



## DGPK-Preisverleihungen 2023

**Kinderkardiologie**-- Die 55. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie stand unter dem Motto „Spezialkräfte im Team“ und präsentierte Schwerpunktthemen von der Grundlagen- bis zur klinischen Forschung und aktuelle Behandlungskonzepte von pränatal bis zum Erwachsenenalter. Im Rahmen der Tagung wurden für herausragende wissenschaftliche Leistungen sechs Preise verliehen.

VON PROF. RENATE KAULITZ



Preise der DGPK zeichnen herausragende wissenschaftliche Leistungen aus. © Kiattisak/stock.adobe.com



Jonas Palm



Dr. Tobias Kratz



Dr. Lisa-Marie Rosenthal



Dr. Heiner Latus

schen und diastolischen Funktion beider Ventrikel zuverlässig möglich ist und ein verbessertes Verständnis der myokardialen Kontraktion bei angeborenen und erworbenen Herzerkrankungen erlaubt.

Die Ergebnisse legen außerdem nahe, dass Remodeling-Prozesse dadurch besser verstanden werden und Beeinträchtigungen der Herzfunktion möglicherweise frühzeitig erkannt werden, noch bevor es zu Einschränkungen der globalen Pumpfunktion kommt.

### Young Investigators Award

Der Young Investigators Award wurde **Lea Lippert**, Klinik für Kinderkardiologie und Angeborene Herzfehler, Deutsches Herzzentrum München, verliehen für ihre multizentrische Studie mit dem Titel: „COGIA – Clinical course, outcome and genetics of inherited arrhythmias in children: a German multicenter study“. In der COGIA-Studie wurden retrospektiv Daten von 702 Patientinnen und Patienten (< 18. Lebensjahr) mit angeborenen Arrhythmiesyndromen aus 12 Kliniken in Deutschland hinsichtlich des klinischen Verlaufs, Outcomes und der Genetik analysiert.

Bei 596 Patienten wurde das Long-QT-Syndrom, das Brugada-Syndrom in 37 Fällen und CPVT bei 69 Patienten diagnostiziert. 113 Patienten (16 %) erlitten in einem medianen Follow-up von 4,9 Jahren ein lebensbedrohliches Rhythmusereignis, davon starben 11 am plötzlichen Herztod, 19 Patienten erhielten adäquate Schockabgaben ihres implantierten Defibrillators und 31 erlebten sowohl eine adäquate Schockabgabe als auch einen verhinderten plötzlichen Herztod. 132 Patienten (19 %) wurde ein Defibrillator implantiert, der in insgesamt 50 Fällen (38 %) adäquat auslöste. Ein lebensbedrohliches Rhythmusereignis ist bei Kindern/Jugendlichen mit angeborenem Arrhythmiesyndrom nicht selten und betrifft besonders jene mit CPVT. Das Projekt wurde durch den Forschungsförderungspreis der DGPK 2020 für PD Dr. med. Cordula Wolf unterstützt.

### Posterpreis

Für die Arbeit „Rechtsventrikuläre Wandspannung (RVWTe) bei pädiatrischer Pulmonaler Hypertonie“ wurde der Posterpreis 2023 (dotiert mit 1.000 €) an **Hosan Hasan**, Pädiatrische Kardiologie und Intensivmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, vergeben.

Die RVWTe, definiert als das Produkt aus dem Druckgradienten gemessen über die Trikuspidalklappeninsuffizienz und der enddiastolischen Basis-Apex-Länge, wurde kürzlich für Erwachsene mit pulmonaler Hypertonie (PH) als outcomerelevante Variable validiert. Die RVWTe wurde erstmals in dieser prospektiven Studie bei 17 Kindern (Alter: 4–17 Jahre) mit PH angewandt. Sie war im Vergleich zum Erwachsenen-Cut-off für erhöhte Mortalität (3.300 mmHg × mm) abnorm erhöht (Median: 4.867 mmHg × mm).

Die RVWTe korrelierte stark signifikant mit bereits validierten outcomerelevanten Echo- und MRT-abgeleiteten Variablen und ist ein valider und leicht anwendbarer Marker zur Beurteilung des Schweregrades der PH bei pädiatrischen Patienten, und stellt möglicherweise auch eine prognostisch relevante Variable dar (JACC Adv. 2022; <https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2022.100055>) ■

### DGPK-Wissenschaftspreis

Der mit 5.000 € dotierte Wissenschaftspreis 2023 wurde an **Jonas Palm**, Klinik für Kinderkardiologie und Angeborene Herzfehler, Deutsches Herzzentrum München, verliehen für seine publizierte Arbeit „Predicting Major Adverse Cardiac Events in Children with Age-Adjusted NT-proBNP“ (J Am Coll Cardiol. 2021; 78(19):1890-900).

Vor der Einführung von zlog-proBNP als Referenzwert („Z-Score“) von NT-proBNP stellten dessen stark altersabhängige Referenzintervalle ein erhebliches Problem in der Kinderkardiologie dar. Die vorliegende Studie untersuchte erstmals die prognostische Validität des zlog-proBNP als Referenzwert („Z-Score“) von NT-proBNP in einer Kohorte von 910 Kinder mit angeborenen Herzfehlern. Bei 138 Patientinnen und Patienten traten im Beobachtungszeitraum schwerwiegende kardiovaskuläre Ereignisse auf (MACE; definiert als Tod, Reanimation, ECMO-Implantation oder kardiale Dekompensation). Von allen erhobenen Variablen, darunter sieben weitere Biomarker, war zlog-proBNP zusammen mit dem Alter der beste Prädiktor für MACE (beide  $p < 0,001$ ). Zukünftig sollen auch therapeutische Maßnahmen mit diesem Parameter eingeschätzt werden.

### Gerd Killian-Projektförderung

Die Gerd Killian-Projektförderung der Deutschen Herzstiftung in Höhe von 60.000 € ging an **Dr. Tobias Kratz**, Abteilung für Kinderkardiologie, Universitätsklinik Bonn, für das Projekt mit dem Ziel: „Untersuchung des Einflusses eines Zwerchfellschrittmachers auf die Hämodynamik bei unilateraler Zwerchfellparese im univentrikulären Kreislauf (obere cavopulmonale Anastomose) im Tiermodell des Schweins“.

dynamik bei unilateraler Zwerchfellparese im univentrikulären Kreislauf (obere cavopulmonale Anastomose) im Tiermodell des Schweins“.

Eine postoperative Zwerchfellparese führt besonders bei Patienten mit univentrikulärer Zirkulation zur respiratorischen Verschlechterung und häufig zur erneuten Notwendigkeit einer invasiven Beatmung. Daraus resultiert eine erhöhte Morbidität, da bei diesen Patienten die Durchblutung der Pulmonalarterien und damit die Füllung des Systemventrikels beeinträchtigt sind. Auf Grundlage von primären Forschungsergebnissen zu einem einseitigen Zwerchfellschrittmacher, der zur Wiedererlangung einer Zwerchfellfunktion führt, soll nun der Einfluss der Zwerchfellstimulation auf die Blutflüsse beim univentrikulären Herzen (Glenn- bzw. Fontan-Zirkulation) im Rahmen eines Tierversuches am Schwein untersucht werden.

### DGPK-Forschungsförderung

Der Preis der DGPK zur Forschungsförderung in Höhe von 15.000 € ging an **Dr. Lisa-Marie Rosenthal**, Klinik für Angeborene Herzfehler-Kinderkardiologie, Deutsches Herzzentrum der Charité, Berlin, für das Projekt: „Longitudinale Studie zur Entstehung und Progression mikrovaskulärer Transplantatvaskulopathie (TVP) nach pädiatrischer Herztransplantation mittels optischer Kohärenztomografie (OCT)“.

Die TVP ist im Langzeitverlauf die Hauptursache für Transplantatversagen oder Versterben. Es handelt sich um eine progressive Form einer Intima-proliferierenden Arteriosklerose, die durch

**Zlog-proBNP war gemeinsam mit dem Alter der beste Prädiktor für MACE.**

**Transplantatvaskulopathie ist langfristig die Hauptursache für Transplantatversagen.**

**RVWTe wurde für PH-Patienten als outcomerelevante Variable validiert.**

komplexe und nur zum Teil verstandene immunologische und nicht-immunologische Prozesse entsteht. Aktueller Goldstandard zur Diagnosestellung einer TVP ist die Koronarangiografie. Ist hierbei eine TVP jedoch bereits makroskopisch sichtbar, steigt die kurzfristige Mortalität signifikant an, die Behandlungsmöglichkeiten sind zu diesem Zeitpunkt bereits limitiert. Alternative sensitivere Methode zur Darstellung einer TVP bereits in einem früheren Stadium ist die optische Kohärenztomografie (OCT) unter Verwendung von nahem Infrarotlicht, die eine intravaskuläre Darstellung der Intima-Media-Oberfläche entsprechend einer „virtuellen Histologie“ ermöglicht. In dem Forschungsvorhaben soll daher mittels OCT die frühe Entstehung und Dynamik der Progression der TVP bei pädiatrischen Patienten nach Herztransplantation im Zusammenhang mit klinischen Daten im Rahmen einer longitudinalen Studie untersucht werden, um den prognostischen Wert zu evaluieren.

### DGPK-Habilitationspreis

Der Habilitationspreis 2023 der DGPK (5.000 €) wurde an **Dr. Heiner Latus**, Olgahospital Stuttgart, verliehen für seine kumulative Habilitationsschrift basierend auf vier hochrangig publizierten Arbeiten mit dem Titel: „Evaluation der myokardialen Funktion mittels MRT-basierter Strain Analyse bei Patienten mit angeborenen Herzfehlern“.

In dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass die myokardiale Strain-Analyse mittels MRT Feature-Tracking-Technik zur Bestimmung der globalen systoli-