

Urologie 2019 · 58:324–328

<https://doi.org/10.1007/s00120-019-0873-x>

Online publiziert: 14. Februar 2019

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019



F. Friedersdorff^{1,7} · J. Putz² · K. Dreikorn³ · M. Giessing⁴ · P. Fornara⁵ · M. Stöckle⁶ · T. Schlomm¹

¹ Klinik für Urologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

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

³ AK Nierentransplantation, Urologicum Ärztezentrum Horn, Bremen, Deutschland

⁴ Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

⁵ Universitätsklinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Halle (Saale), Halle (Saale), Deutschland

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

⁷ Klinik für Urologie – Campus Mitte, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Jahresbericht über die 26. Jahrestagung des Arbeitskreises Nierentransplantation der Deutschen Gesellschaft für Urologie e. V. in Berlin 2018

Die 26. Arbeitskreistagung des AK (Arbeitskreis) Nierentransplantation der DGU fand unter Leitung von Prof. Schlomm und F. Friedersdorff vom 22.–24. November in Berlin statt. Die Stadt Berlin hat eine lange urologische Transplantationsgeschichte, was durch den neuen Klinikdirektor Prof. Schlomm gewürdigt wurde. Dass die urologische Nierentransplantation weiterhin eine wichtige Stellung in der Hauptstadt einnehmen soll, wurde sowohl durch den Tagungspräsidenten als auch durch den Vorsitzenden des Arbeitskreises in der Eröffnungsansprache unterstrichen.

R. Peters (Urologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) hielt den Eröffnungsvortrag zur Geschichte der Berliner Nierentransplantation. Er ging auf das Wirken von Ernst Unger ein, der als einer der Pioniere der Nierentransplantation gilt. Des Weiteren wurden die Verdienste der Urologen W. Brosig, R. Nagel, M. Mebel und B. Schönberger gewürdigt.

Der bekannte Münchener Jurist und Experte für Lebendnierenspende U. Schroth konnte viele Fragen zum

Versicherungsstatus von Lebendspendern und deren Ansprüche klären.

Zum Thema Evidenz beim Spenderisiko referierte der Berliner Nephrologe L. Liefeldt. Neuere Untersuchungen aus Norwegen und den USA belegen, dass Nierenlebenspende im Langzeitverlauf im Vergleich zu gesunden Kontrollkohorten ein höheres kardiovaskuläres und renales Risiko bis hin zur Entwicklung einer terminalen Niereninsuffizienz haben. Diese Erkenntnis hat weitreichende Konsequenzen: Die Aufklärung der potenziellen Lebendnierenspende muss diese Informationen beinhalten. Die Evaluation vor einer Nierenlebenspende muss im Falle einer verwandten Lebendnierenspende mögliche genetische Risiken berücksichtigen. Die Nachsorge nach einer Lebendnierenspende muss lebenslang in der Verantwortung der Transplantationszentren erfolgen. Neure Scores (z. B. <http://transplantmodels.com/esrdrisk/>) können dazu beitragen, das Langzeitrisiko für die Entwicklung einer terminalen Niereninsuffizienz vorab zu beurteilen.

R. Kühne von der CDU/CSU-Fraktion des deutschen Bundestages, AG Gesundheit, unterstrich die Bedeutung der Digitalisierung in der Medizin und überbrachte Grußworte des Bundesgesundheitsministeriums.

In der Sitzung Onkologie und Nierentransplantation sprach J. Busch (Urologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) über das Nierenzellkarzinom bei Transplantatempfängern. Er ging sowohl auf neue medikamentöse Therapieoptionen als auch auf chirurgische Möglichkeiten ein, beispielsweise im Rahmen einer Nierenteilresektion mit Erhalt der Organfunktion.

Juliane Putz (Dresden, Schriftführerin des AK) ging auf die Themenkomplexe Urothelkarzinom und Prostatakarzinom ein. Es wurde gezeigt, dass 2% aller Nierentransplantierten urologische De-novo-Tumoren entwickeln, wobei das Risiko für eine Tumorzelltransmission durch den Spender bei 0,2% liegt. Gerade das Urothelkarzinom unter Immunsuppression kann bei Progression einen fulminanten Verlauf zeigen. Beim

Prostatakarzinom wird eine jährliche Früherkennungsuntersuchung empfohlen. Die meisten Patienten mit PCa nach NTX werden operativ behandelt. Beim Low-risk-Tumor scheint eine Karenzzeit bis zur Transplantation nicht nötig zu sein. Wünschenswert für die Zukunft wären zentrumsübergreifende Registerdaten.

Der Spezialist für Hauttumoren und Transplantation C. Ulrich (Dermatologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) unterstrich anschaulich die Wichtigkeit für ein Hautkrebscreening vor und nach der Transplantation.

Zum Themenkomplex Bildgebung stellte zunächst Frau El-Bandar (Doktorandin Urologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) ihre prospektive Studie zum Vergleich der Nierenzintigraphie und der Kontrastmittelsonographie (CEUS) im Rahmen der Lebendspendevorbereitung vor. Die Studie ist noch in der Rekrutierung. Langfristig soll die CEUS die Szintigraphie zur Beurteilung der seitengetrenten Nierenfunktion ablösen.

S. Marticorena (Radiologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) zeigte neue Möglichkeiten der renalen Bildgebung auf. Die Magnetresonanztomographie- (MRT)-Elastographie bezeichnet ein neuartiges bildgebendes Verfahren, welches eine herkömmliche MRT mit einer externen Vibrationseinheit kombiniert. Es werden somit Steifigkeitskarten (Elastogramme) erstellt, welche die viskomechanischen Gewebeeigenschaften repräsentieren. In den ersten Studien konnte gezeigt werden, dass dysfunktionelle Nieren und Transplantatnieren (frühzeitig) Veränderungen ihrer Viskomechanik aufweisen, welche mittels MRT-Elastographie nichtinvasiv und ohne Verwendung von Kontrastmittel detektiert werden können.

Sarah Weinberger (Urologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) präsentierte eine Arbeit über die Tiefenkorrektur der Nierenzintigraphie bei der Vorbereitung der Lebendspender. Sie stellte die Frage, ob die Kenntnis der exakten relativen Nierenfunktion entscheidend ist. Sie kam zu dem Schluss, dass 30 % der konventionellen Nierenzintigraphien fehlerhaft sind, wobei es theoretisch zu einer Ände-

rung der Seitenpräferenz hätte kommen können. Die Nierenvolumina sowie die Nierenlage sollten bei der Seitenwahl vor Lebendspende berücksichtigt werden.

M. Giessing (Urologie, Düsseldorf) gab ein Update zum Thema der ADPKD. Die autosomal dominante polyzystische Nierenerkrankung ist die vierthäufigste Ursache der terminalen Niereninsuffizienz. Nach den bisherigen Studien ist noch unklar, ob eine Nephrektomie vor, während oder nach der Transplantation erfolgen sollte. Es gibt neue Erkenntnisse zu Mutationen (GANAB). Medikamentös scheint Tolvaptan eine gute Option zu sein, um die Progression zu verzögern. Laut Literatur ist die Peritonealdialyse gut mit ADPKD vereinbar.

Frau Katja Kotsch (Chirurgie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) begann den Themenblock Immunologie. Das Phänomen der „passenger leukocytes“, also Zellen, die aus dem Transplantat in den Empfänger migrieren, ist mittlerweile gut dokumentiert. Allerdings existieren kaum Daten über gewebsständige Zellen in der Niere, die potentiell migrieren können. In einer umfangreichen phänotypischen Analyse konnte sie zeigen, dass die Niere eine hohe Anzahl an sog. „tissue resident“ Gedächtnis-T-Zellen beinhaltet, die bislang nur für mukosale Gewebe oder für die Leber beschrieben worden sind. Diese Daten belegen folglich erstmals die Präsenz dieser Zellen im Transplantat.

S. Bachmann (Anatomie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) hielt einen Vortrag zur Grundlagenforschung der CNI-Toxizität. Seit 1983 werden nach Organtransplantation Calcineurininhibitoren (CNI; i. d. R. Cyclosporin A und Tacrolimus) in Langzeittherapie eingesetzt. Neben den unbestrittenen Vorteilen der CNI gehören Nephrotoxizität und Bluthochdruck zu den unerwünschten Nebenwirkungen. Die Arbeitsgruppe erforscht an Tier- und Zellmodellen die Hintergründe, die zur Schädigung der Nephronepithelien und zur streifenförmigen Fibrose führen. In einem weiteren Ansatz wurde das distale Nephron als Sitz einer renalen Volumenretention identifiziert, die sich auf einer Aktivierung von Salztransport durch die

Hemmung der Calcineurininphosphatase gründet.

N. Lachmann aus dem Berliner HLA-Labor berichtete über die aktuellsten Informationen zum Epitop-Matching. Die Übereinstimmung von Organspender und Empfänger basierend auf Epitopen als die eigentlichen immunogenen Determinanten für die Alloimmunantwort ist dem klassischen HLA-Antigen-Matching überlegen. Die zelluläre und humorale Immunantwort ist nicht gegen HLA-Antigene aber Epitopen bestehend aus wenigen polymorphen, immunogenen Aminosäuredifferenzen zwischen Organspender und Empfänger gerichtet. HLA-Epitope können aktuell mittels verschiedener Tools vorhergesagt und quantifiziert werden. Studien zeigten, dass die Anzahl an Epitopmismatches direkt mit der Inzidenz von De-novo-Antikörpern gegen das Transplantat und verringertem Langzeittransplantatüberleben korreliert. Das HLA-Matching basierend auf Epitopen verspricht somit in der Zukunft die De-novo-Immunsierung nach Transplantation zu verringern und die Chancen für das Langzeittransplantatüberleben zu verbessern.

M. Schiffer (Nephrologie, Erlangen) sprach über innovative Nachsorgekonzepte nach Nierentransplantation. Dabei werden die Patienten engmaschiger begleitet, unterstützt durch Telemedizin und ein spezielles Fallmanagement. Zusätzlich werden verschiedene Angebote wie Sport- und Bewegungsprogramme integriert.

Für Aufsehen sorgten die neuen medikamentösen Therapieoptionen bei HCV-Erkrankungen. Auch für die Nierentransplantation ergeben sich daraus neue Konzepte. M. Dürr (Nephrologie Herne) berichtete über eine Neubewertung HCV-positiver Spender. HCV-positive Spender werden aktuell im Rahmen einer Studie auch auf HCV-negative Empfänger transplantiert, was eine Erweiterung des Spenderpools bedeutet. Die bisherigen Ergebnisse sind vielversprechend.

Mira Choi (Nephrologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) gab einen Überblick über die chronische Hepatitis-E-Infektion nach NTX. Bei erhöhten Transaminasen sollte auch an diese Erkrankung gedacht werden. Die Über-

Infobox

Wir empfehlen den Besuch der Homepage des AK NTX mit Programmen und Originalpräsentationen der früheren und aktuellen Jahrestagungen des AK-NTX sowie der ausführlichen Version des Tagungsberichts zur 25. Jahrestagung des AK NTX 2017 in Dresden mit dem Link: <http://www.nieren-transplantation.com>

tragung erfolgt meist über unzureichend gegartes Schweinefleisch. Wenn möglich, sollte eine Reduktion der Immunsuppression und die frühzeitige Therapie mit Ribavirin begonnen werden.

Zum Thema der perioperativen Antibiotikaphylaxe sprach Friederike Bachmann (Nephrologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin). Das aktuelle Vorgehen am urologischen Transplantationszentrum der Charité-Universitätsmedizin Berlin ist die Einmalgabe von Cefazolin 2g, was durch eine eigene Studie gestützt wird. Ein Benefit für eine zusätzliche perioperative Prophylaxe ist nicht belegt. Die DJ-Ureterkatheter werden möglichst frühzeitig entfernt, um Harnwegsinfekte zu vermeiden.

R. Öllinger (Chirurgie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) referierte über Adipositas und Nierentransplantation. Empfänger mit hohem BMI weisen schlechtere Transplantationsergebnisse auf. Die Frage ist, ob Patienten mit einem BMI von >35 per se nicht transplantiert werden sollten. Allerdings ist das Überleben mit Dialyse ggf. noch schlechter. Die bariatrische Chirurgie ist ein möglicher Ansatz, um bessere Ergebnisse zu erzielen. Eine prospektiv randomisierte Studie ist hier gefordert.

F. Klein (Chirurgie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) gab einen Überblick zur Doppelnierentransplantation, die insgesamt selten durchgeführt werden und immer eine Einzelfallentscheidung sind. Dies ist auch nur möglich, wenn die 2. Niere nicht in einem anderen Zentrum akzeptiert wird. Die Operation hat ein höheres Operationsrisiko, dennoch sind die bisherigen Ergebnisse akzeptabel. Diese Option stellt ebenfalls eine Erweiterung des Spenderpools dar.

F. Halleck (Nephrologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) sprach zum Thema der Cross-over-Transplantatio-

nen. Aufgrund der unklaren Rechtslage gibt es in Deutschland nur vereinzelt durchgeführte Cross-over-Transplantationen. Diese in anderen Ländern etablierten Programme bieten Empfängern mit inkompatiblen Spendern die Möglichkeit, ein kompatibles Organ zu bekommen. Auch ein überregionales Vernetzungsprogramm wird in einigen Ländern praktiziert. Ein Großteil der Nephrologen würde laut einer Umfrage eine Cross-over-Transplantation in Deutschland befürworten.

Nach der Mitgliederversammlung der urologischen Nierentransplantationszentren am Samstag, den 24.11.2018 (als Tagungsort für das Jahr 2020 wurde Bremen vorgeschlagen, 2019 findet die 27. Jahrestagung in Halle statt), folgten Vorträge zur Roboterchirurgie und Varia.

P. Zeuschner (Urologie) berichtete über 45 bisher in Homburg/Saar durchgeführte da Vinci-Donornephrektomien. Das Verfahren ist gut etabliert mit exzellenten Ergebnissen. Ein Patient musste offen konvertiert werden, die postoperative Komplikationsrate lag bei 2% (Clavien-Dindo 2).

Juliane Putz (Urologie, Dresden) übernahm einen Vortrag aus Halle zum Thema roboterassistierte Nierentransplantation. Dieses innovative Verfahren wurde bisher hauptsächlich in Indien und Spanien durchgeführt. Die urologischen Transplantationszentren Homburg/Saar und Halle sind in Deutschland Pioniere dieser Operationstechnik. Die Ergebnisse aus Halle und – wie M. Stöckle (Vorsitzender AK NTX) im nächsten Vortrag vorstellte – auch aus Homburg sind vielversprechend und konnten die positive Entwicklung der Technik in Deutschland auch in Fortsetzung zur Darstellung 2017 in Dresden aufzeigen. Die Vorteile für die Patienten durch den minimal-invasiven Zugang sind weniger Wundheilungsstörungen und kaum Lymphozelen. Die Gefäßnähte können sehr subtil durchgeführt werden, wobei auch Mehrfachgefäßversorgungen keine Kontraindikation darstellen.

Die letzte Sitzung unter Leitung von O. Hakenberg (Urologie, Rostock) und L. Liefeldt (Nephrologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) eröffnete Nesrin

Sugünes (Doktorandin Urologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) mit dem Thema „Tag- und Nachttransplantationen“. Die nachts transplantierten Nieren zeigten kein höheres Risiko für intra- und postoperative Komplikationen, eingeschränkte Transplantatfunktion im Langzeit-Follow-up oder ein vorzeitiges Transplantatversagen. Längere kalte Ischämiezeiten waren mit einem höheren Risiko für höhergradige postoperative Komplikationen verbunden.

B.T. Bürk (Urologie, Dresden) sprach über das „passenger lymphocyte syndrom“ (PLS), das eine postoperativ auftretende Hämolyse durch mit dem Organ mittransplantierte Spenderlymphozyten verursacht. Die Prävalenz liegt bei ca. 9%. Meist ist ein Trigger notwendig wie beispielsweise eine Infektion. Das PLS ist in der Regel selbstlimitierend und hat keine Auswirkung auf das Langzeittransplantatüberleben.

Aus der Erlanger Urologie berichtete H. Apel über eine multizentrische Studie zum Thema „Langzeitergebnisse bei Patienten nach Nierentransplantation mit zusätzlicher Harnableitung“. Insgesamt konnten in dieser retrospektiven Analyse fast 30 Patienten eingeschlossen werden. Die Harnableitungen z. B. über ein Conduit, inklusive des Zeitpunktes und die Nachbetreuung nach Transplantation, werden immer eine individuelle Herausforderung bleiben. Die vorgestellten Ergebnisse sind vielversprechend.

Die Langzeitdaten der Kindernierentransplantation der Charité-Universitätsmedizin Berlin wurden von Anja Lingnau (Urologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) vorgestellt. Insgesamt wurden 143 Nierentransplantationen ausgewertet. Die 10-Jahres-Überlebensrate lag bei 95%, das Transplantatüberleben bei >70%. Um vasculäre Komplikationen zu vermeiden, sollte insbesondere bei sehr jungen Empfängern die Ischämiezeit so kurz wie möglich gehalten werden.

Linda Hennig (Doktorandin Urologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) sprach über die Risiken der „rechten Niere“ bei Donornephrektomien. Untersucht wurde, ob rechte Nieren aufgrund der kürzeren Vene mehr Komplikationen implizieren. Insgesamt wurden in diese Arbeit 205 Lebendspenden ein-



Abb. 1 ◀ Preisverleihung des Bernd Schönberger Preises DGU 2017, v.l.n.r. Marie Grohs (Preisträgerin), Prof. Michael Stöckle, Philip Zeuschner (Preisträger) und Marko Friedrich (Firma Neovii, Stiftung des Preises)

geschlossen, wobei 44 rechte Nieren transplantiert wurden. Die Transplantatfunktion war gleich, wobei die DGF-Rate (11,6 % vs. 5,3 %) sowie vaskuläre Komplikationen bei der rechten Niere höher waren als links.

Karoline Kernig (Urologie, Rostock) berichtete über die Analyse von Indikatorparametern für die verzögerte Transplantatfunktion. Die DGF-Rate wurde mit 33 % angegeben. Signifikante Faktoren waren das Alter (Spender und Empfänger), kalte Ischämiezeit, HLA-Mismatches, Revisionsoperationen sowie die immunsuppressive Therapie mit Cyclosporin und MMF.

Cornelia Sobel (Urologie, Bremen) stellte zum Abschluss der Tagung einen komplizierten Verlauf nach Lebendspende vor. Es handelte sich um eine Empfängerin mit Ileumconduit bei Blasenentleerungsstörung, die aufgrund von rezidivierenden Steinmassen in der Transplantatniere bei Hyperparathyreoidismus, mehreren Conduitrevisionen und Abszessen ihr Transplantat verlor.

Der traditionelle Abschluss der Tagung war die feierliche Verleihung des „Bernd-Schönberger-Preises“ für den besten Vortrag der AK-NTX-Jahrestagung 2018. Die Preisjury, bestehend aus dem Vorstand des AK NTX, beschloss die Teilung des Preises. Preisträger sind Linda Hennig (Urologie, Charité-Universitätsmedizin Berlin) mit dem Vortrag „Macht die rechte Niere mehr Probleme in der Lebendspende?“ sowie Karoline Kernig (Urologie, Rostock) mit dem Thema „Analyse von Indikatorparametern für die verzögerte Transplantatfunktion im eigenen Krankengut“.

Im vergangenen Jahr konnten die Preisträger Frau Marie Grohs (Urologie, Dresden) mit ihrem Promotionsthema „Operative Ergebnisse der Lebendnierenpende am Zentrum Dresden“ sowie Herr Philip Zeuschner (Urologie, Homburg/Saar) mit seiner Forschung zur Thematik „Glomeruläre Histopathologie und mi-RNA-Expression im Fischer-344 auf Lewis Rattenmodell der Nierentransplantation“ geehrt werden. Unser Dank gilt der Firma NEOVII Biotech GmbH für die Stiftung des Preises. Die offizielle Verleihung des Preises erfolgte im Rahmen der DGU-Jahrestagung 2018 in Dresden bzw. wird in 2019 in Hamburg erfolgen (▣ **Abb. 1**).

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. F. Friedersdorff, F.E.B.U.
Klinik für Urologie – Campus Mitte, Charité
Universitätsmedizin Berlin
Charitéplatz 1, 10117 Berlin, Deutschland
frank.friedersdorff@charite.de

Interessenkonflikt. F. Friedersdorff, J. Putz, K. Dreikorn, M. Giessing, P. Fornara, M. Stöckle und T. Schlomm geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

8. Symposium des Deutschen Forschungsverbands Blasenkarzinom

Das 8. Symposium des Deutschen Forschungsverbands Blasenkarzinom e.V. (DFBK) am 8./9. Februar 2019 wurde erstmals in Aachen, von den Kolleginnen und Kollegen des Instituts für Pathologie, ausgerichtet. In zwölf intensiv diskutierten Vorträgen stellten Mitglieder des Verbands Ergebnisse ihrer aktuellen Forschungsprojekte zur Pathogenese, Diagnostik und Therapie von Harnblasenkarzinomen dar. Abgerundet wurde das Programm durch inspirierende Keynote-Lectures zweier eingeladener Gastredner.



Der Vortrag von Prof. Fabian Kießling vom Institut für Experimentelle Molekulare Bildgebung der RW-

TH Aachen ließ anschaulich werden, wie neue Verfahren und Algorithmen in der bildgebenden Diagnostik die traditionellen Grenzen zwischen den Fächern Radiologie, Pathologie und Onkologie verschieben oder gar aufheben. Wie der Vortrag von Prof. Andreas Schuppert vom Institut für Computational Biomedicine der RWTH Aachen deutlich machte, schafft die Auswertung sehr großer Datensätze über neuronale Netzwerke („Big data“ und „Deep Learning“) in ähnlich profunder Weise neue Möglichkeiten für Forschung, Diagnostik und Therapie, die sich mit der Entwicklung künstlicher Intelligenz noch erweitern werden.

Die Vorträge der DFBK-Mitglieder begannen mit den Berichten über die Kooperationsprojekte des Forschungsverbundes. Die Charakterisierung seltenerer histologischer Subtypen des Harnblasenkarzinoms wie Plattenepithelkarzinom und Adenokarzinom ist das Ziel eines wichtigen Kooperationsprojekts, über dessen Fortschritte Prof. N. Gaisa, Aachen, berichtete. In diesem Rahmen ist ein gemeinsames Teilprojekt der Universitäten Aachen (Prof. N. Gaisa/Dr. M. Rose) und Düsseldorf (Dr. M. J. Hoffmann) entstanden, dass die Identifizierung von Biomarkern des Plattenepithelkarzinoms und die Analyse der Mechanismen der squamösen Fehldifferenzierung zum Ziel hat. Dr. V. Weyerer, Erlangen, stellte danach die neuen Ergebnisse zur Molekulargenetik von Harnblasenkarzinomen bei jungen Patientinnen und Patienten dar, darunter Untersuchungen zur Bedeutung von *STAG2* Mutationen. Bei den Kooperationsprojekten des DFBK läuft die Sammlung von Tumorproben mit den zugehörigen relevanten klinischen Daten weiter; auch Nichtmitglieder des DFBK können hierzu beitragen. Nähere Informationen sind bei den genannten Projektkoordinatoren oder dem Vorsitzenden des DFBK (www.forschungsverbund-blasenkarzi-

nom.de) zu erfragen.

Ein steter Bestandteil der DFBK-Symposien sind inzwischen die Berichte aus dem BRIDGE-Konsortium geworden. Aus diesem Zusammenhang stellte Dr. M. Eckstein, Erlangen, umfassende vergleichende Untersuchungen zur Leistungsfähigkeit der klinisch zugelassenen immunhistochemischen Nachweisverfahren des Immunregulatorproteins PD-L1 [1] und zum Zusammenhang zwischen Immunphänotypen und molekularen Subtypen des Harnblasenkarzinoms vor.

Die verbesserte Detektion von Harnblasenkarzinomen über die Detektion von *TERT* Promotormutationen ist das Ziel eines Projektes der Dresdner Arbeitsgruppe um Prof. S. Füssel, das aktuell publiziert worden ist [2]. Einen neuen Therapieansatz mit CDK4/6-Inhibitoren verfolgt hingegen die Münchener Arbeitsgruppe um PD Dr. R. Nawroth [3]; hierbei werden aktuell Möglichkeiten entwickelt, bekannte und neu entdeckte Resistenzmechanismen gegen diese zielgerichteten Medikamente zu umgehen.

Auch Untersuchungen zu Pathogenesemechanismen waren wiederum prominent vertreten. Das Auftreten und die Funktion spezifischer Genmutationen während der Progression vom nicht-muskelinvasiven zum muskelinvasiven Karzinom untersucht die Arbeitsgruppe von Dr. D. Steinbach an der Universitätsklinik Jena. Die Arbeitsgruppe an der Universitätsklinik Ulm um Prof. C. Günes und Dr. A. Azoitei nutzt neue Kultur- und Mausmodelle zur Untersuchung von Genen, die an der Entstehung der genomischen Instabilität und der Invasionsfähigkeit während der Progression des Harnblasenkarzinoms beteiligt sind. Epigenetische Veränderungen im Harnblasenkarzinom schließlich standen im Fokus zweier Vorträge. Dr. S. Garczyk aus dem gastgebenden Institut fand in nicht-muskelinvasiven high-grade Tumoren neben der Überexpression von HER2, einem möglichen Ziel für Therapien, eine erhebliche Anzahl von Mutationen in Chromatin-modifizierenden oder -remodellierenden Proteinen. Untersuchungen zur Funktion eines solchen

epigenetischen Regulatorproteins, der Histondemethylase UTX [4], präsentierte zuletzt Prof. W. A. Schulz, Düsseldorf.

Das nächste Symposium des DFBK wird voraussichtlich Anfang 2020 in Düsseldorf ausgerichtet werden. Vorträge von Mitgliedern werden wiederum zu den thematischen Schwerpunkten Pathomechanismen, molekulare Diagnostik und Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze bei Harnblasenkarzinomen präsentiert werden. Teilnahme und Beiträge von Nichtmitgliedern sind ebenfalls willkommen. Nähere Informationen sind auf der Webseite des DFBK oder auf Nachfrage bei den Autoren erhältlich.

Literatur:

1. Eckstein M, Erben P, Kriegmair MC, Worst TS, Weiß CA, Wirtz RM, et al. (2019) Performance of the Food and Drug Administration/EMA-approved programmed cell death ligand-1 assays in urothelial carcinoma with emphasis on therapy stratification for first-line use of atezolizumab and pembrolizumab. *Eur. J. Cancer.* 106:234-243.
2. Stasik S, Salomo K, Heberling U, Froehner M, Sommer U, Baretton GB, et al. Evaluation of *TERT* promoter mutations in urinary cell-free DNA and sediment DNA for detection of bladder cancer. (2019) *Clin. Biochem.* 64:60-63.
3. Pan Q, Sathe A, Black PC, Goebell PJ, Kamat AM, Schmitz-Draeger B, Nawroth R. (2017) CDK4/6 inhibitors in cancer therapy: A novel treatment strategy for bladder cancer. *Bladder Cancer.* 3(2):79-88.
4. Schulz WA, Lang A, Koch J, Greife A. The histone demethylase UTX/KDM6A in cancer: Progress and puzzles. *Int. J. Cancer.* 2019 Jan 10. doi: 10.1002/ijc.32116.

Wolfgang A. Schulz, Düsseldorf
Nadine T. Gaisa, Aachen
Mario Kramer, Lübeck
Arndt Hartmann, Erlangen
Susanne Füssel, Dresden
Roman Nawroth, München