



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Möglichkeiten und Grenzen der Laserurethrotomie mit dem Neodym: Yttrium-Aluminium-Garnet Laser in der Therapie der Harnröhrenstriktur**

Autor: Karsten Wachtel  
Institut / Klinik: Urologische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. J. Rassweiler

Aufgrund der unbefriedigenden Langzeitergebnisse in der minimal invasiven Therapie der Harnröhrenstriktur mit der Urethrotomia interna nach Sachse, wurde in den letzten Jahren nach Alternativtherapien gesucht. Eine der Alternativen ist die Laserurethrotomie mit dem Neodym:YAG Laser. Die initialen Heilungsraten sind gut, jedoch sind noch keine Langzeitergebnisse bekannt.

In dieser Arbeit wurden die Daten aller Patienten, die sich zwischen März 1995 und September 1997 einer Laserurethrotomie bei der Grunderkrankung Harnröhrenstriktur in der urologischen Abteilung des Klinikums Heilbronn unterzogen haben, retrospektiv erfasst und durch Nachuntersuchungen und Nachbeobachtungen bis März 2000 prospektiv dokumentiert und ausgewertet. Der mittlere Nachbeobachtungszeitraum betrug 45 Monate.

77 männliche Patienten mit distalen Harnröhrenstrikturen bildeten das Patientengut und wurden mercedessternartig bei 4, 8 und 12 Uhr mit der karbonisierten Sondenspitze und einer Leistung von 30–40 Watt mit dem Neodym:YAG Laser behandelt. Wir unterschieden zwischen Primär- und Rezidivstrikturen. Die Strikturen wurden in 47 bulbäre sowie in 30 penile Lokalisationen unterteilt. Die Länge der Strikturen wurde in 36 kurze (0-1,5cm), 13 multiple kurze sowie 28 lange (2-10cm) Stenosen unterteilt. Die Patienten wurden zwischen einmal und 39 mal gelasert. Bei einer Rezidivfreiheit von mehr als 6 Monaten wurde der Patient als geheilt eingestuft.

Insgesamt waren aus dieser Population 45 Patienten (58,4%) nach unserer Laserung als geheilt einzustufen. Wir konnten beobachten, dass 91% der geheilten Patienten lediglich 1 bis 2 mal gelasert wurden, nach mehr als 4 Laserungen trat keine Heilung mehr auf. 61,7% der bulbären Strikturen sowie 53,3% der penilen Strikturen konnten geheilt werden (Unterschied ist signifikant). 66,6% aller kurzen sowie 46,1% der multiplen und 53,6% der langen Strikturen waren geheilt (Unterschied ist signifikant). Besonders gut zu therapieren waren die kurzen im bulbären Bereich gelegenen Stenosen mit einer Heilungsrate von 70,4%. Mit einer Heilungsrate von über 86% waren die primären kurzen bulbären Strikturen am besten therapierbar.

Wir verglichen unsere Ergebnisse mit Literaturstellen anderer minimal invasiver Therapien wie Urethrotomia interna und der Implantation von Harnröhrenstents. Unsere Heilungsraten durch Laserung liegen im Bereich derer der Urethrotomia interna (55,5%), etwas unterhalb anderer Laserungen (72,7%, die allerdings nur eine kurze Nachbeobachtungszeit haben) und deutlich unter den der Harnröhrenstents (88%).

Wir sind der Meinung, dass bei geeigneter präoperativer Selektion des Patientengutes die Harnröhrenlaserung mit dem Neodym YAG Laser eine schonende und erfolgsversprechende minimal invasive Therapie der Harnröhrenstriktur darstellt.