



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

**Langzeitergebnisse der laparoskopischen Hernioraphie an der  
kinderchirurgischen Universitätsklinik Jena – eine retrospektive  
Studie zur Analyse der Rezidivrate**

Autor: Christian Baur  
Institut / Klinik: Kinderchirurgische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. S. Loff

Die laparoskopische Hernioraphie hat sich seit ihrer Beschreibung 1998 zu einer ausgesprochen beliebten Therapieoption der kindlichen Leistenhernie entwickelt. Diverse Modifikationen wurden veröffentlicht, die meisten davon basieren jedoch auf dem Verschluss des Peritoneum am inneren Leistenring durch Naht. In der vorgelegte Studie soll die Rezidivrate der laparoskopischen Hernioraphie in einer Kohorte von 426 Patienten über einen Beobachtungszeitraum von bis zu 5 Jahren ermittelt werden.

Zwischen Juni 1997 und November 2003 wurden an der Universitätsklinik Jena bei 426 Kindern laparoskopische Hernioraphien zur Versorgung von kindlichen Leistenhernien durchgeführt. 2004 wurden die Patienten bzw. deren Eltern in einem Fragebogen zu Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis und dem kosmetischen Ergebnis sowie Rekonvaleszenzzeit und gegebenenfalls erforderlichen Revisionseingriffen befragt. Die erhobenen Daten wurden statistisch ausgewertet.

395 Patienten (92,7%) wurden in die Studie eingeschlossen, der Nachuntersuchungszeitraum liegt zwischen 1,06 und 7,54 Jahren (Median 3,57 Jahre, Mittelwert 3,84 Jahre). Im Gesamtkollektiv traten bei 45 von 527 versorgten Leistenhernien interventionsbedürftige Rezidive auf, die Gesamtrezidivrate liegt bei 8,5% (95% KI 6,30 - 11,26%); bereinigt um die versorgten offenen Processus vaginales peritonei liegt die Gesamtrezidivrate bei 10,25% (95% KI 7,58 - 13,48%). Für die Hauptoperateure in dieser Studie wurden die Kohorten separat analysiert. Bei Operateur 1 traten 36 Rezidive nach 460 Hernioraphien auf, die Rezidivrate liegt bei 7,8% (95%KI 5,54 - 10,67%), bereinigt bei 9,60% (95% KI 6,81 - 13,04%). Für Operateur wurde bei 9 Rezidiven unter 53 Hernioraphien eine Rezidivrate von 16,9% (95% KI 8,07 – 29,80%) errechnet, bereinigt um die persistierenden Processus vaginales liegt die Rezidivrate hier bei 18,00% (95% KI 8,58 – 31,44%).

In der statistischen Analyse konnte eine Abhängigkeit der Rezidivhäufigkeit vom Operationsvolumen des jeweiligen Kalenderjahres mit  $p=0,001$  hochsignifikant nachgewiesen werden. Eine monofaktoriellen Abhängigkeit der Rezidivhäufigkeit konnte für die betroffene Seite nachgewiesen werden, jedoch nicht für Nahtmaterial, Geschlecht des Patienten und Operateur. In der Multivarianzanalyse mittels logistischer Regression konnte für keine der Einflussgrößen eine signifikante Abhängigkeit der Rezidivhäufigkeit nachgewiesen werden.

Bereits in einem Nachuntersuchungszeitraum von durchschnittlich 3,84 Jahren liegt die Rezidivrate der laparoskopischen Hernioraphie 10,25% und damit um ein vielfaches höher als bei der offenen Herniotomie. Da keine statistischen Abhängigkeiten der Rezidivrate von Operateur, Geschlecht des Patienten, Nahtmaterial oder versorgter Seite nachgewiesen werden konnte, jedoch eine hochsignifikante Korrelation der Rezidivhäufigkeit mit dem Operationsvolumen des Kalenderjahres besteht, erscheint die Rezidivrate technikbedingt.

Weitere Studien mit längeren Nachuntersuchungszeiträumen und prospektive, randomisierte Studien sind zur endgültigen Klärung der Rezidivrate erforderlich. Aufgrund der vorliegenden Datenlage erscheint die laparoskopische Hernioraphie der klassischen Herniotomie bei der Versorgung kindlicher Leistenbrüche unterlegen und kann daher noch nicht als Standardverfahren empfohlen werden. Der laparoskopische Verschluss der kindlichen Leistenhernie lediglich durch Naht des Peritoneum am inneren Leistenring scheint für eine suffiziente Leistenbruchversorgung nicht ausreichend zu sein.