



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

**Bewertung zweier Lokalanästhetika in unterschiedlichen  
Konzentrationen zum Einsatz bei Spinalanästhesien unter  
besonderer Berücksichtigung der Inzidenzen für Transiente  
Neurologische Symptome**

Autor: Daniela Lüthgens  
Institut / Klinik: Institut für Anaesthesiologie und operative Intensivmedizin  
Doktorvater: Prof. Dr. R. Klose

Obwohl die Spinalanästhesie ein sicheres und langjährig erprobtes Verfahren darstellt, fielen 1993 der Arbeitsgruppe von Schneider et al. Fälle von akuten, schweren Schmerzzuständen und Dysästhesien in den Beinen oder im Gesäß auf, die, nach einem symptomfreien Intervall, innerhalb weniger Stunden nach Abklingen der Wirkung einer Spinalanästhesie mit 5%igem Lidocain auftraten. Dieses, mittlerweile als Transiente Neurologische Symptome (TNS) bezeichnete Phänomen konnte in verschiedenen randomisierten Studien seither bei bis zu 37% der Patienten nach Spinalanästhesie beobachtet werden. Dabei scheint die Inzidenzrate von dem eingesetzten Lokalanästhetikum abzuhängen: während bei Verwendung von Lidocain sowie von Mepivacain in klinischen Studien bis zu 37% der Patienten TNS entwickelten, trat dieses Phänomen bei Verwendung von Bupivacain nur in maximal 3% der Fälle auf. Für Prilocain liegen die höchsten berichteten Inzidenzraten bei 3,3%. Die vorliegende prospektive, randomisierte Doppelblindstudie ist die erste Studie, in welcher die beiden, hinsichtlich ihrer klinischen Wirksamkeit vergleichbaren, Lokalanästhetika Mepivacain und Prilocain bezüglich der Inzidenzrate von TNS miteinander verglichen werden. Beide Lokalanästhetika wurden als isobare Lösung jeweils in den Konzentrationen 1% und 2% eingesetzt. 200 Patienten wurden hierzu randomisiert und einer der vier Gruppen zugeordnet. Von den 190 auswertbaren Fällen entwickelten 11,5% der mit Mepivacain behandelten Patienten TNS, im Gegensatz zu 1,1% der mit Prilocain behandelten Patienten. Der Unterschied war statistisch signifikant. Die Konzentration der Lokalanästhetika hatte keinen signifikanten Einfluss auf die TNS-Inzidenzrate: diese betrug bei Mepivacain 1%: 8,5%, bei Mepivacain 2%: 14,3%; bei Prilocain 1%: 0%, bei Prilocain 2%: 2,1%. Auch bezüglich der ansonsten aufgetretenen Nebenwirkungen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den vier Gruppen. Aus den oben genannten Daten ziehen wir den Schluss, dass aufgrund der ähnlichen klinischen Wirksamkeit bei jedoch signifikant geringerer Inzidenzrate der TNS Prilocain gegenüber Mepivacain für die Durchführung einer Spinalanästhesie bis 2 Stunden Dauer der Vorzug zu geben ist.