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

Randomisierte klinische Studie zur Evaluation von Praktikabilität, Schmerzmittelbedarf und Patientenzufriedenheit bei Schulterarthroskopien mit interskalenärer Plexusblockade, Allgemeinanästhesie und der Kombination beider Verfahren

Autor: Gregor Loosen
Institut / Klinik: Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. M. Schmittner

Einleitung
Die Studie vergleicht den ultraschallgesteuerten interskalenären Plexusblock mit der Allgemeinanästhesie und der Kombination der Verfahren hinsichtlich Opioidbedarf, Praktikabilität und Patientenzufriedenheit bei Patienten mit Schulterarthroskopie.

Material und Methoden
Es wurden 120 Patienten im Alter von 20 - 80 Jahren mit ASA-Klassifikation I - III in die Studie eingeschlossen und randomisiert einem von drei Narkoseverfahren zugeordnet. Die Patienten erhielten entweder eine ultraschallgesteuerte interskalenäre Plexusblockade in Single-Shot-Technik mit 10 ml Mepivacain 1 % und 20 ml Ropivacain 0,375 % oder eine Allgemeinanästhesie mit Larynxmaske (Einleitung mittels Sufentanil und Propofol, Aufrechterhaltung mittels Desfluran) oder eine Kombination beider Verfahren. Die Prozesszeiten, Dauer bis zum Auftreten von Schmerzen und bis zur Mobilisation sowie eventuelle Komplikationen wurden erfasst. Es erfolgte eine postoperative Schmerztherapie anhand eines standardisierten Stufenschemas mit entsprechender Dokumentation. Die Patienten wurden postoperativ mittels eines Fragebogens zur durchgeführten Narkose befragt. Ein Bestandteil des Fragebogens bildete der QoR-9 Fragebogen zur Ergebnisqualität.

Ergebnisse
120 Patienten (m / w: 67 / 53; Alter 52,4 ± 13,6 Jahre; Größe: 171,3 ± 10,2 cm; Gewicht: 84,3 ± 17,5 kg) wurden im Zeitraum Juli 2011 bis Mai 2012 in die Studie eingeschlossen und gleichmäßig auf die drei Vergleichsgruppen randomisiert. In keiner der Gruppen ergaben sich lebensbedrohliche Komplikationen. 2/40 interskalenären Plexusblockaden waren nicht erfolgreich, wobei eine wiederholt werden konnte und im zweiten Fall ein Verfahrenswechsel zur Allgemeinanästhesie erfolgte. Eine Intubation bei nicht suffizienter Ventilation per Larynxmaske erfolgte bei 9/40 (LAMA) bzw. 5/40 (LAMA + ISB). Die kürzeste Gesamtanästhesiezeit ergab sich für die Allgemeinanästhesie mit 112,5 (65 – 209) min, $p < 0,05$, ebenso die die kürzeste Einleitungsdauer mit 9,5 (2 – 20) min, $p < 0,0001$. Die alleinige interskalenäre Plexusblockade führte zur kürzesten Zeitspanne von Naht bis Ende der Anästhesie mit 15,5 (0 – 28) min, $p = 0,0086$ und einem Anteil von 27/40 Patienten die direkt aus dem Operationssaal auf die Normalstation verlegt wurden konnten, ohne den Aufwachraum passieren zu müssen. Die Dauer der Nachbeobachtung stellte sich bei diesem Verfahren ebenfalls als am kürzesten dar mit 35 (5 – 106) min, $p < 0,0001$. Der Opioidbedarf am Operationstag wurde durch die alleinige interskalenäre Plexusblockade ebenso wie durch die Kombination auf jeweils 10/40 im Vergleich zu 25/40 gesenkt, $p = 0,0011$. Die Dauer bis zum Auftreten der Schmerzen wurde signifikant verlängert (LAMA: 214 (31 – 1029) min; LAMA + ISB: 413 (60 – 1176) min; ISB: 475 (53 – 1311) min; $p = 0,0012$). Die Patienten die eine alleinige interskalenäre Plexusblockade erhielten bewerteten dieses Verfahren im Vergleich mit den beiden anderen Gruppen mit einem signifikant höheren QoR-9-Score.

Diskussion
Die interskalenäre ultraschallgesteuerte Plexusblockade in Single-Shot-Technik ist ein praktikables anästhesiologisches Verfahren für Schulterarthroskopien mit geringer Versagerrate, reduziertem Opioidverbrauch am Operationstag und hoher Patientenzufriedenheit. Eine Kombination mit einer Allgemeinanästhesie bringt keinerlei weitere Vorteile sondern verbindet die Nachteile der beiden Verfahren, insbesondere im Bereich Einleitungsdauer, postoperative Überwachung sowie Mobilisierung.