

Kai Matthias Spaniol

Dr. med.

Wirksamkeit und Nebenwirkungen von Periduralanästhesie versus Paravertebralblock bei thoraxchirurgischen Eingriffen

Fach: Anaesthesiologie

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Werner Schmidt

Die postoperative Analgesie ist in der Thoraxchirurgie mitentscheidend für den Erfolg der Behandlung und trägt zur Vermeidung von kurz- und langfristigen Komplikationen bei.

Als Regionalanästhesieverfahren haben sich die Periduralanästhesie und die Paravertebralblockade als wirksame Verfahren etabliert. Die derzeitige Datenlage lässt keine eindeutige Aussage bzgl. der Überlegenheit eines Verfahrens zu.

Ziel dieser Studie war, die beiden Verfahren, so wie sie in der Thoraxklinik Heidelberg täglich angewendet werden, hinsichtlich Qualität der Analgesie, der Patientenzufriedenheit, dem Einfluss auf die Lungenfunktion sowie der Häufigkeit und Relevanz von Nebenwirkungen im Rahmen von Thorakotomien und Lobektomien zu vergleichen.

Hierzu wurden insgesamt 50 Patienten randomisiert und unverblindet einem der beiden Verfahren zugeführt (Periduralanästhesie: Sufentanil und Ropivacain peridural gegenüber Paravertebralblockade: Ropivacain paravertebral und Piritramid intravenös) und über insgesamt 48 Stunden beobachtet. Registriert und ausgewertet wurden das Schmerzerleben anhand der Numerischen Ratingskala, die Patientenzufriedenheit als Schulnote, das Auftreten von Schulterschmerzen, Art und Dosis verabreichter Analgetika, Lungenfunktionsparameter (Peak Expiratory Flow, Vitalkapazität, Forcierte Einsekundenkapazität, Tiffeneau-Index), sowie Blutgasanalysen, die Hämodynamik (Mittlerer arterieller Blutdruck, Menge an Katecholaminen, Häufigkeit von Hypotension) und die Häufigkeit der Nebenwirkungen Harnverhalt, Pruritus und postoperative Übelkeit und Erbrechen. Alle Daten wurden präoperativ, sowie 6 (T1), 24 (T2) und 48 (T3) Stunden postoperativ erhoben, oder alternativ über die Zeiträume 0 – 6 (t1), 7 – 24 (t2) und 25 – 48 (t3) Stunden postoperativ.

Das Patientenkollektiv war insgesamt ausgeglichen. Von den 50 rekrutierten Patienten wurden 46 (jeweils 23 pro Gruppe) in die Datenauswertung eingeschlossen.

Beide Verfahren führten zu einer gleichwertigen Analgesie und Patientenzufriedenheit. Aufgrund der unterschiedlichen Therapiekonzepte unterschieden sich die Mengen von verabreichtem Lokalanästhetikum und das jeweilige Opioid zwischen den beiden Behandlungsgruppen.

Die Paravertebralblockade führte in der Tendenz zu einer stabileren Hämodynamik, wengleich der Katecholaminbedarf sich nicht unterschied und hieraus keine therapeutischen Konsequenzen resultierten. Einen deutlichen und unerwarteten Vorteil zugunsten der Periduralanästhesie zeigten die Lungenfunktionsparameter.

Die Nebenwirkung Pruritus trat signifikant häufiger in der Periduralgruppe auf, was durch die regionale Opioidgabe erklärt ist. Der postoperative Harnverhalt trat in beiden Gruppen ebenso häufig auf, wengleich der kurze Beobachtungszeitraum und die prophylaktische Katheterisierung die Aussagekraft einschränken.

Die Studienergebnisse zeigen, dass beide Verfahren eine gleichwertige Analgesie und Patientenzufriedenheit nach Thorakotomie und Lobektomie bewirken. Die Inzidenz der Nebenwirkungen ist mit der aktuellen Literatur vergleichbar.

Aus den tendenziell stabileren hämodynamischen Parametern unter Paravertebralblockade folgten keine messbaren Nachteile für die Patienten mit Periduralanästhesie. Insbesondere der Katecholaminbedarf war identisch zwischen den beiden Gruppen, sodass der Unterschied klinisch nicht relevant erscheint.

Eine mögliche Erklärung für die besseren postoperativen Lungenfunktionsparameter in der Periduralgruppe kann die zusätzliche intravenöse Piritramidgabe sein. Inwieweit dies von klinischer Relevanz ist, sollte jedoch Anlass zu weiteren Untersuchungen sein, da eine eingeschränkte Lungenfunktion postoperativ nachweislich mit schwerwiegenden Komplikationen einhergehen kann.