



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

**Vergleich von Vigilanz und kognitiven Funktionen nach Fentanyl-  
bzw. Sufentanil-Narkose bei Kindern - eine randomisierte klinische  
Studie**

Autor: Dorit Mirjam Schmidt  
Institut / Klinik: Institut für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. H. Kerger

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung war es, die Erholung kognitiver Funktionen nach einer balancierten Anästhesie bei Kindern im Alter zwischen drei und acht Jahren zu analysieren. Es sollte festgestellt werden, welche Aufwachzeit bis zur Erholung von Vigilanz und kognitiven Funktionen notwendig ist und ob relevante Unterschiede im postoperativen Verlauf bei der Verwendung zweier verschiedener Opioidanalgetika (Fentanyl und Sufentanil) feststellbar sind.

Hierzu wurde, nach Zustimmung der Ethikkommission, bei 60 Patienten der Kinderchirurgischen Klinik des Universitätsklinikums Mannheim eine standardisierte balancierte Anästhesie mit kombinierter kaudaler Blockade bei kleineren operativen Eingriffen durchgeführt. Die Patienten erhielten randomisiert Fentanyl<sup>®</sup> bzw. Sufenta mite<sup>®</sup> im Rahmen der Narkoseeinleitung.

In der postoperativen Beobachtungsphase wurde die Geschwindigkeit der Aufwachreaktion, der Sedierungsgrad sowie kognitive Funktionen und Feinmotorik anhand verschiedener Scoresysteme und psychomotorischer Tests untersucht sowie das Auftreten unerwünschter Arzneimittelwirkungen festgehalten.

Die Verwendung der gewählten psychomotorischen Tests gestaltete sich bei den Patienten der genannten Altersgruppe nicht unproblematisch. Scoresysteme, die Maßnahmen wie Blutdruck- oder Temperaturmessung beinhalten, wurden weniger gut toleriert. Bei den hämodynamischen Parametern gab es keine gravierenden Unterschiede zwischen den beiden Opioiden. Die Erholung der kognitiven Funktionen war bei beiden Substanzen nach 120 Minuten bis zu 90% des Ausgangswertes fortgeschritten, es ließen sich jedoch auch hier keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen feststellen.

Es konnte mit den gewählten Untersuchungsmethoden kein relevanter Unterschied im Aufwachverhalten und bei der Erholung der untersuchten kognitiven Funktionen zwischen Fentanyl und Sufentanil festgestellt werden. Eine Empfehlung für die bevorzugte Anwendung eines der beiden Opiode kann leider für keine der beiden Substanzen gegeben werden. Die postoperative Erholung der kognitiven Leistungen ist bei beiden Opioiden nach 120 Minuten noch nicht abgeschlossen.