

Ist eine Wechselgabe von Paracetamol und Ibuprofen sinnvoll?

Hohes Fieber ist ein häufiges Symptom bei Kindern und oft verbunden mit Schmerzen, Inappetenz oder Dehydratation, was dann zu einer stationären Infusionstherapie führen kann. Die alternierende Gabe von Paracetamol und Ibuprofen kann hier eine Option sein. Dabei ist allerdings zunächst zu beachten, dass für beide Wirkstoffe unterschiedliche Anwendungsbeschränkungen bestehen: Für Paracetamol gilt gemäß BfArM ein Mindestgewicht von 3 kg, für Ibuprofen beträgt es 5 kg und das Mindestalter 3 Monate. Beide sind bei dehydrierten Kindern nicht anzuwenden. Fiebernde Babys unter 3 Monaten (Temperatur > 37,8 °C) sollen aufgrund der Möglichkeit einer Sepsis immer ärztlich untersucht werden.

Für ältere bzw. schwerere und gut hydratierte Kinder lassen sich durch eine alternierende Gabe die unterschiedlichen Wirkmechanismen potentiell sinnvoll kombinieren. Während Ibuprofen eindeutig ein COX-2-Inhibitor ist und die Prostaglandinsynthese hemmt, ist der Wirkmechanismus von Paracetamol nicht endgültig geklärt. Es werden zentrale (durch selektive COX-2-Hemmung) und periphere Wirkungen vermutet. Vor allem

die zentrale Prostaglandinsynthese wird durch Paracetamol gehemmt und dies deutlich stärker als die periphere. Außerdem wird der Effekt von endogenen Pyrogenen auf das hypothalamische Thermoregulationszentrum unterdrückt.

Hinsichtlich der Evidenz des Wechselschemas der beiden Antipyretika hat sich allerdings gezeigt, dass das, was sich in der Praxis als möglich und praktikabel erwiesen hat, mit Daten aus Studien nicht eindeutig belegbar ist. Verschiedene Autoren haben sich mit der Fragestellung der alternierenden Gabe der beiden fiebersenkenden Wirkstoffe beschäftigt. Die Ergebnisse sind heterogen. Eine eindeutige klinisch relevante oder signifikante Überlegenheit dieses Therapieschemas gegenüber der Gabe in Kombination oder der Einnahme der Einzelwirkstoffe hat sich bisher nicht gezeigt. Die Effekte waren allenfalls moderat.

Abgesehen davon stellt sich die Frage, ob eine alternierende Gabe überhaupt so oft notwendig ist. In Studien und der täglichen Praxis sehen wir häufig zu niedrige Dosierungen bei beiden Wirkstoffen. Dabei ist die Dosisabhängigkeit

für die Wirkung von Antipyretika gut belegt. Die Fehlerquelle liegt in der meist gebräuchlichen Dosierung nach Alter, was aber problematisch ist, da das Gewicht gleichaltriger Kinder stark variieren kann (s.a. Gewichtsperzentilen). Zudem ist die Zahl stark übergewichtiger Kinder gestiegen. Damit wird in der Einzeldosierung oft zu niedrig angesetzt, andererseits erreicht man schneller die maximale Tagesgesamt-dosis. Hier wäre eine alternierende Gabe dann von Vorteil.

Die maximale Tagesgesamt-dosis beträgt für Ibuprofen 30 mg/kg/Tag bzw. 1600 mg. Die maximale Tagesgesamt-dosis für Paracetamol beträgt bei oraler Gabe 45 mg/kg/Tag, bei rektaler Gabe 60 mg/kg/Tag, bzw. maximal 4 g/Tag.

Für die Praxis bedeutet das, zunächst die maximale Einzeldosierung anzuwenden, da damit eine alternierende Gabe oft gar nicht erforderlich wird. Die in Studien belegte Dosisabhängigkeit der Wirkung untermauert das. Die Studienlage zur alternierenden Gabe wiederum ist wenig ergiebig. Sie ist ab dem 3. Lebensmonat möglich, aber bei richtiger Dosierung anhand des aktuellen Gewichts oft nicht nötig.



Dr. Miriam Ude
Apothekerin, Darmstadt



Dr. Steffen Fischer
Kinder- u. Jugendarzt, Hochheim a. M.

1 Kinderformularium, <https://www.kinderformularium.de/> **2** Luo S et al. *Pediatr Drugs* 2017. DOI 10.1007/s40272-017-0237-1 **3** Paul IM et al. *Current Medical Research and Opinion* 2021. DOI: 10.1080/03007995.2021.1928617 **4** Tripella G et al. *Front Pediatr* 2017. doi: 10.3389/fped.2019.00217 **5** Wong T et al. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013. DOI: 10.1002/14651858.CD009572.pub2



Erweitern Sie Ihr Wissen im Bereich der Kindergesundheit mit der PädiaAkademie. Einmal im Monat beantworten unsere Experten der PädiaAkademie exklusiv in der DAZ häufige Fragen aus unseren Fortbildungen. Erfahren Sie mehr zu unserem Service und informieren Sie sich über den QR-Code. Sie haben selbst eine spannende pädiatrische Frage? Dann schreiben Sie uns: beratung@paediaakademie.de

Ein Service von

INFECTOPHARM
Wissen wirkt.

pädia