

Wie wird die Therapie durchgeführt?

Die Therapie wird unter stationären Bedingungen durchgeführt (2 Übernachtungen) und erfolgt als Infusion über eine Vene.

Welche Schutzmaßnahmen erfolgen im Rahmen der COVID-19 Pandemie?

Alle Patienten werden im Einzelzimmer untergebracht. Alle Angestellten und Patienten auf dem Klinikgelände tragen Mund-Nasen-Schutz. Patienten werden vor jeder Rückverlegung in Heim/Pflegeeinrichtung auf COVID-19 getestet. Alle Patienten werden vor Entlassung auf COVID-19 getestet.

Welche Nebenwirkungen können während oder nach der Therapie auftreten?

Während der Therapie:

- selten Übelkeit, Erbrechen und Appetitlosigkeit
- Müdigkeit und Abgeschlagenheit (können bis wenige Wochen nach der Therapie andauern)

Nach der Therapie:

Seltener als bei einer Chemotherapie kommt es zur vorübergehenden Abnahme der Zahl der roten Blutkörperchen (Erythrozyten), der Blutplättchen (Thrombozyten) und/oder der weißen Blutkörperchen (Leukozyten). Nach mehrfachen Therapien kann es zu einer Verminderung der Speichelproduktion mit Mundtrockenheit kommen.

Für Fragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Das Team der Klinik für Nuklearmedizin.



Prof. Dr. med. K. Herrmann
Direktor der Klinik



PD Dr. med. W. Fendler
Leitender Oberarzt

Prof. Dr. med. C. Rischpler
Oberarzt

J. Peters
Teamleitung der Station

Telefon: +49 201 / 723-2033 oder- 2081

Fax: +49 201 / 723-2098

Unsere Station-NUM



Alle Zimmer sind ausgestattet mit TV, Telefon und Internet (WLAN).



Universitätsmedizin Essen

Universitätsklinikum

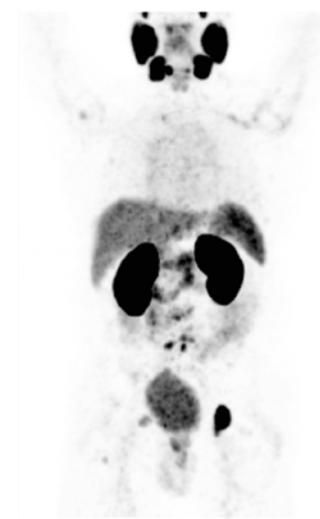
Klinik für Nuklearmedizin

vor Therapie



PSA 425 ng/ml

nach Therapie



PSA 17 ng/ml

Update

PSMA-gerichtete nuklearmedizinische Therapie des Prostatakarzinoms

Prof. Dr. med. Ken Herrmann

Direktor der Klinik für Nuklearmedizin

Universitätsklinikum Essen

Hufelandstraße 55

45147 Essen

Station-NUM

Klinik für Nuklearmedizin

Strahlenklinik, UG

Hufelandstraße 55

D- 45147 Essen

Telefon: +49 201 / 723-2031

Fax: +49 201 / 723-5658

Wie funktioniert die Therapie mit radioaktiv markierten PSMA-Liganden?

Krebszellen, die von der Prostata ausgehen, tragen in der Regel auf der Zelloberfläche das Prostata-spezifische Membran-Antigen (PSMA) in viel höherem Ausmaß als alle anderen Zellen des Körpers. Dieses Membranantigen zieht wie ein Magnet bestimmte Peptide, sogenannte PSMA-Liganden (177Lu-PSMA) an. Nach Injektion der Radioliganden reichert sich die Therapiesubstanz im Tumor an, indem das Eiweißmolekül spezifisch an das PSMA der Tumorzellen bindet.

177Lu-PSMA wird in den Tumor aufgenommen und gibt dort Strahlung ab. Die therapeutische Strahlung reicht im menschlichen Gewebe nur wenige Millimeter weit. Das gesunde Gewebe wird auf diese Weise nicht, oder nur gering bestrahlt.

Der Therapie-Effekt hängt von der Intensität der Anreicherung ab. Daher erfolgt vor jeder PSMA Therapie eine 68Ga-PSMA Bildgebung um diese Anreicherung darzustellen.



Wirkmechanismus der 177Lu-PSMA Therapie: 177Lu-PSMA wird in den Tumor aufgenommen und gibt dort Strahlung ab.

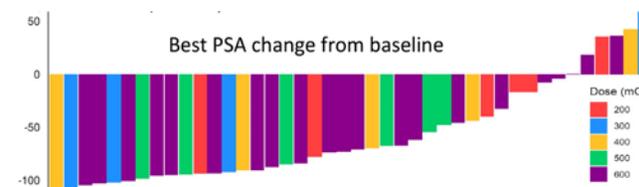
Welche Voraussetzungen müssen zur Durchführung der Therapie erfüllt werden?

Die PSMA Therapie erfolgt in der Regel bei Patienten mit progredientem metastasiertem kastrations-resistenten Prostatakarzinom nach Abiraterone/Enzalutamid/NAAD und Chemotherapie (ggf. nach Ra-223 falls indiziert).

Gibt es neue Daten?

Es liegen nun prospektive Daten zu Wirkung und Nebenwirkung bei 176 Patienten in vier Phase 2 Studien vor, die im Folgenden zusammengefasst werden:

ASCO GU 2020 Interim Ergebnisse, Tagawa et al (44 Patienten, NCT03042468) 59% der Patienten zeigten einen PSA Abfall von $\geq 50\%$ nach einem Zyklus.



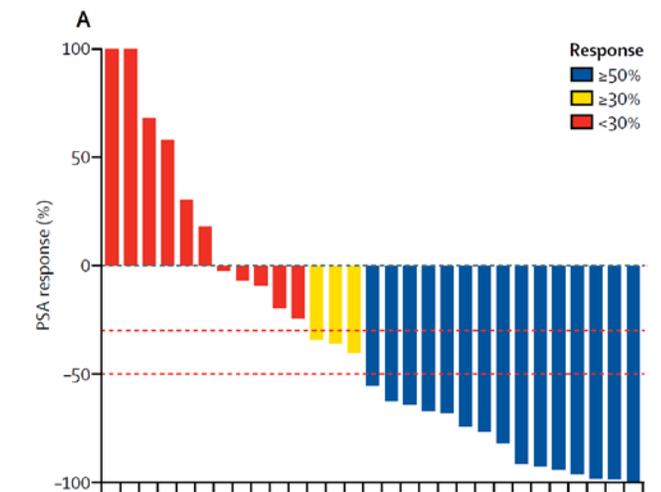
Häufigste Grad ≥ 3 Nebenwirkung: **7% Grad 3 Anämie.**

Urology Times Interim Ergebnisse 2020, Calais et al (64 Patienten, NCT03042312) 38% der Patienten zeigten einen PSA Abfall von $\geq 50\%$ nach zwei Zyklen.

Häufigste Grad ≥ 3 Nebenwirkung: **8% Grad 3 Lymphopenie.**

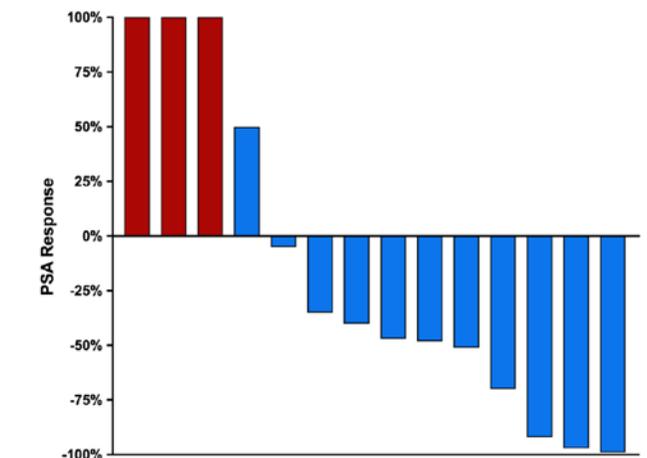
Eine Phase 3 Studie zur Zulassung des 177Lu-PSMA (VISION) hat die Rekrutierung abgeschlossen und befindet sich in der Nachbeobachtung.

Lancet Oncology 2018, Hofman et al (50 Patienten, NCT03392428) 57% der Patienten zeigten einen PSA Abfall von $\geq 50\%$ nach zwei Therapiezyklen.



Häufigste Grad ≥ 3 Nebenwirkung: **37% Grad 3 Lymphopenie.**

Clinical Genitourinary Cancer 2018, Emmett et al (18 Patienten) 36% der Patienten zeigten einen PSA Abfall von $\geq 50\%$.



Es traten **keine** Grade ≥ 3 Nebenwirkungen auf.