

1. Was ist eine MRI-Untersuchung?

Eine MRI-Untersuchung (MRI: Magnetic Resonance Imaging), oder auch Magnetresonanztomographie genannt, ist ein hoch entwickeltes bildgebendes Verfahren, bei dem unter Verwendung eines starken Magnetfeldes, Radiowellen sowie eines Computers Bilder des Körpers dargestellt werden können. Bei MRI-Untersuchungen werden keine Röntgenstrahlen verwendet.

MRI-Bilder sind sehr detailgenau. Sie können sowohl Knochen als auch Weichgewebe erkenntlich machen.

MRI-Sicherheitsvorkehrungen

- *Niemandem* wird Zutritt in den MRI-Untersuchungsraum gewährt, ohne dass man zuvor eine Reihe von Fragen zu Sicherheitsvorkehrungen beantwortet und alle Metallgegenstände vom Körper (z.B. Schmuck, Brille und Mobiltelefone) entfernt hat.
- Wegen des starken Magnetfeldes können an manchen Patienten keine MRI-Untersuchungen durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich um Patienten mit metallischen Implantaten, wie z.B. unter anderem: Herzschrittmacher, Aneurysmaklammern im Gehirn sowie Fremdkörper wie Metallspäne in den Augen.
- Es ist unerlässlich, dass Sie die Fragen zu Sicherheitsvorkehrungen möglichst richtig beantworten. Sie müssen alle Implantate (jeder Art) mit dem MRI-Personal besprechen, um mögliche Sicherheitsrisiken abzuklären.



2. Werde ich dabei Schmerz empfinden, ist eine Narkose erforderlich?

Eine Magnetresonanztomographie ist eine schmerzfreie Untersuchung. Eine Narkose ist nicht erforderlich

Wegen der Enge in der Röhre empfinden manche Patienten es als unangenehm, im MRI-Gerät zu

liegen. Dieses Gefühl der Platzangst wird als „Klaustrophobie“ bezeichnet. Sollte dies vorkommen, dann teilen Sie dies bitte dem Personal mit, denn es gibt verschiedene Methoden, wie Ihnen geholfen werden kann.

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass Ihnen ein Medikament verabreicht werden muss, damit Ihre MRI-Untersuchung abgeschlossen werden kann. Sollten Sie Medikamente für die Untersuchung benötigen, dann besprechen Sie dies bitte mit dem MRI-Personal.

3. Vorbereitung auf die Untersuchung

Die Abteilung für medizinische Bildgebung wird Ihnen Anweisungen geben, wie Sie sich auf Ihre Untersuchung vorbereiten sollen.

- Bitte teilen Sie dem Personal mit, wenn Sie schwanger sind bzw. sein könnten oder wenn Sie stillen.

4. Während der Untersuchung

Sie werden während der MRI-Untersuchung nichts spüren. Die für die Bildaufnahmen verwendeten Radiowellen sind *sehr* laut und Sie hören vermutlich hämmernde und klopfende Geräusche. Als Lärmschutz wird man Ihnen Kopfhörer oder Ohrstöpsel geben.

Das MRI-Personal wird während der Untersuchung nicht bei Ihnen im Raum sein, doch es wird Sie sehen und während der einzelnen Aufnahmen über eine Gegensprechanlage mit Ihnen reden können. Sie werden eine Ruftaste bekommen, die Sie drücken können, wenn Sie Hilfe benötigen.

Die MRI-Untersuchung wird zwischen 15 und 90 Minuten dauern. Es ist äußerst wichtig, dass Sie während der Untersuchung vollkommen still liegen. Jede Bewegung kann zu verschwommenen Aufnahmen führen.

Je nachdem, welche Stelle untersucht werden soll, wird Ihnen eventuell ein MRI-Kontrastmittel verabreicht.

Zur Injektion des MRI-Kontrastmittels wird eine dünne Nadel (IV-Kanüle) in eine Vene in Ihren Arm eingeführt.

Weitere Informationen zum Thema MRI-Kontrastmittel und die Risiken bei der Verwendung können Sie im **Informationsmerkblatt für Patienten über MRI-Kontrastmittel** nachlesen (*sollten Sie dieses Informationsmerkblatt nicht haben, dann fragen Sie bitte danach*).

5. Nach der Untersuchung

Die IV-Kanüle wird entfernt (falls eine verwendet wurde).

Es sind keine Neben- bzw. Nachwirkungen hinsichtlich MRI-Untersuchungen bekannt.

6. Welche Risiken bestehen bei dieser speziellen Untersuchung?

Zu Risiken und Komplikationen bei dieser Untersuchung zählen unter anderem:

Übliche Risiken und Komplikationen:

- Leichte Schmerzen, Bluterguss und/oder Infektion von der IV-Kanüle. Dies muss eventuell mit Antibiotika behandelt werden.

Weniger übliche Risiken und Komplikationen:

- Es sind keine weniger üblichen Risiken bekannt.

Seltene Risiken und Komplikationen:

- Tod infolge dieser Untersuchung ist *sehr* selten.

Punkte, die Sie mit Ihrem Arzt bzw. Ihrer Gesundheitsfachkraft besprechen möchten:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1. Was ist MRI-Kontrastmittel?

Möglicherweise wird bei der von Ihrem Arzt verordneten Magnetresonanztomographie (MRI) ein MRI-Kontrastmittel verwendet. Hierbei handelt es sich um eine farblose Flüssigkeit, die in Ihren Blutkreislauf injiziert wird. MRI-Kontrastmittel ist kein Farbstoff. Es färbt nicht das Innere Ihres Körpers. Es wird während der bildgebenden MRI-Untersuchung verwendet, wodurch Ihre Organe deutlicher erkennbar werden. Die Verwendung des MRI-Kontrastmittels ist erforderlich, damit Ihr Arzt alle für Ihre Diagnose erforderlichen Informationen erhält.

Dieses Informationsmerkblatt muss in Verbindung mit dem Informationsmerkblatt über die an Ihnen vorzunehmende Untersuchung gelesen werden (sollten Sie dieses Informationsmerkblatt nicht haben, dann fragen Sie bitte danach).

2. Während der Untersuchung

Wenn das MRI-Kontrastmittel injiziert wird, dann sollten Sie sich unverändert fühlen.

3. Nach der Untersuchung

Das MRI-Kontrastmittel beeinträchtigt nicht die Ausübung normaler Tätigkeiten. Sie sollten mit Ihrem Tag wie gewohnt fortfahren können.

4. Vorsichtsmaßnahmen

MRI-Kontrastmittel ist für manche Menschen ungeeignet. Sie müssen eine Reihe von Fragen beantworten, ehe Ihnen das MRI-Kontrastmittel verabreicht wird. Anhand Ihrer Antworten kann das Personal Risikofaktoren identifizieren, die Sie eventuell haben.

- Bitte teilen Sie dem Personal mit, wenn Sie schwanger sind bzw. sein könnten oder wenn Sie stillen.

Nierenfunktion

- MRI-Kontrastmittel wird aus Ihrem Blut über die Nieren mit dem Urin ausgeschieden. Bei Personen mit normaler Nierenfunktion wird das Kontrastmittel problemlos aus dem Körper ausgeschieden.
- Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion (auch „Niereninsuffizienz“ genannt) können MRI-Kontrastmittel nicht aus ihrem Körper ausscheiden. Dies kann zu einer *sehr* seltenen Erkrankung, der sogenannten Nephrogenen Systemischen Fibrose (NSF) führen.
- NSF ist eine Erkrankung, bei der Haut und Körpergewebe des Patienten verdicken und verhärten. Diese Verhärtungen können Spannungen des Muskelgewebes, der Sehnen, Bänder oder Haut verursachen, was normale Beweglichkeit und Funktion verhindert. Diese

Erkrankung führt zu stark behindernden Symptomen und kann tödlich sein.

- Eventuell werden Sie gebeten, einen Bluttest vornehmen zu lassen, um somit Ihre Nierenfunktion zu überprüfen.

5. Welche Risiken birgt das MRI-Kontrastmittel?

Zu den Risiken und Komplikationen bei der Verwendung von MRI-Kontrastmittel zählen unter anderem:

Übliche Risiken und Komplikationen:

- Es sind keine üblichen Risiken bekannt.

Weniger übliche Risiken und Komplikationen:

- Injiziertes Kontrastmittel kann aus der Blutbahn austreten, unter die Haut und in das Gewebe eindringen, was möglicherweise behandelt werden muss. In sehr seltenen Fällen muss operiert werden, wenn es zu Hautauflösungen kommt.
- Aufgrund medizinischer und/oder technischer Gründe kann das Kontrastmittel eventuell nicht injiziert werden.

Seltene Risiken und Komplikationen:

- Allergische Reaktionen können innerhalb der ersten Stunde auftreten, wobei die meisten innerhalb der ersten fünf Minuten auftreten.

Die Reaktionen können unterschiedlich stark sein:

Leicht – Kopfschmerzen, kurzes Übelkeitsgefühl, Schwindel, Quaddeln, Hautausschlag und Juckreiz

Gemäßigt – großflächig verbreitete Quaddeln, Kopfschmerzen, Anschwellung im Gesicht, Erbrechen, Atemnot

Stark – Starke Reaktionen sind selten, doch dazu zählen u.a.:

lebensbedrohliche Herzpalpitationen, sehr niedriger Blutdruck, Anschwellung im Rachen, Anfälle und/oder Herzstillstand.

- Nephrogene Systemische Fibrose (NSF) *nur bei Patienten mit stark beeinträchtigter Nierenfunktion*
- Tod infolge von MRI-Kontrastmittel ist *sehr* selten

6. Welche Sicherheitsaspekte sind bei der Entlassung aus dem Krankenhaus zu berücksichtigen?

Gehen Sie zu Ihrer nächsten Notfallambulanz (A&E – Accident and Emergency) oder zu Ihrem nächsten Arzt für Allgemeinmedizin, wenn Sie sich unwohl fühlen.



Punkte, die Sie mit Ihrem Arzt bzw. Ihrer Gesundheitsfachkraft besprechen möchten:

Dotted lines for writing notes.



**Queensland
Government**

PATIENT INFORMATION SHEET ONLY

NO DOCUMENTED CONSENT REQUIRED

Unless patient is renal impaired

If a documented consent is required
Interpreter Services *must* be accessed