



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

**Physostigmin zur Supplementierung einer patienten-kontrollierten
Analgesie (PCA) mit Piritramid - Eine randomisierte, placebo-
kontrollierte Doppelblindstudie bei herzchirurgischen Patienten**

Autor: María del Carmen Sanz Martínez
Institut / Klinik: Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin
des Klinikums der Stadt Ludwigshafen
Doktormutter: Priv.-Doz. Dr. K. D. Röhm

Der Einsatz von Opiaten zur postoperativen Schmerztherapie ist häufig mit Nebenwirkungen, wie Atemdepression, Sedierung und Übelkeit verbunden. Physostigmin, ein zentraler Acetylcholinesterasehemmer, ist Mittel der Wahl zur Behandlung des zentralen anticholinergen Syndroms, besitzt daneben auch eigene analgetische Wirkungen. Mehrere Studien zeigten beim Einsatz von Physostigmin zur postoperativen Schmerztherapie eine signifikante Verbesserung der Schmerzqualität. In der vorliegenden Studie wurde der Einsatz von Physostigmin in der postoperativen, patienten-kontrollierten Analgesie (PCA) mit Piritramid bezüglich Schmerzqualität und Opiatverbrauch gegenüber Placebo untersucht.

Insgesamt wurden prospektiv 66 Patienten, die sich einer elektiven aortokoronaren Bypassoperation unterziehen mussten, in die randomisierte, placebo-kontrollierte Doppelblindstudie eingeschlossen. Die Patienten erhielten bei Aufnahme auf der Intensivstation bis 48 h postoperativ entweder 50 ml NaCl 0,9% über 24 h (Placebogruppe) oder 4 mg Physostigmin in NaCl 0,9% über 24 h (Physostigmingruppe). Zusätzlich wurde bei Sedierungstop in der Placebogruppe 50 ml NaCl 0,9% und in der Physostigmingruppe 2 mg Physostigmin als Kurzinfusion infundiert. Die Dokumentation erfasste neben demographischen und perioperativen Daten insbesondere die Schmerzqualität (VAS-Skala), den Opiatverbrauch, den Zeitpunkt der Mobilisation, die Patientenzufriedenheit, Sedierung, Hämodynamik und Nebenwirkungen.

Demographische und perioperative Daten, sowie Mobilisationszeiten zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studiengruppen. Patienten der Physostigmingruppe benötigten vor Extubation, 12 und 24 Stunden nach Extubation signifikant weniger Piritramid als Patienten der Placebogruppe. Danach gab es keine Signifikanzen bezüglich kumulativen Piritramidverbrauch über 48 Stunden zwischen den Gruppen. Die Schmerzqualität (VAS-Score) war in Ruhe bei 24-48 h nach Extubation signifikant niedriger in der Physostigmin- gegenüber der Placebogruppe. Unter Mobilisation zeigten sich signifikant niedrigere VAS-Scores bei 24 und 36 h, danach bestanden keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Die postoperative Vigilanz war nach 36 und 48 h in der Physostigmingruppe signifikant besser als in der Placebogruppe. Die Zufriedenheit mit der Schmerztherapie war in der Physostigmingruppe signifikant höher bei 12 und 24 h. Darüber hinaus zeigten sich bezüglich hämodynamischen Parametern und postoperativen Nebenwirkungen keine Unterschiede zwischen den Gruppen.

Postoperative herzchirurgische Intensivpatienten profitieren innerhalb der ersten 24 Stunden nach Extubation signifikant von einer adjuvanten Schmerztherapie mit Physostigmin im Rahmen einer Piritramid-basierten, patienten-kontrollierten Analgesie. Sowohl der Opiatverbrauch als auch die Schmerzintensität waren signifikant niedriger bei gleichzeitig höherer Patientenzufriedenheit. Über die 24 h *post extubationem* hinaus zeigte der Einsatz von Physostigmin keine Vorteile gegenüber Placebo.