

Kurkumin mit ätherischem Kurkumaöl bei Kniearthrose

Bezug Shep D, Khanwelkar C, Gade P, Karad S. Sicherheit und Wirksamkeit von Curcumin im Vergleich zu Diclofenac bei Kniearthrose: eine randomisierte Open-Label-Studie mit parallelen Armen. (Link entfernt). 2019;20(1):214. Studienziel Bewertung der Sicherheit und Wirksamkeit von Curcumin im Vergleich zu Diclofenac zur Schmerzlinderung bei Knie-Osteoarthritis (OA). Entwurf Prospektive, randomisierte, offene, parallele klinische Studie mit aktiver Kontrolle Teilnehmer Die Studie umfasste 139 Patienten im Alter von 38 bis 65 Jahren aus dem City Care Accident Hospital in Parli Vaijnath, Maharashtra, Indien. Die Teilnehmer litten seit mindestens 3 Monaten an Arthrose im Kniegelenk (bestätigt durch Röntgenaufnahmen) mit mäßigen Schmerzen. Es gab 70 …



Bezug

Shep D, Khanwelkar C, Gade P, Karad S. Sicherheit und Wirksamkeit von Curcumin im Vergleich zu Diclofenac bei Kniearthrose: eine randomisierte Open-Label-Studie mit

parallelen Armen. (Link entfernt). 2019;20(1):214.

Studienziel

Bewertung der Sicherheit und Wirksamkeit von Curcumin im Vergleich zu Diclofenac zur Schmerzlinderung bei Knie-Osteoarthritis (OA).

Entwurf

Prospektive, randomisierte, offene, parallele klinische Studie mit aktiver Kontrolle

Teilnehmer

Die Studie umfasste 139 Patienten im Alter von 38 bis 65 Jahren aus dem City Care Accident Hospital in Parli Vajinath, Maharashtra, Indien. Die Teilnehmer litten seit mindestens 3 Monaten an Arthrose im Kniegelenk (bestätigt durch Röntgenaufnahmen) mit mäßigen Schmerzen. Es gab 70 (45 Männer, 25 Frauen) Patienten in der Curcumin-Gruppe und 69 (48 Männer, 21 Frauen) Patienten in der Diclofenac-Gruppe.

Intervention

Die Patienten erhielten dreimal täglich 500 mg Curcumin mit ätherischem Kurkumaöl (BCM-95 Curcumin) oder 50 mg Diclofenac (ein nichtsteroidales entzündungshemmendes Medikament). [NSAID] 2 mal pro Tag (BID) für 28 Tage.

Studienparameter bewertet

Die Studienparameter wurden zu Studienbeginn (Tag 0), Woche 2 (Tag 14) und Woche 4 (Tag 28) bewertet. Zu den Parametern gehörten die Visuelle Analogskala (VAS) für Schmerz, Knieverletzung und Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), Gewichtsveränderungen, blähungshemmende Wirkung, allgemeine Beurteilung der Symptomlinderung durch den

Patienten, allgemeine Bewertung der Behandlung durch den Arzt und Wirkung gegen Geschwüre.

Primäre Ergebnismessungen

Der primäre Endpunkt war die Schmerzwahrnehmung über die Veränderung der VAS (0–10, wobei 10 am schlechtesten ist).

Wichtige Erkenntnisse

Beide Behandlungsgruppen erlebten eine signifikante Reduktion (P50 % wurde bei 66/70 Teilnehmern in der Curcumin-Gruppe und 67/69 Teilnehmern in der Diclofenac-Gruppe erreicht).

Eine häufige Nebenwirkung von NSAIDs sind gastrointestinale (GI) Störungen. Neunzehn Teilnehmer (28 %) in der Diclofenac-Gruppe benötigten ein Histamin-2-Rezeptorantagonist (H2-Blocker)-Medikament, um Magenprobleme zu behandeln, während 0 % der Curcumin-Gruppe dies taten. Patienten in der Curcumin-Gruppe erlebten auch eine signifikante Verringerung der Blähungen und des Körpergewichts.

Implikationen üben

Knie-OA ist eine der Hauptursachen für Behinderungen in den Vereinigten Staaten und weltweit. Die Inzidenz von Kniearthrose hat sich seit Mitte des 20. Jahrhunderts mehr als verdoppelt.¹ Schätzungsweise 30 Millionen Erwachsene in den USA sind derzeit von OA betroffen.² Während die Entwicklung von OA ein multifaktorieller Prozess ist, scheint die steigende Inzidenz durch die steigenden Raten von Fettleibigkeit, sitzende Lebensweise, Begleiterkrankungen und längere Lebenserwartung beeinflusst zu sein.³

Herkömmliche Behandlungsstrategien umfassen Schmerz- und Entzündungskontrolle unter Verwendung von NSAIDs, Opioiden, Antidepressiva, intraartikulären Injektionen und topischen Therapien.⁴ Eine kürzlich veröffentlichte Studie in *JAMA* zeigten, dass „die Behandlung mit Opioiden der Behandlung mit Nicht-Opioid-

Medikamenten zur Verbesserung der schmerzbezogenen Funktion über 12 Monate nicht überlegen war“.⁵ Die Studie befasste sich mit chronischen Rückenschmerzen und OA-Schmerzen in Hüfte oder Knie.

Nichtsteroidale Antirheumatika gehören zu den am häufigsten verwendeten Medikamenten und sind rezeptfrei oder verschreibungspflichtig erhältlich. Diclofenac-Natrium ist in den Vereinigten Staaten nur auf Rezept erhältlich, aber einige Länder bieten eine niedrigere Dosierung als OTC-Medikament an. Obwohl NSAIDs weit verbreitet und leicht zugänglich sind, haben sie einige schwerwiegende Nebenwirkungen, darunter Geschwüre, gastrointestinale Blutungen, akutes oder chronisches Nierenversagen und kardiovaskuläre Komplikationen.⁶

Angesichts der jährlich dokumentierten 16.500 Todesfälle durch NSAID-Einsatz sind eindeutig andere Schmerzbehandlungsstrategien erforderlich.

Diclofenac-Natrium ist eines der weltweit am häufigsten verwendeten NSAIDs.⁶ Es wird angenommen, dass sein primärer Wirkungsmechanismus die Hemmung der Prostaglandinsynthese über die Wege der Cyclooxygenase-1 (COX-1) und Cyclooxygenase-2 (COX-2) ist.⁷ Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei akuten Entzündungen und ihren Kardinalsignalen (Schmerzen, Rötungen, Schwellungen und Hitze). Prostaglandine haben jedoch auch eine vorteilhafte Aktivität. Sie schützen die Schleimhaut, insbesondere im Magen, indem sie die Magensäuresekretion und den pH-Wert ausgleichen. Die Hemmung der Prostaglandinfunktion kann zur Bildung von Geschwüren und anderen schwerwiegenden GI-Nebenwirkungen führen.⁸

Folglich haben die häufigsten Nebenwirkungen von NSAIDs im Allgemeinen mit dem GI-System zu tun. Geringfügige Beschwerden wie Dyspepsie, Sodbrennen und Übelkeit werden am häufigsten berichtet. Schwerwiegendere GI-Komplikationen können eine

Schleimhautzerstörung sein, die zu Geschwüren und Strikturen führt.⁶ Die gleichzeitige Behandlung mit anderen Medikamenten zur Behandlung von GI-Wirkungen, wie H2-Blockern und Protonenpumpenhemmern, kann erforderlich sein, wenn Patienten mit NSAIDs behandelt werden. Es ist auch bekannt, dass nichtsteroidale entzündungshemmende Mittel die Flüssigkeitsretention erhöhen und zu kardiovaskulären Nebenwirkungen beitragen. Flüssigkeitsretention ist auch ein wesentlicher Faktor für die Gewichtszunahme bei der Verwendung dieser Klasse von Medikamenten.⁹

Angesichts des beträchtlichen Risikos von Nebenwirkungen durch NSAIDs ist es wichtig, sichere, wirksame und natürliche Alternativen zur Behandlung von OA-Schmerzen zu erforschen. Curcumin ist für diese Anwendung besonders gut geeignet, da es über eine außergewöhnliche Datenmenge verfügt, die seine Verwendung bei zahlreichen Krankheiten, einschließlich arthritischen Erkrankungen, unterstützt.

Eine klinische Studie aus dem Jahr 2012 zeigte die Nichtunterlegenheit von Curcumin (BCM-95) gegenüber Diclofenac-Natrium bei rheumatoider Arthritis.¹⁰ Die 3-armige Studie umfasste eine Curcumin-Monotherapie, eine Diclofenac-Monotherapie und eine Kombinationsgruppe. Alle Gruppen erlebten eine Verringerung des Disease Activity Score und der Kriterien des American College of Rheumatology. Die größten Verbesserungen wurden in der Curcumin-Gruppe beobachtet, was statistisch signifikant war. Zusätzlich brachen 14 % der Diclofenac-Natrium-Gruppe wegen Nebenwirkungen ab.

Es gibt viele Möglichkeiten, die relativ schlechte Absorption und Bioverfügbarkeit von Curcumin zu verbessern. Es hat sich gezeigt, dass die Verwendung von ätherischem Kurkumaöl dazu beiträgt, den Curcuminspiegel im Serum über 8 Stunden lang über 200 ng/g zu halten. Ätherisches Kurkumaöl hat auch wissenschaftlich bestätigte gesundheitliche Vorteile. Forscher haben eine Schlüsselverbindung im ätherischen Kurkumaöl namens aromatisches Turmeron (Ar-Turmeron) identifiziert, das seine eigenen analgetischen Eigenschaften besitzt.¹¹ Ar-Turmeron hat in vitro (Brustkrebs und Mikrogliazellen) gezeigt, dass es COX-2 und Matrix-Metalloproteinase (MMP)-9 hemmt, indem es auf den Kernfaktor (NF)- κ B abzielt.^{12,13} Es wurde auch gezeigt, dass Ar-Turmeron

positive Auswirkungen auf die Proliferation neuraler Stammzellen hat.¹⁴

Ange­sichts der jäh­rlich dokum­en­tierten 16.500 Todes­fälle durch NSAID-Ein­satz sind ein­deu­tig an­dere Schmerz­be­hand­lungs­strate­gien er­for­der­lich.^{fünf­zehn} Curcu­min mit ätherischem Kurkumaöl bietet eine sichere und effektive Lösung für OA. Curcu­min bietet magenschützende Wirkungen, einschließlich Anti-Ulkus-Eigen­schaften. Ein Tiermodell aus dem Jahr 2016 zeigte, dass Curcu­min Ratten dosisabhängig vor Naproxen-induzierten Geschwüren schützte, indem es die Radikalfängerenzyme (Superoxiddismutase, Katalase, Glutathionperoxidase) erhöhte und die Lipidperoxidation verhinderte.¹⁶

Einschränkungen

Zu den Einschränkungen dieser Studie gehören das Open-Label-Design, das Fehlen einer Placebogruppe und die kurze Dauer. Eine Behandlungsdauer von 28 Tagen kann unzureichend sein, um langfristige Schlussfolgerungen zu ziehen. Eine doppelblinde Studie mit längerer Dauer und mehr Teilnehmern sollte in Betracht gezogen werden.

Schlussfolgerungen

Insgesamt scheint Curcu­min mit ätherischem Kurkumaöl (BCM-95 Curcu­min) in einer Dosis von 500 mg dreimal täglich ein ähnliches Wirksamkeitsprofil zu haben wie Diclofenac-Natrium 50 mg zweimal täglich zur Linderung von Knieschmerzen aufgrund von OA. Aufgrund der GI-Nebenwirkungen von Diclofenac mussten sich 28 Teilnehmer der Zugabe eines H2-Blockers unterziehen, im Vergleich zu keinem der Teilnehmer in der Curcu­min-Gruppe. Die Curcu­min-Gruppe erlebte weniger und weniger schwerwiegende Nebenwirkungen (13 % in der Curcu­min-Gruppe gegenüber 38 % in der Diclofenac-Gruppe), was ihr überlegenes Sicherheitsprofil zeigt. Kurku­min mit ätherischem Kurkumaöl kann eine sichere und wirksame Alternative zur Behandlung von Knie-OA bieten, insbesondere bei Patienten, die besonders anfällig für die Nebenwirkungen von NSAIDs sind.

Offenlegung von Interessenkonflikten

Cheryl Myers ist die Leiterin für wissenschaftliche Angelegenheiten und Bildung bei EuroMedica, einem Unternehmen für Nahrungsergänzungsmittel und Naturheilkunde, das die exklusiven Produktfamilien CuraPro und Curaphen mit BCM-95 Curcumin besitzt.

1. Wallace IJ, Worthington S, Felson DT, et al. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts hat sich die Häufigkeit der Kniearthrose verdoppelt. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2017;114(35):9332-9336.
2. Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, et al. Schätzungen der Prävalenz von Arthritis und anderen rheumatischen Erkrankungen in den Vereinigten Staaten. Teil II. *Arthritis Rheumam*. 2008;58(1):26-35.
3. Jiang L, Tian W, Wang Y, et al. Body-Mass-Index und Anfälligkeit für Kniearthrose: eine systematische Überprüfung und Meta-Analyse. *Gelenkknochen Wirbelsäule*. 2012;79(3):291-297.
4. Hochberg MC, Altman RD, April KT, et al. Empfehlungen des American College of Rheumatology 2012 für den Einsatz nichtpharmakologischer und pharmakologischer Therapien bei Osteoarthritis der Hand, Hüfte und des Knies. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2012;64(4):465-474.
5. Krebs EE, Gravely A, Nugent S, et al. Wirkung von Opioid- vs. Nicht-Opioid-Medikamenten auf die schmerzbezogene Funktion bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen oder Hüft- oder Knie-Osteoarthritis-Schmerzen: die randomisierte klinische SPACE-Studie. *JAMA*. 2018;319(9):872-882.
6. Harirforoosh S, Asghar W, Jamali F. Nebenwirkungen von nichtsteroidalen Antirheumatika: ein Update von gastrointestinalen, kardiovaskulären und renalen Komplikationen. *J. Pharm. Pharm. Sci*. 2013;16(5):821-847.
7. Gan TJ. Diclofenac: ein Update zu Wirkmechanismus und Sicherheitsprofil. *Curr Med Res Opin*. 2010;26(7):1715-1731.
8. Ricciotti E, FitzGerald GA. Prostaglandine und Entzündung. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2011;31(5):986-1000.
9. Ritter KM, Mangoni AA, Bergleute JO. Nichtselektive nichtsteroidale Antirheumatika und kardiovaskuläre Ereignisse: Ist Aldosteron der stille Komplize? *Br J Clin Pharmacol*. 2006;61(6):738-740
10. Chandran B, Goel A. Eine randomisierte Pilotstudie zur Bewertung der Wirksamkeit und Sicherheit von Curcumin bei Patienten mit aktiver rheumatoider Arthritis. *Phytother-Res*. 2012 Nov;26(11):1719-1725.

11. Chen Z, Quan L, Zhou H, et al. Screening aktiver Fraktionen aus Curcumin Longa Radix isoliert durch HPLC und GC-MC zur Förderung der Durchblutung und Linderung von Schmerzen. *J Ethnopharmacol.* 2019;234:69-75.
12. Park SY, Kim YH, Kim Y, Lee SJ. Aromatisches Turmeron dämpft die Invasion und Expression von MMP-9 und COX-2 durch Hemmung der NF-kB-Aktivierung in TPA-induzierten Brustkrebszellen. *J Cell Biochem.* 2012;113(12):3653-3662.
13. Park SY, Jin ML, Kim YH, Kim Y, Lee SJ. Entzündungshemmende Wirkungen von aromatischem Turmeron durch Blockierung der NF-kB-, JNK- und p38-MAPK-Signalwege in Amyloid- β -stimulierter Mikroglia. *Int. Immunopharmacol.* 2012;14(1):13-20.
14. Hucklenbroich J, Klein R, Neumaier B, et al. Aromatisches Turmeron induziert die Proliferation neuraler Stammzellen in vitro und in vivo. *Stammzell-Res. Ther.* 2014;5(4):100.
15. Cryer B. NSAID-assoziierte Todesfälle: Anstieg und Rückgang der NSAID-assoziierten GI-Mortalität. *Am J Gastroenterol.* 2005;100:1694-1695.
16. Kim JH, Jin S, Kwon HJ, Kim BW. Curcumin blockiert Naproxen-induzierte Magengeschwüre durch Hemmung der Lipidperoxidation und Aktivierung enzymatischer Aasfresser bei Ratten. *J Microbiol Biotechnol.* 2016;28;26(8):1392-1397.

Details

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki