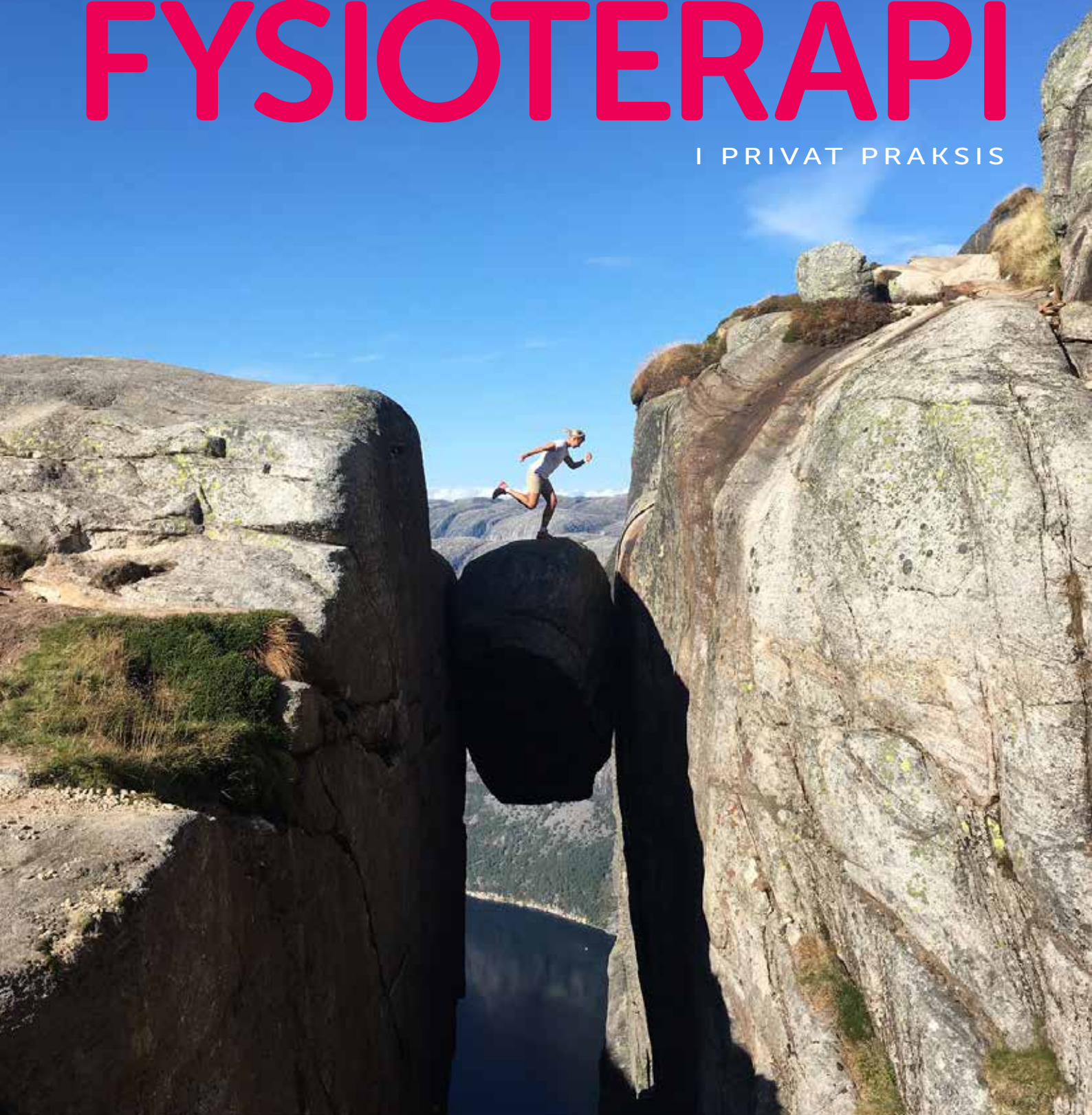


FYSIOTERAPI

I PRIVAT PRAKSIS



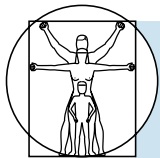
Kortisoninjeksjon
for kneleddsartrose



Skuldertrening: et kontinuum



Akutte hamstringsskader
– en gjennomgang



Privatpraktiserende
Fysioterapeuters
Forbund

Fysioterapi i Privat Praksis» er et organ for Privatpraktiserende Fysioterapeuters Forbund

Kontor og besøksadresse:

Schwartzgt 2. 3043 Drammen
Tlf: 32 89 37 19

Kontortid: Mand – torsd

kl. 10.30–13.30. Fredag stengt.
web: www.fysioterapi.org
e-post: pff@fysioterapi.org

Sekretariatet

Leder: Christin Foss
pff@fysioterapi.org

Generalsekretær: Henning Jensen
gensekr@fysioterapi.org

Studentkontakt: Marius Solstrand
marius@iliaden.no

Ansvarlig utgiver: Privatpraktiserende
Fysioterapeuters Forbund.

Redaktør: Hilde Stette,
red@fysioterapi.org,
tlf: 470 29 850

Redaksjon: Hilde Stette, Kjetil Nord-Varhaug,
Audun Lorentsen, Lars Martin Fischer,
Nina Erga Skjeseth, Nina Paulsen, Christin Foss
Utgivelse: Distribueres fem ganger pr. år.

Signert stoff står for forfatterens egen regning
og er ikke nødvendigvis i overensstemmelse
med PFFs syn. Stoff til bladet må være maskin-
skrevet. Redaksjonen forbeholder seg retten til
å forkorte og redigere innlegg. Usignerte artikler
og reportasjer er skrevet av redaksjonen.

Abonnement: kr 850.-/pr. år.

Henvendelser til bladet rettes til PFFs
sekretariat, tlf: 32 89 37 19. eller pr. e-post.

Annonsealg: Christin Foss,

tlf: 922 42 756,

e-post: christin@kongresspartner.no

Privatpraktiserende Fysioterapeuters Forbund
(PFF) organiserer fysioterapeuter i privat prak-
sis og er en frittstående interesseorganisasjon
uten partipolitisk tilknytning.

Grafisk utforming/design: Pluss Design,

Lene Hannevig, tlf. 99 64 88 82

Trykk: Zoom Grafisk AS, tlf. 32 26 64 50

www.fysioterapi.org

twitter

www.twitter.com/fysioterapi

facebook

www.facebook.com/fysioterapi

LEDER

Om kunnskap og kritikk

Vi trenger kritikerne. De som nileser studier, tar bitene fra hverandre og stiller spørsmålstegn ved innhold og metode.

De skjerper forskerne i sitt arbeid, og de opplyser og oppfordrer til sunn kritisk tenkning blant klinikerne. De er ofte talenter i å bli hørt. De er en oversiktlig gruppe, og de er som oftest menn. De leser dypt og nøye (forsker sjelden selv), formidler kritikken godt, og skaper engasjement og diskusjoner. Vi trenger dem. Nerdene

Det er imidlertid en fare for at kritikk blir sannhet, og at kritikerne på den måten blir sannhetsbærerne.

Personlig er jeg livredd denne gjengen. Respekten for disse som har så inngående kunnskap ned på anatomisk detaljnivå, er skyhøy. I egne øyne er jeg en frosk mot disse kjempene, da jeg stort sett sluker oppsummeringene i studiene rått. Det hadde imidlertid ikke forundret meg om de fleste klinikere er i samme båt som meg.

Men kritikere trenger også sunn kritikk, og det er greit å ha i bakhodet at det å kritisere andres arbeid muligens er enklere enn å forske selv. Et nyttig tips til de det gjelder: Pass på ikke å bli arrogante i all deres kunnskap, dere har allerede vår respekt.

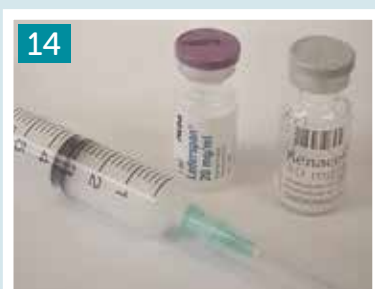
Bør vi stole på kritikerne? Bør vi høre på dem? Absolutt! I massevis. Vi trenger gode fysioterapeuter i alle varianter, både kjemper og frosker!



Neste utgivelse: november 2017



4



14



22



26

- 4 Nye reviderte retningslinjer:
Klinisk praksis ved nakkesmerter
- 8 Cufftrening for frosne skuldre – er det noe å hente?
- 10 Risikofaktorer for skulderskader i håndball – en trilogi
- 12 Explain Pain Supercharged – ny bok ute om smerte
- 14 Kortisoninjeksjon for kneleddsartrose
- 16 Hvordan utvikler rupturer i rotatorcuffen seg over tid?
- 20 Ny studie vil vise vei i meniskdebatten
- 22 Hvor viktig er en god natts søvn?
- 26 Skuldertrening: et kontinuum
- 30 Akutte hamstringsskader – en gjennomgang
- 34 Hovedtema på årets Terapeutdager er:
SMERTE/SMERTEBEHANDLING!
Hvordan behandle smerte sett fra ulike behandlers synspunkt
- 36 Kurs

SENTRALSTYRET:

LEDER:	Ferry Wagenvoort	leder@fysioterapi.org
NESTLEDER:	Linda Linge	linda.linge@fysioterapi.org
STYREMEDLEM:	Trude Andersen	trude.andersen@fysioterapi.org
STYREMEDLEM:	Svein Erik Sandlien	svein-erik.sandlien@fysioterapi.org
STYREMEDLEM:	Trine Gusterud Eidslaug	kjetil.nord-varhaug@fysioterapi.org
STYREMEDLEM:	Kjetil Nord-Varhaug	david@trimmen.no
VARAMEDLEMMER:	David Aronsen	trond.dalaker@fysioterapi.org
	Trond Dalaker	marius@iliaden.no
VALGKOMITÉ:	Marius Solstrand	trude.andresen@fysioterapi.org
FONDSSTYRE:	Trude Andersen	
	Christer Nordby	

SPESIALISTRÅD

Atle Vervik
Linda Linge

KURSKOMITE

Linda Linge
Svein Erik Sandlien

FAGPOLITISK RÅD

Kjetil Nord-Varhaug
Henning Jensen

MARKEDSFØRING

Tor Aage Berg
Ferry Wagenvoort
Web-redaktør: Hilde Stette

ETISK RÅD

Ivaretas av styret

FORSIKRINGSSAMARBEID

IF
Tlf.: 02400

RETTJELP

Trude Andersen
Kristian Moum

REDAKSJONSKOMITE

Redaktør/journalist:

Hilde Stette

Journalister:

Kjetil Nord-Varhaug
Audun Lorentsen
Lars Martin Fischer
Nina Erga Skjeseth
Nina Paulsen
Stian Christophersen
Annonser: Christin Foss

Nye reviderte retningslinjer: Klinisk praksis ved nakkesmerter

Hva bør pasienter med nakkesmerter forvente av fysioterapi? For ni år siden, i 2008, ble de første kliniske retningslinjene for nakkesmerter publisert. Disse retningslinjene har nå blitt revidert og oppdatert, og de ble tilgjengelig i juliutgaven av JOSPT. Som tidligere, gir disse retningslinjene anbefalinger basert på beste praksis fra vitenskapelig forskning når det gjelder evaluering, diagnostisering og ikke-operativ behandling av nakkesmerter. Her kommer en oppsummering av retningslinjene, oversatt til norsk.



AV NINA ERGA SKJESEETH
FYSIOTERAPEUT

I vår kliniske hverdag møter vi ofte pasienter med nakkesmerter. Disse pasientene opplever både hodepine, nedsatt mobilitet, koordinasjonsforstyrrelser, utstrålende smerter og andre symptomer, og det er ikke lett å vite hva man som terapeut bør gjøre til enhver tid. Kliniske retningslinjer kan hjelpe oss til å ta riktige beslutninger og er nyttige for alle klinikere som evaluerer, diagnostiserer og gjør behandlingsbaserte klassifikasjoner av nakkesmerter.

For å oppdatere de nye retningslinjene for klinisk praksis ved nakkesmerter, har fysioterapeuter samarbeidet med The International Collaboration on Neck Pain for å identifisere gjeldende praksis. De skisserer også den beste ikke-operative behandlingen basert på publisert litteratur de siste årene.

PATOANATOMISKE EGENSKAPER / DIFFERENSIALDIAGNOSER

En fysioterapeut, heretter kalt kliniker, bør utføre tester og identifisere kliniske funn hos pasienter med nakkesmerter for å avdekke muligheten for alvorlig patologi (f.eks. infeksjon, kreft, skade på hjertet, arteriell insuffisiens, øvre cervical ligament insuffisiens, kranialnervedysfunksjon

eller brudd). Terapeuten skal henvise videre til annen aktuell instans eller til bildediagnostikk dersom det er indikasjon for dette.

UNDERSØKELSE - UTFALLSMÅL

En kliniker bør bruke validerte selvrapporteringskjemaer for pasienter med nakkesmerter for å identifisere pasientens status ved innkomst, og for å monitorere endringer relatert til smerte, funksjon, funksjonshemming og psykososial funksjon underveis i behandlingsforløpet.

UNDERSØKELSE – BEGRENSNINGER I AKTIVITET/DELTADELSE

Klinikere bør benytte reproduerbare tester/målinger knyttet til pasienten sin nakkefunksjon for å vurdere endringer i pasientens funksjon når det gjelder aktivitet og deltakelse.

KLINISK UNDERSØKELSE

I evalueringen av en pasient med nakkesmerter bør man inkludere tester og vurderinger av nedsatt kroppsfunksjon som kan etablere baselinestatus, overvåke endringer over tid, og være nyttige i kliniske beslutningsprosesser for å avdekke eller utelukke; (1) nakkesmerter med restriksjoner i mobilitet, inkludert cervical aktiv ROM, cervical fleksjons-rotasjonstest og segmentelle mobilitetstester for cervical og thoracal; (2) nakkesmerter med hodepine, inkludert aktiv ROM i cervical, cervical fleksjons-rotasjonstest, og øvre cervical segmentell

mobilitetstesting; (3) nakkesmerter med utstrålende smerter, inkludert nevrodynamisk testing, Spurling-test, distraksjonstest og Valsalva-test; og (4) nakkesmerter med nedsatt bevegelse/koordinasjon, inkludert kranieell cervical fleksjon og test av muskulær utholdenhet i nakkefleksorer. I undersøkelsen bør man også monitorere og klassifisere grad av smerte.

DIAGNOSTISERING / KLASSIFISERING

Klinikere bør vurdere begrensninger i ROM i cervical og øvre thoracal, forekomst av cervicogen hodepine, historie med traume, og referert eller utstrålende smerte i overekstremiteter som nyttige kliniske opplysninger for å klassifisere en pasient med nakkesmerter i en av følgende fire kategorier:

1. Nakkesmerter med nedsatt mobilitet (ROM)
2. Nakkesmerter med nedsatt bevegelse/koordinasjon (inkludert whiplash-assosiert lidelse – WAD)
3. Nakkesmerter med hodepine (cervicogen hodepine)
4. Nakkesmerter med utstrålende smerte (radikulopati)

TILTAK/BEHANDLING: Hodepine med nedsatt mobilitet (ROM)

Akutt

For pasienter med akutte nakkesmerter med nedsatt mobilitet:

- Klinikere bør utføre manipula-



sjon av thoracalcolumna, gi et program med øvelser for ROM i nakken, samt gi øvelser for å styrke overekstremiteter og scapulothoracal muskulatur

- Klinikere kan gi cervical manipulasjon og/eller mobilisering

Subakutt

For pasienter med subakutte nakkesmerter med nedsatt mobilitet:

- Klinikere bør gi øvelser for å styrke muskulær utholdenhet i nakke og skuldre
- Klinikere kan utføre thoracal

manipulasjon og cervical manipulasjon og/eller mobilisering

Kronisk

For pasienter med kroniske nakkesmerter med nedsatt mobilitet:

- Klinikere bør gi en multimodal tilnærming av følgende:
 - Thoracal manipulasjon og cervical manipulasjon eller mobilisering
 - Variert trening for det cervicale og det scapulothoracale området; Nevromuskulær trening (f.eks. koordinasjon, proprioepsjon og postural kontroll), tøying, styrketrening, utholdenhetstrening og kognitiv trening
 - Nålebehandling (dry needling), laser eller intermitterende traksjon (mekanisk/manuell)
- Klinikere kan gi øvelser for nakke, skulderbuen og truncus for å styrke muskulær utholdenhet, i tillegg til pasientinformasjon og rådgivningsstrategier som fremmer en aktiv livsstil og i tillegg adresserer kognitive faktorer

TILTAK/BEHANDLING: Nakkesmerter med nedsatt bevegelse/koordinasjon

Akutt

For pasienter med akutte nakkesmerter med nedsatt bevegelse/koordinasjon (inkludert whiplash-assosiert lidelse – WAD):

Klinikere bør gi følgende:

Utdanning av pasienten for å:

- Gå tilbake til normale, ikke-provoserende aktiviteter så fort som mulig
- Minimere bruk av nakkekrager
- Utføre øvelser for mobilitet og postural kontroll for å redusere smerte og øke ROM

I tillegg:

- Trygge pasienten om at de fleste oppnår tilheling innen de første 2-3 månedene
- Klinikere bør gi en multimodal tilnærming inkludert manuell mobilisering og trening (f.eks. styrketrening, utholdenhets-trening, fleksibilitet, postural kontroll, koordinasjon og funk-



sjonelle øvelser) for de pasientene som forventes å oppleve en moderat til sakte tilheling med vedvarende funksjonssvekkelser

- Klinikere kan gi følgende for pasienter som har lav risiko for å utvikle kroniske plager:
 - En enkelt konsultasjon bestående av tidlig informasjon og rådgivning, samt instruksjon og veiledning i trening og øvelser
 - Et omfattende treningsprogram (inkludert styrke- og/eller utholdenhetstrening med eller uten koordinasjonsøvelser)
 - Transkutan elektrisk nervestimulering (TENS)
 - Klinikere bør monitorere progresjon i tilheling for å kunne identifisere pasienter med forsinket tilheling, som kan ha behov for mer intensiv rehabilitering og oppfølging

Kronisk

For pasienter med kroniske nakkesmerter med nedsatt bevegelse/koordinasjon (inkludert WAD):

Klinikere kan gi følgende:

- Pasientopplæring og rådgivning som fokuserer på trygghet, oppmuntring, prognose og smertehåndtering
- Mobilisering i kombinasjon med et individualisert, progressivt submaksimalt treningsprogram som inkluderer cervicothoracal styrke, utholdenhet, fleksibilitet og koordinasjon, ved bruk av prinsipper fra kognitiv atferdsterapi
- TENS

TILTAK/BEHANDLING: Nakkesmerter med hodepine

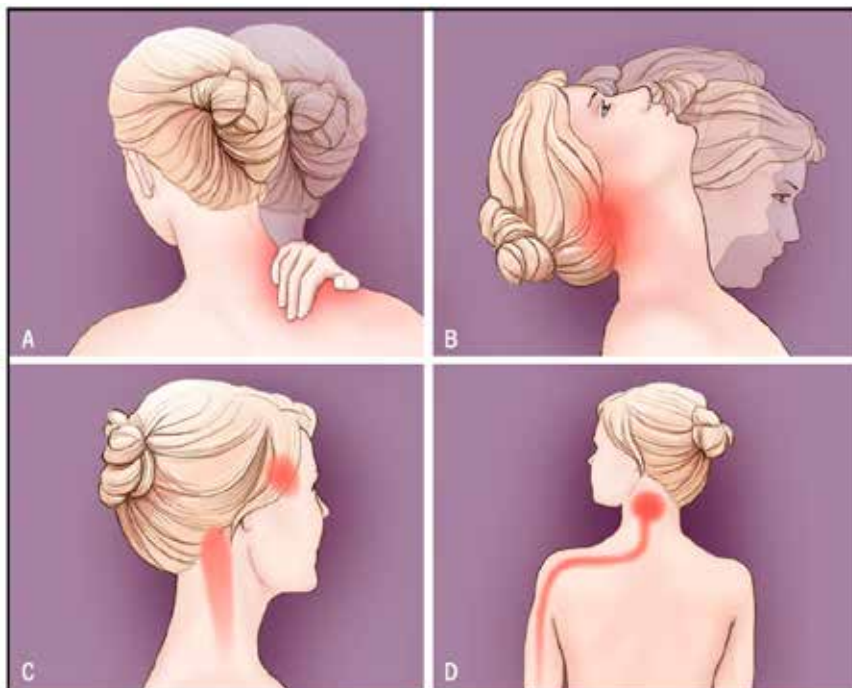
Akutt

For pasienter med akutte nakkesmerter med hodepine:

- Klinikere bør gi veiledet instruksjon i aktive mobilitetsøvelser
- Klinikere kan gi SNAG-øvelser for C1-2 som pasienten kan gjøre selv (Self-sustained Natural Apophyseal Glide)

Subakutt

For pasienter med subakutte nakkesmerter med hodepine



"TYPES OF NECK PAIN. The research highlights that most patients with neck pain fall into 1 of 4 groups: (A) neck pain with limited motion, (B) neck pain associated with whiplash, (C) headaches related to neck pain, and (D) neck and nerve-related pain into the arm (also known as radicular pain). The good news is that the evidence supports the use of exercise, manual therapy, and other techniques to help decrease your pain and increase your function. "

- Klinikere bør gi cervikal manipulasjon og mobilisering
- Klinikere kan gi C1-2 SNAG hjemmøvelse

Kronisk

For pasienter med kroniske nakkesmerter med hodepine:

- Klinikere bør gi cervikal eller cervicothoracal manipulasjon eller mobilisering, kombinert med skulder- og nakketøying, styrke- og utholdenhetstrening.

TILTAK/BEHANDLING: Nakkesmerter med radierende smerter (utstråling)

Akutt

For pasienter med akutte nakkesmerter med utstrålende smerter:

- Klinikere kan gi mobiliserings- og stabiliseringsøvelser, laser og kortvarig bruk av nakkekrage

Kronisk

For pasienter med kroniske nakkesmerter med utstrålende smerter:

- Klinikere bør gi intermitterende cervikal traksjon, kombinert med andre tiltak som for eksempel tøye- og styrkeøvelser, pluss

cervikal og thoracal mobilisering og/eller manipulasjon

- Klinikere bør gi opplæring og rådgivning som oppmuntrer til deltakelse i aktiviteter relatert til jobb og trening

Disse anbefalingene og retningslinjene for klinisk praksis er basert på den vitenskapelige litteraturen som har blitt publisert før august 2016.

I klinisk praksis er det i tillegg viktig å huske på at den beste behandlingen ofte er en kombinasjon av den gjeldende vitenskapen, den kliniske kompetansen til helsevesenet og terapeut, samt kunnskapen og erfaringene til den enkelte pasient.

Kilder:

1. Blanpied et al (2017) Neck Pain: Revision 2017. J Orthop Sports Phys Ther: 47(7), A1-A83. doi:10.2519/jospt.2017.0302).
2. JOSPT (2017). Neck Pain: Clinical Practice Guidelines Help Ensure Quality Care. J Orthop Sports Phys Ther, 47(7),513. doi:10.2519/jospt.2017.0508

AlfaCare

**Klinikkutstyr
Trening og rehabilitering
Ortoser
Medisinsk forbruksmateriell
m.m**

Du finner alt du trenger
til din praksis på:

www.alfacare.no

Ledende leverandør av klinikkutstyr
og produkter til forebygging og
lindring av muskel- og leddplager
og idrettsskader.

Logg inn for å se din pris. Hvis du ikke er registrert som kunde hos
oss kan du ringe oss på 35 02 95 95 eller sende en mail til post@alfacare.no
så sørger vi for at du blir registrert med riktige rabatter.

Gymna ShockMaster 500

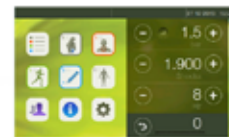
Brukervennlig

- To utgangskanaler for enkelt og raskt bytte mellom håndstykker
- Stillegående og vibrasjonsfri oljekompressor
- Hurtig programvareoppdatering via USB-porten

Alltid oppdatert

Trykkbølgebehandling er under utvikling hele tiden. Takket være behandlingsoppgraderinger kan du holde deg oppdatert hele tiden.

- Behandlingsparametere er tilpasset etter den nyeste forskningen
- Nye indikasjoner legges til ved oppgraderinger, så vel som relevante behandlingsprotokoller



Enkelt og effektivt:

- Bilder med reelle behandlinger
- Anatomisk bibliotek
- Medisinsk informasjon om indikasjoner behandlet av trykkbølger



mindray

healthcare within reach

Mindray DC-70

Mindray DC-70 med sine unike egenskaper, gjør at du kan sette pasientbehandlingen først. Produktet har en bildekvalitet som knapt kan overgåes. Kvaliteten og den optimaliserte brukeropplevelsen gjør at DC-70 er en arbeidshest som takler alle slags daglige utfordringer.



**Ring oss gjerne på telefon 35 02 95 95 eller send en mail til post@alfacare.no
for mer informasjon og tilbud.**

www.alfacare.no, post@alfacare.no, tlf: 35 02 95 95

AlfaCare

Cufftrening for frosne skuldre – er det noe å hente?

Frossen skulder er en relativt vanlig tilstand som burde være relativt enkel å diagnostisere. Likevel er tilstanden ofte frustrerende for både terapeuter og pasienter gitt periodevis sterke smerter og funksjonsnedsettelse i kombinasjon med et langt tidsperspektiv. I 2016 publiserte Rawat og kolleger (1) en studie der de så på om trening av rotatorcuffen kunne være effektivt for å redusere smerte og bedre funksjonen hos pasienter med frosne skuldre.



AV STIAN CHRISTOPHERSEN
FYSIOTERAPEUT

Til å være en relativt vanlig diagnose er det fortsatt mye som er ukjent rundt hva denne tilstanden er, hvordan den oppstår og forløper (1,2). Frossen skulder har tidligere blitt omtalt som adhesiv kapsulitt, men siden det ikke ser ut til at kapselen adherer til humerus som tidligere antatt, ønsker man nå å gå bort fra denne termen. Det man i større grad ser er en fortykning og kontraktur av leddkapselen, og terminologien Frozen Shoulder Contracture Syndrome (FSCS) er nylig blitt brukt i litteraturen (2). FSCS deles ofte opp i primær og sekundær, der den primære har et idiopatisk opphav mens den sekundære er utløst av et traume eller posttraumatisk inaktivitet/immobilisering.

Frosne skuldre manifesterer seg som en stiv og smertefull skulder, der man klinisk finner redusert aktiv og passiv ROM i elevasjon og rotasjon. Det ser også ut til at mennesker i 50-årene er de som rammes hyppigst, og tilstanden kalles i Japan og Kina for «the fifty year old shoulder». Sonografisk kan man ofte se fortykkelse og fibrotisering av rotatorintervallet, kontraktur av

anteriore og inferiore del av leddkapselen og neovaskularisering i tidlig fase av sykdommen. Mennesker med diabetes ser ut til å være i risikozonen, men det er fortsatt mye som er uvisst vedrørende hvilke faktorer som kan føre til utviklingen av frosne skuldre. Det er anslått en forekomst på mellom 2-5% i befolkningen og mediantiden før symptomfrihet ligger på 30 måneder. Forløpet deles ofte inn i;

1. Smertefase
2. Stiv fase
3. Opptiningsfase

Den velkjente og høyt respekterte skulderforskeren Jeremy Lewis anbefaler en klinisk tilnærming i to faser:

1. Vond > Stiv
2. Stiv > Vond

Først og fremst er det viktig at pasienten får god og utfyllende informasjon om hva slags tilstand det dreier seg om, og hvilke behandlingsalternativer man har. Ofte blir mange presentert at det ikke er noen effektiv måte å behandle denne tilstanden på, og at det beste er å vente til det går over. Med en mediantid på 30 måneder er det naturlig at de fleste som rammes av frossen skulder ønsker å forsøke en mer aktiv tilnærming for å redusere symptomene gjennom forløpet. I

en tidligere utgave av dette bladet gikk jeg mer i dybden på hvordan eksentrisk trening kunne være én slik tilnærming. Erfaringsmessig opplever jeg at når denne tilnærmingen fungerer, fungerer den meget bra for styrke og ROM. Likevel opplever jeg ofte at mange pasienter får en forverring av symptomene når vi forsøker å øke ROM, selv om de både er i en mer stiv enn vond fase og når de har fått kortisoninjeksjon i skulderleddet. Jeg tar meg derfor ofte i å forsøke trening av skulder/skulderbue innenfor det bevegelsesutslaget pasienten allerede har. Som nevnt i min tidligere artikkel om frosne skuldre, så peker forskningen nå mot at sammenvevingen av cuffsenene med leddkapselen kan gi oss flere svar på hva frossen skulder er, og hvordan det oppstår. Det gir oss også muligheten til å kunne påvirke leddkapselen gjennom å påvirke cuffsenene, det være seg gjennom både eksentrisk og isokinetisk belastning. Det vil være fornuftig å rette øvelsesutvalget mot to ting;

1. Kapsulært mønster. Dette innebærer rotasjoner og elevasjon.
2. Aktivisering av cuffmuskulatur. EMG-studier (3-5) gir oss indikasjoner på hvilke posisjoner og bevegelsesretninger som gir høyest grad av cuffaktivisering.

Basert på disse to retningslinjene kan treningen i seg selv være meget pragmatisk og individualisert til den enkelte pasients forutsetninger og preferanser, hvilket er i tråd med Rawat sin studie (1). I denne studien så de på effekten av rotatorcufftrening som tillegg til mobilisering og TENS på smerte, skulder ROM og funksjonsnivå over en fireukers periode. Valg av øvelser ble tilpasset pasientenes forutsetninger i ROM og smerte, og vekslet mellom bruk av strikk og manualer. Hele øvelsesprotokollen er publisert sammen med studien for de som er interesserte i å se øvelsesutvalget. Doseringen lå på 8-12 reps. x3 gjort 3 ganger pr. uke. Begge gruppene gjorde pendeløvelser 3 ganger pr. uke, samt mottok GH- og ST-ledds mobilisering og TENS 3 ganger pr. uke.

Etter intervensjonsperioden på fire uker så man en statistisk og klinisk signifikant forbedring på smerte og funksjon og en statistisk og klinisk signifikant forbedring av ROM hos intervensjonsgruppen vs. kontrollgruppen. Om denne forbedringen ville vedvart over lengre tid er selvfølgelig ikke sikkert, men det er i det minste gledelig for oss å se at styrketrening og bevegelse har denne effekten på frosne skuldre. Dette gir oss større muligheter til å anbefale behandlingsalternativer og aktive mestringsstrategier i en tilstand kjennetegnet av lang rekonvalesenstid. Muligens styrker disse funnene også mistankene om et samspill mellom cuffsenene og leddkapselen, og kan på sikt kunne gi bedre svar på patogenesen bak utviklingen av frosne skuldre.



Stående utadrotasjon med strikk



Sittende utadrotasjon med manual



1. Rawat, P., et al.: Effect of rotator cuff strengthening as an adjunct to standard care in subjects with adhesive capsulitis: A randomized controlled trial. J Hand Ther, 2016.

2. Lewis, J.: Frozen shoulder contracture syndrome - Aetiology, diagnosis and management. Man Ther, 2015. 20(1): p. 2-9.

3. Cools, A.M., et al.: Eccentric and isometric shoulder rotator cuff strength testing using a hand-held

dynamometer: reference values for overhead athletes. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2016. 24(12): p.3838-3847.

4. Boettcher, C.E., et al.: The 'empty can' and 'full can' tests do not selectively activate supraspinatus. J Sci Med Sport, 2009. 12(4): p. 435-9.

5. Boettcher, C.E., et al.: Which is the optimal exercise to strengthen supraspinatus? Med Sci Sports Exerc, 2009. 41(11): p. 1979-83.

Risikofaktorer for skulderskader i håndball – en trilogi

Senter for Idrettsskadeforskning har stått i spissen for å identifisere og adressere risikofaktorer i håndball i en årrekke nå, og siste tilskudd på stammen kom i år da Stig Andersson og kolleger etterprøvde funnene fra Ben Clarsen sin studie i 2014. Resultatene er meget interessante og vitner om høy faglig integritet hos forskningsgruppen. Ikke alle ville publisert data som talte sine tidligere funn midt imot.



AV STIAN CHRISTOPHERSEN
FYSIOTERAPEUT

I 2014 publiserte Ben Clarsen og kolleger en studie på norske elite-håndballspillere der de identifiserte redusert glenohumeral rotasjon, redusert kraft i eksternrotasjon og åpenbar scapulær dyskinesi som risikofaktorer for skulderskader i

denne poulasjonen (1). Å identifisere risikofaktorer for skader er av stor betydning, da det gir oss mulighet til å kunne spesifikt intervensere mot disse for å redusere risikoen for skadefravær. Og i 2016 publiserte samme gruppe, denne gangen med Stig Haugsbø Andersson i spissen, en intervensjonsstudie der de gjennom et skadeforebyggende program adresserte risikofaktorene, og resultatet av denne treningen

ble som kjent 28% risikoreduksjon selv ved kun 50% gjennomføring av anbefalt treningsmengde (2). Denne studien vant NIMIs forskningspris og ble omtalt mer inngående i dette bladet i fjor. På tross av de opp-løftende resultatene stod fortsatt noen viktige spørsmål ubesvart etter Andersson sin studie; Endret risikofaktorene seg etter trening? Altså - ble det økt GH-rotasjon, økt kraft i eksternrotasjon eller redusert scapulær dyskinesi? Eller hadde treningen kun en generisk effekt som likevel ga de gode resultatene? Studien ga ingen svar på dette, og forfatterne trakk også selv frem dette som en svakhet ved studien. Uavhengig av dette var resultatene i seg selv gode incentiver til å trene forebyggende på ukentlig basis, hvilket er i samsvar med resultater fra større studier som ser på styrketrening som en mitigerende faktor for idrettsskader (3).

I år publiserte samme forskergruppe en ny studie der de har ettergått funnene til Clarsen fra 2014 (4), og tittelen sier det meste:

«Risk factors for overuse shoulder injuries in a mixed-sex cohort of 329 elite handball players: previous findings could not be confirmed»

I mine øyne står det stor respekt av å etterprøve sine egne resultater forskningsmessig og å faktisk publisere en artikkel som taler sine egne tidligere funn imot. Og indirekte svarer studien også på om den forebyggende treningen påvirket de tid-



Y-øvelse med strikk for trening av bakre skulderbue



ligere risikofaktorene spesifikt, eller om den hadde en generisk effekt. På tross av manglende samsvar mellom tidligere og nyere funn var en prosentvis lavere IR:ER ratio, altså kraftforholdet mellom intern- og eksternrotasjon, den eneste risikofaktoren som var i nærheten av å være signifikant i den aktuelle studien, og på sett og vis samsvarer dette med den tidligere identifiserte risikofaktoren med redusert kraft i eksternrotasjon. At åpenbar scapulær dyskinesi ikke regnes som risikofaktor, virker å være i tråd med en rekke andre studier som stiller spørsmålsteget ved hvorvidt dyskinesi er noe vi kan klassifisere som en abnormalitet eller en patologisk endring, eller om det kun er en normalvariasjon av bevegelsesmønstret. Møller og kolleger (5) fant derimot på sin side at scapulær dyskinesi i kombinasjon med økt treningsvolum kunne betraktes som en risikofaktor hos unge, kvinnelige håndballspillere, men gitt oddsratioen for scapulær dyskinesi observert i Anderssons studie virker det vanskelig å trekke den samme konklusjonen.

Et meget interessant funn er også at der Clarsen identifiserte redusert glenohumeral rotasjon som en risikofaktor, og Andersson videre la inn stretching for internrotasjonsdefisit som et forebyggende tiltak, peker de siste resultatene mer i retning mot at økt internrotasjon er å regne som en risikofaktor. Selv om forfatterne selv medgir at det er en begrenset sammenheng, og at de ikke ønsker å refutere stretching i internrotasjon som forebyggende tiltak ennå, er det absolutt et funn som det er verdt å

reflektere over. Kanskje er den reduserte internrotasjonen en adaptasjon som bidrar til oppbremsingen av et kast, og dermed en potensiell skadeforebyggende faktor? I så tilfelle burde vi tenke oss nøye om før vi iverksetter tiltak for å øke dette utslaget.

For den gjengse kliniker kan det være frustrerende å gå i sirkler som dette. For det vi spør oss om, er jo hva vi kan og burde gjøre som forebyggende trening. Hvilke bevegelsesmønstre og øvelser burde vi fokusere på? Vel, basert på denne nye studien er det ingen grunn til spesifikt å rette seg inn mot å bedre scapulær dyskinesi eller å øke ROM i internrotasjon, men det virker fornuftig å prioritere kraft i eksternrotasjon i det forebyggende arbeidet, og dette bør gjøres i så idrettsspesifikke øvelser som mulig. På et mer generelt grunnlag for skuldertrening synes jeg Jeremy Lewis sier det fint med

«Rotator cuff exercises are scapular exercises are shoulder exercises»

Det fine er jo likevel at styrketreningsprogrammet Andersson brukte i 2016 fortsatt har potensial til å gi samme effekt på risikoreduksjon for skuldreskader, og det programmet vil være et fornuftig sted å begynne for alle som jobber med forebygging av skuldreskader hos håndballspillere og andre kastutøvere.

1. Clarsen B, Bahr R, Andersson SH, Munk R, Myklebust G: Reduced glenohumeral rotation, external

rotation weakness and scapular dyskinesis are risk factors for shoulder injuries among elite male handball players: a prospective cohort study. Br J Sports Med.

2. Andersson SH, Bahr R, Clarsen B, Myklebust G: Preventing overuse shoulder injuries among throwing athletes: a cluster-randomised controlled trial in 660 elite handball players. Br J Sports Med

3. Lauersen JB, Bertelsen DM, Andersen LB: The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Br J Sports Med 2014.

4. Andersson SH, Bahr R, Clarsen B, et al: Risk factors for overuse shoulder injuries in a mixed-sex cohort of 329 elite handball players: previous findings could not be confirmed. Br J Sports Med 2017

5. Møller M. et al: Handball load and shoulder injury rate: a 31-week cohort study of 679 elite youth handball players. Br J Sports Med 2017



Explain Pain Supercharged

– ny bok ute om smerte



AV LARS MARTIN FISCHER
OSTEOPAT

Tilbake i 2003 kom Lorimer Mosely og David Butler med sin bok «Explain Pain» (EP) og ble for mange det første møte med en ny forståelse av smertefysiologi og inspirasjon til å håndtere smertepasienter på en annen måte. På de nærmere 15 årene som har gått har begrepet «biopsykososial tilnærming» blitt stadig mer sentralt når vi beskriver hvordan vi ønsker vår behandling av pasienter. Boka fra 2003 er skrevet for at den vanlige personen i gata skal kunne lære noe om smertefysiologi og håndtering, men mange terapeuter (meg selv inkludert) har brukt boka flittig. «Explain Pain Supercharged» skiller seg fra første bok i det at den er skrevet primært for terapeuter eller andre som underviser smertepasienter.

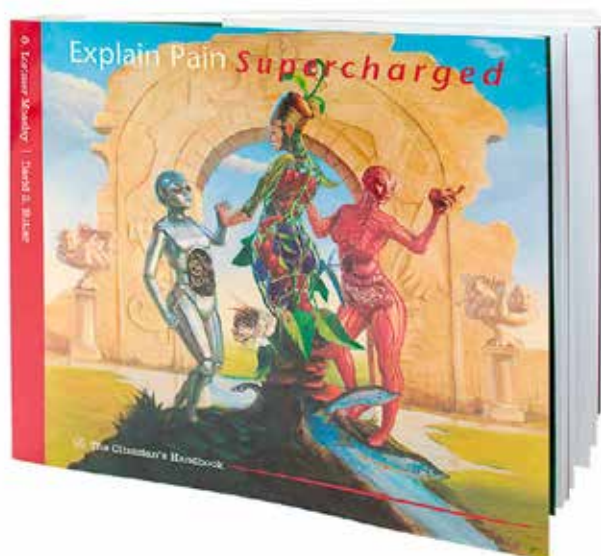
Hovedpunktene fra EP kan oppsummeres med at smerte er en normal (og utrolig) subjektiv følelse, at perifere nerver har en mengde sensorer som registrerer mekanisk-, kjemisk- eller temperaturstimuli (og kan ansees som «fare»-sensorer). Sensorenes sensitivitet kan justeres, likeledes kan sensitiviteten til transport- og behandlingssystemet (nerver og sentralnervesystem) for et faresignal endres. Smerte er bare en av flere beskyttelsesmekanismer vi har til rådighet, og til sist at det å løse et vedvarende smerteproblem, kan være komplekst. EPS går videre med mer detaljkunnskap, både i forhold til neurofysiologi og oppdatert forskning fra de senere år om smertehåndtering. Her blir vi også introdusert til teorier og forskning omkring læring og rekonseptualisering. Et kapittel er viet til å gå gjennom evidens for smerteundervisning

med referanser til relevante studier. Gjennomgående i hele boken er fyldige referanselister som tyder på at her sitter vi med et solid og grundig stykke arbeid i hendene. Boka byr også på en mengde metaforer og eksempler vi kan benytte for å forklare mekanismene rundt det å ha smerter.

Blant annet introduserer de begrepene DIM og SIM, henholdsvis «Danger in Me» og «Safety in Me» som omfatter alle faktorer som kan være med på å regulere en smerteopplevelse. Med dette menes opplevelser (smak/syn/hørsel), ting vi gjør, ting vi sier, tanker vi har og omgivelsene vi omgir oss med som på en eller annen måte påvirker vår opplevelse av smerte. «Ingen finner ut av min smerte», «MR'en min viser at jeg har masse slitasje» eller «hodepinen kommer hver gang jeg går inn på jobben» er eksempler på DIM. I motsatt ende har vi SIM: «Jeg har gode kollegaer som kan avlaste meg når jeg har en dårlig dag», «jeg forstår hvorfor jeg har vondt» eller «selv brukne ben gror i løpet av 6 uker – kroppen reparerer seg selv». Klarer man å eliminere DIM og

forsterke SIM, vil det ha en effekt på smerteopplevelsen.

Explain Pain Supercharged vil være høyaktuell for alle som jobber med smertepasienter. Kunnskapsmengden og detaljrikdommen her overstiger nok det de fleste av oss vil ha behov for å kunne for å gi våre pasienter en endret forståelse av hva smerte er, og hvordan man kan håndtere det. Boken er skrevet på et lettfattelig språk, og selv om det er mye fokus på evidens og forskning, har de klart å skrive en bok som gir deg oppdatert kunnskap uten å få følelsen av å ha pløyd gjennom endeløse forskningsartikler med kronglete akademiske formuleringer. Riktignok er det mye tekst med mye informasjon, så undertegnede har nok behov for å lese gjennom noen av kapitlene flere ganger. Du finner også en mengde tabeller, grafer og illustrasjoner som oppsummerer, understøtter og gir litt luftighet til teksten. Boken kan bestilles fra Noigroup sin hjemmeside og sendes da fra Australia (tok 4 uker å få mitt eksemplar), men det bør ikke ta lang tid før den dukker opp på internasjonale sider som Amazon. Anbefales!





Vi lanserer første del av et helt nytt journalsystem – vårt beste produkt noensinne!

Vil gradvis integreres i dagens Physica.

EPJ-løft

ASPIT deltar i EPJ-løft for fysioterapeuter, og EPJ-løft for fastlege og avtalespesialister.

Fornyelse

Ferdig med gammel teknologi. Alt over på moderne plattform (.Net).

Online

I dialog med Datatilsynet lanseres første journalsystem med helseopplysninger i skyen.

Oppstart

Vårt første journalsystem lanseres og blir starten på reisen mot 2018.

2017

2014

2012

2018

2016

2013

2006

1994

Milepæl

ASPIT passerer 40 ansatte, og er Norges ledende journalsystem.

Sunn vekst

For 5. år på rad kåres ASPIT til Gassebedrift i Dagens Næringsliv.

Helsenett i skyen

Slutt på egen linje. Vi er de første med helsenett direkte i programmet.

Tiden er moden. Vi lager endelig journalsystemet alle venter på!



Kortisoninjeksjon for kneleddsartrose



AV LARS MARTIN FISCHER
OSTEOPAT

Intraartikulære injeksjoner med kortison har i lang tid vært vanlig behandling ved artroserelaterte artritter, både i spesialisthelsetjenesten og på fastlegekontorer. Med stadig flere fysioterapeuter som opparbeider seg kompetanse på ultralyd, begynner også vår yrkesgruppe å sette injeksjon, riktignok kan vi ikke foreskrive medikamenter og må gjøre dette i samarbeid med lege. Bakgrunnen for denne behandlingen har vært hypotesen om at injeksjon av kortikosteroider (kortison) kan redusere bruskdegradasjonen og andre strukturelle endringer (osteofytter) fra osteoartritt. Bakgrunnen for dette var tanken om inflammasjon som driver i den degenerative prosessen.

Kortison

Mange forbinder kortison med negative bivirkninger og er redd for overforbruk, og kanskje med rette, men kortison er i utgangspunktet kun en syntetisk variant av et hormon vi har i kroppen, nemlig kortisol. Kortisol skilles ut i binyrebarken og er blant annet viktig i forhold til stressreaksjonen, men påvirker også metabolisme, immunsystemet hjertet og vekst. Cushing syndrom er resultat av forhøyede kortisolverdier, mens det motsatte, for lave nivåer kan gi den potensielt livstruende tilstanden Addisons sykdom. Pasienter med posttraumatisk stressyndrom kan også ha forstyrrelser i kortisolreguleringen, og man tror dette kan være en bidragsyter til nedsatt energi og økt fatigue hos disse og andre pasienter med langvarige smertetilstander. Så vi trenger altså kortisol, men ikke for mye av det. Kortison er et katabolt steroid. Det vil si at i motsetning til de anabole (som kanskje flere kjenner til) vil

kortison nedprioritere muskelbygging og frigjøre energi fra kroppens overskuddslagre og sørge for at kort-siktige energibehov prioriteres. Men først og fremst benyttes kortison for dens antiinflammatoriske egenskaper ved betennelse. Oppdagelsen av kortison revolusjonerte i sin tid behandlingen hos reumatikere. Det kan administreres i tablettform (blant andre prednisolon) eller som injeksjonspreparat. Når dette bladet går i trykken har faggruppen for ultralydsscanning akkurat arrangert et fagseminar om nettopp kortison, så er injeksjoner noe du tenker vil være en del av din praksis eller du ønsker å vite mer om, kan det være lurt å følge med om dette seminaret dukker opp igjen.

Injeksjonsbehandling

Men tilbake til injeksjonene. Tidligere har man i studier kun vurdert effekten av bruksdegenerasjon ved hjelp av vanlig røntgen, hvilket vil si at man så på bredde av leddspalte

for å kunne si noe om brusktykkelse. Nylig publiserte McAlindon og kollegaer en studie (1) der man så på gjentagende kortisoninjeksjoner over 2 år og vurderte bruken ved hjelp av MR. Pasientene i studien hadde alle gonartrose, og de ble delt i to grupper som begge fikk injeksjoner hver tredje måned, den ene gruppen injeksjon med kortison (triamcinolon – som er virkestoffet i medikamenter som kenakort, leder-span og lederlon), men den andre gruppen fikk injeksjoner med steril saltvannsløsning (saline). Samtidig ble smerte og funksjon monitorert med WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis index). MR ble gjennomført ved oppstart og etter 12 og 24 måneder. Etter endt intervensjon var det ingen forskjell i gruppene når det kommer til funksjon og smerte. Legg likevel merke til at gruppen som mottok saltvannsinjeksjon ikke er for en kontrollgruppe å regne, da de også har fått en injeksjon, og total behandlingseffekt av dette ikke er kartlagt. MR-bildene viste derimot at kortisongruppen hadde en statistisk signifikant større reduksjon i brukstykkelse, med gjennomsnittlig reduksjon på 0,21 mm kontra 0,11 mm for gruppen med saltvannsinjeksjon (Baseline tykkelse var henholdsvis 2,43 mm og 2,34 mm). Disse resultatene skiller seg fra tidligere undersøkelser med røntgen som vurderingskriterium.

Selv om reduksjon av brusktykkelse alene ikke nødvendigvis er assosiert til økte smerter og nedsatt funksjon, så vil det øke risikoen for operative inngrep i leddet og konsekvensene det kan føre med seg. Forfatterne i studien (1) påpeker at det ikke er opplagt at denne forskjellen i brusktykkelse vil gi dårligere resultat for pasientene, da vi ikke kan si at det finnes noen grenseverdi der pasienter vil oppleve problemer eller ikke. Vi ser stadig vekk i klinikken at selv pasienter med uttalte degenerative forandringer lever uten smerter og med god funksjon. Mekanismene bak ulike mestring av artroseplager er ennå ikke kjent, men rådende tilnærming for artrosepasienter er jo fysisk aktivitet, blant annet fordi belastning vil sørge for ernæring av brusk og redusere degenerasjonsraten. Kortisoninjeksjon kan synes å ha en god rask effekt, men denne effekten er ikke spesielt langvarig (2).

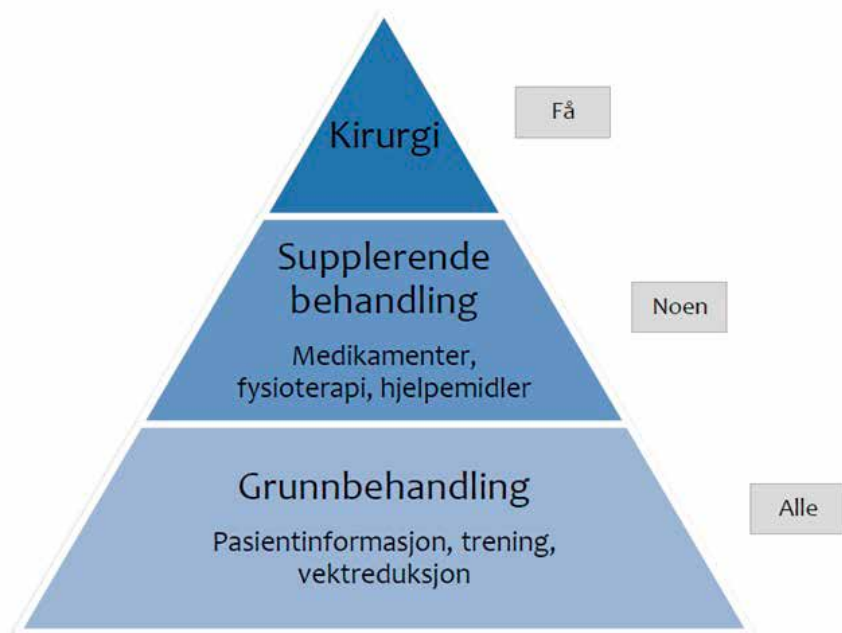
Vi kan derfor tillate oss å være tydelige overfor pasientene når vi uttaler oss om bruk av kortison. Et godt alternativ vil være injeksjon av hyaluronsyre, som riktignok ikke har den umiddelbare effekt som kortison kan vise til, men har dertil en mer langvarig effekt på smerte. Denne type behandling vil være spesielt aktuell for de pasienter som har så store utfordringer med smerte og funksjon at det vanskeliggjør den konservative behandlingen (3) (aktiv tilnærming).



Fra en manuell behandlers ståsted mener jeg uansett at denne type behandling bør ha for mål å få pasienten over i en mer aktiv tilnærming til det å leve med artrose, som vi har massevis av dokumentasjon på at gir god effekt på smerte, funksjon og bevegelighet. Og det er heller ikke en behandling alle med artrose har behov for, men heller noen (se figur). Injeksjonsbehandling bør sees på som et supplement til den aktive tilnærmingen, et symptom-reducerende tiltak. Den viktigste jobben gjør vi med pasientene ute i treningssalen og i vår formidling om håndtering. Her er det naturlig å trekke frem AktivA, vårt nasjonale artroseprosjekt som er iverksatt av Oslo Universitetssykehus. Forhåpentligvis kjenner nå de fleste fysioterapeuter til dette, og det blir spennende å følge prosjektet i årene fremover når resultatene av aktiv tilnærming for norske pasienter vil presenteres. Dette prosjektet har potensialet til å gi fysioterapien kraftig ammunisjon opp mot både politikere og annet helsepersonell for å prioritere ressurser til fysioterapi og aktiv tilnærming.

Kilder

1. McAlindon ea. Effect of Intra-articular Triamcinolone vs Saline on Knee Cartilage Volume and Pain in Patients With Knee Osteoarthritis A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2017 Mai; p. 1967-1975.
2. Jüni P HRRFRSMRSDCB. Joint corticosteroid injection for knee osteoarthritis. Cochrane. 2015 Okt.
3. Anita Aggarwa IPS. Hyaluronic acid injections for knee osteoarthritis. Systematic review of the literature. Can Fam Physician. 2004; p. 249-256.





Hvordan utvikler rupturer i rotatorcuffen seg over tid?

Vår forståelse av rotatorcuffrupturer fortsetter å øke. Det kanskje mest iøynefallende faktum er at prevalensen av rupturer er høy også i den asymptomatiske befolkningen [1,2]. Spesielt er dette relevant med økende alder, hvor én studie viser at forekomsten av rupturer hos asymptomatiske stod for 2/3 av alle rupturer hos mennesker over 60 år [1]. Kanskje enda viktigere i denne konteksten er at en tankevekkende studie fra 2016 viste at 'mental helse' hadde sterkere assosiasjon med skuldersmerter enn størrelsen på rupturen [3]. Dette er bakgrunnsviden som bør danne fundamentet i vår forståelse, når man skal diskutere hvordan cuff-rupturer utvikler seg over tid.



AV JØRGEN JEVNE
KIROPRAKTOR OG
FYSIOTERAPEUT

Selv om mye fortsatt er uvisst omkring cuffrupturers naturlige forløp og hva som skiller en asymptomatisk fra en symptomatisk

ruptur, foreligger en del viten vi kan bruke til veiledning: (a) desto større rupturen er, desto større er sannsynligheten for plager (b) det ser ut til at asymptomatiske rupturer kompenserer for rupturen ved å øke fyringen i intakt cuff muskulatur (c) pasienter med symptomatiske rupturer har større proksimal glidning av humerus under bevegelse (d) asymp-

tomatiske rupturer har oftest velbevart styrke i eksterntotasjon [4-7].

Det er urovekkende liten konsensus blant kirurger for hvilke indikasjoner man har for operativt inngrep av cuff-rupturer [8,9], og mange pasienter klarer seg bra uten inngrep [10]. Derfor er det viktig for klinikerne å vite hvordan rupturer utvikler seg over

tid og hvilke kliniske implikasjoner utviklingen har for terapeuten.

Dårlig forskning = dårlig viten

Tradisjonelt sett har man antatt at store cuffrupturer ('massive rotator cuff tears') bør undergå kirurgi i et forsøk på å redde skulderfunksjonen. Man har også pekt på at dersom rupturer er (for) store pre-operativt, vil man høyst sannsynlig se et dårlig klinisk utfall [11,12]. Følgelig har mange argumentert for at man må vite hvilke faktorer som tilsier at rupturen vil øke i størrelse raskt, slik at man kan intervensere på et tidlig tidspunkt og øke sannsynligheten for å bevare en relativt velfungerende skulder. Kvaliteten på forskningen innenfor dette feltet bærer dessverre preg av små populasjoner, dårlige studiedesigns og manglende kontrollgrupper. Vår viten har også vært begrenset av at de fleste studier har fulgt opp operativt behandlede pasienter, så man har visst lite om rupturens naturlige forløp. Enda mer overraskende er at mange av studiene som følger opp pasienter over tid, gjør dette utelukkende fra et billeddiagnostisk perspektiv, hvor man måler rupturens størrelse og eventuelle progresjon i isolasjon, og ikke tar hensyn til hvordan pasien-

tens funksjonelle status påvirkes av rupturens utvikling.

Rupturtrender – hva bør du vite?

Et fagfelt som i utgangspunktet er uoversiktlig, forverres ytterligere av en myriade av forskjellige klassifikasjoner for cuffrupturer. Et titall er beskrevet i litteraturen, alle med sine egne innfallsvinkler for å beskrive de samme fenomenene. For en relativt enkel oversikt anbefales følgende link: <https://clinicalgate.com/shoulder-ultrasound/#s0055>

Det ser ut til å være en konsensus rundt at mange cuffrupturer vil progrediere i størrelse over tid [13]. I en ny studie fra 2017 fulgte Kim et al opp 122 pasienter med enten fulltykkelses- eller partielle rotatorcuffrupturer [14]. Av 122 hadde 88 partielle rupturer og 34 fulltykkelsesrupturer. Mediantiden for oppfølging var 24.4 måneder. Her fant man at fulltykkelsesrupturer har en tendens til å progrediere mest over tid. Av 34 fulltykkelsesrupturer ved baseline, progredierte 28 (>80%) i størrelse. Av 88 partielle rupturer, økte kun 23 (26%) i størrelse. Nakamura et al (2015) publiserte en prospektiv studie på 71 pasienter med symptomatiske supraspinatusrupturer (80 skuldre) med en gjen-

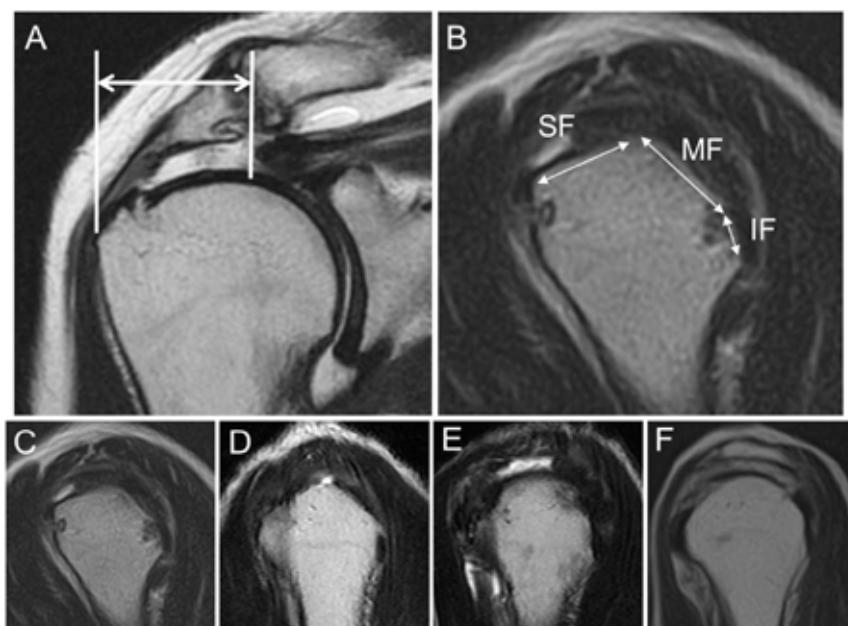
nomsnittsalder på 69.4år (fra 44–84 år) [15]. I denne studien kategoriserte man rupturene i både størrelse (målt som en medial til lateral utbredelse fra tuberculum majus) og foci (basert på lokalisasjonen av rupturen i et sagittalsnitt, se bilde 2). Funnene herfra viste også at fulltykkelsesrupturer tenderer til å progrediere raskere, og spesifikt i denne studien fant de at rupturer som målte >1cm og <2cm størrelse i ML-utbredelse, viste størst sjanse for å progrediere (medium sized tears). I sin konklusjon spekulerer forfatterne omkring to forskjellige hypoteser:

- 1) Vil partielle og små fulltykkelsesrupturer progrediere svært langsomt over tid for dermed å nå en terskel å progrediere raskt til en massiv cuffruptur

Eller

- 2) Vil partielle og små fulltykkelsesrupturer nær insersjonen nærmest ikke progrediere overhodet, mens rupturer mer medialt progrediere langt raskere

Forfatterne etterspør flere studier som subgrupperer rupturene ikke bare etter ML-størrelse, men også lokalisasjon (foci).



Bilde 2: Klassifisering fra Nakamura (2015)

Bildet er hentet fra Nakamura et al, *J Orthop Sci*, 2015, og viser hvordan forfatterne kategoriserte rupturene i størrelse fra medial til lateral utbredelse (bilde A), og etter foci i forhold til lokalisasjon i et sagittalsnitt på tuberculum majus (bilde B).

En helt ny omfattende studie ble publisert av norske forfattere i 2017 [16]. 89 pasienter med små eller medium store fulltykkelsesrupturer, hvorav alle primært ble behandlet med fysioterapi, ble fulgt opp over gjennomsnittlig 8.8 år (8.2 – 11.0). 23 pasienter ble etter hvert operert grunnet betydelig forverring, og 17 møtte ikke til oppfølging. De gjenværende 49 ikke-kirurgisk behandlede pasientene danner grunnlaget for oppfølgingsstudien. Ved oppfølging fant man at de fleste rupturer hadde økt i størrelse, men økningen var beskjeden hos de fleste. En liten andel hadde til og med redusert størrelse av rupturen ved oppfølging. 68% av pasientene hadde enten redusert størrelse eller beskjeden økning på inntil 9.9mm. 16% hadde en økning på mellom 10mm-19.9mm og 16% en økning på >20mm. Det kanskje mest interessante funnet i denne studien



Intakt subscapularis i lengdesnitt på ultralyd



Totalruptur av subscapularis i lengdesnitt på ultralyd



Totalruptur av subscapularis i lengdesnitt på ultralyd

er hvordan pasientens funksjonelle status er etter oppfølging på >8 år: i to av de førstnevnte gruppene (rupturer med økning inntil 19.9mm) så var det god skulderfunksjon målt ved Constant score og ASES (American Shoulder and Elbow Surgeons) score. Disse gruppene rapporterte også minimale smerter målt ved VAS. I gruppen med større rupturer derimot (>20mm) var det en klar trend til lavere Constant og ASES score samt høyere rapportert smerte.

Klinisk tolkning

Hvordan cuffrupturer utvikler seg over tid forblir usikkert. De fleste studiene peker i retning av at mange cuffrupturer vil progrediere over tid, men det er ikke konsekvent hvilke pasienter rent demografisk (alder, kjønn, aktivitetsnivå, komorbiditet etc.) eller billediagnostisk (rupturens størrelse, lokalisasjon, skademekanisme) som er i risikozonen. Man kan derimot si, nå som de første studiene som følger pasientene over lang tid dukker opp, at pasienter med store rupturer (i

henhold til Moosmeyer 2017 >20mm i økning) rapporterer høyere smerte og dårligere skulderfunksjon. Dette ser derimot ut til å dreie seg om en liten andel av pasientene (16% i denne pasientpopulasjonen [16]), og den store majoriteten av pasientene ser ut til å klare seg bra på tross av rupturens økning over tid, da denne økningen ser ut til å være relativt beskjeden for de fleste. De ovenstående studiene informerer oss som klinikere med hensyn til når pasienter bør henvises til kirurgi. På tross av at mange rupturer progredierer over tid, vil de fleste se en beskjeden økning i rupturens størrelse, og skulderfunksjonen ser ut til å være velbevart hos majoriteten av pasientene. Følgelig bør man være obs på de store rupturane og spesielt de som progredierer raskt i størrelse. Som kliniker kan man med fordel lene seg på algoritmen til uptodate.com (se bilde 7) som en veiledning.

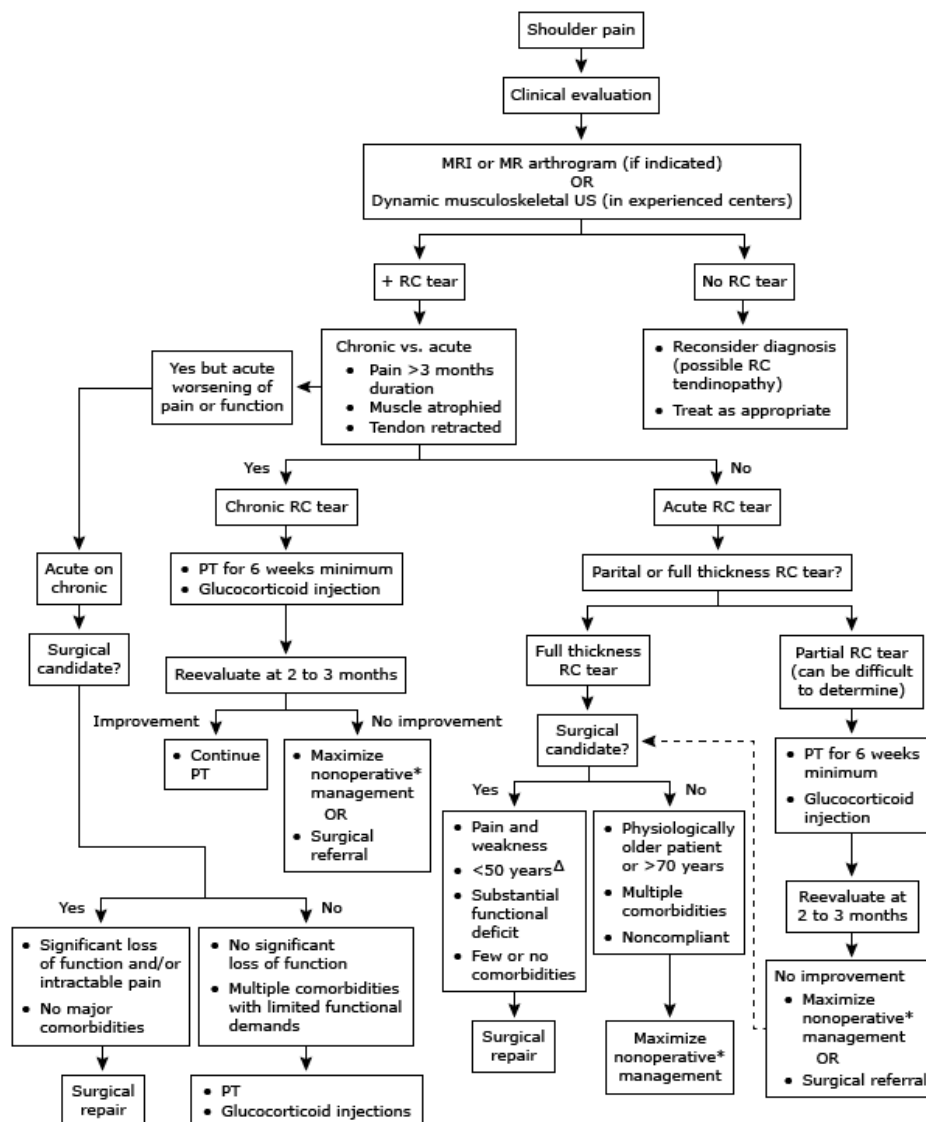
I en verden som i økende grad omfavner det psykososiale aspektet i muskelskjeletthelse, ligger en alt-

omfattende skygge over den nåværende kunnskapsbasen omkring rupturer i rotatorcuffen:

Fra et biomedisinsk perspektiv forskes og forklares progresjon av rupturer over tid og med billediagnostiske øyne kategoriserer vi og subgrupperer vi pasienter. Men fra terapeutiske øyne gjenstår kanskje det mest fundamentale spørsmålet: hvordan påvirkes pasientens funksjon av disse rupturane? Nettopp her står forskningen i sterk kontrast med vår kliniske hverdag. De siste studiene viser nemlig at på tross av progresjonen i cuffrupturens størrelse, har majoriteten av pasienter velbevart funksjon og lite smerte [14,16]. Avhengig av forfatterens formidling kommer denne kunnskapen i varierende grad frem av artikkelens sammendrag, noe som medfører at klinikerne kan bli forledet til å tro at rupturens økning i utbredelse er direkte forbundet med et dårligere klinisk utfall. Men når man leser dypere ned i materien, ligger det altså noen (positive) overraskelser for den engasjerte leser.

Lykke til med opptreningen!

1. Minagawa, H., et al.: Prevalence of symptomatic and asymptomatic rotator cuff tears in the general population: From mass-screening in one village. *J Orthop*, 2013. 10(1): p. 8-12.
2. Girish, G., et al.: Ultrasound of the shoulder: asymptomatic findings in men. *AJR Am J Roentgenol*, 2011. 197(4): p. W713-9.
3. Wylie, J.D., et al.: Mental Health Has a Stronger Association with Patient-Reported Shoulder Pain and Function Than Tear Size in Patients with Full-Thickness Rotator Cuff Tears. *J Bone Joint Surg Am*, 2016. 98(4): p. 251-6.
4. Keener, J.D., et al.: A prospective evaluation of survivorship of asymptomatic degenerative rotator cuff tears. *J Bone Joint Surg Am*, 2015. 97(2): p. 89-98.
5. Keener, J.D., et al.: Asymptomatic rotator cuff tears: patient demographics and baseline shoulder function. *J Shoulder Elbow Surg*, 2010. 19(8): p. 1191-8.
6. Keener, J.D., et al.: Proximal humeral migration in shoulders with symptomatic and asymptomatic rotator cuff tears. *J Bone Joint Surg Am*, 2009. 91(6): p. 1405-13.
7. Yamaguchi, K., et al.: Natural history of asymptomatic rotator cuff tears: a longitudinal analysis of asymptomatic tears detected sonographically. *J Shoulder Elbow Surg*, 2001. 10(3): p. 199-203.
8. Thorpe, A., et al.: Rotator cuff disease: opinion regarding surgical criteria and likely outcome. *ANZ J Surg*, 2017. 87(4): p. 291-295.
9. Dunn, W.R., et al.: Variation in orthopaedic surgeons' perceptions about the indications for rotator cuff surgery. *J Bone Joint Surg Am*, 2005. 87(9): p. 1978-84.
10. Ryosa, A., et al.: Surgery or conservative treatment for rotator cuff tear: a meta-analysis. *Disabil Rehabil*, 2017. 39(14): p. 1357-1363.
11. Gulotta, L.V., et al.: Prospective evaluation of arthroscopic rotator cuff repairs at 5 years: part II--prognostic factors for clinical and radiographic outcomes. *J Shoulder Elbow Surg*, 2011. 20(6): p. 941-6.
12. Sugihara, T., et al.: Prediction of primary reparability of massive



UpToDate har publisert denne kliniske algoritmen for å veilede klinikere i beslutningsprosessen.

tears of the rotator cuff on preoperative magnetic resonance imaging. *J Shoulder Elbow Surg*, 2003. 12(3): p. 222-5.

13. Mall, N.A., et al.: Symptomatic progression of asymptomatic rotator cuff tears: a prospective study of clinical and sonographic variables. *J Bone Joint Surg Am*, 2010. 92(16): p. 2623-33.

14. Kim, Y.S., et al.: Tear progression of symptomatic full-thickness and partial-thickness rotator cuff tears as measured by repeated MRI. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2017. 25(7): p. 2073-2080.

15. Nakamura, Y., et al.: Monitoring of progression of nonsurgically

treated rotator cuff tears by magnetic resonance imaging. *J Orthop Sci*, 2015. 20(2): p. 314-20.

16. Moosmayer, S., et al.: The natural course of nonoperatively treated rotator cuff tears: an 8.8-year follow-up of tear anatomy and clinical outcome in 49 patients. *J Shoulder Elbow Surg*, 2017. 26(4): p. 627-634.

Ny studie vil vise vei i meniskdebatten

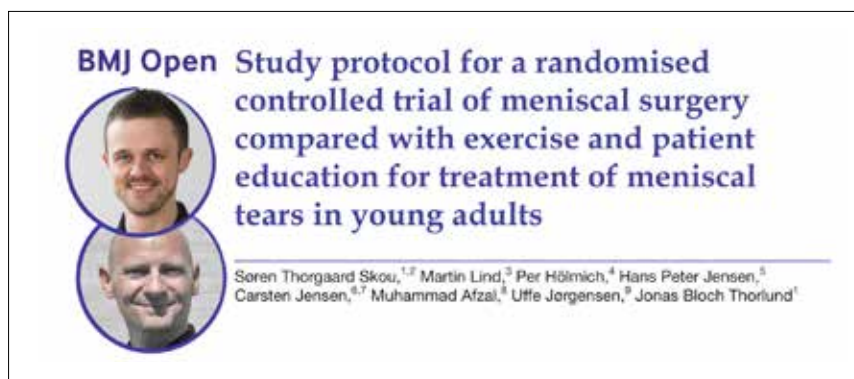
I Norge har en vitenskapelig bølge skylt innover landet hvor man gjennom programmer som Folkeopplysningen og bøker som Placebodefekten, har vært nødt til å rette et kritisk søkelys mot hvilken praksis som utføres i alternativindustrien. I kjølvannet av dette opplysningsarbeidet har det dukket opp overraskende momenter: hvor god ryggdekning har man egentlig for å tegne klare skillelinjer mellom 'det etablerte' og 'det alternative'? Skremmende liten, viser forskningen.



AV JØRGEN JEVNE
KIROPRAKTOR OG
FYSIOTERAPEUT

Kontroversene rundt meniskkirurgi har vært så omfattende at det har vært nærmest umulig å overse. Dette illustreres gjennom en myriade av publiserte artikler som unisont peker i retning av et ekstremt overforbruk av kirurgi på degenerative meniskrupturer [1-9]. Forfattere har tidligere også pekt på hvordan systemet har 'insentivert' pasienter til å velge kirurgi over konservativ behandling [10-12]. De nevnte studiene har derfor representert en 'spiker i kista' for meniskkirurgi for majoriteten av pasientene med degenerativ meniskruptur. Den samme trenden ser vi på 'skulderimpingement' [13,14] og en flunkende ny studie fra Lovisenberg sår også tvil om hjertebarnet SLAP kirurgi [15].

Felles for studiene som undersøker behandling av kne- og skuldersmerter, er at de hovedsakelig har fokusert på pasienter over 40 år. Med de nedslående funnene som etter hvert er godt dokumentert, har forfatterne hevdet at kirurgi bør revurderes i denne aldersgruppen. Det er fortsatt svært mange >40 som opereres for degenerative meniskskader [12] og skulderimpingement [16], men flere tar nå til orde for at indikasjonen



klart er best hos yngre og idrettsaktive personer [15]. På tross av overveldende konsensus om at indikasjonen for kirurgi er yngre pasienter, er den vitenskapelige bakgrunnen for dette argumentet nær sagt ikke-eksisterende.

Et landemerke av en studie

Dette ønsker kompetente forskere i Danmark å gjøre noe med. Søren T. Skou og Jonas B. Thorlund er bakkemennene bak en splitter ny forskningsprotokoll som vil undersøke behandlingen av meniskruptur hos den yngre populasjonen [17]. Skou er mannen bak en banebrytende studie på total knealloplastikk publisert i New England Journal of Medicine [18]. Thorlund har fått mye oppmerksomhet for sin systematiske gjennomgang og metaanalyse om menisk- og artrosebehandling i British Medical Journal [8].

Forskerne argumenterer for at med

den enorme forskningsbasen som nå belyser degenerative meniskrupturer, er det på tide at man også analyserer hvordan disse skadene påvirker yngre individer. Den kulturelle bagasjen som omgir akutte skader hos yngre har nærmest gitt 'fripass' til kirurgi, men det finnes altså dårlig vitenskapelig belegg for denne praksisen. En stor undersøkelse fra Sverige viser at trening som intervensjon hos pasienter med fremre korsbåndsskade reduserer behovet for kirurgi [19,20].

Studien til Skou & Thorlund m.fl. vil med andre ord være et landemerke for vår forståelse av meniskrupturer hos yngre pasienter: enten vil vårt kulturelle syn på kirurgi som førstelinjebehandling sementeres ytterligere, ellers vil denne studien kunne rokke ved etablerte sannheter innenfor knesmerter. I alle tilfeller er det en studie som forfatterne fortjener honnør for å iverksette.

Studiemetode

Studien er en randomisert, kontrollert studie som vil allokere pasienter til enten artroskopisk meniskkirurgi eller supervisert trening (se flowchart).

Forfatterne sikter mot å inkludere 140 pasienter i studien. Pasienter vil inkluderes hvis de er (a) 18-40 år og har en klinikk forenlig med meniskruptur som bekreftes ved MR (b) vurderes som indikasjon for kirurgi av ortopedkirurg (c) villig til å gjennomgå 12 uker med supervisert trening 2x per uke eller undergå kirurgi så raskt som mulig.

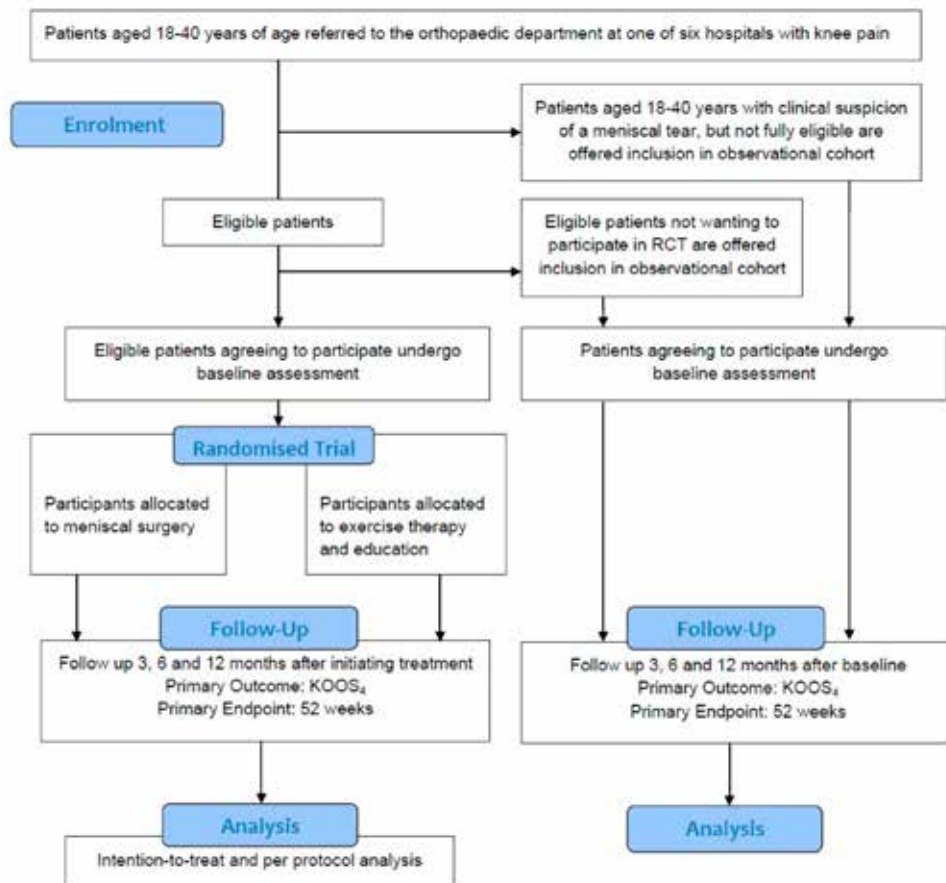
Pasienter vil ekskluderes fra studien hvis de har (a) operert det skadde kneet tidligere (b) klinisk mistanke om displasert bucket-handle ruptur bekreftet på MR (c) fraktur av affisert ekstremitet innenfor siste 6 måneder (d) full ruptur av ett eller flere ligamenter i kneet (e) deltagelse på supervisert trening innenfor siste 3 måneder.

Pasientene vil følges opp i 12 måneder, og det vil gjøres analyser ved baseline, 3 og 6 måneder utover dette. De to intervensjonsarmene er godt beskrevet i protokollen og vil ikke utbroderes ytterligere her.

Klinisk betydning

Resultatene av denne studien vil ha vid betydning for helsepersonell som undersøker og behandler knær. Denne randomiserte, kontrollerte studien vil enten understøtte bruken av tidlig kirurgi ved meniskruptur hos pasienter under 40 år, eller så vil den være en av de få studiene som viser at pasientene med fordel kan behandles konservativt før man vurderer kirurgi. Ved sistnevnte vil man da følge samme trenden som de siste ti års forskning har vist på degenerative rupturer. Uavhengig av utfall vil studien være et landemerke i forståelse av meniskrupturer hos yngre individer.

1. Sihvonen, R., et al.: Mechanical Symptoms and Arthroscopic Partial Meniscectomy in Patients With Degenerative Meniscus Tear: A Secondary Analysis of a Randomized Trial. *Ann Intern Med*, 2016.
2. Jarvinen, T.L., et al.: Arthroscopic surgery for knee pain. *BMJ*, 2016. 354: p. i3934.



3. Jarvinen, T.L., et al.: Arthroscopy for degenerative knee--a difficult habit to break? *Acta Orthop*, 2014. 85(3): p. 215-7.
4. Sihvonen, R., et al.: Arthroscopic partial meniscectomy versus sham surgery for a degenerative meniscal tear. *N Engl J Med*, 2013. 369(26): p. 2515-24.
5. Roos, E.M., et al.: It is time to stop meniscectomy. *Br J Sports Med*, 2017. 51(6): p. 490-491.
6. Lohmander, L.S., et al.: Routine knee arthroscopic surgery for the painful knee in middle-aged and old patients-time to abandon ship. *Acta Orthop*, 2016. 87(1): p. 2-4.
7. Pihl, K., et al.: Over-optimistic patient expectations of recovery and leisure activities after arthroscopic meniscus surgery. *Acta Orthop*, 2016: p. 1-7.
8. Thorlund, J.B., et al.: Arthroscopic surgery for degenerative knee: systematic review and meta-analysis of benefits and harms. *BMJ*, 2015. 350: p. h2747.
9. Thorlund, J.B., et al.: Large increase in arthroscopic meniscus surgery in the middle-aged and older population in Denmark from 2000 to 2011. *Acta Orthop*, 2014. 85(3): p. 287-92.
10. Hamilton, D.F., et al.: Knee arthroscopy: influence of systems for delivering healthcare on procedure rates. *BMJ*, 2015. 351: p. h4720.
11. Jevne, J.: Where is the care in healthcare? How health systems are feeding their own negative spiral of cost and disability. *Br J Sports Med*, 2015.
12. Hare, K.B., et al.: Large regional differences in incidence of arthroscopic meniscal procedures in the public and private sector in Denmark. *BMJ Open*, 2015.

- 5(2): p. e006659.
13. Saltychev, M., et al.: Conservative treatment or surgery for shoulder impingement: systematic review and meta-analysis. *Disabil Rehabil*, 2014.
14. Ketola, S., et al.: Arthroscopic decompression not recommended in the treatment of rotator cuff tendinopathy: a final review of a randomised controlled trial at a minimum follow-up of ten years. *Bone Joint J*, 2017. 99-B(6): p. 799-805.
15. Schroder, C.P., et al.: Sham surgery versus labral repair or biceps tenodesis for type II SLAP lesions of the shoulder: a three-armed randomised clinical trial. *Br J Sports Med*, 2017.
16. Judge, A., et al.: Temporal trends and geographical variation in the use of subacromial decompression and rotator cuff repair of the shoulder in England. *Bone Joint J*, 2014. 96-B(1): p. 70-4.
17. Skou, S.T., et al.: Study protocol for a randomised controlled trial of meniscal surgery compared with exercise and patient education for treatment of meniscal tears in young adults. *BMJ Open*, 2017. 7(8): p. e017436.
18. Skou, S.T., et al.: A Randomized, Controlled Trial of Total Knee Replacement. *N Engl J Med*, 2015. 373(17): p. 1597-606.
19. Frobell, R.B., et al.: A randomized trial of treatment for acute anterior cruciate ligament tears. *N Engl J Med*, 2010. 363(4): p. 331-42.
20. Frobell, R.B., et al.: Treatment for acute anterior cruciate ligament tear: five year outcome of randomised trial. *BMJ*, 2013. 346: p. f232.



Hvor viktig er en god natts søvn?

Å følge en sunn livsstil som fremmer en god helse, handler om mer enn å spise riktig og være i fysisk aktivitet. En viktig bidragsyter i denne sammenhengen er søvn. I vår moderne tid er søvmangel og dårlig søvnkvalitet et høyst vanlig problem hvorav et estimat på mellom 50 og 70 millioner amerikanere lider av kronisk søvnforstyrrelse og periodiske søvnproblemer (1).



AV ANDREA NÆSS
M.S.C. HUMAN ERNÆRING

På generell basis har omtrent én av tre voksne søvnvansker ukentlig – dette resulterer i at søvnvansker er en av de vanligste helseplagene i befolkningen (2). I dagens samfunn stilles det stadig høyere krav, det er økt arbeidspress og behov for å være tilgjengelig til alle døgnetstider (1). Som en konsekvens av dette blir hvile og søvn nedprioritert.

Viktigheten av søvn har derfor blitt et forskningsområde av økt interesse de siste tiårene, og denne artikkelen har til hensikt å gjøre rede for søvnens rolle sett i et folkehelseperspektiv.

Hva skjer med kroppen hvis den ikke får den søvnen den trenger, og hvor mye søvn er nok?

Konsekvensen av lite søvn:

Tilstrekkelig søvnlengthe og søvnkvalitet er viktig for flere somatiske, kognitive og fysiologiske prosesser (3,4). Sover vi for lite eller for dårlig, svekkes blant annet evnen til å lære, konsentrere seg og være

produktiv. Kronisk kort søvnlengthe på seks timer eller mindre per natt er assosiert med en økt risiko for de ikke-smittsomme sykdommene hjerte- og karsykdom, diabetes, overvekt og fedme (5, 6). Søvnbehovet vårt varierer gjennom ulike faser av livet, samtidig som vi har ulike individuelle behov. Generelt er det normalt å sove mellom seks og åtte timer per natt for voksne (2). For lite søvn kan komme av vanskeligheter med å sovne, oppvåkninger i løpet av natten og å våkne grytidlig selv om man ikke er uthvilt (7). Dette hindrer kroppen i å falle i dyp søvn og er typiske symptomer på insomni



– den vanligste søvnsykdommen i befolkningen (2).

Hva skjer når vi sover?

Søvn er en aktiv prosess som inkluderer flere forskjellige søvnstadier (2,8). Når vi sover, endres vår metabolske aktivitet avhengig av hvor dyp søvnen er. Dyp søvn er mest dominerende den første delen av natten, og det er i denne perioden kroppen er i lavest metabolsk aktivitet og blir uthvilt. Når vi drømmer, øker opptaket av glukose, oksygen og blodgjennomstrømming (9). Alle de ulike søvnstadiene inneholder drømmer, men vi opplever de sterkeste drømmene hovedsakelig den siste delen av natten (2, 8,10). Det er to mekanismer i sentralnervesystemet som kontrollerer når vi blir trøtte, hvordan vi sover og når vi skal våkne (11, 12). Den første er vår biologiske klokke, altså vår adferdsmessige og fysiologiske syklus på ca. et døgn. Det er også foreslått at denne mekanismen regulerer søvn basert på kroppstemperatur; hvorav temperaturen faller når vi er trøtte og skal sove og øker ved oppvåkning (8). Den andre mekanismen som regulerer søvn er



vår homeostatiske faktor (11, 12). Enkelt forklart er dette vårt oppbyggende søvnbehov basert på hvor lenge du har vært våken.

Søvn, overvekt og fedme:

Som nevnt innledningsvis, har vår tids søvnhelse og dens effekt fått økt vitenskapelig oppmerksomhet. Mye tyder på at søvn kan være assosiert til vår appetitt, mengde inntak av mat og matvarevalg (13, 14, 15, 16, 17). Studier viser at søvnmangel kan forårsake høyere inntak av fett og energitett mat, sukkerholdig drikke, snacks, og lavere inntak av fisk, frukt og grønnsaker.

Et resultat av mangel på søvn er forstyrrelser i det endokrine systemet som styrer kroppens hormonproduksjon. Det oppstår en forstyrrelse ved reguleringen av appetitthormonene våre, leptin og ghrelin. Leptin er et hormon som produseres i fettvevet og signaliserer metthet. Ghrelin er kroppens sulthormon som produseres i magesekken. Ved søvnmangel øker nivået av ghrelin samtidig som nivået av leptin synker.

En annen mulig mekanisk forklaring på assosiasjonen mellom søvnmangel og oppregulering av appetitt kan være det hedoniske aspektet, også kalt «den lyst-drevne sulten» (18, 19). Vi har større appetitt for mat med høyt fett- og karbohydratinhold, og vi er mer utsatte for å spise for mye mat.

For at det skal være mulig å assosiere søvn og utvikling av overvekt og fedme, må forklaringen inkludere de faktorer som regulerer vår energibalanse. Søvnmangel kan øke vårt matinntak over vårt energiforbruk, og dermed overskride vårt energibehov. Resultatet blir et energioverskudd som vil gi vektoppgang over tid.



Hvordan oppnå bedre søvnhygiene?

- Mørkt og kjølig soverom
- Unngå sterkt lys fra mobil og data før du skal sove
- Prøv å holde samme døgnrytme hver dag
- Ikke sov lenge på dagtid (maks 20 min.)
- Vær i fysisk aktivitet daglig, men unngå hard intensitet rett før du skal sove
- Stå opp hvis du ikke får sove og sysselsett deg til du blir trøtt igjen
- Skriv opp alt du skal rekke og det som bekymrer deg og sett av tid til å gjennomgå dette på dagen
- Hvis du våkner, ikke se på klokka
- Prøv å unngå koffeinholdig drikke på ettermiddag/kveld

(Ref: Hdir. 2013)

Likevel beror det usikkerhet rundt spørsmålet om det kun er søvnen som påvirker kostholdet, eller om både dårlig søvn og et dårlig kosthold ofte er tilfellet blant overvektige. Her er det viktig ikke å glemme andre faktorer som er påvist å kunne relateres til søvnlength og overvekt (20-24). Blant annet sosioøkonomisk status, mental helse, alder, kultur, familierelasjoner og arbeidsforhold spiller en viktig rolle. Kort oppsummert eksisterer det per dags dato solid nok evidens til å påpeke at søvn er en viktig bidragsyter på veien til en sunnere helse og livsstil. Å strebe etter å oppnå et søvnmonnster som inkluderer tilstrekkelig antall timer og god nok kvalitet, ser ut til å være et nyttig verktøy i kampen mot overvekt og livsstilssykdommer.

Referanser:

- 1 Andersen ML, Tufik S. Sleep and the Modern Society. *J Sleep Disord Ther.* 2015;4(5).
- 2 Helsedirektoratet 2013. Gode råd for bedre søvn, Sov godt.
- 3 Leger D, Bayon V, de Sanctis A. The role of sleep in the regulation of body weight.

Mol Cell Endocrinol. 2015 Dec 15;418, Part 2:101–7.

4. Pilcher JJ, Huffcutt AI. Effects of sleep deprivation on performance: a meta-analysis. Sleep. 1996 May;19(4):318–26.

5. Rae DE, Ebrahim I, Roden LC. Sleep: a serious contender for the prevention of obesity and non-communicable diseases. J Endocrinol Metab Diabetes South Afr. 2016 Mar 15;21(1):1–2.

6. Cespedes EM, Bhupathiraju SN, Li Y, Rosner B, Redline S, Hu FB. Long-term changes in sleep duration, energy balance and risk of type 2 diabetes. Diabetologia. 2015 Nov 2;59(1):101–9.

7. D'Aurea C, Poyares D, Piovezan RD, Passos GS, Tufik S, Mello MT de, et al. Objective short sleep duration is associated with the activity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in insomnia. Arq Neuropsiquiatr. 2015 Jun;73(6):516–9.

8. Atkinson G, Davenne D. Relationships between sleep, physical activity and human health. Physiol Behav. 2007 Feb 28;90(2–3):229–35.

9. Katayose Y, Tasaki M, Ogata H, Nakata Y, Tokuyama K, Satoh M. Metabolic rate and fuel utilization during sleep assessed by whole-body indirect calorimetry. Metabolism. 2009 Jul;58(7):920–6.

10. Sharma S, Kavuru M, Sharma S, Kavuru M. Sleep and Metabolism: An Overview, Sleep and Metabolism: An Overview. Int J Endocrinol Int J Endocrinol. 2010 Aug 2;2010, 2010:e270832.

11. Evans DS, Snitker S, Wu S-H, Mody A, Njajou OT, Perlis ML, et al. Habitual Sleep/Wake Patterns in the Old Order Amish: Heritability and Association with Non-Genetic Factors. Sleep. 2011 May 1;34(5):661–9.

12. Leproult R, Van Cauter E. Role of Sleep and Sleep Loss in Hormonal Release and Metabolism. Endocr Dev. 2010;17:11–21.

13. Grandner MA, Jackson N, Gerstner JR, Knutson KL. Dietary nutrients associated with short and long sleep duration. Data from a nationally representative sample. Appetite. 2013 May 1;64:71–80.

14. Grandner MA, Patel NP. From sleep duration to mortality: implications of meta-analysis and future directions. J Sleep Res. 2009 Jun;18(2):145–7.

15. Hjorth MF, Quist JS, Andersen R, Michaelsen KF, Tetens I, Astrup A, et al. Change in sleep duration and proposed dietary risk factors for obesity in Danish school children. Pediatr Obes. 2014 Dec 1;9(6):e156–9.

16. St-Onge M-P, Roberts AL, Chen J, Kelleman M, O'Keeffe M, RoyChoudhury A, et al. Short sleep duration increases energy intakes but does not change energy expenditure in normal-weight individuals. Am J Clin Nutr. 2011 Aug;94(2):410–6.

17. Kjeldsen JS, Hjorth MF, Andersen R, Michaelsen KF, Tetens I, Astrup A, et al. Short sleep duration and large variability in sleep duration are independently associated with dietary risk factors for obesity in Danish school children. Int J Obes. 2014 Jan;38(1):32–9.

18. van Leeuwen WMA, Hublin C, Sallinen M, Härmä M, Hirvonen A, Porkka-Heiskanen T. Prolonged sleep restriction affects glucose metabolism in healthy young men. Int J Endocrinol. 2010;2010:108641.

19. Lutter M, Nestler EJ. Homeostatic and hedonic signals interact in the regulation of food intake. J Nutr. 2009 Mar;139(3):629–32.

20. Lallukka T, Sares-Jäske L, Kronholm E, Sääksjärvi K, Lundqvist A, Partonen T, et al. Sociodemographic and socioeconomic differences in sleep duration and insomnia-related symptoms in Finnish adults. BMC Public Health. 2012;12:565.

21. Whinnery J, Jackson N, Rattanaumpawan P, Grandner MA. Short and long sleep duration associated with race/ethnicity, sociodemographics, and socioeconomic position. Sleep. 2014 Mar;37(3):601–11.

22. Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. Sleep Med. 2010 Sep;11(8):735–42.

23. Akerstedt T. Shift work and disturbed sleep/wakefulness. Occup Med Oxf Engl. 2003 Mar;53(2):89–94.

24. Colten HR, Altevogt BM, Research I of M (US) C on SM and. Sleep Disorders and Sleep Deprivation. National Academies Press (US); 2006.

Totalforhandler

ALTIUS GRUPPEN

INTELECT RPW RADIAL TRYKKBØLGE

HØSTILBUD
Trykkbølge-pakke
Spør 41.500,-

Pakken inneholder:
Intellect RWP, V-actor,
Deep Impact transmitter & SL gel
Tilbudet gjelder ut oktober 2017



MR4 Den beste laseren på markedet!



Fra toppidrett
til klinisk bruk

Kontakt oss for
demonstrasjon

3 og 5 delt behandlingsbenk



NYHET

Nå med batteridrift!
Opp til 1 ukes driftstid

Norskproduert

BIOFREEZE COLD THERAPY PAIN RELIEF



Bli forhandler og få
opptil 50% rabatt!

G5 Fleximatic



thumper Massasjeapparat



Produert i Canada

sissel



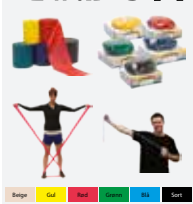
Kontakt oss for forhandler priser

PINOFIT PHYSIOTAPE



Bli forhandler og få
opptil 30% rabatt!

CANDO



40 00 70 08

www.altiusgruppen.no

info@altiusgruppen.no



Ønsker du å tilby produkter fra



til dine pasienter?

Ta kontakt med oss for mer informasjon på
bauerfeind@demp.as

For faglig veiledning om produkter og indikasjoner,
kontakt vår fysioterapeut på telefon 470 29850.

www.bauerfeind.no



Skuldertrening: et kontinuum

Det er nå godt dokumentert at majoriteten av pasienter med smertefulle skuldre kan og bør trene. Har man utelukket referert smerte fra nakken, instabilitetsproblematikk og stivhet (frossen skulder eller artrose), står man stort sett igjen med at pasientene har et 'belastningsproblem' [1]. Impingementmodellen i skulderen har levd i beste velgående i snart 50 år, og fortsatt domineres helsevesenet og utdanningsinstitusjoner av Neers tankegods fra 1972 [2]. Flere forfattere har derimot tatt til orde for å endre denne mekanistiske fremstillingen, ikke minst for å ha en terminologi som oppfordrer til trening og bruk av armen [3-5].



AV JØRGEN JEVNE
KIROPRAKTOR OG
FYSIOTERAPEUT

Et kontinuum defineres som «en kontinuerlig sekvens der nærliggende elementer ikke er merkbart forskjellige fra hverandre, men ekstremene er ganske forskjellige.» Leser man den noe tungvinne setningen et par ganger, ser man kanskje at dette er selve fundamentet i en moderne rehabiliteringsprak-

sis. Der hvor man typisk vil starte med enkle øvelser, ønsker man en gradvis progresjon hvor øvelsene innledningsvis kan se like ut, men det vil kunne være betydelige forskjeller fra tidlig til sen rehabilitering. Rehabilitering har tradisjonelt sett hentet mye inspirasjon fra alminnelig treningslære. Følgelig har vi blitt oppfostret i et paradigme hvor pasientene plasseres i relativt stringente bokser, og man har forsøkt å kategorisere rehabiliteringen i fire faser. Jeg vil argumentere for at rehabilitering er alt annet enn rette

linjer (se bilde, Meakins), og følgelig vil det kanskje være mer klinisk riktig å illustrere rehabilitering som et kontinuum; en kontinuerlig sekvens.

Som klinikere har vi lite 'harde fakta' å lene oss opp imot når vi skal foreskrive trening som medisin for pasienter med skuldersmerter. Det er foreløpig for lite konkret viten omkring optimal dosering, herunder antall repetisjoner, serier, belastning og frekvens [6]. Følgelig må den kliniske pragmatismen råde, inntil mer solid vitenskap foreligger som kan veilede klinisk praksis.



Eksempel på øvelse tidlig i kontinuumet: avlastet rotasjon. Kan gjøres både konsentrisk/eksentrisk og kun eksentrisk. Progresjon med gradvis større utslag og mindre avlastning.



Arnold press. En variant av skulderpress hvor man har mer dynamisk rotasjon i skulderen.

Rent praktisk begynner gjerne kontinuumet idet pasienten henven-der seg med en smertefull skulder. Kontinuumet begynner derfor ofte med et naturlig første skritt i symptomreduksjon. Pasientens smerteopplevelse kan modifiseres på forskjellige måter, og symptom-modifikasjon er sågar et etablert begrep innenfor skulderrehabili-teringen [7-9]. Modifisering kan foregå på forskjellige måter, for eksempel med tape- eller manuelle teknikker. Men man skal heller ikke undervurdere treningens smertemo-dulerende effekt i seg selv. Denne artikkelen vil derfor basere seg på den aktive tilnærmingen til skul-derpasienten, med et klart fokus mot 'self-management' [10-13]. Det understrekes at dette er et eksempel på en vilkårlig skulderpasient og ikke en klinisk oppskrift. Følgelig bør dette kun ses som en inspirasjon og 'klinisk krydder' til egen resonnering rundt valg av øvelser og behand-ling. Kontinuumet i dette tilfellet kan forstås som et «utoverrotasjons kontinuum».

Første delen av kontinuumet : symptomreduksjon

Isometriske kontraksjoner har hatt stor interesse de siste årene, spe-sielt på bakgrunn av de analgetiske effektene dokumentert på patellar

tendinopati [14,15]. Forskningen for dette på skulder er foreløpig sparsom, og kun helt preliminaire tall foreligger [16]. Allikevel er resul-tatene på underekstremitetene så lovende, at det rettferdiggjør forsik-tig ekstrapolering til skuldrene som et valid behandlingsvalg i en akutt fase. Her bør man også være bevisst på at mange pasienter i akutfase har kompressjonssmerter ved tendinopati [17], og at det kan være fordelaktig å abducere armen lett ut fra kroppen for å avlaste senefestet noe (se bilde x). I mange kliniske presentasjoner tillater smertenivået mer belastning tidlig i kontinu-umet. Da kan det være fordelaktig å starte med øvelser som beveger skulderen i stedet for isometriske kontraksjoner. Her kan en enkel start være avlastede rotasjoner (se bilde x). I sittende med armen lett abduert og avlastet på benken, vil man kunne begynne belastningspro-cessen under kontrollerte forhold, og man velger selv om man ønsker konsentrisk/eksentrisk kontraksjon, eller om man ønsker å begynne kun med eksentriske kontraksjoner. Det viktigste i denne fasen er at pasien-ten blir trygg på øvelsen, opplever mestring rundt bruk av armen og kan monitorere øvelsen enkelt selv (for eksempel ved bruk av en enkel treningslogg).

Kontinuumets fortsettelse: mer bevegelse & belastning

Man vil normalt oppnå relativt rask symptomlindring ved kontinuum-ets første del. Så tidlig som mulig oppfordres man derfor til å begynne å belaste skulderen i mer krevende bevegelser. Eksempelvis kan man fjerne avlastningen fra rotasjonene i bilde x, eller øke abduksjonen til 90 gr mens man beholder avlastnin-gen fra benken. Én av mine «go-to» øvelser for skulderpasienter er den infamøse øvelsen «Arnold press». Denne pressøvelsen er en favoritt av flere årsaker: (1) den belaster skulderen i hele utslaget (2) den er enkel å gjennomføre (3) den er lett å progredierte (4) den inneholder et positivt 'kognitivt aspekt' ved at pasienten opplever at de er i stand til å løfte tungt over hodet uten smerter (5) den er oppkalt etter kon-gen selv (Arnold Schwarzenegger).

Øvelsen kan begynnes enkelt i stå-ende med en håndvekt i den ene hånden. Med skulderen i lett intern-rotasjon og håndflaten mot kroppen, gjør man en utoverrotasjon parallelt med full abduksjon (se bilde x). Etter hvert som pasienten opplever at bevegelsen kan gjøres uten store problemer, kan man progredierte enten med tyngre håndvekter eller gå over til bruk av kettlebell (se





Kettlebell press. Progresjon av Arnold press med manual. Fin øvelse for å inkorporere gripestyrke i rehabiliteringen.



Kettlebellpress med utfall. Naturlig progresjon av stående press med inkorporering av kinetisk kjede.

bilde x). Kettlebellpress inneholder også momenter omkring gripestyrke, som ofte er en 'glemt kunst' i skulderrehabiliteringen. Det ser nemlig ut til å være en korrelasjon mellom gripestyrke og rotatorcuffstyrke [18-20]. Bruken av en kettlebell fasiliterer dette uten at pasienten er dette bevisst. Man kan også bruke gripestyrke som et symptommodifiserende aspekt, hvor mange pasienter rapporterer redusert smerte når de blir bedt om å gripe hardt rundt håndvekten eller kettlebellen under utførelse av øvelsen(e).

Kontinuumets avslutning: kinetisk kjede og kortikospinal kontroll

Når pasienten behersker kettlebellpress i stående, vil man kunne progrediere øvelsen ytterligere ved å inkorporere mer av den kinetiske kjeden. Dette er i tråd med nyere forskning omkring tendinopatier, og ikke minst forståelsen rundt at skulderen også er avhengig av resten av den kinetiske kjeden for å utvikle kraft [21-23]. En av øvelsene jeg bruker mye er kettlebellpress med utfall. Utfall fremover er en øvelse mange kjenner fra før, og følgelig begynner jeg ofte progresjonen her (se bilde x). Stimuleringen av kortikospinal kontroll er et forholdsvis nytt begrep innen senere rehabilitering, og forfatterne selv understreker at vår viten omkring dette er

begrenset [22]. På et teoretisk nivå er det allikevel fornuftig å vurdere å inkorporere aspekter av dette, spesielt i senere faser av rehabiliteringen, når gjerne pasienten har automatisert bevegelsene, og man trenger ytterligere tiltak for å stimulere compliance. Introduksjon av nye bevegelser er én måte å stimulere kortikospinal kontroll på. I dette tilfellet kan dette være å gjøre baklengs utfall i stedet for forlengs. Enda mer krevende vil være å gjøre baklengs utfall fra stående på step-kasse (se bilde x).

I klinikken vil man som terapeut kunne gjøre 'ekstern påvirkning' for å stimulere kortikospinal kontroll. Et velkjent 'rehabiliteringshjertebarn' er ballkast med pasienten stående på balansepute. Under skulder trening vil man for eksempel kunne be pasienten løse vilkårlige mattestykker parallelt med at de utfører komplekse bevegelser. En annen måte å stimulere dette på som hjemmeoppgave er å få pasienten til å laste ned en metronom-app på telefonen. Det finnes en myriade av dette tilgjengelig, og mange er gratis. Her vil man kunne sette tempo (beats per minute) og på denne måten holde en fast takt gjennom treningen.

Trening med (eller uten) smerte

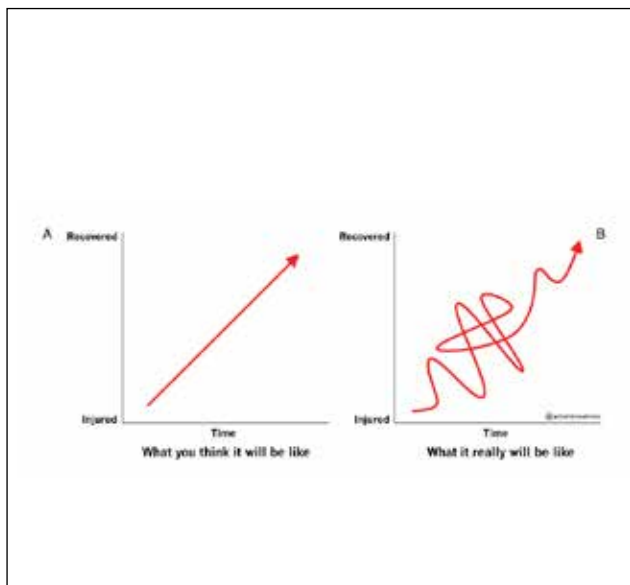
Stadig flere studier peker i retning

av at man kan simplifisere øvelsesprotokollene vi foreskriver til pasientene. Det finnes ingen magiske øvelser, og det er utopisk at ett program vil kunne passe alle pasientene og alle problemstillingene. Derfor må klinikere være fleksible og inneha et betydelig batteri av øvelser for både progresjon og regresjon. Kanskje er det viktigere hvordan man monitorer øvelser og øvelsesbelastning underveis.

Avslutningsvis tar en helt ny systematisk gjennomgang et brutalt oppgjør med vår holdning til 'trening med smerte'. Mange metoder og treningsprotokoller baserer seg på at pasientene skal trene helt smertefritt. Smith et al har gjennomgått 9 studier som undersøker dette spørsmålet [24]. Her fant man at det er moderat evidens for at protokoller som tillater smerte under trening, har bedre resultat på kort sikt enn protokoller hvor pasientene trener helt smertefritt. På lengre sikt er det ingen klare forskjeller. På tross av at mange ubesvarte spørsmål gjenstår her, har Smith og medforfattere tatt et viktig første steg for å avlive denne myten.



Kettlebellpress fra stepkasse med baklengs utfall.



Rehabilitering er ikke en lineær prosess.

Referanser:

1. Brownson, P., et al.: BESS/BOA Patient Care Pathways: Traumatic anterior shoulder instability. *Shoulder Elbow*, 2015. 7(3): p. 214-26.
2. Neer, C.S., 2nd: Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: a preliminary report. *J Bone Joint Surg Am*, 1972. 54(1): p. 41-50.
3. McFarland, E.G., et al.: Impingement is not impingement: the case for calling it "Rotator Cuff Disease". *Muscles Ligaments Tendons J*, 2013. 3(3): p. 196-200.
4. Lewis, J.S.: Subacromial impingement syndrome: a musculoskeletal condition or a clinical illusion? *Physical Therapy Reviews*, 2011. 16(5): p. 388-398.
5. Braman, J.P., et al.: Shoulder impingement revisited: evolution of diagnostic understanding in orthopedic surgery and physical therapy. *Med Biol Eng Comput*, 2014. 52(3): p. 211-9.
6. Littlewood, C., et al.: Therapeutic exercise for rotator cuff tendinopathy: a systematic review of contextual factors and prescription parameters. *Int J Rehabil Res*, 2015. 38(2): p. 95-106.
7. Lewis, J.: Rotator cuff related shoulder pain: Assessment, management and uncertainties. *Manual Therapy*, 2016.
8. Lewis, J., et al.: Rotator Cuff Tendinopathy: Navigating the Diagnosis-Management Conundrum. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2015: p. 1-43.
9. Lewis, J.S.: Rotator cuff tendinopathy/subacromial impingement syndrome: is it time for a new method of assessment? *Br J Sports Med*, 2009. 43(4): p. 259-64.
10. Littlewood, C., et al.: A self-managed single exercise programme versus usual physiotherapy treatment for rotator cuff tendinopathy: A randomised controlled trial (the SELF study). *Clin Rehabil*, 2015.
11. Littlewood, C., et al.: Patients with rotator cuff tendinopathy can successfully self-manage, but with certain caveats: a qualitative study. *Physiotherapy*, 2014. 100(1): p. 80-5.
12. Littlewood, C., et al.: Self-managed loaded exercise versus usual physiotherapy treatment for rotator cuff tendinopathy: a pilot randomised controlled trial. *Physiotherapy*, 2014. 100(1): p. 54-60.
13. Littlewood, C., et al.: Understanding the barriers and enablers to implementation of a self-managed exercise intervention: a qualitative study. *Physiotherapy*, 2015. 101(3): p. 279-85.
14. Rio, E., et al.: Isometric exercise induces analgesia and reduces inhibition in patellar tendinopathy. *Br J Sports Med*, 2015. 49(19): p. 1277-83.
15. Rio, E., et al.: Isometric Contractions Are More Analgesic Than Isotonic Contractions for Patellar Tendon Pain: An In-Season Randomized Clinical Trial. *Clin J Sport Med*, 2017. 27(3): p. 253-259.
16. Parle, P.J., et al.: Acute rotator cuff tendinopathy: does ice, low load isometric exercise, or a combination of the two produce an analgesic effect? *Br J Sports Med*, 2016.
17. Docking, S., et al.: Relationship between compressive loading and ECM changes in tendons. *Muscles Ligaments Tendons J*, 2013. 3(1): p. 7-11.
18. Budoff, J.E.: The prevalence of rotator cuff weakness in patients with injured hands. *J Hand Surg Am*, 2004. 29(6): p. 1154-9.
19. Sporrang, H., et al.: Hand grip increases shoulder muscle activity, An EMG analysis with static hand contractions in 9 subjects. *Acta Orthop Scand*, 1996. 67(5): p. 485-90.
20. Sporrang, H., et al.: Influences of handgrip on shoulder muscle activity. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*, 1995. 71(6): p. 485-92.
21. Kibler, W.B., et al.: Clinical implications of scapular dyskinesis in shoulder injury: the 2013 consensus statement from the 'Scapular Summit'. *Br J Sports Med*, 2013. 47(14): p. 877-85.
22. Rio, E., et al.: Tendon neuroplastic training: changing the way we think about tendon rehabilitation: a narrative review. *Br J Sports Med*, 2016. 50(4): p. 209-15.
23. Cook, J.L., et al.: Revisiting the continuum model of tendon pathology: what is its merit in clinical practice and research? *Br J Sports Med*, 2016.
24. Smith, B.E., et al.: Should exercises be painful in the management of chronic musculoskeletal pain? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 2017.



Akutte hamstringsskader – en gjennomgang

Idrettsutøvere i lagidretter, spesielt de som involverer løp med høy hastighet, pådrar seg regelmessig hamstringsskader. Disse skadene er ofte alvorlige og i noen tilfeller karrierebegrensende, men mange kan forebygges.

AV KEVIN NORDANGER MARTIN
FYSIOTERAPEUT

Hamstringsskader er en av de vanligste akutte skadene i idretter som involverer løp med høy hastighet (sprint) og raske akselerasjoner.[1, 2] I fotball for eksempel har antall hamstringsskader økt cirka 4 % årlig siden tidlig på 2000-tallet[3] og en

ny rapport fra PhysioRoom.com viser at hele 15 % av skadene i Premier League sesongen 16/17 var hamstringsskader. Det er bekymringsverdig at hamstringsskader har så høy reskade-rate ettersom at de da ofte er mer alvorlige og fører til lenger fravær fra idrett sammenlignet med den første skaden.[4] Slik er dagens situasjon til tross for at vi vet mer om behandling og forebygging enn noen gang.

Flesteparten av de akutte hamstringsskadene ser ut til å skje i forbindelse med løping opp mot maksimal hastighet, hvorav 80 % primært er lokalisert til biceps femoris.[1] Den eksakte skademekanismen for disse sprintskadene er ennå omdiskutert,[5] men ser ut til å skje i slutten av svingfasen (der hamstrings må jobbe eksentrisk mot ytre del av bevegelsesbanen)[6, 7] eller i første del av standfasen.[8]

Tidligere skade og alder er etablerte risikofaktorer for akutte hamstringsskader.[9] Redusert muskelstyrke (spesielt eksentrisk styrke) og en ubalanse i styrkeforholdet mellom hamstrings og quadriceps har også vist å øke risikoen for skade, men i studier med svært lav effektstørrelse.[9] Muskelarkitektur kan også spille en rolle, for eksempel ved at redusert fasikkellengde kan disponere en utøver for skade.[10]

Forskning på risikofaktorer sier noe om hvorfor en skade oppstår, men hjelper oss ikke forutsi hvem som kommer til å skade seg. Screening blir ofte brukt med hensikt om å gjøre akkurat det, selv om forskningen fastslår at det forblir urealistisk.[11] Alle som driver med en idrett der hamstringsskader er utbredt, bør derfor få forebyggende tiltak. Screening er likevel nyttig, men bør brukes til andre formål enn å predikere skader: for eksempel til å avdekke nåværende skadeproblematikk, følge opp disse, bygge en relasjon med utøveren og få baseline testresultater.[11]

Selv om hamstringsskader ikke kan predikeres, kan mange forebygges. Eksentrisk trening med Nordic hamstring har vist seg å redusere forekomsten av nye hamstringsskader med 70 % og re-skader med 85 %. [12] Upubliserte data fra QUT-ACU Hamstring Injury Group i Australia viser også at man kan få like stor økning i eksentrisk hamstringstyrke og fasikkellengde av å



Foto: Ludvig Søgner Jensen

utføre et lavere volum enn det som har blitt testet i tidligere studier. Selv om dette er interessante funn, vet vi ikke hva slags forebyggende effekt det vil ha å utføre et lavere volum av Nordic hamstring.

En grundig klinisk førstegangsundersøkelse er hjørnesteinen for diagnostikk etter en akutt hamstringsskade, hvorav en utfyllende anamnese vil kunne gi verdifull informasjon om blant annet skadesituasjonen og pasientens oppfattelse

av alvorlighetsgrad.[13] Ved mistanke om totalruptur (og eventuelt avulsjonsfraktur) er supplerende radiologiske undersøkelser indikert, og MR bør derfor rekvireres. [13] Ellers ser ikke MR ut til å ha en tilleggsverdi utover en god klinisk undersøkelse for å predikere tid til retur til idrett og er derfor ikke nødvendig for alle.[13]

Markedsførings- og rehabiliteringsavdelingen på Aspetar har nettopp publisert et informasjonshefte og



Her utfører Ludvig Søgner Jensen Nordic Hamstring.



Aspetar Hamstring Protocol



videoer for informasjonsøyemed basert på hamstringsprotokollen som de benytter i klinikken og i pågående forskningsprosjekt. Denne protokollen tar deg fra a-å når det gjelder diagnostisering og behandling av hamstringsskader, samt retur til idrett. Den kan du finne på deres hjemmeside (www.aspetar.com) eller YouTube-kanal.

Protokollen er blant annet kriteriebasert og inneholder totalt seks faser (tre rehabiliteringsfaser og tre idrettsspesifikke faser). Man er nødt til å bestå visse kriterier for å gå videre til neste fase i rehabiliteringen, før man til slutt blir klarert for å returnere til idrett. I starten er fokuset på å minimere skadeomfang og smerte. Tidlig mobilisering og belastning kan ha en betydelig positiv innvirkning på tilhelingsprosesser i det skadde vevet.[14] Her er det ønskelig å finne ut av hva som er optimal mengde belastning for å oppnå dette.[15]

Videre tar man sikte på å øke nevro-muskulær kontroll, opparbeide full smertefri bevegelighet og styrke. Øvelser der hamstringsmuskulaturen aktivt forlenges (à la Askling) viser seg å ha en positiv effekt.[16,

17] Utøverne begynner så tidlig som mulig med et strukturert progredierende løpeprogram. Det er trolig viktig å få utøverne i gang med å løpe igjen, da det er dette de skal returnere til. Det skal foregå smertefritt og i forhold til hva de føler seg komfortable med. Løpingen økes gradvis med cirka 10-15 % av selvrapportert anstrengelse for hver økt.

Mot slutten av rehabiliteringen blir det satt høyere krav til funksjon og belastning. De siste fasene består derfor av tøffere idrettsspesifikk trening og testing. For eksempel sprint, retningsforandringer og løping. Helt mot slutten skal man fullføre en tilnærmet full treningsøkt i idretten man skal tilbake til. Dette blir en fysisk og mental forberedelse som kan gi en indikasjon på om utøveren er klar eller ikke.

Konsensusrapporten fra 2016 angående retur til idrett tydeliggjorde at avgjørelsen om å returnere til idrett bør gjøres i samråd med trener, utøver og medisinsk ansvarlig.[18] De fleste returnerer til idrett etter 1-6 uker, men her er det store individuelle variasjoner, også uavhengig av skadeomfang.[19] Tall viser at 50 % skader seg igjen i løpet av de første

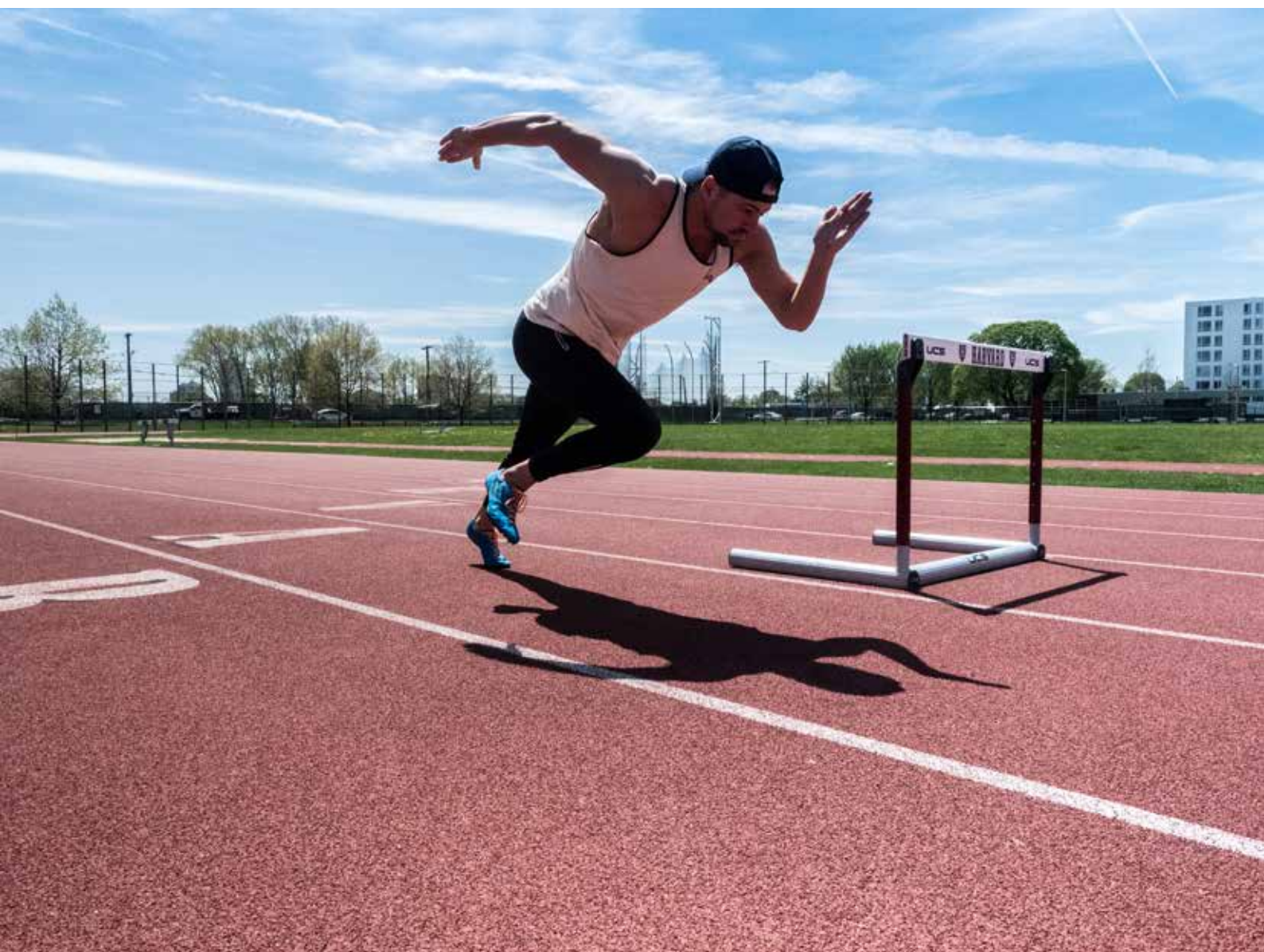
25 dagene etter retur til idrett, mens 79 % av skadene oppstår på eksakt samme sted i muskelen som før.[19] For å minimere risikoen for å skade seg igjen bør derfor rehabilitering være strukturert og kriteriebasert, men man bør også ta hensyn til tidsaspektet og ikke forhaste seg. I tillegg bør man fortsette med skadeforebyggende trening lenge etter retur til idrett. Helhetlig belastningsstyring vil også være vesentlig for å unngå tilbakevendende hamstringsskader.[20]

Denne artikkelen ble først publisert som et kursreferat i Norsk Idrettsmedisin nr 2, 2017. Kurset ble avholdt av Arnlaug Wangensteen og Nicol Van Dyk og omhandlet akutte hamstringsskader.

Referanser

1. Gabbe, B.J., et al., Risk factors for hamstring injuries in community level Australian football. *Br J Sports Med*, 2005. 39(2): p. 106-10.
2. Woods, C., et al., The Football Association Medical Research Programme: an audit of injuries in professional football--analysis of hamstring injuries. *Br J Sports Med*, 2004. 38(1): p. 36-41.
3. Bahr, R., K. Thorborg, and J. Ekstrand, Evidence-based hamstring injury prevention is not adopted by the majority of Champions League or Norwegian Premier League football teams: the Nordic Hamstring survey. *Br J Sports Med*, 2015. 49(22): p. 1466-71.

4. Koulouris, G., et al., Magnetic resonance imaging parameters for assessing risk of recurrent hamstring injuries in elite athletes. *Am J Sports Med*, 2007. 35(9): p. 1500-6.
5. Orchard, J.W., Hamstrings are most susceptible to injury during the early stance phase of sprinting. *Br J Sports Med*, 2012. 46(2): p. 88-9.
6. Chumanov, E.S., B.C. Heiderscheit, and D.G. Thelen, Hamstring musculotendon dynamics during stance and swing phases of high-speed running. *Med Sci Sports Exerc*, 2011. 43(3): p. 525-32.
7. Yu, B., et al., Hamstring muscle kinematics and activation during overground sprinting. *J Biomech*, 2008. 41(15): p. 3121-6.
8. Mann, R. and P. Sprague, A kinetic analysis of the ground leg during sprint running. *Res Q Exerc Sport*, 1980. 51(2): p. 334-48.
9. Freckleton, G. and T. Pizzari, Risk factors for hamstring muscle strain injury in sport: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 2013. 47(6): p. 351-8.
10. Timmins, R.G., et al., Short biceps femoris fascicles and eccentric knee flexor weakness increase the risk of hamstring injury in elite football (soccer): a prospective cohort study. *Br J Sports Med*, 2016. 50(24): p. 1524-1535.
11. Bahr, R., Why screening tests to predict injury do not work-and probably never will...: a critical review. *Br J Sports Med*, 2016. 50(13): p. 776-80.
12. Petersen, J., et al., Preventive effect of eccentric training on acute hamstring injuries in men's soccer: a cluster-randomized controlled trial. *Am J Sports Med*, 2011. 39(11): p. 2296-303.
13. Wangensteen, A., et al., MRI does not add value over and above patient history and clinical examination in predicting time to return to sport after acute hamstring injuries: a prospective cohort of 180 male athletes. *Br J Sports Med*, 2015. 49(24): p. 1579-87.
14. Jarvinen, M.J. and M.U. Lehto, The effects of early mobilisation and immobilisation on the healing process following muscle injuries. *Sports Med*, 1993. 15(2): p. 78-89.
15. Glasgow, P., N. Phillips, and C. Bleakley, Optimal loading: key variables and mechanisms. *Br J Sports Med*, 2015. 49(5): p. 278-9.
16. Askling, C.M., et al., Acute hamstring injuries in Swedish elite sprinters and jumpers: a prospective randomised controlled clinical trial comparing two rehabilitation protocols. *Br J Sports Med*, 2014. 48(7): p. 532-9.
17. Askling, C.M., M. Tengvar, and A. Thorstensson, Acute hamstring injuries in Swedish elite football: a prospective randomised controlled clinical trial comparing two rehabilitation protocols. *Br J Sports Med*, 2013. 47(15): p. 953-9.
18. Arden, C.L., et al., 2016 Consensus statement on return to sport from the First World Congress in Sports Physical Therapy, Bern. *Br J Sports Med*, 2016. 50(14): p. 853-64.
19. Wangensteen, A., et al., Hamstring Reinjuries Occur at the Same Location and Early After Return to Sport: A Descriptive Study of MRI-Confirmed Reinjuries. *Am J Sports Med*, 2016. 44(8): p. 2112-21.
20. Soligard, T., et al., How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *Br J Sports Med*, 2016. 50(17): p. 1030-41.



Utøverne begynner så tidlig som mulig med et strukturert progredierende løpeprogram.



Hovedtema på årets Terapeutdager er:

SMERTE/SMERTEBEHANDLING!

Hvordan behandle smerte sett fra ulike behandleres synspunkt

Vi stiller med lege, psykolog, akupunktør, homeopat, fysioterapeut m. fl

– her er mye å lære både for behandlere og de som selv sliter med kroniske smerter!

- «Smerte, hva er det»? og «Behandling av smerte» v/Gunnar Rosén, psykolog NPF
- «Smerteforståelse» v/Henrik Högström, lege

- «Transkutan elektrisk nervestimulering (TENS) ved langvarige smerter – helbredelse, rehabilitering eller kun lindring?» v/Sara Maria Allen, Spesialfysioterapeut, MSc

- «Kronisk/akutt smertebehandling med akupunktur/homeopati – hvilke utfordringer har vi?» v/Arve Haugan, akupunktør og homeopat

- «Inflammasjon! «Micro CRP - tidlig varsel om fare!» "Det må da være bedre å forebygge enn å prøve å reparere?» v/Michael Torp, lege

- «Inflammasjon, ubalanser og kosthold» v/Vegard Holum, utvikler og daglig leder

Les mer på www.kongresspartner.no

Kongress
PARTNER AS
Din profesjonelle seminar og kongressarrangør



Ryggpasienter er det masse av - sies det!

Hvorfor er det da så vanskelig å få deltagere til
en internasjonal kartleggingsstudie på HiOA?

LEGE, FYSIOTERAPEUT, MANUELLTERAPEUT ELLER KIROPRAKTOR?

Vi trenger DIN HJELP!

AKTUELLE PASIENTER

Personer > 55 år som kontakter
primærhelsetjenesten på grunn
av ryggplager



HVA MÅ DU GJØRE?

Utlever en flyer til pasienten
Anbefale pasienten å bli med
Få tillatelse til at vi kan kontakte
pasienten og send oss pasientens
kontaktinformasjon

HVA MÅ PASIENTEN GJØRE?

Delta på 2 timers baselinetest
(Oslo, Bjørkelangen, Sørumsand)
Besvare 3, 6, 12 og 24 mnd.
oppfølgingsspørreskjema
Studien påvirker **IKKE** pasientens
behandlingsforløp

LYST Å BIDRA? Ta kontakt på 486 04 494 / Rikke.Kristensen@hioa.no



Ørjan Vigdal



Rikke Munk



Margreth Grotle



Kjersti Storheim



Liv Inger Strand



Bart Koes



Chris Maher



Manuela Ferreira

Aspmyra Fysioterapi AS i Bodø inviterer til:

Manual Concept med Toby Hall «Certificate in Spinal Manual Therapy»

Bodø 28.april – 1.mai + 29.mai – 1.juni 2018 (4+4 dager)

Her kommer en unik mulighet til å utvikle dine kliniske ferdigheter og fordype din faglige kompetanse som manuellterapeut eller fysioterapeut! Vi arrangerer et omfattende 8 dagers kurs som gir deg fordypning i undersøkelse og behandling av cervical, thorakal og lumbal columna. Kurset integrerer nyeste vitenskapelig kunnskap med klinisk praksis. Kursholder er Dr Toby Hall som underviser på mastergradsstudiet ved Curtin University i Perth, der mange norske manuellterapeuter har tatt sin utdanning. Dr Toby Hall holder regelmessig kurs rundt om i hele verden gjennom Manual Concept.

Kurset holdes i Aspmyra Fysioterapi AS sine lokaler sentrumsnært i Bodø.

Kursavgift: kr 13.500,- Inkludert i kursavgiften er kurskompendiet og forhåndslitteratur.

Early bird kursavgift kr 12.000,- ved påmelding innen 30.10.2017!

Påmelding:

Send navn, adresse, tlf. nr. og e-post til: jp@aspmyrafysioterapi.no. Ved påmelding betales et depositum kr 3000,- til konto nr. 6428.05.44823. Husk å merke ditt navn ved betaling! Påmelding er bindende.

Hele kursavgiften må være betalt 2 mnd. før kursstart (innen 02.03.18).

Avbestillingsvilkår:

Ved avbestilling senere enn 8 uker før kursdato må fakturaen betales i sin helhet.

Vi har ingen forsikring mot frafall grunnet sykdom så det anbefales å sjekke om du har forsikring som dekker dette.

Siste frist for påmelding er 2.mars 2018!

For mer info om kurset:

<http://aspmyrafysioterapi.no/>

Reconciling Biomechanics with Pain Science

Ved: Dr. Greg Lehman fra Canada

Tid: Lørdag 25. og søndag 26. november

Start: 09.00

Sted: Romerike helsebygg, Dampsagveien 2a Lillestrøm (rett ved Lillestrøm stasjon. 10 min fra Oslo og 10 min fra Gardermoen)

Pris: PFF medlemmer kr. 4100 Andre: 5300.

Påmelding:

<http://www.fysioterapi.org/kurs>.

Påmeldingsfrist: 24. oktober 2017

Påmelding etter fristen får et tillegg på 10%. Ved avbestilling senere enn fire uker før kursstart må kursavgiften betales.

Godkjent 14 timer for opprettholdelse av «Spesialist i Muskel og Skjelett Fysioterapi»

RECONCILING BIOMECHANICS WITH PAIN SCIENCE

Instructor: Greg Lehman BKin, MSc, DC, MScPT

Brief Course Description

Significant research in the pain neurosciences and biomechanics field often appears to undermine the reasoning and justifications for many of the traditional therapeutic approaches and techniques of the many rehabilitation professions. By addressing both the weaknesses and strengths of the biomechanical approach we can see that treatment can be much simpler, congruent with the cognitive, neuroscience approach and best evidenced based practice.

His course provides a framework to utilize an alternative biomechanical approach that blends neuroscience pain education. This course teaches the therapist how to teach patients about pain science in a treatment framework that still utilizes specific/corrective exercise and manual therapy. Therapists are taught a model of treatment that simplifies the assessment process and the treatment.

KURSOVERSIKT HØST 2017

DATO	TEMA	STED
13.10 og 14.10	Medical screening and Differential Diagnosis for Physiotherapists Matthew Newton https://www.imta.ch/en/teachers/	Lillestrøm
25.11.og 26.11	«Reconciling Biomechanics With Pain Science» Greg Lehman http://www.greglehman.ca Beskrivelse av kursinnhold: http://www.greglehman.ca/#course-description-section	Lillestrøm

Se nærmere opplysninger på de forskjellige kursinvitasjonene

OBS! Alle kurs har påmeldingsfrist fire uker før kursdato om ikke annet er oppgitt.

Ved avbestilling senere enn fire uker før kursstart må kursavgiften betales.

Påmelding senere enn fire uker før kursstart belastes med 10% ekstra på kursavgiften.

KURSKALENDER ULTRALYD

DATO	TEMA	STED
15.- 18. oktober 2017	MUSoc 2017 – Norsk infoside for vår delegasjon til denne kongressen	Tel Aviv
27.-28. oktober 2017	ADVANCED Modul 10 – Ultralydveiledede prosedyrer	Oslo
10.-11. november 2017	BASIC – Modul 3 – Hofte/lysk, rygg og mage	Oslo
30.nov-1.desember 2017	ADVANCED – Modul 4 – Ankel/fot	Aalborg
18.januar 2018	ADVANCED EKSAMEN	
19-20. januar 2018	BASIC - Modul 1 – Kne, ankel og fot	Oslo
05-06. februar 2018	ADVANCED - Hemsedal - Modul 7- Albue	Hemsedal
07-08. februar 2018	ADVANCED - Hemsedal - Modul 8 - Hånd og håndledd	Hemsedal
Mars 2018	SonoMSK - MUSKELSKJELETT ULTRALYD - Oppdalsuka	
13-14.april 2018	ADVANCED - Modul 9 - Hofte	Oslo
04-05. mai 2018	BASIC - Modul 2– Skulder, albue og hånd	Oslo
07-08.september 2018	ULTRALYDKONGRESS 2018 - med fokus på muskel og skjelett	

Se også: <http://www.ultralydscanning.no/kurskalender.html>

Se kurskalender på www.fysioterapi.org – Hemsedal og Aalborg kurs. Påmelding: mf@arkadensfysioterapi.dk

OVERSIKT OVER OMI-KURS: se ominorden.com

Kontaktperson for kurs i Oslo/ Østlandet: Tom Røsand, mob: +47-93048330.

Kontaktperson for kurs andre steder: Are Ingemann, tlf.job: +47-73572335 / +47-90969336.

Medical Screening & Differential Diagnosis For Physiotherapists Matthew Newton

Tid: 13. og 14. oktober 2017

Sted: Romerike helsebygg, Damp-
sagveien 2a Lillestrøm (rett ved
Lillestrøm stasjon. 10 min fra Oslo
og 10 min fra Gardermoen)

Pris: PFF medlemmer kr. 3100

Andre: 4100

Påmelding:

<http://fysioterapi.org/kurs> innen
13. september 2017

Godkjent 15 timer for oppretthol-
delse av «Spesialist i Muskel og
Skjelett Fysioterapi»



Matthew Newton

Matthew Newton
MCSP, HCPC Reg, MMAP, MIMTA
Diploma in Injection Therapy
Chartered Physiotherapist (UK)
Extended Scope Practitioner
IMTA Tutor

Utdannet fysioterapeut i Sheffield
1988. Har siden arbeidet i ulike
steder i Storbritannia og USA. Siden
1999 hatt en viktig rolle som «Orto-
pedic Physiotherapy Practitioner».
Som primærkontakt har han også
fått lang erfaring i vurderingen av
blodprøver, røntgen, MR, ultralyd, og
nerveledning. Han er også kvalifisert
til å sette steroid-injeksjoner.
Dette krever god kunnskap om dif-
ferensialdiagnostikk. Skille alvorlig
patologi fra patologi som er nevro-
muskulær og mekaniske problemer.
En del av hans arbeid ble presentert
på «Extenden Scope Practitioner
Conference» i London 2005.
Han er også medlem av IMTA –
«International Maitland Teachers
Assosiation»

Medforfatter av Maitland's «Periphe-
ral Manipulation» og medredaktør
for «Peripheral and Vertebral Mani-
pulation textbook»

Han holder ofte kurs for fysio-
te-

rapeuter i Storbritannia og ellers i
Europa. Jobber fortsatt som kliniker
i tillegg til undervisning innen flere
ulike sider av fysioterapien.

Kort beskrivelse av innholdet:

Forelesninger, presentasjon av
«case-studies», gruppediskusjoner
og praksis. Målet er å gjøre deg i
stand til å skille muskel-skjelett-
problematikk fra andre typer ikke
mekaniske diagnoser som kan være
relatert til viscera og alvorlig patologi.
Når bør vi sende videre til annen
undersøkelse, og når går vi videre
med vår behandling?
Ha påkledning for praksis.

AVHOLDT KURS:

«Medical screening & Differential diagnosis for Physiotherapists»

Matthew Newton

Nå som det blir direkte tilgang til fysioterapi er dette et viktig kurs å få med seg. Matthew tar for seg tilfeller som ikke er så vanlig, men det er nettopp derfor viktig å kunne oppdage tegnene på andre ting enn muskel-skjelett. Du tror kanskje at alt dette kan du, men jeg er ganske sikker på at det ikke er tilfelle. Det var mange erfarne terapeuter på kurset, men det var absolutt nye tanker å ta med seg. På evalueringsskjemaet svarte alle unntatt en «meget bra», den siste «bra» for totalinntrykket av kurset.

Kjenn din besøkestid – han kommer tilbake 13. og 14. oktober

Linda Linge

Program

Day 1

9.00-10.30	Direct Access in Physiotherapy Introduction to the Maitland Concept of Clinical Reasoning Medical Screening versus Differential Diagnosis Red Flags and Serious Pathology
10.30	Break
10.45-11.45	MSCC & CES
11.45-13.00	Manual Neurological Examination of the Upper and Lower Limbs
13.00	Lunch hour
14.00-15.30	Cervical Radiculopathy versus Myelopathy Medical Considerations when Differentiating Shoulder Pain, Thoracic Pain and Lumbar Pain
15.30	Break
15.45-17.30	Differentiating Leg pain, DVT's and Fractures

Day 2

9.00-10.30	Differentiating the NMS from the Cardiovascular System Differentiating the NMS from the Pulmonary System Differentiating the NMS from the Gastrointestinal System
10.30	Break
10.45-13.00	Differentiating the NMS from Hepatic/Biliary and Urogenital Systems Cancer
13.00	Lunch hour
14.00-17.00	Rheumatology Considerations The Abdomen and Abdominal Palpation

Closing Remarks

Medical Screening & Differential Diagnosis For Physiotherapists

Medical screening and differential diagnosis are essential components of autonomous practice and are within the scope of the Physiotherapy profession.

Learning Outcomes

Title

Medical Screening for Physiotherapists

Tutor

Matthew Newton MCSP, MMACP, MIMTA

Learning Outcomes Theoretical:

1. Develop an awareness of signs and symptoms and differential diagnoses related to the viscera

2. Understand the broad spectrum of Red Flags
3. Understand the use and hierarchy of Red Flags in clinical practice
4. Differentiate safely and efficiently between musculoskeletal dysfunctions and serious pathology
5. Develop clinical reasoning skills to determine how best to manage a patient with non-mechanical presentations and/or serious pathology

Skills Gained

1. Integrate medical screening procedures into your physiotherapy practice
2. Develop an appropriate clinical examination of the neurological system

3. Learn clinical skills to identify and assess conditions that may require medical intervention
4. Develop improved clinical reasoning to distinguish key Red Flags and use the findings to effectively manage serious pathologies in a timely manner

Practical Application

1. All presented material can be integrated into clinical practice

Areas for further learning Develop appropriate clinical pathways to manage serious pathology in local clinical areas.



Fremtiden er bærbar!

Ultralydrevolusjonen er her, og den er høyteknologisk og brukervennlig. Velger du bærbar, har du fordelene med deg over alt og apparatet tar mindre plass på kontoret. Still bedre diagnoser og få mer fornøyde pasienter.



Nyhet!



Dreibar og høyoppløst medisinsk skjerm – overlegen bildekvalitet!

7 kilo og størrelse som en laptop – i høyeste grad portabelt.

MyLab™ Gamma – bærbar maskin fra verdensledende Esaote.

Ikke la størrelsen eller formatet lure deg – dette apparatet er fullspekket med funksjonaliteter for MSK, et felt Esaote har konsentrert seg spesielt om de siste årene. Leveres med verktøy som programmer for nål/injeksjon og spesialisert MSK-software.

Bygge kvaliteten med et chassis i magnesium og aluminium gir en klar følelse av kvalitet, og brukervennligheten er overlegen med dreibar høyoppløst skjerm, få knapper, mange tilkoplingsmuligheter og touchpanel. Den er dessuten tilnærmet lydløs (kun 38 dB).

Ved å kjøpe eller leie apparat fra adCARE får du vårt opplæringsprogram med på kjøpet. Våre spesialister har bakgrunn fra MSK slik at du har god brukerstøtte.

Stativ/tilkoblinger

- 1 stk robust høydejusterbar tralle
- 2 stk probetilkoblinger
- Hyller for printer og dokumenter
- Batteri

Programvare

- Komplette software inkludert X-view, M-View
- Software tilpasset MSK
- Forhåndsinnstilte pre-sets for MSK
- Sensitiv fargedoppler
- Powerdoppler, pulsed wave
- B-Steer for nålvisualisering
- Dual-B
- Compound imaging, trapezoid
- 250 GB harddisk

Standard utstyr

- 2 usb-innganger
- HDMI, 14" medisinsk LCD-skjerm
- 12" touchskjerm
- Standby
- Norsk tastatur



Tralle medfølger.

Et vell av prober er også tilgjengelig.

MyLab™ Six

Samme gode funksjonaliteter, men stasjonær og større skjerm.

Har du litt mindre behov for en bærbar enhet? Da velger du denne, uten at du trenger å gå på kompromiss med funksjonalitet. Apparatet har samme funksjoner som MyLab™ Gamma, men er fastmontert på tralle.

