

# Gonarthrose: Hyaluronsäure-Injektionen in Metaanalyse mit schwacher Evidenz

Donnerstag, 14. Juli 2022



Toronto – Die Injektion von Hyaluronsäure in das Gelenk, eine beliebte Behandlung der Gonarthrose, erzielt nach einer aktuellen Meta-Analyse im *Britischen Ärzteblatt (BMJ 2022; DOI: [10.1136/bmj-2022-069722](https://doi.org/10.1136/bmj-2022-069722))* nur eine geringe und klinisch nicht relevante schmerzlindernde Wirkung. Auch die Funktion des Gelenks bessert sich kaum, während mit einem Anstieg von Komplikationen gerechnet werden muss.

Die „Viscosupplementation mit Hyaluronsäure wird seit mehr als 50 Jahren angeboten und ist ebenso lange umstritten. Das Glycosaminoglycan, das natürlicherweise in der Gelenkflüssigkeit vorkommt, soll als „Schmiermittel“ die Beweglichkeit des Kniegelenks verbessern und dadurch den Arthroseschmerz lindern.

Doch in den meisten randomisierten Studien konnte bisher keine klinisch relevante Wirkung nachgewiesen werden. Auch in Metaanalysen war keine sichere Evidenz zu erkennen.

Dennoch wurden in den letzten Jahren weitere Studien durchgeführt. Die aktuelle Metaanalyse, die ein Team um Bruno da Costa vom St. Michael Hospital in Toronto jetzt vorstellt, basiert auf 169 Studien mit 21.153 Teilnehmern, davon entfielen 8.997

Teilnehmer auf 24 größere Studien. Die Ergebnisse haben sich gegenüber früheren Metaanalysen kaum verändert.

Die Hyaluronsäureinjektionen erzielen insgesamt nur eine geringe schmerzlindernde Wirkung. Da Costa ermittelt eine Effektstärke von 0,08 SMD (mittlere Standardabweichung). Sie war zwar mit einem 95-%-Konfidenzintervall von 0,02 bis 0,15 SMD statistisch signifikant, lag aber deutlich unter einer klinisch relevanten Schmerzlinderung, die ab 0,37 SMD angenommen wird.

Die SMD wird in Metaanalysen zur Beurteilung benutzt, weil die einzelnen Studien unterschiedliche Messinstrumente verwenden, deren Ergebnisse nicht einfach umgerechnet werden können. Eine SMD von 0,08 entspricht laut da Costa jedoch in etwa einer Differenz von 2,0 mm auf einer visuellen Analogskala von 0 bis 100 mm (die Grenze für eine klinisch relevante Wirkung liegt bei 9 mm). Auch dies macht klar, dass die Wirkung insgesamt gering bleibt.

Dies trifft auch auf die Verbesserung der Gelenkfunktion zu. Die Effektstärke betrug hier 0,11 SMD (0,05 bis 0,18), was ebenfalls unter der Grenze für einen klinisch relevanten Unterschied von 0,37 liegt.

#### **zum Thema**

- [Abstract der Studie im BMJ](#)

#### **aerzteblatt.de**

- [Hüftarthrose: Steroidinjektionen lindern Schmerzen über mehrere Monate](#)
- [„Global Burden of Disease“-Studie: Arthrosen werden weltweit häufiger](#)
- [Gonarthrose: Zoom-Beratung zu Sport und Diät lindert Knieschmerzen](#)

Dagegen muss nach der Behandlung mit Nebenwirkungen gerechnet werden. Laut der Metaanalyse kam es bei 3,7 % der Patienten zu schweren Nebenwirkungen gegenüber 2,5 % in der Placebogruppe. Da Costa ermittelt ein relatives Risiko von 1,49, das mit einem 95-%-Konfidenzintervall von 1,12 bis 1,98 signifikant war. Einem geringen Nutzen ohne klinische Relevanz steht demnach ein Risiko gegenüber. Unter dem Strich führt dies zu einer negativen Nutzen-Schaden-Bilanz.

Die Ergebnisse einer „Trial sequential analysis“ (TSA) sprechen gegen die Durchführung weiterer Studien. Die TSA untersucht, wie sich die Effektstärke im Verlauf der Zeit durch die Einbeziehung weiterer Studien verändert hat.

Dadurch lässt sich abschätzen, ab welchem Zeitpunkt es unwahrscheinlich wird, dass weitere Studien die Gesamteinschätzung der Therapie noch verändern werden. Dieser „Futility“-Zeitpunkt war nach der Beurteilung der Schmerzen bereits 2009 erreicht.