

## Keine Strahlenbelastung bei Prostatakrebs

**Datum:** 27.03.2024

**Original Titel:**

Effect of Brachytherapy With External Beam Radiation Therapy Versus Brachytherapy Alone for Intermediate-Risk Prostate Cancer: NRG Oncology RTOG 0232 Randomized Clinical Trial

**Kurz & fundiert**

- Strahlentherapie dicht am Tumor: Brachytherapie
- Auch eine Option bei Prostatakrebs mit mittlerem Risiko?
- Randomisierte klinische Studie: Brachytherapie plus externe Strahlentherapie versus Brachytherapie allein
- Kein signifikanter Unterschied in progressionsfreier Zeit zwischen Behandlungsgruppen
- Mehr Spätfolgen bei zusätzlicher externer Bestrahlung

**MedWiss - Bei Prostatakrebs mit niedrigem Risiko wird häufig Brachytherapie, eine Bestrahlung nah am Tumor, eingesetzt, um umliegendes Gewebe zu schonen. Eine randomisierte klinische Studie zeigte mit 579 Patienten, dass bei Prostatakrebs mit mittlerem Risiko eine zusätzliche externe Strahlentherapie neben der Brachytherapie die Behandlungsergebnisse nicht verbesserte, jedoch zu mehr Spätfolgen führte.**

---

Bei einer Brachytherapie (von griechisch „brachy“ für nah) handelt es sich um eine Form der Strahlentherapie, bei der die Strahlenquelle in unmittelbare Nähe zum Tumor gebracht wird. Bei Prostatakrebs werden für die Brachytherapie kleine Strahlenquellen direkt in die Prostata eingebracht. Dies ermöglicht nicht nur eine sehr effektive Bestrahlung des Tumors, sondern auch, dass das umliegende Gewebe so weit wie möglich geschont wird. Die Brachytherapie wird regelmäßig bei Niedrig-Risiko-Prostatakrebs eingesetzt. Liegen zusätzliche Risikofaktoren vor, wird häufig auf eine zusätzliche externe Strahlenbehandlung zurückgegriffen.

**Brachytherapie: Strahlentherapie dicht am Tumor schont weiteres Gewebe**

In einer randomisierten klinischen Studie wurde nun untersucht, ob eine zusätzliche externe Bestrahlung die Behandlungsergebnisse bei Prostatakrebs mit mittlerem Risiko verbessert. Für die Studie wurden 579 Patienten 1:1 randomisiert aufgeteilt und erhielten zur Hälfte nur die Brachytherapie beziehungsweise zusätzlich eine externe Bestrahlung.

**Randomisierte klinische Studie: Brachytherapie plus externe Strahlentherapie versus Brachytherapie allein**

Insgesamt nahmen 579 Patienten an der Studie teil. Der Vergleich der 5-Jahres-Progressionsfreiheit (Freedom from Progression) zeigte keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Behandlungsgruppen.

5-Jahres-Progressionsfreiheit:

- Brachytherapie mit zusätzlicher Bestrahlung: 85,6 % (95 % Konfidenzintervall, KI: 81,4 – 89,7)
- Brachytherapie allein: 82,7 % (95 % KI: 78,3 – 87,1)
- Odds Ratio (OR): 0,80 (95 % KI: 0,51 – 1,26);  $p = 0,18$

### **Brachytherapie plus externe Bestrahlung oder ohne: Kein Unterschied für Behandlungsergebnisse**

Die Häufigkeiten akuter unerwünschter Ereignisse des Urogenitalsystems (GU) oder des gastrointestinalen Systems (GI) unterschieden sich nicht signifikant zwischen den beiden Behandlungsgruppen. Jedoch kam es bei den Patienten mit der zusätzlichen Bestrahlung häufiger zu Spätfolgen.

5-Jahres-Inzidenz für späte GU/GI-Toxizität Grad 2+:

- Zusätzliche Bestrahlung: 42,8 % (95 % KI: 37,0 – 48,6)
- Brachytherapie allein: 25,8 % (95 % KI: 20,9 – 31,0);  $p < 0,0001$

5-Jahres-Inzidenz für späte GU/GI-Toxizität Grad 3+:

- Zusätzliche Bestrahlung: 8,2 % (95 % KI: 5,4 – 11,8)
- Brachytherapie allein: 3,8 % (95 % KI: 2,0 – 6,5);  $p = 0,006$

### **Mehr Spätfolgen mit zusätzlicher Bestrahlung**

Die Autoren schlussfolgerten, dass eine zusätzliche externe Bestrahlung neben der Brachytherapie die Behandlungsergebnisse bei Prostatakrebs mit mittlerem Risiko nicht verbessere, jedoch mit mehr Spätfolgen assoziiert sei.

#### **Referenzen:**

Michalski JM, Winter KA, Prestidge BR, Sanda MG, Amin M, Bice WS, Gay HA, Ibbott GS, Crook JM, Catton CN, Raben A, Bosch W, Beyer DC, Frank SJ, Papagikos MA, Rosenthal SA, Barthold HJ, Roach M 3rd, Moughan J, Sandler HM. Effect of Brachytherapy With External Beam Radiation Therapy Versus Brachytherapy Alone for Intermediate-Risk Prostate Cancer: NRG Oncology RTOG 0232 Randomized Clinical Trial. *J Clin Oncol.* 2023 Aug 20;41(24):4035-4044. doi: 10.1200/JCO.2022.01856 . Epub 2023 Jun 14. PMID: 37315297 ; PMCID: PMC10461953.