

**Organisatorisches:**

Anmeldung zur PRRT durch den behandelnden Onkologen in der Klinik für Nuklearmedizin (oder über das Tumorboard der Uniklinik).

**Benötigt werden:**

- Vollständige Angaben zur bisherigen Behandlung
- Letzte Bildgebung (CT, MRT)
- Aktuelles Blutbild, Leberwerte, Falls vorhanden Tumorboardbeschluss
- Nach Prüfung der Unterlagen: Einbestellung des Patienten zur Voruntersuchung (falls nicht vorhanden Dotatate-PET, Beratungsgespräch und Terminierung der PRRT)

**Kontakt**

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden  
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin  
Fetscherstraße 74  
01307 Dresden

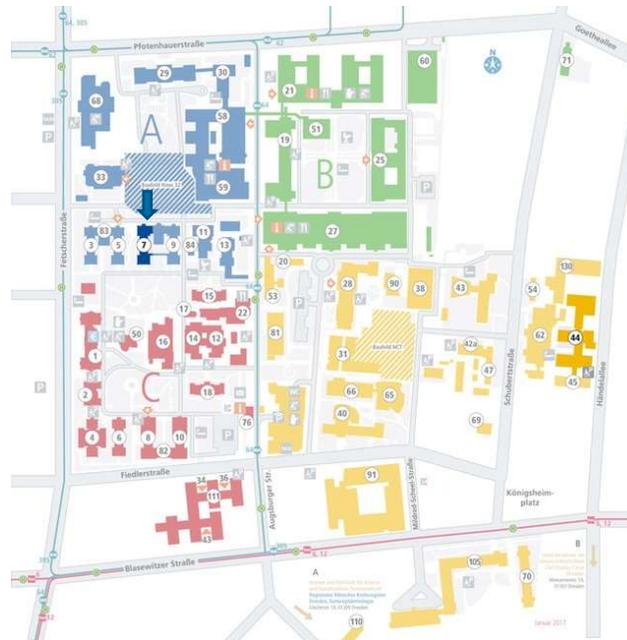
**Ansprechpartnerin:**

Frau Oberärztin PD Dr. med. Claudia Brogsitter  
Tel: 0351 – 458 4160 oder -2226  
Fax: 0351 – 458 5882

E-Mail: [nuklearmedizin@ukdd.de](mailto:nuklearmedizin@ukdd.de)

**So finden Sie uns:**

**Universitätsklinikum Dresden (Haus 7)**  
**Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin**



**Abb. 4** Stationszimmer Haus 7 der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

# Peptid-Rezeptor-Radio-Therapie (PRRT)

Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin



## Sehr geehrte Patienten, sehr geehrte Kollegen und Kolleginnen

Wir möchten Ihnen mit diesem Flyer PRRT für Patienten mit metastasierten Neuroendokrinen Tumoren vorstellen.

### Grundlegendes

Die PRRT ist ein langjährig erprobtes nuklearmedizinisches Therapieverfahren zur **Behandlung metastasierter Neuroendokriner Tumore**.

PRRT steht für Peptid-Rezeptor-Radiotherapie. Neuroendokrine Tumore besitzen an ihrer Zelloberfläche sogenannte Somatostatin-Rezeptoren in großer Anzahl. Durch spezifische radioaktive Substanzen, welche an diese Rezeptoren binden, gelingt es die Tumorzellen/Metastasen einerseits sichtbar zu machen (sog. Dotatate-PET) und andererseits zu behandeln (sog. Dotatate-Therapie bzw. PRRT).

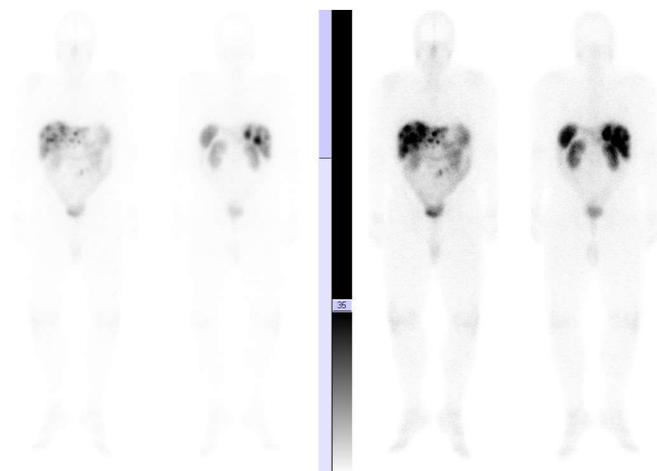


Abb. 3 Szintigraphie nach intravenöser PRRT

## Ablauf

Bei der PRRT wird ein geeigneter radioaktiver Strahler, üblicherweise Lutetium-177 (Lu-177), in einem chemischen Prozess an ein Somatostatin-Analogon gekoppelt. Die Herstellung und Qualitätskontrolle erfolgt in unserem eigenem radiochemischen Labor. Das entstandene radioaktive Arzneimittel, Lu-177-Dotatate, wird dem Patienten in Form einer **Infusion über die Armvene (Dauer ca. 15 Minuten)** verabreicht. Aufgrund seiner spezifischen Eigenschaften bindet sich das Lu-177-Dotatate an die Oberfläche der Tumorzellen und führt zu einer „inneren“ gezielten Bestrahlung der Metastasen. Der Betastrahler Lu-177 hat eine Halbwertszeit von 6,3 Tagen und **wirkt deshalb über einen Zeitraum von mehreren Wochen**. Somit ist ein Effekt nicht sofort spürbar, sondern tritt erst im Verlauf der folgenden Wochen ein. Oft reicht eine einzige Therapie nicht aus, das Tumorstadium effektiv zu stoppen. Daher werden in den meisten Fällen **mehrere Behandlungen** (üblicherweise 4) im Abstand von jeweils 3-4 Monaten durchgeführt.



Abb. 2 SPECT/CT Gerät zur Kontrolluntersuchung nach Therapie

Die Therapie wird **in der Regel gut vertragen** und die Nebenwirkungen sind gering. Jedoch kann folgendes auftreten:

- Müdigkeit und allgemeine Abgeschlagenheit (sog. Fatigue) bis ca. 2 Wochen nach Behandlung
- Blutbildveränderungen (Abfall der Blutplättchen oder der weißen Blutzellen)
- Langsame Verschlechterung der Nierenfunktion
- vorübergehender Haarausfall.

Häufiger kommt es zu Übelkeit und Erbrechen in Folge einer Infusion, welche zum Schutz der Nieren verabreicht wird.

Es handelt sich hierbei um eine **stationäre Therapie** mit einer Aufenthaltsdauer von 3-4 Tagen auf unserer nuklearmedizinischen Therapiestation.

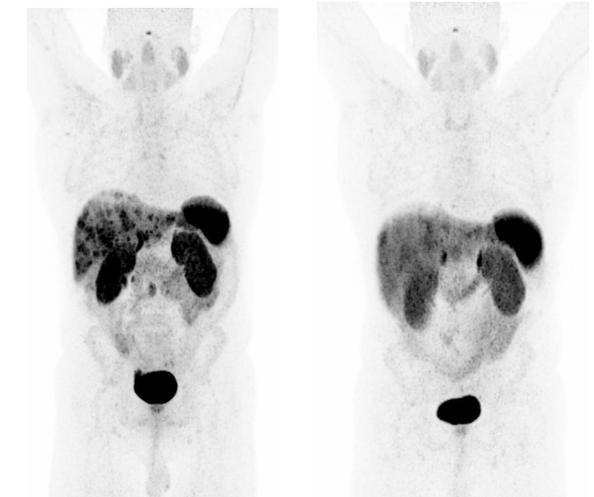


Abb. 1 177-Lutetium-Dotatate Therapie: Links vor Therapiebeginn, Rechts deutliches Ansprechen