

Mythen der Arthrose

4 häufige Irrtümer!

1. Bei Arthrose sollte man das Gelenk schonen und nicht belasten!

Geringe Aktivität steht bei Menschen mit Kniegelenksarthrose mit einer tendenziell stärkeren Knorpelverdünnung in Zusammenhang.¹ Moderates Laufen verschlechtert nicht die strukturelle Progression der Arthrose und ist über 2 Jahre sogar mit einer Verbesserung der Gelenkbeschwerden assoziiert.² Therapeutische Übungen haben einen günstigen Effekt auf die Knorpelzusammensetzung (Kollagen und Glykosaminoglykane).³⁻⁵



2. Je stärker die Degeneration des Gelenks, desto stärker die Symptome!

Schmerz wird sicher von Gelenkfaktoren bestimmt, z. B. Knochenmarködemen oder einer Synovitis, aber eben auch von multiplen anderen Treibern für Schmerz & Funktionsverlust, wie Komorbidität, Übergewicht, Fatigue, Muskelschwäche, physischer Belastung, Überzeugungen, Katastrophisieren, passivem Coping, Stress, schmerzbezogener Furcht, Depression, geringer Selbstwirksamkeit, Lebensstilfaktoren (Schlaf, Ernährung, Aktivität).⁶⁻³⁰



3. Eine nicht-operative Therapie ist ineffektiv und zögert einen Gelenkersatz nur heraus!

Aufklärung, Lebensstilveränderung, Gewichtsreduktion & Training sind die Eckpfeiler eines nicht-operativen Managements und sind internationale Erstlinienempfehlungen bei einer Arthrose.³¹⁻³⁶ Studien zeigen, dass 2 von 3 derer, die sich schon für einen Gelenkersatz entschieden hatten, nach einem solchen Programm darauf verzichten.³⁷



4. Eine Arthrose ist eine reine Verschleißerkrankung!

Bei Menschen ohne vorherige Verletzung ist Arthrose in der Regel ein biologisch vermittelter Entzündungsprozess. Hunderte von Proteinen, Zytokinen, Chemikalien und anderen Verbindungen, die durch das Synovium oder die Auskleidung (lining cells) der Gelenke hergestellt werden, triggern Entzündungsprozesse im Gelenk bzw. dem gesamten Körper. Grund dafür sind meist metabolische Faktoren (geringgradig chronische Entzündung).³⁸⁻⁴⁶



REFERENCES

1. Bricca A, Wirth W, Juhl CB, Kemnitz J, Hunter DJ, Kwok CK, Eckstein F, Culvenor AG. Moderate Physical Activity and Prevention of Cartilage Loss in People With Knee Osteoarthritis: Data From the Osteoarthritis Initiative. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2019 Feb;71(2):218-226. doi: 10.1002/acr.23791. PMID: 30339323.
2. Lo GH, Musa SM, Driban JB, Kriska AM, McAlindon TE, Souza RB, Petersen NJ, Storti KL, Eaton CB, Hochberg MC, Jackson RD, Kwok CK, Nevitt MC, Suarez-Almazor ME. Running does not increase symptoms or structural progression in people with knee osteoarthritis: data from the osteoarthritis initiative. *Clin Rheumatol*. 2018 Sep;37(9):2497-2504. doi: 10.1007/s10067-018-4121-3. Epub 2018 May 4. PMID: 29728929; PMCID: PMC6095814.
3. Bricca A, Struglics A, Larsson S, Steultjens M, Juhl CB, Roos EM. Impact of Exercise Therapy on Molecular Biomarkers Related to Cartilage and Inflammation in Individuals at Risk of, or With Established, Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2019 Nov;71(11):1504-1515. doi: 10.1002/acr.23786 [Titel anhand dieser DOI in Citavi-Projekt übernehmen] . PMID: 30320965 [Titel anhand dieser Pubmed-ID in Citavi-Projekt übernehmen] .
4. Bricca A, Juhl CB, Steultjens M, Wirth W, Roos EM. Impact of exercise on articular cartilage in people at risk of, or with established, knee osteoarthritis: a systematic review of randomised controlled trials. *Br J Sports Med*. 2019 Aug;53(15):940-947. doi: 10.1136/bjsports-2017-098661 [Titel anhand dieser DOI in Citavi-Projekt übernehmen] . Epub 2018 Jun 22. PMID: 29934429 [Titel anhand dieser Pubmed-ID in Citavi-Projekt übernehmen] .
5. Bricca A, Roos EM, Juhl CB, Skou ST, Silva DO, Barton CJ. Infographic. Therapeutic exercise relieves pain and does not harm knee cartilage nor trigger inflammation. *Br J Sports Med*. 2020 Jan;54(2):118-119. doi: 10.1136/bjsports-2019-100727 [Titel anhand dieser DOI in Citavi-Projekt übernehmen] . Epub 2019 Jun 21. PMID: 31227490 [Titel anhand dieser Pubmed-ID in Citavi-Projekt übernehmen] .
6. Segal NA, Glass NA. Is quadriceps muscle weakness a risk factor for incident or progressive knee osteoarthritis? *Phys Sportsmed*. 2011 Nov;39(4):44-50. doi: 10.3810/psm.2011.11.1938 [Titel anhand dieser DOI in Citavi-Projekt übernehmen] . PMID: 22293767 [Titel anhand dieser Pubmed-ID in Citavi-Projekt übernehmen] .
7. Bennell KL, Wrigley TV, Hunt MA, Lim BW, Hinman RS. Update on the role of muscle in the genesis and management of knee osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2013 Feb;39(1):145-76. doi: 10.1016/j.rdc.2012.11.003. Epub 2012 Nov 22. PMID: 23312414.
8. Mills K, Hübscher M, O'Leary H, Moloney N. Current concepts in joint pain in knee osteoarthritis. *Schmerz*. 2019 Feb;33(1):22-29. English. doi: 10.1007/s00482-018-0275-9 [Titel anhand dieser DOI in Citavi-Projekt übernehmen] . PMID: 29464336 [Titel anhand dieser Pubmed-ID in Citavi-Projekt übernehmen] .
9. Caneiro JP, O'Sullivan PB, Roos EM, Smith AJ, Choong P, Dowsey M, Hunter DJ, Kemp J, Rodriguez J, Lohmander S, Bunzli S, Barton CJ. Three steps to changing the narrative about

knee osteoarthritis care: a call to action. *Br J Sports Med.* 2020 Mar;54(5):256-258. doi: 10.1136/bjsports-2019-101328 [Titel anhand dieser DOI in Citavi-Projekt übernehmen] .
Epub 2019 Sep 4. PMID: 31484634 [Titel anhand dieser Pubmed-ID in Citavi-Projekt übernehmen] .

10. Teirlinck CH, Dorleijn DMJ, Bos PK, Rijkels-Otters JBM, Bierma-Zeinstra SMA, Luijsterburg PAJ. Prognostic factors for progression of osteoarthritis of the hip: a systematic review. *Arthritis Res Ther.* 2019;21(1):192. Published 2019 Aug 23. doi:10.1186/s13075-019-1969-9
11. Cicuttini FM, Wluka AE. Osteoarthritis: Is OA a mechanical or systemic disease?. *Nat Rev Rheumatol.* 2014;10(9):515-516. doi:10.1038/nrrheum.2014.114
12. Koonce RC, Bravman JT. Obesity and osteoarthritis: more than just wear and tear. *J Am Acad Orthop Surg.* 2013;21(3):161-169. doi:10.5435/JAAOS-21-03-161
13. Valdes AM. Metabolic syndrome and osteoarthritis pain: common molecular mechanisms and potential therapeutic implications. *Osteoarthritis Cartilage.* 2020;28(1):7-9. doi:10.1016/j.joca.2019.06.015
14. Deveza LA, Melo L, Yamato TP, Mills K, Ravi V, Hunter DJ. Knee osteoarthritis phenotypes and their relevance for outcomes: a systematic review. *Osteoarthritis Cartilage.* 2017;25(12):1926-1941. doi:10.1016/j.joca.2017.08.009
15. Urquhart DM, Phyomaung PP, Dubowitz J, et al. Are cognitive and behavioural factors associated with knee pain? A systematic review. *Semin Arthritis Rheum.* 2015;44(4):445-455. doi:10.1016/j.semarthrit.2014.07.005
16. Baert IAC, Meeus M, Mahmoudian A, Luyten FP, Nijs J, Verschueren SMP. Do Psychosocial Factors Predict Muscle Strength, Pain, or Physical Performance in Patients With Knee Osteoarthritis?. *J Clin Rheumatol.* 2017;23(6):308-316. doi:10.1097/RHU.0000000000000560
17. Harth M, Nielson WR. Pain and affective distress in arthritis: relationship to immunity and inflammation. *Expert Rev Clin Immunol.* 2019;15(5):541-552. doi:10.1080/1744666X.2019.1573675
18. Jung JH, Seok H, Kim JH, Song GG, Choi SJ. Association between osteoarthritis and mental health in a Korean population: a nationwide study. *Int J Rheum Dis.* 2018;21(3):611-619. doi:10.1111/1756-185X.13098
19. Bunzli S, O'Brien P, Ayton D, et al. Misconceptions and the Acceptance of Evidence-based Nonsurgical Interventions for Knee Osteoarthritis. A Qualitative Study. *Clin Orthop Relat Res.* 2019;477(9):1975-1983. doi:10.1097/CORR.0000000000000784
20. Holla JF, Sanchez-Ramirez DC, van der Leeden M, et al. The avoidance model in knee and hip osteoarthritis: a systematic review of the evidence. *J Behav Med.* 2014;37(6):1226-1241. doi:10.1007/s10865-014-9571-8

21. Wallis JA, Taylor NF, Bunzli S, Shields N. Experience of living with knee osteoarthritis: a systematic review of qualitative studies. *BMJ Open*. 2019;9(9):e030060. Published 2019 Sep 24. doi:10.1136/bmjopen-2019-030060
22. Smith MT, Quartana PJ, Okonkwo RM, Nasir A. Mechanisms by which sleep disturbance contributes to osteoarthritis pain: a conceptual model. *Curr Pain Headache Rep*. 2009;13(6):447-454. doi:10.1007/s11916-009-0073-2
23. Parmelee, P. A., Tighe, C. A., & Dautovich, N. D. (2015). Sleep disturbance in osteoarthritis: linkages with pain, disability, and depressive symptoms. *Arthritis care & research*, 67(3), 358–365. <https://doi.org/10.1002/acr.22459>
24. Elma Ö, Yilmaz ST, Deliens T, et al. Do Nutritional Factors Interact with Chronic Musculoskeletal Pain? A Systematic Review. *J Clin Med*. 2020;9(3):702. Published 2020 Mar 5. doi:10.3390/jcm9030702
25. Xu C, Marchand NE, Driban JB, McAlindon T, Eaton CB, Lu B. Dietary Patterns and Progression of Knee Osteoarthritis: Data from the Osteoarthritis Initiative. *Am J Clin Nutr*. 2020;111(3):667-676. doi:10.1093/ajcn/nqz333
26. Georgiev T, Angelov AK. Modifiable risk factors in knee osteoarthritis: treatment implications. *Rheumatol Int*. 2019;39(7):1145-1157. doi:10.1007/s00296-019-04290-z
27. Pitaraki EE. The role of Mediterranean diet and its components on the progress of osteoarthritis. *J Frailty Sarcopenia Falls*. 2017;2(3):45-52. Published 2017 Sep 1
28. Kraus VB, Sprow K, Powell KE, et al. Effects of Physical Activity in Knee and Hip Osteoarthritis: A Systematic Umbrella Review. *Med Sci Sports Exerc*. 2019;51(6):1324-1339. doi:10.1249/MSS.0000000000001944
29. Esser S, Bailey A. Effects of exercise and physical activity on knee osteoarthritis. *Curr Pain Headache Rep*. 2011;15(6):423-430. doi:10.1007/s11916-011-0225-z
30. Zampogna B, Papalia R, Papalia GF, et al. The Role of Physical Activity as Conservative Treatment for Hip and Knee Osteoarthritis in Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2020;9(4):1167. Published 2020 Apr 18. doi:10.3390/jcm9041167
31. Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2019;27(11):1578-1589. doi:10.1016/j.joca.2019.06.011
32. National Institute of Health and Clinical Excellence. Osteoarthritis: Care and Management. 2017; CG177
33. Zhang W, Nuki G, Moskowitz RW, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: part III: changes in evidence following systematic cumulative update of research published through January 2009. *Osteoarthritis Cartilage* 2010;18:476–99.

34. Fernandes L, Hagen KB, Bijlsma JWJ. EULAR recommendations for the non-pharmacological management of hip and knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 2013;doi:10.1136/annrheumdis-2012-202745.
35. Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Rheumatol.* 2020;72(2):220- 233. doi:10.1002/art.41142.
36. RACGP. Guideline for the Non-surgical Management of Hip and Knee Osteoarthritis. 20018. <https://www.racgp.org.au/download/Documents/Guidelines/Musculoskeletal/guideline-for-the-management-of-knee-and-hip-0a-2nd-edition.pdf>
37. Skou ST, Roos EM, Laursen MB, Rathleff MS, Arendt-Nielsen L, Rasmussen S, Simonsen O. Total knee replacement and non-surgical treatment of knee osteoarthritis: 2-year outcome from two parallel randomized controlled trials. *Osteoarthritis Cartilage.* 2018 Sep;26(9):1170-1180. doi: 10.1016/j.joca.2018.04.014 [Titel anhand dieser DOI in Citavi-Projekt übernehmen] . Epub 2018 May 1. PMID: 29723634 [Titel anhand dieser Pubmed-ID in Citavi-Projekt übernehmen] .
38. O'Brien, D. W., Chapple, C. M., Baldwin, J. N., & Larmer, P. J. (2019). Time to bust common osteoarthritis myths. *New Zealand Journal of Physiotherapy*, 47(1)
39. Wang X, Hunter D, Xu J, Ding C. Metabolic triggered inflammation in osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2015 Jan;23(1):22-30. doi: 10.1016/j.joca.2014.10.002 [Titel anhand dieser DOI in Citavi-Projekt übernehmen] . Epub 2014 Oct 15. PMID: 25452156 [Titel anhand dieser Pubmed-ID in Citavi-Projekt übernehmen] .
40. Skou ST, Pedersen BK, Abbott JH, Patterson B, Barton C. Physical Activity and Exercise Therapy Benefit More Than Just Symptoms and Impairments in People With Hip and Knee Osteoarthritis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2018 Jun;48(6):439-447. doi: 10.2519/jospt.2018.7877. Epub 2018 Apr 18. PMID: 29669488.
41. Dickson BM, Roelofs AJ, Rochford JJ, Wilson HM, De Bari C. The burden of metabolic syndrome on osteoarthritic joints. *Arthritis Res Ther.* 2019 Dec 16;21(1):289. doi: 10.1186/s13075-019-2081-x. PMID: 31842972; PMCID: PMC6915944.
42. Dickson BM, Roelofs AJ, Rochford JJ, Wilson HM, De Bari C. The burden of metabolic syndrome on osteoarthritic joints. *Arthritis Res Ther.* 2019;21(1):289. Published 2019 Dec 16. doi:10.1186/s13075-019-2081-x
43. Zhuo Q, Yang W, Chen J, Wang Y. Metabolic syndrome meets osteoarthritis. *Nat Rev Rheumatol.* 2012;8(12):729-737. doi:10.1038/nrrheum.2012.135
44. Le Clanche S, Bonnefont-Rousselot D, Sari-Ali E, Rannou F, Borderie D. Inter-relations between osteoarthritis and metabolic syndrome: A common link?. *Biochimie.* 2016;121:238-252. doi:10.1016/j.biochi.2015.12.008
45. Wang X, Hunter D, Xu J, Ding C. Metabolic triggered inflammation in osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2015;23(1):22-30. doi:10.1016/j.joca.2014.10.002

46. Courties A, Gualillo O, Berenbaum F, Sellam J. Metabolic stress-induced joint inflammation and osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2015;23(11):1955-1965.
doi:10.1016/j.joca.2015.05.016
47. Walk, Exercise, Running, and Living with Knee Arthritis
<https://www.howardluksmid.com/knee/arthritis-knee/walk-exercise-run-knee-arthritis/>