



Bericht 2015

Nieren-, Pankreas- und Inseltransplantation am USZ

Unter Mitarbeit von:

Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie
Transplantationskoordination und Typisierungslabor
Klinik für Nephrologie



Universitätsspital
Zürich



Inhalt

2015 – ein erfolgreiches Jahr in der Nierentransplantation	3
Interdisziplinäres HLA-Typisierungslabor	4
Klinische Studie mit dem Ziel, eine grössere immunologische Toleranz zu erreichen	5
Unsere Zuweisenden	6
Entwicklung der Nierentransplantationen in den letzten 10 Jahren	7
Altersverteilung der Patienten auf der Warteliste	8
Blutgruppenverteilung bei den Patienten auf der Warteliste	9
Gründe für die Ablehnung von Nierenspenderinnen und -spendern	9
Gründe, weshalb Patienten vorübergehend nicht transplantabel sind	10
Publikationen 2015 mit USZ-Beteiligung zur Nieren-, Pankreas- und Inseltransplantation	11
Unser Team	13

2015 – ein erfolgreiches Jahr in der Nierentransplantation

Am UniversitätsSpital Zürich wurden 2015 insgesamt 96 Nieren transplantiert, was rund einem Drittel aller Nierentransplantationen in der Schweiz entsprach. Im Vergleich zum Vorjahr konnten wir die Anzahl der Transplantationen um 15 Prozent steigern. Der Hauptgrund für die positive Entwicklung liegt darin, dass die Zahl der Organspender im letzten Jahr schweizweit von 118 auf 144 zugenommen hat.

Insgesamt wurden 23 Lebendnierentransplantationen durchgeführt, zwei davon im Rahmen einer Crossover-Transplantation. Erfreulicherweise konnten wir in unserem Programm der ABO-inkompatiblen Spende drei Transplantationen durchführen. Am 5. Oktober 2015 feierten wir die 500. Lebendnierenspende am USZ.

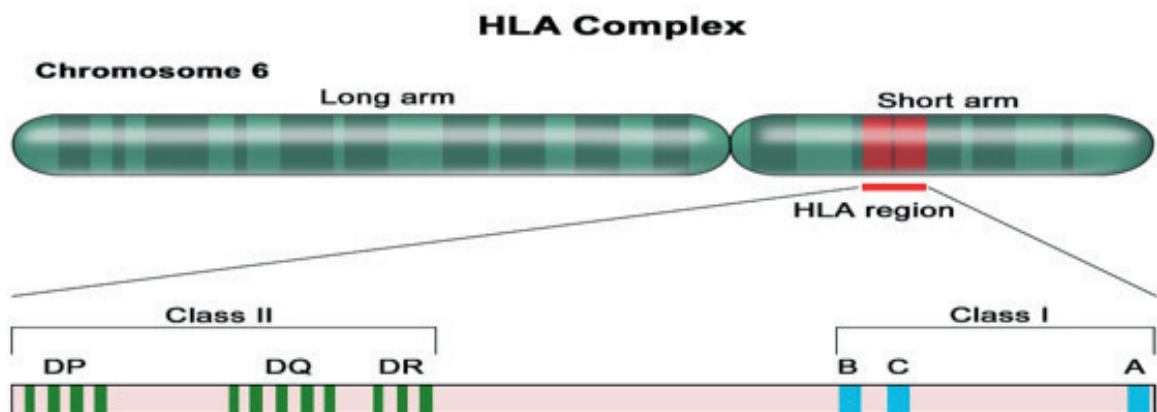
Für die Patienten auf der Warteliste veranstalteten wir im vergangenen Jahr zwei Informationsabende am USZ sowie einen im Tessin. Die Veranstaltungen wurden von jeweils rund 100 Teilnehmenden besucht und bewährten sich als Plattform für einen gemeinsamen Austausch. Auch 2016 werden Informationsabende für Patienten veranstaltet.

Wir dürfen auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit zuweisenden Nephrologen zurückblicken: Durch ihr fachliches Know-how, ihre gegenseitige Wertschätzung, Akzeptanz und durch ihr Vertrauen trugen sie entscheidend zur positiven Entwicklung bei. Der monatliche Austausch der Statusblätter der gelisteten Empfänger gewährleistet ein kontinuierliches Follow-up. Um die Transparenz zu verbessern, haben wir damit begonnen, Sie zu informieren, wenn wir Angebote für Patienten auf der Warteliste ablehnen müssen. Wir wollen damit den Patienten zeigen, dass wir an sie denken. Sie sollen wissen, aus welchen Gründen die jeweiligen Angebote abgelehnt wurden. Zusätzlich haben wir Spezialsprechstunden für Patienten eingerichtet, die schon lange auf ein Organ warten. Dabei erklären wir den Betroffenen die verschiedenen, oft immunologischen Gründe für die lange Wartezeit.

Wir freuen uns auf 2016 und hoffen Sie bei unseren Informationsveranstaltungen und Symposien begrüßen zu dürfen.

Interdisziplinäres HLA-Typisierungslabor

Insgesamt wurden bei 294 Patienten HLA-Typisierungen durchgeführt, davon 184 für potentielle Nierenempfänger und Lebendspender. Mit den für die Antigene spezifischen Luminex Single Ag-Tests wurden fast 3'000 Untersuchungen auf HLA-Antikörper durchgeführt. Diese Tests erhöhen die immunologische Sicherheit für eine Transplantation. Im Jahr 2015 führten wir eine neue Typisierungsmethode ein. Früher konnten wir beim Organspender aus Zeitgründen nur 8 Loci (HLA-A, -B, -DR, -DQ) bestimmen. Mit der neuen HLA-Typisierungs-Plattform lassen sich neu 12 Loci (zusätzlich HLA-DP und -C, siehe unteres Schaubild) in rund 2.5 Stunden bestimmen. Damit wird die Sicherheit für die Gewebe-Kompatibilität zwischen Empfänger und Spender weiter erhöht und die Auswahl eines passenden Spenders verbessert. Die immunsuppressive Therapie wird dadurch weiter individualisiert



Erfreulicherweise haben wir im vergangenen Jahr die EFI-Akkreditierung (European Federation for Immunogenetics) wieder für weitere drei Jahre erneuern können.

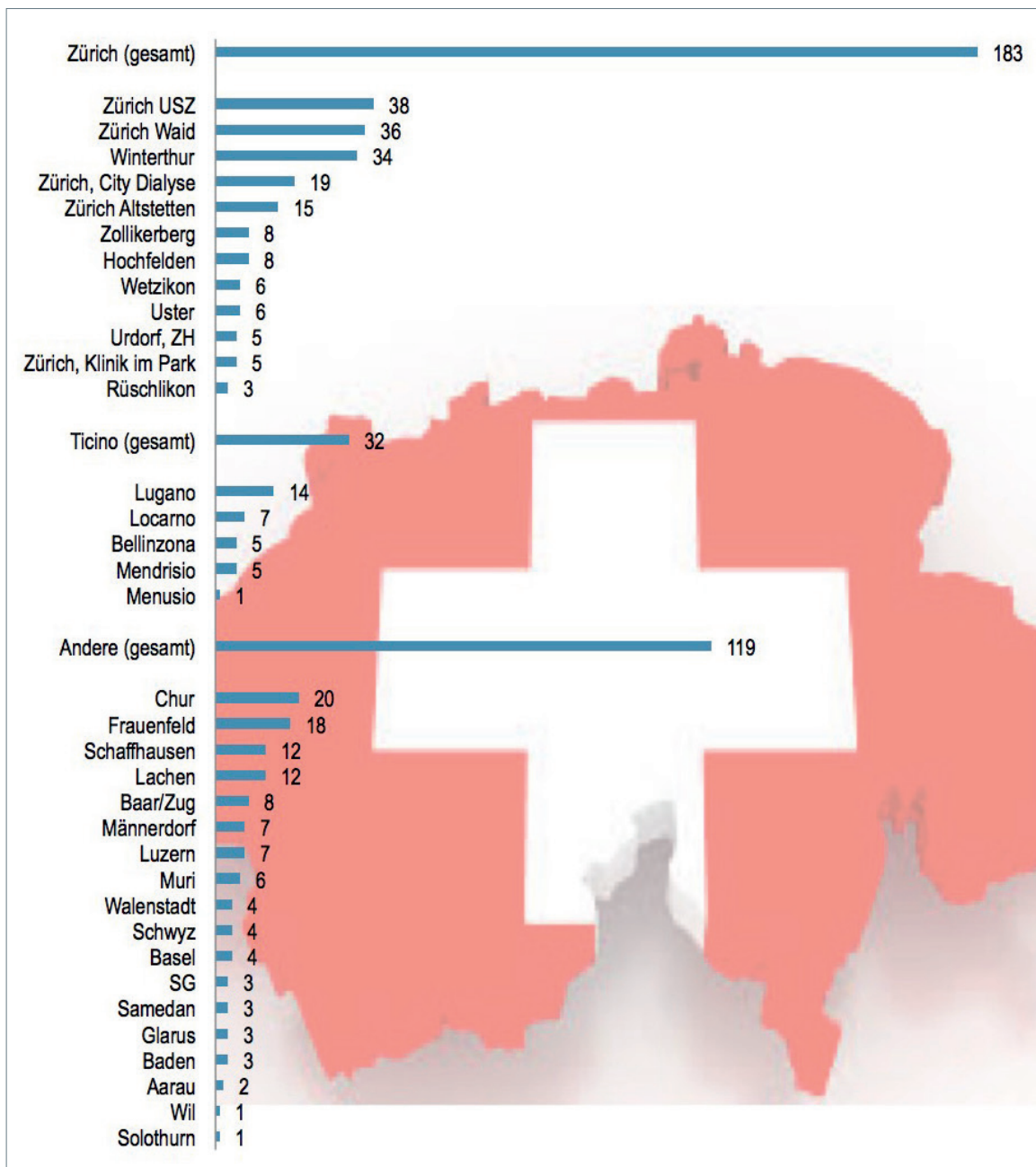
Klinische Studie mit dem Ziel, mehr immunologische Toleranz zu erreichen

Immunologische Toleranz ist ein Wunschtraum der Transplantationsmedizin. Die Induktion von Toleranz ermöglicht eine Nierentransplantation ohne Langzeitimmunsuppression und würde viele der heute anstehenden Probleme nach einer Transplantation lösen. Unter dem Namen «swis-stolerance.CH» hat sich am UniversitätsSpital Zürich ein interdisziplinäres Team formiert, um das erste Toleranzprotokoll in Europa zu etablieren. Das Ziel der Studie besteht darin, die immunologische Toleranz bei Empfängern von Nierentransplantaten mittels Blutstammzellchimerismus zu vergrössern. Es handelt sich um die erste klinische Studie in Europa mit diesem Ziel. Das Team hat bereits mehrere Jahre geforscht, unter anderem in Zusammenarbeit mit der Universität von Stanford in den USA. Die Studie wurde von der kantonalen Ethikkommission des Kantons Zürich bewilligt. Die finanzielle Unterstützung wird von der Horten-Stiftung garantiert.



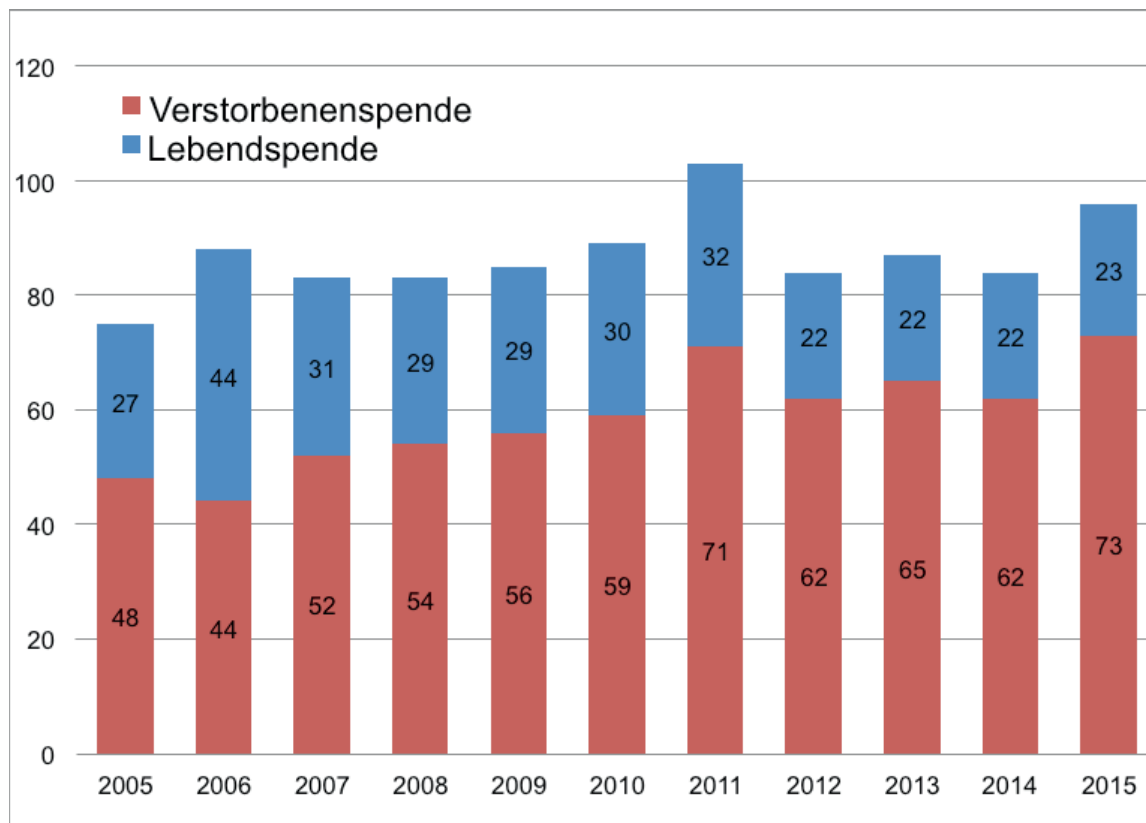
Diese Pilotstudie ist vorerst nur für HLA-identische Spender-/ Empfängerpaare offen und basiert auf einer kombinierten Knochenmark- und Nierentransplantation vom gleichen Spender. Wir bitten Sie als Zuweisende Ihre Patienten über diese Möglichkeit zu informieren. Falls Sie Patienten für eine Nierentransplantation abklären, welche einen HLA-identischen Lebendspender (25% der Geschwister) haben, würden wir diese gerne in die erste Toleranzstudie europaweit aufnehmen. Gerne laden wir Sie bei Interesse für ein Gespräch nach Zürich ein, um die Studie im Detail zu erklären.

Unsere Zuweisenden



Die Graphik zeigt, aus welchen Dialysezentren die am USZ gemeldeten Patienten zugewiesen wurden. Erfreulicherweise stammen die Patienten wiederum aus einem grossen Einzugsbereich.

Entwicklung der Nierentransplantationen am USZ in den letzten 10 Jahren



Die Spenderzahlen haben schweizweit zugenommen. Dies spiegelt sich in der Zunahme um 11 Transplantationen von Organen Verstorbener in unserem Zentrum im Jahr 2015. Allerdings ist diese Zunahme auch durch den Anstieg an Nieren von sogenannten «Expanded Criteria Donors» (ECD) erklärt, d.h. durch die transplantierten Organe mit erweiterten Spendekriterien. So transplantierten wir im Jahr 2015 insgesamt 25 Nieren von verstorbenen Spendern, die älter waren oder an einer Erkrankung wie z.B. Hypertonie litten. Die Zahl der transplantierten Organe mit erweiterten Spendekriterien hat in den letzten Jahren stark zugenommen.

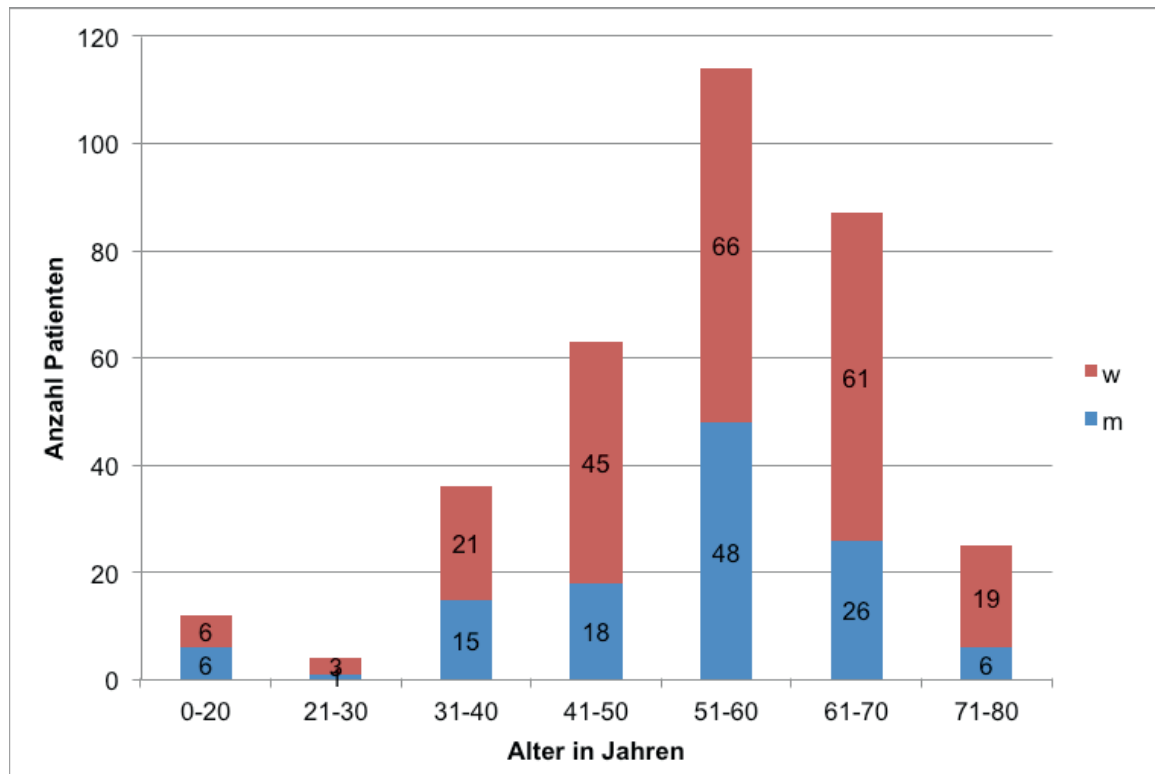
Die Zahl der Transplantationen durch Lebendspende ist über die letzten Jahre relativ konstant

geblieben, was in der westlichen Welt allgemein der Fall ist. Wir möchten die Zahl der Transplantationen von Nieren durch Lebendspender erhöhen. Dabei ist es für uns aber wesentlich, die Sicherheit für den potentiellen Lebendspender so hoch als möglich zu halten. Deshalb legen wir sehr grossen Wert auf eine intensive Abklärung.

Im Jahr 2015 gingen insgesamt 89 Anmeldungen von potentiellen Lebendspendern ein. Wir konnten 23 Transplantationen durch Nieren von Lebendspendern durchführen. In 10 Fällen kam die Niere von den Eltern, in 5 von den Geschwistern, in 7 von Ehepartnern und in einer Spende von einem Bekannten. In 7 Fällen konnte der Empfänger noch vor Beginn der Dialysebehandlung transplantiert werden (präemptive Transplantation).

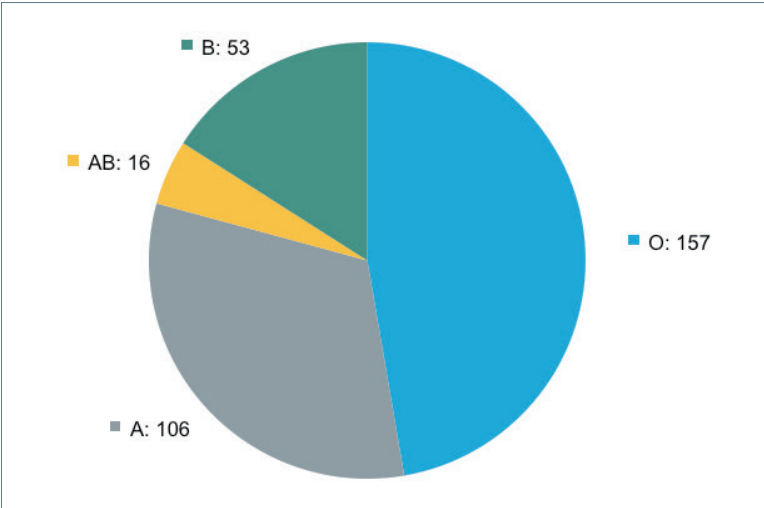
Alter der Patienten auf der Warteliste

(Stand 01.01.2016)



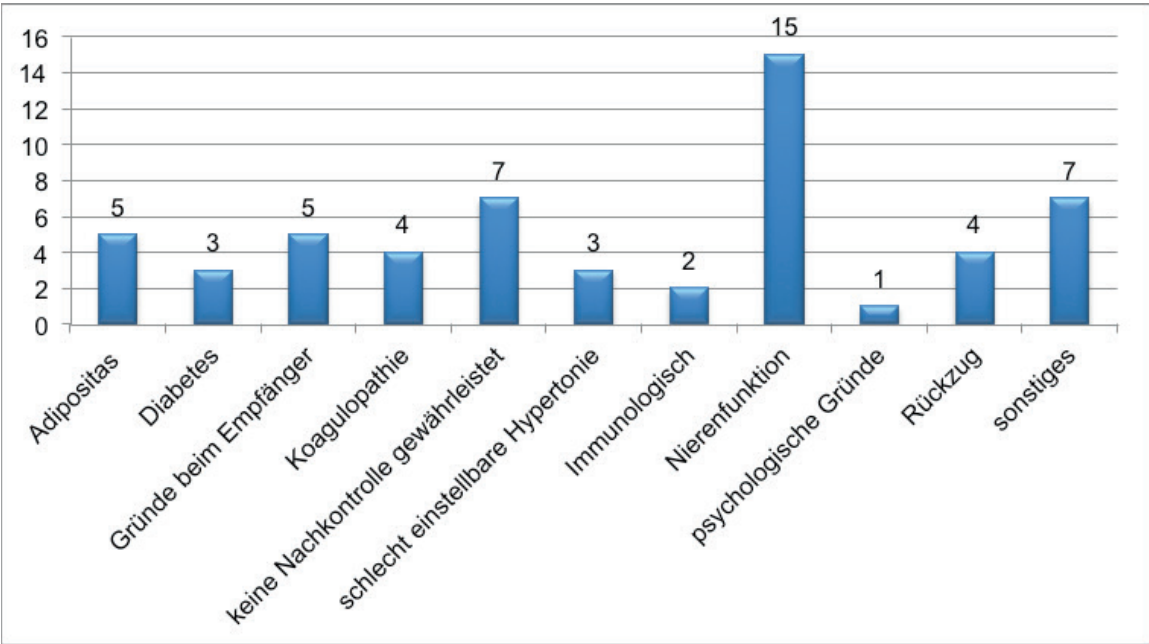
Die Graphik veranschaulicht, dass sich das Altersspektrum unserer Patienten über alle Dekaden verteilt – von ganz jung bis über 70 Jahre. Es zeigt sich ein zunehmend höheres Alter bei Patienten in Dialysebehandlung. In der Schweiz werden derzeit rund 4'200 Patienten mit einem mittleren Alter von 67 Jahren dialysiert.

Blutgruppenverteilung bei den Patienten auf der Warteliste



Wie auch in der Schweizer Gesamtbevölkerung haben die meisten Patienten auf unserer Warteliste die Blutgruppe O oder A.

Gründe für die Ablehnung von Lebendnieren-spenden durch Spenderinnen und Spender

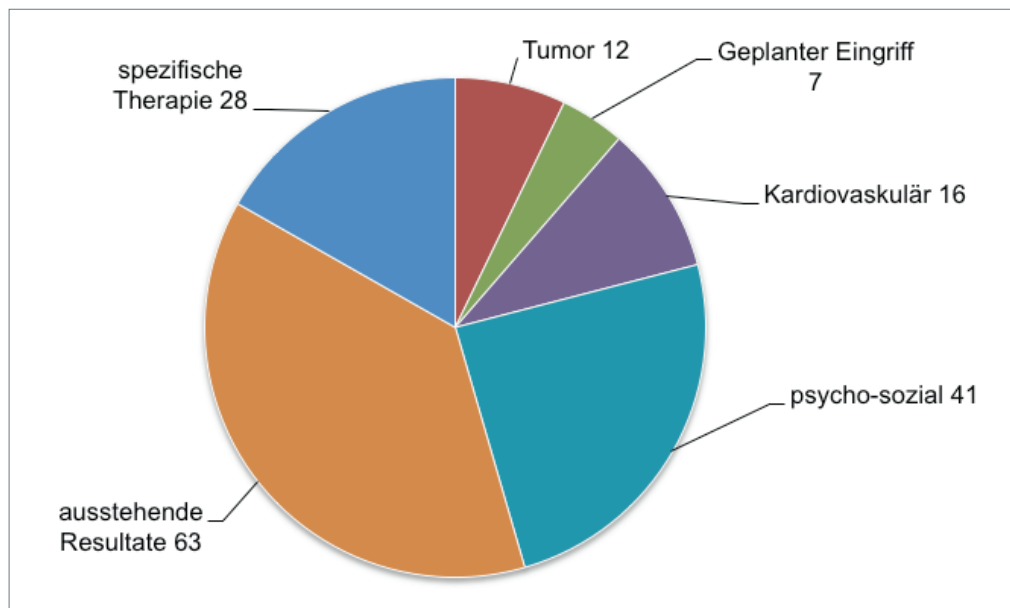


Nierentransplantation bei Patienten mit Typ 1 Diabetes mellitus

Mit Patienten, welche einen Typ 1 Diabetes mellitus haben und eine Nierentransplantation benötigen, diskutieren wir interdisziplinär die Möglichkeit einer kombinierten Nieren-Pankreas- oder Nieren-Inseltransplantation. In einer im Jahr 2015 publizierten Studie konnte in einer Langzeitbeobachtung (2000–2014) gezeigt werden, dass die Funktion der transplantierten Nieren mit einer kombinierten Transplantation (Niere und Betazellersatz) viel besser er-

halten werden kann. Dabei spielt die Wahl des Betazellersatzes (Pankreas oder Inseln) keine Rolle. Deshalb werden diese Patienten interdisziplinär evaluiert und die Vor- und Nachteile der entsprechenden Transplantation (Pankreas- oder Inseltransplantation) mit dem Patienten besprochen, so dass für jeden Patienten die individuell beste Transplantation angeboten werden kann mit dem grössten Nutzen und den geringsten Komplikationen.

Gründe, weshalb gelistete Patienten vorübergehend nicht transplantabel sind



Ein signifikanter Anteil an Patienten auf der Warteliste ist vorübergehend nicht transplantabel und erhält während dieser Zeit keine Organangebote. Gleichzeitig wird den Patienten aber weiterhin aktiv die Wartezeit angerechnet. Häufig handelt es sich

nur um kurze Perioden. Die Gründe sind meist beruflich oder familiär, wie etwa Urlaub. Die durch ausstehende Resultate bedingten CIT-Zeiten versuchen wir weiter zu verkürzen.

Publikationen 2015 mit USZ-Beteiligung zur Nieren-, Pankreas- und Inseltransplantation

Five-year outcomes in kidney transplant patients converted from cyclosporine to everolimus: the randomized ZEUS study.

Budde K, Lehner F, Sommerer C, Reinke P, Arns W, Eisenberger U, Wüthrich RP, Mühlfeld A, Heller K, Porstner M, Veit J, Paulus EM, Witzke O; ZEUS Study Investigators.

Am J Transplant. 2015 Jan;15(1):119-28.

What's hot, what's new at WTC-clinical science.

Mueller TF, Oberkofler CE, Clavien PA.

Am J Transplant. 2015 Feb;15(2):327-32.

Glycemic Control in Simultaneous Islet-Kidney Versus Pancreas-Kidney Transplantation in Type 1 Diabetes: A Prospective 13-Year Follow-up.

Lehmann R, Graziano J, Brockmann J, Pfammatter T, Kron P, de Rougemont O, Mueller T, Zuellig RA, Spinas GA, Gerber PA.

Diabetes Care. 2015 May;38(5):752-9.

Effect of Immunosuppression on T-Helper 2 and B-Cell Responses to Influenza Vaccination.

Egli A, Humar A, Widmer LA, Lisboa LF, Santer DM, Mueller T, Stelling J, Baluch A, O'Shea D, Houghton M, Kumar D.

J Infect Dis. 2015 Jul 1;212(1):137-46.

What Should the Serum Creatinine Be After Transplantation? An Approach to Integrate Donor and Recipient Information to Assess Posttransplant Kidney Function.

Al-Sehli R, Grebe S, Jacaj Z, Chen S, Li S, Craig K, Luyckx V, Mueller T.

Transplantation. 2015 Sep;99(9):1960-7.

Glycemia, Hypoglycemia, and Costs of Simultaneous Islet-Kidney or Islet After Kidney Transplantation Versus Intensive Insulin Therapy and Waiting List for Islet Transplantation.

Gerber PA, Locher R, Zuellig RA, Tschopp O, Ajdler-Schaeffler E, Kron P, Oberkofler C, Brändle M, Spinas GA, Lehmann R.

Transplantation. 2015 Oct;99(10):2174-80.

Kidney Paired Donation Protocol for Participating Donors 2014.

Richardson R, Connelly M, Dipchand C, Garg AX, Ghanekar A, Houde I, Johnston O, Mainra R, McCarrell R, Mueller T, Nickerson P, Pippy C, Storsley L, Tinckam K, Wright L, Yilmaz S, Landsberg D; Protocols Working Group of the Canadian Blood Services' Living Donation Advisory Committee.

Transplantation. 2015 Oct;99(10 Suppl 1):S1-S88.

Pankreastransplantation. Chance auf Insulinunabhängigkeit.

Oberkofler CE, de Rougemont O.
Der Diabetologe. 2015 November, Band 11, Heft 7.

A randomized study evaluating cinacalcet to treat hypercalcemia in renal transplant recipients with persistent hyperparathyroidism.

Evenepoel P, Cooper K, Holdaas H, Messa P, Mourad G, Olgaard K, Rutkowski B, Schaefer H, Deng H, Torregrosa JV, Wuthrich RP, Yue S.
Am J Transplant. 2014 Nov;14(11):2545-55.

Standardized multilevel transition program: Does it affect renal transplant outcome?

Weitz M, Heeringa S, Neuhaus TJ, Fehr T, Laube GF.
Pediatr Transplant. 2015 Nov;19(7):691-7.

Laparoscopic Living Donor Left Lateral Sectionectomy: A New Standard Practice for Donor Hepatectomy.

Soubrane O, de Rougemont O, Kim KH, Samstein B, Mamode N, Boillot O, Troisi RI, Scatton O, Cauchy F, Lee SG, Griesemer A, Ahmed Z, Clavien PA, Cherqui D.
Ann Surg. 2015 Nov;262(5):757-63.

Risk Stratification for Rejection and Infection after Kidney Transplantation.

Cippà PE, Schiesser M, Ekberg H, van Gelder T, Mueller NJ, Cao CA, Fehr T, Bernasconi C.
Clin J Am Soc Nephrol. 2015 Dec 7;10(12):2213-20.

Cytomegalovirus post kidney transplantation: prophylaxis versus pre-emptive therapy?

Fehr T, Cippà PE, Mueller NJ.
Transpl Int. 2015 Dec;28(12):1351-6.

Effect of twice-yearly denosumab on prevention of bone mineral density loss in de novo kidney transplant recipients: a randomized controlled trial.

Bonani M, Frey D, Brockmann J, Fehr T, Mueller TF, Saleh L, von Eckardstein A, Graf N, Wüthrich RP.
Am J Transplant. 2015 Dec 29.

Extracorporeal photopheresis versus alternative treatment for chronic graft-versus-host disease after haematopoietic stem cell transplantation in paediatric patients.

Weitz M, Strahm B, Meerpohl JJ, Schmidt M, Bassler D.
Cochrane Database Syst Rev. 2015 Dec 15;12

Nachsorge von nierentransplantierten Patienten in der Hausarztpraxis.

Hübel K, Oberkofler CE, Müller TF.
Hausarzt Praxis. 2015 Dezember ; Vol.10, Nr. 12.

Unser Team

Mitarbeitende Transplantationskoordination

Werner Naumer, Leiter Transplantationskoordination
Martin Wendt, Stv. Leiter Transplantationskoordination
Martina Neff, Lebendspende Programm
Sanna Kokkonen, Koordinatorin, Nieren-Pankreas-Inselzellprogramm
Mia Eugster, Koordinatorin, Nieren-Pankreas-Inselzellprogramm
Therese Reh, Koordinatorin, Administration

Mitarbeitende Typisierungslabor

Barbara Rüsi, Leiterin Typisierungslabor
Annerose Schlauffer
Geraldine Lüders
Esther Knuchel
Sabina Bosshard
Zehra Gündüz
Paola Kunz
Sylvana Hohl
Barbara Wyss
Maryam Esfandiari

Ärzte

Dr. Olivier de Rougemont, Viszeralchirurgie
Dr. Christian Oberkofler, Viszeralchirurgie
Dr. Kuno Lehmann, Viszeralchirurgie
Fr. Dr. Kerstin Hübel, Viszeralchirurgie und Nephrologie
Prof. Dr. Thomas Müller, Nephrologie
Dr. Marco Bonani, Nephrologie
Dr. Dr. Pietro Cippà, Nephrologie
Prof. Dr. Roger Lehmann, Endokrinologie, Inseltransplantation
PD Dr. Philipp Gerber, Endokrinologie, Inseltransplantation
Prof. Dr. Pierre-Alain Clavien, Viszeralchirurgie
Prof. Dr. Rudolf Wüthrich, Nephrologie



Kontakt

Transplantationskoordination
UniversitätsSpital Zürich
Rämistrasse 100
8091 Zürich
Tel. +41 44 255 66 66
transplantationskoordination@usz.ch



**UniversitätsSpital
Zürich**