

# 3T MRT im Klinikum Saarbrücken

Eine neue Dimension in der  
Kernspintomographie



Klinikum Saarbrücken  
DER WINTERBERG



# Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen



Das Klinikum Saarbrücken geht in der radiologischen Diagnostik mit der Beschaffung eines hochmodernen Kernspintomographen einen zukunftsweisenden Schritt voran. Ein starkes Magnetfeld (3 Tesla) in Kombination mit besonders hohen Gradienten, dazu eine vollständig digitale Signalverarbeitung - von der Empfangsspule im Magneten bis hin zum Bildrechner - ermöglichen eine Vielzahl neuer Untersuchungsmöglichkeiten in einer bisher unbekannten Schnelligkeit und Qualität.

Insbesondere in den Bereichen:

- **der Neuroradiologie**
- **der Kardiologie**
- **der Gefäßmedizin**
- **der Onkologie**
- **der Kinderradiologie**
- **der Urologie**
- **und der Orthopädie und Unfallchirurgie**

Das neue Großgerät liefert im Vergleich zu älteren Geräten eine deutlich verbesserte Auflösung in allen Körperregionen - und das bei deutlich verkürzten Untersuchungszeiten. Spezielle Untersuchungstechniken ermöglichen nicht nur die Diagnostik des gesamten Nervensystems, des Bewegungsapparates, der Gefäße (Kernspin-Angiographie), des Herzens (Kardio-MRT), der weiblichen Brust (MR-Mammographie), der Gallenwege (MRCP) und des Dünn- und Dickdarmes (Hydro-MRT), sondern können darüber hinaus sogar Organfunktionen mit neuen Parameterbildern darstellen. Außerdem ist auch eine Ganzkörper-MR-Bildgebung in einer Untersuchung möglich.

# Leistungsprofil

## Neuroradiologie

Hochauflösende Darstellung aller Erkrankungen des zentralen Nervensystems und der Kopf-/Halsregion einschließlich Stoffwechselbildgebung mit Spektroskopie, zeitlich aufgelöster Gefäßdarstellung, DTI mit Faserbahndarstellung sowie Permeabilitätsmessungen. Somit sind entzündliche, tumoröse, pseudotumoröse und vaskuläre aber auch kongenitale und psychiatrische Krankheitsbilder deutlich besser zu beurteilen.

## Kardiologie und Gefäßmedizin

Neben hochaufgelöster Darstellung von Gefäßlumen und Gefäßwand einschließlich Ganzkörper-Magnetresonanz-Angiographie (MRA) sind nun zeitlich aufgelöste MR-Angiographien (sogenannte 4 D-MR-Angiographien) bis weit in die Peripherie möglich, z.B. für die Planung von pedalen Revaskularisationen oder auch für die Analyse von Gefäßmalformationen. Darüber hinaus kann nun auch bei Patienten mit schwerer Niereninsuffizienz eine MRA ohne Kontrastmittel, z. B. bei einer Nierenarterienstenose, durchgeführt werden.

## Onkologie

Die neue hochauflösende Darstellung in allen Tumoreregionen erlaubt sehr präzise Angaben zur Tumorausdehnung und gibt damit wertvolle Informationen zur individualisierten Therapieplanung.

Die Ganzkörper-MRT erlaubt eine Staginguntersuchung in 30 Minuten. Mittels Ganzkörperdiffusion ist ein Lymphknotenstaging möglich.

Neue Parameter-Bildgebung erlaubt die Verlaufskontrolle des Therapieansprechens.

## **Kinderradiologie**

Durch die sehr schnellen Untersuchungssequenzen wird die MRT nun auch von unseren kleinen und kleinsten Patienten deutlich besser toleriert.

Spezielle Techniken für die Bildakquise ohne Atemstillstand erlauben zumeist eine Untersuchung lediglich mit Zuwendung oder in Sedierung, so dass in der Regel keine künstliche Beatmung erforderlich ist - und das sogar von Neugeborenen.

*Übrigens: Im Klinikum Saarbrücken erfolgen Untersuchungen der kleinsten Patienten immer in Zusammenarbeit mit der Kinderklinik.*

## **Urologie**

Durch die multiparametrische Bildgebung der Prostata, einschließlich der Bestimmung von Zelldichte, Perfusion/Diffusion und Gefäßpermeabilität sowie der Stoffwechselanalyse ist die genaue Evaluation des Prostatakarzinoms möglich. In Kombination mit der hohen Auflösung des 3T MRT ist die punktgenaue Biopsie unter MR/ Ultraschall-Bildfusion möglich.

## **Orthopädie und Unfallchirurgie**

Höchste Ortsauflösung und spezielle Spulentechnologien erlauben die Darstellung aller Gelenke, Bänder und Gelenk-Binnenstrukturen einschließlich der Knorpelüberzüge in kleinsten Gelenken.

## MRT maßgeschneidert

Neben dem neuen Hochleistungsgerät verfügt das Klinikum auch weiterhin über einen Magnetresonanztomographen (MRT), der mit einer extra breiten und extra kurzen Röhre vor allem für adipöse Patienten und Patienten mit Platzangst geeignet ist.



## Service

### **Neue Serviceleistung: Bildbetrachtung online in Ihrer Praxis**

Als besonderen Service bieten wir externen Zuweisern an, die Untersuchungsbilder webbasiert einzusehen. Somit gehört das Brennen von CDs der Vergangenheit an. Es stehen eine Daten-Cloud als auch untersuchungs-spezifische Codes zur Verfügung, welche eine digitale Bildeinsicht, aber andererseits auch einen Bildtransfer ins Klinikum Saarbrücken ermöglichen.

Sprechen Sie uns gerne diesbezüglich an:  
E-Mail: [radiologie-service-code@klinikum-saarbruecken.de](mailto:radiologie-service-code@klinikum-saarbruecken.de)

## Kontakt und Information

Klinikum Saarbrücken gGmbH  
**Institut für Radiologie**  
Prof. Dr. Elmar Spüntrup

Sekretariat  
Tel. 0681 963 2351  
Winterberg 1, 66119 Saarbrücken  
E-Mail: [radiologie@klinikum-saarbruecken.de](mailto:radiologie@klinikum-saarbruecken.de)

**Anmeldungen**  
Tel. 0681 963 2554

**Rückfragen zum MRT**  
Sektionsleiter MRT  
Oberarzt Dr. Frédéric Sergejew  
Tel. 0681 963 2563



[www.klinikum-saarbruecke.de](http://www.klinikum-saarbruecke.de)

**Klinikum Saarbrücken**  
**DER WINTERBERG**

