

Radioligandentherapie mit (^{177}Lu) Lutetiumvipivotidtetraaxetan

Verabreichung und Handling

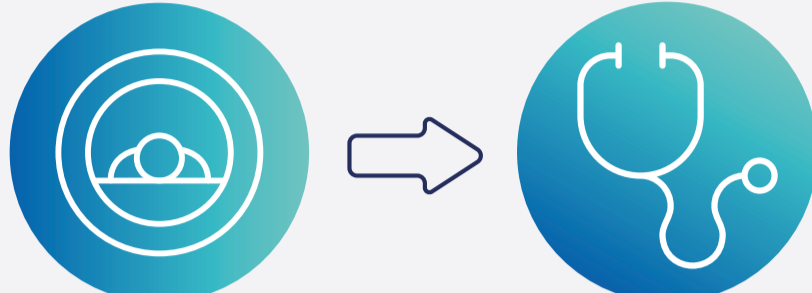
Wie wird die Radioligandentherapie verabreicht?¹



(^{177}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.

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

Was muss bei der Radioligandentherapie beachtet werden?^{1,2}



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}Lu) Lutetiumvipivotidtetraaxetan gibt Betastrahlung (β^-) ab, die die Krebszellen zerstört. Die β^- -Strahlung von Lutetium-177 hat im Gewebe eine maximale Reichweite von 2 mm.³ 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.



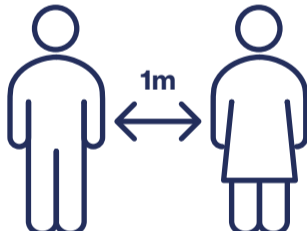
Nach der Verabreichung

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.



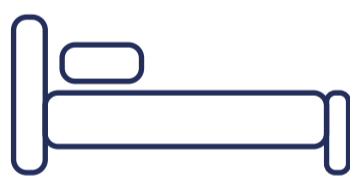
Vor seiner Entlassung wird der Patient über die notwendigen Verhaltensmaßnahmen aufgeklärt. Dazu zählen:

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



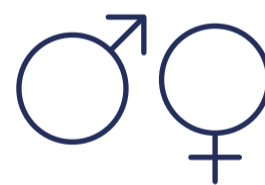
Engen Kontakt (< 1m) beschränken:

- 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)



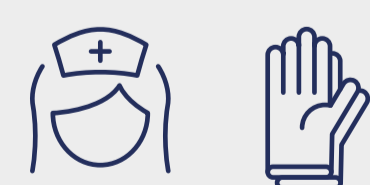
- Toilette **ausschließlich im Sitzen nutzen**
- Bei jedem Toilettengang **Toilettenpapier nutzen**
- Nach jedem Toilettengang gründlich **Hände waschen**
- Tücher & Toilettenpapier sofort nach Gebrauch **herunterspülen**

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, Wasserdüsen), 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 Radiopharmaceuticals GmbH. Pluvicto® Leitfaden für Patienten. Angehörige und Pflegenden Version 1.0 Stand: 12/2022.
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: März 2024).
3. Fachinformation Pluvicto®. Aktueller Stand.