MedWiss.Online

Metformin verbessert Knieschmerzen

Datum: 23.02.2026

Original Titel:
Metformin for Knee Osteoarthritis in Patients With Overweight or Obesity: A Randomized Clinical Trial

Kurz & fundiert

- Wirksamkeit von Metformin bei Patienten mit Kniearthrose und Übergewicht oder Adipositas?
- Randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie aus Australien
- 107 Studienteilnehmer: 54 erhielten Metformin (2 000 mg/Tag), 53 ein Placebo
- Nach 6 Monaten stärkere Reduktion der Knieschmerzen in Metformin-Gruppe als in Placebo-Gruppe

MedWiss – **Metformin verringerte in einer klinischen Studie Knieschmerzen bei übergewichtigen oder adipösen Menschen mit Arthrose und könnte zukünftig eine neue therapeutische Option für diese Patientengruppe darstellen.**

Präklinische und erste klinische Hinweise deuten darauf hin, dass das Diabetesmedikament Metformin entzündungshemmend wirkt, den Knorpel schützt und Knieschmerzen bei Kniearthrose lindert. Das Ziel einer Untersuchung aus Australien war es, die Wirkung von Metformin auf Knieschmerzen nach 6 Monaten bei Studienteilnehmern mit symptomatischer Kniearthrose und Übergewicht oder Adipositas zu bewerten.

Vergleich eines Schmerzscores zwischen Metformin- und Placebogruppe

In die randomisierte, parallele, doppelblinde und placebokontrollierte klinische Studie wurden Menschen mit mindestens 6 Monate anhaltenden Knieschmerzen und einem Schmerzscore von über 40 mm auf einer visuellen Analogskala (VAS) über 100 mm sowie einem Body-Mass-Index ≥ 25 einbezogen. Die Rekrutierung erfolgte über lokale und soziale Medien in Victoria, Australien, zwischen dem 16. Juni 2021 und dem 1. August 2023. Die letzte Nachbeobachtung fand am 8. Februar 2024 statt. Die Behandlungsdauer betrug 6 Monate. Die Studienteilnehmer wurden zufällig einer von zwei Gruppen zugeordnet:

- Metformin-Gruppe: orale Gabe von 2 000 mg Metformin pro Tag (n = 54)
- Placebo-Gruppe**:** identisch aussehende Placebo-Tabletten (n = 53)

Das primäre Zielkriterium war die Veränderung der Knieschmerzen nach 6 Monaten, gemessen auf der VAS-Schmerzskala (0 = kein Schmerz, 100 = stärkster Schmerz). Eine klinisch relevante Veränderung wurde ab einer Differenz von 15 mm angenommen.

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de

Ergebnisse zeigen Reduktion der Knieschmerzen in Metformin-Gruppe

Von 225 gescreenten Studienteilnehmern wurden 107 (48 %) randomisiert. Das Durchschnittsalter betrug 58,8 Jahre (Standardabweichung 9,5), und 68 % waren Frauen. Insgesamt beendeten 88 Studienteilnehmer (82 %) die Studie. Nach 6 Monaten zeigte die Metformin-Gruppe eine mittlere Schmerzreduktion von -31,3 mm, während die Placebo-Gruppe -18,9 mm erreichte. Die Schmerzreduktion war in der Metformin-Gruppe um 11,4 mm größer als in der Placebo-Gruppe (Differenz: -11,4 mm; 95 % Konfidenzintervall, KI: -20,1 bis -2,6 mm; p = 0,01). Die häufigsten Nebenwirkungen waren Durchfall (8 Fälle, entsprechend 15 % in der Metformin-Gruppe gegenüber 4 Fällen, entsprechend 8 % in der Placebo-Gruppe) und abdominale Beschwerden (7 Fälle, entsprechend 13 % gegenüber 5 Fällen, entsprechend 9 %).

Nutzen von Metformin in der Arthrosetherapie muss in größeren Studien bestätigt werden

Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen den Einsatz von Metformin zur Behandlung symptomatischer Kniearthrose bei Menschen mit Übergewicht oder Adipositas. Aufgrund der begrenzten Stichprobengröße ist jedoch eine Bestätigung der Ergebnisse in größeren klinischen Studien erforderlich, so das Fazit der Autoren.

Referenzen:
Pan F, Wang Y, Lim YZ, Urquhart DM, Estee MM, Wluka AE, Wolfe R, Cicuttini FM. Metformin for Knee Osteoarthritis in Patients With Overweight or Obesity: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2025 May 27;333(20):1804-1812. doi: 10.1001/jama.2025.3471. PMID: 40274279; PMCID: PMC12022862.

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de