

Roland Rainer Eberhard Becker  
Dr. med.

## **Der Einfluss der Harnableitung nach Zystektomie auf die Nierenfunktion bei Patienten mit Urothelkarzinom der Harnblase**

Fach: Urologie  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Sascha Pahernik

Das Ziel der Arbeit ist die Evaluation der Nierenfunktion in einem onkologischen Kollektiv von Patienten mit Urothelkarzinom der Harnblase nach radikaler Zystektomie und einer Form der Harnableitung und deren Einfluss auf das Gesamtüberleben der Patienten.

Dazu wurden 206 Patienten in die Studie eingeschlossen, die im Zeitraum von 2003 bis 2011 in der urologischen Abteilung der Universität Heidelberg einer radikalen Zystektomie unterzogen wurden. Ausschlusskriterien waren eine terminale Niereninsuffizienz präoperativ sowie insuffiziente Dokumentation der Nachsorgeerhebungen.

Die glomeruläre Filtrationsrate nach der MDRD-Formel war Grundlage der Kategorisierung der Patienten in Stadien der Niereninsuffizienz nach *Kidney Disease: Improving Global Outcomes*. Eine Verschlechterung der Nierenfunktion wurde definiert als ein irreversibles Unterschreiten einer Stadiengrenze der errechneten glomerulären Filtrationsrate. Kaplan-Meier-Analysen wurden durchgeführt um eine Assoziation der Harnableitung mit der Nierenfunktion und dem Gesamtüberleben zu evaluieren. Die Multivariatanalyse wurde genutzt um den Einfluss von klinisch pathologischen Parametern und der Art der Harnableitung auf die Nierenfunktion zu eruieren.

Von 206 Patienten wurden 96 (45,5%) einer kontinenten Harnableitung und 110 (54,5%) einer inkontinenten Harnableitung zugeführt. Das mediane Follow-up war 66,7 Monate. Die präoperative glomeruläre Filtrationsrate war signifikant höher in der Gruppe der kontinenten Harnableitung. Nach Korrektur für etwaige Confounder wie die onkologischen Parameter und Diabetes mellitus zeigte sich bezüglich einer Verschlechterung der Nierenfunktion kein Unterschied zwischen den Arten der Harnableitung. Das Gesamtüberleben war für Patienten mit kontinenter Harnableitung signifikant besser. Neben den onkologischen Parametern und einem Diabetes mellitus konnten die Durchführung einer adjuvanten Chemotherapie und das Eintreten einer Nierenfunktionsverschlechterung als relevante Kovariablen für das Gesamtüberleben identifiziert werden.

Die Studie ist limitiert durch ihren retrospektiven Charakter und das nicht randomisierte Design. Eine valide Definition einer Nierenfunktionsverschlechterung ist in der Literatur bisher nicht vollzogen, ebenso wenig ist die errechnete glomeruläre Filtrationsrate nach der

MDRD-Formel im Bereich  $> 60 \text{ ml/min/1,73m}^2$  oder für das Patientenkollektiv nach radikaler Zystektomie und Harnableitung validiert. Die nierenfunktionsszintigraphisch gemessene glomeruläre Filtrationsrate ist im klinischen Alltag aufgrund ihrer Aufwendigkeit ungeeignet. Dies sollte im Rahmen prospektiver Studien genutzt werden, um das Ergebnis dieser Arbeit zu bestätigen und ein besseres Verständnis der Vorgänge nach Zystektomie und Harnableitung im Bezug auf die Nierenfunktion zu ermöglichen.