

Epidemiologie:

Das Prostatakarzinom weist die höchste Inzidenz für maligne Erkrankungen des Mannes auf. Die Wahrscheinlichkeit an einem Prostatakarzinom während der Lebensspanne zu erkranken liegt aktuell bei 17 % (Lebenszeitprävalenz) bei 3 % Mortalität. Das Prostata-CA ist die dritthäufigste zu Tode führende maligne Tumorerkrankung des Mannes ¹.

Diagnostik:

Klassische Untersuchungsmethoden der Prostata zur Früherkennung sind die rektale digitale Untersuchung der Prostata (DRU), der transrektale Ultraschall der Prostata mit ggf. Biopsie von ca. 10-12 Biopsiezylindern (TRUS-PE) und das Monitoring durch das prostataspezifische Antigen (PSA; cave: Trotz niedrigem PSA-Wert 4 ng/ml und unauffälliger DRU kann ein Prostata-CA in bis zu 25 % vorliegen). Das Prostatakarzinom wird histologisch nach Stanzbiopsie in das Gleason-Grading eingeteilt. Das histopathologische Ergebnis ist Grundlage für das nachfolgende Therapiekonzept.

Multiparametrische MRT:

Das multiparametrische MRT bietet durch hochaufgelöste T2 gewichtete Bildgebung mit funktionellen MRT-Sequenzen, diffusionsgewichtete Bildgebung (DWI) und dynamische kontrastmittelgestützte Bildgebung (DCE) einen umfassenden Einblick in die Morphologie (Stroma, Volumetrie, u. a.) der Prostata und Scoring von Läsionen (PI-RADS). Durch die PI-RADS Klassifikation besteht ein standardisiertes Befundungsschema, in das alle drei MRT-Sequenzen (T2, DWI, DCE) einfließen. Die MRT gibt wichtige Informationen über die Morphologie und damit über das Tumorstadium (TNM-Klassifikation: Kapselüberschreitung, lokoregionäre Lymphknotenmetastasen, u. a.) sowie Aggressivität des Prostatakarzinoms (z. B. Korrelation mit ADC-Wert). Ein typisches Prostatakarzinom ist durch folgendes Befundungsmuster charakterisiert, die gekoppelt analysiert und korreliert werden vgl. Abbildung.

Durch eine Fusion der MRT-Bilder mit einer Ultraschall geführten Biopsie (MR/US-Fusionsbiopsie) oder direkte MRT-(in-bore) Biopsie (IB-GB) können die Läsionen sicher einer histologischen Sicherung zugeführt werden und/oder durch eine systematische TRUS-GB kombiniert werden. Die multiparametrische MRT als Verfahren zur Detektion eines klinisch-signifikanten Prostatakarzinoms weist die beste Genauigkeit bzw. höchste gepoolte Sensitivität von 0,91 (95 %-Konfidenzintervall: 0,83–0,95 ²) im Rahmen einer Metaanalyse auf. Nach der S3-Leitlinie (Stand 2018) wird zudem zu Beginn einer aktiven Überwachung eines Prostata-CA die multiparametrische MRT (mpMRT) empfohlen.

Eine Fachinformation Ihrer Privatpraxis



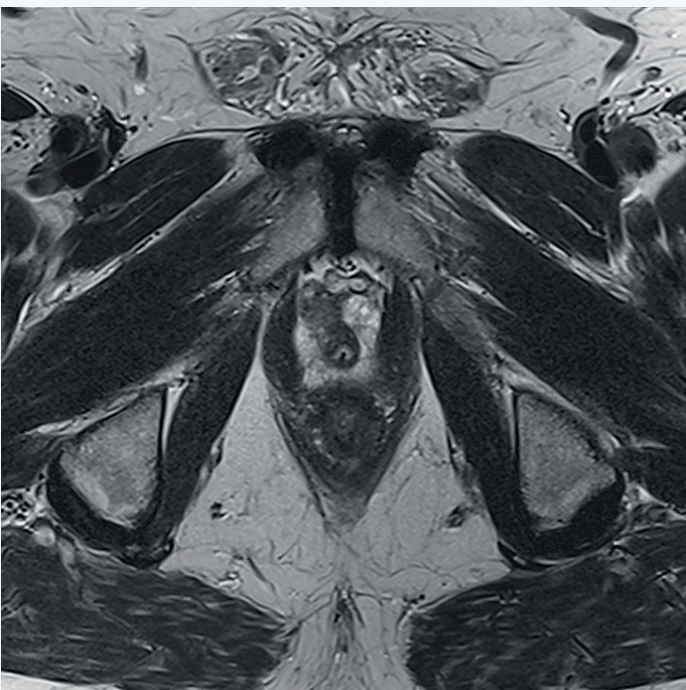
Fazit:

Die Prostata-MRT ermöglicht eine Detektion von Primärtumoren und eine standardisierte Risikostratifizierung der Befunde im Rahmen der Vor- und Nachsorge. Eingeschränkt bleibt die Detektion von Lymphknotenmikrometastasen.

PI-RADS = Prostate Imaging Reporting and Data System

Literatur / Quellen:

- 1 Blondine D, Quentin M., Schimmöller, L (2016): Prostata-MRT und MRT gestützte Biopsie
Quelle: Prostata-MRT und MRT-gestützte Biopsie. UNI-MED Bremen, 1. Aufl. 2016.
- 2 Drost FH, Osses DF, Nieboer D, Steyerberg EW, Bangma CH, Roobol MJ, Schoots IG (2019) Prostate MRI, with or without MRI-targeted biopsy, and systematic biopsy for detecting prostate cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Apr 25; 4:CD012663.



radiologie in Gießen

Offene Kernspintomographie
Keine Röhre = Keine Platzangst

3 Tesla MRT
Erweiterte Untersuchungen

Computertomographie

**Radiologische Diagnose,
und Schmerztherapie**

Zugelassen für **Arbeitsunfälle,
Schulunfälle** (BG)



Offene MRT

**Wir betreiben das einzige ECHTE
offene Hochfeld-MRT in Mittelhessen**

- Erhöhte Auflösung gegenüber anderen offenen Systemen
- Schnelle Untersuchungen und bessere Bildqualität
- Hohe Bildqualität = präzisere Diagnosen:
frühzeitiges Erkennen von Erkrankungen und Verletzungen, bevor
sie akute Beschwerden verursachen
- Leistungsmerkmale wie bei konventionellen Tunnel-Systemen
- Alternatives Diagnoseverfahren für Angstpatienten mit
ausgeprägter Klaustrophobie, übergewichtige Patienten, Schwan-
gere und Kinder

3 Tesla MRT

**Radiologisches Spektrum auf dem
neuesten Stand der Technik**

Am Standort **PHILOSOPHIKUM** der **Uni Gießen**
bietet die Radiologie in Gießen Kernspin-Untersuchungen in einem Ultrahochfeld-MRT.

Die wegweisende Bauweise und Ausstattung des
3 Tesla MRT bietet maximale technische Performance. Reduzierte Behandlungszeiten, hochauflösende und kontrastreiche Bilder für eine optimierte Diagnostik.



Radiologie in Gießen

Radiologisches Diagnosezentrum Gießen

Prof. Dr. med. Lorenz Jäger

Offene Kernspintomographie / MRT
3 Tesla MRT
Multislice Computertomographie

Gesundheitszentrum Martinshof
Liebigstraße 20 + 24 · 35392 Gießen

Standort Universität Gießen
Otto-Behagel-Straße 10 H · 35394 Gießen

Telefon: 0641 – 97 199 41
Telefax: 0641 – 97 264 95
service@radiologie-in-giessen.de

