

Pressemitteilung

Wissenschaftliche Preise des Verbands Deutsche Nierenzentren

Düsseldorf, 11.01.2024 – In diesem Jahr ehrte der Verband Deutsche Nierenzentren (DN) e.V. erneut zwei Forschungsarbeiten im Rahmen des Nephrologischen Jahresgesprächs in Köln. Der mit 8.000 Euro dotierte Bernd Tersteegen-Preis ging an Dr. Benedikt Kolbrink. Der Georg Haas-Preis wurde an Dr. Gregor Rapp verliehen. Die Preisverleihung fand während der Abendveranstaltung des Jahresgesprächs im „KWB im Stadtpalais“ statt. Dr. Michael Daschner, Vorstandsvorsitzender des Verbands, überreichte dort feierlich die Urkunden und Preise.

Bernd Tersteegen-Preis

Der nach dem Gründer des Verbands benannte Preis soll international die theoretische, vor allem aber die anwendungsorientierte Forschung zu Nierenerkrankungen und ambulanter Ersatztherapie fördern. Dr. Kolbrink (Universitätsklinikum Schleswig-Holstein in Kiel) und seine Mitautoren wurden von der Jury für ihre Arbeit mit dem Titel „Patient-focused Outcomes after Initiation of Dialysis for ESRD: Mortality, Hospitalization, and Functional Impairment“ ausgezeichnet.

Zum Hintergrund: Es gibt nur wenig Daten zu klinisch relevanten Endpunkten nach Beginn der Dialyse bei terminaler Niereninsuffizienz (ESRD), und insbesondere die frühen Ereignisse nach Dialysebeginn werden unterschätzt. Ziel der Studie war es, relevante Probleme bei Patienten mit ESRD ab der ersten Dialyse zu beschreiben. Die Datengrundlage für die retrospektive Beobachtungsstudie waren anonymisierte Gesundheitsdaten der AOK. Die Autoren identifizierten Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz, die im Jahr 2017 mit der Dialyse begonnen hatten. Todesfälle, Krankenhausaufenthalte und das Auftreten von Funktionseinschränkungen innerhalb von vier Jahren nach Dialysebeginn wurden ab der ersten Behandlung erfasst. Es wurden Hazard Ratios für Dialysepatienten im Vergleich zu einer alters- und geschlechtsgleichen Referenzpopulation ohne Dialyse erstellt.

Ergebnisse: Die Dialysekohorte umfasste 10.328 Patienten mit ESRD, die im Jahr 2017 mit der Dialyse begonnen hatten. Das Durchschnittsalter war 70 Jahre. Die erste Dialyse wurde bei 7.324 Patienten (70,9 %) im Krankenhaus durchgeführt. Die Ein-Jahres-Mortalität nach Dialysebeginn betrug 33,8 %. Funktionseinschränkungen traten bei 27,1 % der Patienten auf, während 82,8 % der Patienten innerhalb eines Jahres einen Krankenhausaufenthalt benötigten. Die Hazard Ratios der Dialysepatienten im Vergleich zur Referenzpopulation für Sterblichkeit, Funktionseinschränkung und Krankenhausaufenthalt nach einem Jahr betrugen 8,6, 4,3 und 6,2. Dialysepatienten <50 Jahre waren überproportional betroffen, mit einem >40-fach erhöhten Risiko für unerwünschte Ereignisse im Vergleich zu ihren Altersgenossen.

Dr. Kolbrink und seine Kollegen schlussfolgern, dass das Auftreten von Morbidität und Mortalität nach Beginn der Dialyse bei terminaler Niereninsuffizienz erheblich sei, insbesondere bei jüngeren Patienten. Die Autoren der Studie sind der Meinung, dass die Patienten ein Recht darauf hätten, über die mit ihrer Erkrankung verbundene Prognose informiert zu werden. Maßnahmen zur Verbesserung der Vorbereitung auf den Beginn der Dialyse seien notwendig.

Georg Haas-Preis

Mit dem Doktorandenpreis werden Arbeiten zum Gesamtspektrum der Urämie und deren Behandlungen gefördert. Namensgeber ist der Wissenschaftler Prof. Dr. Georg Haas, der 1924 weltweit die erste extrakorporale Hämodialyse erfolgreich am Patienten durchgeführt hat. Das Preisgeld beträgt 2.600 Euro. Dieses Jahr erhielt Dr. Gregor Rapp den Preis für seine Dissertation „Untersuchung der pharmakologischen Modulation von ARNT-Homodimeren auf die Renoprotektion“. Dr. Rapp befindet sich seit 2020 in der Weiterbildung zum Facharzt für Innere Medizin und Nephrologie und arbeitet zurzeit in der Klinik für Nephrologie und Rheumatologie, Universitätsmedizin Göttingen.

Das Ziel der Dissertation von Dr. Rapp war es, einen molekularen Mechanismus zu identifizieren, um die voranschreitende Fibrosierung der chronisch geschädigten Niere pharmakologisch verhindern zu können. Bislang stellt die chronische Niereninsuffizienz aufgrund der fehlenden kausalen Therapiemöglichkeiten eine besondere klinische und wissenschaftliche Herausforderung dar. Im Mittelpunkt seiner Arbeit steht der Transkriptionsfaktor ARNT (aryl hydrocarbon receptor nuclear translocator) oder auch HIF-1 β genannt. Im Allgemeinen ist ARNT als heterodimerer Bindungspartner von HIF-1 α unter hypoxischen Bindungen bekannt. Allerdings konnte Dr. Rapps Arbeitsgruppe erstmalig nachweisen, dass ARNT auch mit sich selbst Komplexe bilden kann, also sog. ARNT-Homodimere. Insbesondere konnte gezeigt werden, dass ARNT-Homodimere eine schützende Funktion im Tubulusepithel der Niere besitzen. Durch die Verwendung einer picomolaren Dosis des bekannten Pharmakons FK506 – eine Dosis weit unterhalb der immunsuppressiven Schwelle – kann die Transkription von ARNT pharmakologisch induziert werden. Auf Protein-Ebene lassen sich ARNT-Homodimere durch Verwendung eines spezifischen Protein-Phosphatase-Inhibitors modulieren und stabilisieren. Im Maus-Modell der unilateralen Ureterobstruktion konnten durch die Applikation der einzelnen Stimulanzien bereits eine signifikante Reduktion der Fibroseareale und der tubulären Schädigung nachgewiesen werden. Durch die gleichzeitige Verwendung beider Stimulanzien konnten additive Effekte erzielt und die renale Fibrose deutlich reduziert werden.

Im Rahmen von Dr. Rapps Arbeit konnte zudem die Phosphorylierungsstelle, die für die notwendige Komplexbildung der ARNT-Homodimere relevant ist, nachgewiesen werden. Die Phosphorylierungsstelle wird von Exon-5 in ARNT kodiert und unterliegt laut aktueller Literatur alternativem Spleißen. Über alternatives Spleißen von ARNT ist bislang wenig bekannt. Inwieweit eine phänotypische Diversität in Exon-5 in ARNT zum individuellen Verlauf der chronischen Niereninsuffizienz beiträgt, ist eine Frage, zu der Dr. Rapp über seine Dissertation hinaus gerne weiter forschen würde.

Der Verband Deutsche Nierenzentren schreibt den Bernd Tersteegen-Preis und den Georg Haas-Preis auch im nächsten Jahr aus. Der Einsendeschluss für Bewerbungen ist der 1. September 2024.

Pressekontakt:

Verband Deutsche Nierenzentren (DN) e.V.
Katharina Roland – Referentin für Öffentlichkeitsarbeit
Steinstraße 27
40210 Düsseldorf
E-Mail: roland@dnev.de, Tel: 0211 – 179579-16