

**Universitätsklinik für  
Nuklearmedizin**

Klinikdirektorin:  
Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Irene Virgolini  
6020 Innsbruck · Anichstraße 35

**PET-Zentrum**  
Telefon +43 50 504-254 91  
Telefax +43 50-504-254 98  
E-Mail nuklearmedizin@i-med.ac.at

# Patienten-Information über eine PET/CT-Untersuchung mit <sup>68</sup>Ga-PSMA-Liganden bei Prostatakarzinom

## Sehr geehrter Patient!

Sie wurden an unsere Abteilung für die Durchführung einer sogenannten <sup>68</sup>Ga-PSMA-PET-Liganden-Untersuchung zugewiesen (PET - Positronenemissionstomographie).

## Basisinformation

Ziel dieser Untersuchung ist, mögliche bösartige Veränderungen bzw. Absiedelungen eines Prostata-Tumors nachzuweisen. Ein Nachweis bzw. der Ausschluss solcher Absiedelungen ist für die Planung einer optimalen Behandlung wichtig.

Sie werden mit einem speziellen Kamerasystem, dem sogenannten PET/ CT-Scanner, untersucht. Dabei handelt es sich um ein modernes, kombiniertes Untersuchungsgerät, durch das Sie langsam bewegt werden. Mit dem PET-Teil der Kamera wird die radioaktive Strahlung aufgenommen und es werden Bilder erzeugt, auf denen Veränderungen mit verstärkter <sup>68</sup>Ga-PSMA-Liganden-Anreicherung dargestellt werden. Normalerweise wird gleichzeitig mit der PET auch eine Computertomographie mit niedriger Stromstärke angefertigt (sogenanntes low-dose oder Niedrigdosis-CT). Damit können die mit der PET sichtbar gemachten Veränderungen exakt anatomisch zugeordnet und besser lokalisiert werden.

PSMA ist die Abkürzung für „Prostata Spezifisches Membran Antigen“. Es ist ein Molekül, das in den Zellwänden von Prostata-Tumorzellen vermehrt gebildet wird. Für die bei Ihnen geplante PET-Untersuchung wird eine geringe Menge eines radioaktiven Stoffes verwendet, das sich nach dem Schlüssel-Schlüsseloch-Prinzip an das PSMA heftet. Prostata-Tumorzellen werden damit im Körper aufgespürt und markiert. Das radioaktive Isotop <sup>68</sup>Gallium ist notwendig, die auf diese Weise markierten Prostata-Tumorzellen sichtbar zu machen und bildlich zu erfassen.

Bitte wenden!

Sollte eine CT-Untersuchung mit Kontrastmittel erforderlich sein, erfolgt eine gesonderte Aufklärung!

## Untersuchungsablauf

Die verwendete radioaktive Substanz wird Ihnen in eine Vene eingespritzt. In ausgewählten Fällen bzw. bei bestimmten Fragestellungen beginnen die Aufnahmen der Beckenregion unmittelbar nach Einspritzung. Die Aufnahmezeit beträgt acht Minuten. Nach einer Stunde, in der Sie wieder im Warteraum Platz nehmen sollen, findet der zweite Teil der Untersuchung statt, bei dem der gesamte Körper erfasst wird („Ganzkörperaufnahme“). Sie dauert ungefähr 20 Minuten. Zu beachten gilt, dass Sie dabei möglichst ruhig liegen bleiben sollten, da sonst die Aufnahmen verwackelt werden.

## Risiken und Nebenwirkungen

Das <sup>68</sup>Ga-PSMA-Ligand wird sehr gut vertragen. Nebenwirkungen wurden bisher nicht berichtet. Allergische Reaktionen auf die verwendete Substanz sind nicht bekannt.

An der Einspritzstelle kann es in sehr seltenen Fällen zu einem kleinen Bluterguss oder lokalen Entzündungen im Hautbereich kommen.

## Strahlenbelastung

<sup>68</sup>Gallium ist ein radioaktives Isotop mit einer sehr kurzen Halbwertszeit (ca. 67 Minuten). Die Strahlenbelastung durch die PET ist gering und vergleichsweise niedriger als bei einer Computertomographie. Strahlenschäden sind nicht zu erwarten. Auch die von Ihnen vorübergehend auf die Umgebung ausgehende Strahlung ist in der Regel unbedenklich. Da Kinder als strahlenempfindlicher gelten, sollten Sie mehrere Stunden nach der Untersuchung engen Kontakt mit Kindern und Schwangeren meiden.

## Verhaltensmaßnahmen

Für die Untersuchung müssen Sie **nicht** nüchtern sein.

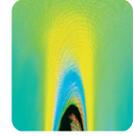
Um die niedrige Strahlenbelastung noch mehr zu reduzieren, ist es empfehlenswert, nach der Untersuchung viel zu trinken (1 – 2 Liter) und häufig die Harnblase zu entleeren. Die radioaktive Substanz wird vorwiegend über die Harnwege aus dem Körper ausgeschieden.

Wie bereits angeführt sollten Sie mehrere Stunden nach Untersuchung den Kontakt mit Kindern und Schwangeren meiden.

Das Team des PET-Zentrums  
der Univ.-Klinik für Nuklearmedizin Innsbruck

← Patientenetikette hier ▲ positionieren!

Name	Geschlecht
Vorname	Geburtsdatum
Straße / Nr.	
PLZ / Ort	
Allg. Geb.-Kl. <input type="checkbox"/>	Sonder Geb.-Kl. <input type="checkbox"/>
Selbstzahler <input type="checkbox"/>	
Klin. Hinweis bzw. Diagnose	



**Universitätsklinik für  
Nuklearmedizin**

Klinikdirektorin:  
Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Irene Virgolini  
6020 Innsbruck · Anichstraße 35

**PET-Zentrum**  
Telefon +43 50 504-254 91  
Telefax +43 50-504-254 98  
E-Mail nuklearmedizin@i-med.ac.at

# Einverständniserklärung zu einer PET/CT-Untersuchung mit <sup>68</sup>Ga-PSMA-Ligand bei Prostatakarzinom

Ich habe die vorstehende Patienten-Aufklärung bzgl. einer PET/CT-Untersuchung mit

<sup>68</sup>Ga-PSMA-Ligand bei Prostatakarzinom gelesen und wurde von Dr. / Dr.<sup>in</sup> .....  
über die Untersuchung, den Zweck und die Risiken insbesondere über

..... aufgeklärt.

Ich habe noch folgende Fragen:

.....

.....

Ich bestätige, dass ich alles verstanden habe, meine Fragen beantwortet wurden.

Zusätzlich wurde ich über alternative Behandlungsstrategien und mögliche Folgen bei Nicht-  
durchführung der Untersuchung informiert.

Ich erkläre mich mit der Durchführung einer PET/CT-Untersuchung mit <sup>68</sup>Ga-PSMA-Ligand  
bei Prostatakarzinom einverstanden.

.....  
Ort, Datum

**X** .....  
Unterschrift Patient / Patientin bzw. gesetzliche Vertretung

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift der verantwortlichen Ärztin / des verantwortlichen Arztes

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift eventuell anwesender ZeugInnen