

## Multiparametrische Prostata - MRT

---

Institut für Radiologie und Nuklearmedizin  
Paracelsus Medizinische Privatuniversität



**P**ARACELSUS  
MEDIZINISCHE PRIVATUNIVERSITÄT

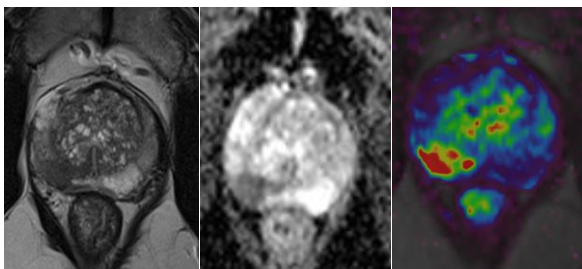
## Multiparametrische Prostata-MRT

Die mpMRT (multiparametrische Magnetresonanztomographie = Kernspintomographie) der Prostata ermöglicht es nicht nur, Prostatakrebs frühzeitig zu entdecken, sondern auch das Vorliegen eines Prostatakarzinoms mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Sie gilt als das derzeit sensitivste Verfahren zur Detektion von Veränderungen, die verdächtig für Prostatakrebs sind.

Das Verfahren ist nicht-invasiv, es wird lediglich eine geringe Menge Kontrastmittel injiziert.

### Die mpMRT der Prostata besteht aus 3 Bausteinen:

1. der hochauflösenden Darstellung der Prostata in mehreren Ebenen
2. der Darstellung der Gewebezusammensetzung mit Diffusionsgewichteter Bildgebung, DWI
3. der Darstellung der Blutversorgung mit zeitlich hochaufgelöster Perfusionsbildgebung, PWI



Die Untersuchung wird an einem modernen 3-Tesla-MRT **ohne Endorektalspule** (Spule die in den Enddarm eingeführt werden muss) durchgeführt. Für Patienten mit geeigneten Herzschrittmachern führen wir die Untersuchung an einem 1.5-Tesla-MRT durch.

Die Untersuchung dauert insgesamt ca. 30 Minuten, in denen der Patient entspannt auf dem Rücken liegt. Das Kontrastmittel wird sehr gut vertragen.

Falls Sie unter Platzangst leiden, können wir Ihnen bei Bedarf geeignete Medikamente verabreichen.

Die Auswertung der Befunde erfolgt anhand eines weltweit standardisierten Protokolls (PI-RADSv2).

## Wozu dient eine multiparametrische MRT der Prostata?

- **Früherkennung bzw. Ausschluss** von behandlungs-bedürftigen Tumoren bei erhöhten PSA-Werten.
- **Biopsie-Planung:** Auffällige Areale der Prostata können gezielt biopsiert werden; während der Biopsie kann das MRT mit dem Ultraschallbild fusioniert werden um die Treffsicherheit zu erhöhen.
- **Behandlungsplanung:** Festlegung der Tumorausdehnung zur Planung der weiteren Behandlung bei gesichertem Prostatakarzinom.
- **Behandlungskontrolle:** Erkennung von Rezidiven nach vorhergehender Behandlung oder Verlaufsbeobachtung bei aktiver Überwachung.

In einer **aktuellen Studie an zahlreichen Prostata-Zentren** lag die Erkennungsrate eines relevanten Prostata-Karzinoms bei 93% mit der mpMRT, der negative Vorhersagewert war 89%. Dies bedeutet, dass die mpMRT eine sehr hohe Nachweisrate aufweist und ein unauffälliges mpMRT die Erkrankung mit hoher Sicherheit ausschließt <sup>1</sup>.

In einer **weiteren multizentrischen Studie** wurden mit der mpMRT 12% mehr bösartige Tumore gefunden und bei 28% wurde nach der MRT auf eine Biopsie verzichtet <sup>2</sup>.

## Vorbereitung für die Untersuchung:

Sie brauchen vor der Untersuchung nicht zu fasten.

Bitte bringen Sie ihre urologischen Untersuchungsergebnisse incl. Kreatinin- und PSA-Werte mit.

Falls früher bereits ein MRT der Prostata oder eine Prostatabiopsie durchgeführt wurde, bitten wir Sie die Voruntersuchungen mit Befund mitzubringen.

1. Diagnostic accuracy of multi-parametric MRI and TRUS biopsy in prostate cancer (PROMIS): a paired validating confirmatory study; Ahmed et al. **The Lancet 2017**
2. MRI-Targeted or Standard Biopsy for Prostate-Cancer Diagnosis, **N Engl J Med 2018**

## Kontakt

### **Institut für Radiologie und Nuklearmedizin**

Paracelsus Medizinischen Privatuniversität

Prof. Dr. Michael Lell

OA. K. Detmar, Dr. P. Manava

### **Klinikum Nürnberg | Standort Nord**

Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1, 90419 Nürnberg

**Telefon: 0911 398-2540**

**Fax: 0911 398-2073**

**E-Mail: [radiologie@klinikum-nuernberg.de](mailto:radiologie@klinikum-nuernberg.de)**

#### **IMPRESSUM**

Herausgeber: Klinikum Nürnberg

[Klinik / Abteilung / Institution / Zentrum]

[Name & Berufsbezeichnung des Verantwortlichen]

Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1, 90419 Nürnberg

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