen kann. Um die genauen Wirkmechanismen verstehen zu können und eventuelle Angriffspunkte zur Regulierung der TMAO-Konzentration im Blut zu finden, bedarf es also noch weiterer Forschung. Dass aber eine Ernährungsumstellung mit mehr ungesättigten Fettsäuren und weniger Fleisch einen positiven Einfluss hat, belegen schon einige Studien.

Diäten bei NAFLD

Eine Meta-Analyse, die randomisiert den Patienten verschiedene Diät-Interventionen zuordnete, aber keine körperliche Aktivität miteinbezog, versuchte, den Effekt der verschiedenen Diäten auf den intrahepatischen Fettanteil, die Leberfibrose und die Leberfunktion bei NAFLD

Patienten nachzuweisen. Dabei zeigte sich eine signifikante Reduktion des intrahepatischen Fettanteils unter der mediterranen Diät ohne Rücksicht auf die Menge der Energie. Allerdings zeigt die Diät keine Veränderungen im Hinblick auf die Leberenzyme, die Fettverdauung,

die Menge an Glukose und Insulin sowie das Insulingleichgewicht. Andererseits hat aber die Reduktion der Kalorienanzahl durch eine Diät mit ungesättigten Fettsäuren eine bedeutsame Reduktion der ALT und AST gezeigt, wobei der Effekt auf die Leberverfettung unklar ist.³

Körperliche Aktivität bei der Behandlung von NAFLD

Körperliche Aktivität hat einen essenziellen Einfluss auf eine gesündere Körperzusammensetzung, reduziert die Lebersteatose und die NAFLD-assoziierten kardiovaskulären und malignen Belastungen.⁴ Bei körperlicher Aktivität wird unterschieden zwischen starker (über 6 metabolische Einheiten (MET)), moderater (3 bis 6 MET) und leichter Aktivität

(unter 3 MET). Für einen positiven Effekt sollte eine starke Aktivität, dreimal die Woche, zusammengekommen 1.500 metabolische Einheitsminuten pro Woche, oder moderate Aktivität mit sieben oder mehr Malen pro Woche mit einer Kombination von Laufen oder moderater oder starker Aktivitäten mit 3.000 MET-Minuten pro Woche absolviert werden. Um

ein paar Beispiele zur Berechnung zu nennen, entspricht Gartenarbeit einem Wert von 4 MET, Staubsaugen 6 MET, Joggen 8 MET oder Handball 12 MET.⁵ Wer also in der Woche 2 Stunden im Garten arbeitet und eine halbe Stunde joggt, hat schon 720 MET-Minuten geschafft (4 × 120 Gartenarbeit plus 8 × 30 Joggen). Beides zeigte einen positi-

ven Einfluss auf sowohl adipöse als auch schlanke NAFLD-Patienten. Skelettmuskeln, die unter anderem als endokrine Organe Cytokine und Myokine ausschütten, kommunizieren so während der Aktivität mit der Leber und adipösem Gewebe und sind an einer antientzündlichen Reaktion beteiligt. Außerdem hat starke oder auch moderate Aktivität eine reduzierende Wirkung auf ALT und verbessert die Leberverletzungen bei NAFLD-Patienten. Eine starke Aktivität reduziert effektiv den intrahepatischen Fettanteil und verlangsamt den Verlauf zu einer nichtalkoholischen Leberentzündung (NASH). Zusammenfassend hat

körperliche Aktivität verschiedene direkte und indirekte Effekte auf NAFLD. Sie reduziert die Insulinresistenz, also die verringerte zelluläre Antwort auf körpereigenes oder aber auch zugeführtes körperfremdes Insulin, was wiederum die Lipaseaktivität verringert. Dadurch wird die Lipolyse reduziert, was wiederum zu einer geringeren Entstehung von freien Fettsäuren führt, die ansonsten von der Leber aufgenommen und verstoffwechselt werden. Dadurch wird der Fettanteil in der Leber reduziert und das Fortschreiten einer Lebersteatose zu einer Leberentzündung verlangsamt oder sogar verhindert. Außerdem verbessert

körperliche Aktivität die Funktion der Mitochondrien, also die Zellatmung und die β -Oxidation, den Abbau von Fettsäuren zur Energiegewinnung. Im Stadium einer Leberzirrhose verhindert es den Muskelabbau und eine Entstehung einer Enzephalopathie.

Körperliche Aktivität sollte also ein wichtiger Bestandteil einer Therapie oder Vorbeugung bei einer NAFLD sein. Die Art und Intensität des Trainings sollte abhängig vom Stadium einer Erkrankung, vom individuellen Fitnesslevel, anderen Erkrankungen und der Vorliebe des Patienten sein.

Hepatitis-B- und -D-Erkrankung

Eine andere weit verbreitete Lebererkrankung ist die Leberentzündung (Hepatitis). 257 Millionen Menschen (3,5% der Weltbevölkerung) sind mit dem Hepatitis-B-Virus (HBV) infiziert. Unklar hingegen ist die Verbreitung und die Sterblichkeitsrate bei Hepatitis D (HDV).⁶ An HDV kann aber nur derjenige erkranken, der auch an HBV erkrankt ist oder war, da es das HBV-Hüllprotein benötigt. Es ist bekannt, dass eine zusätzliche Infektion von HDV zu HBV den Verlauf der verbundenen Lebererkrankung verschlimmert. Somit treten bei Patienten mit HBV und HDV höhere Raten von Leberzirrhose und hepatozellulären Karzinomen auf. Die meisten Studien gehen von einer Zahl von ca. fünf Prozent aller HBV-positiven Patienten aus, die sich zusätzlich mit HDV infiziert haben, das entspricht etwa 13 Millionen Menschen weltweit. Dabei ist die Verbreitung der HDV-Koinfektion in den Regionen der Welt sehr unterschiedlich. In Zentral- und Westafrika, in Zentral- und Nordasien, Vietnam, in der Mongolei, in Pakistan, Japan, Taiwan, den pazifischen Inseln (Kiribati, Nauru), dem mittleren Osten, Ost-Europa (Türkei), Süd-Amerika (Amazonasgebiet) und Grönland ist diese Erkrankung häufig zu finden. Es können acht Genotypen des Hepatitis-D-Virus unterschieden werden, die eben-

falls regional gehäuft auftreten. Genotyp 1 tritt am häufigsten in Europa, Nordamerika und Südasien, in Zentral- und Nordasien, in den östlichen mediterranen Ländern und im mittleren Osten sowie in Afrika auf. Der Krankheitsverlauf mit Genotyp 1 ist sehr unterschiedlich. Genotyp 2 findet sich häufig in der Yakutaregion in Russland, in Taiwan und Japan. Genotyp 2 ist verbunden mit einer höheren Rückbildungsrate im Gegensatz zu Genotyp 1. Genotyp 3 ist häufig im Amazonasgebiet zu beobachten und geht mit schwerwiegenderen Krankheitsverläufen einher, wie zum Beispiel einem früheren Beginn eines hepatozellulären Karzinoms oder dem häufigeren Auftreten von akutem Leberversagen. Genotyp 4 findet sich vor allem im fernen Osten und ist mit einem mildereren Krankheitsverlauf assoziiert. Eine Variante des Genotyps 4 allerdings, die vor allem auf den Miyako-Inseln von Japan auftritt, zeigt eine höhere Rate der Entstehung von Leberzirrhose. Die Genotypen 5 bis 8 werden vor allem für Afrika und bei afrikanischen Migranten, die nach Europa kommen, beschrieben. Das Internationale Amt für Wissenschaft und Krebs (IARC) schätzte 2012, dass 430.000 neu aufgetretene Fälle von hepatozellulärem Karzinom, also 56 Prozent aller Fälle, in

Zusammenhang mit einer HB-Infektion standen. Die WHO zählte im Jahre 2015 ca. 380.000 Menschen, die an Leberkrebs starben und eine HBV-Infektion zeigten, und 490.000 Menschen, die an einer Leberzirrhose im Zusammenhang mit einer HBV-Infektion starben. Obwohl man weiß, dass eine HDV-Infektion den Verlauf einer Lebererkrankung verschlimmert, gibt es bisher noch keine zuverlässigen Daten, wie viele Menschen, die durch Lebererkrankungen, die mit einer HBV-Infektion assoziiert waren, zusätzlich auch Hepatitis-D-Viren zeigten. Ebenso gibt es keine einheitlichen Strategien bezüglich der Testung von HBV-Patienten auf HDV. Die Behandlung von HDV besteht seit 30 Jahren in der Nutzung von Interferon. In letzter Zeit werden aber auch Therapieansätze mit anderen Medikamenten beschrieben, die entweder den Eintritt des Virus, die Prenylierung (ein biochemischer Vorgang in den Zellen des Patienten, den das HDV benötigt, um überhaupt aktiviert zu werden), oder die Vermehrung des Virus hemmt. Um also das Hepatitis-D-Virus wirksam in den betroffenen Weltregionen bekämpfen zu können, bedarf es der systematischen Testung von HBV-Patienten, einheitlicher Regelungen dafür und des Zusammenarbeitens aller medizinischer und biochemischer Disziplinen.

Hepatitis B und HIV

Doch nicht nur die Superinfektion, also gleichzeitige Infektion mit HBV und HDV, ist ein schwieriges Thema, in manchen der genannten Regionen gibt es auch eine hohe Infektionsrate mit HIV (human immunodeficiency virus). Eine Koinfektion von HBV und HIV stellt die Gesundheitsbehörden ebenfalls vor eine große Herausforderung.⁷ Auch hier besteht die Gefahr des schnellen Fortschreitens der Lebererkrankung. Daher kommt es darauf an, möglichst schon im Frühstadium

eine zweifache antivirale Medikation anzufangen, also die Gabe eines Medikaments gegen HBV und eines gegen HIV. Diese kombinierte Gabe ist sehr wichtig, da es ansonsten bei der Gabe eines einzigen Medikaments bspw. gegen HBV zur einer Resistenz gegenüber einem Medikament gegen HIV kommen kann. Außerdem müssen die eingesetzten Medikamente auch auf evtl. auftretenden Nebenwirkungen abgestimmt sein. So kommt es bei einem solchen Krank-

heitsbild bei der Behandlung oft zu einer Dysfunktion der Niere, besonders bei Einsatz von Tenofovir. Daher ist es wichtig, neue zweifach antiviral wirkende Medikamente für diese Koinfektion zu entwickeln. Neuere Ansätze gibt es, aber es gilt, diese neuartigen Medikamente in weiteren klinischen Studien zu untersuchen, sodass eine Zulassung noch einige Jahre dauern wird.

Hepatocelluläres Karzinom (HCC)

Bei allen bereits beschriebenen Lebererkrankungen kann es im weiteren Verlauf der Erkrankung zu einem hepatocellulären Karzinom (HCC) kommen. Bei Patienten mit chronischer HBV (CHB) kommt dies aber am häufigsten vor. Es wird geschätzt, dass 300 Millionen Menschen weltweit aufgrund einer CHB ein Leberkarzinom entwickeln. 8–20% der unbehandelten Patienten mit einer CHB entwickeln innerhalb von 5 Jahren eine Leberzirrhose und bei 2–8% dieser Patienten entsteht daraufhin ein HCC.⁸ Die bisher zur Behandlung eingesetzten Medikamente, wie die Nucleos(t)id-Analoga und PEG-Interferon unterdrücken

zwar die virale Replikation, also die Neuentstehung von Viren in den körpereigenen Zellen, und verlangsamen so die Verschlimmerung einer CHB, haben aber keinerlei direkten Effekt auf das HBV-Genom. Durch HBV entstandene Lebertumore haben sich allerdings im Gegensatz zu anderen Arten von Tumoren als eher Chemotherapie-resistent gezeigt, sodass es wichtig ist, für solche Erkrankungen neuartige Behandlungsmöglichkeiten zu entwickeln. Auf der Suche nach einem solchen neuen Therapeutikum sollten die heutigen Möglichkeiten der Multiomics genutzt werden. Das bedeutet, dass die Untersuchung von Nuklein-

säuren, Proteinen und Stoffwechselprodukten des HBV alle heutigen Untersuchungsansätze beinhalten sollte. So wird bspw. nicht nur die Erbsequenz des Virus mithilfe von RNA-Sequenzierung erfasst, sondern auch der Prozess der Transkription (also der Vermehrung) des Erbguts des Virus und die epigenetischen Modifizierungen des Erbguts durch äußere Einflüsse oder individuelle körpereigene Prozesse untersucht. Aufgrund der Möglichkeit der Verarbeitung von Datenmassen durch die moderne Computertechnik und Methoden der künstlichen Intelligenz sollten so viele Ansätze wie möglich interdisziplinär in die Suche miteinfließen.

Hepatitis-Erkrankung und COVID-19

Ziel der WHO ist es, Hepatitis B und C bis 2030 so weit einzudämmen, dass sie als globale Gesundheitsbedrohungen eliminiert sind. Daher werden und wurden spezielle Hepatitis-Programme mit Screening, Diagnose und Behandlung auf Länderebene angeboten. Leider hat COVID-19 nicht nur einen direkten Effekt auf die

direkte Morbidität und Mortalität im Zusammenhang mit Ansteckung und Infektion, sondern auch erhebliche Auswirkungen auf die Bekämpfung der Hepatitis-Erkrankungen. Wenn Hepatitis-Programme nicht sogar gestoppt wurden, so hat die Pandemie zumindest den Effekt, dass weniger Patienten gescreent und

diagnostiziert werden konnten.⁹ Sobald die Corona-Zeit also dem Ende zugeht, sollten die strukturierten Hepatitis-Programme schnellstmöglich wieder anlaufen, um dem Ziel der Eliminierung dieser Erkrankung bis zum Jahre 2030 doch noch näherzukommen.

COVID-19 und chronische Lebererkrankungen

Generell ist eine chronische Lebererkrankung oder Zirrhose mit einer Dysregulation des Immunsystems verbunden, was also erhebliche Risiken für Patienten mit solchen Erkrankungen in Bezug auf eine Infektion mit COVID-19 bedeutet.¹⁰ Forscher der Universität Oxford führten die bislang größte Studie mit Patienten

mit chronischen Lebererkrankungen und einer SARS-CoV-2-Infektion durch. Dabei verglichen sie 745 Patienten mit Daten von „gesunden“ Probanden mit einer SARS-CoV-2-Infektion. Dabei zeigte sich, dass vor allem das Stadium der Lebererkrankung, ein zunehmendes Alter der Patienten und eine alkoholbedingte

Lebererkrankung das Risiko, an einer Corona-Erkrankung zu versterben, erhöhte. Haupttodesursache war dabei ein Atemversagen. Die Sterberate betrug bei den Patienten 32 Prozent im Gegensatz zu den Patienten ohne Lebererkrankung mit nur 8 Prozent.

COVID-19 bei Patienten nach einer Lebertransplantation

In einer Single-Center-Studie der Universität Krakau wiederum wurde die Auswirkung einer COVID-19-Infektion bei Patienten nach einer Lebertransplantation untersucht.¹¹ Die Forscher be-

schrieben einen eher milden Verlauf der Erkrankung im Gegensatz zu einer Studie aus den USA, die einen milden Verlauf nur bei 8 Prozent der Patienten beschrieb und einen schweren bei 46

Prozent. Zu einem ähnlichen Ergebnis, mit erhöhtem Risiko, an Corona zu versterben, kam eine Studie aus Spanien, die aber nicht nur Lebertransplantierte miteinschloss.

Referenzen

- Hoffmann, S. Gefahr im Oberbauch. Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 17. Oktober 2021, Nr. 41, Seite 16 Leib & Seele
- Li, X., Hong, J., Wang, Y., Pei, M., Wang, L., and Gong, Z. Trimethylamine-N-Oxide Pathway: A Potential Target for the Treatment of MAFLD. *Frontiers in Molecular Biosciences*. 2021; 8: 733507
- Parlati, L., Régnier, M., Guillaou, H., Postic, C. New targets for NAFLD. *Journal of High Energy Physics*. 2021; 3: 100346
- Berkovic, M. C., Bilic-Curcic, I., Mrzljak, A., and Cigrovski, V. NAFLD and Physical Exercise: Ready, Steady, Go! *Frontiers in Nutrition*. 2021, 8:734859
- Kyu, H.H., et al. (2016): Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013
- Hayashi, T., Takeshita, Y., Hutin, Y. J.-F., Harmanci, H., Easterbrook, Ph., Hess, S., van Holten, J., Oru, E. O., Kaneko, Sh., Yurdaydin, C., and Bulterys, M., The global hepatitis delta virus (HDV) epidemic: what gaps to address in order to mount a public health response? *Archives of Public Health*. 2021; 79: 180
- Cheng, Z.; Lin, P.; and Cheng, N. HBV/HIV Coinfection: Impact on the Development and Clinical Treatment of Liver Diseases. *Frontiers in Medicine*, 2021, 8: 713981
- Cui, D.; Li, W.; Jiang, D.; Wu, J.; Xie, J.; and Wu, Y. Advances in Multi-Omics Applications in HBV-Associated Hepatocellular Carcinoma. *Frontiers in Medicine*, 2021, 8: 754709
- Blach, S.; Kondili, L.A.; Aghemo, A.; Cai, Z.; Dugan, E.; Estes, C.; Gamkrelidze, I.; Ma, S.; Pawlotsky, J.M.; Razavi-Shearer, D.; Razavi, H.; Waked, I.; Zeusem, S.; and Craxi, A. Impact of COVID-19 on global HCV elimination efforts. *Journal of Hepatology*, 2021, 74 (1): 31 – 36
- Marjot, T. et al. Outcomes following SARS-CoV-2-infection in patients with chronic liver disease: An international registry study. *Journal of Hepatology*, 2021, 74 (3): 567-77
- Raszeja-Wyszomirska, J.; Wójcicki, M.; Milkiewicz, P. Outcomes of COVID-19 in patients after liver transplantation: a single-center experience. *Research Letter, Polish Archives of Internal Medicine*, 2021

Laborwerte und Sonographie – die Spur zur Lebererkrankung

Fotos: Charité



△ Dr. med. Albrecht Böhlig

▷ Prof. Dr. med. Thomas Berg

Universitätsklinikum Leipzig
Klinik und Poliklinik für Onkologie, Gastro-
enterologie, Hepatologie, Pneumologie und
Infektiologie
Bereich Hepatologie

Zusammenfassung

Chronische Lebererkrankungen sind in Deutschland nicht selten und werden oftmals erst im fortgeschrittenen Stadium erstdiagnostiziert. Für die Diagnose von Lebererkrankungen gehören neben der ausführlichen Krankengeschichte und körperlichen Untersuchung die Bestimmung der Leberwerte im Labor sowie bei den bildgebenden Techniken der Ultraschall des Bauchraumes zu den Standardverfahren. Im Labor können verschiedene Schädigungsmuster erhöhter Leberwerte unterschieden werden. Wichtig ist der zeitliche Verlauf zur Beurteilung der Dynamik von verschiedenen Laborparametern. Die bildgebende Methode der ersten Wahl bei Lebererkrankungen stellt der Ultraschall des Bauchraumes dar. Mittels diesem kann ein relativ genaues Bild über den aktuellen Zustand der Leber gewonnen werden. Bei Patienten nach Lebertransplantation werden grundsätzlich die gleichen diagnostischen Techniken angewendet. Zusätzlich kommt hier der Beurteilung der Blutspiegel von Immunsuppressiva, der Infektionsdiagnostik und der Dynamik von Leberwerterhöhungen eine besondere Bedeutung zu.

Chronische Lebererkrankungen – von der Anamnese zur Diagnose

Etwa 5 Millionen Menschen in Deutschland leiden an einer chronischen Lebererkrankung¹, wahrscheinlich ist die Dunkelziffer jedoch deutlich höher. Hierbei gibt es ein sehr breites Spektrum von Erkrankungen, welche im Endstadium zumeist zum irreversiblen narbigen Umbau des Lebergewebes in Bindegewebe und damit zur Leberzirrhose führen. Chronische Lebererkrankungen gehören zu den führenden Ursachen von Erkrankungen und Treibern von Sterblichkeit in

den westlichen Industrieländern. In Westeuropa wird in etwa 5–10 % aller Autopsien von Verstorbenen eine Leberzirrhose diagnostiziert.^{2,3} In vielen Fällen wird die Lebererkrankung erst in einem fortgeschrittenen Stadium, manchmal erst im Stadium der Leberzirrhose oder sogar erst beim erstmaligen Auftreten einer Komplikation wie zum Beispiel einer Blutung aus Krampfaden in der Speiseröhre erstdiagnostiziert. Dies liegt zum einen daran, dass nach wie vor kein konsequentes Screening auf Lebererkrankungen in der Bevölkerung durchgeführt wird und zum anderen zeigen viele Lebererkrankungen in frühen Stadien zumeist keine oder nur sehr unspezifische Symptome. Frühzeitig diagnostiziert können die meisten Lebererkrankungen mit nichtmedikamentösen Maßnahmen oder auch speziellen Medikamenten gut behandelt werden. In sehr fortgeschrittenen Stadien mit Leberzirrhose und bereits eingetretenen Komplikationen besteht unter bestimmten Voraussetzungen lediglich in der Lebertransplantation die einzig mögliche Heilungsaussicht.

Für die Diagnose einer Lebererkrankung steht zunächst eine ausführliche Erhebung der Krankengeschichte, welche auch Anamnese genannt wird, sowie eine körperliche Untersuchung im Vordergrund. Diese ebnet zumeist schon den entscheidenden Weg zur richtigen Diagnose. Hochentwickelte diagnostische Verfahren wie Labor- und bildgebende Diagnostik sind aus der modernen Medizin nicht mehr wegzudenken. Zur Basisdiagnostik bei Lebererkrankungen gehören eine Blutuntersuchung im Labor und ein Ultraschall des Bauchraumes. Diese Untersuchungstechniken sollen im Folgenden näher vorgestellt werden.

Laborwerte und ihre Aussagekraft

Für die Diagnose und Verlaufsbeurteilung von Lebererkrankungen steht nach der Erhebung der Krankengeschichte und der körperlichen Untersuchung die Labordiagnostik zumeist an nächster Stelle. Zunächst soll auf die verschiedenen Leberwerte hinsichtlich ihrer Aussagekraft näher eingegangen werden.

Die wichtigsten Leberwerte entsprechen im Labor der Aktivität von bestimmten **Leberenzymen**, welche man im Blut messen kann. Zu den wichtigsten Leberwerten gehören die Alanin-Aminotransferase (ALT), die Aspartat-Aminotransferase (AST), die Alkalische Phosphatase (AP), die Gamma-Glutamyltransferase (GGT) und die Glutamat-Dehydrogenase (GLDH) sowie das **Bilirubin**, der gelbe

Blutfarbstoff, welcher beim Abbau von roten Blutkörperchen entsteht. Das Leberenzym ALT ist leberspezifisch, d.h. hat seinen Ursprung überwiegend in der Leber, wohingegen das Enzym AST neben der Leber auch in der Herz- und Skelettmuskulatur vorkommt. Das Enzym GLDH steigt vor allem bei schwerer Leberschädigung an. Die Enzyme AP und GGT sind vor allem in den Gallenwegen reichlich vorhanden. Die GGT ist wie die ALT relativ leberspezifisch. Der gelbe Blutfarbstoff Bilirubin entsteht beim Abbau von roten Blutkörperchen und erfährt in der Leber einen wichtigen Umwandlungsschritt von einer eiweißgebundenen Form hin zu einer ausscheidungsfähigen Form. Bei Störungen des Stoffwechsels von Bilirubin, zum Beispiel verursacht durch zu hohen Bilirubinanstieg, unzureichende Bilirubin-Verstoffwechselung in der Leber oder fehlenden Abtransport des Bilirubins durch Gallenstau entsteht die für Lebererkrankungen typische Gelbfärbung der Augen und der Haut, welche auch als Ikterus bezeichnet wird. Weitere wichtige Laborwerte, welche zur Basisdiagnostik gehören, umfassen das kleine Blutbild, welches Auskunft über die Menge der Blutzellen in einem bestimmten Blutvolumen gibt, sowie die Elektrolyte (Blutsalze), Nieren- und Gerinnungswerte. Für die Beurteilung der Stoffwechselleistung der Leber sind bestimmte **Lebersyntheseparameter** und **Parameter der Entgiftungsleistung** maßgebend. Hierzu gehören das Albumin als wichtigstes Bluteiweiß, die Cholinesterase und der Quick-Wert, ein häufig bestimmter basaler Gerinnungswert. Die Entgiftungsfunktion der Leber kann auch anhand des Ammoniakspiegels im Blut beurteilt werden. Krankhafte Veränderungen der Lebersyntheseparameter zeigen in der Regel eine schwerere wiegen Leberschädigung an als beispielsweise erhöhte Leberenzyme allein.

An die Bestimmung der basalen Leberwerte und der Lebersyntheseparameter schließt sich in der nächsten Stufe der Diagnostik die Bestimmung spezieller Laborparameter an, zum Beispiel bestimmte Auto-Antikörper, welche auf autoimmune Leber- und Gallenwegserkrankungen hinweisen können, sowie verschiedene weitere Eiweißstoffe, welche insbesondere im Rahmen einer Entzündungsreaktion im Körper vermehrt gebildet werden. Des Weiteren gehört zu dieser Diagnostikstufe eine virologische Untersuchung des Blutes auf Hepatitisviren (je nach Anamnese und Fragestellung Hepatitis A bis E). Weitere spezielle

Labordiagnostik beinhaltet zum Beispiel die Bestimmung von Parametern des Eisen- und Kupferstoffwechsels, welche bei seltenen Speichererkrankungen der Leber wie Hämochromatose und Morbus Wilson krankhaft verändert sein können. Auch an die Bestimmung von Parametern eines signifikanten Alkoholkonsums, wie zum Beispiel das Ethylglucuronid im Urin als Alkohol-Abbauprodukt, sollte gedacht werden. Führen auch diese Parameter nicht zu einer eindeutigen Diagnose, schließen sich weitere Diagnostikschritte an, zu welchen unter anderem auch die Durchführung einer Gewebeentnahme aus der Leber, die Leberbiopsie, gehört.

Wie sollte nun prinzipiell bei unklar erhöhten Leberwerten vorgegangen werden? Eine allgemeine Empfehlung zur Routinebestimmung von Leberwerten ohne klinische Symptome oder Hinweis auf eine Lebererkrankung existiert in Deutschland nicht. Häufig werden Patienten mit dem Zufallsbefund einer unklaren Erhöhung der Leberwerte zum Spezialisten zur Durchführung einer weiteren Abklärung überwiesen. Unklar erhöhte Leberwerte sollten auf jeden Fall abgeklärt werden. Aus großen Studien ist bekannt, dass erhöhte Leberwerte mit einer ebenfalls erhöhten Sterblichkeit einhergehen, insbesondere dann, wenn die Leberwerterhöhung mehr als das Zweifache des oberen Normbereichs beträgt.⁴ Trotzdem stellt sich zumeist zu Beginn für den Hausarzt die Frage, ob die vielleicht nur leicht erhöhten Leberwerte erstmal nur beobachtet und im Verlauf kontrolliert werden können, ob vielleicht zunächst eine vierwöchige Phase des Alkoholverzichts mit anschließender Kontrolle durchgeführt werden sollte oder ob sofort eine Überweisung zum Leberspezialisten zur weiterführenden Diagnostik erfolgen sollte.

Generell stellt die Diagnose von erhöhten Leberwerten keine Seltenheit dar. Man geht davon aus, dass etwa 20% der deutschen Bevölkerung erhöhte ALAT- oder GGT-Werte aufweisen. Die Ursachen hierfür können vielfältig sein und können unter anderem in Infektionen, Stoffwechselstörungen, autoimmunen Erkrankungen, Speicherkrankheiten und auch in toxischen Leberkrankheiten liegen. Grundsätzlich ist zwischen akuten bzw. subakuten (weniger als 6 Monate bestehenden) und chronischen (länger als 6 Monate bestehenden) Veränderungen zu unterscheiden.

Anhand der Ausprägung und der speziellen Konstellation der Leberwerterhöhung kann schon eine Eingrenzung hinsichtlich der möglichen Ursache erfolgen. Bereits die Höhe der ALAT und ASAT lässt einen ersten Rückschluss auf bestimmte

Schädigungsmuster zu. So können sehr starke Leberenzym erhöhungen bei Leberentzündungen mit schwerem Verlauf, beispielsweise durch Medikamente, Viren oder Durchblutungsstörungen, auftreten. Mittlere Anstiege der Leberwerte können bei Leberentzündungen mit milderem Verlauf oder auch alkohol- bzw. drogeninduzierten Leberschädigungen zu beobachten sein. Nur geringe Erhöhungen der ALAT bzw. ASAT kommen hingegen bei Fettlebererkrankungen, Lebertumoren oder bereits länger bestehender Leberzirrhose vor. Des Weiteren unterscheidet man verschiedene Konstellationen der Leberwerterhöhung. Ein sogenanntes „**hepatitisches**“ **Laborbild**, bei welchem die Transaminasen ALAT bzw. ASAT die führend erhöhten Parameter darstellen, kann von einem „**cholestatischen**“ **Laborbild**, bei welchem vor allem die AP bzw. GGT erhöht sind, unterschieden werden. Ein hepatitisches Laborbild kann in Folge einer Virushepatitis, aber auch bei einer Autoimmunhepatitis auftreten. Das cholestatische Laborbild ist hingegen typisch für alkoholische oder nicht-alkoholische Fettlebererkrankungen sowie eher seltener auftretende autoimmune Gallenwegserkrankungen wie Primär biliäre Cholangitis oder Primär sklerosierende Cholangitis, kann sich aber auch beispielsweise bei einem Gallengangsverschluss durch einen Gallenstein oder Tumor entwickeln. Auch wenn bei einem akuten Gallestau in der Regel die AP und GGT erhöht sind, können für eine alleinige GGT-Erhöhung auch mehrere andere Störungen ursächlich sein, zum Beispiel als toxische Reaktion auf ein Medikament oder Alkohol. Liegt bereits eine schwerere wiegende Schädigung der Leber oder der ihr angrenzenden Stoffwechselwege vor, kommt es neben einer Erhöhung der Leberenzyme zusätzlich zu einer Erhöhung des Bilirubins im Blut.

Wichtig für die Verlaufsbeurteilung von Lebererkrankungen ist die mehrmalige Bestimmung der Leberwerte in gewissem zeitlichen Abstand, um die Dynamik der Leberschädigung besser einschätzen zu können und auch den weiteren Verlauf der Erkrankung prognostizieren zu können. Beispielsweise dient bei autoimmunen Lebererkrankungen wie der Autoimmunhepatitis der genaue zeitliche Verlauf der Leberenzyme wesentlich der Steuerung der medikamentösen Therapie. Bei fallenden Leberwerten kann die Dosis der immununterdrückenden Medikamente reduziert werden, bei wieder ansteigenden Leberwerten muss eine Dosiserhöhung vorgenommen werden oder ein weiteres Medikament ergänzt werden.

Mittels relativ einfach zu berechnender Scores kann anhand bestimmter Laborparameter das Vorhandensein einer fortgeschrittenen Lebererkrankung mit Bindegewebsvermehrung bestätigt oder ausgeschlossen werden. Beispielsweise lässt sich der sogenannte APRI-Score aus den beiden Laborparametern der ASAT und der Anzahl der Blutplättchen berechnen.⁵ Es existieren zahlreiche weitere solcher Scores, wobei es jedoch stets einen Graubereich gibt, in welchem eine klare Aussage über das Vorhandensein bzw. den Ausschluss einer fortgeschrittenen Lebererkrankung nicht möglich ist.

Der Ultraschall als bildgebendes Standardverfahren

Als bildgebende Diagnostik für Lebererkrankungen hat sich der Ultraschall des Bauchraumes als Standardverfahren etabliert – es stellt hierfür die bildgebende Methode der ersten Wahl dar.⁶ Großer Vorteil dieser Technik ist die breite Verfügbarkeit, relativ leichte und schnelle Anwendbarkeit und die fehlende Belastung mit ionisierender Strahlung. Ein bedeutender Nachteil dieses Verfahrens ist jedoch die Abhängigkeit von der Erfahrung und Expertise des jeweiligen Untersuchers.

Das Ziel der Ultraschalluntersuchung der Leber ist die komplette Durchmusterung des gesamten Organs inklusive der äußeren Organkontur, wobei die Größe, Form und Kontur sowie die Struktur und Gefäßarchitektur jeweils separat zu beurteilen sind. Die normale gesunde Leber hat einen spitzwinkligen Unterrand, eine glatte Oberfläche sowie eine gleichförmig-homogene Struktur und klar abgrenzbare hindurchziehende Blutgefäße. Des Weiteren wird mittels Ausnutzung des Doppler-Effekts der Zu- und Abfluss aus den wichtigsten Blutgefäßen der Leber kontrolliert. Aus all diesen Informationen kann eine Aussage über den aktuellen Zustand der Leber getroffen werden. Auch wenn die Leber im Frühstadium einer chronischen Erkrankung zumeist keine im Ultraschall sichtbaren strukturellen Veränderungen aufweist, gibt es klare Zirrhosezeichen, welche der erfahrene Untersucher kennen muss. Hierzu gehören ein vergrößerter Lobus caudatus (der „geschwänzte“ kleine Leberlappen, welcher hinten am unteren Rand der Leber liegt), eine abgerundete und unregelmäßige bis höckerige äußere Kontur, ein vergrößert bis inhomogen strukturiertes Lebergewebe und verschmälerte sowie in der Anzahl deutlich reduzierte Blutgefäße. In frühen Stadien der Zirrhose kann die Leber normal groß oder auch vergrößert sein, wohingegen es in deutlich fortgeschrittenen Stadien

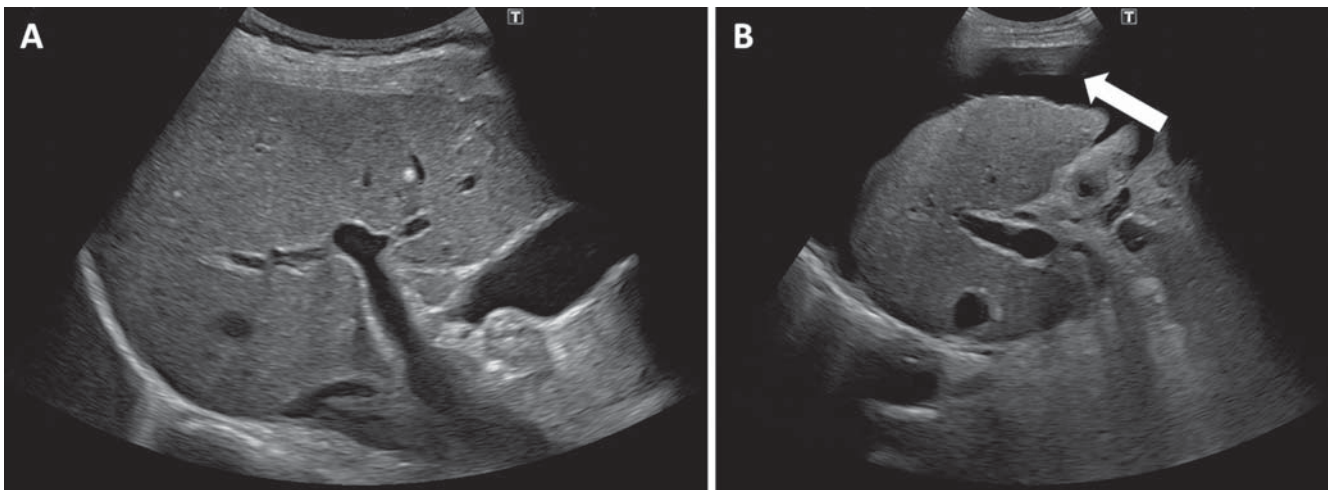


Abbildung 1: **A:** Ultraschallbild einer gesunden Leber im seitlichen Schrägschnitt. **B:** Ultraschallbild bei fortgeschrittener Leberzirrhose mit deutlicher Kontur- und Strukturveränderung des gesamten Organs sowie die Leber umgebendes Bauchwasser (weißer Pfeil).

Foto: Ultraschallzentrum des Universitätsklinikums Leipzig

zur Zusammenziehung des Narbengewebes und damit zur Verkleinerung des Organs kommt. In fortgeschrittenen Stadien der Zirrhose können auch Veränderungen außerhalb der Leber im Ultraschall sichtbar werden. Hierzu gehört eine Vergrößerung der Milz, dicke und geschlängelte Blutgefäße im Oberbauch (sogenannte Umgehungskreisläufe) oder auch der Nachweis von Bauchwasser, also freie Flüssigkeit, welche sich zwischen den Blättern des Bauchfells in der Bauchhöhle ansammelt. Derartige Veränderungen bei Leberzirrhose sind in Abbildung 1 beispielhaft im Vergleich zum Lebergesunden dargestellt.

Bei vielen Lebererkrankungen, welche zur Bindegewebsvermehrung im Organ führen, steigt im Verlauf der Erkrankung das Risiko, einen Leberkrebs zu entwickeln. Aber auch in der gesunden oder nur geringfügig erkrankten Leber können, manchmal auch als Zufallsbefunde, Raumforderungen mittels Ultraschall entdeckt werden. Alle Patienten mit einer Leberzirrhose sollten deswegen alle 6 Monate mittels Ultraschall untersucht werden, um die Entwicklung von Leberkrebs frühzeitig zu entdecken,⁷ denn im Falle einer frühen Diagnose bestehen deutlich bessere Therapie- und Heilungschancen. Für die Einhaltung der Sorgfalt und technischen Qualität dieser Untersuchung werden auch spezielle Mindestqualifikationen des Untersuchers gefordert.⁸ Neu entdeckte Raumforderungen werden immer hinsichtlich ihrer Lage, Größe und Gestalt beschrieben. Rein anhand dieser Merkmale ist eine sichere Zuordnung hinsichtlich Gut- oder Bösartigkeit jedoch nicht möglich. An dieser Stelle kommen dann weiterführende bildgebende Verfahren wie der kontrastmittelverstärkte Ultraschall, aber auch Computertomographie und insbesondere Magnetresonanztomographie zum Einsatz.

Leberelastographie – die Lebersteifigkeit und das Stadium der Erkrankung

Mittels der inzwischen relativ weit verbreiteten und etablierten Technik der Lebersteifigkeitsmessung (oder auch Leberelastographie genannt) können in kürzester Zeit wichtige Informationen über den Zustand des Lebergewebes gewonnen werden. Im Gegensatz zum standardmäßigen Ultraschall ist eine Diagnostik mittels Elastographie jedoch meist nur in speziellen Zentren verfügbar. Insbesondere dient diese Methode zum Ausschluss oder Nachweis einer Leberzirrhose. In der diagnostischen Genauigkeit ist die Leberelastographie für diese Fragestellung sogar vergleichbar mit der Leberbiopsie einzustufen. Mittlerweile stehen hierfür zahlreiche Techniken verschiedener Hersteller zur Verfügung. Die am häufigsten angewendete Methode der sogenannten „transienten Elastographie“ ist relativ einfach anwendbar und liefert einen numerischen Steifigkeitswert des Gewebes, der eine rasche Bewertung des Leberzustands ermöglicht. Gemessen wird stets an der rechten Körperseite im Bereich des seitlichen Anteils des rechten Leberlappens.

Grundsätzlich gilt, dass der Wert der Lebersteifigkeit mit dem Grad der Bindegewebsvermehrung (Fibrose) in der Leber relativ gut einhergeht, d.h. je höher der Elastizitätswert, desto höher ist das Stadium der Fibrose zu erwarten. Bei einem Wert von >14 kPa kann mit hoher diagnostischer Genauigkeit von einer fortgeschrittenen Bindegewebsvermehrung (Fibrose) bzw. Zirrhose ausgegangen werden. Jedoch können hohe Elastizitätswerte neben der Fibrose bzw. Zirrhose auch weitere Ursachen haben, beispielsweise fehlende Nüchternheit des Untersuchten, akute Leberentzündung mit hohen Leberwerten oder eine akute Blutstauung in den Lebervenen. Hier ist

daher eine sorgfältige Anamnese und Hinzuziehung des Ultraschallbildes zur korrekten Interpretation der Ergebnisse unerlässlich. Niedrige Steifigkeitswerte können eine signifikante Bindegewebsvermehrung in der Leber mit hoher Sicherheit ausschließen. Ein Wert von <8 kPa schließt eine fortgeschrittene Fibrose bzw. Zirrhose sogar mit einer der Biopsie vergleichbaren Genauigkeit aus. Eine Differenzierung früher Stadien der Fibrose ist jedoch anhand dieser Diagnostik nicht möglich.⁹ Interessant ist, dass der Anstieg der Leberelastizität bei chronischen Lebererkrankungen objektivierbaren Veränderungen der Organstruktur im Ultraschallbild vorausgeht und dieser Technik daher eine Rolle in der Früherkennung von Leberveränderungen zukommt.^{10,11}

Moderne Geräte zur Lebersteifigkeitsmessung haben auch die sogenannte CAP-Technologie integriert. Hierbei handelt es sich um eine zusätzliche Messung der Signalabschwächung des Ultraschalls im Rahmen der Lebersteifigkeitsmessung. Hieraus kann eine Aussage über den Leberfettgehalt getroffen werden. Die so gewonnenen CAP-Werte sind erhöht, wenn eine Fettlebererkrankung vorliegt, sie streuen jedoch stärker als bei der Leberelastographie. In großen Studien ist zudem gezeigt worden, dass es verschiedene Einflussfaktoren auf die Messung gibt, wozu beispielsweise die körperliche Konstitution oder die Ursache der Lebererkrankung gehören.^{12,13}

Weitere Methoden zur Lebersteifigkeitsbestimmung umfassen beispielsweise die sogenannte Punkt- und 2D-Scherwellen-Elastographie,¹⁴ welche hier jedoch aus Platzgründen nicht näher erläutert werden können.

Letztendlich gibt es auch bestimmte Situationen, in welchen eine Lebersteifigkeitsmessung nicht möglich ist. Dies ist

zum Beispiel der Fall, wenn um die Leber herum sich Bauchwasser angesammelt hat, wenn der rechte Leberlappen operativ entfernt wurde oder wenn aus konstitutionellen Gründen der Abstand zwischen der Haut und der Leberkapsel über 35 Millimeter beträgt.

Basisuntersuchungen bei Patienten nach Lebertransplantation – neue Leber, gleiche Aussagekraft?

Grundsätzlich unterscheidet sich die Basisdiagnostik bei Patienten nach Lebertransplantation nicht von jener beim Lebergesunden. Es gibt im Zustand nach Lebertransplantation jedoch einige Besonderheiten zu beachten.

So umfasst die Basis-Labordiagnostik bei Patienten nach Lebertransplantation neben allen Leberwerten sowie dem Blutbild und den Nierenwerten auch die Bestimmung der Spiegel der Immunsuppressiva im Blut, also der Medikamente, welche das Immunsystem des Organempfängers so weit dämpfen sollen, damit die transplantierte Leber nicht angegriffen und abgestoßen wird. Um die Blutspiegel bestmöglich interpretieren zu können, muss die Blutentnahme hierzu möglichst morgens vor der Tabletteneinnahme erfolgen, damit genau der Talspiegel des Immunsuppressivums erfasst wird, welcher gerade noch vor der nächsten Tabletteneinnahme im Blut vorhanden ist. Dieser so bestimmte Talspiegel ist sehr wichtig für den behandelnden Arzt zur Einstellung der Dosis des Immunsuppressivums. Die regelmäßige Spiegelbestimmung ist für die allermeisten Immunsuppressiva unverzichtbar, weil viele der Medikamente zur Unterdrückung von Abstoßung nur einen engen Dosisbereich haben, in welchem eine ausreichende Wirksamkeit bei gleichzeitig möglichst wenig Nebenwirkungen erreicht wird und jeder Patient eine eigene individuelle Dosis für die Einstellung eines bestimmten Zielspiegels benötigt.

Die Bestimmung der Leberwerte bei Zustand nach Lebertransplantation gehört zum regelmäßigen Routineprogramm. Die zeitliche Dynamik bei Leberwerterhöhungen unterscheidet sich jedoch vom Lebergesunden wesentlich. Einer unklaren Leberwerterhöhung muss bei Patienten nach Lebertransplantation in der Regel viel schneller als beim Lebergesunden nachgegangen werden, da sich potenziell gefährliche Ursachen dahinter verbergen können. Neben einer toxischen Reaktion auf Medikamente kommen beispielsweise Infektionen mit Viren infrage, welche sich in der Leber vermehren können. Hierzu gehört insbesondere das Hepatitis-E-Virus oder auch

das Zytomegalie-Virus. Eine gefürchtete Ursache erhöhter Leberwerte nach Transplantation stellt jedoch auch eine akute oder chronische Abstoßung des Transplantats dar, beispielsweise bei zu niedrigen Blutspiegeln des Immunsuppressivums. Diese Diagnose kann nur durch eine Leberbiopsie mit absoluter Sicherheit bestätigt oder ausgeschlossen werden.

Der routinemäßige Ablauf der Ultraschalluntersuchung nach Lebertransplantation unterscheidet sich nicht im Wesentlichen von der des Nichttransplantierten. Für alle Patienten nach Lebertransplantation sind neben anderen Vorsorgeuntersuchungen regelmäßige Ultraschalluntersuchungen unerlässlich. Wichtige zu beantwortende Fragestellungen sind die ordnungsgemäße Struktur und Durchblutung des transplantierten Organs. Des Weiteren muss regelmäßig nach Zeichen eines Staus der Gallenwege gesucht werden, da es manchmal durch narbige Veränderungen an der Naht der Gallengänge zu einer Engstelle im Bereich des Hauptgallengangs und infolgedessen zu einem Galleaufstau bis in die Leber kommen kann. Aufgestaute Galle schädigt auf längere Zeit die Leber und muss daher mittels einer endoskopischen Gallenwegsdarstellung und gegebenenfalls Stenteinlage in die Gallenwege entlastet werden.

Auch die Lebersteifigkeitsmessung ist bei Zustand nach Lebertransplantation problemlos in analoger Technik möglich. Hier dient der gewonnene Steifigkeitswert dazu, möglichst frühzeitig eine Schädigung der transplantierten Leber zu erkennen, um dann rasch die entsprechende Ursache suchen zu können.

Fazit

In den vorangehenden Kapiteln wurde dargestellt, dass sowohl bei Patienten mit chronischen Lebererkrankungen als auch bei Zustand nach Lebertransplantation mehrere hochwertige Standard-Diagnostikverfahren einen festen Platz im klinischen Alltag gefunden haben. Relativ schnell können durch eine Blutanalyse im Labor und einen Ultraschall des Bauchraumes wichtige Informationen über den Zustand der Leber gewonnen werden, welche dem behandelnden Arzt als essenzielle Leitstrukturen für die Therapie dienen.

Literaturverzeichnis

- 1 Koch A, Herbers U. *Erkrankungen der Leber. Ernährung & Medizin* 2016;31(02):57–61.
- 2 Graudal N, Leth P, Mårbjerg L, Galløe AM. *Characteristics of cirrhosis undiagnosed during life: a comparative analysis of 73 undiagnosed cases and 149 diagnosed cases of cirrhosis,*

detected in 4929 consecutive autopsies. Journal of internal medicine 1991;230(2):165–71.

- 3 Savolainen VT, Penttilä A, Karhunen PJ. *Delayed increases in liver cirrhosis mortality and frequency of alcoholic liver cirrhosis following an increment and redistribution of alcohol consumption in Finland: evidence from mortality statistics and autopsy survey covering 8533 cases in 1968–1988. Alcoholism, clinical and experimental research* 1992;16(4):661–4.
- 4 Lee TH, Kim WR, Benson JT, Therneau TM, Melton LJ. *Serum aminotransferase activity and mortality risk in a United States community. Hepatology (Baltimore, Md.)* 2008;47(3):880–7.
- 5 Wai C-T, Greenson JK, Fontana RJ, Kalbfleisch JD, Marrero JA, Conjeevaram HS et al. *A simple noninvasive index can predict both significant fibrosis and cirrhosis in patients with chronic hepatitis C. Hepatology (Baltimore, Md.)* 2003;38(2):518–26.
- 6 Karlas T. *Diagnose und Verlaufsbeurteilung von Fettlebererkrankungen: Relevanz sonographischer Verfahren. Der Gastroenterologe* 2018;13:272–83.
- 7 Roeb E, Steffen HM, Bantel H, Baumann U, Canbay A, Demir M et al. *S2k-Leitlinie nicht alkoholische Fettlebererkrankungen. Zeitschrift für Gastroenterologie* 2015;53(7):668–723.
- 8 Greten TF, Malek NP, Schmidt S, Arends J, Barstenstein P, Bechstein W et al. *Diagnostik und Therapie des hepatozellulären Karzinoms. Zeitschrift für Gastroenterologie* 2013;51(11):1269–326.
- 9 Castera L. *Transient elastography and other noninvasive tests to assess hepatic fibrosis in patients with viral hepatitis. Journal of viral hepatitis* 2009;16(5):300–14.
- 10 Claudon M, Dietrich CF, Choi BI, Cosgrove DO, Kudo M, Nolsøe CP et al. *Guidelines and good clinical practice recommendations for contrast enhanced ultrasound (CEUS) in the liver—update 2012: a WFUMB-EFSUMB initiative in cooperation with representatives of AFSUMB, AIUM, ASUM, FLAUS and ICUS. Ultraschall in der Medizin (Stuttgart, Germany)* 2013;34(1):11–29.
- 11 Dyson JK, McPherson S, Anstee QM. *Non-alcoholic fatty liver disease: non-invasive investigation and risk stratification. Journal of clinical pathology* 2013;66(12):1033–45.
- 12 Karlas T, Petroff D, Sasso M, Fan J-G, Mi Y-Q, Lédinghen V de et al. *Individual patient data meta-analysis of controlled attenuation parameter (CAP) technology for assessing steatosis. Journal of hepatology* 2017;66(5):1022–30.
- 13 Petroff D, Blank V, Newsome PN, Shalimar, Voican CS, Thiele M et al. *Assessment of hepatic steatosis by controlled attenuation parameter using the M and XL probes: an individual patient data meta-analysis. The lancet. Gastroenterology & hepatology* 2021;6(3):185–98.
- 14 Karlas T, Blank V, Böhlh A. *Stellenwert der Sonografie bei Fettlebererkrankungen. Ultraschall in der Medizin (Stuttgart, Germany)* 2021;42(2):128–53.

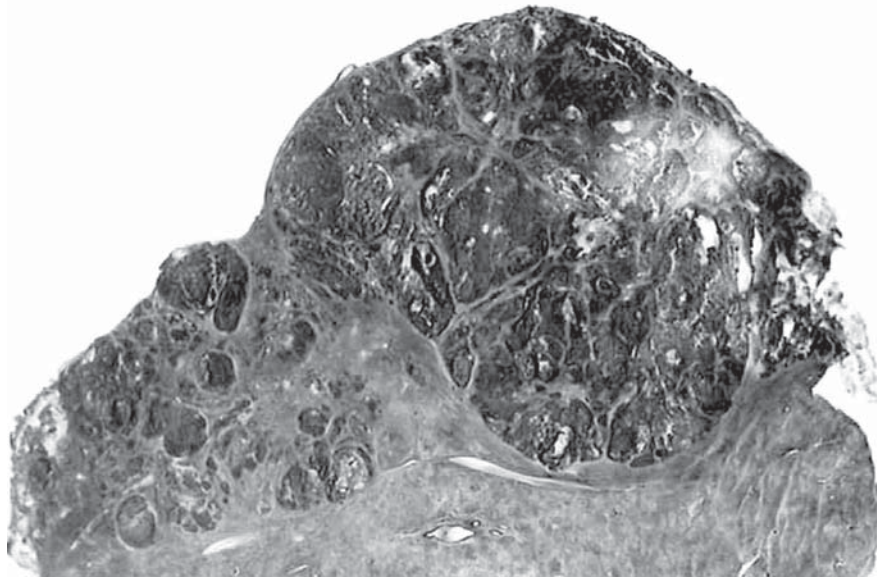


„Deine Leber. Dein Leben.“

Leberzellkrebs wird häufig durch vermeidbare Risikofaktoren verursacht

In Deutschland sind vermeidbare Risikofaktoren für mehr als ein Drittel aller Krebserkrankungen verantwortlich. Neben dem Rauchen zählen ungesunde Ernährung, Übergewicht und Bewegungsmangel sowie Infektionen und hoher Alkoholkonsum zu diesen Krebsrisiken. Die gleichen Faktoren sind auch bedeutende Ursachen für die Entstehung von Leberzellkrebs (hepatozelluläres Karzinom, HCC), eine der zehn häufigsten krebisbedingten Todesursachen in Deutschland.

Die Zahl der Leberzellkrebsfälle in Deutschland steigt. Neben der Ursache Leberzirrhose aufgrund einer chronischen Virushepatitis oder alkoholischer Fettleberentzündung spielt die nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (Non-alkoholic Fatty Liver Disease, NAFLD) eine immer größere Rolle bei der Entstehung eines HCC. Etwa 80 bis 90 Prozent der Leberzellkrebs-Fälle entstehen auf Basis einer Leberzirrhose. Eine Besonderheit gilt bei der chronischen Hepatitis B und Fettlebererkrankungen: Hier kann ein Leberzellkrebs bereits in einem früheren Stadium der Leberschädigung auftreten, bevor die Erkrankung zu einer Zirrhose führt.



Leberzellkarzinom einer 50-jährigen Patientin

Foto: <http://web2.airmail.net/uthman/specimens/index.html>, Gemeinfrei

Mit jährlich circa 8.000 Todesfällen pro Jahr zählt Leberzellkrebs zu den zehn häufigsten krebisbedingten Todesursachen in Deutschland.

„Mit jährlich circa 8.000 Todesfällen pro Jahr zählt Leberzellkrebs zu den zehn häufigsten krebisbedingten Todesursachen in Deutschland. Aufgrund der initial asymptomatischen Entwicklung wird Leberzellkrebs in bis zu 70 Prozent der Fälle erst im fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert. Diese schlechten Prognosen beim HCC verdeutlichen, dass die Weiterentwicklung der therapeutischen Verfahren, insbesondere im Bereich der medikamentösen Therapie, sehr wichtig ist“, erläutert Professor Dr. Peter R. Galle, Direktor der 1. Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universitätsmedizin an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, und ergänzt: „Über Jahrzehnte konnte kein relevanter Fortschritt in der systemischen Therapie des Leberzellkarzinoms erzielt werden. Bisher konnte in der HCC-Leitlinie nur ein Proteinkinase-Inhibitor evidenzbasiert empfohlen werden. Inzwischen sind aber weitere Substanzen – unter anderem eine Kombinationstherapie zur Behandlung des fortgeschritte-

nen hepatozellulären Karzinoms – hinzugekommen, deren Wirksamkeit in mehreren Studien belegt werden konnte. Die Leitlinie wurde entsprechend aktualisiert.“

Obwohl die HCC-Therapie beträchtliche Fortschritte gemacht hat und viele früh erkannte primäre Leberzellkrebs-Erkrankungen heute heilbar sind, muss der Fokus neben der Früherkennung verstärkt auf Aufklärung und Prävention gelegt werden. HCCs treten in den meisten Fällen als Spätfolge einer langjährigen chronischen Lebererkrankung auf, die oftmals vermeidbar oder behandelbar ist: Bei fast jedem Patienten mit einer chronischen Hepatitis B kann mit Medikamenten eine Viruskontrolle erreicht werden. Zur Behandlung der chronischen Hepatitis C stehen verschiedene Medikamente zur Verfügung, mit denen die Erkrankung bei fast allen Patienten in kurzer Zeit und nahezu nebenwirkungsfrei geheilt werden kann. Es ist außerdem möglich, sich gegen die Infektion mit dem Hepatitis-B-Virus impfen zu lassen. Die Impfung schützt auch vor der Infektion mit dem Hepatitis-D-Virus, da diese nur gemeinsam mit einer Hepatitis-B-Virusinfektion auftreten kann.

Gegen die Entwicklung und das Fortschreiten einer NAFLD, die von Experten bereits als Volkskrankheit eingeordnet

wird, gibt es ein wirkungsvolles Mittel: Gesundheitskompetenz.

„In Deutschland und anderen westlichen Industrienationen wird für die kommenden Jahre mit einer deutlichen Zunahme von HCC gerechnet, die mit einer nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung (NAFLD) assoziiert und somit vermeidbar sind. Mit regelmäßiger körperlicher Aktivität und einer angepassten Ernährung kann die Entwicklung oder das Fortschreiten einer NAFLD verhindert werden. Bereits Kindern und Jugendlichen sollte in der Schule Gesundheitskompetenz gelehrt werden. In einigen Ländern wie beispielsweise Finnland und Australien ist die Vermittlung von Gesundheitskompetenz bereits ein Pflichtbestandteil des Lehrplans. Wissen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die früh erlernt werden, können sich im weiteren Lebensverlauf festigen und dazu beitragen, ein gesünderes Leben zu führen und Krankheiten wie NAFLD, die ein HCC zur Folge haben können, zu vermeiden. Mit dem Motto ‚Deine Leber. Dein Leben.‘ lenkt der 22. Deutsche Lebtag den Fokus auf das lebenswichtige Organ und plädiert für mehr Leber-Gesundheitskompetenz“, erklärt Professor Galle.

Quelle: PM zum 22. Deutschen Lebtag v. 30.8.2021 (www.lebertag.org)

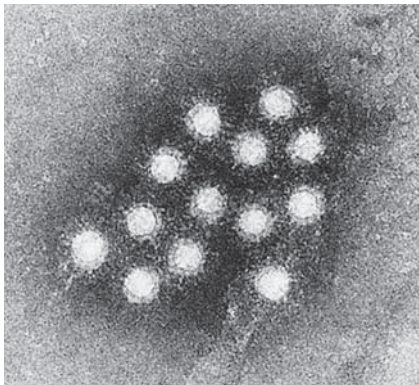


Virusinfektionen der Leber – weltweit verbreitet und häufig symptomlos

Sie sind auf der ganzen Welt verbreitet: Hepatitis-Viren, die derzeit in die Virustypen A, B, C, D und E unterteilt sind. Durch Viren verursachte Leberentzündungen zählen zu den bedeutendsten Infektionskrankheiten und verlaufen oft über einen langen Zeitraum symptomarm oder symptomlos. Diese Hepatitis-Viren sind weltweit verbreitet und vor allem die Hepatitis-A- sowie die Hepatitis-B-Viren gelten als Verursacher für die häufigsten Infektionskrankheiten auf Reisen. Der Welt-Hepatitis-Tag war Anlass für diese Information unter der Devise „Hepatitis kann nicht warten!“

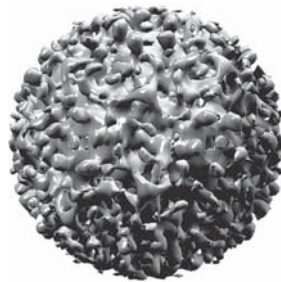
Bei zunehmender Reiselust denken die meisten Menschen eher an den Schutz vor einer Corona-Infektion. Doch an andere „Absicherungspakete“ wie beispielsweise einen Impfschutz gegen Hepatitis A und Hepatitis B denken nur wenige, dabei stecken sich viele Menschen im Urlaub mit Hepatitis an.

Zu den beliebten Reiseländern gehören neben dem nahen Mittelmeerraum auch Südostasien, Russland, Afrika, Mittel- und Südamerika sowie der Vordere Orient. Und häufig wissen Urlauber nicht, dass speziell in diesen Ländern manchmal schon die Eiswürfel im Drink, das Menü mit frischen Muscheln oder einfach das Glas Wasser eine Gefahrenquelle sein können: Die Folge kann eine Leberentzündung durch **Hepatitis-A-Viren (HAV)** sein, die oft ohne ernsthafte Komplikationen ausheilt, aber die Leber durchaus schädigen kann. Auch bei Sexualkontakten besteht die Gefahr einer Ansteckung.



Gerade jetzt nach den Lockdowns und Reise-Einschränkungen planen wieder viele Menschen ihre Urlaubsreisen ins Ausland. In Absprache mit dem Hausarzt sollte auch der Impfstatus überprüft werden. Insbesondere vor Reisen in die bekannten Risikogebiete sollte mit einer prophylaktischen Impfung gegen das Hepatitis-A-Virus ein sicherer Schutz aufgebaut werden. Für Patienten, die weder einen Hepatitis-A- noch einen Hepatitis-B-Schutz haben, gilt, dass mit Kombinations-Impfstoffen ein doppelter Schutz möglich ist und die Anzahl der Injektionen vermindert werden kann.

Das **Hepatitis-B-Virus (HBV)** wird durch Blut oder Körpersekrete übertragen. Zu den häufigsten Ansteckungsquellen zählen unter anderem ungeschützte Sexualkontakte und bereits kleinste Hautverletzungen. Tätowierungen, Rasuren, Ohrlochstechen oder Piercings, die nicht steril durchgeführt werden, können zu einer Ansteckung führen. Die Hepatitis B kann chronisch werden. Betroffene können in der Folge an Leberzirrhose und Leberzellkrebs erkranken. Wer gegen das HBV geimpft ist, baut gleichzeitig einen Schutz gegen die Hepatitis delta auf, da eine Hepatitis delta nur mit einer Hepatitis B vorkommen kann.



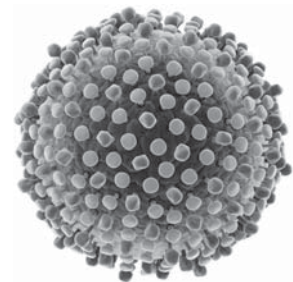
Unabhängig von einer Urlaubsplanung sollte sich jeder Bürger mit dem Thema Hepatitis beschäftigen und auf den notwendigen Impfschutz achten.

Dass nicht nur ein anstehender Urlaub Anlass sein sollte, sich mit dem Thema Virushepatitis zu beschäftigen, zeigt der Welt-Hepatitis-Tag auf. Mit dem Motto „Hepatitis kann nicht warten“ rief die World Hepatitis Alliance (WHA) in Zusammenarbeit mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) am 28. Juli 2021 weltweit dazu auf, sich über die Risiken, Verbreitung, Schutz-, Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten der viralen Leber-Infektionskrankheit Virushepatitis zu informieren. Allein an der chronischen Hepatitis B oder C sind weltweit circa 325 Millionen Menschen erkrankt – in Deutschland gehen Experten von mehreren hunderttausend infizierten Menschen aus. Da die Erkrankungen häufig mit unspezifischen Symptomen verlaufen, bleiben sie oft unbemerkt – und unbehandelt. Wenn eine Infektion mit dem Hepatitis-Virus erst spät entdeckt wird, kann das lebenswichtige Stoffwechsel-

organ Leber seine außergewöhnliche Fähigkeit, sich von Schäden gut zu erholen, nicht mehr unter Beweis stellen. Voraussetzung für eine Regeneration ist, dass die Ursache rechtzeitig erkannt und behoben wird.

Das Erkennen einer Lebererkrankung ist durch einen einfachen Test der Leberwerte im Blut möglich. Wichtig sind dabei vor allem der GPT-Wert und der GOT-Wert. Wenn die Leberwerte erhöht sind, müssen weitere Untersuchungen durchgeführt werden, um die Ursache zu ermitteln und festzustellen, ob eine Lebererkrankung der Grund für die erhöhten Blutwerte ist. Die meisten Lebererkrankungen können gut behandelt oder sogar geheilt werden, wenn sie früh erkannt werden. Unbehandelt hingegen können viele Lebererkrankungen zu weiteren schweren Folgeerkrankungen führen.

Gegen einen weiteren Virushepatitis-Erreger steht bisher keine Schutzimpfung zur Verfügung: Das **Hepatitis-C-Virus (HCV)** wird fast ausschließlich über Blut-zu-Blut-Kontakte übertragen. Unsterile Tätowiernadeln, Piercings oder Rasiermesser sind mögliche Infektionsquellen.



Hepatitis C kann zu Leberzirrhose und Leberzellkrebs führen und eine Organtransplantation erforderlich machen. Es ist ganz wichtig, dass diese Erkrankung frühzeitig erkannt und behandelt wird. Denn mit den neuen Hepatitis-C-Therapien, bei denen sogenannte Direct Acting Antiviral Agents, kurz DAA, zum Einsatz kommen, können über 90 Prozent der Betroffenen erfolgreich behandelt und somit fast alle behandelten Patienten geheilt werden.

Quelle: PM zum 22. Deutschen Lebertag am 26.7.2021 (www.lebertag.org)

Erstmals S3-Leitlinienempfehlungen für Gallenblasen- und Gallenwegkrebs erschienen

Leitlinien sind systematisch entwickelte Entscheidungshilfen für Leistungserbringer und Patient*innen zur angemessenen Vorgehensweise bei speziellen Gesundheitsproblemen. Sie stellen ein wesentliches Instrument zur Förderung von Qualität und Transparenz medizinischer Versorgung dar. Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. und die Deutsche Krebshilfe haben sich mit dem im Februar 2008 gestarteten Leitlinienprogramm Onkologie das Ziel gesetzt, gemeinsam die Entwicklung und Fortschreibung sowie den Einsatz wissenschaftlich begründeter und praktikabler Leitlinien in der Onkologie zu fördern und zu unterstützen. Mittlerweile umfasst das Leitlinienprogramm 30 S3-Leitlinien, die zu einem großen Teil auch als laienverständliche Patientenleitlinien vorliegen. (Mehr unter: <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/home/>)

Das Leitlinienprogramm Onkologie hat unter Federführung der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e.V. (DGVS) die S3-Leitlinie zum hepatozellulären Karzinom aktualisiert und um den Bereich der biliären (die Gallenwege und Gallenblase betreffende) Karzinome erweitert.

Leberkrebs zählt – wie auch die biliären Karzinome – in Deutschland zu den seltenen Krebserkrankungen. Im Jahr 2016 haben 2.750 Frauen und 6.220 Männer die Diagnose Leberkrebs erhalten (Quelle: Robert Koch-Institut). Die relativen 5-Jahresüberlebensraten sind niedrig, sie liegen bei Frauen und Männern bei 15 Prozent. Biliäre Karzinome zählen zu der Gruppe der Leberkrebstumoren, sie treten noch seltener auf. Laut dem Robert Koch-Institut erkrankten im Jahr 2016 2.740 Frauen und 2.550 Männer daran. Auch hier sind die relativen 5-Jahresüberlebensraten niedrig, bei Frauen liegen sie bei 18 Prozent, bei Männern bei 22 Prozent.

Biliäre Karzinome

Tumoren der Gallenblase und Gallenwege werden oftmals operativ entfernt und aufgrund des hohen Rezidivrisikos im Anschluss noch mit einer Systemtherapie behandelt. „Biliäre Karzinome kön-

nen molekulare Veränderungen aufweisen, die Angriffspunkte für neue gezielte Therapeutika darstellen. Art und Häufigkeit der Veränderungen unterscheiden sich aber erheblich zwischen den verschiedenen Typen, umso wichtiger ist eine histologische, immunhistologische und gegebenenfalls auch molekularpathologische Differenzialdiagnostik. „Die Leitlinie gibt hier entsprechende Empfehlungen“, so Prof. Nisar Malek, Me-

rerer Studien belegt werden konnte. Die Leitlinie haben wir entsprechend aktualisiert“, so Galle.

Als kurative Behandlungsformen können eine Lebertransplantation, eine Operation oder eine Thermoablation, also das Zerstören des Tumorgewebes durch Hitze, infrage kommen. Als Standardmethode der lokalablativen Verfahren war bisher nur die Radiofrequenzablation empfohlen. Aufgrund neuer Studien zur Mikrowellenablation ist dieses Verfahren nun auch in die S3-Leitlinie mit aufgenommen worden. Die Mikrowellenablation ist eine minimalinvasive Behandlungsmethode, bei der eine Sonde in den Tumor eingeführt wird und das Gewebe von innen durch Mikrowellen zerstört wird. Darüber hinaus gibt die S3-Leitlinie auch modifizierte Empfehlungen für weitere interventionelle Therapieverfahren, wie etwa der transarteriellen Chemoembolisation, bei der ein Chemotherapeutikum in den Tumor eingebracht wird und die Blutgefäße, die diesen versorgen, verschlossen werden.

Steht eine Lebertransplantation an, werden in Deutschland die sogenannten Mailand-Kriterien zur Priorisierung herangezogen. „Als wichtige Ergänzung stellt die Leitlinie fest, dass eine Lebertransplantation auch bei geeigneten Patienten außerhalb der Mailand-Kriterien erfolgen kann, wenn die UCSF-Kriterien erfüllt sind: Diese fordern eine Tumorgroße $\leq 6,5$ cm bei einem solitären Herd oder maximal 3 HCC-Herde mit einem Maximaldurchmesser $\leq 4,5$ cm bei einer maximalen Summe der addierten Tumordurchmesser ≤ 8 cm“, so Bitzer.

An der S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie des hepatozellulären Karzinoms und biliärer Karzinome waren insgesamt 60 ehrenamtlich arbeitende Fachexpert*innen aus 33 Fachgesellschaften und Organisationen beteiligt. Die Koordination lag bei den Professoren Nisar Malek und Michel Bitzer, beide von der Universität Tübingen, und Prof. Peter Galle, Universitätsmedizin Mainz. Die Leitlinie ist auf dieser Webseite abrufbar: <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/hcc-und-biliaere-karzinom>

PM der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.
(Katrin Mugele) vom 23.6.2021



dizinische Klinik Universitätsklinikum Tübingen. Zusammen mit Prof. Peter Galle, Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz und Prof. Michael Bitzer, ebenfalls vom Uniklinikum Tübingen, ist er Koordinator der S3-Leitlinie.

Hepatozelluläres Karzinom

„Angesichts der schlechten Prognosen beim Leberkrebs ist die Weiterentwicklung der therapeutischen Verfahren, insbesondere im Bereich der medikamentösen Therapie, sehr wichtig“, sagt Galle. Bisher konnte für Leberkrebs in der Leitlinie nur ein Proteinkinase-Inhibitor evidenzbasiert empfohlen werden. „Inzwischen sind aber weitere Substanzen – unter anderem eine Kombinationstherapie zur Behandlung des fortgeschrittenen hepatozellulären Karzinoms – hinzugekommen, deren Wirksamkeit in meh-

MHH: Neuer Test verbessert Diagnose von seltener Lebererkrankung

Polyreaktive Antikörper als Marker für Autoimmunhepatitis



Medizinische Hochschule
Hannover

Autoimmunhepatitis (AIH) ist eine chronische Leberentzündung. Hier erkennt das Immunsystem die eigenen Leberzellen fälschlicherweise als „körperfremd“. Die Symptome dieser seltenen Lebererkrankung sind unspezifisch, die genaue Ursache ist bislang nicht bekannt. Unbehandelt kann die AIH zur Leberfibrose und -zirrhose führen und eine Organtransplantation erforderlich machen. Für eine erfolgreiche Therapie muss die Krankheit möglichst früh erkannt werden. Die bisher verwendeten Tests sind nicht ausreichend spezifisch.

Neuer Test schließt diagnostische Lücke

Ein Forschungsteam um Dr. Richard Taubert, Oberarzt an der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH), hat sich auf die Suche nach spezifischen Autoantikörpern gemacht, die nur bei Patienten mit AIH vorkommen



Dr. Richard Taubert mit Blutserum-Proben aus den Antikörperstudien zur Autoimmunhepatitis

und haben ungewöhnliche Immunglobuline (polyreaktive Immunglobuline-pIgG) gefunden. So lassen sich selbst AIH-Betroffene per Bluttest entdecken, die keine klassischen Autoantikörper bilden. Das Team hat nun einen neuen Antikörpertest entwickelt, mit dem sich die Erkrankung schneller und sicherer diagnostizieren

lässt als mit den bisherigen Standard-Tests. Dafür haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mehr als 1.000 Blutproben aus zehn europäischen Zentren für Lebererkrankungen untersucht. Die Ergebnisse sind in der renommierten Fachzeitschrift *Hepatology* veröffentlicht worden.

An der Entwicklung des Tests waren mehrere Kliniken der MHH beteiligt. Er liefert bereits innerhalb eines halben Tages Ergebnisse und könnte zahlreichen Patienten mit einer Lebererkrankung eine Leberbiopsie ersparen. Die Zuverlässigkeit des neuen Tests wurde von den Forschern bereits an mehreren hundert Blutproben aus anderen Mitgliedszentren des Europäischen Netzwerks für seltene Lebererkrankungen (ERN rare liver) überprüft und soll nun möglichst vielen Laboren zugänglich gemacht werden. Ein Patent hat das europäische Patentamt bereits erteilt.

Quelle: PM der MHH vom 13.10.2021

Foto: Karin Kaiser/MHH

MHH: Anpassung der Immunsuppression und weniger Nebenwirkungen durch Kontrollbiopsien

Nach einer Lebertransplantation müssen Patientinnen und Patienten ein Leben lang das Immunsystem unterdrückende Medikamente einnehmen. Diese sogenannten Immunsuppressiva verhindern, dass das Organ abgestoßen wird. Die Medikamente erhöhen jedoch das Risiko für Krebs und schwerwiegende Infektionen. Sie können auch die Nierenfunktion erheblich beeinträchtigen und sogar zur Dialyse führen. Um den Betroffenen so viel Immunsuppression wie nötig, aber so wenig wie möglich geben zu können, setzen Ärztinnen und Ärzte der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) auf ein spezielles Nachsorgeprogramm: Anhand von Gewebeproben steuern sie die Immunsuppression für jeden Betroffenen individuell.

Anpassung der immunsuppressiven Therapie

In diesem Programm hat die Biopsie bei 80% der Patienten die Nachsorge beeinflusst und bei etwa 60% zu einer Reduktion der Immunsuppressiva geführt. Im Vergleich zu anderen Patientengruppen (ohne Kontrollbiopsie) war das Abstoßungsrisiko nicht erhöht, jedoch die Auswirkungen auf die Nierenfunktion

positiv. Auch konnten die Ärzte Schädigungen des Transplantats frühzeitiger identifizieren und zum Beispiel durch eine andere oder höhere Immunsuppression behandeln.

Biopsien machten Transplantatschädigungen sichtbar

Ein Jahr nach der Lebertransplantation wurden 211 Patienten Gewebeproben mithilfe einer Leberpunktion (Biopsie) entnommen. Nur etwa ein Drittel dieser Protokollbiopsien waren unauffällig. Über 60 Prozent der Proben zeigten Schädigungen der Transplantatleber, wie Vernarbungen des Gewebes oder Entzündungen, die ansonsten anhand der Laborwerte und dem klinischen Zustand nicht hätten erkannt werden können.

Keine relevanten Komplikationen durch die Untersuchung

„Die Beobachtungen belegen, dass die Protokollbiopsien sicher sind und keine relevanten Komplikationen für die Patienten nach sich ziehen“, sagt Dr. Taubert. Anhand des Ergebnisses der Biopsie, den Leberwerten, der Nierenfunktion und anderen Begleiterkrankungen konnte das Ärzteteam die Im-

munsuppression individuell für jeden Patienten anpassen. Denn: Nicht jeder Patient braucht dieselbe Stärke an Immunsuppression, einige wenige Patienten kämen sogar ganz ohne zurecht. Die Patienten wurden in den folgenden Monaten engmaschig durch ihre Hausärzte betreut. Ein Jahr nach Umstellung der Immunsuppression kamen die Patienten zur Kontrolle erneut in die Ambulanz.

Nur wenige Transplantationszentren führen Protokollbiopsien durch, zum einen aufgrund der vermeintlichen Risiken wie Blutungen und zum anderen, weil bis vor wenigen Jahren unklar war, wie die oben genannten Veränderungen in der Leberbiopsie zu bewerten sind. „Das Langzeitüberleben jenseits des ersten Jahres nach Lebertransplantation hat sich in den vergangenen 30 bis 40 Jahren trotz erheblicher Verbesserungen in der Chirurgie und der medikamentösen Therapie kaum verbessert. Noch immer gehen zu viele Organe verloren. Mit regelmäßigen Protokollbiopsien ändert sich dies hoffentlich“, sagt Professor Dr. Hans Heiner Wedemeyer, Direktor der MHH-Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie. Das sei für die Patienten wünschenswert.

Quelle: PM der MHH Hannover v. 1.10.2021

Hannover: Das „DankeMal“, ein Ort der Stille und des Danks

Am Tag der Organspende eingeweiht: Neue Skulptur im Patientengarten der MHH erinnert an Menschen, die ein Organ oder Gewebe gespendet haben.

Organspende ist ein Geschenk

Geschenke sind etwas Schönes. Sie können liebevoll, persönlich und wertvoll sein. Viele Geschenke allerdings sind noch viel mehr als das. Sie sind unbezahlbar. Und manchmal können sie sogar ein Leben retten. Spenden von Organen, Geweben oder Blut sind solche Geschenke. Ohne sie könnten viele Kliniken ihren Patientinnen und Patienten nicht ausreichend helfen und die Betroffenen nicht oder nur mit großen Einschränkungen leben. Wer für diese meist anonymen Spenden danke sagen möchte, kann das jetzt im Patientengarten der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) tun. Auf Initiative des Klinischen Ethik-Komitees (KEK) der MHH ist dort das „DankeMal“, eine interaktive Skulptur des Künstlers Andreas Rimkus, entstanden. Am Sonnabend, 5. Juni 2021, dem Tag der Organspende, ist das überwiegend aus Spenden finanzierte Kunstwerk eingeweiht worden.

„Das ‚DankeMal‘ soll ein Ort der Stille und des Dankes sein“, sagte Dr. Gerald Neitzke, KEK-Vorsitzender. Die Besucherinnen und Besucher sollen dort zur Ruhe kommen, ihre Gedanken und Gefühle

ordnen und, wenn sie möchten, einen Dank formulieren.

Drei Meter hoch, 700 Kilogramm schwer

Das „DankeMal“ ist drei Meter hoch und etwa 700 Kilogramm schwer. Die Basis bildet eine Stele aus Cortenstahl, ein Material, das gewollt rostet und dadurch eine stumpfe braune Farbe hat. Obenauf befindet sich ein großer stilisierter Trichter. Im Kontrast zur Stele ist er aus glänzendem Edelstahl gefertigt. Der Trichter erinnert an ein Megafon. „Besucherinnen und Besucher können ihren Dank hineinsprechen oder auch einfach nur hindurchsehen und ihre Gedanken sammeln“, erläuterte Andreas Rimkus, der das Kunstwerk in seiner Werkstatt in Springe bei Hannover geschaffen hat.

Ein Trichter Richtung Himmel

Der Trichter ist gen Himmel gerichtet. „Dort, wo man Gott vermutet. Welcher Gott auch immer damit gemeint ist. Das ‚DankeMal‘ soll konfessionsfrei sein“, erklärte der Künstler. Auch das war ein Wunsch von Roswitha Müller. Alle Menschen sollen dort ihren Dank formulie-

ren können, unabhängig davon, ob sie gläubig sind oder nicht, welcher Religion sie angehören und welche Sprache sie sprechen. Deshalb versah Rimkus den Trichter mit Symbolen unterschiedlicher Religionen und sägte das Wort „Danke“ in zwölf Sprachen in die Stele.

Danksagende gestalten das Kunstwerk mit

Auf der Rückseite der Skulptur ragt eine zierliche vergoldete Hand aus der Stele. Berühren die Gäste diese, hören sie Danksagungen von Patientinnen und Patienten – beispielsweise von einer Frau, die eine Stammzellspende erhalten hat, oder von einem Mann, der dank einer gespendeten Leber lebt. Die Tonaufnahmen können durch weitere Texte ergänzt werden. „Dieser Teil der Skulptur soll noch wachsen“, erklärte Rimkus. „Theoretisch können Menschen aus aller Welt mitmachen. Sie können ihre Nachricht zu Hause aufsprechen und nach Hannover schicken.“ So gestalten die Danksagenden selbst das Kunstwerk mit.

Quelle: PM der MHH v. 7.6.2021



Szene während der Einweihung
im MHH-Patientengarten

Hannover: Herzen, Lebern, Lungen, Nieren und Bauchspeicheldrüsen – 15.000 Transplantationen an der MHH

Die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) ist eines der größten Transplantationszentren Europas und im Bereich der Transplantationen bei Kindern und Jugendlichen eines der größten Zentren weltweit. Im Jahr 1968 hat die Erfolgsgeschichte mit der ersten Nierentransplantation begonnen. Jetzt haben die Ärztinnen und Ärzte der MHH die 15.000. Organtransplantation durchgeführt. Ein 40-jähriger Patient hat von seiner Mutter eine Niere gespendet bekommen. „Das belegt die Leistungsfähigkeit der MHH“, betont MHH-Vizepräsident Professor Dr. Frank Lammert, zuständig für das Ressort Krankenversorgung. „Im Transplantationszentrum der MHH ermöglicht die interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit bundesweit einmalige Eingriffe.“

Begründet hat die Transplantationsmedizin an der MHH Professor Dr. Rudolf Pichlmayr, der zunächst die Nieren- und anschließend die Lebertransplantation etablierte. „Nieren und Lebern machen heute zwei Drittel der an der MHH übertragenen Organe aus“, sagt dessen Nachfolger, Professor Dr. Jürgen Klempnauer, Direktor der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie.

Heute ist das Transplantationszentrum der MHH das führende Zentrum in Deutschland, an dem sowohl Erwachsenen als auch Kindern und Jugendlichen Herzen, Lungen, Lebern, Nieren und Bauchspeicheldrüsen transplantiert werden. Lungentransplantationen bei Kindern und sogar Säuglingen finden deutschlandweit nur an der MHH statt. Neben der Transplantation bei Kindern und Jugendlichen zeichnet die MHH Eingriffe wie Retransplantationen, Transplantationen von zwei Organen gleichzeitig wie etwa Leber und Herz sowie Transplantationen bei Blutgruppenunverträglichkeit aus.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit und langjährige Expertise sind das große Plus der MHH

„Das große Plus für die Versorgung der Patientinnen und Patienten sind sowohl die enge Zusammenarbeit innerhalb der MHH als auch die sektorübergreifende Kooperation bei Prävention, Vor- und Nachsorge sowie die rasche Umsetzung von aktueller Forschung in der Krankenversorgung“, sagt Professor Dr. Axel Haverich, Leiter des MHH-Transplantationszentrums und Direktor der Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie. Von der MHH gingen in



Eine Nieren-Lebendspende von der Mutter an den Sohn ist die 15.000. Transplantation seit 1968 (v.l.) Professor Lammert, Jens L., Heike L., Professor Klempnauer.

den vergangenen 50 Jahren zahlreiche international viel beachtete Innovationen aus. „In den vergangenen Jahrzehnten haben wir an der MHH eine einzigartige patientennahe Forschungsinfrastruktur aufgebaut. Der Bereich „Transplantation und Regeneration“ ist ein etablierter, international sichtbarer Forschungsschwerpunkt der MHH, der wissenschaftlich unter anderem mit zwei Sonderforschungsbereichen der Deutschen Forschungsgemeinschaft und einem Exzellenzcluster ausgezeichnet wurde“, sagt Professor Dr. Michael Manns, Präsident der MHH und Vorstand für das Ressort Forschung und Lehre.

Transplantationen sind nicht kostendeckend finanziert

„Gefährdet ist diese Kompetenz durch die aktuell nicht kostendeckende Finanzierung der universitären Spitzenmedizin“, stellt MHH-Vizepräsident Professor Lammert fest. Die Behandlungen in Universitätskliniken werden wie in allen Krankenhäusern von Krankenkassen über die sogenannten DRGs (Diagnosis related Groups) vergütet. Besondere universitäre Leistungen und Operationen werden darin nicht getrennt abgebildet. Braucht ein Patient beispielsweise gleichzeitig ein Herz und eine Niere, wird nur eine der beiden Operationen ausreichend erstattet. Dies gefährdet die Zukunft der Universitätsmedizin im Ganzen und der Transplantationsmedizin im Speziellen.

Mutter spendet ihrem 40-jährigen Sohn eine Niere

Der 15.000. Patient, dem an der MHH ein Organ transplantiert wurde, ist Jens L. aus Rehburg-Loccum. Der 40-jährige Schlosser hat von seiner Mutter eine Niere bekommen. Jens L. kam mit Fehlbildungen an den Harnleitern zur Welt. Bereits mit 18 Monaten operierten ihn die MHH-Kinderärztinnen und -ärzte zweimal. Schon damals bereiteten die Ärzte die Familie auf eine mögliche Transplantation vor. Jens L. ging es vor der Transplantation verhältnismäßig gut. Er wollte bis kurz vor der Operation arbeiten. Zwei Wochen vor dem Eingriff verschlechterten sich seine Nierenwerte drastisch und er musste kurzfristig an die Dialyse.

Transplantation trotz Blutgruppen-unverträglichkeit

Seine Mutter Heike L. kam als einzige in der Familie als Spenderin infrage. Doch die Blutgruppen von Spenderin und Empfänger passten nicht zusammen. Dennoch wurde die Planung der Lebendspende von den Ärztinnen und Ärzten der von Professor Dr. Hermann Haller geleiteten MHH-Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen fortgeführt. Denn: Eine Blutgruppenunverträglichkeit stellt inzwischen keine Hürde mehr für eine erfolgreiche Nierentransplantation dar. Die MHH hat bereits mehr als 100 solcher Transplantationen durchgeführt. Nach der Transplantation kam es kurzzeitig zu einer Abstoßungsreaktion gegen

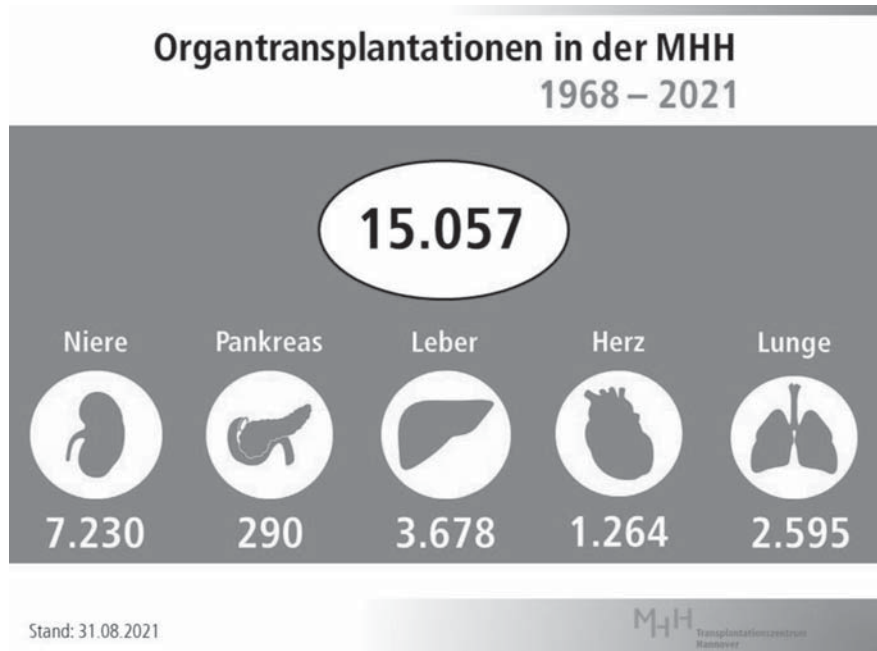
das Transplantat. Durch die richtige Einstellung der das Immunsystem unterdrückenden Medikamente (Immunsuppressiva) und die Durchführung mehrerer Blutwäschen (Plasmapherese) konnte diese jedoch erfolgreich behandelt werden. „Die Lebendspende trotz Blutgruppenunverträglichkeit (ABO-inkompatibel) verkürzt die Wartezeit des Patienten auf ein Organ sowie die Zeit an der Dialyse und verbessert so die Lebensqualität und die Lebenserwartung“, erklärt Professor Klempnauer. In Deutschland warten deutlich mehr Patienten auf eine Niere als Spenderorgane über die Verstorbenen-Spende vorhanden sind. Die Wartezeit kann weniger als fünf, aber auch bis zu zehn Jahre betragen. Die Patienten, die eine Lebendspende bekommen, werden an der MHH gemeinsam in den Transplantationsambulanzen der Inneren Medizin, Chirurgie und Kinderheilkunde betreut.

„Kind bleibt Kind“

Fragt man die Mutter Heike L., was sie zu der Spende bewegt hat, antwortet die 60-Jährige: „Kind bleibt immer Kind. Ich hatte 40 Jahre Zeit, mich darauf vorzubereiten!“ Ihr Sohn Jens L. hingegen war zunächst etwas zögerlich, die Spende anzunehmen. Doch: „Meine Mutter hat ein sehr einnehmendes Wesen. Egal, wie alt man ist, als Kind hat man auf seine Mutter zu hören“, sagt der alleinerziehende Vater von zwei Kindern.

Trotz COVID-19: Kein Rückgang bei Organspende und Transplantation

Mutter und Sohn hatten sich Mitte 2020 auf Empfehlung einer niedergelassenen Ärztin aus Hannover in der MHH vorgestellt. Durch die Corona-Pandemie konnten die umfangreichen Voruntersuchungen nicht alle unverzüglich statt-



finden, sodass die Operation jetzt unter optimalen Bedingungen durchgeführt wurde. „Zum Glück“, wie Heike L. findet, denn so konnten sich beide noch vor der Operation gegen COVID-19 impfen lassen. „Die COVID-19-Pandemie hatte nur einen geringen Einfluss auf die Transplantationen an der MHH“, sagt Professor Haverich. „Wir haben hier an der MHH und in Deutschland trotz der Corona-Pandemie weiter transplantiert. Nur die Lebendspende, als verschiebbaren Eingriff, hatten wir von April bis Anfang Mai 2020 ausgesetzt.“

Transplantationen 2019 und 2020: Kein Einbruch während der Corona-Pandemie

■ Mit insgesamt 321 Organtransplantationen von Januar bis Ende Dezember 2020 (2019: 357) konnte das Transplantationszentrum auch während der

Corona-Pandemie seine Arbeit erfolgreich fortsetzen.

- Insgesamt wurden 21 Herzen, 82 Lebern, 119 Nieren, 94 Lungen und fünf Bauchspeicheldrüsen transplantiert. Zwei Herzen, 24 Lebern, sechs Nieren und elf Lungen gingen davon an Menschen, die jünger als 18 Jahre alt waren.
- Im Jahr 2019 waren es im gleichen Zeitraum 23 Herzen, 77 Lebern, 147 Nieren, 103 Lungen und sieben Bauchspeicheldrüsen. Davon erhielten Kinder und Jugendliche fünf Herzen, 23 Lebern, 16 Nieren und sechs Lungen.
- Laut der Deutschen Stiftung Organtransplantation geht der leichte Rückgang 2020 auf die geringere Verfügbarkeit von Spenderorganen im gesamten Eurotransplant(ET)-Raum zurück, dem acht europäische Staaten – darunter Deutschland – angehören.

Quelle:

München: Prof. Dr. Christian Lange neuer Leiter der Hepatologie am LMU-Klinikum

Jutta Riemer

Prof. Dr. Christian Lange besetzt seit dem 1.9.2021 die W2-Professur für Hepatologie mit Schwerpunkt Transplantationsmedizin an der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München. Mit der Professur, die in der Medizinischen Klinik II (Direktorin Frau Prof. Julia Mayerle) angesiedelt ist, ist die Leitung des Bereichs Hepatologie und Transplantation der Medizinischen Klinik II und des Leber-

centrums des LMU-Klinikums verbunden. Prof. Lange tritt damit die Nachfolge von Prof. Alexander Gerbes an, der die Hepatologie an der LMU viele Jahre geleitet hat. Zuletzt war Prof. Lange als W2-Professor für translationale Hepatologie und kommissarischer Direktor der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie am Universitätsklinikum Essen tätig. Er studierte Medizin an der Universität Tübingen und absolvierte seine klinische und wissenschaft-



liche Ausbildung an der Medizinischen Klinik 1 (Direktor Prof. Dr. Stefan Zeuzem) des Universitätsklinikums Frankfurt. Seine wissenschaftlichen Schwerpunkte sind insbesondere die Immunpathogenese von Komplikationen der Leberzirrhose und der Lebertransplantation. Er publizierte zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten in hochrangigen Journalen und wurde für seine wissenschaftliche Tätigkeit mehrfach ausgezeichnet.



Foto: privat

Essen: Prof. Dr. Hartmut Schmidt neuer Direktor der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie

Prof. Dr. Hartmut Schmidt hat zum 1. Mai 2021 den Lehrstuhl für Innere Medizin, Schwerpunkt Gastroenterologie und Hepatologie, an der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen und die damit verbundene Position des Direktors der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie an der Universitätsmedizin Essen übernommen.

Der 58-jährige Experte für Gastroenterologie und Hepatologie hatte seinerzeit sein Medizinstudium in Hannover und Bethesda (USA) absolviert und ist der einzige Lehrstuhlinhaber für Transplantationsmedizin in Deutschland. In der MH Hannover nahm er 1988 seine

Tätigkeit auf und leitete dort später auch die Abteilung für Gastroenterologie.

1999 bis 2005 war Prof. Schmidt als Oberarzt, zuletzt als leitender Oberarzt, an der Berliner Charité in der Medizinischen Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie tätig. 2005 nahm er den Ruf auf eine Professur für Experimentelle Transplantationshepatologie an der Medizinischen Fakultät der Universität Münster an. Später leitete er dort eine Sektion Klinische Transplantationshepatologie. Im Jahr



2010 etablierte er eine Klinik für Transplantationsmedizin mit hepatologischem Schwerpunkt in Münster. Zuletzt leitete er dort als Klinikdirektor die Medizinische Klinik B (Gastroenterologie, Hepatologie, Endokrinologie, Klinische Infektiologie). Für seine wissenschaftlichen Aktivitäten erhielt er mehrfach hohe Auszeichnungen.

Quellen: PM der Universitätsmedizin Essen vom 30.4.2021; Homepage der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie, Universitätsklinikum Essen

Foto: privat

Hamburg: Gut besuchtes Impfseminar +++ online +++ für Transplantationspatienten am UKE

Jutta Riemer

Am 28.9.2021 luden **Frau Prof. Sterneck** und Kolleg*innen zu einem weiteren Patientenseminar online ein. Wir hatten alle unsere Mitglieder per Newsletter oder Brief darüber informiert und so konnten wir bei den über 240 Teilnehmern viele bekannte Namen und Gesichter von LD e.V. erkennen.

„Impfungen sind eine der größten Errungenschaften der Medizin.“ Mit dieser Aussage begann **PD Dr. Robin Kobbe**, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin am UKE, seine Ausführungen zum allgemeinen Teil des Online-Impfseminars.

Obwohl Impfungen einen wichtigen Teil der Gesundheitsvorsorge darstellen, sind die Impfquoten bei Immunsupprimierten insgesamt zu gering. Das mag begründet sein in unnötigen Befürchtungen vor Abstoßungsreaktionen oder der Meinung, bei Immunsupprimierten würden Impfungen nicht wirken.

Als Paradebeispiel für den enormen Erfolg von Impfungen zeigte Kobbe den Sieg gegen die Pocken auf. 1972 trat der letzte Pockenfall in Deutschland auf. Seit 1980 gilt die Welt dank des größten WHO-Impfprogramms als pockenfrei. Impfgegner gab es übrigens schon damals, als 1796 die ersten Pockenimpfungen stattfanden. Jenners Erfindung wurde lächerlich gemacht und das Einbringen von tierischem Material als „Verjauchung des Blutes“ bezeichnet. Große Epidemien durch Kinderlähmung (Polio-myelitis) und Masern konnten ebenfalls durch Impfaktionen eingedämmt werden. Da diese schweren Infektionskrank-



Dr. Robin Kobbe



Prof. Dr. Martina Sterneck

heiten jedoch noch nicht endgültig besiegt sind, ist es bedeutsam, dass hier Kinder und Erwachsene bestmöglichen Impfschutz erhalten. Zum Abschluss des Vortrags erklärte Kobbe noch den Begriff der Herdenimmunität, die Wirkmechanismen der unterschiedlichen Impfstoffarten (mRNA, DNA, Vektor u. a.) und mögliche unerwünschte Impfreaktionen.

Dr. Melanie Lang von der Leberambulanz des UKE, stellte im zweiten Vortrag nochmals alle für Transplantationspatienten wichtigen Impfungen vor. Denn es bestünde zu „Corona-Zeiten“ die Gefahr, dass sich Patient*innen vor allen Dingen mit der Covid-Impfung beschäftigen würden und der wichtige Impfschutz gegen andere bedrohliche Infektionen dadurch ins Hintertreffen geraten könnte. Sie erläuterte, weshalb gerade Transplantierte den Impfschutz mit Totimpfstoffen (!) aktuell erhalten sollten. Jeder sollte also seinen Impfpass mit dem Hausarzt durchgehen und prüfen, ob Schutz gegen Wundstarrkrampf (Tetanus), Diphtherie, Keuchhusten (Pertussis), Hepatitis A+B, Gürtelrose (Herpes zoster), Lungenentzündung (Pneumokokken) und Hirnhautentzündung (Meningokokken) noch aktuell ist.

Besonders betonte Frau Dr. Lang, dass die Grippeimpfung (Influenza) ab Oktober nicht versäumt werden solle. Laut der Ständigen Impfkommission (STIKO) wird empfohlen, dass Transplantierte vier Wochen nach der ersten Impfung mit dem normalen tetravalenten Impfstoff eine zweite Impfung damit erhalten. Allerdings übernehmen die Kosten hierfür die Krankenkassen bisher noch nicht. Es wurde auch auf den neuen Hochdosisimpfstoff „Efludax“ hingewiesen. Dieser enthält 4x so viel Wirkstoff und sorgt bei allen über 60-Jährigen für besseren Impferfolg und natürlich auch, wenn er bei immunsupprimierten Patient*innen angewandt wird.

OÄ Prof. Dr. Martina Sterneck, Leiterin der Leberambulanz am UKE, befasste sich in ihrem abschließenden Vortrag mit der Immunantwort nach der Covid-Impfung und der Frage, ob und in welchem Umfang Organtransplantierte einen Schutz vor einer SARS-CoV-2-Infektion durch die Impfungen aufbauen können. Sie stellte hier die Hamburger Studienergebnisse vor. Hierzu verweise ich auf einen ausführlichen Artikel auf der Seite 7.

Nach den Vorträgen konnten die Teilnehmer*innen noch Antworten auf ihre Fragen im Teil „Meet The Expert“ erhalten. Es wurden hierzu themen- und organspezifisch getrennte virtuelle Seminarräume mit entsprechenden Referenten angeboten. Im Namen aller Teilnehmer ein herzliches Dankeschön für die Initiative und Durchführung dieses wertvollen Seminars an die beteiligten Referenten!

Fotos: privat

Auch 2021 Organspende-Zahlen wiederum leicht rückläufig

Dennis Phillips

In den ersten neun Monaten im Jahr 2021 spendeten 775 Menschen in Deutschland ihre Organe nach dem Tode. Das waren 18 weniger als im gleichen Vorjahreszeitraum (793) und bedeutet einen Rückgang um 2,3 %. Die Bedeutung für die Wartelistenpatienten wird besonders deutlich, wenn man die Auswirkungen auf die Anzahl der postmortal gespendeten Organe betrachtet: 2.419 Spenderorgane stehen hier 2.558 im Vorjahreszeitraum gespendeten Organe gegenüber, was ein Minus von 5,4 % bedeutet. Aufgrund des Organ-austausches durch die Vermittlung durch den Eurotransplant-Verbund (bestehend aus acht europäischen Ländern: Belgien, Deutschland, Kroatien, Luxemburg, den Niederlanden, Österreich, Slowenien und Ungarn) hat Deutschland wiederum mehr Spenderlebern erhalten, als es in andere ET-Länder abgegeben hat. In den ersten 10 Monaten 2021 waren dies 35.621 Lebern wurden bundesweit in diesem Zeitraum gespendet (-3,9 %), aber 656 transplantiert („nur“ -2,2 %).

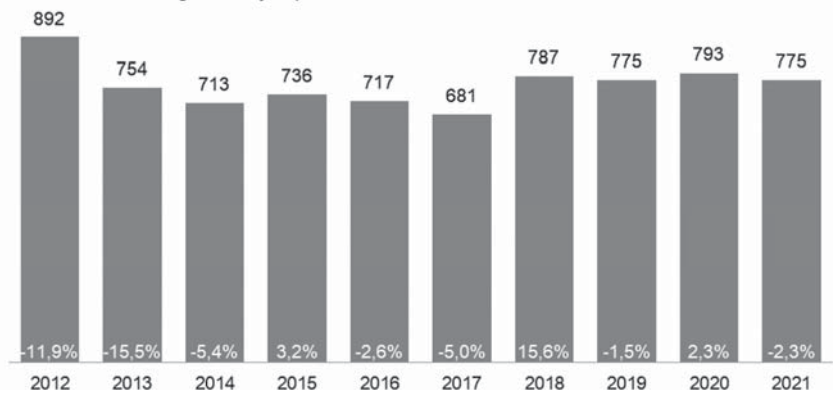
Die Spezialkonferenzen in den Transplantationszentren der Unikliniken in Deutschland entscheiden anhand der Richtlinien, ob eine Patientin oder ein Patient auf die Warteliste aufgenommen werden kann. Die Fakten, die dann Eurotransplant übermittelt werden, umfassen relevante medizinische Daten, wie z. B. die Grunderkrankung, Blutgruppe, Körpergröße, Dringlichkeit und Wartezeit. Eurotransplant speichert diese zentral in Leiden, NL. Aus der Kombination der Daten ergibt sich, für welche Patient*innen der Organvermittlungsprozess eingeleitet wird. Interessant ist, dass (zum Jahresende 2019) nur 47 % der Patienten auf der Leber-Warteliste in Deutschland als transplantabel (868 Patienten) eingestuft waren, d. h. 53 % (997 Patienten) auf der Warteliste waren damals als aktuell nicht transplantabel gelistet. Die Hauptdiagnosen bei Aufnahme auf die Leber-Warteliste waren Zirrhose, alkoholbedingte Lebererkrankung, und Leberkrebs – in diese Reihenfolge.

Über die Gründe des erneuten Rückganges der gesamten Spenderzahlen in Deutschland kann nur spekuliert werden. Liegt der Fokus der Kliniken doch noch (?) zu stark auf der Corona-Pandemie? Kommen die Neuregelungen des GZSO vom April 2019 nicht oder nur zu langsam bei allen Instanzen der Krankenhäuser an?

Quellen: www.dso.de und Jahresberichte der DSO und Eurotransplant.

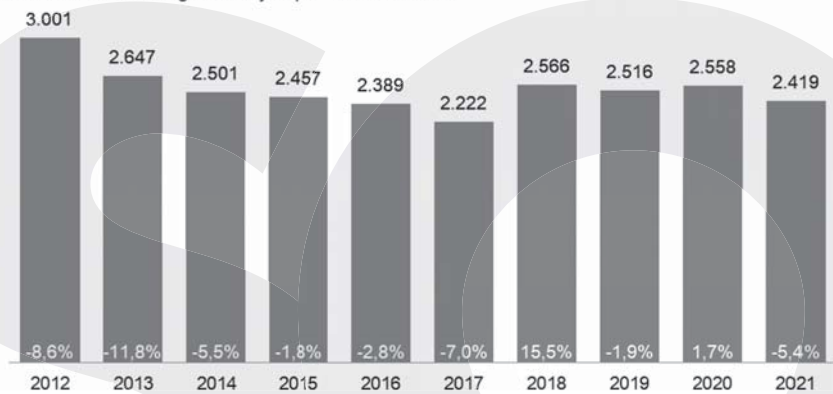
Postmortale Organspender in Deutschland

Prozentuale Veränderung zum Vorjahr | Januar bis Oktober



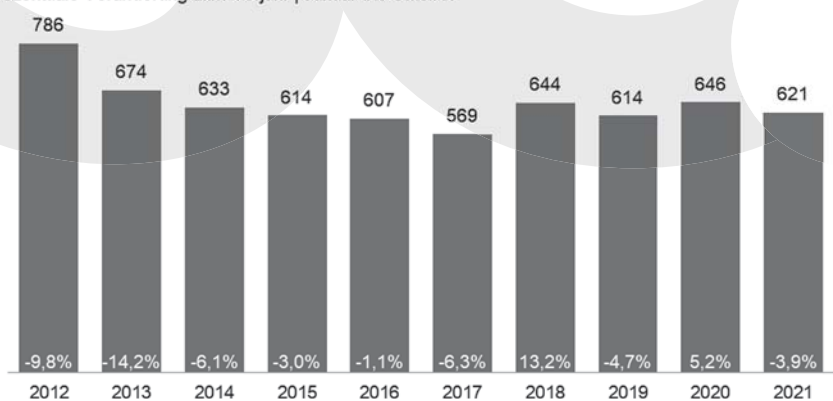
Postmortal gespendete Organe in Deutschland

Prozentuale Veränderung zum Vorjahr | Januar bis Oktober



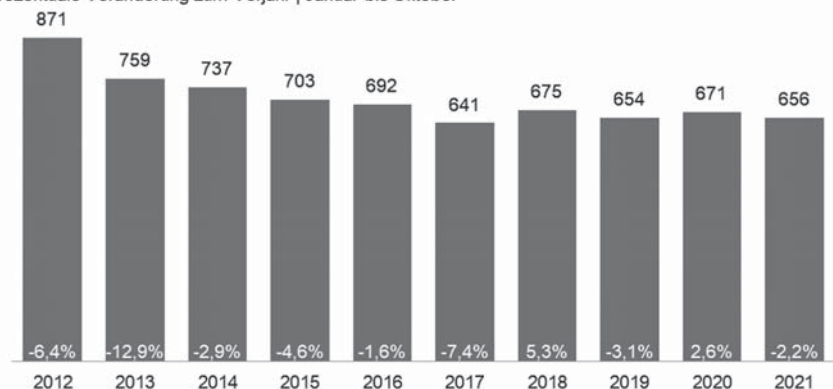
Postmortal gespendete Lebern in Deutschland

Prozentuale Veränderung zum Vorjahr | Januar bis Oktober



Transplantierte Lebern in Deutschland (pm Spende)

Prozentuale Veränderung zum Vorjahr | Januar bis Oktober



DSO-Jahreskongress im Hybridformat

Wichtige Austausch- und Informationsplattform – nicht nur für Transplantationsbeauftragte

Jutta Riemer

Viele Themen rund um die Organspende und Transplantation in Deutschland standen auf dem Programm der zweitägigen, hybriden Jahrestagung der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) am 28. und 29.10.2021 in Frankfurt und online. Mit 625 Teilnehmern (davon 102 in Präsenz) eine große Veranstaltung für Transplantationsbeauftragte (TxB) und alle an der Organspende und Transplantation Interessierten. Vorherrschendes Thema zu Beginn des Kongresses war so auch die aktuelle Entwicklung der Organspende und Transplantation in Deutschland.

Einem gefühlten Aufbruch angesichts der vor über zwei Jahren verabschiedeten gesetzlichen Maßnahmen zur Förderung der Organspende steht immer noch die derzeitige Stagnation der Organspendezahlen entgegen. Der Medizinische Vorstand der DSO, **Dr. med. Axel Rahmel**, erklärte dazu auf der Eröffnungspressekonferenz: „Die Belastungen auf den Intensivstationen haben in Deutschland, im Gegensatz zu anderen Ländern, nicht zu Einbrüchen bei der Organspende und Transplantation geführt. Aber auch hier bei uns konnten aufgrund der außergewöhnlichen Belastungen in den Kliniken im Zuge der Coronavirus-Pandemie die durch die Gesetzgebung vorgegebenen Rahmenbedingungen und die begleitenden Maßnahmen aus dem Initiativplan nicht in dem gewünschten Maße umgesetzt werden. Somit ist die angestrebte Steigerung der Organspende zunächst noch ausgeblieben.“ In diesem Jahr gab es bis Ende September 696 postmortale Organspender und 2.182 hierzulande gespendete Organe (Vergleichszeitraum in 2020: 707 Organspender, 2.301 gespendete Organe). Auch im gesamten Jahr 2020 waren die Zahlen in Deutschland mit 913 postmortalen Organspendern gegenüber 932 in 2019 annähernd stabil geblieben.

Zu den wichtigen gesetzlichen und untergesetzlichen Maßnahmen, die seit 2019 beschlossen wurden, um die Organspende hierzulande zu fördern, zählen das Gesetz zur Verbesserung der Zusammenarbeit und der Strukturen bei der Organspende und der begleitende Gemeinschaftliche Initiativplan Organspende. Das Gesetz zur Stärkung der Entscheidungsbereitschaft bei der Organspende aus 2020 tritt erst im März 2022 in Kraft.

Viele der gesetzlichen Neuerungen betreffen die Transplantationsbeauftragten in den Entnahmekrankenhäusern, die das wesentliche Bindeglied zwischen Klinikpersonal (auf den Intensivstationen) und

der DSO als Koordinierungsstelle darstellen. Sie waren die Hauptzielgruppe des Kongresses und machen erfreulicherweise mehr als die Hälfte aller rund 650 angemeldeten Teilnehmer aus. Ein Schwerpunkt der Themen befasste sich daher damit, wie die TxB bei ihren vielfältigen Aufgaben noch besser unterstützt werden können. „Denn allein durch Gesetzesänderungen gelingt keine Verbesserung, diese müssten auch entsprechend umgesetzt und gelebt werden“, betonte Rahmel. Dies untermauert auch eine aktuelle Umfrage der Bundesärztekammer unter Transplantationsbeauftragten, deren erste Ergebnisse auf dem Kongress vorgestellt wurden. Dr. Rahmel zeigte auch, dass die Universitätskliniken in Deutschland sehr unterschiedliche Erfolge bezüglich der Organspende aufweisen. Von Januar bis September 2021 liegen hier die Zahlen zwischen nur 2 oder 3 (Würzburg, Ulm, Köln, Augsburg, Regensburg) und 10 bis 13 Organspendern (Leipzig, Heidelberg, Freiburg, Mainz und Dresden). In diesem Zusammenhang wies er auf das richtungsweisende „DETECT-Programm“ der Universitätsklinik Dresden hin, die automatisierte, klare Benachrichtigungen, Informationswege und Einbindung der TxB in die Vorgänge der Intensivstationen festschreibt.

Frau **Dr. Kati Jordan**, Transplantationsbeauftragte aus Berlin, erläuterte sehr plastisch, wie die Coronapandemie die Intensivstationen an die Grenzen gebracht hat, dass aber dennoch jede anstehende Organspende durchgeführt wurde, allerdings unter schwierigeren Bedingungen. Die Vertrauensbildung „auf Abstand“ und die komplizierten Besuchsregelungen haben die Kommunikation mit Angehörigen erschwert. Die Pandemie habe Schwerpunkte verlagert und es sei wichtig, den Fokus nun auch wieder auf die Organspende zu legen. Besonders die Klinikleitungen seien gefragt, damit die Freistellungen der TxB zu 100 % auch umgesetzt würden. Denn z.B. die Aufklärung der Mitarbeiter sei wichtig, damit diese um ihre Pflichten im Rahmen einer potenziellen Organspende wissen und sich ein Geist für die Organspende entwickeln könne. Es sei wünschenswert, Netzwerke für TxB zu pflegen, um z.B. Ideen und Materialien auszutauschen und sich gegenseitig zu unterstützen. Den Willen der Organspender umzusetzen und aus der Hoffnungslosigkeit doch noch eine Chance für kranke Menschen zu generieren – das sei die Aufgabe der TxB.

Auch **Prof. Dr. med. Frank Ulrich Montgomery**, Ehrenpräsident der Bundesärztekammer, weist darauf hin, dass das System der Transplantationsbeauftragten noch nicht mit der Effizienz über-

all so umgesetzt sei, wie man es sich wünsche. Das bestätigt Dr. med. Kati Jordan, selbst Transplantationsbeauftragte im Auguste-Viktoria-Klinikum in Berlin: „Klinikleitungen müssen in die Pflicht genommen werden und dafür sorgen, dass die im Gesetz verankerte Freistellung nicht nur auf Nachfrage der DSO bejaht, sondern auch wirklich gelebt wird.“ Die Ärztin verdeutlichte auch noch einmal, dass COVID-19 einiges an Initiativen ausbremsen habe: „Was uns die Pandemie hinsichtlich der Organspende aufgrund der extremen Belastungen der Kliniken gekostet hat, sind die Zeit und die Ressourcen, die es gebraucht hätte, um die Gedanken und Forderungen der Gesetzesänderungen vollständig und hinreichend umzusetzen.“

In diesem Zusammenhang weist der Medizinische DSO-Vorstand, **Dr. Axel Rahmel**, darauf hin, dass es insbesondere die gute Infrastruktur in Deutschland war, die während der Pandemie eine breitflächige Überforderung der Intensivstation verhindert habe. Allerdings war die Belastung des pflegerischen und ärztlichen Personals auf den Intensivstationen auch hierzulande erheblich und es ist nicht auszuschließen, dass diese angespannte Personalsituation zu der Stagnation der Organspendezahlen beiträgt. In seiner Analyse geht **Prof. Dr. med. Jens Scholz**, Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein und 1. Vorsitzender des Verbandes der Universitätsklinika Deutschlands, näher auf die Situation der Entnahmekrankenhäuser, speziell die der Universitätskliniken, ein: „Die Uniklinika haben in der Pandemie nicht nur schwererkrankte Patientinnen und Patienten versorgt, sondern auch die regionale Koordination der Versorgung der Covid-Patienten übernommen. Gleichzeitig haben andere Krankenhäuser von der universitären Expertise und dem Austausch profitiert. Dieser Netzwerkgedanke mit einem Uniklinikum im Zentrum und eine klare Aufgabenteilung müssen zukünftig im Mittelpunkt der Krankenhausplanung stehen. Ein derartiger Wissens- und Erfahrungstransfer könnte auch der Organspende bundesweit einen zusätzlichen Schub verleihen. In die Koalitionsverhandlungen muss das Thema „Krankenhausfinanzierung“ Eingang finden und dort sind die Weichen für eine Differenzierung der DRG-Finanzierung nach Versorgungsstufen zu stellen.“ **Prof. Dr. med. Frank Ulrich Montgomery** bemängelte, dass in den aktuellen Koalitionsvereinbarungen die Themen Organspende und Transplantation ausgespart sind und sieht alle Partner bei der Organspende in der Pflicht,

bei der neuen Regierung weiterhin beharrlich zu bleiben, sodass die festgestellten Probleme der Organspende und Transplantation im Fokus bleiben. Die TxB benötigen weiter Unterstützung und die Freistellungsmöglichkeiten müssten konsequent genutzt werden.

„Ebenso wichtig ist aber auch die gesellschaftliche Verankerung der Organspende“, hebt **Thomas Biet** hervor, Kaufmännischer Vorstand der DSO. Im März 2022 tritt das Gesetz zur Stärkung der Entscheidungsbereitschaft bei der Organspende in Kraft. Auch hier wird die Umsetzung mitentscheiden, welchen Effekt es haben wird, also inwieweit die Bevölkerung die Informationsangebote annimmt und die Entscheidung für oder gegen Organspende im neuen Online-Organ Spenderegister dokumentiert.

Der Kongress bot weiterhin interessante Vorträge zu den Themenblöcken „Wie schafft man eine Kultur der Organspende?“ Hier zeigte der Blick in andere Länder neue Wege auf (UK, Israel). Die Unterstützung der Transplantationsbeauftragten, der Krankenhäuser bei der Hirntoddiagnostik und dem Thema Maschinenperfusion wurden ebenso thematisiert wie die Optimierung der Spendererkennung und die wichtige Angehörigenbetreuung. Ein rundum spannender Kongress, der auch für Nicht-TxB lohnend war.

Quelle: PM vom 28.10.2021 und Beiträge während des DSO-Jahreskongresses

DIAKOMED Chemnitzer Land erhält Auszeichnung für den Einsatz für die Organspende

Seit vielen Jahren zeichnet die DSO gemeinsam mit den jeweiligen Landesministerien Krankenhäuser aus, die sich besonders vorbildlich für die Organspende engagieren. Ziel ist es, die Anstrengungen einzelner Krankenhäuser zu würdigen und sie weiter zu motivieren. Wichtige Kriterien dabei sind die kontinuierliche Fortbildung der Transplantationsbeauftragten sowie Schulungen für die Mitarbeiter der Intensivstationen, die Erarbeitung interner Richtlinien für den Fall einer Organspende, die enge Zusammenarbeit mit der DSO, z.B. regelmäßige Analysen aller Todesfälle mit Hirnschädigung, und ein verantwortungsvoller Umgang mit Angehörigen.

Die Sächsische Staatsministerin für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt Petra Köpping wies bei der Ehrung darauf hin, dass im DIAKOMED-Diakoniekrankenhaus Chemnitzer Land die Organspende als selbstverständlicher Teil des Versorgungsauftrags angesehen wird und dankte allen Mitarbeitern/innen. Sie überreichte im Rahmen einer Feierstunde gemeinsam mit der Geschäftsführenden Ärztin der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) in der Region Ost, Dr. Katalin Dittrich, eine Auszeichnungsurkunde an die Vertreter des Krankenhauses. Die beiden Transplantationsbeauftragten im DIAKOMED, OA Dr. Frank-Günter Mewes und Pflegerin Stephanie Möckel haben klare Zuständigkeiten und Handlungsabläufe für den Ablauf einer Organspende in ihrem Haus geschaffen. Im DIAKOMED ist eine Organspende ein seltenes Ereignis. Umso bedeutsamer ist es, für den akuten Fall vorab festzulegen, welche Schritte zu tun sind. Es ist notwendig, regelmäßig zu informieren und alle Kolleginnen und Kollegen zu sensibilisieren. Ein wichtiger Teil dieser Aufgabe ist aber auch die Betreuung der Angehörigen. Sie benötigen die Sicherheit, dass respektvoll mit dem oder der Verstorbenen umgegangen wird. Nur wenn dieses Gefühl besteht, ist eine Entscheidung für die Organspende auch bei den Angehörigen auf Dauer stabil. Das alles wird im DIAKOMED sichergestellt.

Quelle: PM der DSO v. 4.9.2021

Pressespiegel

Dennis Phillips

Bundesweites Online-Register für Organspende in Deutschland

Das neue Organspende-Gesetz wurde im Januar 2020 verabschiedet. Es beinhaltet die Einrichtung eines bundesweiten Online-Registers zur Speicherung der persönlichen Entscheidung zur Organ- und Gewebespende und tritt am 1. März 2022 in Kraft.

Das „Gesetz zur Stärkung der Entscheidungsbereitschaft bei der Organspende“ sollte zu einer positiven Entwicklung führen, damit immer mehr Personen ihre Entscheidung zur Organspende dokumentieren können, sagte Prof. Dr. Martin Dietrich, Kommissarischer Direktor der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) in einer Pressemitteilung. ▶

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

Organspendeausweis ausschneiden und ausgefüllt
bei den Personaldokumenten tragen

Organspendeausweis

nach § 2 des Transplantationsgesetzes



Name, Vorname

Geburtsdatum

Straße

PLZ, Wohnort



Lebertransplantierte
Deutschland e.V.

Organspende
schenkt Leben.

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

Organspendeausweis

nach § 2 des Transplantationsgesetzes



Name, Vorname

Geburtsdatum

Straße

PLZ, Wohnort



Lebertransplantierte
Deutschland e.V.

Organspende
schenkt Leben.

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

Organspendeausweis

nach § 2 des Transplantationsgesetzes



Name, Vorname

Geburtsdatum

Straße

PLZ, Wohnort



Lebertransplantierte
Deutschland e.V.

Organspende
schenkt Leben.

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

Infotelefon

Organspende

0800/90 40 400

Montag bis Freitag · 9 bis 18 Uhr · Gebührenfrei

BZgA Bundeszentrale
für gesundheitliche
Aufklärung

DEUTSCHE STIFTUNG
ORGANTRANSPLANTATION
Gemeinnützige Stiftung DSO

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

Organspendeausweis ausschneiden und ausgefüllt
bei den Personalpapieren tragen

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

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

Name, Vorname _____ Telefon _____

Straße _____ PLZ, Wohnort _____

Platz für Anmerkungen / Besondere Hinweise

Datum _____ Unterschrift _____

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

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

Name, Vorname _____ Telefon _____

Straße _____ PLZ, Wohnort _____

Platz für Anmerkungen / Besondere Hinweise

Datum _____ Unterschrift _____

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

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

Name, Vorname _____ Telefon _____

Straße _____ PLZ, Wohnort _____

Platz für Anmerkungen / Besondere Hinweise

Datum _____ Unterschrift _____

Fortsetzung von Seite 35

Eine Repräsentativbefragung der BZgA ergab, dass 50 Prozent der Befragten wissen, dass dieses neue Gesetz beschlossen ist, aber nur 35 Prozent haben gewusst, dass das neue Online-Register ein Teil davon ist. Die BZgA hofft, die Zahl der dokumentierten Entscheidungen zu erhöhen. Zentrales Anliegen der BZgA ist es, einen vereinfachten Zugang zur Entscheidung bezüglich Organspende zu schaffen.

Ein neuer BZgA-Studienbericht zeigte, dass 44 Prozent der Befragten ihre Entscheidung betr. Organspende in einem Organspendeausweis und/oder einer Patientenverfügung schriftlich festgehalten haben. Im Jahr 2012 waren es laut BZgA erst 26 Prozent.

Quelle: PM der BZgA, Mai 2021

Screening auf Hepatitis B und Hepatitis C jetzt abrechnungsfähig

Seit Oktober 2021 ist das Screening auf Hepatitis B und C in den Gesundheitscheck auch für gesetzlich Versicherte als einmalige Leistung aufgenommen. Das begrüßt die Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen (DGVS), sagte Markus Cornberg, stellvertretender Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH). „Aufgrund des Screenings werden wir jetzt mehr Infizierte entdecken, die bislang symptomlos sind und bei ihnen einen schweren Krankheitsverlauf verhindern können“, sagte Cornberg. Hepatitis B sei in einem frühen Stadium gut behandelbar und Hepatitis C sogar heilbar, erklärte der Experte.

Die DGVS hat ihre S3-Leitlinie zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-B-Infektion grundlegend überarbeitet. Es gibt einen sicheren und wirksamen Impfstoff, der bei Immungesunden einen über 90%igen Schutz vor Hepatitis B bietet. Dennoch leben weltweit insgesamt 257 Millionen Menschen mit einer chronischen HBV-Infektion. Die WHO berichtet von 887.000 Menschen, die im Jahr 2015 an einer Hepatitis B verstorben sind. Seit 2015 nimmt die Zahl der gemeldeten Patienten in Deutschland deutlich zu. 2018 wurden insgesamt 4.507 Neuinfektionen in Deutschland erfasst. Gründe hierfür können u.a. neue Kriterien für den Nachweis des Hepatitis-B-Virus sowie eine erhöhte Testung bei Asylsuchenden sein, meinte die Studie.

Quelle: aerzteblatt.de, September 2021

Erfinder des „Tag der Organspende“ Siegfried Bäumel verstorben

Als selbst betroffener Patient mit chronischer Nierenerkrankung war Siegfried Bäumel aus dem Raum Regensburg stets Ansprechpartner für Mitbetroffene. Er gründete für diesen Betroffenenkreis eine Selbsthilfvereinigung, die Hilfsgemeinschaft der Dialysepatienten und Nierentransplantierten Regensburg/Straubing e.V. im Jahre 1976, deren Vorsitz er mehr als 40 Jahre innehatte. Aufgrund seiner fortschreitenden Erkrankung hatte er sich 1978 für eine Nierentransplantation gemeldet. Diese erste Niere, die er im Klinikum München Großhadern im Jahre 1979 erhielt, arbeitete bis 1995.

Für Siegfried Bäumel war es stets das Ziel für seine Mitpatienten, dieses Glück dank einer Transplantation ebenso zu fördern. Also war die Förderung der Organspende eines seiner vorrangigen Ziele. Diesen Zweck verfolgte er als Vorstandsmitglied im deutschen Bundesverband der Dialysepatienten im Jahr 1983 und gründete den „Tag der Organspende“ für ganz Deutschland. Im Jahr 2022 jährt sich dieser Tag zum 40. Mal. In dieser Eigenschaft als „Organspendebefürworter“ war Siegfried Bäumel bei multiplen Gremien und Vereinigungen und der Politik überregional tätig, um Verbesserungen bei der Nierensatztherapie und Nierentransplantation zu erzielen. Ihm wurde für sein Wirken das Bundesverdienstkreuz und die bayerische Staatsmedaille für Verdienste um Gesundheit und Pflege verliehen.

Mit seiner zweiten Nierentransplantation am 7. Juli 1998 verbrachte Siegfried Bäumel 23 glückliche Jahre mit seiner Familie, in deren Kreis er am Sonntag, dem 4. Juli 2021, mit 83 Jahren verstarb.

Quelle: Diatra-Journal

Erste Lebertransplantation der Balearen

Mallorcas Zentralkrankenhaus Son Espases hat Geschichte geschrieben und jetzt die erste Lebertransplantation der Balearen durchgeführt.

Mehr als ein Jahr lang hat die Klinik darauf hingearbeitet, in Personal und die notwendigen Geräte investiert, heißt es. Dem Mann, dem die neue Leber eingesetzt wurde, geht es gut, so das Krankenhaus.

Zuvor mussten die Patienten für diese Eingriffe nach Barcelona reisen, die Kosten dafür trug der Staat: Jede Lebertransplantation auf dem Festland kostete das balearische Gesundheitssystem etwa eine halbe Million Euro.

Auf Mallorca sollen nun jährlich etwa 30 Eingriffe dieser Art vorgenommen werden.

Quelle: www.inselradio.com

Infotelefon
Organspende
0800/90 40 400
Montag bis Freitag · 9 bis 18 Uhr · Gebührenfrei

BZgA Bundeszentrale
für gesundheitliche
Aufklärung

DEUTSCHE STIFTUNG
ORGANTRANSPLANTATION
Gemeinnützige Stiftung DSO

50 Jahre Organspendeausweise in Deutschland

Was Jahrhundertelang nur in Mythen und Märchen zu hören ist, wird Mitte der 1950er-Jahre Realität. Kranke oder verletzte Organe können durch Chirurgen ersetzt werden. Die moderne Transplantationsmedizin beginnt, als 1955 in den USA die erste Lebendniere spende realisiert wird. Diese findet zwischen eineiigen Zwillingen statt und war erfolgreich. 1967 gelingt die erste Herzverpflanzung in Südafrika durch ein Spenderherz eines Verstorbenen. Mit zunehmender Beherrschung der Abstoßungsreaktionen durch moderne immunsuppressive Medikamente etabliert sich die Organtransplantation als erfolgreiches Heilverfahren.

Umso wichtiger wird es auch, dass sich die Menschen zu Lebzeiten überlegen und dokumentieren, ob sie nach dem Tode Organe spenden möchten. Erstmals ausgegeben wurde das kleine lebensrettende Papier am 3. November 1971 in Hamburg. Inzwischen ist der Ausweis als schekkartengroße Plastikkarte erhältlich und wurde inhaltlich einheitlich geregelt.

„Ich war so froh, dass meine Mutter ihr ‚Ja‘ zur Organspende ganz klar in einem Organspendeausweis zum Ausdruck gebracht hatte. Ich hätte sicher nicht zugestimmt, weil ich mir unsicher gewesen wäre, was meine Mutter gewünscht

hätte. Außerdem war ich emotional total überfordert in dieser schlimmen Situation“, berichtete Thomas B., der seine 52-jährige Mutter durch eine plötzlich aufgetretene Hirnblutung verloren hatte.

Dieses Beispiel zeigt deutlich, wie wichtig es ist, dass jeder seine eigene Entscheidung zum Thema Organspende trifft, diese dokumentiert und möglichst mit den Angehörigen darüber spricht. So kann jeder davon ausgehen, dass im Falle des Todes der eigene Wille umgesetzt wird und den Angehörigen die große Last der Entscheidung erspart bleibt.

Quelle: Zeitzeichen vom 3.11.2021 auf www1.wdr.de

Regionale Netzwerke für Transplantationsbeauftragte – Warum sind sie unverzichtbar?

Jutta Riemer

Transplantationsbeauftragte (TXB) sind die wichtigsten Schnittstellen für die Organspende in den Spenderkrankenhäusern. Sie stellen die Meldung potenzieller Organspender sicher, sorgen für die angemessene Begleitung und Betreuung der Angehörigen von Organspendern und sind verantwortlich für die Erstellung von Zuständigkeiten und Handlungsabläufen für den Bereich Organspende und Organentnahme im jeweiligen Krankenhaus. Für die erfolgreiche Umsetzung dieser komplexen, anspruchsvollen Aufgabengebiete gewinnt der Austausch untereinander und gemeinsame Arbeit der TXB in Netzwerken immer mehr an Bedeutung.

In diesem Sinne können die Mitglieder des Netzwerkes NORD e.V. Kontakt zu anderen Transplantationsbeauftragten knüpfen und sich so – auf direktem Weg – zu akuten Fragen oder allgemeinen Themen beraten. Schnelle Hilfe bei Fragen, fachlicher Austausch und die Interessensvertretung nach außen sind die Anliegen dieses Verbundes.

Hierbei kann es beispielsweise um die Diagnostik des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls oder besondere Aspekte einer bevorstehenden Organspende gehen. Ebenso tauschen sich viele Mitglieder darüber aus, wie sie in ihrer Klinik gesetzliche Vorgaben und verbindliche Richtlinien am besten und effektivsten umsetzen können.

„Wir machen die positive Erfahrung, dass sich die Transplantationsbeauftragten innerhalb des Netzwerkes, unabhängig von ihrer beruflichen Ausbildung oder Position, gegenseitig unterstützen. Das ist eine gute Basis für die Zusammenarbeit, bei der es um die gemeinsame Sache – die Organspende – geht“, hebt Dr. med. Frank Logemann einen der Vor-

züge des Netzwerkes hervor. Logemann ist selbst Transplantationsbeauftragter an der Medizinischen Hochschule Hannover und im Vorstand des Netzwerkes NORD e.V. aktiv. Der Zusammenschluss auf regionaler Ebene habe den weiteren Vorteil, dass die persönlichen Kontakte besser aufrechterhalten werden können, so der Mediziner.

Hilfreiche Tools für die Aufgaben als Transplantationsbeauftragter

Neben dem kollegialen Austausch innerhalb des Netzwerkes sind bei den Mitgliedern die praxisbezogenen Hilfsangebote besonders gefragt. Dazu zählen vor allem die individuelle Handbucheinstellung und das Peer Review Organspende. Das „Handbuch Organspende“ ist eine Vorlage in PowerPoint, die innerhalb des Netzwerkes immer aktuell gehalten und weiterentwickelt wird. Die Vorlage lässt sich auf die jeweiligen Bedürfnisse und Strukturen einer Klinik anpassen. Erfahrene Transplantationsbeauftragte bieten hierzu ihre Unterstützung an.

Das Peer Review (Verfahren zur Qualitätssicherung durch unabhängige Gutachter aus dem gleichen Fachgebiet) für die Organspende basiert auf einem standardisierten Verfahren, das sich eng am Peer Review für Intensivmedizin orientiert. Auch dieses Serviceangebot ist ein Produkt der Netzwerkarbeit. „Wir haben einen Pool an ausgewiesenen Peers, die in andere Kliniken gehen und dort ihre Erfahrungen und ihr Wissen einbringen“, erklärt Logemann.

Wichtig sind auch die Schnittstellen nach außen

Das Netzwerk NORD e.V. gibt es seit 2014. Mit mehr als 140 Mitgliedern ist es das größte in Deutschland. Die etwas spätere Formierung als Verein hat nach Einschätzung von Logemann wesentlich

dazu beigetragen, die öffentliche Präsenz des Netzwerkes und somit auch die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme zu verbessern. So wenden sich mittlerweile auch niedergelassene Ärzte, ambulante neurochirurgische Pflegedienste, medizinische Mitarbeiter aus anderen Fachbereichen, Angehörige von Organspendern sowie politische Verbände an den Verein. Hierbei ist die regionale Verankerung des Netzwerkes ebenfalls ein Pluspunkt. Denn bei vielen Anfragen spielen auch landesspezifische Aspekte eine wichtige Rolle.

Ein bundesweites Netzwerk als sinnvolle Ergänzung

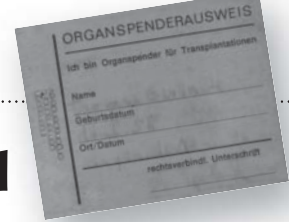
Unabhängig von den Vorteilen, die regionale Zusammenschlüsse bieten, wäre ein bundesweites Netzwerk für Transplantationsbeauftragte in jedem Fall eine sinnvolle Ergänzung, ist sich Logemann sicher. „Solch eine Institution könnte dabei helfen, gewisse Themen zu synchronisieren“, so der Mediziner. Zum Beispiel habe das Netzwerk NORD e.V. bereits vier größere Umfragen durchgeführt und deren Ergebnisse auf Veranstaltungen präsentiert. Die Ergebnisse spiegeln jedoch immer das Bild der eigenen Region wider. Befragungen auf Bundesebene können hingegen ein Feedback einholen, das alle Bundesländer repräsentiert.

Genau diese zentrale Vernetzung will die Bundesärztekammer als eine Maßnahme aus dem Initiativplan Organspende fördern und aufbauen.

Zusammenschlüsse für Transplantationsbeauftragte bestehen inzwischen in den Regionen Nord, Ost, NRW, Baden-Württemberg und Mitte (Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland).

Kontakt zum Netzwerk Nord: Dr. med. Frank Logemann, MH Hannover

Quelle: DSO



30 Jahre Weltdiabetestag am 14. November 2021

Diabetes muss nicht an die Nieren gehen



Nach Informationen der Deutschen Diabetes Gesellschaft haben in Deutschland mehr als sieben Millionen Menschen Diabetes; laut Schätzungen sind darunter etwa 1,3 Millionen Menschen, die von der Erkrankung nicht wissen. Unbehandelt führt Diabetes mellitus häufig zu schwerwiegenden Komplikationen für Nieren, Augen, Nerven und das Herz-Kreislauf-System.

Professor Dr. med. Dieter Bach, Nephrologe und Diabetologe sowie Vorstandsvorsitzender des gemeinnützigen KfH Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation e.V. hat vor allem die Auswirkungen des Diabetes auf die Nieren im Blick, denn diese Erkrankung ist eine der Hauptursachen für chronische Nierenerkrankungen. „Durch eine frühzeitige Erkennung und konsequente Behandlung des Diabetes kann Folgeerkrankungen oftmals vorgebeugt werden“, erklärt Bach. Da Diabetes mellitus aber lange Zeit kaum Beschwerden mache, sei eine rechtzeitige Behandlung häufig erschwert, erklärt er. Warnzeichen, die auf einen Diabetes hinweisen, sind ständiger Durst und häufiges Wasserlassen, Gewichtsabnahme, Hautveränderungen wie z.B. nicht heilende Wunden, häufig auftretende Infektionskrankheiten, Leistungsminderung oder Sehstörungen.

Ursachen für eine Nierenschädigung durch den Diabetes

Beide Nieren zusammen haben etwa ein bis zwei Millionen kleine Nierenkörperchen (so genannte Glomeruli). Die

Wände dieser winzigen Nierenfilter sind durchlässig für Wasser und kleine Teilchen, aber nur für minimale Mengen von Eiweiß. Bei andauernd erhöhtem Blutzucker verändert sich die Wand der Filter: Die Wanddicke nimmt zu und die Filterporen werden weiter, sodass Eiweißmoleküle hindurchtreten und in den Urin gelangen können. Im weiteren Verlauf kommt es dann zu Eiweißablagerungen um die Filtergefäße. Durch diese Vorgänge werden die Filtergefäße letztlich verdrängt und zugedrückt und können ihre Funktion nicht mehr ausüben. Gleichzeitig nimmt das Bindegewebe außerhalb der kleinen Nierenfilter zu, sodass dieser Teil der Nieren vernarbt.

Erkennungszeichen für eine diabetische Schädigung der Nieren

Das erste Anzeichen einer Schädigung der Nieren ist eine gering vermehrte Ausscheidung von Eiweiß im Urin und tritt in der Regel fünf bis 20 Jahre nach Krankheitsbeginn auf, je nachdem wie früh die Erkrankung erkannt und konsequent behandelt wird parallel zur erforderlichen Anpassung der Lebensführung. Zu diesem Zeitpunkt funktioniert die Entgiftungsfunktion der Nieren, also das Ausscheiden von Stoffwechselabbauprodukten, noch normal. Kommt es jetzt nicht zu einer wirksamen Behandlung, lässt im weiteren Verlauf auch die Entgiftungsfunktion der Nieren nach.

Damit der Diabetes nicht an die Nieren geht

Wer bereits an Diabetes erkrankt ist, sollte bei seinem Arzt/seiner Ärztin min-

destens einmal pro Jahr den Urin auf Eiweiß testen und auch die Nierenwerte im Blut messen lassen. Ob es zu einer diabetischen Nierenschädigung kommt, hängt entscheidend von der Einstellung des Blutzuckers ab. Auch eine gesunde Lebensführung, wie auf das Gewicht achten, das Rauchen einstellen und Sport treiben, wirkt sich positiv aus.

Mehr Informationen bietet die KfH-Broschüre „Diabetes mellitus. Nierenfunktion durch rechtzeitige Behandlung stabilisieren“, die auf www.kfh.de/information/patientenratgeber zum Download bereitsteht. Die Broschüre und auch KfH-Blutzuckerpässe für die beiden Behandlungsvarianten „orale Antidiabetika“ und „Insulin“ können per Mail an info@kfh-dialyse.de bestellt werden.

30 Jahre Weltdiabetestag, aber schon 100 Jahr Insulin

Der weltweite Aktionstag wurde 1991 von der International Diabetes Federation (IDF) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) eingeführt und macht seit 30 Jahren immer am 14. November auf die steigende Verbreitung des Diabetes mellitus aufmerksam. Bereits siebzig Jahre früher, im Jahr 1921, gelang es zum ersten Mal, das Hormon Insulin aus der Bauchspeicheldrüse von Hunden zu isolieren. Frederick Banting und Charles Best schafften damit die Voraussetzung, die Stoffwechselkrankheit Diabetes mellitus wirksam zu behandeln. 100-jahre-insulin.de

Hintergrundinformation:

Das KfH steht für eine qualitativ hochwertige und integrative nephrologische Versorgung nierenkranker Patienten. Es wurde im Jahr 1969 gegründet und ist damit zugleich der älteste und größte Dialyseanbieter in Deutschland. In über 200 KfH-Zentren werden ca. 19.000 Dialysepatienten sowie aktuell rund 70.000 Sprechstundenpatienten umfassend behandelt.

Quelle: des KfH v. 10.11.2021

Um seine Blutzuckerwerte im Blick zu behalten, sind die KfH-Blutzuckerpässe hilfreich. Sie können für die beiden Behandlungsvarianten „orale Antidiabetika“ und „Insulin“ per Mail an info@kfh-dialyse.de bestellt werden.



Dialyse zu Hause?

Webseite unterstützt bei der Entscheidungsfindung

Auch bei Patient*innen vor und nach Lebertransplantation kann es vorkommen, dass die Nieren versagen und eine Dialysebehandlung ansteht. Dr. Benno Kitsche, Facharzt für Innere Medizin/Nephrologie und Beauftragter des KfH¹⁾-Vorstandsvorsitzenden zur Weiterentwicklung und Förderung der Heimdialyse, weiß aus der täglichen Praxis, dass chronisch nierenkranke Menschen vor dem Beginn der Dialyse viele, sehr individuelle Fragen haben: Hämodialyse („Blutwäsche“) oder besser Peritonealdialyse (Bauchfelldialyse)? Fahre ich zur Behandlung oder kann ich das zu Hause machen? Bin ich zu Hause dazu in der Lage? Welche Voraussetzungen braucht es? Im Vordergrund stehe stets die Frage nach dem „richtigen Dialyseverfahren für mich“, erläutert der Kölner KfH-Nephrologe Kitsche.

Antworten hierauf erhalten Patient*innen mit Hilfe des Entscheidungsassistenten auf der neuen KfH-Webseite www.dialyse-zuhause.kfh.de. Hier werden 19 Fragen zu den Themengebieten Alltagssituationen, Freizeitgestaltung, Ernährung und Gesundheit sowie Psychologische Aspekte und Sicherheitsbedürfnis gestellt. Nach Beantwortung aller Fragen erhalten Interessierte eine gute Orientierungshilfe für sich sowie für das Gespräch mit ihrem Arzt oder ihrer Ärztin. Die Webseite ermöglicht einerseits Einblicke in ein aktives Leben mit Dialyse und begleitet andererseits Patient*innen



Foto: KfH

Auf der neuen Webseite www.dialyse-zuhause.kfh.de hilft der Entscheidungsassistent den Patientinnen und Patienten, sich für die für sie geeignete Dialysetherapie zu entscheiden.

auf dem Weg der Entscheidung zur für sie „richtigen“ Dialyse. Die Webseite wurde für Smartphones, Tablets und Co. optimiert, so dass das Ergebnis nutzerfreundlich an jedem mobilen Endgerät angeschaut werden kann.

1) KfH Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation

Quelle: PM des Kuratoriums für Heimdialyse v. 21.6.2021

Erschöpfung, Kopfschmerzen oder Depression: psychiatrisch-neurologische Post-COVID-Symptome

Max-Planck-Institut
für Psychiatrie



Mindestens 20 Prozent der Menschen, die eine akute Infektion mit dem Corona-Virus überstanden haben, leiden über die akute Phase hinaus an verschiedenen Symptomen. Manche Studien gehen gar von einer Prävalenz bis zu 65 Prozent aus. Zu den Beschwerden gehören häufig psychiatrisch-neurologische wie Kopfschmerzen, mangelnde Konzentrations- und Gedächtnisfähigkeit, Schlafstörungen oder Depressionen sowie Angststörungen. Für diese Patientengruppe gibt es am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München (MPI) eine spezielle Post-COVID-Ambulanz.

„Auch wenn wir noch nicht genau wissen, wie eine COVID-Erkrankung neuropsychiatrische Symptome auslöst, kön-

nen wir diagnostisch und therapeutisch helfen“, sagt die Leiterin der Post-COVID-Ambulanz am MPI, Oberärztin Dr. Sandra Nischwitz. Für die Diagnose stehen vor allem die Neuropsychologie, MRT, Liquoranalytik (Liquor = Nervenwasser) und die Neurophysiologie bereit. Therapeutisch greifen die PsychiaterInnen, NeurologInnen und PsychologInnen auf ihre Erfahrungen aus der Ambulanz für entzündliche Erkrankungen des Zentralen Nervensystems, der Ambulanz für Schlafstörungen und die gesamte Psychiatrie zurück.

Noch sind sich die ExpertInnen nicht einig, nach welchem genauen Zeitraum man von einem Post-COVID-Syndrom spricht. Wenn Beschwerden zwölf Wochen nach Infektion noch bestehen oder

neu auftreten, ist die Bezeichnung jedoch unstrittig. Um die 30 Prozent aller Infizierten entwickeln im Rahmen dieses Beschwerdebilds psychiatrisch-neurologische Symptome. Ob diese durch einen direkten Virusbefall im zentralen Nervensystem hervorgerufen werden oder durch die den gesamten Körper betreffende Entzündungsreaktion, ist unklar. Sicher ist, dass es keinen eindeutigen Zusammenhang zwischen der Schwere der COVID-19-Erkrankung und dem Auftreten von Post-COVID-Syndromen gibt.

Quelle: PM und Veranstaltung des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie in München v. 14.10.2021

Der Weg zur Rehabilitation

Peter Mohr

Gerade bei Menschen, die lebertransplantiert sind, kann es auch nach längerer Zeit zu gesundheitlichen Störungen kommen. In dieser Situation kann an eine Reha-Maßnahme gedacht werden. Ziel einer Reha ist es an erster Stelle, Berufsunfähigkeit zu verhindern. Weiter soll den Patienten die Möglichkeit zur Teilhabe am öffentlichen Leben wieder gegeben werden.

Zuerst wird die Möglichkeit einer ambulanten Reha geprüft. Die PatientInnen nehmen also am Wohnort an Maßnahmen teil, z. B. an einer therapeutischen Sportgruppe. Üblicherweise werden 10 Teilnahmetermine verschrieben. Ist dann kein Erfolg erreicht, kann die Maßnahme erneut verschrieben werden.

Reicht diese Möglichkeit der Versorgung nicht aus, kann eine stationäre Versorgung in einer Reha-Klinik als weitere Hilfe sinnvoll sein. Stationäre Reha-Maß-

nahmen werden nur alle vier Jahre bewilligt.

Wie ist nun der Weg zur einer stationären Reha-Maßnahme? Zuerst muss mit der/dem Hausärztin/Arzt besprochen werden, welche Störungen im Augenblick bestehen und welche Form der Rehabilitation zielführend ist. Der Arzt/die Ärztin füllt zusammen mit den Patienten einen Antrag aus, der präzise die Beschwerden der Kranken beschreiben muss und in dem auch aufgeführt sein muss, welches Ergebnis durch die Maßnahme erreicht werden soll.

Sinnvoll ist es, eine Wunschklinik anzugeben. Dieser Wunsch soll begründet sein (evtl.: besondere Behandlungsmethoden, Nähe zum Heimatort, gute Erfahrungen).

Der Antrag geht bei Berufstätigen an die Deutsche Rentenversicherung, bei Rentnern an die Krankenversicherung, für Beamte die Beihilfestelle und die Versicherung. Schickt man den Antrag an die falsche Stelle, so wird er von dort an

die richtige Stelle weitergeleitet. Allerdings wird so die Zeit bis zum Beginn der Reha verlängert.

Bei der Planung einer Reha sollte die eigene Situation beachtet werden. Gibt es Kinder? Diese können evtl. auch in die Klinik aufgenommen werden, in manchen Kliniken werden sie sogar beschult. Sollen die Kinder nicht mitkommen, muss ihre Versorgung geregelt werden.

Die Kosten für eine stationäre Reha liegen für gesetzlich Versicherte ab 18 Jahren bei 10,- EUR pro Tag. Für jede Maßnahme gibt es einen Höchstbetrag.

Wird die Reha abgelehnt, kann Widerspruch bei der ablehnenden Stelle eingelegt werden. Wird die Maßnahme erneut abgelehnt, ist es möglich, sich an das Sozialgericht zu wenden. Mündliche Ablehnungen sollten nicht hingenommen werden. Sie haben z. B. beim Sozialgericht keinen Beweiswert, da sie nicht vorgelegt werden können.

Patientenrechte

Dr. Rainer Hess, Rechtsanwalt

Im Vordergrund der Patient/Arzt-Beziehung sollte ein Vertrauensverhältnis stehen, das vom wechselseitigen Respekt getragen ist. Davon gehen auch die im Patientenrechtegesetz v. 26.2.2013 gesetzlich verankerten Patientenrechte (§§ 630a–630h BGB¹) aus. Danach sollen „Behandler und Patient zur Durchführung der Behandlung zusammenwirken“ (§ 630c Abs. 1). Der Behandelnde ist in diesem Rahmen verpflichtet, „dem Patienten in verständlicher Weise zu Beginn der Behandlung und, soweit erforderlich, in deren Verlauf sämtliche für die Behandlung wesentlichen Umstände zu erläutern, insbesondere die Diagnose, die voraussichtliche gesundheitliche Entwicklung, die Therapie und die zu und nach der Therapie zu ergreifenden Maßnahmen“ (§ 630c Abs. 2 Satz 1). Nicht als Patientenrecht definierbar, aber Grundlage für diese Beratungspflicht des Behandlers² in einer von Vertrauen getragenen Patient/Arzt-Beziehung, ist die Bereitschaft der Patientin/des Patienten, sich der Ärztin/dem Arzt mit ihren/seinen gesundheitlichen Problemen offen anzuvertrauen, da nur auf dieser Grundlage eine den individuellen Bedürfnissen adäquate Beratung möglich ist.

Rechtliche Basis der Patient/Arzt-

Beziehung auch für sozialversicherte Patient*innen ist ein Behandlungsvertrag, der i. d. R. conclusent über das Aufnahmesekretariat in der Praxis oder i. d. R. schriftlich über die Aufnahmeabteilung des Krankenhauses als Dienstvertrag i. S. d. BGB zustande kommt (§ 630b BGB). Darin verpflichtet sich die Ärztin/der Arzt zur Durchführung der Behandlung nach dem zum Zeitpunkt der Behandlung bestehenden anerkannten medizinischen Standards, soweit nichts anderes vereinbart wird (§ 630a BGB). Für sozialversicherte Patient*innen werden diese Standards durch das Leistungsrecht der GKV und seine Konkretisierung durch normative Verträge zwischen den Vertragspartnern der gemeinsamen Selbstverwaltung von Krankenkassenverbänden und Leistungserbringerorganisationen, insbesondere aber sektorenübergreifend durch die Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) bestimmt. Als Gegenleistung für die Behandlung schuldet die Patientin/der Patient eine Vergütung (§ 630a BGB), deren Grundlage für selbstzahlende Patienten die amtliche Gebührenordnung für Ärzte/Zahnärzte/Psychotherapeuten (GOÄ/GOZ/GOP) als Gebührentaxe bzw. für die stationäre und teilstationäre Regelbehandlung im Krankenhaus die jeweils maßgebliche diagnosebezogene Fallpauschale iDRG) ist. Für sozialversicherte Patient*innen

übernimmt ihre Krankenkasse die Vergütung der Leistungserbringer mit Ausnahme nach Maßgabe von § 61 SGB V zu zahlender Zuschläge. An die Stelle der GOÄ tritt in der vertragsärztlichen Versorgung der einheitliche Bewertungsmaßstab (EBM) oder für die vertragszahnärztliche der BEMA als Abrechnungsgrundlage gegenüber den Kassen(zahn)ärztlichen Vereinigungen. Sozialversicherte Patient*innen erhalten daher keine Abrechnung bei ihnen erbrachter Leistungen. Sie haben aber gegenüber den sie behandelnden Vertragsärzten und Krankenhäusern einen Rechtsanspruch nach § 305 Abs. 2 SGB V gegen eine Bearbeitungsgebühr von einem Euro oder Übernahme der Versandkosten auf Erteilung einer Patientenquittung mit Kosten- und Leistungsdaten. Zusätzlich können sie nach § 305 Abs. 1 SGB V auch von ihrer Krankenkasse auf Antrag Informationen über die von ihnen in Anspruch genommenen Leistungen und deren Kosten erhalten.

I. Einwilligung, Aufklärung

Die gesetzlich definierten Rechte von Patient*innen gegenüber den sie behandelnden Ärzt*innen, Zahnärzt*innen, Psychotherapeut*innen und anderen Behandlern sollten daher zunächst der Information über diese Rechte dienen, auf

die bei auftretenden Differenzen oder Zweifeln zugegriffen werden kann. Dabei können Patient*innen heute davon ausgehen, dass diese verkammerten akademischen Heilberufe heute schon aufgrund ihrer Berufsordnung³ gehalten sind, ihr ärztliches Handeln nicht nur an den aus ihrer Sicht medizinisch angezeigten Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen auszurichten, sondern hierfür auf die vor Beginn einer Behandlung einzuholende Zustimmung der Patientin/des Patienten angewiesen sind.

1. Die Musterberufsordnung des Deutschen Ärztetages (Stand 5. Mai 2021) bestimmt dazu in § 7: „Jede medizinische Behandlung hat unter Wahrung der Menschenwürde und unter Achtung der Persönlichkeit, des Willens und der Rechte der Patientinnen und Patienten, insbesondere des Selbstbestimmungsrechts, zu erfolgen. Das Recht der Patientinnen und Patienten, empfohlene Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen abzulehnen, ist zu respektieren.“

2. Die Musterberufsordnungen tragen damit einer sich über Jahre gefestigten Rechtsprechung insbesondere des Bundesgerichtshofes zum Arzthaftungsrecht Rechnung, die in den §§ 630a–630h BGB ihren Niederschlag gefunden hat. Diese Rechtsprechung ist auf der Grundlage des Grundrechts auf freie Entfaltung der Persönlichkeit (Art. 2 Abs. 1 GG) geprägt durch das Selbstbestimmungsrecht der Patientin oder des Patienten über ihre/seine körperliche und seelische Integrität. Auch ein Heileingriff ist daher zunächst tatbestandsmäßig eine Körperverletzung, die durch die Einwilligung der Patientin oder des Patienten legitimiert sein muss.

Patientenrechte sind daher heute keine reinen Abwehrrechte mehr, sondern die/der Ärztin/Arzt bedarf als Voraussetzung der Rechtmäßigkeit auch bei einer aus ihrer/seiner Sicht notwendigen Behandlung zunächst der Einwilligung der Patientin/des Patienten in diese Behandlung und muss dafür die Patientin/den Patienten von sich aus zunächst über Wirksamkeit, Notwendigkeit, Zweckmäßigkeit Risiken und Behandlungsalternativen aufklären, um diese Einwilligung rechtswirksam zu erhalten.

3. Die in §§ 630d und 630e BGB kodifizierten Patientenrechte spiegeln diese Grundsätze wider:

„Vor Durchführung einer medizinischen Maßnahme, insbesondere eines Eingriffs in den Körper oder die Gesundheit, ist der Behandelnde verpflichtet, die Einwilligung des Patienten einzuholen. Die Wirksamkeit der Einwilligung setzt voraus, dass der Patient oder der zur Einwilligung Berechtigte vor der Einwilligung

nach Maßgabe von § 630e Absatz 1 bis 4 aufgeklärt worden ist.“

„Der Behandelnde ist verpflichtet, den Patienten über sämtliche für die Einwilligung wesentlichen Umstände aufzuklären. Dazu gehören insbesondere Art, Umfang, Durchführung, zu erwartende Folgen und Risiken der Maßnahme sowie ihre Notwendigkeit, Dringlichkeit, Eignung und Erfolgsaussichten im Hinblick auf die Diagnose oder die Therapie. Bei der Aufklärung ist auch auf Alternativen zur Maßnahme hinzuweisen, wenn mehrere medizinisch gleichermaßen indizierte und übliche Methoden zu wesentlich unterschiedlichen Belastungen, Risiken oder Heilungschancen führen können.“

Die Aufklärung muss **mündlich** durch den Behandelnden oder durch eine Person erfolgen, die über die zur Durchführung der Maßnahme notwendige Ausbildung verfügt; (nur) **ergänzend** kann auch auf Unterlagen Bezug genommen werden, die der Patient in Textform erhält. Sie muss verständlich sein und so rechtzeitig erfolgen, dass der Patient seine Entscheidung über die Einwilligung wohlüberlegt treffen kann.“

„Dem Patienten sind Abschriften von Unterlagen, die er im Zusammenhang mit der Aufklärung oder Einwilligung unterzeichnet hat, auszuhändigen.“

„Der Aufklärung des Patienten bedarf es nicht, soweit diese ausnahmsweise aufgrund besonderer Umstände entbehrlich ist, insbesondere wenn die Maßnahme unaufschiebbar ist oder der Patient auf die Aufklärung ausdrücklich verzichtet hat.“

„Die Einwilligung kann jederzeit und ohne Angabe von Gründen formlos widerrufen werden.“

Die vorstehenden rechtlichen Grundsätze der Einholung eines Einverständnisses der Patientin/des Patienten gelten entsprechend, wenn die Patientin/der Patient einwilligungsunfähig ist, für die Einwilligung einer oder eines hierzu Berechtigten (dazu Teil 2 der Abhandlung).

4. Verletzt die Ärztin/der Arzt die vorgenannten Vorgaben einer rechtswirksamen Einwilligung in die körperliche Integrität oder kann er eine rechtswirksame Aufklärung der Patientin/des Patienten hierüber nicht durch eine entsprechende Dokumentation belegen, bleibt nach der Rechtsprechung des BGH der Tatbestand einer rechtswidrigen Körperverletzung bestehen (RGSt 25, 375; BGHSt 11, 112; BGH NJW 2000, 885). Verletzungen der Aufklärungspflicht werden nach dieser Rechtsprechung daher primär nicht als Eingriff in das Persönlichkeitsrecht der Patientin oder des Patienten wegen Missachtung ihres/seines Selbstbe-

stimmungsrechts, sondern rechtlich als Körperverletzung bewertet. Genügt die Aufklärung nicht den Anforderungen des § 630e BGB, kann der Behandelnde sich allerdings darauf berufen, dass der Patient auch im Fall einer ordnungsgemäßen Aufklärung in die Maßnahme eingewilligt hätte (§ 630h Abs. 2 S. 2 BGB).

II. Dokumentation, Einsichtnahme, Auskunftserteilung

Patient*innen sind häufig auf die Weiterleitung ärztlicher Befunde an nachfolgende Behandler und auf Auskünfte ihrer/ihrer behandelnden Ärztin/Arztes an Behörden und andere Stellen angewiesen.

1. Dies setzt zunächst voraus, dass Ärzt*innen entsprechende Aufzeichnungen machen. Sie trifft daher bereits berufsrechtlich die Verpflichtung, über die in Ausübung ihres Berufes gemachten Feststellungen und getroffenen Maßnahmen die erforderlichen Aufzeichnungen zu machen (§ 10 Abs. 1 MBO-Ä). § 10 Abs. 1 S. 2 MBO-Ä stellt klar, dass diese Aufzeichnungen nicht nur Gedächtnisstützen für die Ärztin oder den Arzt sind, sondern auch dem Interesse der Patientin oder des Patienten an einer ordnungsgemäßen Dokumentation dienen.

2. § 630f BGB konkretisiert in Übereinstimmung mit der dazu ergangenen Rechtsprechung diese Dokumentationspflicht als Patientenrecht auf Führung einer in Papierform oder elektronisch geführten Patientenakte, in der alle im unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang mit einer Behandlung relevanten Daten zu dokumentieren sind. „In der Patientenakte sind sämtliche aus fachlicher Sicht für die derzeitige und künftige Behandlung wesentlichen Maßnahmen und deren Ergebnisse aufzuzeichnen, insbesondere die Anamnese, Diagnosen, Untersuchungen, Untersuchungsergebnisse, Befunde, Therapien und ihre Wirkungen, Eingriffe und ihre Wirkungen, Einwilligungen und Aufklärungen. Arztbriefe sind in die Patientenakte aufzunehmen.“

„Berichtigungen und Änderungen von Eintragungen in der Patientenakte sind nur zulässig, wenn neben dem ursprünglichen Inhalt erkennbar bleibt, wann sie vorgenommen worden sind. Dies ist auch für elektronisch geführte Patientenakten sicherzustellen.“

In Übereinstimmung mit § 10 Abs. 3 MBO-Ä hat der Behandelnde die Patientenakte für die Dauer von zehn Jahren nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren, soweit nicht nach anderen Vorschriften längere Aufbewahrungsfristen (z. B. RöntgenVO) bestehen.

3. Der Dokumentationspflicht der Ärzt*innen entspricht das Einsichtnahme-recht der Patient*innen in die über ihn geführte Patientenakte. § 630g BGB konkretisiert dieses Recht:

„Dem Patienten ist auf Verlangen unverzüglich Einsicht in die vollständige, ihn betreffende Patientenakte zu gewähren, soweit der Einsichtnahme nicht erhebliche therapeutische Gründe oder sonstige erhebliche Rechte Dritter entgegenstehen. Die Ablehnung der Einsichtnahme ist zu begründen.“ Eine begründete Ablehnung kann sich aus der Eintragung lebensgefährdender Verdachtsdiagnosen ergeben, über die aus therapeutischen Gründen eine Aufklärung bis zur Klärung der Diagnose nicht erfolgt ist, oder aus der Eintragung von vertraulichen Informationen Angehöriger über den Gesundheitszustand der Patientin/ des Patienten ergeben.

Die Einsichtnahme ist in der behandelnden Einrichtung zu gewähren. Die Patientin oder der Patient kann aber gegen Erstattung der Kosten eine Kopie oder eine elektronische Abschrift der Patientenakte verlangen. Ab Anfang dieses Jahres besteht aber die Möglichkeit, diese Daten in eine elektronische Patientenakte (ePA) eintragen zu lassen, da alle Krankenkassen gesetzlich verpflichtet sind, ihren Versicherten ab diesem Zeitpunkt eine datenschutzrechtlich gesicherte ePA zur Verfügung zu stellen. Das alleinige Verfügungsrecht des Patienten über Eintragungen in seine Patientenakte ist gewährleistet, die Kosten der Eintragung trägt für sozialversicherte Patienten seine Krankenkasse.

4. Die Rechte der Patient*innen ist nicht auf die Einsichtnahme in die Patientenakte begrenzt. Patient*innen haben vielmehr Rechte auf Übermittlung von Daten aus der über sie geführten Patientenakte an weiterbehandelnde Ärzte, zur Unterstützung von Anträgen auf Gewährung von Leistungen gegenüber Behörden etc. Wird die Ärztin oder der Arzt unmittelbar von einer Krankenkasse, Versicherung oder Behörde auf Auskunft über eine Patientin/einen Patienten in Anspruch genommen, muss er vor Auskunftserteilung die Zustimmung seiner Patientin/seines Patienten einholen, es sei denn, es besteht eine gesetzliche Auskunftspflicht. In einem solchen Fall sollte sie/er seine Patientin/seinen Patienten darüber unterrichten (§9 Abs. 2 S. 3 MBO-Ä).

5. Bei Aufgabe einer Arztpraxis bleibt die/der Praxisinhaber*in oder sein Erbe zur Aufbewahrung der Patientenakten innerhalb der 10-Jahresfrist verpflichtet. Er darf die Patientenakten auch nicht ohne Zustimmung der Patient*innen un-

verschlüsselt an einen Praxisnachfolger weitergeben, da die berufliche Schweigepflicht auch gegenüber anderen Ärzt*innen gilt, es sei denn die Weitergabe an von Patient*innen in Anspruch genommene weiterbehandelnde Ärzt*innen ist für benötigte Befunde koncludent mit-erfasst. Ärztinnen und Ärzte, denen bei einer Praxisaufgabe oder Praxisübergabe ärztliche Aufzeichnungen über Patientinnen und Patienten in Obhut gegeben werden, müssen diese Aufzeichnungen daher unter Verschluss halten und dürfen sie nur mit Einwilligung der Patientin oder des Patienten einsehen oder weitergeben (§ 10 Abs. 4 S. 2 MBO-Ä).

6. Im Fall des Todes des Patienten steht das Recht auf Einsicht in die Patientenakte „zur Wahrnehmung der vermögensrechtlichen Interessen seinen Erben zu. Gleiches gilt für die nächsten Angehörigen des Patienten, soweit sie immaterielle Interessen geltend machen. Die Rechte sind ausgeschlossen, soweit der Einsichtnahme der ausdrückliche oder mutmaßliche Wille des Patienten entgegensteht“ (§ 630g Abs. 3 BGB).

III. Arzthaftung

Besonders relevant werden Patientenrechte, wenn einer Patientin oder einem Patienten bzw. ihren/seinen nächsten Angehörigen aufgrund eines trotz ärztlicher Betreuung und Behandlung eingetretenen Gesundheitsschadens Zweifel an der Fehlerfreiheit der Behandlung aufkommen. Es empfiehlt sich, in einem solchen Fall das offene Gespräch mit der/dem verantwortlichen Ärztin oder Arzt zu suchen. Der Ärztin und dem Arzt ist es nicht verwehrt, in einem solchen Gespräch die Ursachen eines eingetretenen Gesundheitsschadens zu erläutern, auch wenn ihn dies belasten sollte. Liegt die Ursache in einem mit dem Eingriff nicht außerhalb jeder Wahrscheinlichkeit spezifisch verbundenen Behandlungsrisiko, muss der Arzt ggf. die erfolgte Aufklärung über dieses Risiko anhand seiner Dokumentation belegen können. Erfordert ein eingetretener Behandlungsfehler eine erneute Behandlung zu seiner Beseitigung, muss dies offengelegt werden.

Grundsätzlich muss aber die Patientin oder der Patient im Streitfall den Eintritt eines Behandlungsfehlers beweisen. Eine Gefährdungshaftung für negative Folgewirkungen einer Behandlung kennt das deutsche Arzthaftungsrecht nicht. Die Rechtsprechung der Zivilgerichte gesteht jedoch der Patientin oder dem Patienten vor dem Hintergrund der Schwierigkeiten eines häufig in Narkose erlebten Eingriffs Beweiserleichterungen

zu, die in § 630h BGB zusammengefasst sind:

„1. Ein Fehler des Behandelnden wird zunächst vermutet, wenn sich ein allgemeines Behandlungsrisiko verwirklicht hat, das für den Behandelnden voll beherrschbar war und das zur Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit des Patienten geführt hat.

2. Der Behandelnde hat zu beweisen, dass er eine Einwilligung gemäß § 630d eingeholt und entsprechend den Anforderungen des § 630e aufgeklärt hat. Genügt die Aufklärung nicht den Anforderungen des § 630e, kann der Behandelnde sich darauf berufen, dass der Patient auch im Fall einer ordnungsgemäßen Aufklärung in die Maßnahme eingewilligt hätte.

3. Hat der Behandelnde eine medizinisch gebotene wesentliche Maßnahme und ihr Ergebnis entgegen § 630f Absatz 1 oder Absatz 2 nicht in der Patientenakte aufgezeichnet oder hat er die Patientenakte entgegen § 630f Abs. 3 nicht aufbewahrt, wird vermutet, dass er diese Maßnahme nicht getroffen hat.

4. War ein Behandelnder für die von ihm vorgenommene Behandlung nicht befähigt, wird vermutet, dass die mangelnde Befähigung für den Eintritt der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit ursächlich war.

5. Liegt ein grober Behandlungsfehler vor und ist dieser grundsätzlich geeignet, eine Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit der tatsächlich eingetretenen Art herbeizuführen, wird vermutet, dass der Behandlungsfehler für diese Verletzung ursächlich war. Dies gilt auch dann, wenn es der Behandelnde unterlassen hat, einen medizinisch gebotenen Befund rechtzeitig zu erheben oder zu sichern, soweit der Befund mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Ergebnis erbracht hätte, das Anlass zu weiteren Maßnahmen gegeben hätte, und wenn das Unterlassen solcher Maßnahmen grob fehlerhaft gewesen wäre.“

Als Maßstab für die Befähigung eines Arztes zur eigenständigen Durchführung invasiver Eingriffe gilt der „Facharztstandard“:

Facharztstandard definiert den jeweils gesicherten Stand der Medizin zum jeweiligen Zeitpunkt einer zu beurteilenden Behandlung. Eine medizinische Behandlung entspricht dem Facharztstandard, wenn die oder der behandelnde Ärztin/ Arzt die Behandlung entsprechend dem für das jeweilige Krankheitsbild gesicherten Stand medizinischer Erkenntnisse so vornimmt, wie ein sorgfältiger Facharzt des jeweiligen medizinischen Fachgebiets. Der Facharztstandard ist daher nicht identisch mit dem Nachweis einer

entsprechenden Facharztweiterbildung.

Hilfestellung in der Klärung von vermuteten Behandlungsfehlern können Patient*innen erwarten:

1. von ihrer Krankenkasse, die verpflichtet ist, ihre Mitglieder bei der Verfolgung von Schadensersatzansprüchen zu unterstützen und zu diesem Zweck ein Sachverständigengutachten des Medizinischen Dienstes einholen kann;

2. von den bei den Ärztekammern eingerichteten Gutachterkommissionen und Schlichtungsstellen, die durch juristische und medizinische Experten den Behandlungsfehlervorwurf gutachtlich klären und als Schlichtungsstellen auch mit den Haftpflichtversicherern abwickeln;

3. von der Unabhängigen Patientenberatung (UPD) sowie von Verbraucherzentralen und Selbsthilfegruppen;

4. von entsprechend spezialisierten Rechtsanwälten.

Eine auch mögliche Strafanzeige wegen vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Körperverletzung nach § 223 StGB würde zu einer sofortigen Beschlagnahme aller den betreffenden Behandlungsfall betreffenden Patientenakten durch die Staatsanwaltschaft führen und damit die außergerichtliche Klärung des Sachverhaltes erschweren.

IV. Patientenrechte nach dem SGB V

Die §§ 630a–630h BGB können nur Patientenrechte regeln, die sich aus dem zwischen Patient*innen und „Behandlern“ zustande gekommenen Dienstvertrag i.S.d. § 613 BGB ergeben. Diese Rechte stehen daher jeder Patientin und jedem Patienten zu, unabhängig davon, ob der Patient sozial- oder privatversichert ist. Für sozialversicherte Patient*innen ergeben sich aus dem Sozialgesetzbuch (SGB IV) Besonderheiten aus der Gewährung der ärztlichen, zahnärztlichen und psychotherapeutischen Behandlung sowie Arznei-, Heil- und Hilfsmittelversorgung als Sach- oder Naturalleistung ihrer Krankenkasse (Sachleistungsprinzip der GKV versus Kostenerstattungsprinzip der PKV). Der Behandlungsanspruch der oder des sozialversicherten Patientin/Patienten richtet sich primär gegen ihre/seine Krankenkasse; der Vergütungsanspruch der oder des zur vertragsärztlichen Versorgung zugelassenen Vertragsärztin/Vertragsarztes gegen ihre/seine Kassenärztliche Vereinigung. Insoweit überlagert das öffentlich-rechtliche Sozialversicherungsrecht das zivilrechtliche Dienstvertragsrecht. Die oder der sozialversicherte Patientin/Patient hat daher die freie

Arztwahl nur unter den zur Versorgung von GKV-Versicherten zugelassenen Leistungserbringern. Daraus resultieren Sonderregelungen im SGB V, die sich auf die Struktur der vertragsärztlichen Versorgung (hausärztliche-fachärztliche Versorgung), das interne Überweisungsverhältnis unter den Vertragsärzten, die Bereitstellung ärztlicher Behandlungstermine, die Einholung einer ärztlichen Zweitmeinung, das Krankenhausentlassmanagement, die Inanspruchnahme von Wahlleistungsangeboten der Krankenkassen, die jeweils auch darauf bezogene Versichertenansprüche enthalten, die einer gesonderten Darstellung bedürften.

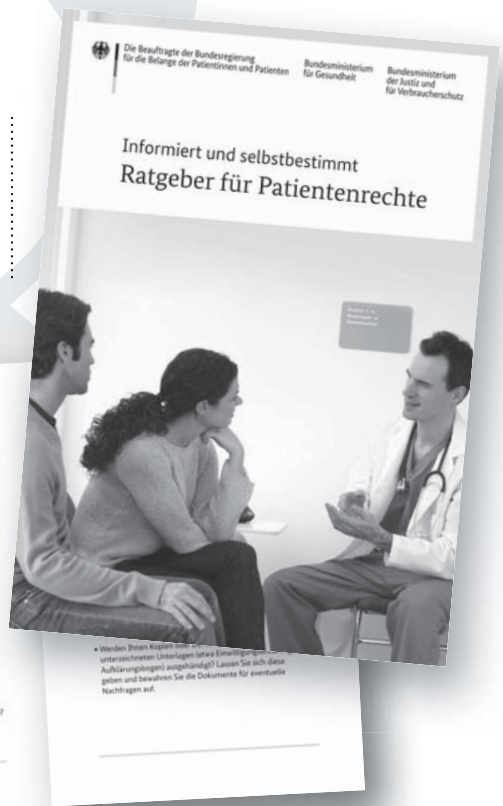
Referenzen

- 1) *Bürgerliches Gesetzbuch*
- 2) *§§ 630a–h verwenden den Begriff des „Behandlers“ zur Kennzeichnung der Angehörigen der Gesundheitsberufe, die Patientinnen und Patienten behandeln. Die folgende Abhandlung von Patientenrechten konzentriert sich auf den Arztberuf, auf den sich auch die Rechtsprechung als Grundlage der §§ 630a–630h fokussiert hat.*
- 3) *Die folgende Abhandlung beschränkt sich auf die Wiedergabe der vom Deutschen Ärztetag jeweils beschlossenen Musterberufsordnung (MBO-Ä)*

Ratgeber für Patientenrechte

Der Ratgeber bietet eine verständliche Darstellung und Erläuterung der Rechte der Patientinnen und Patienten. Mit dem 2013 in Kraft getretenen Patientenrechtegesetz wurden wichtige Patientenrechte ausdrücklich im Gesetz festgeschrieben.

Auf dieses Gesetz können Sie sich berufen, wenn Sie Ihre Rechte gegenüber dem Behandelnden, also dem Arzt oder dem Zahnarzt, aber auch gegenüber dem Physiotherapeuten, der Hebamme oder dem Heilpraktiker, einfordern möchten.



Download auf der Seite des BMG:

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen.html>

Bestellen:

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/ratgeber-fuer-patientenrechte-726446>

Mail: publikationen@bundesregierung.de



Klinikseelsorge und Transplantation

Pater Klaus Schäfer

Vorbemerkung

Klinikseelsorge ist primär ein Service der Kirchen und Religionsgemeinschaften an die Kranken in den Kliniken und deren Angehörige. Weder der Klinik noch den Kranken entstehen durch die Nutzung Kosten. Der Rahmen, als Klinikseelsorger tätig zu sein, ist vorgegeben. Wie der einzelne Klinikseelsorger ihn ausübt, ist eine sehr persönliche Entscheidung. Daher kann nicht alles hier Beschriebene auf andere Klinikseelsorger übertragen werden. Jeder arbeitet in seiner „Handschrift“.

Allgemeines

Es heißt „Klinikseelsorge“, nicht „Patientenseelsorge“, denn sie ist für die Patienten, deren Angehörige, aber auch für die Hinterbliebenen und das Klinikpersonal zuständig. Ihnen allen steht sie seelsorglich zur Seite.

Die Hauptarbeit der Klinikseelsorge ist die seelsorgliche Begleitung in oft schwierigen bis verzweiferten Lebenssituationen. Dies geschieht in Gesprächen, Gebeten, Segnungen und Gottesdiensten. Die katholische Kirche kennt hierfür:

- das Sakrament der Krankensalbung für die Kranken
- den Sterbesegen für die Sterbenden
- die Aussegnung für die Verstorbenen

Einige katholische Patienten schöpfen daneben auch Kraft aus der hl. Kommunion, die meist am Sonntag nach dem Gottesdienst zu den Patienten, die nicht in die Klinikapelle zum Gottesdienst kommen können, aufs Zimmer gebracht wird.

Die Krankensalbung kann mehrmals empfangen werden:

- bei einer neuen schweren Erkrankung,
- bei längerer Dauer einer schweren Erkrankung und
- wenn sich die schwere Erkrankung verschlimmert.

Die „schwere Erkrankung“ ist nicht näher definiert. Ich setze jede stationäre Behandlung einer schweren Erkrankung gleich.

Als „Kind“ des 2. Vatikanischen Konzils bin ich für alle Religionen offen. Für mich zählt in erster Linie der Mensch, an 2. Stelle seine Religionszugehörigkeit. Die Hauptaufgabe als Klinikseelsorger sehe ich in der Begleitung der Menschen durch die schwere Krankheit, im Sterbeprozess und der Hinterbliebenen für einen guten Start in die Trauerphase. So kam es auch, dass ich ein verstorbene Kind von Atheisten ohne die Nennung von Gott und ewigem Leben bestattet habe.

Klinikseelsorge kann von jedem Patienten, Angehörigen und Hinterbliebenen angefordert werden.

In der Zeit zwischen solchen Einsätzen besuche ich die Patienten auf den Stationen, für die ich zuständig bin. Dabei ergeben sich manchmal bedeutsame seelsorgliche Gespräche.

Mein Engagement für TX

Mein Engagement für TX fußt u.a. auf einem Erlebnis mit einer Lungenpatientin: Ich kannte sie von der Normalstation, wo sie wegen ihrer Lungenfibrose ständig Sauerstoff brauchte. Eines Tages traf ich sie auf der Intensivstation. Da sie künstlich beatmet wurde, machte ich mir keine besonderen Sorgen. Einige Tage später war sie tot. Sie hinterließ einen Mann mit zwei schulpflichtigen Kindern. Sie stand über sechs Monate bei Eurotransplant für eine neue Lunge auf der Warteliste, doch die Lunge kam für sie zu spät. Da wurde mir klar, dass schwer Lungenkranken die künstliche Beatmung nicht das Leben erhalten kann, sondern nur eine Lungen-TX.

Herzpatienten kann die Medizin ohne HTX nur bedingt weiterhelfen. Für Leberpatienten ist die LTX die einzige rettende Maßnahme. Nur für Nierenpatienten stellt die Dialyse eine – wenn auch weniger gute – Alternative zur NTX dar. Gespendete Organe sind daher für das Überleben wichtig.

Im Jahr 2013 schrieb ich bei Wikipedia zweimal auf der Seite „Hirntod“ Ergänzungen. Doch jedes Mal waren Tage später diese Ergänzung gelöscht. Somit legte ich die Internetseite www.organspende-wiki.de an und installierte dort ein eigenes Wiki, in dem jedoch nur ich schreiben kann. Inzwischen hat sich das Wiki für mich zu einer echten Informationsquelle entwickelt, aus der auch ich selbst gerne schöpfe. Das Organspende-Wiki ist eine Maßnahme gegen die Verwirrung durch Halb- und Unwahrheiten. Inzwischen habe ich mehrere Schriften und Bücher zu Themen rund um die Organspende und Transplantation verfasst, so z. B. auch 2020 das Buch „Hirntod – Organspende und die Kirche sagt dazu“.

Hinterbliebene von Organspendern

Eine besondere Herausforderung ist für mich, wenn gesunde Menschen durch ein Ereignis plötzlich aus dem Leben gerissen werden und binnen Stunden oder wenigen Tagen tot sind. Dies ist für die Hinterbliebenen sehr schwer zu realisieren. Viele Menschen fragen in diesen Situationen, wie Gott dies zulassen konnte. Zuweilen fühlen sie sich von Gott bestraft. Dieser schnelle Tod trifft auch für die Hinterbliebenen von Hirntoten zu. Es stellt sich dann die Frage, ob der Hirntote sich irgendwie zur Frage der Organspende geäußert hat (18% schriftlich, 20% mündlich). Wenn dies nicht der Fall ist, haben die Hinterbliebenen sich zu fragen, was der Wille des Hirntoten sein könnte (44%). Wenn sie davon keine Ahnung haben, entscheiden die Hin-

terbliebenen (18%; so die Zahlen des Jahres 2020). Ideal ist es in den Situationen, wenn eine schriftliche Willensäußerung des Hirntoten vorliegt. Die Frage nach dem vermuteten Willen oder die Entscheidung der Hinterbliebenen ist eine enorme Belastung. Daher ist es so wichtig, dass sich jeder entscheidet und diese Entscheidung schriftlich festhält.

Solange die Entwicklung offen ist, werde ich als Klinikseelsorger um eine Krankensalbung angefragt. Hierbei bitten wir Gott um Genesung. Nach der Feststellung des Hirntodes erfolgt die Aussegnung. Dabei bitten wir Gott, dass er den Verstorbenen zu sich nehmen möge. Dies ist eine sehr ungewohnte Situation, da wir dann einen Toten vor uns haben, dessen Herz schlägt, der künstlich beatmet ist, dessen Körper noch eine Reihe von Lebenszeichen aufweist, aber als Mensch tot ist.

Patienten auf der Warteliste

Patienten auf der Warteliste bei Eurotransplant (ET) für Herz, Lunge oder Leber sind oft auf der Intensivstation, zuweilen über Monate. Die zentrale Frage lautet: Wer ist schneller, die Zuteilung des rettenden Organs oder der eigene Tod?

Da niemand die Antwort oder gar das entsprechende Datum kennt, ist es für die Wartelistenpatienten eine enorme Belastung. Sie wird dadurch verschärft, dass mit Verschlechterung des Gesundheitszustandes zwar die Punktzahl bei ET und damit die Chance auf Zuteilung des rettenden Organs steigt, aber andererseits auch die Möglichkeit des eigenen Todes. In diese Situation hinein empfehle ich diesen Patienten die Worte: „Vielleicht kommt heute das rettende Organ.“

Müssen aber die Wartelistenpatienten ins künstliche Koma gelegt werden, weil es ihnen so schlecht geht, begleitet Klinikseelsorge die Angehörigen während dieser Zeit des Wechsels zwischen Hoffen und Bangen. Wie schon in der Zeit vor dem künstlichen Koma kann auch hier eine Krankensalbung gespendet werden.

Transplantierte

Nach der Transplantation liegen die Patienten meist für Stunden und Tage im Koma. Geht das Koma aber in die Wochen, ist seelsorgliche Begleitung der Angehörigen angesagt. Auch hier ist eine Krankensalbung möglich.

Bei den meisten Transplantierten verläuft der Genesungsprozess wie erwartet. Doch manchmal liegen Transplantierte nicht nur Wochen, sondern Monate auf der Intensivstation. Für manche Transplantierte geht damit das Wechselbad der Gefühle zwischen Hoffen und Bangen weiter. In dieser Situation lege ich den Transplantierten wie auch den Angehörigen diese Worte sehr ans Herz: „Egal, wie lange es dauert, das Ergebnis zählt.“ Zuweilen verweise ich dabei auf einen über 70-jährigen Patienten, der über sechs

Monate durchgehend auf der Intensivstation lag, danach über zwei Monate auf der Normalstation, bis er schließlich Rehabilitiert war. Nach Monaten kam er im feinen Nadelstreifenanzug in die Klinik, um sich für die erfahrene Unterstützung zu bedanken.

Verläuft die Genesung planmäßig, versuche ich, den Patienten Mut zuzusprechen. Dabei verweise ich auf den 2015 erschienenen Sammelband „25 × 25 geschenkte Jahre“. Seit Sommer 2019 kann er als Freebook (kostenlose PDF-Datei)

aus dem Internet geladen werden. Darin berichten 26 Transplantierte (HTX, LTX und NTX) von ihren 25 bis 32 transplantierten Jahren. Nur eine Frau brauchte für diese Zeitspanne zwei Nieren. Alle anderen hatten noch immer ihr erstes transplantiertes Organ. Für eine Neuauflage dieses Sammelbandes gaben u.a. eine Frau mit 27 Jahre Lungen-TX und ein Mann mit 40 Jahren Nieren-TX ihre Beiträge ab. Mathias Zahner entdeckte nach seiner LTX den Marathonlauf als sein neues Hobby, das er inzwischen über 25

Jahre betreibt. Dabei nimmt er auch am Jungfrau-Marathon teil, 42,195 km Wegstrecke bei 1.829 Höhenmetern. Mathias Zahner nennt sie die „Königsdisziplin des Marathons“.

Diese Beispiele sind Ausnahmen. Sie zeigen jedoch exemplarisch, was in einer TX stecken kann. Primär sieht man das Weiterleben. Doch neben dem reinen Überleben gibt es auch oftmals ein nahezu lückenloses Anknüpfen an das Leben vor der Erkrankung.

Dankesbriefe

Pater Klaus Schäfer

Im Zeitalter von „Husch-Briefen“, so nannte ein inzwischen verstorbener Ordensmitbruder die E-Mails, sind auf Papier geschriebene Briefe nahezu vollständig aus unserem Leben gewichen. Dabei sind sie im Zusammenhang von Krankheit und Tod so wohltuend und trostvoll. Daher werden Kondolenzbücher, die bei der Beerdigung ausgelegt wurden, wie auch erhaltene Kondolenzkarten meist wie ein Schatz aufbewahrt und immer wieder zur Hand genommen.

Im Zusammenhang von Organtransplantation können Dankesbriefe von Transplantierten – oder auch von deren Angehörigen – an die Hinterbliebenen von Organspendern geschrieben werden. Bei der im Dezember 2020 durchgeführten Online-Umfrage gaben rund 20 % der Transplantierten an, dass sie einen Dankesbrief an die Hinterbliebenen der Organspender geschrieben haben.

Als Gründe für diese Zurückhaltung wurde genannt: sie wussten nichts von der Möglichkeit (15,3 %), sie wussten nicht, was sie schreiben sollten (7,1 %) und sie haben sich nicht dazu getraut (7,6 %).

Dieser Artikel soll Sie nicht nur über diese Möglichkeit informieren, sondern auch dazu ermutigen und mit einem kurzen Musterbrief dazu anleiten. Doch zunächst noch Informationen über den Briefwechsel.

20–30 % der Transplantierten gaben an, dass sie auf ihren Dankesbrief keine Antwort erhalten haben. Dies kann daran liegen, dass es für die Hinterbliebenen noch zu früh und damit noch zu schmerzhaft war, auf den Dankesbrief zu antworten. Die DSO-Koordinatorin Anne-Bäbel Blaes-Eise berichtete auf der DSO-Jahreskonferenz davon, dass ein Transplantierte zum 1. Jahrestag seiner TX einen Dankesbrief schrieb und keine Antwort erhalten hat. Zum 10. Jahrestag seiner TX schrieb er wieder einen Dankesbrief an die Hinterbliebenen des Organspenders und erhielt diesmal Antwort. Sie schrieben zurück, dass sie sich über den 1. Dankesbrief sehr gefreut hatten, aber die Trauer und der Schmerz waren so groß, dass sie keine Kraft hatten, zu antworten. Nun, nach 10 Jahren, freuten sie sich sehr, dass zumindest ein Organempfänger noch immer lebt und es ihm noch immer so gut geht.

Bei der Online-Umfrage im Dezember 2020 wurde auch die Sicht der Hinterbliebenen von Organspendern abgefragt. Hierbei gaben 66,7 % an, dass sie keinen Dankesbrief erhalten haben. Dies stimmt mit den Antworten der Transplantierten überein. Je 16,7 % der Hinterbliebenen von Organspendern erhielten von einem bzw. von zwei Organempfängern einen Dankesbrief. Beide Hinterbliebenen haben sich sehr darüber gefreut. Sie haben auch geantwortet. Bei 16,7 % erfolgte darauf kein Antwortschreiben, bei 16,7 % entwickelte sich eine regelrechte Brieffreundschaft. Aus dem Kreis derer, die keinen Dankesbrief erhalten haben, hätten sich 75,0 % sehr über einen Dankesbrief gefreut.

Auch wenn man bisher auf seinen Dankesbrief noch keine Antwort erhalten hat, so sollte dies kein Grund sein, mit dem Schreiben von Dankesbriefen aufzuhören. Auch wenn man schon seit vielen Jahren keinen Dankesbrief geschrieben hat, sollten diese Informationen dazu ermutigen, damit zu beginnen. Auch wenn die ersten zwei oder drei Briefe unbeantwortet bleiben, so verlieren sie nicht an Wirkung bei den Hinterbliebenen der Organspender.

Jährlich wenige Tage vor der TX einen Dankesbrief zu schreiben, ist für die Transplantierten bzw. deren Angehörige ein sichtbares Zeichen der Dankbarkeit.

Für die Hinterbliebenen ist der Dankesbrief, der etwa zum Jahrestag ankommt, eine große Freude, insbesondere wenn sie dabei lesen, dass es dem Transplantierten mit dem Organ gut geht und wie dankbar er ist. Jeder Dankesbrief drückt aus, warum es so wichtig ist, dass der Organspender zugestimmt wird.

Im Brief dürfen keine Hinweise auf die eigene Identität enthalten sein. Mitarbeiter der DSO prüfen die Briefe diesbezüglich.

Es kann keinen Musterbrief für alle Transplantierten geben, denn jeder Mensch, jedes Schicksal ist individuell; aber so oder ähnlich könnte ein Brief formuliert sein:

Sehr geehrte Hinterbliebene,

am ____ 20__ erhielt ich von Ihrem Verstorbenen eine Leber. Gleich nach der Transplantation arbeitete das Organ tadellos. Dies befreite mich vor langem Siechtum und baldigem Tod. Ich kann seither wieder ein weitestgehend normales Leben führen. Dafür danke ich täglich Ihnen und Ihrem Verstorbenen. In ganz besonderer Weise bin ich mir am Jahrestag der Organtransplantation über dieses große Geschenk bewusst.

Mit großem Dank und freundlichen Grüßen

Ihr dankbarer Organempfänger

Tab. 1: Dankesbrief an die Hinterbliebenen des Organspenders

	Anz.	a	b	c	d	e	f	g	o.A.
alle T.	170	51,8	8,2	6,5	1,8	2,9	1,2	1,2	26,5
T_Herz	27	66,7	11,1	3,7	0,0	3,7	0,0	0,0	14,8
T_Leber	57	57,9	12,3	10,5	3,5	0,0	3,5	3,5	8,8
T_Niere	53	66,0	7,5	7,5	1,9	5,7	0,0	0,0	11,3

a = Nein, b = Ja, nach Jahren, c = Ja, nach ca. 1 Jahr, d = Ja, nach ca. 9 Monaten, e = Ja, nach ca. 6 Monaten, f = Ja, nach ca. 3 Monaten, g = Ja, binnen 3 Monaten, Anz. = Anzahl der Befragten

Tab. 2: Warum kein Dankesbrief?

	a	b	c	d	e	o.A.
alle T.	15,3	7,1	7,6	4,7	16,5	48,8
T_Herz	18,5	7,4	3,7	7,4	25,9	37,0
T_Leber	14,0	10,5	14,0	3,5	15,8	42,1
T_Niere	22,6	5,7	7,5	7,5	22,6	34,0

*a = Ich wusste nicht von der Möglichkeit
b = Ich wusste nicht, was ich schreiben soll
c = Ich habe mich nicht getraut*

*d = Ich konnte mich nicht dazu aufraffen
e = andere Gründe
o.A. = ohne Antwort*

Eine wahre Erfolgsgeschichte

30 geschenkte Lebensjahre nach meiner Lebertransplantation

Friedrich Schleicher

Erfüllt von Freude, Demut und Hoffnung möchte ich nochmals allen Helfern, die in die Vorbereitung und Durchführung der Lebertransplantation am 29. Dezember 1991 im Virchow-Klinikum Berlin involviert waren und in der Nachsorge ihr Wissen und Können in die Erhaltung meines zweiten Lebens einsetzen, herzlich danken. Der besondere Dank gilt dem Spender meines Transplantats und seinen Angehörigen, dem Transplantationsteam unter der Leitung von Prof. Dr. B. Neuhaus und meiner Frau, die sich längst zu meiner persönlichen Oberschwester qualifiziert hat. Ein großes Dankeschön gilt selbstverständlich auch meiner Hausärztin.

Der Austausch meiner von Viren zerstörten Leber gegen das Spenderorgan verlief ohne Komplikationen wie auch die ersten 10 Jahre danach. Ich fühlte mich wie Hans im Glück.

Nach der Transplantation schritt die Genesung rasch voran. Schon bald konnte ich dem Leben wieder Farbe, Schwung und Freude abgewinnen. Mitte der 90er-Jahre fühlte ich mich körperlich, seelisch, auch mental stabil genug, um mich in der Öffentlichkeit für die Wartepatienten, für die Organspende zu engagieren. Kreuz und quer durch den Freistaat Sachsen führte ich in zahlreichen Gymnasien vorzugsweise in den Klassen 11 und 12 ehrenamtlich Veranstaltungen zum Thema „Organspende und Organtransplantation“ durch. Meine Frau unterstützte mich dabei als Fahrerin, bediente den Bildwerfer und stellte sich gern den an sie gerichteten Fragen. Nicht selten erklärten sich Zuhörer spontan zur Organspende bereit. Jeweils am Ende der Veranstaltung verteilten wir Informationsbroschüren und Organspende-Ausweise.

Nach acht Jahren gab ich die Öffentlichkeitsarbeit auf, weil sich mein Sehvermögen deutlich verschlechterte (auch eine Nebenwirkung des Immunsuppressivums Prograf®) und mich die Tumorgenese außerordentlich belastete (s. u.).

Um die Jahrhundertwende schrieb ich das Buch: „Ein zweites Leben wurde mir geschenkt“, das 2001 im Benno-Verlag Leipzig erschien. Meine Erfahrungen können vor allem Wartepatienten und anderen Erkrankten Hoffnung und Zuversicht vermitteln, um ihr seelisches Leid zu lindern.

Seit 2002 belasteten mich verschiedene Karzinome. Das Nierenzellkarzinom

wurde von meiner Hausärztin im Frühstadium sonografisch aufgespürt und im Virchow-Klinikum Berlin entfernt. Der Blasentumor, ebenfalls von der Hausärztin im Frühstadium erkannt, wurde in einer Chemnitzer Klinik abgetragen wie auch sein Rezidiv ein Jahr später. Zwischendurch entwickelten sich an verschiedenen Körperstellen Basaliome. Nach der Beseitigung des Rezidivs unterzog ich mich über mehrere Wochen erfolgreich einer lokalen Chemotherapie in der Blase.

Die tumorfördernde Nebenwirkung des Immunsuppressivums hat in meinem Fall voll durchgeschlagen. Nun war die Zeit, den Calcineurin-Inhibitor (ich nahm damals Prograf®) durch ein anderes Immunsuppressivum zu ersetzen. Ich sprach seinerzeit mit Dieter Bernhardt, damals stellvertretender Vorsitzender unseres Vereins „Lebertransplantierte Deutschland e.V.“, und er motivierte mich, doch mal mit Frau Dr. Neuhaus, damals Leiterin der Nachsorge im Virchow-Klinikum, über ein anderes, vielleicht sogar tumorhemmendes Immunsuppressivum zu beraten. Seit 2006 werde ich immunsuppressiv mit einem mTor-Inhibitor (Rapamune®) therapiert. Die Initialdosis betrug 2 mg pro Tag. Heute genügt 1 mg. Dank dieser Umstellung blieb ich 10 Jahre frei von bösartigen Tumoren.

Im Jahr 2007 fielen mir die hohen Anti-HBs-Titer-Werte auf (über 1.000). Nach Rücksprache mit Frau Dr. Neuhaus wurde dieser Titer engmaschig kontrolliert und mehrmals auf die Gabe von Hepatect® (Immunglobulin) verzichtet. Der Anti-HBs-Titer blieb unverändert über 1.000. Die Berliner Nachsorge-Ärzte erklärten dieses Phänomen damit, dass mein Körper das benötigte Immunglobulin aus Eigenproduktion gewinnt. Seit 2007 wird auf das teure Hepatect® verzichtet. Damit werden auch beträchtliche Kosten eingespart. Für 10 ml Hepatect® wurden 500 Euro berechnet. Mir wurden lange Zeit 40 ml, später 30 ml Hepatect® je Kontrollcheck injiziert. Meine Leber indes funktioniert auch heute noch ohne Hepatect® normgerecht.

2017 wurde im Virchow-Klinikum ein bösartiger Tumor aus dem Darm entfernt. Zuvor musste die Immunsuppression wieder auf Prograf® umgestellt werden, weil Rapamune® die Wundheilung verzögern kann.

Aktuell bemühen sich Kardiologen, meine Herzinsuffizienz zu lindern. Dieses Herzproblem ist wohl meinem Alter ge-



Foto: privat

schuldet. Ich bin inzwischen 82 Jahre alt geworden.

Die Corona-Pandemie grassiert noch immer. Schon hat uns die 4. Infektionswelle erfasst. Ich bekam am 19. März zusammen mit meiner Frau die 2. Impfung mit BioNTech Pfizer. Im Mai ließ ich einen Antikörper-Status feststellen. Trotz Immunsuppression hat es mein Körper auf einen Antikörperwert von 723 geschafft. Das ist doch eine respektable Anzahl.

Das Geheimnis guter Genesung nach einer gelungenen Organtransplantation ist die auf gegenseitigem Vertrauen basierende arbeitsteilige Zusammenarbeit des Transplantationszentrums mit dem Hausarzt und dem Patienten. Von ausschlaggebender Bedeutung ist dabei nach meiner Meinung die Adherence (Einhaltung der vom Nachsorgearzt und Transplantatsträger gemeinsam erarbeiteten Therapieziele und Verhaltensregeln) für den positiven Langzeitverlauf.

Es gibt immer Möglichkeiten, die Lebensqualität des Transplantierten zu verbessern (s. o.). Von Vorteil ist natürlich, wenn sich der Transplantatsträger einen möglichst hohen Vorrat an relevanten Informationen über Krankheitsbild, Therapiemöglichkeiten, Laborwerte und Nebenwirkungen der verordneten Medikamente aneignet. Der Gedankenaustausch während der Nachsorge kann durchaus zur Optimierung der laufenden Therapie führen. Außerdem lernt man auf diese Weise recht gut, seinen Körper zu überwachen und Laborwerte einzuordnen.

Auch nach 30 Jahren funktioniert meine Spenderleber normgerecht. Das ist ein wunderbarer Erfolg.

Abschließend wünsche ich allen Organtransplantierten einen komplikationslosen Langzeitverlauf bei guter Lebensqualität. Allen Wartepatienten wünsche ich noch zur rechten Zeit das für sie geeignete Spenderorgan. Hoffentlich wird der eklatante Mangel an Spenderorganen hierzulande bald überwunden.

Seit längerer Zeit werde ich von meiner Frau gepflegt und erlebe viel Freude an und mit meinen Kindern und Enkeln.



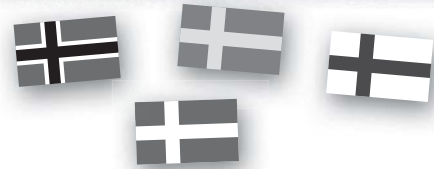
Dein Lächeln
Deine Zuwendung
Deine Umarmung
Die Sorgenfalte, die mir galt
- wie Tautropfen
endgültig zerronnen.

Ich fange sie auf
In meinem See
der Erinnerungen.
– Damit ich in dunklen Tagen
lächelnd
daraus schöpfen kann.

Wir gedenken unserer verstorbenen Mitglieder und Freunde.
Unser Mitgefühl gilt besonders den Angehörigen,
auch denen unserer Organspender.
Unsere Gedanken sind bei Ihnen.
Wir danken allen Organspenderinnen und -spendern für das Geschenk
des Lebens und den zur Organspende bereiten Mitmenschen.

Eine kulinarische Reise in den Norden

Von Norddeutschland nach Skandinavien



Je weiter man in den Norden reist, verändert sich auch die Vielfalt der Küche. In Norddeutschland ist sie überwiegend von den Früchten der Nord- und Ostsee geprägt. Lamm oder Gänsebraten sind jedoch ebenso gefragt wie zum Beispiel der Heidschnucken-Braten oder die gefüllte Gans mit Grünkohl. Nicht zu vergessen: Labskaus.

In Dänemark, das geografisch zu Skandinavien gehört, einem sanft hügeligen Land, welches durch die Nordsee und den Skagerrak von Norwegen und durch das Kattegat und die Ostsee von Schweden getrennt ist, die Landwirtschaft nahezu 65 Prozent der Gesamtfläche einnimmt und viel Viehzucht betrieben wird, dominiert wohl eher die „fleischige“ Küche. Der Däne isst gerne und genießt sein abendliches Menü, welches zumeist aus drei bis vier Gängen besteht. Als Tagesgericht steht das dänische Sandwich ganz vorn auf der Speisekarte und ist in seiner Vielfalt kaum zu überbieten. Zumeist wird das typische Roggenbrot (smørrebrød) mit etwas Butter verwendet. Angefangen mit Hering, Krabben, aufgeschnittene Frikadellen, dem Räucherlachs, Käse und Tomaten über kaltes, fein geschnittenes Fleisch bis zu geschnittenen Kartoffeln mit Speckscheiben und Cocktailwürstchen.

In den drei weiteren skandinavischen Ländern, in welchen der Sommer zum Teil nach drei Monaten vorüber, der Herbst auch nur von kurzer Dauer ist, dafür die Winter lang, dunkel, kalt und oft schneereich sind, waren die Menschen von jeher gezwungen, die gesamten warmen Monate dazu zu nutzen, Vorräte für die

kalte Jahreszeit zu beschaffen. Getreide und Feldfrüchte mussten zu Beginn des Frühlings im Mai ausgesät und gesteckt werden, damit diese in der kurzen Zeit von drei Monaten wachsen und reifen konnten. Die Ernte musste im kurzen Herbst eingefahren und verarbeitet werden, soweit man sie nicht einlagern konnte. Bereits die Wikinger, die Vorfahren der Skandinavier, mussten schon allein wegen ihrer langen Seereisen die Nahrungsmittel haltbar machen. Das Pökeln, Salzen und Trocknen von Fisch und Fleisch geht bis in diese Zeit zurück. Auf den Lofoten-Inseln wird heute noch in den Fischerdörfern Kabeljau eingesalzen und in der kalten Jahreszeit im Freien zum Trocknen aufgehängt. Diesen Trockenfisch nennt man „stokkfisk“. Er war zu Wikingers Zeiten bereits ein begehrtes Handelsgut und wurde von diesen bis nach Portugal, Spanien und Italien gebracht und dort gegen andere Güter getauscht. Da der Fisch trockene kalte Luft zum Trocknen braucht, konnte er in den südlichen Ländern nicht hergestellt werden. Noch heute wird stokkfisk vom äußersten Norden bis in die Mittelmeerländer exportiert.

Wenn wir vom hohen Norden Norwegens Richtung Süden zum nördlichen Polarkreis reisen, befinden wir uns in Lappland und treffen, wie auch in den anderen beiden Ländern Schweden und Finnland, auf das Volk der Lappen. Diese leben fast ausschließlich von der Rentierzucht. In allen drei Ländern ziehen die Rentiere, die gebrannt sind, das ganze Jahr über in Herden durch das Land. Im späten Herbst, wenn die Jungtiere noch bei den Kühen sind, werden sie zusam-

mengetrieben. Die schlachtreifen Tiere werden ausgesondert und geschlachtet und die Jungtiere werden durch das Brennsiegel dem jeweiligen Besitzer zugeordnet. Nach getaner Arbeit, welche viele Tage in Anspruch nimmt, werden die Herden wieder in die weiten Wälder Lapplands entlassen. Dieses Spektakel wird in allen drei Ländern von einem großen Fest begleitet. Da die Menschen in Lappland sehr einsam leben, endet das Fest oft mit einem „Heiratsmarkt“, um sich kennenzulernen.

Die skandinavische Küche ist einfach gehalten und ohne besondere Raffinesse. Da viele Speisen ähnlich zubereitet werden, weiß man häufig nicht, ob es sich um ein typisch norwegisches oder schwedisches Essen oder gar um eine finnische Zubereitung handelt. Fachleute behaupten sogar, dass es eine „inter-nordische Küche“ gebe.

Während in Norwegen und Schweden der Hering in allen Variationen verarbeitet wird, werden in Finnland Süßwasserfische wie zum Beispiel Hecht, Barsch oder die Aalquappe aus den über 112.000 Seen verschiedentlich zubereitet. Jedoch steht in allen drei Ländern der Lachs an erster Stelle.

Bei den Fleischgerichten führen die Fleischbällchen, in vielfältigster Weise zubereitet, den Beliebtheitsgrad an, gefolgt von Rind- und Schweinefleisch (gekocht – gedünstet – gebraten), aber auch häufig Lamm- und Hammelfleisch.

Da wir die Reise von Norddeutschland aus unternehmen, beginnen wir auch hier.



Labskaus

(altes Gericht aus der Seefahrt)



Ein Gericht, bei welchem niemand weiß, woher es kommt und welche Zutaten enthalten sind. Es soll aus der Zeit der großen Seefahrten stammen. Die Seefahrer mussten für ihre langen Reisen haltbare Vorräte horten und so wurden gepökelttes Fleisch vom Rind und Schwein, Rote Bete, saure oder vergorene Gurken, Kartoffeln und Zwiebeln mitgenommen. Oft wurden auch lebende Hühner einquartiert, um frische Eier zu bekommen. Den Matrosen stand eine bestimmte Menge an Fleisch zu. Da diese oft an Skorbut litten und gebratenes Fleisch nicht verzehren konnten, musste der Smutje sich etwas einfallen lassen. Und so wurde das Fleisch gehackt und zusammen mit Zwiebeln, Kartoffeln, Roter Bete so lange gekocht, bis alles gar war. Dann kamen noch ein eingelegter Hering (Matjes) und die sauren oder vergorenen Gurken hinzu.

Heute bekommt man gepökelttes Fleisch nur selten noch zu kaufen. Deshalb wird das Gericht mit Corned Beef zubereitet, was auch schneller geht.

1 Dose Corned Beef (340 g)
2 Zwiebeln
500 g mehlig kochende Kartoffeln
Rote Bete (aus dem Glas)
Gewürzgurken
Lorbeerblatt/Nelken/Salz und Pfeffer
Öl, Eier, Matjesfilets

Eine Zwiebel, gespickt mit den Gewürzen, in ca. 1 l Salzwasser zum Kochen bringen und nach 20 Minuten die geschälten Kartoffeln dazugeben. Weitere 20 Minuten kochen lassen.

Die zweite Zwiebel (kleingeschnitten) zusammen mit dem Corned Beef in einer Pfanne andünsten, zusammen mit etwas von dem Kochwasser einkochen lassen. Kartoffeln, Fleisch und Zwiebeln in einem Topf (wer will, kann jetzt die Rote Bete hinzufügen) zu Brei stampfen und mit dem Kochwasser die Konsistenz festlegen. Abschmecken und fertig ist das Labskaus. Man kann die Rote Bete auch getrennt, zusammen mit einem Spiegelei und Matjesfilet servieren.

In den skandinavischen Ländern enthält das Gericht mehr Matjesfilets. Zum Teil werden diese auch in den Brei eingearbeitet.



Dyresteg

(Rentierbraten mit Ziegenkäse-Soße)

1 ausgelöste Rentierkeule von ca. 1 3/4 kg
4 EL zerlassene Butter
Salz und gemahlener schwarzer Pfeffer
1 1/2 Tassen Rinderbrühe
1 EL Mehl
2–3 TL rotes Johannisbeergelee
ca. 30–40 g brauner norwegischer Ziegenkäse (Gjetost) in dünnen Scheiben
1/2 Tasse saure Sahne

Das Fleisch mit Küchengarn festbinden, damit es beim Braten nicht die Form verliert, mit der Butter einpinseln und auf einen Rost (darunter die Fettpfanne nicht vergessen) in den auf 250 °C vorgeheizten Backofen legen und ca. 20 Minuten anbraten. Wenn die Oberfläche schön braun ist, auf 190 °C schalten und den Braten mit reichlich Salz und dem Pfeffer bestreuen und die Brühe in die Fettpfanne gießen. Das Fleisch unbedeckt ca. 1 1/4 Stunden garen. Dabei immer wieder mit dem Bratensaft übergießen. Wenn der Braten gar ist, muss er innen rosa sein oder das Fleischthermometer 65 °C anzeigen. Man legt den Braten auf eine vorgewärmte Platte, bedeckt ihn leicht mit Alufolie und lässt ihn im ausgeschalteten Ofen ruhen, während man die Soße zubereitet.

Das Fett von der Bratflüssigkeit abschöpfen und wegwerfen. Es sollte ungefähr 1 Tasse Bratensaft übrig sein. In einer kleinen Kasserolle aus 1 EL Butter und 1 EL Mehl eine mittelbraune Mehlschwitze herstellen und diese mit dem Bratensaft (Schneebesen!) ablöschen, das Gelee und den Käse darunter schlagen, bis eine glatte Soße entstanden ist. Dann die saure Sahne zugeben.

Das Küchengarn vom Fleisch entfernen, das Fleisch in dünne Scheiben schneiden und die Soße getrennt servieren.

Auf die gleiche Art kann auch Rehbraten zubereitet werden.



Sillgratin

(Hering- und Kartoffelaufbau)

3 große Kartoffeln, geschält und in 3 mm Scheiben geschnitten (in Wasser legen, damit sie sich nicht verfärben)
1 große Zwiebel, in feine Scheiben geschnitten
2 1/2 EL Butter
2 Matjesfilets, in 1 cm große, schräge Stücke geschnitten
frisch gemahlener schwarzer Pfeffer
1 EL Zwiebackmehl (zerstoßener Zwieback)
1/3 Tasse süße Sahne
Butterflöckchen

Den Ofen auf 200 °C vorheizen. In einer Bratpfanne Butter erhitzen, die Zwiebelringe darin glasig (nicht braun) dünsten, dann beiseitestellen.

Man nimmt eine Auflaufform, in welcher auch serviert werden kann, und streicht sie mit der restlichen zerlassenen Butter aus. Die Kartoffeln abgießen und trockentupfen. Abwechselnd Kartoffeln, Heringe und Zwiebeln in die Auflaufform schichten und mit einer Lage Kartoffeln abschließen. Jede Lage leicht pfeffern und salzen, die oberste Schicht mit Zwiebackmehl bestreuen und mit Butterflöckchen belegen. Die Sahne darüber gießen, die Auflaufform auf die Herdplatte stellen und zum Kochen bringen. Dann die Auflaufform in die Mitte des Backofens stellen und 1 Stunde backen, bis die Kartoffeln weich sind.



Karjalanpaisti

(Karelischer Schmortopf)

800 g Schweine-, Lamm-, Kalb- und Rindfleisch
250 g in Scheiben geschnittene Zwiebeln
1–2 Lorbeerblätter
Salz und schwarzer Pfeffer
4–6 Pimentkörner
6–8 Wacholderbeeren

Das Fleisch in ca. 3 cm große Würfel schneiden, in einen schmalen, möglichst hohen Topf geben, die Zwiebeln und Gewürze hinzugeben und gerade so viel Wasser dazu gießen, dass alles knapp bedeckt ist. Zugedeckt langsam bei mittlerer Hitze im Backofen garen lassen.

Dies ist ein sehr einfaches, aber aromatisches Gericht. Dazu gibt es Reis oder Weißbrot.

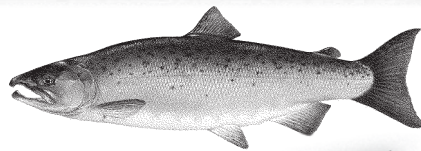


Tillilijha

(Hammelschulter/-Brust mit Dill)

750 g Hammelschulter und Brust
Salz, Pfeffer
20 g Fett und Mehl
1/2 l Fleischbrühe (oder Wasser)
Salz, Pfeffer, Zucker, Essig
1 Bund frischer Dill

Das Fleisch in Ragoutstücke schneiden, salzen, pfeffern und in leicht gesalzenem Wasser garkochen. Inzwischen aus Fett und Mehl eine helle Mehlschwitze zubereiten, mit Fleischbrühe (oder Wasser) zu einer hellen Soße verkochen, mit gehacktem Dill mischen, mit Zucker und Essig abschmecken und das garkochte Fleisch dazugeben. Noch etwas ziehen lassen. Dazu passen Reis oder Bratkartoffeln.



Gravlax

(Marinierter Lachs)

jeweils ca. 600 g frisches Lachsfilet (Mittelstück), geschuppt, mit Haut
1 großer Bund frischer Dill
1/2 Tasse grobes Salz (oder normales Salz)
3/4 Tasse Zucker
4–5 weiße Pfefferkörner, zerstoßen

Eine Seite Lachs mit der Haut nach unten in eine Auflaufform legen. Den Bund Dill waschen, trocken schütteln, grob zerpfücken und auf den Lachs legen. Das Salz-Zucker-Pfeffer-Gemisch auf den Fisch streuen und die zweite Seite (Haut nach oben) darüberlegen. Alles mit Alufolie abdecken und beschweren, damit der Lachs zusammengedrückt wird.

48 Stunden (oder bis zu 3 Tage) kaltstellen. Zweimal täglich den Fisch wenden und jeweils mit der sich bildenden Beize bestreichen. Um die Innenseite des Lachses zu begießen, hebt man die Hälften etwas an.

Ist der Gravlax fertig, nimmt man ihn aus der Beize und schabt Dill und Gewürze ab. Haftet noch zu viel an dem Fisch, so kann man ihn unter fließendes kaltes Wasser halten. Man sollte jedoch darauf achten, dass er vor dem Schneiden richtig trocken ist. Der Lachs wird auf die Haut gelegt und schräg in dünne Scheiben geschnitten, wobei jede Scheibe von der Haut gelöst wird.



Foto: www.flickr.com/photos/ehrenbergerkommunikation/11833455895/

Gravlax

(Marinierter Lachs) *nach Eberle-Art*

Ich bereite den Gravlax etwas anders zu:

ca. 1 kg Lachsfilet (ohne Schwanzstück) am Stück mit Haut, geschuppt
etwas mehr als 1 Tasse grobes Salz (oder normales)
ca. 1 1/2 Tassen Zucker
im Übrigen die gleichen Zutaten

Ich lege den Boden einer stabilen Plastiktüte mit etwas vom Salz-Zucker-Pfeffer-Gemisch aus. Darauf lege ich das Lachsfilet mit der Hautseite nach unten. Darauf verteile ich den grob zerpfückten Dill und schütte den Rest des Gemischs darüber. Drücke dieses auch an den Schnittflächen der Seite etwas fest und verschließe die Plastiktüte luftdicht. Sicherheitshalber stecke ich diese nochmals in eine andere Tüte, damit von der sich bildenden Beize nichts auslaufen kann, lege das Paket mit der Hautseite nach unten in den Kühlschrank und beschwere es. Zweimal täglich wende ich das Paket und beschwere es wiederum. Ich lasse den Lachs mindestens 48 Stunden ziehen. Je länger der Fisch zieht, desto fester und salziger wird das Fischfleisch und verliert meines Erachtens an Wohlgeschmack.

Sinappkastike

(kalte Senfsauce mit Dill)



1/2 l Salatöl
je 1/2 Tasse (0,1 l) Estragon-Senf und Mostrich
1/2 Tasse (0,1 l) Weinessig
100 g Zucker
4 EL feingehackter, frischer Dill
frisch gemahlener schwarzer Pfeffer

Senf, Salz, Zucker, Pfeffer und ein paar Tropfen vom Essig mischen und gut durchschlagen. Essig und Öl abwechselnd einrühren, zum Schluss den Dill untermischen.

Diese Sauce reiche ich zu dillgebeiztem Fisch und Gravlax oder zu Salaten mit gepökeltem Fleisch.

Ein kleiner Schuss Wodka, Weinbrand oder Madeira macht die Sauce noch pikanter.

Guten Appetit!
Ulrike Eberle

Neues von der Mitgliederversammlung

Alexander Brick/Jutta Riemer

2020 war sie coronabedingt ausgefallen – die traditionell am 2. März stattfindende Jahrestagung mit Mitgliederversammlung und Expertenvorträgen. Alles war schon geplant und gebucht, aber dann durch den ersten Lockdown unmöglich geworden. Sogar der Gesetzgeber reagierte und genehmigte, dass satzungsgemäß jährlich stattfindende Mitgliederversammlungen während der Pandemie ausgesetzt werden können. So nahmen wir die Planung für das Jahr 2021 in Angriff, aber auch die Situation im Frühjahr 2021 war nicht geeignet, eine Präsenzveranstaltung durchzuführen. Also wurde wieder verschoben und endlich am 4. September 2021 konnten wir uns zu einer Mitgliederversammlung – wie ursprünglich geplant in Hannover – treffen. Damit möglichst viele Mitglieder am selben Tag an- und abreisen konnten, haben wir auf die Vorträge verzichtet und uns auf die Mitgliederversammlung beschränkt.

43 Mitglieder und Angehörige aus verschiedenen Bundesländern hatten sich angemeldet. So waren z. B. Mitglieder aus Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen, Saarland, Thüringen, Bayern und Baden-Württemberg vertreten.

Trotz Bahnstreik haben es fast alle Angemeldeten geschafft, nach Hannover durchzudringen.

Schon bei der Ankunft konnten wir allen die Freude über ein erstes persönliches Wiedersehen anmerken. Diese wurde auch nicht durch die konsequenten Hygienemaßnahmen getrübt. Alle, ob geimpft oder nicht, mussten einen Test vorweisen oder vor Ort durchführen. Beim Verlassen der auf Abstand bestuhnten Plätze war Maskenpflicht angesagt.

Auch unser beratendes Vorstandsmitglied Ulrich Kraus war aus Franken angereist, um die Mitgliederversammlung und auch die anstehenden Wahlen wieder altbewährt professionell und sympathisch zu moderieren.

Gedenken und Tätigkeitsberichte

Zunächst gedachten wir der verstorbenen Mitglieder, den Organspender*innen sowie den Angehörigen der Verstorbenen. Hierzu hatte Josef Theiss eine kleine Präsentation „Danken für das Geschenk des Lebens“ vorbereitet.

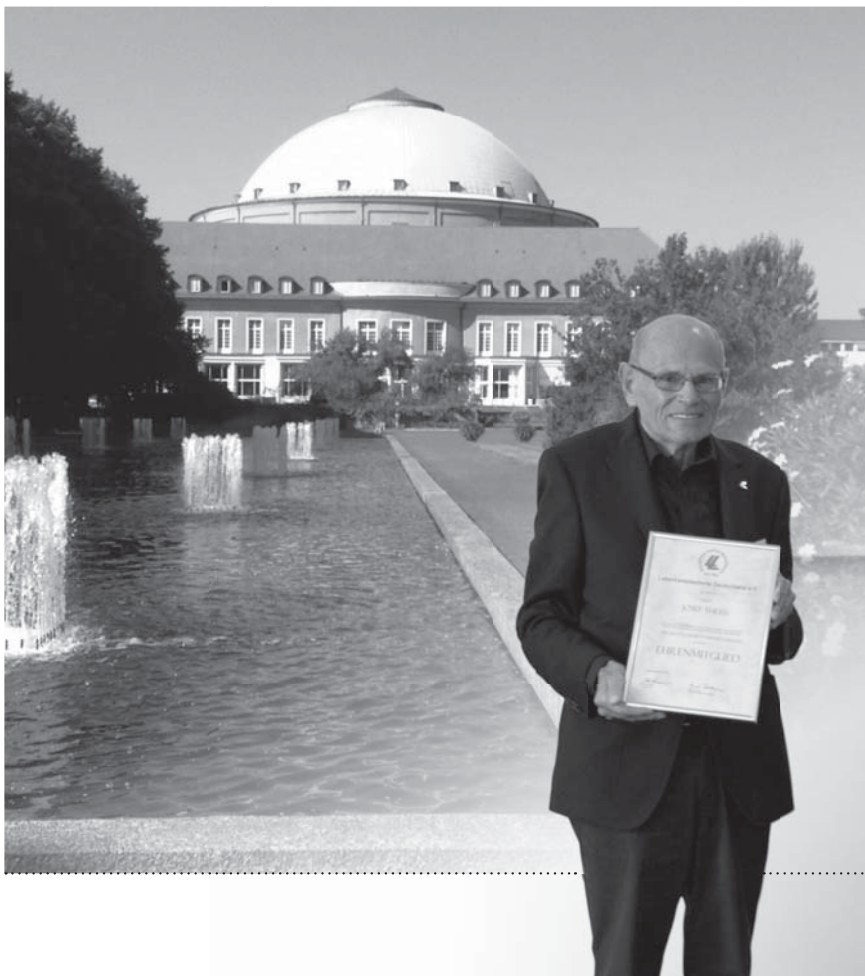
Nach Genehmigung der Tagesordnung berichteten abwechselnd verschiedene Vorstandsmitglieder über die Tätigkeiten im Jahr 2019 und 2020. Obwohl im Jahr 2019 noch sehr viel mehr Aktivitäten stattfinden konnten, haben der Vorstand und die weiteren ehrenamtlich Tätigen auch im Jahr 2020 viel für die

Mitglieder und Patient*innen bewirken können. Gruppentreffen und Krankenbesuche konnten ab Februar 2020 nicht mehr stattfinden, die Beratung am Telefon und per Mail hat zugenommen. Die Vertretung der Interessen der Patienten lief ungebrems, meist in virtuellen Konferenzen weiter. Um den Informationsfluss zu den Mitgliedern trotz fehlender Seminare und Treffen enger zu gestalten, führte der Vorstand einen Newsletter/Mitgliederbrief ein. Nach wie vor erhielten die Mitglieder zwei ehrenamtlich erstellte Ausgaben der Lebenslinien und eine Ausgabe Lebenslinien intern sowie die Ansprechpartner Info-Mails mit aktuellen Sachverhalten, teilweise zur Weitergabe an ihre Gruppenmitglieder. Den Jahresbericht 2019 haben alle Mitglieder im Frühjahr 2020 erhalten. Der Jahresbericht 2020 wurde vorgetragen und ist in unserer Homepage lebertransplantation.eu eingestellt. Die Berichte der Kassenprüfer für die Jahre 2019 und 2020 bescheinigten eine vorbildliche Kassenführung. Der gesamte Vorstand und somit auch die Arbeit der Schatzmeisterin wurden gemäß Antrag aus der Mitgliedschaft mit 8 Enthaltungen (Vorstandsmitglieder) einstimmig entlastet.

Ehrung der langjährigen Mitglieder

Insgesamt wurden im Verband 75 Mitglieder für 10-jährige, 55 für 15-jährige,

Fotos: Josef Theiss



Josef Theiss wird zum Ehrenmitglied ernannt.
Jutta Riemer überreicht Urkunde und Medaille.



48 für 20-jährige und 16 für sogar 25-jährige Mitgliedschaft geehrt. Leider konnten nur 7 Geehrte anwesend sein. Alle anderen bekamen die Urkunde und Ehrennadel zugesandt. An dieser Stelle einen herzlichen Dank für die netten Rückmeldungen, die uns erreicht haben von Mitgliedern, die sich über die spezielle Einladung zur Ehrung gefreut haben, aber aus verschiedenen Gründen nicht teilnehmen konnten.

Ein neues Ehrenmitglied

Ein besonderer Programmpunkt war dann die Ernennung von Josef Theiss zum Ehrenmitglied. Josef Theiss, mittlerweile 81 Jahre alt, hat zum September 2021 seine überregionalen Tätigkeiten für den Verband beendet, wird aber seine Kontaktgruppe, gemeinsam mit Günter Wanner, weiter betreuen. Er ist im Verband derjenige, der auf die längste, kontinuierliche Tätigkeit zurückblicken kann. Seit 1994, also seit nun 27 Jahren, ist er aktiv für den Verband tätig. 2011 hatte er für seinen unermüdlichen ehrenamtlichen Einsatz für den Verband Lebertransplantierte Deutschland e.V. und weitere Aktivitäten das Bundesverdienstkreuz am Bande erhalten. Er hat z. B. die Zeitschrift Lebenslinien begründet und bis 2001 die Redaktion geführt, war im Vorstand als stellvertretender Vorsitzender und später lange Jahre als sehr aktives beratendes Vorstandsmitglied tätig, war Koordinator in Bayern und Baden-Württemberg und hat sich stark für die Organspende eingesetzt, nicht zuletzt in der Organisation der Dankgottesdienste

der zentralen Veranstaltungen zum Tag der Organspende. Wir gratulieren zur Ehrenmitgliedschaft und wünschen noch viele – auch für den Verein – aktive Jahre in Gesundheit.

Der neue Vorstand

2021 standen turnusgemäß Vorstandswahlen an. Nach 18 Jahren als Vorsitzende des bundesweit tätigen Selbsthilfeverbandes „Lebertransplantierte Deutschland e.V.“ hat sich Jutta Riemer nicht zur Wiederwahl gestellt. „Mittlerweile bin ich seit über 20 Jahren im Vorstand und davon 18 Jahre als Vorsitzende aktiv dabei gewesen. Nun ist es an der Zeit, einen Schritt beiseitezutreten“, so die Trägerin des Bundesverdienstkreuzes am Bande und des Verdienstordens des Landes Baden-Württemberg. Während ihrer Amtszeit als Vorsitzende ist der Verband enorm gewachsen, die Mitgliederzahl hat sich in dieser Zeit nahezu verdoppelt und so sind die Aufgaben und Herausforderungen für sie und das gesamte Vorstandsteam entsprechend gewachsen. Jutta Riemer hat u. a. das Netzwerk Spenderfamilien ins Leben gerufen und den Anstoß zur BAG TxO (Bundesarbeitsgemeinschaft Transplantation und Organspende) gegeben.

An ihre Stelle tritt Gerd Böckmann, der auf der Mitgliederversammlung in Hannover einstimmig gewählt wurde. Als ehemaliger stellvertretender Vorsitzender konnte er sich bereits auf seine neue Aufgabe vorbereiten und umfangreiche Erfahrungen sammeln. „Jutta Riemer hat große Fußstapfen hinterlassen. Diese

auszufüllen, wird nicht leicht, aber eine spannende Herausforderung“, so der Apotheker aus Kamen. Mit seinem vielfältigen Engagement im Verein und darüber hinaus ist er aber mit der Materie bestens vertraut. Dabei kann er künftig auch auf Jutta Riemer zurückgreifen, die nun ihrerseits die Stellvertretung übernimmt.

Wiedergewählt wurden die bisherige Kassenwartin Susan Stracke und die Beisitzer Alexander Brick, Christina Hülsmann, Andrea Sebastian, Roland Stahl, Egbert Trowe und Kurt Vasconi. Mit Dr. Benjamin Albrecht komplettiert ein neues Gesicht den aktuellen, wieder 10-köpfigen Vorstand.

Als Kassenprüfer wurden neu gewählt: Ferdinand Geßler, Jürgen Glaser und Günter Wanner.

Nach einer Mittagspause wurden noch die im Vorfeld verschickten Satzungsänderungen beschlossen.

Ein Thema für die Zukunft?

Unter TOP „Verschiedenes“ tauschten sich die Teilnehmer*innen sehr aktiv über ein Thema aus, das unser Mitglied Pater Klaus Schäfer zur Diskussion gestellt hatte: Inwieweit können wir auch Angebote für Hinterbliebene von Wartelistenpatient*innen und Lebertransplantierten machen und wie könnten diese gestaltet werden?

Nach dem Ende der Veranstaltung standen noch viele Mitglieder draußen in der frischen Luft zum Gespräch beisammen, bevor alle die Heimreise antraten.



Kleines Bild und Bild oben:

Der neugewählte Vorstand: v. links: Dr. Benjamin Albrecht, Kurt Vasconi, Egbert Trowe, Gerd Böckmann, Andrea Sebastian, Jutta Riemer, Roland Stahl, Christina Hülsmann, Alexander Brick

Foto links: Der neu gewählte Vorsitzende Gerd Böckmann und Beisitzerin Christina Hülsmann bedanken sich bei Jutta Riemer für das über 18-jährige Engagement als Vorsitzende des Verbandes.



Teilnehmer gut auf Abstand!

Sehr geehrte Frau Riemer,

26.8.2021

herzlichen Dank für die nette Einladung zur Jahrestagung. Ihr Brief hat mich gestern nach einem Kurzurlaub erreicht und ich habe mich darüber sehr gefreut.

Leider kann ich am 4. September nicht kommen, ich werde wie immer aber durch Ihre Berichte und die interessante Zeitschrift alles verfolgen.

Noch ein großes Lob möchte ich aussprechen für Ihre jahrelange Arbeit und großartige Organisation!

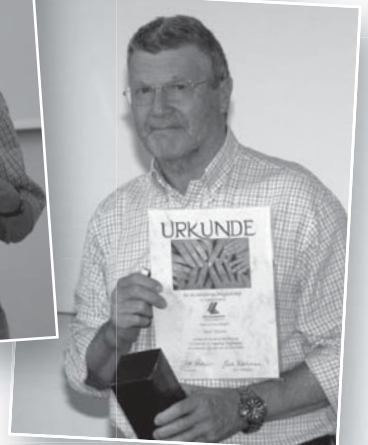
Wenn ich (PBC, nicht transplantiert) auch nicht bei den Tagungen, Seminaren etc. dabei bin, so erfahre ich immer Aktuelles durch das Magazin „Lebenslinien“, das ich mit großem Interesse lese und daraus schon sehr viel, auch über meine Krankheit, erfahren habe. Unverzichtbar, auch für jeden nicht-transplantierten Leberkranken! (Fundiertes Wissen in komprimierter Form, stets verständlich dargebracht.)

Ihnen persönlich wünsche ich alles Gute, Stabilität in Ihrer Gesundheit und weiter Kraft und Energie für Ihre vielen Aufgaben.

Mit lieben Grüßen
E. L.



Die langjährigen Mitglieder freuen sich über die Ehrung, die Urkunde und die Ehrennadel.



Verleihung der Verdienstmedaille des Landes Rheinland-Pfalz an Mariele Höhn

Josef Theiss

Mit 30 neu geschenkten Lebensjahren und im 25. Jahr ihrer aktiven ehrenamtlichen Mitarbeit im Patientenverband Lebertransplantierte Deutschland e.V. ist „Mariele“ Maria Katharina Höhn eine besondere Ehre zuteilgeworden: Ministerpräsidentin Malu Dreyer hat ihr außerordentliches, ehrenamtliches Engagement mit der Verleihung der Verdienstmedaille des Landes Rheinland-Pfalz gewürdigt. In einer Feierstunde ist ihr diese am 17. September 2021 in Koblenz durch Prof. Dr. Martin Kaschny, dem Vizepräsidenten der Struktur- und Genehmigungsdirektion des Landes, übergeben worden.

In seiner Laudatio hob Prof. Kaschny das außergewöhnliche Wirken von Maria Katharina Höhn vor, die sich nicht nur als Koordinatorin Rheinland/Pfalz, Hessen und Saarland auch für andere Projekte engagiert und erfolgreich gearbeitet hat. Er trug eine stattliche Liste ihrer Aktivitäten vor, die schließlich zu dieser Anerkennung ihres Wirkens führten.

„Frau Höhn bringt sich seit über 24 Jahren als Mitglied im Bundesverband ‚Lebertransplantierte Deutschland e.V.‘ aktiv ein. Zwei Jahre gehörte sie dem Vorstand an. Sie leistet unschätzbare Hilfe für Betroffene und ist als einfühlsame Ratgeberin und Zuhörerin sowie durch fachliche Informationen wertvolle Unterstützung.“

Im Verband fungiert sie seit über 30 Jahren als Ansprechpartnerin für Lebertransplantierte, Wartelistenpatienten und deren Angehörige im Bereich Westerwald/Rhein/Lahn. Sie hat eine Selbsthilfegruppe aufgebaut, bereitet jährlich mehrere Gruppentreffen vor und berät Betroffene. Zudem organisiert sie regionale Seminare in der Selbsthilfearbeit. Über Jahre hinweg hat sie kontinuierlich dafür gesorgt, dass die Gruppe Westerwald/Rhein/Lahn eine lebendige, für alle hilfreiche Kontaktgruppe war und ist. Zum 10- und zum 20-jährigen Bestehen organisierte sie gemeinsam mit einem ebenfalls transplantierten Pfarrer in der Stadtkirche Limburg einen Dankgottesdienst und ein festliches Gruppentreffen. Sie betreut insgesamt 15 Ansprechpartner*innen und hat den Kreis beständig steigern können. Sowohl beim Aufbau von Gruppen, Fragen der Patientenbetreuung oder bei der Durchführung von Treffen und Aktivitäten leistet sie wertvolle Arbeit.

Seit über 12 Jahren engagiert sie sich zudem als Koordinatorin für den Bundesverband und vertritt diesen in Hessen,



v.l.: Gerd Böckmann, Georg Minde, Mariele Höhn, Josef Theiss, Prof. Dr. Martin Kaschny (Vizepräsident der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord). Kleines Foto oben: Mariele Höhn mit ihrer Tochter Anne

Rheinland-Pfalz und im Saarland. In den Arbeitsgruppen des Vereins sowie bei der Landeszentrale für Gesundheitsförderung Rheinland-Pfalz und der Deutschen Stiftung Organtransplantation bringt sie sich ein. Prof. Kaschny überreichte im Anschluss an seine Laudatio die von der Ministerpräsidentin Malu Dreyer unterzeichnete Urkunde an Mariele Höhn. Ihrer Tochter Anne kam schließlich die Ehre zu, ihr die Verdienstmedaille unter Beifall aller Anwesenden und Beteiligten anzuheften.

Zur Ehrung gratulierte ihr danach der neugewählte Vorsitzende Gerd Böckmann und dankte ihr für den unermüdlichen Einsatz im Patientenverband Lebertransplantierte Deutschland. Er ergänzte die umfassende Laudatio: „Mariele Höhn ist durch ihre Bereitschaft, über ihre Krankheit und Transplantation in der Öffentlichkeit zu sprechen, eine große Hilfe und Mutmacherin für viele Transplantierte, denen sie zeigt, dass ein lebenswertes Leben über Jahrzehnte nach einer Transplantation möglich ist. Ebenso glaubhaft tritt sie in der Werbung für die Organspende auf, demonstriert sie doch eindrucksvoll, wie viele Lebensjahre durch eine Organspende geschenkt werden können. Durch Menschen wie Mariele Höhn lebt die Selbsthilfe, sie hat die Verdienstmedaille wirklich verdient.“ Gerd Böckmann überreichte der passionierten Gartenliebhaberin im Namen des Vorstands eine Blumenschale.

Abschließend dankte Mariele Höhn Prof. Kaschny für die lobenden Worte, die großartige Ehrung und die schöne Anerkennung ihrer ehrenamtlichen Arbeit. Sie freute sich sehr darüber und sie dankte

besonders Jutta Riemer, der langjährigen Vorsitzenden, sowie allen Vorstandsmitgliedern, die sich für die Verleihung eingesetzt haben. Ebenso bedankte sie sich bei den Vertretern des Selbsthilfeverbands, dem Vorsitzenden Gerd Böckmann sowie bei Josef Theiss und Georg Minde für ihre Anwesenheit, ebenso dem Ersten Beigeordneten der Verbandsgemeinde Montabaur Andre Stein. „Mein ganz persönlicher Dank gilt meiner Tochter Anne, die mich immer unterstützt und mich all die Jahre begleitet und mir immer den Rücken gestärkt hat, auch wenn es mal schwierig wurde.“

„Ohne Organspende würde ich heute hier nicht stehen, ich hätte vor über 30 Jahren nicht überlebt und hätte viele Dinge nicht machen können, meine Tochter nicht aufwachsen sehen, mich engagieren, die Schönheiten der Natur nicht mehr erleben dürfen. Ich kann jetzt zweimal im Jahr Geburtstag feiern. Dafür bin ich meinem Spender und seinen Angehörigen immer dankbar. Aus dieser Dankbarkeit heraus engagiere ich mich seit 1997 im bundesweiten Verband und versuche auf vielfältige Weise, meine Erfahrungen an Betroffene weiterzugeben.“

Zum Schluss fügte Mariele Höhn hinzu, was ihr auch sehr am Herzen liege: „Ich engagiere mich ja auch noch für den Natur- und Umweltschutz und möchte alle Verantwortlichen bitten, sich mehr dafür einzusetzen und aufzuhören mit weiterer unnötigen Flächenversiegelung. Wir haben nur diesen einen einzigartigen Planeten, auf dem wir leben und den wir auch unseren Kindern und deren Nachkommen lebenswert hinterlassen sollten.“

20 Jahre Kontaktgruppe Essen-Ruhrgebiet

Gerd Böckmann

Seit 20 Jahren besteht die Kontaktgruppe Essen unter der Leitung von **Moni Kühlen**. Zu diesem Jubiläum hatte sie zu einer Feierstunde am 25.10.2021 eingeladen. Die Essener Bürgermeisterin **Julia Jacob** gratulierte **Moni Kühlen** und der Gruppe persönlich und würdigte ihren Einsatz in der Selbsthilfe für Transplantations- und Wartelistenpatienten. Ebenso lobte sie das Engagement für die Organspende. Keine Publikumsmesse findet in Essen ohne einen Informationsstand zur

Organspende statt. So wird durch **Moni Kühlen** und ihre Mitstreiter immer wieder der Fokus der Öffentlichkeit auf das Thema Transplantation und Organspende gelenkt. Auch der erste Vorsitzende von **Lebertransplantierte Deutschland e.V.** **Gerd Böckmann** gratulierte. Nach seiner Transplantation im Essener Universitätsklinikum hat er über die Gruppe zu dem Verband und zur Selbsthilfe gefunden. Dafür bedankte er sich. „Die Kontaktgruppen sind ein wesentlicher Teil des Verbands, eine Gruppe über 20 Jahre zu leiten, ist eine außerordentliche Leistung“, lobte er **Moni Kühlen**. Auch in



Essener Schulen und Berufsschulen ist das Thema Organspende durch sie ständig präsent. So ist der Einsatz für die Organspende für **Moni Kühlen** zu einer Lebensaufgabe geworden.

Foto: Gerd Böckmann

Zentrale Veranstaltung zum Dank an die Organspender

Festakt und Baumpflanzung in Halle an der Saale

Gerd Böckmann

Organspender sind Lebensretter – über den Tod hinaus. Das Anliegen der Veranstaltung war, Dank und Anerkennung gegenüber den Organspendern und ihren Familien auszusprechen und sie für ihre großzügige Entscheidung, anderen Menschen ein neues Leben zu schenken, zu würdigen.

Angehörige von Organspendern und Organempfänger haben das Programm aktiv mitgestaltet. Die Veranstaltung begann am 17. Oktober 2021 vormittags im Rahmen eines Festakts im Großen Saal der Händelhalle in Halle. Grußworte sprachen die Schirmherrin **Sabine Weiß**, Parlamentarische Staatssekretärin im Gesundheitsministerium, **Dr. med. Christa Wachsmuth**, Vorsitzende des Vereins zur Förderung der Organspende, **Dr. med. Katalin Ditttrich**, Geschäftsführende Ärztin der DSO-Region Ost, **Dr. med. Axel Rahmel**, Medizinischer Vorstand der DSO, sowie der Bürgermeister der Stadt Halle, **Egbert Geier**.

Der emotionalste Teil des Vormittags waren Beiträge von Betroffenen. **Ute Oppen**, Vorsitzende des Vereins „transplantiert e.V.“, selber seit 28 Jahren herztransplantiert, dankte den Organspendern und ihren Angehörigen. An die Organspender erinnerte **Gabriele Schweigler** vom Netzwerk Spenderfamilien gemeinsam mit der achtzehnjährigen Waldorfschülerin **Annina Hinkel**. In einem bewegenden Vortrag nahmen die beiden die Zuhörer auf die „Zugreise des Lebens“ mit. „Wer den Zug verlassen muss, sollte die Fahrkarte des Lebens in

Form seiner Organe doch anderen überlassen und ihnen die Weiterfahrt ermöglichen“, lautete ihr Appell. Den letzten Part des Vormittags übernahm **Anja Thürkow**, die ihrem Bruder eine Niere gespendet hat.

Danach versammelten sich alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Park des Dankens, Erinnerns und Hoffens. Zum Gedenken an die Organspender werden hier in jedem Jahr neue Bäume gepflanzt, so auch in diesem Jahr. Transplantierte, die voller Dankbarkeit für dieses Lebensgeschenk sind, Angehörige, die sich an geliebte Menschen erinnern, und Patienten, die auf ein rettendes Organ hoffen, pflanzten Bäume, die symbolisch an die verstorbenen Organspender erinnern. Als

weitere Aktion in diesem Jahr schmückten Angehörige von Organspendern aus ganz Deutschland die Bäume mit individuell gestalteten Erinnerungsherzen zum Gedenken an den Menschen, den sie verloren haben und durch dessen Organspende andere Menschen eine neue Lebensperspektive erhalten haben.

Viele der Bäume im Park waren zudem mit bunten Bändern geschmückt, Bändern, die das Netzwerk Spenderfamilien unter dem Motto: „Ein starkes Band für die Organspende“ von Spenderangehörigen und Organempfängern in den vergangenen Monaten gesammelt hatte.

Auf der Homepage dso.de können Fotos und Videoaufzeichnungen der Veranstaltung angesehen werden.



Oben: **Annina Hinkel** und **Gabriele Schweigler** (Netzwerk Spenderfamilien)

Links: **Christa Petsch** (Mitte), leber- und nierentransplantiert, mit Familie

Fotos: Gerd Böckmann

Neue Ansprechpartnerinnen

Nathalie Flux



Ich heiße Nathalie Flux, bin 46 Jahre alt und von Beruf Pflegedienstleiterin.

Im Februar 2019 wurde ich im UKSH Kiel mit einem Vollorgan lebertransplantiert.

Eine PBC war Ursache meiner Leberzirrhose, die 2017 nach einer Speiseröhrenkrampf-aden-Blutung diagnostiziert wurde. Damals wurde ich an die Transplantationsambulanz

des UKSH Kiel angegliedert und kam auf die Warteliste.

Bis zur Transplantation konnte ich ein normales privates und berufliches Leben führen, einzig auffällige Begleitung: die abendlichen Juckreiz-Attacken. Und natürlich auch kurz vor der Transplantation dann: die Gelbverfärbung der Haut und auch eine Gallengangentzündung.

Ich bin verheiratet und Mutter eines 23-jährigen Sohnes, wohne in Lübeck und bin eine absolute Frohnatur, die gerne zeichnet und liest. Schon 7 Monate nach der Transplantation bin ich wieder Vollzeit in meinem Beruf eingestiegen.

Durch ein Angehörigen-Patienten-Treffen kam ich in Kontakt mit dem Verein für Lebertransplantierte Deutschland e.V. als auch mit der DSO (Deutsche Stiftung für Organtransplantation) und war sofort von dem Gedanken, durch mein Engagement etwas „zurückgeben zu können“, begeistert.

Seither begleite ich die DSO bei Informationsveranstaltungen/Schulungen zum Thema „Organspende und ihr Ablauf“ durch die Krankenhäuser und Pflegeschulen im Raum Hamburg. Dort stelle ich mich und meinen Werdegang als an Leberzirrhose erkrankte und letztlich lebertransplantierte Krankenschwester vor.

Was mir jedoch schon in meiner Rekonvaleszenz viel hilfreiche Unterstützung gegeben hatte, war der Kontakt und Erfahrungsaustausch zu anderen Transplantierten. Ein Erfahrungsaustausch, den ich mir auch schon als Wartelisten-Patientin gewünscht, aber nie gefunden hatte.

Seit vergangenem Jahr komme ich dann auch eher zufällig in Kontakt zu Wartelisten-Patienten. Entstanden durch Freunde oder auch Arbeitskollegen, die jemanden kennen oder durch meine Hausärztin, die eine Patientin in einer ähnlichen Situation begleitet.

Das positive Feedback und die Dankbarkeit all dieser Menschen bewegten mich dazu, mich als Ansprechpartnerin im Verein Lebertransplantierte Deutschland e.V. zu engagieren, Betroffene als auch Angehörige zu informieren, zu unterstützen und vor allem: Erfahrungen auszutauschen.

Ich freue mich, als neue Ansprechpartnerin für den Raum Lübeck angenommen worden zu sein und begleite seither u. a. auch mit viel Freude und Begeisterung die Gesprächsrunden für Leber-Betroffene im Reha-Zentrum Mölln-Föhrenkamp Klinik.

Meike Voss



Mein Name ist Meike Voss, geboren wurde ich 1970 in Kassel und seit 1996 wohne ich an der wunderschönen Ostsee in der Nähe von Kiel. Ich bin verheiratet, arbeite bei der Landeshauptstadt und mache Wassersport, spiele Klavier und habe noch mehr tolle Hobbys, die ich jetzt wieder (zum Teil) ausüben kann.

2013 wurde bei mir das Caroli-Syndrom festgestellt, eine sehr seltene Erbkrankheit, die bei jedem Menschen anders verläuft. Bis Mai 2019 ging auch alles gut. Um es kurz zu machen: im September 2019 wurde bei mir die komplette rechte und ein Teil der linken Leberhälfte weggenommen. Danach ging es mir immer schlechter und ich war mehr im UKSH Kiel als zu Hause. Mitte Februar 2020 wurde ich gelistet und am 5. März bekam ich meine neue Freundin. Wir beide verstehen uns seitdem sehr gut und haben unseren ersten Geburtstag dieses Jahr ordentlich gefeiert.

Da es im März 2020 leider auch mit Corona losging, fiel die Anschlussheilbehandlung dementsprechend kurz aus und es blieben viele Fragen offen, da diese ja auch erst im Alltag auftreten.

Das naheliegende war, erstmal auf Facebook zu schauen. Dort fand ich ziemlich schnell eine amerikanische Gruppe für Lebertransplantierte und eine Gruppe für alle Transplantierten mit knapp 14.000 Mitgliedern weltweit. Es war ein herzlicher Empfang und vor allem war es toll zu lesen, dass sehr viele schon seit über 30 Jahren oder auch schon als Baby oder Kind lebenslang transplantiert sind. Dann fand ich auch deutsche Gruppen und habe festgestellt, dass die Amerikaner das neue Leben viel mehr zelebrieren und auch die Spenderfamilien kennenlernen dürfen (sofern diese es möchten).

Auf den Verein Lebertransplantierte Deutschland e.V. und die Überlegung, dort Ansprechpartner zu werden, wurde ich durch meinen Professor aufmerksam, der mich fragte, ob ich mir nicht vorstellen könnte, Kiel und den Norden zu repräsentieren. Ich habe mich dann gleich auf der Website umgeschaut und da ich selber weiß, dass man sich mit Gleichgesinnten viel besser austauschen kann und es auch schöner ist, mit jemandem direkt sprechen zu können, habe ich nicht lange überlegen müssen.

Wenn es euch hier im Norden auch so geht, meldet euch gerne, wenn ihr Fragen habt oder auch einfach mal reden wollt.

Ich freue mich auf den Austausch mit euch.

Werden Sie Mitglied, denn eine starke Interessenvertretung hat viele Vorteile!

Betroffene helfen Betroffenen – seit nun-

mehr 25 Jahren ist das unser Wahlspruch. Diese Hilfe hat ganz unterschiedliche Gesichter.

Ob Sie sich mit einem unserer über 80 persönlichen Ansprechpartner austauschen, zu Gruppentreffen kommen oder an unseren Seminaren mit Ärzten und Experten teilnehmen möchten oder einfach für sich die Zeitschrift „Lebenslinien“ entdeckt haben – Sie sind stets herzlich willkommen in unserer Solidargemeinschaft von Lebertransplantierten, Wartelistenpatienten, Angehörigen und Förderern unserer Arbeit.

Mit Ihrer Mitgliedschaft tragen Sie dazu bei, dass Transplantationspatienten eine Stimme bekommen und gegenüber Institutionen und der Politik vertreten werden. Die Aktiven unseres Verbandes arbeiten ausnahmslos ehrenamtlich. 40,- EUR Jahresbeitrag, der gut angelegt ist und steuerlich geltend gemacht werden kann. Wir freuen uns auf Sie als unser neues Mitglied.



www.lebertransplantation.eu



**Lebertransplantierte
Deutschland e.V.**

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**
(Betroffene/r Jahresbeitrag € 40,-)

☐ **Familienmitgliedschaft**
(Betroffene/r + 1 Angehörige/r Jahresbeitrag € 55,-)

☐ **Fördermitgliedschaft**
(Beitrag/Spende mind. € 40,-)

Vorname

Name

Straße/Hausnr.

PLZ/Ort

Geburtsdatum

Tel.-Nr.*

Beruf*

E-Mail*

Förderbeitrag/Spende

Vorname (Angehörige/r für Familienmitgliedschaft)

Name (Angehörige/r für Familienmitgliedschaft)

Straße/Hausnr.

PLZ/Ort

☐ **Weitere/r Familienangehörige/r** (Jahresbeitrag nur € 25,-/Person)

Vorname

Name

Straße/Hausnr.

PLZ/Ort

☐ **Jugendliche, Schüler, Auszubildende und Studierende** (Jahresbeitrag € 20,- / Kinder bis 15 Jahre 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.

Ort, Datum

Unterschrift

bitte Rückseite beachten!

Na also, es geht wieder!

Kontaktgruppentreffen Heidelberg/Mannheim

Andrea Sebastian

Endlich war es so weit! Nach einer erheblichen Durststrecke trafen wir uns am 7. September 2021 um 18.00 Uhr wieder in voller Präsenz im Ristorante Pizzeria Roseto in Heidelberg – natürlich unter Einhaltung der üblichen Sicherheitsmaßnahmen. Wir freuten uns nicht nur über das feine italienische Essen, draußen in mediterranem Ambiente, sondern im Besonderen über ein persönliches Wiedersehen nach knapp zwei Jahren.

Noch besser, wir durften neue Mitglieder begrüßen und kennen lernen. Klasse fanden wir auch, dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer dabei waren, die wir schon „ewig“ nicht mehr gese-



hen hatten. Immerhin, wir waren um die 15 Personen.

Zu Beginn hieß Andrea Sebastian alle Gäste herzlich willkommen. Anschließend beschrieb Ferdinand Geßler, anhand eines zuvor ausgeteilten Arbeitspapiers, kurz die Funktionsweise von mRNA-Impfstoffen und Wolfgang Weber berichtete über Neuigkeiten aus dem Verein. Und dann kamen wir zum Wesentlichen!

Ich kann es euch sagen, es hat sich gelohnt. Wir verbrachten einen äußerst entspannten und erfrischenden Abend mit guten Gesprächen über Öffentliches und Privates, Politisches und Persönliches, Allgemeines und Spezielles und natürlich auch über Vieles rund um die Leber und den damit zusammenhängenden eigenen Geschichten.

Foto: privat

Datenschutzrechtlicher Hinweis

- Der Verein erfasst, verarbeitet und nutzt Ihre personengezogenen Daten automatisiert.
- Die Felder Vorname, Name, Geburtsdatum, Straße/Hausnr., PLZ/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

Straße/Hausnr.

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.**

Termine 2022

Aufgrund der Corona-Pandemie können geplante Veranstaltungen für transplantierte Patienten auch weiterhin nur eingeschränkt stattfinden. Unten sehen Sie die für 2022 vorgesehenen Termine. Ob und in welcher Form diese durchgeführt werden, entnehmen Sie dann bitte unserer Homepage www.lebertransplantation.eu oder erkundigen sich bei ihrem/r Ansprechpartner/in. Für bundesweite Veranstaltungen von Lebertransplantierte Deutschland e.V. wird stets eine Einladung an die Mitglieder versandt.

12.3.2022	Mitgliederversammlung in Essen
8.–15.5.2022	Gesundheitswoche
4.6.2022	Tag der Organspende
9.–11.9.2022	Seminar für Ansprechpartner*innen in Würzburg

Impressum

Lebenslinien

Informationen für Patient und Arzt
Ausgabe 1/2022

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)
Benjamin Albrecht, Gerd Böckmann,
Dennis Phillips

Erscheinungsweise:

halbjährlich, Auflage 4.500 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: Dewitz + Brill Druck GmbH Mannheim

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, BKK-Dachverband e.V., Knappschaft, BARMER, Techniker Krankenkasse, DAK-Gesundheit, KKH Kaufmännische Krankenkasse

2. Zusätzlich erhielten wir Zuschüsse allgemein und zu Projekten von den Krankenkassen:

BKK Deutsche Bank, Reg. Fördergem. KK Duisburg, GKV Gem.förderung NRW, Kassenind. Projektförderung AOK Rheinland/HH, SH-Förderung DAK Gesundheit HH, Gem.förderung Hessen, GKV SH-Förderung HH, Gem.förderung Baden Württemberg, Gem.förderung Rheinl.-Pfalz/Saarland, KISS Mittelfranken, KISS Regensburg, KISS Augsburg u. Umgebung, SH-förderung Bayern, Gem.förderung Südl. Oberrhein, Runder Tisch Coburg, Runder Tisch Oberpfalz, Gem.förderung Ostwürttemberg, SH-Förderung Landkreis Limburg-Weilburg

3. Darüber hinaus erhielten wir Spenden und Unterstützung durch:

Kreis Herford AG Selbsthilfe, SH-Förderung Stadt Jena, Fa. AbbVie, Biotest AG

Anlass-Spenden:

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

André Felting, Dr. Ralf Irmeler, Dorfjugend Oberschopfheim, Thomas u. Michaela Schneider, Karin Tönsmann, Dr. Harald Wilhelm

Auch allen anderen Spendern danken wir für ihre Unterstützung.



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

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
	Vorsitzender Gerd Böckmann	Potsdamer Str. 4b 59174 Kamen	0 23 07-7 94 35 0 23 07-27 91 46	gerd.boeckmann@lebertransplantation.de
	Stellvertr. Vorsitzende Jutta Riemer	Maiblumenstr. 12 74626 Bretzfeld	0 79 46 -94 01-87 0 79 46 -94 01-86	jutta.riemer@lebertransplantation.de
	Kassenwartin Susan Stracke	Ardeystr. 287 58453 Witten	0 23 02 -91 30 73 0 23 02 -91 30 75	susan.stracke@lebertransplantation.de
	Beisitzer Dr. phil. Benjamin Albrecht		02 21 -35 92 42 45	benjamin.albrecht@lebertransplantation.de
	Beisitzer Alexander Brick	Dorfstr. 12 99441 Magdala OT Götten	01 52 -27 77 77 00	alexander.brick@lebertransplantation.de
	Beisitzerin Christina Hülsmann	Brennweg 1 32257 Bünde-Dünne	0 52 23 -4 89 71	christina.huelsmann@lebertransplantation.de
	Beisitzerin Andrea Sebastian	Lettengasse 4 69493 Hirschberg	0 62 01 -50 86 13	andrea.sebastian@lebertransplantation.de
	Beisitzer Roland Stahl	Kieselweg 3 90610 Winkelhaid	0 91 87 -41 05 08	roland.stahl@lebertransplantation.de
	Beisitzer Egbert Trowe	Alter Postweg 2a 30938 Burgwedel	0 51 39 -9 82 79 30	egbert.trowe@lebertransplantation.de
	Beisitzer Kurt Vasconi	Goethestr. 17 64390 Erzhausen	0 61 50 -75 52	kurt.vasconi@lebertransplantation.de

Beratendes Vorstandsmitglied: Ulrich Kraus

Den Vorstand unterstützend mit Sonderaufgaben:

Hans-Jürgen Frost, Mariele Höhn, Birgit Ketzner, Dennis Phillips, Peter Schlauderer

Ansprechpartner/Kontaktgruppen für Lebertransplantierte, Wartepatienten und Angehörige

Sie wünschen Kontakt zu Mitbetroffenen in Ihrer Wohnortnähe. Auf den Seiten 61–63 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	Inge Nußbaum (komm.)	0781-9485712		inge.nussbaum@lebertransplantation.de
Heidelberg	Andrea Sebastian*	06201-508613		andrea.sebastian@lebertransplantation.de
Heidelberg	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*	0151-14422004		peter.hellriegel@lebertransplantation.de
Mannheim	Ferdinand Geßler*	06204-986512		ferdinand.gessler@lebertransplantation.de
Mittelbaden	Inge Nußbaum*	0781-9485712		inge.nussbaum@lebertransplantation.de
Ludwigsburg-Bietigheim	Josef Theiss*	07142-57902	07142-7739333	josef.theiss@lebertransplantation.de
Ludwigsburg-Bietigheim	Günter Wanner	0173-3615918		guenter.wanner@lebertransplantation.de
Ostalbkreis	Klaus Gildein	07171-9981653	07171-9981654	klaus.gildein@lebertransplantation.de
Rems-Murr-Kreis	Peter Rode	07062-2072		peter.rode@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
Stuttgart/Esslingen	Ardijan Ujupaj	07153-615634		ardijan.ujupaj@lebertransplantation.de
Tübingen und Umgebung	Walter Wagels*	07572-5987		walter.wagels@lebertransplantation.de
Tübingen (Krankenbesuche)	Günter Wanner	0173-3615918		guenter.wanner@lebertransplantation.de
Bayern				
Augsburg und Umgebung	Josef Birk*	08421-8695		josef.birk@lebertransplantation.de
Ingolstadt und Umgebung	Annemarie u. Johann Abeltshauser	08441-496605		annemarie.abeltshauser@lebertransplantation.de
Mittelfranken	Roland Stahl*	09187-410508	09187-410509	roland.stahl@lebertransplantation.de
Mittelfranken	Josef Birk	08421-8695		josef.birk@lebertransplantation.de
München und Umgebung	Beatrix Häuslmeier	08441-492810		beatrix.haeuslmeier@lebertransplantation.de
München und Umgebung	Stefan Sommerfeld	08171-999664		stefan.sommerfeld@lebertransplantation.de
Niederbayern	Gerhard Mühlberger	08503-1252	08503-922121	gerhard.muehlberger@lebertransplantation.de
Oberfranken/Oberpfalz	Peter Schlauderer* (komm.)	09441-1744949		peter.schlauderer@lebertransplantation.de
Oberfranken/Oberpfalz (Coburg)	Stefan Böhm	0151-14070122		stefan.boehm@lebertransplantation.de
Regensburg	Peter Schlauderer*	09441-1744949		peter.schlauderer@lebertransplantation.de
südl. Mittelfranken/nörtl. Schwaben	Josef Birk*	08421-8695		josef.birk@lebertransplantation.de
südl. Mittelfranken/nörtl. Schwaben	Roland Stahl	09187-410508	09187-410509	roland.stahl@lebertransplantation.de
südl. Schwaben	Josef Birk (komm.)	08421-8695		josef.birk@lebertransplantation.de
Südostbayern	Annegret Braun	08082-9496026		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.hohn@lebertransplantation.de
Westerwald/Rhein/Lahn	Georg Minde	06434-1656		georg.minde@lebertransplantation.de
Wiesbaden	Elke Aryeequaye*	0611-9259710		elke.aryeequaye@lebertransplantation.de

(komm.) = kommissarisch

Ansprechpartner/Kontaktgruppen für Lebertransplantierte, Wartepatienten und Angehörige

Sie wünschen Kontakt zu Mitbetroffenen in Ihrer Wohnortnähe. Auf den Seiten 61–63 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
Mecklenburg-Vorpommern				
Rostock und Umgebung	Anke Reiche*	0381-7698194		anke.reiche@lebertransplantation.de
Schwerin	Annette Theile	0385-796931		–
Schwerin	Wilfried Wendler-Werth	0385-564133		wilfried.wendler-werth@lebertransplantation.de
Schwerin/Wismar	Christine Berning	03841-701473		–
Niedersachsen/Bremen				
Bremen/Unterweser	Gerhard Hasseler*	04489-5900		gerhard.hasseler@lebertransplantation.de
Göttingen	Nicola Meyer	05509-9209157		–
Hannover/Braunschweig	Egbert Trowe* (komm.)	05139-9827930		egbert.trowe@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	Gerhard Hasseler	04489-5900		gerhard.hasseler@lebertransplantation.de
Nordrhein-Westfalen				
Aachen/Städteregion Aachen	Christina Hülsmann* (komm.)	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Bonn	Gerd Böckmann (komm.)	02307-79435		gerd.boeckmann@lebertransplantation.de
Duisburg und Umgebung	Klauspeter Hennes*	02065-2556745		klauspeter.hennes@lebertransplantation.de
Düsseldorf	Claudia Meier-Schreiber*	0157-54300387		claudia.meier-schreiber@lebertransplantation.de
Essen	Moni Kühlen*	0201-3657664		moni.kuhlen@lebertransplantation.de
Hagen/EN-Kreis/Märk. Kreis	Dana Häniche*	02336-18790		dana.haeniche@lebertransplantation.de
Herford/Bielefeld/Minden	Christina Hülsmann*	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Hochsauerlandkreis	Dana Häniche*	02336-18790		dana.haeniche@lebertransplantation.de
Kleve/Wesel	derzeit vakant, Anfragen bitte an Christina Hülsmann:	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Köln	derzeit vakant, Anfragen bitte an Christina Hülsmann:	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Mönchengladbach u. Umgebung	Christina Hülsmann* (komm.)	05223-48971		christina.huelsmann@lebertransplantation.de
Münster	Andreas Wißing*	05971-17444		andreas.wissing@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				
Kaiserslautern	Petra Roos	06374-9147937		petra.roos@lebertransplantation.de
Mainz	Mariele Höhn*	02602-81255		mariele.hoehn@lebertransplantation.de
Mainz	Elke Aryeequaye*	0611-9259710		elke.aryeequaye@lebertransplantation.de
Trier/Eifel/Hunsrück	Dr. Winfried Diehl (f. Trier/Eifel)	06501-14962		winfried.diehl@lebertransplantation.de
Trier/Eifel/Hunsrück	Guido Weber (f. d. Hunsrück)*	06763-960030		guido.weber@lebertransplantation.de
Westerwald/Rhein/Lahn	Mariele Höhn*	02602-81255		mariele.hoehn@lebertransplantation.de
Westerwald/Rhein/Lahn	Georg Minde	06434-1656		georg.minde@lebertransplantation.de
Saarland				
Saarland	Gerhard Sauer	0175-1601233		gerhard.sauer@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	Rolf Tietze	034343-54066		rolf.tietze@lebertransplantation.de
Leipzig und Umgebung	Henrik Urban	0341-9468578		henrik.urban@lebertransplantation.de
Zwickau und südl. Sachsen	Annett Kiessling	03757-883274		annett.kiessling@lebertransplantation.de
Zwickau und südl. Sachsen	Anett Landgraf	037603-58571		anett.landgraf@lebertransplantation.de

Ansprechpartner/Kontaktgruppen für Lebertransplantierte, Wartepatienten und Angehörige

Sie wünschen Kontakt zu Mitbetroffenen in Ihrer Wohnortnähe. Auf den Seiten 61–63 finden Sie Ansprechpartner für telefonische oder persönliche Gespräche. **Die mit * gekennzeichneten Ansprechpartner organisieren regelmäßig Kontaktgruppentreffen für Mitglieder und Interessierte (teilweise zusammen mit benachbarten Ansprechpartnern).** Nehmen Sie bei Interesse Kontakt auf.

Kontaktgruppe	Name	Telefon	Fax	E-Mail
Sachsen-Anhalt				
Magdeburg	Hans-Jürgen Frost* (komm.)	03672-410173		hans-juergen.frost@lebertransplantation.de
Schleswig-Holstein/Hamburg				
Hamburg	Bernd Hüchtemann*	04103-3826		bernd.huechtemann@lebertransplantation.de
Hamburg	Peter Mohr	04131-53217		peter.mohr@lebertransplantation.de
Lübeck	Frauke Rahn	0451-76504		frauke.ahn@lebertransplantation.de
Lübeck	Nathalie Flux	0160-95437727		nathalie.flux@lebertransplantation.de
Kiel	Meike Voss	04322-4470331		meike.voss@lebertransplantation.de
Thüringen				
Jena	Christine Wehling*	03641-5279679		christine.wehling@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
Kinderwunsch nach Ltx	Benjamin Albrecht	0221-35924245		benjamin.albrecht@lebertransplantation.de
Kinderwunsch nach Ltx	Christina Wiedenhofer	0177-2781056		christina.wiedenhofer@lebertransplantation.de
Eltern lebertransplant. Säugl. + Kleinkinder	Petra Dahm	0208-304375-1	0208-304375-3	petra.dahm@lebertransplantation.de
Angehörige von Betroffenen	Jörg Hülsmann	05223-48971		joerg.huelsmann@lebertransplantation.de
Angehörige von Betroffenen	Renate Pauli	08761-60119		renate.pauli@lebertransplantation.de
Angehörige von Betroffenen	Ute Wanner	07062-915112		ute.wanner@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
Informationen zu Medikamenten und Grunderkrankungen der Leber	Gerd Böckmann	02307-79435		gerd.boeckmann@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
Niedersachsen, Bremen	Egbert Trowe	05139-9827930	05139-9840533	egbert.trowe@lebertransplantation.de
Nord (HH, S-H, M-V)	Peter Mohr	04131-53217		peter.mohr@lebertransplantation.de
Berlin/Brandenburg	Jutta Riemer (komm.)	07946-940187	07946-940186	jutta.riemer@lebertransplantation.de
Mitte-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-West (Hessen, Rheinl.-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 (komm.)	09187-410508	09187-410509	roland.stahl@lebertransplantation.de
Bayern Ost	Peter Schlauderer	09441-174 49 49		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 unseren Sprecher des Arbeitskreises Transplantationsgesetz/Organspende – ATOS:

Name	Telefon	Fax	E-Mail
ATOS	Alexander Brick	0152-27 77 77 00	alexander.brick@lebertransplantation.de

Fachbeiräte

Name	Transplantationszentrum/Krankenhaus/Institution
Ärztliche Fachbeiräte an weiteren Kliniken und Niedergelassene	
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. Roland Croner	Universitätsklinikum Magdeburg, Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- 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. Ernst Klar (em.)	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. Michael P. Manns	Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie
Prof. Dr. med. Michael Melter	Universitätsklinikum Regensburg, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Prof. Dr. med. Gerd Otto (em.)	Universitätsmedizin Mainz, Abteilung für Transplantationschirurgie
Prof. Dr. med. Johann Pratschke	Charité – Universitätsmedizin Berlin, Chirurgische Klinik
Prof. Dr. med. Hans J. Schlitt	Universitätsklinikum Regensburg, Klinik und Poliklinik für Chirurgie
Prof. Dr. med. Daniel Seehofer	Universitätsklinikum Leipzig, Hepatobiliäre/Transplantationschirurgie
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. Christian Strassburg	Universitätsklinikum Bonn, Medizinische Klinik und Poliklinik I
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. Johann Peter Hauss	Transplantationschirurg, Leipzig
Prof. Dr. med. Martin Katschinski	DIAKO Ev. Diakonie-Krankenhaus Bremen, Medizinische Klinik I
Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus-Peter Maier	Facharztpraxis Hepatologie in Stuttgart
Prof. Dr. med. Norbert Senninger	Universitätsklinik Oldenburg, Klinik und Poliklinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Prof. Dr. med. Eggert Stockfleth	Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Bochum
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
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

Medizin mit gesundem Menschenverstand

Achtsamkeit üben

Schließen Sie Ihre Augen und beobachten Sie bewusst Ihre Atmung. Lassen Sie dabei Ihre Gedanken kommen und gehen und akzeptieren Sie diese, frei von jedem Urteil. Beobachten Sie Ihre Empfindungen bei jedem Atemzug. So könnte eine Übung zur Achtsamkeit beginnen. Und wenn man sich das Literatur- und Kursangebot anschaut, so sind Achtsamkeitsübungen aus unserem Alltag nicht mehr zu ignorieren. Doch was ist Achtsamkeit überhaupt bzw. was wird dabei trainiert? Die Literatur verspricht große Wirkung:

- Achtsamkeit bringt mehr Ruhe und Entspannung,
- mehr Energie und Lebensfreude,
- ein höheres Maß an Selbstvertrauen und -akzeptanz,
- geringere Anfälligkeit für Stress, Depression, Angst, chronische Schmerzen, Suchtverhalten und Immunschwäche,
- stärkt das Mitgefühl mit sich selbst und anderen Menschen, aber auch mit unserem Planeten.¹

Wow, also ein Rundumschlag, ein Wundermittel, das alle Probleme lösen kann.

Haltet inne und seid achtsam gegenüber der Achtsamkeit

Doch betrachten wir den Achtsamkeitshype mal aus wissenschaftlicher Sicht. Hierbei zeigt sich, dass es leider wenig wirklich wissenschaftliche Studien zu diesem Thema gibt. Natürlich gibt es auch ein generelles Problem dabei, da Achtsamkeit an sich schon ein schwieriges Konstrukt und wissenschaftlich schwer messbar ist. Doch abgesehen von dieser Problematik hapert es auch schon an der Definition. Eine gängige Definition beschreibt Achtsamkeit als eine bestimmte Form der Aufmerksamkeit, die absichtsvoll ist und dabei nicht wertend.² Bei einer anderen ist Achtsamkeit ein Zwei-Komponenten-Modell der Selbstregulation von Aufmerksamkeit und der Orientierung auf gemachte Erfahrungen in der derzeitigen Situation.³ Immer beinhalten die Definitionen aber selbst komplizierte mentale Konstrukte, was eben wiederum zu der vorher beschriebenen Problematik der Messbarkeit führt. Ein weiteres Problem ist die fehlende Abgrenzung zur Meditation. Manche Autoren vermengen den Begriff der Achtsamkeit mit Formen der Meditation.

Auf die richtigen Übungen kommt es an

Ein weiteres großes Problem bezieht sich auf das erfolgreiche Erreichen der Achtsamkeit. Dadurch, dass es eine Vielzahl von Arten der Achtsamkeit, der Meditation, der Anleitungen zum Üben gibt, kann auch nicht gesagt werden, wann ein achtsamer Zustand wirklich sicher erreicht wird. Kann man Achtsamkeit auch nach der ersten Übungseinheit erreichen oder braucht man jahrelange Übung? Das wiederum impliziert auch die Unsicherheit bei einem nicht erfolgreichen Üben. Habe ich nicht lang genug geübt? Habe ich eine „falsche“ Achtsamkeit geübt, sodass ich nicht ans Ziel kommen kann? Aus wissenschaftlicher Sicht ist es allerdings fruchtlos, ein Konzept über seine Auswirkungen zu definieren.⁴ Es bleibt also die Schwierigkeit, wissenschaftlich fundierte Aussagen zur Achtsamkeit zu bekommen. Dafür wäre es wichtig, Studien durchzuführen, die einen Vergleich mit Kontrollgruppen beinhalten. Allerdings ist es wiederum auch sehr schwer, eine wirklich gute Vergleichsbedingung zu kreieren. Wenn man bspw. Achtsamkeitsinterventionen mit reinen Entspannungsübungen vergleicht, wird evtl. der Nutzen ziemlich ähnlich sein. Denn hierbei muss auch der Placebo-Effekt einbezogen werden. Wenn ich an den Nutzen der Achtsamkeits- oder Entspannungsübung glaube, wird dieser für mich auch sehr wahrscheinlich eintreten. Insofern wird es schwierig mit der Gestaltung wissenschaftlich fundierter Studien in diesem Bereich.

Erwartet nicht zu viel

Was ist also das Fazit? Ich denke, jeder sollte sich individuell fragen, was das Üben von Achtsamkeit ihm speziell bieten könnte. Und man sollte sich auch immer dabei fragen, ob einem das Üben gelingt, ob man ein gutes Gefühl währenddessen hat oder ob es einen zu seinem individuellen Ziel bringt. Wenn nicht, gibt es vielleicht eine andere Art der Entspannung, Meditation oder körperlichen Trainings etwas mehr. Dann sollte man auch nicht zu sehr daran festhalten oder sich von anderen überreden oder beeinflussen lassen, denen die Übung der Achtsamkeit vielleicht mehr zusagt. Fakt ist, dass es einem besser geht, wenn man sich in Stresszeiten eine Möglichkeit des Ausgleichs sucht, sei es in Form der Meditation, des autogenen Trainings, der körperlichen Ertüchtigung oder aber im Üben der Achtsamkeit!

¹ Collard, P. (2016). Das kleine Buch vom achtsamen Leben: 10 min am Tag für weniger Stress und mehr Gelassenheit. München: Heyne.

² Kabat-Zinn, J. (1990). Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness. New York: Delacourt.

³ Bishop, S.R., Lau, M.A., Segal, Z.V., Buis, T., Anderson, N.D., Carlson, L., & Devins, G. (2004). Mindfulness: a proposed operational definition. Clinical Psychology: Science and Practice, 11, 230–241.

⁴ Schindler, Simon. (2020). Ein achtsamer Blick auf den Achtsamkeits-Hype. Organisationberatung Supervision Coach, 27, 111–124.

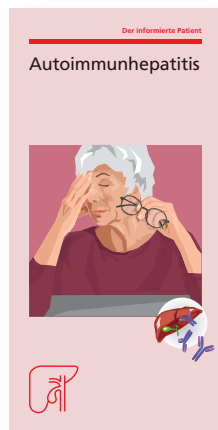
Patienten-Ratgeber für Patienten mit Leber- und Gallenwegserkrankungen

Autoimmunhepatitis
(28 Seiten)
Bu 83

Wegweiser für
den Leberkranken
mit Richtlinien
zur Ernährung

Ernährung und
Ernährungstherapie
bei Leberzirrhose und
anderen chronischen
Leberkrankheiten
(74 Seiten)
U 86

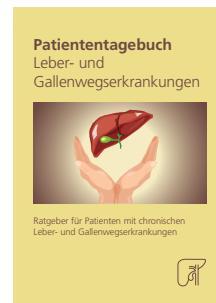
Was Sie über
Gallenstein-
behandlung
wissen sollten
(29 Seiten)
U 85



Bu 83



U 86



U 83

Patiententagebuch
Leber- und Gallenwegs-
erkrankungen

Ratgeber
für Patienten
mit chronischen
Leber- und Gallenwegs-
erkrankungen
(80 Seiten)
U 83



U 85



Z 80 SW

Zink –
Ein lebenswichtiges
Spurenelement
(31 Seiten)
Z 80 SW

Die Broschüren
können kostenlos
angefordert werden
bei

Bitte ankreuzen und faxen oder per Post bestellen!



Bu 83



U 86



U 83



U 85



Z 80 SW

Adresse (bitte deutlich schreiben)

Name

Straße

PLZ, Ort

**Kostenlos
für Sie zum
Anfordern!**

DR. FALK PHARMA GmbH



Leinenweberstr. 5
79108 Freiburg
Germany

www.dr.falkpharma.de