

- ▶ **Ibuprofen** wird im pädiatrischen Bereich zur Analgesie u. a. nach Tonsillektomien eingesetzt.
- ▶ Aufgrund seiner Eigenschaft als reversibler Gerinnungshemmer ist unter Ibuprofen ein **höheres Blutungsrisiko möglich**, weshalb sein Gebrauch nach Operationen teilweise vermieden wird.
- ▶ Ein **Rapid Review** untersuchte das postoperative Blutungsrisiko unter Ibuprofen und verglich es mit Paracetamol, Morphin und Placebo.

Blutungsrisiko von Ibuprofen im Vergleich zu anderen Analgetika

## Schmerzen nach Tonsillektomie bei Kindern

Das EbM-Informationszentrum für ÄrztInnen an der Universität für Weiterbildung Krems untersuchte in einem Rapid Review, ob bei Kindern nach einer Mandeloperation unter Ibuprofen ein erhöhtes Blutungsrisiko im Vergleich zu anderen Nicht-NSAR-Schmerzmitteln oder einem Placebo besteht.

### Neun randomisierte kontrollierte Studien mit 1.380 Teilnehmenden

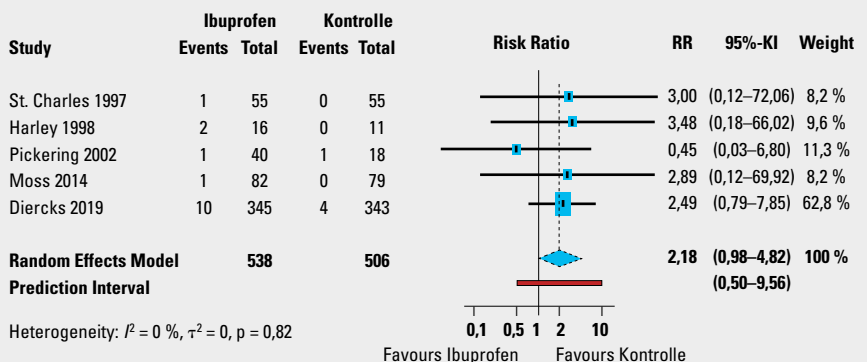
Das Team des EbM-Informationszentrums fand zur Fragestellung eine methodisch hochwertige systematische Übersichtsarbeit.<sup>1</sup> Weiters identifizierte das Team des EbM-Informationszentrums zwei randomisierte kontrollierte Studien, die nach dem Erscheinen der Übersichtsarbeit publiziert wurden.<sup>2, 3</sup> Das Team des EbM-Informationszentrums fasste die Ergebnisse von insgesamt neun randomisierten kontrollierten Studien zusammen, die Daten von 1.380 Kindern umfassten. Von diesen waren 703 Kinder der Ibuprofen-Gruppe zugeordnet, während 677 Kinder der Kontrollgruppe angehörten, in der die Teilnehmenden Placebo, Paracetamol oder Morphin erhielten. Die Studien umfassten eine Teilnehmerzahl von 27 bis 688 Personen und wurden in Nordamerika, Neuseeland, Indien, China, im Iran und im Vereinigten Königreich durchgeführt. In den meisten Studien wurde Ibuprofen oral verabreicht, während in zwei Studien eine einmalige intravenöse Gabe von Ibuprofen erfolgte. Zusätzlich zur Studienmedikation erhielten die Teilnehmer:innen in der Regel bei Bedarf weitere Schmerzmittel. Die Dosierung von Ibuprofen variierte zwischen den Studien und lag im Bereich von 5 bis 10 mg pro Kilogramm Körpergewicht. Das Bias-Risiko der randomisierten kontrollierten Studien wurde als unklar oder hoch eingestuft. Gründe dafür waren Mängel bei der verdeckten Zuteilung, eine fehlende Verblindung oder fehlende Daten.

### Postoperative Blutungen mit chirurgischer Intervention

Eine Metaanalyse mit fünf randomisierten kontrollierten Studien und insgesamt 1.044

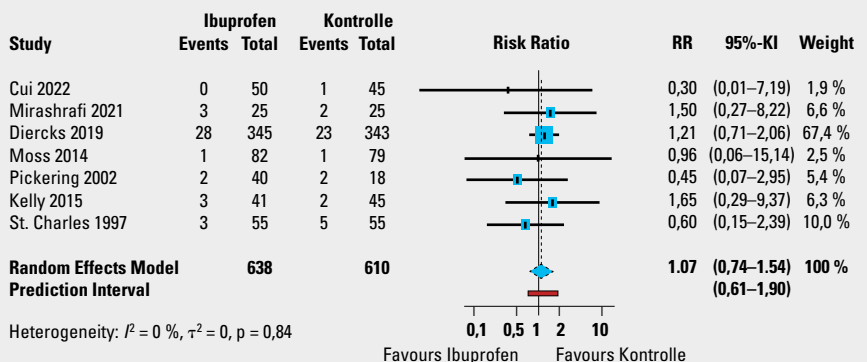
Patient:innen untersuchte den Effekt von Ibuprofen auf postoperative Blutungen, die eine chirurgische Intervention erforderten. Es zeigte sich, dass Kinder, die Ibuprofen erhielten, im Vergleich zu Kindern in der Kont-

Vertrauen in das Ergebnis ●○○ niedrig



**Abb. 1:** Forest-Plot für den Vergleich Ibuprofen versus Kontrolle in Bezug auf Häufigkeit postoperativer Blutungen *mit* der Notwendigkeit einer chirurgischen Intervention

Vertrauen in das Ergebnis ●○○ niedrig



**Abb. 2:** Forest-Plot für den Vergleich Ibuprofen versus Kontrolle in Bezug auf Häufigkeit postoperativer Blutungen *ohne* Notwendigkeit einer chirurgischen Intervention

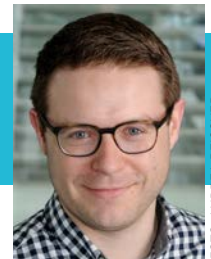


FOTO: ANDREA REISCHER

**Dr.<sup>in</sup> Anna Glechner**

Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation, Universität für Weiterbildung Krems, Allgemeinmedizinerin, BVAEB Gesundheitszentrum Resilienzpark Sitzenberg

**Dr. Gernot Wagner**

Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation, Universität für Weiterbildung Krems

rollgruppe, die Placebo, Paracetamol oder Morphin erhielten, eine höhere Rate an solchen Blutungen hatten (**Abb. 1**). Bei den Kindern, die Ibuprofen erhielten, trat bei 2,8 % (15 von 538) eine Blutung auf, die chirurgisch versorgt werden musste, verglichen mit 1,0 % (5 von 506) in der Kontrollgruppe (Risk Ratio [RR] 2,18; 95%-Konfidenzintervall [KI]: 0,98 bis 4,82). Der Unterschied war jedoch statistisch nicht signifikant. Es ist zu beachten, dass das Konfidenzintervall aufgrund der geringen Anzahl an Ereignissen breit ist und das Bias-Risiko der Studien unklar oder hoch war. Die meisten Ereignisse traten in einer großen

Studie mit 688 Teilnehmer:innen auf, deren Bias-Risiko als unklar eingestuft wurde. Wir stuften das Vertrauen in das Ergebnis daher als niedrig ein.

### Postoperative Blutungen ohne chirurgische Intervention

Eine Metaanalyse mit sieben randomisierten kontrollierten Studien und insgesamt 1.248 Patient:innen untersuchte das Risiko von postoperativen Blutungen, bei denen keine chirurgische Intervention erforderlich war. Die Metaanalyse zeigte für die Ibuprofen-Gruppe

und die Vergleichsgruppe ein ähnlich hohes Blutungsrisiko: 6,3 % (40 von 638) in der Ibuprofen-Gruppe gegenüber 5,9 % (36 von 610) in der Vergleichsgruppe; RR: 1,07; 95%-KI: 0,74 bis 1,54. Das Ergebnis ist jedoch aufgrund des breiten Konfidenzintervalls unsicher. Um eine verlässlichere Aussage treffen zu können, sind größere randomisierte kontrollierte Studien erforderlich. ■

- 1 Simonini A et al., Expert Rev Clin Pharmacol 2021; 14(1):33–45
- 2 Mirashrafi F et al., Iran J Otorhinolaryngol 2021; 33(119):355–9
- 3 Cui X et al., Front Pediatr 2022; 10:956660

## KOMMENTAR

„Laut Packungsbeilage stellt eine Operation keine Kontraindikation für eine Ibuprofen-Gabe peri- und postoperativ dar. Dennoch ist an vielen kinderchirurgischen und HNO-Abteilungen die Meinung vertreten, dass es unter der Gabe von Ibuprofen zu einer erhöhten Anzahl an Nachblutungen kommt, weshalb die Substanz gemieden wird. In den hier ins Visier genommenen Studien konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen perioperativer Einnahme von Ibuprofen und einer erhöhten Blutungsneigung nach Tonsillektomie nachgewiesen werden. Dennoch war die Gesamtzahl der Blutungsereignisse unter Ibuprofen-Gabe leicht erhöht. In der Praxis

ist fraglich, ob dieser nicht signifikante Unterschied ausreicht, einem Kind mit postoperativen Schmerzen ein potentes und wohl-schmeckendes und somit leicht applizierbares Schmerzmittel vorzuenthalten. Bei Kindern, bei denen ein Kostaufbau nach einer Tonsillotomie schmerzfrei glückt, bilden sich deutlich weniger Wundbeläge, wodurch das Blutungsrisiko sogar eher gesenkt wird. Aus klinischer Sicht ist das Blutungsrisiko eher aufgrund von unsachgemäßem Kostaufbau, Schnullern bzw. Saugen aus der Flasche, altersentsprechend unzureichender körperlicher

**Prim.ª Clin. Ass. Prof.ª Dr.ª****Julia Othman Hassan**

Klinische Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinikum Krems

Schonung oder bei Hitzeepisoden erhöht. Hier sollten die Eltern entsprechend intensiv aufgeklärt werden. Der Einsatz von Ibuprofen bleibt allerdings weiterhin eine Frage der individuellen Abwägung des Risikos, das meines Erachtens allerdings nicht in Relation zum Nutzen der oralen Gabe steht.“ ■