



**Universitätsklinik für Nuklearmedizin**

Direktor: Univ.-Prof. Dr. Irene J. Virgolini  
Anichstrasse 35 · A – 6020 Innsbruck  
Telefon +43 (0)50 504-22651  
Telefax +43 (0)50 504-22659  
nuklearmedizin@i-med.ac.at  
<http://nuklearmedizin-innsbruck.com>

## Therapie mit <sup>177</sup>-Lu-PSMA-Liganden bei metastasiertem Prostatakarzinom (Patienteninformation)

Sehr geehrter Patient,

die mit dem radioaktiven Nuklid <sup>177</sup>-Lutetium markierten PSMA-Liganden werden im Rahmen eines Heilversuches zur Behandlung von Prostatakrebs eingesetzt, bei dem sich Metastasen gebildet haben.

### Was sind <sup>177</sup>-Lu-PSMA-Liganden und wie wirken diese?

PSMA (Prostata-spezifisches Membran-Antigen) ist ein Eiweiß, welches oberflächlich allen Prostatazellen anhaftet. Auf den Tumorzellen findet sich eine deutlich höhere Dichte dieses Eiweißes als auf den normalen Prostatazellen.

Im Rahmen der Therapie wird eine radioaktiv markierte Substanz verabreicht, welche sich an dieses zellgebundene Eiweiß spezifisch bindet. Das Vorhandensein von PSMA-positiven Tumorzellen wurde bei Ihnen durch eine <sup>68</sup>Ga-PSMA-Liganden-PET-Untersuchung gesichert. Die Zellen nehmen das radioaktive Isotop auf, wodurch es zur Zerstörung bzw. Schädigung der Tumorzelle kommt.

### Was muss vor der Behandlung geschehen?

Bevor Sie Ihre Behandlung mit <sup>177</sup>-Lu-PSMA-Liganden erhalten, erfolgt ein Bluttest. So kann Ihr Arzt/Zuweiser gewährleisten, dass Ihr Blutbild normal ist und die Therapie durchgeführt werden kann.

### Wie läuft die Behandlung ab?

Die Therapie wird Ihnen über einen venösen Zugang mit Hilfe einer Infusionspumpe verabreicht. Die Höhe der Dosis und die Anzahl der Zyklen sind vom Ergebnis der Dosimetrie, welche therapiebegleitend durchgeführt wird, abhängig. Im Rahmen der Dosimetrie wird berechnet, wie die Tumorherde im Vergleich zum Normalgewebe „bestrahlt“ werden. Im Regelfall erhalten Sie 4 bis 8 GBq des <sup>177</sup>-Lu-PSMA-Liganden pro Zyklus. Die Zykluszahl kann – je nach dem dosimetrischen Ergebnis - zwischen 2 und 4 Zyklen liegen.

Begleitend zur Therapie erhalten Sie eine Flüssigkeitssubstitution über eine Infusion. Sie werden gebeten, am Therapietag ausreichend zu trinken. Weiters erhalten Sie kühlende Kompressen für Ihre Speicheldrüsen, um eine Aufnahme der radioaktiven Substanz in diese zu minimieren.

**Gibt es Nebenwirkungen?**

Es besteht die Möglichkeit, dass es zu einer Verringerung der weißen Blutzellen und in geringerem Ausmaß auch der roten Blutzellen kommt. Meistens handelt es sich dabei um eine vorübergehende Reaktion des Knochenmarkes auf die Therapie. Eine bleibende Schädigung ist selten, kann aber nicht ausgeschlossen werden.

Des Weiteren kann es zu Mundtrockenheit und Entzündungen der Mundschleimhaut kommen, da physiologischerweise v.a. die Speicheldrüsen den PSMA-Liganden aufnehmen.

**Was geschieht nach der Behandlung?**

Aus Strahlenschutzgründen bleiben Sie nach der Therapie einige Tage stationär. Nach Entlassung sollte in einem zweiwöchigen Abstand eine Blutbildkontrolle erfolgen und nach vier Wochen sollten noch zusätzliche Laborparameter bestimmt werden. Diese werden im Entlassungsbrief genau vorgegeben.

**Einverständniserklärung zur Behandlung mit  
177-Lu-PSMA-Liganden**

Ich bestätige mit meiner Unterschrift, alle angeführten Informationen gelesen und verstanden zu haben. Alle meine im Zusammenhang mit der Untersuchung bzw. Behandlung gestellten Fragen sind verständlich und ausreichend beantwortet worden.

Ich bin mit der vorgeschlagenen Behandlung einverstanden und verpflichte mich, die vorgesehenen Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten.

Ort:.....

Datum:.....

Unterschrift des Patienten:

.....

Unterschrift des Arztes:

.....