



H. Apel<sup>1</sup> · J. Putz<sup>2</sup> · P. Fornara<sup>3</sup> · F. Friedersdorff<sup>4</sup> · K. Dreikorn<sup>5</sup> · M. Stöckle<sup>6</sup> · B. Wullich<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Urologische und Kinderurologische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland

<sup>2</sup> Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden, Dresden, Deutschland

<sup>3</sup> Universitätsklinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Halle (Saale), Halle (Saale), Deutschland

<sup>4</sup> Klinik für Urologie – Campus Mitte, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

<sup>5</sup> AK Nierentransplantation, Urologicum Ärztezentrum Horn, Bremen, Deutschland

<sup>6</sup> Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar, Deutschland

## Bericht der 24. Jahrestagung des Arbeitskreises Nierentransplantation der Deutschen Gesellschaft für Urologie e. V. in Erlangen

Die 24. Jahrestagung des Arbeitskreises Nierentransplantation der Deutschen Gesellschaft für Urologie fand vom 10. bis 12. November 2016 in Erlangen statt und wurde von der Urologischen und Kinderurologischen Klinik des Universitätsklinikums Erlangen organisiert und ausgetragen.

Dr. H. Apel, Leitender Oberarzt der Urologischen Klinik Erlangen, eröffnete die Veranstaltung und hob in seinem Grußwort die exzellente interdisziplinäre Zusammenarbeit am Transplantationszentrum Erlangen-Nürnberg mit allen beteiligten Fachdisziplinen mit besonderem Vermerk auf die jahrelange Expertise in der Kindertransplantation hervor. Als Repräsentant der DGU widmete Prof. O. Hakenberg sein Grußwort dem Stellenwert urologisch erfahrener Transplantationszentren und dessen Bewahrung in einer chirurgisch dominierten Transplantationsmedizin.

### Erweiterung des Spendernierenpools durch REAL

Der erste wissenschaftliche Themenblock erfolgte durch die Kollegen der Medizin IV-Nephrologie des Universi-

tätsklinikums Erlangen. Fr. Dr. K. Heller referierte über die positiven Erfahrungen mit der „rescue extended allocation“ (REAL), durch die jede 4. Niere vermittelt wird und eine Erweiterung des ETKAS-Pools von 41 % darstellt. Trotz älterer Empfänger und Spender konnte bei verzögerter Funktionsaufnahme und eingeschränkter Nierenfunktion im 1. Jahr ein äquivalentes Transplantatüberleben wie bei einem Primärangebot gezeigt werden. Daran schloss sich der Vortrag von Fr. Dr. M. Opgenoorth zur Problematik der HLA-Antikörper in Diagnostik und Therapie an. Aufgezeigt wurden die Problematik des reduzierten Organpools bei HLA-gesperrten Empfängern sowie die Herausforderung der Empfänger-konditionierung zur Optimierung des Transplantationsergebnisses vor dem Hintergrund der nicht vorhersehbaren Empfängeradhärenz. Ebenso wurde auf die Wertigkeit der HLA-Antikörper zur Einschätzung der Transplantatprognose eingegangen. Prof. M. Wiesener gab einen umfassenden Rück- und Ausblick der immunsuppressiven Therapeutika anhand eines „Pathway-Modells“. Dabei wurde der Wirkmechanismus von den klassischen Medikamenten bis zu den

neuen Kostimulationshemmern erläutert.

### Die ersten robotisch durchgeführten Nierentransplantationen in Deutschland

Abgeschlossen wurde die Sitzung durch den Filmbeitrag von Prof. M. Stöckle, Klinik für Urologie und Kinderurologie am Universitätsklinikum des Saarlandes in Homburg/Saar, zu minimal-invasiven Konzepten der Nierentransplantation mit Darbietung einer da Vinci®-Lebendspende-Transplantation und den ersten Ergebnissen.

### Organspende: eine berufspolitische und gesellschaftliche Herausforderung

Im Themenblock der Berufspolitik berichtete der Präsident der DSO, Dr. A. Rahmel, von weiter rückläufigen Spenderzahlen, deren Ursache nicht mehr nur in der Allgemeinbevölkerung zu finden ist. Ein wichtiger Grund ist die zurückhaltende Spenderakquise durch ärztliches und pflegerisches Personal auf den Intensivstationen von A- und

B-Krankenhäusern. Entsprechend äußerte sich Prof. B. Nashan, ehemaliger Präsident der Deutschen Transplantationsgesellschaft, und hob hervor, dass durch die Deutsche Transplantationsgesellschaft eine Unterstützung und Verpflichtung der Transplantationszentren zur Organspende erfolgen sollte. Im Gegenzug berichtete PD F. F. Immer, Chief executive Officer (CEO) swisstransplant, über die Erfahrungen von swisstransplant, der Schweizer Stiftung für Organspende und Transplantation. Eine Zunahme der Spenderzahlen wurde dort durch steigende Lebendspendezahlen und Einführung der „non heart-beating donors“ bei gleichbleibendem Postmortalangebot realisiert.

### Fortschritt durch Wissenschaft

Im zweiten Themenblock wurden aktuelle Studien zum Thema Nierentransplantation vorgestellt. Hr. Dr. U. Rother, Gefäßchirurgie am Universitätsklinikum Erlangen, begann die Sitzung mit der Vorstellung einer prospektiven Studie zur intraoperativen Fluoreszenzangiographie mit Indocyaningrün und Dosisfindung. Dargelegt wurden die ersten Erfahrungen einer sicheren Anwendung und Etablierung einer geeigneten Fluoreszenzdosis für weitere Auswertungen. Es folgten experimentelle Studien im Rahmen von Promotionsarbeiten zu Ischämie und Reperfusionsschäden an murinen Nieren. Fr. C. Humke, Klinik für Urologie und Kinderurologie der Universität Marburg, untersuchte dabei den Signalweg des Toll-like-Rezeptors 3 und schlussfolgerte, dass dieser in der Pathogenese der akuten tubulären Nierenschädigung involviert ist. Eine pharmakologische Intervention könnte einen positiven Effekt haben. Im Gegenzug wurde durch Christopher Seifen, ebenfalls aus Marburg, das Fibrinopeptid  $\beta\beta_{15-42}$  als Signalinduktor vorgestellt. 48 h nach Ischämierperfusion zeigte sich ein „Wendepunkt“ mit günstigem Einfluss auf Angiogenese, Regenerationsfähigkeit und Integrität des Gewebes. Der mögliche Nutzen von  $\beta\beta_{15-42}$  als Therapeutikum des akuten Nierenversagens wurde skizziert.

### Interdisziplinäre Kooperation ist eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Transplantationsmedizin

Im abschließenden Vortrag arbeitete Fr. Prof. K. Amann, Leiterin der Nephropathologie am Universitätsklinikum Erlangen, Unterschiede der BANFF Klassifikation 1997 und 2003 auf mit einem Ausblick auf Änderungen post 2015. Erläutert wurden durch zahlreiche Mikroskopieschnitte die Auswirkungen zellulärer und humoraler Abstoßung zum Verständnis der Pathogenese. Daneben verwies Frau Amann auf die prinzipielle Bedeutung einer engen Interaktion zwischen Nephropathologie, Urologie und Nephrologie, die eine Therapieentscheidung erleichtern kann. Ergänzt wurde der Vortrag durch einen Workshop im Pathologischen Institut. Hier konnten die Teilnehmer weitere Erkenntnisse an der Mikroskopierspinne anhand von Originalpräparaten erwerben.

### Kindernierentransplantation

#### Erfolgreich durch enge Kooperation zwischen Kinderurologie und Kinderneurologie

In der letzten wissenschaftlichen Sitzung des ersten Kongresstages wurden nephropädiatrisch-urologische Themen des Kindertransplantationsprogramms am Universitätsklinikum Erlangen vorgestellt. Dr. M. Galliano, Kinder- und Jugendklinik am Universitätsklinikum Erlangen, gab einen allgemeinen Überblick über die Versorgungsstruktur mit kindernephrologischen Zentren in Deutschland, die Anzahl an Kindertransplantationen und der Warteliste. Im zweiten Teil des Vortrags wurden einzelne Problemfelder chronisch nierenkranker und nierentransplantierte Kinder wie Hypertonie und kardiovaskuläres Risiko, rezidivierende Harnwegsinfektionen v. a. bei urologisch komplexen Patienten und Infektionen v. a. unter Immunsuppression skizziert. Als Problem wurden die Adhärenz in der Pubertät und im jungen Erwachsenenalter sowie die Transition in die Erwachsenenmedizin aufgezeigt. Fr. Dr. B. Schwaiger, Urologische und

Kinderurologische Klinik am Universitätsklinikum Erlangen, referierte über das Komplikationsmanagement nach Nierentransplantation im Kindesalter. Dargestellt wurden der Mangel an großenkompatiblen Organen und den begrenzten Platzverhältnissen bei Kindern. Daraus resultieren hämodynamische Probleme mit Kompression des Transplantats, Gefäßkomplikationen durch Stenose und Thrombose sowie kardiovaskuläre Risiken durch eine Verschiebung des Blutvolumens. Verdeutlicht wurde das Thema der Kindertransplantation durch einen kommentierten Filmbeitrag von Fr. Dr. K. Hirsch mit dem Titel „en bloc“ Nierentransplantation auf einen kindlichen Empfänger. Dieser zeigte eindrucksvoll die diffizilen Operationsschritte und Gefahrenpunkte. Abschluss des kindernephrologischen-kindernephrologischen Themenblocks bildete Fr. D. Mammadovas Beitrag zu Medizinflüchtlings und den Erfahrungen der Kinderneurologie in der Kinder- und Jugendklinik am Universitätsklinikum Erlangen. Die Betreuung der Flüchtlinge ist durch die sprachliche Barriere, einem differentem Krankheitsverständnis, einer Traumatisierung durch die Dialysebehandlung im Heimatland und den sehr hohen Erwartungen an die Medizin in Deutschland immens erschwert. Trotz des sehr hohen Aufwands für medizinisches Personal und den psychosozialen Dienst, ein Leben in Deutschland zu ermöglichen, ist die Behandlung von Medizinflüchtlings alternativlos und mit guten Ergebnissen verbunden.

### Operative und interventionelle Herausforderungen der Nierentransplantation

Der zweite Kongresstag wurde durch Beiträge der einzelnen Transplantationszentren gestaltet. Fr. Dr. J. Putz, Klinik und Poliklinik für Urologie am Universitätsklinikum Dresden, stellte die Ergebnisse der Zweitnierentransplantation vor. Zunächst wurde ein Überblick über das Zentrum gegeben. Im Speziellen folgten die Herausforderungen und Besonderheiten von Patienten mit Ersttransplantatversagen, ihren Komplikationen und dem langfristigen Transplantatüberleben



**Abb. 1** ▲ Verleihung des Bernd-Schönberger-Preises an die Preisträger Fr. Clara Humke und Fr. Dilbar Mammadova. Von links nach rechts: PD Dr. F. Friedersdorff, Berlin (Schatzmeister), Prof. Dr. W. Rascher, Erlangen (Preisträgerin Dilbar Mammadova), Dr. J. Putz, Dresden (Schriftführerin), Prof. Dr. M. Stöckle, Homburg/S. (Vorsitzender Arbeitskreis Nierentransplantation), Prof. Dr. K. Dreikorn, Bremen (Ehrenmitglied des Vorstandes), Dr. Tobias Lechler, Neovii Biotech GmbH (Preisträgerin Clara Humke)

unter Zweittransplantation. Als Resümee zeigten sich bei guter Patientenselektion und perioperativ nicht erhöhten Risiken die Rejektionen im weiteren Verlauf als ausschlaggebend. Thematisch wurde dies durch den Folgevortrag von Fr. Pathabendi, Klinik für Urologie – Campus Mitte, Charité Universitätsmedizin Berlin, zu Zweit-, Dritt- und Viertnierentransplantation aufgegriffen. Neben den erwartungsgemäß erhöhten Rejektions- und Komplikationsraten bei Dritt- und Vierttransplantation wurde ein akzeptables Transplantat- und Patientenüberleben nachgewiesen. Wichtig war zudem eine interdisziplinäre Kooperation. Ergänzend referierte Hr. PD A. Weidemann über die Ergebnisse von Doppelnierentransplantationen bei marginalen Organen am Transplantationszentrum Erlangen-Nürnberg. Doppelnieren weisen trotz des größeren Eingriffs keine erhöhten Komplikationsraten auf. Bevor eine Transplantation nicht realisiert und das Organ verworfen wird, sollte in Abwägung der Pathologie an eine Doppelnierentransplantation gedacht werden. Prof. M. Uder, Radiologisches Institut am Universitätsklinikum Erlangen, stellte die Erfahrungen mit der ipsilateralen transfemorale Nierentransplantatbiopsie vor. Vorteile sind die geringere Verletzung arterieller Gefäße, die Blutung über den Stichkanal

ins Venensystem sowie eine variable Zylinderzahl. Als Nachteile stehen ein höherer Kosten- und Zeitaufwand sowie die Strahlendosis und Kontrastmittelgabe gegenüber. Meist ist diese Technik einfach durchführbar und bei >80 % der Patienten möglich. Abschließend folgten Fallberichte aus dem Transplantationszentrum Erlangen-Nürnberg.

## Arzneimitteltherapiesicherheit

### Ein wichtiger Aspekt in der Transplantationsmedizin

Zur Interaktion der medikamentösen Tumorthherapie des Prostatakarzinoms mit Enzalutamid bei nierentransplantierten Patienten und der Beeinflussung von Immunsuppressivaserumspiegel referierte Fr. Dr. V. Lieb. Hr. PD Dr. A. Schmid stellte die interventionell-radiologischen Möglichkeiten eines AV-Fistelverschlusses nach Nierenbiopsie vor. Schlusspunkt des wissenschaftlichen Kongresstages war der Vortrag von Fr. A. Tzschoppe aus der Kinder- und Jugendklinik Erlangen über die positiven Ergebnisse der Nierentransplantation bei behinderten Kindern. Da Peritonealdialyse häufig die einzige Möglichkeit der Dialyse für diese Patienten darstellt und oftmals nur zeitlich limitiert durchführbar ist, muss das Ziel die

Nierentransplantation sein. Mit der Verleihung des Bernd-Schönberger-Preises an die Preisträger Fr. Clara Humke und Fr. Dilbar Mammadova (Abb. 1) und der Vorstellung der nächsten Tagung in Dresden (02.–04.11.2017) endete der erfolgreiche Kongress.

## Korrespondenzadresse

### Dr. H. Apel

Urologische und Kinderurologische Klinik,  
Universitätsklinikum Erlangen  
Krankenhausstrasse 12, 91054 Erlangen,  
Deutschland  
Hendrik.Apel@uk-erlangen.de

**Interessenkonflikt.** H. Apel, J. Putz, P. Fornara, F. Friedersdorff, K. Dreikorn, M. Stöckle und B. Wullich geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.