



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Über die unterschiedliche emetogene Potenz der
Inhalationsanästhetika**

Autor: Carsten Isselhorst
Institut / Klinik: Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. H. Kerger

Ziel der vorliegenden randomisierten, doppelblinden Studie war die Untersuchung der unterschiedlichen emetogenen Potenz der Inhalationsanästhetika Isofluran, Sevofluran und Desfluran. 1885 Patienten der Risikogruppen ASA 1 bis 3 bei denen elektive Operationen von mind. 1 h Dauer geplant waren, wurden in die Studie eingeschlossen, von denen 858 Isofluran, 654 Sevofluran und 373 Desfluran erhielten. Zur antiemetischen Prophylaxe erhielten die Patienten Ondansetron, Dexamethason oder Droperidol bzw. Placebo. Postoperativ wurden die Patienten über 24 Stunden nachbeobachtet.

Die Gruppen unterschieden sich bezüglich ihres Risikoprofils. Bei der PONV-Inzidenz zeigte sich mittels Chi-Quadrat-Test eine Tendenz zu Ungunsten von Sevofluran (40,2%, Isofluran 35,4%, Desfluran 34,1%, $p=0,08$), in der Regressionsanalyse für den Gesamtzeitraum und die frühe Phase (0-2 h) war der Unterschied signifikant (Sevofluran versus Isofluran Odds ratio (OR) 1,35, $p=0,01$ bzw. 1,38, $p=0,03$). Für die späte Phase (2-24 h) gab es keinen Unterschied. Desfluran und Isofluran unterschieden sich nicht (OR 1,02, $p=0,31$).

Der Typ des Opioids (Fentanyl oder Remifentanyl) hatte keinen Einfluss (OR 0,94, $p=0,59$), lachgasfreie Narkosen hatten ein geringeres PONV-Risiko als solche mit Lachgas (OR 0,65, $p<0,0001$). Bei der Analyse der Zeiträume zeigte sich, dass Dexamethason in der frühen Phase nicht wirksam war (OR 0,84, $p=0,16$).

Durch die inhomogenen Gruppen kam es zu einem ebenso inhomogenen PONV-Risiko, das das Untersuchungsergebnis möglicherweise beeinflusst hat. Insgesamt kam es in der Sevoflurangruppe dadurch eher zu einer Risikoverminderung, als Ergebnis fand sich jedoch eine erhöhte PONV-Inzidenz.

Frühere Studien fanden keine Unterschiede zwischen den Inhalationsanästhetika bezüglich PONV, unterschieden sich aber in Design und statistischer Analyse.

Die Unterschiede zwischen den beiden Phasen bestätigen möglicherweise Studien, die Inhalationsanästhetika als Hauptgrund für PONV in der frühen Phase nennen. Der hohe Anteil von PONV-Patienten, die bereits in der frühen Phase darunter litten (19,7%, insgesamt 36,9%), deutet in diese Richtung. Längeren Narkosen folgte in der frühen Phase bei allen Patienten mehr PONV, in der späten traf dies nur auf Isofluran zu. Möglicherweise kommen hier die pharmakokinetischen Eigenschaften der Substanzen zum Tragen.

Abschließend muss man sagen, dass die Frage, ob Sevofluran eine erhöhte PONV-Inzidenz verursacht, nach dieser Studie nicht endgültig beurteilt werden kann. Zur Klärung dieser wichtigen Fragestellung werden weitere randomisierte, doppelblinde Studien erforderlich sein.