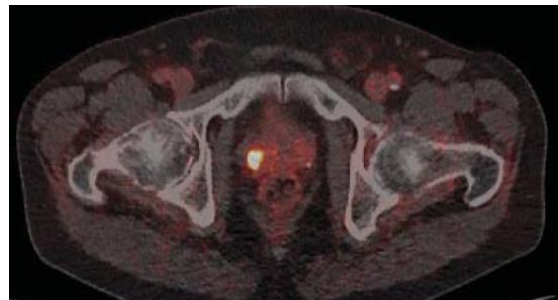


Sehr geehrter Patient,

Ihr behandelnder Urologe hat Sie zu einer **Gallium-68-PSMA-PETCT** Untersuchung in die Klinik für Nuklearmedizin im Universitätsklinikum der RWTH Aachen überwiesen. Bei dieser speziellen nuklearmedizinischen Untersuchung handelt es sich um ein Verfahren bei dem in einem integrierten Scanner eine **Positronen-Emissions-Tomographie (PET) in Kombination mit einer Computertomographie (CT)** durchgeführt wird.

Die Gallium-68-PSMA-PET/CT wird neben der Erstdiagnostik insbesondere bei klinischem oder biochemischen Verdacht (Anstieg des Laborparameters PSA) auf ein Tumorrezidiv sowie in der Verlaufskontrolle unter Therapie eingesetzt.

Für diese Untersuchung verwendet man ein sehr kurzlebige, mit Gallium-68 markiertes radioaktives Arzneimittel, das Gallium-68-PSMA. Dieses Arzneimittel bindet unmittelbar an Oberflächenstrukturen der Prostatakarzinomzellen an, dem Prostata-spezifisches-Membran-Antigen (PSMA). Es reichert sich daher direkt und weitgehend selektiv im Tumorgewebe, in Lymphknotenmetastasen oder in Organmetastasen an. Eine geringe Menge dieser radioaktiven Substanz wird in eine Armvene injiziert und nach einer Wartezeit von 45-60 Minuten kann die Verteilung dreidimensional mit dem Hybridsystem aus PET und CT dargestellt werden.



Gallium-68-PSMA PETCT

## Welche Vorbereitungen sind nötig:

- Sie müssen am Untersuchungstag **nicht** nüchtern bleiben.
- Ihre Medikamente dürfen Sie wie gewohnt einnehmen.
- Orale Diabetes-Medikamente, insbesondere z.B. Metformin, sollen drei Tage vor der Untersuchung abgesetzt werden.
- Bitte bringen sie **aktuelle Laborwerte (insbesondere TSH, GFR und Kreatinin)** zur Untersuchung mit.
- Bitte bringen Sie alle aktuellen Befunde, Arztbriefe und auch CDs zur Untersuchung mit.

## Wie läuft die Untersuchung ab:

- Wir werden Ihnen eine geringe Menge der beschriebenen radioaktiv markierten Substanz (Gallium-68-PSMA) in eine Armvene injizieren.
- Die radioaktiv markierte Substanz verteilt sich im Körper und reichert sich wenig später spezifisch in den Zellen des Prostatakarzinoms an.
- Nach 45-60 Minuten werden PETCT-Bilder vom ganzen Körper angefertigt. Dies dauert ungefähr 20 Minuten.
- Während der Untersuchung müssen Sie möglichst ruhig auf einer bequemen Liege liegen, die sich durch die Öffnung des PET/CT-Gerätes durchbewegt.
- Insgesamt dauert die Untersuchung inklusive Wartezeit ungefähr zwei Stunden.



PET/CT in der Klinik für Nuklearmedizin

Terminvereinbarung unter 0241-80-88735 oder [nuklearmedizin@ukaachen.de](mailto:nuklearmedizin@ukaachen.de)