

Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT oder auch Kernspintomographie)

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, liebe Eltern,

die Magnet-Resonanz-Tomographie oder Kernspintomographie ist ein modernes bildgebendes Verfahren, welches im Gegensatz zur Computertomographie und konventioneller Röntgen-Diagnostik ohne Röntgen-Strahlen auskommt.

Daher besteht für den Patienten keine Strahlenbelastung. Bei den angewendeten Magnetfeldstärken (bei uns 1,5 Tesla) sind bislang keine schädigenden Wirkungen aufgetreten.

Die Bildentstehung beruht auf der Wechselwirkung zwischen einem starken Magneten und eingestrahlten Radiowellen.

Untersuchungsablauf:

Der Patient wird auf einer Untersuchungsliege so gelagert, wie es für die jeweilige Untersuchung erforderlich ist.

Danach wird er in das Magnetfeld des ringförmigen Untersuchungsgerätes gefahren.

In das Magnetfeld werden Radiowellen eingestrahlt. Dies bewirkt, dass die Wasserstoff-Protonen des menschlichen Körpers zuerst angeregt werden und dann wieder in den Ausgangszustand zurückfallen. Dabei senden sie Radiowellen aus, die von einem Computer in ein Bild umgewandelt werden.

Das MR-Bild zeigt Unterschiede des Wasseranteils und der Wasserverteilung in verschiedenen Körperorganen.

Dies ermöglicht einen sehr hohen Weichteil-Kontrast, so dass im gleichen Organ verschiedene Strukturen, wie z.B. graue und weiße Hirnsubstanz, sehr gut differenziert werden können.

Ein weiterer Vorteil der Untersuchungsmethode ist, dass der menschliche Körper in jeder beliebigen Schicht-Ebene dargestellt werden kann.

Während für den Patienten nicht spürbaren Hochfrequenz-Impulse eingestrahlt werden, wird ein Klopfgeräusch hörbar. Dies ist auf mechanische Verformungen der Hochfrequenz-Spulen zurückzuführen und gehört zum normalen Untersuchungsablauf.

Risiken und Nebenwirkungen:

Risiken und Nebenwirkungen sind bei dem von uns verwendeten Kernspintomographen nicht bekannt.

Magnetfeld und Radiowellen belasten den Organismus nicht.

Wegen der Klopfgeräusche erhalten Sie einen Hörschutz. Sofern dieser nicht getragen wird, kann es durch den Lärm zu einer Hörschädigung kommen.

Bei bestimmten Fragestellungen kann es erforderlich sein, dass ein paramagnetisches Kontrastmittel intravenös injiziert wird. Dieses ist sehr gut verträglich und enthält kein Jod. Es ist auch bei Patienten mit Schilddrüsen-Überfunktion oder bekannter Jodallergie ohne Probleme einsetzbar.

In seltenen Fällen können hierdurch Übelkeit, Kopfschmerzen, Schwindelgefühle oder Hautausschlag verursacht werden. Diese Reaktionen sind harmlos und können ggf. medikamentös gut beherrscht werden.

Schwerwiegende Nebenwirkungen wie Atemstörungen, Herz-Kreislaufreaktionen sowie lebensbedrohende Komplikationen sind extrem selten.

Wir sind darauf aber vorbereitet und können ggf. jederzeit eingreifen.

Bitte unbedingt beachten!

Patienten mit einem Herzschrittmacher dürfen nicht mit der MRT untersucht werden.

Sonstige Implantate (automatische Insulin-Pumpen, Cochlea-Implantate, Schmerzmittel-Pumpen etc.) können durch die Untersuchung beschädigt werden und den Patienten schädigen.

Bitte geben Sie deshalb ausnahmslos alle Implantate vor der Untersuchung an.

Patienten mit insbesondere Tätowierungen werden darauf hingewiesen, dass es sehr selten zu Hautrötungen, vorübergehenden Schwellungen, brennenden Schmerzen im Bereich der Tätowierung und im Extremfall zu Verbrennungen kommen kann.

Dies liegt daran, dass besonders dunkle Farben eisenhaltige Pigmente enthalten können.

Derartige Nebenwirkungen sind aber eher sehr selten.

Falls es im konkreten Fall zu Schmerzen kommt, muss die Untersuchung sofort abgebrochen werden.

Da Metallteile im Magnetfeld Unfälle herbeiführen können, bitte vor dem Betreten des Untersuchungsraumes folgende Gegenstände ablegen:

- Schmuck (z. B. Uhr, Ohringe, Ketten, Ringe, Piercing-Schmuck), Brille
- Zahnspangen
- Hörgerät
- Metallteile an der Kleidung (z.B. Gürtelschnallen)
- Schlüssel, Münzen, Haarspangen, Schreibgeräte oder andere Gegenstände, die Metall enthalten, insbesondere Werkzeuge
- Karten mit Magnetstreifen, z. B. Scheck-, Telefon-, Versicherungskarten, da sie ansonsten gelöscht werden.

Während der Untersuchung sehen wir Sie direkt durch eine große Glasscheibe, zusätzlich werden Sie durch Fernseh-Monitore überwacht.

Bitte bleiben Sie ruhig und entspannt liegen!

Über einen Lautsprecher erhalten Sie gegebenenfalls Atem-Kommandos.

Lassen Sie sich bitte von den Klopfgeräuschen nicht beunruhigen.

Sie erhalten einen Gummiball, über den Sie sich jederzeit bei uns bemerkbar machen können, falls es Ihnen unwohl werden sollte.

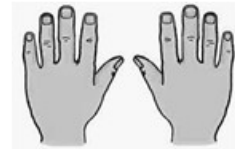
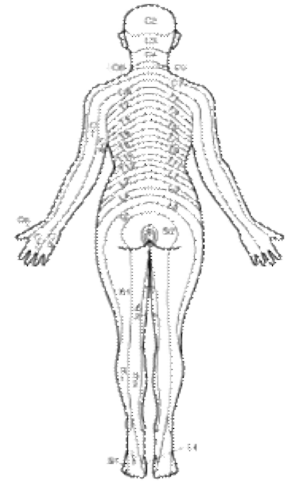
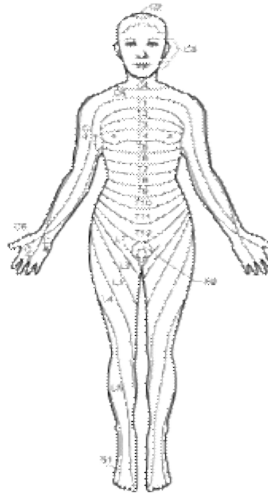
Kernspintomographie - Fragebogen (Anamnese)

Untersuchungsdatum: _____

Vorname: _____ Familienname: _____

Geburtsdatum: _____

**Kurzbeschreibung Ihrer
jetzigen Beschwerden**
- Bitte auch in der Grafik markieren-



Größe: cm **Gewicht:**

Operationen

Ja Nein

Wenn ja, welcher Art? _____

wann? _____

wo/in welchem Krankenhaus? _____

Unfall/Sturz/Verletzungen

Ja Nein

Wenn ja, welcher Art? _____

wann? _____

Unfallarzt? _____

Bitte lesen Sie die nachstehenden Fragen aufmerksam durch und beantworten Sie diese sorgfältig! - Zutreffendes bitte ankreuzen, unterstreichen bzw. ergänzen -

1. Tragen Sie einen **Herzschrittmacher**, Defibrillator,
eine künstliche Herzklappe, eine Insulinpumpe oder Ja Nein
andere Implantate?

2. Tragen Sie eine **Prothese** oder befinden sich in Ihrem
Körper andere Teile aus Metall (z.B. Granatsplitter, Ja Nein
Gefäßclips, Metallstaub aus berufl. Tätigkeit)?

3. Nehmen Sie regelmäßig **Medikamente** (insbesondere
blutverdünnende Medikamente wie Marcumar oder Ja Nein
Aspirin) ein?
Wenn ja, welche? (z.B. Schmerzmittel, Schlafmittel, Abführmittel, „Antibabypille“,
gerinnungshemmende Mittel, z. B. Marcumar, Aspirin)

4. Leiden (oder litten) Sie an einer der folgenden **Erkrankungen** bzw. gibt es
Hinweise dafür?

Kreislauf: Atemnot (beim Treppensteigen), Blut-
hochdruck Ja Nein
oder: _____

Nieren: Nierensteine/-entzündung, Dialyse, hohe
Kreatinin- /Harnsäurewerte Ja Nein
oder: _____

Allergie: (Heuschnupfen, Asthma bronchiale)
Unverträglichkeit von Nahrungsmitteln, Pflaster, Latex, Ja Nein
Jod, Medikamenten, Röntgenkontrastmittel, Lokalanästhetika
etc
oder: _____

Infektionskrankheiten (z. B. Hepatitis): _____ Ja Nein

5. Leiden Sie an **Klaustrophobie** (Angst in engen Räumen)? Ja Nein

6. Wurden Sie schon einmal an Herz oder Kopf operiert? Ja Nein

7. Für Frauen im gebärfähigen Alter:

a) könnten Sie schwanger sein Ja Nein

b) Stillen Sie ? Ja Nein

8. **Wurden bei Ihnen schon einmal Röntgenaufnahmen bzw. eine Computertomographie oder eine Kernspintomographie (MRT) durchgeführt?**

Ja Nein

Wenn ja, welche und wo? (Bitte Art der Untersuchung und Jahr, in dem sie stattfand eintragen)

Bitte Zutreffendes ankreuzen , unterstreichen bzw ergänzen:

- Den Aufklärungsbogen habe ich gelesen und verstanden.
- Ich konnte alle Fragen stellen, die mich diesbezüglich interessieren.
- Meine Fragen wurden vollständig und verständlich beantwortet.
- Die Verhaltenshinweise aus dem Aufklärungsbogen werde ich beachten.
- Den Anamnese-Fragebogen habe ich nach bestem Wissen beantwortet.

Erklärung über die Ablehnung:

- Ich willige in die Kernspintomographie nicht ein.
Ich wurde darüber aufgeklärt, dass sich dadurch Diagnosen und Behandlung einer eventuellen Erkrankung erheblich verzögern und erschweren kann.

Erklärung über die Einwilligung:

- Ich habe keine weiteren Fragen mehr und willige hiermit nach ausreichender Bedenkzeit in die Kernspintomographie von _____ ein, ggf. einschließlich Kontrastmittelgabe.
Körperregion angeben

Mit eventuell erforderlichen Neben- und Folgeeingriffen bin ich einverstanden.

Ort, Datum, Uhrzeit

Patient/in bzw Betreuer/Bevollmächtigter/
Sorgeberechtigter

Mitarbeiterkürzel: _____

Unterschrift Arzt

* unterschreibt ein Elternteil allein, erklärt er mit seiner Unterschrift zugleich, dass ihm das Sorgerecht allein zusteht oder dass er im Einvernehmen mit dem anderen Elternteil handelt.

- Seite 5 -