

Künstliche Intelligenz (KI) – Präzise, computergestützte Bestrahlung

In nur einer Sitzung werden mithilfe feiner Hohnadeln winzige Strahler (sogenannte „Seeds“) direkt in die Prostata eingebracht. So kann der Tumor gezielt und hochdosiert bestrahlt werden.

Die Reichweite der Strahlen im Gewebe beträgt nur wenige Millimeter – umliegendes Gewebe wird weitgehend geschont. Für Angehörige besteht keine Strahlenbelastung. Das Wandern der Seeds wird durch den Einsatz von Seed-Ketten verhindert.

Weitere Informationen und Kontakt:

Urologische Klinik München - Planegg

Abteilung Brachytherapie
Germeringer Straße 32
82152 Planegg
Tel.: +49 (89) 85693 2132

www.ukmp.de

www.prostatakrebs-brachytherapie.de

Urologische Praxis Medicenter

Mitglied des Comprehensive Cancer Center -
Tumorzentrum München

Hanauer Straße 65
80993 München
Tel.: +49 (89) 149 90 236

www.mvz-medicenter.de

Ansprechpartner:

Dr. med. R. W. Djamali-Leonhard (Ärztliche Leitung)

UROLOGIE PLANEGG



Erfahren Sie mehr über eine präzise, nebenwirkungsarme Behandlungsmethode

Prostatakrebs ist in Deutschland der häufigste bösartige Tumor des Mannes. Aufgrund der demografischen Entwicklung ist in den kommenden Jahren mit einem weiteren Anstieg der Erkrankungszahlen zu rechnen. Diagnostik, Therapie, Nachsorge und Kosten müssen dieser Entwicklung gerecht werden.

Wird Prostatakrebs frühzeitig erkannt und ist noch auf die Prostata begrenzt, bestehen sehr gute Heilungschancen. Gerade im Frühstadium ist oft eine minimalinvasive Therapie ausreichend. Dennoch wird häufig eine radikale Operation empfohlen – mit möglichen Risiken wie dauerhafter Harninkontinenz oder Impotenz. Auch eine Strahlentherapie von außen ist häufig mit Nebenwirkungen wie entzündlichen Reaktionen im Enddarm verbunden.

Eine schonende und innovative Alternative gemäß der urologischen Leitlinien ist die interstitielle Strahlentherapie, auch LDR-Brachytherapie (Seed-Implantation) genannt – ein interdisziplinäres Verfahren aus Urologie und Strahlentherapie. Sie kombiniert moderne Technik mit hoher Präzision und minimaler Belastung für den Patienten.

LDR-Brachytherapie

Moderne und schonende Therapie bei Prostatakrebs

Urologische Klinik
München - Planegg
Germeringer Straße 32
82152 Planegg

www.ukmp.de



Therapieschritte

1. Beratung und Planung:

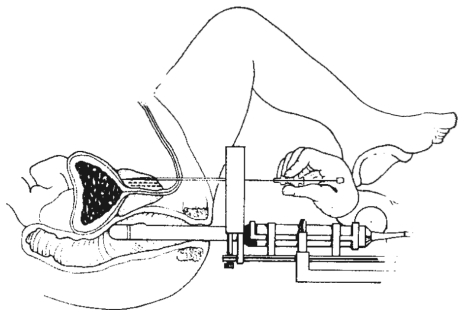
Nach einem ausführlichen Aufklärungsgespräch über Erfolgsaussichten, mögliche Nebenwirkungen und Risiken erfolgt ca. zwei Wochen vor dem Eingriff eine Ultraschalluntersuchung zur ersten Dosisplanung.

2. Eingriff:

Der Eingriff findet unter leichter, etwa einstündiger Vollnarkose statt. Während der Narkose wird mithilfe von High-End-Ultraschallgeräten und MRT-Fusion die individuelle Bestrahlungsplanung erstellt. Diese erfolgt durch den Strahlenphysiker – unterstützt von künstlicher Intelligenz – in Echtzeit.

3. Implantation:

Die Seeds werden anschließend unter Ultraschall- und Röntgenkontrolle über den Dammbereich in die Prostata eingebracht – mit einer Genauigkeit von unter 1 mm. Dies geschieht unter ständiger Kontrolle der Strahlendosis durch den Strahlenphysiker und die KI.



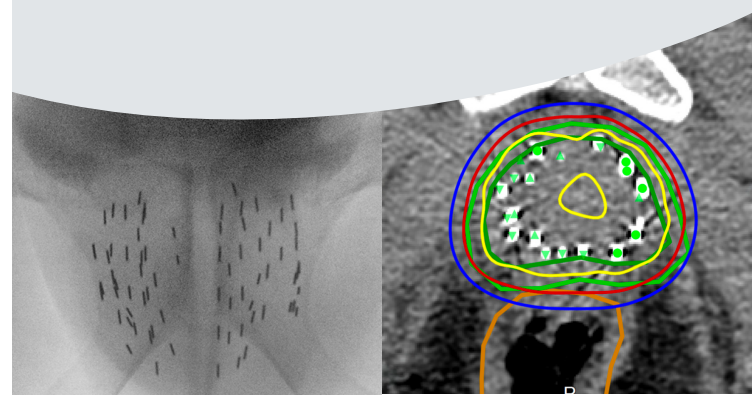
4. Individualisierung:

Tumorherde können gezielt mit einer höheren Dosis behandelt werden („Boost“), um die Therapie noch wirksamer und gleichzeitig schonender für Blase, Enddarm, Schließmuskel sowie Gefäß-Nervenstrukturen zu gestalten.

Der Eingriff erfolgt ambulant oder im Rahmen eines kurzen stationären Aufenthalts.

Qualitätskontrolle

Die Behandlung wird 4–6 Wochen nach der Implantation mittels Computertomographie und Ultraschall kontrolliert, um die exakte Verteilung und Lage der Seeds zu überprüfen.



Heilungschancen – Leitlinienkonforme Therapie

Dank der hohen Präzision und technischen Weiterentwicklung ist die LDR-Brachytherapie in ihrer Wirksamkeit mit der radikalen Operation oder der externen Bestrahlung vergleichbar.

Laut aktuellen Studien (S. L. Langley et al., BJU Int 2021) liegen die 10-Jahres-Überlebensraten – abhängig vom Ausgangsbefund – bei 94 bis 99 %.

Bei aggressiveren Tumoren kann eine Kombination aus Brachytherapie und kurzer externer Bestrahlung zu deutlich besseren Ergebnissen führen als eine alleinige äußere Bestrahlung.

Nebenwirkungen – Kontinenz und Sexualfunktion

Durch die geringe Invasivität und die langsame Abgabe der Strahlendosis über etwa ein Jahr sind die Nebenwirkungen meist mild:

- *Vorübergehende Abschwächung des Harnstrahls*
- *Gesteigerter Harndrang in den ersten Wochen*

Das Risiko für Harninkontinenz ist äußerst gering. Auch die Wahrscheinlichkeit für Impotenz oder entzündliche Reaktionen im Enddarm ist deutlich niedriger als bei anderen Behandlungsformen.

Zusammenfassung

Die permanente Brachytherapie mit Jod-125 -Seeds ist ein modernes, schonendes Verfahren mit exzellenten Heilungschancen und einem meist milden Nebenwirkungsprofil. Sie ist zudem kostengünstiger als eine Operation oder eine äußere Bestrahlung. Beruf und Sport können in der Regel bereits 1–2 Tage nach dem Eingriff wieder aufgenommen werden.

Die Therapie bietet eine gezielte, fokussierte Bestrahlung – mit Erhalt der Lebensqualität. Im Falle eines Rückfalls des Krebses in der Prostata ist eine erneute Behandlung oder eine Radikaloperation möglich.

Das Institut für Brachytherapie der Urologischen Klinik München-Planegg zählt mit über 20 Jahren Erfahrung zu den führenden Einrichtungen in Deutschland und Europa.

**Ihr Urologe / Ihre Urologin
berät Sie gerne persönlich.**