

Patienteninformation zur Magnetresonanz Tomographie (MRT)





Was ist Magnetresonanztomographie?

Die Magnetresonanztomographie (MRT), auch Kernspintomographie genannt, ist ein medizinisches Bildgebungsverfahren zur Erzeugung von Schnittbildern im gesamten Körper. Durch die kontrastreiche Gewebedarstellung kann der Arzt innere Organe, Blutgefäße, Muskeln, Gelenke, Tumore, Infektionsherde und andere Strukturen sehen. Die Magnetresonanztomographie wird seit Mitte der 80er Jahre in der medizinischen Diagnostik eingesetzt.

So funktioniert die Magnetresonanztomographie



Die MRT verwendet keine Röntgenstrahlen, sondern lediglich ein starkes Magnetfeld und Hochfrequenzwellen - ähnlich, wie sie bei Radiosendern eingesetzt werden. Hochempfindliche Antennen nehmen die notwendigen Informationen aus dem Körper auf. Diese Signale werden anschließend mit Hilfe von Computern in Schnittbilder des Körpers umgesetzt. Dadurch wird der Patient keiner Röntgenstrahlung ausgesetzt.

Wozu dient eine MRT?

Mithilfe einer MRT können viele Organveränderungen frühzeitig erkannt werden, um eine wirksame Behandlung zu ermöglichen. Die ausgezeichnete Qualität von MRT-Bildern liefert auch bestmögliche Informationen zur Planung eines chirurgischen Eingriffs. Wird eine Organveränderung festgestellt, kann mit Hilfe einer MRT die Lage, Größe und Ausbreitung der Erkrankung dargestellt werden. Außerdem wird die MRT u. a. zur Diagnostik von Durchblutungsstörungen, Schlaganfällen sowie zur Herzuntersuchung eingesetzt.



Vorbereitung der MRT-Untersuchung

In den meisten Fällen ist für eine MRT keine besondere Vorbereitung notwendig. Metallische Gegenstände können sich negativ auf die Untersuchung auswirken. Deshalb dürfen folgende Gegenstände nicht mit in den Untersuchungsraum genommen werden:

- Münzen
- Sämtlicher Schmuck
- Armbanduhren
- Brillen
- Schlüssel
- Hörgeräte
- Andere metallische Gegenstände

Durch die Wirkung des Magnetfeldes kann die Kodierung von Bank- und Kreditkarten gelöscht werden, deshalb sollten diese auch nicht in den Untersuchungsraum gebracht werden.

Wie läuft eine MRT-Untersuchung ab?

Zur Untersuchung legen Sie sich auf einen speziellen Tisch. Meist wird der Körperbereich, der untersucht werden soll, in einer speziellen Hochfrequenzspule gelagert. In dieser so genannten Spule befinden sich die Antennen zur Aufnahme der Bildinformationen. Für manche Untersuchungen muss ein Kontrastmittel intravenös gespritzt werden, damit bestimmte Strukturen im Körper besser dargestellt werden können.

Dann wird der Tisch in den MR-Tomographen geschoben. Wenn das System anfängt zu arbeiten, hören Sie Klopfgeräusche aus dem inneren des Magneten. Diese Geräusche werden bei der Aufnahme der MRT-Bilder erzeugt. Sie bekommen deshalb Ohrstöpsel bzw. Kopfhörer mit Musik. Um scharfe Bilder zu erhalten, ist es wichtig, dass Sie während der Untersuchung ruhig und entspannt liegen. Jegliche Bewegung während der Messung verschlechtert die Bildqualität und kann eine Wiederholung der Untersuchung notwendig machen. In manchen Fällen werden Sie gebeten, für einige Sekunden die Luft anzuhalten. Die Untersuchung im MRT dauert insgesamt 15 bis 30 Minuten.



Wichtige Vorsichtsmaßnahmen

Die Magnetresonanztomographie (MRT) ist eine sichere Methode, für die keine schädlichen Nebenwirkungen bekannt sind. Durch das starke Magnetfeld können jedoch Wechselwirkungen mit metallischen Gegenständen auftreten. Deshalb müssen Sie uns mitteilen, ob folgendes auf Sie oder die Person, die Sie in den Untersuchungsraum begleitet, zutrifft:

- Herzschrittmacher
- Aneurysmaclips
- Cochlea-Implantat oder implantiertes Hörgerät
- Neurostimulationssystem
- Implantiertes Kardioverter-Defibrillator
- Implantiertes Medikamenteninfusionsgerät
- Insulin- oder Infusionspumpe
- Rückenmarkstimulator
- Metallsplitter oder Fremdkörper
- Künstliche bzw. prothetische Extremität
- Sonstige Prothese bzw. Implantat

Bitte informieren Sie uns auch über eine mögliche Schwangerschaft.



GE Healthcare

GE Healthcare
Deutschland

Oskar-Schlemmer-Straße 11
D-80807 München
Tel. +4910189/96281-0

Fax+4910189/96281-444

Schweiz

Europastrasse 31
CH-8152 Glattbrugg
Tel. +41(0)44/80992-92

Fox +41(0)44/80992-22

Osterreich

Euro Plaza / Gebäude E
Wienerbergstraße 41
A-1120 Wien

Tel. +43(0)1/97272-0

Fox +43(0)1197272-2222