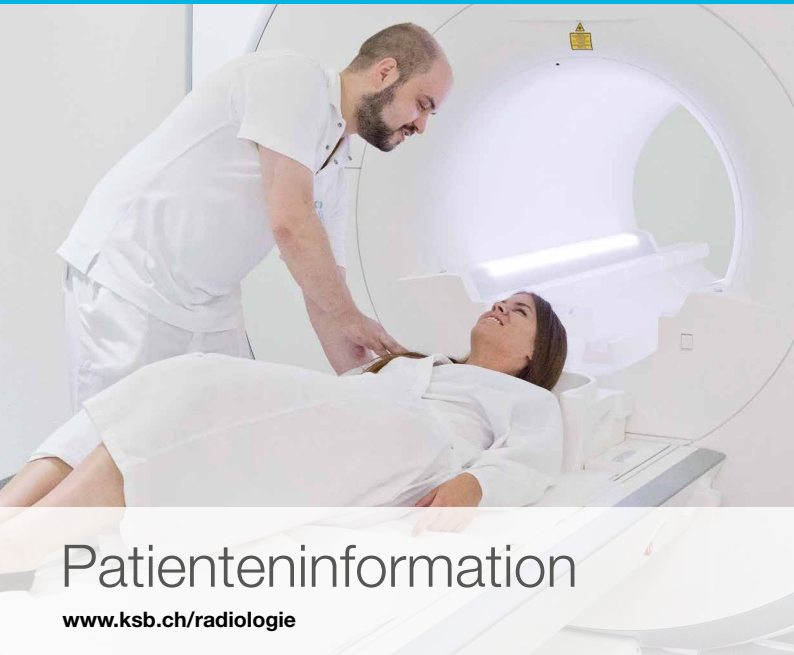


## Magnetresonanztomographie (MRI, MRT)



# Patienteninformation

[www.ksb.ch/radiologie](http://www.ksb.ch/radiologie)

Kantonsspital Baden



## Was ist eine Magnetresonanztomographie?

---

Mittels Magnetresonanztomographie (MRT, MRI von engl. «magnetic resonance imaging») können Schnittbilder des gesamten Körperinneren erstellt werden. Äusserlich unterscheiden sich MRI-Geräte kaum von Computertomographie-Geräten, jedoch ist das Prinzip der Bilderzeugung ganz anders. CT-Geräte arbeiten mit Röntgenstrahlen, im MRI besteht keine Strahlenbelastung, sondern das Körperinnere wird mit Hilfe von Magnetfeldern, die von Spulen im Inneren der Röhre erzeugt werden, sichtbar gemacht. Die MRI macht sich dabei das natürliche Prinzip des Kernspins zunutze und wird deshalb auch als «Kernspintomographie» bezeichnet.

## Geräte

---

An unserem Institut im Kantonsspital Baden und an unseren Aussenstandorten stehen zurzeit 7 Geräte zur Verfügung. Die meisten Geräte haben einen extrabreiten Röhrendurchmesser von 70 Zentimeter und sind damit speziell auch für Patientinnen/Patienten mit Platzangst geeignet. Somit kann für Ihre Untersuchung das bestmögliche Gerät ausgewählt werden, wobei wir selbstverständlich auch Ihren Terminwunsch und die Nähe zu Ihrem Wohnort gerne berücksichtigen.

---

## Wann ist die Untersuchung notwendig?

---

Aufgrund des guten Weichteilkontrastes ist die MRI-Untersuchung besonders für die Darstellung des Gehirns, der Wirbelsäule, der Gelenke, der inneren Organe sowie der weiblichen Brust und der Gefäße geeignet. Da keine Strahlenbelastung entsteht, kann sie auch während einer Schwangerschaft durchgeführt werden, dann allerdings ohne Verwendung von Kontrastmitteln.

## Wie läuft die MRI-Untersuchung ab?

---

Die Untersuchungsdauer beträgt in der Regel ca. 30 Minuten. Bei bestimmten Untersuchungen kann sie allerdings auch 45 – 60 Minuten betragen. Je nach Information, die Ihre Ärztin/Ihr Arzt benötigt, werden Sie im Gerät gelagert und der zu untersuchende Körperteil in sogenannten Spulen positioniert. Während der Untersuchung werden Sie unterschiedliche Töne hören. Diese unterscheiden sich in ihrer Lautstärke, Schnelligkeit und Intensität. Diese «klopfenden Geräusche» sind normale Arbeitsgeräusche, die vom Gerät ausgehen. Zwischen den einzelnen Messungen wird es kleinere «Ruhephasen» geben, welche normal sind. **Bitte bleiben Sie über die gesamte Untersuchungsdauer ruhig im Gerät liegen.** Vor allem, wenn Sie die «Geräusche» hören, ist es sehr wichtig, dass Sie sich nicht bewegen. Gegen die «Geräusche» erhalten Sie von uns Kopfhörer,

---

auf Wunsch mit Musik. Am Ende der Röhre ist eine Kamera angebracht, damit wir Sie jederzeit überwachen können. Die Röhre ist kein geschlossenes Gerät, sondern an beiden Enden offen.

### **Notfallball:**

Zu Ihrer Sicherheit – falls Sie nicht mehr in der Röhre liegen können oder die Untersuchung abbrechen möchten – erhalten Sie einen «Notfall-Ball» in die Hand. Diesen können Sie bei Bedarf einfach zusammendrücken und wir kommen dann zu Ihnen. Bitte benutzen Sie diesen jedoch nur im Notfall, da die Messung abgebrochen wird, wenn Sie ihn während der «Klopfgeräusche» betätigen. Leider sind dann die Bilder der laufenden Messung nicht mehr verwertbar und diese müssten dann wiederholt werden.

### **Metallische Gegenstände:**

Aufgrund der starken Magnetfelder, die im MRI erzeugt werden, dürfen Sie im MRI **keine metallischen Gegenstände** wie Schmuck, Hörgeräte oder Uhren tragen. Ebenso müssen Zahnprothesen, Haarnadeln/-klammern/-bänder, Brillen oder Piercings sowie alle anderen metallischen Gegenstände ausgezogen werden. Des Weiteren dürfen keine Elektrogeräte (wie z.B. Natel, Insulinpumpen,...) oder Geldbörsen in die Nähe des Magnetfeldes gelangen. Bestimmte künstliche Herzklappen, Neurostimulatoren, Metallsplitter in den Augen oder metallische Clips im Gehirn oder anderen Körperteilen können eine MRI-Durchführung verun-

---

möglichen. Neuere Herzschrittmacher können heute in vielen Fällen untersucht werden, der genaue Typ des Geräts muss aber bekannt sein. **Wichtig ist, dass Sie uns mindestens 48h vor der Untersuchung darüber informieren, dass sie einen Herzschrittmacher haben.** Vor der Untersuchung bitte das Ihnen ausgehändigte Formular sorgfältig ausfüllen.

### **Kontrastmittel:**

Bei gewissen Fragestellungen wird Kontrastmittel (gadoliniumhaltige Substanzen) gespritzt, um Gefäße, Organe und Weichteilstrukturen besser sichtbar zu machen. Die Kontrastmittel werden in kurzer Zeit wieder aus dem Körper ausgeschieden und sind sehr gut verträglich. **Sie sollten uns jedoch informieren, falls Sie unter schweren Allergien, Asthma und/oder Nierenerkrankungen leiden.**

### **Leiden Sie unter Platzangst?**

Auch bei Patientinnen/Patienten mit Platzangst kann die Untersuchung in den meisten Fällen durchgeführt werden. Bitte teilen Sie uns jedoch **rechtzeitig** mit, wenn Sie unter Platzangst leiden. Es besteht die Möglichkeit, das Gerät vor Ihrem Termin zu besichtigen und sich den Ablauf genau erklären zu lassen. Bei vielen Untersuchungen kann heute der Kopf ausserhalb des Gerätes positioniert werden und die breite Röhrenöffnung macht in der Regel die Untersuchung gut erträglich. Wie bereits oben erwähnt,

---

besteht die Möglichkeit, während der Untersuchung Musik zu hören. Auch darf eine Begleitperson während der Untersuchung anwesend sein. Bitte beachten Sie, dass Ihre Begleitperson die gleichen Vorsichtsmassnahmen einhalten muss wie Sie.

### **Beruhigungsmittel:**

Die Verwendung von Beruhigungsmittel ist möglich. Bitte beachten Sie dabei, dass das Beruhigungsmittel Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit und das Bedienen von Maschinen haben kann.

**Die Bedienung von Maschinen sowie das Lenken von Fahrzeugen ist somit in den ersten vier Stunden nach Einnahme nicht gestattet. Auch sollten Sie in dieser Zeit keine Verträge unterschreiben.** In Ausnahmefällen kann eine Untersuchung am KSB auch in einem «Dämmer Schlaf» unter Anästhesiebegleitung durchgeführt werden.

### **Was passiert nach der Untersuchung?**

---

Die Radiologin/der Radiologe sieht sich die Bilder Ihrer Untersuchung an. In vielen Fällen sind Nachverarbeitungen der Bilddaten notwendig. Der Befund wird dann digital Ihrer zuweisenden Ärztin/Ihrem zuweisenden Arzt übermittelt. Bei notfallmässigen Untersuchungen erfolgt dies unmittelbar nach der Untersuchung, bei allen anderen in der Regel innerhalb von 24 Stunden. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, falls Sie noch Fragen haben.



## Radiologie

**Das Institut für Radiologie am Kantonsspital Baden** und an den Aussenstandorten verfügt über modernste Technologie und arbeitet filmlos (PACS). Es bietet neben der bildgebenden Diagnostik auch bildgebend-gesteuerte Eingriffe an.

**Unsere Fachärztinnen/-ärzte für Radiologie und Dipl. Radiologiefachpersonen HF** bieten ein breites Spektrum an Subspezialisierungen an. Wir stellen höchste Fachkompetenz und Versorgungsqualität rund um die Uhr sicher.

**Das Institut ist nach ISO 9001:2015 zertifiziert.** Als Kooperationspartner von interdisziplinären Zentren ist es auch durch die Deutsche Gesellschaft für Senologie, die Deutsche Krebsgesellschaft sowie die Deutsche Gesellschaft für Gefässchirurgie zertifiziert. Die Kantonsspital Baden AG ist zudem Partnerspital für Lehre und Forschung der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich sowie der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH).

## Kontakt

---

### Kantonsspital Baden AG

Institut für Radiologie

Chefärztin

Prof. Dr. med. Rahel Kubik

### KSB Baden

Im Ergel 1

5404 Baden

Telefon 056 486 38 30

[anmeldung.radiologie@ksb.ch](mailto:anmeldung.radiologie@ksb.ch)

### KSB City

Mellingerstrasse 18

5400 Baden

Telefon 056 486 11 76

[radiologie.city@ksb.ch](mailto:radiologie.city@ksb.ch)

### KSB Brugg

Fröhlichstrasse 7, 5200 Brugg

Telefon 056 486 34 01

[radiologie.brugg@ksb.ch](mailto:radiologie.brugg@ksb.ch)

### Ärztzentrum Limmatfeld

Überlandstrasse 26

8953 Dietikon

Telefon 044 745 17 90

[radiologie@azlf.ch](mailto:radiologie@azlf.ch)

### Asana Spital Leuggern

Kommendeweg 12

5316 Leuggern

Telefon 056 486 18 00

[radiologie-leuggern@ksb.ch](mailto:radiologie-leuggern@ksb.ch)