



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
Medizinische Fakultät Mannheim  
Dissertations-Kurzfassung**

**Langzeitauswertung der Low-Dose-Rate Brachytherapie des lokal begrenzten Prostatakarzinoms**

Autor: Nicolas Carl  
Institut / Klinik: Klinik für Urologie der SLK Kliniken Heilbronn  
Doktorvater: Prof. Dr. J. Rassweiler

Die low dose rate (LDR) Brachytherapie (*brachys = griech.: „kurz“*) ist eine minimal invasive, effektive und etablierte Behandlungsoption für das lokal begrenzte Prostatakarzinom.

Sie ist eine Form der Strahlentherapie, bei der die Strahlungsquelle direkt in das Zielorgan eingebracht wird. Als Strahlenquellen dienen kleine ausgehöhlte Titanzylinder (sogenannte „Seeds“), welche im Inneren mit radioaktiven Isotopen beladen sind. Diese Seeds werden in die Prostata implantiert. Die durch diese Methode applizierte Strahlendosis innerhalb des Zielorgans ist höher als bei der externen perkutanen Bestrahlung der Prostata.

Im Zuge von technischen Innovationen, das heißt Verbesserung der Seed-Qualität, der Implantationsmethode und der Bestrahlungsplanung konnten sich die Behandlungsergebnisse der Brachytherapie stetig verbessern.

Mittlerweile haben randomisierte Kontrollstudien gezeigt, dass beim Niedrig-Risiko Prostatakarzinom kein Unterschied im onkologischen Therapieerfolg zwischen radikaler Prostatektomie und LDR-Brachytherapie besteht.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der LDR-Brachytherapie des lokal begrenzten Prostatakarzinoms. Primärer Endpunkt ist dabei das biochemische, rezidivfreie Überleben der Patienten als Parameter für die onkologische Wirksamkeit der Therapie bei einer multizentrischen Kohorte von 733 Patienten.