

# Radioligandentherapie mit $(^{177}\text{Lu})$ Lutetiumvipivotidtetraaxetan

## Verabreichung und Handling

### Wie wird die Radioligandentherapie verabreicht?<sup>1</sup>



$(^{177}\text{Lu})$ Lutetiumvipivotidtetraaxetan (7,4 GBq) wird als **intravenöse Infusion alle sechs Wochen bis zu maximal sechs Zyklen verabreicht**. Die Gabe des Medikaments erfolgt in einem der nuklearmedizinischen Behandlungszentren und wird über eine Armvene injiziert.

Im Anschluss an die Infusion, **bleibt der Patient aufgrund der radioaktiven Strahlung** für zwei Tage zur Nachbeobachtung im Krankenhaus.

Im Rahmen des stationären Aufenthalts wird der Patient aufgefodert, **verstärkt Flüssigkeit zu sich zu nehmen und so oft wie möglich die Blase zu entleeren**, da das radioaktive Arzneimittel hauptsächlich über den Urin ausgeschieden wird.



In den Folgetagen nach der Therapie werden **szintigraphische Ganzkörperaufnahmen und Blutentnahmen durchgeführt**, um die Aufnahme des Wirkstoffs in den Tumorzellen und die Ausscheidung von nicht-gebundenen Tracern zu kontrollieren.<sup>2</sup>

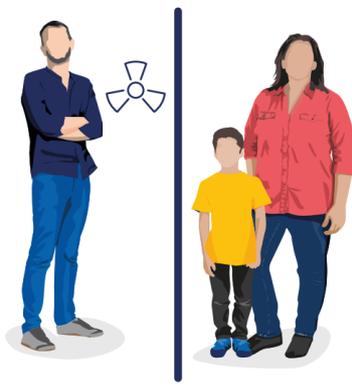
Nach der stationären Entlassung wird der Patient wieder in die Betreuung des\*der behandelnden Urolog\*in übergeben.

### Was muss bei der Radioligandentherapie beachtet werden?<sup>1,2</sup>



#### Vor der Verabreichung

Vor der Behandlung sollten Patienten **reichlich Flüssigkeit zu sich nehmen**, um in den ersten Stunden nach der Verabreichung so häufig wie möglich Wasser lassen zu können. Dies unterstützt die Ausscheidung des radioaktiven Arzneimittels aus dem Körper.



#### Während der Verabreichung

Das Arzneimittel  $(^{177}\text{Lu})$ Lutetiumvipivotidtetraaxetan gibt Betastrahlung ( $\beta^-$ ) ab, die die Krebszellen zerstört. Die  $\beta^-$ -Strahlung von Lutetium-177 hat im Gewebe eine maximale Reichweite von 2 mm.<sup>3</sup> Bei der Behandlung wird auch Gammastrahlung abgegeben, die den Körper verlassen und andere Personen in der Umgebung erreichen kann. Deshalb werden Patienten während der Verabreichung von anderen Patienten isoliert.



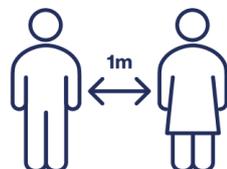
#### Nach der Verabreichung

Patienten sollten **vermehrt Flüssigkeit zu sich nehmen und so oft wie möglich urinieren, um die Ausscheidung des radioaktiven Arzneimittels zu unterstützen**. Bevor der Patient die Klinik verlässt, werden szintigraphische Aufnahmen gemacht, um die Aufnahme des Wirkstoffs in den Tumorzellen und die Ausscheidung von nicht-gebundenen Tracern zu kontrollieren. Fachärzt\*innen für Nuklearmedizin besprechen mit dem Patienten Vorsichtsmaßnahmen, die nach der Entlassung, insbesondere im Umgang mit anderen Personen, zu beachten sind.



**Vor seiner Entlassung wird der Patient über die notwendigen Verhaltensmaßnahmen aufgeklärt. Dazu zählen:**

**Kontakt mit anderen Personen im gleichen Haushalt, Kindern und/oder schwangeren Frauen**



#### Engen Kontakt (< 1m) beschränken:

- zu anderen Personen im Haushalt für mind. 2 Tage
- zu Kindern und schwangeren Frauen für mind. 7 Tage nach Verabreichung



#### Patienten sollten separat schlafen:

- von anderen Personen im Haushalt für mind. 3 Tage
- von Kindern bis mind. 7 Tage
- von schwangeren Frauen für mind. 15 Tage



#### Sexuelle Aktivitäten:

- Verzicht für mind. 7 Tage
- Für die Dauer der Behandlung und 14 Wochen nach der letzten Dosis sollen keine Kinder gezeugt werden und ein Kondom zur Verhütung genutzt werden

### Benutzung der Toilette (bis zwei Tage nach Behandlung)



- Toilette **ausschließlich im Sitzen nutzen**
- Bei jedem Toilettengang **Toilettenpapier nutzen**
- Nach jedem Toilettengang gründlich **Hände waschen**
- Tücher & Toilettenpapier sofort nach Gebrauch **herunterspülen**

### Hygiene



- **Jeden Tag duschen** für mind. 7 Tage
- Unterwäsche, Schlafanzüge, Laken und alle Kleidungsstücke, die mit Schweiß, Blut und Urin in Kontakt gekommen sind, **getrennt von der Kleidung anderer Mitglieder des Haushaltes im Standardwaschgang waschen**. Es muss kein Bleichmittel verwendet oder ein zusätzlicher Spülgang durchgeföhrt werden.

### Häusliches Pflege-/ Betreuungspersonal



Patienten, die aufgrund von Bewegungseinschränkungen oder Bettlägerigkeit die Unterstützung einer Pflegekraft erhalten, **sollten die Pflege-/Betreuungspersonen über ihre Therapie und die mit ihrer Pflege verbundenen Risiken und Vorsichtsmaßnahmen informieren**. Für 2-3 Tage nach Behandlung gilt folgendes zu beachten:

- Bei Verwendung spezieller medizinischer Ausrüstung (wie Katheterbeutel, Kolostomiebeutel, Bettpfannen), die mit Körperflüssigkeiten des Patienten in Beröhörung kommen, **müssen sofort in der Toilette entleert und die Ausrüstung anschließend gereinigt oder entsorgt werden**.
- Pflegenden, die Erbrochenes, Blut, Urin oder Stuhl wegwischen, müssen **Kunststoffhandschuhe tragen**, die anschließend getrennt von anderem Müll entsorgt werden.
- Es wird empfohlen, dass die Pflegeperson bei der Unterstützung im Badezimmer Einweghandschuhe trägt.

### Abfallentsorgung



**Die Sammlung und Entsorgung von Müll mit Restradioaktivität (z.B. Verbände oder Pflaster) unterliegt Vorschriften**, die in Deutschland von den örtlichen Strahlenschutzbehörden der Länder erlassen wurden. Patienten werden von ihrem behandelnden Facharzt oder ihrer Fachärztin für Nuklearmedizin im Rahmen der Patientenaufklärung darüber informiert, **wie sie ihren Müll sammeln müssen sowie wann und wie sie ihren Müll entsorgen können**.

#### Referenzen

1. Novartis Pharma GmbH. Pluvicto® Leitfaden für Patienten, Angehörige und Pflegenden Version 11 Stand: 03/2024.
2. LMU Klinikum München. Therapie von metastasierten Prostata-Tumoren mit Lu-177-PSMA-DKFZ-617. Online verfügbar unter: <http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Klinik-und-Poliklinik-fuer-Nuklearmedizin/de/therapiestation/Therapie-von-boesartigen-Prostataerkrankungen/PSMA/index.html> (Zuletzt aufgerufen: Januar 2025).
3. Fachinformation Pluvicto®. Aktueller Stand.