



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

**Postoperative Analgesie durch intraartikuläre Morphininjektion -
Eine systematische Übersichtsarbeit unter Berücksichtigung der
Kriterien der Evidenzbasierten Medizin**

Autor: Taina Kalbhenn
Institut / Klinik: Institut für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin,
Klinikum Stadt Hanau
Doktorvater: Prof. Dr. P. M. Osswald

In dieser systematischen Übersichtsarbeit wurde untersucht, in wiefern die intraoperative intraartikuläre Morphingabe in der Lage ist, eine suffiziente postoperative Analgesie hervorzurufen. Um die Aussagekraft der Untersuchungen zu beurteilen, wurden die Evidenz der Ergebnisse anhand von Validität und Relevanz überprüft. Darüber hinausgehend wurde ein besonderer Augenmerk auf die Studiensensitivität gerichtet.

Insgesamt wurden 4 zusammenfassende Untersuchungen und 64 Einzelstudien analysiert. 37 Studien wurden wegen Erfüllung eines oder mehrerer Ausschlusskriterien nicht in die Auswertung miteinbezogen.

Während die 4 Übersichtsarbeiten einen wenn auch gering bis mäßigen Vorteil einer Morphingabe fanden, ließ die Analyse der Daten der Einzeluntersuchungen diesen Schluss zunächst nicht zu. Um einen analgetischen Effekt einer Testsubstanz sicher nachweisen zu können, ist ein Schmerzniveau von mindestens 30 mm auf der VAS Skala notwendig. Da die Studienanordnung die Gabe des Analgetikums bereits während der Operation vorsah, also bereits bevor Schmerzen nachweisbar waren, wurden nur diejenigen Studien als sensitiv erachtet, bei denen die Placebogruppe ein Schmerzniveau ≥ 30 mm auf der VAS-Skala erreichte.

Unter Berücksichtigung dieses Kriteriums zeigten 9/13 Untersuchungen in der Frühphase und 7/8 in der Spätphase einen Vorteil der intraartikulären Morphingabe. Dabei kam in den positiv getesteten Untersuchungen häufiger höhere Morphin-Dosen (3-5 mg) zur Anwendung als in den negativ getesteten Untersuchungen, die 1 mg bzw. 2 mg Morphin verabreichten. Die übrigen Studien konnten dem o.g. Sensitivitätskriterium entweder nicht standhalten, oder mussten in Ermangelung einer Placebogruppe ausgeschlossen werden. Die Analyse der sensitiv getesteten Einzelstudien zeigte einen Vorteil der Morphingabe in einer Dosierung von 5 mg gegenüber der Placeboapplikation, auch die einzige sensitiv getestete Dosisabhängigkeitsstudie demonstrierte die Überlegenheit einer 5 mg Dosis gegenüber 1 mg.

Die Beurteilung der Validität bescheinigte der Mehrheit der Studien ein hohes Niveau. Das Risiko der Verfälschung der Ergebnisse durch systematische Fehler kann damit als vertretbar gering eingeschätzt werden.

Eine Beurteilung der Relevanz der Untersuchungsergebnisse (Bestimmung der number needed to treat (NNT)) musste wegen mangelnder Daten in allen Einzeluntersuchungen entfallen. Damit ist eine abschließende quantitative Wertung des Therapieerfolges und ein direkter Vergleich zu anderen Schmerzbehandlungsschemata nicht möglich.

Dennoch kann für den klinischen Alltag die intraartikuläre Morphingabe in einer Dosierung von 5 mg zur suffizienten, nebenwirkungsarmen und kostengünstigen postoperativen Analgesie empfohlen werden.