

FYSIO ▶

NYHEDSBREVET FOR FYSIOTERAPEUTER • NR 1 • FEBRUAR 2011 • DANMARK

Af indholdet ▼

- Fem akupunktur nåle er nok ved myofascial nakkesmerte sid 3
- Psykosocial behandling vigtig ved RA sid 4
- Fokuser på perifer diskus ved diskogen smerte sid 6
- Miniknæbøjning god klinisk test sid 10

Kort & godt ▼

Ondt af mobiltelefonen

Frekvent brug af mobiltelefon kan lede til smerte. I et canadisk studie undersøges eventuelle forbindelser mellem brug af mobiltelefon og forekomst af smerte i overekstremiteter (fingre hænder, albuer og skuldre) samt nakke og thorakalkolumna. Deltagerne var studerende og lærere på universitet, og de skulle svare på et spørgeskema angående eventuel smerte og smertelokalisation og smertelokalisationens frekvens ved brug af mobiltelefon.

Resultatet viser signifikante forbindelser mellem smerte i tommelfingerens basis på højre side, skulder samt nakke, når man bruger mobiltelefon ofte. Deltagerne anvendte mobiltelefon i gennemsnit i fem timer pr. dag. Så mange som 84 procent af deltagerne oplevede smerte i mindst en kropsdel.

ULRIKA JUPÉN

Kilde: Berolo S, Wells RP, Amick 3rd BC. Musculoskeletal symptoms among mobile hand-held device users and their relationship to device use: A preliminary study in a Canadian university population. *Appl Ergon* 2011;42(2):371-8.

Interview: Pia Nilsson ▼

Træning er det som er bedst

AF ANNA HORN

”Træning og ergonomisk rådgivning er betydelig effektivere end inflammationshæmmende medicin og kortisoninjektioner, alligevel er kortison og NSAID de almindeligste behandlingstiltag ved lateral epikondylalgi”, siger Pia Nilsson, fysioterapeut og forsker på afdelingen for folkehelse og samfundsmedicin på Sahlgrenska akademien.

PIA NILSSON uddannede sig til fysioterapeut ganske sent i livet, men efter at hun var klar med uddannelsen i 1997 varede det ikke længe, før hun begyndte at interessere sig for at forske.

”Jeg har arbejdet inden for den primære sundhedssektor lige siden jeg blev klar, og jeg følte ganske tidligt, at der ikke fandtes nogen orden og overblik over patienter med tennisalbue; en del kom til os, og andre kom til læge. Jeg ville få lidt bedre orden på, hvordan disse patienter behandlede, og hvilken behandling som var mest effektiv”, siger Pia Nilsson.

Hun disputerede for nylig med afhandlingen *Lateral epicondylalgia. A new structured treatment program with inter-disciplinary approach*. Afhandlingen bygger på fire studier, og i det første studie vurderedes effekten af et multidisciplinært hjemmetræningsprogram for patienter med lateral epikondylalgi. Sammenlagt indgik 78 patienter i studiet, 51 i en interventionsgrup-

pe og 27 i en kontrolgruppe, som fik sædvanlig behandling. Resultatet af dette studie viste, at interventionsgruppen fik signifikante forbedringer vedrørende smerte og funktion, og de havde også kortere sygemeldingstid sammenlignet med kontrolgruppen.

Der fandtes ingen orden og overblik over patienter med tennisalbue.

”I dette studie samarbejdede jeg med en ergoterapeut og sammen mødte vi patienten ved det første besøg, hvor vi også målte patientens håndstyrke. Vi mødte patienten igen efter en måned for at vurdere træningen og måle håndstyrken igen, noget som patienterne oplevede som vældig positivt. Mange har forfærdelig ondt og er ikke så motiverede til at træne, men når de får et konkret bevis på, at træningen

Forts. side 2 ▶

Udgiver

EKSTREAS Media AB
ISSN 1104-6406

Chefredaktør

& ansvarshavende udgiver

Maria Ekström

Redaktører

Christina Arvidsson
Anna Horn
Jakob Kristiansen

Forlagschef

Tim Todreas

Oversættelse (svensk -> dansk)

Anne-Lise Anderskou

Redaktion

Fysio, Ekstreas Media
Sjöbodavägen 17
760 17 Blidö, Sverige
+46-176-814 15 tlf
redaktionen@fysio.us

Layout

Christina Arvidsson

Annonce

annons@fysio.us

Abonnement

FYSIO, c/o Arel-Data
Box 1148
171 23 Solna, Sverige
+46-8-470 24 00 tlf.
+46-8-470 24 24 fax
fysio@areldata.se

Helårsabonnement

1.795:- inkl. moms (10 nr.)
575:- inkl. moms for studerende

CVR-nr.

556545-2538

Girobank

422-1958

FYSIO, Nyhedsbrevet for fysioterapeuter, vil sprede kundskab til fysioterapeuter og andre som er aktive indenfor og interesserede af området bevægelses- og støtteorganer. Målet er at erhvervsvirksomme indenfor området skal kunne finde praktisk anvendelse for forskningsresultater og anden information som præsenteres.

Kopiering er kun tilladt til personligt brug. I alle andre tilfælde tages kontakt med EKSTREAS Media AB.

FYSIO tager ikke ansvar for synspunkter og udtalelser som gøres af forfattere og personer som interviewes.

► Forts. fra side 1

har effekt, målt i håndstyrke, bliver de mere motiveret til træning”, konstaterer Pia Nilsson.

De patienter, som havde behov for det, fik også en håndledsstøtte og/eller natbandage, som forhindrede fleksion i albuen nattetid, dette eftersom mange har problem med at ekstendere albuen om morgenen. Ergonomisk rådgivning indgik også.

SPECIFIK SPØRGEFORMULAR

I det andet studie har Pia Nilsson oversat og testet validitet og reliabilitet for et canadisk spørgeformular, som er udformet for patienter med tennisalbuie, Patient-rated Tennis Elbow Evaluation, eller Patientskattad utvärdering av tennisarmbåge som formularen hedder på svensk.

Meningen med det tredje studie var at kortlægge, hvordan behandling af og samarbejdet omkring disse patienter så ud i Halland. En enquete blev udsendt til 321 læger, fysioterapeuter og ergoterapeuter rundt om i Halland i Sverige.

”Analysen af enqueten viste, at den mest almindelige behandling blandt lægerne var kortison, fulgt af NSAID-præparater. Det var først det tredje valg at henvise videre”, siger Pia Nilsson.

”Trods at man i dag ved, at lateral epikondylalgi ikke er en inflammation, så er kortison og inflammationshæmmende alligevel det, man vælger først.”

IKKE SELVLÆGENDE

To år efter behandlingen sammenlignedes i det fjerde studie 103 patienter, som var blevet behandlet ifølge samme princip som i det første studie. I en kontrolgruppe indgik 194 patienter, som var blevet behandlet konventionelt; også her var de almindeligste behandlinger NSAID (35 %) og kortisoninjektioner (31 %).

Interventionsgruppen havde sig-

nifikant bedre funktion og mindre smerte end kontrolgruppen. Samtlige patienter, dvs. både interventionsgruppe og kontrolgruppe, havde dog stadigvæk restsymptomer efter to år, men interventionsgruppens resultater var signifikant bedre. Dette viser, at lateral epikondylalgi ikke er en selvlægende tilstand, det kræver behandling.

Lateral epikondylalgi har en tendens til at komme tilbage, men interventionsgruppens patienter havde signifikant færre tilbagefald og behøvede mindre behandling ved deres tilbagefald. De havde lært konceptet, og vidste hvordan de kunne takle problemet.

SLUSE RET

Pia Nilsson vil nu sprede resultaterne videre, således at denne patientgruppe sluses ret og får den behandling, som giver det bedste resultat.

”Jeg ville gerne se, at disse patienter kommer til os fysioterapeuter først, at de simpelt hen sluses ret. Det er også vigtigt, at patienten får at vide, at det ikke handler om en egentlig inflammation, men om en overanstrengelse af muskelfæstet, og at den bedste behandling faktisk er intensiv træning, selv om det kan gøre ondt.”

”Som fysioterapeut kan man naturligvis også arbejde med akupunktur og andre smertelindrende metoder, men vi må ikke glemme, at træningen er det, som er vigtigst!” ▲

For mere information:

pia.nilsson@lthalland.se

Formularen Patientskattad utvärdering av tennisarmbåge kan downloades fra <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2435532/> (klik på additional file sidst i artiklen)

Tender points ikke koblet til strukturel forandring

AF ANNA HORN

Forekomsten af tender points har ingen kobling til strukturelle forandringer eller påvirkning på nerverod hos patienter med lænderygproblemer.

DET HAR I tidligere studier vist sig, at udbredt og diffus muskuloskeletal smerte har en negativ effekt på forskellige resultatmålinger hos patienter med lænderygproblemer. Hensigten med et dansk studie var at bedømme forekomsten af tender points hos patienter med lænderygproblemer og strukturelle forandringer ligesom psykosociale

faktorer. I studiet indgik 351 patienter med eller uden rodpåvirkning, som var sygemeldt for lænderygproblemer (4-12 uger).

Foruden at patienterne blev undersøgt klinisk for tender points og sædvanlig rygstatus foretoges, udfyldte de også et spørgeskema om deres smerte. Almindelig røntgenundersøgelse af lænderyggen blev også gjort.

Resultatet viser ingen kobling mellem antal tender points og strukturelle problemer, snarere tværtimod. De patienter, som

havde mindst antal tender points, var dem, som havde diskusdegeneration og påvirkning på nerverod. Hvad man derimod så var, at der fandtes et tydeligt mønster, hvor antal tender points, antal år man havde haft sine problemer samt kvindeligt køn, var faktorer, som var koblet til en øget smerteudbredelse. ▲

Kilde: Jensen OK, Nielsen CV, Stengaard-Pedersen K. Low back pain may be caused by disturbed pain regulation: a cross-sectional study in low back pain patients using tender point examination. Eur J Pain 2010;14(5):514-22.

Fem akupunktur nåle er nok ved myofascial nakkesmerte

AF ANNA HORN

Det ser ud til at antal akupunktur nåle ikke har nogen større betydning for behandlingseffekten ved myofascial nakkesmerte.

DET HAR I TIDLIGERE studier vist sig, at akupunktur har god effekt ved myofascial nakkesmerte. Debatten har derimod ofte handlet om dosering, dvs. hvor mange nåle som behøves for at få den bedste behandlingseffekt. Er det på den måde, at et større antal nåle giver en øget effekt, eller opnår man samme effekt med færre nåle?

Hensigten med et italiensk studie var at undersøge netop dette spørgsmål. Studiegrundlaget bestod af 36 patienter i alderen 29-90 år. Inklusionskriterier var bl.a. smerte i mindst tre måneder lokaliseret til hoved og nakke og med udstråling til skulderregionen.

Patienterne randomiseredes til to forskellige behandlingsregimer: gruppe A, som fik elve nåle og gruppe B, som fik fem nåle. Gruppe A fik de bilaterale nåle SI3 (Houxi), TE5 (Waiguan), BL62 (Shenmai), GB20 (Fengchi) samt nålen GV14 (Dazhui) og nåle i to af de ømmeste triggerpunkter. Gruppe B fik disse nåle SI3 (Houxi) og GV14 (Waiguan) samt to nåle i de ømmeste triggerpunkter.

Alle deltagere fik akupunkturbehandling en gang om ugen i en seks ugers periode. Behandlingstiden var 20 minutter; nålene stimuleredes efter 10 minutter.

VAS-skalaen og McGill Pain Questionnaire anvendtes som resultatmåling, og målinger blev gjort før og direkte efter behandling samt en og tre måneder efter afsluttet behandling.

Resultatet viser, at begge grupper havde god effekt af akupunkturen; man så signifikante forskelle for begge resultatmålinger efter afsluttet behandling, og denne effekt bestod ved opfølgningen efter en og tre måneder.

Ud fra disse resultater summerer forfatterne, at når det gælder behandling ved myofascial nakkesmerte, er det nok at sætte fem nåle, forudsat at både kinesiske akupunkturpunkter og triggerpunkter findes med. Forfatterne mener videre, at det måske er nok med endnu færre nåle end fem, men at dette må undersøges og vurderes i fremtidige studier. ▲

Kilde: Ceccherelli F, Gioioso L, Casale R, Gagliardi G. Neck pain treatment with acupuncture: does the number of needles matter? Clin J Pain 2010;26(9):807-12.

Udtalt træthed ved RA

Ny forskning viser, at udtalt træthed ved reumatoid artrit (RA) ikke er koblet til sygdomsaktivitet, hvilket man tidligere har troet. I stedet findes en stærk association til smerteniveau og funktionsniveau samt til psykosociale faktorer som grad af nedstemthed og mestringsevne (self-efficacy) i forhold til oplevelsen af træthed, uro, hjælpeløshed og dårlig søvnkvalitet. Det viser et hollandsk studie, som også kom frem til, at 42 procent af de 228 RA-patienter, som deltog i studiet, led af så udtalt træthed, at de oplevede den som frustrerende eller udmattende. Træthedsniveauet hos disse patienter svarede til den, som findes ved kronisk træthedssyndrom.

MIA RUTHMAN

Kilde: van Hoogmoed D, Fransen J, Bleijenberg G, van Riel P. Physical and psychosocial correlates of severe fatigue in rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2010;49(7):1294-302.

annonce

www.DJOGlobal.eu



DJO
NEVER STOP GETTING BETTER

**Du har kompetensen
-vi har redskaben!**

HOUSE OF QUALITY BRANDS

AIRCAST CefarComplex
chattanooga DONJOY
DONJOY FYSIOETT

DJO Nordic AB – Murmansgatan 126 – 212 25 Malmö – Sweden
Tel +46 40 39 40 00 Fax +46 40 39 40 99
E-post: info.nordic@DJOGlobal.com – www.DJOGlobal.eu

Psykosocial behandling vigtig ved RA

AF ULRIKA BÅÅTHE ENBUSKE

Trods fremskridt, når det gælder medicinsk behandling, så er reumatoid artrit (RA) stadigvæk en smertefuld og funktionsbegrænsende sygdom. Symptomerne ved RA skyldes ikke kun somatiske faktorer, også psykiske faktorer spiller en rolle. Derfor behøves psykosocial behandling i de langsigtede tiltag.

I ET RANDOMISERET kontrolleret interventionsstudie undersøgte amerikanske og tyske forskere de langsigtede fordele af tre forskellige psykosociale behandlingsmetoder ved RA. I studiet inkluderedes 168 deltagere. Ved starten gjorde man et interview, derefter randomiseredes deltagerne til en af tre grupper: kognitiv adfærdsterapi (KAT), afslapningstræning eller patientinformation og undervisning om RA. Resultaterne bedømtes i et interview direkte efter behandlingen samt seks og tolv måneder efter.

Ved starten og opfølgningerne bedømtes selvvaluerede oplysninger med et spørgeskema, gribestyrke samt ganghastighed; desuden foretog man en standardiseret ledundersøgelse, og der blev taget blodprøver.

KAT-behandlingen bestod af tolv behandlinger, som varede i 60-75 minutter. Nogle af teknikkerne, der blev undervist i, var problemløsning, målsætning og øget bevidsthed om smerteadfærd.

Afslapningstræningen bestod af otte behandlinger à 50-60 minutter. Bl.a. tog man diafragmavejtrækning og progressiv muskelafslapning op, og som lektie hjemme skulle patienterne daglig lytte til og træne progressive muskelafslapningsteknikker.

Undervisningsgruppen fik otte 50-minutters samtale samt skriftligt materiale om RA og behandlinger ved RA. Nogle af de emner, som man tog op, var: patofysiologi ved RA, medicinsk og terapeutisk behandling, fysisk træning og aktivitet samt nutrition.

Ved opfølgningen efter tolv måneder noteredes, at smerten var blevet signifikant forbedret i afslapningsgruppen og undervisningsgruppen; i KAT-gruppen så man en ikke-signifikant forbedring. Andre RA-symptomer (totalværdien ifølge RASQ – The Rheumatoid Arthritis Symptom Questionnaire) var blevet forbedret signifikant i undervisningsgruppen og KAT-gruppen og en ikke-signifikant forbedring så man i afslapningsgruppen. Når det gælder depression og angst så man ingen forbedring i nogen af grupperne. Man så ingen signifikant forskel mellem grupperne.

Undervisningsgruppen var fra begyndelsen ment som en kontrolgruppe, eftersom denne intervention ikke indeholdt nogen af de mere aktive ingredienser, som de andre to behandlinger indeholdt. Betydende litteratur viser dog, at undervisning, information og fysisk træning kan give statistisk signifikante og klinisk meningsfulde effekter og patientinformation og undervisning er nu for tiden accepteret som en del i optimal RA-behandling, hvilket dette studie altså også viste. ▲

Kilde: Barsky AJ et al. A randomized trial of three psychosocial treatments for the symptoms of rheumatoid arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 2010;40(3):222-32.



Sådan kan fodledsforstuvninger forebygges

AF REBECCA LILLERSKOOG

Fodledsskader under fysisk aktivitet er meget almindelige, og de opstår frem for alt akut i de laterale ligamenter, altså forstuvninger. De, som får en fodledsforstuvning, løber stor risiko for at rammes en gang til, og i mellem 20 og 50 procent af tilfældene medfører skaden kronisk smerte eller instabilitet. Forebyggende tiltag er derfor vigtige.

VED EN SYSTEMATISK gennemgang af videnskabelig litteratur fandt hollandske forskere et antal punkter man kan følge for at undgå fodledsskade. Totalt 24 studier, hvoraf 17 randomiserede og kontrollerede, granskedes i litteraturgengangen for at fastslå effekten af forebyggende tiltag samt for at finde en optimal behandlingsstrategi til at forebygge akut skade i de laterale fodleds-ligamenter. Følgende punkter kom frem:

Skotype/skodesign – Højde på sål eller udformning af sko så ikke ud til at påvirke skaderisikoen. Man foreslog i stedet at alderen på skoene havde større betydning – jo ældre sko, jo større risiko for skade.

Tapening – Tapening af fodledet var den almindeligste type af forebyggende tiltag mod forstuvning. Tapening mindskede risikoen for tilbagefald med mellem to og fire gange, sammenlignet med om man slet ikke anvendte nogen beskyttelse. Personer, som var aktive inden for idræt, havde bedst skadeforebyggende effekt af tapeningen. Når man sammenlignede tapening med brug af ortose, var resultaterne uklare; et studie viste, at brug af ortose var mere effektivt, mens et andet ikke kunne påvise nogen forskel.

Ortose – Alle studier foruden et viste en positiv effekt ved brug af ortose for at forebygge forstuvning. Det så dog ud til, at den forebyggende effekt kun gjaldt dem, som tidligere havde pådraget sig en fodledsforstuvning, og at anvendelse af ortose hos tidligere skadefri personer ikke havde nogen effekt.

Neuromuskulær- og proprioceptiv træning, balance – Her granskedes skadeforebyggende træningsprogram, træning på balancetræt og styrketræning eller en kombination af disse. Det så ud til, at den proprioceptive træning gav størst effekt, og at styrketræning alene ikke var tilstrækkeligt i hensigt at forebygge skade. De personer, som havde pådraget sig mere end en forstuvning, havde større gavn af træningsprogrammet og havde mindre risiko for tilbagefald, sammenlignet med dem som var blevet skadet for første gang.

I sammenfatning er altså tapening, brug af ortose og neuromuskulær træning alle effektive måder til at forebygge tilbagefald efter fodledsforstuvning. En kombination af ydre beskyttelse (tapening eller ortose) og træning ser ud til at give den allerbedste effekt. I træningen bør både styrketræning og proprioceptiv træning indgå. Det ser dog ud til, at disse tiltag kun forebygger tilbagefald, og at ydre beskyttelse og træning ikke forebygger forstuvning hos personer, som aldrig tidligere har forstuvet fodledet. ▲

Kilde: Verhagen EA, Bay K. Optimising ankle sprain prevention: a critical review and practical appraisal of the literature. Br J Sports Med 2010;44(15):1082-8.

Vigtigt at vælge ret bh-størrelse

Kvinder vælger ofte forkert bh-størrelse. Dette viser et australsk studie, hvor 104 kvinder skulle svare på spørgsmål om, hvordan de gjorde ved køb af bh samt eventuelle brystrelaterede ubehag ved fysisk aktivitet. Resultatet af studiet viser, at 85 procent af deltagerne havde en bh med en pasform som ikke var optimal, og 41 procent oplevede, at bh'en ikke gav tilstrækkelig støtte ved fysisk aktivitet.

I dette studie er slutningen, at de mål, som hidtil er blevet brugt til at prøve en bh (fx brystkassens omkreds), ikke er optimale. I stedet bør bl.a. bh-skålens og bh-stroppernes størrelse og pasform bedømmes mere specifikt. Dette bør sundhedssektorens personale informere patienter om for på den måde at undgå muskulære problemer.

ULRIKA JUPÉN

Kilde: McGhee DE, Steele JR. Optimising breast support in female patients through correct bra fit. A cross-sectional study. J Sci Med Sport 2010;13(6):568-72.

Forskellige strategier ved brug af instabile sko

I de senere år er instabile sko fx MBT – Masai Barefoot Technology, blevet populære. Tanken med sådanne sko er bl.a. at forbedre den posturale kontrol, noget som også har fået en vis støtte i studier.

Men det ser ud til, at kvinder og mænd har delvis forskellige strategier for at kontrollere fodledet, når de bruger instabile sko. I et canadisk studie undersøgtes postural kontrol i stående samt kinematik og kinetik ved gang med MBT-sko hos raske kvinder og mænd. Resultaterne viser visse kønsforskelle, fx gav MBT-skoene større abduktions- og plantarflexionsmoment i fraskubfasen hos kvinderne sammenlignet med hos mændene. Når man undersøger effekterne af instabile sko, er det derfor vigtigt at tænke på eventuelle kønsforskelle, mener forfatterne.

ULRIKA WANGEL

Kilde: Nigg BM, Tecante G KE, Federolf P, Landry SC. Gender differences in lower extremity gait biomechanics during walking using an unstable shoe. Clin Biomech 2010;25(10):1047-52.

Fokuser på perifer diskus ved diskogen smerte

AF INGELA DELFIN

Fysioterapeutiske indsatser bør først og fremmest stimulere lægningen i den perifere diskus. Det er slutningen i et omfattende litteraturstudie om behandling ved diskogen smerte. En intakt ydre annulus kan fungere som en barriere og forhindre nerveindvækst og inflammation i indre annulus og nucleus.

DEN INTERVERTEBRALE diskus er en almindelig kilde til smerte, men det er samtidig langt fra alle patologiske diskusforandringer, som forårsager smerte.

Degenerative aldersforandringer rammer først og fremmest nucleus og den indre del af annulus indefra og ud, mens det er forandringer i den ydre del af annulus, som først og fremmest associeres med smerte. De perifere dele af diskus har neurologisk innervation, høj celletæthed og er godt forsynet vaskulært og har derfor evne til at læge udefra og ind.

Det er forandringer i den ydre del af annulus, som associeres med smerte.

Hensigten med et britisk studie var at skelne mellem en gammel og en smertende diskus og at give vejledning for at kunne identificere de patienter, som kan have gavn af fysioterapeutiske interventioner.

Diskus evne til at læge skyldes

dens celletæthed og metabolisme. Begge disse faktorer forandres med stigende alder. Når man har opnået skelettal modenhed mindsker forekomsten af proteoglykaner (proteinkæder) i nucleus, og eftersom proteoglykanernes opgave bl.a. er at tiltrække vand begynder nucleus at dehydreres. Følgen bliver, at diskus begynder at bule ud.

Gamle diskus fungerer i det store og hele normalt, men stik imod den almene opfattelse er det mindre troværdigt at en dehydreret nucleus flyder ud gennem annulus (dvs. diskusprolaps), end at en yngre hydreret nucleus gør det.

ØGET BELASTNING PÅ ANNULUS

Til degenerative aldersforandringer regner man også fissurer i annulus, ødelagte lameller og skadet endeplade. Disse forandringer forværrer radikalt diskus funktion og forårsager bl.a. øget belastning på annulus og dårligere stabilitet i ryggen.

Det er tvivlsomt, om disse degenerative forandringer kan forhindres, men studier har vist, at moderat og successivt øget belastning på diskus har en positiv effekt, og frem for alt den ydre del af annulus har evne til at tilpasse sig efter de fysiske krav, som stilles.

En dehydreret nucleus genfindes ofte hos smertefrie personer mens strukturelle forandringer som diskusudbuling, fissurer og skader på endepladen og mindsket diskus-

højde i højere grad associeres med smerte. I degenererede og smertende diskci har man fundet indvækst af sensoriske nervefibre i annulus og til og med i nucleus. Man tror, at denne proces gøres lettere af fissurer i annulus. En intakt ydre annulus kan derfor være en effektiv barriere mod såvel neoinnervation som inflammatoriske processer.

En dehydreret nucleus genfindes ofte hos smertefrie personer.

Ovenstående fakta indikerer, at behandlingen ved diskogen smerte bør rettes mod den perifere diskus med målsætning at mindske inflammation og genetablere en fysisk barriere mellem nucleus pulposus og ydre annulus. Der findes næppe nogle studier om, hvordan lægning af diskus stimuleres, men sener og ligamenter har en lignende bindevævskonstruktion, og forfatterne mener, at visse slutninger kan overføres fra dette område.

Under den *inflammatoriske fase* anbefales hvile et par dage. Dette kan se ud til at gå stik imod den nutidige opfattelse om rygrehabilitering, men forfatterne påpeger, at også kronisk rygsmerter begynder med akut rygsmerter, og at frem for alt fleksion om morgenen (når diskus er fyldt med væske) bør undgås. ▶

FYSIO ▶

Læs mere om FYSIO på www.fysio.us

► I reparationsfasen er det vigtigt med tidlig passiv mobilisering for at hindre ardannelse. Kontrolleret fleksion i ubelastet position og excentrisk træning anbefales også. I *remodelleringsfasen*, som begynder omkring seks uger efter skaden, øges belastningen og sværhedsgraden successivt.

Hvordan kan man så klinisk skelne mellem forskellige smertekilder? Det er mere sandsynligt, at smerten stammer fra ydre annulus, hvis smerte provokeres af belastet fleksion eller stretching af posteriore annulus (i fuld fleksion eller axial rotation), og hvis smerten er værre om morgenen.

Hvis smerten i stedet forværres af kompression i neutral position, eller hvis patienten har en kendt osteoporose, er det mere sandsynligt, at det er en skade på endepladen.

En fissur i annulus kan behandles med kontrolleret mobilisering i smertefri position.

Til sidst tipper forfatterne om, at en fissur i annulus kan behandles med kontrolleret mobilisering i smertefri position for efterhånden at nærme sig den smertende yderstilling, mens en fraktur på endepladen efter nogle dages hvile successivt belastes i kombination med intermitterent traktionsbehandling. ▲

Kilde: Adams M A, Stefanakis M, Dolan P. Healing of a painful intervertebral disc should not be confused with reversing disc degeneration: Implications for physical therapies for discogenic back pain. Clin Biomech 2010;25(10):961-71.

Hårdere træning godt for ældre kvinder

AF ANNA HORN

Et højintensivt træningsprogram giver signifikante forbedringer på muskelmassen hos ældre kvinder, som bor i eget hjem.

HOS KVINDER bidrager klimakteriet til en række kropslige forandringer, som i årenes løb bliver mere og mere udtalt – mængden kropsfedt øger og muskelmassen mindsker (sarkopeni). Træning kan til en vis grad modvirke denne nedbrydning af muskulaturen, og forskellige træningsprogrammer er blevet udarbejdet til den aldrende kvinde.

Hensigten med et tysk/amerikansk studie (SEFIP – the Senior Fitness and Prevention Study) var at undersøge effekten af et enkelt træningsprogram på resultatomålingerne kropssammansætning (muskler og fedt) og funktionskapacitet. Studiet var af randomiseret design og inkluderede 246 hjemmeboende kvinder i alderen mellem 65 og 80 år; 123 kvinder randomiseredes til en interventionsgruppe og 123 til en kontrolgruppe.

Deltagerne i interventionsgruppen deltog i et højintensivt træningsprogram i 18 måneder. I de første seks uger bestod træningen af et gradvis optrappet aerobisk danseprogram, for at vænne deltagerne til højintensiv træning. Derefter indledtes hver træningssession med 20 minutters aerobisk dans, og nye high impact-øvelser introduceredes hver anden måned. Desuden indgik statisk og dynamisk balancetræning og styrketræning med bl.a. vægtbælte. Kvinderne trænede en gang om ugen, 60 minutter pr. gang, og de fik desuden et hjemmetræningspro-

gram, som tog ca. 20–25 minutter at udføre.

Deltagerne i kontrolgruppen var med i et ”ha-det-godt-program” hvor hensigten var at øge velbefindendet og inspirere til en sundere livsstil. Deltagerne trænede en gang om ugen i en ti ugers periode med bl.a. gymnastikprogrammer, som indeholdt bl.a. balance- og koordinationstræning.

Kropssammansætning blev målt med DEXA (dual-energy x-rayabsorptiometry, som foruden at måle knogletæthed også kan kvantificere muskelmasse og fedtmasse). Fysisk funktionskapacitet målt med forskellige tester såsom benpres og Timed-Up and Go, mens kondition (aerob udholdenhed) blev målt med test på et løbebånd. Alle tester blev foretaget ved starten og efter 18 måneder.

Efter 18 måneder så man i interventionsgruppen en signifikant forbedring for resultatmålingen kropssammansætning sammenlignet med kontrolgruppen, ligesom en mindskning af overvægt og kropsfedt. Kvinderne i interventionsgruppen viste også signifikante forbedringer sammenlignet med kontrolgruppen, når det gjaldt fysisk funktionskapacitet og kondition.

Forfatterne sammenfatter, at denne type af programmer med et intensivere træningsniveau altså er effektivt for en række forskellige parametre blandt ældre hjemmeboende kvinder. ▲

Kilde: Kemmler W, von Stengel S, Engelke K, Häberle L, Mayhew JL, Kalender WA. Exercise, body composition, and functional ability. A randomized controlled trial. Am J Prev Med 2010;38(3):279-87.

Stationstræning forhindrer fodledsskader hos basketballspillere

AF MIA RUTHMAN

Færre fodledsskader, forbedret proprioception og mindsket posturalt svaj. Det er resultaterne af et stationstræningsprogram, som en gruppe basketballspillere skulle udføre i løbet af en spillesæson. Dette ifølge et tysk studie, som er det første som viser en forbindelse mellem skadeincidens og forandret neuromuskulær funktion.

FODBOLD-, BASKETBALL-, håndbold- og volleyballspillere skader ofte fodledet, specielt de laterale ligamenter. I fx basketball rammer hver anden skade fodledet, og forskellige interventioner i form af specifik træning og fodledsstøtte er blevet anbefalet for at forebygge.

DELTE MENINGER

Studier viser, at fodledsstøtte kan forhindre både akutte og tilbagevendende distorsioner i fodledet, men der findes delte meninger om de specifikke træningsprogrammers effektivitet. En mulig årsag til denne usikkerhed er valget af studiedesign. Træningsprogrammerne er blevet evalueret i studier, hvor forskellige typer af interventioner er blevet anvendt eller i laboratorietester, men aldrig tidligere i studier hvor begge metoder er blevet kombineret.

Dette har nu en tysk forskergruppe gjort. Hensigten med deres studie var at vurdere effekterne af et stationstræningsprogram beregnet til prævention af fodledsskader hos basketballspillere i en prospektiv randomiseret kontrolleret undersøgelse i kombination med to typer af neuromuskulære tester. I studiet deltog totalt 35 tyske basketballhold med 232 spil-

lere både kvinder og mænd. Holdene spiller på forskellige niveauer i serien fra relativt lavt niveau til eliteniveau. Alle, som havde en eller anden form for fodledsstøtte (ortose eller tape) eller som havde udført proprioceptive øvelser tidligere, blev udelukket fra studiet. Resterende 198 spillere randomiseredes til to grupper: en træningsgruppe (n=96) og en kontrolgruppe (n=102).

SPECIFIKT PROGRAM

Træningsprogrammet var specifikt udformet for basket og udførtes i forbindelse med spillernes ordinære træning. Ved sæsonens begyndelse fik alle trænere en otte sider skriftlig vejledning med nøjagtige beskrivelser af projektet og alle øvelser. En fysioterapeut gik derefter igennem programmet med alle spillere og trænere på plads og gav detaljerede instruktioner om, hvordan øvelserne skulle udføres.

Træningsprogrammet (figur 1) udførtes en gang om ugen og bestod af seks stationer med øvelser, som blev udført barfodet i to sæt før den ordinære træning. Programmet tog totalt 20 minutter; hver øvelse udførtes i 45 sekunder, fulgt af 30 sekunders pause når spillerne forflyttede sig til næste station. Øvelsernes intensitet og sværhedsgrad øgedes ved to tilfælde under sæsonen.

Samtlige spillere blev fulgt op med hensyn til opståede skader i løbet af træningsperioden, som var en spillesæson. Spillerne fik en skadef formular, som de skulle udfylde, hvis de skadede sig under sæsonen. Hvis det skete kontaktede forskerne både spillere og trænere

for at få information om skadens diagnose og sværhedsgrad.

I en sluppmæssigt udvalgt undergruppe, som bestod af 24 spillere fra begge grupper, gennemførtes også to forskellige neuromuskulære tester før og efter træningsperioden. Ved den ene testedes proprioceptionen og testet gik til på den måde, at spilleren skulle sidde i et specialkonstrueret apparat, som passivt førte foden sluppmæssigt i 10° dorsalfleksion alternativt 15° plantarfleksion. Uden at kunne se sin egen fod skulle deltageren derefter reproducere vinklen. Ved den anden test målt posturalt svaj i stående på et ben på en speciel platform. I testen måltet såvel det totale svaj som variationen og størrelsen på svajet i mediolateral og anterioposterior retning. Otte deltagere i undergruppen faldt væk i løbet af perioden, ved sæsonens afslutning var der 16 tilbage (otte i hver gruppe) af de 24 deltagere.

FLERE FORBEDRINGER

Resultatet af studiet viser, at 21 fodledsskader indtraf i kontrolgruppen og syv i træningsgruppen. Det posturale svaj mindskede hos spillerne i træningsgruppen, men ikke i kontrolgruppen. Resultatet var signifikant for mediolateralt og totalt svaj, men ikke for svaj i anterioposterior retning. Et lignende resultat er tidligere blevet rapporteret i et andet studie (Eils og Rosenbaum 2001).

Deltagerne i træningsgruppen havde også forbedret deres proprioception, dvs. evnen til at reproducere fodledets vinkel. Resultatet var signifikant både for 10° dorsalfleksion og for 15° plantarfleksion. ►

► Træning udført i form af regelmæssig neuromuskulær stations-træning reducerede forekomsten af fodledsskader med ca. 35 procent. Den statistiske analysemetode NNT (Numbers Needed to Treat) viser, at syv basketballspillere måtte gennemføre stationstræningsprogrammet for at forhindre en fodledsskade i løbet af 55 trænings- eller konkurrencetilfælde. Både resultaterne for risikoreducering og NNT er sammenlignelige med resultater i andre studier.

Frekvensen af fodledsskader var 4,31 pr. 1 000 trænings- eller konkurrencetilfælde, hvilket er sammenligneligt med et australsk studie (McKay et al, 2001) af proprioceptiv hjemmetræning, hvor frekvensen var 3,85 fodledsskader pr. 1 000 trænings- eller konkurrencetilfælde.

REPRÆSENTATIVT UDVALG

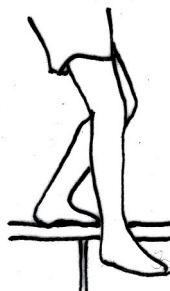
Artikelforfatterne fremholder, at stationstræningsprogrammet var effektivt, og at årsagen til den mindskede skadefrekvens i fodledet ser ud til at være de forandringer, som skete i det neuromuskulære system på grund af den specifikke stationstræning. Man påpeger også, at udvalget til undergruppen i og for sig var lille, men det var sluppmæssigt gjort, og kan dermed ses som repræsentativt.

Studiet viser altså, at der findes en forbindelse mellem mindsket incidens af laterale fodledsskader, forbedret proprioception og øget evne til at kontrollere svaj i stående på et ben. Bedre proprioception kan medføre, at spilleren lettere kan forhindre, at fodledet skades i visse situationer, hvor skader let opstår, som ved krydsende bevægelser og landing efter et hop. ▲

Kilde: Eils E, Schröter R, Schröder M, Gerss J, Rosenbaum D. Multistation proprioceptive exercise program prevents ankle injuries in basketball. *Med Sci Sports Exerc* 2010;42(11):2098-105.

ØVELSE 1

Grundøvelse: Gå langsomt frem og tilbage på en balancebom (1 skridt=3 sekunder). Det modsatte ben svinger igennem hele fasen og strejfer næsten gulvet.



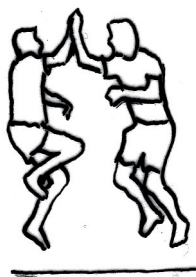
Variation 1: Gå hurtigere på balancebommen. Gå langsomt tilbage på samme måde som ovenfor.

Variation 2: Stå på balancebommen. Flyt en basketball som ligger på gulvet i cirkler med den modsatte fod. Fokus på støttebenet.

ØVELSE 3

Grundøvelse: Hop fra det ene ben til det andet på en træningsmätte og bliv stående i 4 sekunder efter landing for at kontrollere positionen. Løft det modsatte ben.

Variation 1: Som ovenfor, men med en partner. Forstyr hinanden under hoppefasen (håndkontakt) og bliv stående i 4 sekunder efter landing for at kontrollere positionen.



Variation 2: Som ovenfor, men på en blød måtte.

ØVELSE 5

Grundøvelse: Balancer på et ben og løft modsat ben op med modstand fra et elastisk bånd.

Variation 1: Som ovenfor, men med lukkede øjne.

Variation 2: Som grundøvelsen, men bevæg modsat ben sidelæns med modstand fra det elastiske bånd. Løft den modsatte fods lateralside op.



ØVELSE 2

Grundøvelse: Stå på et ben på træningsmätte med det modsatte ben løftet op. Sænk og høj kroppen ved at bøje på ståbenet. Fordel belastningen over foden. Kun små bevægelser til højre og venstre er tilladt.



Variation 1: Stå på et ben som ovenfor overfor en træningspartner og kast en basketball mellem jer. Efter at bolden er grebet kontrolleres positionen i 2 sekunder. Kast bolden frem og tilbage.

Variation 2: Stå på et ben på en blød måtte med det modsatte ben løftet op. Balancer en bold (tennisbold, basketball) på fodrygen.

ØVELSE 4

Grundøvelse: Gå sidelæns op og ned ad et skråplan og dribble samtidig med bolden.

Variation 1: Gå sidelæns op og ned ad et skråplan med et elastisk bånd om knæene og dribble samtidig med bolden. Fokuser på at tage store skridt.

Variation 2: Gå sidelæns op og ned ad et skråplan overfor en partner, som gør det samme. Kast bolden mellem jer og bevæg jer opad og nedad med kun forfoden i kontakt med underlaget.



ØVELSE 6

Grundøvelse: Stå på et ben på et balancebræt som kan bevæges i inversion-eversion. Sæt modsat fod ned på en hældende overflade næsten uden belastning.

Variation 1: Samme som ovenfor med en partner. Kast bolden og kontroller positionen efter at bolden er grebet.

Variation 2: Som grundøvelsen, men med modsat ben løftet op.



Fig 1. Det proprioceptive stationstræningsprogrammes øvelser og variationer. Observer at dette er en forkortet beskrivelse af programmet og øvelserne.

Inspiration om styrketræning

Styrketræning – från lek till elitidrott er et omfattende materiale om styrketræning, som først og fremmest henvender sig til trænere, ledere og aktive indenfor idræt. Men alle, som vil vide mere og få inspiration inden for området styrketræning, kan have gavn af indholdet; hensigten er at give kundskab om og motivere til god og korrekt gennemført styrketræning.

Forfatteren Jonas Enqvist har en magisterteksamen i fysiologi fra Karolinska Institutet, og han har bl.a. arbejdet som rådgiver hos Sveriges Olympiska Kommité og Nationellt vintersportcentrum i spørgsmål, som drejer sig om præstationsoptimering.

Materialet består af tre dele: en bog, en dvd og et website. Med denne pakke får man et meget anvendeligt værktøj, som både i teori og praksis gør det lettere at planlægge styrketræningsprogrammer. Materialet passer til idrætsudøvere i alle aldre og på alle træningsniveauer; det bygger på en progression, som er tilpasset til kroppens udviklingsfaser: Aktiv start (0–6 år), Morsom motorik, (6–9 år), Lære træne, begynde belaste, (8–12 år), Træne for at bygge op, (11–16 år), Træne for styrke, (15–19 år), Træne for præstation, (19 år +). Hver fase har sine retningslinjer for mål-sætning, hvad der er passende træning, og hvad man bør være opmærksom på.

I bogen findes al vigtig teori man behøver, om fx fysiologi og biomekanik samt bevægekvalitet og stabilitet/bevægelighed led for led. På websitet har man adgang til en øvelsesbank med ca. 400 øvelser samt mulighed for enkelt at kunne sammensætte øvelser og planere hele træningsperioder. To års adgang til den webbaserede øvelsesbank indgår i prisen. Alle øvelser i øvelsesbanken beskrives med skriftlige instruktioner plus en filmsekvens. Det er også muligt at sortere øvelserne, hvilket gør det lettere, når man skal finde det man behøver.

På dvd'en findes i det store og hele samme øvelsesbank som på websitet samt visse af de teoretiske dele. Man kan også sammensætte og printe træningsprogrammer fra dvd'en.

CHRISTINA ARVIDSSON

Titel: Styrketræning – från lek till elitidrott

Forfatter: Jonas Enqvist

Udgiver: SISU Idrottsböcker 2010

Sprog: svensk

ISBN: 9789186323059

Bestilling og info:

www.idrottensstyrketraining.se

Miniknæbøjning god klinisk test

AF JOHAN MERLER

Miniknæbøjning på et ben har høj interbedømmerreliabilitet og validitet og kan anvendes som klinisk test for at måle bevægekvalitet i under-ekstremiteten.

KNÆBØJNING HAR mange ligheder med bevægelser og aktiviteter, som gøres i det daglige liv. Miniknæbøjning udføres i stående på et ben – man bøjer i hoften og knæ uden at bøje sig fremad, og knæet flekteres til ca. 50°. I tidligere studier har det vist sig, at forsøgspersoner, som har klaret få repetitioner af miniknæbøjning i 30 sekunder, har en dårligere funktion sammenlignet med dem, som har klaret flere repetitioner.

BEVÆGEKVALITET VIGTIG

I et studie, som publiceredes for nylig, ville man mere detaljeret se, hvordan forsøgspersoner udførte en miniknæbøjning.

Baggrunden var, at forfatterne efter gennemgang af litteraturen havde opdaget, at de fleste studier kun havde undersøgt styrke eller udholdenhed og ikke bevægekvalitet. Det har tidligere vist sig, at bevægekvaliteten er en vigtig faktor for at kunne forudse, om en person har en øget risiko for at rammes af knæskader såsom forreste korsbåndsrupur og patellofemoralt smertesyndrom. Man mener, at god bevægekvalitet også kan forebygge skader i knæet.

I det aktuelle studie undersøgte den posturale orientering af knæet

ved at måle knæleddets medio-laterala position i forhold til foden ved en miniknæbøjning på et ben. En visuel observation udførtes af to fysioterapeuter samtidig med at tredimensionale bevægelser blev målt med et bevægelsesanalyse-system. Fysioterapeuterne bedømte, om de 25 raske forsøgspersoner udførte miniknæbøjning med knæet over foden eller med knæet medialt for foden.

Den visuelle observation viste, at ti af forsøgspersonerne udførte miniknæbøjning med knæet medialt for foden og 15 havde knæet over foden. Ved analyse af todimensionale vinkler noteredes, at de, som gjorde miniknæbøjning med knæet medialt for foden, også havde øget valgusstilling i knæet, hvilket skyldtes øget indadrotation i hoften.

Forskerne kom frem til, at der var høj interbedømmerreliabilitet i den visuelle observation og validiteten var også høj. Man mener derfor, at miniknæbøjning kan være en anvendelig klinisk test for under-ekstremiteten. ▲

Kilde: Ageberg E, Bennell KL, Hunt MA, Simic M, Roos EM, Creaby MW. Validity and inter-rater reliability of medio-lateral knee motion observed during a single-limb mini squat. BMC Musculoskelet Disord 2010;11:265.

For mere information: Hele originalartiklen kan læses på www.biomedcentral.com/1471-2474/11/265.

FYSIO ▶

Annoncer om kurser,
produkter, litteratur m.m.
annons@fysio.us

Negative tanker giver dårligere lægning

AF ANNA HORN

Patientens egen indstilling til sin rygsmerter, og hvordan smerten påvirkes af arbejde, aktivitet og træning, har betydning for lægningsforløbet. En negativ indstilling har en signifikant påvirkning og leder til en forsinkelse af restitutionen.

PATIENTER MED lænderygsmerter har ofte en forestilling om, at visse negative konsekvenser af rygsmerter er uundgåelige, og at arbejde, aktiviteter og træning er bidragende faktorer til problemerne. Denne indstilling eller frygt for at bevæge sig øger desværre risikoen for at udvikle langtrukne problemer.

NEGATIVE FORESTILLINGER

Hensigten med et schweizisk studie var i 52 uger at følge en gruppe patienter med lænderygsproblemer for at kortlægge en eventuel forbindelse mellem patientens negative forestillinger om sin smerte ved starten og udviklingen af langtrukne lænderygsproblemer. Hypotesen var, at der findes en forbindelse mellem negative forestillinger ved starten og intensivere smerte og længere restitutionstid.

Sammenlagt medvirkede 264 personer med lænderygsproblemer, og ved starten havde 63 procent akutte problemer, 15 procent subakutte problemer og 22 procent langtrukne problemer (dvs. over tre måneder).

I løbet af den første uge skulle deltagerne udfylde formularer om forskellige demografiske faktorer, lænderygsproblemer i løbet af de seneste fire uger, idrætsudøvelse, arbejdsbelastning, uro/depression (EuroQol), negative konsekvenser af lænderygsproblemer (Back Beliefs

Questionnaire) og frygt-undvigelse adfærd (Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire).

Hver uge i det følgende år udfyldte deltagerne en dagbog, hvor de noterede smerteniveau (0-7-skala), smertefrekvens, og om smerten påvirkede arbejdskapaciteten.

FORLØBET PÅVIRKEDES

Samtlige deltagere angav lænderygsproblemer ved studiets begyndelse. For 32 af deltagerne (12 %) forsvandt smerten i løbet af den første uge. De største forbedringer skete også den første uge, men tydelige forbedringer for flere parametre (smerte, frekvens og arbejdskapacitet) så man også i uge 12-20. Derefter skete der ikke så meget, men forekomsten af smerte, frekvens, og arbejdskapacitet var temmelig stabil.

Patientens indstilling påvirkede forløbet. De, som havde negative forestillinger, om hvordan arbejdet påvirkede forekomsten af problemer, havde også signifikant højere smerteniveauer og smertefrekvens. De, som havde et negativt syn på deres problemer, havde også et dårligere lægningsforløb i de 52 uger, som studiet varede.

Forfatterne summerer, at resultatet viser, at patientens forestillinger altså er af stor betydning for lægningsforløbet ved lænderygsproblemer. ▲

Kilde: Elfering A, Mannion AF, Jacobshagen N, Tamcan O, Müller U. Beliefs about back pain predict the recovery rate over 52 consecutive weeks. *Scand J Work Environ Health.* 2009;35(6):437-45.

Ekspertpanel

Eva Ageberg, leg. sjukgymnast, docent, Lunds Universitet, Sverige. Speciale: ortopædi, idrætsmedicin

Bente A. S. Andersen, Senior Lecturer, PT MSc, Specialist in Sportsphysiotherapy, Clinical Research Physiotherapist, Metropolitan University College, Copenhagen & Gentofte Hospital. Speciale: Idrætsfysioterapi, træning og rehabilitering samt implementering af forskning i klinikken

Philippe De Clerck, RPT, M(PT). Back in Motion Rehab Inc., Surrey and Richmond, British Columbia, Canada. Speciale: arbejdsrelateret rehabilitering, behandling af patienter med kronisk smerte og nedsat funktionsevne, terapeutisk træning

G Kelley Fitzgerald, PT, Ph.D., OCS. Ass. Professor. University of Pittsburgh, USA. Speciale: ortopædi, idrætsmedicin, biomekanik, knæarthrose

Karin Harms-Ringdahl, leg. sjukgymnast, professor. Huddinge universitetssjukhus/Karolinska sjukhuset, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige. Speciale: rehabilitering, fysiurgi, biomekanik, smerteanalyse, fysioterapi

Marketta Henriksson, med. dr., leg. sjukgymnast, Neurotec Inst., Sekt. för sjukgymnastik, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige. Speciale: idrætsmedicin, ortopædi, bevægelsesanalyse

Jorn A Hogeweg, M.Sc., Dr., fysiotherapeut. Ph.D. PELS Institute, Universiteit Maastricht, Amsterdam, Nederlanderna. Speciale: arbejde og helse, whiplash, skader som følge af repetitivt muskelarbejde, udbrændthed, reumatologi

Maura D Iversen, PT, MPH, Sc.D. Assoc. Professor og Motion Lab Director, Simmons College. / Instructor, Brigham & Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, USA. Speciale: rehabilitering, geriatri, biomekanik, reumatologi

Esko Mäkiä, leg. sjukgymnast, Ph.D., professor. Jyväskylä Universitet. / Docent, Kuopio Universitet, Finland. Speciale: aktiv rehabilitering

Nicola Phillips, M.Sc. MCSP. Cardiff University, Storbritannien. Chair of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine. Speciale: biomekanik, funktionel rehabilitering af idrætsskader, frem for alt knæskader

Lynley Roberts, MHS (Hons), ADP (OMT), Dip. MT, Dip. Pty. Eastern Institute of Technology, Faculty of Health & Sport Science, Ny Zealand. Speciale: manuel terapi, akupunktur, rehabilitering, idrætsvidenskab

Tom Arild Torstensen, B.Sc. (Hons), M.Sc., aut. fysioterapeut, specialist i manuel terapi MNFF. Holten Institute, Oslo, Norge. Speciale: manuel terapi, ortopædi, rehabilitering

Philip J Van der Wees, M.S. PT in Human Movement Sciences. Kvalitetschef, Forskning og uddannelse. Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie. Amersfoort, Nederlanderna. Speciale: fysioterapi, kvalitetskontrol, evidensbaserede spørgsmål, udvikling af kliniske retningslinjer

Anthony Wright, B.Sc., (Hons) Pty., M.Pty. St. (Manip. Ther.), Ph.D. Professor and Head, School of Physiotherapy, Curtin University of Technology, Perth, Australien. Speciale: manuel terapi, smertefysiologi

Forlænget støtte for ryggen

Hvis man har svært ved at sidde længere tid uden en ordentlig støtte for ryggen og nakken, kan det være en udfordring at sidde på de stole, som findes i fx offentlige miljøer; ofte har sådanne stole for kort rygstød.

Den transportable og sammenklappelige støtte Respine er til for at forlænge stolen rygstød og på den måde give støtte for hoved, nakke, ryg og lænd. Respine støttes mod stolens ryg og et friktionsmateriale gør, at det står stabilt på plads. Lændestøtten justeres i dybde og højde ved hjælp af en luftpude og nakkestøtten kan også reguleres i både højde og dybde.

Respine vejer kun 850 gram og er derfor let at bære med sig. Støtten er et CE-mærket medicinteknisk produkt.

CHRISTINA ARVIDSSON

For mere information: www.sitsupport.se

Ketlebelltræning godt for ryg og nakke

Træning med såkaldte ketlebells mindsker smerten i ryg, nakke og skuldre, det viser et dansk studie. I studiet indgik 40 personer med problemer fra nakke, ryg og skuldre. Deltagerne randomiseredes til en træningsgruppe eller en kontrolgruppe. Træningsgruppen trænede med ketlebells tre gange om ugen i otte uger. Træningen bestod af forskellige ketlebelløvelser bl.a. i stående at svinge kuglen frem og tilbage med en eller to hænder ved at benytte kroppens tyngdepunkt og gravitation.

Resultatet af studiet viser, at deltagerne i træningsgruppen efter afsluttet træning havde mindre smerte og bedre styrke sammenlignet med kontrolgruppen.

ANNA HORN

Kilde: Jay K et al. Ketlebell training for musculoskeletal and cardiovascular health: a randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health* 2010;Nov 25. Epub ahead of print.

Mere ret ryg med yoga

AF ANNA HORN

Et yogaprogram kan være et effektivt behandlingstiltag for at mindske kyfosering hos ældre personer.

EN ØGET KURVATUR i thorakalkolumna, hyperkyfose, kan forbindes med en række negative helseeffekter såsom funktionsbegrænsninger, smerte i thorakalkolumna, nedsat bevægelighed i ryggen og osteoporotiske frakturer.

Hensigten med et amerikansk studie var at undersøge effekten af et yogaprogram for en gruppe ældre personer med hyperkyfose. Studiet var af randomiseret og kontrolleret design og baseredes på et tidligere gjort pilotstudie med samme hensigt og målgruppe. Tesen, som studiet udgik fra, var, at det er muligt at modvirke hyperkyfose ved at styrke den spinale muskulatur og mavemusklernes samt at stretche muskler omkring skuldre og hofter.

Studiegrundlaget bestod af 120 personer over 60 år med hyperkyfose, som var opstået i voksen alder. Deltagerne randomiseredes til enten yogagruppe eller kontrolgruppe.

Deltagerne i yogagruppen trænede tre gange om ugen i 24 uger. Den yogaform, som anvendtes, var Hatha yoga, som bygger på forskellige pranās (vejrtrækning) og asanas (position). Hensigten med øvelserne var at øge bevægelighed og styrke muskulatur frem for alt i thorakalkolumna. Deltagerne i kontrolgruppen deltog i en gruppe, hvor hensigten var at skabe et socialt samvær i kombination med forskellige forelæsninger om fx stress, og en aktivitet (fx bingo).

Den primære resultatmåling var

forandringer af kyfose målt med Debrunner kyfometer, kropshøjde i stående, rejse sig fra siddende (hvor lang tid det tager at rejse sig fem gange) Functional Reach samt ganghastighed. Sekundære resultatmålinger var livskvalitet og kyfotisk vinkel målt med en flexicurve (et instrument som også anvendes til at måle bomvinklen i en sadel). Alle målinger blev gjort ved studiets start og efter afsluttet intervention.

En øget kurvatur i thorakalkolumna forbindes med en række negative helseeffekter.

Resultatet viser ikke nogen effekt for de primære resultatmålinger, derimod vises at gruppen, som havde trænet yoga, havde bedre kyfotisk vinkel målt med flexicurve end kontrolgruppen, som havde øget deres vinkel.

Hensigten med studiet var at se om yoga kunne modvirke kyfosering hos en gruppe ældre personer, hvilket studiet ifølge forfatterne viser. Forfatterne sammenfatter, at kyfosering kan behandles, og at yoga ser ud til at være en lovende behandling for denne patientgruppe, men at der behøves større studier for at bekræfte resultatet. ▲

Kilde: Greendale GA, Huang MH, Karlamangla AS, Seeger L, Crawford S. Yoga decreases kyphosis in senior women and men with adult-onset hyperkyphosis: results of a randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2009;57(9):1569-79.