



Top-Forschung in der Kinderkardiologie

DGPK-Preisverleihungen 2026-- Die 58. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie (DGPK) in Köln stand unter dem Motto „Hotspot Herzmedizin“. Wichtige Erkenntnisse für die Versorgung herzkranker Kinder brachten dabei auch mehrere wissenschaftliche Leistungen, die im Rahmen der Veranstaltung gewürdigt wurden.

VON PROF. RENATE KAULITZ



Gerd-Killian-Projektförderung

Die Gerd-Killian-Projektförderung der Deutschen Herzstiftung in Höhe von 60.000 Euro ging an Dr. Matthias Möller vom Kinderherzzentrum Bonn für das Projekt „Prävention durch Prädiktion von ECMO-Therapie nach pädiatrischer Herzchirurgie: frühzeitige Identifikation von Hochrisikosituationen mittels Deep Learning“.

Auf kinderherzchirurgischen Intensivstationen gibt es postoperativ seltene, aber lebensbedrohliche Situationen, in denen eine extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO) durch die vorübergehende Kreislaufunterstützung lebensrettend sein kann. Während dieser Phase werden kontinuierlich, über Stunden oder Tage hinweg, Daten wie Herzfrequenz, Blutdruck, Beatmungsparameter und Laborbefunde erhoben. Denn kritische Entwicklungen können subtil auftreten, ohne dass sich eine klinische Verschlechterung offenkundig zeigt.

Ein KI-basiertes System soll die genannten Patientendaten fortlaufend analysieren und nach Musterkombinationen suchen, die typischerweise auftreten, noch bevor ein Kind schwere Herzkreislauf-Komplikationen entwickelt. Die Datenanalyse ist zum jetzigen Zeitpunkt noch retrospektiv. Allein über die bisher gesammelten Daten ist es bereits möglich, schwerwiegende Verläufe bis zu acht Stunden im Voraus zu erkennen.

Ein späteres Modell soll dann aktuelle Daten analysieren, also prospektiv arbeiten.

Ziel dieses Projektes ist es, durch entsprechende Risikomuster eine genauere Risikoeinschätzung und Unterstüt-

zung der ärztlichen Entscheidungsfindung zum Einsatz der ECMO zu erreichen.

DGPK-Forschungsförderung

Der Preis der DGPK zur Forschungsförderung in Höhe von 15.000 Euro ging an Dr. Anna Michaelis von der Kinderkardiologie des Herzzentrums Leipzig zur Unterstützung des Projektes „Tele-Echokardiographie mittels Smart Glasses – Wenn die kinder-kardiologische Expertise Klinikgrenzen überschreitet“.

Die Tele-Echokardiografie angeborener Herzfehler mittels Smart-Glass-basierter Liveübertragung eröffnet neue Möglichkeiten für eine rasche Diagnosestellung und gezielten Therapieplanung, insbesondere bei kritisch kranken Neugeborenen.

Ziel dieser multizentrischen prospektiven Pilotstudie ist es, die Machbarkeit einer telemedizinisch unterstützten Diagnostik zu evaluieren. Dabei sollen erfahrene Kinderkardiologinnen und Kinderkardiologen des Herzzentrums Leipzig, Ärzte aus peripheren Kliniken unter Verwendung von Smart Glasses während der Echokardiografie anleiten, die Diagnose zu stellen und therapeutische Schlüsse zu ziehen. Untersucht werden insbesondere die diagnostische Zuverlässigkeit einer solchen Strategie, die Umsetzbarkeit in die Praxis sowie der Einfluss eines solchen Vorgehens auf therapeutische Entscheidungen.

DGPK-Wissenschaftspreis

Der mit 5.000 Euro dotierte Wissenschaftspreis wurde an Dr. Anja Hanser, Pädiatrische Kardiologie Universitätskli-

Die Befunde liefern evidenzbasierte Hinweise auf bestehende Versorgungsdefizite.

nik Tübingen, verliehen. Der Titel der im Jahr 2024 in Scientific Reports veröffentlichten Arbeit: „Feasibility, classification and potential clinical impact of noninvasive delineation of abdominal lymphatic vessels in patients following TCPC with T2 weighted MRI.“

Diese prospektiv ausgelegte Studie (n = 33; medianes Alter: 19,8 Jahre) befasste sich mit der Visualisierung und Klassifizierung der abdominalen Lymphgefäße (kontrastmittelfreie Darstellung im MRT mittels einer stark T2-gewichteten 3-D-FSE-Sequenz) und deren Korrelation mit dem Outcome nach einer Fontan-Operation (totale cavopulmonale Anastomose).

Es zeigte sich, dass Patientinnen und Patienten, die während des Follow-up von über zehn Jahren höhergradige Veränderungen der abdominalen

Lymphgefäße aufwiesen, jünger zum Zeitpunkt der Glenn-Operation und jünger zum Zeitpunkt der MRT-Untersuchung waren. Zudem wiesen sie häufiger anamnestisch einen Chylothorax und niedrigere Immunglobulin-G-Werte sowie anamnestisch oder klinisch eher eine Eiweißverlustenteropathie auf.

Um den weiteren Einfluss der Veränderungen im Lymphsystem zu klären, sind Untersuchungen mit größeren Patientenzahlen erforderlich; die detektierten morphologischen Veränderungen könnten dabei mit dem Auftreten klinischer Anzeichen eines Versagens des Fontan-Kreislaufs korreliert werden.

Team-PHENOMENAL Hope-Forschungspreis

Der Forschungspreis wurde durch den gemeinnützigen Verein „Team Phenomenal Hope Germany“ und die DGPK verliehen und ging an Dr. Sulaima Albinni, Pädiatrische Kardiologie des Kinderherzzentrums Wien, für die Arbeit: „Mid and Longterm outcomes of children with advanced pulmonary hypertensive vascular disease treated with Macitentan – a single center experience.“

Macitentan, ein Endothelinrezeptor-Antagonist der zweiten Generation, erreicht bei Erwachsenen mit einer pulmonalarteriellen Hypertonie (PAH) positive Effekte auf den Krankheitsverlauf; pädiatrische Erfahrungen hierzu sind allerdings bisher begrenzt.

In dieser prospektiven monozentrischen Beobachtungsstudie wurde die mittelfristige Wirksamkeit von Macitentan bei Kindern mit PAH untersucht. Insgesamt 24 Patienten nahmen teil,

zehn davon hatten eine PAH aufgrund eines angeborenen Herzfehlers. Das mittlere Alter der Kinder betrug 10,7 ± 7,6 Jahre, die mediane Beobachtungsdauer lag bei 36 Monaten. 20 von 24 Patienten (83 %) erhielten zusätzlich pulmonale Vasodilatoren wie Sildenafil und/oder Prostazyklin. Die Wirksamkeit des Medikamentes wurde mittels Echokardiografie, BNP-Werten und dem 6-Minuten-Gehtest nach drei Monaten und nach einem Jahr ermittelt.

In der gesamten Kohorte verbesserten sich die echokardiografischen Messwerte während der drei Monate signifikant. Nach einem Jahr waren nur noch die Veränderungen der Beschleunigungszeit des pulmonalarteriellen Flusses (PAAT) und des Geschwindigkeit-Zeit-Integrals (VTI) signifikant, der Abfall der BNP-Werte hingegen nicht.

In einer Subgruppenanalyse bei PAH-Patienten ohne angeborene Herzfehler ließen sich signifikante Verbesserung der BNP-Werte sowie der Echoparameter unter der Therapie nachweisen; nach einem Jahr waren diese jedoch nur noch für VTI und PAAT signifikant.

Bei PAH-Patienten mit angeborenen Herzfehlern verbesserte sich keiner der genannten Parameter unter der Behandlung signifikant. Macitentan war zwar mit günstigen mittelfristigen Effekten assoziiert, brachte jedoch langfristig keine anhaltenden Vorteile.

Hans-Carlo-Kallfelz-Publikationspreis

Mit diesem Publikationspreis wurde Emily Schütte von der Klinik für Angeborene Herzfehler – Kinderkardiologie des Deutschen Herzzentrums der Charité Berlin ausgezeichnet für die Publikation „Impact of the COVID-19 Pandemic on the Everyday Life and Healthcare of Patients with Congenital Heart Defects: Insights from Pandemic Onset to One Year Later“ im Journal Clinical Medicine im Jahr 2025. Dabei handelt es sich um ein gemeinsames Forschungsprojekt der Klinik für Angeborene Herzfehler des Deutschen Herzzentrums der Charité und des Nationalen Registers für Angeborene Herzfehler.

Ziel war es, die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Menschen mit angeborenem Herzfehler während des einjährigen Erhebungszeitraums zu untersuchen – sowohl hinsichtlich der medizinischen Versorgung als auch mit Blick auf psychosoziale Belastungen.

Insbesondere während der frühen Phase der Pandemie kam es zu einer reduzierten Inanspruchnahme medizinischer Leistungen von Menschen mit angeborenen Herzfehlern, mit einer teilweisen Reetablierung im weiteren Verlauf. Parallel zeigte sich eine Zunahme wahrgenommener Gesundheitsrisiken sowie psychosozialer Belastungen, die abhängig vom Geschlecht und dem Schweregrad des Herzfehlers unterschiedlich ausgeprägt waren.

Insgesamt liefern die Befunde evidenzbasierte Hinweise auf bestehende Versorgungsdefizite und unterstreichen die Relevanz einer zielgruppenspezifischen integrativen Versorgungs- und Kommunikationsstrategie in zukünftigen gesundheitlichen Krisensituationen ■

Hinweis-- Informationen zu Preisen, Stipendien und Forschungsförderung der DGPK finden Sie auf: www.dgpk.org/preise-und-stipendien