

Eva Ponstingl  
Dr. med.

## **Zur Frage der kompensatorischen Hypertrophie der kontralateralen Niere nach Nephrektomie bei Patienten mit unilateralem Nephroblastom**

Geboren am 03. 06. 1972 in Göttingen  
Reifeprüfung am 21. 06. 1991 in Heidelberg  
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1991 bis SS 1999  
Physikum am 27. 08. 1993 an der Universität Heidelberg  
Klinisches Studium in Heidelberg  
Praktisches Jahr in Schwäbisch Hall  
Staatsexamen am 06. 05. 1999 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Radiologie  
Doktorvater: Prof. Dr. med. J. Tröger

In dieser Arbeit wurden 20 Patienten mit Wilms-Tumor, Nephrektomie und weiterer Chemo- bzw. Radiotherapie (Gruppe 1), 15 Patienten mit Wilms-Tumor und alleiniger Nephrektomie (Gruppe 2) und 22 Patienten mit einseitiger kongenitaler multizystisch-dysplastischer Niere (Gruppe 3) hinsichtlich des Volumens der kontralateralen Niere untersucht. Das Volumen wurde im Verlauf der Nachbeobachtungszeit in Ultraschalluntersuchungen nach der Ellipsoidformel bestimmt und mit dem jeweiligen Körpergewicht des Patienten korreliert. Als kompensatorische Hypertrophie wurde ein Volumen von über 145% des Median der jeweiligen Normalwerte ( $\approx$  95. Percentile) definiert.

Es wurden folgende Fragestellungen untersucht:

- Bei wievielen Patienten tritt eine kompensatorische Hypertrophie der kontralateralen Niere auf?
- Wann tritt eine kompensatorische Hypertrophie auf und in welchem Maße?
- Bleibt die Hypertrophie im Laufe der Nachbeobachtungszeit bestehen?
- Verhalten sich die Nieren der Patienten mit einem Wilms-Tumor, die eine zusätzliche Therapie zur Operation erhalten hatten, ähnlich wie die Nieren der Patienten, die keine solche Behandlung erhalten hatten?

Bei den Patienten der Gruppe 1 haben 89% nach im Median 1,5 Monaten eine kompensatorische Hypertrophie, bei der letzten Kontrolluntersuchung nach im Median 52,5 Monaten nur noch 47%. Bei den Patienten der Gruppe 2 haben nach im Median 0,5 Monaten 64% eine kompensatorische Hypertrophie, bei der letzten Kontrolluntersuchung nach im Median 43,4 Monaten ebenfalls 64%. Bei den Patienten der Gruppe 3 mit einer unauffälligen kontralateralen Niere haben im Median im Alter von 0,3 Monaten 71% eine kompensatorische Hypertrophie, bei der letzten Kontrolluntersuchung nach im Median 53,8 Monaten nur noch 57%.

Die Patienten mit postoperativer Chemo- bzw. Radiotherapie hypertrophieren nach der Nephrektomie zunächst stärker als die anderen, aber ihr relatives kontralaterales Nierenvolumen fällt mit der Dauer der Nachbeobachtung ab. Das Durchschnittsvolumen lag bei der letzten Kontrolle bei den Patienten der Gruppe 1 mit 145,5% deutlich niedriger als bei den Patienten der Gruppe 2 mit einem Durchschnitt von 162%, aber ähnlich wie das

durchschnittliche Nierenvolumen der Patienten der Gruppe 3 mit unauffälliger kontralateraler Niere mit 146,9% des Median der Normalwerte.

Wegen der geringen Anzahl der Patienten und der Inhomogenität der Gruppen konnte keine statistische Auswertung der Patienten vorgenommen werden. Dennoch lassen die Ergebnisse die Vermutung zu, daß die aggressive Therapie des Wilms-Tumors eine Retardierung des Wachstums der kompensatorisch hypertrophierten Niere verursacht.