

Lebensrettende Diagnostiktechniken im Vergleich



Die Bonner Forscher führen den winzigen Minidruckdraht behutsam ein.



An den Monitoren kann die Position des Drahtes genau bestimmt werden.

Welche Methode ist die beste?

Conductance-Technik oder 3D-Echokardiographie

Für die Behandlung kleiner Herzpatienten ist es lebenswichtig zu wissen, wie ihr Herz arbeitet. Wie verändern sich der Druck und die Größe während des Herzschlags?

Diese Frage stellen Kinderkardiologen immer wieder. Von der Antwort hängt ab, ob das Herzkind Medikamente braucht oder gar operiert werden muss.

Im Auftrag der [kinderherzen](#) vergleichen Experten der Abteilung für Kinderkardiologie des Universitätsklinikums Bonn zwei unterschiedliche Methoden. Sowohl die bisher übliche Conductance-Technik als auch das noch junge Verfahren der 3D-Echokardiographie in Kombination mit einem kleinen Druck-Draht eignen sich, um Druck und Größe der Herzkammern während des Herzschlags zu beurteilen. Welche Technik ist für die Herzkinder besser und schonender?

Die Kinderkardiologen denken bei ihrer Forschung vor allem an die kleinen Patienten, die von Geburt an nur

eine Herzkammer besitzen. Denn sie müssen mehrmals operiert werden, um ein lebenswertes Leben führen zu können. Um ihr Herz zu beurteilen, ist es besonders hilfreich, Druck und Volumen zu kennen.

Die Conductance-Technik galt bisher als goldener Standard. Ihr verdanken viele Herzkinder ihr Leben. Doch sie ist sehr aufwendig. Vergleichsweise große Katheter werden während der Untersuchung in die Herzkammer eingebracht. Für die Herzen sehr kleiner Patienten sind diese Katheter viel zu groß.

Das neue Verfahren hingegen nutzt einen winzigen Minidruckdraht, der selbst bei sehr kleinen Frühgeborenen eingesetzt werden kann. In Kombination mit der 3D-Echokardiographie können dadurch schonend und minimal-invasiv Druck und Größe der Herzkammern beurteilt werden.



Je genauer wir das Herz eines kleinen Herzpatienten kennen, desto besser können wir helfen! Exakte Messungen sind lebenswichtig.

kinderherzen Forschung

Für eine bessere Behandlung der Herzkinder

Sollte der neue Einsatz der 3D-Echokardiographie sich gegenüber der bisher erfolgreichen Conductance-Technik durchsetzen, können wir Kinder mit angeborenem Herzfehler in Zukunft besser behandeln als bisher. Dann wird es uns einfacher fallen, die geeigneten Medikamente auszuwählen und den richtigen Zeitpunkt für eine Operation zu bestimmen. Für die Herzkinder wäre dies ein großer Schritt ins Leben.

Daten & Fakten

Wichtiges auf einen Blick

Projektnummer:

W-BN-07/2013

ausführlicher Projekttitlel:

„Druckvolumenbeziehungen bei Patienten mit kleinen linken Ventrikeln, Glenn- und Fontan-zirkulation. Vergleichende Untersuchung von 3D-Echokardiographie und Conductance-Technologie“

Projektlaufzeit:

1. April 2015 – 31. März 2017

Gesamtkosten:

42.800 Euro

Projektstandort:

Abteilung für Kinderkardiologie des Universitätsklinikums Bonn

Forschungsziele für Herzkinder auf einen Blick:

- Bessere Behandlung von Kindern mit angeborenem Herzfehler
- Neue, schonende Diagnosetechnik fördern
- Bestimmung des optimalen Zeitpunkts für eine Herzoperation
- Vereinfachung bei der Auswahl geeigneter Medikamente
- nicht notwendige Folgeoperationen vermeiden

kinderherzen Experten

Priv. Doz. Dr. med. Ulrike Herberg,
Kinderkardiologin am Universitätsklinikum Bonn

„Wir beschäftigen uns fortlaufend damit, die Diagnostik und Behandlung herzkranker Kinder zu verbessern. Dazu gehört es auch, Untersuchungen so schonend wie möglich durchzuführen ohne dabei auf eine exakte Diagnostik zu verzichten. Mit diesem Projekt verfolgen wir dieses Ziel und hoffen, auch bei sehr kleinen Kindern in Zukunft die Herzfunktion noch besser untersuchen zu können, um die richtige Therapie auszuwählen.“



Ansprechpartnerin:

Tanja Schmitz

Projektkoordinatorin

Telefon: 0228 – 422 80 24

E-Mail: t.schmitz@kinderherzen.de

www.kinderherzen.de



Ihre Hilfe macht den Unterschied Spenden Sie für Kinderherzen

Damit die lebensrettende Forschungsarbeit fortgeführt und ausgebaut werden kann, benötigen wir Ihre Hilfe. Ihr Engagement hilft uns dabei, die Forschung in Bonn voranzubringen und die Zukunftschancen von Kindern mit Herzfehlern entscheidend zu verbessern.

Spendenkonto:

Bank für Sozialwirtschaft

IBAN: DE47 3702 0500 0008 1242 00

BIC: BFSWDE33XXX