

MINI-IMPLANTATE BEI PROSTATAKREBS

Von **DR. MED. STEFAN SUTER** und **DR. MED. HEINRICH GREENER**, Fachärzte FMH für Urologie, spez. operative Urologie

DIE INTERSTITIELLE LDR-BRACHYTHERAPIE MIT IMPLANTIERTEN IOD-125-SEEDS IST EINE MODERNE FORM DER STRAHLENTHERAPIE BEIM LOKAL BEGRENZTEN PROSTATAKARZINOM. SIE ERMÖGLICHT DEM PATIENTEN EINE GLEICH BLEIBENDE LEBENSQUALITÄT. DIE THERAPIE IST BEISPIELHAFT FÜR DIE ENGE ZUSAMMENARBEIT ZWEIER SPEZIALGEBIETE (UROLOGIE UND RADIO-ONKOLOGIE) IN DER HIRSLANDENGRUPPE, UM DEM PATIENTEN DIE BESTMÖGLICHE THERAPIE ZU BIETEN.

Die zunehmende Verbreitung der routinemässigen PSA-Wert-Bestimmung (Prostata-spezifisches Antigen) im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen beim Mann hat dazu geführt, dass deutlich mehr Prostatakreberkrankungen in einem lokal begrenzten Stadium entdeckt werden. Für die Behandlung des lokal begrenzten Prostatakarzinoms steht eine effiziente Therapiepalette zur Verfügung. Die Kontroverse um die beste Behandlungsform besteht seit Jahren, insbesondere weil keine prospektiven randomisierten Studien die einzelnen Therapieformen verglichen haben. Grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass die radikale Prostatektomie – sowohl offen, wie auch roboterassistiert laparoskopisch – sowie die perkutane (durch die Haut hindurch wirkend) Radiotherapie und die Brachytherapie vergleichbare Behandlungsoptionen darstellen. Bei der Wahl der endgültigen Behandlungsform stehen also individuelle Tumorphasenfaktoren, die Nebenerkrankungen des Patienten, aber auch das Risiko des Auftretens einer Therapie Nebenwirkung zur Diskussion. Entsprechend ist es für den Patienten wichtig, dass ihm alle Therapieoptionen zur Verfügung stehen. Neben der radikalen Prostatektomie wird daher an der Andreasklinik Cham Zug seit dem Frühjahr 2013 in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Radiotherapie des Hirslanden Medical Center Aarau die interstitielle LDR-Brachytherapie angeboten. «Brachy» bedeutet aus dem Griechischen übersetzt «kurz». Bei der Brachytherapie werden radioaktive Strahler (Seeds) mittels Hohlnadeln direkt in die Prostata eingebracht. Sie bestrahlen den Tumor aus kurzer Distanz. Die Implantation der Seeds geschieht unter laufender Kontrolle mittels transrektalen Ultraschalls (TRUS), was eine sehr präzise Platzierung ermöglicht. Computergestützte Online-Bestrahlungsplanungsprogramme haben zu einer weiteren Verfeinerung der Methode beigetragen.

Die LDR-Brachytherapie wird von einem Team aus Spezialisten durchgeführt: Urologe, Radio-Onkologe und Medizinphysiker bestimmen in interdisziplinärer Zusammenarbeit Dosierung, Anzahl und Position der Seeds in der Prostata. Ein Seed ist ein etwa reiskorn-kleiner, titanummantelter Stift, der im Inneren radioaktives

Jod-125 enthält (Abb. 1). Die Seeds verbleiben nach der Implantation lebenslang in der Prostata, während die Strahlung mit der Zeit abnimmt.

DIE IMPLANTATION

Sie dauert ungefähr 2 Stunden und wird in Vollnarkose durchgeführt. In der Regel ist ein Spitalaufenthalt von 3 Tagen notwendig.

- Ein bis zwei Monate vor der Implantation wird eine Volumenstudie der Prostata durchgeführt, bei der neben der Grösse der Prostata auch die anatomische Eignung für die Implantationstechnik bestimmt wird. Entsprechend dem Prostatavolumen errechnet sich die Anzahl benötigter Seeds, normalerweise zwischen 50 und 90.
- Während der Implantation wird eine Ultraschallsonde im Enddarm platziert, um die Prostata auf einem Monitor sichtbar zu machen.
- Auf Basis der Ultraschallbilder wird direkt im Operationssaal vom Medizinphysiker der Bestrahlungsplan erstellt (Abb. 2). Dieser Plan gibt die genaue Lage der Iod-Seeds für eine optimale Bestrahlung der Prostata vor.
- Durch die Haut am Damm werden anschliessend Hohlnadeln in die Prostata vorgeschoben, durch die die Seeds platziert werden können (Abb. 3). Bei der an der Andreasklinik durchgeführten «Real-Time-Methode» wird der Bestrahlungsplan während der Implantation kontinuierlich an die tatsächlichen Seedpositionen angepasst, was diese Methode besonders präzise macht. Durch die Platzierung der Seeds direkt in der Prostata wird eine optimale Dosiskonzentration in der tumortragenden Prostata erreicht, bei gleichzeitiger Schonung der unmittelbar angrenzenden Organe wie Harnblase, Harnröhre und Enddarm.

PARALLELE SCHONUNG
DER UNMITTELBAR
ANGRENZENDEN ORGANE.

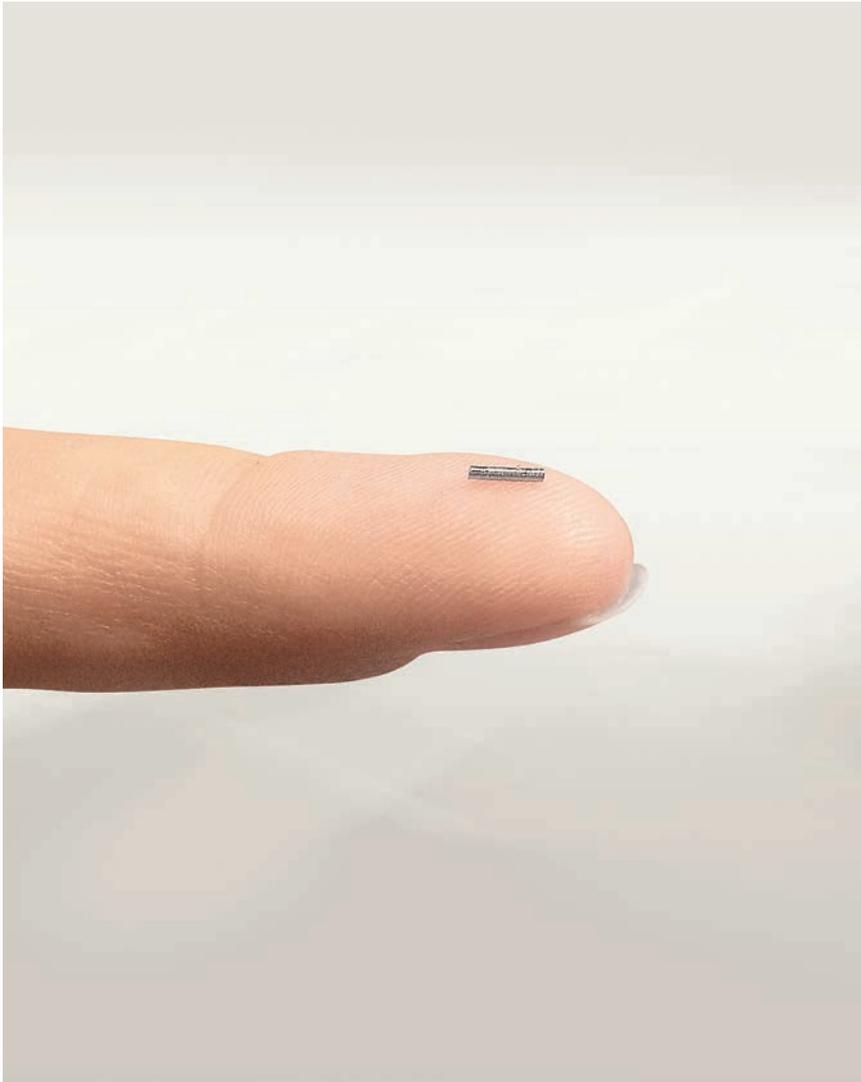


Abb. 1

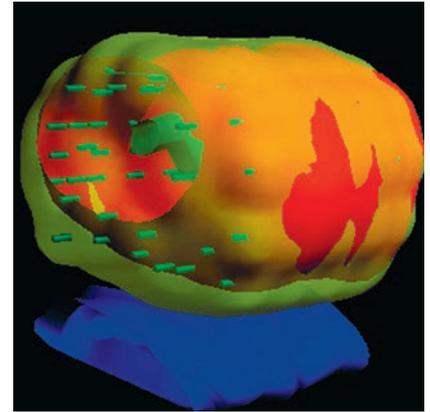


Abb. 2

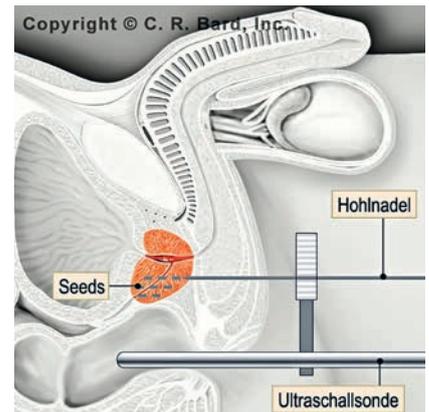


Abb. 3

Abb. 1: Ein Seed ist ein etwa reiskorn-kleiner, titanummantelter Stift.

Abb. 2: Intraoperative Bestrahlungsplanung in 3D-Ansicht

Abb. 3: Platzierung der Seeds in der Prostata

NACH DER IMPLANTATION

Anhand einer Röntgenaufnahme kann die korrekte Lage der Seeds kontrolliert werden. Wenngleich sich der Patient unmittelbar nach der Implantation etwas schonen sollte, kann er doch bereits nach wenigen Tagen wieder in seinen normalen Alltag zurückkehren.

Die LDR-Brachytherapie weist bei korrekter Indikationstellung sehr gute Langzeitergebnisse auf: Das Inkontinenzrisiko (unbeabsichtigter Urinabgang) ist minimal und die Erektionserhaltung gut. Häufigste Nebenwirkungen sind irritative Blasenprobleme für einige Wochen, seltener für Monate. Vorübergehende Blutbeimengungen im Urin und Sperma treten unmittelbar nach der Implantation häufig auf und sind harmlos.

Vereinzelt kommt es zu postoperativen Harnverhaltungen.

Die endgültige Entscheidung, welche Therapieform für einen betroffenen Patienten die beste ist, muss immer individuell unter Berücksichtigung der Tumorsituation, der körperlichen Verfassung und der Lebensumstände gefällt werden. Dabei sollte sich der Patient genügend Zeit lassen und sich bei seinem Arzt ausführlich über alle Therapiemöglichkeiten informieren.

FORUM SERVICE KONTAKT



DR. MED. STEFAN SUTER
Facharzt FMH für Urologie,
spez. operative Urologie

PRAXISADRESSE
Gubelstrasse 11
6300 Zug
T 041 710 11 25
www.urologiezug.ch



DR. MED. HEINRICH GRETENER
Facharzt FMH für Urologie,
spez. operative Urologie

PRAXISADRESSE
Rigistrasse 1
6330 Cham
T 041 784 08 48
www.uro-gretener.ch