

Magnetresonanztomographie (MRT)

Was ist eine Magnetresonanztomographie?

Eine MRT ist ein schonendes bildgebendes Verfahren ohne Anwendung von Röntgenstrahlen. In einem starken Magnetfeld werden durch Radiosignal-Impulse Bilder aus dem Inneren des Körpers erzeugt. Die MRT dient zur Abklärung von Erkrankungen

- des Gehirns und Rückenmarks
- der grossen Gefässe im Brustraum und des Herzens
- der Bauchorgane und Bauchgefässe
- des Bewegungsapparates inklusive der Wirbelsäule
- der peripheren Gefässe
- der weiblichen Brust

Wie wird eine Magnetresonanztomographie durchgeführt?

Sie werden auf der Untersuchungsfläche in der runden Öffnung des Magneten gelagert. Der zu untersuchende Körperteil wird mit einer Spule bedeckt. Der Tomograph sendet kurze Radiosignal-Impulse aus. Das Echo, welches die Wasserstoffatomkerne im Körper darauf geben, wird von dieser Spule aufgenommen. Ein Computer errechnet aus diesem Signal Schnittbilder. Durch das Ein- und Zuschalten zusätzlicher Magnetspulen entsteht ein lautes Klopfgeräusch. Sie bekommen zum Geräuschschutz einen Kopfhörer, während der Untersuchung können Sie auch Radio oder Musik hören. Die Untersuchung dauert je nach Körperregion 20– 45 Minuten. Während der Untersuchung bekommen Sie eine Klingel, die MTRA kann Sie auch über eine Gegensprechanlage hören. Nach der Untersuchung können Sie normalerweise nach Hause gehen. Die Auswertung von MRT –Untersuchungen ist in der Regel zeitintensiv. Unmittelbar im Anschluss an die Untersuchung können wir deshalb meist noch keine verlässliche Auskunft geben. Wir verschicken den schriftlichen Bericht spätestens am Tag nach der Untersuchung und Ihr zuweisender Arzt wird Sie dann über das Ergebnis informieren.

Wie bereite ich mich auf die Untersuchung vor?

Sollten Sie unter Platzangst leiden, kann mit einer entsprechenden Vorbereitung die Untersuchung meistens trotzdem durchgeführt werden. Bitte nehmen Sie frühzeitig Kontakt mit uns auf, damit wir Ihnen Umgebung und Untersuchungsgerät in Ruhe zeigen und den Zeitbedarf und Ablauf besprechen können. Die Verwendung von Beruhigungsmitteln ist möglich, kann aber mit der genannten Massnahme mehrheitlich vermieden werden. Intravenös verabreichte Kontrastmittel sind häufig eine wichtige unterstützende Massnahme zur exakteren Beurteilung krankhafter Prozesse und Darstellung von Gefässen. Bei der MRT sind dabei nur geringe Mengen an Substanzen mit speziellen magnetischen Eigenschaften erforderlich. Die Kontrastmittel liegen in sehr gut verträglichen, bewährten Präparaten vor und werden auch rasch, meist über die Nieren, aus dem Körper wieder ausgeschieden. Dazu wird vor der Untersuchung eine Venenkanüle in den Arm gelegt, die danach wieder entfernt wird. Bei manchen Untersuchungen im Bauchraum wird ein Mittel zur Darmberuhigung gespritzt (Buscopan®). Bei einer Untersuchung des Bauchraumes und der Gallenwege müssen Sie 4 Stunden vorher nüchtern sein, nicht essen und trinken.

Mögliche Komplikationen:

Falls Sie ein Beruhigungsmittel bekommen, dürfen Sie den ganzen Tag nicht mehr Auto fahren und keine gefährlichen Maschinen bedienen. Das intravenös verabreichte Kontrastmittel kann in sehr seltenen Fällen eine allergische Reaktion hervorrufen. Bei einer Allergie auf Kontrastmittel, Medikamente, Lebensmittel etc. kommt es in leichten bis mittelschweren Fällen zu Hautausschlag, Jucken, Niesen, Übelkeit, Schwindel oder ähnlichen Symptomen. Diese sind durch Medikamentengabe behandelbar. Schwere Kontrastmittelreaktionen mit Erbrechen, Bronchospasmus (Verkrampfung der Bronchien) und Herz- Kreislauf- Problemen sind sehr selten und erfordern eine intensivmedizinische Behandlung. Sollten Sie Allergiker sein, bitten wir Sie uns das mitzuteilen.

Buscopan® (Scopolaminbutylbromid) hat eine krampflösende Wirkung auf die glatte Muskulatur des Magen-darmtraktes. Als gelegentliche **Nebenwirkungen** treten auf: Mundtrockenheit, schnelles Herzklopfen, Schwindel und Blutdruckabfall, vorübergehender Harnverhalt oder kurzzeitige Sehstörungen. Allergische Reaktionen sind sehr selten. **Vorsicht** ist daher geboten bei Patienten mit Glaukom (grüner Star), bei Vergrösserung der Prostata und bei Herz-Kreislaufproblemen. Da Buscopan® eine kurzzeitige, vorübergehende Sehunschärfe bewirkt, können Sie bis zur Normalisierung des Sehens kein Fahrzeug lenken resp. keine Maschine bedienen. Patienten mit Herzschrittmacher und anderen elektronischen Implantaten können nicht untersucht werden. Auch Metallsplitter im Auge, künstliche Herzklappen und Clips stellen eine Kontraindikation dar.

Patientenfragebogen bei geplanter MRT- Untersuchung

Name: _____ Vorname: _____ Geburtsdatum: _____

Liebe Patientin, lieber Patient,

Hatten Sie bereits früher eine MRT-Untersuchung? ja nein

Leiden Sie unter Claustrophobie (Platzangst)? ja nein

Sind bei Ihnen elektronische Geräte (Herzschrittmacher, Defibrillator, Event-Recorder, Neurostimulator, Medikamentenpumpe, Cochleaimplantate, etc.) implantiert worden? ja nein
Wenn ja, welche?

Sind Sie schon mal an Kopf, Hals, Herz oder Gefässen operiert worden? ja nein
Wenn ja, was wurde operiert?

Befinden sich in Ihrem Körper Metallteile z.B. nach einer Operation oder Verletzung wie Gelenksprothesen, Knochenplatten oder -schrauben, Herzklappen, Gefässprothesen, chirurgische Clips, Stents, Shunts, Metallsplitter im Auge? ja nein
Wenn ja welche und wo?

Haben Sie magnetisch befestigte Implantate, z.B. Zahnprothese oder Glasauge? ja nein

Haben Sie Tattoos, permanent make-up oder Piercings? ja nein

Haben Sie einen Verband oder Pflaster am Körper? ja nein

Sind bei Ihnen Allergien bekannt, falls ja, welche? ja nein

Leiden Sie an einer Niereninsuffizienz (eingeschränkte Nierenfunktion)? ja nein

Haben Sie einen erhöhten Augeninnendruck (grüner Star)? ja nein

Nur für Frauen:

- Sind Sie schwanger? ja nein
- Stillen Sie? ja nein
- Tragen Sie eine Kupferspirale? ja nein

Bitte tragen Sie hier noch Ihre Grösse und Ihr Körpergewicht ein: _____ cm _____ kg

Bereits jetzt herzlichen Dank für Ihre Mithilfe.

Wir bitten Sie vor der Untersuchung Schmuck, Haarklammern, Hörgeräte und metallhaltige Zahnprothesen abzu- legen. Um Bildstörungen durch Metallteile an Ihrer Kleidung zu vermeiden, werden Sie von uns mit einfacher Baumwollwäsche versorgt. Für Ihre Wertsachen wird in Ihrer Umkleidekabine ein abschliessbares Fach bereit- gehalten. Dort sollten Sie auch Ihre Bankkarten und das abgeschaltete Natel deponieren.

Bitte bestätigen Sie uns per Unterschrift, dass Sie die umseitigen Informationen gelesen haben und die Fragen verstehen und korrekt beantworten konnten:

Basel, den _____

Unterschrift Patient/in bzw. des gesetzlichen Vertreters

Unterschrift MTRA
