

Bericht für den UROLOGEN NTX Tagung Homburg/S. November 2015

M Janssen¹ · J. Putz² · M. Giessing³ · P. Fornara⁴ · F. Friedersdorff⁵ · K. Dreikorn⁶ ·
H. Heynemann⁷ · H. Wunderlich⁸ · M. Stöckle¹

¹ Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg (Saar)

² Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden

³ Urologische Klinik, Heinrich Heine-Universitätsklinikum Düsseldorf

⁴ Universitätsklinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Halle (Saale)

⁵ Klinik für Urologie – Campus Mitte, Charité Universitätsmedizin Berlin

⁶ AK Nierentransplantation, Urologicum Ärztezentrum Horn, Bremen

⁷ AK Nierentransplantation, Halle

⁸ Klinik für Urologie und Kinderurologie, St. Georg-Klinikum Eisenach

Bericht von der 23. Jahrestagung des Arbeitskreises Nierentransplantation der Deutschen Gesellschaft für Urologie in Homburg (Saar)

Abstract:

Die 23. Jahrestagung des Arbeitskreises Nierentransplantation der Deutschen Gesellschaft für Urologie (AK-NTX) fand vom 12.-14. November 2015 in Homburg/S. statt.

Mit international renommierten Gästen war ein wissenschaftlicher Schwerpunkt die extrakorporale Organperfusion. Zudem wurde am 12. und 13. November der erste Homburger Intensivkurs Nierentransplantation für urologische und nephrologische Assistenzärzte durchgeführt.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. M. Janssen, FEBU

Klinik für Urologie und Kinderurologie

Universitätsklinikum des Saarlandes

Kirrbergerstr. Geb. 6

66421 Homburg/S.

Thematisch standen am ersten Tag klinische Fragestellungen und die aktuellen Bestrebungen für eine nationale Standardisierung der Transplantationsmedizin im Vordergrund.

Nach Eröffnung der Tagung mit Grußworten von Herrn Dr. Heitz als Vertreter des saarländischen Ministeriums für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie

begann Herr Prof. Dr. Markus Giessing als bis dato Vorsitzender des Arbeitskreises mit einem Rück- und Ausblick über die Nierentransplantation in der Urologie.

Von den Anfängen der Nierentransplantation in Deutschland, damals noch Ost und West, die sich mehrheitlich in urologischer Hand befanden, setzte er den Spannungsbogen bis in die aktuelle Phase, in der die Transplantationsmedizin bei stetig rückläufigen Spenderzahlen und geschüttelt von Skandalen, vor einem bisher einzigartigen Konsolidierungsprozess in der medizinischen Landschaft Deutschlands steht.

Die demographische Entwicklung lässt auch Organspender und Empfänger deutlich älter werden. Lag das Medianalter der deutschen Bevölkerung im Jahre 2000 noch bei unter 40 Jahren, so werden die Deutschen im Jahre 2060 im Median wohl über 50 Jahre alt sein. Bereits im Jahr 2014 waren 30% der Organspender in Deutschland in der Gruppe >65 Jahre zu finden (vgl. DSO Jahresbericht).

Hier wird die urologische Expertise in der Transplantationsmedizin dezidiert gefragt sein.

In der Entwicklung der Immunsuppression zeigt sich der Trend zur weiteren Individualisierung. In Bezug auf die Organkonservierung wurden die Vorteile der Spenderkonditionierung und der sog. organprotektiven Intensivtherapie aufgezeigt.

Auch operativ, v. a. auf dem Gebiet der Lebendspende, hält die Entwicklung zu minimal-invasiven Verfahren an. Die ersten robotischen Nierentransplantationen sind erfolgreich in Europa durchgeführt worden. Hier zeigen sich Urologen in einer Vorreiterrolle.

In Vor- und Nachsorge zur Nierentransplantation spielt die Urologie bei zunehmendem Anteil älterer Patienten eine wichtige Rolle. Neben den uroonkologischen Fragestellungen ergeben sich auch viele Schnittpunkte zur ambulanten urologischen Therapie transplantierter Patienten (von LUTS bis Tumorvor- und Nachsorge). Diese soll im Rahmen der ambulanten Spezialfachärztlichen Versorgung § 116b SGB V im März 2017 reevaluiert werden.

Abschließend beleuchtete Herr Prof. Giessing die aktuellen Themen der Transplantationsmedizin.

Die Aufarbeitung des Freispruchs im Prozess gegen den ehemaligen Göttinger Transplantationschirurgen zeigte, dass es weiterer legislativer Grenzen bedarf, um die Transplantationsmedizin nachhaltig zu restrukturieren.

Neben dem Transplantationsgesetz ging Herr Prof. Giessing auch auf die erste Richtlinie zur Lebendspende ein. Diese wurde von der Bundesärztekammer unter Federführung von Herrn Prof. Dr. Fornara und Frau Prof. Dr. Rissing-van Saan erstellt und dem Bundesgesundheitsministerium vorgelegt.

Wichtige Neuerungen aus der neuen Richtlinie zum irreversiblen Hirnfunktionsausfall (früher Hirntod) wurden besprochen. Zudem wurden die auch in den Ausführungsregelungen zum neuen Transplantationsgesetz genannten Mindestfallzahlen kritisch beleuchtet.

Viele Beteiligte sehen in einer Mindestfallzahl kein Gütesiegel für Qualität. Auch könnten so falsche Anreize gesetzt werden (Stichwort Menge statt Qualität).

Bei der Aufarbeitung der letzten Transplantationsskandale wurden Anreize zur Fallzahlsteigerung in den betroffenen Zentren auch als ein möglicher Auslöser diskutiert. Vor diesem Hintergrund wirkt die aktuelle Forderung nach Erfüllung von Mindestfallzahlen fast realitätsverleugnend.

Herr Prof. Giessing wies auf die kommende Zusatzbezeichnung „Transplantationsmedizin“ hin, welche auch von urologischen Fachärztinnen und Fachärzten erworben werden kann.

Zum Schluss führte er anhand der aktuellen Statistiken der DSO dem Publikum vor Augen, dass im Jahr 2014 ca. 30% aller Nieren in Deutschland an urologischen Zentren transplantiert wurden.

Vor dem Hintergrund der weiter anhaltenden Verluste von urologisch geführten Nierentransplantationsprogrammen an deutschen Universitätskliniken droht die urologische Expertise in diesem Teilbereich jedoch verloren zu gehen.

Herr Prof. Giessing rief die transplantierenden Urologen dazu auf, weiter in den Gremien der DTG und auch international aktiv zu bleiben und zu werden.

In den ersten beiden wissenschaftlichen Sessions „I Von Vorbereitung bis Durchführung einer Nierentransplantation“ und „II Von Vorbereitung bis Listung – Lebendspende“ ging es darum, im direkten Vergleich zwischen urologisch und chirurgisch geführten Zentren, Gemeinsamkeiten und auch Unterschiede aufzuzeigen und zu diskutieren. Den Part der Chirurgie übernahm Herr Dr. B. Jänigen aus dem Transplantationszentrum Freiburg Brsg. Für die Urologen stiegen Frau Dr. J. Putz (Session I) und Herr PD Dr. Frank Friedersdorff in den Ring.

Herr Dr. Jänigen stellte zunächst die Zahlen des Freiburger Zentrums vor. Erster Diskussionspunkt mit dem Publikum war das Freiburger Vorgehen bezüglich der Karenzzeit vor Listung von 5 Jahren bei Vorliegen von Malignomen beim möglichen Empfänger. Ausnahmen von dieser Regel sind ein inzidentelles Nierenzellkarzinom, Hauttumoren (außer Malignes Melanom) und weiteren Carcinomata in situ. Im Auditorium wurde diskutiert, ob ein in sano reseziertes low-risk Adenokarzinom der Prostata oder ein pTa-Urothelkarzinom der Harnblase nicht mit einer lediglich zweijährigen Karenzzeit zu belegen seien.

In der Diagnostik des Gefäßstatus vor Transplantation herrschte weitgehende Zustimmung, obwohl die Kriterien für die Indikationsstellung einer CT-Angiographie recht aggressiv erscheinen. So wird schon bei Patienten >50 Jahren, bei einer kumulativen Dialysezeit >5 Jahren, bei Vorliegen von Diabetes mellitus, pAVK, Nikotinkonsum oder Hyperlipidämie eine CT-Bildgebung gefordert.

Zur Problematik ausgedehnter Zystennieren im Empfänger schlug Herr Dr. Jänigen ein simultanes Vorgehen bei asymptomatischen Patienten und guter Diureseleistung vor. Bei symptomatischen Patienten oder einer Diureseleistung <500ml empfahl er eine Nephrektomie im Vorfeld der Transplantation.

Bezüglich der Patientenadhaerenz stellte Herr Dr. Jänigen ein innovatives Konzept vor: Hier soll zukünftig die telemedizinische Nachsorge stärker gefördert werden.

Vor dem Hintergrund einer weiteren Konsolidierung der Transplantationszentren in Deutschland ein sicher unumgänglicher Schritt.

Die nächsten Diskussionspunkte ergaben sich dann bei der Besprechung des intra-operativen Managements und der Frage nach Diuretikagabe vor Reperfusion. So werden in Freiburg sowohl Manitol als auch Furosemid vor bzw. zur Reperfusion verabreicht während andere Zentren dies teils strikt ablehnen.

Für die urologische Seite stellte Frau Dr. J. Putz den Standard aus dem Zentrum der Technischen Universität Dresden vor. Bemerkenswert transparent und strukturiert werden dort alle Abläufe in einem

Managementhandbuch zusammengefasst. Von der Vorbereitung der Patienten für die Nierentransplantation über den detaillierten Ablauf bei Eintreffen eines Organangebots bis zum Umfang der Nachsorgeuntersuchung wurden dort alle Schritte dezidiert geregelt. Diese sehr lohnende und aufwendige Infrastrukturmaßnahme wurde als vorbildlich herausgestellt.

Die erste Session wurde abgeschlossen mit dem Bericht von der letzten DTG und aus den Gremien (Dr. K. Weigand, Halle). Auf der Tagung der Deutschen Transplantationsgesellschaft 2015 in Dresden waren die Urologen gut vertreten. Fünf Vorträge, eine Moderation und neun Poster sowohl zu klinischen als auch experimentellen Themen konnten präsentiert werden.

Herr Dr. Weigand berichtet aus der Kommission Organentnahme und wies noch mal auf die neuen Mindestanforderungen an die Entnahme-Teams hin. So muss zukünftig vor einer eigenständigen Nierenentnahme zur Nierentransplantation eine Zahl von 25 Entnahmen unter Anleitung -nicht 25 Nieren(!)- schriftlich nachgewiesen werden. Zudem soll für die neuen Entnahmechirurgen verbindlich ein praktischer und theoretischer Kenntnissnachweis eingefordert werden. Hierüber liegen noch keine verbindlichen Regelungen vor. Abschließend wies er auf interessante Beiträge auf der DTG hin u.a. zum Thema Maschinenperfusion.

Die zweite Session des Tages (II –Von Vorbereitung bis Listung Lebendspende) wurde erneut von Herrn Dr. Jänigen eröffnet. Er stellte zunächst das Freiburger Lebendspendeprogramm und die große Anzahl an bereits dort durchgeführten AB0-inkompatiblen Lebendspenden vor. Seit 2004 werden in Freiburg Lebendspenden nach entsprechender Vorbereitung auch AB0-inkompatibel transplantiert. Aktuell machen die AB0-inkompatiblen Spenden ca. 30% der Lebendspenden im Zentrum Freiburg aus - deutschlandweit ein Spitzenwert.

Rege diskutiert wurden die Kriterien über die Ablehnung eines möglichen Spenders zur Lebendspende. Anhand der Amsterdam-Kriterien von 2005 wurde v.a. der zunehmende Anteil der adipösen Spender diskutiert. Die Kollegen in Freiburg lehnen eine Spende von Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion, Diabetes mellitus oder einer Adipositas bei $BMI > 35 \text{ kg/m}^2$ ab.

Im Folgenden wurde die Beurteilung der zu spendenden Niere hinterfragt: von der Seitenwahl über die Darstellung der Gefäßsituation bis zur Wahl des OP-Verfahrens. Neben der Funktionsszintigraphie wurden auch das konventionelle Angio-CT mit sehr guter Auflösung gegenüber der MRT diskutiert. Bezüglich des Entnahmeverfahrens gab Herr Dr. Jänigen zu bedenken, dass bei den minimalinvasiven Verfahren auf Grund des Stapler-Einsatzes zur Gefäßligatur mit einem gewissen Verlust an Gefäßstrecke zu rechnen ist. So sollte bei der Wahl des Entnahmeverfahrens (offen über eine pararektale Mini-Incision oder laparoskopisch, hand-assistiert) die Gefäßsituation berücksichtigt werden.

Für die urologische Seite stellte Herr PD Dr. F. Friedersdorff aus Berlin den Standard der Charité vor. Er eröffnete seinen Vortrag mit dem Fallbeispiel einer Großmutter als Lebendnierenspenderin für ihren Enkelsohn. Durch Vermeidung der dialysebedingten Komorbiditäten ist von einer signifikant besseren Überlebenschance für den Empfänger trotz des Altersunterschiedes auszugehen. V. a. für junge Empfänger auf der Warteliste sollte die erste Transplantation so optimal wie möglich verlaufen. Eine präemptive Transplantation zeigt entsprechend der Literatur die besten Ergebnisse. Bezüglich der Seitenwahl machte Herr Dr. Friedersdorff auf eine Studie zur CT-basierten Nierenkortex-Volumenmessung aufmerksam. Diese Methode kann in unklaren Fällen ein sicheres Additiv zur nuklearmedizinischen Untersuchung sein. Bezüglich der Nierenfunktionsmessung zeigte er auf, dass diese u. U. auch mit exogenen Markern (z.B. DTPA) so genau wie möglich erfolgen sollte.

Er schlug vor, dass die Aufklärung von Spender und Empfänger gemeinsam erfolgen sollte, um eine größtmögliche Transparenz herzustellen.

Die Session wurde abgerundet von einem Vortrag von Frau Prof. Dr. B. Suwelack, die der „Initiative zur Vereinheitlichung des Procedere vor und nach der Nierentransplantation und Lebendspende“ der DTG vorsteht und als Nephrologin am Transplantationszentrum der Universitätsklinik Münster tätig ist. Frau Prof. Suwelack ging in ihrem Vortrag vor dem Hintergrund der anstehenden guidelines für Lebendspenden besonders auf Aspekte der Spendersicherheit ein.

Nach Daten des Aqua-Instituts tritt diesbezüglich bei ca. 12% der Lebendspender ein arterieller Hypertonus postoperativ auf. Seit 2009 hat sich die Altersstruktur der Spender zudem deutlich verschoben. Waren 2009 noch ca. 17% der Spender in der Altersgruppe von 60-69 Jahre alt, im Jahre 2013 schon über 20%. 2013 spendeten erstmals Patienten in einem Alter von über 80 Jahren eine Niere.

Sie fasste zusammen, dass die Sicherheit der Lebendspende heute auch bei sog. isolated medical abnormalities (IMA) akzeptiert ist. Hier wurden genannt: höheres Spenderalter, Vorliegen einer art. Hypertonie, Adipositas >1° oder eine eingeschränkte GFR bei älteren Spendern. Beispielhaft wurden die guidelines der British Society of Transplantation vorgestellt, in welchen der physiologische Abfall der Nierenfunktion über das Lebensalter hin berücksichtigt wird.

Im Vergleich der internationalen guidelines ergab sich kein sicherer cut-off-Wert für die Nierenfunktion eines Spenders.

Besonders die Tatsache, dass die Donoren weder national noch international systematisch nachgesorgt werden, soll zukünftig verändert werden.

Bei der Diskussion beschäftigte die Anwesenden insbesondere die Frage wie es verhindert werden kann, dass sich Spender der Nachsorge entziehen.

Dazu stellte Frau Prof. Suwelack fest, dass es immer noch keine einheitlichen guidelines für die Nachsorge der Spender in Deutschland gibt. Sie schlägt folgende Punkte vor: Lebenslange Nachsorge, Inhalt, Zeitpunkte und Frequenz der Nachsorge sollten schon vor der Spende transparent gemacht werden und Bestandteil des Aufklärungsgesprächs sein, die Nachsorge sollte den Standards der CKD-Nachsorge entsprechen und regelmäßig dem aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst werden und unbedingt auch eine psychosomatische Nachsorge beinhalten.

Abschließend stellte sie die SolKi Studie vor. Diese ist eine prospektive, multidisziplinäre, multizentrische Kohortenstudie zur Untersuchung des körperlichen und psychosozialen Outcome von Lebendspendern in Deutschland.

Am Nachmittag folgte dann Session III (Immunologie und Immunsuppression) mit einem Vortrag über die Sonderallokationsprogramme HU, ESP und REAL von Herrn Prof. Giessing, Düsseldorf. Nach dem gut etablierten ESP, das mittlerweile 20% der Transplantationen umfasst, zeigt auch das acceptable Mismatchprogramm (AM) gute Resultate. Die im Rahmen des High Urgency (HU)-Programms transplantierten Nieren stellen nach wie vor nur einen sehr geringen Anteil im Eurotransplantraum. Leider fehlen hier langfristig belastbare Daten zum outcome dieser Transplantationen. Zum REAL Programm (Transplantationen im Rahmen der kompetitiven Angebote (= rescue Allokation) liegen noch keine Daten vor.

Frau Prof. Dr. Martina Sester, Homburg, führte dann in die Standards und neue Möglichkeiten im infektiologischen Monitoring und im Setting der Immunsuppression nach Transplantation ein. Zum Halten der Balance zwischen Infektionsgefährdung und ausreichender Immunsuppression ging Prof. Sester am Beispiel von CMV, BK-Virus und EBV auf etablierte Standardverfahren und neue immunologische Test- und

Monitoringmethoden ein. Zusammenfassend wird empfohlen, serologische Testverfahren nur zur Risikoabschätzung zu verwenden. Eine Viruslastmessung sollte unbedingt mit gleichem Testverfahren durchgeführt werden. Eine Virusreplikation gilt als Zeichen einer Überimmunsuppression. Sie empfiehlt die konsequente Umsetzung von Präventionsstrategien. Neue erregerspezifische T-Zellimmunität kann als Ergänzung zur Viruslastbestimmung herangezogen werden.

Es folgte eine Fallvorstellung aus der Klinik. Frau Dr. S. Leyking, Homburg, stellte den Fall einer erfolgreichen Nierentransplantation nach post mortem-Spende im anurischen, akuten Nierenversagen durch massive Rhabdomyolyse vor. Aus vergleichender Literaturanalyse der bisher veröffentlichten Fallserien mit Spenderorganen von Spendern mit akuter Rhabdomyolyse bestätigte sich, dass diese Spenderorgane insbesondere von jungen Spendern ohne sonstige chronische Nierenschädigung, durchaus für eine Nierentransplantation geeignet sind.

Herr Dr. A. Massmann, Radiologie Uni Homburg, stellte eine Fallserie von interventionellen Dilatationen an Transplantatnierenarterien vor.

Frau Dipl. Biol. M. Fischer, Homburg, stellte im Vortrag „Alloreaktivität vorhersagen“ sehr anschaulich zunächst die etablierten Methoden zur Vorhersage einer humoralen und zellulär bedingten Alloreaktivität und einer damit einhergehenden Abstoßungsreaktion bei Nierentransplantationen dar. Neben den routinemäßigen Verfahren wie dem Crossmatch, der Bestimmung der panel-reaktiven Antikörper (PRA) vor der Transplantation bzw. der Bestimmung von Donor-spezifischen Antikörpern (DAS) nach Transplantation hat die Vorhersage einer zellulär bedingten Abstoßungsreaktion bislang noch keinen Einzug in die Richtlinien bei der Vergabe von Nierentransplantaten gefunden.

Dies ist vor allem der Tatsache geschuldet, dass es bislang noch keine schnellen und routinemäßig verfügbaren Verfahren zur Ermittlung der zellulären Alloreaktivität gab.

Frau Fischer stellte in ihrem Vortrag zwei weitere Kurzzeit-Methoden vor (ELISPOT-Methode und die durchflusszytometrische AlloFlow-Methode), mit denen es möglich ist präformierte T-Zellen, und damit Zellen die der Empfänger bereits vor der Transplantation gegen den Spender entwickelt hat, zu detektieren.

Ob diese präformierte zelluläre Alloreaktivität auch klinisch mit einer zellulären Abstoßungsreaktion nach Nieren-Lebendspende einhergeht, wird Frau Fischer in einer deutschlandweiten Multicenter-Studie untersuchen.

Die letzte Session des Tages umfasste Themen zum Infektionsmonitoring und weitere Originalarbeiten aus der Grundlagen- und klinischen Forschung.

Frau Dr. C. Adam, Homburg, leitete die Session mit einem Übersichtsvortrag über die neuen Möglichkeiten der Therapie der Autosomal Dominanten Polyzystischen Nierendegeneration (ADPK) ein. Die ADPK sollte als Systemerkrankung behandelt werden. Als vorrangige Behandlungsziele wurden die günstige Beeinflussung von Progressionsfaktoren genannt (Kontrolle des art. Hypertonus, Reduzierung der Kochsalzzufuhr, Sicherstellung einer ausreichenden Trinkmenge). Die neuen Vasopressin-V2-Rezeptorantagonisten reduzieren das totale Nierenvolumen zwar signifikant, sie sind jedoch teils erheblichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen verbunden und haben keine überzeugende Wirksamkeit gegen den progredienten Nierenfunktionsverlust, die Kontrolle des art. Blutdrucks oder die Proteinurie.

Frau Dr. J. Mihm (Homburg) stellte dann sehr übersichtlich an Hand von zwei Fallbeispielen die klinische Bedeutung des Infektionsmonitorings vor. Zunächst wurde der Fall eines Organangebotes mit positivem anti-HBc, HBs-AG und HBV-DNA vorgestellt. Im Vergleich mit publizierten Daten ergeben sich dabei zwei

möglichen Optionen vor: 1. Das Organ für einen chronisch HBV-infizierten Empfänger oder 2. das Organ für einen Empfänger mit ausgeheilter HBV-Infektion zu akzeptieren.

Die Erfahrungen des Zentrums für die Option 2 sind äußerst positiv. Frau Dr. Mihm fasst zusammen, dass diese Organe mit höherer Mortalität und schlechterem Transplantatüberleben bei HBs-AG positiven Empfängern verbunden sind.

Im zweiten Fall wurde das CMV-Monitoring aus Sicht einer klinischen Nephrologin eingängig und verständlich vorgestellt.

Herr PD Dr. St. Hauser (Bonn) stellte an Hand eines klinischen Falls die Frage: „Revisionsoperation am Transplantat – Spaziergang oder heißer Ritt?“, welche im Auditorium rege diskutiert wurde.

Aus der Grundlagenforschung stellten Dipl. Ing. F. Tetschke, TU Dresden, und Dipl. Chem. W. Markgraf erste Ergebnisse zum Hyperspektralen Imageing zum Monitoring von Transplantatorganen vor allem im Setting der extrakorporalen Perfusion vor.

Abschließend stellte Herr Prof. Dr. U. Sester, Nephrologie Homburg, die klinische Umsetzung des nun ausführlich erläuterten Alloreaktivitätsmonitorings dar.

Er blickte zunächst auf die großen Erfolge im Transplantat- und Patientenüberleben zurück und stellte die Frage, ob Transplantatbiopsien zu einer weiteren Verbesserung der Transplantationsergebnisse führen und ob auch durch alloreaktive T-Zellen eine Transplantatschädigung frühzeitig erkannt werden kann.

Er fasste zusammen, dass heute, auch dank der besseren Nachsorge und Immunsuppression sowie eines effektiven Infektionsmanagements, immer mehr Transplantatorgane sehr lange überleben können und ein Stadium der chronischen Transplantatdysfunktion erreichen. Nach Biopsie kann durch C4d-Färbung und eine detaillierte Histomorphologie eine bessere Risikoabschätzung ermöglicht werden. Der gleichzeitige Nachweis von Donor-spezifischen Antikörpern (DAS) kann hier ergänzende Informationen liefern. Am zweiten Tag (Samstag den 14. Nov. 2015) stand mit der englischsprachigen Session „extracorporeal perfusion“ das Thema der Maschinenperfusion erstmals im Fokus eines Arbeitskreistreffens. Mit Frau Dr. S Hosgood, Leicester, UK und Frau Dr. V. Gomez, Madrid, Spanien, konnten international renommierte und, mit Frau Dr. Hosgood, einer der meistzitierten Autorinnen zur experimentellen, extrakorporalen Nierenperfusion, für einen Vortrag gewonnen werden. An der Universitätsklinik Raymon y Cajal, Madrid besteht seit langem ein Programm zur extrakorporalen Perfusion von Nieren, somit konnte Frau Dr. Gomez von der klinischen Anwendung der Organperfusion berichten.

Den Einstieg in das Thema erleichterte Frau PD Dr. A. Urbschat, Marburg, die letztjährige Preisträgerin des Bernd-Schöneberger-Preises des AK Nierentransplantation, mit Ihrem Übersichtsvortrag Ischaemic-reperfusion injury – state of the art.

Frau PD Dr. Urbschat ging auf bekannte Schädigungsmechanismen ein: die akute Tubulusnekrose bei endothelialer Dysfunktion und Inflammationsreaktion - und zeigte auch teils kontrovers diskutierte Punkte in diesem pathophysiologischen Konzept auf. Im zweiten Teil des Vortrages ging sie auf mögliche organprotektive Strategien ein, v. a. auf die Protektion der endothelialen Integrität über die Stabilisation der inter-endothelialen Zellkontakte und den Toll-like-Rezeptor-3 (TLR) pathway als möglichen Angriffspunkt für die TLR-vermittelte Kontrolle der Inflammation und Apoptose der Tubuluszellen.

Frau Dr. Hosgood gab dann in Ihrem Vortrag „clinical experience with pre-conditioning and warm extrcorporeal organperfusion“ einen Abriss der aktuellen Entwicklungen der normothermen Organperfusion in der Nierentransplantation. Nach ersten tierexperimentellen Studien konnte auch in einer klinischen Serie an 36

Nieren, die zur Transplantation initial abgelehnt wurden, gezeigt werden, dass mit Hilfe der normothermen Nierenperfusion eine Transplantation dieser Organe dennoch suffizient möglich war. Die Ergebnisse waren mit dem outcome von Nieren aus dem extended criteria program vergleichbar, woraufhin eine prospektive Studie der Transplantationszentren Cambridge, Newcastle und dem Guy's Hospital London für Nierentransplantation mit Organen von herztoten Spendern (DCD) initiiert wurde. Diese Organe zählen zu den sogenannten „marginalen“ Organen und dürfte in Deutschland nach der aktuellen Gesetzeslage nicht transplantiert werden. Die Studie hat jedoch großen Einfluß auf den künftigen Umgang mit den sog. marginalen Organen, da der Anteil dieser als marginal eingestuften Organe auch in Deutschland stetig zunimmt.

Die Studie vergleicht bei primären Endpunkten delayed graft function und Dialyse in den ersten 7 Tagen nach Transplantation, die konventionelle statische Kaltkonservierung dieser Organe (in Deutschland Standardmethode), mit einer Kombination aus statisch kalter Konservierung gefolgt von einer 60min extrakorporalen Nierenperfusion mit Vollblut bei 34-37°C im Transplantationszentrum direkt vor Transplantation. Diese Studie ist die weltweit erste ihrer Art und Frau Dr. Hosgood präsentierte erste preliminary Ergebnisse in denen deutliche Hinweise für den Vorteil für die Kombination vorliegen.

Frau Dr. Hosgood ging ausführlich auch auf weitere Möglichkeiten ein, die eine normotherme Maschinenperfusion vor Transplantation bietet: so ist eine makroskopische Beurteilung und Konditionierung der Organe möglich.

In einer Serie mit 92 zunächst abgelehnten Nieren, die aufgrund anatomischer oder technischer Komplikationen bei der Entnahme entstanden waren, konnte anhand eines neu entwickelten Scores die Qualität des Organs beurteilt werden, sodass 81% dieser Nieren erfolgreich transplantiert werden konnten. Bei 262, zur Transplantation abgelehnten Nieren in England im Zeitraum 2013-2014, hätte man dem Score folgend ca. 170 dieser Nieren zusätzlich transplantieren können.

Der Vortrag wurde ausführlich und durchaus kontrovers diskutiert: in Deutschland ist die Organspende nach Herztod gesetzlich verboten, zudem nimmt die Spenderorganqualität allein aufgrund der Altersstruktur der Spender immer mehr ab und neue Wege - um möglichst viele gespendeten Organe auch transplantieren zu können - sind dringend erforderlich.

Anschließend gaben dann mit Frau Dr. V. Gomez und Herrn Prof. Dr. Burgos Revilla zwei Urologen Ihre Erfahrungen mit der Organperfusion im klinischen Setting wieder. In Spanien ist die Organspende deutlich anders organisiert, wobei das Spendeaufkommen Dank effektiver Organisation gut strukturiert wird und neben den konventionellen Spenden nach irreversiblen Hirnfunktionsausfall auch Organspenden nach Herztod möglich sind. Frau Dr. Gomez stellte, für das Auditorium rege diskutiert, zunächst die Unterschiede zwischen dem Deutschen und dem Spanischen System vor.

Dabei wurde in teils emotionalen Beiträgen die Kontroverse Organentnahme nach Herztod offen hinterfragt.

Frau Dr. Gomez ging dann in einer vergleichenden Vorstellung der publizierten Literatur auf die Vorteile der hypothermen Organperfusion (HMP) ein, in einer großen Metaanalyse konnten Vorteile beim Endpunkt delayed graft function in allen Subgruppen für die HMP gezeigt werden. Im weiteren stellte Frau Dr. Gomez die Ergebnisse eigener Arbeiten zum klinischen Einsatz der HMP vor. Auch ging sie auf die ökonomische Seite der HMP ein, da diese Art der Organkonservierung ja einen erheblichen finanziellen Mehraufwand im Vergleich zur statisch-kalten Konservierung darstellt. Sie bezifferte im direkten Vergleich von statisch-kalter zur HMP Konservierung einen Mehraufwand von ca. 1000\$ dem gegenüber stehen ca. 4000\$ Einsparung pro verhindertem Fall einer Delayed graft function.

Abschließend stellte sie erste Ergebnisse ihrer Großtier-experimentellen Studie vor. Sie untersuchte hier den Effekt der Oxigenisierung der Perfusatlösung in der HMP auf die Organfunktion und konnte deutliche Verbesserungen bei den Perfusionsparametern und auch funktionellen Parametern der Nierenfunktion demonstrieren.

Dipl. Ing. M. Gransow, TU Dresden stellte in seinem Vortrag mit dem Titel „Development of a new automated kidney perfusion system for organ conditioning and function monitoring“ die Ergebnisse eines Kooperationsprojektes zwischen dem Institut für Biomedizinische Technik, der TU Dresden und dem Lehrstuhl für Urologie und Kinderurologie der Universität des Saarlandes vor. Er konnte eine standardisierte Perfusionseinheit demonstrieren, die auch im experimentellen Setting dank eines modularen Aufbaus eine hoch standardisierte Perfusion ermöglicht. Dank einer zentralen Steuerungseinheit kann auch eine automatisierte Perfusion und Steuerung realisiert werden, Voraussetzung für ein autonom arbeitendes System.

Frau Dipl. Ing. S. Koch, ebenfalls IBMT, TU Dresden zeigte die Ergebnisse einer Validierungsstudie der o. g. neu entwickelten Perfusionseinheit. Im Rahmen von standardisierten Perfusionsversuchen konnten drei Typen von Autoregulationsmechanismen identifiziert werden, die mit der kalten Ischämiezeit der Nieren vor Perfusion korrelierten, somit sollte dieses Verhalten im Rahmen einer extrakorporalen Perfusion unbedingt beachtet werden, wenn Perfusionsparameter zur Beurteilung der Organfunktion herangezogen werden. Zum Abschluß der Tagung wurde mit Herrn Univ.-Prof. Dr. M. Stöckle der neue Vorstand des AK begrüßt und Prof. Dr. Giessing mit einer Laudatio von Herrn Prof. Dr. K. Dreikorn verabschiedet.

Der Arbeitskreis dankte Herrn Prof. Dr. Giessing für seinen langjährigen und auch persönlich-menschlich ausdauernden Einsatz für die Belange der Nierentransplantation in der Urologie sowohl auf nationaler wie auch auf europäischer Ebene.

Weiterhin wurde in Anerkennung für seine Verdienste um den Arbeitskreis Nierentransplantation Herr Eike Dirks, mit einem Ehrenpreis geehrt.

Auch in diesem Jahr konnte mit freundlicher Unterstützung der Firma Neovi in Gedenken an Herrn Prof. Dr. Schönberger, Berlin der Bernd-Schönberger-Preis verliehen werden.

Frau Dipl. Biol. Michaela Fischer wurde für Ihre Arbeit zur Etablierung der Allow-Flow Methode die sie auf der diesjährigen Tagung in dem Fachvortrag mit dem Titel „Alloreaktivität vorhersagen“ vorstellte, ausgezeichnet (siehe Abbildung).

Herr Dr. H. Apel, Erlangen, stellte zum Abschluß den nächsten Veranstaltungsort der Jahrestagung des AK-NTX vor. Die kommende 24. Jahrestagung wird vom 10.-12. November unter der Leitung von Herrn Dr. H. Apel und Univ.-Prof. Dr. B. Wullich in Erlangen stattfinden, wobei der AK auf eine rege Teilnahme und weitere interessante wissenschaftliche Beiträge wie in Homburg hofft.

Originalbeiträge der Jahrestagungen des AK-NTX sind auf der Homepage des Arbeitskreises

<http://www.nieren-transplantation.com> aufrufbar.



Verleihung des Bernd-Schönberger Preises

Von links: Prof. Dr. M. Stöckle, Homburg/S. (neuer Vorsitzender des Arbeitskreises Nierentransplantation),

Prof. Dr. M. Giessing, Düsseldorf (ehem. Vorsitzender des Arbeitskreises)

Dipl. Biol. Michaela Fischer, Homburg/S. (Bernd-Schönberger-Preisträgerin 2015)

Prof. Dr. K. Dreikorn, Bermen (Ehrenmitglied des Vorstandes)

PD Dr. F. Friedersdorff, Berlin (Schatzmeister) Dr. Juliane Putz, Dresden (Schriftführerin)

Frau M. Obege-Brinz, Vertreterin der Firma NEOVII (Stifter des Bernd-Schönberger-Preises)

Dr. M. Janssen, Homburg/S. (Organisator der Tagung 2015)