



## Schmerzmittel mit Wirkverstärker – Kombinationsanalgetika mit Coffein

Dr. habil. Thomas Weiser

Ein Review der Cochrane Collaboration verglich den analgetischen Effekt eines üblichen Analgetikums, mit einer Kombination aus Analgetikum und Coffein. Die Zugabe von Coffein erhöhte bei allen untersuchten Schmerzzuständen signifikant den Anteil der Patienten, die eine effektive Schmerzlinderung erfuhren. Die Autoren fanden keine Hinweise auf schwerwiegende unerwünschte Ereignisse, die mit dem Analgetikum oder mit Coffein zusammenhängen.

Eine Schmerzdosis mit 100 mg Coffein entspricht in der Wirkung etwa der doppelten Schmerzdosis ohne Coffein. Coffein ist in üblichen Mengen sehr sicher und verträglich. Vorteilhaft ist das Einsparen analgetischer Substanz durch den Zusatz von Coffein in Schmerzmitteln.

Pharmaka mit unterschiedlichen Wirkmechanismen zu vereinen hat eine lange Tradition. Der Pharmakologe Emil Bürgi veröffentlichte schon zu Anfang des 20. Jahrhunderts Schriften zur gezielten Kombination von Wirkstoffen und schrieb 1938 das Buch „Die Arzeneikombinationen“. In dieser Zeit waren bereits Schmerztabletten auf dem Markt, die zusätzlich zu einem Analgetikum noch das Co-Analgetikum Coffein enthielten.

### Schmerzlinderung bei allgemeinen Schmerzzuständen

Ein Review der Cochrane Collaboration verglich den analgetischen Effekt eines üblichen Analgetikums, mit einer Kombination aus Analgetikum und Coffein [1]. Die Autoren werteten 25 Studien mit insgesamt 4262 Teilnehmern aus. Die Zugabe von Coffein erhöhte bei allen untersuchten Schmerzzuständen signifikant den Anteil der Patienten, die eine effektive Schmerzlinderung erfuhren (**siehe Abbildung 1**):

- 48% der Teilnehmer berichteten nach Einnahme der Kombination Analgetikum plus Coffein über eine mindestens 50%ige maximale Schmerzlinderung (1033 von 2136; Bandbreite 26% bis 83%).
- 41% der Teilnehmer berichteten nach Einnahme des Analgetikums ohne Coffein über eine mindestens 50%ige maximale Schmerzlinderung (877 von 2126; Bandbreite

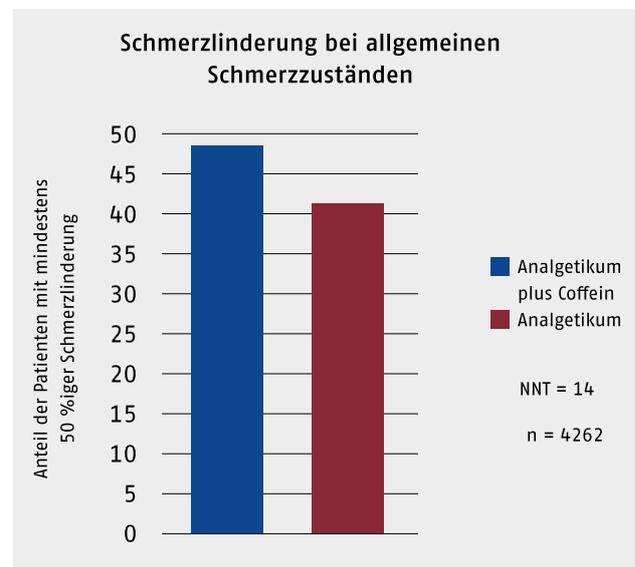


Abbildung 1: Die Zugabe von Coffein erhöhte bei allen untersuchten Schmerzzuständen signifikant den Anteil der Patienten, die eine effektive Schmerzlinderung erfuhren

6% bis 66%).

- RR lag bei der Kombination aus Analgetikum plus Coffein bei 1,2 (95% CI 1,1 bis 1,3) und die NNT betrug 14 (9,9 bis 24).

### Schmerzlinderung bei Migräne bzw. Spannungskopfschmerzen noch deutlicher

Bei Betrachtung von Kopfschmerzen, Gegenstand der Untersuchung waren Migräne- und Spannungskopfschmerzen, war der positive Effekt auf die Schmerzreduktion sogar noch deutlicher:

- 33% der Teilnehmer berichteten nach Einnahme der Kombination Analgetikum plus Coffein über eine mindestens 50%ige maximale Schmerzlinderung (242 von 740; Bandbreite 25% bis 83%).
- 25% der Teilnehmer berichteten nach Einnahme des Analgetikums ohne Coffein über eine mindestens 50%ige maximale Schmerzlinderung (172 von 763; Bandbreite 21% bis 43%).
- RR lag bei der Kombination aus Analgetikum plus Coffein bei 1,3 (95% CI 1,1 bis 1,5) und die NNT betrug 13 (8,3 bis 34).

Auch bei postoperativen Schmerzen sah man einen eindeutigen Unterschied. Hier lag der positive Effekt auf die Schmerzlinderung bei 60% versus 51%.

### Wie wirkt sich die zugesetzte Coffeinmenge auf die Wirkung aus?

Bei den betrachteten Studien wurde Coffein als Coanalgetikum in Dosen von 50 bis 260 mg eingesetzt. Die meisten Studien verwendeten einen Coffeinzusatz von 100 bis 200 mg pro Dosis. Nur eine Studie untersuchte wechselnde Coffeinmengen als Zusatz zu einer 200 mg-Ibuprofen-Dosierung. Diese Studie zeigte die gleichen Ergebnisse, die auch bei der Untersuchung der anderen Studien ins Auge fielen: Dosen von 65 mg oder darunter scheinen keine Verbesserung des analgetischen Effekts zu bewirken, wohingegen Dosen von 100 bis 200 mg eine deutlich verbesserte Schmerzlinderung zeigen. Diese Beobachtung spiegelt sich auch in der Dosierung von handelsüblichen Kombinationspräparaten, in denen meist 100 mg Coffein enthalten sind.

### Wie verträglich sind diese Kombinationspräparate?

In diesem Cochrane-Review zu 25 Studien fanden die Autoren keine Berichte über schwerwiegende unerwünschte Ereignisse, die mit dem Analgetikum oder mit Coffein zusammenhingen. Sie kommen damit zum gleichen Schluss wie die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), nach deren Bewertung eine schädliche Wirkung durch die Zugabe von Koffein zu einem Analgetikum bei Einhaltung der empfohlenen Dosierung unwahrscheinlich ist.

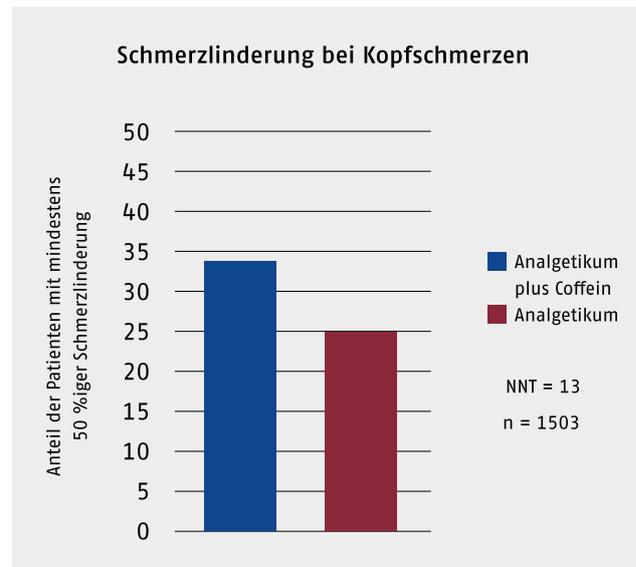


Abbildung 2: Coffeinhaltige Analgetika zeigten auch in Bezug auf Kopfschmerzen eine deutlich verbesserte Schmerzlinderung.

### Zusammenfassung

Schmerzmittel mit Coffein sind Schmerzmitteln ohne Coffein bei akuten Schmerzen überlegen, ohne ein relevant erhöhtes Risiko für Nebenwirkungen aufzuweisen!

### Literatur

1. Derry CJ, Derry S., Moore RA. Caffeine as an analgesic adjuvant for acute pain in adults, 2014. doi: 10.1002/14651858.cd009281.pub3.

Interessenkonflikt: T. Weiser ist ein Angestellter von Sanofi.

Offenlegung: Medical Writing und Publikation finanziert von Sanofi Aventis Deutschland GmbH.

### Informationen zum Manuskript

Eingereicht am: 23.11.2020  
 Angenommen am: 01.01.2020  
 Veröffentlicht am: 30.08.2021