

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund

Bei der Behandlung des lokal-begrenzten PCa stellen die radikale Prostatektomie sowie die definitive Radiotherapie den aktuellen Therapiestandard dar. Die Effektivität der High-Dose-Rate(HDR)-Brachytherapie (BRT) als Monotherapie in der kurativen Behandlung des lokalisierten PCa wird im Zusammenhang mit aktuellen Literaturdaten bekräftigt. Die vorliegende Arbeit berichtet die onkologischen Ergebnisse sowie der Langzeittoxizität eines 3-Implantat-Protokolls mittels alleiniger HDR-BRT in der Behandlung von Patienten mit lokal-begrenztem Prostatakarzinom.

Patienten und Methoden

Von Februar 2008 bis Dezember 2012 wurden 450 konsekutive Patienten mit klinisch lokalisiertem Prostatakarzinom mit einer HDR-Monotherapie behandelt. Alle Patienten erhielten drei transperineale Einzel-Fraktion-Implantate von 11,5 Gy, die an ein intraoperatives echtzeit-transrektale ultraschall-definiertes Planungsbehandlungsvolumen bis zu einer physikalischen Gesamtdosis von 34,5 Gy mit interfraktionärem Intervall von 21 Tagen appliziert wurden. Das biochemische Versagen wurde gemäß der Phoenix Consensus Criteria und die urogenitale/gastrointestinale Toxizität unter Verwendung der Common Toxicity Criteria for Adverse Events Version 3.0 definiert.

Ergebnisse

Die mediane Nachbeobachtungszeit betrug 56,3 Monaten (4,4-91,7 Monate). Die 60- und 90-monatigen Gesamtüberlebensraten, die biochemische Kontrolle und die metastasenfreen Überlebensraten betragen 96 %, 95 %, 99 % bzw. 94 %, 92 % und 97 %. Die Toxizität wurde pro Ereignis erfasst. Späte Grad-2- und 3-urogenitalen Komplikationen traten bei 14,2 % bzw. 0,8 % der Patienten auf. Ein Patient zeigte Inkontinenz Grad 4, welche mittels permanenter Urostomie behandelt werden musste. Späte Grad-2-gastrointestinale Toxizität betrug 0,4 % und keine Instanzen von Grad-3 oder höherer Spätfolgen wurden gemeldet.

Schlussfolgerung

Unsere Ergebnisse bestätigen die HDR-Brachytherapie als eine sichere und effektive monotherapeutische Behandlungsmethode für klinisch lokalisierten Prostatakrebs.

Abstract

Introduction

In the treatment of locally confined Prostate carcinoma (PCa), radical prostatectomy and definite radiotherapy are currently considered as therapeutical „gold standards“. The effectiveness of the high-dose rate (HDR) -brachytherapy (BRT) in the monotherapy setting with curative intent for localized PCa is further supported from recent literature data. The present work reports the oncological outcomes as well as the long-term toxicity of a three-implant protocol by means of sole HDR-BRT in the treatment of patients with clinically localized PCa.

Methods

Between February 2008 and December 2012, 450 consecutive patients with clinically localized prostate cancer were treated with HDR monotherapy. All patients received three transperineal single-fraction implants of 11,5 Gy delivered to an intraoperative real-time, transrectal ultrasound defined planning treatment volume up to a total physical dose of 34,5 Gy with an interfractional interval of 21 days. Biochemical failure was defined according to the Phoenix Consensus Criteria and genitourinary/gastrointestinal toxicity evaluated using the Common Toxicity Criteria for Adverse Events version 3.0.

Results

The median follow-up time was 56,3 months. The 60- and 90-month overall survival, biochemical control and metastasis-free-survival rates were 96 %, 95 %, 99 % and 94 %, 92 %, and 97 %, respectively. Toxicity was scored per event with late Grade 2 and 3 genitourinary adverse events of 14,2 % and 0,8 %, respectively. A single patient presented incontinence Grade 4, which needed to be treated by means of permanent urostomy. Late Grade 2 gastrointestinal toxicity amounted 0,4 % with no instances of Grade 3 or greater late adverse events to be reported.

Conclusions

Our results confirm HDR brachytherapy to be a safe and effective monotherapeutic treatment modality for clinically localized prostate cancer.