

### WAS IST EINE MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE (MRT)?

Die Magnetresonanztomographie, auch „Kernspintomographie“, erzeugt mit Hilfe eines Magnetfeldes und Radiowellen dreidimensionale Schnittbilder des Körpers. Da keine Strahlenbelastung entsteht, ist diese Untersuchung auch für Kinder und Schwangere geeignet.

### WANN WIRD DIE MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE EINGESETZT?

Alle Körperregionen, insbesondere Gehirn, Rückenmark, Wirbelsäule sowie Weichteile und Gelenke werden in hervorragender Bildqualität dargestellt. Untersuchungen der Lunge erfolgen hingegen meist als Röntgenaufnahme oder als Computertomographie. Innere Organe sowie knöcherne Strukturen werden je nach Fragestellung mittels Magnetresonanztomographie oder Computertomographie untersucht.

### WAS SPÜRT DER PATIENT?

Aus technischen Gründen ist die Untersuchung sehr laut. Die Geräusentwicklung ist am besten als „Hämmern“ oder „Klopfen“ zu beschreiben. Der Patient erhält daher entweder einen Kopfhörer oder Ohropax als Lärmschutz. Bei manchen Untersuchungen verspürt der Patient ein leichtes Wärmegefühl. Ansonsten ist die Untersuchung nur langweilig. In der Regel dauert eine MRT zwischen 15 und 20 Minuten. Bei Untersuchungen des Bauchraumes werden eventuell Atemkommandos („Einatmen, Ausatmen, Luft anhalten“) gegeben. Außerdem wird bei manchen Fragestellungen vor der Untersuchung ein Darmkontrastmittel zum Trinken verabreicht.

Als unangenehm wird von Patienten, die zur Platzangst neigen, die Enge der „Röhre“ empfunden. Die Mehrzahl der Patienten, die sich als „klaustrophob“ bezeichnen, beurteilt die Untersuchung im Nachhinein jedoch weniger belastend als erwartet.

### WAS IST BEI DER UNTERSUCHUNG ZU BEACHTEN?

Da die Untersuchung in einem sehr starken Magneten erfolgt, müssen alle metallhaltigen Gegenstände am Körper und der Kleidung entfernt werden. Lediglich reine Edelmetalle (z. B. Goldschmuck) können belassen werden. Sind im Körper Metalle implantiert, so ist die Untersuchung zwar meist möglich, dies muss vom Personal jedoch in jedem Einzelfall geklärt werden. Daher erhält der Patient einen entsprechenden Fragebogen.

**Patienten mit Herzschrittmachern können nicht untersucht werden.!**

### KONTRASTMITTEL

Manche Untersuchungen erfordern die Gabe eines Kontrastmittels über die Armvene. Ob dies erforderlich ist, zeigt sich oft erst im Laufe der Untersuchung. Wir benötigen dann einen aktuellen Blutwert für die Nierenfunktion (**Kreatininwert**).

### GERÄTE

Wir arbeiten an allen Standorten mit Hochfeldgeräten, die bei relativ kurzer Messzeit hoch aufgelöste Bilddaten liefern.