



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

**Langzeit-Resultate der krankheitsbezogenen Lebensqualität und deren Abhängigkeit von dosimetrischen Parametern bei transperinealer permanenter Brachytherapie des Prostatakarzinoms mit 125Iod-Seeds**

Autor: Nils Bernhard Eppler  
Institut / Klinik: Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie  
Doktorvater: Prof. Dr. F. Wenz

Ziel der Arbeit war die Untersuchung der Langzeitergebnisse der am Universitätsklinikum Mannheim zwischen 1998 und 2003 mit einer Iodseeds-Brachytherapie behandelten Patienten mit einem lokalisierten Prostatakarzinom. Untersucht wurde die Lebensqualität im Allgemeinen und hinsichtlich der Miktionsbeschwerden und deren Zusammenhänge mit dosimetrischen Parametern.

Die Untersuchung wurde als retrospektive Querschnittsstudie mit dem prostataspezifischen Lebensqualitätsfragebogen EORTC-QLQ PR 25 und dem modifizierten ICS Male Fragebogen durchgeführt. Die Erhebung der einzelnen Symptomenkomplexe erfolgte im Gesamtkollektiv und in nach Alter unterteilten Subkollektiven. Außerdem wurde bei den Patienten anhand von CT-Aufnahmen eine Postimplantationsdosimetrie ausgewertet und das Prostatavolumen bestimmt.

Insgesamt konnte bei den untersuchten Patienten eine gute Lebensqualität gefunden werden. Bei Patienten mit einem Alter von 65 Jahren oder mehr war erwartungsgemäß der Anteil der Patienten mit einem guten, sehr guten oder exzellenten Gesundheitszustand leichtgradig geringer als bei Patienten mit einem Alter von unter 65 Jahren. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen traten in den Bereichen der Harn- und der Sexualfunktionsstörungen auf. Hinsichtlich der Darmfunktion traten kaum relevante Störungen auf.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden dann die Beziehungen zwischen in der Nachplanung erhobenen dosimetrischen Parametern und Symptomen aus dem Bereich der Miktion untersucht. Es fanden sich signifikante Zusammenhänge zwischen der Auftretenswahrscheinlichkeit allgemeiner Inkontinenzbeschwerden und dem Prostatavolumen sechs Wochen nach Seeds-Implantation ( $p=0,0462$ ). Das Prostatavolumen von Patienten mit mäßiger oder starker Inkontinenz war im Mittel um 5 ml höher als das der Patienten ohne oder mit nur geringen Inkontinenzbeschwerden. Ab einem Prostatavolumen von über 50 ml kam es im untersuchten Kollektiv deutlich häufiger zu Inkontinenzbeschwerden und zu einer deutlich häufigeren Verwendung von Einlagen.

Eine Stressinkontinenz trat im untersuchten Kollektiv fast nicht auf. Nur fünf Patienten waren hiervon betroffen. Ein Prostatavolumen von 50 ml konnte hier ebenfalls als Schwellenwert zur Stressinkontinenzentwicklung gefunden werden.

Eine  $D_{90}$  von mehr als 180 Gy wirkte sich nachteilig auf die Entwicklung von Nebenwirkungen und die Lebensqualität im Langzeitverlauf aus. So kam es bei Überschreiten des Wertes zu einer deutlich häufigeren Verwendung von Einlagen und zu einer höheren Auftretenswahrscheinlichkeit einer Drang- oder Stressinkontinenz. Beispielsweise litten bei einer  $D_{90}$  von  $\geq 180$  Gy 83 % der Patienten unter einer Drangsymptomatik, während bei niedrigeren  $D_{90}$ -Werten nur 56 - 72 % betroffen waren. Keine Einflüsse der dosimetrischen Parameter konnten hinsichtlich des Auftretens von Pollakisurie und Nykturie nach Seeds-Implantation gefunden werden.