



Informationen für Patientinnen  
und Patienten & Eltern

## MRT-Untersuchung

Zentrum für angeborene Herzfehler  
und Kinderherzzentrum/  
Institut für Radiologie, Nuklearmedizin  
und molekulare Bildgebung

## Liebe Patientinnen & Patienten, liebe Eltern,

Sie haben eine Empfehlung zu einer MRT-Untersuchung bekommen? In diesem Merkblatt finden Sie alles Wissenswerte über den Ablauf der Untersuchung bei uns.

Die Magnet Resonanz Tomographie (MRT oder Kernspintomographie) gilt als eines der schonendsten und zuverlässigsten Verfahren zur Untersuchung des menschlichen Körpers. Sie wird zu Diagnostik und Verlaufskontrolle bei angeborenen Herzfehlern häufig eingesetzt. Derzeit untersuchen wir jährlich mehr als 400 Patientinnen und Patienten mit angeborenen Herzfehlern

Bei der MRT-Untersuchung werden keine Röntgenstrahlen oder radioaktive Stoffe verabreicht. In unserem Institut werden die Untersuchungen mit einem 1,5 Tesla starken MR-Tomographen durchgeführt.

Eine Untersuchung dauert circa 60 Minuten. Während der Zeit müssen Sie ruhig liegen und wiederholt Atemkommandos durchführen. Hierbei wird entweder nach dem Ausatmen oder Einatmen die Luft kurz angehalten (circa 10 Sekunden). Da dies bei vielen jüngeren Patienten nicht möglich ist, werden bei Säuglingen und Kleinkindern die Untersuchungen in Narkose durchgeführt. Ab welchem Alter eine Untersuchung ohne Narkose möglich ist hängt vom Entwicklungsstand und Wesen des Kindes ab. In einigen Fällen gilt dieses ab dem 6. Lebensjahr.

Betroffene mit bioelektrischen Implantaten (z.B. Herzschrittmacher, AICD, Neurostimulatoren, Innenohrprothesen) können nicht mittels MRT untersucht werden. Insulinpumpen müssen vorher entfernt werden.

Befinden sich Metallteile im Körper muss gegebenenfalls die MRT-Tauglichkeit im Vorfeld geklärt werden.

Fester Zahnersatz, Gelenkprothesen, künstliche Herzklappen, Stents oder Drahtzerklagen nach Herzoperationen sind in der Regel unproblematisch. In den ersten drei Monaten der Schwangerschaft werden nur in Ausnahmefällen MRT-Untersuchungen durchgeführt.

Für bestimmte Untersuchungstechniken muss Kontrastmittel in die Vene gespritzt werden. Hierfür ist dann ein Zugang erforderlich.

### Untersuchungen in Narkose:

Die teilstationäre Aufnahme erfolgt am frühen Morgen des Untersuchungstages, nach vorheriger telefonischer Absprache. Die Entlassung erfolgt in der Regel am Nachmittag des Untersuchungstages.

### Ambulante Untersuchungen:

Es erfolgt eine alleinige MRT-Untersuchung oder in Kombination mit einem Termin in der Ambulanz für angeborene Herzfehler. Am Untersuchungstag bitte vorher in der Ambulanz mit Überweisungsschein und Krankenversicherungskarte melden.

## Ablauf der Untersuchung:

Vor der Untersuchung erfolgt ein kurzes Aufklärungsgespräch. Die Einwilligung wird bei Minderjährigen durch einen Erziehungsberechtigten unterschrieben.

Vor dem betreten des Untersuchungsraum müssen unbedingt alle losen metallischen Gegenstände (Schlüssel, Uhr, Kugelschreiber, Brille, Haarnadeln, Schmuck, Piercings, Geld, usw.) an Ihrem Körper aus Sicherheitsgründen entfernt werden, da diese möglicherweise vom Magnetfeld angezogen werden, zu Verletzungen führen könnten und die Bildqualität beeinträchtigen. Auch Scheck und Kreditkarten bzw. andere digitale Datenträger dürfen nicht mit in den Untersuchungsraum genommen werden, da diese gelöscht werden.

Bekleidung mit Metallgegenständen (Knöpfe, Reißverschluss, Büstenhalter mit Metallverschlüssen usw.) müssen vor Beginn der Untersuchung in der abschließbaren Umkleidekabine abgelegt werden. Das Bedienpersonal wird Sie hierzu auffordern und Ihnen gegebenenfalls Ersatzkleidung zu Verfügung stellen.

Make-up ist möglichst vor der Untersuchung zu entfernen, da dieses häufig winzige Metallteile enthält, die die Bildqualität beeinträchtigen und sich unter Umständen erhitzen können. Gleiches kann bei großflächigen Tattoos auftreten.

Im Untersuchungsraum werden die Patientinnen und Patienten auf einer bequemen Liege vorbereitet. Es werden EKG-Elektroden, Sensoren und - falls erforderlich - ein Zugang für die Medikamenten-/Kontrastmittelgabe angelegt.

Während der Untersuchung entstehen erhebliche Arbeitsgeräusche, die häufig beängstigend wirken aber harmlos sind. Alle Patientinnen und Patienten erhalten Gehörschutz. Es besteht die Möglichkeit während der Untersuchung eine mitgebrachte CD zu hören.



## Informationen & Kontakt:

Ansprechpartner:

**PD Dr. med. Kai Thorsten Laser MHBA**

Leitender Oberarzt

Leiter Kardiovaskuläre Bildgebung

**Andrea Kelter-Klöpping**

Terminkoordination MRT

Sie erreichen uns telefonisch unter:

**Tel.: 05731 97-3633**

Montag, Dienstag, Mittwoch 9:00 – 16:00 Uhr

Freitag 9:00 – 13:00 Uhr



## HDZ NRW: Medizinische Kompetenz und menschliche Nähe

Das Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen (HDZ NRW), Bad Oeynhausen, ist ein international führendes Zentrum zur Behandlung von Herz-, Kreislauf- und Diabeteserkrankungen. Seit 1989 ist das HDZ NRW Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum. Die Professorenschaft des HDZ NRW ist zusätzlich seit 2023 Mitglied der Medizinischen Fakultät OWL der Universität Bielefeld.

Das Kinderherzzentrum und Zentrum für angeborene Herzfehler des HDZ NRW unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Stephan Schubert und Prof. Univ. (assoc.) Dr. Eugen Sandica gehört zu den international führenden Kliniken bei der Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit angeborenem Herzfehler und ist zertifiziertes Zentrum für die Behandlung von Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern (EMAH).



**HDZ NRW**

Herz- und Diabeteszentrum NRW  
Universitätsklinik  
(Ruhr-Universität Bochum)  
Med. Fakultät OWL  
(Universität Bielefeld)

Georgstraße 11  
32545 Bad Oeynhausen  
Tel +49(0)5731 97-1381  
Fax +49(0)5731 97-23 00  
kinderkardiologie@hdz-nrw.de  
www.hdz-nrw.de