

Topische NSAID zur Behandlung muskuloskeletaler Schmerzen

Akute, leichte bis mittelschwere Gelenkschmerzen, Traumen, Muskelzerrungen oder Arthrosebeschwerden sind klassische Indikationen für topische Schmerzmittel. Die Wirksamkeit dieser Therapeutika wird von drei Kriterien bestimmt: vom Arzneistoff, von der eingesetzten Konzentration und der gewählten Grundlage. Ein aktualisiertes, 2015 publiziertes Cochrane-Review, beurteilte den Einsatz topischer Analgetika positiv (1).

Therapeutika zur äusserlichen Schmerzbehandlung enthalten vorwiegend nicht steroidale entzündungshemmende Wirkstoffe (NSAID), die in verschiedenen galenischen Zubereitungen wie Gele/Emulsionsgele, Cremes oder Pflaster enthalten sind und appliziert werden. Zu den topisch am häufigsten eingesetzten NSAID gehören unter anderem Substanzen wie Diclofenac, Ibuprofen, Ketoprofen und Piroxicam.

Wirkstoffeigenschaften und Dosis bestimmen den Wirkeffekt

Um seine schmerzstillende Wirkung entfalten zu können, muss der Arzneistoff in ausreichender Konzentration den Wirkort erreichen. Wie gut das gelingt, hängt von der chemischen Struktur, der Molekülgrösse und der Löslichkeit des Wirkstoffs ab, also von Eigenschaften, die die Penetration durch die Haut beeinflussen. Für die Wirksamkeit mitentscheidend ist jedoch auch die eingesetzte Konzentration sowie die am Applikationsort aufgetragene und eingeriebene Gel- oder Crememenge. Um in der Haut ein optimales Wirkstoffdepot zu schaffen, sollte ein etwa 5 cm langer Gel- oder Cremestrang an der schmerzenden Stelle aufgetragen und das Präparat sorgfältig in die intakte Haut einmassiert werden.

Die Rolle der Galenik für die perkutane Verfügbarkeit

Die galenische Formulierung, also Art und Zusammensetzung der jeweiligen Rezepturgrundlage, die

Von Claudia Reinke

als Transportvehikel dient, ist der entscheidende Faktor für die klinische Wirksamkeit eines topischen Präparats. So wurden zwischen verschiedenen Topika mit gleichem Wirkstoff und identischer Konzentration beträchtliche Unterschiede bei der Verfügbarkeit des Wirkstoffs am Zielort nachgewiesen. Die Galenik bestimmt also, wie rasch der Wirkstoff in das Zielgewebe diffundiert und welche Konzentration vor Ort endgültig erreicht wird.

Die meisten topischen Analgetika sind derzeit als Gelformulierungen verfügbar, wobei neben den klassischen, im Allgemeinen fettfreien Hydrogelen inzwischen vielfach Emulsionsgele oder Mikrogele als Grundlage dienen.

Vorteile topischer NSAID

Nicht steroidale Antiphlogistika in topischer Form haben einige Vorteile gegenüber systemischen Schmerzbehandlungen: Von besonderer Bedeutung ist die bessere Verträglichkeit. Nach topischer Applikation erreichen die Wirkstoffspiegel im Blutplasma höchstens 5 bis 15 Prozent der Werte nach oraler Applikation, sodass sich die Risiken gastrointestinaler oder kardiovaskulärer Nebenwirkungen erheblich reduzieren. Dazu kommt, dass mit dem Einmassieren des Präparates zusätzlich ein positiver psychologischer und schmerzlindernder Effekt verbunden ist, der möglicherweise zu einer besseren Compliance führen könnte. Dies wurde in den verfügbaren Studien allerdings nicht untersucht. Was die lokalen Nebenwirkungen betrifft, die bereits in einem 2010 publizierten Cochrane-Review (2) unter die Lupe genommen wurden, wird die dermale Verträglichkeit insgesamt als gut bewertet. Dies gilt insbesondere für Zubereitungen mit Diclofenac und Piroxicam. Beobachtet wurden kurzfristig auftretende, leichte Rötungen am Applikationsort, die sich jedoch auch bei Plazebopräparaten beobachten liessen.

Topische Analgetika sind Plazebos deutlich überlegen

Ein aktualisiertes, 2015 erschienenes Cochrane-Review, in dem die Autoren frühere und aktuelle Studiendaten zur Wirksamkeit topischer NSAID bewertet haben, kommt zu dem Ergebnis, dass Diclofenac, Ibuprofen, Ketoprofen und Piroxicam in topischen Formulierungen im Vergleich zu Plazebo deutlich bessere schmerzstillende Eigenschaften aufweisen als Plazebo (1). Zudem erweiterten die Autoren ihr 2010 bereits publiziertes Review (2) um 14 neue Studien, sodass die aktuelle Publikation 61 qualitativ hochwertige plazebokontrollierte Studien mit über 8000 Teilnehmern umfasst. Untersucht wurde, ob die Teilnehmer etwa 7 Tage nach Behandlungsbeginn eine mindestens 50-prozentige Schmerzreduktion erfahren haben. Dabei zeigte sich, dass Gelformulierungen von Diclofenac und Ketoprofen – zusammen mit Ibuprofengel und Diclofenacpflaster – zu den wirksamsten Topika gehörten. Nach sieben Behandlungstagen mit Diclofenac und Ketoprofen reduzierten sich bei rund 8 von 10 Personen die muskuloskeletalen Schmerzen deutlich, verglichen mit nur etwa 3 von 10 Personen, die topische Plazebos einsetzten. Auch andere NSAID und Formulierungen erwiesen sich wirksamer als Plazebo, allerdings weniger ausgeprägt.

Zur Behandlung muskuloskeletaler Schmerzen sind topische Analgetika also durchaus eine wirksame und nebenwirkungsarme Alternative zur systemischen Therapie. Aufgrund ihrer guten Wirksamkeit lassen sich topische Analgetika bei stärkeren Schmerzen allerdings auch gut mit systemischen NSAR kombinieren, wobei sich dann die Dosis – und somit auch die Nebenwirkungen – der systemischen Präparate reduzieren liess, ohne dass eine Minderung der schmerzlindernden Wirkung zu befürchten wäre. **X**

Literatur:

1. Derry S, Moore RA, Gaskell H et al.: Topical NSAIDs for acute musculoskeletal pain in adults. Cochrane Database Syst Rev 2015, Issue 6. Art. No.:CD007402; doi: 10.1002/14651858.CD007402.pub3.
2. Massey T, Derry S, Moore RA, McQuay HJ: Topical NSAID for acute pain in adults. Cochrane Database Syst Rev; (6): CD007402. doi:10.1002/14651858.CD007402.pub2.
3. Topische Analgetika differenziert betrachten; Stellungnahme der Gesellschaft für Dermopharmazie e.V. 4. April 2011 .