

# AUFKLÄRUNGSMERKBLATT für die MAGNETRESONANZ-TOMOGRAPHIE (MRT) (Kernspintomographie)

PatientInnenname: .....

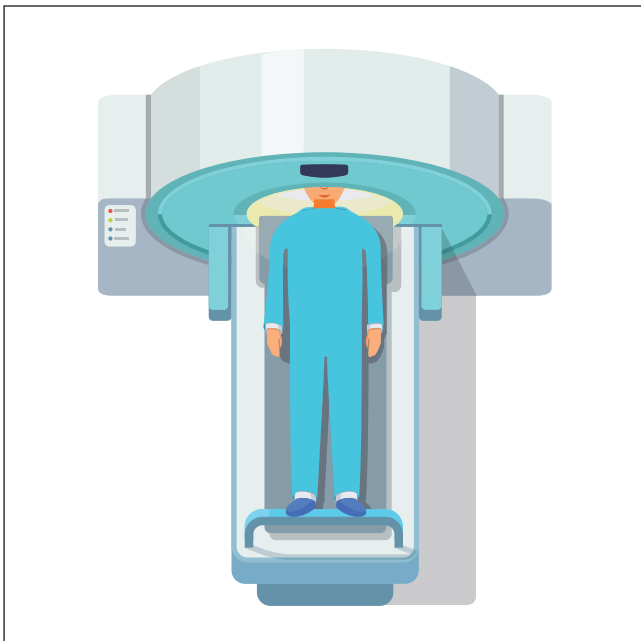
Geb.-Datum: .....

## Sehr geehrte Patientin! Sehr geehrter Patient!

Sie sind von Ihrem behandelnden Arzt bzw. Ihrer Ärztin zu einer Magnetresonanztomographie-Untersuchung überwiesen worden. Wir ersuchen Sie, zu Ihrer Information den folgenden Text durchzulesen und anschließend die unten angeführten Fragen zu beantworten. Der folgende Bogen stellt eine Basisinformation dar. Sollten Sie Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an das behandelnde medizinische Personal. Wie läuft die Untersuchung ab?

## Was ist eine Magnetresonanztomographie?

Mit der Magnetresonanztomographie wird der Körper ohne Röntgenstrahlen untersucht. Bei der Untersuchung werden durch starke Magnetfelder kurzdauernde Radiowellen erzeugt. Die Signale, die dabei aus dem Körper empfangen werden, werden mit einem Computer ausgewertet. Die Magnetresonanztomographie ist eine sehr zuverlässige und genaue Methode, trotzdem sind endgültige Diagnosen nicht in jedem Fall möglich. Die Untersuchung ist bei sachgemäßer Durchführung völlig schmerzfrei, und schädliche Auswirkungen sind derzeit nicht bekannt.



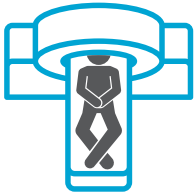
## Wie läuft die Untersuchung ab?

- Vor der Untersuchung müssen Sie in der Umkleidekabine sämtlichen Schmuck, Piercings, Brille, Zahnsparren und Zahnersatz, Hörgeräte, Haarsparren und BH ablegen. Sie müssen sich bis auf die Unterhose entkleiden. Sie erhalten von uns Spitalsbekleidung, die Sie bitte anziehen.
- Teilen Sie bitte vor der Untersuchung mit, ob Sie Permanent-Make-up oder Tätowierungen tragen.
- Sagen Sie bitte der/dem Ärztin/Arzt vor der Untersuchung, falls Sie an „Platzangst“ (Angst in engen Räumen) leiden.
- Die Untersuchung dauert je nach untersuchtem Organ wenige Minuten bis zu einer Stunde. Sie liegen während der Untersuchung in einer Röhre (siehe Bild).
- Beim Einfahren in das röhrenförmige Gerät schließen Sie bitte kurz die Augen.
- Es besteht während der Untersuchung ununterbrochen Sichtkontakt mit Ihnen. Sie können mit Hilfe eines Notfallballs (Klingel) sofort medizinisches Personal herbeirufen.
- Während der Untersuchung sind laute Klopfgeräusche zu hören.
- Eventuell gibt Ihnen das medizinische Personal während der Untersuchung die Anweisung, phasenweise die Luft anzuhalten. Bitte versuchen Sie, diese Atemanweisungen genau zu befolgen!
- Unter Umständen bewegt sich die Untersuchungsliege während der Untersuchung.
- Bleiben Sie ganz ruhig liegen, da selbst geringe Bewegungen Bildstörungen verursachen.
- Den Anweisungen des medizinischen Personals ist unbedingt Folge zu leisten.

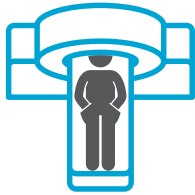
# AUFKLÄRUNGSMERKBLATT für die MAGNETRESONANZ-TOMOGRAPHIE (MRT) (Kernspintomographie)

## Vermeiden Sie während der Untersuchung unbedingt:

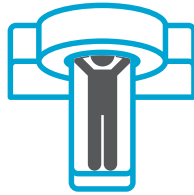
Überkreuzen  
von Armen  
oder Beinen



Haut-zu-Haut  
Kontakt



Kontakt  
von Haut zur  
Innenseite  
der Röhre



Bei Tätowierungen und Permanent-Make-Up kann es selten zu oberflächlichen Verbrennungen kommen. Bei Auftreten eines ungewohnten Gefühls oder insbesondere von starkem Hitzegefühl während der Untersuchung sollten sie sofort das medizinische Personal verständigen!

## Wozu dient Kontrastmittel?

Je nach Untersuchung kann es notwendig sein, dass Ihnen ein Kontrastmittel als Injektion („Spritze“) oder als Infusion in eine Armvene verabreicht wird. Dies kann zur Darstellung bestimmter Organe und anatomischer Körperstrukturen notwendig sein und um eventuell krankhafte Veränderungen besser zu erkennen. Durch das Kontrastmittel kann bei manchen Untersuchungen die Aussagekraft verbessert werden.

Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass bei ca. 99% der Patienten keine Nebenwirkungen nach Kontrastmittel-Verabreichung auftreten<sup>2</sup>. Wie bei fast jedem medizinisch notwendigen diagnostischen Eingriff ist eine lebensbedrohliche Komplikation möglich, jedoch äußerst unwahrscheinlich. Schwere Komplikationen treten sehr selten auf (1:10.000)<sup>1</sup>, sodass das Risiko der Untersuchung, im Vergleich zum erzielten Nutzen, sehr klein ist.

Eine Überprüfung der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) hat bestätigt, dass sich nach Anwendung von Gadolinium-hältigen Kontrastmitteln Gadolinium im Körper (u.a. auch im Gehirn) in mikroskopischen Mengen ablagert. Diese Kontrastmittel sind aber seit vielen Jahren in Gebrauch und bisher gibt es keinen Hinweis dafür, dass diese Ablagerungen den PatientInnen Schaden zufügen<sup>2</sup>.

Allerdings ist es wichtig, vor Verabreichung eines Kontrastmittels über Ihre Nierenfunktion Bescheid zu wissen, um ein erhöhtes Risiko für eine Komplikation vorher abschätzen zu können. Sollten Nebenwirkungen auftreten, steht ärztliche Hilfe sofort zur Verfügung.

## Nebenwirkungen und Komplikationen des Kontrastmittels:

- An der Einstichstelle kann es zu einem Bluterguss und sehr selten zu einer Infektion kommen.
- Eine normale Reaktion auf Kontrastmittel kann ein Wärmegefühl während der Injektion sein. Es können unter Umständen Unverträglichkeitsreaktionen, wie leichte Blutdruckschwankungen, Übelkeit oder Schmerzen und/oder allergische Reaktionen, wie Juckreiz oder Quaddeln, auftreten.
- In sehr seltenen Fällen wurden schwere Nebenwirkungen wie Atemnot, plötzlicher Blutdruckabfall, Herzrhythmusstörungen oder Krämpfe beobachtet.
- Bei vorgeschädigter Niere kann es durch Verabreichung eines Kontrastmittels zu schweren Entzündungen von Haut und Bindegewebe mit Gelenksversteifung und Narbenbildung kommen<sup>3,4</sup>.

<sup>1</sup> Murphy K.J., Adverse Reactions to Gadolinium Contrast Media AJR: 1996; 167: 847-849.

<sup>2</sup> Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen; Mitteilung vom 20.12.2017

<sup>3</sup> Endrikat J, Dohanish S, Schleyer N, et al. 10 Years of Nephrogenic Systemic Fibrosis: A comprehensive analysis of Nephrogenic Systemic Fibrosis reports received by a pharmaceutical company from 2006 to 2016. Invest Radiol. 2018;53:541-550.

<sup>4</sup> Haneder S, Kucharczyk W, Schoenberg S, et al. Safety of magnetic resonance contrast media: a review with special focus on nephrogenic systemic fibrosis. Top Magn Reson Imaging. 2015;24:57-65.

# AUFKLÄRUNGSMERKBLATT für die MAGNETRESONANZ-TOMOGRAPHIE (MRT) (Kernspintomographie)

Um ein bei Ihnen ein möglicherweise bestehendes höheres Risiko besser abschätzen zu können,  
bitten wir Sie, **folgende Fragen durch Ankreuzen zu beantworten:**

**1. Haben oder hatten Sie einen Herzschrittmacher oder einen implantierten Defibrillator?**  Nein  Ja  Weiß nicht

Wenn ja, ist der Herzschrittmacher oder Defibrillator „MR tauglich“ (MR conditional)?

Nein  Ja  Weiß nicht

**2. Wurde bei bei Ihnen eine Operation am Herzen, am Kopf oder an einem Gelenk durchgeführt?**  Nein  Ja  Weiß nicht

Wenn ja: Haben Sie Implantate? z.B. Defibrillator, Herzklappe, Ohrimplantat, Aneurysmaclip, Insulinpumpe, Schmerzpumpe, Gelenksprothese, Shunt, Port-a-Cath, Stent, Medikamentenpflaster

Nein  Ja  Weiß nicht

Wenn ja, welche: .....

Bitte zeigen Sie dem medizinischen Personal Ihren Implantatausweis!

**3. Haben Sie Metallteile oder -splitter (Marknagel, ...) im Körper?**  Nein  Ja  Weiß nicht

Wenn ja, welche: .....

**4. Haben Sie schon einmal eine MR-Untersuchung gehabt?**  Nein  Ja

Wenn ja: Hat es dabei Probleme gegeben?

Nein  Ja

Wenn ja, welche: .....

**5. Leiden Sie unter „Platzangst“ (Angst in engen Räumen)?**  Nein  Ja

**6. Leiden Sie an einer Nierenerkrankung oder sind Sie schon an der Niere operiert worden?**  Nein  Ja

**7. Leiden Sie an zu hohem Blutzucker (Diabetes)?**  Nein  Ja

**8. Haben Sie Allergien, Asthma oder Medikamentenunverträglichkeiten?**  Nein  Ja  Weiß nicht

Wenn ja, welche: .....

Allergische Reaktionen auf MR-Kontrastmittel sind extrem selten.  
„Jodallergie“ spielt bei dieser Untersuchung keine Rolle.

**9. Tragen sie Tätowierungen, Körperschmuck (Piercing) oder Permanent-Make-up?**  Nein  Ja

Körpergewicht: ..... Körpergröße: .....

**Für Patientinnen:**

**10. Besteht die Möglichkeit einer Schwangerschaft?**  Nein  Ja

**11. Verhüten Sie mittels Spirale?**  Nein  Ja


## AUFKLÄRUNGSMERKBLATT für die MAGNETRESONANZ-TOMOGRAPHIE (MRT) (Kernspintomographie)

**Achtung:** Wenn Ihnen wegen Raumangst / Angst in engen Räumen ein Beruhigungsmittel verabreicht werden muss, sollten Sie in den nächsten 24 Stunden kein Kraftfahrzeug steuern oder an gefährlichen Maschinen arbeiten.

Durch meine Unterschrift bestätige ich, dass ich den Text dieses Formulars gelesen und verstanden habe. Ich habe die Fragen nach bestem Wissen beantwortet. In einem persönlichen Gespräch wurden mir die Risiken erklärt und meine weiteren Fragen sind ausreichend beantwortet worden.

Ich stimme der Durchführung der vorgeschlagenen Untersuchung zu.

**Für Patientinnen mit Kupferspirale:** Ich wurde über die Notwendigkeit einer gynäkologischen Kontrolle nach einer MRT-Untersuchung am 3.0Tesla-Gerät informiert.

 Unterschrift der Patientin/des Patienten und/oder des/r gesetzlichen Vertreters/in	Name und Unterschrift der Ärztin/des Arztes
Datum / Uhrzeit	Name und Unterschrift der/des MTD

Wir bitten Sie, dieses Formular vor der Untersuchung dem Sie betreuenden medizinisch-technischen Fachpersonal zu übergeben.

Ärztliche Anmerkungen zum Aufklärungsgespräch	<b>Name der Patientin/des Patienten</b>
Die Patientin/der Patient stimmt der Untersuchung nicht zu <input type="checkbox"/>	

Im Fall der Ablehnung der Untersuchung wurde die Patientin/der Patient über die sich ergebenden möglichen Nachteile informiert.