

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Strahlentherapie und
Hormontherapie: Warum? Wann? Wie
lange?**

Boehmer D

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2006; 13 (Sonderheft

4) (Ausgabe für Österreich), 10-11

Homepage:

www.kup.at/urologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



STRAHLENTHERAPIE UND HORMON- THERAPIE: WARUM? WANN? WIE LANGE?

EINLEITUNG

Es existiert eine Reihe von strahlentherapeutischen Optionen bei der Behandlung des Prostatakarzinoms. Dazu zählen neben der externen Standardstrahlentherapie und der Sonderform der intensitätsmodulierten Radiatio die brachytherapeutischen Verfahren der Seedimplantation (LDR-Brachytherapie) und der Afterloadingtherapie (HDR-Brachytherapie). Die Wirkung der Strahlentherapie kann mit dem Einsatz einer neoadjuvanten und/oder einer adjuvanten Hormontherapie verbessert werden. Dabei kommen typischerweise neben den Antiandrogenen auch die LHRH-Analoga, seltener auch die Orchiektomie zum Einsatz.

In präklinischen Studien hat sich gezeigt, daß die Hormontherapie + Radiatio versus einer alleinigen Strahlentherapie einen supraadditiven Effekt auf den Zelluntergang von Prostatakrebszellen aufweist. Dabei spielt wahrscheinlich die Zunahme der Apoptose, des programmierten Zelltodes, eine wesentliche Rolle bei der Wirkung der Hormontherapie.

Im Zusammenhang mit einer Strahlentherapie kann eine Hormontherapie neoadjuvant, parallel zur Radiatio oder adjuvant erfolgen. Auch Kombinationen sind gängige Praxis.

EINSATZ DER HORMON- THERAPIE IN DER NEOADJUVANTEN THERAPIE

Es hat sich gezeigt, daß durch den Einsatz der Hormontherapie die Prostatagröße abnimmt und durch diesen Effekt die Strahlentherapie-

planung erleichtert wird. Durch eine Verkleinerung der Prostata wird das zu bestrahlende Volumen ebenfalls kleiner, und daraus kann ein direkter Vorteil für den Patienten resultieren. Beispielsweise wird auch das bestrahlte Rektumvolumen verkleinert, was zu einer verminderten Toxizität führen kann. Die Studien zeigten, daß mit der Dauer der Einnahme der Größenrückgang der Prostata zunahm. Mehr als ein Drittel der Patienten wiesen eine Größenminderung von 30–40 % des Ausgangsvolumens auf.

Merke: Durch eine neoadjuvante Hormontherapie kann die Prostatagröße und mit ihr die Strahlenbelastung (und z. B. der IPSS) signifikant reduziert werden.

ONKOLOGISCHER NUTZEN DER (NEO-) ADJUVANTEN HORMON- THERAPIE

In mehreren retrospektiven Untersuchungen (z. B. Kupelian et al. IJROBP 2000; 46: 3) ergaben sich Hinweise auf eine erhöhte Wirksamkeit der Kombinationsbehandlung (Hormone + Radiatio) gegenüber der alleinigen Radiatio. Dies zeigte sich in einem signifikant höheren rezidivfreien Überleben, aber nur bei Patienten, welche einen oder mehrere Risikofaktoren aufwiesen (z. B. T3-Tumor, PSA > 10 ng/ml oder Gleason \geq 7). Für die Patienten mit günstigen Faktoren zeigte sich kein Vorteil.

In prospektiven Studien wurden die Effekte einer Hormontherapie dann genauer untersucht. In der Studie 92-02 der nordamerikanischen Strahlentherapie Gruppe RTOG wurden mehr als 1550 Patienten mit fortgeschrittenen Tumoren zunächst mit einer maximalen Androgenblockade für 2 Monate neoadjuvant und 2

Monate während einer Strahlentherapie behandelt. Anschließend erfolgte die Randomisation: entweder keine weitere Therapie oder 24 Monate Fortsetzung einer LHRH-Therapie. Im Ergebnis zeigte sich ein hoch signifikanter Vorteil einer Langzeithormontherapie ($p = 0,0001$) hinsichtlich des krankheitsfreien Überlebens.

Merke: Es besteht ein Vorteil einer neoadjuvanten und adjuvanten Hormontherapie nach einer Bestrahlung von Patienten mit lokal fortgeschrittenem Prostata-Ca.

STELLENWERT DER ADJUVANTEN HORMON- THERAPIE

Wie oben gesehen hat die Langzeithormontherapie einen positiven Effekt auf das krankheitsfreie Überleben. In mehreren Studien konnte aber auch ein Vorteil hinsichtlich des Gesamtüberlebens gefunden werden. Hierbei ragt die Studie der EORTC von Bolla et al. heraus. Im Vergleich der alleinigen Radiatio und einer zusätzlichen 3jährigen LHRH-Therapie wurde ein Vorteil des Gesamtüberlebens für die Hormongruppe von 62 % versus 97 % zugunsten letzterer gefunden. Diese Ergebnisse konnten in den ähnlich aufgebauten großen RTOG-Studien aus den USA (Radiotherapie alleine versus Radiotherapie + Hormontherapie; RTOG 85-31 = Langzeithormontherapie und 86-10 = Kurzzeithormontherapie) zunächst nicht bestätigt werden. Erst in einer Subgruppenanalyse zeigte sich, daß für Patienten mit Risikofaktoren ein signifikanter Überlebensvorteil zugunsten der zusätzlichen Hormontherapie besteht. In der aktuellen Analyse von Pilepich et al. (Int J Radiat Oncol Biol Phys 2005; 61: 128590) konnte ein Gesamtüberlebensvorteil gezeigt

werden. Die Patienten mit einem Gleason-Score von 2–6 jedoch hatten keinen Überlebensvorteil. Für alle Patienten ergab sich aber eine signifikante Verbesserung des metastasenfrenen Überlebens und des biochemisch rezidivfreien Überlebens. Eine randomisierte Studie an 206 Patienten mit intermediärem Risiko ergab bei Randomisation Radiatio versus Radiatio + 6 Monate LHRH-Therapie einen signifikanten Vorteil zugunsten der Hormontherapie sowohl hinsichtlich des Gesamtüberlebens, als auch der Zeit ohne Salvage-Hormontherapie.

Merke: Die Langzeithormontherapie + Radiatio zeigt für Patienten mit Risikofaktoren (insbesondere Gleason-Score ≥ 7) einen signifikanten Überlebensvorteil. Bei intermediärem Risiko zeigt eine kurzzeitige Hormontherapie + Radiatio signifikante Vorteile.



Dr. med. Dirk H. G. Böhmer

1993–1994 Arzt im Praktikum an der Klinik für Strahlentherapie der Charité, Berlin. 1994 Vollapprobation als Arzt. 1994 Promotion: „Oxygenierung in 9 humanen Tumor-Xenografts“ – cum laude. 1994–2000 Assistenzarzt an der Klinik für Strahlentherapie der Charité. 2000 Facharzt für Strahlentherapie. Seit Nov. 2000 Oberarzt der Klinik für Strahlentherapie der

Charité. Seit Juni 2005 Stellvertretender Leitender Oberarzt der Klinik für Strahlentherapie der Charité. Seit Juni 2005 Leiter klinische Forschung der Klinik für Strahlentherapie der Charité.

Mitgliedschaften: seit 1995 Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Radio-onkologie (DEGRO); seit 1997 Mitglied der Deutschen Krebsgesellschaft; seit 1998 Mitglied der European Society of Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) und der European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC). 2003–2006 Chairman der Genito-Urinary Working Party der Radiation Oncology Group der EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer). Seit 2006 Mitglied der Leitlinienkommission „Prostatakarzinom“ der Deutschen Gesellschaft für Radio-onkologie – DEGRO.

Korrespondenzadresse:

Dr. Dirk Boehmer
Universitätsmedizin Berlin
Klinik für Strahlentherapie
Charité Campus Mitte
D-10117 Berlin, Schumannstr. 20/21
E-Mail: dirk.boehmer@charite.de

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)