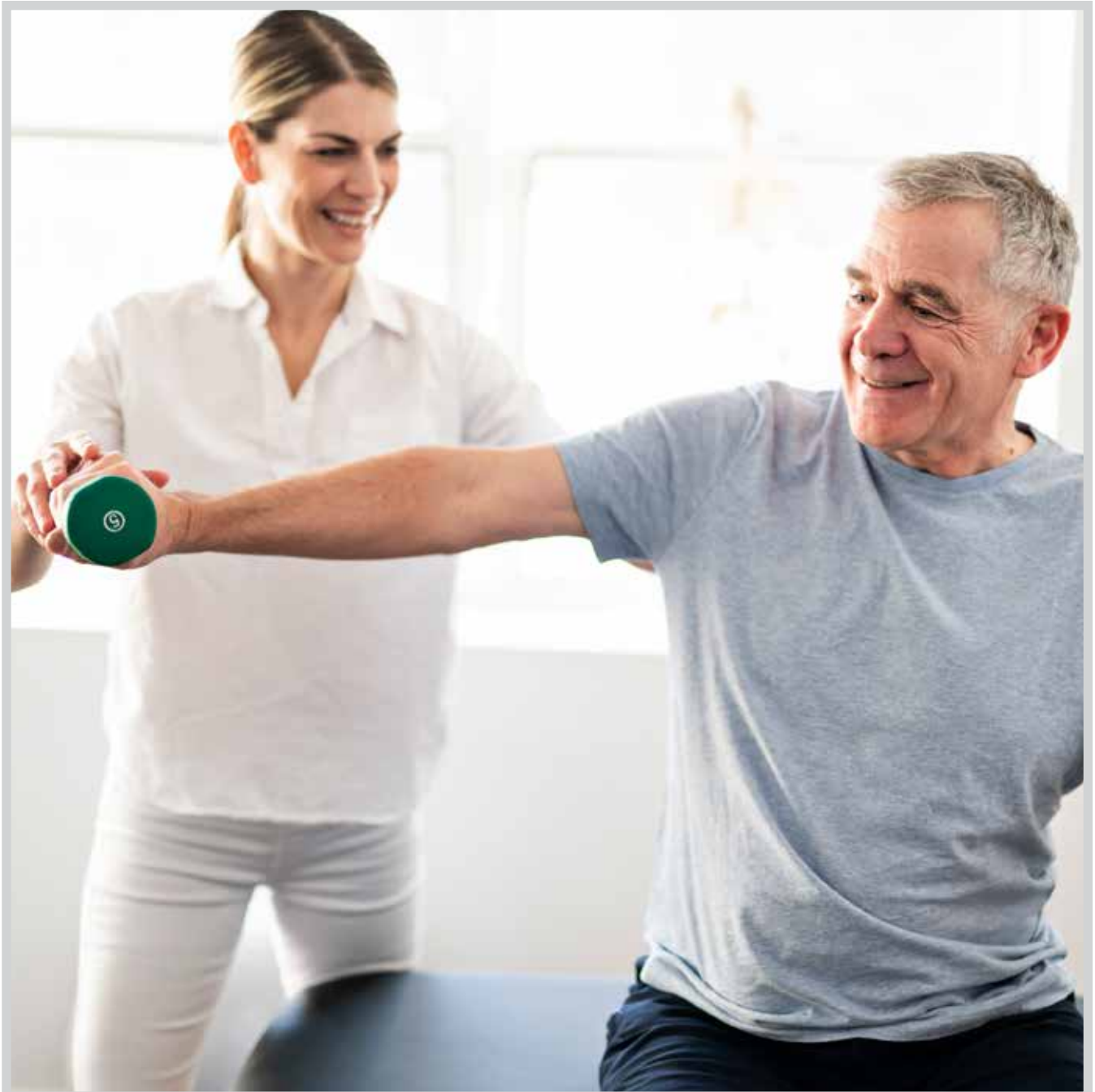


FYSIOTERAPI

I PRIVAT PRAKSIS



Antibiotika og
Modicforandringer



Løperkne



Okklusjonstrening

**PFF**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.orge-post: pff@fysioterapi.org**Sekretariatet****Leder:** Christin Fosspff@fysioterapi.org**Generalsekretær:** Henning Jensengensekr@fysioterapi.org**Studentkontakt:** Finn-Tore Bjørnsand**Ansvarelig utgiver:** Privatpraktiserende
Fysioterapeuters Forbund.**Redaktør:** Nina Erga Skjeseth,red@fysioterapi.org,

tlf: 975 92 998

Redaksjon: Hilde Stette, Lars Martin

Fischer, Stian Christophersen, Jørgen Jevne,

Kevin Nordanger Martin, Andrea Næss,

Ingvild Amble

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 maskinskrevet. 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 praksis 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 50www.fysioterapi.org**twitter**www.twitter.com/fysioterapi**facebook**www.facebook.com/fysioterapi

LEDER

Årets siste fagblad

Det er november, klokka er stilt og det nærmer seg førjulstid og et nytt år. Høsten har som vanlig vært hektisk og innholdsrik, og mange (undertegnede inkludert) gleder seg til snø, vinter og lysere tider.

Det er allerede tid for å se litt tilbake på året som har gått. Det har vært nok et år der faget vårt har utviklet og endret seg. Det har kommet regelmessig tilfang av nye studier, og det drives kursvirksomhet og faglig oppdatering på høyt nivå i mange miljøer.

Mange klinikere tar i bruk ny kunnskap umiddelbart etter å ha vært på kurs eller lest ny forskning, men historisk sett tar det i gjennomsnitt 17 år å omdanne ny forskning til klinisk praksis. 17 år! Studier viser at hele fire av fem fysioterapeuter synes det er vanskelig å holde seg oppdatert på den nyeste forskningen. Som vi har vært inne på tidligere, er det på flere måter enklere å holde seg oppdatert i dag enn før, siden sosiale medier og gode nettsider gjør det enklere å få oversikt over hva som er nytt og relevant. Men for de som ikke er så etablert på sosiale medier, vil kanskje et fagblad eller et godt kurs være vel så viktig. Vi i redaksjonen jobber jevnt og trutt for å sammenfatte og spre kunnskap til våre lesere, slik at dette når ut til flest mulig. Og sammen bør alle jobbe for at det skal ta mindre enn 17 år å sette forskningen ut i praksis.

Men hvor mange studier må egentlig til for å endre klinisk praksis?

Mange husker vel den danske studien på korsryggsmerter og Modicforandringer fra 2013, som konkluderte med at 100 dagers antibiotikabehandling var bedre enn placebo på alle utfallsmål. Det kom én studie som viste god effekt, og plutselig ville alle med Modicforandringer ha antibiotika – til tross for potensielle bivirkninger og mulig utvikling av antibiotikaresistens. Nå har resultatene av den store norske «oppfølgingsstudien» blitt publisert, og resultatene er ikke like oppløftende. Funnene støtter ikke bruk av antibiotikabehandling hos denne pasientgruppen. Pasientene fortviler, men mange velger likevel å prøve antibiotika, siden enkelte pasienter tilsynelatende har hatt god erfaring med behandlingen.

Du kan lese en større sammenfatning av den norske Modic-studien i årets siste utgave av «Fysioterapi i privat praksis». I tillegg kan du lese mer om rotatorcuffrupturer, undersøkelse og behandling av skuldersmerter relatert til rotatorcuffen, løperkne, potensiell behandling av Schlatters, med mer.

Vi i redaksjonen ønsker alle våre lesere en fin førjulstid, en deilig juleferie og et godt nytt år, og vi gleder oss til fortsettelsen i 2020!

Nina Erga Skjeseth
Redaktør



Neste utgivelse: februar 2020

8



20



26



30



- 4 Resultatene fra AIM-studien er publisert:
Støtter ikke bruk av antibiotika
ved Modicforandringer
- 8 Behandling av Schlatters hos unge utøvere:
Tilstrekkelig avlastning kan være løsningen
- 12 Løperkne
– Iliotibial band syndrom (ITBS)
- 16 Riv bunnen ut av siloene!
- 20 Skulderkonsensus i 2019
- 24 Okklusjonstrening
– fad eller nyttig verktøy?
- 26 Thoracic Outlet Syndrome
- 30 Rotator cuff rupturer
– når struktur faktisk betyr noe?
- 34 Perifer Polyneuropati i føtter
- 37 Retningslinjer for behandling av artrose
- 38 Kurs

SENTRALSTYRET:

LEDER:	Finn-Tore C. Bjørnsand	finn-tore.bjornsand@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:	Silje Holstad	silje.holstad@fysioterapi.org
STYREMEDLEM:	Trond Dalaker	trond.dalaker@fysioterapi.org
STYREMEDLEM:	Arne Strand	
VALGKOMITÉ:	Vidar Heggen	viheggen@online.no
	Christin Foss	pff@fysioterapi.org
FONDSSTYRE:	Trude Andersen	trude.andersen@fysioterapi.org
	Christer Nordby	christer@cnfysio.no
	Daniel Ask	danask@online.no

SPESIALISTRÅD

Atle Vervik
Linda Linge
Kjetil Nord-Varhaug

KURSKOMITE

Linda Linge
Svein Erik Sandlien

FAGPOLITISK RÅD

Henning Jensen

MARKEDSFØRING

Tor Aage Berg
Web-redaktør: Nina Erga Skjeseth

ETISK RÅD

Ivaretas av styret

FORSIKRINGSSAMARBEID

IF, Tlf.: 02400

RETTJELP

Trude Andersen
Kristian Moum

REDAKSJONSKOMITE

Redaktør/journalist:
Nina Erga Skjeseth
Journalister:
Hilde Stette
Lars Martin Fischer
Stian Christophersen
Jørgen Jevne
Kevin Nordanger Martin
Andrea Næss
Ingvild Amble
Annonser: Christin Foss



Resultatene fra AIM-studien er publisert:

Støtter ikke bruk av antibiotika ved Modicforandringer

I kjølvannet av resultatene fra en dansk studie fra 2013, som konkluderte med at 100 dager høydose antibiotikabehandling kunne ha gunstig effekt på Modicforandringer, har etterspørselen etter antibiotika ved korsryggsmerter vært stor. For å etterprøve de danske funnene, satte en norsk forskergruppe i gang et tilsvarende prosjekt i 2015. Resultatene fra studien er nå endelig publisert, og mye tilsier at det ikke er grunn til å støtte bruk av antibiotikabehandling for pasienter med korsryggsmerter og Modicforandringer.



AV NINA ERGA SKJESETH
FYSIOTERAPEUT

Korsryggsmerter er den hyppigste årsaken til sykmelding, uføretrygd og funksjonssvikt i Norge og

på verdensbasis (1). Årsaken og patogenesen er oftest ukjent, og behandlingen er vanligvis tverrfaglig og biopsykososial. Den nåværende behandlingen av korsryggsmerter gir lav til moderat forbedring av smerter og funksjon (1). Forskere prøver derfor å identifisere undergrupper av pasienter som vil ha

fordel av en spesifikk behandling. Det har blitt lansert en hypotese om at plagene til en definert undergruppe pasienter med uspesifikke kroniske korsryggsmerter skyldes infeksjon i mellomvirvelskiven. Denne infeksjonen hevdes å være forårsaket av anaerobe bakterier, en situasjon som de mener fører til

ødem i tilstøtende virvel (Modicforandringer), med ledsagende smerter (2). Disse forandringene synes på MR, og tilstanden deles inn i type 1 (ødem), type 2 (fettholdig), og type 3 (sklerotisk, mindre vanlig) (3).

En dansk forskergruppe publiserte en studie i 2013 (4), der de konkluderte med at 100 dagers høydose antibiotikabehandling (Amoxicillin) på pasienter med Modicforandringer var signifikant bedre enn placebo på alle utfallsmål, og effekten var betydelig større enn behandling basert på dagens vanlige praksis.

AIM-studien

Resultatene fra den danske studien vekket stor oppmerksomhet både i Norge og internasjonalt, og i etterkant har det vært stor etterspørsel etter antibiotikabehandling for korsryggsmerter. I enkelte fagmiljøer har det blitt stilt en del spørsmål rundt metodiske forhold ved studien, og resultatene og behandlingsformen har vært et omdiskutert tema. Det skal mer enn én studie til for å endre klinisk praksis, og når man i tillegg ser på potensielle bivirkninger av medisinen og utvikling av antibiotika resistens, har det vært et tydelig behov for flere studier som etterprøver den danske studiens funn.

Derfor ble et tilsvarende prosjekt satt i gang i Norge (AIM-studien – Antibiotics In Modic changes) i

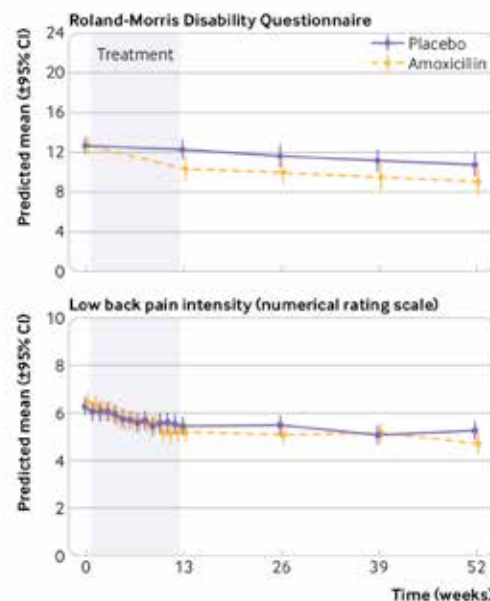
2015 (5). Målet med AIM-studien var å kunne svare på spørsmålet om korsryggsmerter kan, og skal, behandles med antibiotika, og samtidig undersøke potensielle bivirkninger knyttet til behandlingen. AIM-studien er en randomisert placebokontrollert multisenter studie med utspring fra Oslo Universitetssykehus, der seks sykehus har deltatt med inklusjon og behandling av pasienter; Universitetssykehuset i Nord-Norge, St.Olavs Hospital, Haukeland Universitetssykehus, Drammen Sykehus, Sykehuset Østfold Moss og Oslo Universitetssykehus Ullevål.

Inklusjonskriterier

AIM-studien ønsket å finne ut om 100 dagers behandling med antibiotika ville bedre symptomer hos personer med kroniske korsryggsmerter og Modicforandringer som har hatt prolaps (påvist på MR) de siste 2 årene.

Følgende inklusjonskriterier var gjeldende:

- Alder 18-65
- Kroniske smerter i korsryggen (> 6 måneder)
- Smerteintensitet ≥ 5 på en smerteskala fra 0-10 (NRS)
- Påvist lumbal prolaps i løpet av de to siste årene
- Påvist Modicforandringer (type I og/eller 2) ved MR av lumbalcolumna



Endringer i RMDQ-score og korsryggsmerter (NRS 0-10) fra baseline til ett års oppfølging, hentet fra Bråten et al., 2019

Pasientene ble randomisert til tre måneders oral behandling med enten 750 mg Amoxicillin eller placebo-piller tre ganger daglig.

Utfallsmål

Siden studien tok utgangspunkt i protokollen til den danske studien, ble samme utfallsmål og klinisk relevante endring benyttet. Det primære utfallsmålet var Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) score (fra 0-24) ved ett års oppfølging (ITT-analyser). Minste klinisk relevante endring mellom gruppene



i gjennomsnittlig RMDQ-score ble forhåndsdefinert til 4.

Studien vurderte ikke mindre forskjeller enn 4 som klinisk relevante i denne studien, selv om en tidligere studie har vurdert en forskjell på 2,5 som klinisk relevant (6). I den danske studien fra 2013 fant de en gjennomsnittlig forskjell i RMDQ-score mellom gruppene på hele 8,3. Forfatterne av den norske studien antydte at en endring på 2-3 RMDQ-poeng kunne representere målefeil, og til sammenligning har en tidligere norsk studie på pasienter med kroniske korsryggssmerter definert den minste påviselige endringen i RMDQ-score til å være 4 (7).

Sekundære utfallsmål var Oswestry Disability Index, smerteskala (NRS 0-10) for korsrygg og underekstremiteter, og helserelatert livskvalitet – EuroQol's health related quality of life (EQ5D-5L, version 2.0).

Resultater

Ved ett års oppfølging var gjennomsnittlig RMDQ-score lavere i begge behandlingsgruppene (-3,7 poeng i antibiotika-gruppen og -2,1 poeng i placebo-gruppen), sammenlignet med baseline. Den justerte gjennomsnittsforskjellen i RMDQ-score mellom de to gruppene etter ett år var på -1,6 poeng (95 % konfidensintervall -3,1 til 0,0, $p = 0,04$). For Modic type 1 og 2, var den justerte forskjellen i RMDQ-score mellom gruppene på -2,3 (95% konfidensintervall -4,2 til -0,4, $p = 0,02$) for pasienter med Modic type 1 og -0,1 (-2,7 til 2,6, $p = 0,95$) for pasienter med Modic type 2.

For de sekundære utfallsmålene, var endringene som ble observert mellom gruppene heller ikke store nok til å kvalifisere til klinisk signifikans, selv om enkelte utfallsmål oppnådde statistisk signifikans.

Bivirkninger

I antibiotika-gruppen rapporterte 50 pasienter (56 %) minst én medikamentrelatert bivirkning sammenlignet med 31 pasienter (34 %) i placebo-gruppen. Totalt 11 deltakere (12 %) i antibiotika-gruppen avbrøt behandlingen på grunn av



bivirkninger, mot to deltakere (2 %) i placebo-gruppen. De mest vanlige bivirkningene som ble rapportert var magesmerter, diaré, utslett og vaginal eller oral infeksjon.

Konklusjon

Forfatterne konkluderte med at 100 dagers behandling med antibiotika på pasienter med korsryggssmerter og Modicforandringer ikke førte til klinisk relevante endringer sammenlignet med placebo. Resultatene støtter derfor ikke bruk av antibiotikabehandling for pasienter med Modicforandringer.

Etterdønninger

Resultatene fra AIM-studien har trolig skuffet mange, både pasienter, forskere og klinikere. Modicgruppa i Ryggforeningen i Norge har uttalt at de igjennom flere år har erfart at mange har hatt god effekt av antibiotikabehandling, selv om det tydeligvis ikke fungerer på alle.

Forskerne lar seg ikke stoppe så lett, og en ny studie på Modicforandringer er allerede i gang i Norge. Studien er en multisenterstudie i regi av FORMI og OUS, og formålet med studien er å undersøke om det antiinflammatoriske legemiddelet infliksimab kan redusere smerte og bedre funksjon hos pasienter med langvarige korsryggssmerter og Modicforandringer type 1. Infliksimab er et kjent medikament med

markedsføringstillatelse i Norge, og det brukes til behandling av revmatiske sykdommer. Studien heter BacktoBasics, og den har inkludering av pasienter fra desember 2018 til november 2021.

Vi krysser fingrene for at denne studien fører oss enda nærmere en «løsning» på Modic-gåten.

Kilder:

1. Maher, C., Underwood, M., Buchbinder, R. (2017) Non-specific low back pain. *Lancet*, 389:736-47.
2. Dudli, S., Fields, A.J., Samartzis, D., Karpinen, J., Lotz, J. C. (2016) Pathobiology of Modic changes. *Eur Spine J*, 25:3723-34.
3. Modic, M. T., Steinberg, P. M., Ross, J. S., Masaryk, T. J., Carter, J. R. (1988) Degenerative disk disease: assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging. *Radiology*, 166:193-9.
4. Albert, H. B., Sorensen, J. S., Christensen, B. S., Manniche, C. (2013) Antibiotic treatment in patients with chronic low back pain and vertebral bone edema (Modic type 1 changes): a double-blind randomized clinical controlled trial of efficacy. *Eur Spine J*, 22:697-707.
5. Bråten, L. C. H. et al. (2019) Efficacy of antibiotic treatment in patients with chronic low back pain and Modic changes (the AIM study): double blind, randomised, placebo controlled, multicentre trial. *BMJ*, 367:l5654. doi: 10.1136/bmj.l5654
6. UK BEAM Trial Team (2004) United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: effectiveness of physical treatments for back pain in primary care. *BMJ*, 329:1377.
7. Grotle, M., Brox, J. I., Vøllestad, N. K. (2003) Cross-cultural adaptation of the Norwegian versions of the Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Index. *J Rehabil Med*, 35:241-7.

Bildet: Fysioterapeut
Thomas Grønning ved
Skedsmokorset Fysikalske
Institutt

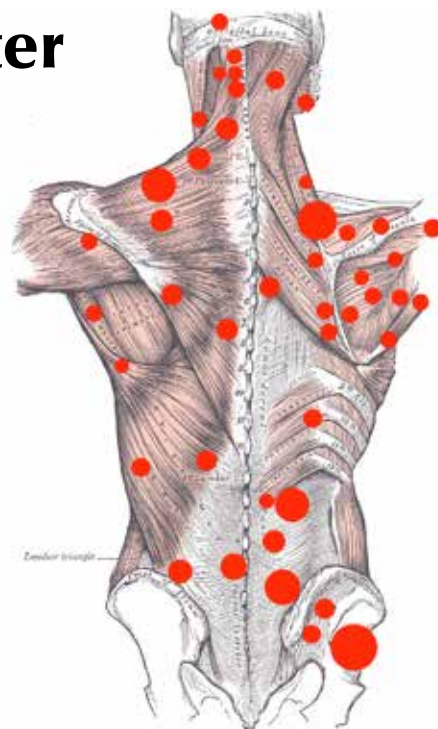
Cryo 21®

Få bedre og smertefrie resultater samt en lettere hverdag med kuldebehandling

Fysioterapeut Thomas Grønning har brukt Cryo 21 i tre år og sier;

1. *"Fantastiske resultater på hevelser, spesielt i knær"*
2. *"Raske og smertefrie resultater på muskelsmerter i nakke, skuldre og armer"*
3. *"Min hverdag som fysioterapeut har endret seg ved at jeg blir mindre sliten i armer og skuldre ved å bruke Cryo 21, videre får jeg både raskere og langt bedre resultater enn før med dette apparatet"*

**Meld deg på vårt gratis seminar lørdag 8. februar 2020
kl. 10.00 - 14.00 på Quality Hotel Olavsgaard (Skjetten)
NB! INKLUDERT GRATIS LUNSJ**



Triggerpunktbehandling med Cryo 21 hvor vevet avspennes pga termisk sjokk og temperaturfall.



Behandling av Schlatters hos unge utøvere: Tilstrekkelig avlastning kan være løsningen

To leger på Sunnmøre har de siste årene jobbet for å finne en effektiv behandlingsform for Osgood-Schlatters sykdom, som rammer mange idrettsaktive barn og unge. Legene har tatt utgangspunkt i at Schlatters kan skyldes ufullstendig reparerte mikrofissurer langs fibrene som fester ligamentum patellae til tuberositas tibiae. De hevder at tilstrekkelig avlastning kan være nødvendig for å reparere skadene, og resultatene de har oppnådd er oppløftende.



AV NINA ERGA SKJESETH
FYSIOTERAPEUT

Osgood-Schlatters sykdom er en av de vanligste kneplagene hos unge aktive, og tilstanden rammer rundt 10-20 % av ungdom som driver med idrett (1, 2). Schlatters rammer i snitt noen flere gutter enn jenter, og

den inntreffer i alderen 8-15 år, med flest tilfeller i pubertetsalder. Vanlige symptomer er smerte, ømhet og hevelse over tuberositas tibiae, og årsaken til plagene er sannsynligvis gjentatte (over)belastninger på apofysen fra m. quadriceps femoris, som fører til strukturelle forandringer av knokkelen. Forandringene vises på røntgen som fragmentering av benstrukturen, men bildediagnostikk er sjelden nødvendig utover

klinisk undersøkelse for å stille diagnosen (1, 2).

Symptomer og risikofaktorer

Ved klinisk testing vil man ofte avdekke smerter ved kneekstensjon mot motstand, samt smerter ved knebøy, huksitting, hopping eller belastning på knestående. Palpasjonsømhet og hevelse/kul over tuberositas tibiae er som nevnt vanlig (2).

Flere faktorer har vist seg å kunne øke risikoen for å utvikle Schlatters. Kort quadricepsmuskulatur har gjentatte ganger blitt nevnt som en risikofaktor, og studier har vist at så mange som 75 % av de med Schlatters har hatt nedsatt fleksibilitet i quadriceps (2). Økt kroppsvekt, styrke i quadriceps og nedsatt fleksibilitet i hamstringsmuskulaturen har også blitt omtalt som potensielle risikofaktorer (3). I tillegg har man sett at redusert dorsalfleksjon i ankel og høye treningsdoser eller regelmessig deltakelse i idrett kan øke risikoen for å utvikle Schlatters (4).

Vanlig behandling av tilstanden

Schlatters går som regel over av seg selv, men mange opplever ofte plager i ett til to år før de blir bra. Tilstanden går som regel over når vekstfasen er ferdig. I en studie fra 2013 (5) var kun ca. 50 % av pasientene med Schlatters symptomfrie etter to år. Konservativ behandling i form av redusert fysisk aktivitet (belastningsstyring), smertestillende medikamenter, NSAIDs og is ved smerte er de generelle behandlingsrådene (2). Prognosen totalt sett er god, med unntak av noe ubehag ved huksitting og aktivitetsbegrensninger hos enkelte. I sjeldne tilfeller vil operativ behandling være aktuelt,

primært hvis tilstanden ikke går over i ungdomsårene (2).

Avlastning med skinne

I august publiserte Tidsskriftet en kronikk om behandling av Schlatters sykdom, der legene Torbjørn Måseide og Karsten Melø presenterte resultatene av et eget prosjekt som har pågått de siste årene (6). Idrettslege Måseide hadde tidlig i sin karriere som fastlege en teori om at forandringene på tuberositas tibiae ved Schlatters kunne sammenlignes med små brudd, og han oppnådde gode resultater ved gipsing og immobilisering av unge pasienter med Schlatters på slutten av 1970-tallet og utover 1980-tallet. I nyere tid har Måseide i samarbeid med Melø gått videre med denne teorien, ved å undersøke om bruk av en kneortose ville gi tilstrekkelig avlastning og derigjennom tilheling av skaden.

Prospektiv undersøkelse

Utgangspunktet for kronikken var en prospektiv vitenskapelig undersøkelse som Melø og Måseide gjennomførte i årene 2017-18. Rapporten fra undersøkelsen ble sendt til Tidsskriftet mot slutten av 2018, men resultatene kunne ikke publiseres på grunn av manglende godkjenning fra REK (Regional Etisk Komité).

Til PFF forteller Måseide at de ikke var klar over kravet om godkjenning fra REK, som kom i 2018, da de startet prosjektet.

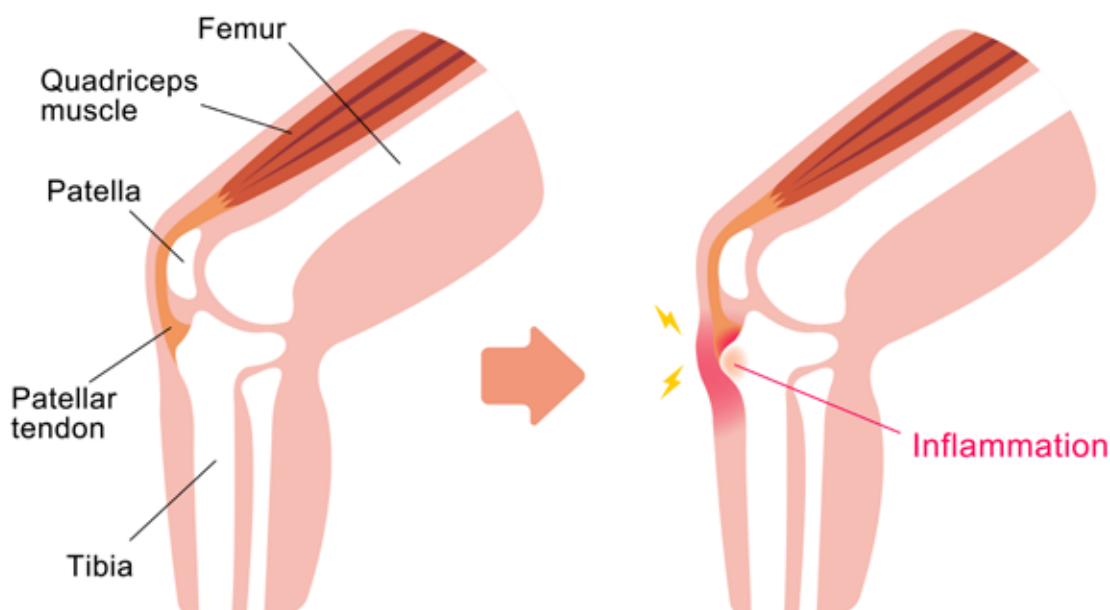
Inkludering av pasienter

Kun pasienter som hadde så store plager relatert til Schlatters-diagnosen at de hadde vansker med å delta i fysisk aktivitet uten mye smerter ble behandlet. Alle pasientene ble undersøkt med røntgen- eller ultralydundersøkelse av tuberositas tibia før behandlingsoppstart. De pasientene som hadde moderate plager som kunne delta i idrett med tilpasset aktivitet, ble ikke inkludert i prosjektet. Prosjektdeltakerne ble kontrollert hver tredje, femte og sjette uke.

Behandlingsprotokoll

Deltakerne i studien ble behandlet med en kneortose, som låste bevegelsen i kneet i 6–8 uker. Ortosen ble brukt på dagtid, og den ble låst med 10° fleksjon de første tre ukene av intervensjonen. Deretter ble full ekstensjon i kneet tillatt, men fortsatt kun 10° fleksjon. Dette ble gjort for å redusere tap av muskelkraft i m. quadriceps (vastus medialis) i behandlingsperioden. Pasientene kunne delta i fysisk aktivitet som var mulig å gjennomføre med ortosen på. Ortosen ble brukt til pasientene →

OSGOOD-SCHLATTER'S DISEASE



oppnådde smertefri kneekstensjon mot motstand ved 90° og 45° fleksjon, i tillegg til smertefri palpasjon over tuberositas tibiae. Dersom pasientene ikke var smertefrie etter seks uker, fikk de råd om å bruke ortosen i nye to uker. Behandlingen ble avsluttet dersom pasientene ikke hadde oppnådd tilstrekkelig bedring (smertefrihet) etter 8 uker.

Den første uken etter avsluttet behandling, fikk alle pasientene råd om fri bevegelse i kneet og kun lett fysisk trening. I uke to skulle de gjenoppta normal treningsaktivitet med rolig styrketrening for kne-strekkerne, men de skulle unngå eksplosiv styrketrening og spenst-trening. Deretter kunne de trene som normalt uten restriksjoner. Pasientene fikk ikke spesielle råd rundt opptrening ut over det å delta i vanlig trening som tidligere.

Resultater av prosjektet

Av de første 20 pasientene som legene behandlet, ble 18 pasienter bra. Ingen av disse fikk tilbake Schlatters-symptomer eller -plager det neste halve året. De to som ikke ble bra, hadde fremdeles tegn til Schlatters ved undersøkelse et halvt år senere. De hadde imidlertid blitt såpass mye bedre at de kunne være med i idrett med litt tilpasset trening.

De fleste pasientene hadde noe atrofi av m. quadriceps i forkant av behandlingen. Etter fullført behandling, ble det ikke avdekket ytterligere atrofi av betydning, og ved kontroll 3 måneder etter behandling var den målte atrofin borte hos de fleste. Enkelte pasienter opplevde sårhet rundt tuberositas tibia og patella etter trening i månedene etter behandling. Sårheten gikk over kort tid etter treningen eller i løpet av et par dager.

Potensielle konsekvenser og reaksjoner i etterkant

Måseide og Melø hevder at dersom Schlatters sykdom er et resultat av mikrofissurer og små trettthetsbrudd i apofysen, vil det være naturlig å behandle sykdommen på samme måte som man behandler trettthetsbrudd andre steder i kroppen,



nemlig med tilstrekkelig avlastning på festet i lang nok tid til at skadene i knokkelen blir reparert. Selv om immobilisering i 6-8 uker kan virke avskrekkende for unge idrettsaktive, kan det for mange være en god investering dersom man blir kvitt plagene en gang for alltid.

I følge Måseide, har de mottatt flere henvendelser fra både foreldre til Schlatters-barn, fysioterapeuter og annet helsepersonell i etterkant av kronikken i Tidsskriftet og NRK sin artikkel om temaet tidligere i høst. Måseide sier til PFF at han har informert alle som har tatt kontakt om behandlingsopplegget de har benyttet, men han har også anbefalt at en fastlege eller en fysioterapeut bør være ansvarlig for selve behandlingen.

Med tanke på de positive resultatene, vil det være interessant og nødvendig med fremtidige prospek-

tive studier og kontrollerte studier (RCT) som undersøker effekten av en tilsvarende behandlingsprotokoll.

Kilder:

1. de Lucena, G. L., dos Santos Gomes, C. & Guerra, R. O. (2011) Prevalence and associated factors of Osgood-Schlatter syndrome in a population-based sample of Brazilian adolescents. *Am J Sports Med*, 39: 415-420.
2. Cinci, E., Atalay, Y. & Beyzadeoglu, T. (2017) Treatment of Osgood-Schlatter disease: review of the literature. *Musculoskeletal Surg*, 101:195-200.
3. Nakase, J., Goshima, K., Numata, H., Oshima, T., Takata, Y., Tsuchiya, H. (2014) Precise risk factors for Osgood-Schlatter disease. *Arch Orthop Trauma Surg*, 135:1277-1281.
4. Omodaka, T. et al. (2019) Relationship Between Lower Limb Tightness and Practice Time Among Adolescent Baseball Players With Symptomatic Osgood-Schlatter Disease. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 7(5), doi: 10.1177/2325967119847978
5. Kaya, D. O., Toprak, U., Baltacı, G., Yosmaoglu, B., Ozer, H. (2013) Long-term functional and sonographic outcomes in Osgood-Schlatter disease. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 21:1131-1139.
6. Måseide, T. & Melø, K. (2019) Behandling av Schlatters sykdom. Publisert: 14. august 2019. *Tidsskr Nor Legeforen*. doi: 10.4045/tidsskr.19.0036

ALFACare

www.alfacare.no

INDIBA®
revitalizing lives

ACTIV

A technological answer
to a very human problem



Hvordan fungerer CRET (Capacitive - Resistive - Electric - Transfer) behandling med INDIBA?

INDIBA generer en elektromagnetisk bølge på en nøyaktig frekvens på 448 kHz for å oppnå både bio-stimulasjon og/eller termisk effekt. I publisert forskning har det blitt demonstrert at dette har positiv effekt ved å forbedre blodsirkulasjon (Kumaran & Watson 2017). Molekulære studier har vist at INDIBA påvirker stamceller (Hernandez-Bule et al 2014a, b).

GaitTec

by **ALFACare**

Vi besøker gjerne din klinikk for en gratis og uforpliktende demonstrasjon av GaitTec. Vår fysioterapeut gir deg en introduksjon til konseptet, forklaringsmodell, undersøkelse av pasient og hvordan man tilpasser sålene.

Ta kontakt for å avtale en demonstrasjon!



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



Løperkne

– Iliotibial band syndrom (ITBS)

En av de mest vanlige årsakene til smerte på lateralsiden av kneet hos løpere, er iliotibialt båndsyndrom eller løperkne. Men selv om navnet antyder det, kan tilstanden ramme ved andre aktiviteter som sykling, svømming, turgåing og ballspill.



AV LARS MARTIN FISCHER
OSTEOPAT

En skade for aktive

Heldigvis for oss terapeuter er det ikke spesielt mange tilstander som presenteres med laterale knesmerter, og løperkne er den vanligste tilstanden hos aktive. Det foreligger ofte en historie med økt fysisk aktivitet over en periode, og det er en tilstand som ofte rammer nye løpere enn de mer erfarne. Menn rammes noe hyppigere enn kvinner.

Et typisk scenario er en relativt utrent person som setter seg fore å løpe maraton og øker treningsbelastningen raskere enn hva hen er klar for. En grundig anamnese er selvsagt viktig for å kartlegge utløsende årsak og foranledningen til skaden. Ved ITBS rapporteres det ofte om smerte og stramhet på yttersiden av kneet, som gjerne forekommer på et forutsigbart tidspunkt etter man har holdt på med en aktivitet. Smerten avtar som oftest ved hvile. Plagene trigges ofte av løping nedover og av denne grunn er stiløpere hyppigere rammet da de løper i mer kupert terreng. Pasientene kan presentere

med biomekaniske utfordringer, og dette kombinert med overbelastning kan være utslagsgivende.

Historikk og anatomi

En grundig anamnese setter deg på sporet av diagnose, men like viktig er å utelukke aktuelle differensialdiagnoser på lateralsiden av kneet. De viktigste er sammenfattet i tabellen. Vær også oppmerksom på smerter referert fra nerverotskompresjon (L2-3) eller avklemming på n. cutaneus femoris lateralis (som oftest ved lyskebåndet). Spør om hevelse i kneleddet, svikt eller låsninger som kan være tegn på intraartikulære

årsaker til plagene og tegn som ikke forekommer ved isolert ITBS.

Det iliotibiale båndet er en fasciell struktur bestående av kraftig bindevev på lateralsiden av låret. Denne gjør at kneet kan motstå betydelige varuskrefter. Båndet er en forlengelse av tensor fascie latae og gluteus maximus. Distalt har den to primære fester – laterale epikondyl av femur og Gerdys tuberkel anterolateralt på tibia (figur 1). Under båndet ved innfestningen mot femur er det fettvev, og dette kan være en smertegivende struktur ved økt kompresjon. I tillegg har båndet flere distale tilfestninger (biceps femoris, vastus lateralis, laterale retinakulum, og patellarse- nen) som former en slags hestesko-

formet anterolateral støtte for kneet. Det er i flere tilfeller beskrevet en bursa i relasjon til båndet rett ved epikondylen (figur 2). Denne er høyst diskutabel og i de tilfellene man kan se en bursaligende struktur på MR eller ultralyd, sannsynlig er dette en recess fra selve kneleddet. I lang tid har løperkne blitt betraktet som et friksjonsproblem, der man ser for seg at et for stramt bånd glipper over laterale epikondyl av femur og at dette skaper en irritasjon i båndet. Kadaverstudier viser derimot at det iliotibiale båndet er godt festet mot femur og i liten grad glipper over. Ei heller er det vist at båndet strammes vesentlig opp. Riktignok kan det bli noe fortykket, men å ha et stramt bånd på utsiden er mest sannsyn-

lig viktig for overføring av energi i krevende aktiviteter som løping og hopping. Fairclough og kollegaer beskriver at maksimal kompresjon på lateralsiden oppstår ved ca. 30° fleksjon. De hypotiserer heller at kompresjon mot fettvev og fri nerve- ender skaper smerter og potensiell inflammasjon.

Biomekanikk

Flere studier har sett på ulike bio- mekaniske parameter med mistanke om at spesifikke avvik fra «normalen» skal være en utslagsgivende faktor for at noen utvikler iliotibialt syndrom. Det er vanskelig å utelukke at disse faktorene kan bidra, men vi må være oppmerksomme på at disse avvikene fra «normalen»



TILSTAND	SMERTE	SYKEHISTORIE	TESTER OG TEGN
ILIOTIBIALT SYNDROM	2-3 cm over laterale leddlinje (over laterale epikondyl)	Smerter på utsiden av utsiden av kneet etter et forutsigbart antall minutter eller avstand under aktivitet	Ober's test Noble's test
MENISK ELLER BRUSKSKADE LATERALT	Verking ved laterale leddlinje	Skarp smerte som trigges av vridninger, mulig medfølgende låsninger	McMurrey's test Thesalys test Annen provokasjonstest
PATELLOFEMORALT SMERTESYNDROM	Laterale kant av patella	Smerteprovokasjon ved å gå opp trapper. Tendens til å rette ut benet ved langvarig sitting	Reproduksjon av smerter ved kompresjon av det patellofemorale ledd
IRRITASJON HOFFA'S FETTPUTE	Anterolaterale leddlinje	Fremre knesmerter som provoseres av ekstensjon	Reproduksjon av smerter ved hyperekstensjon av kne eller kompresjon av fettputer (eventuelt kombinasjon)
TENDINOPATI M. BICEPS FEMORIS	Posterolaterale smerter. Ofte etter aktivitet, i motsetning til ITBS som opptrer under aktivitet	Smerter i senen, spesielt etter aktivitet eller morgenen etter. Aktivitet med start/stopp bevegelser.	Smerter ved isometrisk knefleksjon og palpasjon av senen
ARTROSE I LATERALE KOMPARTMENT	Laterale leddlinje, obs på valgstyres	Stivhet spesielt etter hvile. Smerte provoseres av aktivitet og en mildere verking ved hvile	Hevelse og redusert bevegelighet Krepitasjon

forekommer hos helt friske og smertefrie løpere også. I hvor stor grad biomekanikken bidrar vet vi ikke, men det viktigste diagnosekriteriet får vi fra anamnesen – nemlig overbelastning – too much, too soon, too little rest. Vi bør derfor være moderate når vi omtaler feilstillinger som årsak. Det betyr ikke at pasienten ikke vil kunne oppleve symptomlette og kan ha nytte av dette i rehabiliteringsfasen, for eksempel ved å benytte en innleggssåle eller endre løpeteknikk.

Av de biomekaniske faktorene som er nevnt er økt adduksjon i hofte, økt inadrotasjon i kneleddet, bakfotseversjon og utadrotasjon av femur. I tillegg kan benlengdeforskjell gi økt varus som mulig stresser ITB ytterligere over laterale epikondyl. Aderem og Louw ga ut en oversiktsartikkel i 2015 der de lister opp disse og mange flere biomekaniske faktorer. Konklusjonen deres er at avgjørende kliniske anbefalinger (i forhold til biomekanikk) ikke er mulig.

Undersøkelse

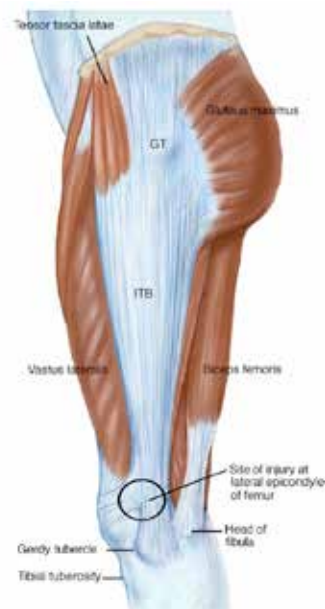
Ingen tester alene vil bekrefte en mistanke om løperkne. Det er først og fremst viktig å ta en grundig sykdomshistorie og utelukke andre årsaker til smerter på utsiden av kneet og nedre lår. Pasienten undersøkes først i stående. Observer for hevelse, deformitet, effusjon eller hudforandringer. Har du tilgang på treningsstudio, kan det være aktuelt å la pasienten løpe eller sykle til symptomer oppstår, men også en ett bens knebøy kan reproducere symptomer ved 20-30° fleksjon. Aktiv og passiv bevegelighet er alltid viktig å teste, samt isometrisk styrke, dette for å utelukke artrogene forhold i kneleddet og skader i muskel/seneapparatet ellers rundt kneet. For videre å utelukke meniskskader, bør det gjennomføres minst en provokasjonstest for dette, for eksempel Thessaly's test. Videre bør det utføres en nevrologisk screening med tanke på nerverotsaffeksjon i øvre/midtre lumbal, nervestrekkttest av n. femoralis og undersøkelse av området innervert av n. cutaneus femoris lateralis (denne lar seg også greit vurderes med ultralyd og sammenlignes med motsatt side).

Videre vil det være nyttig å teste styrke i hofte og kneparti hos pasienter med løperkne. Uttalte sideforskjeller og svakheter kan være en viktig pekepinn på hvor man skal sette inn innsatsen i opptreningsøymed. En funksjonstest som Trendelenburgs tegn eller ettbens knebøy kan gi viktig informasjon om kontroll og styrke. Direkte styrke bør testes for gluteus maximus og hofteens abduktorer, og for løpere vil det alltid være relevant å teste styrke i gastrocnemius og soleus.

Det finnes to egne tester for det iliotibiale båndet, men spesifisitet og sensitivitet for testene er ikke kjent, så bruk av disse alene skal vi være veldig forsiktige med. Ober's test (se figur 3 og 4) ble i utgangspunktet sagt å vurdere stramhet i det iliotibiale båndet, men vi vet nå at dette endrer seg svært lite i lengde. Et positivt svar på en slik test vil derfor kunne indikere stramhet i hofteens abduktorer. Testen utføres i sideliggende med uaffisert side ned og terapeuten holder kneet i ca. 30° fleksjon. Terapeuten ekstenderer og adduserer så i hofte og kjenner etter en spontan passiv ekstensjon av kneet. Noble's test (se figur 5) er en direkte provokasjonstest via kompresjon over det iliotibiale båndet ved laterale epikondyl av femur. Pasienten er i ryggleie og kneet er flektert ca. 30°, terapeuten komprimerer båndet ved laterale epikondyl samtidig som kneet passivt flekteres og ekstenderes. De to testene er også foreslått kombinert i en enkelt test.

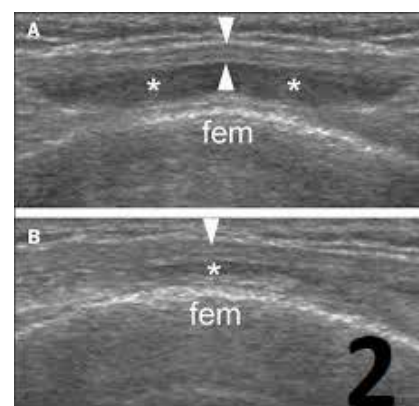
Behandling og rehabilitering

Jeg skal være den første til å innrømme at jeg har anbefalt tøyingsøvelser og skumrulling for løperkne, og med tanke på at vi ikke kan forlenge båndet ved annet enn ved overmenneskelig kraft og at båndet ikke endrer lengde i utgangspunktet, er det lite grunn til å anbefale disse tiltakene. Det betyr ikke at vi trenger å fraråde pasienten å bruke dette, hvis de opplever smertelindring, men siden det tyder på at løperkne i utgangspunktet er et kompresjonsproblem, kan det nok være greit å unngå skumrulling på nederste del av båndet.



Det er moderat evidens for at bruk av NSAIDs og kortisoninjeksjon har effekt, men dette kan ikke veie opp for viktigheten av belastningsstyringen. Injeksjon bør ikke forsøkes før etter 8 uker med konservativ tilnærming. Andre passive tiltak som manuell behandling, nåling, taping, sjokk- eller trykkløse har vi ikke evidens for å anbefale som primært tiltak og bør benyttes som supplement. Vi har heller lite som tilsier at endring av skotøy eller innføring av innleggssåler forebygger eller bedrer løperkne, men dette kan også vurderes som ekstratiltak.

Viktigere er derimot råd til håndtering og belastning videre. Med riktig håndtering forventes det at 4 av 10 vil være tilbake til full aktivitet etter 8 uker, mens 92 % vil være tilbake innen 6 måneder. Rehabiliteringen kan deles inn i tre faser. Første fase består av avlastning og veiledning og undervisning av pasienten. Her vil det være fokus på symptomlind-





ring og redusere irritabilitet. Det vil sannsynlig medføre redusert belastning, i enkelte tilfeller total avlastning fra løping eller annen aggregerende aktivitet i en periode på flere uker. I det meste bør man endre på aktivitet og kutte ned på løping nedover (stiløping).

Den andre fasen i rehabiliteringen har fokus på å øke belastningstoleranse. De aller fleste vil kunne gå relativt raskt i gang med en eller annen tilpasset belastning. Milepælen for å gå over i fase to er at pasienten er smertefri når han går ned trapper. Det vil være viktig å ta tak i eventuelle styrkemessige utfordringer du har avdekket hos pasienten, særlig i ekstensorer og abduktorer. Enkelte vil klare å opprettholde løpemengde ved å løpe i motbakke på tredemølle eller å løpe på siden av veien der det er noe fall sideveis (for å redusere varus – affisert ben mot midten av veien). Det kan faktisk også fungere å løpe mer intensive intervaller enn rolige langturer, da høyhastighetsløping innebærer større grad av knefleksjon og kan tolereres bedre. Hvis det ikke er noen forskjell med symptomer på å løpe fort, bør fokus i denne fasen være å utvikle toleranse for økt distanse heller enn økt kapasitet for fart.

Den tredje fasen er tilbakeføring til løping. De senere årene har løpestilendring vært et hett tema, og om dette kan hjelpe for ITBS er usikkert. Det man har klart å vise er at ved å øke kadens (stegfrekvens med 5-10 %) kan man redusere «time under tension» i patellofemoralledet og dermed redusere mekanisk stress per km. Dr Blaise Williams ved Virginia Commonwealth University Sports

Medicine Clinic benytter en relativt enkel testprotokoll som løperen skal bestå for å starte med løping etter skade. Testen består av fem steg av 60 sekunder med 30 sekunder hvile mellom. Man bedømmes kun bestått eller ikke bestått:

1. Stående hopping på tærne uten bøy i knærne. Man skal holde et tempo på 160 slag per minutt og man skal unngå å falle inn i valgus eller lande på flat fot
2. Planke, kreves at man opprettholde posisjonen og unngår å droppe hodet eller svaie
3. 30 sekunder et bens knebøy på høyre og så venstre. Utføres med tempo 160/min og krever at kne holdes over tå
4. Trinn opp på kasse på 15-20 cm, 30 sekunder med hvert ben, tempo 160/min. Pasienten skal unngå valgus og fleksjon av overkroppen
5. 1 minutt statisk styrke lene seg mot en vegg med 90° i knær og hofter (90-grader'n)

Testene utfordrer de mest avgjørende musklene vi benytter for å løpe, nemlig triceps surea, hofter- og kneekstensorer og kjernemuskulatur i abdomen/bekken. Et bens knebøy også er en god øvelse for å mimikere belastningen vi får fra landingen i løpesteget. Vi får samtidig aktivert pasienten i ca. 7 minutter med relativt høy intensitet og dette kan være en indikasjon for hvilket nivå man kan legge seg på når man begynner å løpe igjen. Hvis man feiler enkelte elementer av testen, er det i alle fall enkelt å se hvor skoen trykker og hva man bør jobbe videre med.

Hvor lange og intensive løpeturer

man kan starte opp med, er jo også veldig avhengig av pasientens utgangspunkt. En dreven mosjonist med flere maratoner under belte kan sannsynlig belastes mye mer enn personen som ble skadet etter at han trente for å fullføre sin første 10 km. En enkel måte å gjøre opptrapping av løping på er å starte med 1 min løping, 1 minutt gange og gjenta 5 ganger. Dette kan gjøres opptil annen hver dag i en uke og neste uke løper man 2 minutter, går et minutt og deretter uke for uke dobler man sammenhengende løping. Etter 6 uker er man da på 32 minutter sammenhengende løping. Dette kan fungere som et utgangspunkt.

Referanser

- Baker R, Souza R, Fredricson M: Iliotibial Band Syndrome: Soft Tissue and Biomechanical Factors in Evaluation and Treatment. Physical Medicine & Rehabilitation. 2011: Vol 3. Iss 6
- Pergrum J, Self A Hall N: 10 minute consultation: Iliotibial band syndrome. BMJ 2019;364:1980
- Fairclough et al: Is iliotibial band syndrome really a friction syndrome? Journal of Science and Medicine in Sport (2007) 10, 74–76
- Shen et al: Effects of running biomechanics on the occurrence of iliotibial band syndrome in male runners during an eight-week running programme—a prospective study. Sports Biomechanics, 2019; DOI: 10.1080/14763141.2019.1584235
- Aderem, J., & Louw, Q. A. Biomechanical risk factors associated with iliotibial band syndrome in runners: A systematic review. BMC Musculoskeletal Disorders; 2015; 16, 356. doi:10.1186/s12891-015-0808-7
- Luedke LE, Heiderscheit BC, Williams DS, Rauh MJ. Influence of Step Rate on Shin Injury and Anterior Knee Pain in High School Runners. Med Sci Sports Exerc. 2016;48:1244-50 <https://soundcloud.com/bmjpodcasts/is-your-patient-ready-to-run-blaise-williams-shares-his-5-minute-clinic-assessment-to-help-you-319>
- <https://soundcloud.com/bmjpodcasts/mythbusting-iliotibial-band-itb-pain-with-rich-willy-pt-phd-its-not-friction-393>



SILOFORSKNING

Riv bunnen ut av siloene!

Muskelskjelettsmerter øker i et så stort omfang at det ikke lenger er mulig å ignorere. Heldigvis har også forskerne kommet ut fra akademias bortgjemte hjørner og adresserer problematikken for et større publikum. Det neste skrittet vil nå være å få klinikere og pasienter til å forstå hvordan man kan bruke den generelle muskelskjelettforskningen til å håndtere den enkelte pasient uavhengig av hvor smertene sitter. Vi forstår nå heldigvis at mange domener i forskningen er overlappende og at en skulder-, hofte- og ryggpasient i stor grad kan tilnærmes på samme måte. Det er på tide å slutte og tenke på muskelskjelettsmerter som isolerte lidelser og rive gulvet ut av siloene.



AV JØRGEN JEVNE
KIROPRAKTOR OG
FYSIOTERAPEUT

Metaforen om siloene kommer fra et imponerende forskningsteam med J.P. Caneiro i spissen [1]. Forskerne publiserte i oktober 2019 en leder i British Journal of Sports Medicine med den fengende tittelen «*It is*

time to move beyond «body region silos» to manage musculoskeletal pain: five actions to change clinical practice». Artikkelen kommer i stor grad som en reaksjon på utviklingen vi ser innen feltet. Vi klarer ikke, på tross av økt innsats, å håndtere den økende byrden av muskelskjelettplager i befolkningen.

Flere helsepersonell, bedre helse?
Etter som tiden går ville det være

forventelig at vi fikk flere helsepersonell, mer og bedre forskning og at vi ble flinkere til å implementere denne forskningen i håndteringen av pasienter. På denne måten ville vi kunne utføre effektive, bærekraftige, evidensinformerte tiltak som ville ha stor betydning for den enkelte pasient på individnivå og på befolkningen på populasjonsnivå. Dessverre så forteller epidemiologiske data en annen historie. Vi har

riktignok blitt mange flere helsepersonell de siste 30 årene, og man har sett nærmest eksponentiell vekst i leger, kiropraktorer, fysioterapeuter, naprapater, osteopater, massører og personlig trenere. Paradoksalt nok ser vi at sykdomsbyrden på tilstander som disse faggruppene hevder å behandle øker proporsjonalt med antall utøvere. Dette gjør at man er nødt til å stille seg spørsmålet om flere helsepersonell i seg selv er en faktor i den økende sykdomsbyrden [2-5]. Nå ser man også i tankevekkende ledere i anerkjente tidsskrifter, at det som i stor grad anses som «best practice» er å avlære pasienter det vi har brukt årevis på å etablere som bakgrunnsforståelse i befolkningen [6,7]. Det som en gang var etablerte sannheter for oss har blitt inngrodde (mis)oppfatninger i

befolkningen som vi nå må forsøke å forandre. Dette må kunne sies å være ganske kritisk, både for oss som fagutøvere og for pasientene!

Organisering i siloer

Tradisjonelt har muskelskjelettfeltet vært delt opp i «tilstandssiloer», underforstått at man i stor grad har latt praksis formes rundt forståelsen på dette bestemte området. Vi har egne hofte-, skulder- og knekonferanser. Egne retningslinjer for nakke, korsrygg, skuldre og knær. Vi har klinikere og spesialister som hevder dybdekunnskap på dette ene området av kroppen. I flere år har det allikevel tegnet seg et bilde av overlappende domener av muskelskjelettproblemer som har relevans uavhengig av hvor i kroppen smertene sitter. En nylig

publisert systematisk gjennomgang [8] har funnet 11 konsekvente funn fra kliniske retningslinjer som kan fungere som en overordnet, generell rettesnor for forståelsen av muskelskjelettplager uavhengig av region (se bilde fra FFMT).

Kunnskapen vi nå har fått gjennom de siste tiårene med forskning viser at mange pasienter med langvarige og funksjonsnedsettende muskelskjelettsmerter er ko- og multimorbide og har tilstander som ikke lar seg behandle eller kurere med tradisjonelle behandlinger. Tvert i mot må vi bevege oss vekk fra en forståelse hvor man «fikser» tilstander som ikke er mulige å «fikse». Tilstandene er ofte komplekse og med en myriade av faktorer som påvirker hverandre, inkludert genetiske, psykologiske, fysiologiske, sosiale og biomedisinske domener. Epidemiologisk forskning har også vist at de fleste pasientene har svingende symptomer og svært få opplever vedvarende symptomfrihet etter å ha hatt et komplekst smertesyndrom over lengre tid. På bakgrunn av dette har det i lengre tid vært foreslått at langvarige muskelskjelettplager bør vurderes på linje med andre komplekse livsstilssykdommer. For eksempel når en person presenterer med ikke-insulinkrevende diabetes (Diabetes Type II), vil beste praksis innebære at klinikerne opptar en sykehistorie og gjør en fokusert undersøkelse for å verifisere riktig diagnose. I samme prosess kartlegges pasienten ut fra et biopsykososialt perspektiv, slik at man gjennom pasientsentrert oppfølging omfavner alle domene som individet påvirkes av. Herfra ville man informere pasienten via pasientundervisning, rådgivning og pasientsentrert kommunikasjon. Man ville i samråd med pasienten legge en plan for langvarig håndtering av tilstanden. Denne planen vil typisk innebære å fremheve viktigheten av gode søvnrutiner, ernæring og kosthold, stressmestring og eventuelt røykestopp/-reduksjon. Man ville understreke viktigheten av selvhåndtering av tilstanden og gjennom et adekvat, progrediert øvelsesprogram gi pasienten aktive mestringsstrategier. Med i prosessen hører naturligvis også en drøfting av farmakologisk behandling. Lignende tilstander ville følge tilsvarende

11 konsistente anbefalinger på tvers av muskel- og skjelettlidelser (MSK) fra kliniske retningslinjer

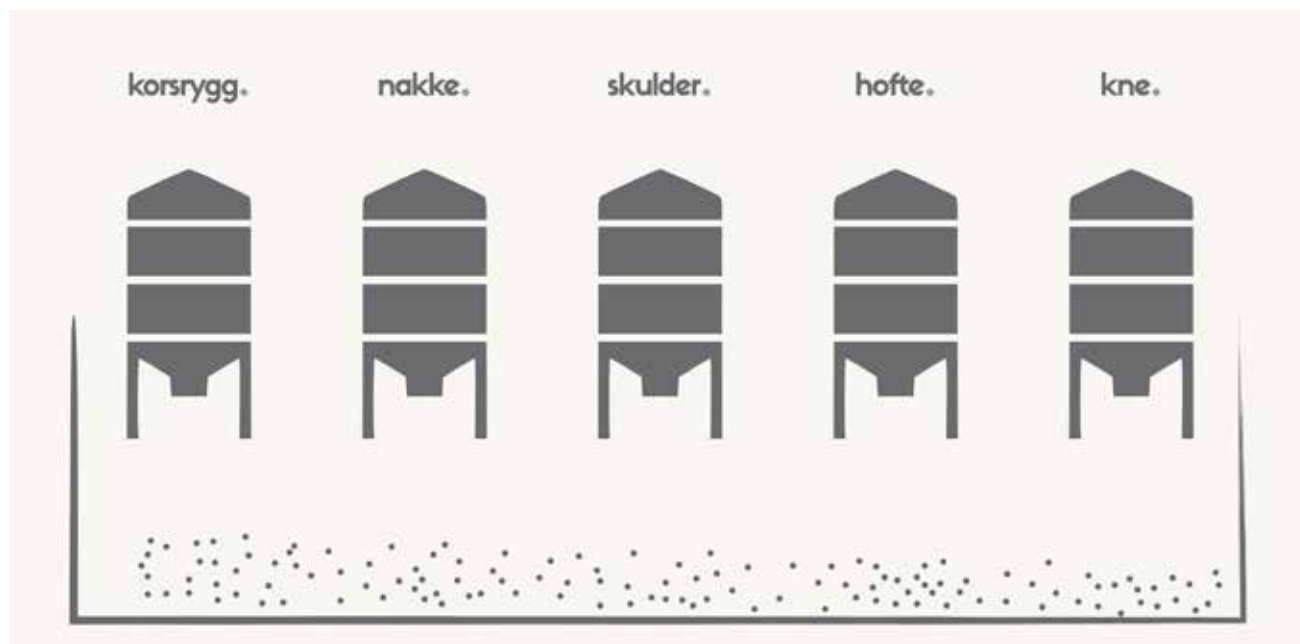
- Behandlingen bør være pasientsentrert. Det vil si en behandling som responderer på den individuelle konteksten til pasienten, bruker effektiv kommunikasjon og bruker felles beslutningsprosesser.
- Screen pasienter for å identifisere de som har høyere sannsynlighet for alvorlige patologiske tilstander (røde flagg).
- Vurder psykososiale faktorer.
- Fraråd radiologisk bildediagnostikk med mindre:
 - Det er mistanke om alvorlig patologi.
 - Det har vært utilfredsstillende svar på konservativ behandling eller uforklarlig progresjon av tegn og symptomer.
 - Det er sannsynlig at det vil endre behandlingen.
- Gjør en fysisk undersøkelse, som kan inkludere nevrologisk screening, vurdering av bevegelighet og/eller muskelstyrke.
- Pasientens fremgang bør bli evaluert ved å inkludere bruken av utfallsmål.
- Gi pasientene undervisning/informasjon om deres tilstand og behandlingsmuligheter.
- Bruk en tilnærming som adresserer fysisk aktivitet og/eller trening.
- Bruk kun manuell terapi som et supplement til andre kunnskapsbaserte behandlinger.
- Med mindre det er spesifikt angitt (for eksempel røde flagg tilstander), tilby evidens-informert ikke-kirurgisk behandling før operasjon.
- Fasilitere opprettholdelse eller gjenopptakelse av arbeid.

Lin I, Wiles L, Waller R, et al What does best practice care for musculoskeletal pain look like? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines: systematic review *Br J Sports Med* Published Online First: 02 March 2019. doi: 10.1136/bjsports-2018-099878



Infografikk fra Faggruppen for Manuellterapi (Lin, 2019)





Forskning har vært organisert i siloer, men det er overlappende domener uavhengig av hvilket område av kroppen forskningen har vært gjort på

forløp og ses for eksempel ved håndtering av astma og høyt blodtrykk. I disse tilfellene snakker man ikke om å «fjerne», «kurere» eller «kvitte seg med» sykdommen, men snarere å håndtere en eksisterende tilstand gjennom evidensinformerte strategier. Nylig har forfattere tatt til orde for at man skal tilnærme seg langvarige muskelskjelettplager etter lignende modell [6].

Hvilke faktorer kan vi hente ut av siloene?

Hvordan ser det ut når vi river bunnen ut av skulder-, nakke- eller korsryggssiloen? Fem tydelige, konsekvente områder ser ut til å være gjentakende for pasienten med muskelskjelettplager uavhengig av hvor smerten sitter [1]. Forfatterne har gitt fem tydelige «call to actions»:

1. Vurder pasientens biopsykososiale risikoprofil

Forståelsen av korsryggssmerter utover 2000-tallet ble etter hvert basert rundt risikoprofilering av pasienter. Blant annet gjennom den omfattende forskningen fra Keele University, fant man at enkelte pasienter kunne betraktes som «høy-risiko pasienter» basert på hvordan de oppfattet symptomene og hvordan de reagerte både fysisk og psykisk på disse plagene. Andre pasienter som har mer favorable mestrings-

strategier vil kunne betraktes som «lav-risiko» eller «medium-risiko». Det tegner seg et tydelig bilde av at høy-riskogruppen, på tross av at den er relativt liten på populasjonsnivå, opptar en uforholdsmessig stor del av det totale helsebudsjettet relatert til rygg. Kort sagt er det disse pasientene man håndterer for dårlig i tradisjonelle modeller. Klinikere anbefales aktivt å benytte screeningsverktøy for å risikoprofilere pasientene, og verktøy som Örebro Screening Questionnaire og STarT Back / STarT MSK er aktuelle plattformer å benytte. Det er viktig at klinikerer forstår at disse screeningsverktøyene har direkte klinisk relevans og ikke skal betraktes som akademiske kuriositeter. Hvordan pasienten svarer på screeningspørsmålene gir klinikerer en direkte innfallsvinkel til pasientens narrativ og bidrar til at klinikerer kommer nærmere pasientens forståelse av eget problem. Eksempler på dette kan være antatte smertedrivende mekanismer, bevegelsesfrykt/-angst, sosial kontekst, livsstilsfaktorer og eventuelt forekomsten av andre komorbide sykdommer.

2. Omfavne pasientsentrert kommunikasjon

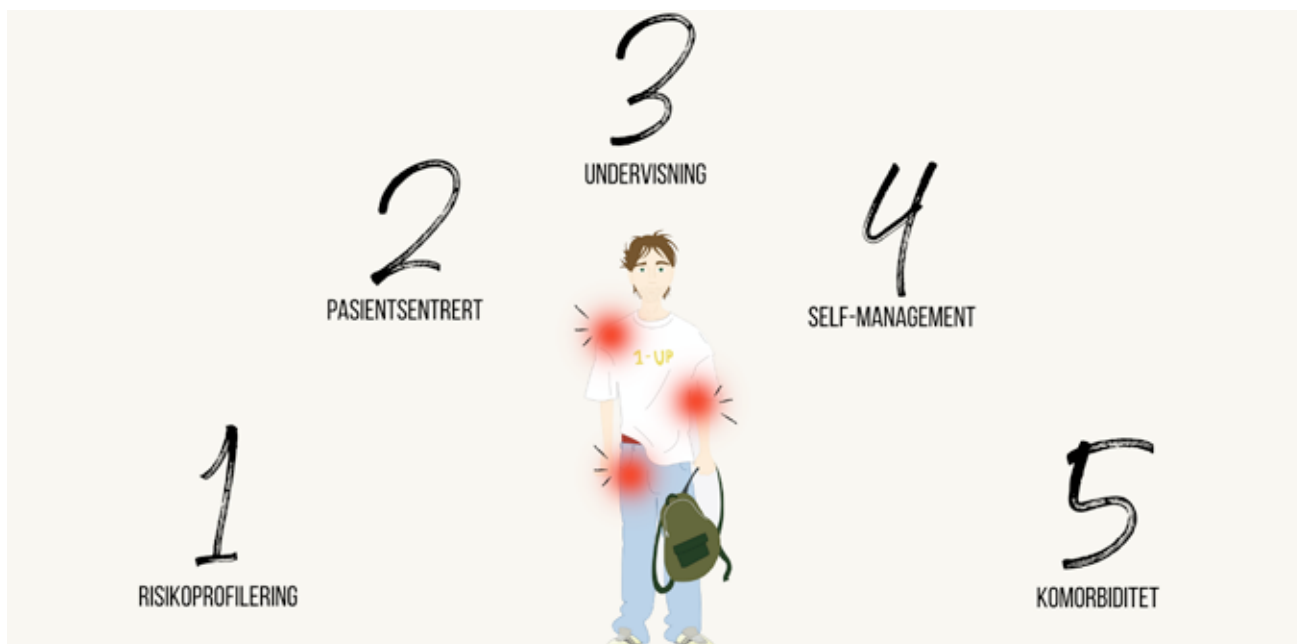
Som en direkte konsekvens av punktet ovenfor danner screeningen en overordnet forståelse mellom kliniker og pasient. Her handler det i stor grad om at klinikerer forstår, respekterer og er ydmyk ovenfor

pasientens historie, og er i stand til å endre/kontekstualisere sin kommunikasjon til hvert enkelt individ. Alle pasienter har en unik bakgrunn, en særegen forståelse og et personlig forhold til egen smerte, og det er egenskaper vi skal respektere og arbeide med, snarere enn å forsøke å endre disse basert på egne erfaringer eller overbevisninger. Under nettopp pasientens narrativ danner det seg noen overordnede domener, (i) pasientens unike historie, (ii) pasientens forståelse av smertens underliggende natur «Hvorfor har jeg vondt?», (iii) mestringsstrategier, (iv) bekymringer, (v) sosiale faktorer, (vi) målsettinger/forventninger.

Gjennom denne prosessen og ved å etablere et tillitsbasert og profesjonelt forhold til pasientens egen historie, vil man kunne etablere en felles plattform for forståelse og utvikle i samråd en plan for håndtering av tilstanden.

3. Undervisning av pasienten

Basert på punktene man har innhentet gjennom en strukturert og pasientsentrert sykehistorie, vil man kunne begynne å diskutere pasientens forståelse ut fra et biopsykososialt perspektiv. Her vil man kunne benytte grafer, videoer, lyder og bilder som effektive kommunikasjonsstrategier. Eksempelvis kan man benytte plansjer for å beskrive



Fem tydelige punkter klinikerer kan fokusere på uavhengig av hvor smerten sitter

bildefunn hos asymptomatiske individer og dermed sette pasientens bildediagnostikk i en større kontekst.

4. Tilrettelegge for selvhåndtering av tilstanden

Klinikere har et betydelig ansvar for å fremme sunne og bærekraftige holdninger hos pasientene. Man bør selvkritisk vurdere sin egen rolle i muskelskjeletthelsen og se på seg selv som en tilrettelegger eller fasilitator for hvordan pasienten selv på beste måte kan hjelpe seg selv gjennom adekvate tiltak. I altfor lang tid har pasienter vært avhengig av symptomlindrende medisin, passive manuelle teknikker, semiinvasive og invasive tiltak for å lindre smertene. Alt dette i et lys av at problemet skal «fikses» og ikke håndteres. Når man nå bedre forstår epidemiologien og naturen til mange av disse langvarige tilstandene, forstår man også at man er helt avhengig av at klinikere forstår at pasienter selv må ta et større ansvar for ivaretagelsen av egen helse. Her må også klinikere forstå at dette rolleskiftet skaper nye og spennende muligheter til å utøve faget. Det er nå mye litteratur rundt mestringsstrategier (og mangel på dette). Mange studier viser at pasienter med få, ingen eller dårlige mestringsstrategier ofte har en dårlig prognose. Det er derfor viktig at klinikere tilrettelegger for at pasienten kan delta i meningsfulle aktiviteter med trygg-

het og selvsikkerhet. Det er viktig at klinikerer adresserer misoppfatninger og usunne holdninger i et psykososialt perspektiv, samtidig som man respekterer, forstår og arbeider med biomedisinske / biomekaniske tiltak som kan representere fysiske barrierer (f.eks. styrke, bevegelighet, frykt-unngåelsesatferd). Videre er det viktig at klinikerer gjør pasienten bevisst på smerter i et større perspektiv, hvor livstilsfaktorer som søvn, regelmessig fysisk aktivitet, avslapning/meditasjon, vektkontroll, ernæring og positive sosiale interaksjoner har en betydning på det totale smertebildet.

5. Sørge for tverrfaglig oppfølging av ko- og multimorbiditeter

En del pasienter vil ha komorbiditet av slik karakter at det er åpenbart utenfor fysioterapeutens domene. Da er det viktig at klinikerer anerkjenner sin faglige begrensning og allierer seg med helsepersonell som er skikket til å ivareta pasientens sykdom. Her oppfordres det allikevel til at klinikerer etterstreber at kommunikasjonen fra forskjellige hold er strømlinjeformet og inneholder de samme grunnleggende elementene.

Den negative trenden av muskelskjelettsmerter på verdensbasis bør tas på alvor av alle klinikere. På tross av ubehageligheten i at faggruppene må anerkjenne sin potensielle rolle i en negativ spiral, bør det komme

gode refleksjoner ut av en selvkritisk analyse av sin egen rolle i denne utviklingen. Forskningen informerer nå klinikere bedre enn noen sinne, og 2019 har vist tydelig at vi beveger oss mot en dypere forståelse av langvarige muskelskjelettsmerter som et systemproblem hvor klinikerens tidligere rolle må revurderes. Noen vil oppleve dette som forvirrende for egen fagidentitet, mens andre vil oppleve dette som en nødvendig og frisk utfordring i fagets muligheter. Personlig velger jeg det siste.

Referanser:

1. Caneiro, J.P., et al.: It is time to move beyond 'body region silos' to manage musculoskeletal pain: five actions to change clinical practice. *Br J Sports Med*, 2019.
2. 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*, 2016. 50(13): p. 774-5.
3. Jevne, J.: Stabbed in the back: catalysts for a paradigm shift in back pain care. *Br J Sports Med*, 2016. 50(4): p. 198-9.
4. Hartvigsen, J., et al.: What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*, 2018.
5. Foster, N.E., et al.: Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *The Lancet*, 2018.
6. Lewis, J., et al.: Is it time to reframe how we care for people with non-traumatic musculoskeletal pain? *Br J Sports Med*, 2018.
7. O'Sullivan, P.: It's time for change with the management of non-specific chronic low back pain. *Br J Sports Med*, 2012. 46(4): p. 224-7.
8. Lin, I., et al.: What does best practice care for musculoskeletal pain look like? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines: systematic review. *Br J Sports Med*, 2019.

Skulderkonsensus i 2019

Skulderen har alltid vært forbundet med mystikk og frustrasjon hos klinikere. Et komplekst, sammensatt område bestående av flere ledd som er avhengig av hverandre, en enorm bevegelsesfrihet og ikke minst en myriade av mer eller mindre uspesifikke diagnoser har gjort at skuldersmerter fremstår uoversiktlig og vanskelig. En ny konsensusrapport har samlet opp de viktigste momentene klinikerne må være klar over når det gjelder subakromielle plager.



AV JØRGEN JEVNE
KIROPRAKTOR OG
FYSIOTERAPEUT

Tidligere i år omtalte vi den nye norske skulderretningslinjen «Atraumatiske skulderlidelser i primærhelsetjenesten» [1]. Retningslinjen kunne du lese utfyllende om i *Fysioterapi i Privat Praksis nr. 2 (2019)*. Mange vil nok oppleve den norske retningslinjen for enkel, samtidig vil jeg argumentere for at retningslinjen utfyller sin tiltenkte funksjon som et enkelt oppslagsverk i primærhelsetjenesten. Allikevel vil nok fysioterapeuter savne mer konkrete «kliniske øyne» for oss som ser pasientene over lengre forløp og ikke tenker kun diagnostisk.

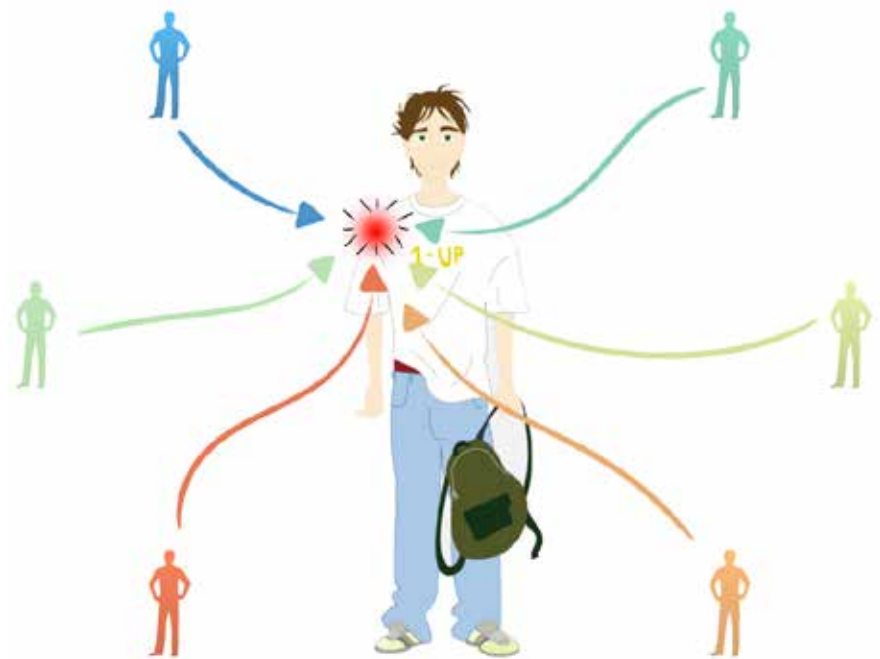
Behovet for konsensus

En rykende fersk konsensusrapport fra mange av de fremste skulderforskerne og -klinikere ble nylig publisert i tidsskriftet *Physiotherapy Practice and Research* [2]. Denne aktuelle konsensusrapporten tar for seg hva de kaller «rotatorcuff related shoulder pain», som er en sekkebetegnelse som like gjerne kunne vært kalt subakromielt impingement, subakromielle smerter, rotatorcuff tendinopati og/eller uspesifikke skuldersmerter. Nettopp navngivningen er én av katalysatorene til å fremme konsensus på et uoversiktlig område. Det er allment akseptert at den store majoriteten av skulderpasienten passer inn under paraplybegrepet subakromielle plager [3,4] og at dette på mange måter er navnebroren til de uspesifikke korsryggssmertene som represen-

terer omkring 90% av ryggpasienter [5-7]. Andre problemstillinger omtalt i den norske retningslinjen er artrose i akromioklavikularleddet og glenohumeralleddet, kapsulitter (frosne skuldre) og nakkebetenget skuldersmerte. Etter at dette er screenet for, står man igjen med en stor boks av pasienter som ikke kan defineres entydig ut fra et biomedisinsk perspektiv. Dette gjør at man er nødt til å begynne å ekstrapolere all den gode forskningen fra ryggområdet og se hvilke generelle linjer som gjør seg gjeldende for muskel-skjelettsmerter generelt [8,9]. Se for øvrig også artikkel omhandlende dette i dette bladet («Riv bunnen ut av siloene»).

Det er allment akseptert at trening skal fungere som førstelinjeterapi

for pasienter med subakromielle plager, dette med bakgrunn i at studier viser sammenlignbar effekt som kirurgi, men med mindre risiko for pasient og betydelig redusert kostnad for samfunnet [10,11]. Frustrerende nok foreligger svært liten håndfast forskning som kan informere klinikerne om hva et effektivt, evidensbasert treningsprogram består av når det gjelder type trening, antall sett, repetisjoner, akseptable smertenivåer, varighet og innstilling [12]. Siste konsensusrapport forelå i 2012 og forfatterne av 2019 rapporten mente at mengden forskning publisert i mellomtiden understreker et behov for å oppdatere forståelsen av skuldersmerter i et biopsykososialt perspektiv og komme med mer tidsriktige anbefalinger.



Konsensusdannelse basert på spørsmål

Chris Littlewood er førsteforfatter og initiativtaker til prosjektet. Han formulerte 12 spørsmål som de 9 involverte fysioterapeutene skulle danne konsensus rundt. De tolv spørsmålene kan ses i tabellen og vil gjennomgå detaljert nedenfor. Konsensus ble dannet av majoritetsstemmer, hvor fem eller flere stemmer godkjente det endelige narrativet som blir presentert i rapporten.

Spørsmål 1:

Hvilken informasjon i sykehistorien er nødvendig for at klinikerer skal fatte mistanke om subakromielle plager i motsetning til andre skulderlidelser?

Konsensus:

Majoriteten mente at smertene skulle være lokalisert over deltoideusområdet og overarmen for å øke mistanken om denne undergruppen av skuldersmerter. Hvis pasienten klager over ustabilitet, sublaksasjoner eller direkte luksasjoner som det primære problemet, ville mistanken om subakromielle plager bli redusert. For pasientgruppen med subakromielle plager er typisk smertene aktivitetsrelaterte (bedre eller verre), vanligvis verre når de løfter armen over hodet eller bak ryggen, med minimal smerte i ro, bortsett fra når du ligger på den berørte skulderen. Smerter i nakken, reproduksjon av skuldersmerter ved bevegelse av nakken og/eller distale neurovaskulære symptomer ville redusere mistanken om subakromielle smerter.

Spørsmål 2:

Mener du at alder, kjønn og yrke er relevante faktorer i din kliniske resonnering ved subakromielle plager?

Konsensus:

Flertallet i gruppens mente at det var viktigere å kartlegge endringer i yrke og/eller aktivitetsnivå, enn yrket alene som en faktor i den kliniske resonneringen. Man nådde ikke konsensus vedrørende alder og kjønn.

Spørsmål 3:

Hvilken informasjon fra den objektive undersøkelsen mener du er



Subakromielle smerter som en paraply for flere lignende tilstander

nødvendig for å bekrefte din mistanke om subakromielle plager?

Konsensus:

For å danne en mistanke om subakromielle plager bør det ikke være et betydelig tap i passiv bevegelighet i skulderen, spesielt i utoverrotasjon. Vanligvis bør kjente smerter reproduseres med belastning/isometrisk testing, vanlig abduksjon og utoverrotasjon. I tråd med funn fra sykehistorien bør bevegelse i nakken ikke produsere eller lindre skuldersmerter, og det skal ikke være nevrologiske tegn, inkludert mechano-sensitivitet i overekstremitetene.

Spørsmål 4:

Hvilken rolle har bildediagnostikk i utredningen av denne smertetilstanden?

Konsensus:

Majoriteten mente bildediagnostikk er viktig og nødvendig for å utelukke alvorlig patologi (for fraktur og tumor/cancer) og/eller andre relevante skulderdiagnoser (for eksempel artrose og skulderinstabilitet). Gjennom en grundig sykehistorie og objektiv undersøkelse bør klinikerer

ha fattet mistanke om differensialdiagnoser som fordrer bildediagnostikk. Dersom dette ikke foreligger er det konsensus om at bildediagnostikk i seg selv ikke er indikert for pasienter med subakromielle plager, grunnet dårlig korrelasjon mellom bildefunn og smerter. Bildefunn i seg selv informerer ikke klinikerer om øvelsesutvalg og vil kunne være en barriere for pasienten når man diskuterer treningsterapi som behandlingsform. Dersom pasienten ikke følger ventet prognose (se senere) er det konsensus om at bildediagnostikk bør rekvireres som et ledd i differensialdiagnostisk overveieelse.

Spørsmål 5:

Hva er den foretrukne terminologien for denne typen av skuldersmerter?

Konsensus:

Majoriteten mente at betegnelsen «rotatorcuff relaterte skuldersmerter» eller «en svak og smertefull skulder» var foretrukne beskrivelser. Men terminologien avhenger av kontekst, inkludert hvem vi kommuniserer med og hva pasienten har blitt fortalt før. Gruppens flertall mente at helsepersonell, inkludert



Table 1
List of questions on which the consensus exercise was based

Question	
1	What key information is required from the history to raise the index of suspicion of this classification or diagnosis over other shoulder pain presentations?
2	Do you consider age, gender and occupation as relevant factors within your diagnostic reasoning with regard to 'rotator cuff syndrome'?
3	What key information is required from the physical examination to confirm this classification or diagnosis?
4	What is the role of imaging in confirming this classification or diagnosis?
5	What is the preferred terminology for this shoulder pain classification?
6	In summary, what is 'rotator cuff syndrome'?
7	How do you explain 'rotator cuff syndrome' to your patients?
8	What is/ are the preferred methods of treatment?
9	Do you consider the role of lifestyle, e.g. sedentary behaviour, and metabolic factors, e.g. obesity when assessing and treating patients with this pain presentation?
10	If exercise is prescribed, what are the preferred parameters guiding this prescription? – Type of exercise and the factors that inform this – Number of sets and repetitions and the factors that inform this – Frequency of exercise and the factors that inform this – Number of exercises and the factors that inform this – Intensity/ effort of exercise and the factors that inform this – Painful versus painless and the factors that inform this – Duration of exercise
11	Which factors or characteristics do you see as important indicators of prognosis?
12	What is the expected prognosis of 'rotator cuff syndrome'?

Spørsmålene som det forsøkt å danne konsensus ut i fra

fastleger, ortopediske kirurger, radiologer, fysioterapeut og kiropraktorer nå burde unngå å bruke begrepet «impingement», men det er tydelig at det fortsatt er behov for diskusjon om terminologi i denne pasientkategorien.

Spørsmål 6:

Oppsummert; «hva er rotatorcuff syndrom»?

Konsensus:

Det er konsensus på at pasienter med «rotatorcuff syndrom» har smerter i og rundt skulderen ved bevegelse og/eller motstandstesting, belastningsrelaterte skuldersmerter og ingen tydelig stivhet i skulderen.

Spørsmål 7:

Hvordan forklarer du «rotator cuff syndrom» til pasientene dine?

Konsensus:

Flertallet i gruppen forklarer smertene som «et problem med muskler og sener i skulderen som mangler styrke, kapasitet, kondisjon og tole-

ranse, og derfor får du smerter når du løfter armen.»

Spørsmål 8:

Hva er de foretrukne behandlingsmetodene?

Konsensus:

Gruppens oppfatning var at belastning gjennom trening, inkludert progresjon og regresjon, innenfor akseptabel symptomrespons, var den foretrukne tilnærmingen til behandling. Progressiv belastning av hele overekstremiteten og den kinetisk kjeden ble anbefalt av majoriteten av konsensusgruppen. Man anså det som spesielt viktig å gradvis eksponere pasienten for smertefulle bevegelser. Kognitive atferdsprinsipper kan være nødvendig å ta i bruk hvis det er tydelig unngåelsesatferd.

Kortisoninjeksjoner blir ikke betraktet som førstelinjeterapi med mindre smertene var svært betydelige og at ikke trening medførte en adekvat symptomlindring innenfor et akseptabelt tidsrom (6-12 uker). Utover

treningsterapi anbefaler konsensusgruppen å søke ortopedisk vurdering dersom symptomene forblir uakseptable på tross av adekvat aktivitet/trening over lengre tid, eller hvis pasienten ikke, av ulike årsaker, klarer å etterleve terapeutens anbefalinger.

Spørsmål 9:

Vurderer du livsstils rolle, f.eks. stillesittende atferd og metabolske faktorer, f.eks. overvekt, når du vurderer og behandler pasienter med denne smertepresentasjonen?

Konsensus:

Konsensusgruppen mener klinikerne bør vurdere (og adressere) faktorer som søvn, ernæring, alkohol, fysisk aktivitet og røyking for å fremme endring der det er relevant for pasienten. Det anerkjennes at atferdsendring i seg selv er svært kompleks og vanskelig, men gruppen mener allikevel at adresseringen hører hjemme i møte med pasienter for å fremme forståelsen av helhetlig, biopsykososial helse og evne til å ivareta egen helse i fremtiden.

Spørsmål 10:

Hvis trening blir brukt, hva er de foretrukne parametrene nedenfor:

Konsensus:

– Type trening
Flertallet mente man skulle benytte isometriske-, isotoniske eller eksentrisk trening avhengig av hva som var akseptabel for pasienten, mens man fortsatte å sørge for adekvat mekanisk stimuli til å skape vevsadaptasjon. Majoriteten mente at treningen skulle være rettet mot spesifikke funksjonsnedsettelse.

– Antall sett og repetisjoner og hvorfor?

Konsensus på at disse faktorene må individualiseres etter akseptabel symptomrespons og funksjonelle krav, for eksempel behovet for hurtige bevegelser eller langsomme/statiske bevegelser.

– Hyppighet av trening og hvorfor?

Konsensus på at man bør trene til / mot utmattelse, og at man ved dette gjerne trener annenhver eller hver tredje dag.

Table 2
Summary of recommendations

History	Examination	Treatment	Prognosis
Factors increasing index of suspicion of RCRSP:	Factors increasing index of suspicion of RCRSP:	Progressive loading of upper limb and kinetic chain with a minimal number of exercises (≤ 3), incorporating graded exposure to painful movements or graded activity guided by acceptable symptom response	Prognosis is likely to be favourable but this will take a minimum of 12 weeks, but further improvement may be expected up to 24 weeks
Pain over the deltoid/ upper arm	Familiar pain is reproduced with resisted testing of the shoulder, usually abduction and lateral rotation		
Activity related			
Minimal pain at rest except when lying on affected side	Imaging not recommended as a first line investigation unless red flag pathology suspected, for example tumour or fracture	Individualised exercise should be prescribed in relation to specific functional difficulty, broken down in to component parts	Referral for investigation or orthopaedic opinion would be considered for patients whose symptoms remain unacceptable despite an appropriate period of engagement with an exercise based management approach or if the patient remains anxious or unconvinced about the treatment approach.
Associated with changes in load from a specific activity or repetitive use. Consider changes in occupation or participation demands.		The exercise programme should be a minimum of 12 weeks' duration	
Factors reducing index of suspicion of RCRSP:	Factors reducing index of suspicion of RCRSP:		
Complaint of subluxation or dislocation	Significant loss ($>50\%$) of shoulder passive range of movement in any direction, particularly external rotation	A corticosteroid injection would not be considered as a first-line intervention unless the pain was severe or not improving with exercise	
Pain in the neck			
Distal neurovascular symptoms	Reproduction of shoulder pain on movement of the neck	Consider relevance of sleep, nutrition, alcohol, physical activity, and smoking	
	Presence of neurological signs		

Artikkelens egen oppsummering av de viktigste funnene

– Antall øvelser og hvorfor?

Konsensus på at antall øvelser bør holdes på et minimum. Ikke flere enn tre øvelser om gangen. Øvelser bør være rettet mot funksjonsbegrensninger og å bygge kapasitet for å håndtere kravene man setter mot skulderen, enten i arbeid, trening eller begge deler. Viktig å kontekstualisere trening individuelt og foreskrive dette etter pasientens ønske og mulighet for å utøve trening.

– Intensitet / innsats for trening og hvorfor?

Trening mot utmattelse og individualisert etter pasientens funksjonsbegrensning og kapasitetsbehov i skulderen.

– Smertefullt versus smertefritt og hvorfor?

Konsensus på at smerte ved trening ikke nødvendigvis er uheldig, så lenge symptomene reduseres innenfor et gitt tidsrom (typisk i løpet av 24 timer) og at pasienten opplever relativ kontroll over egne symptomer.

– Treningsvarighet

Konsensus på at treningsprogrammer minimum bør foreskrives over 12 uker og at i mange tilfeller vil det

være nødvendig i 24 uker eller mer.

Spørsmål 11:

Hvilke faktorer ser du på som viktige indikatorer på prognosen?

Konsensus:

Majoriteten av gruppen mener en rekke faktorer kan være relevante, inkludert pasienters holdninger til smerte og trening, frykt-unngåelsesatferd, livsstilsfaktorer (f.eks. røyking, stillesittende atferd, kosthold, alkohol), utdanningsnivå, flere smerteområder, smertenivå, tidligere erfaring og respons på behandling, pasientforventninger angående restitusjon og trening, pasientens forståelse av problemet, komorbiditeter, mestringsevne (self-efficacy), smertemestringsevne (pain self-efficacy) og sosial status (inkl. sosiale forhold til ektefelle, barn, familie, arbeidsplass osv.).

Spørsmål 12:

Hva er den forventede prognosen for «rotator cuff syndrom»?

Konsensus:

Flertallets oppfatning var at pasienter og annet helsepersonell skulle informeres om at prognosen sannsynligvis vil være god, men at dette vil ta minimum 12 uker, og ytterligere forbedringer kan forventes opptil 24 uker.

Kliniske betraktninger:

Denne konsensusrapporten bidrar, på lik linje med den nye norske retningslinjen på skulder, til å forstå skuldersmerter fra et overordnet perspektiv. For en nysgjerrig kliniker som ønsker en oversikt på skulderområdet er det fint å få en konsensus på hva som regnes som «best practice» i 2019. For den skulderorienterte kliniker er det både betryggende og frustrerende å se hvor mye som fortsatt er gjenstand for debatt og manglende konsensus innenfor skulderområdet. Spesielt med tanke på at treningsterapi nå seiler opp som den soleklare hjørnesteinen i håndteringen av langvarige skuldersmerter, så er det urovekkende lite enighet om hvordan denne treningen best bør gjennomføres. Dette er et åpenbart «sort hull» i vår nåværende forståelse som krever mer forskning. Fra forskningen på andre områder (rygg, hofter og kne) så fremstår subakromielle skuldersmerter stadig mer som den «uspesifikke smerten» vi godt kjenner fra rygg. Med den sterke heterogeniteten som vi vet eksisterer i denne populasjonen, så fremstår det usannsynlig at vi en gang vil finne ett treningsprogram eller én fremgangsmåte som fungerer på alle. Det er rett og slett for mange faktorer involvert i komplekse smerteopplevelser. Derfor vil det fortsette å være viktig at klinikere arbeider ut i fra et biopsykososialt rammeverk hvor man, basert på pasientkommunikasjon, er i stand til å skreddersy individuelle rehabiliteringsforløp som etterstreber riktig kontekst for nettopp pasienten for deg. Og det er både spennende og frustrerende på én gang!

Ta kontakt med redaksjonen hvis du ønsker referanser.

Okklusjonstrening

– fad eller nyttig verktøy?

Okklusjonstrening, blodtomhetstrening, har blitt brukt i både trening og rehabilitering i mange år, men det er først de siste årene det virkelig har seilt opp som et potensielt nyttig redskap i vår kliniske hverdag. Samtidig har det hatt en hype rundt seg som kanskje har gjort oss litt skeptiske til om det er et nødvendig tiltak for våre pasienter. Hva er fordelene og ulempene? Og hvordan kan det se ut i praksis?



AV STIAN CHRISTOPHERSEN
FYSIOTERAPEUT

Okklusjonstrening er, som navnet tilsier, trening med redusert blodtilførsel til de arbeidende musklene. Det finnes mange måter å okkludere blodtilførselen på, men det mest anvendbare vil være stropper med en trykkmåler som kan pumpes opp, slik at man kan ha kontroll på avklemmingsgraden. Målet er å redusere både arteriell blodtilførsel og venøs tilbakestrømning (1). Det er ingen standardiserte trykkmål, men et trykk på 120mmHg for underekstremitetene er brukt i et nyere studie på styrkeløftere (2). Et annet mål er limb occlusion pressure (LOP), der vi regner prosent av total okklusjon. Om man har ultralyd tilgjengelig kan man undersøke blodgjennomstrømningen med bruk av Dopplerfunksjon (se bilde) og regne prosenten ut fra dette, eller man kan bruke et blodtrykksapparat. Det ser ut til at vi klarer oss med et prosenttall ned mot 40% (1), hvilket gir betydelig mindre ubehag enn høyere verdier, og dermed er mer akseptabelt for pasientene våre.

Vi ønsker å redusere blodgjennomstrømningen for å skape et økt metabolsk stress for muskulaturen og på den måten stimulere til adaptasjon i vevet. «Det gjør vi jo også når vi trener til utmattelse, så hva skal da okklusjonen være godt for?», spør du kanskje. Redusert blodtilførsel øker

det metabolske stresset i muskulaturen mens vi samtidig kan holde belastningen (prosent av 1RM) lav. Selv om man ser hypertrofi også etter lavdosert styrketrening er effekten større med økt belastning, men dette er ikke alltid mulig for våre pasienter. Enten som følge av smerte grunnet for høy treningsdose eller grunnet belastningsrestriksjoner postoperativt. Ved å redusere blodgjennomstrømningen kan vi altså stimulere til hypertrofi og økt styrke med lavdosert styrketrening med bedre effekt enn om vi ikke okkluderer. Og det er her denne treningsformen kan være et verdifullt hjelpemiddel for oss terapeuter. Vi har ofte pasienter som ikke tolererer så godt de høye treningsdosene i styrketrening grunnet smerter, for eksempel artrosepasienter, og nyopererte pasienter med belastningsrestriksjoner. Om vi kan redusere belastningen ned mot 10% av 1RM, ja til og med helt ned mot 0%, og kombinere dette med samtidig redusert blodtilførsel, kan vi få bedre effekt av styrketreningen og komme tidligere i gang postoperativt. Selv om det i hovedsak er effekten distalt for okklusjonen som har blitt studert ser vi også at det er både proksimale effekter og en mulig crossovereffekt til den kontralaterale ekstremiteten (3). I en nylig publisert oversiktsartikkel (4), konkluderte forfatterne med at risikoen for venetrombose som følge av okklusjonstrening postoperativt er minimal, og at det ikke har blitt rapportert om alvorlige komplikasjoner som følge av treningen. De har likevel listet opp tilstander der vi skjønnsmessig må vurdere om

risikoen kan være økt, men det er ingen klare kontraindikasjoner per nå.

Hvordan kan det gjennomføres?

For å illustrere praktisk gjennomføring, har jeg valgt å ta utgangspunkt i en 36 år gammel pasient som i juli totalrupturerte pectoralis major på høyre side under klatring 24/7. Denne ble operert 6/8, og følgende retningslinjer gjaldt:

0-6 uker: Passive bevegelser innenfor 30 grader fleksjon, 10 grader abduksjon, 10 grader eksternrotasjon fra nullstilling og 20 grader ekstensjon. Immobiliserende fatle dag og natt i 6 uker.

Fra 6 uker postoperativt: Fri bevegelse innenfor smertegrense. Ingen styrketrening eller motstandsbevegelse for suturet muskulatur før etter 12 uker.

Fra 12 uker postoperativt: Progredierende styrketrening og funksjonell trening. Normalisering av AROM/PROM.

For en ung og svært idrettsaktiv person opplevdes 6 uker i fatle og 12 uker uten belastning som en stor psykososial belastning, og det var et sterkt ønske om å komme tidlig i gang med rehabilitering. Vi ble derfor, i samråd med opererende avdeling, enige om å starte opp med okklusjonstrening med mål om å unngå atrofi av distal muskulatur. Det mest praktiske var at han selv skaffet stropper, og jeg anbefalte ham å skaffe stropper med trykkmål

slik at han kunne ha kontroll på LOP. Han gjorde fingercurl og bicepscurl og alternerte mellom de to i doseringen beskrevet under. Totaltid i cuff skulle ikke overskride 20 minutter og vi la trykket på 110mmHg.

Forklaring til figuren:

30 repetisjoner på 30 sekunder, veksle mellom høyre og venstre arm i 3 minutter. Deretter 1 minutt pause før neste øvelse.

30/30-3min Fingercurl /1min pause
15/15 3min Bicepscurl /1min pause
30/30-3min Fingercurl /1min pause
15/15 3min Bicepscurl /1min pause
30/30-3min Fingercurl /1min pause

Fingercurl vektprogresjon: 10kg; økt 1-4, 12 kg; økt 5-8, 16kg; økt 9 og 10, 18kg; økt 11->

Bicepscurl vektprogresjon: 2kg; økt 1-5, 4 kg; økt 6-11, 6kg; økt 12->

Han førte treningslogg og gjennomførte 17 okklusjonsøkter på 3 uker og startet opp med treningen uke 3 postoperativt. Han vekslet mellom å ha 2 og 3 dager på rad før en hviledag, basert på opplevd grad av fatigue. Han kombinerte okklusjonstrening med tyngre styrketrening venstre overekstremitet, ben, mage og rygg for å maksimere crossovereffekt til høyre side. Etter hvert som fatlen kunne avvikles og han gradvis har kunnet introdusere belastning i økt ROM og gjenoppta klatring har han opprettholdt okklusjonstreningen. Han har nå tilnærmet full AROM og PROM og jobber med å gjenvinne tidligere styrke og nivå. For å se at okklusjonstreningen ga ønsket effekt opp mot målsettingen om å unngå atrofi av sentrale muskelgrupper, målte han omkrets flere ganger per uke før og etter trening. Et utdrag av utviklingen ses under.

Dette er kun er uformell og ikke-



standardisert caserapport, men som likevel viser hvordan okklusjonstrening kan gjennomføres i et postoperativt forløp med god effekt. Hans resultater samsvarer også med effekten vist i større studier og systematiske oversiktsartikler, og for meg har denne treningsformen absolutt blitt et verdifullt verktøy som er enkelt å bruke om man bare setter seg inn i det praktiske og teoretiske grunnlaget bak. Derfor

anbefaler jeg på det sterkeste å ta utgangspunkt i referansene i denne artikkelen for å lære mer.

Referanser

1. Hughes, L., Paton, B., Rosenblatt, B., Gissane, C., & Patterson, S. D. (2017). Blood flow restriction training in clinical musculoskeletal rehabilitation: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*
2. Bjørnsen, T., Wernbom, M., Kirketeig, A., Paulsen, G., Samnøy, L., Bækken, L., Raastad, T. (2018). Type 1 Muscle Fiber Hypertrophy after Blood Flow-restricted Training in Powerlifters. *Medicine & Science in Sports & Exercise*
3. Bowman, E. N., Elshaar, R., Milligan, H., Jue, G., Mohr, K., Brown, P., Limpisvasti, O. (2019). Proximal, Distal, and Contralateral Effects of Blood Flow Restriction Training on the Lower Extremities: A Randomized Controlled Trial. *Sports Health*.
4. Bond, C. W., Hackney, K. J., Brown, S. L., & Noonan, B. C. (2019). Blood flow restriction resistance exercise as a rehabilitation modality following orthopaedic surgery: A review of venous thromboembolism risk. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*.

Tirsdag 21.8	før	etter	Lørdag 25.8	før	etter	Onsdag 28.8	før	etter
Ve.underarm	31		Ve.underarm	31	33	Ve.underarm	31	33
Hø.underarm	32		Hø.underarm	32	34,5	Hø.underarm	32	33,5
Ve.biceps			Ve. biceps	37,5	37,5	Ve. biceps	37	37,5
Hø. biceps			Hø. biceps	36,5	37,5	Hø. biceps	36,5	37

Fredag 30.8	før	etter	Lørdag 31.8	Før	etter	Onsdag 11.9	før	etter
Ve.underarm	31,5	33,5	Ve.underarm	31,5	33,5	Ve.underarm	32	34,5
Hø.underarm	32,5	34,5	Hø.underarm	32,5	34,5	Hø.underarm	33	35
Ve. biceps	37	38,5	Ve. biceps	37	39	Ve. biceps	37	38,5
Hø. biceps	36,5	38	Hø. biceps	37	37,5	Hø. biceps	37	38

Thoracic Outlet Syndrome

Det skjer ikke så ofte, men i blant får vi inn pasienter med parestesier, smerter og nummenhet i overarmen som vi ikke klarer å knytte til nakke eller skulder. Denne tilstanden er best kjent under Thoracic Outlet Syndrome (TOS). Men hva er det egentlig, og er det bare ett syndrom?



AV STIAN CHRISTOPHERSEN
FYSIOTERAPEUT

Selve begrepet TOS beskriver symptomer som stammer fra kompresjon av det nevrovaskulære flettverket der det passerer over første ribbe og bak clavikula (1,2), i det som kalles *thoracic outlet*. Der TOS tidligere ble beskrevet som ett felles syndrom deler man det nå i tre; nevrogen TOS (nTOS), venøs TOS (vTOS) og arteriell TOS (aTOS), basert på hvilke strukturer som rammes av kompresjonen.

nTOS forekommer hyppigst (>95% av tilfellene) og refererer til kompresjon av plexus brachialis med symptomer som parestesier, nummenhet og redusert kraft i overekstremiteten. vTOS forekommer i 3% av tilfellene og refererer til kompresjon av v. subclavius som kan føre til hevelse og eventuell venetrombose. aTOS er den sjeldneste og refererer til kompresjon av a. subclavius som kan føre til distal tromboembolisme, armsmerte ved fysisk anstrengelse (claudicatio) eller akutt arteriell trombose.

De mekaniske rammene for *thoracic outlet* formes av columna, de første ribbene og sternum, og det nevrovaskulære flettverket er utsatt for kompresjon i særlig tre spesifikke passasjer;

1. *Scalenustrianglet* er begrenset av fremre scalenus anteriort, midtre scalenus posteriort og av første ribbe som base. Dette området er hyppigst involvert i TOS og er det vanligste stedet for kompresjon av plexus brachialis.
2. *Det costoclavikulære rommet* er

rommet mellom clavikula anteriort og første ribbe posteriort. Både plexus brachialis og den subclavikulære arterien og venen passerer gjennom dette rommet, og venen er mest utsatt for kompresjon her.

3. *Pectoralis minor rommet* er rommet mellom pectoralis minor anteriort og brystveggen posteriort. Selv om det rent teknisk ikke er en del av thoracic outlet passerer alle de aktuelle strukturerne gjennom dette rommet, og man antar at kompresjon av de nevrovaskulære strukturerne kan forekomme nærmest like hyppig her som i scalenustrianglet.

Medfødte, eller ervervede, uregelmessigheter knyttet til de cervikale ribbene og muskulatur, skader og fysiske aktiviteter er alle mulige årsaker til kompresjon av de nevrovaskulære strukturerne. *Cervikale ribber* forekommer også i en asymptomatisk befolkning, men forekommer

hyppigere hos pasienter diagnostisert med TOS og er en disponerende faktor for å utvikle TOS etter et hyperekstensjonstraume mot nakken. Medfødte variasjoner i scalenus-, subclavius- og pectoralis minormuskulaturen, så vel som ervervede hypertrofiske endringer i disse musklene, vil kunne begrense plassforholdene i alle tre passasjer og øke kompresjonen på de nevrovaskulære strukturerne. *Skader* mot cervikalcolumna, clavikula eller ribbene kan gi både akutte endringer i området, men også endringer grunnet inflammasjonen som følger skaden som kan påvirke plassforholdene. Dette inkluderer også belastningsrelaterte endringer etter idrettsaktiviteter som kasting og svømming, og generelle, repetitive arbeidsoppgaver med armene over skulderhøyde.

Forekomsten av nTOS tilsier at det er denne tilstanden vi sannsynligvis kommer til å møte oftest, og symp-

Table 2

Common provocative diagnostic tests for thoracic outlet syndrome

Test	Maneuver	Result
ADSON TEST	Affected arm is abducted 30° at the shoulder while maximally extended. While extending the neck and turning head towards ipsilateral shoulder, patient inhales deeply	Decrease or absence of ipsilateral radial pulse
Elevated Arm Stress Test (EAST) or ROOS	Arms are placed in the surrender position with shoulders abducted to 90° and in external rotation, with elbows flexed to 90°. Patient slowly opens and closes hand for 3 min	Precipitates pain, paresthesias, heaviness or weakness
Upper Limb Tension Test (ULTT) or ELVEY	Position 1: arms abducted to 90° with elbows flexed Position 2: active dorsiflexion of both wrists Position 3: head is tilted ear to shoulder, in both directions	Positions 1 and 2 elicit symptoms on the ipsilateral side, while position 3 years elicits symptoms on the contralateral side

Figur 1: Kliniske TOS-tester



Adson test



East/Roos test



Upper Limb Tension Test posisjon 1+2



Upper Limb Tension Test posisjon 3

tomene er for det meste av nevrogen karakter; nummenhet, par- og dysestesier og redusert kraft, som vi ikke kan relatere til distale nevropatier (som carpal- eller cubital tunell syndrom). Symptomene forverres gjennom aktivitet, fortrinnsvis når armene jobber i eller over skulderhøyde. Atrofi kan forekomme, men rapporteres å være et svært sjeldent funn.

vTOS rammer som regel de med store arbeidskrav til armfunksjon, da særlig med armene over hodet. Dette inkluderer både idrettsaktive og den aktuelle arbeidspopulasjonen. Kliniske tegn kan være rask fatigue når armene er over hodet,

hevelse, cyanose og mer synlige vener. Parestesier i hånden kan også forekomme, men er da knyttet til hevelse distalt og ikke til kompresjon av plexus brachialis.

aTOS er nærmest alltid forbundet med en cervical ribbe eller uregelmessigheter knyttet til øvrige ribber, og rammer oftest yngre personer. Iskemiske endringer i hånden som smerte, blek hud, parestesier og kuldefornemmelse er vanlige kliniske manifestasjoner.

For å komme frem til en TOS-diagnose må først nakke og skulder utelukkes som årsak, gjennom kliniske og billediagnostiske tester.

Kliniske tester for TOS er av mindre verdi i isolasjon, men om man klustrer Adson og Roos test (figur 1), og begge er positive, øker spesifisiteten. Om man også kombinerer tensjonstest av plexus brachialis (ULTT), kan dette styrke mistanken. Det er likevel viktig å understreke at kliniske provokasjonstester skaper mange falske positive funn, og at dette ikke er nok til å stille en diagnose. Om en mistenker en av variantene for TOS basert på anamnese, inspeksjon og kliniske tester, anbefales det å henvise videre for spesifikke undersøkelser. Av de mest tilgjengelige undersøkelsene i vår daglige praksis vil ultralyd være et godt sted å begynne for å vurdere



arteriell og venøs flow under provoserende bevegelser/posisjoner. Videre kan det henvises til røntgen for å vurdere cervikale ribber, forlenkede proc. transversus og callusdannelser på ribber eller clavikula. Siden over 90% av pasienter med aTOS vil ha disse benete uregelmessighetene, kan aTOS langt på vei utelukkes ved negativt røntgenfunn. Videre undersøkelser for vurdering av kar er MR, CT og arterio-/venografi. Elektrofysiologisk undersøkelse er indisert ved mistanke om nTOS, og diagnostisk blokade i scalenus anterior kan være en nyttig test for å vurdere potensiell effekt av kirurgisk dekompresjon i dette området.

Det er viktig å differensiere de ulike formene for TOS for å bestemme det videre forløpet. Her er

det også viktig å fremheve at påvist cervikal ribbe og/eller andre uregelmessigheter ikke er grunn nok til å intervenere kirurgisk, da dette også forekommer i en asymptomatisk befolkning. Symptomene må altså samsvare med billedfunnene.

Ved nTOS er fysioterapi førstevalget, da rettet mot belastningsstyring, styrketrening av involvert muskulatur og eventuelle posturale koreksjoner for å avlaste de nevrovasculære strukturene. Av medisinske alternativer kan injeksjon med lokalbedøvelse, kortison eller Botox (BTX-A) i scalenus anterior være aktuelt, da observasjonsstudier har rapportert god effekt. Det skal likevel nevnes at én RCT gjort på BTX-A ikke reproduiserte funnene. Pasienter med aTOS/vTOS henvises til kirurgisk vurdering. Pasienter

med nTOS som ikke responderer på konservativ tilnærming og har en progressiv forverring av parestesier, smerter og redusert kraft, bør også henvises videre.

Erfaringsmessig er ikke TOS noe jeg ser mye av i min kliniske hverdag, men er likevel en tilstand å være oppmerksom på slik at vi kan differensiere mellom de ulike formene for TOS og velge riktig tilnærming i det videre forløpet.

Referanser:

1. Goshima K. Overview of thoracic outlet syndromes. UpToDate, last updated Jan 31, 2019.
2. Jones MR, Prabhakar A, Viswanath O, et al. Thoracic Outlet Syndrome: A Comprehensive Review of Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. Pain Ther. 2019

Oslo, 13.-14. mars

PFF inviterer til Fysioterapeuters Muskel- og Skjelett kongress 2020

Årets hovedtema er:

Fokus underekstremitet:

- Den vanskelige hoften
- Det diffuse kneet
- Den vonde ankelen

Kongressen holdes på Thon Conference, Universitetsgaten 26, Oslo.

Overnatting og festmiddag fredag kveld har vi på Hotel Bristol, Kristian IV's gate 7.

For mer info, se våre nettsider www.fysioterapi.org



Rotator cuff rupturer – når struktur faktisk betyr noe?



Rotator cuff rupturer – når struktur faktisk betyr noe?

Fredag 18.10.19 ble det holdt et kurs i regi av Nimi om rotator cuff rupturer på Ullevål stadion i Oslo. Over 120 personer deltok. Kurset omhandlet hele forløpet for pasienter med rotator cuff rupturer og hadde til hensikt å gjøre klinikerne tryggere på hvordan man håndterer denne problematikken. Foredragsholderne bestod av fysioterapeuter, ortopeder, radiolog og fysikalsk medisiner.



AV KEVIN NORDANGER MARTIN
FYSIOTERAPEUT

Dette blir en artikkelserie over to deler. Målet er å oppsummere det viktigste fra kurset, og del 1 av artikkelserien vil gi deg svar på følgende problemstillinger:

- Hvor utbredt er rotator cuff rupturer, og hvordan oppstår de?
- Hvordan utvikler de seg over tid?
- Hvordan kan du som kliniker fange opp rotator cuff rupturer?
- Hva slags rolle har bildediagnostikk?

Del 2 (kommer i neste utgivelse)

- Hvem skal henvises til ortoped og når haster det? Hvem bør opereres og hvorfor?
- Hva er evidensen bak restriksjonene postoperativt – skal det være likt for alle?
- Hvordan bør du legge opp et rehabiliteringsforløp med eller uten operasjon?

Dagens første foredrag ble holdt av Stefan Moosmayer som er ortoped ved Martina Hansen. I tillegg til dette har han tatt en doktorgrad på utredning og behandling av seneskader i skulderen. Han åpner med å fortelle at rotator cuff rupturer er meget vanlig, spesielt med økende

alder. Man ser cirka 10% av dem hos 50 åringer og så mye som 40% hos 80 åringer. Rupturene er utbredt blant asymptomatiske og symptomatiske individer, og man deler de ofte i partielle- og totalrupturer.[1,2]

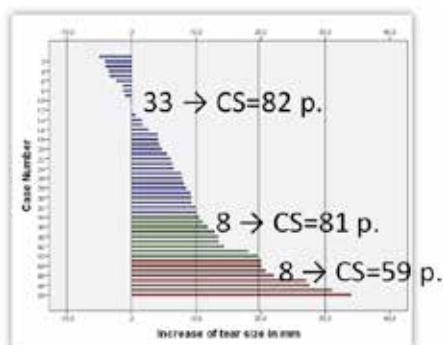
Det er foreslått mange faktorer til at rupturer oppstår og disse deles inn i ytre og indre faktorer. Den viktigste ytre faktoren er sannsynligvis traume, mens alder og genetikk seiler frem som de viktigste indre faktorene. Andre indre faktorer som er av betydning er diabetes, kortisoninjeksjoner, nikotin og hyperkolesterolemi, som alle kan øke sjansen for at man får en rotator cuff ruptur.

Skulderens «tak» får ofte skylden for å påføre rotator cuffen rupturer over tid. Et par studier har undersøkt dette, og her har man sett på pasienter med acromion type 1, 2 og 3 og undersøkt hvorvidt det var vanligere med rupturer basert hva slags acromion type man har. Her fant man ingen signifikante forskjeller mellom gruppene.[3,4]

Det begynner å bli kjent at kortison kan ha en negativ effekt på senevev, også i skulderen. Moosmayer trekker frem en prospektiv studie fra 2014 for å belyse dette.[5] Her ble det nemlig gjort noen interessante funn. 53 pasienter med skuldersmerter ble undersøkt med ultralyd. Undersøkelsen avdekket en intakt rotator cuff hos 29 stykker og partiell ruptur hos 24 stykker. Alle ble så behandlet med en subakromiell injeksjon med 40 mg Lederspan. Samtlige ble kontrollert med ultralyd etter 12 uker, og da så man at:

- 9 av 53 (17%) hadde utviklet fullt tykkelsesruptur
- 6 av disse oppstod blant de 24 pasientene som hadde partiell ruptur fra før (25%)
- 3 oppstod blant de 29 pasientene som hadde en intakt cuff før behandlingen (10%)

Selv subakromielle injeksjoner kan ha en negativ påvirkning på senevev. Man skal derfor være forsiktig med bruk av kortison, særlig hvis man mistenker at pasienten har en cuff ruptur.



Utvikling av rupturstørrelse og funksjon

Naturlig forløp Asymptomatiske rupturer					
	n	F-up	Progresjon av størrelse >0,5 cm	Utviklet symptomer	Assosiasjon økende størrelse/symptomer
Yamaguchi ¹	45	5 år	39%	51%	+
Moosmayer ²	50	3 år	42%	36%	+
Keener ³	174	5 år	49%	49%	+

¹ J Shoulder Elbow Surg. 2001;10(3):199-203
² J Bone Joint Surg Am. 2013;95:1249-55
³ J Bone Joint Surg Am. 2015;97:889-898

Naturlig forløp for asymptomatiske rupturer. Her er det vist en sterk sammenheng med økende størrelse på ruptur og symptomer.

Hvordan utvikler cuff rupturer seg over tid?

De fleste asymptomatiske rupturer er små rupturer som bare affiserer supraspinatus senen. Sammenlignet med symptomatiske rupturer, har de også mindre grad av muskelatrofi og fettdegenerasjon.[6,7,8] Som du ser fra tabellen over, eksisterer det en sterk assosiasjon mellom rupturer som vokser og det å utvikle symptomer.

Stefan trekker frem en studie han og kolleger gjorde i 2017.[9] Her ble 49 pasienter med en symptomgivende rotator cuff ruptur inntil 3 centimeter behandlet med fysioterapi. De aller fleste pasientene hadde det bra ved siste oppfølging (8,8 år). Det gikk derimot langt dårligere med pasientene som hadde hatt > 20 mm økning av rupturen (vist med røde streker i tabellen under). Deres «constant score» falt fra 81 – 59. Constant score er en måling (fra 0-100) på skulderfunksjon og smerte. Større, progredierende rupturer virker altså og ha en dårligere prognose.

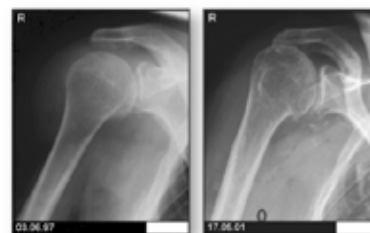
Forskningsresultater tyder på at cirka 30-40% av ikke-reparerte rupturer øker i størrelse og grad av muskeldegenerasjon er assosiert med økende symptomer. Man vet fremdeles ikke nok om prognostiske faktorer, noe som gjør det vanskelig å selekttere folk til riktig behandlingsstrategi.

Hvordan kan du som kliniker fange opp rotator cuff rupturer?

Det er ikke alltid lett, nemlig. Foredraget om «klinisk undersøkelse og vurdering av videre utredning» ble holdt av manuellterapeut Jan Henning Løken ved Nimi og Idrettens Helsesenter. Han åpner sitt foredrag med å si at skulderen kan skape forvirring hos klinikerne, nettopp fordi det kan være vanskelig å stille en presis diagnose klinisk. Kartet stemmer ikke alltid med terrenget. Også på legevakten tar man feil. En svensk studie fra 2019 fant at 15 % av totalrupturer i rotator cuffen ble oversett her.[10]

Zingg PO et al. J Bone Joint Surg 2007;89:1928-34

- 19 pasienter med store rupturer (2-3 sener), behandlet med fysioterapi, fulgt over 4 år
- Økende grad av GH artrose
- Økende desentrering av caput
- Økende rupturstørrelse
- Økende fett degenerasjon
- Relativt velbevart funksjon



Utvikling av store rupturer

Løken tar oss med videre i skulderundersøkelsens tre pilarer:

1. Subjektiv undersøkelse/ anamnese
2. Objektiv undersøkelse
3. Billeddiagnostikk

Han trekker frem anamnesen som den delen av undersøkelsen der vi får den viktigste informasjonen. Dagens foredrag har mest fokus på den objektive undersøkelsen, men her er likevel noen ting man bør være obs på i anamnesen:

- Alder, komorbiditeter (diabetes, røyking, tidligere skade, nakkesmerter)
- Skademekanisme (har det vært et traume?)
- Smerteanamnese (intensitet, type, lindrende- og provoserende faktorer)
- Historikk (andre skader, medisiner, annen behandling?)

Samtidig må vi ikke glemme røde flagg eller andre differensialdiagnoser.

Hold det enkelt!

«Det finnes skuldertester i det uendelige», sier Løken. Per i dag er det registrert cirka 129 tester på skulder, og minst 27 for rotator cuffen alene. Det kan derfor være lurt å holde undersøkelsen så «enkel» som mulig. Samtidig er det tilnærmet umulig å skille mellom en partiell ruptur og rotator cuff tendinopati. Det viktigste er å identifisere de som har pådratt seg en totalruptur, da disse bør vurderes av ortoped. Mer om dette i del 2 av artikkelserien.

Skulderundersøkelsen- Kliniske tester – «Clustering»

Table 2
Best test clusters from current literature.

Author(s)	Pathology	Test cluster	LR+	LR–
(Litaker et al., 2000)	Rotator cuff tear	1 Age > 65 and 2 Weakness in external rotation and 3 Night pain	9.84	0.54
(Park et al., 2005)	Rotator cuff tear (full thickness)	1 Age ≥ 60 and 2 + painful arc test and 3 + drop arm test and 4 + infraspinatus test	28.0	0.09

Hegedus 2015

26 Rotator cuff ruptures NBM 2019

NBM 2019

Vær obs på røde flagg.

Gjennom den objektive skulderundersøkelsen, gjør man en inspeksjon av pasienten, og ser på aktive- og passive bevegelsesutslag. Her anbefales det å bruke et goniometer for å måle skulderens bevegelsesutslag. Det er viktig å gjøre en screening av nakke og thorakal columna for å utelukke patologi her som kan maskere seg som et skulderproblem. Rotator cuffens sener fletter seg sammen. Det er ikke mulig å skille mellom disse ved kliniske tester, noe som står i strid med hva de fleste har lært.[11,12] Når man ser på anatomiske bilder kan man tydelig se denne sammenflettingen. «Full can» og «empty can» har lenge blitt brukt for å isolere supraspinatus (SP), men forskning viser at opptil 9 og 8 muskler er aktive under disse testene. Når det gjelder aktivisering av SP og infraspinatus har sittende stilling med 90 grader utadrotasjon vist å aktivere disse musklene i større grad enn for

eksempel full can og empty can. Pasientens kraft kan måles objektivt ved bruk av et håndholdt dynamometer. Dette er også et nyttig verktøy for å monitorere effekt av trening underveis i rehabiliteringen.

Som nevnt over, finnes det utrolig mange kliniske tester på skulder. Heldigvis er det noen forskere som har sett på hvilke tester som er best i kombinasjon, nettopp for å øke diagnostisk nøyaktighet. Dette kalles «clustering». Studiene fra Litaker og Park viser hvilke tester du kan bruke for å avdekke rupturer.[13]

Det kan være vanskelig å skille smerte fra reelt funksjonstap i skulderen, og her kommer såkalte «lag signs» inn. Lag signs er en manglende evne til å holde armen i en bestemt posisjon. En positiv test gir uttrykk for en total seneruptur. Se eksempelet med en positiv test for utadrotasjon. Løken har

Skulderundersøkelsen – anamnesen – røde flagg

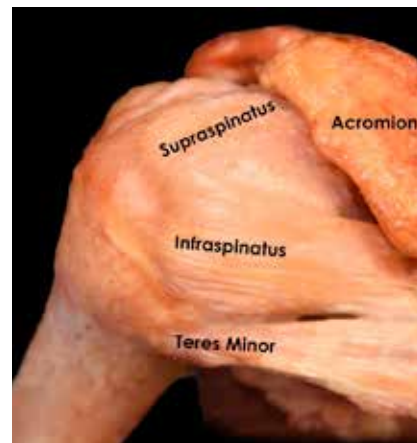
- Smerter: Nattlige, uendret intensitet v/aktivitet-hvile
- Ingen åpenbar årsakssammenheng
- Tumor: Lunge, bryst el. skulder. NB! Historikk
- Artritt (septisk)
- Fraktur/luksasjon
- Revmatisme
- TOS
- Radikulopati sentralt eller perifert
- Tuberkulose
- Andre systemiske sykdommer

5

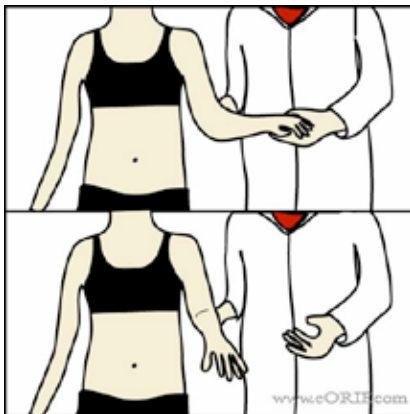
Rotator cuff ruptures NBM 2019

NBM 2019

Vær obs på røde flagg.



Rotator cuffen. Foto: Jorge Chahla.



Positivt lag sign for utadrotasjon.
Foto: Stuart Lisl.

Muskel	Test
Subscapularis	Belly off sign Modified belly press Lift off test-/sign Bear hug test
Supraspinatus	Jobe test Full can test Drop arm test
Infraspinatus	ERLS 0 grader ERLS 90 grader Hornblower test
Teres Minor	ERLS >40 grader

Skulderundersøkelsen – kliniske tester oppsummert

oppsummert de viktigste kliniske testene av de forskjellige musklene. Avslutningsvis sier han at man ikke må nøle med henvisning til UL/MR/ kirurgi hvis du mistenker totalruptur.

Hva slags rolle har bildediagnostikk?

Ultralyd

Neste sesjon om bildediagnostikk innledes av Pål Moe. Han er spesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering på Nimi, og jobber mye med bruk av ultralyd på diverse skulderproblemer.

Ultralyd er et nyttig verktøy som lar seg kombinere med en klinisk undersøkelse. Undersøkelsesmetoden er god på å avdekke cuffskader. Ultralyd er dog avhengig av den som tolker bildene. Man skal se utrolig mange pasienter før man blir god, sier Moe. Selv da er det mulig å overse noen rupturer. Så, hva kan du forvente dersom du ønsker å begynne med ultralyd? Se på denne interessante studien fra foredraget til Moe. Den underbygger poenget om at man må se en betydelig mengde pasienter før man er i nær-

heten av nøyaktigheten til MR. Både de som tolker ultralyd og MR kan ta feil. Klinikken er viktigst, alltid.

I følge Moe skal det være enkelt å se totalrupturer med ultralyd, mens partielle rupturer er ofte langt vanskeligere. De rupturane man ikke ser på ultralyd, ser man ofte på MR. Og motsatt. Han henviser alltid pasienter med totalruptur som skal til ortopedisk vurdering til MR. Slik at kirurgen skal få det beste utgangspunktet for å lykkes.

MR ved rotator cuff rupturer

Sesjonen om MR holdes av Kaja Johannson Ødegaard. Hun er overlege og spesialist i radiologi på Lovisenberg Diakonale Sykehus.

Det kan være greit med noen begrepsavklaringer når vi skal tolke MR-beskrivelser fra radiologen. Disse bildene forklarer forskjellen mellom:

- Partielle rupturer
- Fulltykkelseruptur
- Totalruptur

God kommunikasjon mellom henviser og radiolog er avgjørende. Her er noen viktige opplysninger for radiologen:

- Tidligere kirurgi
- Tidligere undersøkelser til sammenlikning (rtg, CT, MR)
- Traume? MR er ikke best på benfragmenter
- Tentativ diagnose – det gjør at radiolog kan finkjemme et område på leting etter svar

Hva kan MR gi svar på ved mistanke om cuffskade? Her er en fin oppsummering:

- Påvise og klassifisere ruptur
- Grad av retraksjon av senesubstans
- Kvalitet på cuffen (tendinose, muskelatrofi, fettinfiltrasjon – noe som igjen er viktig for operativ vurdering)
- Forhold som kan disponere for subakromial «impingement», bursitt
- OBS! Kalk gir ikke signal på MR. Det er vanlig røntgen bedre på å fremstille

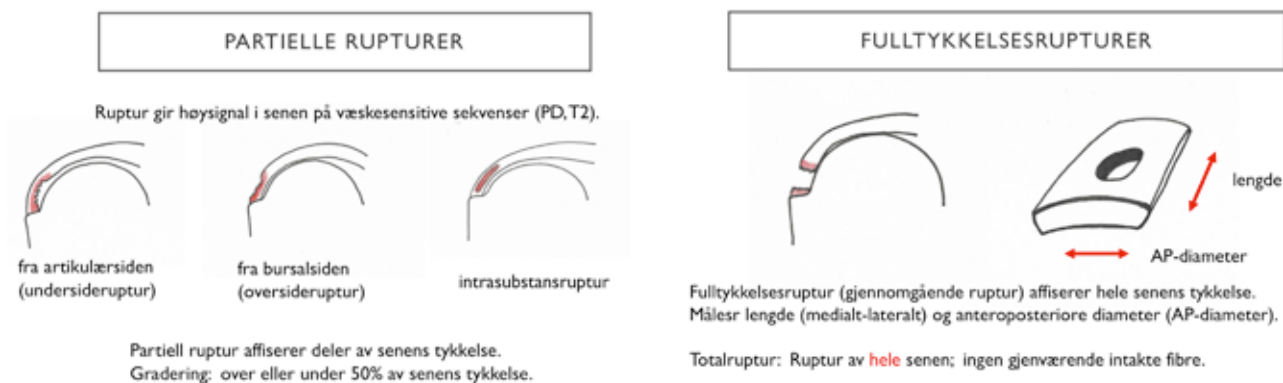
I del 2 av denne artikkelserien skal vi utforske disse problemstillingene:

Hvem skal henvises til ortoped og når haster det? Hvem bør opereres og hvorfor?

Hva er evidensen bak restriksjonene postoperativt – skal det være likt for alle?

Hvordan bør du legge opp et rehabiliteringsforløp med eller uten operasjon?

For referanser, kontakt redaksjonen.





Diagnosis

Polyneuropathy

Perifer Polynevropati i føtter

Dominerende sensorisk polynevropati begynner distalt og symmetrisk i føttene med smerter eller nummenhet, som kryper langsomt oppover. Symptomer er hovedsakelig sensoriske, men nevrofysiologisk finnes subklinisk affeksjon av motoriske nerver med skader i N. Peroneus som vanligste funn, samt patologisk sensorisk N. Suralis respons. Noen får etterhvert langsomt progredierende pareser i tær og ankler.

FYSIOTERAPEUT MNFF JAN ZERNICHOW
SPES KOMPETANSE KLINISK ORTOPEDISK
MEDISIN
TIDLIGERE DIAGNOSEKURSLEDER/ STUD MED

Dominerende sensorisk polynevropati begynner distalt og symmetrisk i føttene med smerter eller nummenhet, som kryper langsomt oppover. Symptomer er hovedsakelig sensoriske, men nevrofysiologisk finnes subklinisk affeksjon av motoriske nerver med skader i N. Peroneus

som vanligste funn, samt patologisk sensorisk N. Suralis respons. Noen får etterhvert langsomt progredierende pareser i tær og ankler

I mine snart 40 år lange privatpraksis på fysikalsk Institutt, har jeg til enhver tid hatt en eller flere eldre pasienter, som har vært plaget med polynevropati i føttene. De fleste av disse pasienter har kommet til meg av andre grunner, ikke minst gjelder dette hva legen skrev som henvisningsdiagnose (i følge den gamle

henvisningsordningen). Jeg har nærmest blitt vant til at mange av mine eldre pasienter har polynevropati i føtter som en «tilleggsplage» og har forøvrig erfart takknemlighet fra disse pasienter for å ha utvist oppmerksomhet på dette problemet, pluss at jeg har utført noen enkle behandlingsgrep.

MATERIALE OG METODE

Ideen til denne u.s ble født i 2018, dvs at denne undersøkelsen er retrospektiv, siden de aktuelle 22 pasi-

enter er hentet ut (tilfeldig utvalg) fra journalarkivet som dekker min praksis f.o.m. 1981 t.o.m 2019. Fordelen med at undersøkelsen er retrospektiv, er at faren for «forutinntatthet» for å finne riktige diagnose (les: perifer polyneuropati) er minimalisert, mens svakheten er at det på enkelte punkter mangler visse interessante data. Et hovedproblem med retrospektive studier er jo at opplysningene om fortiden kan være usikre.

Artikkelen er i hovedsak basert på forfatterens egen kliniske praksis på fysikalsk institutt de siste 40 år, samt to større fagartikler (1 og 2)

Kjønn:

14 kvinner og 8 menn

Alder:

- 45 % i gruppen 50-70 år (10 pas)
- 45 % i gruppen 70 -90 år (10 pas)
- 5% i gruppen 10-30 år (1 pas)
- 5% i gruppen 30-50 år (1 pas)

Kjønnsfordeling i forhold til alder:

- 60 % kvinner i gruppen 50-70 år:
- 80 % kvinner i gruppen 70 -90 år

Dette er bare konstatering av tall-data, men det er ikke utført statistisk korreksjon med henblikk på kjønn og alder.

Prevalensen er oppgitt av norske legeforeningen å være ca. 3 % (2).

ASSOSIERTE SYKDOMMER OG LIVSSTILSFAKTORER (informasjon fra pasient eller lege)

- Diabetes (2 pas)
- Diabetes type 2 kan være subklinisk



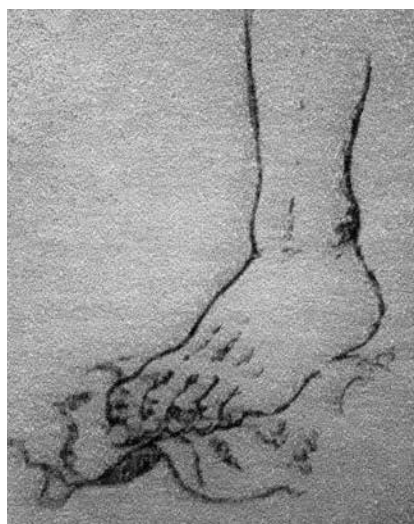
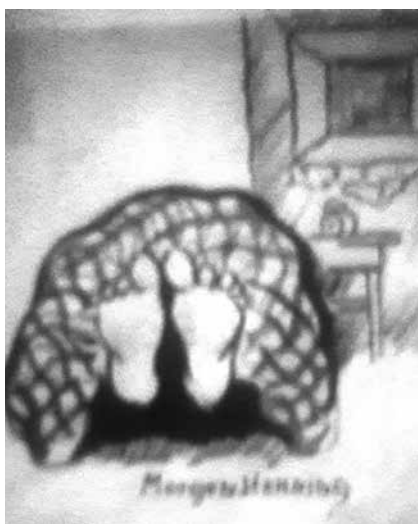
i lang tid og debutere med polyneuropati. Det er mulig at assosierte faktorer som høye triglycider, hypertensjon eller høy BMI også kan innvirke (2).

- Påvist dårlig blodsirkulasjon i føtter og legger (1 pas) (jfr Ultralyd Doppler undersøkelse utført av forfatteren bl.a over Art Dorsales Pedis og Art Tibiales Post)
- Bakteriell sårinfeksjon i fot og legg (1 pas)
- Bivirkning av cellegiftkur (1 pas med cancer mamma, 1 pasient med kreftoperasjon av eggleder)

Spesialfysioterapeutene Gro Haugen, Inger- Lise Nesvold og Åse Sagen har i en meget informativ

publikasjon omtalt dette temaet: «Cellegiftindusert perifer polyneuropati og fysioterapi» der de bl.a. skriver: " I takt med økende antall kreftoverlevende og mer omfattende behandling, øker de uønskede langtidseffekter av kreftbehandling. Cellegiftindusert perifer polyneuropati (CIPP) er en av mange uønskede langtidseffekter. De nevrotoksiske cellegifter som benyttes i kreftbehandling, kan gi CIPP med prikkende, stikkende smerter og redusert sensibilitet distalt i ekstremitetene. Nedsatt sansemotorikk gir balanseproblemer og økt risiko for fall" (1).

- Candida sopp infeksjon (1 pas)
- Stort alkoholkonsum (2 pas)



Pas med kombinert polyneuropati i føtter og alkoholisme er spesielt utsatt for fallskader. Evt nedsatt sansemotorikk i føtter og legger hos pasient med alkoholrelatert balanseproblem gjør pasienten ekstra sårbar. Ikke minst, vil ytterligere alkoholkonsum forverre både selve polyneuropatien pluss balanseproblemene. Siden alkoholikere normalt lider av vitaminmangel (B1, B12, Folsyre, Niacin, vit A), bør de ta en daglig multivitamin tablett pluss 100 mg Tiamin.

Kommentar til andre forhold: Det ville vært interessant å se på evt



→ sammenheng med både nikotinform bruk og forøvrig hvorvidt noen av disse pasienter hadde uttalt ødemer i føtter og legger. Men, dette er dessverre ikke «loggført» i denne undersøkelsen.

SYMPTOMER OG KLINISKE FUNN VED UNDERSØKELSEN

- 13 pas hadde symptomer på nedsatt sensibilitet i føttene, mest plantart. Plagene ble beskrevet bl.a som «nummenhet», «daudkjøtt under føttene», «føttene dovner bort», «som å gå på puter»
 - 5 pas var plaget med ustøhet, nedsatt balanse og gangbesvær
 - 5 pas hadde pareser evt paralyser i div fot og leggmuskler:
- a) Pas nr 1: 54 år gl mann Drop fot ene ben. Parese Tib Ant, Ext Digit, Peronei, Tib Post
- b) Pas nr 2: 28 år gl mann Drop fot bilat. Paralyse Tib Ant, Ext Hallucis. Parese: Evertores, Invertores. Nb 5 mndr senere ble det påvist Leukemi med påfølgende kjemoterapi. Deretter gradvis bedring muskelkraft kommet tilbake.
- c) Pas 3: 66 år gl mann Ext Digit / Ext Hallucis: 2 Tib Ant :3 Pas "klasker" føttene i gulvet når går. Ingen fotavvikling.
- d) Pas 4: 86 år gl mann. Fot og leggmuskler: 3/4 verdier. Kan ikke løfte seg opp på hælene.
- e) Pas 5: 63 år gammel kvinne. V.Ext Hallucis: Paralyse V.Tib
- 2 pas var plaget med brenning og varme under føttene
 - 2 pas hadde parestesier og smerter under føttene
 - 2 pas frøs mye på føttene

BEHANDLING

Tiltak som anbefales av anerkjente lærerbøker innenfor fysioterapi og medisin er: Sirkulasjonsfremmende tiltak og ulike former for sansemotorisk stimulering. Dette kan være blant annet aktive øvelser, styrketrening, leddmobilisering, balanseøvelser, massasje og akupunktur. I tillegg bør pasienten få hjelp hos ergoterapeut og ortopediingeniør med tanke på evt tilpasning av spesialsko og ortoser (1).

Behandlingsanbefalinger

- De godt beskrevne artikulasjonsgrep i Kaltenborns og Maitlands

bøker egner seg godt til leddmobilisering for føttene. Maitland beskriver bl.a. oscillatoriske artikuleringer, som er godt egnet til dette formål.

- 40 års erfaring med eldre fotpasienter, både med og uten perifer polyneuropati, har lært meg at effleurage av legger og føtter med samtidig elevasjon er en svært "takknemlig behandlingsform" pga all den positive tilbakemeldingen jeg har fått fra pasientene. Eksempelvis kombinasjon av sansemotorisk stimulering, fasilitert venøs og lymfatisk return pluss en viss prosent placebo. En interessant problemstilling er forøvrig: Er det slik at en behandling som i stor grad oppfattes som svært behagelig (effleurage feks), kan det i seg selv medvirke til en bedre behandlingseffekt? Kanskje tema for en studie?
- I tråd med at det anbefales sansemotorisk stimulering, så er det også naturlig å stimulere med forskjellige typer trykk under fotsålen. Dette kan være trykkmasasje, zoneterapi, rullebrett under føttene, evt at pas selv prøver å gå uten sko på stranden, gressmatte eller lignende, men dette må vurderes i forhold til evt tap av sensibilitet.

Øvelse nr. 12 «Styrkeøvelse for foten» (3):

- Utgangsstilling: Sittende på stol, evt stående. Legg et frottehandklede under ene fot. Du må være barbent og det må ikke være teppe på gulvet
 - Utførelse: Ved å bøye og «krafse» med tærne, skal du forsøke å trekke håndkledet sammen til en liten «klump». Håndkledet bør ikke være for langt, da det ellers kan bli vanskelig å få det hele samlet under foten.
 - Dosering: ca 5-10 min på hver fot
- Virkning av øvelsen:
- Dynamisk styrketrening av fotsålenes muskulatur
 - Styrketrening av de lange fleksor-musklene til tærne som kommer fra leggen
 - Kraftig blodtilstrømning til de dypere lag av foten og fotsålen. Dette skyldes at vi får en aktive-ring av i alt 9 muskler (7 i fotsålen

og i dypet av fotryggen, pluss 2 i leggen)

- Uheldig trykkbelastning under forfoten reduseres. Hos enkelte blir det for stort trykk fra underlaget opp mot undersiden av tærnes grunnledd. For diabetikere og pas med perifer polyneuropati er dette spesielt uheldig.

Denne øvelsen vil være til hjelp, da økt styrke av fotsålenes muskulatur vil sørge for å opprettholde fothvelvingen, slik at trykket her minskes (3).

HUDEN

Huden er det organet på bl.a. føtter og legger som, sammen med fett- og bindevev, danner en beskyttende "kappe" over smerte, trykk, strekk og temperatur-receptorer, vener, arterier, nerver etc og medierer kontakten med bl.a fotens underlag. Når pasienten omtaler undersiden av foten som «daudkjøtt», «prikking under foten», «brenning», «kalde fotsåler» etc, ja så omtaler pasienten i realiteten også huden på sin egen fot. Selv om huden i liten grad omtales i faglitteraturen i forbindelse med polyneuropati for føtter, så er det opplagt at en sunn og frisk hud, uten sår, skrammer, varicer, ødemer, infeksjoner, sopp etc, er en stor fordel med tanke på selve polyneuropati affeksjonen, men også pga div manuelle behandlinger som vil kunne bli benyttet av fysioterapeuten.

INITIAL UTREDNING

Alle med klinisk polyneuropati bør henvises til nevrografi. Hvis resultatet av nevrografiundersøkelsen er normalt, bør man vurdere henvisning til nevrolog for videre utredning. De som har polyneuropati med subakutt debut, raskt progredierende symptomer, pareser eller ustøhet, bør henvises til nevrolog (2).

REFERANSE:

- 1) "Cellegift-indusert Perifer Polyneuropati og Fysioterapi" Fagartikkel i Fysioterapeuten 4/ 2013. Gro Haugen, Inger- Lise Nesvold, Åse Sagen
- 2) Kronisk Polyneuropati- Utredning og diagnostikk. Tidsskrift Nor Legeforen 127: 291-5 Åse Mygland
- 3) "Øvelsesterapi ved Diabetes" Strubes Forlag KBH 1990 s 39-40,

Figurene er illustrert av Jan Zernichow.

Retningslinjer for behandling av artrose

OARSI, den internasjonale artroseforskerforeningen, publiserte tidligere i høst en oppdatering av anbefalinger for ikke-operativ behandling ved artrose i hofter, knær og polyartrose (artrose i mange ledd). Her kommer en kort oppsummering av retningslinjene.



AV NINA ERGA SKJESETH
FYSIOTERAPEUT

Hensikten med retningslinjene var å oppdatere og utvide tidligere retningslinjer publisert av OARSI, med utgangspunkt i pasientfokuset behandling. Retningslinjene er utviklet av eksperter, basert på en gjennomgang av relevante studier av høy kvalitet. De nye retningslinjene har spesifiserte anbefalinger til personer med artrose som har flere utfordringer (komorbiditeter), i tillegg til artrose.

Forfatterne har gradert anbefalingene, der 'kjernebehandlingen' troner øverst – dette er behandling som er ansett som trygt og effektivt for alle pasienter uavhengig av komorbiditet. Videre er anbefalingene gradert fra level 1a/b til level 5, der level 1 har sterk evidens. Forfatterne anbefaler ikke å benytte behandling som kvalifiserer til level 3-5, grunnet for lav kvalitet på studier eller dokumentasjon som tilser at behandlingen ikke har effekt.

Kjernebehandling ved kneartrose

- Pasientinformasjon om artrose
- Landbasert trening med eller uten kostholdsendring og vektreduksjon. Trening inkluderer styrke- og/eller utholdenhetstrening, balanse/nevromuskulær trening eller Tai Chi/Yoga

Kjernebehandling ved hofteartrose og polyartrose

- Pasientinformasjon om artrose
- Landbasert trening, inkludert styrke- og/eller utholdenhetstrening, og/eller balanse/nevromuskulær trening



Medikamentell behandling

Av medikamentelle behandlingsalternativer, er det kun NSAIDs i form av betennelsesdempende krem/gel som er «sterkt anbefalt». Ulike typer NSAIDs i tablettform er sterkt anbefalt for de som ikke har komorbiditeter, og svakere/betinget anbefaling for de som har komorbiditeter. På grunn av potensielle bivirkninger og manglende dokumentasjon rundt effekt av Paracetamol, er ikke dette preparatet lenger anbefalt ved behandling av artrose. Kortisoninjeksjoner (ved kne- og hofteartrose) eller injeksjon av hyaluronsyre (ved kneartrose) har en betinget anbefaling. Bruk av opioider anbefales ikke, grunnet økt risiko for avhengighet.

Andre behandlingstiltak

Enkelte behandlingsmodaliteter har fått en betinget anbefaling, noe som tilsier at det vil være gunstig for enkelte pasienter. Dette gjelder blant annet vanngymnastikk, ulike mestingsintervensjoner, kognitiv atferdsterapi, innleggssåler og massasje.

Bruk av stamcelleterapi og PRP-injeksjoner anbefales ikke å bruke på artrosepasienter, grunnet manglende dokumentasjon eller svært lav kvalitet på allerede publiserte studier. Videre forskning er nødvendig for å kunne trekke mer sikre konklusjoner på disse tiltakene. Bruk av elektrostimulering anbefales heller ikke, grunnet lav kvalitet på studier. Det samme gjelder for bruk av laserterapi, Kinesio Taping, termobehandling (kulde), terapeutisk ultralydbehandling og akupunktur.

Ganghjelpemidler har en betinget anbefaling, noe som betyr at det kan være aktuelt for noen. Dokumentasjonen rundt bruk av kneortoser er per dags dato for dårlig til å kunne anbefale dette for pasienter med artrose.

Kilder:

1. Bannuru, et al. (2019) OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 27(11):1578-1589.

KURSOVERSIKT ULTRALYD 2019

KURS

DATO OG STED

ADVANCED Modul 4 – Ankel/fot	06-07. desember	Apexklinikken, Oslo, Norge
Basic eksamen	16.01.2020	Apexklinikken Oslo
Basic modul 3	17.01-18.01.2020	Apexklinikken Oslo
Basic eksamen	30.01	
Advanced modul 6	31.01-01.02.2020	Apexklinikken Oslo
Advanced modul 5	03.03-04.03.2020	Trysil
Advanced modul 7	05.03-06.03.2020	Trysil
Advanced modul 8	24.04-25.04.2020	Apexklinikken Oslo
Advanced eksamen 2020	07.05.2020	Apexklinikken Oslo
Basic modul 1	08.05-09.05.2020	Apexklinikken Oslo
Advanced modul 11	26.06-27.06.2020	London
SonoMSK ultralyd kongress	11.09-12.09.2020	Oslo
Basic eksamen	17.09.2020	
Basic modul 2	18.09-19.09.2020	Apexklinikken Oslo
Advanced modul 9	23.10-24.10.2020	Apexklinikken Oslo
Basic modul 3	06.11-07.11.2020	Apexklinikken Oslo
2020 Advanced modul 10	04.12-05.12.2020	Apexklinikken Oslo

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

Vår hjemmeside: <http://fysioterapi.org/liste-kurs>

INTERNKONTROLL OG PERSONVERN

(GDPR – General Data Protection Regulation)

Ved Generalsekretær i PFF Henning Jensen

Dato: 11. januar 2020 kl. 9.00 – 15.00

Sted: Oslo: Muskelklinikken, Dronningens gate 15

Kursavgift: Gratis hjelp til innføring for de som har kjøpt systemet.

Kursplasser tilgjengelig: 20

Påmelding: fysioterapi.org

Avbestillingsfrist: 02. januar 2020

KURSINNHold:

Henning Jensen har lagt ned et svært stort arbeid for å utvikle et system for internkontroll og personvern som skal dekke kravene for internkontroll og de nye personvernreglene. Man kan kjøpe en pin og perm hos PFF. Dette må medbringes på kurset.

Formål:

Lære deg de pålagte kravene i loven, innholdet i malen og hvordan du kan tilpasse det til egen praksis. Har du ikke kjøpt det enda og ønsker hjelp til å komme i gang, kan det kjøpes hos PFF.

Dette bør du få med deg! Vi ønsker dere velkommen!

PLANLAGTE KURS 2020

OBS! Ikke alle detaljer er på plass, så vi tar forbehold om endringer og flere kurs kommer

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

Vi minner også om at man kan søke Fysiofondet om reisestipend til kurs.

KURS	DATO OG STED
Internkontrolllog personvern (GDPR) Henning Jensen	Oslo: Muskelklinikken Dronningens gate 15 11. januar OBS! Et viktig kurs. Kjøp permen med utarbeidet mal hvis du ikke har gjort det allerede. Kurset er gratis.
Styrketrening og biomekanikk Tron Krosshaug	Norges Idrettshøgskole 28. og 29. februar
Fysioterapeuters muskel- og skjelettkongress 2020 «Fokus underekstremitet»	Oslo 13. og 14. mars
ACL-skader hos ungdom Svein Kristiansen	Lillestrøm 25. mars
Tema ankel/fot Yngvar Glosimot	Ettermiddagskurs Oslo Dato ikke satt enda
Det perifere nervesystemet Svein Kristiansen	Lillestrøm 27. august
Functional Therapeutic Movement Ben Cormac	Lillestrøm 7. og 8. november

Er det kurs du ønsker deg? Har du forslag til kursholdere? Ta kontakt med Linda Linge på linda.linge@fysioterapi.org

Sett av datoene allerede nå til fysioterapikongressen 13. og 14. mars 2020. Hovedtema: Underekstremitet

Se nærmere opplysninger på de forskjellige kursinvitasjonene.

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

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

Vi minner også om at man kan søke Fysiofondet om reisestipend til kurs.

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.

Spesialist i Muskel- og Skjelett Fysioterapi

Krav til tittel som spesialist i muskel- og skjelett fysioterapi:

- Gjennomført OMI basic kursrekke (3 moduler) og eksamen
- Gjennomført OMI advanced kursrekke (3 moduler) og eksamen
- Forskningskurs
- Anatomikurs

Les mer www.fysioterapi.org eller <https://www.ominorden.com>

Ta MSK ultralyd til et nytt nivå!

MyLab Sigma og MyLab X5 leverer en suveren bildekvalitet i overflate- og dybdeskanninger enten det er finger, skulder, kne, ankel eller hofte. Moderne hardware gir rask responstid og økt framerate (bilder pr. sek.) Dynamiske ultralydundersøkelser blir tydelige og mer effektive. Sammen med en forbedret post-prosesserings algoritme og sofistikert «speckle» reduksjonsteknologi setter disse nye apparatene fra Esaote en ny standard.



Esaote bærbar

MyLab™Sigma

- Ny Lineæprobe med frekvensområde fra 15-4 Mhz, passer alle MSK skanninger.
- Sensitiviteten på farge- og powerdoppler er kraftig forbedret. Dopplerfrekvenser på 4.2, 4.5, 5, 5.6, 6.3, 7.1, 8.3, og 10 Mh.
- Nyutviklet Esaote probe teknologi med «Active matrix composite» materiale gir klarere fremstilling av strukturene.
- Ny forbedret og større skjerm (15,6").
- Superrask oppstart (15 sek.) og helt stillegående.
- Norske forhåndsinnstillinger for alle MSK relevante ultralydundersøkelser.
- Nytt forbedret og utvidet læringsbibliotek.



Solid tralle og transportkoffert medfølger bærbar modell.

Early bird!
Bestill maskin før
1. desember og få 1 stk.
Ultralydkurs
verdi kr. 6.500,-
Arrangør PFF eller
Manuellterapi-
foreningen.



Esaote stasjonær

MyLab™X5

Har du ikke behov for en bærbar enhet? Da velger du MyLabX5. Apparatet har de samme suverene funksjonaliteter og prober som MyLab™ Sigma, men har større skjerm (21,5"), fullskjermsmodus og 3 probeinnganger.

Leasing fra 4.395,- eks mva. 60 mnd. (begge modeller)

24t
24 timers
service
garanti.

Ved å kjøpe eller leie et apparat fra adCARE får du et opplæringsprogram med på kjøpet. Våre spesialister har bakgrunn fra MSK slik at du har god brukerstøtte. Nytt utstyr leveres innen 24 t. Lager i Norge. Kontakt oss for demonstrasjon!

Tlf: 67 53 33 44
ultralyd@adcare.no
www.adcare.no

adCARE
Nr. 1 på MSK ultralyd.