

Stefanie Turzo
Dr. med.

Einfluss unterschiedlicher Ropivacainkonzentrationen der Epiduralanästhesie auf den perioperativen Katecholaminbedarf und postoperative Komplikationen bei Patienten zur Pankreaskopfresektion

Fach/Einrichtung: Anaesthesiologie
Doktorvater: Prof. Dr. med. Stefan Hofer

Pankreasoperationen zählen zu den größten abdominalchirurgischen Eingriffen, die mit Teilschwerwiegenden postoperativen Komplikationen einhergehen können. Die Auswirkungen negativer, wie positiver Faktoren hierfür sind unlängst Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Einige dieser Arbeiten befassen sich mit den perioperativen Aspekten der Anästhesie, hierbei häufig fokussiert auf die perioperative Epiduralanästhesie, die in vielen großen Kliniken in Kombination mit einer Allgemeinanästhesie als Standardverfahren für große operative Eingriffe gilt. Neuerdings werden zunehmend kritische Berichte veröffentlicht, die den perioperativen Einsatz der Epiduralanästhesie in Frage stellen. Der vermeintlich erhöhte perioperative Einsatz von vasoaktiven Substanzen oder Flüssigkeitsgaben, um den Nebenwirkungen der Sympathikolyse entgegen zu wirken, könnte wesentlich zu einem schlechteren chirurgischen Outcome dieser Patienten beitragen.

Die vorliegende retrospektive Analyse wurde durchgeführt, um zu klären, ob unterschiedliche Konzentration des Lokalanästhetikums im Rahmen der Epiduralanästhesie, oder der Verzicht auf eine Kombinationsanästhesie im Hinblick auf den Bedarf von vasoaktiven Substanzen und Volumenersatzmittel entscheidend am postoperativen Outcome bei Patienten mit Pankreasoperationen Einfluss nehmen. Hierfür wurden die archivierten Daten von 309 Patienten, die sich im Zeitraum zwischen Januar 2009 und Juni 2010 am Zentrum für Allgemein-, Visceral- und Transplantationschirurgie des Universitätsklinikums Heidelberg, einer elektiven Operation an der Bauchspeicheldrüse unterziehen mussten, retrospektiv analysiert und in drei Gruppen aufgeteilt. Gruppe 1 enthält die Patienten mit Epiduralanästhesie und einer Ropivacainkonzentration von 0,2% und Gruppe 2 die Patienten mit einer Ropivacainkonzentration von 0,5%. Gruppe 3 enthält die Patienten die lediglich unter Allgemeinanästhesie versorgt wurden. Hinsichtlich der demographischen und klinischen Daten, der chirurgischen Charakteristika, aber auch dem körperlichen Zustand der Patienten unterscheiden sich die Gruppen nicht. Ferner zeigen sich bezüglich der Operationsdauer, dem intraoperativen Blutverlust und Transfusionsbedarf, sowie der verabreichten Menge an Flüssigkeit homogene Ergebnisse zwischen den Gruppen.

Die Untersuchung zeigt, dass Patienten mit einer höherkonzentrierten Epiduralanästhesie (Ropivacain 0,5%) signifikant mehr Norepinephrin im Vergleich zu den anderen Gruppen benötigen, um eine hämodynamische Stabilität zu gewährleisten.

Patienten mit einer Epiduralanästhesie mit 0,2%igem Ropivacain (Gruppe 1) und Patienten, die keine zusätzliche Regionalanästhesie erhalten (Gruppe 3), zeigen keine Unterschiede bezüglich des Norepinephrinbedarfs.

Patienten der Gruppe mit niedrigkonzentrierter Epiduralanästhesie (Gruppe 1) zeigen nach dem chirurgischen Eingriff die geringste Komplikationsrate. Im Rahmen einer mathematischen Risikostratifizierung (POSSUM) lässt sich bei diesen Patienten formal eine Reduktion des Relativen Risikos um 5% zeigen. Patienten der anderen Gruppen müssen de facto mit einer Erhöhung des Relativen Risikos um 10-15% für postoperative Komplikationen rechnen. Patienten ohne perioperativen Epiduralkatheter erleiden häufiger kardiale und pulmonale Komplikationen als Patienten der favorisierten Gruppe, die zudem die besten Ergebnisse bei der postoperativen Wiederaufnahme der Darmtätigkeit erreicht. Eine höhere Konzentration der Epiduralanästhesie zeigte in dieser Untersuchung vice versa eine signifikant verzögerte Darmentleerung.

Die postoperative Aufenthaltsdauer der Patienten auf einer Intensiv- oder Überwachungsstation, sowie die gesamte Krankenhausverweildauer ist in der Gruppe mit niedrigkonzentrierter Epiduralanästhesie am kürzesten.

Anhand der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung lässt sich zeigen, dass eine Kombinationsanästhesie, bestehend aus einer balancierten Anästhesie und niedrigkonzentrierter Epiduralanästhesie (Ropivacain 0,2%) den besten Benefit für den Patienten inne hat. Der Einsatz einer niedrigkonzentrierten Epiduralanästhesie führt nicht zwingend zu einem erhöhten Bedarf an vasoaktiven Substanzen. Durch Konzentrationssteigerungen der verwendeten Lokalanästhetika lassen sich vermeintlich auch die negativen Faktoren der perioperativen Epiduralanästhesie erklären.