



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

**Frühes Operationsergebnis nach Dekompression lumbaler  
Spinalkanalstenosen: Randomisierte Vergleichsstudie zwischen  
Laminektomie, bilateraler Laminotomie und unilateraler  
Laminotomie mit kontralateralem Undercutting**

Autor: Hubertus Frank  
Institut / Klinik: Neurochirurgische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. P. Schmiedek

76 konsekutive Patienten mit einer klinisch und radiologisch diagnostizierten lumbalen Spinalkanalstenose wurden zwischen März 1999 und November 2000 an der Neurochirurgischen Universitätsklinik Mannheim für eine randomisierte Vergleichsstudie zur operativen Dekompression rekrutiert. Die Operationsindikation bestand in konservativ nicht therapierbaren Lumbalgien und Lumboischialgien sowie neurologischen Störungen.

Die Operationsverfahren, die in unserer Studie zur Anwendung kamen, sind:

die klassische Laminektomie (26 Patienten) sowie

weniger invasive Verfahren wie

die bilaterale Laminotomie (25 Patienten) und

die unilaterale Laminotomie mit kontralateralem Undercutting (25 Patienten).

Ziel dieser prospektiven, randomisierten klinischen Studie war ein Vergleich der postoperativen Ergebnisse zwischen den verschiedenen Operationsverfahren zum Zeitpunkt der Entlassung aus stationärer Behandlung (T2), acht Wochen postoperativ (T3) und sechs Monate postoperativ (T4); jeweils unter Miteinbeziehung der präoperativen Situation. Die Operationsergebnisse zu den einzelnen Zeitpunkten wurden einerseits klinisch-neurologisch anhand von Schmerzintensität, Gehstrecke u.a. sowie andererseits anhand der validierten Beeinträchtigungsskala nach Roland und Morris mittels Patientenfragebögen ermittelt.

Bei der unilateralen Laminotomie mit kontralateralem Undercutting war der perioperative Blutverlust signifikant geringer als bei der Laminektomie. Bezüglich der Operationsdauer, perioperativen Morbidität und Komplikationsrate unterschieden sich die minimal-invasiven Verfahren nicht signifikant gegenüber der Laminektomie. Die bilaterale Laminotomie wies die geringste Komplikationsrate auf.

In Bezug auf die Gehstrecke und die Roland-Morris-Skala gab es in unserer Studie bei jedem Operationsverfahren jeweils hochsignifikante Verbesserungen gegenüber den präoperativen Werten. Zwischen den einzelnen Verfahren gab es zu keinem postoperativen Erhebungszeitpunkt signifikante Unterschiede zwischen den drei Gruppen.

Bezüglich Schmerzstärke und Zufriedenheit der Patienten mit dem Operationsergebnis war in unserer Studie ein Trend zu besten Ergebnissen bei der bilateralen Laminotomie zu erkennen (teilweise signifikante Unterschiede).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die weniger invasiven Verfahren zur operativen Dekompression bei erworbener Spinalkanalstenose eine akzeptable Behandlungsalternative zur traditionellen Laminektomie darstellen. Im Besonderen in der Frühphase nach der operativen Dekompression scheint die bilaterale Laminotomie sowohl der Laminektomie als auch der unilateralen Laminotomie mit kontralateralem Undercutting überlegen zu sein.