

17. Dezember 2009

## Qualität von MRT-Untersuchungen variiert stark

Messwerte bei der Herz-Magnetresonanztomografie bergen hohes Fehlerpotenzial / Internationales Wissenschaftlerteam publiziert im Journal of Magnetic Resonance Imaging

Die kardiale Magnetresonanztomographie (MRT) ist eine der wichtigsten Untersuchungsmethoden, um sich ein Bild von der Leistungsfähigkeit des Herzens bei Patienten mit angeborenem Herzfehler zu machen und den idealen Behandlungszeitpunkt zu finden. Eine im Journal of Magnetic Resonance Imaging erschienene Studie vom Kompetenznetz Angeborene Herzfehler kommt zu dem Ergebnis, dass zwischen verschiedenen spezialisierten Herzkliniken teilweise große Messunterschiede existieren. Erfahrene Untersucher aus drei Zentren fertigten bei 32 Patienten mit Fallot'scher-Tetralogie und 23 Probanden nach Standardprotokollen Herz-MRT-Aufnahmen an und schickten diese zur Auswertung in das MRT-Core-Lab des Kompetenznetzes. „Die Messunterschiede liegen selbst bei sehr qualifizierten Untersuchern zum Teil bei 30 bis 40 Prozent“, so der Projektleiter Dr. Philipp Beerbaum vom King's College London.

### MRT beeinflusst Therapieentscheidungen

Die MRT ist eine hervorragende Methode, mit der Messwerte über die Leistungsfähigkeit des Herzens und die Auswirkung des Herzfehlers auf den Körper gewonnen werden können. Idealerweise wird so jede Veränderung des Herzens über einen bestimmten Zeitraum quantitativ erfasst und frühzeitig festgestellt, wann der nächste Eingriff notwendig ist.

Die Herausforderung liegt jedoch in der sehr unterschiedlichen Anatomie der angeborenen Herzfehler. Das Problem liegt weniger in der Aufnahme, sondern in der Interpretation der Daten. Bei einem angeborenen Herzfehler ist das Herz anatomisch nicht normal geformt und stellt die MRT-Untersucher vor große Herausforderungen. Bei manchen Patienten fehlen z. T. ganze Klappen oder Kammern und der Blutstrom erfolgt manchmal nicht wie bei einem herzgesunden Menschen.

### Kooperation von Wissenschaftlerteams reduziert Fehlerquote

Die Lösung liegt jedoch in einer zentralen Auswertung der Daten in einem MRT-Core Lab. Werden die Bilddaten dort von einem erfahrenen interdisziplinären Auswerterteam bewertet, lässt sich die Fehlerquote bei

#### Pressekontakt:

Kompetenznetz Angeborene Herzfehler  
Frau Wiebke Lesch  
Augustenburger Platz 1  
13353 Berlin

Tel.: 030 40048783  
Fax: 030 40048781  
E-Mail: [lesch@kompetenznetz-ahf.de](mailto:lesch@kompetenznetz-ahf.de)  
[www.kompetenznetz-ahf.de](http://www.kompetenznetz-ahf.de)

GEFÖRDERT VOM

den Untersuchungen erheblich reduzieren. Solch ein MRT-Core-Lab wurde im Rahmen des Kompetenznetzes Angeborene Herzfehler erfolgreich etabliert.

„Wir haben festgestellt, dass ein gemeinsames Training die Bildauswertung erheblich verbessert“, resümiert Dr. Beerbaum. „Nur wenn die Ergebnisse zwischen den auswertenden Ärzten diskutiert werden, lassen sich verlässlichere Therapieentscheidungen für die Behandlung von Patienten mit angeborenem Herzfehler treffen.“

Beerbaum P, Barth P, Kropf S, Sarikouch S, Kelter-Klopping A, Franke D, Gutberlet M, Kühne T. **Cardiac function by MRI in Congenital Heart Disease: Impact of consensus training on inter-institutional variance.** Erschienen im Journal of Magnetic Resonance Imaging, Number 5, November 2009

Weitere Informationen über das MRT-Core-Lab:

[www.kompetenznetz-ahf.de/research/clinical-studies/magnetic-resonance-imaging-mri](http://www.kompetenznetz-ahf.de/research/clinical-studies/magnetic-resonance-imaging-mri)

## Kompetenznetz Angeborene Herzfehler

Das Kompetenznetz Angeborene Herzfehler erforscht Krankheitsmechanismen, neue Behandlungsmöglichkeiten und die aktuelle Versorgungslage von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit Herzfehlern in Deutschland. In dem Forschungsverbund arbeiten Ärzte, Wissenschaftler, Elternverbände und Selbsthilfegruppen zusammen, um einen schnellen Austausch neuer Forschungsergebnisse zwischen Forschung und Versorgung zu erreichen. Das Netzwerk wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen“ über neun Jahre gefördert. Damit möchte das BMBF die strukturenübergreifende Wissenschaftszusammenarbeit stärken. Schirmherrin ist Friede Springer.

### Pressekontakt:

Kompetenznetz Angeborene Herzfehler  
Frau Wiebke Lesch  
Augustenburger Platz 1  
13353 Berlin

Tel.: 030 40048783  
Fax: 030 40048781  
E-Mail: [lesch@kompetenznetz-ahf.de](mailto:lesch@kompetenznetz-ahf.de)  
[www.kompetenznetz-ahf.de](http://www.kompetenznetz-ahf.de)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung