

Fysioterapi virker

Fysioterapi i behandling af patienter med knæ- og hofteartrose



Træning er en vigtig del af behandlingen af patienter med hofte- og knæartrose og har en moderat effekt på smerter og funktionsevnedssættelse. Træningen bør fokusere på forbedring af den aerobe kapacitet eller styrken i lårmusklen. Øvelsesprogrammet bør være superviseret, udføres tre gange om ugen og bestå af mindst 12 sessioner.

Fysioterapi i behandling af patienter med knæ- og hofteartrose

Hvad er artrose?

Artrose er den hyppigst forekommende kroniske ledsygdom og er på grund af de økonomiske omkostninger i forbindelse med behandling og tabt arbejdsevne en stor byrde for samfundet ^(1,2,3). Artrose er en aldersrelateret, heterogen gruppe af sygdomme, som patologisk er kendetegnet ved tab af ledbrusk i synovialled, synovitis, subchondrale knogleforandringer, samt eventuel dannelse af osteofytter ⁽⁴⁾. Næst efter hånden, er hofte og knæ de hyppigst ramte led. Hofte- og knæartrose forekommer oftest blandt kvinder, og der er rapporteret om kvinde-mand-ratioer på mellem 1,5 og 4,0 ^(5,6). Det tyder på, at hofteartrose progredierer hurtigere end knæartrose ⁽⁵⁾.

De primære symptomer ved hofte- og knæartrose er smerter og stivhed i leddet samt tiltagende besvær med at udføre daglige aktiviteter, efterhånden som artrosen progredierer ⁽⁵⁾. Nedsat muskelkraft i quadriceps-musklen ses ofte ved både hofte- og knæartrose, samt i abduktorerne ved hofteartrose ⁽⁸⁾. Patienter med hofte- og knæartrose har nedsat gangfunktion, bevægelighed og aerob kapacitet ^(9,10,11). I dagligdagen har disse patienter besvær med aktiviteter som f.eks. at løfte og bære byrder, gå ad trapper (især ned) og med at strække hofte og knæet, når de rejser sig fra siddende stilling og stiger ud af en bil ⁽⁸⁾.

EFFEKT AF TRÆNING

Træning anbefales som et led i behandlingen til alle patienter med knæ- og hofteartrose, sammen med patientskole og vægttab. Patienterne skal informeres om den gavnlige effekt af fysisk aktivitet på smerte og funktionsevnenedsættelse ⁽¹²⁾.

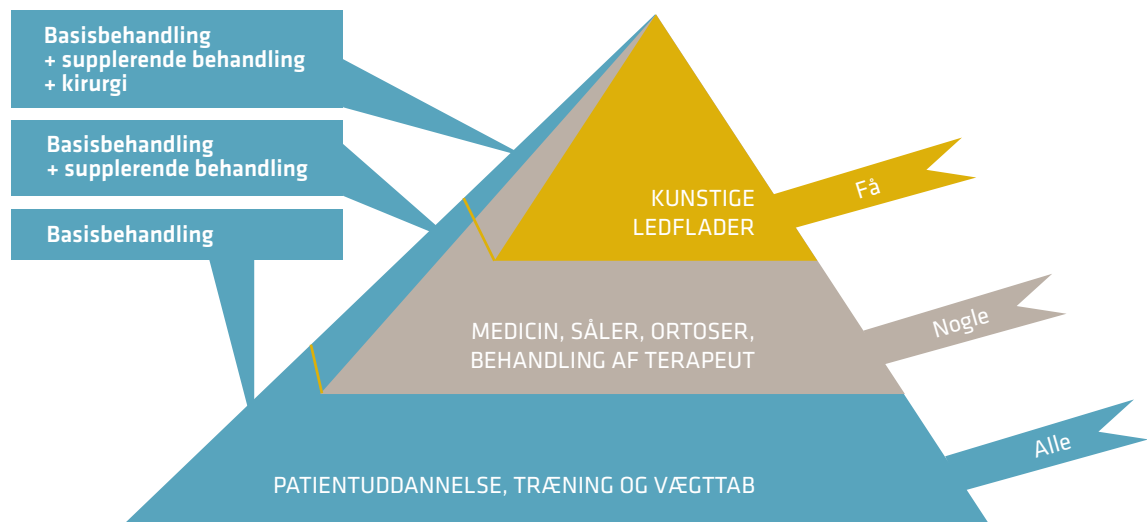
Selvom der er god dokumentation for effekt af både vægttab, patientuddannelse og træning, overstiger effekten af træning effekten af vægttab og patientuddannelse med hensyn til reduktion af smerter og funktionsevnenedsættelse ^(4,6,13). Træning benyttes til at genetablere normal funktion og reducere smerter. Træningsprogrammer, der indeholder aerob træning og styrketræning, har i systematiske oversigter over randomiserede kontrollerede studier (RCT) vist sig at være effektive til at reducere smerter og selvrapporteret funktionsevnenedsættelse ^(14,15,16,17,18).

Træningen kan bestå af gangtræning, konditionstræning, styrketræning, Tai Chi, varmtvandstræning eller en kombination af forskellige træningsformer ^(14,15,16, 19).

Styrketræning kan reducere smerter og funktionsevnenedsættelse hos patienter med hofte- og knæartrose ⁽²⁰⁾. Målet er at øge styrken i quadricepsmusklen og hofteabduktorerne for at sikre den funktionelle stabilitet i hofte og knæ under aktivitet, at forbedre stødabsorptionen under gang eller andre ledbelastende aktiviteter, samt at forbedre den proprioceptive kontrol over leddet ^(21,22,23). Styrketræningen udføres som øvelser mod en ydre vægt med en intensitet, der beregnes som en procentdel af den vægt, patienten kan flytte én gang (1 RM).

Nedsættelse af gangfunktionen med nedsat ganghastighed eller gangdistance til følge er almindelig hos patienter med knæartrose på grund af smerter og nedsat muskelkraft ⁽⁹⁾. Den nedsatte gangfunktion påvirker patienternes evne til uafhængigt at udføre hverdagsaktiviteter. Den aerobe kapacitet (VO₂max) er reduceret med 15-20 % ved artrose i under-ekstremiteterne ⁽¹⁰⁾, men den nedsatte gangfunktion hos patienter med artrose skyldes oftere smerter end den reducerede aerobe kapacitet. Styrketræning og aerob træning synes at være lige effektive til at reducere smerter og patientrapporteret funktionsevnenedsættelse





Behandlingspyramiden. Artrose i hofte og knæ håndteres bedst ved hjælp af patientuddannelse, træning og vægttab suppleret med farmakologisk og kirurgisk intervention ved behov. Alle patienter bør tilbydes første linje behandling. Nogle vil have behov for anden linje behandling, og få vil have behov for tredje linje behandling. *Passive behandlinger omfatter manuel terapi, akupunktur samt andre behandlinger hos fysioterapeuten, der ikke kræver en aktiv livsstilsændring fra patientens side. (Kilde: Roos EM, Juhl CB. Osteoarthritis 2012 year in review: rehabilitation and outcomes. *Osteo-arthritis Cartilage*. 2012 Dec;20(12):1477-83.).

i meta-analyser ⁽¹⁸⁾ og i RCT-studier ⁽²⁴⁾. Konditionstræning udføres som gang- eller cykeltræning ⁽¹⁵⁾.

Træning synes endvidere at være et effektivt middel til at reducere smerter og funktionsevnenedsættelse hos alle patienter med artrose, også som præoperativ træning hos patienter, der skal have nyt knæ eller ny hofte ⁽²⁵⁾.

Træning til patienter med knæ- og hofteartrose kan udføres som enten landbaseret træning eller træning i varmt vand. Træning i vand kan lindre smerter og stivhed i led og fremme muskelafspænding ⁽²⁶⁾. I en meta-analyse af træning i vand er der fundet en lille til moderat effekt på den fysiske funktion og livskvaliteten hos patienter med hofte- og knæartrose ⁽²⁷⁾. En tilsvarende reducerende effekt på smerter og funktionsevnenedsættelse er fundet i RCT-studier, hvor træning i vand og på land sammenlignes ^(28,29).

HVORFOR SKAL FYSIOTERAPEUTER LEDE DEN FYSISKE TRÆNING?

Ifølge Fransen et al. bør træningen være superviseret, da det er blevet vist, at virkningen af træning på såvel smerter som fysisk funktion øges med et stigende antal af superviserede sessioner. Træningen kan tilbydes som hjemmetræning, på hold eller som individuelle behandlinger ^(15,16). De fleste patienter med knæartrose har behov for en eller anden form for fortsat supervision under træningen for at opnå den bedst mulige kliniske effekt. Det understøttes af en systematisk oversigt fra Roddy et al., som fandt, at superviseret konditionstræning havde en mere positiv effekt end hjemmebaseret muskelstyrketræning ⁽¹⁸⁾.

Fysioterapeuter indgår i det multidisciplinære team, der behandler patienter med artrose, da de har en særlig viden om, hvordan man justerer programmerne ud fra patienternes behov.



SOCIOØKONOMISK EFFEKT

I Australien, Canada, Frankrig, Storbritannien og USA lå de samlede omkostninger i forbindelse med muskuloskeletale lidelser i 2003 på 1-2,5 % af BNP ⁽³⁰⁾. Da artrose er den hyppigst forekommende muskuloskeletale lidelse, skyldes en væsentlig del af disse omkostninger artrose. I Danmark beløber de socioøkonomiske omkostninger i forbindelse med muskuloskeletale lidelser sig til over 20 mia. kroner om året, hvilket svarer til ca. 15 % af de samlede omkostninger ved alle sygdomme i Danmark ⁽³¹⁾. De arbejdsrelaterede omkostninger ved artrose er større end ved astma og lungesygdomme. 9,4 % af patienterne med artrose er som følge af deres sygdom ikke i stand til at klare et arbejde, hvilket til sammenligning kun gælder 5,2 % af patienterne uden gigtsygdomme. I Danmark er der hvert år ca. 3.500 personer, der oplyser, at de har forladt arbejdsmarkedet på grund af muskuloskeletale sygdomme og skader. Desuden mister mennesker med muskuloskeletale sygdomme i gennemsnit syv gode leveår på grund af deres muskuloskeletale lidelse ⁽³¹⁾.

KONKLUSIONER

Træning er en vigtig del af behandlingen til alle patienter med knæ- og hofteartrose for at genetablere en normal muskuloskeletal funktion og reducere smerter. For at opnå optimal effekt bør træningen være superviseret. Fysioterapeuter har en vigtig rolle med at justere træningsprogrammet i forhold til den enkelte patients funktionsevnedssættelse.

Antal patienter

Ti procent af patienter på 55 år eller derover har smertefuld funktionsnedsættende knæartrose, og 5 procent har symptomatisk hofteartrose. Af denne gruppe har en fjerdedel alvorlig funktionsevnedssættelse ^(3, 32, 33).

Risikofaktorer

Der er øget risiko for hofte- og knæartrose med stigende alder, stærk overvægt, genetisk disposition og, for knæartroses vedkommende, tidligere knæskade samt håndartrose. Hård fysisk aktivitet, visse erhverv og sportsgrene, der fordrer lange perioder i knæsiddende, hugsiddende og løft øger også risikoen for hofte- og knæartrose ^(34,35).

Træningsmængde

American Geriatric Society ⁽³⁶⁾ har publiceret retningslinjer for styrketræning, aerob træning og bevægelighedstræning ved knæ- og hofteartrose. Aerob træning bør udføres med moderat intensitet med en træningsmængde på 150 minutter om ugen, eller så meget som patienterne er i stand til at udføre.

I Danmark er ca. 210.000 personer diagnosticeret med artrose ⁽³¹⁾.





Danske Fysioterapeuter har bedt en række eksperter udarbejde en kort opsummering af den nyeste viden inden for et specifikt område af fysioterapi. Opsummeringen kan bruges som et redskab til at synliggøre og markedsføre fysioterapi. Denne opsummering om knæ- og hofteartrose er udarbejdet i 2013 af fysioterapeut, ph.d. Carsten Bogh Juhl.

REFERENCER

1. Altman RD. Early management of osteoarthritis. *Am J Manag Care*. 2010;16 Suppl Management:S41-7.
2. Murray CJL, Lopez AD, editors. *The global burden of disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge (MA): Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and The World Bank; 1996.
3. Peat G, McCarney R, Croft P. Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care. *Ann Rheum Dis*. 2001;60(2):91-7.
4. Dieppe PA, Lohmander LS. Pathogenesis and management of pain in osteoarthritis. *Lancet* 2005;365(9463):965-73.
5. Arden N, Nevitt MC. Osteoarthritis: epidemiology. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2006;20(1):3-25.
6. Zhang W, Nuki G, Moskowitz RW, Abramson S, Altman RD, Arden NK, Bierma-Zeinstra S, Brandt KD, Croft P, Doherty M, Dougados M, Hochberg M, Hunter DJ, Kwoh K, Lohmander LS, Tugwell P. 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(4):476-99.
7. Bennell KL, Hunt MA, Wrigley TV, Lim BW, Hinman RS. Role of muscle in the genesis and management of knee osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2008;34(3):731-54.
8. Bennell KL, Egerton T, Pua YH, Abbott JH, Sims K, Buchbinder R. Building the rationale and structure for a complex physical therapy intervention within the context of a clinical trial: a multimodal individualized treatment for patients with hip osteoarthritis. *Phys Ther*. 2011 Oct;91(10):1525-41.
9. Messier SP. Osteoarthritis of the knee and associated factors of age and obesity: effects on gait. *Med Sci Sports Exerc*. 1994;26:1446-52.
10. Minor MA, Hewett JE, Weibel RR, Anderson SK, Kay DR. Efficacy of physical conditioning exercise in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Arthritis Rheum*. 1989;32(11):1396-405
11. Ozdemir F, Tukenmez O, Kokino S, Turan FN. How do marginal osteophytes, joint space narrowing and range of motion affect each other in patients with knee osteoarthritis. *Rheumatol Int*. 2006;26(6):516-22.
12. Williams NH, Amoakwa E, Belcher J, Edwards RT, Hassani H, Hendry M, Burton K, Lewis R, Hood K, Jones J, Bennett P, Linck P, Neal RD, Wilkinson C. Activity Increase Despite Arthritis (AIDA): phase II randomised controlled trial of an active management booklet for hip and knee osteoarthritis in primary care. *Br J Gen Pract*. 2011;61(589):e452-8.
13. Hochberg MC, Altman RD, April KT, Benkhalti M, Guyatt G, McGowan J, Towheed T, Welch V, Wells G, Tugwell P; American College of Rheumatology. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2012;64(4):455-74.
14. Escalante Y, Saavedra JM, García-Hermoso A, Silva AJ, Barbosa TM. Physical exercise and reduction of pain in adults with lower limb osteoarthritis: a systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2010;23(4): 175-86.

15. Fransen M, McConnell S. Exercise for osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(4):CD004376.
16. Fransen M, McConnell S, Hernandez-Molina G, Reichenbach S. Exercise for osteoarthritis of the hip. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 3. Art. No.: CD007912.
17. McNair PJ, Simmonds MA, Boockock MG, Larmer PJ. Exercise therapy for the management of osteoarthritis of the hip joint: a systematic review. *Arthritis Res Ther.* 2009;11(3):R98.
18. Roddy E, Zhang W, Doherty M. Aerobic walking or strengthening exercise for osteoarthritis of the knee? A systematic review. *Ann Rheum Dis.* 2005;64(4):544-8.
19. Wang 2012 Wang SY, Olson-Kellogg B, Shamliyan TA, Choi JY, Ramakrishnan R, Kane RL. Physical therapy interventions for knee pain secondary to osteoarthritis: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2012 Nov 6;157(9):632-44.
20. Jansen MJ, Viechtbauer W, Lenssen AF, Hendriks EJ, de Bie RA. Strength training alone, exercise therapy alone, and exercise therapy with passive manual mobilisation each reduce pain and disability in people with knee osteoarthritis: a systematic review. *J Physiother.* 2011;57(1):11-20
21. Hurley MV. The role of muscle weakness in the pathogenesis of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 1999;25:283-98
22. Slemenda C, Brandt KD, Heilman DK, Mazucca S, Braunstein EM, Katz BP, Wolinsky FD. Quadriceps weakness and osteoarthritis of the knee. *Ann Intern Med.* 1997;127(2):97-104.
23. van Baar ME, Dekker J, Lemmens JA, Oostendorp RA, Bijlsma JW. Pain and disability in patients with osteoarthritis of hip or knee: the relationship with articular, kinesiological, and psychological characteristics. *J Rheumatol.* 1998;25(1):125-33.
24. Ettinger WH Jr, Burns R, Messier SP, et al. A randomized trial comparing aerobic exercise and resistance exercise with a health education program in older adults with knee osteoarthritis. *The Fitness Arthritis and Seniors Trial (FAST).* *JAMA* 1997;277(1):25-31.
25. Wallis JA, Taylor NF. Pre-operative interventions (non-surgical and non-pharmacological) for patients with hip or knee osteoarthritis awaiting joint replacement surgery-a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage* 2011;19(12):1381-95
26. Meredith-Jones K, Waters D, Legge M, Jones L. Upright water-based exercise to improve cardiovascular and metabolic health: a qualitative review. *Complementary therapies in medicine* 2011;19(2):93-103.
27. Bartels EM, Lund H, Hagen KB, Dagfinrud H, Christensen R, Danneskiold-Samsøe B. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(4):CD005523.
28. Silva LE, Valim V, Pessanha AP, Oliveira LM, Myamoto S, Jones A, Natour J. Hydrotherapy versus conventional land-based exercise for the management of patients with osteoarthritis of the knee: a randomized clinical trial. *Phys Ther.* 2008;88(1):12-21.
29. Wang TJ, Lee SC, Liang SY, Tung HH, Wu SF, Lin YP. Comparing the efficacy of aquatic exercises and land-based exercises for patients with knee osteoarthritis. *J Clin Nurs.* 2011;20(17-18):2609-22.
30. Bitton R. The economic burden of osteoarthritis. *Am J Manag Care.* 2009- Sep;15(8 Suppl):S230-5.
31. Roos E, Bliddal H, Christensen R, Hartvigsen J, Mølgaard C, Søgaard K, Zebis MK. Forebyggelse af skader og sygdomme i muskler og led – en rapport fra vidensråd for forebyggelse. København 2013
32. Jordan KM, Arden NK, Doherty M, Bannwarth B, Bijlsma JW, Dieppe P, Gunther K, Hauselmann H, Herrero-Beaumont G, Kaklamanis P, Lohmander S, Leeb B, Lequesne M, Mazieres B, Martin-Mola E, Pavelka K, Pendleton A, Punzi L, Serni U, Swoboda B, Verbruggen G, Zimmerman-Gorska I, Dougados M; Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials ESCISIT. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis.* 2003;62(12):1145-55.
33. Moskowitz RW, Altman RD, Hochberg MC, Buckwalter JA, Goldberg VM. Osteoarthritis. *Diagnosis and me-*



- dical/surgical management. Fourth. Philadelphia PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
34. Blagojevic M, Jinks C, Jeffery A, Jordan KP. Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010;18(1):24-33.
35. Lane NE. Clinical practice. Osteoarthritis of the hip. *N Engl J Med*. 2007 Oct 4;357(14):1413-21.
36. American Geriatric Society. Exercise prescription for older adults with osteoarthritis pain: consensus practice recommendations. A supplement to the AGS Clinical Practice Guidelines on the management of chronic pain in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(6):808-23.

