



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

**Vergleich der hyperbaren Substanzen Prilocain 2% und Mepivacain 4% zur spinalen Sattelblock-Anästhesie bei ambulanten proktologischen Eingriffen**

Autor: Benedikt Johannes Beilstein  
Institut / Klinik: Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Marc Schmittner

**Zielsetzung:** Ziel dieser randomisierten, kontrollierten Studie war der Vergleich der beiden hyperbaren Lokalanästhetika Mepivacain 4% und Prilocain 2% in einer Dosis von jeweils 0,5 ml bei Patienten mit ambulanten proktologischen Eingriffen.

**Methodik:** Nach positivem Ethikvotum wurden 160 Patienten mit ambulanten proktologischen Operationen in die Studie eingeschlossen. Nach Randomisierung erhielten die Patienten eine Spinalanästhesie mit jeweils 0.5 ml hyperbarem Mepivacain 4% (M) oder Prilocain 2% (P). Es wurde die sensorische und motorische Ausbreitung, die Zeiten bis zur Entlassung aus dem OP-Zentrum und der Analgesiebedarf im Aufwachraum bestimmt. Nach einer Woche wurde mit Hilfe eines standardisierten Telefoninterviews die Patientenzufriedenheit sowie die Inzidenz Transienter Neurologischer Symptome (TNS) erfasst. TNS beschreibt eine neurologische Komplikation nach intrathekaler Applikation von Lokalanästhetika. Dieser erstmals 1993 beschriebene Symptomkomplex aus Rückenschmerzen bzw. Dysästhesien mit Ausstrahlung in die Gluteal- und Hüftregion ist seither Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen.

**Ergebnis:** 160 Patienten (93 Männer / 67 Frauen, Alter:  $41,8 \pm 12,6$  Jahre, Größe:  $172,8 \pm 9,1$  cm, Gewicht:  $76,3 \pm 15,9$  kg) wurden analysiert. Der sensorische Block war in der Mepivacain-Gruppe höher (M:  $4,3 \pm 0,9$  vs. P:  $3,9 \pm 1,1$  Dermatome,  $p=0,0038$ , jeweils gezählt von S5 nach kranial) bei gleicher motorischer Blockade. Mit Prilocain konnten die Patienten schneller entlassen werden (P:  $192,7 \pm 27,9$  min vs. M:  $220,9 \pm 33,2$  min,  $p<0,0001$ ). Patienten der Prilocain-Gruppe hatten im Aufwachraum früher Schmerzen (P:  $166,5 \pm 34$  min vs. M:  $188 \pm 42,5$  min,  $p=0,042$ ), die benötigte Mengen an Analgetika unterschied sich jedoch nicht zwischen den Gruppen. Die Patientenzufriedenheit unterschied sich nicht innerhalb der Gruppen – die Patienten beider Gruppen waren mehrheitlich zufrieden mit der Spinalanästhesie. Nach einer Woche trat bei 6 Patienten der Mepivacain-Gruppe TNS auf, gegenüber 0 Patienten der Prilocain-Gruppe ( $p=0,011$ ).

**Schlussfolgerung:** Die beiden hyperbaren Lokalanästhetika Mepivacain 4% und Prilocain 2% sind in einer Dosierung von jeweils 0.5 ml im Rahmen einer Spinalanästhesie bei Patienten mit ambulanten proktologischen Eingriffen geeignet. Aufgrund des kürzeren Erholungsprofils und der geringeren Inzidenz für TNS ist jedoch Prilocain bei dieser Indikation zu bevorzugen.