

Informationsbroschüre der
Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie
des UniversitätsSpitals Zürich

Nr. 2/2010



surg.ch

Transplantationsmedizin

www.vis.usz.ch
www.hpb-center.ch

www.transplantation.usz.ch
www.surgicalcomplication.info

Inhalt

- 1 Editorial**
Andreas Rickenbacher, Pierre-Alain Clavien
- 2 Die Lebertransplantation**
Christian E. Oberkofler, Philipp Dutkowski
- 3 Infektionen nach Transplantation**
Nicolas Müller
- 4 Aktuelle immunsuppressive Therapie nach Transplantation solider Organe: Leber, Niere, Niere-Pankreas**
Alf Corsenca
- 6 Das Interdisziplinäre HLA-Typisierungslabor**
Barbara Rüsi-Elsener
- 7 Die Viszeral- und Thoraxchirurgie am Kantonsspital Aarau in neuen Händen**
Walter R. Marti, Franco Gambazzi, Gaudenz Curti, Oliver Tschalèr
- 8 Symposium „Morbide Adipositas: Endokrinologische und chirurgische Perspektiven“**
Marc Schiesser
- 9 Erkenntnisse aus der klinischen Forschung**
Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung
- 10 Neues aus unserer Klinik**
- 12 Veranstaltungen**

Editorial Board

R. Vonlanthen, Editor
R. Graf, Scientific Editor
K. Slankamenac, Junior Editor
A. Rickenbacher, Junior Editor
P.-A. Clavien

Kontaktadresse:

UniversitätsSpital Zürich
Klinik für Viszeral- und
Transplantationschirurgie
K. Slankamenac
Rämistrasse 100
8091 Zürich
Tel.: +41 44 255 21 36
Fax: +41 44 255 44 49
e-mail: ksenija.slankamenac@usz.ch

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser

Die aktuelle Ausgabe von surg.ch haben wir dem Thema „Transplantation“ gewidmet. Ein gutes Ergebnis nach einer Transplantation ist entscheidend vom Zusammenspiel des ganzen Teams abhängig. Deshalb haben wir Artikel publiziert, welche die Zeit vor, während und nach der Transplantation näher beleuchten. Im ersten Artikel finden Sie interessante Aspekte zur Lebertransplantation. Das Management der Immunsuppression, infektiologische Herausforderungen und ein Blick hinter die Kulissen der Typisierung runden das Thema ab. Die Transplantation bei

hepatozellulären Karzinomen ist ein wichtiges Thema, jedoch mit vielen offenen Fragen, welche Klärungsbedarf haben. Dazu wird eine Konsensuskonferenz im Dezember in Zürich stattfinden. Weitere Informationen dazu finden Sie in dieser Ausgabe.

Das Kantonsspital Aarau ist seit einem Jahr in neuen Händen. Prof. Walter Marti, welcher die Klinik übernommen hat, gibt uns einen kurzen Einblick in die neue Klinikstruktur. Auch aus unserer Klinik gibt es wieder einige Neuigkeiten. Unter anderem haben drei neue Oberärzte in der Klinik und zwei wissenschaft-

liche Mitarbeiter im Forschungslabor ihre Tätigkeit aufgenommen, welche wir kurz vorstellen möchten. Wir hoffen nun, Ihnen auch diesmal viele spannende Informationen anbieten zu können.

*Andreas Rickenbacher
Pierre-Alain Clavien*



Die Lebertransplantation



Christian E. Oberkofler, christian.oberkofler@usz.ch
 Philipp Dutkowski, philipp.dutkowski@usz.ch

Seit der ersten orthotopen Lebertransplantation durch Sir Roy Calne im Jahr 1968, wurden europaweit über 80'000 Lebertransplantationen durchgeführt. In der Schweiz wurden im letzten Jahr 102 Lebern transplantiert, 50 davon in Zürich. Das mediane Überleben der Empfänger liegt bei 82% nach einem Jahr, nach fünf Jahren bei 71% und nach 10 Jahren bei 61%.^{1, 2} Diese Ergebnisse zeugen vom Erfolg der Lebertransplantation, die mittlerweile ein etabliertes Behandlungskonzept für Patienten mit einer Lebererkrankung im Endstadium darstellt (Figure 1)³.

Die häufigsten Erkrankungen, welche zum Leberversagen führen und einen Austausch dieses Organs erforderlich machen, sind nach wie vor virale Hepatitiden (39%), Alkohol und andere toxische Lebererkrankungen (33%), gefolgt von primär biliären Erkrankungen (10%) sowie Autoimmunerkrankungen (4%)¹.

Die rasante Entwicklung der Lebertransplantation und die vielversprechenden Resultate führten jedoch zu einem massiven Anstieg der Patienten auf der Warteliste. Gleichzeitig blieben die Spenderaten konstant, wenn auch mit grossen europäischen Unterschieden. Spanien weist mit Abstand die höchste Spenderrate Europas auf (34,2 pro Million Einwohner im Jahr 2008), gefolgt von Österreich und Belgien. Die Schweiz

zählt zu den Schlusslichtern (13,3 Spender/1 Mio Einwohner)¹. Wartezeiten, sowie Tod auf der Warteliste unterscheiden sich darum erheblich unter den europäischen Ländern. Gemeinsam bleibt der Mangel an Organen, weshalb eine gerechte und transparente Zuteilung der Organe eine besonders schwierige Herausforderung darstellt und immer wieder zu Diskussionen führt. Zahlreiche Länder Europas, einschließlich der Mitglieder von Eurotransplant (Deutschland, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Österreich, Slowenien und Kroatien), das „Nord Italia Transplant program“ (NITp), Swiss Transplant, und „l'Établissement Français des Greffes“ in Frankreich, führten nach dem Vorbild der UNOS (United Network of Organ Sharing) das Patienten orientierte Allokationssystem nach MELD (Model for End-Stage Liver Disease) ein. Das MELD-System gibt den Schweregrad einer Lebererkrankung an und berücksichtigt das Sterberisiko der Patienten auf der Warteliste bei der Organzuteilung. Jene Patienten mit schweren Leberschäden und einem hohem Sterberisiko erhalten dadurch bevorzugt ein Organ. In der Schweiz wurde das MELD Allokationssystem im Juli 2007 etabliert, um eine objektive Verwendung der verfügbaren Organe zu erreichen.

Lebend-Lebertransplantation

Die Lebend-Lebertransplantation wurde in Europa 1991 eingeführt⁴. Seitdem wurden insgesamt 2906 Lebend-Lebertransplantationen durchgeführt (1.869 Erwachsene und 1.046 Kinder⁵, was 4,3% aller adulten Lebertransplantationen entspricht). Obwohl dieser Prozentsatz in Europa, im Gegensatz zum asiatischen Raum, gering ist, so bietet die Lebend-Lebertransplantation eine einzigartige Chance für Patienten, die aufgrund ihrer Erkrankung nicht warten können, wie dies bei Patienten mit einem bösartigen Lebertumor der Fall ist. Die registrierte Spender-Mortalität ist bei sorgfältigster Auswahl geeigneter Kandidaten und dem Bestreben der Fachleute, dem Spender maximal möglichen Schutz zu bieten, gering. Jedoch ist sie nicht null und beträgt derzeit 0,3%⁶. Die postoperative Komplikationsrate bei Spendern liegt um 20%. Das Risiko von biliären Komplikationen ist jedoch bei Spendern erhöht (8%-42%)⁶ weshalb dieser komplexe Eingriff nur in spezialisierten Zentren mit der notwendigen Sorgfalt und Expertise, durchgeführt werden sollte.

Lebertransplantation beim bösartigen Lebertumor (HCC= Hepatozelluläres Carzinom)

Die Transplantation der Leber beim bösartigen Lebertumor gilt derzeit als Therapie der Wahl, sofern der Tumor nicht reseziert werden kann und sich innerhalb der Milan-Kriterien befindet (3 Läsionen bis zu 3 cm oder eine einzelne Läsion ≤ 5 cm)⁷. Die Resultate nach Transplantation sind dann hervorragend mit einem 5-Jahres-Patientenüberleben von 60% und einem 10-Jahresüberleben von 47%. Ein entscheidender Nachteil in diesem Patientenkollektiv ist jedoch die Tumorprogression, welche die Patienten beim Warten auf ein passendes Organ erfahren und dies trotz der verbreiteten Anwendung von neoadjuvanten Behandlungskonzepten. Diese Tumorprogression führt in einem Drittel der gelisteten Patienten dazu, dass diese unter strikter Einhaltung der Milan-Kriterien, von der Liste genommen werden müssen.

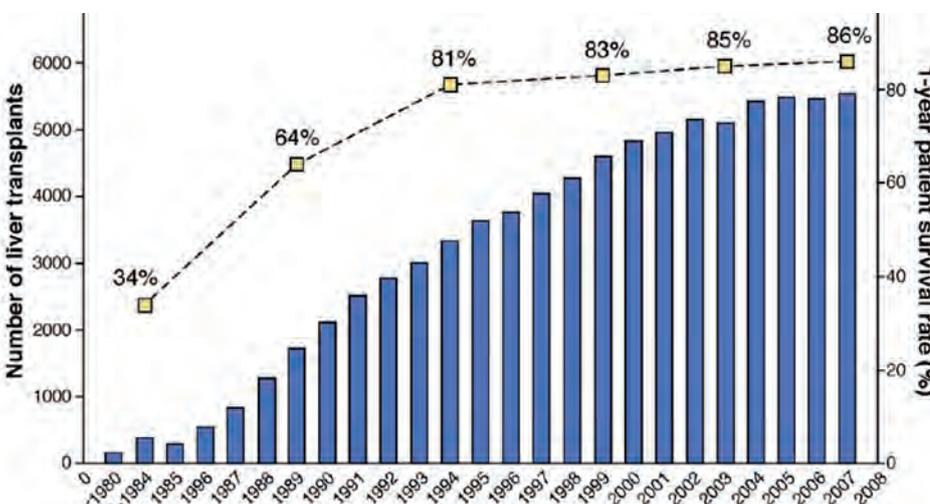


Fig. 1. Entwicklung der Lebertransplantation und 1-Jahres-Patientenüberlebensraten in Europa. (Dutkowski P, De Rougemont O, Mullhaupt B, et al. Current and future trends in liver transplantation in Europe. *Gastroenterology*; 138(3):802-9 e1-4.)

Einige international anerkannte Transplantationszentren berichteten kürzlich über vielversprechende Ergebnisse auch bei Überschreitung der Milan-Kriterien (5-Jahres-Patientenüberleben von 50%–80%)^{8,9}. Diese Berichte führten unter Fachleuten zu intensiven Diskussionen¹⁰. Mit dem Ziel, evidenzbasierte, weltweit gültige Leitlinien zu formulieren, wird in Zürich im Dezember eine Konsensuskonferenz unter Beteiligung von mehreren führenden Gesellschaften abgehalten (www.olt4hcc.org).

Referenzen

1. ELTR data analysis booklet. 05/196806/2008.
2. Merion RM, Schaubel DE, Dykstra DM, et al. The survival benefit of liver transplantation. *Am J Transplant* 2005; 5(2):307-13.
3. Dutkowski P, De Rougemont O, Mülhaupt B, et al. Current and future trends in liver transplantation in Europe. *Gastroenterology*; 138(3):802-9 e1-4.
4. Clavien PA, Dutkowski P, Trotter JF. Requiem for a champion? Living donor liver transplantation. *J Hepatol* 2009; 51(4):635-7.
5. ELTR living-related liver transplantation. 10/1991- 06/2008.
6. Ghobrial RM, Freise CE, Trotter JF, et al. Donor morbidity after living donation for liver transplantation. *Gastroenterology* 2008; 135(2):468-76.
7. Mazzaferro V, Regalia E, Doci R, et al. Liver transplantation for the treatment of small hepatocellular carcinomas in patients with cirrhosis. *N Engl J Med* 1996; 334(11):6939.
8. Yao FY. Liver transplantation for hepatocellular carcinoma: beyond the Milan criteria. *Am J Transplant* 2008; 8(10):1982-9.
9. Fan HL, Chen TW, Hsieh CB, et al. Liver transplantation is an alternative treatment of hepatocellular carcinoma beyond the Milan criteria. *Am J Surg*; 200(2):252-7.
10. Silva MF, Wigg AJ. Current controversies surrounding liver transplantation for hepatocellular carcinoma. *J Gastroenterol Hepatol*; 25(7):1217-26.

Infektionen nach Transplantation



Nicolas Müller, nicolas.mueller@usz.ch

Mit der immer stärkeren Unterdrückung der Abwehr nach Transplantation solider Organe sind Abstossungen seltener geworden. Der Preis ist eine erhöhte Anfälligkeit für Infektionen, die jetzt die Hauptursache für Hospitalisationen nach Transplantation darstellen. Die verminderte Abwehr stellt hohe Anforderungen an die Diagnostik und Therapie: Das Keimspektrum ist erweitert, der Verlauf schneller und weniger typisch. Der korrekten empirischen Therapie, die vor Erhalt der mikrobiologischen Befunde begonnen werden muss, kommt eine grosse Bedeutung zu [1]. Die besonderen Umstände dieser Patienten hat in den letzten 15 Jahren zu einer eigentlichen Spezialisierung innerhalb der Infektiologie geführt. Entscheidend ist die enge Zusammenarbeit mit den Transplantationschirurgen und Spezialärzten, die in der gemeinsamen Visite frischtransplantierte Patienten ihren Ausdruck findet.

Zur optimalen Betreuung gehört nicht nur die prompte Diagnostik und Therapie; ebenso wichtig sind alle Massnahmen zur Verhinderung von Infektionen. Die Impfungen des zukünftigen Empfängers sollten alle aktualisiert sein [2]. Eine sorgfältige Anamnese früherer Erkrankungen oder möglicher Expositionen (Tropenaufenthalt!) hilft, weitere Abklärungen durchzuführen oder im Fall einer Infektion die Weichen richtig zu stellen. Die Primärprophylaxe nach Transplantation ist zur Routine geworden. Trotz aller Vorsichtsmassnahmen wird es jedoch immer zu

Infektionen kommen. Auch hier gilt, dass es kein Nullrisiko gibt. Die zukünftigen Empfänger werden in den vorbereitenden Gesprächen darüber informiert. Auch nach der Transplantation kann der Empfänger durch sein Verhalten zu einer Verminderung der Infektionen beitragen, zum Beispiel mit einer optimalen Reisevorbereitung [3]. Die Schulung entsprechender Regeln ist ein wichtiger Bestandteil der umfangreichen Beratung der Empfänger eines soliden Organes.

Unsere Empfänger werden immer älter, die Transplantationen immunologisch immer anspruchsvoller (Zweittransplantationen). Gleichzeitig sind die Spender häufig älter, die Todesursache sind zerebrale Ereignisse. Dies führt häufig zu einer eingeschränkten Qualität der verfügbaren Organe, Abstossungen können auftreten, und die Transplantate funktionieren eingeschränkt. Die notwendigen Therapien, verbunden mit einer reduzierten Funktion, resultieren in einer weiteren Schwächung des Immunsystems. Es besteht der Eindruck, dass bei solchen Konstellationen schwere Infekte zahlenmässig zunehmen. Eine verbindliche Auskunft wird die Auswertung der seit Mai 2008 begonnen schweizerischen Transplantationskohorte geben, die den Verlauf aller Patienten aus allen Programmen nach Transplantation erfasst, neben den organspezifischen Daten auch die Infekte. Eine erste Auswertung wird aktuell durchgeführt.

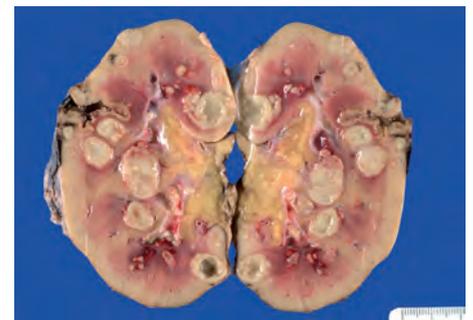


Abb. 1. Multiple Abszesse in der Transplantatnere durch *Aspergillus fumigatus*. Die Infektion wurde durch die Spenderin auf die Empfänger übertragen, in einem Fall führte dies zum Verlust des Transplantates, während bei den übrigen Empfängern durch eine Therapie das transplantierte Organ gerettet werden konnte [4].

Referenzen

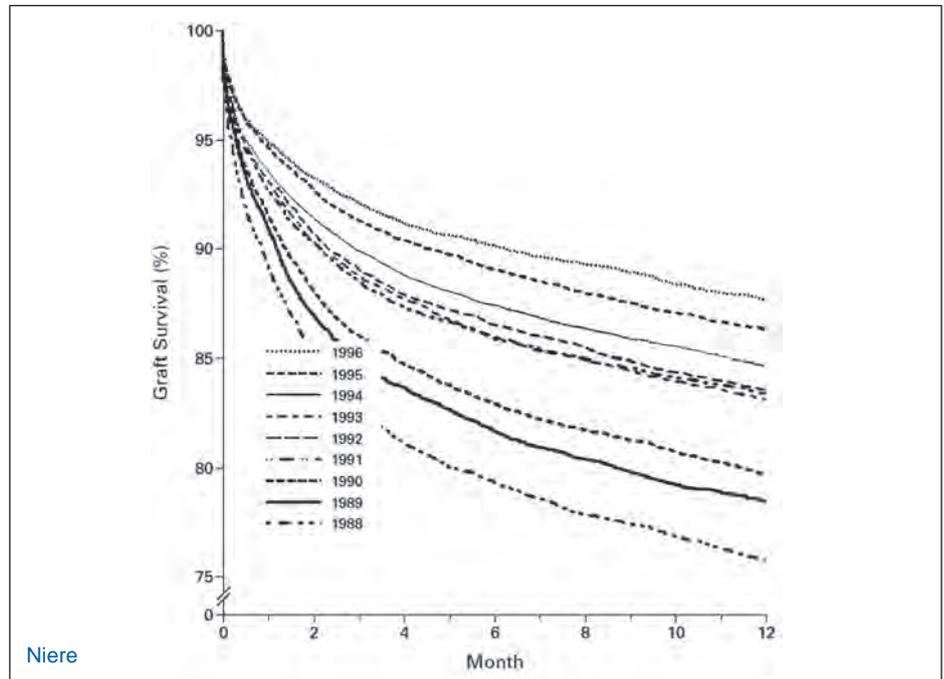
1. Fishman, J.A., *Infection in solid-organ transplant recipients*. *N Engl J Med*, 2007. 357(25): p. 2601-14.
2. Danzinger-Isakov, L. and D. Kumar, *Guidelines for vaccination of solid organ transplant candidates and recipients*. *Am J Transplant*, 2009. 9 Suppl 4: p. S258-62.
3. Kotton, C.N. and P.L. Hibberd, *Travel medicine and the solid organ transplant recipient*. *Am J Transplant*, 2009. 9 Suppl 4: p. S273-81.
4. Mueller, N.J., et al., *Donor-derived aspergillosis from use of a solid organ recipient as a multiorgan donor*. *Transpl Infect Dis*, 2010. 12(1): p. 54-9.

Aktuelle immunsuppressive Therapie nach Transplantation solider Organe: Leber, Niere, Niere-Pankreas

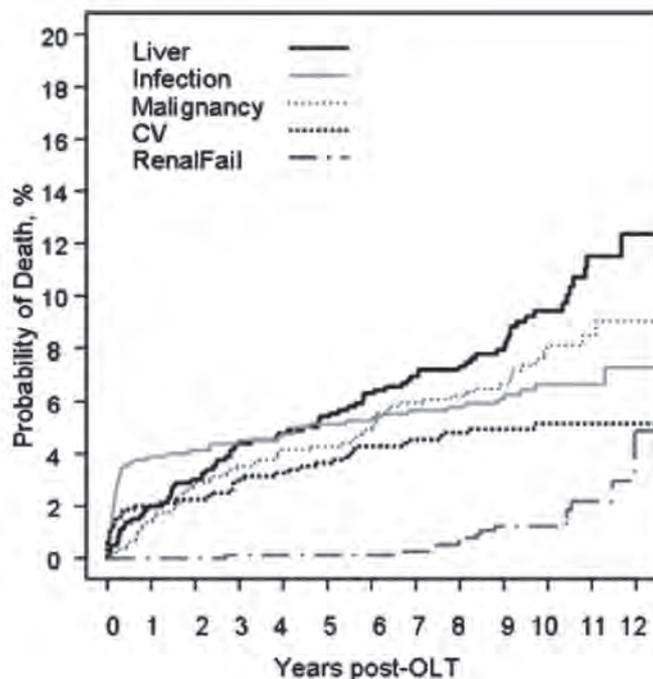


Alf Corsenca, alf.corsenca@usz.ch

Die Verhinderung der Abstossung eines soliden Organtransplantats und die Verbesserung der Lebensqualität der transplantierten Patienten stehen auch heute noch im Zentrum einer erfolgreichen Transplantationsmedizin. Gegenwärtig gibt es eine Vielfalt an immunsuppressiven Medikamenten, sodass im Fokus der Transplantationsmediziner vor allem die Überlegung der optimalen Medikamentenkombination [1] steht. Nur so kann das Risiko für Abstossung, Medikamententoxizität und Infektionskomplikationen möglichst tief gehalten werden. All dies geschieht letztlich mit dem Endziel eines möglichst langen Transplantat- und Patienten-Überlebens. Die derzeitigen immunsuppressiven Therapiestrategien erbringen exzellente 1-Jahresresultate betreffend Patienten- und Transplantat-Überleben [1,2], letzteres vor allem dank der sinkenden Anzahl an akuten Abstossungsreaktionen [3]. Auch das 5-Jahres-Transplantat-Überleben [2,4] ist europaweit erfreulich, kann jedoch durch eine noch bessere Kontrolle der chronischen (subklinischen) Abstossungsreaktion weiter optimiert werden. Gleiches gilt für das Patienten-Langzeitüberleben, welches durch die engmaschige Kontrolle und Behandlung der kardiovaskulären Risikofaktoren, die ja unter Calcineurininhibitor-Therapie erhöht sind [5], verbessert werden konnte. Zu beachten sind auch jene Nebenwirkungen, die mit dem Auftreten von viralen Infekten (z.B. BK-Virus Nephropathie, Hepatitis C-Reaktivierung) sowie neu auftretenden Malignomen (z.B. spinozelluläre Karzinome der Haut nach Nierentransplantation [6,7] oder HCC-Rezidive nach kurativer orthotoper Lebertransplantation) assoziiert sind. Dies erfordert, teilweise auf Kosten der Transplantatfunktion, eine Reduktion bzw. Umstellung der immunsuppressiven Therapie. Die gegenwärtig zur Verfügung stehenden Immunsuppressiva (Calcineurininhibitoren, Antimetabolite, m-TOR Inhibitoren, Steroide, selektive T-Lymphozyten Hemmer) haben zwar eine supprimierende



Niere

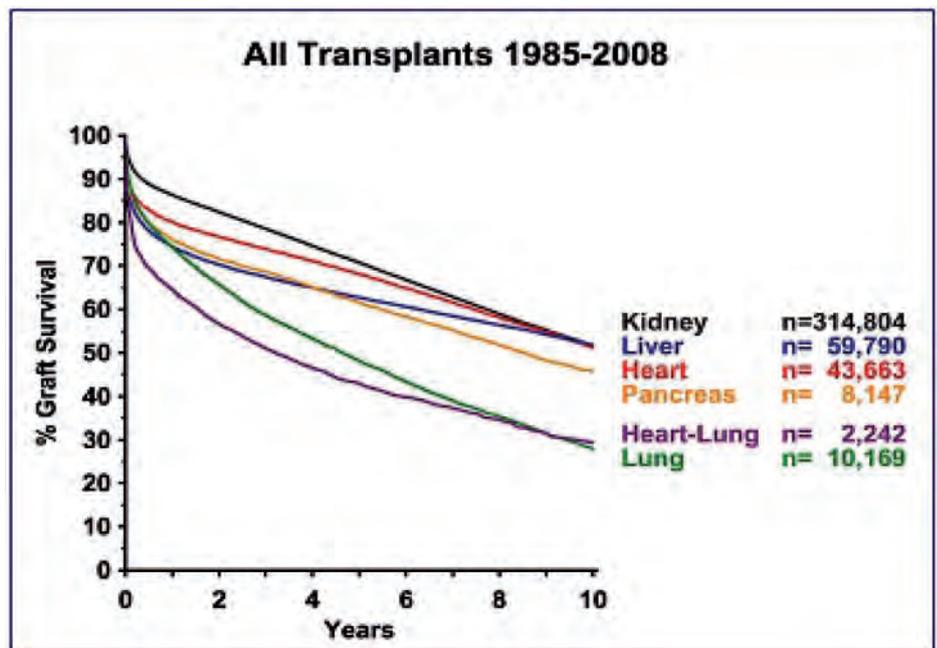


Wirkung auf die Immunantwort, sind aber immunologisch nicht spezifisch. Daher ist die Entwicklung potenter, selektiver und reversibel toxischer Präparate, die ein möglichst nebenwirkungsarmes Transplantat- bzw. Patientenüberleben ermöglichen sollen, absolut unabdingbar.

Im Bereich der Nierentransplantation werden zur Zeit in unserer Klinik drei Immunsuppressionsschemata angewandt. Welches Schema wann eingesetzt wird, hängt von folgenden Kriterien ab: Alter des Spenders, kalte Ischämiezeit des Spender-Organes, Sensibilisierung des Empfängers gegenüber dem Spender (panel reactive antibodies, donor spezifische Antikörper), Retransplantation und verzögertes Ingangkommen des Transplantats. Bei der ABO-inkompatiblen Lebendnierenspende gilt ein gesondertes Protokoll [8,9]. Bei der Nieren-Pankreas-Transplantation, die ausschliesslich bei Typ-1-Diabetikern durchgeführt werden kann, wird mit Simulect induziert und eine Tripelimmunsuppression mit Tacrolimus, Mycophenolat und Steroiden verordnet. Bei der Lebertransplantation sind die Komorbiditäten (z.B. Niereninsuffizienz, virale Hepatitis) die entscheidenden Faktoren, wonach die Immunsuppression bestimmt wird [9]. Das heisst, dass Patienten mit einer chronischen Hepatitis B eine auf Sandimmun neoral basierte Immunsuppression erhalten und bei Patienten mit chronischer oder sogar transient dialysebedürftiger Niereninsuffizienz ein Calcineurininhibitor armes bzw. freies Régime bevorzugt wird.

Wenn wir nun den Blick in die Zukunft richten, ist das Aufkommen neuer immunsuppressiver Agenzien und jenes neuer Toleranz-Protokolle vielversprechend.

Dies wird uns hoffentlich ermöglichen von einer empirischen in eine individualisierte Therapieform übergehen zu können [11].



Referenzen

- 1) Ekberg H et al, Reduced exposure to calcineurin inhibitors in renal transplantation. *NEJM*, 2007. 357:2562-75
- 2) Dutkowski et al, Current and Future Trends in Liver Transplantation in Europe. *Gastroenterology*, 2010. 138:802-809
- 3) Hariharan S et al., Improved Graft survival after renal transplantation in the United States, 1988 to 1996. *NEJM*, 2000. 342:605-12
- 4) Opelz G., Collaborative Transplant Study, University of Heidelberg
- 5) Watt KD et al, Evolution of causes and risk factors for mortality post-liver transplant: results of the NIDDK log-term follow-up study. *Am J Transplant*, 2010. 10(6):1420-7
- 6) Lapointe AK, Hofbauer G et al, Swiss clinical practice guidelines for skin cancer in organ transplant recipients. *Rev Med Suisse*, 2010. 246:854-9.
- 7) Hofbauer G., Immunosuppressive therapy after transplantation. *Dermatologic relevance and pathomechanisms. Hautarzt*, 2010. 61(3): p. 214-9
- 8) Genberg H et al, Long-Term Results of ABO Incompatible Kidney Transplantation with Antigen-Specific Immunoabsorption and Rituximab. *Transplantation*, 2007;84:44-47
- 9) Genberg H et al, ABO-incompatible kidney transplantation using antigen-specific immunoabsorption and rituximab: a 3-year follow-up. *Transplantation*, 2008;85:1745-54.
- 10) Iacob S et al, Current immunosuppressive approaches in liver transplantation. *Panminerva Med*, 2009.51 (4):215-25
- 11) Yabu JM, Vincenti F et al, Kidney transplantation: the ideal immunosuppression regimen. *Adv Chronic Kidney Dis*, 2009. 16(4):226-33

Das Interdisziplinäre HLA-Typisierungslabor



Barbara Rüsi-Elsener, barbara.ruesi@usz.ch

Fachliche Führung

Das HLA-Typisierungslabor ist ein interdisziplinäres Labor unter der Führung der Viszeral- und Transplantationschirurgie. Die ärztliche Leitung setzt sich aus den Vertretern dreier Kliniken zusammen: PD Dr. Marc Schiesser (OA Viszeral- und Transplantationschirurgie), PD Dr. Georg Stüssi (OA Klinik für Hämatologie) und Prof. Thomas Fehr (LA Klinik für Nephrologie).

Das HLA-System

HLA steht für Human Leukozyten Antigen. HLA-Antigene sind auf dem kurzen Arm des Chromosoms 6 lokalisiert und werden co-dominant vererbt. Die wichtigsten HLA-Antigene für die Transplantation von soliden Organen umfassen die Gruppen HLA-A, B, DR und DQ (Fig. 1).

Daneben bestehen Assoziationen von mehr als dreissig Erkrankungen mit bestimmten HLA-Typen, wie z.B. Narkolepsie, Zöliakie oder Morbus Bechterew.

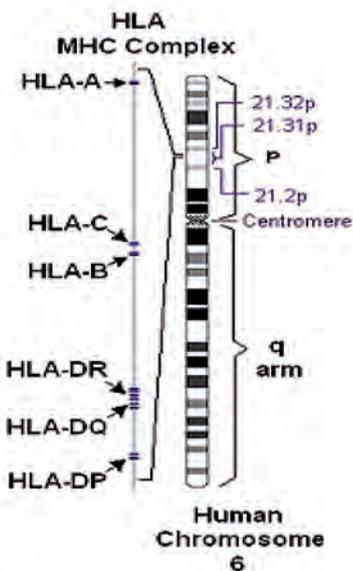
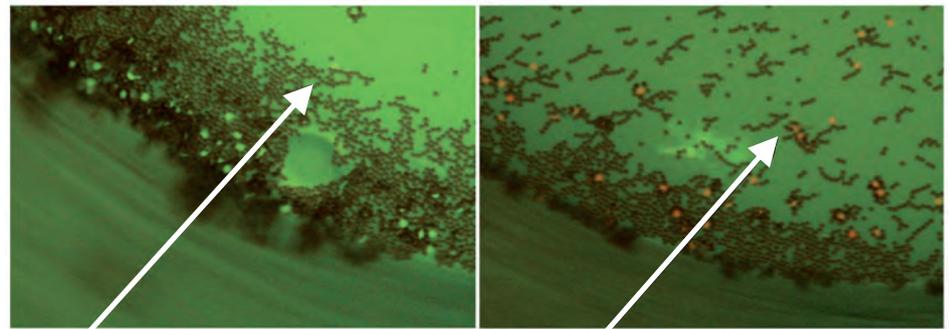


Fig. 1. Chromosom 6 mit HLA-Antigen

HLA-Typisierung und Crossmatch

Bei jedem Empfänger wird routinemässig eine Gewebetypisierung durchgeführt. Die Abklärungen bei einem potentiellen Organspender umfassen neben der HLA-Typisierung auch die Durchführung der entsprechenden Crossmatches zwischen Donorzellen (T- und B-Lymphozyten) und Empfänger-Serum.

Fig. 2. CDC Crossmatch



Vitale Zellen = Negativer XM

Lysierte Zellen = Positiver XM

Seit mehr als 20 Jahren gilt der CDC (Complement-dependent-lymphocytotoxic) Crossmatch als Goldstandard (Fig. 2).

Während sich bei den Methoden für die HLA-Typisierung und der Durchführung der Kreuzproben-Testung in den letzten Jahren keine wesentlichen Neuerungen ergeben haben, wurde die Bestimmung der Anti HLA-Antikörper, durch die Einführung der Durchflusszytometrie mit Luminex in ein völlig neues Licht gerückt.

Anti HLA-Antikörper-Bestimmung mittels Flowcytometrie

Durch die sehr sensitive Luminex Technologie, wurde es möglich, die anti-HLA-Antikörper im Serum des Patienten auf HLA-Klasse I und erstmals auch auf HLA-Klasse II zu spezifizieren. Bis zur Einführung dieser Technologie war der Nachweis der anti HLA-Antikörper auf einem sehr tiefen Sensitivitätslevel nur auf Klasse I möglich.

Prinzip der Flowcytometrie:

Für den Antikörperrnachweistest wird eine Gruppe von farbcodierten Kügelchen verwendet, welche mit gereinigten HLA-Antigenen beschichtet sind. Das Patientenserum wird mit diesen Kügelchen inkubiert. Im Serum vorhandene HLA-Antikörper binden sich an die Antigene und werden dann mit R-Phycoerythrin (PE)-konjugiertem Ziegen-Anti-Human IgG markiert. Der LABScan 100 Flow-Analyser erkennt die fluoreszente PE-Emission von jedem Kügelchen und gestattet eine Datenerfassung in annähernd Echtzeit. Das Reaktionsmuster des Testserums wird mit

dem chargenspezifischen Arbeitsblatt verglichen, das den Antigenarray definiert, um die HLA-Spezifität zuzuordnen (Fig. 3).

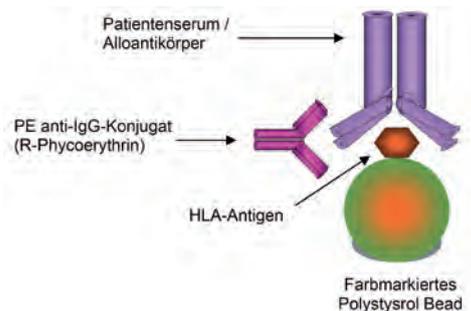


Fig. 3. Prinzip Luminex Technologie

Seit Januar 2008 werden routinemässig alle Seren der Patienten bei Aufnahme auf die Warteliste und danach 1x jährlich mit dieser Methode quantifiziert und im Falle einer Positivität auch spezifiziert. Mit einer retrospektiv durchgeführten Studie in Zusammenarbeit mit dem schweizerischen Referenzlabor in Genf (Dr. S. Riethmüller, Prof. Th. Fehr, PD Dr. J. Villard) konnte die Bedeutung dieser hochsensitiven Tests für die Abstossungsrate und Transplantatfunktion im 1. Jahr nach Nierentransplantation bestätigt werden.

Die Fachabteilung Klinikinformationssystem (KISIM) entwickelte in Kooperation mit dem HLA-Typisierungslabor Formulare, um bei einem Organspender innert kürzester Zeit die Donorspezifischen HLA-Antikörper zu ermitteln. Nach Abschluss der Validierung wird das Formular „Berechnung Donorspezifische Antikörper“ im Herbst im KISIM aufgeschaltet.

Die Viszeral- und Thoraxchirurgie am Kantonsspital Aarau in neuen Händen

Walter R. Marti, Walter.R.Marti@ksa.ch
Franco Gambazzi, Franco.Gambazzi@ksbh.ch
Gaudenz Curti, Gaudenz.Curti@ksa.ch
Oliver Tschalèr, Oliver.Tschaler@ksa.ch

Am 1.9.2009 hat Herr Prof. Dr. med. Walter R. Marti die Leitung des Gesamtbereiches Chirurgie, der Klinik für Chirurgie sowie die Chefarztposition der Abteilung Viszeral- und Thoraxchirurgie des Kantonsspitals Aarau angetreten. Gleichzeitig übernahm Herr Dr. med. Gaudenz Curti die Stelle eines Leitenden Arztes für Viszeralchirurgie. Ergänzt wurde das Team durch die Wahl von Herrn Dr. med. Oliver Tschalèr zum Leitenden Arzt für Viszeralchirurgie auf den 1.3.2010 und von Herrn Dr. med. Franco Gambazzi zum Leitenden Arzt für Thoraxchirurgie auf den 1.6.2010.

Herr Professor Walter Richard Marti ist gebürtiger Aarauer. Zuletzt war er Stellvertretender Chefarzt am Universitätsklinikum Basel. Mit ihm findet die Klinik für Chirurgie des Kantonsspitals Aarau einen breitest ausgebildeten Viszeralchirurgen, der sowohl den Schwerpunktstitel für Viszeralchirurgie als auch diejenigen für Allgemeinchirurgie und Unfallchirurgie inne hat. Ausserdem ist er Träger des Executive MBA der Universität St. Gallen. Herrn Prof. Dr. Martis spezielle Interessensgebiete sind die Bariatrische Chirurgie, die minimal invasiven Techniken inklusive N.O.T.E.S. und TEM (Transanale Endoskopische Mikrochirurgie des Rektums), die onkologische Chirurgie, sowie die Chirurgie der endokrinen Organe.

Herr Dr. med. Gaudenz Curti war zuletzt am Kantonsspital Luzern als Leiter der Koloproktologie tätig. Er trägt ebenfalls sowohl den Schwerpunktstitel für Viszeralchirurgie als auch denjenigen für Allgemeinchirurgie und Unfallchirurgie. Er ist ausserdem Eidgenössisch diplomierter Spitalexperte. Dr. Curtis spezielle Interessensgebiete umfassen die kolorektale und proktologische Chirurgie, die hepatobiliäre Chirurgie und die Chirurgie der retroperitonealen Tumore.



Herr Dr. med. Oliver Tschalèr erlangte den Schwerpunktstitel für Viszeralchirurgie 2009. Im Februar 2010 wurde er auf März 2010 zum regulären Leitenden Arzt für Viszeralchirurgie gewählt. Dr. Tschalèrs spezielle Interessensgebiete sind die Chirurgie des oberen Gastrointestinaltraktes, die minimal invasiven Techniken inklusive N.O.T.E.S., sowie die Chirurgie des Pankreas.

Dr. med. Franco Gambazzi wurde auf Anfang Mai 2010 zum Leitenden Arzt für Thoraxchirurgie gewählt. Zuvor hatte er bereits interimistisch die Thoraxchirurgie des Universitätsklinikums Basel geleitet und war zuletzt Leiter der Thoraxchirurgie am Kantonsspital Bruderholz. Dr. Gambazzi trägt den Schwerpunktstitel für Thoraxchirurgie und ist somit der einzige vollamtliche Thoraxchirurg im Kanton Aargau. Per 1. Januar 2011 wird Dr. Gambazzi als Chefarzt und Leiter für die, ab diesem

Zeitpunkt verselbständigte, Abteilung Thoraxchirurgie verantwortlich sein.

Mit allen oben erwähnten Kaderärzten treffen in Aarau drei verschiedene Chirurgische Schulen und Kulturen aufeinander. In dieser äusserst spannenden Situation steckt die einmalige Chance, eine evidenzbasierte unité de doctrine zu erarbeiten. Durch die vielfältigen Spezialinteressen der neuen Kader ist die Viszeralchirurgische Klinik des Kantonsspitals Aarau in der Lage, praktisch das gesamte Spektrum der Viszeralchirurgie fundiert abzudecken. Durch eine sehr freundschaftliche und wissenschaftlich hoch stehende Zusammenarbeit mit allen anderen Kliniken ergibt sich eine optimale interdisziplinäre Betrachtung sowohl aller Tumorerkrankungen, als auch aller benignen Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes, des Beckenbodens, der Mamma, der endokrinen und der parenchymatösen Organe, sowie der Lungen.

Symposium „Morbide Adipositas: Endokrinologische und chirurgische Perspektiven“



Marc Schiesser, marc.schiesser@usz.ch

Am 18. März 2010 wurde zum ersten Mal ein Symposium über morbide Adipositas am USZ abgehalten. Die Veranstaltung wurde von der Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie zusammen mit der Klinik für Endokrinologie organisiert. Moderiert wurde das rege besuchte Symposium von PD Dr. Markus Müller und PD Dr. Kaspar Berneis. Die Veranstaltung mit dem Titel „Morbide Adipositas: Endokrinologische und chirurgische Perspektiven“ richtete sich vor allem an Haus- und Spitalärzte/-innen, sowie an Diabetes- und Ernährungsberater/-innen. Das Symposium umfasste verschiedene Vorträge über die heutigen Möglichkeiten der bariatrischen Chirurgie, über die Standards der Patientenabklärungen, Notfallsituationen nach bariatrischer Chirurgie, sowie



Symposium: Morbide Adipositas
«Endokrinologische und Chirurgische Perspektiven»

Donnerstag, 18. März 2010, 14.00 Uhr
Hörsaal WEST 9, UniversitätsSpital Zürich

 UniversitätsSpital Zürich

pathophysiologische und endokrinologische Veränderungen nach der Operation. Insgesamt war das Symposium sehr erfolgreich und wurde von über 200 Personen besucht. Die Resonanz am anschließenden Apéro war ebenfalls sehr positiv, so dass wir hier bereits das nächste Symposium ankündigen möchten:

Symposium: „Morbide Adipositas“
Zeit: 24. März 2011 um 14.00 Uhr
Ort: UniversitätsSpital Zürich

Das detaillierte Programm ist aktuell im Druck und wird an interessierte Personen weitergeleitet werden.

2010 International Consensus Conference

Liver Transplantation for HCC

2-4 December 2010
Zurich, Switzerland

Organizing Committee

J Belghiti, France
J Bruix, Spain
M Charlton, USA
PA Clavien, Switzerland
G Gores, USA
DW Hanto, USA
G Klintmalm, USA
CM Lo, China
RJ Porte, Netherlands

Local Organizing Committee

PA Clavien
B Müllhaupt
M Lesurtel
R Vonlanthen
D Raptis

Endorsed by:



www.OLT4HCC.org

Erkenntnisse aus der klinischen Forschung



Die frühzeitige Cholezystektomie reduziert die Hospitalisationsdauer von Patienten mit milder akuter biliärer Pankreatitis

Eine randomisiert kontrollierte Studie untersuchte an 50 Patienten mit milder biliärer Pankreatitis (Ranson score ≤ 3), ob eine frühzeitige laparoskopische Cholezystektomie (CCE) (innerhalb 48 h nach Spitaleintritt) gegenüber der laparoskopischen Kontroll-CCE (nach Normalisierung der klinischen Beschwerden und Laborwerte) zu einer kürzeren Hospitalisationsdauer führen würde. Die Studie wurde bei der Interimanalyse nach Einschluss von je 25 Patienten in jeden Studienarm vorzeitig unterbrochen, denn sie konnte bereits nachweisen, dass die Patienten mit frühzeitiger CCE eine signifikant kürzere Hospitalisationsdauer (Median 3 Tage (95%CI: 2-4) vs 4 Tage (95%CI:4-6)) hatten, als jene Patienten aus der Kontrollgruppe ($p=0.0016$). Zudem zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied bzgl. der Häufigkeit von perioperativen Komplikationen oder vermehrter Konversion zur offenen CCE im Vergleich der beiden randomisierten Gruppen.

(Aboulian A et al.; Ann Surg 2010; 251: 615-619)



Schlechtes post-operatives Outcome in Patienten mit chronischer Lebererkrankung nach kolorektaler Chirurgie

Diese Studie konnte in 1'565 von insgesamt 30'927 Patienten mit einem kolorektalen Eingriff eine chronische Lebererkrankung (CLD) nachweisen. Die Patienten mit CLD zeigten nach einem kolorektalen Eingriff ein 6.5-fach erhöhtes Mortalitätsrisiko (21.5% vs. 3.2%) und signifikant mehr post-operative Komplikationen (relatives Risiko (RR) 2.72, 41.9% vs. 15.4%) als jene Patienten ohne chronische Lebererkrankung. Eine Subgruppen-Analyse der Patienten mit CLD zeigte, dass Patienten mit einem MELD score ≥ 15 signifikant mehr post-operative Komplikationen (RR 2.41, 95%CI:2.31-2.51; $p<0.001$) und eine deutlich höhere Mortalitätsrate (RR 8.92, 95%CI: 8.11-9.78; $p<0.001$) aufwiesen als Patienten mit einem MELD score von <15 . Aus diesem Grund sollte insbesondere bei Patienten mit CLD vor einem kolorektalen Eingriff ein eingehendes Aufklärungsgespräch bezüglich der erhöhten Risiken durchgeführt werden.

(Ghaferi AA et al.; Ann Surg 2010; 252: 345-350)



Der Gentamycin-Kollagen-Sponge als Infektionsprophylaxe nach kolorektaler Chirurgie

Eine Phase-3-Studie untersuchte 602 Patienten auf post-operative tiefe und oberflächige Infektionen. Dazu wurde die Patientpopulation in zwei Gruppen randomisiert. 302 Patienten erhielten beim Wundverschluss zwei Gentamycin-Kollagen-Sponge oberhalb auf die Faszie gelegt, während bei den übrigen 300 Kontrollpatienten ein herkömmlicher Wundverschluss durchgeführt wurde. Beide Gruppen erhielten präoperativ eine systemische Antibiotikaprophylaxe und der kolorektale Eingriff wurde nach Standardverfahren minimal-invasiv oder offen durchgeführt. Die Inzidenz von post-operativen Infektionen (30% vs. 20.9%, $p=0.01$) und oberflächigen Wundinfektionen (20.3% vs. 13.6%, $p=0.03$) war in der Gruppe mit dem Gentamycin-Kollagen-Sponge signifikant häufiger als in der Kontrollgruppe. Diese Phase-3-Studie zeigte keine Infektionsprophylaxe durch Einlage von Gentamycin-Kollagen-Sponge nach kolorektaler Chirurgie.

(Bennett-Guerrero E et al.; N Engl J med 2010, 363(11):1038-49)

Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung



CD10+ pankreatische stellate Zellen fördern das Wachstum bei Pankreaskarzinomen

Das Pankreaskarzinom ist eines der aggressivsten Karzinome und ist charakterisiert durch ein frühes lokal invasives Wachstum und Lymphknotenmetastasierung. Pankreatische stellate Zellen (PSC) spielen dabei eine entscheidende Rolle. In der aktuellen Publikation von Ikenaga et al. wurde gezeigt, dass eine spezielle Unterpopulation das aggressive Wachstum unterhält. PSC wurden aus humanen Pankreaskarzinomen isoliert und charakterisiert. Die Karzinome mit CD10 positiven PSC hatten häufiger Lymphknotenmetastasen und förderten das Tumorstadium *in vitro* wie auch *in vivo*. Die CD10 negativen PSC hatten einen wesentlich schwächeren Effekt auf pankreatische Tumorzellen. Die Autoren folgern, dass diese Zellen einen möglichen therapeutischen Ansatz darstellen.

(Ikenaga N et al.; Gastroenterology 2010; 139:1041-51)



Die Rolle der Natural Killer T-Zellen bei der Steatohepatitis

Nicht-alkoholische Steatohepatitis (NASH) geht, wie der Name schon sagt, einher mit einer Infiltration von Entzündungszellen. Die Rolle von Natural Killer T (NKT) Zellen bei dieser Erkrankung ist nicht klar und wird teilweise kontrovers diskutiert. Im gesunden Lebergewebe sind die NKT Zellen relativ stark vertreten. Bei milden Formen der NASH verschwinden NKT Zellen. In dieser Publikation haben die Autoren nun gezeigt, dass NKT Zellen bei ausgeprägter NASH wieder vorhanden sind. Dies konnte sowohl bei humanen Proben als auch im Tiermodell gezeigt werden. Im Weiteren konnte gezeigt werden, dass die Fibrogenese durch diese Zellpopulation vorangetrieben wird. Die Rekrutierung scheint durch die Aktivierung des Hedgehog pathways zu erfolgen, wie die Autoren weiter zeigen konnten.

(Syn WK et al.; Hepatology 2010; 51:1998-2007)



Elimination von Tumorzellen durch Antikörper-vermittelte Phagozytose

Es ist bekannt, dass das Immunsystem das Wachstum von Tumoren beeinflussen kann. Auch dass eine aktive oder passive Immunotherapie nützlich sein kann, ist bekannt und z.T. auch schon in klinischen Studien getestet. Ein interessanter Aspekt wurde von van der Bij et al. in dieser Publikation gezeigt. Sie konnten das Wachstum von kolorektalen Tumorzellen in der Leber mit tumor-spezifischen Antikörpern hemmen und zeigen, dass die Lebermakrophagen (Kupfferzellen) dabei eine entscheidende Rolle spielen. Die Elimination von Tumorzellen durch die Antikörper geschieht vor allem durch antikörper-vermittelte Phagozytose dieser Immunzellen. Eliminiert man die Kupfferzellen ist der Effekt der Antikörper nahezu verschwunden. Gelingt es, diese Zellen zu aktivieren, hätten wir eine weitere Strategie im Kampf gegen Krebs.

(van der Bij GJ et al.; J Hepatol. 2010; 53:677-85)

Neues aus unserer Klinik

Auf den 1. Oktober 2010 ergänzen drei Chirurgen unser Team



Mit Herrn **PD Dr. med. Jens Brockmann** wird unsere Klinik mit einem ausgewiesenen Viszeral- und Transplantationschirurgen verstärkt.

Herr PD Dr. Brockmann hat seinen klinischen und wissenschaftlichen Schwerpunkt in der Transplantationschirurgie. Zuletzt arbeitete er als Consultant in der Hepatobiliären- und Transplantationschirurgie an der University of Oxford (John Radcliffe Hospital, UK). In unserer Klinik wird er unter anderem die Leitung der Nieren- und Pankreastransplantation übernehmen.

Einen weiteren ärztlichen Mitarbeiter konnten wir in Herrn **Dr. med. Erik Schadde** gewinnen. Herr Dr. Schadde hat ein Fellowship in Transplantationschirurgie an der University of Wisconsin abgeschlossen und war zuletzt Assistant Professor und Leiter der Lebertransplantation an der University of St. Louis. Er wird vorwiegend das HPB Team ergänzen.

Als weiterer Mitarbeiter beginnt Herr **Dr. med. Marco Bueter** seine Tätigkeit als Oberarzt an unserer Klinik. Er ist Facharzt für Chirurgie und hat seinen wissenschaftlichen Schwerpunkt im Bereich der endokrinen/metabolischen Chirurgie. Er hat vor kurzem sein klinisches Forschungs-Fellowship am Imperial College of London abgeschlossen.

Wir wünschen den drei Kollegen einen guten Start in unserer Klinik.

Neu in unseren Forschungslabors:



Dr. Sabrina Sonda

Dr. Sonda hat in Triest in Italien Zellbiologie studiert. In ihrer Dissertation in Bern beschäftigte sie sich mit Membranproteinen von

einzelligen Parasiten. Nach einem Post-doc Fellowship in San Francisco

an der University of California und am Biozentrum in Basel wurde sie Forschungs-Gruppenleiterin am Tierspital Zürich. Wir freuen uns, Dr. Sonda als Gruppenleiterin im Pankreaslabor willkommen zu heissen.



Dr. Bostjan Humar

Dr. Humar hat in Basel studiert und in Human-genetik promoviert.

Nach einem Post-doc in Basel absolvierte er einen Forschungsauf-

enthalt an der University of Otago in Neuseeland. Dort hat er sich auf die Biologie und Genetik des diffusen Magenkarzinoms spezialisiert und seine eigene Forschungsgruppe aufgebaut. Nach fast zehn Jahren in Neuseeland ist er in die Schweiz zurückgekehrt und hat in der Privatindustrie als Consultant gewirkt. Wir freuen uns, dass sich Dr. Humar entschieden hat, in unserem Forschungslabor an Leberforschungsprojekten mitzuwirken.

Facharztprüfung



Es freut uns Ihnen bekannt geben zu können, dass Frau **Dr. med. Susanne Räder**, Oberärztin i.V., erfolgreich die Facharztprüfung in Chirurgie bestanden hat.

Wir gratulieren ihr dazu herzlich.

SGC Preise

Auch dieses Jahr verlief der Schweizer Chirurgenkongress (SGC) für unsere Klinik sehr erfolgreich.



Dr. Christopher Soll und **Dr. Olivier de Rougemont** erhielten den Preis der Association of Research in Surgery (ARS) für ihre Arbeiten in der Grundlagenforschung. Dr. Soll untersuchte in seiner Arbeit den Effekt von Serotonin an hepatozellulären Karzi-

nomen. Er konnte zeigen, dass Serotonin das Tumorwachstum fördert, indem die Signalkaskade unterhalb des mTOR-Komplexes aktiviert wird. Diese Arbeit wurde kürzlich in „Hepatology“ publiziert.

Dr. de Rougemont untersuchte den Effekt der hypothermen oxygenierten Maschinenperfusion (HOPE) bei der Lebertransplantation von Organen mit einer verlängerten warmen Ischämiezeit an einem Grosstiermodell. Die Gruppe, welche mit HOPE behandelt wurde, wies weniger Schaden auf, sowie eine Verbesserung des Gallenflusses und ATP Reserven. Die Arbeit wurde im Annals of Surgery publiziert.

Dr. Antonio Nocito erhielt den „British Journal of Surgery Prize“ für die beste Schweizer Publikation im British Journal of Surgery im Jahr 2009. Er verglich in einer prospektiven randomisierten Studie zwei Methoden bei der Einlage von Port-à-Caths.

Im Namen der Klinik gratulieren wir herzlich allen Preisträgern.

Senior Hepatology Prize



Die Schweizerische Gesellschaft für Gastroenterologie und Viszeralchirurgie hat anlässlich des Jahressymposiums vom 23./ 24. September

2010 den "Senior Hepatology Prize" an **PD Dr. med. Stefan Breitenstein** verliehen. Er wurde für seine Arbeit im Themenbereich „Sicherheit, Qualität und Protektion in der Leberchirurgie“ geehrt. Diese Arbeit beinhaltete sechs Publikationen aus den Jahren 2009/10. Wir gratulieren Stefan Breitenstein herzlich zu diesem Preis.

Uns freut:

European Surgical Association, XVII Meeting – May 7-8th, 2010

Es freut uns ihnen mitteilen zu können, dass sich für das 17. European Surgical Association Meeting drei Präsentationen aus unserer Klinik qualifiziert hatten. Davon wurden zwei Publikationen für die November-Ausgaben von Annals of Surgery akzeptiert. Dabei handelt es sich bei einer Publikation, um eine erstmalige randomisierte Studie zur Leberregeneration unter Pentoxiphyllin nach grossen leberchirurgischen Eingriffen. Ausserdem wurde die Studie über die Entwicklung und Validierung eines Prädiktions-Scores und damit einer Risikoeinschätzung für die Entwicklung von post-operativen Komplikationen nach der Leberchirurgie angenommen. In der nächsten Ausgabe werden wir Ihnen eine Zusammenfassung dieser beiden interessanten Studien präsentieren.

Unterstützung der Forschung durch den Schweizerischen Nationalfonds

Es freut uns Ihnen mitteilen zu dürfen, dass dieses Jahr vier eingereichte Einträge beim Schweizerischen Nationalfonds (SNF) als positiv beurteilt wurden.

Unsere beiden Labors über die Leber- und Pankreas-Grundlagenforschung (Leitungen: Prof. Dr. med. P.-A. Clavien und Prof. Dr. R. Graf) haben jeweils eine Zusage für eine Projektförderung durch den SNF für die nächsten 3 Jahre erhalten. Der Forschungsschwerpunkt unseres Leberlabors liegt in den kommenden Jahren auf der Leberregeneration nach Transplantation von kleinen Organen, in der erkrankten Leber und im fortgeschrittenen Alter. Unser Pankreaslabor beschäftigt sich mit pathophysiologischen Vorgängen der akuten und chronischen Pankreatitis.

Dr. med. Mickael Lesurtel wurde als erstem Chirurgen der Schweiz vom SNF eine Förderungsprofessur für

die nächsten 4 Jahre zugesprochen. Sein Forschungsziel ist die Leberregeneration.

Dr. med. Ksenija Slankamenac erhält vom SNF die Karriereförderung im Rahmen des „Program for Social Medicine, Preventive and Epidemiological Research (PROSPER)“ für die chirurgische Outcome-Forschung für die nächsten 3 Jahre zugesagt.

Poster-Preis am ‚Day of Clinical Research‘ am USZ

Am diesjährigen Forschungssymposium des USZ hat **Gitta Seleznik** einen Posterpreis gewonnen. Die Arbeit entstand aus einer Kollaboration aus der experimentellen Pathologie (M. Heikenwälder) und dem Pankreaslabor (R. Graf). Sie untersucht die Effekte von chronischer Zytokin-Exposition des Pankreas an einem transgenen Mausmodell.

Unsere Publikationen

April - September 2010

What is critical for liver surgery and partial liver transplantation: size or quality?

Clavien PA, Oberkofler CE, Raptis DA, Lehmann K, Rickenbacher A, El-Badry AM.
Hepatology. 2010;52(2):715-29.
Review.

Kidney transplantation in mice using left and right kidney grafts.

Tian Y, Chen J, Gaspert A, Segerer S, Clavien PA, Wüthrich RP, Fehr T.
J Surg Res. 2010;163(2)

Partial bile duct ligation in mice: A novel model of acute cholestasis.

Heinrich S, Georgiev P, Weber A, Vergopoulos A, Graf R, Clavien PA.
Surgery. 2010 Sep 2

Preface. The Siewert Lesson for Adenocarcinomas of the esophago-gastric junction: a plea for an order in a complex disease.

Schneider PM.
Recent Results Cancer Res. 2010;182

Colonic transformation of ileal pouch-anal anastomosis and of the distal ileum: MRI findings.

Donati OF, Weishaupt D, Weber A, Hahnloser D.
Br J Radiol. 2010;83(993):e185-7

PSP/reg inhibits cultured pancreatic stellate cell and regulates MMP/TIMP ratio.

Li L, Bimmeler D, Graf R, Zhou S, Sun Z, Chen J, Siech M, Bachem MG.
Eur J Clin Invest. 2010 ; 23.

History of hepatic surgery.

Lehmann K, Clavien PA.
Surg Clin North Am. 2010;90:655-6

Cell adhesion molecules P-cadherin and CD24 are markers for carcinoma and dysplasia in the biliary tract.

Riener MO, Vogetseder A, Pestalozzi BC, Clavien PA, Probst-Hensch N, Kristiansen G, Jochum W.
Hum Pathol. 2010:9

Model of end stage liver disease (MELD) score greater than 23 predicts length of stay in the ICU but not mortality in liver transplant recipients.

Oberkofler CE, Dutkowski P, Stocker R, Schuepbach RA, Stover JF, Clavien PA, Béchir M.
Crit Care. 2010;14:R117

Biological modulation of liver ischemia-reperfusion injury.

de Rougemont O, Dutkowski P, Clavien PA.
Curr Opin Organ Transplant. 2010;15:183-9

Expression of the extracellular matrix protein periostin in liver tumours and bile duct carcinomas.

Riener MO, Fritzsche FR, Soll C, Pestalozzi BC, Probst-Hensch N, Clavien PA, Jochum W, Soltermann A, Moch H, Kristiansen G. *Histopathology*. 2010;56:600-6

Treatment of ureteral complications after kidney transplantation with native ureteropyelostomy reduces the risk of pyelonephritis.

Lehmann K, Müller MK, Schiesser M, Wildi S, Fehr T, Wüthrich RP, Clavien PA, Weber M. *Clin Transplant*. 2010;5

Inhibition of mammalian target of rapamycin: the janus face of immunosuppression?

Soll C, Clavien PA. *Hepatology*. 2010;51:1113-5

Complications in colorectal surgery: risk factors and preventive strategies. Kirchhoff P, Clavien PA, Hahnloser D. *Patient Saf Surg*. 2010;25;4:5

Value of combined 6-[18F]fluorodihydroxyphenylalanine PET/CT for imaging of neuroendocrine tumours. Schiesser M, Veit-Haibach P, Müller MK, Weber M, Bauerfeind P, Hany T, Clavien PA. *Br J Surg*. 2010;97:691-7

Quality assessment in surgery: riding a lame horse. Dindo D, Hahnloser D, Clavien PA. *Ann Surg*. 2010;251:766-71

Serotonin promotes tumor growth in human hepatocellular cancer. Soll C, Jang JH, Riener MO, Moritz W, Wild PJ, Graf R, Clavien PA. *Hepatology*. 2010;51:1244-54

Ampullary cancer. Heinrich S, Clavien PA. *Curr Opin Gastroenterol*. 2010;26:280-5

Surgical Strategies for Adenocarcinoma of the Esophagogastric Junction. Schiesser M, Schneider PM. *Recent Results Cancer Res*. 2010;182:93-106

Clinical Staging of Adenocarcinoma of the Esophagogastric Junction. Cordin J, Lehmann K, Schneider PM. *Recent Results Cancer Res*. 2010;182:73-83

Differences in the Molecular Biology of Adenocarcinoma of the Esophagus, Gastric Cardia, and Upper Gastric Third. Lehmann K, Schneider PM. *Recent Results Cancer Res*. 2010;182:65-72

Veranstaltungen

Weekly Surgical & Gastroenterological Grand Rounds (3.- 4. Quartal 2010)

Zeit: 17:15 bis 18:00 Uhr

Ort: **Grosser Hörsaal Pathologie, D-PATH 22**

Di. 26. Okt. 10	Prof. Philippe G. Dartevelle, MD, Marie-Lannelongue Hospital-Paris Sud University, Paris, France Extended resections in lung cancer
Mo. 01. Nov. 10	Prof. Dr. med. Jean-Claude Givel, CHUV, Lausanne Entwicklung der Proktologie im Verlauf der letzten 40 Jahre
Di. 09. Nov. 10	Prof. Dr. med. Thomas Seufferlein, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Deutschland Stellenwert der gastroenterologischen Onkologie
Di. 16. Nov. 10	Stefan Kaufmann, lic. rer. pol., Direktor SantéSuisse, Solothurn DRG – 2012 : Die Sicht der Krankenkassen
Di. 23. Nov. 10	Prof. Dr. med. Norbert P. Haas, Charité, Berlin, Deutschland Polytrauma - Management
Di. 30. Nov. 10	BILLROTH Lecture - Professor P. Bossuyt, MD, AMC Amsterdam, The Netherlands Titel wird noch bekanntgegeben
Di. 07. Dez. 10	PD Dr. med. Marc Schiesser, Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie, UniversitätsSpital Zürich Morbid Obesity – aktuelle chirurgische Strategien
Di. 14. Dez. 10	TURINA Lecture – Prof. A.P. Kappetein, MD PhD, Department of Thoracic Surgery, Rotterdam, The Netherlands Designing a meaningful clinical trial – is finding the truth possible?

Hot Topics in Transplantation- TNT Seminar

Zeit: 17:15 bis 18:00 Uhr

Ort: Kleiner Hörsaal OST, B HOER 5

Mo. 25. Oktober 10	Prof. Dr. med. Jörg Seebach, Hôpital Universitaire de Genève The Role of NK Cells in Liver Transplantation
Mo. 29. November 10	Titel noch offen

Unsere Sprechstunden

Hepato-Pankreato-Biliäre

Prof. Dr. med. P. A. Clavien
Dr. med. St. Breitenstein
Kontakt: Frau B. Gasser
Tel: 044 255 87 54
Fax: 044 255 89 42
brigitte.gasser@usz.ch

Endokrin

Dr. med. M. Schiesser
Dr. med. A. Nocito
Kontakt: Frau M. Stenström
Tel: 044 255 97 67
Fax: 044 255 89 42
monika.stenstroem@usz.ch

Transplantation (Niere & Pankreas)

PD Dr. med. J. Brockmann
Dr. med. M. Schiesser
Kontakt: Frau K. Egli
Tel: 044 255 33 10
karin.egli@usz.ch

Oberer Gastrointestinaltrakt

Prof. Dr. med. P. Schneider
Dr. med. M. Schiesser
Kontakt: Frau M. Stenström
Tel: 044 255 97 67
Fax: 044 255 89 42
monika.stenstroem@usz.ch

Kolon, Rektum, Proktologie

PD Dr. med. D. Hahnloser
Dr. med. D. Dindo
Kontakt: Frau Y. Bicker
(montags & mittwochs)
Tel: 044 255 92 88
Fax: 044 255 89 42
yvonne.bicker@usz.ch

Transplantation (Leber)

PD Dr. med. P. Dutkowski
Kontakt: Chirurgische Poliklinik
Tel: 044 255 44 70
Fax: 044 255 89 29

Bariatrische Chirurgie

Dr. med. M. Schiesser
Dr. A. Nocito
Kontakt: Frau M. Stenström
Tel: 044 255 97 67
Fax: 044 255 89 42
monika.stenstroem@usz.ch

Viszeral Allgemein

Prof. Dr. med. P. Schneider
Dr. med. R. Vonlanthen
Kontakt: Chirurgische Poliklinik
Tel: 044 255 44 70
Fax: 044 255 89 29

HIPEC

Prof. Dr. med. P. Gertsch
Dr. med. R. Vonlanthen
Kontakt: Frau M. Stenström
Tel: 044 255 97 67
Fax: 044 255 89 42
monika.stenstroem@usz.ch