Bericht der Arbeitsgemeinschaft Herz-, Gefäß-, Nieren- und Transplantationspathologie

Report of the Heart, Vascular, Kidney, and Transplantation Pathology Working Group

J.H. Bräsen[1], J. Wohlschläger[2]

[1] Institut für Pathologie, Medizinische Hochschule Hannover

[2] MVZ für Pathologie, Malteser Fördeklinik St. Katharina gGmbH Flensburg

Die 109. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pathologie fand vom 28. bis 30. Mai 2026 im Kongresszentrum am Park in Augsburg als Präsenzveranstaltung statt. Entsprechend wurden sämtliche Vorträge und Posterpräsentationen der Arbeitsgemeinschaft Herz-, Gefäß-, Nieren- und Transplantationspathologie als Präsenzveranstaltung gehalten.

Keynote-Speakerin der AG-Sitzung war Frau Professor Lina Badimon (Medical School of Vic-UCC University und Director of the Cardiovascular Research Foundation for Health and Innovation (FICSI), Vic/Barcelona) mit dem Vortrag "Cardiometabolic Pathways in Vascular Atherothrombotic Disease-the Role of LRP6". Es wurde ein Überblick der komplexen Interaktionen zwischen vaskulären/endothelialen und metabolischen Prozessen gegeben. Am Beginn atherosklerotischer Gefäßveränderungen steht endotheliale Dysfunktion, die zu erhöhter Permeabilität und so zu Akkumulation von low-density Lipoprotein (LDL) mit Bildung lipidreicher Plaques führt. Chronische low-grade Entzündung wird durch Zytokine wie Interleukin-6 (IL-6) und Tumor-Nekrose-Faktor α (TNFα) mediiert und ist mit Progression atherosklerotischer Plaques assoziiert. Der Fokus des Übersichtsvortrags lag auf der Bedeutung sowohl des kanonischen wie non-kanonischen Wnt-Pathways bei der Entstehung und Progression der Atherosklerose, insbesondere auf der Interaktion der Wnt-Korezeptoren low-density lipoprotein-rezeptor-related Proteine (LRP) 5 und 6.

Der Vortrag “Differences in vascularization and macrophage infiltration of left ventricular heart tissue in sinus rhythm, atrial fibrillation, dilated and ischemic cardiomyopathy” von Frau Dr. med. R. Schönmehl aus dem Institut für Pathologie Mannheim musste krankheitsbedingt entfallen.

Herr Prof. Dr. Dr. Christoph Schell (Institut für Klinische Pathologie, Universitätsklinikum Freiburg) hielt anschließend einen eingeladenen Vortrag zum Thema: “Podocytopathies – Focus on underlying mechanisms”). Glomeruläre Erkrankungen sind ein wesentlicher Faktor in der Entwicklung einer chronischen Niereninsuffizienz, wobei die Bandbreite komplexer Ätiologien und spezialisierter Diagnostik eine besondere Herausforderung darstellen. In seinem Vortrag fokussierte sich Herr Prof. Schell auf einen zentralen Zelltyp des Glomerulums, nämlich hochspezialisierte Epithelzellen, den sogenannten Podozyten. Durch Fortschritte in der Genetik wie auch experimentell-translationalen Forschung ist in den vergangenen Jahren klar geworden, dass Podozyten bedingt durch ihr sehr stark eingeschränktes Regenerationspotential wesentliche Faktoren für die Integrität der glomerulären Funktion sind. Herr Prof. Schell zeigte aktuell in der Diskussion befindliche Klassifikationsansätze von podozytären Pathologien auf. Bedingt durch die sehr komplexe Morphologie der Podozyten, ist ein feintariertes Zytoskelett für die glomeruläre Funktion unerlässlich. In diesem Kontext konnte die Arbeitsgruppe um Prof. Schell in den vergangenen Jahren zahlreiche Faktoren identifizieren, die auch in Hinblick auf einen möglichen translationalen Einsatz mittels neuer diagnostischer Verfahren getestet wurden. Der Vortrag unterstrich einmal mehr die herausragende Bedeutung des Glomerulums für die renale Funktion und fasste auch die aktuelle diagnostische Komplexität zusammen.

Als weiterer Vortrag wurde von Herrn PD Dr. Manuel Rogg (Institut für Klinische Pathologie, Universitätsklinikum Freiburg) eine aktuelle Arbeit mit dem Titel “Primary Cilium Dynamics and Cytoskeletal Regulation as Drivers of Tubular Pathology in Proteinuric Kidney Disease”, erschienen im Fachjournal *Science Advances* vorgestellt. Die Autoren der Studie machten die interessante Beobachtung, dass insbesondere in proteinurischen Nierenerkrankungen (z.B. FSGS) in distalen Tubulusabschnitten der Niere eine extreme Verlängerung von primären Zilien vorliegt. Unter Nutzung von komplexen Mausmodellen, in vitro Experimenten wie auch mathematischen Modellierungsansätzen konnten die Autoren zeigen, dass zugrunde liegende Veränderungen des Aktin-Zytoskeletts für die veränderte Längenregulation und Ziliogenese verantwortlich sind. Darüber hinaus gelang es den Autoren um Herrn PD Dr. Rogg transkriptionelle Programme zu identifizieren, die im Adaptationsprozess geschädigter renaler tubulärer Epithelien eine zentrale Rolle einnehmen. Die Arbeit zeigt erstmals den komplexen Zusammenhang zwischen Proteinurie und morphologischen wie auch transkriptionellen Anpassungsprozessen auf (Originaltitel der vorgestellten Arbeit: Arp2/3-dependent regulation of ciliogenesis governs adaptive distal tubular epithelial cell states in kidney disease, Science Advances, vol.11,48 (2025): eady1623., doi:10.1126/sciadv.ady1623).

Bei der am Ende der Veranstaltung stattfindenden Mitgliederversammlung wurde Prof. Dr. Jan Hinrich Bräsen als Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Herz-, Gefäß-, Nieren- und Transplantationspathologie gewählt. Stellvertretender Sprecher wird Prof. Dr. Dr. Christoph Schell (Institut für Pathologie, Universitätsklinik Freiburg). Prof. Dr. Jeremias Wohlschläger tritt nach vier Jahren als Sprecher/Stellvertretender Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Herz-, Gefäß-, Nieren- und Transplantationspathologie zurück und übt zusammen mit Frau Prof. Dr. Maike Büttner-Herold zukünftig die Beraterfunktion aus.