

Kiel, 3. November 2014

Wissenschaftspreis und Projektförderung für Kieler Kinderkardiologen

Über eine Projektförderung der Deutschen Herzstiftung und eine wissenschaftliche Auszeichnung können sich zwei Mitarbeiter der Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein (UKSH), Campus Kiel, und Mitglieder der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) freuen.

Den mit 5.000 Euro dotierten Wissenschaftspreis der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie e. V. (DGPK) erhielt Dr. Jana Logoteta, Assistenzärztin der Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie. Dr. Logoteta wurde für die Arbeit mit dem Titel: „Differenzierte Untersuchung der Herzfunktion von Kindern mit dem Hypoplastischen Linksherzsyndrom“ ausgezeichnet.

Philip Wegner, ebenfalls Assistenzarzt der Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie in Kiel, erhält zudem die mit 60.000 Euro dotierte Gerd Killian-Projektförderung der Deutschen Herzstiftung e.V. Er erhält die Forschungsförderung für ein Projekt aus dem Bereich der kardialen Magnetresonanztomographie (MRT) mit dem Titel „Atmung oder Herzschlag? Untersuchung der treibenden Kräfte des Blutflusses in der Fontan-Zirkulation“.

Das Kinderherzzentrum Kiel hat unter der Leitung von Professor Dr. Hans-Heiner Kramer, UKSH und Medizinische Fakultät der CAU, in den vergangenen Jahren eine besondere Expertise in der Behandlung von Kindern mit Hypoplastischem Linksherzsyndrom (HLHS) entwickelt. Bei diesem angeborenen Herzfehler sind die linke Herzkammer und die Hauptschlagader (Aorta) so stark unterentwickelt, dass der Kreislauf allein durch die rechte Herzkammer und eine Verbindung zwischen Lungen- und Körperschlagader aufrechterhalten werden muss. Die hochspezialisierte Behandlung umfasst mindestens drei Herzoperationen. Nach Vollendung aller operativen Schritte besteht eine „neue“ Hauptschlagader (Neo-Aorta) und die singuläre rechte Herzkammer ist allein für die Aufrechterhaltung des Systemkreislaufs zuständig. Das venöse Blut fließt jetzt „passiv“ in die Lungen (Fontan-Zirkulation). Die Pumpfunktion des Herzens muss daher in regelmäßigen Abständen untersucht werden. Dies stellt jedoch nach wie vor eine hohe Herausforderung dar. Die besten Methoden, die Herzfunktion umfassend zu analysieren, sind die Conductance-Katheteruntersuchung und die nicht-invasive Herz-MRT. Bei Patienten mit einem Hypoplastischen Linksherzsyndrom konnten diese Untersuchungstechniken erstmals in dieser Form in Kiel erfolgreich angewendet werden. In den vergangenen Jahren konnte mit diesen aufwändigen Techniken eine große Anzahl von Patienten untersucht und die Ergebnisse in hochrangigen internationalen Zeitschriften publiziert werden.

Dr. Logoteta wurde insbesondere für eine Studie zur spezialisierten HLHS-Diagnostik ausgezeichnet, die im Jahr 2013 im *International Journal of Cardiology* veröffentlicht wurde. Sie konnte zeigen, dass die Pumpfunktion der rechten Herzkammer von den Eigenschaften der „neuen“ Hauptschlagader wesentlich beeinflusst wird. Das rechtzeitige Erkennen einer eingeschränkten Herzfunktion ist für die Therapie der betroffenen Kinder entscheidend. Das Projekt von Frau Logoteta wurde von der Fördergemeinschaft Deutsche Kinderherzzentren e.V. finanziell unterstützt.

Das von der Deutschen Herzstiftung geförderte MRT-Projekt von Philip Wegner (Arbeitsgruppe Prof. Rickers) hat sich zum Ziel gesetzt, das Verständnis des Blutflusses in der Fontan-Zirkulation bei HLHS-Patienten zu erweitern und die Hämodynamik in ihrer komplexen Abhängigkeit von Atemzyklus, Herzzyklus und deren Interaktion zu verstehen, denn die Strömungsmechanik des Blutes in der Fontan-Zirkulation ist bislang nur unzureichend untersucht worden. Hierfür kommen im Projekt von Philip Wegner neue Methoden der MRT zum Einsatz (4D-Fluss-MRT), mit deren Hilfe es möglich ist, räumlich und zeitlich aufgelöste Blutflussprofile und komplexe Strömungsparameter zu bestimmen und visuell darzustellen. Eine

weitere Herausforderung stellt die Weiterentwicklung der bislang zur Verfügung stehenden Verfahren der 3D-Doppler-Echokardiographie und der Conductance-Herzkathetermessung dar, um diese mit den in der 4D-Fluss-MRT erhobenen Daten in Beziehung setzen zu können.

Für Rückfragen steht zur Verfügung:

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie,
Direktor: Prof. Dr. H.-H. Kramer, Sekretariat: Fr. Elke Lindner
Tel.: 0431 597-1728, E-Mail: Elke.Lindner@uksh.de

Verantwortlich für diese Presseinformation:

Oliver Grieve, Pressesprecher des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Mobil: 0173 4055 000,
E-Mail: oliver.grieve@uksh.de

| | | | | |
|---------------|---------------------------------|--------------|---------------------|------------|
| Campus Kiel | Arnold-Heller-Straße 3, Haus 31 | 24105 Kiel | Tel.: 0431 597-5544 | Fax: -4218 |
| Campus Lübeck | Ratzeburger Allee 160, | 23538 Lübeck | Tel.: 0451 500-5544 | Fax: -2161 |

