

transplantation aktuell

bds
Bundesverband der
Organtransplantierten e.V.

Ausgabe 3-2011

Zeitschrift des
Bundesverbandes der
Organtransplantierten e.V.

Herztransplantation bei Kindern: Die Erfolge werden immer besser, aber die Organe immer knapper

In der 16. Schwangerschaftswoche erfuhr Trace Jones, dass ihr Kind schwerkrank sein würde: Das Herz schlug rechts und ohne Rhythmus. Doch die Mutter wollte ihr Kleines austragen. Drei Tage nach der Geburt implantierten Ärzte einen Herzschrittmacher – in der Hoffnung, das Neugeborene damit gerettet zu haben. Doch drei Monate später nahmen die Komplikationen zu, die Ärzte rechneten mit dem Schlimmsten – und bemühten sich um ein Transplantat. Nach fünf weiteren Wochen stand es zur Verfügung – und die weltweit erste

ßungen statt; in diesem Zeitraum sind im Kinderherzzentrum in Gießen sieben Prozent der Patienten an einer akuten Transplantatabstoßung gestorben. Ab dem zweiten Jahr ist das Spenderorgan fast auf Nummer sicher. Andererseits können immunsuppressive Medikamente langfristig neue Risiken bergen: Tumorerkrankungen (Lymphome), Nierenversagen, Gefäßschäden im Herzen (Vaskulopathie).

Dennoch sind die Überlebenschancen der Kinder deutlich gestiegen: Wer vor 1989 transplantiert wurde, erhielt im Mittel knapp zehn Jahre; bei einer

Herzübertragung zwischen 1995 und 1999 stieg die Perspektive auf fast 15 Jahre – und dürfte heute noch darüber liegen. Die erste pädiatrische Herztransplantation in Gießen fand 1988 statt: Der Patient, damals zwei Jahre alt, er-

freut sich bis heute guter Gesundheit. Privatdozent Dr. Jürgen Bauer, zuständiger Transplanteur in Gießen: Die Überlebenszeit ist oft abhängig vom Alter, in dem das Kind transplantiert wird.

"Kleinkinder haben im Mittel ein besseres Überleben als Jugendliche – gut 18 Jahre im Gegensatz zu gut elf Jahren." Die Organknappheit wirkt sich allerdings insbesondere für Säuglinge und Kleinkinder verheerend aus. Dr. Bauer: "Daher hat sich in unserem Zentrum



Baby Kylee Jones: transplantiert, zufrieden und lebhaft

die mittlere Wartezeit von zunächst 54 Tagen auf inzwischen 110 Tage verdoppelt. Erschwerend kommt hinzu, dass viele Kinder während der Wartezeit in einem sehr schlechten Zustand unter Folgeschäden leiden und nicht selten eine maschinelle Kreislaufunterstützung benötigen. In den USA stirbt jeder vierte Patient auf der Warteliste, in Gießen jeder dritte ..." w.p.

Daily Mail, 24th Oct 2011; Transplantationsmedizin 1/2011.



Dr. Maryanne Chrisant (links), Tracy Jones mit ihrem Baby Kylee und ihrem Ehemann John Jones

Herztransplantation in ein Neugeborenes mit spiegelverkehrter Organanordnung gelang. Die verantwortliche Ärztin im Florida-Kinderhospital (USA), Dr. Maryanne Chrisant, war von dem Erfolg selbst überrascht. Baby Kylee erholte sich innerhalb weniger Wochen und wurde lebhaft wie ein Gesundes. Doch Dr. Chrisant warnt die Eltern immer wieder, auf eine pedantisch korrekte Immunsuppression zu achten. Im ersten Jahr nach der Herztransplantation finden dreiviertel aller Absto-

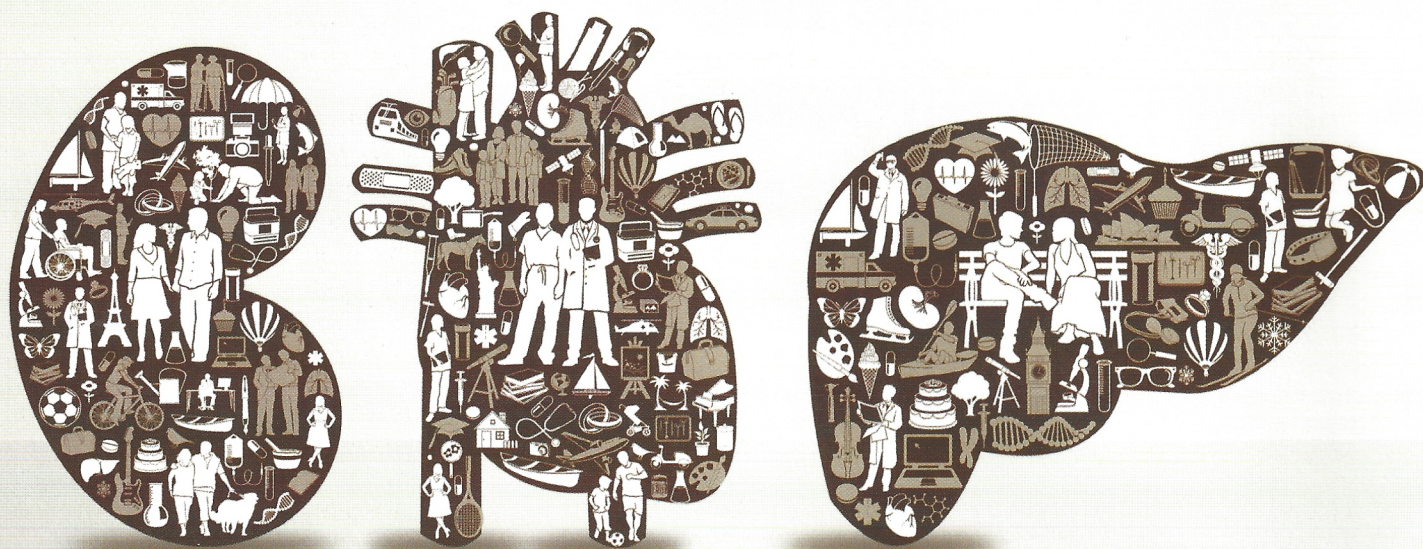
Herztransplantation: Pflege der Driveline

Bei Kunstherz-Patienten verbindet ein Kabel (Driveline) das Kunstherz mit der Steuerelektronik und den Batterien, die außerhalb des Körpers getragen werden. Die Hautdurchtrittsstelle der Driveline ist Eintrittspforte für Infektionen. Paula Weishäupl-Karstens und Kollegen (MHH) haben Pflegerichtlinien entwickelt, die die lebensbedrohlichen Risiken mindern. (weishaeupl-karstens.paula@mh-hannover.de)

Die individuell auf den Patienten abgestimmte Immunsuppression. Novartis arbeitet daran.

Engagement aus Leidenschaft.

Für Sie. Für Ihr Leben. Für eine erfolgreiche Transplantation.



Wir forschen und entwickeln mit Ärzten und Wissenschaftlern noch intensiver an der am Patienten ausgerichteten Immunsuppression:

- Wir investieren in wegweisende innovative klinische Studien
- Wir arbeiten partnerschaftlich an signifikant mehr Langzeitschutz und Überleben
- Mit vielversprechenden Präparaten fokussieren wir zukünftig noch stärker auf Ihre individuellen Patientenbedürfnisse

Novartis – mehr Engagement aus Leidenschaft.

Ein Leben lang.



Liebe Mitglieder, Leserinnen und Leser und Förderer,

das letzte große Ereignis im Rahmen des Jubiläumsjahres des BDO steht sozusagen vor der Tür. Mit dem Ökumenischen Dankgottesdienst (s. S. 18) aus Anlass des 25-jährigen Bestehens des Bundesverbandes möchten wir uns bei allen Menschen und ihren Angehörigen bedanken, die einer Organspende zugestimmt haben. Der Dank geht aber ebenso an KoordinatorInnen, ÄrztInnen und Pflegekräfte, die mit ihrem Einsatz und beruflichen Know-how zu einer gelungenen Transplantation beitragen.

Dankbar dürfen wir aber auch all jenen gegenüber sein, die sich in verschiedenen Institutionen und Organisationen für die Belange der Transplantationsbetroffenen einsetzen und teilweise seit vielen Jahren mit dem BDO vertrauensvoll zusammenarbeiten und ihn in seinen Anliegen unterstützen.

Stellvertretend für den Vorstand bedanke ich mich bei allen Ehrenamtlichen, die an der Gestaltung des Verbandslebens und der Basisarbeit in den Regionalgruppen, in den Fachbereichen und Arbeitskreisen mitgewirkt haben, in verschiedensten Gremien die nicht nur den BDO vertreten sondern auch die Belange aller Transplantationsbetroffenen und den BDO nach außen darstellen. Erfolgreiche Selbsthilfearbeit ist auf Dauer und mit der notwendigen Kontinuität ohne die Unterstützung und Mitarbeit vieler in verschiedenen Bereichen und auf unterschiedlichen Ebenen nicht zu leisten.

Auch nach dem Ökumenischen Dankgottesdienst spielt das Jubiläum des Verbandes noch eine gewichtige Rolle. Es wird sich in der Ausgabe 4/2011 der Zeitschrift „transplantation aktuell“ deutlich niederschlagen. Sie können sich schon heute auf ein weiteres interessantes Heft freuen. Darin wird u.a. je ein nach besonderen Merkmalen ausgewähltes transplantiertes Mitglied für jedes Jahr der Verbandsgeschichte in einem kleinen Portrait vorgestellt. Ebenso sollen bedeutende Entwicklungen in der Transplantationsmedizin für jedes Jahr in den vergangenen 25 Jahren beschrieben werden. Die bisherigen sieben Persönlichkeiten des Öffentlichen Lebens, die der Verband mit dem „Lebensboten“ für ihr außergewöhnliches Engagement für die Organspende ausgezeichnet hat, erhalten Gelegenheit ihre persönlichen Gedanken zur Organspende und zum Jubiläum des Verbandes darzustellen. Dieses deutlich umfangreichere Heft der Verbandszeitschrift soll Sie möglichst noch vor Weihnachten erreichen.

Bleiben Sie gesund und halten Sie dem BDO weiterhin die Treue.

Ihre

Monika Kracht

Dünndarmtransplantation – ein Erfahrungsbericht

von Ingrid Gicklhorn, Ingenried

Ich heiße Ingrid Gicklhorn, bin 49 Jahre alt und wohne mit meinem Mann in einem über 100 Jahre alten, restaurierten Bauernhaus in einem 300-Seelen-Dorf im Ostallgäu. Mit diesem von reichlich Fachwerk geprägten Kleinod habe ich mir meinen großen Traum erfüllt. Ein Gewächshaus, welches mit vielen Gemüsearten bepflanzt wird, gehört auch dazu.

Viele liebe Menschen in meinem Freundeskreis waren und sind mein Lebensinhalt. Auch der Umgang mit Tieren gehört dazu. Aber auch meine Arbeit als Gruppenleitung im 50 km entfernten Wohnheim für lernbehinderte Jugendliche in Ursberg machte mir sehr viel Freude und Spaß.

*Ingrid Gicklhorn, zwei Jahre nach ihrer Dünndarmtransplantation
(Foto privat)*



Dort war ich 25 Jahre beschäftigt, seit ich meine Ausbildung als Heilerziehungspflegerin absolviert hatte. Ich sah meinen Beruf stets auch als Berufung. Den Umgang mit kritischen Situationen war ich gewohnt. Die positive Bewältigung von Konflikten und Problemen gehörte zu meinem Alltag. Im Oktober 2006 war es mit diesem schönen, ausgefüllten und ausgeglichenen Leben leider vorbei. Ich erlitt einen Mesenterialinfarkt, das heißt, einen Infarkt im Darm. Eine Notoperation wurde sofort eingeleitet. Mein Dünndarm starb innerhalb weniger Stunden trotz guter Versorgung im Krankenhaus ab.

Von da an wurde mein voriges Leben vollkommen auf den Kopf gestellt, denn ich befand mich in ständiger Lebensgefahr.

Nach vollständiger Entfernung des Dünndarms und Teilentfernung des Dickdarms war eine normale Ernährung nicht mehr möglich. Ich musste über einen Venenkatheter unter dem Schlüsselbein vollständig künstlich ernährt werden. Zudem musste ein Stoma, also ein künstlicher Darmausgang, angelegt werden.

Dies konnte für mich jedoch keine Dauerlösung sein. Ich nahm 25 kg ab. Mein Kräfte- und Ernährungszustand war extrem herabgesetzt. Zunehmende körperliche Schwäche und Schwindelzustände kamen dazu. Meine Leber- und Nierenwerte verschlechterten sich immer mehr. Ständige Katheter-Infektionen schwächten meinen Körper. Unzählige, immer länger werdende und immer wiederkehrende Krankenhausaufenthalte bestimmten mein Leben. Die Betreuung durch meine Ärzte war allerdings hervorragend, und so konnte ich immer wieder nach Hause entlassen werden.

Nach jeder stationären Behandlung dachte ich, jetzt ist es wieder mal so weit. Das Anlegen der vielen Infusionen konnte ich zwar inzwischen zu Hause weitgehend selbstständig durchführen, doch der Stoffwechsel meines Körpers entgleiste immer mehr. Stoma-Entleerungen von bis zu 20 Litern waren an der Tagesordnung, und am frühen Abend musste ich täglich „an die Pumpe“. Das heißt, ich musste die lebensnotwendige künstliche Ernährung über Nacht durch den Venenkatheter in meinen Körper laufen lassen. An Durchschlafen in der Nacht war deshalb nicht mehr zu denken. Geträumt habe ich auch schon längst nicht mehr. Und das riesige Durstgefühl war permanent vorhanden. Ich trank täglich bis zu 14 Liter. Auch konnte ich tagsüber wegen der permanenten Infusionen kaum noch das Haus verlassen. Eine Teilnahme am kulturellen und sozialen Leben war vollkommen unmöglich geworden. Doch auch während dieser Zeit setzte ich alles daran, mir ein Stück weit meine Selbständigkeit zu bewahren. Ich habe versucht, möglichst viel alleine zu erledigen und mich nicht zu sehr abhängig zu machen. Jedoch meine gesundheitliche Situation ließ das Schlimmste befürchten.

Aber ich hatte noch mal Glück.

Am Universitätsklinikum Großhadern in München, in dem ich fortwährend behandelt wurde, gab es einen Arzt, Prof. Dr. med.

Christian Graeb, der mir Hoffnung machte: eine Dünndarmtransplantation.

Diese Transplantation wird noch immer selten durchgeführt. Sie ist äußerst riskant, und deshalb hat man, verglichen mit der Nieren-, Herz- oder auch Lebertransplantation, bisher nur wenig Erfahrungswerte gesammelt. Der Dünndarm enthält sehr viel Gewebe, das für die Immunabwehr bedeutend ist. Daher ist die Gefahr einer Abstoßung des transplantierten Organs besonders groß. Auch ist die Wahrscheinlichkeit, einen Darminfarkt und dessen Folgen zu überleben, sehr gering. Deshalb gibt es nur wenige Menschen, die für eine Dünndarmtransplantation (DTx) überhaupt in Frage kommen. Bundesweit wurde 2008 nur an 11 Patienten eine DTx durchgeführt.

Im Herbst 2007 kam ich auf die Transplantationsliste. Ich vertraute meinem Arzt Prof. Dr. Graeb und seinem Team und setzte alle Hoffnung auf eine Transplantation. Monate, in denen mein Name von der Liste genommen werden musste, weil sich der gesundheitliche Zustand verschlechtert hatte, wechselten mit Phasen, in denen meine Verfassung eine Transplantation ermöglichte.

Am 3. Juli 2008 war es dann soweit. Ich erhielt gegen 24 Uhr von Prof. Dr. Christian Graeb vom Universitätsklinikum Großhadern den erlösenden Anruf, dass ein passender Darm zur Verfügung steht. Das lange Warten von eineinhalb Jahren war vorbei. Die erste Dünndarmtransplantation im Klinikum Großhadern konnte beginnen.

Prof. Dr. Graeb und sein Team operierten über viele Stunden – und zudem sehr erfolgreich. Alle Beteiligten waren glücklich und zufrieden. Der erfolgreiche und erste große Schritt war geglückt.

Mir wurde klar, dass ich bald wieder ein fast normales Leben würde führen können. Etwa acht Wochen nach der DTx konnte ich wieder feste Nahrung zu mir nehmen. An den Geschmack der ersten Semmel mit Butter erinnere ich mich noch sehr genau. Langsam gewöhnte ich mich daran, wieder normal zu essen. Meine Lebensqualität hatte sich entscheidend gebessert, natürlich Schritt für Schritt. Zehn Wochen nach der Operation konnte ich das Klinikum Großhadern wieder verlassen.

Ich muss zwar sehr viele Medikamente einnehmen, damit das neue Organ nicht abgestoßen wird, doch die Nebenwirkungen bleiben beherrschbar. Bald wurde auch mein Stoma wieder zurückverlagert, und mein Stoffwechsel begann, sich zunehmend zu normalisieren. Anfangs fuhr ich noch alle

zwei Wochen zur Kontrolle nach Großhadern. Inzwischen konnten die Untersuchungen im Klinikum deutlich reduziert werden. Ich muss jetzt nur noch zwei Mal im Jahr in die Klinik. Die Rückkehr in ein normales Leben gelingt Schritt für Schritt.

Nach dieser schweren Zeit wollte ich erst mal so bald wie möglich Urlaub mit meinen Mann machen. Wir fuhren an die Nordsee nach St. Peter Ording und kurz darauf nach Berlin. Zumal wir ja schon 2006 dorthin reisen wollten, doch da hatte ich ja den Infarkt, der mein Leben auf den Kopf stellte. Ich wollte mein Leben an dem Punkt wieder fortführen, wo es sich geändert hatte.

Relativ schnell kam auch meine Kraft wieder zurück. Viele Dinge, die ich vorher nicht mehr leisten konnte, genieße ich heute umso mehr.

Ganz wichtig war mein intaktes Umfeld. Mein Mann, meine Freunde und die gesamte Familie haben mir in dieser schweren Zeit enorm geholfen. Meine Freunde standen mir stets zur Seite. Auch mein christlicher Glaube hat dazu beigetragen, dass ich die Chance hatte, diese schwere Zeit zu überstehen, davon bin ich überzeugt.

Meine Hausarbeit erledige ich inzwischen wieder selbst, Gartenarbeit war ja eh schon immer mein Hobby, und als sportliche Betätigung habe ich mit dem Radfahren angefangen. Kochen und Backen, das mir schon immer großen Spaß bereitet hat, betreibe ich nun noch intensiver und leidenschaftlicher. Auch wenn ich momentan nicht mehr mit einer Vollzeitbeschäftigung in meinem alten Beruf als Heilerziehungspflegerin tätig sein kann, beschäftige ich mich trotzdem mit vielen pädagogischen und erzieherischen Aufgaben. Vielleicht gelingt es mir jetzt auch, meinen Traum zu erfüllen und ein Kinderbuch zu schreiben. Früher hat die Zeit gefehlt. Jetzt werde ich es in Angriff nehmen.

Auch wenn nicht alles wieder so werden wird wie vor dem Darminfarkt, so habe ich doch schon heute einen großen Teil meines früheren Lebens zurückerobert.

Trotzdem hat sich auch etwas Wesentliches verändert. Meine Lebenseinstellung ist heute eine andere. Früher konnte ich mich über Kleinigkeiten aufregen. Dieser Lebensabschnitt liegt hinter mir. Viele Dinge haben jetzt einen anderen Wert. Zudem habe ich noch einige Aufgaben in diesem Leben zu erledigen.

Heute weiß ich, was wirklich wichtig ist.

Pflegerische Versorgung der Patienten nach Nierentransplantation:

Ein innovatives Projekt am Universitätsklinikum Freiburg

von Anne Rebafka (GKP, MScN), Pflegeexpertin, Universitätsklinikum Freiburg, Medizin Abteilung 4, Nephrologie und Allgemeinmedizin

„Pflege? Wieso benötige ich nach der Nierentransplantation Pflege?“ Diese Frage stellt sich sicherlich vielen Betroffenen. Die Patienten erwarten schließlich davon eine deutliche Verbesserung ihres Gesundheitszustandes. Zu Recht – normalerweise steigt nach einer Transplantation die Lebensqualität deutlich an. Zudem handelt es sich dabei um eine hochstandardisierte OP-Technik, die nur selten

Komplikationen mit sich bringt. Auch mögliche Abstoßungen der transplantierten Niere können heutzutage mithilfe wirksamer Medikamente gut kontrolliert werden. Trotzdem haben alle Patienten vor und direkt nach der Transplantation

sowie im Rahmen der lebenslangen Nachsorge mit Pflegenden zu tun.

Fr. Weber¹ ist eine 26-jährige Patientin, die aufgrund eines hämolytisch-urämischen Syndroms seit zwei Jahren dialysepflichtig ist. Schon seit längerer Zeit überlegen Fr. Webers Eltern und ihr Ehemann ihr eine Niere zu spenden. Um sich über die Möglichkeit der Nierenlebensspende näher zu informieren, besuchen sie das Transplantzentrum Freiburg. Im Rahmen des Informationsgesprächs stellt sich heraus, dass Fr. Webers Mutter die optimale Spenderin für ihre Tochter ist. Um festzustellen, ob bei ihr gesundheitlich nichts dagegen spricht eine Niere zu spenden, wird sie zu einem dreitägigen stationären Aufenthalt eingeladen, bei dem sie auf „Herz und Nieren“ gecheckt wird.

Die Betreuung der nierentransplantierten Patienten in Freiburg ist auf verschiedene Kliniken aufgeteilt. Je nach Behandlungsphase ist entweder die Chirurgische oder die Medizinische Universitätsklinik für die Versorgung zuständig. Während im ärztlichen Bereich bereits eine gute Vernetzung der verschiedenen Fachabteilungen existiert, gibt es auf Seiten der Pflege zu viele verschiedene Ansprechpartner. Es ist jedoch sinnvoll, den Patienten und auch deren Angehörigen für auftretende Fragen eine kontinuierliche pflegerische Begleiterin (hier: Pflegeexpertin) zur Seite zu stellen, die einfach und unkompliziert zu erreichen ist.

Aus diesen Gründen initiierte die Pflegedienstleitung der Medizinischen Universitätsklinik im Jahr 2009 ein Projekt zur Optimierung der pflegerischen Versorgung nierentransplanterter Patienten und deren Angehörigen. Zu Beginn konzentriert sich das Projekt auf Patienten, die eine Niere von einem Angehörigen gespendet bekamen, jedoch ist geplant, es auf alle Nierentransplantatempfänger auszuweiten.

Alle Untersuchungen bei Fr. Webers Mutter ergeben keinen Hinderungsgrund für eine Nierenlebensspende an ihre Tochter. Da auch die zuständige Ethikkommission keine Einwände gegen eine Spende hat, wird ein Termin für die Operation vereinbart. Am Tag vor dem geplanten Eingriff werden Mutter und Tochter auf die Transplantstation der Chirurgie aufgenommen. Dort werden sie von den Pflegenden empfangen, die letzte Fragen beantworten und die beiden auf die Operation vorbereiten. Zu diesem Zeitpunkt stellt sich auch die Pflegeexpertin kurz vor.

Kernstück des Projekts ist die Einführung einer Krankenschwester, die sich im Rah-

Das Transplantationszentrum des Universitätsklinikums Freiburg ist eines der traditionsreichsten Zentren Deutschlands: Die erste Nierentransplantation fand bereits 1968 statt; seit diesem Zeitpunkt wurde mehr als 3000 Menschen eine Niere transplantiert. Seit 2004 werden zudem – erstmals in Deutschland – Blutgruppen-ungleiche (ABO-inkompatible) Nierenlebensspenden durchgeführt.

men eines Pflegestudiums weiterqualifizierte und auf die Betreuung transplan- tierter Patienten spezialisierte². Sie be- treut in enger Zusammenarbeit mit den Pflegenden der Medizinischen und Chirur- gischen Klinik die Patienten und deren An- gehörige auf allen Schritten des Behand- lungswegs der Transplantation. Das Ziel dieser Begleitung ist es Kontinuität zu ge- währleisten und „Hand in Hand“ zu arbei- ten. Gemeinsam mit allen beteiligten Be- reichen wurden Probleme aufgegriffen und Lösungsvorschläge erarbeitet.

Die Operation am nächsten Tag ver- läuft ohne Komplikationen und Fr. Weber und ihre Mutter werden von den Pflegenden der Transplantstation in der postoperativen Phase unter- stützt. Zusätzlich bekommen sie re- gelmäßig Besuch von der Pflegeexper- tin, die sich nach deren Befinden er- kundigt und für Fragen zur Verfügung steht. Schon nach einigen Tagen ist Fr. Weber mobil und läuft auf der Stati- on herum.

Die pflegerische Unterstützung nach einer Nierentransplantation stellt neben der operationsbedingten Pflege langfristig die Beratung der Betroffenen in den Vorder- grund. Von großer Bedeutung sind Schu- lungen und Informationen der Patienten zu Ernährung, Hygiene im Alltag, Medika- menteneinnahme und anderen Themen. Die Bedürfnisse und Fragestellungen kön- nen sehr unterschiedlich sein und hängen davon ab, wie weit die Betroffenen nach der Transplantation Fragen zum Umgang mit ihrem neuen Organ im Alltag haben. In den ersten Tagen nach der Operation mag es am wichtigsten sein, wieder auf die Beine zu kommen. Außerdem über- wiegt die Hoffnung, dass das transplan- tierte Organ gut funktioniert. Dagegen treten andere Fragen erst nach Wochen oder Monaten auf:

„Darf ich in ein öffentliches Schwimmbad gehen?“ „Wie organisiere ich meinen Ta- gesablauf am besten?“ „Wann kann ich meine früheren Sportaktivitäten wieder aufnehmen?“ „Was muss ich beachten, wenn ich mit kleinen Kindern, die viel- leicht eine Kinderkrankheit haben, Kon- takt habe?“.

Fr. Weber und ihre Nierenspenderin haben viele Fragen. Fr. Weber erhält schriftliches Informationsmaterial, das viele Informationen zur Nieren- transplantation und dem Leben mit der neuen Niere enthält. In den fol- genden Tagen nimmt die Pflegeexper- tin sich Zeit, mit Fr. Weber alle wich- tigen Informationen im Detail zu be- sprechen. Dabei geht es vor allem da- rum, wie Fr. Weber alle Anforderun- gen, die die neue Niere mit sich bringt, möglichst gut in ihr Leben in- tegrieren kann. Auch die Fragen von Fr. Webers Mutter, was sie nach der Nierenspende beachten muss, werden im persönlichen Gespräch geklärt. Je weiter der unkomplizierte Verlauf fortschreitet, desto mehr interessie- ren sich beide Patientinnen dafür, welche Verhaltensweisen sie auch langfristig beachten sollten. Außer- dem machen sich beide Patientinnen Gedanken über ihre weitere Nachsor- ge. Gemeinsam mit der Pflegeexper- tin besuchen sie ein erstes Mal die Transplantambulanz, um schon die Räumlichkeiten und Pflegenden dort kennen zu lernen.

Mit jedem Patienten wird die Bedeutung einer pünktlichen Einnahme von Immun- suppressiva besprochen und gemeinsam mit den Patienten überlegt, wie dies in den Alltag eines jeden integriert werden kann. Ziel ist es, auf die ganz persönli- chen Lebensumstände einzugehen. Fra- gen werden beantwortet, wenn diese den Patienten und Angehörigen unter den Nä- geln brennen, und zwar unkompliziert. In einem solchen Fall steht die Pflegeexper- tin als Ansprechpartnerin telefonisch, per E-Mail oder zum persönlichen Gespräch zur Verfügung.

Fr. Webers Mutter wird zehn Tage nach der Operation entlassen, Fr. We- ber selbst muss noch einige Tage un- ter Überwachung bleiben, bis sie schließlich entlassen wird. Bevor Fr. Weber nach Hause gehen kann, wer- den in einem Entlassgespräch noch einmal ausführlich alle relevanten Dinge besprochen.

Kurz vor Fr. Webers erstem Nachsor- getermin in der Transplantambulanz

² „Pflegeexpertin“

informiert die Pflegeexpertin die dort tätige Kollegin über den pflegerischen Verlauf und die individuellen Besonderheiten von Fr. Weber. Auf diese Weise kann die Pflegenden sich schon vor dem ersten Besuch in der Transplantambulanz ein Bild von der Patientin machen und sich gezielt auf deren Besuch vorbereiten.

Die Betroffenen bekommen eine Ansprechpartnerin für Fragen zum Umgang mit dem neuen Organ im täglichen Leben angeboten. Dabei geht es auch um Fragestellungen, bei denen kleine Dinge bereits ein großes Plus an Lebensqualität ausmachen können.

Drei Monate nach der Transplantation muss Fr. Weber kurzfristig für eine Nierenpunktion auf einer der nephrologischen Stationen aufgenommen werden. Auch hier wurde das Stationsteam im Voraus über die Patientin informiert, um eine nahtlose Betreuung sicherzustellen. Beim Besuch der Pflegeexpertin erzählt Fr. Weber, dass sie plant bald wieder arbeiten zu wollen. Daraufhin wird gemeinsam besprochen, was in ihrem Fall bei der Wiederaufnahme einer Berufstätigkeit zu beachten ist.

Die Pflegeexpertin ist eine qualifizierte, auf die Belange nierentransplanterter Pa-

tienten spezialisierte Ansprechpartnerin. Ihre Aufgabe ist es, Brücken zwischen den verschiedenen Stationen zu bauen. Den Patienten soll Sicherheit im Umgang mit dem neuen Organ vermittelt werden, sie sollen „fit“ gemacht werden für ihr neues Leben.

Es wird intensiv daran gearbeitet, die pflegerische Versorgung weiter zu verbessern. Das Projekt befindet sich derzeit in der Einführungsphase, daher sind Anregungen jederzeit willkommen!

Kontakt:



Anne Rebafka, Pflegeexpertin Medizin
Universitätsklinikum Freiburg
Abteilung IV, Nephrologie und Allgemeinmedizin

PDL-Büro Medizin

Hugstetterstr. 55, 79106 Freiburg

Tel. (0761) 270 - 34190

anne.rebafka@uniklinik-freiburg.de

Nierentransplantation: Vorbeugende Insulintherapie

Nierentransplantierte entwickeln im Lauf der Zeit häufig einen neuen Diabetes – wahrscheinlich als Folge eines Immunsuppressivums, Cyclosporin bzw. Tacrolimus. Dieses Risiko lässt sich oft vermeiden oder zumindest lindern: Dr. M. Hecking und Kollegen (Wien) verabreichen ihren Patienten unmittelbar nach der Organübertragung vorbeugend eine basale Insulintherapie – mit gutem Erfolg.

(DGfN 3/11)

Lebertransplantierte: meist alkoholabstinente

Wie viele Alkoholranke greifen nach der Lebertransplantation wieder zur Flasche? Die Einschätzungen und Studienergebnisse widersprechen einander. Dr. A.K. Singal und Kollegen (Rochester/USA) sehen in den weltweiten Publikationen Zahlen zwischen drei und 49 Prozent. Geschätzt werden im Mittel etwa zehn Prozent, die massiv weitertrinken und damit ihre Transplantatleber opfern.

(World J Hepatol 8/2011)

Mit einem neuen Herzen in ein neues Leben

Wenn der 19-Jährige vor einem sitzt und erzählt, ist seine Geschichte kaum zu glauben. Ein strahlendes Lächeln, ein Funkeln in den Augen. Marvin Boldt wirkt wie ein ganz normaler junger Mann, voller Lebensfreude und Energie. Doch das war nicht immer so. Im September vergangenen Jahres brachte eine scheinbar harmlose Erkältung ans Licht, was wenige Wochen später hätte tödlich enden können. Marvin leidet an einer schweren Herzkrankheit. Und man könnte sagen, dass die Erkältung vielleicht sogar sein Leben gerettet hat.

Und dann geht alles ganz schnell: Vom Hausarzt in die Paracelsusklinik, von dort folgt die Verlegung nach Hagen. Mit dem Helikopter geht es weiter in das Herzzentrum Bad Oeynhausen. „Mein Herz war fast so groß wie ein Fußball, den Kardiologen war sofort klar, ich brauche ein Spenderherz“, erinnert sich Marvin.

Das Warten in der Spezialklinik beginnt, die Zeit der Ungewissheit ist fürchterlich. Mit der Unterstützung der Familie und einiger Freunde hält Marvin durch. „Für mich war es erstmal unfassbar, dass ich auf einmal herzkrank bin. Ein paar Tage vor der Erkältung bin ich noch mit dem Fahrrad nach Hohenlimburg und zurück gefahren und hatte keine Beschwerden“, sagt Marvin heute. Für die Ärzte grenzt das an ein Wunder.

Drei Monate bleibt der junge Hemeraner damals im Krankenhaus, bis auf Grund seines sich zusehends verschlechternden Gesundheitszustandes gehandelt werden muss. Marvin wird ein Kunstherz eingebaut, das ihn am Leben hält. Marvin kommt auf die Hochdringlichkeitsliste für eine Transplantation. Das bange Warten beginnt, denn 392 Transplantationen stehen 979 Personen auf der Warteliste gegenüber (Zahlen 2010). Der junge Mann zieht fortan den für ihn lebenswichtigen Rollwagen hinter sich her – die Technik, die ihn leben lässt, ist sein ständiger Begleiter.

Neben seinen Vertrauten ist es die Musik, die Marvin Kraft gibt, das alles durchzustehen. Der 19-Jährige hat im Kindesalter mit dem Klavierspielen begonnen. Zudem singt er leidenschaftlich gern. Mit seiner Musik hat Marvin nicht nur sich selbst, sondern auch anderen geholfen. Im Herzzentrum in Bad Oeynhausen gab es ebenfalls ein Klavier, auf dem er oft stundenlang musizierte und damit auch den anderen Patienten eine große Freude bereitet hat. Im Mai treten plötzlich ernste Komplika-

tionen auf, Marvin wird immer schwächer, muss als absoluter Notfall wieder nach Bad Oeynhausen. Sein Körper spielt nicht mehr mit, und seine Psyche mittlerweile auch nicht mehr. Unmengen Tabletten schluckt Marvin im Kampf gegen den Tod. „Allein morgens waren es zwölf Pillen.“

Zur wichtigsten Bezugsperson im Herzzentrum wird der 42-jährige Andreas, ebenfalls ein Patient, der auf ein neues Herz wartet. Und dann sprudelt es aus Marvin heraus: „Ohne ihn wäre ich wahrscheinlich einfach zusammengefallen. Er hat mir sehr oft geholfen. Hätte ich meine Familie und Andreas nicht gehabt, hätte ich die Maschine einfach ausgemacht“, sagt der junge Mann heute.

Und dann kommt der 9. August 2011. „An diesem Tag war ich ganz unten, habe geweint, bin zusammengebrochen und habe gesagt, dass ich nicht mehr will“, erinnert sich der schwerstkranke Marvin, der fast mit seinem Leben abgeschlossen hat. Mit seiner Mutter ist er an diesem Tag in die Stadt gefahren. Um 15 Uhr klingelt plötzlich das Telefon. Da ist sie – die Nachricht, die aus dem bisher schlimmsten Tag in Marvins Leben den schönsten macht: Für Marvin ist ein Spenderherz gefunden worden. Dann muss es ganz schnell gehen. Marvin wird für die große Operation vorbereitet, das Herz innerhalb von siebeneinhalb Stunden transplantiert. „Ich hatte keine Angst, wollte nur endlich das neue Herz. Wollte leben!“

Ganz genau erinnert sich Marvin auch an den Augenblick, als er im Krankenbett wieder die Augen aufschlug. „Es war so ruhig im Zimmer. Da wusste ich, die Herzmaschine ist nicht mehr da und ich habe ein neues Herz.“ Einmal musste der Hemeraner an die Dialyse, ansonsten gab es keine Probleme. Am vierten Tag nach der Operation durfte der Patient aufstehen, dreieinhalb Wochen später ohne Reha nach Hause.

„Ich habe ab sofort zwei Geburtstage. Am 10. August wird jetzt auch gefeiert“, sagt Marvin, dem es inzwischen so gut geht, dass er sogar öffentlich Musik macht wie Ende September in der Carl-Sonnenschein-Schule in Sümmern.

Seine Pläne für die Zukunft: Die Berufsschule besuchen und im Anschluss eine Ausbildung im kaufmännischen Bereich machen. Eine Ausbildungsstelle hat er in Deilinghofen in Aussicht.

Lebertransplantation: Bessere Prognose nach Lebendspende

Da die Lebendspende-Lebertransplantation die Wartezeit verkürzt, sind die Überlebenschancen der Patienten deutlich günstiger. Dies gilt nach einer US-Studie in *Hepatology* (2011; doi: 10.1002/hep.24494) auch vor dem Hintergrund des MELD-Scores, der die Verteilung der Organe neu geregelt hat.

Bei der Lebertransplantation ist der Bedarf an Spenderorganen seit einigen Jahren größer als das Angebot. Bei Eurotransplant standen Ende 2010 2442 Patienten auf der Warteliste 1606 postmortalen Spenderorganen gegenüber. In den USA ist das Missverhältnis mit 18.000 gegenüber etwa 4.500 Lebertransplantationen noch höher.

Um die Organe besser zuzuteilen, hat die amerikanische United Network for Organ Sharing 2002 den „Model for Endstage Liver Disease“ oder MELD-Score eingeführt. Er soll sicherstellen, dass Patienten, die eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, auf der Leberwarteliste zu sterben, bevorzugt ein Organ zugeteilt bekommen. Eurotransplant hat den MELD-Score Ende 2006 eingeführt. Der MELD-Score kann aber nicht verhindern, dass viele Patienten auf der Warteliste sterben. Die Transplantationszentren bemühen sich deshalb um Lebendspenden. Die Lebendspende wurde anfangs nur für Transplantationen bei Kindern akzeptiert.

Inzwischen ist die Zahl der Operationen bei Erwachsenen gestiegen. Eine Lebendspende ist für die Patienten ein Glücksfall, da sie die Wartezeit verkürzt. Nach einer jetzt von Carl Berg (Universität Virginia) vorgestellten Studie haben die Empfänger deutlich bessere Überlebenschancen.

Berg wertete die Ergebnisse von neun Zentren aus: Hier konnte bei 712 von 868 potenziellen Patienten eine Lebertransplantation durchgeführt werden.

Darunter waren 406 Lebendspende-Transplantationen. Diese Patienten hatten in den 4,6 Jahren der Nachbeobachtung eine um 56 Prozent niedrigere Sterberate als die Patienten, die auf der Warteliste für ein postmortales Organ standen und es zum großen Teil später auch erhielten.

Die Vorteile waren sowohl für Patienten mit einem hohen MELD-Score (und damit einer schlechten Überlebenschance auf der Warteliste) als auch für Patienten mit einem niedrigen MELD-Score vorhanden. Einzige Ausnahme bildeten Patienten mit hepatozellulärem Karzinom und einem niedrigen MELD-Score. Diese Patienten haben, wie Berg ausführt, keinen Vorteil von einer Lebendspende.

Harnwegsinfektion nach Nierentransplantation: oft geringe Symptome, jedoch riskante Folgen

Nach Nierentransplantationen entstehen häufig Harnwegsinfekte: Während der ersten sechs Monate sind 20%, während der ersten drei Jahre 50% betroffen - insbesondere Kinder und Senioren; eine intensive Immunsuppression, Diabetes, längere vorausgegangene Dialysesdauer, anormale bzw. rekonstruierte untere Harnwege und längerfristige Anwendung von Blasenkathetern bzw. Stents sind zusätzliche Risikofaktoren, berichten Shoskes und Saad in Nieren- und Hochdruckkrankheiten.

Durch die Einlage eines Katheters in Blase oder Harnleiter können die auf der Haut vorkommenden Bakterien in die Blase gelangen. Dies ist die häufigste Ursache von Harnwegsinfekten nach der Transplantation. Daher empfehlen Shoskes und Saad eine routinemäßige Vorbeugung mit Antibiotika und eine möglichst frühzeitige Entfernung des Blasenkatheters bzw. Stents.

Harnwegsinfektionen verlaufen oft ohne wesentliche Symptome und machen sich meist nur durch eine leichte Temperaturerhöhung

sowie häufigeren, schmerzhaften Harndrang bemerkbar. Die Ärzte warnen davor, in derartigen Fällen die Problematik zu unterschätzen. Denn langfristig kann der Infekt die Überlebenschance des Transplantats vermindern. Bei stärkeren Infektionen können auch die harnpflichtigen Substanzen (Kreatinin/Harnstoff) ansteigen und Schmerzen im Transplantatlager entstehen. Die Bakterien können sich nicht nur in der Harnblase, sondern auch im Nierenbecken ausbreiten.

Um dem Fortschreiten eines Harnwegsinfekts vorzubeugen, sollte gleichzeitig mit der antibiotischen Behandlung getestet werden, ob der Krankheitserreger auch wirklich vom eingesetzten Präparat „getroffen“ wird. Bei häufigen Harnwegsinfektionen sollten Ärzte nach besonderen Ursachen suchen – z.B. ob der Urin von der Blase in die Niere zurückfließt oder ob im Nierenbecken zusätzliche Stauungen entstehen.

(*Nieren- und Hochdruckkrankheiten* 9/11, 407-416, www.dustri.de)

Nierentransplantation: Stammzelltherapie statt Immunsuppressiva?

Haben US-Forscher das lange gesuchte Rezept zur Induktion einer Immuntoleranz nach Nierentransplantation gefunden? Im New England Journal of Medicine (2011; 365: 1359-1360) berichten sie über acht Organempfänger, die mittlerweile seit 12 bis 36 Monaten keine Immunsuppressiva mehr einnehmen.

Nach einer Organtransplantation müssen die Patienten im Normalfall lebenslang mit Immunsuppressiva behandelt werden, da sonst die T-Zellen ihres Immunsystems das Spenderorgan angreifen und eine Abstoßungsreaktion initiieren würden.

Die Einnahme der Immunsuppressiva fordert nicht nur die Disziplin der Patienten heraus. Die eingesetzten Medikamente sind auch nicht frei von Nebenwirkungen. Einige schädigen nach Nierentransplantation sogar das Spenderorgan. Seit langem wird deshalb nach einer Möglichkeit gesucht, das Immunsystem mit dem fremden Organ „anzufreunden“. Die Gruppe um Samuel Strober von der Stanford Universität in Palo Alto/Kalifornien scheint nach jahrzehntelanger Forschung jetzt ein erfolgreiches Regime gefunden zu haben.

Bisher wurden 12 Patienten behandelt. Die Auswahl ist günstig, da für alle ein Spender mit gleichen Gewebsmerkmalen zur Verfügung stand. Alle Patienten erhielten neben der Niere (11 Tage später) auch blutbildende Stammzellen (CD3-positive T-Zellen) des Spenders.

Diese sollen das Immunsystem des Empfängers „überreden“, das Spenderorgan nicht anzugreifen. Damit sich die T-Zellen von Spender und Empfänger vertragen, wird das Immunsystem des Empfängers

(Lymphknoten, Milz, Thymus) bestrahlt und damit vorübergehend außer Kraft gesetzt.

Nach insgesamt 10 Bestrahlungen (80 bis 120 cGy) und der fünfmaligen Therapie mit Anti-Lymphozyten-Globulin war dieses Ziel erreicht. Im Organismus des Empfängers hatte sich ein immunologischer Chimärismus gebildet: T-Zellen von Empfänger und Spender leben in friedlicher Koexistenz, und die Nieren bleiben von Abstoßungsreaktionen verschont.

Nachdem der Chimärismus auch sechs Monate nach der Transplantation vorhanden war, versuchten die Forscher, das Immunsuppressivum Cyclosporin abzusetzen. Dies gelang bei acht der zwölf Patienten. Sie sind seit nunmehr 12 bis 36 Monaten ohne Immunsuppression (einer aus dieser Gruppe starb an einem Herzinfarkt). Alle Patienten hätten eine ausgezeichnete Nierenfunktion, versichert Strober.

Bei den anderen vier Patienten musste die Immunsuppression wieder aufgenommen werden, weil es zu Abstoßungsreaktionen oder zu einer Glomerulosklerose (Vernarbung der Nierenkörperchen) gekommen war. Die Erfolgsrate der Therapie war aber hoch. Angesichts der eingesparten Kosten für die lebenslange Therapie dürfte sie kosteneffektiv sein.

Jetzt bleibt abzuwarten, ob andere Zentren die Ergebnisse bestätigen können. Schließlich wäre in einer Studie zu klären, ob der Verzicht auf die Immunsuppression langfristig die bessere Alternative ist (oder ob es später doch zur Abstoßung kommt oder sich Nachwirkungen der Bestrahlung zeigen).

Infektion mit Hepatitis-E-Virus kann chronische Hepatitis auslösen

Transplantierte Patienten erkranken inzwischen auch bei uns immer häufiger an Hepatitis E (HEV). Bisher war man davon ausgegangen, dass sich aus einer Hepatitis-E-Infektion zwar eine akute Hepatitis entwickeln kann, diese jedoch nicht chronisch werden würde.

Dr. Kamar (Toulouse, Frankreich) fand nun in einer Langzeitstudie heraus, dass das HEV bei fast 60 % der damit infizierten Transplantierten zu einer chronischen Hepatitis führen kann. Eine Leberzirrhose kann die Folge sein. Eine niedrige Zahl von Blutplättchen zum Zeitpunkt der HEV-Diagnose sowie die Einnahme von Tacrolimus bzw. Cyclospo-

rin könnten auf einen möglichen chronischen Verlauf hinweisen.

Eine gezielte Verringerung der Immunsuppressiva kann bei einem Drittel der betroffenen Patienten bereits zu einer Verbesserung führen, berichtete Dr. Kamar anlässlich eines internationalen Transplantationskongresses. Auch eine Behandlung mit Interferon α oder Ribavirin könnte erfolgreich sein. Die Ergebnisse legen nahe, dass Patienten mit unklarer Hepatitis systematisch auf eine HEV-Infektion untersucht werden sollten.

5. International Transplant Infectious Disease Conference, Glasgow

Vitaminmangel: Nierentransplantierte Patienten haben oft zu niedrige Vitamin-D-Werte im Blut

Vitamin D ist unter anderem wichtig für den Knochenbau und verringert das Risiko, an Krebs, Herz-Kreislauferkrankungen oder Infektionen zu erkranken. In den Blutproben von Patienten, die eine neue Niere erhalten haben, finden sich oft zu niedrige Spiegel dieses Vitamins.

Das Team um Frau Dr. Thiem (Universität Wien) untersucht derzeit in einer aktuellen Langzeitstudie, ob sich eine hochdosierte Einnahme von Colecalciferol (Vitamin-D3-Präparat) positiv auf das Immunsystem und die Niere auswirkt.

Die vorläufigen Ergebnisse der noch andauernden Studie weisen darauf hin, dass Colecalciferol auch bei Patienten mit schwerem Vitamin-D-Mangel mit Erfolg eingesetzt werden kann. Als Nebenwirkung wurden erhöhte Kalziumspiegel beobachtet, diese gingen jedoch auf die Ausgangswerte zurück, wenn die Colecalciferol-Dosis verringert wurde. Insgesamt wurde das Präparat von den Studienteilnehmern gut vertragen.

Ursula Thiem et al., EDTA-Kongress, Prag

Gemeinsame Transplantation von Niere und Bauchspeicheldrüse: Patienten erleiden mehr Komplikationen, können aber gleich lange überleben und ihre diabetischen Schäden lindern

Bei Patienten, denen zusammen mit der neuen Niere auch eine neue Bauchspeicheldrüse eingepflanzt wird, kommt es während der Operation eher zu Komplikationen als bei alleiniger Nierentransplantation.

Dr. Neal Banga wertete daher Daten von fast 200 Nieren-Bauchspeicheldrüsen-Transplantationen aus, die an ihrem Transplantationszentrum in London in den vergangenen 15 Jahren durchgeführt wurden.

Die Ergebnisse zeigen, dass es bei diesem kombinierten Eingriff eher zu Komplikationen kommt (bei 44 der 193 Patienten); die Organempfänger sind öfter krank, und die Funktion der neuen Bauchspeicheldrüse

lässt früher nach. Die Nierenfunktion ist aber auch nach 5 Jahren beim kombinierten Verfahren gleich gut wie bei alleiniger Nierentransplantation, und die Patienten haben keine Nachteile hinsichtlich ihrer Lebenserwartung.

Der wesentliche Vorteil liegt in der - wenn auch meist befristeten - Funktion der Bauchspeicheldrüse: Die zahlreichen Nebenwirkungen des Diabetes werden reduziert - zugunsten der Lebensqualität.

Neal Banga et al., 2011, Oxford University Press

1.000 Lungentransplantierte in der Schön Klinik

Die Schön Klinik Berchtesgadener Land konnte ihre 1.000ste Patientin begrüßen, die nach einer Lungentransplantation zur Rehabilitation kam. Keine Klinik in Europa hat so viele Patienten nach einer Lungentransplantation rehabilitiert. Bei diesem erfreulichen Anlass war auch der Präsident von Eurotransplant und Leiter des Münchner Transplantationszentrums mit einer Gruppe von Experten zugegen.

„Viele Patienten empfinden die Transplantation so, als habe man ihnen ein neues Leben geschenkt“, schildert Prof. Dr. Bruno Meiser, der Präsident von Eurotransplant, der Vermittlungsstelle für Organspenden in Deutschland, den Beneluxstaaten, Österreich, Slowenien und Kroatien. Für die schwerstkranken Menschen ist eine Transplantation tatsächlich oft die letzte Chance, wieder in ein aktives und selbstständiges Leben zurückzukehren. Auch die 24-jährige Sarah Hörtkorn, die als 1.000ste Patientin nach einer Lungentransplantation in der Schön Klinik aufgenommen wurde, hätte ohne Spenderlunge keine Überlebenschance gehabt – sie war mit höchster Dringlichkeitsstufe für die Transplantation gelistet.

Im letzten Jahr konnten deutschlandweit 298 Lungen- bzw. Herz-Lungen-Transplantationen durchgeführt werden. Ein großer Teil der Patienten kam nach der Operation trotz teils großer Entfernungen aus den aktuell 13 deutschen Lungen-Transplantationszentren zur Rehabilitation in die Schönauer Fachklinik. Seit 1998 ist das pneumologische Fachzentrum unter Chefarzt Dr. Klaus Kenn in diesem Bereich sehr aktiv und hat – da bis zu diesem Zeitpunkt eine Rehabilitation für Transplantierte nicht üblich war – völlig neue Konzepte für die Phase vor und nach Transplantation entwickelt. Um eine Abstoßung des Organs zu vermeiden, müssen nach der Transplantation sehr strenge Hygieneregeln eingehalten werden, da die Immunabwehr der Patienten durch Medikamente weitgehend außer Kraft gesetzt wird.

Vor der Transplantation bereitet ein Team von Ärzten, Pflägern, Physiotherapeuten, Psychologen, Sozialpädagogen und Ernährungsberatern die Patienten durch intensive Schulungen auf ihren Alltag mit dem Spenderorgan vor. Zudem trainieren sie ihre körperliche Leistungsfähigkeit, wobei

viele zu Beginn so schwach sind, dass das Training anfangs nur mit motorunterstützten Fahrrad-Ergometern möglich ist.

Bereits seit dem Jahr 2000 sammelt die Schönauer Klinik wissenschaftliche Daten über die Transplantationspatienten und kann mittlerweile auf die weltweit größte Datenbank in diesem Bereich zugreifen. Dadurch ist genau darstellbar, dass die Patienten ihre körperliche Leistungsfähigkeit, aber auch ihr psychisches Wohlbefinden und ihre Lebensqualität deutlich verbessern. Auf vielen nationalen und internationalen Kongressen haben sich die Mitarbeiter der Schön Klinik wegen ihrer innovativen Forschungsergebnisse inzwischen ein hohes wissenschaftliches Ansehen erarbeitet.

Sarah Hörtkorn, die mit 22 Jahren durch einen plötzlich aufgetretenen Lungenhochdruck lebensbedrohlich erkrankt war,



Mit der Spenderlunge wieder Kraft und Ausdauer gewinnen: Sarah Hörtkorn ist die 1.000ste Patientin nach Lungentransplantation in der Schön Klinik Berchtesgadener Land. Sie trainiert mit Mundschutz, da ihr Immunsystem bewusst weitgehend außer Kraft gesetzt wurde, um einer Abstoßung des fremden Organs vorzubeugen (Foto © Schön Klinik Berchtesgadener Land).

hatte das Glück, eine Spenderlunge zu bekommen, und wurde im Münchener Transplantationszentrum Klinikum Großhadern operiert. Nun erobert sie sich im Fachzentrum für Pneumologie der Schönauer Klinik das aktive Leben wieder zurück: Sie trainiert täglich ihre Ausdauer und Kraft und freut sich, bald wieder selbstständig leben und sogar ihre Arbeit wieder aufnehmen zu können.

Kontakt:

Schön Klinik Berchtesgadener Land
GmbH & Co. KG
O.A. Dr. Bernd Sczepanski
Malterhöh 1
83471 Schönau am Königssee
Tel. (08652) 93-0
Fax (08652) 93-1650
bsczepanski@schoen-kliniken.de
www.schoen-kliniken.de

Tag der offenen Tür der neuen Notaufnahme am UK S-H in Lübeck

Am 10. September 2011 präsentierte die Regionalgruppe Schleswig-Holstein gemeinsam mit der DSO Nord und der Asha e.V. während des Tages der offenen Tür ihren Infostand zur Organtransplantation und Organspende. Mehr als 500 interessierte Besucher nutzten die Gelegenheit, um sich über die Situation im Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Campus Lübeck zu informieren.

Gleichzeitig konnten die Besucher die neue Transplantationsstation und -ambulanz besichtigen. Wegen umfangreicher Umbauarbeiten am Gebäude der alten Station war dieser Umzug über die neue Notaufnahme notwendig geworden.



Tag der offenen Tür der neuen Notaufnahme am UK S-H in Lübeck und Besichtigung der neuen Transplantationsstation 11 T.
(Foto © UK S-H)

Homepage www.sozialvital.de am 31. Oktober 2011 gestartet

Überschuldete Menschen bedürfen in besonderer Weise gesundheitlicher Prävention. Bei der Inanspruchnahme von Vorsorgemaßnahmen benötigen sie jedoch zumeist Unterstützung, da die Rechtslage schwer durchschaubar ist. Oft ist den gesetzlich Versicherten beispielsweise nicht bekannt, welche Vorsorgeuntersuchungen sie kostenlos in Anspruch nehmen können. "sozialvital" möchte diesem Informationsdefizit entgegenwirken und Überschuldete, aber auch Multiplikatoren zur Thematik sensibilisieren und informieren. Die Homepage stellt wichtige Informationen zu Leistungen des Gesundheitssystems leicht verständlich dar und liefert zudem juristisches Hintergrundwissen.

Das Projekt wurde vom Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Universitätsmedizin Mainz in Zusammenarbeit mit dem Schuldnerfachberatungszentrum der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU) realisiert. Finanziell gefördert wird es von der Stiftung Kunst, Kultur und Soziales der Sparda-Bank Südwest.

Der Organspendeausweis wird im November 40 Jahre

Er ist klein und kann doch so Großes bewirken: der Organspendeausweis. Seit nunmehr 40 Jahren rettet das „Ja“ auf dem kleinen Stück Papier im Falle des Falles Leben und ist ein Symbol der Nächstenliebe und Solidarität mit den 12.000 Patienten auf der Warteliste für ein Spenderorgan.

Laut einer Meldung der Märkischen Oderzeitung wurden am 3. November 1971 die ersten deutschen Organspendeausweise ausgegeben. Der Ausweis steht seit dieser Zeit für eine selbstbestimmte Entscheidung, mit der man seinen Angehörigen im Ernstfall eine schwere Last abnimmt. Denn die Bereitschaft zur Organspende wird in Deutschland nicht offiziell regis-

triert, sondern sollte im Organspendeausweis festgehalten werden.

Die Zahl der Ausweisinhaber ist in den vergangenen 40 Jahren kontinuierlich gestiegen. Hatten 2001 laut Umfragen zwölf Prozent der Deutschen einen Organspendeausweis, so hat sich die Anzahl seitdem verdoppelt. Nach den neuesten Umfragen ist die Zahl der Ausweisinhaber laut Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung auf über 20 Prozent angewachsen.

Auch der Organspendeausweis hat sich mit der Zeit weiterentwickelt – inzwischen gibt es ihn im praktischen Scheckkartenformat, als Plastikkarte und als App für das iPhone.

Aufbewahrungsfrist für DDR-Lohnunterlagen läuft Ende des Jahres aus

Versicherte, die Beschäftigungszeiten in Betrieben der ehemaligen DDR zurückgelegt und diese bei der Deutschen Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See (KBS) noch nicht nachgewiesen haben, sollten die Feststellung dieser Zeiten so schnell wie möglich beantragen. Die KBS kann die betrieblichen Lohnunterlagen in vielen Fällen nur noch bis zum 31. Dezember dieses Jahres prüfen, da zu diesem Zeitpunkt die Aufbewahrungsfristen bei den Arbeitgebern und in den Archiven ablaufen.

Bei der Mehrzahl der Versicherten hat die KBS die Versicherungszeiten umfassend und lückenlos festgestellt und entspre-

chende Mitteilungen und Bescheide erteilt. In Fällen, bei denen dies noch nicht geschehen ist, können aber noch Lücken aus Beschäftigungszeiten vor der Wiedervereinigung vorhanden sein. Die entsprechenden Versicherten sollten ihren Bescheid auf Lücken überprüfen und ihre für diese Zeiten vorhandenen Unterlagen der zuständigen Rentendienststelle oder Auskunft- und Beratungsstelle der Deutschen Rentenversicherung vorlegen.

Weitere Auskünfte erhalten die Versicherten auch unter der gebührenfreien Service-Telefonnummer der Deutschen Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See (0800) 1000 48080.

Richtig essen und trinken als Dialysepatient

Rezension von Kathrin Ender, Hamm und Kurt Ender, Unna

„Ich esse von Geburt an, also kann ich es!“

Diese Meinung vertreten heute viele Menschen und leben auch danach. Die Nährstoffaufnahme von heute hat sich, im Vergleich zu vor 150 Jahren, drastisch verändert. Die Aufnahme von Eiweiß und die Fettzufuhr verdoppelte sich, die Natriumaufnahme ist auf das 4-fache angestiegen und der Zuckerverbrauch ist heute bis zu 10-mal so hoch. Dagegen ist der Verzehr von Vitamin C, das wichtig für das körpereigene Abwehrsystem ist, sowie Calcium, das einen wichtigen Bestandteil der Knochen und Zähne darstellt, um ein Vielfaches gefallen. Hinzu kommt, dass durch Bewegungsmangel zu wenige Kalorien verbrannt werden.

Dies sind alles Faktoren, die dazu führen, dass immer mehr Menschen unter der so genannten Wohlstandskrankheit (Metabolisches Syndrom) und Diabetes leiden, die wiederum die Patienten zu Kandidaten für Nierenversagen machen. Das Resultat davon ist die Dialyse und eine eventuell folgende Nierentransplantation. Soweit muss es nicht kommen!

Das Buch „Richtig essen und trinken als Dialysepatient“ ist nicht nur für Dialysepatienten ein hilfreicher und leicht verständlicher Ratgeber. Auch Diabetiker, Transplantierte und Gesunde finden in

diesem Buch zahlreiche Informationen zur ausgewogenen Ernährung. Nährstoffe wie Kohlehydrate, Eiweiß, Fett, Phosphat, Kalium, Natrium und viele andere werden in diesem Buch leicht verständlich und umfangreich erklärt, zugleich auch Fragen wie, „Warum muss ich als Peritonealdialysepatient mehr Eiweiß zu mir nehmen als ein Hämodialysepatient?“ oder „Warum ist mein Phosphatgehalt kurz nach der Dialyse genauso hoch wie vor der Behandlung?“.

Die Autorin hat bei ihrer Publikation besonderen Wert darauf gelegt, den LeserInnen umfangreiche und leicht verständliche Informationen zur Verfügung zu stellen. Zitat: „Diese Broschüre sagt Ihnen schonungslos die Fakten und was Sie wissen müssen in einer Sprache, die Sie verstehen.“

„Richtig essen und trinken als Dialysepatient“

Tina-Alexa Lachmann

Taschenbuch 229 Seiten

RenaCare NephroMed GmbH (Hrsg.), Hüttenberg

Schutzgebühr: 9,95 € (für Kunden entfällt die Schutzgebühr)

Tel. (06403) 9 21 60

E-Mail: mail@renacare.com

Impfung nach Nierentransplantation: Nur die Hälfte der Patienten spricht auf den neuen Grippewirkstoff an

Das im Jahr 2009 neu entdeckte Grippe-Virus H1N1, besser bekannt als „Schweinegrippe-Virus“, führte erstmals seit über 40 Jahren zu einer weltweiten Grippewelle. Ähnlich wie bei den jedes Jahr auftretenden saisonalen Grippewellen haben Patienten, die immunsuppressive Medikamente einnehmen, ein höheres Risiko für schwere Infektionen.

Dr. Allwin und Kollegen von der Uniklinik Frankfurt impften daher im November 2009 im Rahmen einer Studie 31 nierentransplantierte Patienten, um herauszufinden, ob der empfohlene neue Impfstoff Pandemrix wirksam war. Anschließend wurden zu verschiedenen Zeitpunkten Blutproben entnommen und ausgewertet, zuletzt 9 Monate nach der Impfung.

Die Ergebnisse zeigen: Nur die Hälfte der geimpften transplantierten Patienten sprach auf den neuen Wirkstoff ausreichend an - im Vergleich zu ca. 80% der ebenfalls untersuchten Dialysepatienten und gesunden Kontrollpersonen.

Da es nach der Einmalimpfung mit Pandemrix zu keinerlei Abstoßungen gekommen ist und auch die Werte von Serumkreatinin und glomerulärer Filtrationsrate stabil geblieben sind, empfehlen die Forscher, bei nierentransplantierten Patienten regelmäßige Auffrischungsimpfungen („Booster“-Impfung) einzuplanen. Damit sollen die Patienten besser gegen das H1N1-Virus geschützt sein.

R. Allwin et al., EDTA-Kongress, Prag

Regionalgruppe Südbaden beim Städtewettbewerb Organspende der TK Baden-Württemberg

Zum zweiten Mal in Folge veranstaltete die TK Baden-Württemberg im September 2011 den Städtewettbewerb Organspende. In zehn Städten stand das TK-Aktionszelt jeweils an einem Tag von 10 - 17 Uhr im Zentrum, um die Passanten nach einem Organspendeausweis zu fragen bzw. über Organspende zu informieren. 2224 Menschen hatten bereits einen Organspendeausweis oder füllten ihn nach Gesprächen mit den MitarbeiterInnen der TK, DSO und Betroffenen von Selbsthilfegruppen aus. Dabei waren die Bemühungen in Aalen (362) mit deutlichem Abstand vor Lörrach (285) am erfolgreichsten.

Die Regionalgruppe Südbaden unterstützte die TK in Lörrach und Offenburg. Frau Brigitte Gerhardt, Leiterin der Regionalgruppe Württemberg, wirkte in Sigmaringen mit.

Ungewöhnlich oft wurde in den Gesprächen in Offenburg die Gleichbehandlung von Prominenten und Begüterten gegenüber sogenannten normalen Patienten bezweifelt. Eine besonders schöne Begegnung stellte das Gespräch mit der Mutter dar, die vor 24 Jahren die Nieren, die Leber und das Herz ihrer Tochter zur Entnahme freigegeben hat. Sie ist nach wie vor von der Richtigkeit ihrer Entscheidung überzeugt und zeigte sich interessiert, zu erfahren, wie es dem Empfänger des Herzens heute geht. Sie erhielt eine Telefonnummer der DSO, um dort nachfragen zu können.

Oberbürgermeisterin Edith Schreiner, Klaus Fels (TK), Burkhard Tapp (BDO) und Nicole Battenfeld (TK) sind Besitzer eines Organspendeausweises und informierten die Offenburgener am 20. September 2011 über Organspende (v. l., Foto © Natalie Butz, Offenblatt – Stadt Offenburg)



Regionalgruppe wird in Aachen aktiviert

Am Mittwoch, dem 23. November 2011 um 16 Uhr findet das erste Treffen der Regionalgruppe am Universitätsklinikum Aachen (Pauwelsstr. 30, www.ukaachen.de) statt. Als Referenten konnten Prof. Dr. med. Ulf Peter Neumann, Direktor der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie und Prof. Dr. med. Christian Trautwein gewonnen werden. Sie werden zu folgenden Themen sprechen: "Medizinische Probleme vor und

nach Organtransplantation" und "Problematik der Organspende in Deutschland".

Frau Monika Kracht, Vorstandsvorsitzende und Mitgründerin wird den BDO und seine Arbeit vorstellen.

Das Treffen findet in der Bibliothek der Medizinischen Klinik III im 4. OG im Raum 20 statt (bitte benutzen Sie den Aufzug A 4 und halten Sie sich dann rechts).

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an: Adelheid Goetz, Tel. (02471) 13 40 58

**Ökumenischer Dankgottesdienst am
5. November in Jena
Abschlussveranstaltung zum
BDO-Jubiläumsjahr**

Am Samstag, den 5. November 2011 um 18 Uhr findet in der Friedenskirche Jena ein Ökumenischer Dankgottesdienst zum Thema Menschenliebe statt. Eingeladen sind dazu sowohl BDO-Mitglieder und ihre Angehörigen als auch Kooperationspartner, Freunde und Förderer des Verbandes, sowie alle interessierten BürgerInnen. Angehörige von Organspendern und OrganempfängerInnen werden im Gottesdienst mitwirken.

Mit diesem Gottesdienst schließt der Verband seinen Veranstaltungsreigen zum 25-jährigen Jubiläum ab.

Nähere Informationen erhalten Sie bei Kerstin Schmitz, Tel. (034362) 3 76 33, E-Mail: schmitz.kerstin@t-online.de und Burkhard Tapp Tel. (07622) 68 44 156, E-Mail: TxaktuellTapp@aol.com und im Terminkalender auf der BDO-Homepage unter www.bdo-ev.de.

Der BDO ist nun auch über FACEBOOK zu erreichen - Diskussionsforen eingestellt

Der BDO ist seit August 2011 auch bei facebook unter der Adresse: www.facebook.com/BDO.Transplantation erreichbar.

Aufgrund der geringen Nutzung der vier Diskussionsforen des BDO wurden diese inzwischen eingestellt.

Erstmals künstliche Luftröhre verpflanzt

Einem internationalen Chirurgenteam ist nach Angaben eines schwedischen Krankenhauses die weltweit erste Transplantation einer mit Stammzellen besetzten künstlichen Luftröhre gelungen. Im Juni habe ein 36-jähriger Patient mit Luftröhrenkrebs die neue Luftröhre bekommen, die aus einem synthetischen Gerüst mit einem Besatz aus seinen eigenen Stammzellen gebildet wurde, erklärte das Karolinska-Universitätsklinikum in Huddinge bei Stockholm.

Das neue Verfahren könne die Transplantation von Luftröhren in Zukunft revolutionieren, betonte das Krankenhaus. Patienten müssten nicht mehr auf ein Spenderorgan warten, wenn ihnen ein aus einem künstlichen Gerüst und ihren eigenen Stammzellen gebildetes Organ eingesetzt werden könne. Davon könnten vor allem Kinder profitieren, da für sie wesentlich weniger Spenderorgane zur Verfügung stünden.



transplantation aktuell

Zeitschrift des Bundesverbands der
Organtransplantierten e.V.

Herausgeber:

Bundesverband der Organtransplantierten e.V.,
Paul-Rücker-Str. 22, D-47059 Duisburg,
Tel. (0203) 44 20 10, Fax (0203) 44 21 27
E-Mail: geschaeftsstelle@bdo-ev.de

Redaktionsleitung:

Wolfgang Pabst, Erika Wiedenmann
Eichengrund 28, 49525 Lengerich,
Tel. 05484-308, Fax 05484-550
E-Mail: wp@pabst-publishers.com
E-Mail: wiedenmann@pabst-publishers.com

Redakteur (Verbandsmitteilungen):

Burkhard Tapp
Hauptstr. 237, 79650 Schopfheim,
Tel. u. Fax: (07622) 6844156
E-Mail: transplantation-aktuell@bdo-ev.de

Redaktion: U. Boltz, B. Hüchemann, M. Kracht

Verlag:

Pabst Science Publishers,
Eichengrund 28, D-49525 Lengerich,
Tel. (0 54 84) 97234, Fax (0 54 84) 550
E-Mail: pabst.publishers@t-online.de

Herstellerin: Claudia Döring, Lengerich
Druck: KM Druck, Groß-Umstadt

Auflage: 2200 Exemplare
Erscheinungsweise: vierteljährlich

Preis: Einzelpreis 3,- € / Abonnement 12,- €.

Für die Mitglieder des BDO ist der Bezugspreis durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten. Kündigung des Bezugs 6 Wochen vor Quartalsende.

Alle Rechte bleiben bei den Autoren nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen. Gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Der BDO und der Verlag übernehmen keine Haftung für Satz-, Abbildungs-, Druckfehler oder den Inhalt der abgedruckten Anzeigen. Hinsichtlich unaufgefordert zugesandter Artikel behält sich die Redaktion das Recht der Nichtveröffentlichung bzw. Kürzung des Textes vor. Für unaufgefordert eingesandte Artikel, sonstige Schriftstücke oder Fotos wird keinerlei Haftung übernommen.

Auf die bestehenden Persönlichkeitsrechte der abgebildeten Person/en in dieser Ausgabe wird hingewiesen. Jegliche Nutzung der Fotos außerhalb des jeweils aufgeführten Zusammenhangs ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung zulässig.

ISSN 1612-7587

Wenn Sie Kontakt zu Transplantierten, Wartepatienten und Angehörigen in Ihrer Nähe suchen, können Sie sich gerne unverbindlich an einen Beauftragten des BDO wenden. Die Teilnahme an den Aktivitäten der Regionalgruppen ist kostenlos und nicht an eine BDO-Mitgliedschaft gebunden.

Bereich Berlin/Brandenburg

Kerstin Schmitz
An der Döllnitz 72, 04769 Abblau
Tel. (034362) 3 76 33
Fax (034362) 4 43 21
E-Mail: schmitz.kerstin@t-online.de

Bereich Bremen und Umzu

Imke Huxoll
Im Neuen Kamp 25, 28779 Bremen
Tel. (0421) 6 03 91 84
E-Mail: imke.huxoll@web.de

Bereich Dortmund

Kurt Ender
Rostocker Str. 28, 59427 Unna
Tel. (02303) 25 43 90
Fax (02303) 25 43 92
E-Mail: ender.kurt@t-online.de

Bereich Duisburg

Bernd Haack
Marktstr. 12, 47229 Duisburg
Tel. (02065) 4 77 75
E-Mail: bhaack@profitransfer.de

Bereich Essen

zzt. ohne Leitung

Bereich Gießen/Fulda

Ingrid u. Rüdiger Volke
Am Mitteltor 4, 61209 Echzell
Tel. (06008) 472, Fax - 7162
E-Mail: ingrid@tjark.de

Michael Fastabend
Bornwiesenweg 13,
35315 Homberg (Ohm)
Tel. (06633) 64 20 00, Fax - 64 27 88
E-Mail:
bdo-giessen@michael-fastabend.de

Bereich Hamburg

Bernd Hüchtemann
Elbstr. 10, 22880 Wedel
Tel. (04103) 38 26
Fax (04103) 91 25 09
E-Mail: bhuechtemann@bdo-ev.de

Sabine Henke
Bahnhofstr. 61c, 21218 Seevetal
Tel. (04105) 66 63 45
Fax (04105) 66 63 46
E-Mail: M-S.Henke@t-online.de

Bereich Köln/Bonn und Aachen

Marianne und Hubert Neuhoß
Denkmalweg 1a, 51580 Reichshof
Tel. u. Fax (02296) 84 00
E-Mail: hneuhoß@t-online.de

Bereich Mecklenburg-Vorpommern

zzt. ohne Leitung

Bereich München/Umland und Augsburg

Lieselotte Hartwich
Nelkenstr. 21, 86453 Dasing
Tel. (08205) 60 11 71
Fax (08205) 96 36 63
E-Mail: lieselotte.hartwich@yahoo.de

Bereich Münsterland

Herbert Evenkamp
Altehof 40, 48167 Münster
Tel. (0251) 61 50 55
E-Mail:
herbert.evenkamp@googlemail.com

Bereich Niedersachsen

Peter Fricke
Ackerstr. 3, 31167 Bockenheim
Tel. (05067) 24 68 45
Fax (05067) 24 68 48
E-Mail: p-e.fricke@t-online.de

Julia Fricke
Heerstr. 9, 31167 Bockenheim
Mobil (0151) 23 30 74 62
E-Mail: fricke-bdo@t-online.de

Bereich Nordbaden

zzt. ohne Leitung

Bereich Nürnberg/Erlangen

zzt. ohne Leitung

Bereich Rhein/Main

Michael Fastabend
Adenauerallee 15 b, 61440 Oberursel
Tel. (06171) 58 62 21
Fax (06171) 70 37 71
Mobil (0172) 6947809
E-Mail:
bdo-rhein-main@michael-fastabend.de

Ralph Messing
Adelhartstr. 69, 61352 Bad Homburg
Tel. u. Fax (06172) 94 52 10
D1-mob. (0151) 50 30 80 00
E-Mail: ralph.messing@arcor.de

Ljubinka Zagar
Blauwiesenweg 39,
60439 Frankfurt/Main
Tel. u. Fax (069) 57 00 28 92
E-Mail: ljubica.zagar@gmx.de

Bereich Saarland/Pfalz

Karina Matheis
Im Vogelsberg 20, 54292 Trier
Tel. (0651) 5 22 36
E-Mail: GuKMatheis@t-online.de

Bereich Sachsen

Kerstin Schmitz
An der Döllnitz 72, 04769 Abblau
Tel. (034362) 3 76 33
Fax (034362) 4 43 21
E-Mail: schmitz.kerstin@t-online.de

Bereich Sauerland

zzt. ohne Leitung

Bereich Schleswig-Holstein

Wolfgang Veit
Fichtenweg 3, 25709 Marne
Tel. (04851) 12 84
E-Mail: veitmarne@web.de

Bereich Südbaden

Hans-Dieter Schmiedel
Sigismundstr. 7, 78462 Konstanz
Tel. u. Fax (07531) 80 43 877
E-Mail: bdo-suedbaden@bdo-ev.de

Burkhard Tapp
Hauptstr. 237, 79650 Schopfheim
Tel. u. Fax (07622) 68 44 156
E-Mail: bdo-suedbaden2@bdo-ev.de

Bereich Thüringen

Erna Nadler
Mittelgasse 3, 98587 Springstille
Tel. (036847) 3 18 22
Fax (036847) 5 02 69
E-Mail: erna.nadler@web.de

Bereich Württemberg

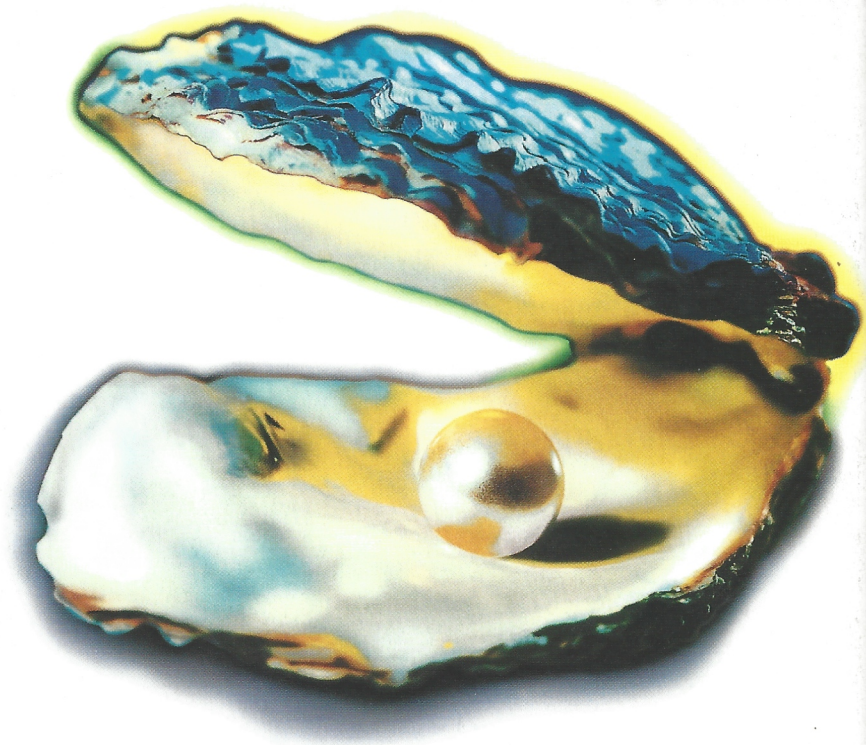
Brigitte Gerhardt
Hauptstr. 60, 88515 Langenenslingen
Tel. (07376) 9 63 50 02
E-Mail: wuerttemberg@bdo-ev.de

Redaktion der BDO-Mitteilungen in „transplantation aktuell“

Burkhard Tapp
Hauptstr. 237, 79650 Schopfheim
Tel. u. Fax (07622) 68 44 156
E-Mail: transplantation-aktuell@bdo-ev.de

BDO-Spendenkonto:

Bank für Sozialwirtschaft Köln
Filiale Essen
Konto 72 110 01, BLZ 370 205 00



ZUNÄCHST FREMD, DOCH SCHNELL EINGELEBT.

Sorgen Sie dafür, dass es so bleibt.

*Weltweit tätig, forschungsorientiert,
verantwortungsbewußt:*

Die Roche Pharma AG entwickelt
innovative Arzneimittel, um wertvolle
transplantierte Organe zu erhalten.



Pharma