

**Kardiologische Gemeinschaftspraxis**  
**Drs. A.Krapivsky, P.Kekes, W.Rechenberg & R.Dandale**  
Fachärzte für Kardiologie u. Innere Medizin  
Friederich Ebert Str. 57  
45468 Mülheim an der Ruhr  
Tel: 0208 / 360005  
Fax: 0208 / 32683



Sehr geehrte Patientin,  
sehr geehrter Patient,

Ihr behandelnder Arzt hat bei Ihnen eine Indikation für eine Kernspintomographie des Herzens gestellt. Es ist uns ein großes Anliegen, Sie bestmöglich über die Methode und die Untersuchungsabläufe zu informieren

### **Was ist die Magnetresonanztomographie?**

Die Magnetresonanztomographie, auch Kernspintomographie genannt, ist ein modernes bildgebendes Verfahren ohne Röntgenstrahlung. Mit Hilfe von starken Magnetfeldern und Radiowellen werden Bilder aus dem Inneren des Körpers angefertigt

### **Wann wird ein Kardio-MRT durchgeführt?**

Das Kardio-MRT bietet neben der rein anatomischen Darstellung des Herzens die Möglichkeit zu einer funktionellen Beurteilung des Herzmuskels und der Herzklappen. Parameter wie Schlagvolumen oder Auswurfraction sowie die Volumina der einzelnen Herzhöhlen können mit hoher Genauigkeit ermittelt werden. Mit Hilfe von Perfusionsmessungen sowie Wandbewegungsanalysen unter durch Medikamente erzeugten Stressbedingungen sind mit der MRT entscheidende Rückschlüsse auf die Durchblutungsverhältnisse des Herzmuskels möglich.

Mittels Kardio-MRT gelingt es verlässlich vitales von infarziertem, narbigem Herzmuskelgewebe zu differenzieren, was eine wichtige Information vor z.B. einer geplanten Bypass-OP oder Stent-Implantation ist.

Auch stellt das Kardio-MRT ein wichtiger Baustein bei der Diagnose und Beurteilung angeborener sowie erworbener Herzfehler dar. Weitere Einsatzbereiche stellen entzündliche Erkrankungen des Herzmuskels oder des Herzbeutels oder nichtischämische Herzmuskelerkrankungen (Kardiomyopathien) dar.

Die Darstellung von Herztumoren sowie von Blutgerinnseln innerhalb der Herzhöhlen sind weitere Domänen der Kardio-MRT. Mit Hilfe der nicht-invasiven MR-Angiographie können innerhalb weniger Minuten die großen Gefäße des Brustkorbes sichtbar gemacht werden.

### **Welche Vorteile hat das Kardio-MRT?**

Eine MRT- Untersuchung des Herzens verursacht im Gegensatz zu einer Herzkatheteruntersuchung oder zu einer Computertomographie des Herzens keine Strahlenbelastung, da nicht mit energiereichen Röntgenstrahlen gearbeitet wird. Eine eventuell notwendige Kontrastmittelgabe kann über eine Armvene erfolgen. Die verwendeten, nicht jodhaltigen Kontrastmittel unterscheiden sich deutlich von den beim Herzkatheter oder der Computertomographie verwendeten, jodhaltigen Kontrastmitteln. Allergische Reaktionen sind extrem selten, auch eine Schilddrüsenüberfunktion stellt keine Kontraindikation dar. Für die Durchführung der Untersuchung wird vorher blutabgenommen zur Bestimmung der aktuellen Nierenwerte.

Schnittbilder können in jeder beliebigen Richtung erzeugt werden. Strukturen wie knöcherne Brustkorb oder die Lunge stellen im Gegensatz zur Echokardiographie kein Hindernis dar.

## **Wie läuft die Untersuchung ab?**

Wir bitten Sie, etwa 30 Minuten vor dem geplanten Untersuchungstermin im Evangelischen Krankenhaus Mülheim Wertgasse 30 zu sein. Das MRT befindet sich im Untergeschoß, im Gang hinter den Aufzügen (Beschildert)

Sie liegen auf einem beweglichen Untersuchungstisch, der langsam in den Gerätetunnel eingefahren wird. Die Untersuchung dauert je nach zu untersuchender Region und Fragestellung 40 Minuten bis etwa eine Stunde. Während dieser Zeit sollten Sie möglichst ruhig und entspannt auf dem Rücken liegen.

Während der Untersuchung halten Sie eine Notfallklingel in der Hand, mit der Sie sich bei Bedarf bemerkbar machen können. Je nach Untersuchung wird Ihnen ein EKG auf der Brust angelegt, um die Aufnahmen an Ihren Herzschlag anzupassen. Zusätzlich wird Ihnen eine Oberflächenspule aufgelegt und mit Gurten locker befestigt. Da das MRT-Gerät laute Klopfgeräusche erzeugt, erhalten Sie Schallschutz-Kopfhörer, über die Sie auf Wunsch Musik hören können. Auch kann es bei Untersuchungen notwendig sein, Atemkommandos zu befolgen.

## **Was ist vor der Untersuchung zu beachten?**

Vor der Untersuchung müssen Schmuck, Uhren und alle weiteren metallischen Gegenstände abgelegt werden, da diese sonst in das sehr starke Magnetfeld des Kernspintomographen gelangen könnten.

Kredit- oder Chipkarten enthalten einen magnetischen Speicher, welcher eventuell gelöscht wird. Patienten mit Herzschrittmacher, künstlichen Herzklappen oder anderen metallischen Implantanten im Körper müssen dies dem behandelten Arzt vor der Untersuchung mitteilen, da die MRT-Untersuchung in diesem Fall eventuell nicht durchgeführt werden kann. Die meisten in der Medizin verwendeten Implantate sind heutzutage MRT-geeignet.

Kosmetika mit Metallpartikeln, wie z.B. Bodylotion, Lidschatten etc., können ebenfalls zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Bildqualität führen

Am Tag der Untersuchung **dürfen kein Kaffee, kein Tee, keine Schokolade oder koffeinhaltige Getränke konsumiert werden.**

Bei Patienten mit schwerer Platzangst (Klaustrophobie) kann eine Untersuchung schwierig oder gar unmöglich sein

## **Muss ich für die Herz-MRT Untersuchung stationär im Krankenhaus aufgenommen werden?**

Nein. Die Untersuchung kann ambulant durchgeführt werden, so dass der Patient nach der Untersuchung wieder nach Hause gehen kann.

## **Wann bekomme ich mein Ergebnis?**

Ein Gespräch zur Diskussion des Befundes wird in unserer Praxis organisiert. Sie erhalten zusätzlich den endgültigen schriftlichen Befund sowie eine CD mit den Bilddaten.

Bei weiteren Fragen stehen wir gerne zur Verfügung  
**Ihr Herzquartier Praxisteam**

**Kardiologische Gemeinschaftspraxis**  
**Drs. A.Krapivsky, P.Kekes, W.Rechenberg & R.Dandale**  
Fachärzte für Kardiologie u. Innere Medizin  
Friederich Ebert Str. 57  
45468 Mülheim an der Ruhr  
Tel: 0208 / 360005  
Fax: 0208 / 32683

