
Mit Hochfrequenzstrom gegen Herzrhythmusstörungen



Zurück zum natürlichen Takt des Herzens Katheter entfernt überflüssiges Gewebe

Die häufigsten Herzrhythmusstörungen im Kindes- und Jugendalter ist anfallsartiges Herzrasen (supraventrikuläre Tachykardie). Grundlage dieses Herzrasens sind winzige zusätzliche Muskelbrücken und Leitungsbahnen im Herzen, die während der Entwicklung im Mutterleib fälschlicherweise entstanden sind.

Häufig sind diese Herzrhythmusstörungen hartnäckig und lassen sie sich nicht dauerhaft medikamentös behandeln. Doch sie können dauerhaft beseitigt werden: Mit Hilfe eines speziellen Katheters können Kinder-Elektrophysiologen einen Teil des fälschlich angelegten Herzgewebes entfernen. An der Spitze des Katheters erzeugt Hochfrequenzstrom Hitze. So wird die Ursache für die Herzrhythmusstörung verödet. Die Ärzte nennen dieses Verfahren Katheter-Ablation. Nach einer Ablation kehrt das Herz oft dauerhaft in seinen natürlichen Takt zurück.

Bisher wurde nicht untersucht, wie hoch der Anpressdruck der Katheterspitze bei einem Eingriff am Kind idealerweise sein sollte. Die kinderherzen beauftragen daher die Kinderkardiologen der Universitätsmedizin Göttingen damit, den geeigneten Anpressdruck zu erforschen.

Eines ist bereits bekannt: Je höher der Anpressdruck der heißen Katheterspitze, desto stärker wird das Gewebe geschädigt (Läsion). Auch ein Katheter, der die Kraftentwicklung an der Katheterspitze misst, ist bereits entwickelt.

Studie an jungen Schweinen

Um Erkenntnisse zu gewinnen, wollen die Kinder-Elektrophysiologen den speziellen Katheter bei jungen Schweinen einsetzen. Mit Hochfrequenzstrom werden die Läsionen am Herzgewebe mit hohem und niedrigem Anpressdruck vorgenommen. Nachuntersuchungen nach 48 Stunden bzw. sechs Monaten zeigen, wie stark das Gewebe jeweils geschädigt wurde und welcher Anpressdruck ideal ist.



Für die körperliche und seelische Entwicklung kleiner Herzpatienten sind moderne Therapien unerlässlich. Helfen Sie uns, diese zu ermöglichen!

kinderherzen Forschung

Universitätsmedizin Göttingen langjähriger Partner

Die kinderherzen haben bereits mehrmals erfolgreich mit der Universitätsmedizin Göttingen zusammengearbeitet. Zuletzt beendeten wir ein Forschungsprojekt im Juni 2015. Auch dabei ging es um Herzrasen bei Herzkindern. Das Ergebnis lässt die Schlussfolgerung zu, dass durch die dreifache Anwendung so genannter Cyroenergie (Kälteenergie), Herzrasen bei kleinen Patienten effektiver und schonender behandelt werden kann.

Daten & Fakten

Wichtiges auf einen Blick

Projektnummer:
W-GÖ-004/2016

ausführlicher Projekttitlel:

„Einfluss des Anpressdruckes des Hochfrequenzstromablationskatheters auf die Läsionsbildung und das Auftreten von Koronarstenosen am wachsenden Schweineherz“

Projektlaufzeit:
Oktober 2016 bis September 2018

Projektkosten:
91.350 Euro

Projektstandort:
Universitätsmedizin Göttingen

Forschungsziele auf einen Blick:

- neue Erkenntnisse zur Verödung von Gewebe, das bei Kindern Herzrhythmusstörungen verursacht
- Suche nach dem idealen Anpressdruck der Katheterspitze bei der Entfernung von überschüssigem Gewebe im Kinderherz
- sicherere und effektivere Behandlung von Herzrhythmusstörungen bei Kindern mit Hilfe von Hochfrequenzstrom
- höhere Lebensqualität von Kindern mit einem schweren Herzfehler

kinderherzen Projektleiter

Dr. med. David Backhoff, Klinik für Pädiatrische Kardiologie und Intensivmedizin –
Universitätsmedizin Göttingen



„Um Herzrhythmusstörungen zu heilen, können wir mittels Herzkatheter falsch-positioniertes Herzgewebe entfernen. Das nennen wir Ablation. Dabei entstehen Läsionen, also kleine Verletzungen. Wenn wir den idealen Anpressdruck

der Katheterspitze kennen, können wir diese Verletzungen so klein wie möglich halten.“

Ansprechpartnerin:

Tanja Schmitz
Projektkoordinatorin
Telefon: 0228 – 422 80 24
E-Mail: tanja.schmitz@kinderherzen.de
www.kinderherzen.de



Ihre Hilfe macht den Unterschied Spenden Sie für Kinderherzen

Unsere Forschungsarbeit rettet Leben. Unser Ziel ist, Diagnose und Therapie von angeborenen Herzfehlern laufend zu verbessern. Helfen Sie uns, die Forschung an der Universitätsmedizin Göttingen zu ermöglichen! Wir benötigen Ihre Unterstützung.

Spendenkonto:

Bank für Sozialwirtschaft

IBAN: DE47 3702 0500 0008 1242 00

BIC: BFSWDE33XXX