

# LEBENS LINIEN

Informationen der

Selbsthilfe Lebertransplantierter Deutschland e. V.

110  
1'2002

## INHALT

Aus Gründen der Aktualität und des Erscheinungstermins trägt diese Ausgabe die Nummer 1-2002. Die Nummer 2-2001 entfällt somit; weiterhin erscheinen zwei Ausgaben im Jahr.

|  |   |
|--|---|
| [ TRANSPLANTATIONS·MEDIZIN ]           | <p>[4] <b>Die Lebertransplantation in Hannover</b> Ein Überblick von den Anfängen</p> <hr/> <p>[8] <b>Das Budd-Chiari-Syndrom</b> Eine seltene Lebererkrankung</p> <p>[11] <b>Zurück zum Leben</b> Die Odysee einer Budd-Chiari-Patientin</p> <p>[12] <b>Immunsuppression nach Ltx</b> Neue und bekannte Aspekte</p> <p>[14] <b>Das Durchgangssyndrom</b> Aspekte aus pflegerischer Sicht</p> <p>[15] <b>Erwartungen an die Selbsthilfe</b> Ergebnisse einer Patientenbefragung</p>   |
| [ HEPATOLOGIE ]                        | <hr/> <p>[17] <b>Gelbsucht</b> Ein Symptom, keine Krankheit</p> <p>[18] <b>NASH</b> Die nichtalkoholische Steatohepatitis</p> <p>[19] <b>MARS</b> Neues Leberdialyseverfahren</p> <p>[22] <b>Hepatozyten-Transplantation</b> Falk-Symposium Nr. 126 Hannover</p> <p>[23] <b>Zytokine</b> Zukünftige Therapieoption bei Lebererkrankungen</p> <p>[24] <b>Chronische Leber- und Gallenwegserkrankungen</b> Arzt/Patienten-Seminar Öhringen</p> <p>[25] <b>Leberforum</b> in Rostock-Warnemünde</p>  |
| [ TRANSPLANTATIONSGESETZ·ORGANSPENDE ] | <hr/> <p>[26] <b>Dank und Fürbitte</b> Veranstaltung zum Tag der Organspende in der Thomaskirche, Leipzig</p> <p>[28] <b>Schmerzvoller Weg für ein Geschenk...</b> Geschichte einer Organspende</p> <p>[29] <b>Finsternis und Sonnenschein</b> Gedanken einer Angehörigen...</p> <p>[30] <b>Tag der Organspende 2001</b> Gute Ideen und viel Einsatz</p> <p>[31] <b>Er hatte einen Traum</b> Erfolgreiche Organspendeaktion in Bayreuth<br/>DSO Neue Presseleiterin</p> <p>[32] <b>Organe spenden – Leben schenken</b> Wanderausstellung im Kreis Ludwigsburg</p> <p>[33] <b>Positive Prognose 2001 für Organspende</b> Zahlen, Daten, Fakten</p> |
| [ GESUNDHEIT·RECHT·SOZIALES ]          | <hr/> <p>[34] <b>Wie werden Krankenhausaufenthalte vergütet?</b></p> <p>[35] <b>Änderungen bei der beruflichen Rehabilitation</b></p> <p>[36] <b>Rentenanspruch durch 630-DM-Job</b><br/><b>Berufsunfähigkeit und Private Unfallversicherung</b></p> <p>[37] <b>Erwerbsminderungsrente und Hinzuverdienst</b></p>   |
| [ GEIST·KÖRPER·SEELE ]                 | <hr/> <p>[38] <b>Leib und Seele nach medizinischem Eingriff</b> Teil 1</p> <p>[40] <b>Fliegt Gedanken</b> Die Sehnsucht des Menschen nach Sonne</p> <p>[41] <b>Zugspitze nur mit der Bahn?</b> Bergtour einer Transplantierten</p>  |
| [ VEREINSGESCHEHEN ]                   | <hr/> <p>[42] <b>Mitten im Leben</b> Wochenende der Begegnung 2001 Goslar<br/><b>Bonner Lebtag</b> Gut besucht</p> <p>[43] <b>Eine gelungene Gesundheitswoche</b> Wellness an der Müritz</p> <p>[44] <b>LTX im Klinikum Großhadern</b> Ein gelungenes Patientensymposium</p>  |
| [ VERMISCHTES ]                        | <hr/> <p>[45] <b>Leserforum</b> Antworten · Anfragen · Kontakte · Briefe</p> <p>[47] <b>Literaturtipps · Neue Patienteninformationen</b></p> <p>[48] <b>Termine · Dank an unsere Sponsoren · Impressum</b></p> <p>[49] <b>Adressen</b> Fachbeiräte · <b>Mitgliedsantrag</b></p> <p>[50] <b>Adressen</b> Verein · Vorstand · Ansprechpartner</p>   |

## EDITORIAL

### Liebe Mitglieder, Angehörige, Förderer und Interessierte,

**viele Wartepatienten und Transplantierte...** sind Dank eigenen Interesses und der entsprechenden Fachliteratur über Lebererkrankung, Transplantation etc. auf einem guten Wissensstand, der sie in großem Umfang zu einem eigenverantwortlichen Handeln und Umgehen mit ihrer Erkrankung befähigt. Die Lebenslinien, unsere Patienteninformationen, die Internetseiten und die Veranstaltungsangebote unserer Organisation tragen hoffentlich dazu bei.

**Dieses Heft der Lebenslinien...** bietet Ihnen allen im Leitartikel Wissenswertes über die Anfänge der Transplantation in der Medizinischen Hochschule Hannover. Die Lebertransplantation in Deutschland ist eng verknüpft mit dem Namen Professor Dr. med. Rudolf Pichlmayr, der im Jahr 1997 verstarb. Er hat den Grundstein der Lebertransplantation in Deutschland gelegt. Neben seinen Aufgaben in der Entwicklung der Chirurgie der Lebertransplantation widmete er sich vielen weiteren Aufgaben, die mit der Organtransplantation verbunden sind, z. B. der Überwindung der Abstoßung durch Immunsuppression oder auch ethischen und rechtlichen Aspekten der Organverteilung.

1989 und '90 wurde ich von Prof. Pichlmayr und seinem Team trotz schwieriger Ausgangslage erfolgreich transplantiert. In dieser Zeit und auch im Rahmen meiner Tätigkeit in der Selbsthilfe habe ich erfahren, dass der Arbeitstag der Transplantationschirurgen nicht den normalen Arbeitszeiten entspricht. Die Dienstzeiten reichen nicht, Stations-, Ambulanz- und OP-Tätigkeit neben vielen weiteren Aufgaben zu erledigen; häufig sind Überstunden und OP's in der Nacht notwendig.

Vor Weihnachten 1990 erlebte ich als Patientin auf der Station, dass Prof. Pichlmayr darüber hinaus selbst einen Weihnachtsbaum auf die Station trug, ein liebes Zeichen für die Patienten, Kollegen und das Pflegepersonal, aber sicher keine Pflicht für den Chirurgen. Im Namen aller Betroffenen möchte ich ihm und allen heute in vielen Transplantationszentren Deutschlands tätigen Transplantationschirurgen und ihren Teams für ihr Engagement für die Patienten danken.

Der Bericht über die Medizinische Hochschule Hannover erfolgt im Rahmen unserer Reihe der Vorstellung aller Transplantationszentren Deutschlands.

Ihnen, liebe Leser, wünsche ich nun vielfältige Informationen und Freude bei der Durchsicht der Texte dieser Ausgabe der Lebenslinien.



Herzliche Grüße, Ihre Jutta Vierneusel

Wie alles begann:

# Die Lebertransplantation in Hannover – Ein Überblick von den Anfängen bis heute

Die Geschichte der Medizinischen Hochschule ist etwas mehr als 30 Jahre alt und somit auch die Geschichte der universitären Chirurgie in Hannover. Die Keimzelle der Medizinischen Hochschule ist das Oststadtkrankenhaus, das die Stadt Hannover seinerzeit zum Aufbau zur Verfügung gestellt hatte, denn die Bauzeit der Medizinischen Hochschule dauerte 6 Jahre. 1971 konnten die ersten Patienten vom Oststadtkrankenhaus in die Medizinische Hochschule verlegt werden. Schon vorher waren viele der späteren Abteilungen eng zusammengedrängt im Oststadtkrankenhaus und dem anliegenden Gebäude, dem „Forschungstrakt“, untergebracht, u.a. auch die Chirurgie.

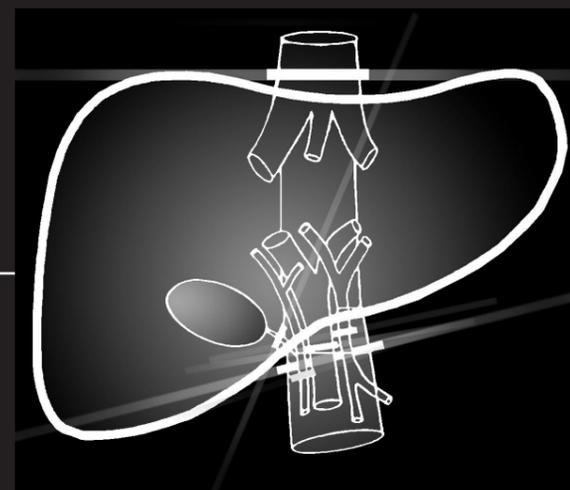


Abb. 2: Schema einer Transplantatleber



Abb. 3: Schema einer Split-Leber

Die Lebertransplantation in Hannover ist eng mit dem Namen Rudolf Pichlmayr verbunden. Prof. Pichlmayr kam in Gefolgschaft von Prof. Hans-Georg Borst aus München im Frühjahr 1968 nach Hannover, um hier während der nächsten Jahre mit der Organtransplantation zu beginnen. Neben der Chirurgie beschäftigte er sich in der Transplantationsmedizin mit experimentellen Untersuchungen zur Toleranzinduktion und den Fragen zur Immunsuppression. Seine Habilitationsschrift „Herstellung und Wirkung heterologer Antihundelymphozytenserum“, die 1966 publiziert wurde, gehörte zu den Wegweisern bei der Entwicklung der medikamentösen Immunsuppression. Wie sehr diese Arbeit internationale Anerkennung fand, zeigt sich darin, dass Christian Barnard 1967 in Kapstadt seinen ersten erfolgreich transplantierten Herzpatienten nach der Transplantation mit dem Antilymphozytenserum behandelt hat.

**Bevor die Lebertransplantation beim Menschen beginnen konnte, war es dringend notwendig, die chirurgische Technik zu erproben und zu erlernen.**

Als Versuchstiere eigneten sich besonders gut Schweine, die sog. „Göttlinger mini-

pigs“, eine besonders kleine Rasse Inzuchtschweine, nach deren Lebertransplantation keine außergewöhnlichen immunologischen Zwischenfälle zu erwarten waren.

Im Winter 1970/71 wurden im Oststadtkrankenhaus im Forschungstrakt in einem eigens dafür hergerichteten Tier-OP – wiederum auf engstem Raum – die ersten Schweinelebertransplantationen durchgeführt. Die Tiere wurden nach der Transplantation dort noch einige Tage beobachtet, und wenn sie diese erste Phase überlebt hatten, brachte man sie in die Tierärztliche Hochschule, wo im Laufe der Zeit einige von ihnen eine beachtliche Größe erreichten. Wie später beim Menschen wurde auch bei den Schweinen in Zeitabständen das Blut auf Leberenzyme untersucht. In den Jahren zuvor hatte das Labor der Abt. für Gastroenterologie unter Leitung von Frau Prof. Ellen Schmidt in Zusammenarbeit mit den Behringwerken Mannheim die Leberenzymbestimmung in gebrauchsfertigen Testkombinationen entwickelt, sodass man die Schweine auch in ihrem Enzymverhalten problemlos beobachten konnte.

Nach diesen ersten geglückten experimentellen Lebertransplantationen führte Prof. Pichlmayr mit seinem

Team am 25.11.1972 die erste Lebertransplantation beim Menschen durch. Leider überlebte die Patientin diese Operation nur wenige Tage.

In den folgenden Jahren standen in der Transplantationsmedizin experimentelle Untersuchungen im Vordergrund. Der langjährige Mitarbeiter Prof. Wonigeit baute das transplantations-immunologisch chirurgische Labor weiter aus. 1975 wagte Prof. Pichlmayrs Team die zweite Lebertransplantation bei einer 42-jährigen Patientin mit einem Lebertumor, die zu einem ganz besonderen Erfolg geführt hat, denn der Patientin geht es heute, nach 26 Jahren, immer noch sehr gut.

**Dieser Erfolg war der Anstoß zum „Weitermachen“.**

Erklärtes Ziel war der Aufbau eines klinischen Transplantationsprogramms und eines Schwerpunktes in der Transplantationsforschung. Neben der chirurgischen Technik, die sich immer weiterentwickelte, war die Nachbehandlung der Patienten nach Transplantation ebenso wichtig und beides hat bis heute zu einer hochentwickelten Standardtherapie geführt.

In den nachfolgenden Jahren wurde unter der Leitung von Prof. Wonigeit das Trans-

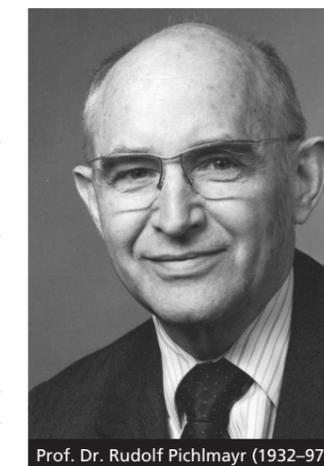
plantations-immunologische Labor weiter ausgebaut. Viele richtungsweisende Forschungsk Kooperationen gehen auf die Initiative von Prof. Pichlmayr zurück, so z. B. die Forschergruppe Organtransplantation 1986 und die Gründung des Sonderforschungsbereiches „Immunreaktionen und Pathomechanismen bei Organtransplantation“ im Jahre 1992. Im selben wurde auch das Gebäude des Kuratoriums für Heim-Dialyse auf dem Gelände der Medizinischen Hochschule fertiggestellt.

Das Transplantationslabor, das bis dahin in sehr beengten Räumen untergebracht war, konnte endlich in größere Räume umziehen, wo heute hochqualifizierte klinikerorientierte Forschung betrieben wird. Außerdem werden dort die Blutspiegel immunsuppressiver Medikamente, z.B. Cyclosporin A und Fk (Takrolimus), gemessen.

Während der 70er Jahre wurden nur wenige Lebertransplantationen durchgeführt. Viele organisatorische Dinge mussten noch geklärt werden, so z. B. die Anerkennung der Lebertransplantation als klinische Behandlungsmethode, was sich wegen der hohen Behandlungskosten sehr schwierig gestaltete. Wegen des Mangels an Spenderorganen sollte ein Transplantationsgesetz geschaffen

werden. Prof. Pichlmayr hat die Leitgedanken für dieses Gesetz formuliert, und sein ausdauerndes Bemühen hat nach 20 Jahren endlich dazu geführt, dass das Gesetz 1997 durch den Deutschen Bundestag verabschiedet wurde. Ebenso lange hat es gedauert von den ersten Planungen für eine Neuerichtung eines eigenständigen Transplantationszentrums auf dem Gelände der Medizinischen Hochschule bis im Juni 2001 der erste Spatenstich für dieses Vorhaben getan wurde. Leider hat dies Prof. Pichlmayr nicht mehr miterleben dürfen, da er im August 1997 bei einem Badeunfall in Acapulco/Mexico verstorben ist.

Das Bestreben Prof. Pichlmayrs und seiner Mitarbeiter war die Verbesserung der Abstoßungsdiagnostik nach Transplantation und die Weiterentwicklungen der chirurgischen Technik beispielsweise die Transplantation von isolierten Lebersegmenten seit 1983. Für Kinder ist es immer noch schwierig, entsprechend kleine Ersatzorgane zu bekommen. Seit 1988 ist in der Medizinischen Hochschule die Technik verfügbar für die Möglichkeit der Teilung einer Spenderleber (Splitleber-Transplantation) zur Transplantation von zwei Empfängern (Abb. 2 und 3). Auf diese Weise wurden in Hannover 107 Patienten transplantiert. ⇐



Prof. Dr. Rudolf Pichlmayr (1932–97)

**Das Bestreben Prof. Dr. Pichlmayrs und seiner Mitarbeiter war die Verbesserung der Abstoßungsdiagnostik nach Transplantation**

# Die Lebertransplantation in Hannover

DIE LEBER-TRANSPLANTATIONSFREQUENZ an der Medizinischen Hochschule Hannover von 1972 bis 2000

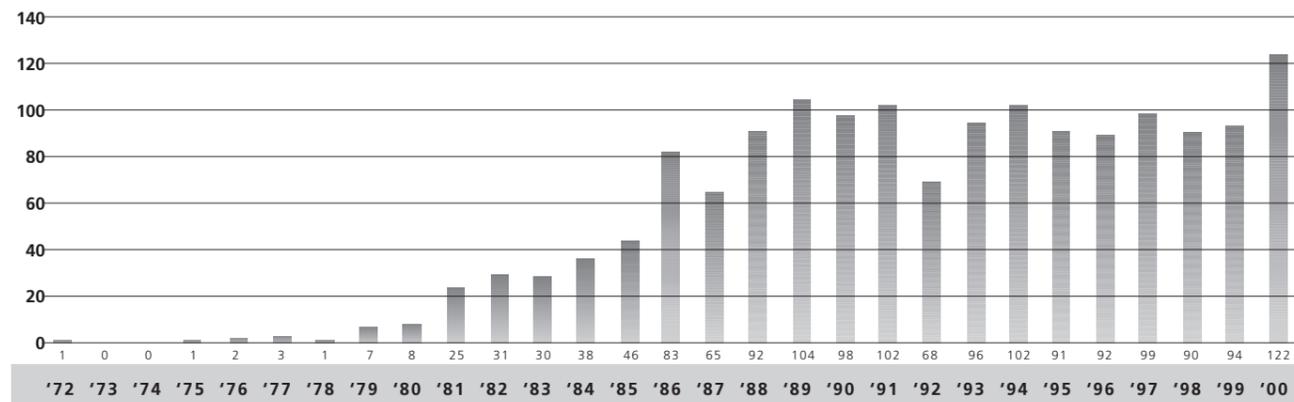


ABB. 4

Seit 1991 wurden an der MHH bei zehn Patienten auxiliäre-orthotope Lebertransplantationen durchgeführt. Dabei wird bei Patienten mit einem akuten Leberversagen ohne Zirrhose nur ein Teil der kranken Leber entfernt, um an diese Stelle einen Teil einer Transplantatleber zu setzen. Diese kann dann eine Zeit lang die Funktion der kranken Leber übernehmen, um so die Zeit der Gefährdung des Lebens zu überbrücken, bis sich die kranke Leber wieder erholt hat.

Eine weitere Methode, die lange Wartezeit auf ein Spenderorgan zu verkürzen, ist die Transplantation von einem Teil der Leber eines Verwandten oder auch Ehepartners. Die Leber-Lebendspende ist in Hannover erstmals im Juni 1997 und inzwischen an 31 Patienten durchgeführt worden. Für die Patienten ist es ein Segen, für den Chirurgen allerdings eine schwierige Fragestellung nach der Indikation zur Lebertransplantation und dem richtigen Zeitpunkt für diesen Eingriff. Die chirurgisch-internistische Zusammenarbeit ist immer notwendiger geworden. Mit Prof. Manns wurde 1991 in der Nachfolge von Prof. Schmidt ein besonders in den Bereichen Hepatologie und Hepatitisforschung profilierter Internist nach Hannover gerufen. Die prä- und postoperative Betreuung der Leberpatienten findet in intensiver Zusammenarbeit in einer gemeinsamen Ambulanz statt.

Die TAB. 1 zeigt die verschiedenen Erkrankungen, die in der Medizinischen Hoch-

schule zur Transplantation geführt haben. Die Indikation für Tumorpatienten ist sehr eng gesteckt, es kommen nur sehr wenige ausgewählte Tumorpatienten für eine Transplantation in Frage. ABB. 4 zeigt eine

## Die Lebensqualität hängt entscheidend vom Grad der Funktion des Transplantats ab

Übersicht der Transplantationsfrequenz in Hannover über die Jahre seit 1972. Insgesamt sind bis heute in Hannover 1654 Lebertransplantationen durchgeführt worden, davon 340 bei Kindern. Die Ergebnisse der Transplantation sind in einer Überle-

bensgrafik dargestellt, die nach Jahrgängen aufgelistet sind [ABB. 5]. Von Jahr zu Jahr sind die Überlebenszahlen besser geworden. Die Erprobung, frühzeitige klinische Einführung und Optimierung neuer immunsuppressiver Behandlungsverfahren, z.B. die Behandlung mit Cyclosporin seit 1982, haben auch zu diesem großen Erfolg beigetragen. Inzwischen haben eine Reihe von neuen Medikamenten, die z. T. auch in Hannover mit entwickelt wurden, ihren Einzug in die Klinik gehalten.

Nach dem Tode von Prof. Pichlmayr im August 1997 hat Prof. Rudolf Raab, langjähriger Oberarzt, die Klinik kommissarisch weitergeführt und seit April 1999 ist Prof. Jürgen Klempnauer Leiter der Viszeral- und Transplantationsklinik der

ÜBERLEBENSRATE nach Lebertransplantationen in Hannover 1972 bis 2000

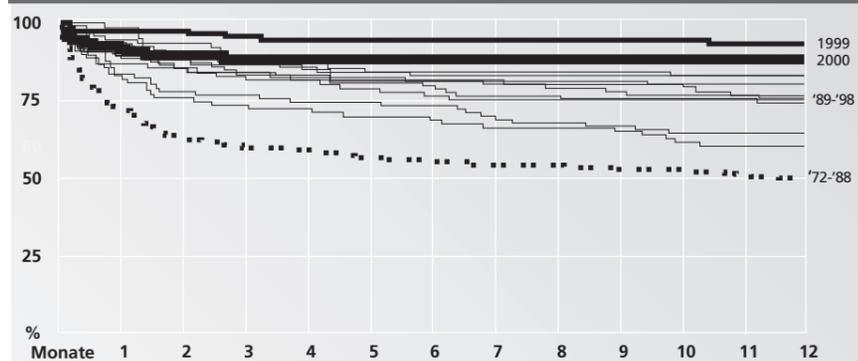


ABB. 5



ABB. 6: Kinder u. Prof. Dr. Rudolf Pichlmayr auf dem Ederhof in Stronach

Medizinischen Hochschule. Die Lebertransplantation ist heute ein etabliertes Behandlungsverfahren und ermöglicht das Überleben schwerster Erkrankungen. Die Lebensqualität hängt entscheidend vom Grad der Funktion des Transplantats ab. Mit einer erfolgreichen Organtransplantation ist die Fürsorge für den Patienten jedoch nicht abgeschlossen. Regelmäßige medizinische Nachuntersuchungen, die Notwendigkeit der lebenslangen Medikamenteneinnahme, die Möglichkeiten der Wiedererkrankung des Organs und z. B. auch psychische Probleme den Bereich der beruflichen Möglichkeiten oder das persönliche Umfeld betreffend müssen nachgesorgt werden.

## Eine besondere Gruppe stellen die Kinder dar

Ende der 80er Jahre haben Prof. Ina und Prof. Rudolf Pichlmayr in Stronach, Osttirol/Österreich, den EDERHOF (ABB. 6), ein bäuerliches Anwesen und zugleich das Geburtshaus des berühmten österreichischen Malers Franz von Defregger (1845-1921), gekauft, um es für Rehabilitationsmaßnahmen für Kinder und Jugendliche vor und nach Organtransplantation völlig zu renovieren und umzubauen. Seit 1992 gibt es dort in einer landschaftlich wunderschönen Höhenlage Plätze für 28 Kinder. In häuslicher Atmosphäre vereint mit modernen medizinischen Möglichkeiten werden die jungen Patienten von einem dort ständig erreichbaren Mediziner, einer Kranken-

schwester und weiterem Erziehungspersonal betreut. Ziel ist die Förderung der gesundheitlichen und sozialen Rehabilitation im Rahmen einer Organtransplantation, z. B. die Erhöhung der körperlichen Aktivität und Leistungsfähigkeit, Stärkung des Selbstvertrauens und Erlernen von Selbstständigkeit. Weiterhin soll eine Verbesserung der Kommunikation der Kinder gefördert werden, ein besseres Verständnis für ihre eigene Erkrankung und die dafür notwendigen Medikamenteneinnahmen erlernt werden, evtl. individuell eine Verbesserung der Transplantatfunktion durch bessere Organdurchblutung (körperliche Bewegung) oder ein eventuelles Aufschieben des Zeitpunktes einer notwendigen Organtransplantation erreicht werden.

Der Ederhof ist als gemeinnützige „Stiftung Rehabilitation nach Organtransplantation“ anerkannt.

Eine Anmeldung für einen Kuraufenthalt kann direkt erfolgen über:

Rehabilitationszentrum Ederhof, Stronach 7, 19991 Dölsach, Österreich, Tel. 0043-4852-69990, Fax: 0043-4852-6999011 oder per e-mail: info@rehazentrum-ederhof.at.

■ Sabine Siegismund, Medizinisch Technische Assistentin Viszeral- und Transplantationschirurgie, Medizinische Hochschule Hannover Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover, Tel.: 0511-532-2188, Fax: 0511-532-8188 Siegismund.Sabine@mh-Hannover.de

| INDIKATIONEN ZUR LEBERTRANSPLANTATION |  |
|---------------------------------------|--|
| I.                                    | GUTARTIGE ERKRANKUNGEN                                   |
|                                       | HEPATOCELLULÄRE ERKRANKUNGEN                             |
|                                       | • Posthepatische Cirrhose                                |
|                                       | • Cryptogene Cirrhose                                    |
|                                       | • Akute/subakute Hepatitis                               |
|                                       | • Alkoholtoxische Cirrhose                               |
|                                       | • Cholangiodysplasie                                     |
|                                       | • Neonatale Hepatitis                                    |
|                                       | • Leberfibrose   |
|                                       | CHOLESTATISCHE ERKRANKUNGEN                              |
|                                       | • Primär biliäre Cirrhose                                |
|                                       | • Extrahepatische biliäre Atresie                        |
|                                       | • Primär sklerosierende Cholangitis                      |
|                                       | • Sekundär biliäre Cirrhose                              |
|                                       | • Alagille Syndrom                                       |
|                                       | • Intrahepatische biliäre Hypoplasie                     |
|                                       | • Caroli Syndrom   |
|                                       | • Sekundär sklerosierende Cholangitis                    |
|                                       | • Gallengangspapillomatose                               |
|                                       | METABOLISCHE ERKRANKUNGEN                                |
|                                       | • Morbus Byler   |
|                                       | • Morbus Wilson  |
|                                       | • Alpha-1-Antitrypsinmangel                              |
|                                       | • Glycogenose Typ I                                      |
|                                       | • Glycogenose Typ IV                                     |
|                                       | • Crigler Najjar Syndrom Typ I                           |
|                                       | • Erythrohepatische Protoporphyrurie                     |
|                                       | • Fruktoseintoleranz                                     |
|                                       | • Oxalose  |
|                                       | • Hämochromatose   |
|                                       | • Tyrosinämie  |
|                                       | • Amyloidose   |
|                                       | ANDERE ERKRANKUNGEN                                      |
|                                       | • Budd-Chiari Syndrom                                    |
|                                       | • Postoperatives/posttraumatisches Leberversagen         |
|                                       | • Polycystische Lebererkrankung                          |
|                                       | • Angiomatose  |
|                                       | • Hämangiomatose   |
|                                       | • Intoxikation (Paracetamol, Kupfer, Knollenblätterpilz) |
|                                       | • HELLP Syndrom  |
|                                       | • Echinococcus alveolaris                                |
|                                       | • Leberdystrophie  |
| II.                                   | BÖSARTIGE ERKRANKUNGEN                                   |
|                                       | HEPATISCHE ERKRANKUNGEN                                  |
|                                       | • Hepatozelluläres Carcinom mit Cirrhose                 |
|                                       | • Hepatozelluläres Carcinom ohne Cirrhose                |
|                                       | • Fibrolamelläres Carcinom                               |
|                                       | • Epitheloides Hämangioendotheliom                       |
|                                       | • Hepatoblastom  |
|                                       | • Cystadenocarcinom                                      |
|                                       | BILIÄRE ERKRANKUNGEN                                     |
|                                       | • Proximales Gallenwegscarcinom                          |
|                                       | METASTASEN   |
|                                       | • Neuroendokriner Tumor                                  |

TAB. 1

# Das Budd-Chiari-Syndrom

**Als Budd-Chiari-Syndrom bezeichnet man eine seltene Lebererkrankung bei der es zu einem Verschluss der Lebervenen kommt. Die Erkrankung hat ihren Namen von ihren Erstbeschreibern, George Budd 1845 und Hans von Chiari 1889, erhalten. Der Verschluss der Lebervenen betrifft bei dem klassischen Budd-Chiari-Syndrom bevorzugt die großen Lebervenen und wird heute von Erkrankungen, die die Verstopfung der kleinen Lebervenen betreffen, abgegrenzt.**

## Warum macht der Lebervenenverschluss krank?

Die Durchblutung der Leber stellt eine ganz besondere Situation dar und ist einzigartig im Vergleich zu allen anderen Organen. Die Leber hat neben dem Zufluss von sauerstoffreichem Blut aus den Leberarterien auch Blutzufluss über die Pfortader, die das nährstoffreiche Blut aus den Darmeingeweiden zur Leber transportiert.

Der Pfortaderblutfluss macht zwei Drittel der Gesamtdurchblutung der Leber aus. Das Blut wird dann in der Leber „verstoffwechselt“ und über die Lebervenen zum Herzen transportiert. Kommt es zu einem Verschluss in den Lebervenen, kann das Blut nicht mehr zum Herzen abfließen. In der Leber entsteht ein Blutstau, der sich auf den Blutstrom der Pfortader fortsetzt, was als Pfortaderhochdruck bezeichnet wird.

Durch den Blutstau werden die zahlreichen komplexen Stoffwechselfunktionen in der Leber gestört. Zu diesen Funktionen gehören die Bereitstellung von Verdauungssäften zur Verdauung der Nährstoffe, die Produktion von Eiweißen, besonders der Gerinnungseiweiße, die Bereitstellung von Energiestoffen und das Entgiften des Blutes. Bei fortschreitender Lebergewebschädigung entwickelt sich eine Narbenbildung mit der Ausbildung einer Leberzirrhose. Durch den Pfortaderhochdruck versucht das Blut über andere Wege abzufließen, so daß ein Umgehungskreislauf entsteht. Hierbei kommt es zu einer Vergrößerung der Milz, Ausbildung von Krampfadern an der Speiseröhre mit stellenweise lebensbedrohlichen Blutungen, Hämorrhoidenbildung, einer vermehrten Hautvenenzeichnung und einer Bauchwasserbildung (Aszites).

## Was sind die Ursachen des Budd-Chiari-Syndroms?

Die Ursachen des Budd-Chiari-Syndroms sind sehr unterschiedlich. Man findet das Budd-Chiari-Syndrom bei Erkrankungen des blutbildenden Systems oder bei Erkrankungen mit Störungen der Blutgerinnung, die mit einer erhöhten Thromboseneigung einhergehen. Auch werden hormonelle Ursachen und anatomische Besonderheiten diskutiert. Aber häufig bleibt die Ursache der Erkrankung ungeklärt. Die Erkrankung tritt meist im 3. bis 4. Lebensjahrzehnt auf. Frauen sind häufiger betroffen als Männer.

## Welche Beschwerden treten beim Lebervenenverschluss auf?

Eine typische Beschwerdesymptomatik besteht nicht. Da der Verschluss der Lebervenen rasch oder aber auch langsam entstehen kann, können die Beschwerden unterschiedlich sein. Bei einem raschen Verschluss der Lebervenen kann es zu einem plötzlichen Versagen der Leberfunktion kommen, welches eher selten ist. Häufiger findet man die klassischen Beschwerden des Pfortaderhochdruckes mit Bauchschmerzen, einer Leber- und Milzvergrößerung, einer Bauchwasserbildung, Blutungen aus der Speiseröhre oder Hämorrhoidalblutungen.

## Wie kann man das Budd-Chiari-Syndrom feststellen?

Neben einer gründlichen körperlichen Untersuchung, die Hinweise auf eine Lebererkrankung ergeben kann, müssen moderne Diagnosegeräte eingesetzt wer-

den. Mit der speziellen Ultraschalltechnik in Kombination mit einer Gefäßdoppleruntersuchung können die Leberdurchblutungsverhältnisse sehr genau untersucht und ein Lebervenenverschluss diagnostiziert werden. Auch die Computertomographie oder die Kernspintomographie sind sehr genaue Methoden, mit denen die Diagnose des Budd-Chiari-Syndroms gestellt werden kann. Daher kann man heute meist auf eine Kathetergefäßuntersuchung verzichten.

Die Laborwerte der Blutuntersuchungen zeigen keine typischen Veränderungen für das Budd-Chiari-Syndrom.

Ist das Budd-Chiari-Syndrom festgestellt, so ist auch eine Gewebeentnahme aus der Leber sinnvoll, um das Ausmaß der Lebergewebschädigung genauer zu beurteilen. Wichtig ist immer, dass lateinisch eine sorgfältige umfassende Abklärung der Ursache des Budd-Chiari-Syndroms auf eine zugrunde liegende Gerinnungsstörung, eine Blutsystemerkrankung oder eine Gefäßanomalie erfolgt.

## Wie kann man das Budd-Chiari-Syndrom behandeln?

Die Behandlung des Budd-Chiari-Syndroms ist schwierig und richtet sich nach den klinischen Untersuchungsbefunden und der zugrunde liegenden Erkrankung. Grundsätzlich müssen nichtoperative, medikamentöse und operative Behandlungsformen in jedem Einzelfall genau überprüft werden. Eine medikamentöse Therapie mit einer

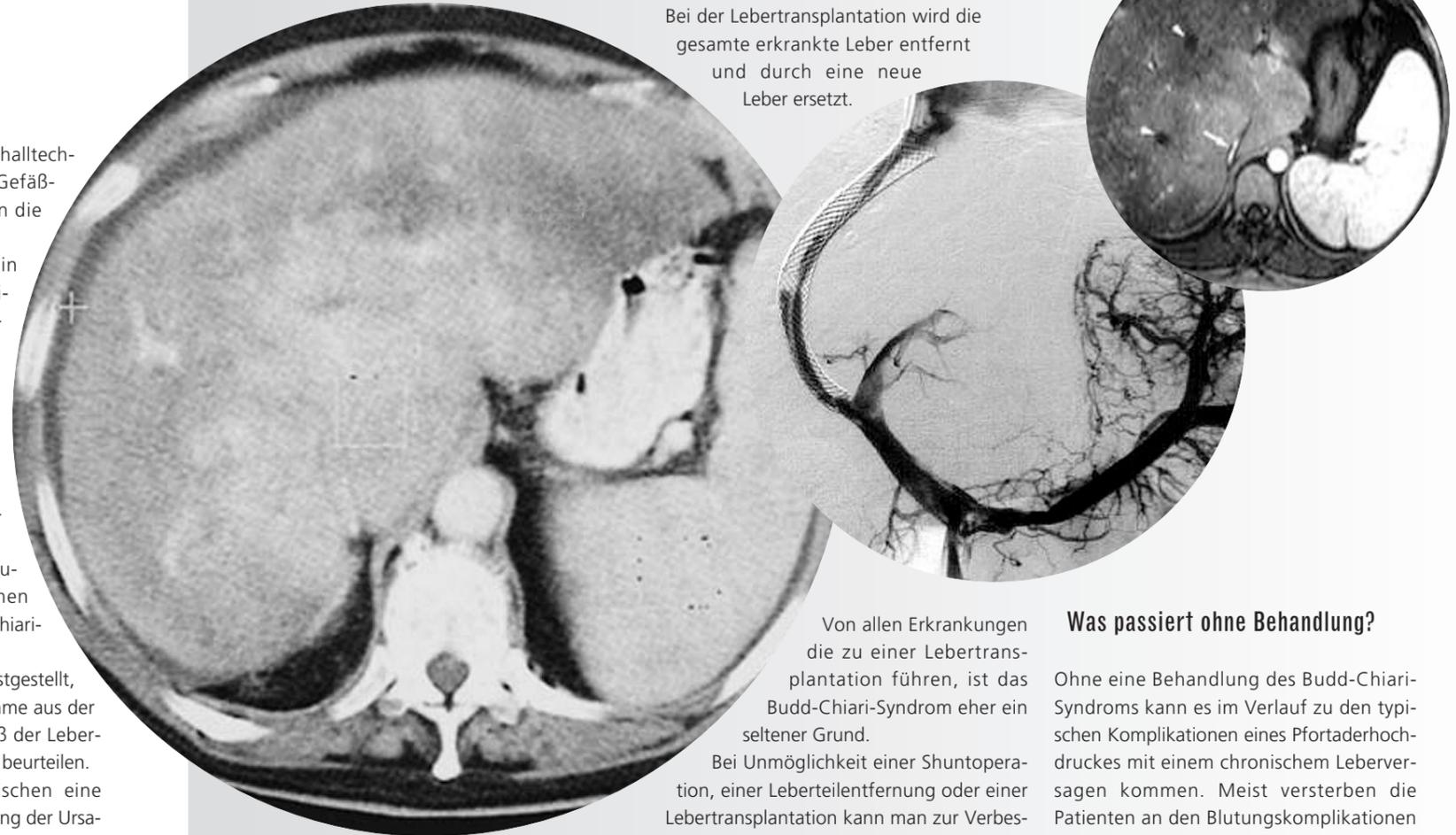
blutverdünnenden Behandlung kann bei einem rechtzeitig festgestelltem Budd-Chiari-Syndrom ausreichend sein. Zusätzlich kann diese Therapieform mit Gefäßkatheteruntersuchungen kombiniert werden, bei denen über Ballonkatheter eine Wiedereröffnung der Lebervenen erzielt wird oder Kurzschlüsse zwischen Lebervenen und den großen Pfortaderästen mit speziellen Gittergefäßprothesen hergestellt werden. Häufiger sind jedoch operative Behandlungen

den. Es gibt Operationsformen, bei denen eine direkte Verbindung zwischen der Pfortader und der Hohlvene hergestellt oder eine Gefäßprothese zwischen beide Gefäße eingebracht wird. In besonderen Fällen können auch Verbindungen zwischen der Pfortader und dem Herzen über eine Gefäßprothese hergestellt werden. In Einzelfällen kann auch eine Leberteilentfernung durchgeführt werden, bei der das Lebergewebe mit den verschlossenen Lebervenen entfernt wird und die Leber direkt an das Herz genäht wird.

Bei der Lebertransplantation wird die gesamte erkrankte Leber entfernt und durch eine neue Leber ersetzt.

dem Versuch eine Operation notwendig werden kann.

Bei den Shuntoperationen und einer Lebertransplantation kann es ebenfalls zu einem erneuten Verschluss trotz der blutverdünnenden Medikamente kommen. Unmittelbar nach der Operation bestehen unter der notwendigen Blutverdünnung erhöhte Risiken für eine Nachblutung.



beim

Budd-Chiari notwendig. Wie Umgehungsoperationen, sogenannte Shuntoperationen, Leberteilentfernungen oder aber eine Lebertransplantation. Eine Shuntoperation würde man bei einer gesunden Leber ohne Zirrhosezeichen eher in Erwägung ziehen. Für eine Lebertransplantation würde man sich eher bei fortgeschrittener Leberschädigung durch das Budd-Chiari-Syndrom entscheiden.

Das Prinzip der Shuntoperation ist die Senkung des Pfortaderhochdruckes durch das Herstellen einer Umgehungsgefäßverbindung zwischen der Pfortader und der unteren großen Körperhohlvene. Diese kann technisch unterschiedlich durchgeführt wer-

Von allen Erkrankungen die zu einer Lebertransplantation führen, ist das Budd-Chiari-Syndrom eher ein seltener Grund.

Bei Unmöglichkeit einer Shuntoperation, einer Leberteilentfernung oder einer Lebertransplantation kann man zur Verbesserung einer sonst nicht mehr behandelbaren Bauchwassersucht einen Katheter von der Bauchhöhle in die obere Hohlvene platzieren, der das Bauchwasser zurück in den Blutkreislauf pumpt.

## Was kann trotz einer Behandlung passieren?

Für alle Behandlungsformen gilt es eine erneute Verstopfung der Lebervenen zu verhindern. Deshalb ist eine konsequente Blut verdünnende Therapie mit Medikamenten wie z. B. Marcumar® unerlässlich. Trotz dieser Therapie kann es zu einem erneuten Verschluss der Lebervenen kommen, so dass nach anfänglich nicht operati-

## Was passiert ohne Behandlung?

Ohne eine Behandlung des Budd-Chiari-Syndroms kann es im Verlauf zu den typischen Komplikationen eines Pfortaderhochdruckes mit einem chronischem Leberversagen kommen. Meist versterben die Patienten an den Blutungskomplikationen des Pfortaderhochdruckes.

## Eigene Erfahrung:

Im Zeitraum von 1982 bis 2000 wurden an der Medizinischen Hochschule Hannover 65 Patienten wegen eines Budd-Chiari-Syndroms chirurgisch behandelt. Das Durchschnittsalter betrug 39,9 Jahre (12–61 Jahre). Frauen waren häufiger von der Erkrankung betroffen als Männer (52 Frauen zu 13 Männern).

Die Ursache für das Budd-Chiari-Syndrom war in 40% der Fälle eine Störung des blutbildenden Systems, in 14% eine angeborene Gerinnungsstörung, in 17% lagen andere Ursachen vor und bei 30% konnte keine Ursache aufgedeckt werden. ⇐

## Das Budd-Chiari-Syndrom

Bei 30% der Frauen konnte die Einnahme der Antibabypille als eine mögliche Zusatzursache anamnestisch (krankengeschichtlich) festgestellt werden [TAB.1].

Von den 65 Patienten mit einem Budd-Chiari-Syndrom wurde bei 55 Patienten

Heparin mit einer später durchgeführten „Marcumarisierung“. Die Lebertransplantierten Patienten erhielten eine Standardimmunsuppression, die sich nicht von der anderer Lebertransplantierten Patienten unterschieden hat. Postoperative Komplikationen bestanden in der Mehrzahl in septischen Problemen bis

zum Mehrfachorganversagen. Von den 65 Patienten haben bis heute 36 Patienten überlebt. Die 10-Jahres-Überlebensrate beträgt nach Lebertransplantation insgesamt 58%, bei alleiniger Lebertransplantation sogar 80% und nach alleiniger Shuntoperation 32% (ABB. 1).

Ein erneutes Auftreten eines Budd-Chiari-Syndroms wurde bei zwei Patienten nach Lebertransplantation beobachtet. Ein Patient konnte erfolgreich durch eine konservative Therapie behandelt werden. Ein anderer Patient verstarb zwei Jahre nach Lebertransplantation und erneutem Budd-Chiari-Syndrom an den Folgen einer erneuten Leberoperation. Bei drei von vier Patienten finden sich Zeichen einer moderaten Funktionseinschränkung des Lebertransplantates auf dem

Boden einer chronischen Virushepatitisinfektion. Alle anderen Organe zeigen eine uneingeschränkt gute Funktion.

eine Lebertransplantation durchgeführt. Bei 45 Patienten erfolgte die Therapie durch eine alleinige Lebertransplantation und bei zehn Patienten nach einer nicht ausreichend erfolgreichen chirurgischen Ersttherapie wie der Shuntoperation oder Stenteinlage. Eine Zweitlebertransplantation war bei zwölf Patienten notwendig, ein Patient wurde dreimal lebertransplantiert.

Bei insgesamt 18 Patienten wurde eine portosystemische Shuntoperation (TIPS) durchgeführt. Acht von den 18 Patienten mußten nachfolgend vornehmlich wegen eines akuten Leberversagens transplantiert werden. Bei drei von den zehn Patienten war die alleinige Shuntoperation als chirurgische Therapie längerfristig erfolgreich [TAB.2].

Alle Patienten erhielten postoperativ eine therapeutische Antikoagulation mittels

## Zusammenfassung

Das Budd-Chiari-Syndrom ist eine seltene Erkrankung. Im klassischen Sinne ist das Syndrom durch einen Verschluss der großen Lebervenen gekennzeichnet und sollte heute von anderen Lebererkrankungen, die eine Verstopfung der kleinen Lebervenen verursachen, oder von Erkrankungen, die mit einem Verschluss der unteren Hohlvene einhergehen, abgegrenzt werden. Mit den modernen bildgebenden Verfahren kann die Diagnose meist sicher gestellt werden. Eine zusätzliche Lebergewebeprobe ist wünschenswert, aber deren Aussagefähigkeit darf nicht überbewertet werden.

Beim Vorliegen eines Budd-Chiari-Syndroms ist immer nach der Grunderkrankung zu suchen wie Störungen des blutbildenden Systems, angeborene Gerinnungsstörungen, Gefäßanomalien oder andere. Die Behandlung ist schwierig und die Wahl des richtigen therapeutischen Vorgehens ist in jedem Einzelfall genau zu überprüfen.

Die Entscheidung zwischen Shuntoperation bei Pfortaderhochdruck und stabiler Leberleistung oder einer Lebertransplantation beim Vorliegen einer eingeschränkten Leberleistung bei Leberzirrhose ist im klinischen Alltag häufig nicht einfach zu treffen. Alle operativen, interventionellen und auch die konservativen Verfahren haben sich im Einzelfall als effektiv erwiesen und sollten als gemeinsames Therapiekonzept für jeden Patienten in das Kalkül gezogen werden. Im eigenen „Krankengut“ handelte es sich meist um fortgeschrittene Erkrankungen, die nicht mehr durch andere Verfahren als die Lebertransplantation zu therapieren waren.

■ Thomas Becker ■ Margarete Müller  
■ Björn Nashan ■ Jürgen Klempnauer  
Medizinische Hochschule Hannover

ÜBERLEBENSRATE NACH BUDD-CHIARI SYNDROM:

LTX [—] im Vergleich zur Shuntoperation [----]

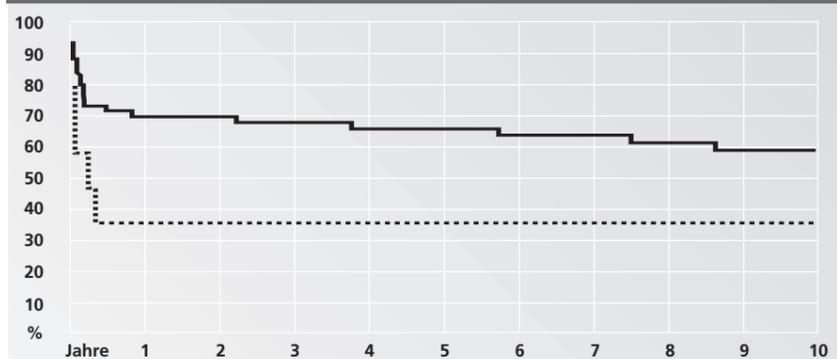


ABB. 1

# Zurück zum Leben Die Odyssee einer Budd-Chiari-Patientin



»Vor 17 Jahren wurde die Diagnose Budd-Chiari-Syndrom gestellt und ich konnte eigentlich nicht viel damit anfangen!«

Ende des Jahres 1983 – ich war 20 Jahre alt – fühlte ich mich öfters müde und hatte erhöhte Temperatur. Dann litt ich immer häufiger an Übelkeit, die bis zum Erbrechen führte. Da ich kurz vor dem Abschluß meiner Ausbildung zur Steuerfachgehilfin stand, schob ich die Symptome u. a. auf Prüfungsstress. Ich habe sie daher nicht weiter beachtet. Anfang Januar 1984 wurden die Beschwerden dann aber immer größer. Ich habe kaum noch etwas gegessen, mein Bauch wurde aber immer dicker und ich nahm stets an Gewicht zu. Daraufhin bin ich dann endlich zum Arzt gegangen. Nach diversen Untersuchungen stellte sich heraus, dass ich mittlerweile einige Liter Bauchwasser (Aszites) eingelagert hatte und dass einige Blutwerte nicht in Ordnung waren. Die Ultraschalluntersuchung und auch ein CT zeigten, dass die Leber nicht mehr genügend durchblutet wurde. Mein Hausarzt überwies mich mit dem Verdacht auf ein Budd-Chiari-Syndrom (Lebervenen-thrombose) in die Uniklinik nach Essen zur genauen Abklärung. Doch erst einmal wollte ich noch die mündliche Prüfung bestehen, dann erst hatte ich Zeit fürs Krankenhaus.

Als ich mit den Unterlagen in Essen ankam, glaubten die Ärzte nicht an die gestellte Diagnose, da sie der Meinung waren, dass dies eine ganz seltene Erkrankung sei und es mir dafür noch zu gut ginge. Doch nach weiteren Untersuchungen wurde die Diagnose bestätigt. Eine Ursache für die Erkrankung wurde dabei jedoch nicht herausgefunden. Es wurde eine medikamentöse Therapie sowohl zur Blutverdünnung als auch zur Ausschwemmung angesetzt. Desweiteren wurde ich auf salzarme Ernährung umgestellt. Nach

einigen Wochen war der dicke Bauch wieder weg und ich fühlte mich besser, so dass ich mir weiter keine großen Gedanken gemacht habe. In meinen Augen ging es mir ja nicht schlecht. Nach drei Monaten wurde ich dann auf die Tabletten gut eingestellt, endlich entlassen. Die salzarme Ernährung mußte auch bleiben, aber daran gewöhnte ich mich, auch wenn es sicherlich nicht immer ganz leicht war.

Die Leberfunktion war durchaus noch ausreichend. Im September 1984 mußte ich dann noch einmal für einige Wochen nach Essen in die Klinik, da ich wieder Wasser eingelagert hatte. Jetzt fiel dann auch bei den Ärzten zum ersten Mal das Wort „Lebertransplantation“, die eventuell in ein paar Jahren mal auf mich zukommen könnte, zum damaligen Zeitpunkt aber kein aktuelles Thema war. Also wollte ich mich jetzt auch noch gar nicht damit auseinandersetzen und belasten, das hatte ja noch Zeit.

Da in Essen noch nicht transplantiert wurde, nahmen die Ärzte Kontakt mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) auf. So bekam ich dort für den 5. Jan. 85 einen Termin zur stationären Aufnahme. Mittlerweile hatten sich auch Ösophagusvarizen (Krampfader in der Speiseröhre) gebildet und es sollte in der MHH ein Shunt (Umgehungskreislauf) gelegt werden. Nach einigen Untersuchungen wurde am 28. Jan. 85 eine Anastomose (künstlich geschaffene Verbindung zwischen Blutgefäßen) durchgeführt. Doch nach der Operation trat eine massive Aszitesproduktion auf, so dass am 6. Febr. 85 ein zweiter Shunt gelegt wurde. Dabei kam es dann zum akuten Leberversagen. So erfolgte am 8. Febr. 1985 notfallmäßig die

Transplantation. Von all den Zwischenfällen nach den Operationen habe ich nichts mitbekommen. Heute weiß ich nur noch, dass ich aus der Narkose aufgewacht bin und gefragt habe, was denn los sei. Da sagte man mir, dass meine Eltern einer Transplantation zugestimmt hatten und dass dies geschehen sei. Irgendwie war ich erleichtert, dass ich das nun hinter mir hatte.

Wenn ich heute daran zurückdenke, ist es für mich immer noch ein Wunder, dass innerhalb von 36 Stunden ein passendes Organ gefunden worden ist.

Nach dreimonatiger Beatmungszeit, an die ich mich heute nicht mehr erinnern kann, erholte ich mich sehr langsam von den Strapazen der drei Operationen, einer Sepsis und einem Zytomegalie-Infekt (Speicheldrüsen-Viruskrankheit).

Während der ganzen Zeit mußte ich viele Rückschläge einstecken, die mich sicherlich auch manches Mal mutlos gemacht haben. Aber Dank der hervorragenden Betreuung durch das gesamte Pflegepersonal und auch der Ärzte, die mir immer wieder Mut machten, ließ ich den Kopf nicht hängen. Auch stand mir meine Familie stets zur Seite, meine Mutter konnte die ganze Zeit bei mir in Hannover bleiben, was sicherlich enorm wichtig war. Alleine hätte ich das alles wohl nicht geschafft. Die Transplantatfunktion war während der ganzen Zeit nicht das Problem.

Ende Juni 1985 wurde ich dann endlich im Rollstuhl zur Reha nach Bad Driburg aus der MHH entlassen. Dort wurde ich dann erst einmal wieder aufgebaut und konnte nach zwölf Wochen endlich nach Hause. Da ich in dieser Klinik die erste lebertransplantierte Patientin war, wurde ich mit „Samthandschuhen“ angefaßt. Aber ich kann nur sagen, es wurde dort alles für mich getan. Mir ging es inzwischen eigentlich wieder relativ gut. Doch nur drei Wochen nach meiner Entlassung mußte ich wieder

für drei Monate in die MHH, da einige Blutwerte zum Teil so erhöht waren, dass eine stationäre Kontrolle notwendig wurde. Es hatte sich eine Pfortaderthrombose gebildet. Nach einer erneuten Knochenmarkpunktion wurde ein myeloproliferatives Syndrom festgestellt, d. h. eine erhöhte Produktion von Thrombozyten. Da nun die Angst vor weiteren Thrombosen bestand, bekam ich ein Medikament zur Zerstörung dieser Zellen. Im Laufe der Zeit erfolgten mehrere sta-

tionäre Aufnahmen in der MHH bzw. im dazugehörigen Oststadtkrankenhaus, wo ich mehrmals sklerosiert (Veröden der Varizen) wurde. 1989 wurde ich dann noch einmal operiert. Es hatte sich ein gutartiger Tumor am Darm gebildet, der entfernt wurde. Seitdem habe ich keine größeren Komplikationen mehr gehabt. Es gibt natürlich immer wieder Schwankungen der Blutwerte und des Befindens. Mittlerweile bin ich wieder berufstätig, seit sieben Jahren verheiratet,

treibe Sport, fahre in Urlaub und führe somit ein ganz normales Leben.

**A**bschließend kann ich nur sagen, bei allem was ich durchmachen musste, habe ich riesiges Glück mit allem gehabt und wünsche jedem Betroffenen ebenso viel Glück!

Durch meine Erfahrungen halte ich auch die Arbeit in der Selbsthilfe für eine sehr wichtige und notwendige Sache und hoffe, noch viele Jahre dabeizubleiben.

■ **Birgit Schwenke**

# Immunsuppression nach Lebertransplantation

## Neue und bekannte Aspekte

**Die Immunsuppression ist ein notwendiger Bestandteil jeder Organtransplantation.**

**Ohne immunsuppressive Behandlung sind Transplantationen derzeit praktisch unmöglich.**

**Die Einführung neuer und effizienter Immunsuppressiva in den vergangenen Jahren hat wesentlich zur weiteren Verbesserung der Langzeitergebnisse nach Transplantation vaskularisierter Organe wie z. B.**

**Herz, Leber, Niere und Bauchspeicheldrüse beigetragen.**

Nach einer Lebertransplantation werden heute im wesentlichen Cyclosporin A (Sandimmun®, Neoral®), Tacrolimus (FK 506, Prograf®), Kortikosteroide (Cortison), Azathioprin (Imurek®) und Mycophenolat Mofetil MMF (CellCept®) sowie Interleukin 2 (IL-2)-Rezeptor-Antikörper (Daclizumab®, Zenapax®; Basiliximab®, Simulect®) eingesetzt.

Initial verwenden manche Transplantationszentren zusätzlich intravenöse anti-T-Lymphozyten Globuline (ATG) über einige Tage. Entsprechende Standardkombinationen aus Cyclosporin A oder der analogen Substanz Tacrolimus, Glucocorticoiden und zumeist als dritter Substanz dem Azathioprin oder auch MMF zu Beginn nach Transplantation werden heute weltweit akzeptiert. Damit sollen die akute und auch die chronische Abstoßungsreaktion nach Lebertransplantation verhindert werden. Für die Langzeitimmunsuppression kommen grundsätzlich die zwei Hauptimmunsuppressiva Cyclosporin A und das Tacrolimus in Frage.

### Warum ist die immunsuppressive Therapie nach Lebertransplantation unbedingt notwendig?

Grund der Immunsuppression ist, daß es bei der Transplantation von Organen zwischen genetisch sich unterscheidendem Organspender und -empfänger ohne eine solche Behandlung immer zur Entwicklung einer Organabstoßung kommt. Die Abstoßung ist ein komplexer Immunprozeß, der zur Schädigung und schließlich zur Zerstörung des transplan-

tierten Organs führt. An diesem Prozeß sind sowohl Antikörper gegen fremde Transplantationsantigene als auch zelluläre Immunreaktionen beteiligt.

Daher ist der Erfolg nach Transplantation weitgehend von der Unterdrückung der Abstoßungsreaktion durch immunsuppressive Medikamente abhängig. Diese sollen den Abstoßungsprozeß des transplantierten Organs zwar unterdrücken, jedoch die Abwehrfähigkeit gegenüber alltäglichen Infektionserregern weitgehend erhalten.

Da die Bedrohung des Transplantates durch den Abstoßungsprozeß mit den heutigen Substanzen zwar unterdrückt, bislang aber nicht komplett eliminiert werden kann, muß die Immunsuppression während der gesamten Zeit nach Transplantation fortgesetzt werden. Bei der Behandlung ist zwischen der permanent erforderlichen Basis-Immunsuppression und der Therapie manifester akuter Abstoßungsreaktionen – einer kurzfristig hochdosierten Stoßtherapie – zu unterscheiden. Die Basis-Immunsuppression besteht aus einer unmittelbar nach der Transplantation durchgeführten einleitenden Therapie und der anschließenden Erhaltungs-Immunsuppression mit den oben aufgeführten Medikamenten. Die Zurückführung der Immunsuppression auf niedrige Dosierungen meist nur noch eines oder maximal zweier notwendiger Medikamente in der Phase der Erhaltungstherapie nach Lebertransplantation wird durch eine abnehmende Intensität der Abstoßungsprozesse im Langzeitverlauf ermöglicht.

### Einige Aspekte zu bereits verwendeten und neuen immunsuppressiven Medikamenten

Das Spektrum der aufgeführten immunsuppressiven Medikamente umfaßt chemisch sehr unterschiedliche Substanzen, wobei Substanzen mit unterschiedlichem Wirkungsmechanismus häufig miteinander kombiniert werden, Substanzen mit gleichem oder ähnlichem Wirkungsmechanismus dagegen in der Regel nicht. Bei der Darstellung einzelner Substanzen liegt der Hauptakzent auf den Medikamenten, die nach Lebertransplantation gegenwärtig verwendet werden oder deren klinischer Einsatz in Kürze erwartet wird.

Bei Cyclosporin-Regimen wird heute hauptsächlich Neoral® bevorzugt, da es eine Resorption der öligen Wirksubstanz aus dem Darm auch bei bestehenden Störungen des Abflusses von Gallesekret aus der transplantierten Leber (Cholestase) sicherstellt. Cyclosporin wird in der Regel mit Decortin kombiniert, wobei im komplikationslosen Langzeitverlauf Cyclosporinspiegel zwischen 80-120 ng/ml, gemessen vor der morgendlichen Einnahme, angestrebt werden. Die Dosierung des Decortins soll so niedrig wie möglich sein, meist werden weniger als 5-10 mg/Tag eingenommen. Niedrige Dosierungen des Cyclosporins aber auch des Decortins sind deshalb wünschenswert, da beide Substanzen in manchen Fällen zu Erhöhungen des Blutzuckerspiegels führen und das Cyclosporin, wie auch das Tacrolimus, sich negativ auf einen entstehenden oder bereits bestehenden Bluthochdruck auswirken kann.

Bei Langzeit-Immunsuppression auf Tacrolimus-Basis werden Spiegel zwischen 5 und 10ng/ml angestrebt. Bei unkompliziertem Verlauf wird das Decortin häufig ganz abgesetzt. Bei konsequenter Reduktion der Tacrolimus-Dosis selbst und damit des Blutspiegels im Therapieverlauf können heute nachhaltige Störungen des Glukosestoffwechsels zumeist vermieden werden.

Dieses ist deshalb wichtig, da der Diabetes mellitus neben den kardiovaskulären Risikofaktoren ein für die Langzeitprognose bedeutender Faktor ist. Die für das Herz-Kreislaufsystem wichtigen Faktoren Übergewicht, Cholesterinspiegel-Erhöhung und Bluthochdruck traten in Multicenter-Studien unter Therapie mit Tacrolimus seltener auf als unter Cyclosporin. Ob dies jedoch nur auf den Cortison-Bedarf oder auch andere Faktoren zurückzuführen ist, muß noch durch weitere Untersuchungen geklärt werden.

Als weitere Nebenwirkungen sind zumeist leichtere neurologische Veränderungen wie Kopfschmerzen, Tremor, Schlafstörungen sowie Störungen der Sensibilität zu nennen. Patienten, die trotz normaler Serumspiegel dennoch deutliche Nebenwirkungen der Immunsuppression zeigen, können auf Dreifach-Schemata mit zusätzlicher Gabe von Azathioprin oder MMF eingestellt werden. Hinsichtlich des MMF werden gelegentlich Nebenwirkungen im Magen-Darmtrakt beobachtet. Selten beobachtete Durchfallerscheinungen sollten

bei Auftreten dem betreuenden Arzt angegeben werden; Änderungen der Immunsuppression dürfen jedoch nur nach genauer Rücksprache mit dem betreuenden Transplantationszentrum erfolgen. Gleiches gilt auch für Neuverordnungen oder wesentliche Dosisänderungen anderer Medikamente, da zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den immunsuppressiven Medikamenten und anderen Wirkstoffen beobachtet werden.

Sirolimus (Rapamycin) ist ein neues Immunsuppressivum, das nach Nierentransplantation bereits klinisch eingesetzt wird. Es entfaltet eine deutlich andersartige Wirkung als Tacrolimus. Experimentelle Daten sprechen dafür, daß Sirolimus und Cyclosporin und auch Tacrolimus kombiniert verabreicht werden können und zusammen eine gesteigerte immunsuppressive Wirkung hervorrufen. Nach Lebertransplantation wird dem Sirolimus bislang jedoch nur in Fällen zu starker Nebenwirkungen des Cyclosporin auf die Nierenfunktion eine zukünftige Bedeutung als mögliches begleitendes Immunsuppressivum neben niedrig dosiertem Cyclosporin oder Tacrolimus als Basis-Medikamente eingeräumt.

Das Konzept einer gezielteren Immunsuppression mit antilymphozytären Antikörpern hat durch die Möglichkeit zur Herstellung monoklonaler Antikörper wie den IL-2-Rezeptor-Antikörpern Daclizumab und Basiliximab wichtige neue Impulse erhalten.

Da die beiden genannten Substanzen weitgehend aus menschlichen Proteinkomponenten bestehen, sind sie insgesamt wirksamer als noch vergleichbare Vorgängerpräparate aus dieser Substanzgruppe. Sie wirken spezifischer als die obengenannten Medikamente, da sie helfen, die gegen das transplantierte Organ aktivierten Immunzellen zu unterdrücken. Prinzipiell kommen monoklonale Antikörper gegen eine Vielzahl unterschiedlicher Zielstrukturen auf den T Lymphozyten als Immunsuppressiva in Betracht und werden derzeit noch überwiegend experimentell überprüft. Eine klinische Einführung verschiedener neuer Substanzen steht in den nächsten Jahren jedoch bevor. Das Spektrum möglicher Wirkungsmechanismen reicht von der Elimination oder Blockade aller verantwortlichen T Zellen bis zu ganz selektiven Eingriffen in das Immunsystem. Hier können zukünftig neue Produkte erwartet werden, die für eine noch bessere und vor allem auf das transplantierte Organ gezielt ausgerichtete Unterdrückung der Immunantwort sorgen werden.

### Zusammenfassend...

**ist festzuhalten, daß die Immunsuppression mit den heute zur Verfügung stehenden Medikamenten eine sichere Unterdrückung der Abstoßungsreaktion und damit bessere Langzeitfunktionsraten nach Lebertransplantation ermöglicht hat.**

■ **Dr. med. M. Gasser** ■ **Priv.-Doz. Dr. med. H.-J. Gassel** ■ **Prof. Dr. med. W. Timmermann**, Chirurgische Universitätsklinik Würzburg  
**Korrespondenz-Adresse:**

Dr. med. Martin Gasser, Chirurgische Universitätsklinik, Josef-Schneider-Str.2, 97080 Würzburg, Tel.: 0931-201-1, Fax: 0931-201-2249, m.gasser@usa.net

# Das Durchgangssyndrom

bei transplantierten Patienten (Leber, Niere, Pankreas)

## Aspekte aus pflegerischer Sicht

In Lebenslinien 1-2001 ist zu diesem Thema schon einmal ausführlich Stellung bezogen worden.

Der folgende Text soll nun die pflegerische Sicht wiedergeben. Ein wissenschaftlicher Hintergrund ist

hierbei nicht gewährleistet, es spiegeln sich ausschließlich pflegerische Erfahrungen und Meinungen wieder.

Das Durchgangssyndrom ist eine Form der akuten organischen Psychose, die reversibel ist und in drei Formen je nach Schweregrad eingeteilt wird: ohne, mit und mit starker Bewusstseinsbeschränkung. Wann und warum es bei einigen Patienten auftritt, ist ungeklärt.

Die Ursachen, die dafür in Betracht gezogen werden können, sind vielseitig. Als erstes wären sicherlich die psychischen Vorbelastungen zu nennen, wie z. B. die langjährige Dialysetherapie bei nun Nierentransplantierten: der nun komplett umgestaltete Lebensrhythmus, sofern denn das Transplantat seine volle Funktion aufnimmt, und die große Hoffnung darauf. Bei Lebertransplantierten kommt sicherlich die immense Überlebensangst zum Tragen, die vor der Operation herrschte. Ein Überleben war mit dem eigenen Organ nur noch begrenzte Zeit möglich, bzw. die Lebensqualität war so eingeschränkt, dass die ganze Hoffnung auf das Leben nach der Transplantation gelegt wurde. Weiterhin ist als starke körperliche Belastung die plötzliche Entgiftungsfunktion eines funktionierenden, transplantierten Organs zu sehen. Ein stetig schwankender Blutspiegel der Retentionswerte vor und nach der Dialyse, bzw. ein stets hoher Spiegel der Transaminasen über Jahre hinweg vor der Operation, und ein stetiges Abfallen danach, können durchaus ebenso wie die Physis, auch die Psyche beeinflussen.

Nun kann es postoperativ durchaus zu Komplikationen kommen (Nachblutungen, Lungenentzündungen, etc.) die es erforderlich machen, daß ein Patient eine längere Zeit in Narkose verbringt. Die daraus resultierende Langzeitbeatmung, bzw. auch Halbwachheit in der Entwöhnungsphase der Beatmung stellt eine grosse psychische Belastung dar. Hinzu kommt in manchen Fällen auch eine Entwöhnung von den Opiaten,

die in dieser Zeit sicherlich kontrolliert, aber doch stetig gegeben werden. Auch der Tagesablauf auf einer Intensivstation ist nicht unbedingt durchsichtig für einen Patienten. So passieren viele Dinge, die Patienten nicht verstehen und nicht kennen, sie werden konfrontiert mit Monitoren, Infusionen, Drainagen und Zugängen im eigenen Körper, deren Umgang und Akzeptanz erst erlernt werden muss. Den ganzen Tag ist auch eine akustische Belastung nicht zu verleugnen. Auch in der Nacht, und besonders dann, ist diese ungewohnte Umgebung ein Belastungsfaktor. Dies kommt besonders zum Tragen, wenn sehr kranke Mitpatienten mit im Zimmer liegen, die rund um die Uhr eine Pflegekraft am Bett brauchen, so dass der eigene Tag-Nacht-Rhythmus schnell durcheinander gerät. Hinzu kommt auch gelegentlich die Einsicht auf diese Patienten. Weitere Faktoren, die ein Durchgangssyndrom begünstigen, sind sicherlich ein hohes Patientenalter und ein Drogenmissbrauch präoperativ.

### Wie stellt sich das Durchgangssyndrom dar?

Häufig tritt es nachts erstmals auf, nicht unbedingt sofort postoperativ, sondern 2–3 Tage danach, und wie schon oben erwähnt, meist nach einer länger währenden Beatmungstherapie. Es kann dabei über 1–2 Tage zu einer Desorientierung zur Zeit, zum Ort, zur eigenen und zu Fremdpersonen kommen. In Verbindung mit möglichen Halluzinationen, wie z. B. Rauch, oder fremde Personen, die gesehen werden, weiß der Patient nicht, wo er sich befindet und was mit ihm passiert. Er kann seine Gesamtsituation nicht einordnen. Dies kann der Patient als bedrohliche Lage ansehen. Inhalte dieser Wahnvorstellungen können Themen sein, die ihn vor der Operation beschäftigt

haben. Wir haben in unserem Team von Patienten erfahren, dass sie sich in einer solchen Situation im Kosovo-Krieg wähnte, oder im Dschungel unter Kannibalen. So kann man sich vorstellen, dass diese Patienten unter größter Anspannung sind, da sie keinerlei Bezug zur Realität besitzen, und dass sich solche Situationen nur schwer einlenken lassen. Teilweise hat der Patient einfach auch nur den unreflektierten Wunsch, trotz seiner Intensivpflichtigkeit sofort nach Hause gehen zu wollen.

Diese starre Haltung kann sich gelegentlich hochschaukeln bis zu aggressiven Tätigkeiten des Patienten (Treten, Schlagen). Im Umgang mit diesen Patienten achtet das Pflegepersonal darauf, Verständnis zu zeigen, auf den Patienten einzugehen und ihm so zu signalisieren, dass er sich in Sicherheit befindet. Immer wieder wird der Patient über die Vorgänge auf der Intensivstation aufgeklärt. Ihm wird erklärt, wo er ist, und er wird somit in seiner Wahrnehmung und Orientierung unterstützt. In den schlimmsten Fällen, und besonders bei Eigengefährdung, muss der Patient nach ärztlicher Anordnung am Bett fixiert werden, damit wichtige Zugänge und Ableitungen nicht aus Versehen vom Patienten gezogen, und somit solche schweren Blutungen und andere Komplikationen vermieden werden. Teilweise ist dabei die Gabe von Beruhigungsmitteln (Diazepam, Haldol) vonnöten, um eine bessere Kompensation der akuten Phase zu gewährleisten. Aber nicht immer ist das Bild des Durchgangssyndroms so ausgeprägt.

Häufiger sind depressive Verstimmungen und starke Antriebslosigkeit. Das Pflegepersonal weiß jedoch mit solchen Situationen umzugehen. Wichtig ist die Einbindung der Familienangehörigen, um den Patienten etwas gewohnte Umgebung zu gewährleisten, und sie somit auch besser in die unge-

wohnte Umgebung integrieren zu können. Die Angehörigen können besser als jedes geschulte Personal den Patienten beruhigen, und mit vertrauten Geschichten und Berichten aus der Familie versuchen, ihn aus dem Verwirrungszustand herauszuhelfen. Auch wenn es für die Angehörigen nicht leicht ist, den Ihrigen in einer solchen Verfassung zu sehen und ganz ungezwungen auf ihn einzugehen.

In diesem akuten Verwirrungszustand ist der Patient nicht in der Lage, aktiv gegenzusteuern und eine sogenannte retrograde Amnesie lässt den Patienten ebenso sämtliche Vorgänge in dieser Phase vergessen. Er erfährt später nur vom Pflegepersonal und von der Familie, was passiert ist. So sind viele Patienten hinterher trotz, oder eben wegen der fehlenden Erinnerung, doch stark verunsichert. Nun gibt es sicherlich keine festen Strategien zur Vermeidung eines Durchgangssyndroms, aber einige Dinge sind in jedem Falle präoperativ und postoperativ zu beachten.

Wichtig ist vor allem eine umfassende und ausführliche Aufklärung des Patienten vor einem solch grossen Eingriff. Der Patient sollte sich nicht scheuen, beim Aufklärungsgespräch ausführlich alle Dinge zu erfragen, die für ihn von Belang sind, auch wenn die Bedingungen oft nicht optimal sind (Aufnahme auf die Station in der

Nacht, Stress des aufnehmenden Personals). Eine Vorinformation über alle Dinge, die nach der Operation passieren werden, und können, über Monitore, Infusionstherapien, Kabel und Drainagen und eventuell kranke Mitpatienten, die man sehen wird, kann die Patienten besser vorbereiten und eventuell spätere Situationen besser verständlich machen und etwas von ihrer Bedrohlichkeit nehmen. Auch ist für die Patienten mit einem insuffizient arbeitenden Organ der Eintritt in eine entsprechende Selbsthilfegruppe vor der eigentlichen Transplantation sinnvoll, da hier auf Erfahrungen von bereits Operierten zurückgegriffen werden kann und somit schon viele Unsicherheiten im Vorhinein geklärt werden könnten. Dabei können viele Fragen gestellt und einige Ängste genommen werden. Auch mit der Problematik, nur mit dem fremden Organ überleben zu können, kann man sich dabei besser mit anderen Beteiligten auseinandersetzen.

Die Anforderungen an das Pflegepersonal sind ebenfalls eindeutig und vielschichtig. Um die Akzeptanz der postoperativen Phase beim Patienten zu verbessern, ist ein Anlernen des Patienten im Umgang mit seiner Situation, mit der Umgebung auf der Intensivstation, im vielleicht auch selbständigem Umgang mit Zugängen und Wunddrainagen nötig, um Ängste zu nehmen.

Weiterhin sollte das Pflorgeteam stets Gesprächsbereitschaft zeigen, um dem Patienten zu signalisieren, dass er seine Bedenken und Ängste jederzeit äussern kann. Ein geregelter Tag-Nacht-Rhythmus ist auf der Intensivstation leider nicht immer gewährleistet, da die Versorgung von Schwerverkranken keine Nachtruhe kennt, wird vom Pflegepersonal aber stets angestrebt. Auch ein Verlust der Intimsphäre ist ein entfernendes Moment im Krankenhaus. Das Team der Ärzte und Pflegekräften bemüht sich hierbei um Einhaltung, aber immer mehr anfallender Stress lässt auch solche Selbstverständlichkeiten gelegentlich in Vergessenheit geraten. Auf der Intensivstation befinden sich Abtrennungen zwischen den Betten, so dass der Einblick auf andere Patienten zumindest größtenteils verhindert ist.

All diese Maßnahmen sind sicherlich kein Garant dafür, ein Durchgangssyndrom zu verhindern. Sie helfen jedoch dem Patienten, sich in der neuen Situation besser zurechtzufinden, um so besser in seiner physischen und psychischen Gesamtsituation gefestigt zu sein. ■ Oliver Liebig

Anm. d. Red.:

Wir würden uns über Berichte von Durchgangs-Syndrom-Patienten freuen.

## Erwartungen an die Selbsthilfe: Ergebnisse einer Patientenumfrage

Bereits Anfang diesen Jahres haben diejenigen, die an einer individuellen Auswertung ihrer Ergebnisse zur Lebensqualität interessiert waren, ihr persönliches Ergebnis schriftlich erhalten.

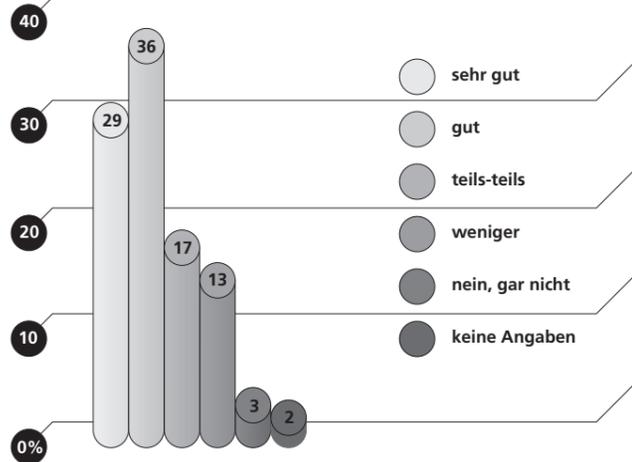
Einige Ergebnisse die Selbsthilfe insgesamt in ihrer Arbeit selbst betreffend, etwa Fragen zur Teilnahme an Veranstaltungen der Selbsthilfe, den Interessen und Erwartungen der Mitglieder, sind aber sicherlich für alle Mitglieder interessant.

»Wie kommt man an Informationen über die Selbsthilfe? Die meisten Mitglieder »(20%) haben von der Selbsthilfe über andere Mitglieder bzw. durch die Aktivitäten oder Informationsbroschüren der Selbsthilfe »(23%) erfahren. »14% wurden durch ihren Arzt auf die Selbsthilfe aufmerksam gemacht und »19% durch andere Betroffene.

Von allen Befragten konnten sich »29% [DIAGRAMM 1] sehr gut und »36% gut vorstellen nicht nur Mitglied zu sein, sondern auch aktiv an Veranstaltungen der Selbsthilfe teilzunehmen. Weniger vorstellen konnten sich dies nur »13%, gar nicht »3%. Der Anteil derjenigen, die sich eine aktive Teilnahme vorstellen konnten, ⇐

In Kooperation mit dem Mainzer Transplantationszentrum wurde Anfang 2000 eine umfangreiche Befragung zur Lebensqualität Lebertransplantierten und weiteren Aspekten der Lebertransplantation, der Versorgungssituation Lebertransplantierten sowie den Aktivitäten der Selbsthilfe durchgeführt. Insgesamt wurden weit über 300 Hefte an Patienten und Angehörige, alles Mitglieder der Selbsthilfe, verschickt. Bezogen auf die Mitglieder der Selbsthilfe, die bereits transplantiert waren, wurden ca. 170 Fragebogenhefte ausgewertet.

TAB. 1: Ich kann mir eine Teilnahme an regionalen Mitgliederversammlungen vorstellen



ist mit über 60% recht beachtlich, insbesondere wenn man bedenkt, dass es zum Zeitpunkt der Befragung sicherlich nicht allen Mitgliedern gesundheitlich gleichermaßen gut ging.

»Zwischen der Vorstellung oder dem Vorhaben an Veranstaltungen teilzunehmen und dies tatsächlich zu tun, besteht oft ein großer Unterschied. Deshalb die Frage, wer denn auch jetzt schon regelmäßig an Veranstaltungen der örtlichen Selbsthilfegruppe teilgenommen hat. [DIAGRAMM 2] zeigt, dass jeweils etwa 27 regelmäßig, 25 öfter, 23 selten oder auch nie an den Treffen teilnehmen. Vorstellung und tatsächliches Tun scheint bei den Mitgliedern also durchaus nahe zusammenzuliegen. Als Grund für ihre Mitgliedschaft hatten übrigens 88% den Wunsch nach Informationen angegeben, beispielsweise über Ärzte, Therapien, Kliniken und sozialrechtliche Fragen mehr zu erfahren. Sehr hoch war auch die Motivation sich mit anderen Betroffenen auszutauschen, 82% gaben dies an. Eine ganz persönliche Beratung wünschten sich dagegen nur 34%.

»Fast zwei Drittel der Befragten verbanden mit der Teilnahme an Veranstaltungen der Selbsthilfe auch das Ziel, gemeinsame Interessen in Politik und Gesellschaft besser durchsetzen zu können. Interessant ist auch, wie die behandelnden Ärzte die Teilnahme an der Selbsthilfe sehen. Unterstützen sie eine Teilnahme, sind sie eher kritisch, was haben Selbsthilfemitglieder für Erfahrungen gemacht? 59% gaben an, ihre Ärzte seien aufgeschlossen und 23% gaben an, ihre Ärzte seien zumindest interessiert. Nur 5% der Ärzte waren ablehnend oder zumindest kritisch.

[DIAGRAMM 3] zeigt, dass sich Selbsthilfemitglieder insgesamt sehr gut informiert fühlten. Die beeindruckende Zahl von mehr als 80% fühlte sich gut oder sogar sehr gut informiert. Immerhin noch 15% sind mit den Informationen, die sie über ihre Erkrankung, die Transplantation etc. haben, zufrieden.

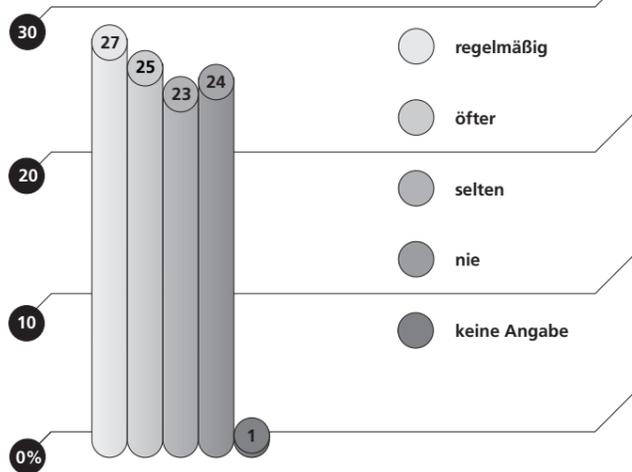
»Neben dem reinen Informationswunsch fühlten sich viele auch in ihrem Umgang mit der Krankheit durch die Selbsthilfe unterstützt: „Durch meine Teilnahme an Veranstaltungen der Selbsthilfe habe ich Anregungen gefunden, meine Krankheit besser zu bewältigen“ war eine weitere Frage bzw. geprüfte Aussage. Darauf antworteten beispielsweise 17%, dass die Aussage „sehr stark“, 24% „ziemlich stark“ und 30% zum Teil („mittelmäßig“) zutrifft.

»Zusammenfassend kann man sagen, dass Selbsthilfemitglieder bezogen auf den Wunsch nach Information und Austausch mit anderen Betroffenen als zentralem Anliegen eine hohe Übereinstimmung haben. Auch gemeinsam etwas zu tun, motiviert viele zur Mitgliedschaft und zur Teilnahme an Veranstaltungen der Selbsthilfe. Deutlich weiter gehen die Meinungen und Interessen mit Blick auf eine ganz persönliche Beratung und Unterstützung beim persönlichen Umgang mit der Transplantation durch die Selbsthilfe auseinander.

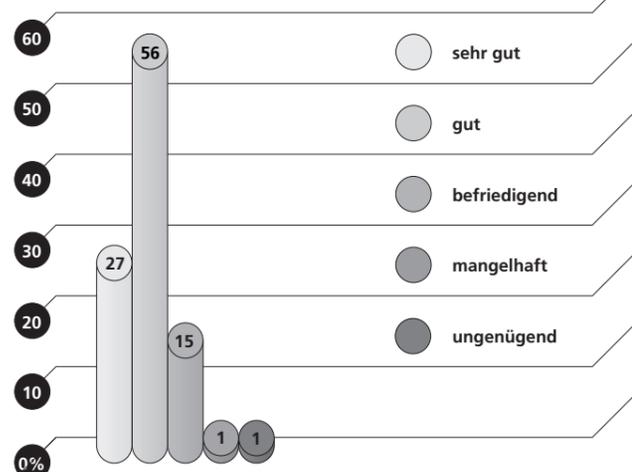
Diese Rückmeldungen sind unseres Erachtens eine Basis für weitere lebendige Diskussionen, evtl. auch für das Planen und Ausbauen von Aktivitäten. Finden Sie sich mit ihrer Meinung und Einstellung wieder?

■ Dr. med. R. Nickel ■ Jutta Vierneusel

TAB. 2: Nehmen Sie regelmäßig an Treffen einer örtlichen Gruppe teil?



TAB. 3: Wie gut fühlen Sie sich über ihre Krankheit informiert?



# Gelbsucht:

Wenn ein Arzt einen Patienten das erste Mal sieht und ihn nach seiner Krankheitsgeschichte fragt, ist eine der unklarsten Antworten: „Ich hatte mal die Gelbsucht“. Mit dieser Antwort kann der Arzt zunächst nichts anfangen, denn Gelbsein allein ist keine Krankheit.

## Ein Symptom, keine Krankheit

Der Arzt muss dann weiterfragen, denn ein Patient kann bei ganz verschiedenen Krankheiten gelb werden. Patienten werden gelb, wenn der Gallenfarbstoff, das Bilirubin, im Blut ansteigt. Bilirubin ist zu über 75% ein Abbauprodukt des roten Blutfarbstoffes Hämoglobin, der Rest stammt aus anderen Quellen – meist dem Myoglobin, dem roten Farbstoff der Muskeln. Es entsteht, wenn die roten Blutkörperchen in der Milz nach ca. 100–120 Tagen abgebaut werden. Es ist ein unlösliches Produkt, das in eine wasserlösliche Form umgewandelt werden muss. Die Tagesproduktion des Körpers liegt bei ca. 250–350 mg. Es wird an Albumin, bestimmten Eiweißkörpern im Blut, gebunden in die Leber transportiert.

Dort wird es mit einer organischen Säure (Glukuronsäure) gekoppelt. Dieses konjugierte Bilirubin wird als direktes Bilirubin bezeichnet. Es wird mit der Galle in den Darm ausgeschieden und von den Darmbakterien weiter abgebaut. Die Abbauprodukte färben den Stuhl braun. Ein Teil des Bilirubins wird im Darm wieder resorbiert und wieder ausgeschieden. Man nennt das einen enterohepatischen Kreislauf. Das im Blut zirkulierende nicht konjugierte Bilirubin wird als indirektes Bilirubin bezeichnet. Häufig wird auf die Unterscheidung von direktem und indirektem Bilirubin verzichtet und bei den Laborbefunden als Gesamtbilirubin angegeben, besonders wenn der Wert nicht erhöht ist. Bei der Differentialdiagnose bestimmter Erkrankungen aber ist die gesonderte Bestimmung unerlässlich.

Die normale Obergrenze für das Bilirubin im Blut liegt bei 1,1 mg %. Steigt dieser Wert auf 2–2,5 mg % kann man eine gelbliche Verfärbung zuerst im Weiß des Auges, später auch an der übrigen Haut eines weißen Patienten sehen. Die sichtbare Gelbfärbung der Haut heißt Ikterus. Das Bilirubin kann bei verschiedenen Krankheiten erhöht sein. Am häufigsten ist es zwar ein Zeichen einer Leber- oder Gallen(wegs)erkrankung,

aber es kann auch bei bestimmten Bluterkrankungen erhöht oder nur eine genetisch bedingte Normabweichung ohne großen Krankheitswert sein. (M.Meulengracht)

Bei einem Ikterus ohne Dunkelverfärbung des Urins kommt eine Erhöhung des nicht konjugierten Bilirubins infolge einer Hämolyse (Auflösung der roten Blutkörperchen im Blut) in Frage. Bestimmte Anämien (Blutarmut) kommen dadurch zustande, dass sich die roten Blutkörperchen schneller in den Gefäßen auflösen als sie neu gebildet werden und das vermehrt ausgetretene Hämoglobin zu Bilirubin umgewandelt wird. Sehr häufig tritt der Ikterus bei Abflußbehinderungen der Galle auf. Eine solche Störung nennt man Cholestase. Die Gallenflüssigkeit, die neben Gallensäuren auch das Bilirubin enthält, wird kontinuierlich in den Leberläppchen gebildet und gelangt durch die Gallengänge bis in den Darm. Gallensäuren und Bilirubin sind Zellgifte. Werden sie in hohen Konzentrationen über längere Zeit in anderen Körperzellen gespeichert, werden diese geschädigt. Die Gallensäuren sind z.B. für den Juckreiz der Haut bei manchen Ikterusformen verantwortlich. Wird die Galle nicht für die Verdauung sofort benötigt, wird sie in der Gallenblase zwischen gelagert und eingedickt. Der Gallefluss kann an jeder Stelle unterbrochen werden.

Klinisch wichtig ist es zu unterscheiden, ob eine Behinderung des Flusses innerhalb der Leber (intra- oder extrahepatisch) vorliegt. Störungen der hepatozellulären Gallesekretion werden durch Arzneimittel, Toxine einschließlich Alkohol, Virus- und Autoimmunhepatitiden sowie Stoffwechselerkrankungen verursacht. Intrahepatische Gallenabflussbehinderungen gibt es bei der primär biliären, der primär sklerosierenden Cirrhose und bakteriellen Entzündungen. Extrahepatische Abflußbehinderungen werden am häufig-

sten durch Gallensteine, Gallengangstenosen und Tumore bis zum Krebs der Bauchspeicheldrüse hervorgerufen. Wenn Gallensteine in die Gallengänge gelangen, versucht der Körper sie durch spastisches Zusammenziehen der Gallengänge auszutreiben. Diese Versuche erlebt der Patient als äußerst schmerzhaftes Gallenkoliken – meistens sind es allerdings Patientinnen, denn sie leiden wesentlich häufiger an Gallensteinen als Männer. Bei einem kompletten Verschluss des Gallenganges wird die Galle zurückgestaut. Sie kann nicht in den Darm entleert werden und das Bilirubin muss durch die Nieren ausgeschieden werden. Dadurch entfärbt sich der Stuhl und der Urin verdunkelt sich.

Fehldiagnosen werden meist dann gestellt, wenn Anamnese und körperliche Untersuchung unzureichend durchgeführt werden und zu großes Vertrauen auf Labordaten gesetzt wird.

Übrigens machen fast alle Menschen ihre erste „Gelbsucht“ kurz nach der Geburt durch. In der Gebärmutter können die Föten nicht atmen. Sie bekommen den Sauerstoff durch das Blut der Mutter. Um ausreichende Konzentrationen zu erzielen, benötigen sie mehr rote Blutkörperchen. Wenn das Neugeborene anfängt selbst zu atmen, braucht es nicht mehr so viele Erythrozyten. Diese werden schnell abgebaut. Dadurch wird viel indirektes Bilirubin freigesetzt. Das fettlösliche indirekte Bilirubin wird vermehrt im Gehirn abgelagert. Das ist aber beim Neugeborenen sehr empfindlich gegen Bilirubin. Bleibende Hirnschäden – Kernikterus – können die Folge sein. Daher muss, wenn das Bilirubin zu lange zu hoch bleibt, (über 9 mg%), eine Austauschtransfusion durchgeführt werden.

Eine plötzliche Gelbfärbung der Haut ist immer ein Anlass umgehend einen Arzt aufzusuchen. Dank der Vielzahl der zur Verfügung stehenden diagnostischen Verfahren, wird auch meist bald die richtige Diagnose gestellt. Laborwerte allein können nur Hinweise geben. In einem Lehrbuch der Diagnostik und Therapie steht der folgende Satz: Fehldiagnosen werden meist dann gestellt, wenn Anamnese und körperliche Untersuchung unzureichend durchgeführt werden und zu großes Vertrauen auf Labordaten gesetzt wird. ■ Dr. Werner Habermann

Über 60 Prozent aller chronischen Lebererkrankungen in Deutschland werden durch Alkohol verursacht oder durch Alkohol verschlimmert.

Darum ist der oft vorschnelle Rat von Ärzten, mit dem Trinken aufzuhören häufig richtig, aber für die Patienten verletzend, die an Hepatiden oder anderen Ursachen leiden, die mit einem Alkoholmissbrauch nichts zu tun haben. Als beweisend galten bisher die mikroskopischen Befunde einer Gewebsprobe aus der Leber. Die alkoholische Fettleber oder Hepatitis schien genau definiert gewesen zu sein. Diese alte Annahme ist nicht mehr richtig. Es gibt Leberveränderungen, die wie eine alkoholische Hepatitis aussehen, aber bei Nichtalkoholikern auftreten.

# NASH

## Die nichtalkoholische Steatohepatitis

In den siebziger Jahren fielen bei extrem übergewichtigen Patienten und solchen nach langdauernder Glucocorticoid-Therapie auf, dass sie Leberveränderungen wie bei Alkoholikern aufwiesen. 1980 wurde die Diagnose nichtalkoholische Steatohepatitis erstmals verwendet (Steatosis = Verfettung). Über die Häufigkeit des Vorkommens war man sich nicht im Klaren. Man glaubte, es handele sich um Einzelfälle. Nach neueren kanadischen Untersuchungen können es jedoch zehn Prozent aller Lebererkrankungen sein. Man glaubt, dass diese Zahl auch für Deutschland zutrifft. Darum ist es wichtig, dass NASH als eigene nosologische Einheit anerkannt wird. „Bei Unkenntnis dieser Krankheit kann allein aufgrund des histopathologischen Befundes einem Patienten fälschlicherweise Alkoholmissbrauch unterstellt werden. Die ungerechtfertigte Diagnose einer alkoholischen Lebererkrankung kann für die Betroffenen gravierende soziale, juristische und versicherungstechnische Folgen haben“.[1]

Unter einer NASH versteht man das gemeinsame Auftreten eines Leberzellschadens in Form einer Verfettung begleitet von ent-

zündlichen Zellinfiltraten und einer wechselnd stark ausgeprägten Fibrose. Andere Namen für diese Krankheiten sind Fettleberhepatitis, pseudoalkoholische Hepatitis, diabetische Hepatitis u. a.. 75 % der Patienten sind adipöse Frauen im mittleren Lebensalter, aber auch normalgewichtige Männer können NASH Veränderungen haben. Sogar bei übergewichtigen Kindern können schon Leberfunktionsstörungen durch NASH verursacht werden.

Über die Ursachen von NASH ist noch wenig bekannt. Sicher ist, dass bei Übergewichtigen NASH mit dem Körpergewicht korreliert. Je fatter die Patienten desto höher ist das Risiko entzündlicher Veränderungen in der Leber. Das höchste Risiko haben fette Trinker. Auch die Beziehungen zwischen dem sog. Altersdiabetes und Lebererkrankungen sind noch nicht geklärt. 25–75 % der Patienten mit NASH leiden an einer Zuckerkrankheit. Eine Insulinresistenz liegt bei den NASH Patienten vor. Bei einer Insulinresistenz reichen die normalen Insulinspiegel im Blut nicht aus, um den Blutzuckerspiegel zu normalisieren. Eine Leberzirrhose tritt bei Diabetikern viermal so

häufig wie bei stoffwechselgesunden Personen auf. Ob NASH dabei eine Rolle spielt, wird diskutiert. Die Kombination von Fettsucht und Zuckerkrankheit scheint aber mit einem noch größeren Risiko für NASH verbunden zu sein als jede Erkrankung allein. Neben Übergewicht und Diabetes spielen Medikamente, Stoffwechselstörungen und andere Ernährungsstörungen eine bedeutende Rolle bei der Entstehung von NASH. Bei Medikamenten werden vor allem das Antiarrhythmikum Amiodaron, hohe Dosen synthetischer Östrogene und langdauernde Gaben von Corticoiden verdächtig zur Entstehung von NASH beizutragen. Auch der sogenannte oxidative Stress scheint bei der Entstehung von NASH eine bedeutende Rolle zu spielen.

Bei den meisten Patienten wird NASH zufällig entdeckt, da sie sonst beschwerdefrei sind oder nur unspezifische Beschwerden im rechten Oberbauch mit Müdigkeit und verminderter Leistungsfähigkeit haben. Die Leber ist vergrößert aber weich, die Transaminasen nur mäßig erhöht und die GOT höher als die GPT. Die Langzeitentwicklung ist häufig gut. Es scheint, dass bei etwa 50 % der NASH-Patienten die Erkrankung progredient verläuft, während sie bei dem Rest stabil bleibt. Man nimmt an, dass viele Zirrhosen unbekannter Ursache durch eine NASH verursacht werden. Die Frage, warum bei einigen Patienten der Verlauf gutartig ist und bei anderen eine Zirrhose entsteht, kann noch nicht beantwortet werden.

Eine sinnvolle Therapie ist auch noch nicht gefunden worden. Es wird eine gute Einstellung des Blutzuckers empfohlen und eine langsame Gewichtsreduktion. Bei einer Nulldiät oder massiver Kalorieneinschränkung oder nach gewichtsreduzierenden chirurgischen Eingriffen kann es zu einem subakuten Leberversagen mit Todesfolge kommen.

Erste Studien mit Ursodesoxycholsäure (Ursofalk) haben nach einem Jahr signifikant erniedrigte Leberwerte und einen Rückgang der Leberverfettung ergeben. Auch eine Therapie mit Antioxidantien, wie z.B. Vitamin E, scheint sinnvoll und wirksam zu sein. ■ Dr. Werner Habermann

[1] Dancygier H.: Die nichtalkoholische Steatohepatitis, Dt.Ärztebl 2001; A 2511-2516 (Heft 39) Steatohepatitis (NASH und ASH) Kongresskurzbericht, Falk Symposium 121

# MARS

## Neues Leberdialyseverfahren bei akutem und chronischem Leberversagen

Das Problem: Patienten mit akutem wie chronischem Leberversagen leiden unter zahlreichen Auswirkungen, die durch die zunehmende Vergiftung des Körpers entstehen

Ein Leberversagen auf der Basis eines Leberzellschadens mit zunehmender Gelbsucht, das sich auch durch eine ausgedehnte medikamentöse Therapie nicht mehr stabilisieren lässt, kann sich durch die zunehmende „innere“ Vergiftung mit Ikterus und schweren Gerinnungsstörungen zu einem lebensbedrohlichen Krankheitsbild bis zum Leberkoma entwickeln.

Sowohl im akuten Leberversagen als auch bei akuten Entgleisungen chronischer Lebererkrankungen (in Fachkreisen auch „acute on chronic liver failure“ genannt) ist dieser Verlauf die Folge des Verlustes komplexer Leberfunktionen wie Synthese also auch Entgiftung. Hinsichtlich der Entgiftung wurden bereits zahlreiche Substanzgruppen „verdächtig“, als Gifte bei lebensbedrohlichem Leberversagen im Blut vermehrt aufzutreten und schwere Krankheitsbilder (Koma, Nierenversagen, Multiorganversagen) zu verursachen. Beispielhaft kann man hier Ammoniak, Gallensäuren, Bilirubin, Indole, Phenole und Mercaptane nennen. Auch endogene Benzodiazepine und aromatische Aminosäuren spielen in diesem komplexen Entgiftungssystem eine wichtige Rolle. Da sich diese Substanzen dann ständig im Blut und Gewebe anreichern, führt dies zu weiteren Komplikationen wie dem sekundären Nierenversagen im Rahmen eines hepatorenalen Syndroms.

Speziell für die Ausbildung des Coma hepaticum werden heute verschiedene Theorien diskutiert. Besonders interessant scheint die zytotoxische Wirkung der verschiedenen Metabolite in höheren Konzentrationen zu sein. Dieser Mechanismus schädigt dann über das Blutsystem alle perfundierten Organe, vom Gehirn über Lungen bis zum



DAS MARS-VERFAHREN IN DER ANWENDUNG

Darm. Kompliziert blieb bisher, das neben einigen wichtigen wasserlöslichen Substraten, wie dem Ammoniak, die überwiegende Anzahl der Toxine des Leberversagens im Blut an Einweiß, und hier insbesondere dem Albumin, als universellem Transporteiweiß, gebunden sind. Da jedoch die Kapazität der Albuminbindungsstellen limitiert ist und der Albuminspiegel im Blut des betroffenen Patienten mangels Synthese auch besonders erniedrigt ist, kommt es zu einer nominalen Überlastung dieser Bindungsstellen bei sehr hohen Blutkonzentrationen dieser Toxine, was wiederum zu einer Erhöhung des freien und damit direkt toxisch wirkenden Anteils führt.

Weiterhin übt das Albuminmolekül auch wichtige Funktionen im Stoffwechsel aus, z.B. als Bindungsakzeptor für Intermediär-Metabolite des Prostaglandin-, des Cholesterin- oder des Gallensäuren-Stoffwech-

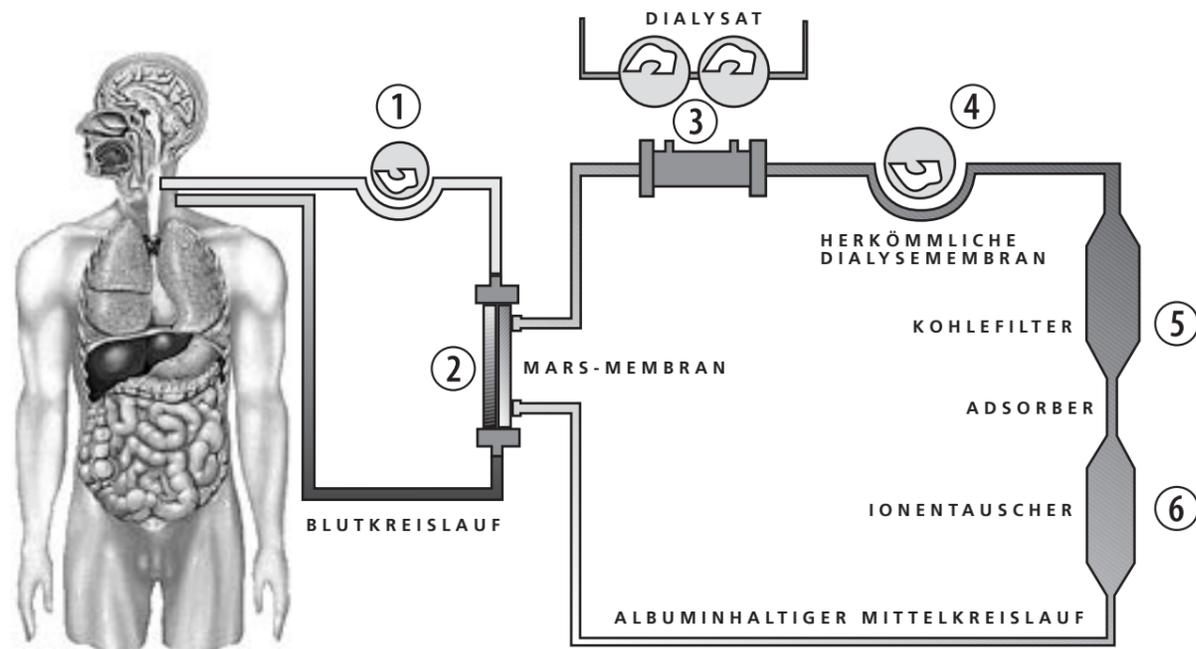
sels. Auch diese Funktionen werden durch die Überlastung des Proteins mit lipophilen toxischen Liganden im Leberversagen gestört.

### Ansatz:

Bisher war es nicht möglich, die anfallenden Giftstoffe ausreichend dem Körper zu entziehen. Insbesondere hohe Bilirubin-spiegel als auch Ammoniakwerte führen zu sichtbaren Einschränkungen des Bewusstseins bis zur Beatmungspflichtigkeit. Jetzt darf man hoffen, mit sogenannten Leberunterstützungssystemen dieses Problem angehen zu können.

Verschiedene Ansätze haben neben der Plasmapherese zu zellfreien wie zellgestützten Systemen geführt. Das zellfreie MARS®-Verfahren basiert auf einer speziellen Membran mit einem zwischengeschalteten Albuminkreislauf. ⇐

## DAS MARS®-VERFAHREN



Wie aus dem Schema zu ersehen ist, ist das MARS®-Verfahren (Molecular Adsorbents Recirculating System) prinzipiell ein Dialyseverfahren. Das venöse Blut des Patienten wird mittels eines zentralvenösen und entsprechend großlumigen Dialysatkatheters per Pumpe [1] in einen extrakorporalen Kreislauf und durch einen speziellen Dialysator geleitet (MARS®-Membran [2]). Auf der Dialysatseite der Membran zirkuliert eine fast 20-prozentige Albuminlösung. Aufgrund der speziellen Porengröße der Membran und des Konzentrationsgefälles zwischen der einen Seite der Membran und der anderen, gelangen die meisten eiweißgebundenen als auch die wasserlöslichen Giftstoffe von der Blut- auf die Dialysatseite. Die Waschlösung wird jetzt per Albuminpumpe [4] an einem herkömmlichen Low-Flux-Dialysator [3] vorbei geleitet, wo die wasserlöslichen Giftstoffe entfernt werden können (Nierendialyse). Auch eine Bilanzierung im Sinne eines Wasserentzuges ist an dieser Stelle möglich. Anschließend wird die Albumin-Waschlösung, 600 ml humanes Serum-Albumin, gereinigt, indem das belastete Albumin über einen Kohleadsorber [5] und einen Anionenaustauscher [6] geleitet wird. Danach gelangt es wieder zur MARS®-Membran und kann so in recycelter Form erneut Toxine aufnehmen. Dieses Verfahren kann solange kontinuierlich ange-

wendet werden, wie die Adsorber Aufnahmekapazität bieten. Dies hängt somit vom Ausgangszustand des Patienten ab, insbesondere aber dem Bilirubinspiegel. Mit diesem Prinzip gelingt es, die Entgiftungsfunktion der Leber durch Reduzierung des Bilirubinspiegels und anderer Toxine zu entlasten. Gleichzeitig wird dadurch die Synthesefunktion der Leber stimuliert (Verbesserung der Gerinnungs- und Cholinesterasewerte). Auch diese Funktionen werden durch die Überlastung des Proteins mit lipophilen toxischen Liganden im Leberversagen gestört.

Mit diesem Verfahren ist es jetzt möglich auf jeder Intensivstation bzw. Dialyseeinheit eine effektive Therapie zur Besserung der Leberfunktion und somit des Allgemeinbefindens des Patienten einzusetzen. Aufwand und Betreuung des Verfahrens sind im Vergleich zu bisherigen Alternativen (z. B. Bioreaktoren) deutlich geringer, weil das Wirkprinzip der Dialyse entlehnt ist und der MARS®-Monitor als Zusatzmodul zu bereits installierter Dialysetechnik funktioniert. Eine Anwendung in fast jeder Intensiv- bzw. Dialyseeinheit ist somit möglich. Das MARS®-Verfahren vereint die Vorteile eines zellfreien anwenderfreundlichen Medizinproduktes mit einer selektiven Entfernung von Lebergiften aus dem Blut erkrankter Patienten.

### Bisherige Ergebnisse

Auf unserer chirurgischen Intensivstation wurden bisher fast 30 Patienten mit akuten oder dekompensierten chronischen Leberversagen behandelt. Viele dieser Patienten konnten aus einer bedrohlichen Situation stabilisiert werden. Andere Patienten mit akutem Leberversagen konnten erfolgreich retransplantiert werden, so dass eine Lebertransplantation nicht notwendig wurde.

In den Fällen, in denen eine notwendige Lebertransplantation unvermeidbar war, konnte der Ausgangszustand dieser Patienten deutlich gebessert werden, bzw. konnten die Patienten den Transplantationszeitpunkt überhaupt erreichen. In allen Behandlungsfällen konnte eine Besserung der Vergiftungsparameter als auch eine Besserung der Syntheseleistung erreicht

werden. Wichtig scheint auch bei der Anwendung zu sein, dass bisher keinerlei Nebenwirkungen im Sinne allergischer Reaktionen als auch der möglichen ungewollten Entfernung von sinnvollen Molekülen im Blut nachzuweisen war. In mehreren multizentrischen Studien konnte die Effektivität der Albumin-Dialyse mit dem MARS-System belegt werden.

### Indikationen

Aus den bisherigen Erfahrungen und Ergebnissen kann man die folgenden Indikationen zur kombinierten albumingestützten Leber/Nierendialyse ableiten:

»Lebensbedrohliches Leberversagen auf der Basis einer chronischen Vorerkrankung - kontinuierliche klinische Verschlechterung trotz intensiver Therapieausschöpfung sowie Einsetzen mindestens einer Komplikation wie dem Coma hepaticum bzw. dem Nierenversagen, wodurch die Prognose der Patienten nach dem aktuellen Wissensstand als aussichtslos gilt. »Akutes Leberversagen aus völliger Gesundheit heraus (Paraklinische Zeichen eines Zellschadens - z. B. massiver Transaminasenanstieg nach Intoxikation, Lebertrauma nach Unfall) »Intrahepatische Cholestase (Bilirubinspiegel 10 fach erhöht, Ausschluss einer posthepatischen Cholestase durch abdominelle Sonographie und Ausschluss eines hämolytischen Ikterus durch Paraklinik) »Schwere hepatocelluläre Synthesestörungen (Quick kleiner

50% ohne Substitution oder Cholinesterase kleiner als 60  $\mu\text{mol/l} \cdot \text{s}$ ). »Keine prinzipiellen Ausschlusskriterien für eine eventuelle Lebertransplantation als Orientierung. Bei Patienten mit Alkoholanamnese ist eine intensive Prüfung der Abstinenz notwendig, bzw. eine solche anzustreben.

### Zusammenfassung

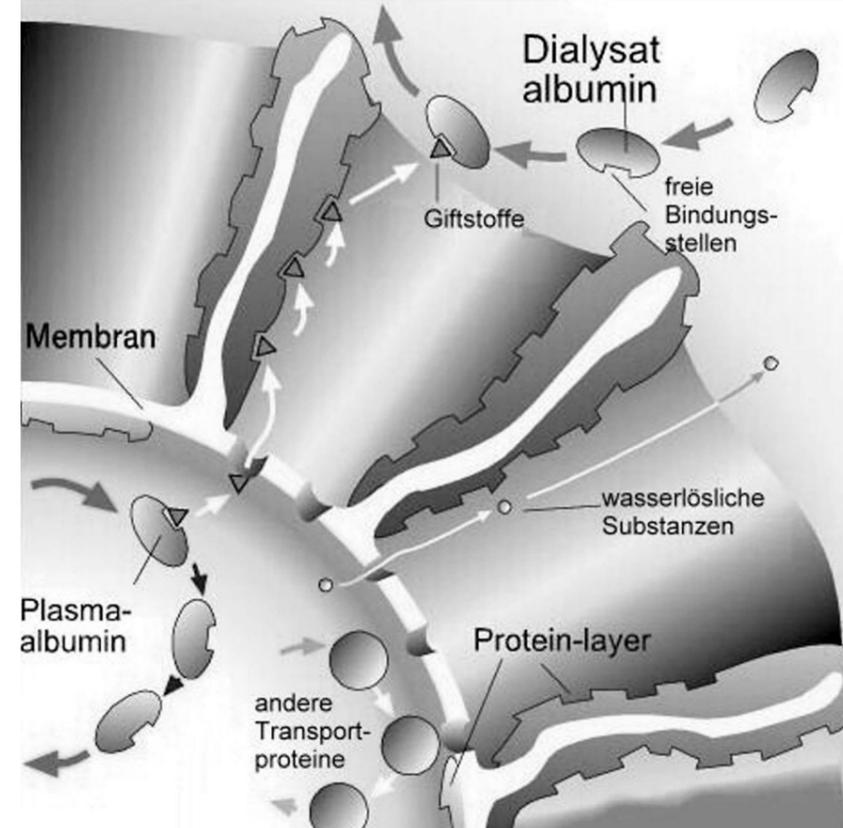
Das Problem des zunehmenden Leberversagens liegt im Teufelskreis, bei dem die in Folge der gestörten Entgiftungsfunktion akkumulierenden Toxine nicht nur die Funktion der Organe stören, sondern durch eine direkte zytotoxische Wirkung auf die Hepatozyten selbst auch ihre eigene Eliminierung weiter blockieren und damit die toxische Wirkung noch mehr beschleunigen. Die klassischen Blutreinigungsmethoden wie die Hämodialyse und die Hämofiltration konnten keine klinisch ausreichende Effektivität in der Detoxikation erreichen, da der überwiegende Anteil der Toxine tatsächlich proteinengebunden vorliegt. Versuche dieses Pro-

blem dadurch zu lösen, dass man das Blut oder das Plasma der Patienten in direkten Kontakt mit adsorbierenden Oberflächen (z. B. von Aktivkohle) gebracht hat, führten zwar zu einer gesteigerten Effektivität der Toxinelimination, die eingeschränkte Selektivität der Adsorptionsverfahren führte jedoch zu einem Verlust an essentiellen Faktoren, die unter anderem auch für die Regeneration der Leber und damit für die Genesung der Patienten unerlässlich sind. Erst mit der Trennung der Adsorberoberflächen



MARS®-SYSTEM

## MARS®-MEMBRAN



Die spezielle MARS-Membran besitzt die gewünschten Eigenschaften, auf der Blutseite die Giftstoffe im freien Blut als auch das an Albumin gebundene Toxin per freier Diffusion auf die Dialysatseite mit dem relativ sauberen Albumin passieren zu lassen.

Weitere Informationen zum Verfahren, Kongressen, Literatur, Studien und Behandlungsorten finden Sie unter: <http://www.leber-dialyse.de> bzw. <http://www.liver-dialysis.com>

vom direkten Blutkontakt durch eine semi-permeable Membran mit selektiven Eigenschaften konnten die negativen Auswirkungen ausgeschlossen werden. Der Einsatz von Humanalbumin als Trägerstoff auf der Waschseite des MARS-Dialysators zieht die Toxine aus dem Blutkompartiment in die Adsorberkartuschen. Der relativ einfache Aufbau in Kombination mit ggf. vorhandener Dialysetechnik wird zu einem breiten Einsatz dieser Entgiftungseinheit führen.

**Es bleibt jetzt Aufgabe der Krankenkassen die Kostenübernahme für dieses Verfahren zu etablieren und diese wichtige Therapieform möglichst vielen bedürftigen Patienten zugänglich zu machen.**

Die privaten Krankenkassen sind hier bereits mit gutem Beispiel vorangegangen und haben die Kostenübernahme angekündigt. Neben einigen Unikliniken sind bereits jetzt vereinzelt Behandlungseinheiten zur Durchführung der kombinierten Leber-/Nierendialyse nach dem MARS-Prinzip entstanden. Hierzu zählen neuerdings auch die Euro-med-Klinik in Fürth als auch die Hirslandenklinik in Zürich.

■ Dr. U. Jost, Facharzt für Chirurgie  
Chirurgische Intensivstation des  
Universitätsklinikums Leipzig  
Tel.: 0341-97-17185 Fax: 0341-97-17189

Vom 28. Sept. bis zum 3. Okt. 01 wurden die drei Falk Symposia 124, 125 und 126 in Hannover unter reger Teilnahme bekannter internationaler Forscher veranstaltet. Es war sicher ein Wagnis drei Symposien mit sehr unterschiedlichen Themen und daher auch unterschiedlichen Interessierten an einem Ort nacheinander abzuhalten. Aber es war sehr erfolgreich.

# Hepatozyten-Transplantation

Falk Symposium Nr. 126, 2.-3. Oktober 2001, Hannover

**Symposium 126 beschäftigte sich mit einem für uns besonders interessantem Thema, dem Einsatz von Leberzellen in der Therapie von Lebererkrankungen.**

Diese Veranstaltung brachte zum ersten Mal die international führenden Wissenschaftler dieses Spezialgebietes nach Deutschland. Das Thema ist ebenso populär wie umstritten. Wenn Patienten mit Herzinfarkten Herz- oder Stammzellen infundiert werden, macht es Schlagzeilen in der Bildzeitung. Andere Zelltherapien werden auch in den wissenschaftlichen Beilagen von Tageszeitungen behandelt. Das Embryonenschutzgesetz und die Forschung mit aus Embryonen entnommenen (Stamm-) Zellen wurde kürzlich sogar im Bundestag diskutiert. Die Gründe für das Interesse liegen auf der Hand. Man hofft durch Zelltherapien die Funktionen eines geschädigten Organs zu verbessern. Weltweit warten zu viele Patienten auf eine lebensrettende Lebertransplantation.

## Auch in Zukunft werden zu wenige Spenderorgane zur Verfügung stehen.

Das Teilen von Organen ist auf Dauer keine Lösung. Transplantationen sind für viele Länder allein aus wirtschaftlichen Gründen unmöglich durchzuführen, selbst eine lebenslange Unterdrückung des Immunsystems ist unbezahlbar. Daher ist es notwendig neue Therapien zu entwickeln, um die akuten und chronischen Leberversagen und die genetischen Lebererkrankungen behandeln zu können.

## Die Behandlung mit Leberzellen hätte viele Vorteile.

Die Zellen einer Leber könnten für die Behandlung mehrerer Patienten aufgeteilt werden und auch Organe, die für eine Transplantation ungeeignet sind, für die Zellgewinnung verwendet werden. Es könnten auch Teile von Organen oder chirurgische Leberresektate benutzt werden. Als Hauptvorteil wird aber angesehen, dass die

gewonnenen Zellen eingefroren, gelagert und jederzeit verwendet werden können. Die Forschung am Menschen beginnt erst. An Ratten, Mäusen und in anderen Tierversuchen konnte nachgewiesen werden, dass die Funktion der Leber wieder hergestellt und gewisse genetische Defekte behoben werden können. In Hannover wurden Ergebnisse von den 15 ersten Patienten – fast ausschließlich Kinder aus Indien und den USA – vorgetragen. Diese Patienten waren Todeskandidaten. Sie erhielten auf verschiedene Weise Leberzellen. Einige verstarben, bei einigen konnte die Zeit bis zu einer Lebertransplantation überbrückt werden und bei einigen normalisierten sich die Leberfunktionen.

## Zunächst einige Erläuterungen zu den Verfahren:

Das Leben beginnt mit einer befruchteten Eizelle. Sie wird als toti- oder omnipotente Zelle bezeichnet. Aus ihr kann ein ganzer Mensch entstehen. Wenn sich nach der ersten Teilung die beiden Zellen komplett trennen, entstehen eineiige Zwillinge. Diese Omnipotenz nimmt mit jeder Teilung ab. Die Zellen werden pluripotent. Ist die Differenzierung der Gewebe erst abgeschlossen, kann sich aus einer Muskelzelle des Erwachsenen keine Nervenzelle mehr bilden. Zerstörte Zellen können nur unzureichend repariert werden. Es gibt aber Gewebe im Körper, die sich bis zum Lebensende neu bilden müssen. Das ist vor allem das blutbildende Knochenmark. Blut und seine Bestandteile müssen ständig regeneriert werden. Die Ausgangszellen sind die pluripotenten Stammzellen des Knochenmarks. Aus ihnen entwickeln sich Lympho-, Granulo-, Thrombo- und Erythrozyten. Diese Vorgänge werden durch Zytokine gesteuert. Wenn der Fötus sich noch in der Gebä-

mutter befindet, werden auch in der Leber Blutzellen gebildet. Es gibt also auch Stammzellen in der Leber. Diese können je nach ihrer Umgebung sich in Blutzellen oder Leberzellen entwickeln. Das Vorhandensein der Stammzellen macht die Leber so regenerationsfreudig. Isolierte Stamm- oder auch Leberzellen können in Gewebekulturen gezüchtet und „geerntet“ werden.

Bei der Transplantation werden die Leberzellen am besten durch einen Katheter infundiert, der in der Vena cava, der unteren Hohlvene liegt. Diese Zellen, die manchmal Zellverbände bilden, auf gut Deutsch verklumpen, verstopfen die kleinen Venen in der Leber. Darauf steigt der Pfortaderdruck beträchtlich an, aber nur für einige Stunden. Wie die Leberzellen die Gefäße verlassen und in das Lebergewebe eingliedert werden können, ist noch nicht vollständig geklärt. Man nimmt an, dass durch lokale Minientzündungen und die damit zusammenhängende Zytokinfreisetzungen, die Gefäßwände durchgängig werden.

Aber nur einem kleinen Teil der infundierten Hepatozyten (ca. 1–2 %) gelingt es, in das Gewebe zu gelangen und zu funktionsfähigen Leberzellen heranzureifen. Aus Stammzellen werden nicht nur die eigentlichen Leberzellen, sondern auch Epithelzellen für die Auskleidung der Gallengänge und andere gebildet. Wenn von den infundierten Zellen einige in die allgemeine Zirkulation und damit in andere Organe gelangen, können auch dort Leberzellverbände oder lokale Zellen entstehen. Welche Faktoren über die Differenzierung entscheiden ist im einzelnen noch unerforscht, doch scheinen Zytokine beteiligt zu sein. An Ratten hat man festgestellt, dass Leberzellen, die einmal angewachsen sind und sich dann weiter vermehren nach über einem Jahr, das entspricht der Hälfte ihres Lebensalters, noch voll funktionstüchtig sind.

## Es ist eine noch relativ neue Entdeckung,

dass Stammzellen aus dem Knochenmark Hepatozyten bilden können. Bei einer Frau, die aus hämatologischen Gründen eine Knochenmarktransplantation von einem männlichen Spender erhalten hatte, konnte

man später feststellen, dass 2 % ihrer Leberzellen männliche Chromosomen hatten. Bei allen wissenschaftlichen Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass sich Stammzellen, die von Embryonen stammen, unbegrenzt vermehren lassen. Sie können auch zu ganz verschiedenen Gewebstypen gezüchtet werden. Diese Eigenschaft nennt man Plastizität. Das Arbeiten mit embryonalen Stammzellen ist in Deutschland durch das Gesetz stark eingeschränkt.

Eine interessante klinische Anwendung könnte die Behandlung von einigen Erbkrankheiten sein. Entweder können Leberzellen bei ihrer Züchtung genetisch verändert werden ehe sie infundiert werden oder Patienten mit genetischen Defekten erhalten normale Zellen. Häufig reichen schon 1–5 % normale Zellen um Defekte wie z.B. bei der Bluterkrankheit auszugleichen. Auch die Wilson'sche Erkrankung – die Kupferspeicherkrankheit – ist bei Mäusen heilbar.

## Zusammenfassend...

kann festgestellt werden, dass aufgrund der umfangreichen und vielversprechenden tierexperimentellen Arbeiten die Zeit gekommen ist, mit Therapieversuchen am Menschen zu beginnen, obwohl viele Fragen noch nicht beantwortet sind. Sie können aber auch nur durch Untersuchungen am Menschen beantwortet werden. Man erwartet, dass die amerikanische Gesundheitsbehörde FDA die Genehmigungen für Anwendungen am Menschen ab Frühjahr 2002 großzügiger erteilen wird. Als Anwendungsgebiete kommen zunächst in Frage ►Akutes Leberversagen durch Verletzungen, Vergiftungen oder perakute Hepatitiden ►Gewisse Stoffwechselerkrankungen auch auf genetischer Grundlage ►Überbrückung der Zeit bis zur Transplantation bei chronischem Leberversagen.

Es wird aber nicht möglich sein, Leberzirrhosen mit Zelltransplantationen auf Dauer zu heilen. Durch die fibrotischen und zirrhotischen bindegewebigen Veränderungen ist die Struktur der Leber zerstört und der Blutzufuß und Galleabfluß nachhaltig gestört.

■ Dr. Werner Habermann

# Zytokine

Falk Symposium Nr. 125, 30. Sept.– 1.Okt. 01, Hannover

## Eine zukünftige Therapieoption bei Lebererkrankungen

Zytokine sind lösliche Eiweißstoffe, die als Botenstoffe an der Regulation von Entzündungsprozessen, Differenzierungs- und Wachstumsvorgängen sowie der Immunantwort beteiligt sind, indem sie die Genaktivitäten ihrer Zielzellen beeinflussen.

Zytokine werden von einzelnen Zellen produziert, vorwiegend von weißen Blutkörperchen. Einige der Verbindungen konnten isoliert, ihre Struktur aufgeklärt und im Labor synthetisiert werden. Zur Familie der Zytokine gehören Interleukine (IL), Tumornekrosefaktoren (TNF) und Interferone (IFN). Diese letzte Gruppe der Zytokine ist Leberkranken besonders geläufig geworden durch den Einsatz von Interferon-alpha bei der Therapie der chronischen Virushepatitiden.

In Zukunft wird die Substanz auch bei der akuten Hepatitis C vermehrt eingesetzt werden, da nachgewiesen werden konnte, dass über 90 % der akuten Fälle durch IFN geheilt werden können oder zumindest virusfrei werden. Die molekularen Grundlagen der IFN-Wirkung und die Entwicklung einer Resistenz des Hepatitis C Virus gegen IFN konnten jetzt aufgeklärt werden. Im Mittelpunkt des klinischen Interesses standen bei dem Symposium Anwendungen der experimentellen Ergebnisse bei der Therapie der Leberfibrose beim Menschen.

Der krankheitsbestimmende Faktor bei einer Hepatitis ist die Entstehung einer Fibrose. Unabhängig von der Ursache (Viren, Alkohol, Toxine, Cholestase oder Autoimmunreaktionen) kann eine Schädigung der Leber in eine Fibrose übergehen. Eine Fibrose bedeutet eine Einschränkung der Leberfunktion und kann in einer Zirrhose enden. Zytokine sind an der Fibrosierung der Leber beteiligt. Neben den Hepatozyten finden sich in der Leber auch die hepatischen Sternzellen – früher Kupfersche Sternzellen genannt. Sie kleiden die Sinusoide der Leber aus, haben lange Zellfortsätze und sind an der Aufnahme fremder und körpereigener Stoffe aus dem Pfortaderblut beteiligt. Werden sie aktiviert, verwandeln sie sich in Fibroblasten ähnlichen Zellen und produzieren extrazelluläre Stoffe wie Kollagen und Glykoproteine als

Vorstufen für die Bildung von Fibroblasten. Sie produzieren auch profibrinogene Zytokine. Diese Aktivierung gilt als Ausgangspunkt in der Entstehung der Leberfibrose. Könnte man diesen Prozess stoppen, wäre es ein Ansatzpunkt für eine Therapie.

## Nicht nur bei der Fibrosierung, sondern auch bei anderen Erkrankungen der Leber spielen Zytokine eine wichtige Rolle.

Ein wichtiger Befund aus der bisherigen Zytokineforschung ist die Tatsache, dass die Fibrosierung rückgängig gemacht werden kann. Zur Behandlung oder Vermeidung einer Leberfibrose werden verschiedene Zytokin-basierte Verfahren entwickelt und in Tierexperimenten geprüft. Man prüft Antizytokine, benutzt entzündungshemmende Zytokine oder reduziert die Zahl der hepatischen Sternzellen. Im Experiment sind die Ergebnisse vielversprechend, es kommt zu einem Rückgang der Fibrosierung.

Nicht nur bei der Fibrosierung, sondern auch bei anderen Erkrankungen der Leber spielen Zytokine eine wichtige Rolle. Vor allem bei cholestatischen Lebererkrankungen, bei der Fettleberhepatitis und sogar beim hepatozellulären Karzinom werden Einsatzmöglichkeiten von Zytokinen oder ihren Antagonisten untersucht.

Bei der chronischen Hepatitis C ist die einzig wirksame Therapie die Kombination von Ribavirin – einem Virustatikum – mit Interferon-alpha. Trotz Verwendung der pegylierten Interferone sprechen viele Patienten auf die Therapie nicht an. Es war unbekannt, woher die Resistenz der Hepatitis C Viren gegen Interferon-alpha stammt, denn es hemmt die Vermehrung der Viren. Dieses kleine einfache Virus kann aber die Signalwirkungen des Interferons blockieren und seine Wirkungen aufheben. Möglicherweise lassen sich basierend auf diesen Kenntnissen Strategien gegen die Resistenzbildung entwickeln.

■ Dr. Werner Habermann

# Chronische Leber- und Gallenwegserkrankungen

Arzt-Patienten-Seminar in Öhringen, 22. Sept. 2001

**Unter der wissenschaftlichen Leitung des Chefarztes der Inneren Abteilung der Hohenloher Krankenhaus GmbH, Herrn Dr. Rainer Hoffmann, fand am 22. September 2001 ein Arzt-Patienten-Seminar statt. Nahezu 80 Personen nahmen teil, darunter leider nur wenige niedergelassene Ärzte.**

»Das hochrangig besetzte Gremium berichtete zunächst über die Aufgabe der Leberzellen, den Hepatozyten.

Diese Zellen stellen eine sehr leistungsfähige kleine, chemische Fabrik dar. Hier werden die Nahrungsbestandteile, die über die Pfortader der Leber zugeführt werden, in lebensnotwendige Substanzen umgewandelt. Fettlösliche Stoffe werden über die Galle, wasserlösliche über die Niere ausgeschieden. Wenn die Hepatozyten geschädigt werden, können sie ihre vielfältigen Aufgaben nicht erfüllen, hierzu gehört auch die Ausscheidung des Bilirubins, eines Abbauproduktes des roten Blutfarbstoffes, das für die charakteristische gelb-grüne Färbung der Galle verantwortlich ist.

Dieser Farbstoff reichert sich dann im Blut und allen Organen an und führt so zur „Gelbsucht“.

»Prof. Dr. med. A. Ochs aus Freiburg räumte mit dem Vorurteil auf, dass hinter jeder „Gelbsucht“ eine ansteckende Krankheit oder gar Krebs stecken würde. Neben den Hepatozyten gibt es in der Leber weitere Zelltypen mit speziellen Aufgaben, die u. a. auch zum Immunsystem gehören.

»Dr. R. Hoffmann referierte über die Hepatitisviren A, B und C (HAV, HBV, HCV), die einen besonderen Bezug zur Leber haben. Sie verfügen über spezielle Mechanismen, mit denen sie in die Hepatozyten eindringen können, um sich in Ihnen zu vermehren. Diese infizierten Leberzellen sterben dann ab und es kommt so zu einer Einschränkung der Leberfunktion und Gelbsucht im Rahmen einer akuten Hepatitis. Die mit Hepatitis-Viren infizierten Zellen können vom Immunsystem erkannt und von speziellen weißen Blutkörperchen zerstört werden. Damit heilt die Hepatitis aus, es kommt zur lebenslangen Immunität: dies ist bei der Hepatitis A praktisch immer der Fall, bei der Hepatitis B in 90%, bei der Hepatitis C

gelingt dies dem Immunsystem hingegen nur in 10–15 % der Fälle. Wenn die Viren nicht eliminiert werden, wird die Erkrankung chronisch, es werden laufend Hepatozyten zerstört, die dann durch Bindegewebe ersetzt werden. So wird die Leber zur

**Alle die Leber betreffenden Virusinfektionen laufen weitgehend schmerzfrei ab. Komplikationen entstehen allerdings bei der Leberzirrhose.**

Zirrhose umgebaut, was bei ca. 10% der Patienten mit chronischer Hepatitis der Fall ist. Nach mehreren Jahren entsteht bei 3% der Patienten ein Leberkrebs.

Andererseits stehen für HAV und HBV Impfstoffe zur Verfügung, mit denen bei rechtzeitiger Anwendung eine Infektion verhindert werden kann. Für das HCV wird es dagegen vorläufig keine Impfung geben, da sich das Virus permanent verändert und so dem Immunsystem entgeht.

Alle die Leber betreffenden Virusinfektionen laufen weitgehend schmerzfrei ab. Komplikationen entstehen allerdings bei der Leberzirrhose. Eine weitere Ursache für eine Gelbsucht ist die übermäßige Zufuhr von Alkohol, zunächst durch Ausbildung einer Fettleber, die wiederum in eine Zirrhose übergehen kann. Über die Ausbildung von Cholesterinkristallen in der Gallenblase können Gallensteine entstehen, die in den Gallengang gelangen und diesen verstopfen können. Fließt dann die Galle nicht mehr ab, kommt es ebenfalls zur Gelbsucht. Das Übertreten des Gallensteins in den Dünndarm ist schmerzhaft und kann mit Fieber einhergehen.

»Die Zahl der Neuerkrankungen an Hepatitis A war in den letzten dreißig Jahren mit zunehmendem Hygienebewusstsein drastisch zurückgegangen, nimmt man aber den Ferntourismus in Hochendemiegebieten (Afrika, Südostasien, Lateinamerika) wieder zu. Dabei liegt das Infektionsrisiko bei „Rucksacktouristen“ (1,8%) erheblich höher als bei „Normaltouristen“ (0,3%), erläuterte Prof. Dr. med. W. Jilg vom Öhringer Krankenhaus.

»HBV und HCV sind seit der systematischen Kontrolle aller Blutkonserven ebenfalls zurückgegangen berichtete Dr. Hoffmann. Trotzdem werden in Deutschland jährlich 50.000 Menschen mit HBV neu infiziert. Infektionsquellen sind auch weiterhin Blut und Blutprodukte, Sexualkontakt oder die Übertragung durch infizierte Mütter auf ihre Neugeborenen. Infektionsquellen für HCV sind fast ausschließlich Blut und Blutprodukte. Die Übertragung über Schleim-

**Die Entwicklung zur Leberzirrhose wird durch zusätzliche Hepatitisviren, leberschädigende Medikamente, Gifte und Alkohol beschleunigt.**

häute ist ebenfalls möglich, jedoch nicht sehr häufig. Eine Gelbsucht ist im Anfangsstadium der HCV-Erkrankung eher selten. Während die akute Hepatitis B nicht behandelt werden muss, wird die akute Hepatitis C heute erfolgreich mit Interferon behandelt. Bei der chronischen Hepatitis B kommt ebenfalls Interferon zum Einsatz oder Lamivudin, ein Virushemmstoff. Die chronische Hepatitis C wird heute mit zunehmendem Erfolg mit Interferon in Kombination

## Leberforum

Rostock/Warnemünde, 8. Sept. 2001

Bei diesem Arzt-Patientengespräch referierten Experten im ersten Teil über allgemein interessierende Themen aus dem Bereich Lebererkrankungen und Lebertransplantation.

»So sprach Prof. Dr. Stefan Liebe, Universität Rostock, über die verschiedenen Lebererkrankungen und wies auch auf die hohe Dunkelziffer der nicht erkannten, nicht behandelten Erkrankungen hin.

»Prof. Dr. Jörg Emmerich referierte über die Erkennung von Lebererkrankungen. Er erläuterte, dass es deshalb so schwierig sei, frühzeitig Lebererkrankungen zu diagnostizieren, weil die Leber selbst nicht schmerzt und eindeutige Symptome einer Lebererkrankung erst auftreten, wenn eine Krankheit schon weit fortgeschritten ist.

»Professor Dr. Rolf Scharek, Rostock und »Professor Dr. Christoph Broelsch, Essen, sprachen zur Lebertransplantation und deren Kosten. Wobei klar wurde, dass eine rechtzeitige Transplantation der Patienten erheblich Kosten einsparen würde, sowohl in der Behandlung vor, wie auch nach

mit dem Virostatikum Ribavirin therapiert, wobei die Erfolgchancen umso höher sind, je früher mit der Behandlung begonnen wird. Die Entwicklung zur Leberzirrhose und damit Verschlechterung der Leberfunktion wird durch zusätzliche Hepatitisviren, leberschädigende Medikamente, Gifte und Alkohol beschleunigt.

»Beim Ersatz der Leberzellen durch Bindegewebe (Leberzirrhose) kann die Leber zunehmend ihre Funktion nicht mehr erfüllen und es treten Komplikationen wie Bauchwasser (Ascites), Blutungen aus Speiseröhre und Magen, sowie Leberkoma auf. Diese Komplikationen lassen sich einzeln medikamentös oder endoskopisch behandeln. Bei fortschreitender Leberfunktionseinschränkung versagen jedoch auch diese Maßnahmen. Als letzte Chance ergibt sich dann die Lebertransplantation, die heute in Deutschland bereits routinemäßig mit gutem Kurz- und Langzeiterfolg vorgenommen werden kann. Der großen Zahl an Leberkranken im Endstadium steht jedoch eine geringe

Im Rahmen eines Symposiums zum Thema Albumin-Leberdialyse

lud der Verein für extrakorporale Detoxikation e.V.

zu einem Leberforum für Patienten ein.

der Transplantation, da bei zunehmend schlechter werdendem Zustand vor Tx die Anzahl der Komplikationen und somit die Dauer des Krankenhausaufenthaltes steigen. Im Hinblick auf den herrschenden Organmangel ist eine Transplantation zum optimalen Zeitpunkt derzeit nur in wenigen Fällen Realität.

»Professor Broelsch wies im besonderen darauf hin, dass, bedingt durch die seit ca. 1,5 Jahren geltenden neuen Organallokationsregelungen, Patienten, die spät, in schlechtem Gesundheitszustand auf die Warteliste aufgenommen würden, oftmals nicht genügend Zeit hätten, um die notwendige Wartepunktzahl zu sammeln. Die Chancen dieser Menschen auf ein Organ seien schlecht, da die Ärzte des jeweiligen Zentrums kein Mitspracherecht mehr haben, wer gerade das zur Verfügung stehende Organ im Zentrum erhalte.

»Im zweiten Teil des Forums wurden verschiedene Leberunterstützungssysteme und deren Vor- und Nachteile im Hinblick auf

Effektivität, Leistung und Kosten einander gegenübergestellt. Dass Albumin-Leberdialyse für alle Fälle des akuten Leberversagens sinnvoll ist und häufig auch bei chronischem Verlauf die Wartezeit auf ein Organ überbrücken hilft, erklärten Dr. Uwe Jost, Leipzig [BEITRAG S.19] und Dr. Jan Look, Rostock.

»Dr. Thomas Ryzlewicz, Ebersberg stellte die Albumin-Dialyse näher vor und demonstrierte das Gerät.

Im nächsten Jahr sollten noch mehr Patienten die Gelegenheit zum Besuch dieser Veranstaltung wahrnehmen. Wir werden in den Lebenslinien wieder darauf hinweisen.

■ Jutta Riemer

Spendenbereitschaft der Bevölkerung und damit ein Organmangel gegenüber.

»In einem weiteren Vortrag von Prof. Dr. med. J. Rasenack/Freiburg wurde auf die Ernährung bei Erkrankungen der Leber, Gallenblase und der Gallenwege eingegangen. Fakt ist, dass es keine allgemeine Leberdiät gibt. Es gilt vielmehr das gleiche Ernäh-

**Der großen Zahl an Leberkranken im Endstadium steht eine geringe Spendenbereitschaft der Bevölkerung und damit ein Organmangel gegenüber.**

rungsdreieck, das auch für gesunde Menschen gilt: Die Grundlage bilden Kohlenhydrate (200-250 g), gefolgt von ballaststoff- und vitaminreichem Obst, Gemüse und Salaten. Der Eiweißanteil sollte 60 – max. 80 g betragen. Fett braucht der Körper streng genommen nur zur Aufnahme fettlöslicher

Vitamine (A, D, E, K) und nur teilweise als Schutzpolster. Die Flüssigkeit (mind. 2 Liter pro Tag) dient zur Regulierung der Körpertemperatur und zur Abfuhr wasserlöslicher Schadstoffe.

»Abgerundet wurde die Veranstaltung durch die Öhringer Ärzte Dr. M. Hermann und Dr. W. Reinosch mit Vorträgen über Therapien von Gallenwegserkrankungen und der Videovorführung einer Gallenblasenentfernung mittels Schlüsselloch-Chirurgie. Dieser Operationsmethode, angewendet von einem kundigen Arzt, dürfte die Zukunft gehören. Sie ist für den Patienten schonender als eine „große Operation“.

»Die Vorsitzende unseres Vereines, Jutta Vierneusel, vertrat die Belange der Patienten mit ihrem Beitrag „Selbsthilfe als Ergänzung zur medizinischen Betreuung“.

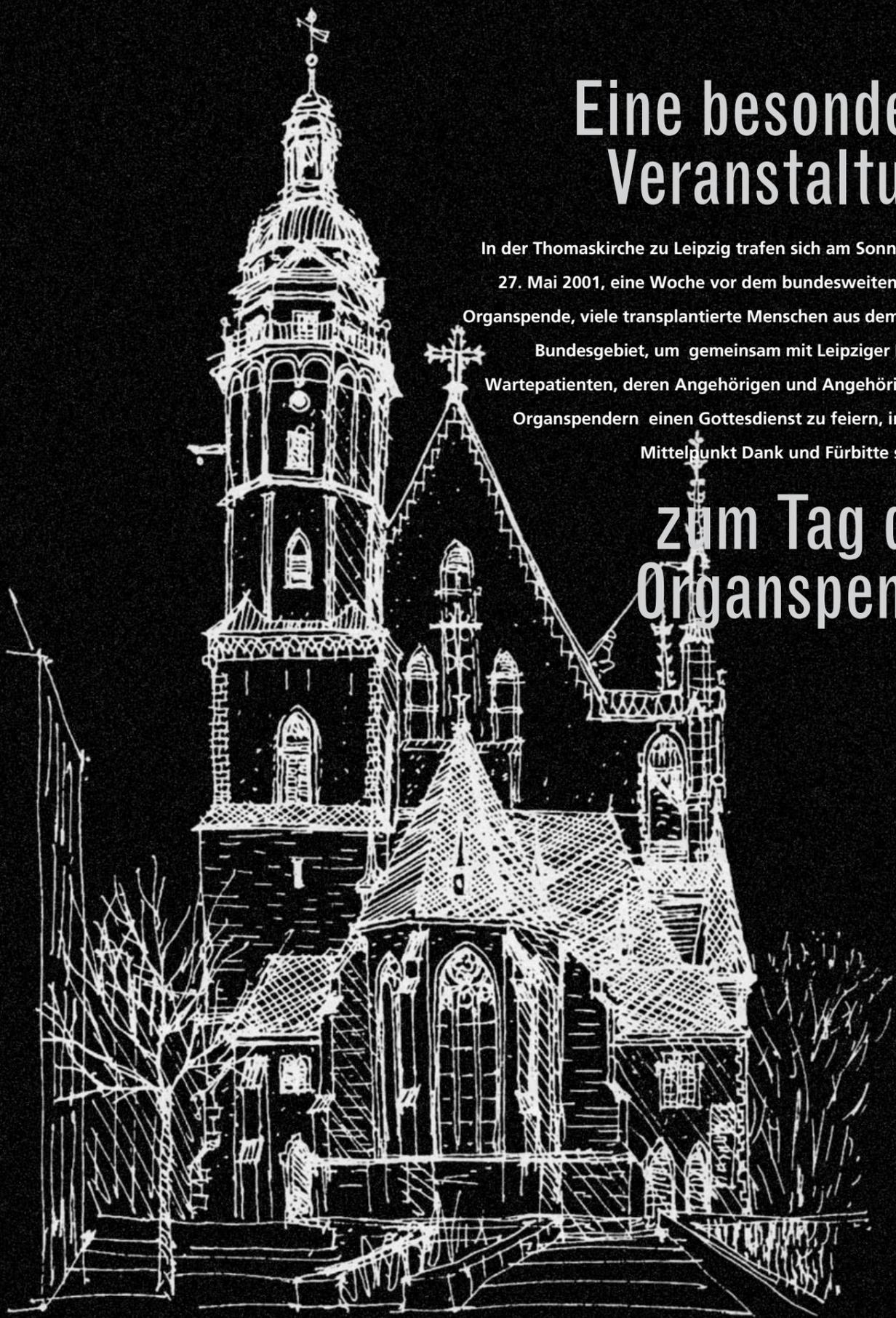
Die Teilnehmer konnten sich über unseren Verein am Infostand informieren und patientengerechte Fachliteratur mitnehmen.

■ Hans-Joachim Ingelmann

# Eine besondere Veranstaltung

In der Thomaskirche zu Leipzig trafen sich am Sonntag, den 27. Mai 2001, eine Woche vor dem bundesweiten Tag der Organspende, viele transplantierte Menschen aus dem ganzen Bundesgebiet, um gemeinsam mit Leipziger Bürgern, Wartepatienten, deren Angehörigen und Angehörigen von Organspendern einen Gottesdienst zu feiern, in dessen Mittelpunkt Dank und Fürbitte standen.

# zum Tag der Organspende



## Dank und Fürbitte in der Thomaskirche zu Leipzig

Unser Mitglied und Ansprechpartner Roland Schier aus Leipzig hatte im Herbst 2000 die Idee und das Bedürfnis im Rahmen eines Gottesdienstes den Dank an die Organspender für das neu geschenkte Leben in dieser etwas anderen Art auszudrücken. Er wollte hervorheben, dass Schwerstkranke kein Recht auf ein Organ haben, sondern jedes Organ ein Geschenk eines verstorbenen Mitmenschen und dessen Angehörigen darstellt. Mit Professor Dr. Johann Hauss, Leiter des Transplantationszentrums in Leipzig, Pfarrer Dr. Peter Amberg und Oberbürgermeister Wolfgang Tiefensee hatte er bald Verbündete gefunden, die diese Idee mittrugen und die gemeinsam den Gottesdienst und den im Anschluss stattfindenden festlichen Empfang im Neuen Rathaus der Stadt Leipzig vorbereiteten. Auch die Deutsche Stiftung Organtransplantation Region Ost und der Dialyseverband Sachsen e.V. unterstützten die Aktion. Die notwendigen finanziellen Mittel wurden von der Firma Novartis

beschäftigen, was Organspende für sie bedeutet. Es gehöre zum Leben sich damit auseinanderzusetzen, wie man dem Nächsten helfen könne. Er bezeichnete auch das sich Öffnen für dieses Thema als einen Akt der Nächstenliebe. Im Rahmen des Gottesdienstes kamen auch Betroffene zu Wort, die ihre Geschichte erzählten oder Fürbitten vortrugen. Fürbitten für Erkrankte, Transplantierte, Organspender und deren Angehörige, Ärzte, Schwestern und Pfleger, Hinterbliebene von Menschen, die kein Organ erhalten haben oder

lie zu allem Leid zusätzlich die schwere Entscheidung der Zustimmung oder Ablehnung einer Organentnahme treffen mussten. Sie schrieb das Gedicht, das im Anschluss an diesen Artikel zu lesen ist. Musikalisch umrahmt wurde der Gottesdienst vom Leipziger Vokalquartett.

Im Anschluss an den Gottesdienst fand im Neuen Rathaus der Stadt Leipzig ein Empfang für die Gottesdienstteilnehmer statt. Kurze Ansprachen hielten Dipl. Med. Albrecht Einbock vom Sächsischen Staats-



Prof. Dr. Johann Hauss, Burkhard Jung, Dipl. Med. Albrecht Einbock u. Roland Schier



Jutta Vierneusel, Burkhard Jung und Roland Schier



Betroffene: Gudrun Zippler u. der zehnjährige Edward Schultze



Dipl. Med. Albrecht Einbock, Pfarrer Dr. Peter Amberg u. Roland Schier

zur Verfügung gestellt, wofür wir hiermit herzlich danken.

Schon am Tag zuvor reisten diejenigen an, die eine weite Anfahrt hinter sich bringen mussten oder diejenigen, die einfach die informative Stadtführung nicht verpassen wollten, die die Kontaktgruppe Leipzig organisiert hatte. Ein Abendprogramm für den Freitag hielt das Ehepaar Hess für die „Auswärtigen“ bereit. Es war an Alles gedacht!

Sehr gut besucht war die Thomaskirche als Pfarrer Amberg am Sonntagabend den Gottesdienst, der unter diesem ganz besonderen Thema stand, begann. In seiner Predigt machte er deutlich, dass das Thema Organspende nicht an Konfessionen oder die Tatsache gebunden ist, ob man religiös ist oder nicht. Er äußerte die Hoffnung, dass sich noch mehr Menschen damit

**Die Predigt machte deutlich, dass das Thema Organspende nicht an Konfessionen oder die Tatsache gebunden ist, ob man religiös ist oder nicht.**

die Transplantation nicht überlebt haben. Die Stille war greifbar. Vielen standen Emotionen im Gesicht geschrieben. Sofern es überhaupt möglich war, dass es noch stiller in der Thomaskirche werden konnte, so war dies der Fall, als zwei Betroffene Ihre Lebensgeschichte vortrugen: Zunächst der zehnjährige Edward, der nach zu langer Dialysezeit nun endlich nach seiner Nierentransplantation wieder ein normales Leben führen kann. Danach Gudrun Zippler, die ihren Sohn ein Jahr zuvor bei einem Verkehrsunfall verloren hatte und deren Fami-

ministerium, Burkhard Jung, Beigeordneter der Stadt Leipzig, Professor Dr. Johann Hauss, Leiter des Transplantationszentrums Leipzig und Roland Schier, Ansprechpartner unseres Vereines. Für geplante Aktionen zur besseren Aufklärung über Organspende sagte Burkhard Jung die Unterstützung der Stadt Leipzig zu. Auch Albrecht Einbock maß diesen Initiativen große Bedeutung bei und versprach Unterstützung seitens des Landes. Prof. Hauss hatte noch ein besonderes Jubiläum zu feiern. Vor sieben Jahren hatte er begonnen das Tx-Zentrum Leipzig aufzubauen. Er dankte vor allen Dingen seinen Mitarbeitern, aber lobte auch die Zusammenarbeit der Initiatoren und Organisatoren, die eine solche Veranstaltung ermöglicht hatte.

**Resümé:** Eine gelungene, von dem Üblichen abweichende Veranstaltung. Hier wurde sensibel mit dem Thema Transplantation und Organspende umgegangen. In keinem Moment hatte man den Eindruck, dass Organspende mit Forderung verbunden wurde. Gerade für uns Transplantierte ist es sicherlich wichtig für die Verarbeitung und das Umgehen mit dem gespendeten Organ den Ablauf einer Organspende zu kennen und zu versuchen sich in die Angehörigen hineinzusetzen. ■ Jutta Riemer

Mein Mann wurde im September 1998 aus vollem Leben mit nur 49 Jahren im wahrsten Sinne des Wortes vom „Schlag“ getroffen und damit auch das intakte Familienleben. Selbst eine schnelle Behandlung durch den Notarzt und Krankenhausaufnahme konnten bei der Diagnose Media-Infarkt keine Heilung erzielen. Nach 24 Stunden trat der Hirntod ein.

## Schmerzvoller Weg für ein Geschenk

Hier begann der dunkelste und schmerzlichste Weg meines Lebens. Die Entscheidung zur Organspende ist mir nicht schwer gefallen, mein Mann hatte sich zu Lebzeiten klar und deutlich dafür entschieden, mehr noch – er hatte mir ein Versprechen abgenommen, dass ich, falls die Situation eintritt, alles tun müsste, seinem Wunsch zu entsprechen. Ob er eine Ahnung hatte? Als das Thema Organspende in unserem Fall konkret wurde, haben alle Beteiligten Neuland betreten – auch ich, denn ich habe darauf vertraut, dass jeder Arzt eine Organspende begrüßt und mit Kenntnis alles in die Wege leitet. Doch keiner im behandelnden Team hatte Information oder gar Erfahrung. Mir blieben zu allem Schmerz drei Tage kräftezehrender Kampf. Aber ohne mein Versprechen einzulösen wollte ich nicht weiterleben. Das einzige was ich für diesen geliebten Menschen noch tun konnte: Seinen Wunsch trotz aller Widerstände umsetzen!

Erleichterung verspürte ich mit dem Eintreffen der Koordinatorin, der ich höchste Anerkennung für gute Arbeit entgegenbringe. Die Kinder und ich haben gefühlvolle Information und Begleitung erfahren, die Haltung gegenüber meinem Mann war würdig und respektvoll, und ihre Kollegen und das Pflegepersonal hatten kompetente, fachliche Unterstützung. Doch dann blieben mir nur noch wenige Stunden am Krankenbett und am Abend stand der schwere Abschied bevor.

Über die DSO gibt es auch für Transplantierte durchaus die Möglichkeit anonym den Angehörigen eines Spenders eine Nachricht zu schreiben\*.

Ich hätte mich über ein solches Zeichen der Dankbarkeit gefreut. Es wäre Balsam gewesen für eine schmerzende und blutende Wunde im Herzen. Dennoch stehen meine drei Kinder und ich positiv zur Organspende und wünschen jedem Wartenden das erhoffte Geschenk. ■ **Marlene Probst**

Abschied von jemand, der scheinbar noch atmet, normal durchblutet ist, Körperwärme hat und somit „lebt“ – trotz aller Erklärungen über Hirntod und seine Diagnostik. Die Gewissheit, den biologischen Tod nicht mitzuerleben war fast unerträglich. Begreifbar tot war mein Mann für mich erst am anderen Tag in der Leichenhalle.

Er spendete Herz, Nieren und Augen. Meine Kinder, mein Glaube und die Unterstützung von einigen Freunden in der Bewältigung von Trauer und Verlustschmerz hielten mich aufrecht. Die spätere Mitteilung der Koordinatorin, dass alle Organe mit Erfolg transplantiert wurden, war mir mehr als Trost, für alle Empfänger habe ich mich aus tiefstem Herzen gefreut. Aber schmerzlich war für mich die Nachricht, dass die Herzpatientin nur drei Monate überlebt hat.

Inzwischen habe ich Transplantierte, als auch Angehörige kennengelernt, nicht zuletzt durch die Zusammenarbeit mit der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO), Region Mitte. Vor kurzem begegnete ich der ersten Transplantierten, die deutlich von Dankbarkeit gegenüber Spendern und Angehörigen gesprochen hat. Oft denke ich im Gebet an die Organempfänger und erkundige mich zwei mal jährlich nach ihrem Befinden. Bis jetzt war die Auskunft überwiegend positiv, es freut mich jedesmal aufs Neue. Ich lebe nicht mit dem Gedanken, dass mein Mann für andere sterben musste – das war allein Gottes Wille.

Aber er hat mehreren Menschen die Chance für ein neues Leben mit verbesserter Lebensqualität geschenkt. Ein Geschenk, das man nicht kaufen kann!

Sind diese Geschenke nicht die wichtigsten und wertvollsten in jedem Leben? Sollte nicht auch jeder dafür dankbar sein?

**In besonderem Maße bedanken wir uns bei Frau Probst und Frau Zippler,** dass wir ihre sehr persönlichen Schilderungen hier abdrucken dürfen. In der nächsten Ausgabe werden Sie nochmals einen Beitrag von Frau Zippler lesen können. Es ist sicher beiden nicht leicht gefallen, über ihr Schicksal zu berichten und damit auch noch an die Öffentlichkeit zu gehen. Aber die Vorgänge um eine Organspende herum und die Erlebnisse, Gefühle und Gedanken der Angehörigen sind auch ein Teil des Transplantationsgeschehens und somit ein Teil der Lebensgeschichte eines jeden Transplantierten. Dies war für uns Grund genug uns um diese Beiträge zu bemühen. Danke.

■ **Jutta Riemer** für das Redaktionsteam

### \*Anmerkung:

Wenn Sie als Transplantierte/r einen solchen anonymen Brief schreiben möchten, fragen Sie in Ihrer Tx-Ambulanz nach dem zuständigen Tx-Koordinator der DSO. Dieser leitet Ihren Brief gerne an die Angehörigen weiter.

## Es war am Totensonntag, genau ein halbes Jahr nach Philipps Beisetzung.

Vor diesem Tag hatte ich fast genau so viel Angst wie vor dem Tag der endgültigen Abschiednahme von unserem Philipp im Mai. Dennoch hat dieser Totensonntag einen Wendepunkt für mich gebracht.

In der Nacht zum Montag entstand

zunächst nur in meinen

Gedanken mein

Gedicht.

### Finsternis und Sonnenschein

Es ist dunkel, wir sehen die Sonne nicht mehr,  
ein glückliches Leben ist plötzlich so traurig und leer,  
die Kraft der Sonne ist nur noch ganz schwach,  
begonnen hat die Finsternis an einem schönen Tag.  
Leben hat plötzlich aufgehört zu sein,  
ein junges Leben hat plötzlich aufgehört zu sein,  
wir Hinterbliebenen können nicht einmal schreien,  
wir suchen nach einem neuen Inhalt fürs Leben,  
die Zeit kann uns dazu die Gelegenheit geben.

Das eigene Leben wurde dem Kinde genommen,  
andere haben durch ihn ein zweites Leben bekommen,  
so hatte der Tod doch noch irgendeinen Sinn,  
dieses Wissen führt uns wieder ein Stück zur Sonne hin.

Es ist dunkel, doch langsam können wir die Sonne wieder sehen,  
Es voller Stolz können wir an seinem kleinen Grabe stehen,  
Er war noch so jung und so stark und so voller Tatendrang,  
für die geretteten Leben sagen wir ihm ganz lieb unseren Dank.

Auf dem Friedenshof verweilen wir bei ihm in stillem Schweigen,  
hier können auch wir in Ruhe einmal unsere Tränen zeigen,  
sein eigener Namenszug steht auf dem kleinen weißen Stein,  
und unser DANKE für die gemeinsamen Jahre im Sonnenschein.

Wir sind nicht allein in unserem unendlichen Schmerz,  
vor allem die Freunde stützen unser trauriges Herz,  
das Leben hat sehr langsam einen anderen Weg gefunden,  
die Zeit heilt ganz allmählich die schmerzenden Wunden.

Es ist zwar dunkel, doch die Sonne ist wieder da.  
So ganz allmählich ist die Sonne auch für uns wieder nah.  
Der leere Platz wird immer in unserem Leben sein,  
doch wir wissen, schöner ist das Leben im Sonnenschein.

Am nächsten

Tag habe ich es

sofort aufgeschrieben, und

nachdem ich es festgehalten hatte,

passierte etwas ganz Erstaunliches in mir: Plötzlich hatte

ich das Gefühl, dass ich Philipps Tod zu verarbeiten beginnen konnte, zu akzeptieren.

Noch heute sehe ich dieses Gedicht als eine Art Anfang für den neuen Lebensweg in unserer Familie.

■ Gudrun Zippler

## Tag der Organspende 2001:

# Gute Ideen und jede Menge ehrenamtlicher Einsatz

Anlässlich eines Fortbildungsseminars für Ansprechpartner in Nordrhein-Westfalen zum Thema Organspende wurde diskutiert, ob der Termin für Aktionen günstig wäre, da er im Jahr 2001 mit dem Pfingstsonntag zusammenfiel. Am Ende waren wir uns einig, dass wir nicht dogmatisch an dem 2. Juni Informationsstände aufbauen würden, sondern auch Aktionen vor oder nach dem Tag der Organspende mit diesem verknüpft werden könnten.

Und so fand ja auch der Dankgottesdienst in Leipzig (S.26) früher statt, eine große Aktion der Kontaktgruppe Oberfranken/Oberpfalz (S. 31) dagegen genau am 2. Juni, Unterrichtsstunden in einem Gynasium zehn Tage danach usw.. Insgesamt halfen wieder viele Ansprechpartner/innen und Kontaktgruppen unserer Selbsthilfeorganisation mit, das Thema Organspende der Bevölkerung nahe zu bringen. Es wurden z.B. Interviews gegeben, ein Pressetermin in der Dialysestation organisiert, Vorträge gehalten, Straßenbefragungen veranlasst, Unterricht im Gymnasium gehalten, sogenannte Lückenfülleranzeigen „Sportler für Organspende“ und „Infotelefon“ an die Zeitungen gegeben. In Nürnberg, Heilbronn, Öhringen und in anderen Städten/Gemeinden waren Informationsstände aufgebaut.

Aber – nichts ist so gut, dass es nicht auch noch besser geht: Viele Ansprechpartner haben Mühe, eine „Truppe“ zusammenzustellen, die die Aktivitäten gemeinsam vorbereitet. Vielfach sind doch Einzelkämpfer am Werk – Schade! Außerdem würden wir uns wünschen, dass entsprechende Presseinformationen rechtzeitig an die Selbsthilfe geschickt würden, so dass der Vorstand eine Chance hat, diese an die Ansprechpartner/innen zu versenden. Nur



Herr u. Frau Klein, Günther Lehnen (v.l.n.r.)

**Viele unserer Mitglieder, die bereits ein „Zweites Leben“ durch eine Organgeschenk führen dürfen, haben auch im Jahr 2001 wieder mit viel Engagement die Bevölkerung auf das Thema Organspende aufmerksam gemacht und auf die Bedeutung einer persönlichen Entscheidung zu Lebzeiten auf sehr unterschiedliche Art hingewiesen.**

wenn die Presseinformationen ca. 14 Tage vor dem Tag der Organspende beim Vorstand sind, können auch die Ansprechpartner diese zum Einsatz bringen.

**B**esonders viele Aktivitäten zeigten im Laufe des Frühjahrs die Kontaktgruppen rund um Stuttgart/Tübingen. Die Ansprechpartner Irmgard Klein und Günther Lehnen aktivierten einige Mitglieder und so standen Informationsstände bei Veranstaltungen der Krankenkassen in Kirchheim/Teck ebenso auf dem Programm wie die Veranstaltung zum Bürgerschaftlichen Engagement. Bei einer Ausstellungseröffnung in Böblingen zeigten die Gruppen ebenso Einsatz wie bei einer Veranstaltung

der Volkshochschule in Sindelfingen. Auch beim DRK-Jubiläum in Steinenbronn, dem Wohnort von Günther Lehnen (Ansprechpartner Tübingen) wurden Informationsmaterial und Organspendeausweise ausgegeben und im Gespräch zum Thema Organspende informiert. Bürgermeister Johann Singer engagierte sich sehr rund um den Tag der Organspende. Er wies im Amtsblatt mehrfach und unter verschiedenen Aspekten auf die Problematik hin. Es wäre schön, wenn dies viele Bürgermeister flächendeckend tun würden.

Und im Oktober ging's weiter: Aktivitäten im Rahmen der bundesweiten Nierenwoche standen bei den Stuttgart-Tübingern auf dem Programm. ■ **Jutta Riemer**

# Er hatte einen Traum, und er schaffte es tatsächlich, ihn zu verwirklichen.

**Herbert Schreurs gelang es, am Tag der Organspende in Bayreuth eine Mega-Aktion im Bayreuther Rotmaincenter zu starten. Er erreichte es, dass alle kamen, die Rang und Namen hatten: das Regionalfernsehen genauso wie der Chef des Sportamtes, die Bayreuther Cheerleader ebenso wie die Chef- bzw. Oberärzte der zwei großen Kliniken, der Rundfunk genauso wie der Präsident der AOK, und natürlich – viele Betroffene, Zuschauer und Neugierige ... alle kamen ins größte Einkaufszentrum der Region.**

**W**ochen und Monate vorher hatte Herbert Schreurs begonnen, alle wichtigen Persönlichkeiten Bayreuths davon zu überzeugen, dass am Tag der Organspende ein großes Engagement nötig sei. Viele reagierten positiv, der Landrat schickte ebenso ein Grußwort wie der Polizeipräsident und viele sagten ihre Unterstützung zu.

Am schwierigsten war es, die Managerin des Rotmaincenters, Fabiola Peiniger, davon zu überzeugen, dass ihr Einkaufszentrum genau der richtige Ort ist um die Öffentlichkeit über das Thema Organspende zu informieren. „Das ist eine ganz blutige Geschichte, das gibt nichts Interessantes her!“ war ihre anfängliche Meinung.

Weit gefehlt! Radiomoderator Christian Höreth vom regionalen Sender Radio Mainwelle befragte in mehreren Podiumsrunden Betroffene, Ärzte und Angehörige über Transplantation und Organspende und die tatsächlichen Fakten. Immer wieder rief er dazu auf, sich an den jeweiligen Ständen zu informieren, Organspendeausweise mitzunehmen und miteinander ins Gespräch zu kommen. Zwischen den einzelnen Talkrunden war viel geboten: Volkstanzgruppen aus dem Hummelgau, der

Chor des Richard-Wagner-Gymnasiums, eine zünftige Blaskapelle, die schon erwähnten Cheerleader, alle traten unter dem Banner „Organspende rettet Leben –vielleicht einmal Ihr eigenes“ auf dem eigens erbauten Podium in der Mitte des Einkaufszentrums auf.

**U**nd das alles war dem Engagement von Herbert Schreurs zu verdanken, der im Vorfeld unermüdlich Gespräche führte, Briefe schrieb, telefonierte und immer wieder Überzeugungsarbeit leistete.

Natürlich waren diesmal auch alle Mitglieder unserer Kontaktgruppe aktiv vor Ort, teils auf dem Podium, teils am Stand, mit Interviews auch im Fernsehen und immer am Verteilen von Ausweisen und sonstigem Informationsmaterial. Und die Mühe lohnte sich: Knapp 6000 (!) Besucher waren am 2. Juni ins Rotmaincenter gekommen, viele Hunderte Ausweise wurden verteilt, von uns und den anderen beteiligten Gruppen. Und der Erfolg hatte einen Namen: Herbert Schreurs und die Mitglieder der Kontaktgruppe Oberpfalz/Oberfranken der Selbsthilfe Lebertransplantierte Deutschland e. V.

■ **Nicola Rupprecht**



**Herbert Schreurs hatte alle wichtigen Persönlichkeiten Bayreuths davon zu überzeugen, dass am Tag der Organspende ein großes Engagement nötig sei.**



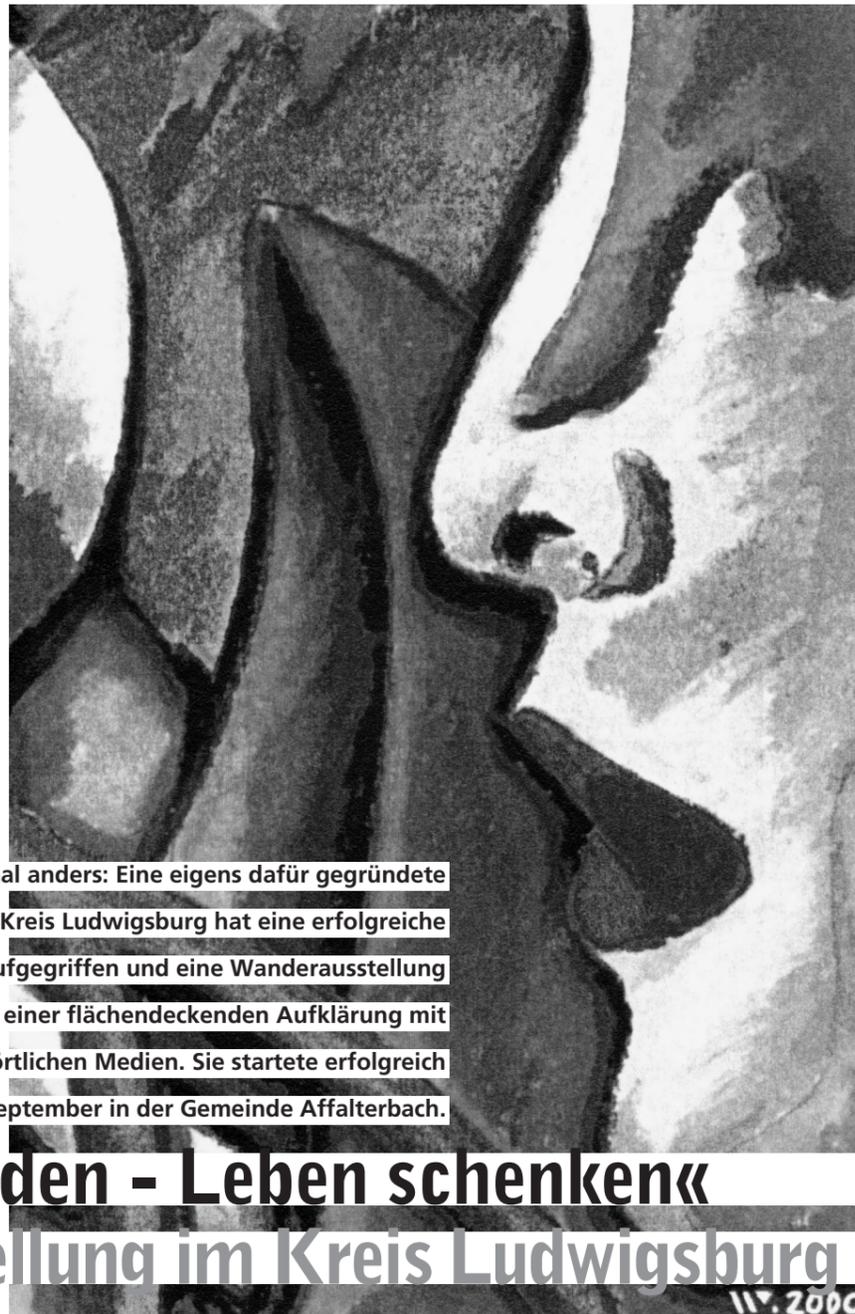
## PR-Wechsel bei der DSO

Ilja Stracke ist seit 1. Juli Leiterin der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit bei der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO). Die 35-jährige arbeitet seit zehn Jahren in verschiedenen PR- und Kommunikationsbereichen des Gesundheitswesens.

Sie ist Ansprechpartnerin für die Presse, sowie die kooperierenden Gesundheitspartner und unterstützt die regionalen Standorte der DSO bei der Öffentlichkeitsarbeit. Stracke ist Nachfolgerin von Dr. Annette Tuffs, die in den vergangenen Jahren die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der DSO aufgebaut hat. Die Medizinjournalistin wechselt zur Deutschen Krebsgesellschaft in Frankfurt und übernimmt dort die Leitung der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. ■

Hintergrund ist der immer noch viel zu große Mangel an Organspenden und die unzureichende Aufklärung der Bevölkerung, besonders in Baden-Württemberg, das mit 11,6 Organspenden/Mio Einwohner fast das Schlußlicht in Deutschland ist. Es fehlt u. a. eine zielstrebige durchgehende Information und Motivation der Bürger. Deshalb haben die Mitglieder der Arbeitsgruppe zur Selbsthilfe gegriffen um in Eigenleistung eine interessante Informationsausstellung auf die Beine zu stellen. Sie wählte für diese Präsentation das Motto „Organe spenden – Leben schenken!“ Diese wird für jeweils vier Wochen von Gemeinde zu Gemeinde ziehen. Der Künstler Wolfram Ketz aus Karlsruhe erteilte für diese Aktion das Copyright für sein Bild „Take“. Es schmückt jetzt plakativ alle Ausstellungselemente (S. ABB.).

Die Ausstellung besteht aus Informationspostern zum Thema Organspende/Transplantation, Betroffenen-Postern mit Statements Transplantiertes aus der Region, einer PC-Präsentation, einem Torso mit Organen und einem Dialysedemonstration. Zur Mit-



**Organspendeaufklärung einmal anders: Eine eigens dafür gegründete „Arbeitsgruppe Organspende“ im Kreis Ludwigsburg hat eine erfolgreiche Idee aus dem Ortenaukreis aufgegriffen und eine Wanderausstellung vorbereitet, mit dem Ziel einer flächendeckenden Aufklärung mit Unterstützung der örtlichen Medien. Sie startete erfolgreich am 7. September in der Gemeinde Affalterbach.**

## »Organe spenden - Leben schenken« Wanderausstellung im Kreis Ludwigsburg

nahme angeboten wird das Informationsmaterial der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA).

Mit einem farbigen Faltprospekt und einem Plakat werden die Bürger auf die Ausstellung aufmerksam gemacht. Die Bürgermeister laden ihre Gemeindeglieder auch durch die Amtsblätter und die örtliche Presse ein. Bei einer Bürgermeisterversammlung am 4. Juli in Löchgau stellte die Arbeitsgruppe unter der Schirmherrschaft von Landrat Dr. Haas die Präsentation den Gemeindeleitern des Kreises vor.

Mit einer gelungenen und ermutigenden startete die Gemeinde Affalterbach mit der Eröffnungsveranstaltung am 7. September Bürgermeister Döttinger erklärte den Sinn

und Zweck der Ausstellung und wie wichtig es sei, daß jeder Bürger sich informiere und entscheide. Annemarie Paiani vom Klinikum Ludwigsburg stellte die Arbeitsgruppe vor, Dr. Uschi Traub vom Kreisgesundheitsamt Ludwigsburg vermittelte die Wichtigkeit der Organspende, Monika Weber von der DSO Stuttgart stellte ihre Arbeit als Koordinatorin vor, Josef Theiss von der Selbsthilfe Lebertransplantiertes schilderte, wie glücklich Transplantierte ihren „Zweiten Geburtstag“ feiern würden und wie dankbar sie ihren Spendern seien. Er stellte dabei die anwesenden Betroffenen auf den Postern der Ausstellung vor. Bernd Peichl vom Verband der Dialysepatienten schließlich appellierte an die Teilnehmer, sich zu informieren

und zu entscheiden! Den Kurzreferaten schloß sich eine tiefgehende Szenische Lesung mit provozierenden Fragen und Antworten an.

Weitere Ausstellungstermine sind bereits bis weit ins Jahr 2002 hinein gebucht. Diese sind unter [www.lebertransplantation.de](http://www.lebertransplantation.de) zu finden. ■ Josef Theiss

**Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Organspende im Kreis Ludwigsburg (LB):** Josef Theiss, Selbsthilfe Lebertransplantiertes, Kontaktgruppe LB; Bernd Peichl, Verband der Dialysepatienten BW e.V., Regionalgruppe LB; Monika Weber, Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) Stuttgart; Dr. Uschi Traub, Dr. Georg Kersting, Kreisgesundheitsamt LB; Annemarie Paiani, Kliniken LB-Bietigheim gGmbH

# Positive Prognose 2001 für die Organspende?

Im Jahr 2000 war die Zahl der postmortal gespendeten Organe gegenüber 1999 in Deutschland gesunken. Dürfen wir angesichts der länger werden den Wartelisten darauf hoffen, dass das Jahr 2001 eine Steigerung bringt?

„AUF der Grundlage der Zahlen aus dem ersten Halbjahr können wir erwarten, dass die postmortal Organ-spende in Deutschland in diesem Jahr mindestens konstant bleibt. Wenn alle Anstrengungen Erfolg haben, ist in diesem Jahr sogar eine leichte Steigerung möglich,“ erklärt Professor Dr. Martin Molzahn, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO). Im ersten Halbjahr gab es 539 Organspender. 1693 Transplantationen wurden in diesem Zeitraum nach postmortaler Organspende durchgeführt.

### Aber immer noch ist der Organmangel in Deutschland groß.

Immer noch sterben Menschen, während sie auf ein Organ warten. Im Zeitraum von Januar bis einschließlich Oktober zeigte sich im Bereich Leber eine minimale Zunahme um eine Transplantation (514) gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres (513), die Nierentransplantationen nahmen um ca. 6% zu (jewe. ohne Lebendspenden).

Die Herztransplantationen gingen um 1,2% zurück [TAB. 1].

### Bedarf an Spenderorganen

Derzeit warten in Deutschland ca. 14000 Menschen auf ein Spenderorgan, etwa 12000 davon auf eine Niere. Seit Jahren steigt die Zahl der Wartepatienten für Nierentransplantation stetig an. Dies ist damit zu begründen, dass zum einen immer mehr Patienten dialysepflichtig werden und dass diese durch die Organersatztherapie die Möglichkeit haben oft jahrelang auf ein Organ zu warten.

Wartepatienten, die auf eine Herz- oder Lebertransplantation angewiesen sind und für die nicht rechtzeitig ein Organ zur Verfügung steht, müssen von der Warteliste genommen werden oder versterben, bevor eine Transplantation durchgeführt werden kann. Damit keine Menschen während der Wartezeit versterben müssen und die Nierenwarteliste abnimmt, müssen deutlich mehr Organe zur Verfügung stehen [TAB. 2].

| Transplantationen in Deutschland von Januar bis Oktober 2001 und Vergleichszeitraum 2000 |                        |       |
|--|------------------------|-------|
|  | 2000                   | 2001  |
| Niere  | 1.574                  | 1.673 |
| Pankreas u. Niere  | 208                    | 194   |
| Leber  | 513                    | 514   |
| Splitleber   | 82                     | 55    |
| Herz   | 348                    | 344   |
| Herz und Lunge   | 7                      | 12    |
| Doppellunge  | 84                     | 84    |
| TAB. 1   | Quelle: Eurotransplant |       |

| Mindestbedarf pro Jahr und durchgeführte Transplantationen im Jahr 2000 |                |         |
|---|----------------|---------|
|   | Mind.bed./Jahr | Tx 2000 |
| Niere   | 4500           | 2219    |
| Leber   | 1100           | 780     |
| Herz  | 900            | 418     |
| Lunge   | 400            | 158     |
| Pankreas  | 400            | 244     |
| TAB. 2  | Quelle: DSO    |         |

### Bundesländer im Vergleich

Vergleicht man die realisierten Organspenden in den einzelnen Bundesländern, so werden große Unterschiede im Hinblick auf die Organspenden pro Million Einwohner deutlich. Im Vergleich 1999/2000 werden teilweise positive Tendenzen sichtbar, die sich hoffentlich ins Jahr 2001 hinein weiter verstärken. Erstaunlich ist es, dass der Unterschied eklatant sein kann. So zwischen Nordrhein-Westfalen (8,8) und Bremen (37,9 Spenden pro Mio. EW) oder Baden-Württemberg (11,6) und Mecklenburg-Vorpommern (27,4), um auch noch zwei Flächenländer zu nennen. Sicherlich fehlt es in einigen Bundesländern an Nachdruck bei der Umsetzung des Transplantationsgesetzes, z. B. in Form von Ausführungsgesetzen der Länder [TAB. 3].

| REALISIERTE ORGANSPENDEN PRO BUNDESLAND | pro Mio. Einwohner       |   |    |    |    |    | 2000 | 1999 |
|---|--------------------------|---|----|----|----|----|------|------|
|   | 0                        | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |      |      |
| Bremen                                  | [Bar chart showing 37.9] |   |    |    |    |    | 37,9 | 29,9 |
| Hamburg                                 | [Bar chart showing 20.5] |   |    |    |    |    | 20,5 | 17,6 |
| Mecklenburg-Vorpommern                  | [Bar chart showing 19.6] |   |    |    |    |    | 19,6 | 27,4 |
| Saarland                                | [Bar chart showing 18.7] |   |    |    |    |    | 18,7 | 15,9 |
| Sachsen                                 | [Bar chart showing 17.1] |   |    |    |    |    | 17,1 | 12,9 |
| Berlin                                  | [Bar chart showing 15.4] |   |    |    |    |    | 15,4 | 14,2 |
| Bayern                                  | [Bar chart showing 14.6] |   |    |    |    |    | 14,6 | 12,2 |
| Schleswig-Holstein                      | [Bar chart showing 14.4] |   |    |    |    |    | 14,4 | 17,3 |
| Niedersachsen                           | [Bar chart showing 12.3] |   |    |    |    |    | 12,3 | 13,7 |
| Brandenburg                             | [Bar chart showing 12.3] |   |    |    |    |    | 12,3 | 13,5 |
| Thüringen                               | [Bar chart showing 12.3] |   |    |    |    |    | 12,3 | 13,4 |
| Baden-Württemberg                       | [Bar chart showing 11.6] |   |    |    |    |    | 11,6 | 10,2 |
| Rheinland-Pfalz                         | [Bar chart showing 11.4] |   |    |    |    |    | 11,4 | 10,7 |
| Sachsen-Anhalt                          | [Bar chart showing 11.0] |   |    |    |    |    | 11,0 | 8,3  |
| Nordrhein-Westfalen                     | [Bar chart showing 8.8]  |   |    |    |    |    | 8,8  | 11,4 |
| Hessen                                  | [Bar chart showing 8.6]  |   |    |    |    |    | 8,6  | 11,3 |
| Deutschland gesamt:                     | [Bar chart showing 12.5] |   |    |    |    |    | 12,5 | 12,7 |
| TAB. 3                                  | Quelle: DSO              |   |    |    |    |    |      |      |

# Wie werden Krankenhausaufenthalte vergütet?

Gerade sechs Jahre ist es her, dass die Politik einschneidende Änderungen für die Abrechnung von Krankenhausleistungen eingeführt hat. Und schon stehen den Krankenhäusern wieder gravierende Neuerungen ins Haus. Doch zunächst zum derzeitigen Stand.

Seit 1995/96 werden die Leistungen der Krankenhäuser nicht mehr allein nach Dauer des Krankenhausaufenthaltes über tagesgleiche Pflegesätze vergütet. Seit Inkrafttreten der Bundespflegesatzverordnung '95 kommt es vielfach darauf an, mit welcher Art von Erkrankung ein Patient ins Krankenhaus kommt. In bestimmten Fällen, die in besonderen Katalogen ausdrücklich genannt werden, sind sog. Fallpauschalen oder Sonderentgelte abzurechnen. Diese Kataloge beziehen sich allerdings fast ausschließlich auf Krankenhausaufenthalte mit operativen Leistungen, also Aufenthalte, bei denen eine oder mehrere Operationen

erforderlich sind. Bei Fallpauschalen ist die Verweildauer im Krankenhaus in der überwiegenden Anzahl von Fällen von untergeordneter Bedeutung.

Da nur ein Teil der in den Krankenhäusern behandelten Patienten unter die beschriebenen Bestimmungen fällt, werden die verbleibenden Fälle mit tagesgleichen Pflegesätzen je nach Dauer des Krankenhausaufenthaltes berechnet, wobei sich die Höhe der Pflegesätze nach der in Anspruch genommenen Fachabteilung richtet und in jedem Krankenhaus unterschiedlich sein kann.

Krankhausleistungen werden direkt mit den Kostenträgern abgerechnet. Dabei sind ggf. die von den Patienten zu erbringenden Zuzahlungen in Höhe von derzeit 17,00 DM pro Kalendertag für längstens 14 Tage innerhalb eines Kalenderjahres zu berücksichtigen.

Das derzeitige Krankenhausfinanzierungssystem ist jedoch ein auslaufendes Modell. Im Rahmen des Gesundheitsreformgesetzes 2000 wird voraussichtlich ab 2003 ein vollkommen neues Finanzierungssystem eingeführt: sogenannte DRG's (Diagnosis Related Groups, übersetzt etwa: diagnosebezogene Fallgruppen). Dieses System wird noch stärker als bisher von den Erkrankungen – also den Diagnosen der Patienten – geprägt sein, da mit wenigen Ausnahmen praktisch sämtliche Krankenhaufälle dann über spezielle Pauschalbeiträge je nach Erkrankung, Schweregrad und fast vollständig auch unabhängig von der Verweildauer abgerechnet werden. Es ist sehr stark an das in Australien angewandte Krankenhausfinanzierungssystem angelehnt und wird zur Zeit von Fachgremien an deutsche Verhältnisse angepasst. Über die weitere Entwicklung wird zu gegebener Zeit noch zu berichten sein.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass es in diesem Rahmen nicht sinnvoll erschien, umfassend in die detaillierten Abrechnungsbestimmungen der Bundespflegesatzverordnung einzuführen, sondern in der gebotenen Kürze lediglich einen Überblick zu verschaffen.

■ Hans-Joachim Häring  
Leiter der zentralen Leistungsabrechnung und Patientenverwaltung  
Klinikum Salzgitter GmbH

| Beispiele mit den Preisen von 2001 für Niedersachsen*  |                         |                     |         |
|--|-------------------------|---------------------|---------|
| Fallpauschale  | Pauschal [DM]           | Verweildauer [TAGE] |         |
|  |                         | im Mittel           | maximal |
| 1. Nr. 12.050<br>Blinddarmentfernung, offen chirurgisch  | 3.607,01                | 7,16                | 14      |
| 2. Nr. 12.100<br>Lebertransplantation ab Tag der Operation einschließlich Organbeschaffung   | 196.604,20              | 53,00               | 62      |
| 3. Nr. 12.110<br>Lebertransplantation ab Tag der Operation mit Hepatitis B/C-Behandlung, einschließlich Organbeschaffung   | 241.702,96              | 53,00               | 62      |
| 4. Nr. 13.010<br>Nierentransplantation ab Tag der Operation, einschließlich Organbeschaffung   | 108.871,07              | 35,00               | 47      |
| 5. Abrechnung nach Pflegesatz:<br>10 Tage Krankenhausaufenthalt wegen einer inneren Erkrankung   |                         |                     |         |
| Basispflegesatz  | ca. 150,00 DM x 10 Tage | 1.500,00 DM         |         |
| Abteilungspflegesatz, Innere Abtlg.  | ca. 350,00 DM x 10 Tage | 3.500,00 DM         |         |
| gesamt   |                         | 5.000,00 DM         |         |
| Es ist darauf hinzuweisen, dass die genannten Beispiele nur einen Einblick verschaffen sollen, da je nach Lage des Einzelfalls und Verweildauer erhebliche Abweichungen aufgrund der im Detail vergleichsweise komplizierten Abrechnungsbestimmungen auftreten können. |                         |                     |         |
| *Geringe Abweichungen in anderen Bundesländern   |                         |                     |         |

# Änderungen bei der beruflichen Rehabilitation

Das neue Sozialgesetzbuch IX bringt viele Veränderungen im Schwerbehindertenrecht. Hiervon ist auch die berufliche Rehabilitation betroffen.

Für die Wiedereingliederung Schwerbehinderter in das Berufsleben waren bisher die Arbeitsämter zuständig. Dort waren für die berufliche Rehabilitation spezielle Berater tätig, an die sich alle Behinderten wenden konnten. Mit dem Berater wurden die individuellen Möglichkeiten des Einzelnen besprochen und ggf. unter Einbeziehung weiterer Fachdienste und Gutachter ein Wiedereingliederungsplan aufgestellt. Auf dieser Grundlage konnten dann die erforderlichen Maßnahmen vom Behinderten beantragt und vom Arbeitsamt gefördert werden. Dazu gehörten z. B. Berufsausbildungen, berufliche Weiterbildungen und Umschulungen, Hilfen zum Lebensunterhalt, Zuschüsse an Arbeitgeber für die Ausbildung und Einstellung Behinderter usw.

Seit dem 1. Juli 2001 gilt das Sozialgesetzbuch IX (SGB IX), das die Zuständigkeiten in der beruflichen Rehabilitation neu regelt. Die Arbeitsämter sind nun nur noch für die Arbeitsvermittlung der Behinderten zuständig. Alle weiteren Maßnahmen werden von den verschiedenen Rentenversicherungsträgern, der Sozialhilfe und der Jugendhilfe erbracht. Künftig soll die medizinische und berufliche Rehabilitation in der Hand liegen, die für die Versorgung des Betroffenen zuständig ist. Der Gesetzgeber erhofft sich dadurch schnellere, wirkungsvollere und wirtschaftlichere Rehabilitationsmaßnahmen. Die Rehabilitationsträger müssen in allen kreisfreien Städten und Landkreisen gemeinsame Servicestellen einrichten, die Behinderte und von Behinderung bedrohte Personen beraten und unterstützen.

Da das SGB IX erst im Juni 2001 beschlossen und ohne Übergangszeit zum 1. Juli eingeführt wurde, waren die neuen Leistungsträger in den ersten Monaten mit dieser Aufgabe überfordert. Außer unverbindlichen Vorabinformationen hatte das Bundesarbeitsministerium ihnen nichts

geliefert. Selbst das SGB IX lag erst mehrere Wochen nach seiner Einführung in gedruckter Form vor. Die Mitarbeiterschulungen konnten daher erst ein bis zwei Monate nach Einführung des Gesetzes beginnen. Zwischenzeitlich behalf man sich mit Ausdrucken aus dem Internet und mit Amtshilfen der Arbeitsämter. Eine denkbar schlechte Situation für Antragsteller, die in dieser Zeit ihre berufliche Rehabilitation in Angriff nehmen wollten. Geordnete Verhältnisse sind wohl erst Anfang 2002 zu erwarten, dann sollen auch die o. g. Servicestellen eingerichtet sein.

Im Teil 2 des SGB IX wird auch das Schwerbehindertenrecht einbezogen und das bisherige Schwerbehindertengesetz aufgehoben. Größere Veränderungen sind dadurch nicht eingetreten, lediglich einige Behinderungen wurden neu aufgenommen. Die Zuständigkeit der Versorgungsämter bleibt weiterhin bestehen. Für Lebertransplantierte wird der Grad der Behinderung wie bisher pauschal mit 100 % im ersten Jahr nach LTX und mit 60 % bis 80 % für die Folgejahre festgelegt. Der Anspruch auf Leistungen der beruflichen Rehabilitation besteht für alle Personen mit einem Grad der Behinderung über 50 %, er gilt somit für alle Lebertransplantierten.

■ Werner Pollakowski

In der Ausgabe 1-2003 der **Lebenslinien** wird über die dann erfolgte Umsetzung der Vorschriften des SGB IX berichtet. Insbesondere werden die Themen **Behindertenrechte und berufliche Rehabilitation im Lichte der neuen Erfahrungen** dargestellt.

| Die wichtigsten Begriffe:   |
|---|
| <b>Mit Fallpauschalen</b><br>werden die gesamten Leistungen des Krankenhauses für einen bestimmten Behandlungsfall vergütet – einschließlich ggf. angeforderter Fremdleistungen.  |
| <b>Mit Sonderentgelten</b><br>werden die gesamten Leistungen des Krankenhauses für eine bestimmte Behandlung (Operation o. Untersuchung) vergütet.  |
| <b>Die Höhe der Fallpauschalen und Sonderentgelte</b> richtet sich nach einem Punktesystem, der Wert pro Punkt ist je Bundesland geringfügig unterschiedlich.   |
| <b>Mit dem Basispflegesatz</b><br>werden die nicht durch ärztliche oder pflegerische Tätigkeiten veranlassten Leistungen, Unterkunft und Verpflegung, Gebäudeinstandhaltungskosten, Energiekosten, Müllentsorgung, Versicherungen, Reinigungskosten usw. vergütet. Die Höhe ist innerhalb eines Krankenhauses unabhängig von der jeweiligen Fachabteilung gleich und wird neben dem Abteilungspflegesatz vergütet.  |
| <b>Mit dem Abteilungspflegesatz</b><br>werden ärztliche und pflegerische Tätigkeiten und die durch ärztliche und pflegerische Tätigkeiten veranlassten Leistungen vergütet. Die Höhe ist je nach Fachabteilung (z. B. Chirurgie, Innere Medizin, Gynäkologie, Urologie usw.) unterschiedlich. Darin enthalten sind z. B. auch Operationen, die nicht mit Fallpauschalen oder Sonderentgelten abgegolten werden. Bei der Berechnung von Sonderentgelten ist der Abteilungspflegesatz für max. 12 Tage um 20% zu mindern. |
| <b>Die Höhe der Basis- und Abteilungspflegesätze</b> wird zwischen den Kostenträgern (Krankenkassen) und dem jeweiligen Krankenhaus individuell verhandelt.   |
| <b>Die genannten Abrechnungskomponenten</b> sind darüber hinaus je nach Lage des Einzelfalls miteinander zu kombinieren.  |

# Durch 630-DM-Job zum Rentenanspruch Beitragsaufstockung bringt Rente für wenig Geld

Fast alle von uns haben Ansprüche aus der gesetzlichen Rentenversicherung. Diese Ansprüche können jedoch oft nicht wahrgenommen werden, weil eine der Grundvoraussetzungen – 36 Pflichtbeiträge in den letzten 60 Kalendermonaten – nicht mehr gegeben ist. Dies trifft vor allem auf ehemalige Selbständige, Freiberufler und Hausfrauen zu.

Es wurden von ihnen in der Vergangenheit – als sie noch angestellt waren – Beiträge in die Rentenversicherung eingezahlt. Danach ruhte die Beitragszahlung. Wenn nun bei diesem Personenkreis die Erwerbs- oder Berufsunfähigkeit eintrat, musste keine Rentenzahlung seitens des Sozialversicherungsträgers geleistet werden, weil die o.g. Grundvoraussetzung (36 Pflichtbeiträge in den letzten 5 Versicherungsjahren) nicht mehr erfüllt war.

**Mit der Neuregelung der 630-DM-Jobs können diese Voraussetzungen jedoch wieder erfüllt und danach Rentenleistungen beantragt werden.** So sieht dies im einzelnen aus: Wer einen 630-DM-Job ausübt, für den wird vom Arbeitgeber pauschal 10% seines Entgeltes an die Krankenversicherung und 12% seines Entgeltes an die Rentenversicherung abgeführt. Diese Rentenversicherungsbeiträge gelten jedoch noch nicht als Pflichtbeiträge und werden auch nur verhältnismäßig geringfügig angerechnet. Zahlt der Arbeitnehmer jedoch den Rest auf den vollen Beitrag [19,1%] dazu – das sind zur Zeit 7,1% – so gelten diese Beiträge als vollwertige Pflichtbeitragszeiten. Bei einer geringfügigen Beschäftigung von

monatlich 630 DM beträgt die maximale Eigenleistung also 44,73 DM und ist sehr gut angelegt. Die LVA Unterfranken schreibt u.a. hierzu: „Wichtig ist aber auch, dass es sich dann um echte Pflichtbeiträge handelt, die auch Ansprüche auf Rehabilitationsleistungen, Renten wegen Erwerbsminderung oder vorzeitige Altersrentenanträge auslösen können“.

**Wie sieht dies nun in der Praxis aus?** Hier ein Beispiel: Eine 1962 geborene Sekretärin hat von 1978 bis '91 gearbeitet und war anschließend Hausfrau. Sie wurde 1998 transplantiert und wäre anschließend im Sinne der Sozialversicherungsgesetzgebung erwerbsunfähig gewesen. Eine Rentenzahlung kam jedoch nicht in Betracht, obwohl sie 13 Jahre in die gesetzliche Rentenversicherung eingezahlt hatte, weil in den letzten 60 Monaten keine 36 Pflichtbeiträge entrichtet wurden. Im Dezember 2001 wird sie, weil sich ihr Gesundheitszustand erheblich verbessert hat, als Bürokraft im Rahmen des 630-DM-Gesetzes angestellt. Die Firma würde nun pauschal 10% Krankenversicherung [63,00 DM] und 12% Rentenversicherung [75,60 DM] abführen. Die Angestellte beantragt nun die Aufstockung ihrer Beiträge in Höhe

von 7,1% [44,73 DM]. Diese werden vom 630-DM-Gehalt abgezogen. Sie erhält dann ein Nettogehalt von DM 584,64. Der Arbeitgeber führt dann insgesamt DM 183,96 ab.

Der Extremfall könnte sogar so sein, dass sie jemand findet, der sie nur für 100 DM monatlich anstellt. Hier müsste sie 45,30 DM auf den Mindestbeitrag von 57,30 DM [19,1% aus 300 DM] aufstocken. Der Arbeitgeber behielte dann diesen Betrag ein und würde insgesamt 67,30 DM an die Krankenkasse abführen [10 DM KV-Beitrag und 57,30 DM RV-Beitrag].

Nach frühestens drei Jahren wäre dann in beiden Fällen ein Rentenanspruch für Renten wegen Erwerbsminderung wieder gegeben und sie könnte einen Rentenantrag stellen, sofern eine erneute Verschlechterung ihrer Gesundheitsverhältnisse eingetreten wäre und sie im Sinne der Sozialversicherungsgesetzgebung erwerbsunfähig wäre. Die vorhergegangenen 13 Jahre Arbeitszeit, die drei Jahre neue Beitragszeit und eine sogenannte Zurechnungszeit würden nun zur Berechnung der Rente, die sie nun erhalten würde, herangezogen.

Ein weiterer Vorteil der Aufzahlung bei geringfügig entlohnter (Dauer-)Beschäftigung ist, dass bereits nach 6 Monaten Beitragszahlung – innerhalb von 2 Jahren nach Antragstellung – auch ein Anspruch auf medizinische Rehabilitationsleistungen grundsätzlich wieder gegeben ist. Ganz wichtig: Diese Aufstockungen müssen beim Arbeitgeber beantragt werden und gelten nicht rückwirkend.

■ **Horst Beißwanger**

Einem Unfallversicherungsvertrag liegen die Allgemeinen Unfallversicherungsbedingungen zugrunde. Diese Bedingungen sind meistens an den Versicherungsschein angeheftet. Sie haben bei fast allen Versicherungsgesellschaften den selben Wortlaut. Sofern sie älteren Datums sind (über 10 Jahre) kann es sein, dass der § 5 unter anderem folgendes aussagt:

**„Nicht versicherungsfähig und trotz Beitragszahlung nicht versichert sind Personen, die dauernd vollständig arbeitsunfähig sind“.**

Sofern Sie diesen Passus in Ihrer Police finden und Sie im Sinne des Gesetzgebers erwerbs- oder berufsunfähig sind, sollten Sie an Ihre Versicherungsgesellschaft schreiben und die rückwirkende Auflösung (ab Zeitpunkt BU oder EU) des Vertrages fordern. Er hat für Sie keinen Sinn mehr. Die eingezahlten Beiträge sollten ebenfalls ab diesem Zeitpunkt zurückgefordert werden. ■ **Horst Beißwanger**

## Berufsunfähigkeit und Private Unfallversicherung

Unser Mitglied, Herr Manfred Bantz, macht uns darauf aufmerksam, dass sich unter Umständen die Überprüfung einer privaten Unfallversicherungspolice lohnen kann.

# Erwerbsminderungsrente und Hinzuverdienst ab 01.01.2001

Wie in der Ausgabe 1-2001 der Lebenslinien bereits berichtet wurde, trat ab 1. Jan. 2001 an die Stelle der bisherigen Berufs- und Erwerbsunfähigkeitsrente eine zweistufige Erwerbsminderungsrente. Die Höhe dieser Rente ist wie bisher abhängig von der Höhe eines während des Rentenbezugs erzielten Hinzuverdienstes. Aufgrund der neuen Rentensystematik wurden die bisherigen Hinzuverdienstgrenzen modifiziert.

| Mindesthinzuverdienst-Grenzen                       |             |        |             |        |
|---|-------------|--------|-------------|--------|
| für die Zeit vom 1. Juli 2001 bis zum 30. Juni 2002 |             |        |             |        |
|   | Alte Länder |        | Neue Länder |        |
| Erwerbsminderungsrente                              | DM          | EURO   | DM          | EURO   |
| <b>I. Voll</b>                                      |             |        |             |        |
| in voller Höhe                                      | 630,00      | 322,11 | 630,00      | 322,11 |
| in Höhe von 3/4                                     | 1.158,53    | 592,35 | 1.009,71    | 516,26 |
| in Höhe von 1/2                                     | 1.537,29    | 786,00 | 1.339,81    | 685,03 |
| in Höhe von 1/4                                     | 1.916,04    | 979,66 | 1.669,91    | 853,81 |
| <b>II. Teilweise</b>                                |             |        |             |        |
| in voller Höhe                                      | 1.537,29    | 786,00 | 1.339,81    | 685,03 |
| in Höhe von 1/2                                     | 1.916,04    | 979,66 | 1.669,91    | 853,81 |
| TAB. 1  |             |        |             |        |

In Abhängigkeit vom Hinzuverdienst gibt es die Rente wegen voller Erwerbsminderung in voller Höhe, zu drei Vierteln, zur Hälfte und zu einem Viertel. Die Hinzuverdienstgrenze für eine Rente wegen voller Erwerbsminderung in voller Höhe liegt bundeseinheitlich bei 630 DM monatlich. Bei höherem Hinzuverdienst beträgt die monatliche Hinzuverdienstgrenze bei einer Rente wegen voller Erwerbsminderung in Höhe von drei Vierteln das 15,6-fache, von der Hälfte das 20,7-fache und von einem Viertel das 25,8-fache des aktuellen Rentenwerts, vervielfältigt mit den Entgeltpunkten der letzten drei Kalenderjahre vor dem Eintritt der Erwerbsminderung

Ein Versicherter erhält pro Kalenderjahr einen Entgeltpunkt, wenn sein versichertes Arbeitsentgelt dem Durchschnittsverdienst aller Versicherten entspricht. Die Beitragszahlung aus einem geringeren Verdienst ergibt somit weniger, die Beitragszahlung aus einem höheren Verdienst führt folglich zu mehr als einem Entgeltpunkt. Durch die Einbeziehung der Entgeltpunkte sind die Hinzuverdienstgrenzen dem Einkommen des Rentenberechtigten vor Eintritt der Erwerbsminderung angepasst. Bei gleichem Verdienst soll der Versicherte, der vor Eintritt der Erwerbsminderung ein höheres Einkommen hatte, auch in der Lage sein,

zusammen mit der Rente ein höheres Gesamteinkommen zu erzielen als der Versicherte der weniger verdient und somit weniger Beitragsleistung erbracht hat. Schließlich soll der Versicherte aus Rente und Hinzuverdienst seinen früheren Lebensstandard sicherstellen können. Durch die Ankopplung der Hinzuverdienstgrenze an den aktuellen Rentenwert wird diese in Abhängigkeit von der Rentenanpassung jeweils am 1. Juli dynamisiert.

Der aktuelle Rentenwert in den alten Ländern beträgt – seit dem 1.7.2001 – DM 49,51 [25,31 €], in den neuen Ländern DM 43,15 [22,06 €]. Wohnt der Rentempfänger in den neuen Ländern/im Ostteil Berlins, ist er jedoch zum Teil oder ausschließlich in den alten Ländern beschäftigt, gilt für ihn der aktuelle Rentenwert der alten Länder (und umgekehrt). Die Rente wegen teilweiser Erwerbsminderung gibt es in voller Höhe und zur Hälfte. Die monatliche Hinzuverdienstgrenze beträgt bei einer Rente wegen teilweiser Erwerbsminderung in voller Höhe das 20,7-fache und von der Hälfte das 25,8-fache des aktuellen Ren-

tenwerts, vervielfältigt mit den Entgeltpunkten der letzten drei Kalenderjahre vor dem Eintritt der Erwerbsminderung.

Damit für Geringverdiener, bei denen in den letzten drei Kalenderjahren vor dem Eintritt der Erwerbsminderung nicht mindestens 1,5 Entgeltpunkte errechnet werden können, die Hinzuverdienstgrenze nicht allzu niedrig ausfällt, gelten für diese nachfolgende Mindesthinzuverdienstgrenzen [TAB. 1].

Ein zweimaliges Überschreiten der Hinzuverdienstgrenze jeweils bis zum Doppelten im Lauf eines Kalenderjahrs ist zulässig, wenn das Überschreiten der Hinzuverdienstgrenze auf einer Sonderzahlung wie beispielsweise Urlaubs- oder Weihnachtsgeld beruht.

| Rente wegen:  |                           |
|---|---------------------------|
| • voller Erwerbsminderung                             | • teilweiser Erwerbsmind. |
| Arbeitsentgelt/-einkommen                             | Arbeitsentgelt/-einkommen |
| Verletztengeld  | Verletztengeld            |
| Übergangsgeld aus der gesetzlichen Unfallversicherung | Übergangsgeld             |
|   | Versorgungskrankengeld    |
|   | Mutterschaftsgeld         |
|   | Unterhaltsgeld            |
|   | Kurzarbeitergeld          |
|   | Winterausfallgeld         |
|   | Insolvenzgeld             |
|   | Arbeitslosengeld          |
| TAB. 2  |                           |

Wird die Hinzuverdienstgrenze aus anderen Gründen überschritten, etwa durch Überstunden, so steht die gezahlte Rente nur noch in der entsprechenden anteiligen Höhe zu.

In Abhängigkeit von der bezogenen Rente sind bei der Prüfung der Hinzuverdienstgrenze im Wesentlichen folgende Einkommensarten zu berücksichtigen [TAB. 2].

■ **Hermann Zechiel**

# Leib und Seele

## nach medizinischem Eingriff

**Haben medizinische Eingriffe Auswirkungen auf die Lebenssituation des Betroffenen?**

**Verändert sich seine Lebensqualität? Verursachen seelische Probleme geistige Bedrängnis und können sie – zusätzliche – körperliche Beschwerden auslösen?**

**Sind Krankheiten nur medizinisch/biologisch erklärbar oder bedarf es hierzu weiterer**

**Ursachenforschung? Gibt es eine Leib-Seelen-Problematik?**

Mit diesen einleitenden Fragen setzen sich zwangsläufig Betroffene auseinander, die z. B. vor einem schweren medizinischen Eingriff stehen oder ihn gerade hinter sich haben, z. B. eine Transplantation einer fremden Leber. Der Autor ist selbst Betroffener (Lebertransplantation 1998). Neben seiner betriebswirtschaftlichen Prägung sucht er im geisteswissenschaftlichen Bereich – hier vor allem in der Philosophie – Antworten auf „Seins“-Fragen.

Nachfolgende Ausführungen versuchen, Lösungen bzw. Lösungsansätze aufzuzeigen, um Störungen im harmonischen Lebensablauf zu beseitigen. Hierzu sollen die wesentlichen interdisziplinären Teilgebiete berührt werden. Es gilt deren Trennendes und gegenseitige Abhängigkeiten zu erkennen und vor allem allen Betroffenen Mut zu machen. Zuletzt soll als Ziel dieser Ausarbeit-

ung die Wiederherstellung der Lebensfreude und das Neu-Definieren der Lebensqualität innerhalb der Lebensführungskompetenz beschrieben werden.

Die Gedanken werden in drei aufeinanderfolgenden Ausgaben der Lebenslinien dargestellt:

»**Teil 1** umfaßt den gesunden Menschen, die Bestandteile des Menschen aus Körper, Seele, Psyche und Geist.

»**Teil 2** stellt die Begriffe Gemüt, Gefühl dar, befasst sich mit dem Leib-Seele-Problem und Störungen im gesundheitlichen Befinden und den hieraus entstehenden Folgen.

»**Teil 3** ergänzt die Lebenshilfen im geistigen Bereich und gibt Hinweise zum Aufbau und zur Aktivierung eines positiven Kreislaufs.

## Teil 1: Körper und Geist Der gesunde Mensch

„...ich glaube, daß mich Gott geschaffen hat samt allen Kreaturen, mir Leib und Seele, Augen, Ohren und alle Glieder, Vernunft und alle Sinne gegeben hat und noch erhält...“

Luther spricht hier vom Menschen. Die Verwendung des Ausdrucks Mensch erstreckt sich heute vom vielfältigen Gebrauch in alltäglicher Rede bis zu einer wissenschaftlichen (z. B. biologischen) Festlegung als empirischer Gattungsbegriff zur Bezeichnung einer natur- und kulturgeschichtlich definierten Gattung von Lebewesen. Damit ist, zumindest vorläufig, keine Trennung in einen (materiellen) Körper [Substanz] und in einen (immateriellen) Teil [Seele] erfolgt.

Welches sind nun die Gründe, sich mit diesem Thema zu beschäftigen? Ist es fehlende oder zu erhaltende Gesundheit, Neugier an Methaphysik, Suche nach der Wahrheit? Oder steht ein schwerer medizinischer Eingriff bevor? Oder wegen Komplikationen auf medizinischem oder seelischem Gebiet danach? Aus Dankbarkeit für neu geschenktes Leben?

**Ausgangsbasis solcher Überlegungen ist der gesunde Mensch, bestehend aus Körper und Geist.**

Deren Ausgewogenheit ist für jeden von uns Voraussetzung, ein gutes Leben zu führen, eine Lebensqualität zu erreichen, die das Leben lebenswert macht. Ein gutes Leben ist ein Leben, das durch den Einsatz aller Tugenden des Menschen im richtigen Verhältnis zueinander entsteht, ein gutes Werk schlechthin, nämlich sein Lebenswerk.

$LqM = f(K+G)$

Die Lebensqualität des Menschen ergibt sich demnach als Funktion aus Körper und Geist. Das Leib-Seele-Problem stellt die Frage nach dem Zusammenhang von Leib und Seele, von Erlebnis und Ausdruck oder von Bewußtseinsgeschehen und Vorgängen im Zentralnervensystem. Das tritt zu Tage vor allem in den Tatsachen, dass ein äußerer Reiz, der unsere Sinnesorgane trifft, in uns eine Empfindung hervorruft, und dass eine Willensentscheidung zu der entsprechenden äußeren Handlung führt.

Die wissenschaftlichen Disziplinen betrachten den Aufbau der Körper-Geist-Funktion unterschiedlich:

**theologisch:** menschl. Körper, menschl. Geist, göttlicher Geist **biologisch:** Atome, Moleküle, Zellverbindungen, Körper, Gehirn, Geist **philosophisch:** Körper, Geist **psychologisch:** Körper, Gefühl.

Die Betrachtungen sagen nichts aus über parallel, diametral oder korrespondierend verlaufende Kommunikationsströme, gegenseitige Beeinflussung und auch nichts über deren Häufigkeit usw. [VGL. ABSCHNITT LEIB-SEELE-PROBLEM].

**Zunächst sollen die Einzelkomponenten Leib und Seele des Menschen getrennt dargestellt werden.**

**Woraus besteht nun zunächst einmal der Leib?**

»Durch seine weitgehende Identität mit den übrigen Säugetieren sind die physikalischen (biologischen) Bestandteile von Mensch und Tier vergleichbar. Der Mensch besteht zu ca. 50 % aus Wasser, der Rest ist Protoplasma (Grundsubstanz lebender Zellen wie z. B. Fette, Kohlenhydrate, Proteine, Salze).

»Juristisch ist der Körper ein Rechtsobjekt und versicherungstechnisch besteht er aus einer Anzahl bewerteter Einzelteile, die im Verlustfall finanziell ersetzt werden können.

»Die Soziologie betrachtet den Menschen als Objekt innerhalb des sozialen Verhaltens zueinander. Kulturen und Gesellschaften produzieren nicht nur bestimmte Vorstellungen vom idealen Körper, sondern sie formen ihn in ihren Institutionen (Fabrik, Kloster, Schule) in einem ganz physischen Sinn. Somit ist der Körper ein Produkt gesellschaftlicher Verhältnisse, gleichzeitig ist er jedoch auch deren Basis.

»Im theologischen Bereich fehlt eine an sich klare Definition des Körpers; er läßt sich jedoch im Analogie- und Umkehrschluß zu einzelnen Bibelstellen erklären, so z. B. in 1. Korinther 15.50:

„Das sage ich aber, liebe Brüder, daß Fleisch und Blut nicht könne das Reich Gottes ererben, auch wird das Verwesliche nicht erben das Unverwesliche“.

Das bedeutet der irdische Leib ist zerstörbar. Fleisch, das in Ewigkeit lebt, gibt es nicht.

**Immaterielle Merkmale**

Von den Säugetieren unterscheidet sich der homo sapiens durch eine starke Entwicklung seines Gehirns, einigen Körper-eigentümlichkeiten und die artikulierte Sprache. Mit diesen Attributen versehen allerdings entsteht erst ein kompletter Körper, nicht ein Mensch. Was fehlt, ist der immaterielle Bereich: es werden deshalb die Begriffe Seele, Psyche, Geist, Gefühl, Gemüt eingeordnet. Sie werden, trotz teilweise unterschiedlichem Ursprung und Gebrauch in den wissenschaftlichen Diszi-

plinen, in dieser Ausarbeitung weitgehend synonym verwendet.

**Die Seele**

Den Begriff Seele kennen vorwiegend die Theologie, Philosophie, Psychologie, Soziologie. Die Herkunft des Wortes Seele [die Bewegliche] deutet nicht auf eine feste Substanz, sondern auf einen dynamischen Prozess hin [griech., psyché/Hauch; lat., anima/Hauch; althochdt., sēla; germ., saiwolo/leicht, beweglich].

»Bei Homer war die psyché nicht die Trägerin von Willensregungen, kein Organ des Wertempfindens und des eigentlichen Selbst, sondern einfach der Lebensgeist, der im Körper wohnen muss, solange dieser sich regt, aber im Augenblick des Todes selbständig, real wird und als Geist, gewissermaßen als Schatten entweicht. »Laut Plato ist die Einzelseele das Prinzip der Bewegung und des Erkennens. »Aristoteles sieht in der Seele die erste Entelechie (etwas, das sein Ziel in sich selbst hat) eines organischen Einzelwesens. Die menschliche Seele besitzt zusätzl. zu den pflanzlichen Seelen (z. B. Ernährungsvermögen) und des Tieres die Vernunft, die präexistent, göttlichen Ursprungs und insofern unsterblich ist. Descartes meint, die Seele ist geistige Substanz. Das ganze Wesen ist Denken und Bewusstseinstätigkeit. Nur Menschen haben eine Seele.

In Bezug auf das heutige psychologische Denken ist festzustellen, dass nun begonnen wird, die geistige Bedingtheit der seelischen Vorgänge zu erforschen. Auch die Theologie beschäftigt sich mit der Seele. Stellvertretend für eine ganze Anzahl von Bibelziten soll gelten: Matth. 16.26 (Wert der Seele):

„Was hülfte es dem Menschen, so er die ganze Welt gewönne und nähme doch Schaden an seiner Seele?...“

Es definiert den Stellenwert der Seele: Die ganze Welt reicht nicht zum Ersatz der Seele, sie ist das höchste (menschliche) Gut.

**Der Begriff der Psyche**

Das Wort Psyche stammt aus dem Griechischen [psyché/das Leben, die Seele]. Psyche wird – vor allem in der Psychologie und im üblichen Sprachgebrauch – als Synonym für Seele verwendet.

In der griechischen Philosophie ist die Seele das Lebensprinzip, dessen Träger der Leib und das beim Menschen der Träger des Geistes ist. »Plato und Aristoteles verwen-

den den Begriff Psyche und Seele weitgehend synonym, stellt die Psyche doch unser eigentliches Selbst und die im Organismus liegende Kraft dar, die den Menschen von innen her zur Selbstentwicklung und -vollendung bringt. »Demokrit und Epikur lehrten, dass die Psyche körperlich sei, ein Teil vernunftlos und sich über den ganzen Körper verteilt und der vernünftige Teil seinen Sitz in der Brust hätte. In der griechischen Mythologie wird sie oft als schattenhaftes Ebenbild des Menschen oder beflügeltes weibliches Wesen dargestellt.

**Was ist unter dem Begriff des Geistes zu verstehen?**

Der Geist verhält sich wie ein Chamäleon. Über den Magen, das Herz ist man sich einig, aber der Geist, dessen Nahrung, dessen Befriedigung, herrscht Verwirrung, Unsicherheit und Frustration. Das Chamäleonhafte und Irritierende des Geistes scheint durch eine zweieinhalbtausendjährige Dauer in philosophischer, religiöser, psychologischer und dichterischer Überlieferung begründet zu sein.

Die Herkunft und Bedeutung des Wortes Geist ist in der Tat außerordentlich vielfältig. »Im Deutschen steht Geist für Lebensformen, Luft, Hauch, Vernunft, Sinn, Gemeinsinn, Gemüt, Denkkraft, Verstand, Seele, Atem, Odem usw.. Davon abgeleitet sehen wir das Zusammenwirken zwischen Geist und Leben als Geistesmacht und geistreich, im Auseinanderdriften zwischen Geist und Leben als Geistesohnmacht und geistarm. »In der Philosophie ist der Geist die Realität des Denkens, oder mit Hegel:

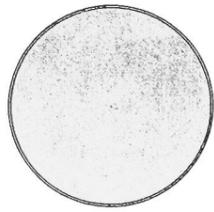
„Das Denken selbst ist die Realität des Geistes.“

Auch die Theologie kennt in der Bibel Aussagen zum Geist. Stellvertretend für viele weitere Beweise: Jes 57.15:

„...auf dass ich erquickte den Geist der Gedemühtigen und das Herz der Zerschlagenen.“

Streng genommen hat der Geist mit Gefühlen, Seele, Psyche nichts zu tun. Der Geist ist einzig und allein vom logischen Denkvermögen abhängig und zusätzlich von der hirnmäßigen Speicher- und Wiedergewinnungskapazität. Er wurde geprägt durch Übertragung des Gedankengutes aus griechischen, hebräischen, lateinischen und christlichen Quellen in unsere Sprache. Er gilt deshalb als einer der am schwersten einzugrenzenden Begriffe überhaupt.

■ Manfred Theilacker



## Fliegt Gedanken – Getragen von der Sehnsucht nach Sonne und Wärme

Die Sehnsucht nach Sonne, Licht und Wärme ist eines der stärksten Bedürfnisse der Menschen. Nach kalten, regnerischen Tagen empfinden wir die ersten Sonnenstrahlen als besonders wohltuend, und wenn die Tage im Frühling heller werden und die Sonne länger scheint, fühlen wir uns gleich beschwingter und energiegeladener. Das Immunsystem wird über die Lichtreize, die unser Körper aufnimmt, positiv stimuliert. Auch die Natur reagiert auf die Sonne, indem Pflanzen, Sträucher und Bäume Licht und Farbe speichern. Die Naturmedizin geht davon aus, dass natürliche Heilmittel die gesundheitsfördernde Wirkung von Sonnenlicht in sich tragen und weitergeben. Deshalb wird Rohkost in der Naturheilkunde auch als Sonnenkost bezeichnet. Unser Leben, unsere Gesundheit und unser Wohlergehen sind abhängig von der Sonne. Sie ist ein wichtiger Faktor unserer körperlichen und seelischen Vorgänge. Es scheint eine tiefe Urharmonie zwischen Sonne, Licht und Wärme zu geben. Heilung und Gesundheit sind seit Jahrtausenden bekannt. Schon die alten Ägypter errichteten Tempel zur Lichtbehandlung von Kranken. Der griechische Arzt Hippokrates empfahl Wohnplätze im milden Licht des Ostens zu beziehen. Heute versucht man, durch Lichttherapien mit künstlichem Licht, die Genesung von Kranken zu fördern. Von jeher haben Forscher und Philosophen versucht, hinter das Geheimnis des Zentralgestirns Sonne zu kommen. Erst im letzten Jahrhundert entdeckten Physiker, dass sie ein riesiger Gasball ist. Ihre Strahlkraft bestimmt unser Leben. Wie kein anderes Gestirn hat die Sonne die Phantasie der Menschen angeregt, die ihr im Laufe der Zeit allerlei Gesichter und Geschichten andichteten. Von antiken Völkern als Gottheit angebetet, von vergangenen Kulturen als Idol verehrt, hat die Sonne auch heute nichts von ihrer magischen Anziehungskraft verloren. Trotz aller wissenschaftlichen Aufklärung ist sie auch heute für viele Menschen noch immer ein Mythos: nah und fern zugleich, fremd und faszinierend. ■ Sigrid Müller



## Zugspitze – nur mit der Bahn ?

**Im September 1998 wurde ich transplantiert. Im Frühsommer 2001 besuchte ich einen Kletterkurs, machte mit meinem Mann schon ein paar Wanderungen und fühlte mich unendlich fit. Dann kam die Gelegenheit. In der Familiengruppe des Deutschen Alpenvereins Friedrichshafen (DAV FN) wurde die Zugspitze angeboten.**

Laut Wanderführer lagen 6-7 Stunden Klettern im wechselnden Gelände vor uns. Erst eine dreiviertel Stunde Wanderung, dann ein eineinhalbstündiger leichter Klettersteig mit einer 20 m langen Leiter, einem 40 m Quergang auf Stahlstiften (Brett). Dann eine Stunde anstrengender Aufstieg über ein Geröllfeld zum Schneefeld, mit Steigeisen und Eispickel ausgerüstet in 45 Minuten zu überqueren. Hier beginnt der ausgesetzte Teil des Klettersteiges. Zwei Stunden drahtseilgesichert fast senkrechte Felswände empor zum Gipfel. In Zahlen: 5 km horizontale Entfernung, 1600 Höhenmeter. Am 28. Juli machten wir es wahr. Mein Mann, meine 13jährige Tochter und noch einige Leute vom DAV FN machten sich auf den Weg, den höchsten Berg Deutschlands zu erklimmen.

Am Freitagabend ging es ganz gemütlich vom Parkplatz Hammersbach bei Garmisch Partenkirchen zur Höllentalangerhütte. Alleine diese 2,5 Stunden Aufstieg durch die Höllentalklamm waren schon ein Erlebnis. Rauschende Wasser zwischen 100 m hohen Felsen. Gott sei Dank war unser Nachtlager reserviert, denn nicht nur wir

hatten es uns vorgenommen, 1600 Höhenmeter zu erklimmen, noch viele andere Kletterer nutzten das tolle Wetter aus.



Nach einer gut durchschlafenen Nacht im Matratzenlager gab es morgens um 6 Uhr unser Frühstück. 7 Uhr war Abmarsch. Die Zugspitze lag noch leicht im Wolkenfeld, aber man konnte sie erahnen. Das Ziel greifbar nahe. Über die Leiter und das Brett, welches nur mit Klettersteigausrüstung zu bewältigen ist, gelangten wir auf das Geröllfeld. Für mich war diese eine Stunde Marsch,

steil bergauf über loses Geröll, das anstrengendste und schwierigste Stück. Der Rucksack wurde immer schwerer, die Sonne brannte und die Luft wurde immer dünner. Total erschöpft machten wir vor dem Schneefeld eine einstündige Pause. Die Sonne und die Erholung taten gut und waren nötig zur Stärkung für den weiteren Aufstieg. Mit Steigeisen, einen Pickel brauchten wir nicht, überquerten wir das Schneefeld. Am Klettereinstieg mussten wir erst mal warten, da noch mehrere Kletterer unterwegs waren. Diese Zeit nutzten wir und überprüften unsere Klettersteigausrüstung.

Dann begann der schönste Teil der Tour. Zwei Stunden fast senkrecht Klettern immer am Drahtseil gesichert, hangelten wir uns zum Gipfel empor. Jeder Tritt, jeder Griff wurde zu einem Erlebnis, jeder Blick um einen Felsvorsprung bot neue faszinierende Eindrücke. Es war traumhaft. Die Sicht toll. Unter uns lag die immer kleiner werdende Höllentalangerhütte und über uns die Zugspitze. Es war ein berauschendes Gefühl, dem Gipfel immer näher zu kommen. 2962 m hoch liegt die Zugspitze und ich habe es geschafft! 1600 Höhenmeter in 6,5 Stunden. Immer wieder kam der Gedanke, „das ist nicht wahr“. Aber es stimmte. Ich habe es geschafft. Aber ohne meinen Spender vor zweieinhalb Jahren, hätte ich mir diesen Traum nicht erfüllen können. Ein unbeschreiblich tolles Gefühl. Keine Worte können diese Gefühle, diese Eindrücke beschreiben.

Den Rückweg gingen wir bequemer an und ließen uns von der Zahnradbahn in nur einer Stunde ins Tal bringen. ■ Maren Otten

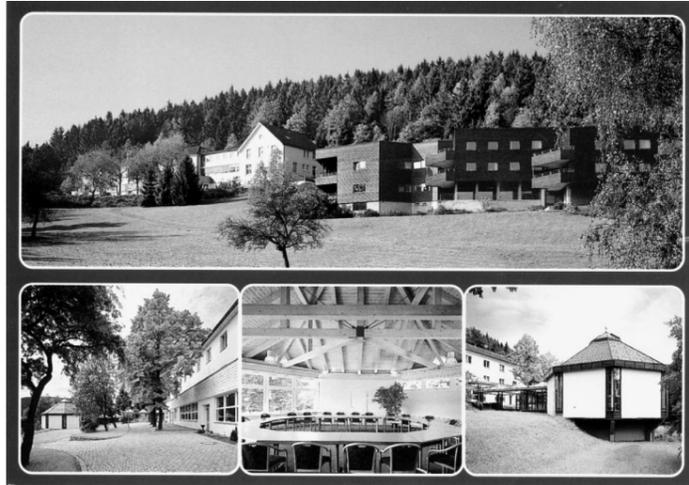
TRAUER | Kein Mensch | kann den andern | von seinem Leid befreien; | aber er kann ihm | Mut machen, | das Leid zu tragen •Selma Lagerlöf

Wir gedenken unserer verstorbenen Mitglieder und Freunde. Unser Mitgefühl gilt besonders

den Angehörigen, auch der unserer Organspender. Unsere Gedanken sind bei Ihnen.

Und wir danken den zur Organspende bereiten Mitmenschen.

## »Mitten im Leben«



Hierzu hatten sich 27 Teilnehmer aus allen Teilen Deutschlands eingefunden um ein von zwei Psychologinnen gestaltetes Programm für Geist, Körper und Seele zu erleben. Schwerpunkt waren dabei die Gesprächsrunden, in denen jeder offen aussprach, was ihn „Mitten im Leben“ bewegte und was dann in der Gruppe diskutiert wurde. Daneben wurden Entspannungstechniken vorgestellt, als Beispiel eine Fantasiereise unternommen sowie mit geschlossenen Augen

### Wochenende der Begegnung 14. bis 16. Sept. 2001, Goslar

Ton modelliert und anschließend psychologisch gedeutet. Das offizielle Programm begann am Freitag um 18 Uhr mit dem Abendessen und endete am Sonntag mit dem Mittagessen. An den Abenden traf man sich zu zwanglosen Gesprächen im gemütlichen Aufenthaltsraum des Tagungshauses. Der Samstagnachmittag blieb der Besichtigung der alten Kaiserstadt Goslar und einem Cafésbesuch vorbehalten. Viele Teilnehmer waren vom mittelalterlichen Charme Goslars überrascht.

Ein besonderes Schmuckstück ist das Domizil dieser Tagung, das Haus „Hessenkopf“, komfortabel und schön zugleich. Nur 25 Minuten Fußweg vom Stadtzentrum entfernt tat sich dem Besucher eine Oase der Ruhe inmitten der Harzberge auf. Vielfach wurde der Wunsch geäußert, dort zu weiteren Veranstaltungen zusammen zu kommen.

■ Werner Pollakowski

## Bonner Lebertag, 1. Sept. 2001

### Der Bonner Lebertag am 1. Sept. 2001 behandelte die aktuelle Entwicklung der Therapiemöglichkeiten bei Virushepatitis-Infektionen.

Unter der Leitung des Direktors der Universitätsklinik Bonn, Prof. Dr. Sauerbruch, informierten Mediziner der Universitätskliniken Bonn, Berlin und Hannover über Co-Infektionen von Hepatitis-Patienten und neue Therapiestandards, wobei insbesondere auch zur Behandlung psychischer Probleme bei der Interferon-Therapie Stellung genommen wurde.

Übertragungswege von Hepatitis B und C sowie die neue Standardtherapie bei Hepatitis C mit pegyliertem Interferon und Ribavirin einschließlich Nebenwirkungen wurden aus-

föhrlich dargestellt. Die Ansprechrate bei dieser Therapie von 60 % lässt hoffen, dass die Hepatitis C allmählich geheilt werden kann.

Bei der Behandlung der chronischen Hepatitis B wurde die positive Wirkung von Lamivudin, insbesondere durch eine verminderte Entzündungsaktivität sowie ein geringes Fortschreiten der Zirrhose aufgezeigt. Auf die dringende Notwendigkeit einer Hepatitis B – Impfung wurde besonders hingewiesen. An Hepatitis B, der häufigsten Infektionskrankheit der Leber und Hauptursache für Leberkrebs, infizieren sich allein in Deutschland jährlich 50.000 Menschen.

Die zahlreich erschienenen Teilnehmer der Veranstaltung im Universitätsclub Bonn bekundeten durch viele Fragen an die Referenten ihr Interesse und ihre Sachkenntnis. ■ Sigrid Müller

So muß man die von der Selbsthilfe Lebertransplantiertes Deutschland e.V. im Rehabilitationszentrum Klink/Müritz organisierte und durchgeführte Veranstaltung einschätzen: als gelungene Gesundheitswoche.

# Eine gelungene Gesundheitswoche

5. bis 12. Mai 2001, Müritz Klinik

Die An- und Abreise der 34 Teilnehmer mit Pkw und Bahn verlief für alle Teilnehmer problemlos, wobei für die Bahnfahrer der „Hol- und Bringedienst“ per Pkw vom bzw. zum Bahnhof Waren/Müritz organisiert worden war. Bei der Begrüßung stellte man fest, dass sich viele schon vom Jahr vorher kannten, einige jedoch neu hinzugekommen waren. Vom ersten Zusammensein an war zu spüren, dass alle Teilnehmer aus West und Ost ein gemeinschaftliches Ziel hatten, nämlich erholsame und fröhliche Tage zu erleben. An dieser Stelle kann schon gesagt werden, dass dieses Ziel voll erreicht wurde. Neben den organisierten Veranstaltungen trugen Unterkunft und Verpflegung zum allgemeinen Wohlbefinden bei.

»Durch die Arztvorträge von Herrn Prof. Templin, Chefarzt der Reha-Klinik, zum Thema „Wert der stationären Rehabilitation für Organtransplantierte“ und von Herrn Dr. Ennen von der MH Hannover zum Thema „Enzephalopathie bei fortgeschrittenen Leber- und Nierenerkrankungen“ konnten sowohl die „alten Hasen“ als auch die „Neulinge“ ihr Wissen zum Umgang mit der Krankheit auffrischen oder erweitern und Erfahrungen austauschen. Darüber hinaus erhielten Neulinge viele Tipps und Ratschläge, die ihnen bisher in den Krankenhäusern bzw. vom Hausarzt nicht vermittelt wurden. »Das Ernährungsseminar von Frau Eichler von der Müritz-Klinik brachte nochmals viel Interessantes zum Thema „Gesunde Ernährung“.

»Besondere Aufmerksamkeit galt dem Vortrag von Jutta Riemer (Vorstandsmitglied) zum Thema „Organspende und Organmangel in Deutschland“. Frau Riemer legte den derzeitigen Stand der Spendenbereitschaft dar. Sie erläuterte die Notwendigkeit einer verstärkten Öffentlichkeitsarbeit, um eine Mobilisierung von Organspendern zu erreichen. Für uns Betroffene, die wir Dank eines Spenders ein zweites Leben erhalten haben, sowie für unsere Partner ist es eine Selbstverständlichkeit, unsere Bereitschaft zur Organspende zu erklären. Darüber hinaus wollen wir diesen Gedanken mit in unseren Freundes- und Bekanntenkreis tra-



gen, um somit unseren persönlichen Beitrag zu leisten.

»Während der Gesundheitswoche standen aber nicht nur ernste Themen auf dem Programm – es war auch an eine bildende und erholsame Freizeitgestaltung gedacht. Anlässlich einer gemeinsamen Schiffsrundfahrt auf der Müritz und dem Kölpinsee mit dem Motorschiff „Klink“ konnten wir Vielfalt und Schönheit des Müritzgebietes vom See aus entdecken. Herrlicher Sonnenschein trug zur Hebung unserer Stimmung bei. Ein Ausflug in den Müritz-Nationalpark mit zweistündigem Rundgang unter Führung von Herrn Bohnenstädt vom Nationalpark-Service begann im Dorf Speck und vermittelte uns viel Interessantes und Wissenswertes.

Von Speck aus durchquerten wir auf einem Holzpfad ein noch stark vermintes Moor bis zum Priesterbäcker See. Hier erfuhren wir von Herrn Bohnenstädt, dass im Nationalpark u.a. 260 Vogelarten wieder heimisch geworden sind. So insbesondere See- und Fischadler, Kraniche, Reiher, Kormorane und Störche. Bei unserem Rundgang konnten wir u. a. eine etwa 800 Jahre alte Tanzlinde (Umfang 9 m, Ø 2,9 m) sowie eine ca. 500 Jahre alte Stieleiche (Umfang 7,5 m, Ø 2,4 m) bewundern. Der von uns erlebte Teil des Nationalparks faszinierte durch den

naturbelassenen Waldbestand, der per Rad über insgesamt 500 km lange Radwege noch näher erkundet werden kann.

Die übrige reichlich vorhandene Freizeit wurde individuell, je nach Interesse, zu Fahrradausflügen in die Umgebung, Besichtigungen der sehenswerten Städte Waren, Röbel, Plau am See u.a., Motorbootfahrten auf der Müritz, Spaziergänge im Wald und anderem genutzt. So kam jeder auf seine Kosten.

»Alles in allem war die Gesundheitswoche eine wirklich gelungene, weil gut organisierte Veranstaltung. Alle Teilnehmer brachten den Wunsch zum Ausdruck, dass auch im nächsten Jahr wieder eine solche Gesundheitswoche, wenn möglich wieder in Klink, durchgeführt werden sollte. Nicht zuletzt wurde dieser Wunsch geäußert, weil es zwischen den Teilnehmern ein herzliches Verhältnis, ein gutes Miteinander sowie einen lobenswerten Zusammenhalt gab und sich alle auf ein gesundes Wiedersehen freuen würden.

Zum Schluß sei nochmals Dank der „Selbsthilfe Lebertransplantiertes Deutschland e.V.“ als Veranstalter und insbesondere dem Organisator Werner Pollakowski (Stv. Vorsitzender) aus Salzgitter für seine Bemühungen ausgesprochen.

■ Peter Heß, Leipzig



# Lebertransplantation im Klinikum Großhadern, München

## Informationsnachmittag für Ärzte und Patienten 26. Oktober 2001

Am 26. Oktober fand im gut besuchten Hörsaal VI des Klinikum Großhadern das zweite Informationsgespräch statt. In elf Vorträgen wurde ein Überblick über die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Lebertransplantation gegeben. Prof. Dr. Schildberg, der Leiter der Chirurgischen Klinik, eröffnete die Veranstaltung und teilte mit, dass der langjährige Leiter des Lebertransplantationsteams Herr Prof. Dr. Rau die Klinik verlässt. Er wird Chefarzt der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Dachau. Der neue Leiter des Teams wird PD Dr. Schauer.

»Herr Prof. Dr. Zachoval, Leiter der Leberambulanz, begann mit einem Vortrag über die Indikationen und Vorbereitungen zur Lebertransplantation bei Erwachsenen. Zunächst sprach er über die bekannten Erkrankungen mit günstiger Prognose. Die 5-Jahres-Überlebensraten steigen weiter. Auch bei den Patienten mit problematischer Prognose wie z.B. den Hepatitiden B und Delta und dem HCC (Leberkrebs) haben sich die Aussichten gebessert. Durch die Kombinationsbehandlung mit einem Virustatikum und den pegylierten Interferonen können die Reinfektionen reduziert werden. Beim HCC werden die Ausschlusskriterien strikt eingehalten. Dadurch haben die 5-Jahres-Überlebenszeiten zugenommen.

»PD. Dr. Lang referierte über die Indikationen bei Säuglingen und Kleinkindern. Hier

gibt es andere Erkrankungen und Missbildungen als bei Erwachsenen. Da diese Patienten nur einen kleinen Leberteil brauchen, bietet sich eine Leberlebenspende an. Die Prognose ist sehr gut. Die 5 Jahres - Überlebenszeit liegt bei 80 – 95%. Deshalb ist die Bereitschaft gestiegen, eine Transplantation so früh wie möglich durchzuführen.

»Die Drs. Bilzer und Schauer referierten über die Probleme der Leber-Lebenspende bei Erwachsenen. Früher galt jede Operation juristisch als schwere Körperverletzung, die nur deshalb straffrei blieb, weil sie im Interesse des Patienten durchgeführt wurde. In dem Fall hat der Spender aber keinen Nutzen, sondern geht erhebliche Risiken ein. Für eine erfolgreiche Spende benötigt der Empfänger Lebergewebe, das etwa 1 % seines Körpergewichts entspricht, d. h. ein 70 kg schwerer Patient braucht 700 g Leber. Da die normale Leber ca. 1500 g wiegt, muss fast die Hälfte einer Leber gespendet werden. Die Regenerationsgeschwindigkeit einer gesunden Leber ist erstaunlich. Bereits nach sieben Tagen haben beide Teile das Ausgangsvolumen wieder erreicht, allerdings nur bei einer wirklich gesunden Spenderleber. Eine Leberzellverfettung verringert die Regeneration des Gewebes. Bereits eine 15% Verfettung gilt als Kontraindikation für eine Spende. Eine Lebenspende löst nicht das Problem des Organmangels, aber 30 % der

Patienten auf der Warteliste könnten davon profitieren. Wegen der Risiken für den Spender bleibt die Leberlebenspende aber nur die zweitbeste Möglichkeit.

»Betroffenheit über die langen Wartelisten hilft nicht, wir brauchen Organe, war eine der klaren Aussagen von Dr. Bösebeck, dem bayrischen Transplantationsbeauftragten. Eine weitere seiner etwas provozierenden Thesen war, es brauchte keinen Organmangel in Deutschland zu geben.

In Umfragen – also in der Theorie – sind 78% der Befragten für eine Organspende. Aber bei den realisierten Spenden des letzten Jahres hatten nur 4% der Spender einen Spenderausweis bei sich! Die Unterschiede bei der Häufigkeit der Organspenden zwischen den Bundesländern aber auch den Ländern Europas sind gewaltig. In Deutschland gibt es seit 1997 ein Transplantationsgesetz. Die Bundesländer müssen aber Verordnungen erlassen, um es für ihren Bereich in Kraft zu setzen. Das ist noch nicht in allen Ländern geschehen. Nach dem Inkrafttreten des bayrischen Transplantationsgesetzes und der Bestallung des Transplantationsbeauftragten ist die Zahl der Transplantationen angestiegen. Für die Leber liegt sie bei ca. 15/1 Mio. Einwohner. Die bayrischen Transplantationszentren profitieren aber nur zum Teil von der Zunahme der Spenden. Sie müssen mehr Lebern an z.B. Nordrhein-Westfalen abgeben. Das bevölkerungsreichste Bundesland hat kein Landesgesetz und trans-

plantiert nur 8,8 Lebern/1 Mio Ew., also halb so viele wie Bayern. Es gibt in Deutschland 1426 Krankenhäuser mit Intensivstationen, also Häuser, die potentielle Spender an die DSO melden könnten. Von diesen Häusern sind gerade 38 % aktiv. Wenn es gelingen könnte, die Zahl der aktiven Häuser zu verdoppeln und in Ländern wie NRW die Organspenden auf das Niveau einiger neuer Bundesländer oder Bayerns zu heben, würden die Wartelisten drastisch verkürzt. Die Zahl der Mehrorganspender nimmt zu. Die 1999 postmortal gespendeten 3208 Organe stammen von nur 1039 Spendern. Die Zahl der möglichen Spender pro Jahr wird auf 2000-4000 geschätzt. Auch im internationalen Vergleich schneidet Deutschland schlecht ab. Im Vergleich zu Österreich wurden in Deutschland in 1999 nur halb so viele Organe gespendet.

»Über die Xenotransplantation sprach Herr Prof. Hammer, Leiter der Abteilung für Experimentelle Chirurgie in München. Versuche, Organe von Tieren auf Menschen zu übertragen, wurden schon vor über 100 Jahren begonnen. Aus praktischen Gründen sind Schweine die Tiere, die für Menschen als Spender in Frage kommen. Viele Probleme sind noch ungelöst. Die dramatischen Abstoßungsreaktionen und die mögliche Übertragung tierischer Krankheitserreger auf den Menschen gehören dazu. Es gibt aber bereits die Möglichkeit im Falle akuten Leberversagens das Blut des Patienten außerhalb des Körpers durch ein

Schweineorgan durchzuleiten, um es zu entgiften. Die Möglichkeit, ganze Organe im Labor zu züchten und dann zu transplantieren hält Prof. Hammer für utopisch, für realistisch hingegen, dass durch Zelltransplantationen verschiedene geschädigte Organe wieder funktionstüchtig gemacht werden können.



Prof. Dr. Rau und sein Nachfolger PD Dr. Schauer

»Prof. Rau präsentierte die Ergebnisse der Lebertransplantationen in München basierend auf 517 Transplantationen. Sie finden sich in ähnlicher Form in der Vorstellung des Zentrums Großhadern in den Lebenslinien 1'2001. Das Operationsangebot umschließt alle heute üblichen Verfahren. Vollorgan- und Teillebertransplantationen sowie Leberlebenspenden für Erwachsene und Kinder und Multiorgantransplantationen kombiniert mit Niere, Lunge oder Herz werden durchgeführt. Die Ergebnisse werden über die Zeit immer besser. Sie liegen über dem von Eurotransplant ermittelten Durchschnittswerten. Besonders die Fort-

schritte in der chirurgischen Technik sind hervorzuheben. Eine Lebertransplantation war früher eine sehr blutige Operation. Es gelang den Bedarf an Erythrozytenkonzentraten und Plasma zu reduzieren. Prof. Rau war stolz, dass sie schon 11 Lebern transplantiert haben, ohne eine einzige Konserve zu benötigen. Das ist auch klinisch bedeutsam. Je weniger Blut benötigt wird, desto kürzer ist der Aufenthalt auf der Intensivstation. In den Jahren 1985-1991 lagen die Patienten nach einer LTX durchschnittlich noch mehr als 45 Tage und in den Jahren 1992-2001 weniger als zehn Tage auf dieser Station. Danach folgten Beiträge über die perioperative anästhesiologische Betreuung, die internistische Nachsorge, die psychosozialen Aspekte und die Möglichkeiten der Reha-Klinik. Wegen der regen Diskussionen wurde der Zeitrahmen wie üblich überschritten.

»Unsere Vorsitzende, Frau Jutta Vierneusel, konnte daher erst mit Verspätung mit ihrem Beitrag über Selbsthilfegruppen in Deutschland beginnen. Sie konzentrierte sich auf eine detaillierte Darstellung unserer Arbeit und unserer Möglichkeiten. Als Dank für ihren Beitrag, ihre gute Zusammenarbeit mit den Kliniken und ihre Verdienste um die Leberpatienten erhielt sie von Herrn Prof. Rau einen wunderschönen Blumenstrauß. Unser Verein war auch durch einen Informationsstand vertreten, den unser Mitglied Josef-Alfred Truger betreute. ■

## LESERFORUM: Leser schreiben für Leser

### LESERBRIEFE

#### Lebenslinien - interessante Informationen...

...herzlichen Dank für die Lebenslinien und weiteres Informationsmaterial, das Sie mir so zügig übersandt haben. Dieses mein Dankeschön hat zwar reichlich lange auf sich warten lassen, aber es ist deshalb nicht weniger herzlich: Die letzten Monate des alten und die ersten Monate des neuen Jahres waren so anstrengend, dass manches – so auch der Dank an Sie – irgendwo auf der Strecke geblieben ist. Als Leidensgefährte können Sie vielleicht mein Versäumnis verstehen.

Transplantiert wurde ich am 5. Febr. 2001 im Campus Virchow Klinikum Berlin (Charité) durch Herrn Professor Dr. Neuhaus mit seinem Team. Es handelt sich um eine Leber-Lebend-Transplantation. Spender ist unser Sohn, was für mich als Mutter die Sache nicht gerade einfacher machte. Inzwischen ist aber – so hoffe ich

wenigstens – das Schlimmste überwunden. Ich kann mit der Situation und den Nebenwirkungen der Immunsuppressiva einigermaßen gut oder besser meist erträglich leben.

Den „Lebenslinien“ habe ich manche interessante Information entnehmen können, so auch über die Müritz und die Müritzklinik, in der ich im Rahmen der Nachsorge sehr gut betreut wurde. Zu dem positiven Ergebnis beigetragen hat sicherlich auch die angenehme und wohlthuende Atmosphäre in der Müritzklinik, außerhalb war es allerdings im März 2001 noch recht frisch.

Diesem Brief füge ich die Beitrittserklärung zur Selbsthilfe bei. Mit freundlichen Grüßen,... [Name der Redaktion bekannt]

## LESERFORUM: Leser schreiben für Leser

Liebe Leser,

die Redaktion freut sich über jede Zuschrift. Sei es mit Ihren Fragen an Experten, die wir gerne sachkundig beantworten. Sei es mit Ihrer Meinung zu unseren „Lebenslinien“ oder auch die Suche nach Kontakt mit Betroffenen mit bestimmter Grunderkrankung oder ähnlichen Problemen.

Ihr Beitrag für die nächste Ausgabe 2-2002 sollte uns spätestens bis 31. März 2002 vorliegen. Bitte einsenden an:

Redaktion Lebenslinien, Josef Theiss  
Ernst-Heinkel-Str. 12, 74321 Bietigheim-Bissingen  
Fax (07142) 77 39 333  
E-Mail joseftheiss@t-online.de

## LESERANFRAGEN

### Rentenanspruch?

**Ich lese die Lebenslinien mit großem Gewinn und wende mich daher mit meiner Frage an Sie.**

Unsere Tochter, die 25 Jahre alt ist, wurde vor fünf Jahren in Bonn transplantiert. Es geht ihr gut und sie arbeitet voll in ihrem geliebten Beruf als Sozialpädagogin. Jedoch ist sie nach einem Achtstundentag erschöpft, ihre innere Batterie ist dann einfach leer. Weil sie langfristig gesundheitliche Folgen befürchtet, möchte sie ihre Arbeitszeit auf eine 30-Stundenwoche reduzieren. Ein Gespräch bei der örtlichen Beratungsstelle der BfA ergab allerdings, dass sie noch keinen Rentenanspruch erwirtschaften konnte, ihre Versicherungszeit ist noch zu kurz.

Wir wären Ihnen für einen Rat und weitere Informationen dankbar. **(Chiffre LL 1-2002-1) Name der Red. bekannt**

**Antwort der Redaktion:**

Leider hat die örtliche Beratungsstelle der BfA recht. Ein Rentenanspruch entsteht erst nach fünfjähriger Wartezeit, wovon mindestens drei Jahre mit Beitragszeiten belegt sein müssen. Eine weitere Voraussetzung für den Bezug einer Erwerbsminderungsrente ist die Arbeitszeit, die der Betroffene täglich absolvieren kann. Versicherte, die täglich noch sechs Stunden arbeiten können, sind demnach nicht erwerbsgemindert. Bei einer Fünftageweche à sechs Stunden wäre Ihre Tochter ohnehin nicht rentenberechtigt.

Man kann Ihrer Tochter daher nur raten, mit der Stundenzahl, die sie sich zumuten kann, weiterzuarbeiten bis ihr Rentenanspruch erfüllt ist. Zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit sollte sie jährlich eine Rehabilitationsmaßnahme (Kur) beantragen. Normalerweise haben Versicherte nur alle vier Jahre einen Anspruch darauf, in medizinisch begründeten Fällen jedoch auch öfter. In der Regel ist bei berufstätigen Lebertransplantierten diese medizinische Begründung gegeben, so dass deren Reha-Anträge meist genehmigt werden.

Leseranfrage aus LEBENSLINIEN 1-2001 zum Thema

### Fahrtkostenerstattung?

**Antwort von Herrn Andreas Töpfl, Geschäftsstellenleiter der Barmer Schwetzingen:**

Die Fahrtkostenerstattung ist in §60 SGB V (Sozialgesetzbuch V) geregelt. Die Krankenkasse übernimmt die Fahrkosten in Höhe des 25 DM je Fahrt übersteigenden Betrages bei Leistungen, die stationär erbracht werden bzw. auch bei vor- und nachstationärer Behandlung im Krankenhaus.

Die nachstationäre Behandlung ist in § 115 a SGB V definiert. Sie darf normalerweise sieben Behandlungstage innerhalb von 14 Tagen nach Beendigung der stationären Krankenhausbehandlung nicht überschreiten. Abweichend hiervon beträgt die Frist bei Organtransplantationen drei Monate nach Beendigung

der stationären Behandlung, ohne dass die Anzahl der Behandlungstage begrenzt ist. Diese Fristen können in medizinisch begründeten Ausnahmefällen im Einvernehmen mit dem einweisenden Arzt verlängert werden.

Zu den nachstationären Behandlungen in diesem Sinne gehören jedoch keine zu einem späteren Zeitpunkt terminierten Nachuntersuchungen in einem vorher vollstationär behandelnden Krankenhaus. Solche Nachbehandlungen können nur im Rahmen einer Härtefallregelung zu einer Fahrkostenübernahme führen – das bedeutet, dass bestimmte Einkommensgrenzen unterschritten werden müssen.

Eine Ausnahmeregelung für Lebertransplantierte gibt es nicht. **Andreas Töpfl**

**Martin Burkhardt: Manche kennen ihn persönlich. Er ist schon lange Mitglied in unserer Selbsthilfeorganisation. Einige werden sich erinnern an die Artikel, die er für die Lebenslinien schrieb. Vor allen Dingen die schicksalhafte „Doppelgeburt“ in seiner Familie.**

Als er den Anruf bekam und zur Transplantation gerufen wurde, setzten bei seiner Frau die Wehen ein. Gleich zweimal wurde neues Leben in der kleinen Familie geschenkt: Einmal durch seinen Organspender und kurz danach durch die Geburt seiner Tochter.

**Martin Burckhardt hat nun ein Buch veröffentlicht, in dem er unter verschiedenen Blickwinkeln das Thema Transplantation und Organspende beleuchtet.** Er beginnt nicht mit seiner eigenen Geschichte, sondern stellt das Thema Hirntod an den Anfang. Damit zeigt er zum einen die richtige chronologische Abfolge des Spende-/Transplantationskomplexes auf (was manche Transplantierte, gefangen in der eigenen Krankheitsgeschichte, vergessen oder verdrängen), zum anderen ist es für Transplantierte und um so mehr für Menschen, denen ein solches Schicksal u.U. bevorsteht, eminent wichtig sich mit dem Organspender und den Umständen zu beschäftigen, unter denen „sein“ Organ geschenkt wurde. Der Autor befasst sich mit der inneren Beziehung des Organempfängers zu dem Organspender, mit Möglichkeiten der modernen Medizin und deren ethischen Grenzen ebenso wie mit der Bedeutung der Transplantation für die Möglichkeit dem Leben ein Mehr an Sinn zu geben. Er möchte gegen Vorurteile (ethische und medizinische) gegenüber der Transplantation als Therapie angehen. Er

lässt die Schwester eines jung verunglückten Mannes zu Wort kommen, der seine Organe gespendet hat.

Erst ganz am Schluss erzählt Martin Burckhardt seine eigene Geschichte, illustriert durch Fotos, einen Tagebuchauszug, OP-Berichte und Untersuchungsprotokolle. Den Abschluss des Hauptteiles bilden „GE-Danken“. Danken und darüber Nachdenken, zur Verarbeitung anregen und zu informieren. Dies waren wohl die Hauptanliegen von Martin Burckhardt mit diesem Buch. Es schließt sich noch eine 60-seitige Dokumentation an. Hier kann sich der Leser aufgrund von Statistiken selbst ein Bild über den Stand der Organspende und Transplantation in Deutschland machen. Das seit Ende 1997 gültige Transplantationsgesetz ist abgedruckt. Man findet die Adressen der deutschen Transplantationszentren, der Selbsthilfeorganisationen, eine Literaturliste und am Ende im Buchumschlag einen Organspendeausweis. Der Leser muss ihn nur herausziehen und hat keinen Grund mehr nach der Lektüre dieses Buches seine persönliche Entscheidung zu verschieben.

Wer sich für Transplantation und Organspende interessiert, gleichgültig ob Betroffener oder nicht, sollte dieses Buch, das sich von anderen Veröffentlichungen zu diesem Thema abhebt, auf jeden Fall gelesen haben. ■ **Jutta Riemer**

## Organtransplantation und Individualität

Zwischen Selbstbestimmung und Schicksal

**Martin Burckhardt**

Ch. Möllmann Vlg.; 2001;

199 S., DM 29,90

ISBN 3-931156-73-7

## Neue Patienten-Informationen

**Die Reihe der Faltblätter im praktischen Format mit kurzgefaßten Patienten-Informationen zu verschiedenen Themen und Fragen vor und nach der Lebertransplantation ist jetzt mit folgenden Ausgaben ergänzt worden:**

**[grüne Reihe] Themenkreis VOR LTX**

- » Tips – Transjugulärer Intrahepatischer Portosystemischer Shunt
- » Lebertransplantation bei Alkohol-Toxischer Leberzirrhose
- » Aszites (Bauchwasser)

**[rote Reihe] Themenkreis NACH LTX**

- » Laborwerte nach Lebertransplantation
- » Rund um's Reisen nach Lebertransplantation

**Die Reihe wird weiter fortgesetzt.**

Die Faltblätter können gegen Einsendung eines adressierten Umschlages mit Rückporto (bis zu 3 Faltblätter DM 1,10; mehr als 3 - DM 2,20; Größere Stückzahl nur auf Anfrage) angefordert werden bei **Selbsthilfe Lebertransplantiierter Deutschland e. V. Gerhardt Heigoldt Am Kocherberg 56,74670 Forchtenberg** Wer einen Internet-Anschluss hat, kommt ganz leicht an die Faltblätter: Man kann sie unter <http://www.Lebertransplantation.de/linfo.htm> zum selbst ausdrucken öffnen (PDF).

# Termine '2002.....

 Weitere Veranstaltungen und Angebote sind in Vorbereitung; Änderungen vorbehalten.  
Zu den Veranstaltungen erfolgen Einladungen. Nähere Informationen können beim Vorstand erfragt werden.

 **9. März 2002 • Mitgliederversammlung**, Kassel

 **20.–21. April 2002 • Fünfjähriges Bestehen** der Kontaktgruppe Westerwald – Rhein/Lahn

 **26.–28. April 2002 • Ansprechpartner-Seminar**, Bad Kissingen

 **1. Juni 2002 • Tag der Organspende**, zentrale Veranstaltung in Mainz

 **8.–15. Juni 2002 • Gesundheitswoche** an der Müritz

 **27.–29. Sept. 2002 • Wochenende der Begegnung**, Erfurt

## Wir danken...

...den folgenden Spendern und Sponsoren für die Unterstützung unseres Vereines

### KRANKENKASSEN, BANKEN, U.A. :

- » Barmer Ersatzkasse, Wuppertal
- » DAK Deutsche Angestellten Krankenkasse, Hamburg
- » Gmünder Ersatzkasse, Schwäbisch Gmünd
- » BKK Energieverbund, Biberach

- » Stadt Heidelberg
- » Sparkasse Lüneburg
- » Stadtparkasse Wuppertal

### PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE

- » Hexal AG, Holzkirchen
- » Hoffmann-La Roche, Grenzach-Wyhlen
- » Novartis Pharma, Nürnberg
- » Wyeth Pharma, Münster
- » Fresenius Hemocare, St. Wendel

### UNSEREN MITGLIEDERN UND GÖNNERN:

- » Claudia Müller, Würzburg
- » Almut Friedl-Huber, Würzburg
- » Ernst Eberle, Kohlberg
- » Dieter Kuhlen, Essen
- » Bernd Ulber
- » Klaus Sprengard

- » Flohmarktteam Kontaktgr. Ludwigsburg
- » Geburtstags Spenden für Frank Tönsmann, Kassel
- » Spenden anlässlich der Silberhochzeit von Jutta und Hans-Michael Riemer, Bretzfeld

- » Gedenken an
- » Heinz-Rüdiger Dibbern, Malente-Malkwitz
- » Anne Meyer, Emmerich
- » Delia Kullik, Herten

- » und allen hier nicht genannten Mitgliedern

## Impressum.....

**Lebenslinien**  
Information der  
Selbsthilfe Lebertransplantierte Deutschland e. V.  
Ausgabe 1-2002, Jan. 2002

**Herausgeber:**  
Selbsthilfe Lebertransplantierte Deutschland e. V.  
Gemeinnütziger Verein, VR 2031  
Karlsbader Ring 28, 68782 Brühl  
Tel. (0 62 02) 70 26 -13, Fax -14  
eMail: info@lebertransplantation.de  
**www.lebertransplantation.de**

**Bankverbindung:**  
Bezirkssparkasse Hockenheim  
BLZ 670 512 03, Konto 6 602 494

**Redaktion:**  
Jutta Vierneusel (verantwortlich)  
Josef Theiss (Redaktionsleitung)  
Horst Beißwanger, Ernst Eberle, Dr. Werner Habermann, Ulrich Kraus, Werner Pollakowski, Jutta Riemer, Dr. Ulrich Thumm

**Anzeigen:**  
Josef Theiss, Ernst-Heinkel-Str. 12  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel. (0 71 42) 5 79 02, Fax 77 39 333  
joseftheiss@t-online.de

**Erscheinungsweise:**  
halbjährlich, Auflage 5.000 Expl.

© Alle Rechte bleiben nach den gesetzlichen Bestimmungen bei den Autoren. Gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Abdrucke bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung.

**Gestaltung:**  
aufbau süd \_Visuelle Kommunikation  
Senefelderstr. 77A, 70176 Stuttgart  
Tel (0711) 601 22 -35, Fax -36  
aufbau.sued@t-online.de

**Druck:**  
J. F. Steinkopf Druck GmbH, 70178 Stuttgart

## ADRESSEN FACHBEIRÄTE.....

### »Ärztlicher Fachbeirat

PD Dr. med. K. Böker, Diakoniekrankenhaus Bremen, Gastroenterologie  
Prof. Dr. med. P. Frühmorgen, Klinikum Ludwigsburg, Gastroent./Hepatology  
Prof. Dr. med. J. Hauss, Klinikum der Universität Leipzig, Zentrum Chirurgie  
Prof. Dr. med. E. Klar, Chir. Universitätsklinik Heidelberg, Transplantations-Zentrum  
Prof. Dr. med. U. Leuschner, J. W. Goethe Universität Frankfurt/M., Med. Klinik II  
Prof. Dr. med. K. P. Maier, Städt. Kliniken Esslingen am N., Gastroenterologie  
Prof. Dr. med. M. P. Manns, Med. Hochschule Hannover, Gastroent./Hepatology  
Prof. Dr. med. G. Otto, Universitätsklinik Mainz, Transplantations-Zentrum  
Prof. Dr. med. B. Ringe, Georg August Universität Göttingen, Zentrum Chirurgie  
Prof. Dr. med. N. Senninger, Universität Münster, Klinik für Allgemeine Chirurgie  
Prof. Dr. med. W. Stremmel, Med. Klinik d. Universität Heidelberg, Hepatology

### »Pflege Lebertransplantierte

Dieter Eipl, Chir. Universitätsklinik Heidelberg, Transplantations-Zentrum Station 3B  
»Rehabilitation Dr. med. R. Doßmann, Klinik Taubertal (BfA), Bad Mergentheim  
»Psychologie Dipl. Psychologin S. Storkebaum, Klinik Rechts der Isar, München  
»Soziales Uli Westhäuser, Dipl. Sozialarb. (FH), Heilbronn  
»Geistlicher Beirat  
Pfarrerin Barbara Roßner, Pastoralpsychologin, (06221) 48 46 78  
Pfarrer Horst Tritz, Kath. Klinikseelsorge Chir. HD, (06221) 56 65 98, Piepser 6 59 88 (o.ü. Zentrale)  
»Juristischer Beirat Elke Rampfl-Platte, RA, München



## ...wie werde ich Mitglied?



- Mitglied.....** kann jede/r Betroffene werden, aber auch dessen Angehörige. Familienmitgliedschaften sind möglich, Fördermitglieder natürlich willkommen.
- Der Jahresbeitrag...** beträgt € 38,- für eine Person (Betroffener). Für eine Familienmitgliedschaft (Betroffener und ein/e Angehörige/r) € 51,-. Weitere Familienmitglieder bezahlen je € 25,-/Person. Fördermitglieder bezahlen mind. € 38,-
- Spenden.....** zur Finanzierung der vielfältigen Aufgaben sind immer willkommen. Konto-Nummer 6 602 494 bei der Bezirkssparkasse Hockenheim, BLZ 670 512 03. Spendenquittung: Bis € 100,- gilt die Überweisung, darüber Spendenquittung auf Wunsch durch den Verein

bitte hier abtrennen oder kopieren

**Selbsthilfe Lebertransplantierte Deutschland e. V.** · Karlsbader Ring 28 · 68782 Brühl

### Beitrittserklärung:

|   |                          |  |       |
|---|--------------------------|--|-------|
| Name/Vorname  | Geb.Dat.                 | Beruf  |       |
| Straße  | PLZ/Wohnort              | Telefon  | Fax   |
| Grunderkrankung   | Transplantiert in        | am   | eMail |
| <input type="checkbox"/> Einzelmitgliedschaft/Betroffener   |                          | Jahresbeitrag € 38,-   |       |
| <input type="checkbox"/> Familienmitgliedschaft (Betroffener und ein/e Angehörige/r)  |                          | Jahresbeitrag € 51,-   |       |
| Angehörige/r: Name/Vorname  | Geb.Dat.                 | Anschrift  |       |
| <input type="checkbox"/> Familienmitgliedschaft (weitere Familienangehörige)  |                          | Jahresbeitrag € 25,-/PERSON (Name und Anschrift bitte gesondert mitteilen) |       |
| <input type="checkbox"/> Fördermitgliedschaft   |                          | Beitrag/Spende €...../Jahr (mind. € 38,-)                                  |       |
| <input type="checkbox"/> Ich/wir überweise/n den Jahresbeitrag sofort und künftig immer am Jahresbeginn auf das Vereinskonto (s.o.) |                          |  |       |
| <input type="checkbox"/> Ich bin mit jährlichem Bankeinzug einverstanden  |                          |  |       |
| Konto Nr.   | BLZ                      | Bank   |       |
| Ort, Datum  | Unterschrift Betroffener | Unterschrift Angehörige/r  |       |

# Adressen.....

## Selbsthilfe Lebertransplantierte Deutschland e.V.

Karlsbader Ring 28, 68782 Brühl, Tel. (06202) 70 26-13, Fax -14  
 info@lebertransplantation.de • www.lebertransplantation.de

## DER VORSTAND.....



### » Vorsitzende Jutta Vierneusel

Karlsbader Ring 28, 68782 Brühl  
 Tel. (06202) 7026-13, Fax -14,  
 info@lebertransplantation.de  
 vierneusel@t-online.de



### » Kassierer Jürgen Scheurer

Kraichbachstr. 5, 68766 Hockenheim  
 Tel. (06205) 144 88, Fax 28 79 74  
 JuergScheurer@aol.com



### » Stellvertr. Vorsitzender Werner Pollakowski

Birkengrund 1, 38226 Salzgitter  
 Tel. & Fax (05341) 4 60 01



### » Schriftführer Gerhard Heigoldt

Am Kocherberg 56, 74670 Forchtenberg  
 Tel. & Fax (07947) 77 59  
 gkheigoldt@t-online.de



### » Beisitzer Heinz Reiter

Drosselweg 31, 67227 Frankenthal  
 Tel. (06233) 6 19 22, Fax 36 62 86  
 heinzreiter@t-online.de



### » Beisitzerin Jutta Riemer

Maiblumenstr. 12, 74626 Bretzfeld  
 Tel. (07946) 94 01 -87, Fax -86  
 jutta.riemer@gmx.net

## DEN VORSTAND BERATEND.....



### » Ulrich Kraus

Josef-Bechold-Str. 10, 97299 Zell am Main  
 Tel. (0931) 461875  
 ulikraus@mayn.de



### » Josef Theiss

Ernst-Heinkel-Str. 12 74321 Bietigheim-Bissingen  
 Tel. (07142) 5 79 02, Fax 77 39 333  
 joseftheiss@t-online.de



Auf den Verein wurde ich aufmerksam durch:

- Ärzte/Pflegepersonal
- Betroffene
- Krankenkasse
- Unsere Homepage
- Unsere Zeitung Lebenslinien
- Sonstige Presse
- Sonstiges

**Selbsthilfe Lebertransplantierte  
 Deutschland e. V.**  
 Karlsbader Ring 28

68782 Brühl

# IHRE ANSPRECHPARTNER.....

»Bitte wenden Sie sich an einen der nachstehend genannten Ansprechpartner in Ihrer Nähe, wenn Sie persönlichen Kontakt suchen.

## »Hamburg/Schleswig Holstein.....

Hamburg Manfred Bantz, Tel./Fax (040) 6 30 14 95,  
 Manfred.Bantz@t-online.de

## »Niedersachsen/Bremen.....

Niedersachsen West Barbara Backer, Tel. (04954) 99 45 68  
 Hannover Werner Pollakowski, Tel./Fax (05341) 4 60 01  
 Göttingen/Kassel Nicola Zimmermann, Tel. (0551) 7 70 13 40  
 Hildesheim Rita Küster-Siepe, Tel. (05121) 13 19 78  
 Lüneburg Peter Mohr, Tel. (04131) 5 32 17  
 momolgd@t-online.de

## »Berlin/Brandenburg.....

Berlin Renate Havé, Tel. (030) 801 46 71  
 Wolfram Maaß, Tel. (030) 4 40 63 02,  
 wolfram.maass@rz.hu-berlin.de  
 Jürgen Busse, Tel. (030) 33 77 11 04  
 Henningsdorf Siegfried Maaß, Tel. (03302) 22 13 50  
 siegma40@hotmail.com

## »Mecklenburg-Vorpommern.....

Schwerin Ilona Freitag, Tel./Fax (038788) 5 02 63

## »Sachsen-Anhalt.....

Magdeburg Heidrun vom Baur, Tel. (0531) 61 00 12

## »Sachsen.....

Leipzig Roland Schier, Tel. (0341) 651 54 27  
 Dresden Regina Nüßgen, Tel. (03504) 61 37 94  
 Südl. Sachsen Manuela Korte, Tel. (03721) 8 62 56

## »Thüringen.....

Katharina Schönemann, Tel. (036201) 8 63 55

## »Nordrhein-Westfalen.....

NRW Dieter Bernhardt, Tel./Fax (02195) 93 29 67  
 (0172) 543 11 29, dieter.bernhardt@watt-net.de  
 Münsterland/Ruhrgeb. Nord Klaus Trinter, Tel. (02367) 16 45, Fax 93 42,  
 Klaus.Trinter@gmx.de  
 Bielefeld Gabriele Hankel, Tel. (0521) 239 91 64  
 Essen Moni Kühlen, Tel./Fax (0201) 25 28 38  
 Wuppertal Johanna Kuhlmann, Tel. (0202) 31 41 35  
 Niederb. Land/Ruhrg. Ost Heidi Klug, Tel. (02051) 2 36 37  
 Niederrhein Bärbel Wallmeier, Tel. (0203) 72 54 08,  
 baerbel.wallmeie@cityweb.de  
 Remscheid-Düsseldorf Sigrun Wittkowski Tel. (02191) 5 52 13  
 Oberg. Land/Siegerl. Nord Birgit Schwenke, Tel. (02195) 6 92 31,  
 BS.Schwenke@t-online.de  
 Köln Hans-Jürgen Graf, Tel. (0221) 83 27 50,  
 (0170) 34 23 36 79, hansjuergen.graf@t-online.de  
 Bonn Sigrid Müller, Tel./Fax (02645) 23 84  
 Viersen/Mönchen-Gladbach Günter Bolten, Tel. (02163) 5 85 19

## »Rheinland-Pfalz.....

Mainz Franz Josef Ratajczak, Tel. (06129) 83 58  
 Westerwald-Rhein/Lahn Mariele Höhn, Tel./Fax (02602) 8 12 55  
 Georg Mertz, Tel./Fax (06433) 48 00  
 GeorgMertz@aol.com  
 Frankenthal Heinz Reiter, Tel. (06233) 6 19 22, Fax 36 62 86  
 heinzreiter@t-online.de

## »Hessen.....

Frankfurt/Main Jutta Vierneusel, Tel. (06202) 70 26 13, Fax -14  
 Giessen/Wetzlar/Marburg Herrmann Straub, Tel. (06403) 77 50 89  
 Südhessen Julia Franke, Tel. (06251) 3 99 91

## »Saarland.....

St. Ingbert Peter Niedner, Tel. (06894) 5 24 24, Fax 58 19 19  
 Peter.Niedner@t-online.de  
 Saarbrücken Stefan Heuel, Tel. (0681) 6 41 35, Fax 9 06 76 77  
 cs.heuel@worldonline.de

## »Baden-Württemberg.....

Heidelberg Wolfgang Bier, Tel. (06202) 1 53 33  
 wolfbier@nexgo.de  
 Karlsruhe Heidi Herzog, Tel./Fax (07252) 97 58 31  
 Heilbronn Gerda Schieferdecker, Tel. (07133) 96 47 -47, Fax -48  
 GSchieferdecker@t-online.de  
 Hohenlohe Jutta Riemer, Tel. (07946) 94 01-87, Fax -86  
 jutta.riemer@gmx.net  
 Ludwigsburg Josef Theiss, Tel. (07142) 5 79 02, Fax 77 39 333  
 joseftheiss@t-online.de  
 Stuttgart Horst Beißwanger, Tel. (0711) 601 00 21, Fax 601 00 76,  
 (0177) 679 47 62  
 Tübingen Guenther Lehnen, Tel./Fax (07157) 43 54  
 Esslingen Rosemarie Weiß, Tel. (0711) 37 27 37  
 Nürtingen (Altkreis) Irmgard Klein, Tel. (07021) 48 39 56  
 Ernst Eberle, Tel. (07025) 6366, Fax 7178, (0172) 7156545  
 eberle-kohlberg@t-online.de  
 Ostalb Hans-Joachim Ingelmann, Tel./Fax (07175) 83 59  
 HJIngelmann@gmx.net  
 Ulm Andrea Schilling, Tel. (07307) 95 15 05,  
 a.u.w.schilling@t-online.de  
 Bodensee Maren u. Jürgen Otten, Tel. (07544) 7 17 75,  
 Fax (07544) 74 11 56, j.u.m.otten@t-online.de  
 Freiburg Marita Zielke, Tel. (07664) 9 52 13, zielke.m@web.de

## »Bayern.....

München Alfred-Josef Truger, Tel. (089) 48 72 97, Fax 44 499 209  
 Oberpfalz Herbert Schreurs, Tel. (09227) 97 38 34  
 Erlangen/Nürnberg Jürgen Glaser, Tel. (09171) 89 83 58  
 Birgit Binder, Tel. (09122) 87 63 20  
 Unterfranken Wolfgang Scheuplein, Tel. (09383) 65 21  
 wscheuplein@yahoo.de  
 Ulrich Kraus, Tel. (0931) 46 18 75, ulikraus@mayn.de  
 Niederbayern Gerhard Mühlberger, Tel. (08503) 12 52, Fax 92 21 21,  
 Gerhardjun@gmx.de

» **Ansprechpartner Süd  
 für Hinterbliebene** Roswitha Knittel & Bernd Müller,  
 Tel. (07903) 94 12 38, B. Mueller.Lachweiler@web.de

» **Weitere Ansprechpartner  
 nennen Ihnen gerne...**  
 nördlich der Mainlinie Dieter Bernhardt, Tel. (02195) 93 29 67, dieter.bernhardt@watt-net.de  
 Werner Pollakowski, Tel./Fax (05341) 4 60 01  
 südlich der Mainlinie Jutta Riemer, Tel. (07946) 94 01-87, Fax -86, jutta.riemer@gmx.net  
 Josef Theiss, Tel. (07142) 5 79 02, Fax 77 39 333, joseftheiss@t-online.de

Anzeige Wyath