

Jörg Jerosch

Wie effektiv ist die Injektionsbehandlung im Bereich des Hüftgelenks?

Zusammenfassung:

Im folgenden Artikel wird die aktuelle Literatur zum Thema Viscosupplementation im Bereich des Hüftgelenks dargestellt. Die Injektion erfolgt üblicherweise in der Mehrzahl der Studien bildgesteuert (Röntgen, Sonografie). Die Effekte sind nicht vergleichbar mit denen im Bereich des Kniegelenks, wenngleich einige Placebo-kontrollierte Studien einen positiven Effekt hinsichtlich der Schmerzreduktion und der Verbesserung der Funktion nachweisen.

Schlüsselwörter:

intraartikuläre Therapie, Viscosupplementation, Arthrose, Hüfte

Zitierweise:

Jerosch J: Wie effektiv ist die Injektionsbehandlung im Bereich des Hüftgelenks?

OUP 2020; 9: 043–046

DOI 10.3238/oup.2019.0043–0046

Einleitung

Die Arthrose des Hüftgelenks ist bedingt durch eine Knorpeldegeneration oder einen Knorpelabbau in den belasteten Bereichen des Hüftgelenks. Sie verursacht Schmerzen und eine deutliche Reduktion der Lebensqualität, meistens beim älteren Patienten. Der Knorpelverschleiß führt zu subchondralen Veränderungen im Bereich des Knochens mit Zysten, aber auch zu Synovitis, osteophytären Anbauten, Gelenkspaltverschmälerung und einer Kapselverdickung [16, 29]. Die Prävalenz der Hüftarthrose wird mit 3–11 % in einer Population älter als 35 Jahre angegeben und stellt somit den 2. Platz der betroffenen Gelenke dar [10]. Die sozioökonomischen Aspekte der Hüftarthrose haben in den letzten Jahren etwa 80 % zugenommen [16, 26].

Behandlung der Coxarthrose

Die momentanen Therapien für eine Coxarthrose beinhalten eine Kombination von nicht pharmakologi-

sehen und pharmakologischen Behandlungen [31, 33].

Die pharmakologische Behandlung beinhaltet vornehmlich die Therapie mit einer Analgetika und nicht steroidalen Antirheumatika mit den bekannten Kontraindikationen und Risiken [28] sowie auch die intraartikuläre Injektion mit Glukokortikoiden als Standardbehandlung. Problematisch ist hierbei vor allen Dingen auch, dass viele Patienten mit einer Coxarthrose oftmals an einer Vielzahl von Begleiterkrankungen leiden und hierdurch bedingt unterschiedliche Medikamente einnehmen, die eine Kontraindikation für NSAR darstellen. Naturgemäß führt die symptomatische Therapie nicht zu einer Umkehr des degenerativen Abbauprozesses des Gelenkknorpels [17].

Im Endstadium ist die Therapie eine operative im Sinne des Gelenkersatzes. Diese ist indiziert bei Patienten, die trotz konservativer Therapie eine nicht zufriedenstellende Lebens-

qualität haben. Potenzielle Probleme und Gefahren der Hüftprothese sind Infektion, Thrombose, Lungenembolie, Prothesenlockerung und Dislokation, Gefäß- und Nervenverletzungen. Dennoch hat die Operation des Kunstgelenkersatzes im Bereich der Hüfte bewiesen, dass sie die effektivste operative Therapie auch unter sozioökonomischen Aspekten ist [27]. In Deutschland werden jährlich ca. 219.000 Hüftendoprothesen implantiert [25], und es erfolgen etwa 30.000 Revisionen (mit und ohne Wechsel der Prothesen).

Eine britische Arbeitsgruppe [9] liefert mit einer Metaanalyse eine Basis, um die Haltbarkeit von Hüftprothesen abzuschätzen. Einschlusskriterium für Fallserien war ein durchschnittliches oder medianes Follow-up von mindestens 15 Jahren. Kriterien für eine gute Qualität waren konsekutive Fälle, Verlust von < 20 % im Follow-up, multizentrische Daten und multivariable Analysen. Die Re-

How effective is the intraarticular treatment at the hip joint?

Summary: The present article describes the recent literature on viscosupplementation at the hip joint. The injection is usually performed under image control (x-ray, ultrasound). The clinical effect is not as relevant as at the knee joint. However, in placebo controlled studies there is a pain reduction as well as an improvement in function.

Keywords: intraarticular therapy, viscosupplementation, degenerative joint disease hip joint

Citation: J Jerosch: How effective is the intraarticular treatment at the hip joint? OUP 2020; 9: 043–045 DOI 10.3238/oup.2019.0043–0046

gisterdaten stammten aus Australien, Dänemark, Finnland, Neuseeland, Norwegen und Schweden. Aus 44 Fallserien lagen Daten von 13.212 Operationen vor, bei den Registern von 215.676 Implantationen. Die Fallserien ergaben Hüftendoprothesenstandzeiten von 85,7 % für 15 Jahre (95%-Konfidenzintervall [95%-KI] [85,0; 86,5]), 78,8 % der Hüftgelenke hielten 20 Jahre [77,8; 79,7], und 77,6 % hielten 25 Jahre lang [76,0; 79,2]. Aus der gepoolten Analyse der Registerdaten errechnete sich eine Haltbarkeit von 89,4 % für 15 Jahre [89,2; 89,6], von 70,2 % für 20 Jahre [69,7; 70,7] und 57,9 % für 25 Jahre [57,1; 58,7]. Aus diesen Daten ist herzuleiten, dass drei Viertel der Hüftprothesen 15–20 Jahre und mindestens die Hälfte 25 Jahre halten.

Glucocorticoid-Injektionen

Bezüglich der Kortikoid-Injektion im Bereich des Hüftgelenks gibt es nur wenige Studien, die die Kortikoid-Injektion in die Hüfte untersucht haben. Diese Studien variieren auch erheblich im Studiendesign, in der Frequenzselektion und im injizierten Wirkstoff sowie in der Injektionstechnik [2, 11, 15, 19, 20, 23, 32]. Aufgrund der Studienlage muss man jedoch davon ausgehen, dass die intraartikuläre applizierte Kortikoid-Injektion einen kurzzeitigen Therapieerfolg hinsichtlich der Schmerzreduktion ergibt.

Viscosupplementation

Die Viscosupplementation mit intraartikulären Hyaluronsäuregaben hat sich als Behandlung im Rahmen

der Osteoarthrose durchaus bewährt [13, 14, 18, 24]. Die Hyaluronsäure gehört zu den wichtigen substanzialen Bestandteilen der gesunden Gelenkflüssigkeit, welche zu einer Verbesserung der Viscosität der Synovialflüssigkeit führt. Sie ist wichtiger Bestandteil der Homöostase der Gelenke und erleichtert den Gleitmechanismus von hyalinem Gelenkknorpel. Daneben hat sie eine protektive Funktion bezüglich der zellulären Matrix des Gelenkknorpels sowohl im Rahmen von In-vitro, aber auch im Rahmen von In-vivo-Studien. Sie reduziert die Produktion und Aktivität von pro-inflammatorischen Mediatoren und Matrix Metalloproteinasen [12, 22].

Die Effektivität der Viscosupplementation im Bereich des Kniegelenks ist in verschiedenen Metaanalysen dokumentiert [13, 14, 24]. Hinsichtlich des Hüftgelenks finden sich hier bisher wenige Untersuchungen. Dies ist u.a. darin bedingt, dass die Applikation der Hyaluronsäure im Bereich des Hüftgelenks aufgrund der anatomischen Situation und der Nähe zu neuromuskulären Strukturen für den wenig erfahrenen Arzt deutlich erschwert ist [1, 3, 4, 18].

Aus diesem Grund empfehlen die meisten Autoren eine bildgestützte Injektion unter Röntgen- oder Ultraschallkontrolle, auch wenn prinzipiell eine landmarkengestützte Injektion möglich ist.

Wu et al. [30] führten eine Metaanalyse der randomisiert kontrollierten Studien zur Frage der Effektivität der Viscosupplementation im Bereich

des Hüftgelenks durch. Sie bezogen hierbei die folgenden Datenbanken ein: Medline, Cochrane Systematische Reviews, Cochrane Klinische Studienregister, Embase.

Sie konnten insgesamt 6 Studien identifizieren, welche den Anforderungen genügten. Die gepoolte Effektgröße bezüglich des Schmerz-Scores im Vergleich zur Situation vor der Intervention reichten von $-0,72$ (95%-Konfidenzintervall; $-1,06$ bis $-0,39$; $P < 0,05$). Die Differenz hinsichtlich der Verbesserung im Lequesne's Index, Mc Master University Index (WOMAC) betrug $-0,74$ (95%-Konfidenzintervall; $-1,42$ bis $-0,51$; $P < 0,05$) und $-7,75$; 95%-Konfidenzintervall, $-14,28$ bis $-1,21$; $P < 0,05$). Die gepoolte Effektgröße bezüglich der Schmerz-Scores im Vergleich von Hyaluronsäure mit unterschiedlichen Kontrollgruppen betrug $0,03$ (95%-Konfidenzintervall; $-0,20$ bis $0,26$; $P < 0,05$).

Es fand sich kein signifikanter Unterschied der Viscosupplementation Applikation im Bereich der Hüfte und der Kontrollgruppen hinsichtlich der unerwünschten Ereignisse. Die Autoren schlussfolgerten, dass die intraartikuläre Viscosupplementation im Bereich der Hüfte zu signifikanten Schmerzverbesserungen und zu einer Verbesserung der Funktion führen kann.

Generell geht man davon aus, dass die intraartikuläre Hyaluronsäure-Applikation im Bereich der Hüfte zur vergleichbaren Schmerzreduktion führt wie die analgetische Therapie mit nicht steroidal Antirheumati-

ka, sodass diese orale Schmerzmedikation zunächst im Vordergrund steht. Bei Kontraindikation für nicht steroidale Antirheumatika [28] oder deren fehlende Wirksamkeit stellt die intraartikuläre Viscosupplementation jedoch eine Alternative dar [6, 7, 21].

Sie ist langfristig wirksam als die Kortikoid-Injektion, die eher einen kurzfristigen Effekt zeigt [4]. Quisgaard et al. [23] zeigen, dass die Viscosupplementation im Bereich der Hüfte nicht sinnvoll ist bei moderater oder schwerwiegender Coxarthrose im Röntgenbild in der Klassifikation nach Kellgren Lawrence. Eine vergleichbare Empfehlung sprechen auch Henrotin et al. [13] aus.

Zur Verwendung von Plättchen-reichem Plasma (PRP) gibt es an der Hüfte keine ausreichenden Daten, um hier Schlussfolgerungen zu erlauben [5, 8].

Interessenkonflikte:

J. Jerosch ist als Referent für Sanofi tätig.

Literatur

1. Arrich J, Piribauer F, Mad P, Schmid D, Klaushofer K, Mullner M: Intra-articular hyaluronic acid for the treatment of osteoarthritis of the knee: systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2005;172: 1039–43
2. Atchia I, Kane D, Reed MR, Isaacs JD, Birrell F: Efficacy of a single ultrasound-guided injection for the treatment of hip osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 2011; 70: 110–6
3. Bannuru RR, Natov NS, Dasi UR, Schmid CH, McAlindon TE: Therapeutic trajectory following intra-articular hyaluronic acid injection in knee osteoarthritis—meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage* 2011;19: 611–9
4. Bannuru RR, Natov NS, Obadan IE, Price LL, Schmid CH, McAlindon TE: Therapeutic trajectory of hyaluronic acid versus corticosteroids in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Rheum* 2009; 61: 1704–11
5. Battaglia M, Guaraldi F, Vannini F, Rossi G, Timoncini A, Buda R, Giannini S: Efficacy of ultrasound-guided intra-articular injections of platelet-rich plasma versus hyaluronic acid for hip osteoarthritis. *Orthopedics* 2013 36: e1501–8
6. Brocq O, Tran G, Breuil V, Grisot C, Flory P, Euler-Ziegler L: Hip osteoarthritis: short-term efficacy and safety of viscosupplementation by hylan G-F 20. An open-label study in 22 patients. *Joint Bone Spine* 2002; 69: 388–91
7. Conrozier T, Bertin P, Mathieu P et al.: Intra-articular injections of hylan G-F 20 in patients with symptomatic hip osteoarthritis: an open-label, multicentre, pilot study. *Clin Exp Rheumatol* 2003; 21: 605–10
8. Dallari, D, Stagni, C, Rani et al.: Ultrasound-guided injection of platelet-rich plasma and hyaluronic acid, separately and in combination, for hip osteoarthritis: a randomized controlled study. *Am J Sports Med* 2016; 44: 664–71
9. Evans JT, Evans JP, Walker RW, et al.: How long does a hip replacement last? A systematic review and meta-analysis of case series and national registry reports with more than 15 years of follow-up. *Lancet* 2019; 393: 647–54
10. Felson DT: Epidemiology of hip and knee osteoarthritis. *Epidemiol Rev* 1988; 10: 1–28
11. Flanagan J, Casale FF, Thomas TL, Desai KB: Intra-articular injection for pain relief in patients awaiting hip replacement. *Ann R Coll Surg Engl* 1988; 70: 156–7
12. Goldberg VM, Buckwalter JA: Hyaluronans in the treatment of osteoarthritis of the knee: evidence for disease-modifying activity. *Osteoarthritis Cartilage* 2005; 13: 216–24
13. Henrotin Y, Raman R, Richette P et al.: Consensus statement on viscosupplementation with hyaluronic acid for the management of osteoarthritis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 2015; 45: 140–9
14. Jerosch J: Injektionsbehandlung mit Hyaluronsäure. *Z Rheumatol* 2015 74: 764–773
15. Kullenberg B, Runesson R, Tuvhag R, Olsson C, Resch S: Intraarticular corticosteroid injection: pain relief in osteoarthritis of the hip? *J Rheumatol* 2004; 31: 2265–8
16. Lawrence RC, Helmick CG, Arnett FC et al.: Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States. *Arthritis Rheum* 1998; 41: 778–99
17. Ling SM, Bathon JM: Osteoarthritis in older adults. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46: 216–225
18. Lo GH, LaValley M, McAlindon T, Felson DT: Intra-articular hyaluronic acid in treatment of knee osteoarthritis: a meta-analysis. *JAMA* 2003; 290: 3115–21
19. Martel-Pelletier, J, Roubille, C, Abram et al.: First-line analysis of the effects of treatment on progression of structural changes in knee osteoarthritis over 24 months: data from the osteoarthritis initiative progression cohort. *Ann Rheum Dis* 2015; 74: 547–56
20. Micu MC, Bogdan GD, Fodor D. Steroid injection for hip osteoarthritis: efficacy under ultrasound guidance. *Rheumatology (Oxford)* 2010; 49: 1490–4
21. Migliore A, Martin LS, Alimonti A, Valente C, Tormenta S: Efficacy and safety of viscosupplementation by ultrasound-guided intra-articular injection in osteoarthritis of the hip. *Osteoarthritis Cartilage* 2003; 11: 305–6
22. Moreland LW: Intra-articular hyaluronan (hyaluronic acid) and hylans for the treatment of osteoarthritis: mechanisms of action. *Arthritis Res Ther* 2003; 5: 54–67
23. Qvistgaard E, Christensen R, Torp-Pedersen S, Bliddal H: Intra-articular treatment of hip osteoarthritis: a randomized trial of hyaluronic acid, corticosteroid, and isotonic saline. *Osteoarthritis Cartilage* 2006; 14: 163–70
24. Raman R, Henrotin Y, Chevalier X et al.: Decision algorithms for the retreatment with viscosupplementation in patients suffering from knee osteoarthritis: recommendations from the EUROpean viscosupplementation consensus group (EUROVISCO). *Cartilage* 2017. DOI: 10.1177/1947603517693043
25. Rotbauer F, Zerwes U, Bleß HH, et al.: Häufigkeit endoprothetischer Hüft- und Knieoperationen. In: Weißbuch Gelenkersatz. Versorgungssituation bei endoprothetischen Hüft- und Knieoperationen in Deutschland. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag 2017
26. Sogniac M: COART France 2003 report on new socioeconomic data on osteoarthritis in France. [Article in French] *Presse Med* 2004; 33: S4–6
27. Sperati A, Picconi O, Tancioni V, Guasticchi G, Agabiti N. Outcomes of hip replacement: a hospital-based longitudinal study in Lazio region. [Article in Italian] *Ann Ig* 2008; 20: 141–57
28. Steinmeyer J, Bock F, Stöve J, Jerosch J, Flechtenmacher J: Pharmacological treatment of knee osteoarthritis: Special consideration of the new German guideline. *Orthopedic Reviews* 2018, 10: 7782
29. Thomas E, Wilkie R, Peat G, Hill S, Dziedzic K, Croft P: The North Staffordshire Osteoarthritis Project—NorStOP: prospective, 3-year study of the epidemiology and management of clinical osteoarthritis in a general population of older adults. *BMC Musculoskelet Disord* 2004; 5: 2
30. Wu B, Li YM, Liu YC: Efficacy of intra-articular hyaluronic acid injections in

hip osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Onco-target*. 2017 Sep 18; 8: 86865–76

31. Zhang W, Doherty M, Arden N et al.: EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2005; 64: 669–681
32. Zhang W, Doherty M, Arden N et al.: Leitlinie der DGOOC: Koxarthrose_Update (S2k) Entwurf 0.3 vom 10.07.2018; Seite 44 von 83
33. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G et al.: OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis Cartilage* 2008; 16: 137–62



Foto: Jörg Jerosch

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Dr. h. c. Jörg Jerosch
Klinik für Orthopädie, Unfallchirurgie
und Sportmedizin
Johanna-Etienne-Krankenhaus
Am Hasenberg 46
41426 Neuss
j.jerosch@ak-neuss.de

IC KEYS HT 400

Die formschöne hygienische Tastatur mit integriertem Touchpad

Die Tastatur ist staub- und wasserdicht und schnell zu desinfizieren. 99% aller Keime können mit Hilfe von alkoholfreien Desinfektionsmitteln im Handumdrehen beseitigt werden.

- Ergonomisch und kompakte Form
- Zeitloses Design
- Auch mit medizinischen Handschuhen bedienbar
- Integriertes Touchpad (keine externe Maus erforderlich)
- Betriebssystem: Android, Windows, Mac
- Anschluss: Bluetooth, Funk oder USB

Art.-Nr. CD101405
 statt € ~~269,90~~ € 239,00

IC Mouse (Funkmaus)

Kabellose, hygienische
 Funkmaus optional
 bestellbar

Art.-Nr. CD101209 € 47,00



Aktionspreis
 statt € ~~269,90~~
€ 239,-

Alle Preise verstehen sich zzgl. MwSt.
 Wir liefern versandkostenfrei.

 www.cedip.de

 **02234 7011-555**

 service@cedip.de

 **02234 7011-556**

CEDIP
 Verlagsgesellschaft mbH