

FYSIOTERAPI

I PRIVAT PRAKSIS



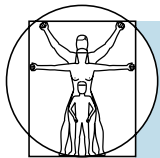
Stress



Kunnskap = Paracet



Ankelovertråkk – tar vi dem på alvor?



Privatpraktiserende
Fysioterapeuters
Forbund

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

Kontor og besøksadresse:

Schwartzgt 2. 3043 Drammen
Tlf: 32 89 37 19

Kontortid:

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

Sekretariatet

Leder: Christin Foss
pff@fysioterapi.org

Generalsekretær: Henning Jensen
gensekr@fysioterapi.org

Studentkontakt: Marius Solstrand
marius@iliaden.no

Ansvarlig utgiver: Privatpraktiserende
Fysioterapeuters Forbund.

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

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

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

Abonnement: kr 850.-/pr. år.

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

Annonsealg: Christin Foss,

tlf: 922 42 756,

e-post: christin@kongresspartner.no

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

Grafisk utforming/design: Pluss Design,

Lene Hannevig, tlf. 99 64 88 82

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

www.fysioterapi.org

twitter

www.twitter.com/fysioterapi

facebook

www.facebook.com/fysioterapi

LEDER

Vi er på veg inn i vinteren, og
plutselig er det juletid og et nytt år.
2018.



PFF har planer om å bruke det nye
året godt, og vi vil fornye oss på flere
områder. Vi får ny, fresh og bedre
nettside og skal i større grad også
digitalisere bladet vårt. Fortvil ikke,
du vil fortsatt få bladet i papirfor-
mat i postkassen tre ganger i løpet
av året, og vi lover deg at du også
skal få de andre utgivelsene rett
i fanget via din datamaskin. Den nye nettsiden vil
sørge for tydelig og enkel tilgang til alt du trenger å vite om
forbundet, fagpolitikk, nyheter, blad og kurs.

PFF som forbund vil i det nye året fortsette med stø kurs og iherdig
innsats for deg som er medlem, og også generelt for alle private
fysioterapeuter.

Det blir ny Muskel- og skjelettkongress, det skal fortsatt jobbes opp
mot Fysiofondet, Helsedirektoratet, og vi skal påvirke taksforhand-
lingene. Forbundet skal også arbeide aktivt for de uten driftstilskudd
og utvikle en strategi rundt dette. Vårt fokus på studentene skal
dessuten fortsette med uforminsket styrke. Styret har altså brettet
opp ermene, og er klar for å nå sine nye mål.

Den største endringen for alle private fysioterapeuter i Norge blir
likevel den historiske avgjørelsen om direkte tilgang til fysioterapi
fra 1. januar 2018. Da vil det ikke lenger være behov for henvisning
fra lege for å utløse refusjon fra trygden, og pasienten kan komme
direkte til oss for behandling. Den gode nyheten stiller imidlertid
langt større krav til vår kompetanse og kvalitet enn tidligere, og vi må
ta vårt ansvar på største alvor. Faglig oppdatering har aldri vært vik-
tigere, men er det noen som kommer til å håndtere denne endringen
på strålende vis, så må det være oss! Lykke til!

*Redaksjonen og styret i PFF ønsker dere alle
en riktig GOD JUL og et GODT NYTT ÅR!*

Ta vare på hverandre

Neste utgivelse: mars 2018



5



30



7



24

- 4 Ny treningsapp basert på 4x4-forskningen: Myworkout GO
- 6 Idrettsmedisinsk høstkongress 2017
- 10 Bedre treningseffekt med scapulaøvelser for pasienter med subacromielle smerter?
- 14 Kunnskap = Paracet?
- 16 Inneklemmingssyndromet er et syndrom på noe helt annet
- 18 Nyttig fagdag om skulder: THE SEXY SHOULDER
- 20 Spesifikke korsryggssmerter: spondylartropati
- 24 Pasientkommunikasjon – hvordan velge form og budskap?
- 28 Ernæringens betydning for god eldreomsorg
- 30 Stress
- 34 Ankelovertråkk – tar vi dem på alvor?
- 36 Bli klok av andres skader
- 39 Kurs

SENTRALSTYRET:

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

SPESIALISTRÅD

Atle Vervik
Linda Linge

KURSKOMITE

Linda Linge
Svein Erik Sandlien

FAGPOLITISK RÅD

Kjetil Nord-Varhaug
Henning Jensen

MARKEDSFØRING

Tor Aage Berg
Ferry Wagenvoort
Web-redaktør: Hilde Stette

ETISK RÅD

Ivaretas av styret

FORSIKRINGSSAMARBEID

IF
Tlf.: 02400

RETTJHELP

Trude Andersen
Kristian Moum

REDAKSJONSKOMITE

Redaktør/journalist:

Hilde Stette

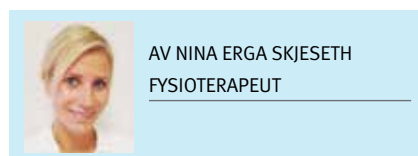
Journalister:

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

Ny treningsapp basert på 4x4-forskningen: Myworkout GO



Myworkout GO baserer seg på verdenskjent forskning av professorene Jan Hoff og Jan Helgerud, tilknyttet det Nobelprisvinnende (2015) medisinske fakultetet ved NTNU i Trondheim. I løpet av 25 år har de anerkjente professorene med kollegaer gjennomført og publisert en rekke studier som blant annet har vist fantastiske resultater av høyintensiv intervalltrening. Nå ønsker de at dette budskapet skal nå ut til alle, for å bidra til at folk flest får et lengre liv med god helse.



AV NINA ERGA SKJESETH
FYSIOTERAPEUT

Treningsappen Myworkout GO er designet for å motivere folk til å begynne å trene og gi en veiledning på hvordan man trener mest mulig effektivt. Denne appen er også et supert verktøy i pasientbehandling, for å følge opp og hjelpe pasienter til å komme i bedre form.

De alle fleste fysioterapeuter er god kjent med 4x4 intervaller og forskningen som har blitt utført ved NTNU. Det er allikevel fascinerende å se hvor mye Hoff & Helgerud faktisk har fått til på dette området. De har vist at denne typen utholdenhetstrening fungerer like godt på toppidrettsutøvere i fotball, både nasjonalt (Rosenborg) og internasjonalt (Barcelona), som på hjertepasienter, og de har også dokumentert at styrke- og utholdenhetstrening er en effektiv behandlingsform for en rekke pasientgrupper. Treningseffekten og progresjonen er naturlig nok størst for de dårligst trente, men grovt sett hevder Hoff & Helgerud at hver treningsøkt med 4x4 min intervalltrening utover 1 økt per uke forbedrer utholdenheten og det maksimale oksygenopptaket med 0,5%. Studier har også vist at personer som har vært i risikozonen for å utvikle livsstilssykdommer har redusert risikoen med 25% ved

å gjennomføre 20 treningsøkter. Intervalltrening er effektivt uansett alder, og man kan opprettholde en biologisk/fysiologisk alder på 20 frem til man har passert 70 år ved å gjennomføre to treningsøkter i uka.

Viktige prinsipper ved utholdenhetstrening

Hensikten med utholdenhetstrening er blant annet å øke det maksimale oksygenopptaket og dermed øke størrelsen og elastisiteten på hjertet og i blodårene. I tillegg fører treningen til en rekke andre positive endringer som blant annet gjør at hjertets evne til å pumpe blod rundt i kroppen øker betraktelig. Dette vil igjen forbedre utholdenhets- og arbeidskapasiteten og redusere risikoen for hjerte- og karsykdommer. Maksimalt oksygenopptak hevdes å være den viktigste faktoren for god helse, og et høyt oksygenopptak reduserer risikoen for sykdom og død.

Slik fungerer appen

I dag tilbyr Myworkout GO veiledning i utholdenhetstrening med hovedvekt på 4x4 intervaller, men styrketrening og eksempler på andre kondisjonsøkter vil også bli tilgjengelig i appen på sikt. For å gjennomføre en treningsøkt, velger man mellom 4x4 intervaller utendørs (helst motbakke), på tredemølle eller på apparater. Løping, gange i motbakke eller langrenn er foretrukket, men apparater som produserer watt, som romaskin eller sykling i motbakke

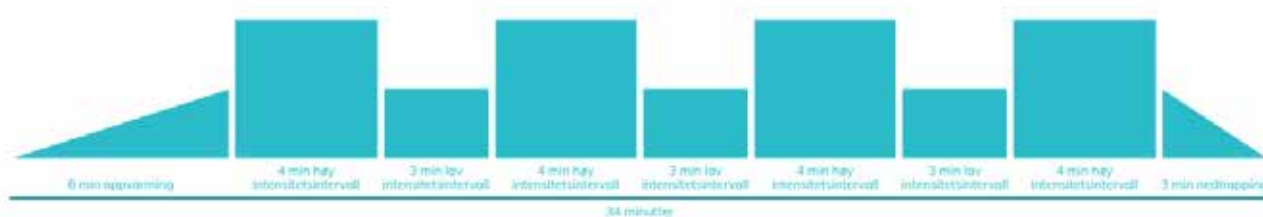


eller på ergometersykel, kan også benyttes.

Treningsappen forklarer hvordan man skal gjennomføre en treningsøkt – alt man trenger å gjøre er å trykke «start» og begynne treningen. Underveis i økten vil en stemme gi beskjed når man skal starte intervallene med høy intensitet, og når man skal roe ned for de aktive pausene. En standard økt ser slik ut:

- 6 min oppvarming, moderat intensitet på ca. 70 % av maksimal hjerterefrekvens (HF)
- 4 min intervall med høy intensitet, ca. 85-95% av max HF

Intensitet i 4x4 min utholdenhetstrening



- 3 min aktiv pause på ca. 70 % av max HF
- Gjenta intervall/aktiv pause tre ganger
- Nedtrapping 3-5 min
- Total tidsbruk 34-36 min

Det er anbefalt å benytte minst 5% stigning på tredemøllen, eller en motbakke utendørs. Trening i motbakke krever et større arbeid av hjertet og er i tillegg skånsomt for kroppen og kan redusere risikoen for belastningsskader. Man bør ha såpass høy intensitet at man når 85-95% av maksimal hjerterefrekvens etter to minutter. Dersom man ikke har pulsklokke, velger man en subjektiv intensitetsskala, der treningen skal oppleves anstrengende og opp mot svært anstrengende. Riktig intensitet tilsvarer at man etter to minutter puster tungt, ikke evner å føre en samtale, men samtidig unngår ubehag, stive bein eller hyperventilering. Hoff & Helgerud anbefaler minst tre minutter aktiv pause mellom hvert intervalldrag, for at kroppen skal klare å fjerne mest mulig melkesyre før neste drag.

Kroppen evner best å eliminere melkesyre på 70% av max HF, derfor bør ikke de aktive pausene ligge under denne intensiteten. Det er viktig å vite at melkesyren mest sannsynlig har kommet selv om man ikke kjenner den, slik at man ikke blir fristet til å korte ned på pausene.

Den maksimale hjerterefrekvensen er individuell, med store variasjoner. Dersom man legger til 10-15 slag på det siste intervalldraget, finner man omtrentlig maxpuls. Når man har arbeidet hardt i fire minutter, skal man være i stand til å fortsette i ett minutt til. Etter det siste draget skal man være i stand til å gjennomføre enda et fireminutters-drag. Hvis ikke har man pushet for hardt – dette gir ingen ytterligere treningseffekt. Hvis man evner å føre en samtale under intervalldraget, er intensiteten for lav.

Dersom man trener utendørs, vil et avansert GPS-system finne høydemeter/stigning og hastighet på intervallene for å kunne regne ut og estimere maksimalt oksygenopptak

og biologisk alder. Ved bruk av tredemølle legger man selv inn stigningsprosent og snittfart i etterkant. Bak disse tallene som kommer ut, ligger et enormt datamateriale, og professorene hevder at man med 5-7% nøyaktighet vil kunne estimere riktig oksygenopptak på denne måten.

I pasientbehandling

Myworkout GO retter seg både mot bedrifter og privatpersoner, og verktøyet kan være et fint hjelpemiddel i behandling og oppfølging av pasienter. Appen gjør det mulig å følge pasienters treningslogg, sende push-meldinger og ha oversikt over treningen til pasientene. Ved å logge trening kan man følge utvikling og fremgang i kapasitet, og det har allerede kommet flertallige positive omtaler fra ulike brukere. Appen motiverer og synliggjør effektene av utholdenhetstreningen og skal være enkel å håndtere for de aller fleste. Appen finnes i en basic og premium-versjon, tilgjengelig på App Store og Google Play.



Idrettsmedisinsk høstkongress 2017



Første helga i november ble årets idrettsmedisinske høstkongress arrangert. Denne gangen var Stavanger vertsbystad, og kongressen ble avholdt på flotte Clarion Hotel Energy. Helgen bød som vanlig på en rekke spennende foredrag, workshops og masse sosial mingling, og siddisene i kongresskomiteen hadde gjort sin del av jobben for at deltakerne skulle få valuta for pengene. Her kommer en liten oppsummering og «take-home messages» fra kongressen, til de som ikke hadde anledning til å være der.



AV NINA ERGA SKJESETH
FYSIOTERAPEUT

Årets høstkongress var som vanlig fullspekket med forelesninger fra tidlig fredag til sent søndag, fordelt på foredrag i plenum, parallellsesjoner, paneldebatter, frie foredrag og ulike workshops. Årets fagprogram favnet et bredt publikum, med temaer som toppidrett og skader, folkehelse, trening av toppidrettsutøvere, hjertesykdommer, trening og kreft, paraidrett og sesjoner med fokus på skulder, rygg, lyske og patellofemoral smerte.

Sitting is NOT the new smoking

Den australske professoren Adrian Bauman foreleste om hvordan sitting har blitt omtalt som den nye folkesykdommen. Bauman har publisert en rekke studier innen fysisk aktivitet, livsstilssykdommer og folkehelse, og forskningen viser at sitting ikke nødvendigvis har en negativ innvirkning på folkehelsen dersom man klarer å opprettholde et høyt aktivitetsnivå utenom. Det betyr at de som innfrir helsemyndighetenes anbefalinger for fysisk aktivitet, tåler å sitte stille mange timer i løpet av dagen uten at det går utover helsen. Dersom man derimot har et lavt aktivitetsnivå

kombinert med mye stillesitting, ser man en økt risiko for blant annet livsstilssykdommer.

Diskusjoner rundt sham-kirurgi og injeksjonsbruk

Professor Jens Ivar Brox foreleste flere ganger under årets høstkongress. Han snakket blant annet om hva vi gjør når narrekirurgi matcher vanlig kirurgi. Mange har fått med seg det siste tiårets forskning som har vist at trening og konservativ behandling er foretrukket fremfor operasjon ved (degenerative) meniskskader. Nå ser man også at effekten av acromionreseksjon i skulderen ikke nødvendigvis er bedre enn sham-kirurgi eller konservativ tilnærming, presentert av Cecilie Piene Schrøder (vinner av årets NIMI-pris). Til tross for dette opereres flere og flere skuldre, og der har vi som fysioterapeuter en viktig jobb å gjøre sammen med ortopedene og fastlegene. Vi må få pasientene våre i gang med øvelser og trening, i tillegg til å følge dem opp underveis og informere om at rehabilitering av skulderpasienter kan ta lang tid.

Brox snakket også om injeksjonsbruk, omtalt som «kortvarig frelse og langvarig fortvilelse?». Forskning viser at injeksjoner kan ha en gunstig effekt på smerte og funksjon på kort sikt hos pasienter med kapsulitt i skulderen, men langtidseffektene

er ikke nødvendigvis bedre enn andre tiltak. Utover dette, ville Brox vært kritisk til injeksjonsbruk – særlig hvis det er snakk om gjentatte injeksjoner. Han hevdet at det finnes lite og dårlig dokumentasjon på injeksjonsbruk hos toppidrettsutøvere, og han trakk også frem historier der injeksjoner har ført til både nekrose i brusk/beinvev og ruptur av senevev.

Patellofemoral smerte og load management

Michael Rathleff, professor og forsker ved Aalborg Universitetshospital og University, foreleste om patellofemoral smerte og load management. Han holdt i tillegg en egen workshop som omhandlet praktisk håndtering av pasienter med plantarfascieplager, der han presenterte forskning som har vist god effekt av både tøying av plantarfascien (3 x daglig) og styrketrening annen hver dag i 12 uker. Han påpekte at man bør se an behovene til pasientene og velge tiltak som gir størst compliance hos den enkelte.

Patellofemoral smerte er et vanlig problem hos både unge og voksne, og i mange tilfeller har disse smertene negativ innvirkning på både deltakelse i trening/idrett og generell livskvalitet i hverdagen. Tidligere studier på patellofemoral smerte (PFP) har ikke funnet noen stor



forskjell mellom trening og «wait-and-see» for unge pasienter med PFP. Rathleff trakk frem utfordringer rundt belastning og dosering, der treningstiltakene i mange studier har blitt lagt i tillegg til alt annet og muligens har skapt en overbelastning. Ved å bruke en «activity ladder» og gradvis økning i belastning har man sett mye bedre effekt på smerte og funksjon hos den samme pasientgruppen. De første 0-4 ukene bør bestå av avlastning/belastningsstyring, kombinert med lavdoserte eller statiske øvelser, før man gradvis øker belastning, aktivitetsnivå og vanskelighetsgrad på øvelser. Pasientene skal ikke gå til neste steg på aktivitetsstigen før de kan gjennomføre det laveste trinnet i grønn sone (smerter 0-2 av 10). Rathleff trakk også frem viktigheten av informasjon underveis i hele prosessen, slik at pasientene selv forstår hvorfor de har fått PFP, rasjonale bak behandling, viktighet av gjennomføring og egenmonitorering av belastning.

ACL-rekonstruksjon, tilbakekomst til idrett og artroseutvikling

Britt Elin Øiestad var en av prisvinnerne under årets kongress, grunnet sitt arbeid på langtidskonsekvenser av retur til vridningsidrett etter fremre korsbåndsskade. Hun fant at artroseutvikling 15 år etter rekonstruksjon ikke ser ut til å ha sammenheng med retur til vrid-

ningsidrett hos korsbåndsoopererte pasienter. Pasienter som returnerte til idrett, hadde bedre selvrapportert knefunksjon i daglige aktiviteter sammenlignet med de som ikke returnerte til vridningsidrett, men Øiestad påpekte at det er usikkert om denne forskjellen er av klinisk betydning.

The Delaware-Oslo Cohort Study ble også presentert i Stavanger. Resultatene viste at symmetrisk quadricepsstyrke har sammenheng med god knefunksjon hos ikke-opererte ACL-pasienter, noe som fremhever viktigheten av god eller normal quadricepsstyrke i skadet ben. Marie Pedersen foreleste i tillegg om at mange utøvere velger ACL-rekonstruksjon fordi man ønsker å komme tilbake til vridningsidrett. Man har imidlertid sett at sannsynligheten for å returnere til vridningsidrett er 50%, 55% og 27% henholdsvis ett, to og fem år postoperativt. I tillegg er det svært få som opprettholder deltakelse i idretten over lengre tid etter rekonstruksjon. Dette er noe disse utøverne bør informeres om når/før de velger ACL-rekonstruksjon.

«Sterk lyske»-programmet forebygger lyskeproblemer

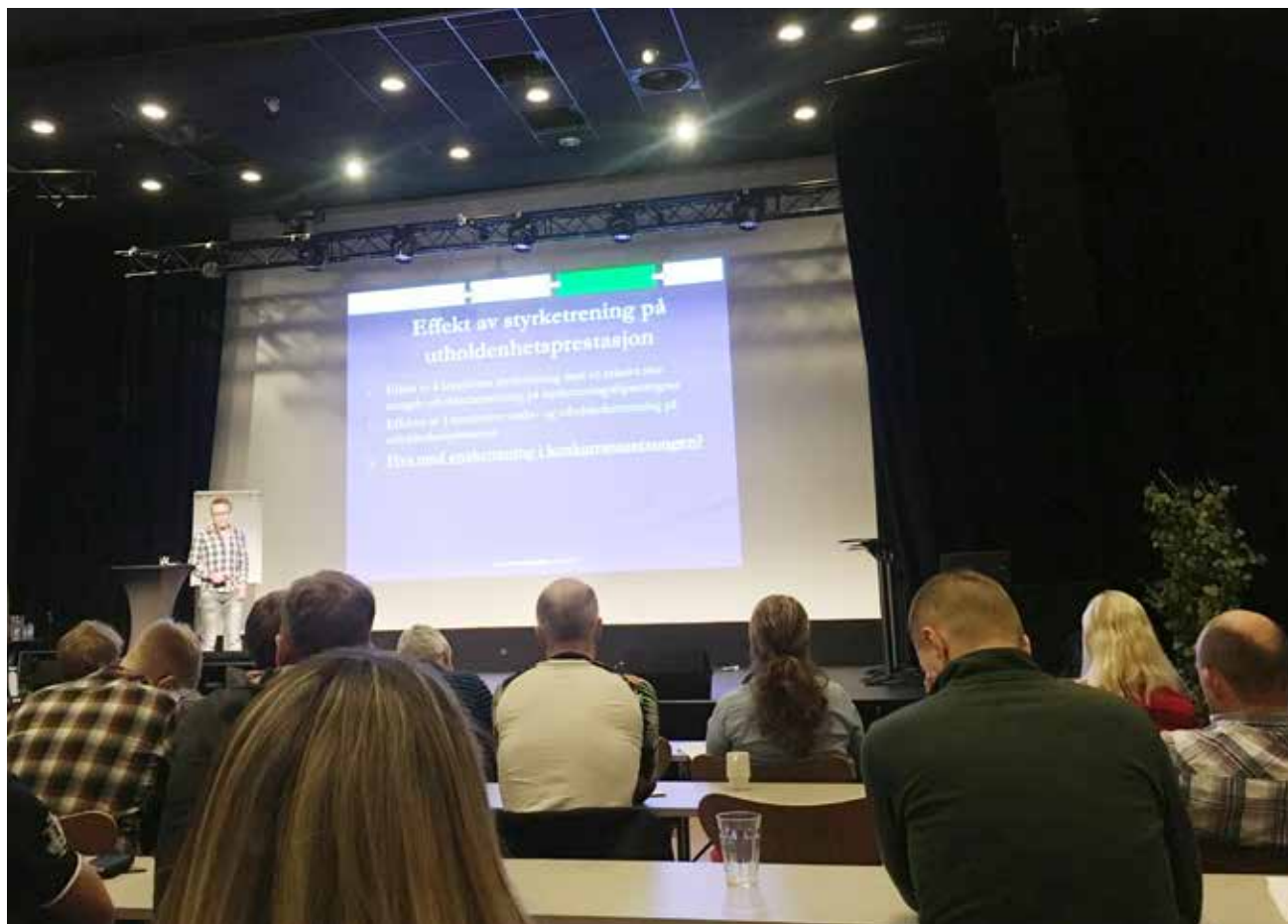
Lyskeproblemer er svært vanlig blant norske fotballspillere, der nesten 30% rapporterer å ha lyskeplager

til en hver tid i perioder med tett kampprogram. Joar Harøy fant i sin studie at man kan redusere risikoen for å rapportere lyskeproblemer med 41% ved å gjennomføre én enkelt styrkeøvelse 3 x uka i sesongoppkjøringen og 1 x uka underveis i sesongen. «Sterk lyske»-programmet bestod av Copenhagen Adduction exercise, som man kan gjøre på tre ulike nivåer.

Intervalltrening og blokktrening

Trening av toppidrettsutøvere var et sentralt tema også under årets kongress. Professor Bent Rønnestad har forsket mye på optimalisering av styrke- og utholdenhetstrening for å bedre idrettsprestasjon. Han viste hvordan både kortintervall (30 sek/15 sek pause) og lengre intervaller (2-6 min) kan ha gunstig effekt på utholdenhetsfaktorer, men at man må se an den enkelte utøver. Noen responderer bedre på kortintervaller og visa versa, og det finnes ingen endelig fasit. Det kan derimot tyde på at periodisering og blokktrening i gjennomsnitt har bedre effekt enn tradisjonell trening med to intervalløkter i uka, men også her vil det være individuelle forskjeller. I tillegg har man sett at styrketrening i kombinasjon med utholdenhetstrening er gunstig for utholdenhetsutøvere, uten noen form for påvirkning på VO2 maks. Tung styrketrening og eventuelt eksplosiv styrketrening





bør gjennomføres både i sesongoppkjøring og underveis i sesongen.

Paneldebatter

I kjent stil kunne høstkongressen by på ulike paneldebatter for å belyse sentrale temaer og invitere til spørsmål og diskusjon. Gjert Ingebrigtsen, far og trener til tre av Norges største friidrettsprofiler og –talenter, stilte spørsmål rundt bruken av fysioterapeuter og annet medisinsk personell i roller som fysiske trenere. Tør vi å trene nok, eller er vi for redde for skader og overbelastning? Trener vi hardt nok i norsk toppidrett? Brede Hangeland holdt også et givende foredrag om sine erfaringer med medisinsk støtteapparat på godt og vondt.

Neste års høstkongress blir avholdt i Bergen, og det er bare å plote det inn i kalenderen allerede!



NORENGROS ULTRALYD

Alpinion E-CUBE i7



104 995,-

Pris inkl 1 probe og vogn.

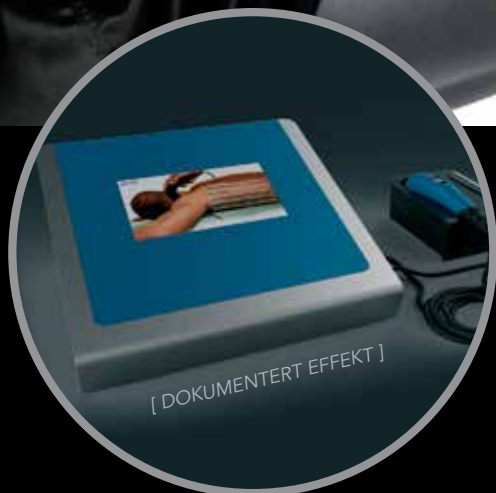
Pris eks mva.

Se mer info på www.alpinion.no

ALPINION
MEDICAL SYSTEMS

SKANLAB THERAPY

The Next Generation Deep Heat



Skanlab Therapy har dokumentert effekt og brukes av profesjonelle behandlere over hele verden. Mer enn 150 000 pasienter blir behandlet hver dag!

Den umiddelbare dype varmen fører til at blodårene utvides, surstoffopptaket øker og det kollagene vevet blir mer elastisk. Også tonus i muskel reduseres gjennom den dype lokale varmen. Ved stimulering av de tykke nervefibrene får man økt nerveledningshastighet og pasienten vil ha en klar fordel av smertelindring når rehabilitering starter.

ØKER SIRKULASJONEN
REDUSERER SMERTEN
ØKER ELASTISITETEN
BEDRER BEVEGELIGHETEN



www.skanlab.no | tlf 69 35 20 80 | info@skanlab.no



SOCIETE GENERALE
Equipment Finance

Leiefinansiering - www.sgfinans.no

Bedre treningseffekt med scapulaøvelser for pasienter med subacromielle smerter?

Scapulær dyskinesi har i lang tid blitt sett på som en medvirkende årsak til utviklingen og/eller forverringen av subacromielle plager, og følgelig har man frem satt hypotesen om at trening som fokuserer på å bedre dyskinesien, kan gi bedre resultater for pasienter med subacromielle plager (1). Men, stemmer hypotesen?



AV STIAN CHRISTOPHERSEN
FYSIOTERAPEUT

Det er noen åpenbare utfordringer med denne hypotesen som må adresseres. Den største utfordringen er nok at man per dags dato ikke kan si om scapulær dyskinesi er et galt bevegelsesmønster, all den tid man ikke kan si hva som er normal scapulær bevegelse (2). Det ses også en like høy forekomst av dyskinesi hos mennesker uten skulderplager som hos mennesker med skulderplager, hvilket gjør at vi burde stille oss spørsmålet om det vi observerer like gjerne kan være en normal variasjon av pasientens bevegelsesmønster som et patologisk bevegelsesmønster vi må korrigere. Asymmetri av scapulær

bevegelse mellom sidene ses også som normalen hos idrettsutøvere som driver unilaterale idretter, som for eksempel tennis og håndball, hvilket støttes av den belgiske forskeren Filip Struyf som konkluderte følgende (3):

«Scapular characteristics could not predict the development of shoulder pain in our overhead athlete population.»

I den samme artikkelen observerte de følgende hva angår normale kontra abnormale bevegelsesmønstre:

«When comparing the dominant with the non-dominant shoulders of all athletes, dominant shoulders demonstrated significantly more winging, greater forward tilting and more forward shoulder posture than the non-dominant shoulders.»

Og som en tydeligere formulering av hvilken rolle scapulær dyskinesi har i utviklingen eller forverringen av subacromielle plager, konkluderte Wilmore og kolleger (4) følgende:

«A causal relationship between dyskinesia and symptoms cannot be established»

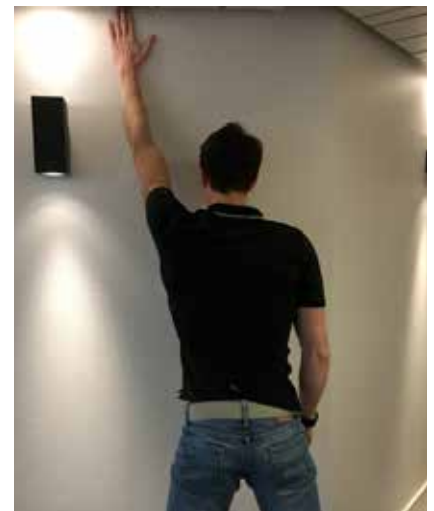
Med disse utfordringene i bakhodet er det interessant å lese artikler som ser hvilken tilleggsverdi et scapulafokusert treningsprogram kan tilføre et konvensjonelt skulder-treningsprogram hos pasienter med subacromielle plager og samtidig scapulær dyskinesi. Turgut og kolleger gjorde dette, og publiserte i år artikkelen *«Effects of scapular stabilization exercise training on scapular kinematics, disability, and pain in subacromial impingement: A randomized controlled trial»* (5).



Full-can med strikk



Wall-slide med knebøy



Igjen var hypotesen som ble testet at scapulær dyskinesi var en medvirkende årsak til pasientenes subacromielle plager, og at intervensjonsgruppen ville oppnå forbedret scapulær bevegelse (økt eksternrotasjon, økt oppadrotasjon og økt posterior tilt) og dermed bedre utfallsmål på smerte og funksjon. Med bakgrunn i det overstående er det for meg vanskelig å se hvordan de kan konkludere med at scapulær dyskinesi er årsak til skuldersmerter, men for å bli inkludert i studiet måtte pasientene ha en observerbar type 1 eller 2 scapulær dyskinesi samt positiv Scapular Assistant Test (SAT) eller Scapular Repositioning Test (SRT). Videre ble pasientene delt i to grupper der intervensjonsgruppen gjennomførte det forfatterne omtaler som «scapular-stabilizing exercises» i tillegg til trening av rotatorcuff/skulderbue og stretching av skulderbuemuskulatur. Kontrollgruppen gjennomførte kun de to siste delene. Begge gruppene trente over 12 uker med ukentlig oppfølging hos fysioterapeut. Etter 12 uker så man en statistisk signifikant endring av scapulær bevegelse hos intervensjonsgruppen som man ikke så hos kontrollgruppen. Interessant nok var det ingen forskjell i selvrapportert smerte og funksjon – her hadde begge gruppene like stor forbedring.

Dette får meg til å lure på hvor viktige de scapulære endringene faktisk er. Vi må ha med oss at den scapulære kinematikken i dette studiet måles på en uhyre mye mer reliabel metode enn hva våre kliniske observasjoner kan sies å inneha, så den kliniske relevansen av de scapulære endringene bør man også stille spørsmålstegn ved. Vi må også se på hva intervensjonsgruppen gjorde av trening som kontrollgruppen ikke gjorde. For komplett øvelsesutvalg og dosering henvises det til treningsprotokollen i artikkelen, men et utdrag av øvelsene vises her. Dette mener jeg er gode øvelser for pasienter med subacromielle plager der flere av dem inkorporerer en større del av den kinetiske kjeden skulderen er en del av. Og som Jeremy Lewis har uttalt:



Push-ups mot vegg



Lawn-mover med diagonal knebøy



Ustøttet eksternrotasjon med knebøy

«Scapula exercises are rotator-cuff exercises are shoulder exercises»

Når man ser til øvelsesprotokollen, ser man at intervensjonsgruppen gjør både flere øvelser og øvelser

som adresserer mer enn kun intern-/eksternrotasjon i 0 grader abduksjon og empty-can bevegelse med strikk. Jeg vil sterkt argumentere for at alle pasienter med subacromielle plager burde tilbys øvelser fra inter-



vensjonsprogrammet for å stimulere til flere funksjoner og inklusjon av den kinetiske kjeden, men det er meget interessant å se at utfallsmålene på smerte og funksjon var like gode hos kontrollgruppen som jeg personlig mener mottok et suboptimalt treningsprogram.

Turgut sin studie føyer seg inn i rekken av studier som viser at et scapulafokusert treningsprogram har god effekt for pasienter med subacromielle plager, men ikke nødvendigvis bedre enn konvensjonell trening av rotatorcuff/skulderbue. I motsetning til Struyf sin studie viste Turgut statiske endringer i scapulær kinematikk, men forfatterne bemerker selv at den lille statiske signifikansen ikke er klinisk relevant. At begge gruppene hadde like god effekt på smerte og funksjon er nok et argument for å trene skuldrene til pasienter med subacromielle plager, men at scapulær kinematikk ikke trenger å være verken noe som trengs å tillegges særlig klinisk verdi eller være et utfallsmål for behandlingen vår.

Nok en gang kommer Willmore (4) sitt tankevekkende utsagn til sin rett:

The whole concept of scapula dyskinesis as an isolated condition is facing some kind of existential crisis. Perhaps it does not exist at all.

1. Kibler, W.B., et al.: Clinical implications of scapular dyskinesis in shoulder injury: the 2013 consensus statement from the 'Scapular Summit'. Br J Sports Med 2013.
2. McQuade, K.J., et al.: Critical and Theoretical Perspective on Scapular Stabilization: What Does It Really Mean, and Are We on the Right Track? Phys Ther 2016.



Understøttet eksternrotasjon med sidesteg



Full-can med utfall



3. Struyf F, et al: Does Scapular Positioning Predict Shoulder Pain in Recreational Overhead Athletes? Int J Sports Med 2014

4. Willmore, E. G., & Smith, M. J.: Scapular dyskinesia: Evolution towards a systems-based approach. Shoulder & Elbow 2016

5. Turgut E, Duzgun I, Baltaci G: Effects of scapular stabilization exercise training on scapular kinematics,

disability, and pain in subacromial impingement: A randomized controlled trial. ARCHIVES OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION 2017

6. Struyf, F., et al.: Scapular-focused treatment in patients with shoulder impingement syndrome: a randomized clinical trial. Clin Rheumatol 2013

Fra nå av er det fri etablering på Physica

Vi fjerner også bindingstiden

Les mer på physica.no



Kunnskap = Paracet?

Det har lenge vært kjent at trening kan ha en smertedempende effekt (Exercise-induced hypoalgesia (EIH)) (1), men mekanismene bak denne effekten er ikke fullt ut forstått, selv om forskningen peker på endringer i både det perifere og sentrale nervesystemet (2-5). Kan vi likevel forsterke den smertedempende effekten trening potensielt har, gjennom å informere pasientene våre om den?



AV STIAN CHRISTOPHERSEN
FYSIOTERAPEUT

Jeg hadde nylig en student som hospiterte hos meg en dag, og spørsmålet hans etter en konsultasjon startet en spennende diskusjon. Jeg hadde brukt mye av konsultasjonstiden på å forklare nytteverdien av treningen pasienten skulle i gang med, instruert, filmet øvelsen, laget en progresjonsplan, gjennomført en tilfeldig expectancy violation når det kom til valg av øvelse, forklart hvorfor smerten ikke nødvendigvis var farlig, og hvordan treningen i seg selv kunne være smertedempende. Etter konsultasjonen spurte studenten meg:

«Men, GJØR du ingenting med denne typen pasienter?»

Jeg ser hvor spørsmålet kommer fra. Det ligger så dypt i vår «kulturelle arv». Det handler om at jeg ikke hadde tatt, trykket, klemmt, stukket eller knekt på noen verdens ting. Studenten syns jeg har gjort for lite, hvor av jeg mener det stikk motsatte: I løpet av timen jeg tilbrakte med pasienten har jeg gjort masse. Kanskje mer enn hva man kunne forvente av en førstegangs-konsultasjon. Denne dissonansen tar opp en eksistensiell problemstilling vi har i fysioterapien: vi har vanskeligheter med å tydeliggjøre og kvantifisere HVA vi faktisk har gjort. Dette mener jeg er viktig at vi forsøker å gjøre for oss selv, og for pasientene våre, slik at vi kan



komme nærmere en forklaring på hvorfor det vi gjør har effekt.

Et eksempel på dette ble belyst gjennom en interessant artikkel av Jones og kolleger i år (6). De ønsket å se om smerteresponsen etter trening kunne påvirkes i positiv retning gjennom å lære forsøkspersonene om EIH og gjennomførte en randomisert-kontrollert studie der intervensjonsgruppen i 15 minutter mottok informasjon om EIH mens kontrollgruppen i 15 minutter mottok mer generell informasjon

om smerte og trening. Deretter ble deltakernes kunnskap og tanker om smerter kvalitativt vurdert før smerteterskel –Pain Pressure Threshold (PPT) – ble målt før og etter en 20 minutters treningsøkt på ergometersyssel. Som forventet økte PPT for begge gruppene, men signifikant mer i intervensjonsgruppen. Enda mer interessant er det likevel å se hvordan 15 minutters opplæring i EIH endret forsøkspersonenes holdninger og forventninger:

«Compared to the control group, the intervention group believed more strongly that pain could be reduced by a single session of exercise and that the information they had just received had changed what they thought about the effect of exercise on pain.»

Kunnskap er makt, sies det. Økt kunnskap om hvordan og hvorfor trening virker smertedempende viser seg altså å påvirke menneskers holdninger og forventninger til det positive for effekten av trening. Dette fordrer jo imidlertid at vi som terapeuter faktisk besitter denne kunnskapen selv og evner å formidle den på en måte som pasientene våre forstår. Hvilket også vil være gjeldende for alt annet vi ønsker å formidle til dem, all den tid vi vet at kommunikasjon bygger relasjoner, at kommunikasjon kan fremme eller hemme nocebiske effekter (7), at pasient-terapeut relasjonen kan virke positivt inn på behandlingsutfallet (8) og at det meste vi gjør i vår kliniske hverdag i hovedsak er kontekstuell og mye mindre spesifikt enn vi liker å tro (9-11). Og som tillegg til dette kommer pasientens forventninger til fysioterapi inn som en av de viktigste predikatorene for om det vi gjør vil ha en positiv effekt eller ikke (12-14).

Studien til Jones passer også fint inn i lys av Smith et al (15) sin konklusjon om at det å tillate smerte under trening gir bedre kortsiktig effekt på smerte og funksjon hos pasienter med langvarige muskel- og skjelettrelaterte smerter enn å tilstrebe at øvelsene skal være smertefrie. Om vi klarer å få frem at smerten under trening ikke er farlig eller skadelig, kan vi videre forklare hvordan trening kan ha en smertedempende effekt og kanskje oppnå smertellette på tross av smerte underveis i treningen. Dette er ikke et «window of opportunity». Dette er «an opportunity to change beliefs» og burde være høyt på prioriteringslisten hos alle terapeuter.

Jeg synes tilnærmingen forfatterne valgte bygger opp under Louis Giffords tanker om å stimulere til både «top-down» (undervisning) og «bot-

tom-up» (trening) i samme sesjon. Dette innebærer at vi kan ha en pågående samtale med pasientene våre gjennom treningen/behandlingen og svare på de spørsmålene som oppstår underveis. Vi kan betrygge, vi kan demonstrere, vi kan utforske og eksponere. Ved å introdusere den kognitive, og dermed sentrale, mekanismen til smertedemping som tillegg til den perifere som oppstår gjennom bevegelse, ser det ut til at vi kan forsterke den smertedempende effekten vi vet at trening kan ha.

Å innhente og forstå denne kunnskapen, samt trene på å formidle den til pasienter, er, i mine øyne, kanskje det viktigste vi gjør som terapeuter i 2017. Viktigere enn å trykke, stikke, knekke eller skyte. Og for å avslutte hvor jeg startet med spørsmålet studenten stilte: «Men, GJØR du ingenting med pasientene dine?»

Jo, jeg mener jeg gjør SVÆRT mye med pasientene mine. Ikke minst resonnerer jeg hver eneste dag rundt hva jeg gjør, hvorfor jeg gjør det og hvorfor det har effekt.

Gjør du?

1. Naugle KM, Fillingim RB, Riley JL, A meta-analytic review of the hypoalgesic effects of exercise. *J Pain*. 13:1139-1150, 2012
2. Ellingson LD, Koltyn KF, Kim JS, Cook DB. Does exercise induce hypoalgesia through conditioned pain modulation? *Psychophysiology*. 51:267-276, 2014
3. Jones MD, Booth J, Taylor JL, Barry BK. Aerobic training increases pain tolerance in healthy individuals. *Med Sci Sports Exerc*. 46:1640-1647, 2014
4. Jones MD, Taylor JL, Barry BK. Occlusion of blood flow attenuates exercise-induced hypoalgesia in the occluded limb of healthy adults. *J Appl Physiol* (1985). 122:1284-1291, 2017
5. Jones MD, Taylor JL, Booth J, Barry BK. Exploring the mechanisms of exercise induced hypoalgesia using somatosensory and laser evoked potenti-

als. *Front Physiol*. 7:581, 2016

6. Jones MD, Valenzuela T, Booth J, Taylor JL, Barry BK: Explicit education about exercise-induced hypoalgesia influences pain responses to acute exercise in healthy adults: A randomised controlled trial, *Journal of Pain* (2017)

7. Testa, M., et al.: Enhance placebo, avoid nocebo: How contextual factors affect physiotherapy outcomes. *Man Ther*, 2016. 24: p. 65-74.

8. Amanda M. et al: The Influence of the Therapist-Patient Relationship on Treatment Outcome in Physical Rehabilitation: A Systematic Review, *Physical Therapy*, Volume 90, Issue 8, 1 August 2010,

9. Wampold, B.E., et al.: The placebo is powerful: estimating placebo effects in medicine and psychotherapy from randomized clinical trials. *J Clin Psychol*, 2005. 61(7): p. 835-54.

10. Di Blasi, Z., et al.: Influence of context effects on health outcomes: a systematic review. *Lancet*, 2001. 357(9258): p. 757-62.

11. Walach, H.: The efficacy paradox in randomized controlled trials of CAM and elsewhere: beware of the placebo trap. *J Altern Complement Med*, 2001. 7(3): p. 213-8.

12. Bialosky, J.E., et al.: Individual expectation: an overlooked, but pertinent, factor in the treatment of individuals experiencing musculoskeletal pain. *Phys Ther*, 2010. 90(9): p. 1345-55.

13. Chester, R., et al.: Psychological factors are associated with the outcome of physiotherapy for people with shoulder pain: a multicentre longitudinal cohort study. *Br J Sports Med*, 2016.

14. Dunn, W.R., et al.: Symptoms of pain do not correlate with rotator cuff tear severity: a cross-sectional study of 393 patients with a symptomatic atraumatic full-thickness rotator cuff tear. *J Bone Joint Surg Am*, 2014. 96(10): p. 793-800.

15. Smith, B.E: Should exercises be painful in the management of chronic musculoskeletal pain? A systematic review and meta-analysis. *BJSM* 2017

Inneklemmingssyndromet er et syndrom på noe helt annet

Det er over 40 år siden den amerikanske kirurgen Charles Neer beskrev inneklemmingssyndromet, subakromiell impingement, i skulderen [1]. For 40 år siden hevdet ingeniører at personlige computere aldri ville bli allemannseie. I dag går de fleste av oss med avanserte datamaskiner som får plass i bukselommen. Verden beveger seg fremover, så hvorfor skulle ikke helsevesenet gjøre det samme?



AV JØRGEN JEVNE
KIROPRAKTOR OG
FYSIOTERAPEUT

Det er godt kjent at implementeringen av ny kunnskap i helsevesenet er en langsommelig prosess. Det har blitt estimert at det tar 17 år å implementere 14% av forskningsfunn [2,3].

Selve impingementmodellen har blitt omfavnet relativt ukritisk i de fleste helsesystemer, utdanningsinstitusjoner, klinikker og i ymse kursrekker over hele verden. Kritiske røster har dog blitt ytret siden tidlig 90-tall, hvor den første studien undersøkte trening sammenlignet med kirurgi [4]. Her fant man ingen forskjell mellom pasientene som ble operativt behandlet og de som gjennomgikk treningsterapi. Disse funnene har blitt reproduisert og analysert i en myriade av senere publikasjoner [5-12]. En lignende konsensus har man funnet i kneet [13,14] og man må derfor etter hvert

stille seg et kontroversielt spørsmål:

Dersom man har en grovmekanisk «feil» i systemet (inneklemming, meniskruptur, degenerativt kne), hvorfor i all verden skulle treningen ha effekt på den underliggende problemstillingen?

Det er også viktig å vurdere hva som dannet bakgrunnen for Neers beskrivelse av skuldersmertene i 1972. Dette var ikke høykvalitetsstudier. Dette var ikke avanserte forskningsprosjekter med strenge metodiske kriterier. Det var publiserte meningsytringer. Skulle man beskrevet dette ut fra 2017 forståelse, ville man betraktet dette som en blogg.

Den karamellen kan være verdt å sutte litt på, før vi fortsetter.

Seiglivede myter

I senere tid har en rekke forfattere kritisert impingementmodellen, fra både et teoretisk og et praktisk perspektiv [15-22]. Det kanskje mest åpenbare er å se hvordan forklaringsmodellen kontekstualise-

rer behandlingen. Sagt på en annen måte:

Hvordan påvirker vår forklaring av problemet pasientenes oppfatning av intervensjonen og/eller behandlingsplanen vi skisserer?

Utfra kunnskapen vår om kontekst [23-25] kan man argumentere for at den tradisjonelle impingementmodellen gjør at treningsterapi er dømt til å mislykkes. Se for deg følgende scenario: Pasienten får en 30 minutter lang tirade om avrevete skuldersener, nebbformede acromioner som stikker ned i skulderen og om hvordan dette rives og slites i fillebiter hver gang armen løftes. I neste øyeblikk tas pasienten med ut i treningssalen og instrueres i skulderpress med kettlebell 3x10... Hvem i sitt rette sinn ville synes at dette var en god idé?

Motsatt kan man argumentere for at denne forklaringsmodellen nærmest insentiverer pasienten til å foreta invasive valg [26]. Dersom beskrivelsen er den samme som over, vil



Forklaringsmodellen og ordene vi bruker skaper konteksten rundt behandlingen. Våre ordvalg vil ha direkte innflytelse på hvordan pasienten opplever sitt problem og hvilke tiltak som skal til for å løse dette problemet.

enhver rasjonell person ønske å ha dette problemet fikset. Når man da igjen ser at positiv forventning til fysioterapi er tydelig assosiert med favorabelt utfall og vice versa [15,27], kan man nærmest tegne linjene mellom hvordan vår kulturelle bagasje er et «set up for failure». Den velkjente manuellterapeuten Kjartan Vibe Fersum uttalte nylig: «Det er på tide at vi innser at det vi driver med er 100% kontekstuel 100% av tiden». Og med det ovenstående i bakhodet bør det være åpenbart at vi må tenke nøye gjennom hvordan vi velger å kontekstualisere det kliniske møtet med pasientene.

Ordene betyr noe

Rett før denne artikkelen gikk på trykk ble studien jeg har ventet på i ett år publisert [28]. Andrew Cuff og Chris Littlewood har utført den første (på skulder) kvalitative studien som undersøker hvordan pasientene egentlig oppfatter møtet med oss. Dette har vært gjort tidligere på korsrygg [29]. Det er svært interessant lesing som i stor grad bekrefter hypotesene ovenfor: pasienters forventning om behandling og utsikten til bedring er i stor grad formet av modellen vi bruker i den diagnostiske forklaringen.

I studien intervjuet forfatterne ni pasienter som var henvist til deres fysioterapi poliklinikk organisert under NHS (altså en del av det offentlige helsevesenet i England). Dette var altså representative pasienter i førstelinjen som etter henvisning typisk fra sin «fastlege» (i.e. general practitioner) hadde fått

diagnosen subakromielt impingement. Det var tilnærmet lik kjønnsfordeling og gjennomsnittsalderen var 56 år. Intervjuene var korte og hadde til formål å undersøke tre hovedkategorier: (a) erfaringer rundt diagnostikken (b) forståelse av problemet (c) forventning til adekvat behandling.

Den diagnostiske prosessen

Flertallet av pasientene opplevde undersøkelsen preget av usikkerhet, og at billediagnostikk typisk ble rekvirert for å gi definitive svar. Forskerne understreker hvordan pasientene hadde en forståelse av problemet fundamentert i biome-disinsk forståelse, og at det var tydelig at dette første møtet påvirker hvordan pasienten konseptualiserer problemet og former sin forståelse.

Forståelsen av problemet

Samtlige pasienter rapporterte en inneklemmingsmodell som passer overens med den tidligere beskrevne. Det var svært varierende hva pasientene var i stand til å gjensfortelle tilbake til intervjuerne, men samtlige ga uttrykk for en mekanistisk forståelse av at «ting i skulderen var slitt, inflammet, forbenet» osv. Forfatterne understreker at på tross av at mange har sådd tvil om validiteten til impingementmodellen, blir den fortsatt brukt som den dominerende forklaringsmodellen overfor pasienter. Det danner seg også tydelige temaer i intervjuene at dette er noe som i stor grad påvirker pasientens syn på behandlingseffekt og –plan.

Forventninger til adekvat behandling

Som forventet var pasientene bekymret for hvordan strukturene i skulderen skulle hjelpes best mulig. De fleste ga klart uttrykk for at de ikke så verdien i treningsterapi, da problemet var av mekanistisk opprinnelse.

«I think what the Consultant was meaning was that I could have some Physio to get the inflammation down, get the swelling down, get the muscles stronger but it's not permanent, it's not going to be a permanent fix, this piece of bone is still there. I can't imagine how any amount of physio is going to shift this piece of bone which is in my shoulder.»

«I couldn't see how Physiotherapy would help with a tear ... I'd be worried that I was doing even more damage.»

Syndromfeil

Inneklemmingsyndromet er et syndrom på noe helt annet. Det er et syndrom på forsinkelsen i opptak av ny viten i helsevesenet. Det er et syndrom på at ordene vi bruker former konteksten rundt behandlingen, som igjen direkte påvirker utfallet av behandlingen. Men kanskje viktigst av alt er det et tegn på at vi ikke har gjort jobben godt nok. Med kommunikasjon. Overbevisning. Intervensjon.

La oss kaste begrepet, babyen og alt annet ut med badevannet, og la oss begynne på nytt.

Ta kontakt med redaksjonen ved ønske om kilder.

Nyttig fagdag om skulder: **THE SEXY SHOULDER**

Skulderen er kroppens mest komplekse ledd, og skulderen blir kun slått av nakke og rygg når man ser på smerter og plager i muskel- og skjelettsystemet. Skulderleddet har en enorm kapasitet, som dessverre ofte skaper frustrasjon hos fagutøveren som skal gi råd og veiledning til pasienten og planlegge rehabiliteringen. Gjennom fagdagen «The sexy shoulder», er nettopp denne frustrasjonen et tema.



AV NINA ERGA SKJESETH
FYSIOTERAPEUT

I løpet av kurset får man veiledning i hvordan man kan anvende den enorme litteraturmengden rundt skulderdiagnostikk og behandling, for å kunne skape en enklere, bedre og mer motiverende klinisk hverdag. Dette vil forhåpentlig gi bedre resultater både for pasienten og terapeuten.

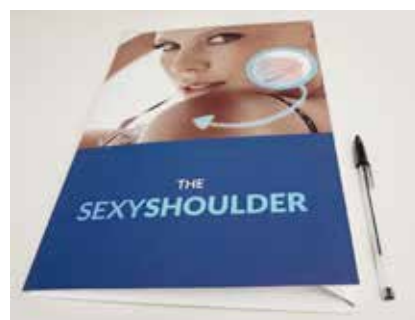
The sexy shoulder er en fagdag for både fysioterapeuter, kiropraktorer og andre klinikere, med både teoretisk og praktisk innhold. Det å pløye igjennom jungelen av studier som omhandler skulderen, kliniske tester, behandling og trening av skulderpasienter er ekstremt tidkrevende. Kursholderne av the sexy shoulder har gjort og gjør stadig



denne jobben, og bruker kurset til å presentere en oppsummering av hva vi vet i dag til kursdeltakerne.

Kurset innledes med å ta for seg de eksistensielle spørsmålene rundt hvorfor vi gjør som vi gjør i møtet med skulderpasienter, og hva vi baserer avgjørelsene våre på. Videre går man igjennom skuldertidslinjen og ulike former for skulderplager. Kursholderne har forsøkt å lage et rammeverk og en klassifisering av skulderplager for å kategorisere og forstå vonde skuldre på en enklere måte, ved grovt sett å dele skulderplager inn i stive skuldre, instabile skuldre og overbelastede skuldre. Innenfor hver kategori er det naturlig nok enkelte tester man bør prioritere. Her får man gjennomgang av rasjonale bak skuldertestene og hvilke tester som igjennom forskningen har vist å ha god klinisk verdi. Relatert til denne gjennomgangen er det praktisk øving på noen av de mest anvendbare skuldertestene, i tillegg til praktisk bruk av inklinometer og goniometer ved undersøkelse av styrke og bevegelighet i skulderen. Kursholderne presenterer ulike måleinstrumenter og metoder for å kartlegge disse egenskapene, og denne gjennomgangen er nyttig for enhver kliniker.

Skulderens kapasitet, compliance og adheranse til treningsprogrammer er også et sentralt tema på kurset. Hvordan bruker vi kjente treningsprinsipper best mulig for å sørge for optimalisert trening med god compliance? Kursholderne går



igjennom ulike faser av rehabiliteringen og hvilke øvelser som står sentralt i de ulike fasene, fra det akutte stadiet til return-to-life eller return-to-sport. Man får en gjennomgang og praktisk øving på øvelser som kan være nyttige å bruke på stive skuldre (typisk frozen shoulder), instabile skuldre og på pasienter med overbelastningsplager. Her kan kursdeltakerne selv komme med innspill og egne erfaringer, og det åpnes for diskusjon og debatt. Kursholderne trekker frem viktigheten av å ha en plan bak dosering og progresjon, samt benytte enkelttester eller målinger underveis i forløpet for å vurdere fremgang og funksjon.

Oppsummert vil fagdagen the sexy shoulder stimulere til følgende:

- Økt forståelse for skulderens anatomi og funksjon
- Kliniske algoritmer for utredning og behandling
- Oppdatering på skuldertester og deres relevans i lys av dagens kunnskap
- Verktøy til planlegge, utføre og monitorere rehabilitering
- Øvelsesbatterier ved vanlige skulderplager

AlfaCare

Klinikkutstyr
Trening og rehabilitering
Ortoser
Medisinsk forbruksmateriell
m.m

Du finner alt du trenger
til din praksis på:

www.alfacare.no

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

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

Ttool Universal IASTM tool

Ttool er et IASTM-verktøy (instrument assisted soft tissue mobilization) utviklet for å myke opp sammenvoksninger og arrvev, og øke den lokale blodtilførselen.

Hvorfor er Ttool et godt verktøy for deg?

- Den har et unikt ergonomisk design som maksimerer overflatekontakt.
- Flate og avrundede overflater gjør det enkelt å gi kompresjon.
- Konstruksjonen eliminerer behovet for flere verktøy.
- Produktet optimaliserer bløtvevskontakt.
- Overflatebandet slik at du ikke mister grepet på verktøyet.



NYHET!

Vi arrangerer også kurs i IASTM!



AlfaCare Massasjesalve

AlfaCare massasjesalve nøytral er
velegnet til blant annet sportsmassasje.
Salven brukes som friksjonsnedsettende
middel ved massasje.
Finnes også med peppermynteolje.

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

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

AlfaCare



SPESIFIKKE RYGGSMERTER SPONDYLARTROPATI DEL 1

Spesifikke korsryggssmerter: spondylartropati

Vi lever i en uspesifikk verden. Det er godt kjent at majoriteten av korsryggspasienter vil, ut fra en diagnostisk triagering, få merkelappen uspesifikke korsryggssmerter. Men i noen tilfeller vil korsryggssmertene ha spesifikt opphav, og da gjør man seg selv, profesjonen og ikke minst pasienten en bjørnetjeneste når man behandler vedkommende som en vilkårlig ryggpasient. Denne artikkelen har til formål å oppdatere leseren på én av de spesifikke årsakene: spondylartropati.



AV JØRGEN JEVNE
KIROPRAKTOR OG
FYSIOTERAPEUT

Diagnostisk triage ble utviklet som et rammeverk for å forstå ryggpasienten. Den baserer seg på at man utelukker alvorlige (spesifikke) årsaker til ryggssmerter. Man kan tenke seg en trekant, hvor fundamentet – altså majoriteten av pasientene – betraktes som ikke-spesifikke [1]. I bilde 1 ser man hvordan dette kan illustreres. Av alvorlige årsaker til ryggssmerter finner man malignitet (forskjellige krefttyper), cauda equina syndrom, aorta aneurisme, infeksjoner, inflammatoriske sykdommer, epidural abscess og kompresjonsfraktur. I neste gruppe finner man nerverotspåvirkninger, som for eksempel etter skivepro-

laps, ved symptomatiske spondylolisteser eller spinal/foraminal stenose [2]. Det bør nevnes at på tross av bred enighet og konsensus i kliniske retningslinjer [3], inkl. Den norske [4] om bruken av diagnostisk triage, foreligger det lite viten omkring effekten av dette rammeverket [1,2]. Man estimerer at det er <1% av pasienter med korsryggssmerter som vil ha spesifikk årsak til plagene og et sted mellom 5-10% vil være under kategorien nerverotspåvirkning [5]. Et kritisk verktøy for å understøtte triageringen av ryggpasienten har vært bruken av «røde flagg». En myriade av røde flagg har blitt beskrevet i litteraturen, og deres relevans har relativt ukritisk blitt benyttet i ryggretningslinjer over hele verden. Med rette har man nå begynt å rette et kritisk søkelys mot nyttigheten av røde flagg [6-8]. Studien til Henschke fra

2009 belyser dette godt [9]. Her ble 1172 pasienter som henvendte seg med akutte korsryggssmerter i primærpraksis screenet for røde flagg. Pasientene svarte på om de hadde minimum ett av de 25 identifiserte røde flaggene. Av de 1172 spurte hadde 80% minimum ett rødt flagg. Når man så undersøkte pasientene fant man at 11 (0.9%) faktisk hadde spesifikk årsak til symptomene. Av disse 11 var 8 kompresjonsfrakturer, 2 spondylartropatier og 1 cauda equina syndrom (se bilde 2). Pasienter med spondylartropati er med andre ord ikke noe man vil se ofte i klinikken, men det har blitt hevdet at pasienter med spondylartropati er overrepresentert i populasjonen som søker hjelp for korsryggssmerter. Det kan derfor tenkes at vi som klinikere ser disse pasientene oftere enn vi tror [10].



Bildet beskriver hvordan man vurderer ryggpasienten ut fra en triageringsprosess. Alvorlige og spesifikke årsaker er sjeldne, og representerer toppen av pyramiden. Over 90% av pasientene faller inn under kategorien uspesifikke ryggssmerter.

Fysioterapeutisk relevanse

Det er naturligvis flere årsaker til hvorfor dette har relevanse for den alminnelige fysioterapeut i primærhelsetjenesten. En relevant og åpenbar årsak er de aktuelle endringene i primærhelsetjenesten med direkte adgang til fysioterapeut. Mange vil nok hevde at dette i praksis har vært slik i mange år, men like fullt taler disse endringene for behovet for oppdatering og/eller kompetanseheving på dette området. Det er vel-dokumentert at kunnskapen rundt dette i primærsektor er begrenset [11-13]. Det er videre godt dokumentert at pasienter i denne kategorien er notorisk underdiagnostisert, og man opererer med gjennomsnittlig diagnoseforsinkelse på rundt 10 år [14-16]. Videre vil man også kunne argumentere for at revolusjonen i medikamentell behandling av disse pasientene understreker behovet for tidlig diagnostisering. Man har nå sett så stor forbedring i symptomlindring og funksjonsforbedring at man med rette kan si at man kan tilby mange pasienter klisjéstrofen «et nytt og bedre liv» [17].

Nomenklatur, epidemiologi og klassifisering

I litteraturen snakker man om aksial spondylartropati (axial spondylo-

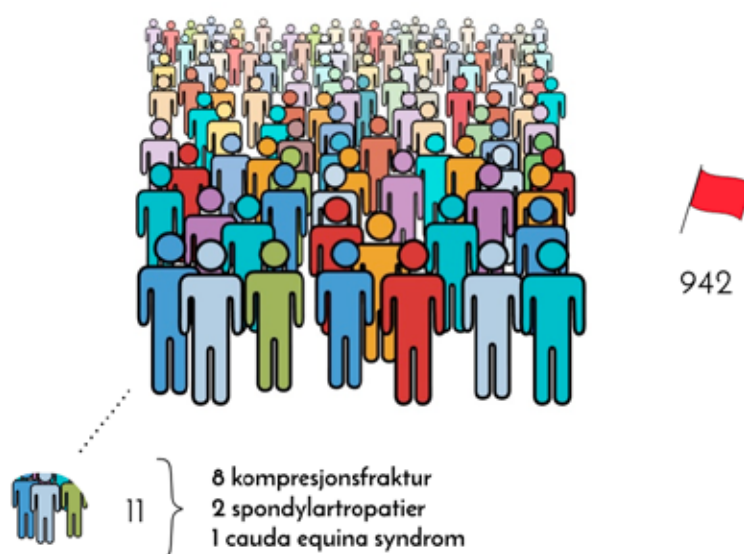
arthritis) som «kronisk inflammatorisk sykdom som hovedsakelig rammer det aksiale skjelettet». Aksial spondylartropati er igjen en del av spondylartropatiene, som utover de aksiale også er psoriasisartritt, reaktiv artritt og artritt forbundet med inflammatorisk tarmsykdom (Mb Crohn og ulcerøs kolitt) [18]. Denne artikkelen vil dreie seg rundt

de aksiale spondylartropatiene. De aksiale spondylartropatiene (axSpA) deles inn i to hovedgrupper:

- radiografiske aksial spondylartropati aka ankyloserende spondylitt (AS)
- non-radiografisk aksial spondylartropati (nr-axSpA)

Frem til 2009 belaget man seg på tradisjonelle røntgenbilder for å stille diagnosen ankyloserende spondylitt, på folkemunne kjent som Mb Bechterew. For revmatologer var det dog klart at mange pasienter hadde lignende symptomer, uten at det forelå radiografiske endringer på røntgenbilder. Disse observasjonene katalyserte behovet for nye klassifikasjonskriterier, spesielt i kjølvannet av avanserte billediagnostiske vurderinger (MR skanning). I 2009 ble de nåværende ASAS kriteriene publisert [19]. Se for øvrig bilde 3 for det aktuelle rammeverket beskrevet av ASAS. Man etablerte derfor disse undergruppene, hvor den tradisjonelle forståelsen rundt pasienter med radiografiske endringer i korsrygg og bekken ble vedholdt samt at man etablerte den nye undergruppen med pasienter som etter ASAS kriteriene ble diagnostisert med axSpA, uten at det forelå definitive endringer på røntgenbilder.

Henschke, N. et al. Arthritis Rheum, 2009.



I studien til Henschke fra 2009 ble 1172 pasienter screenet for tjuefem røde flagg. 942 pasienter (>80%) rapporterte minimum ett rødt flagg. Av de 1172 pasientene hadde kun 11 (<1%) alvorlig patologi, og av disse 11 hadde kun én pasient spondylartropati.

Man rapporterer forskjellige prevalenstall i forskjellige deler av verden, og gjerne høyere prevalens i Nord-Europa. Dette er sannsynligvis grunnet høyere forekomst av vevstypen HLA-B27 i de nordiske landene [20]. Det er rapportert en forekomst på mellom 0.3%-1.4% av axSpA på verdensbasis [18]. I Europa er forekomsten av HLA-B27 ca. 8% i befolkningen, og forekomsten av vevstypen synker drastisk i Asia og Afrika. Allikevel er det viktig å påpeke at på tross av at forekomsten av HLA-B27 er høy i Norden, vil <10% av pasienter med vevstypen utvikle spondylartropati [18,21].

Samme spektrum eller distinkte sykdommer?

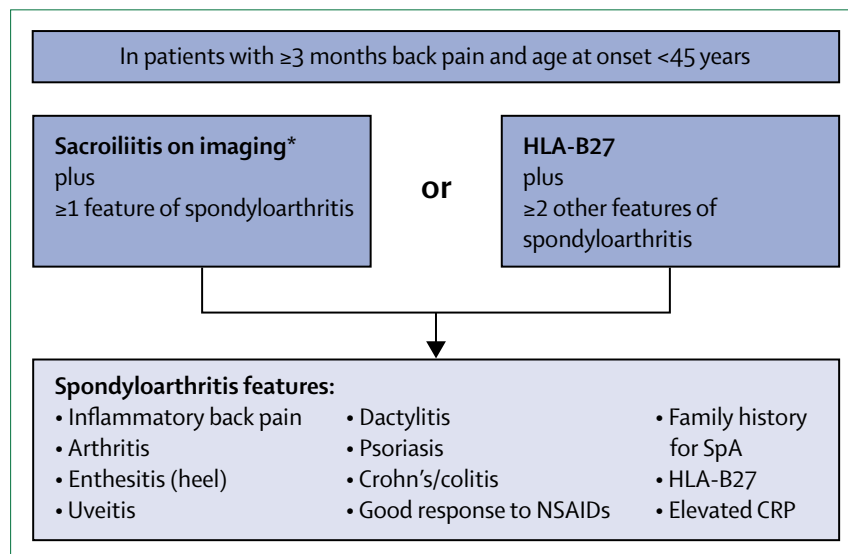
Etter at ASAS kriteriene ble publisert i 2009, har vår kunnskap omkring axSpA økt drastisk. Mange har spurt seg om pasienter uten radiografiske endringer (nr-axSpA) skal forstås som en egen sykdomskategori, eller om det representerer pasienter i tidlig fase av den samme sykdommen. En del studier har blitt gjort på dette området, og denne avdekker en del interessante svar [22-25].

Det er en del likheter mellom AS og nr-axSpA:

- Demografiske
 - Pasientene har typisk lik symptomvarighet (før diagnose)
 - Lik forekomst av HLA-B27
 - Samme alder ved diagnosestilte
- Kliniske karakteristika
 - Lik forekomst av ekstraspinal funn (artritt, enthesopati, uveitt, psoriasis, tarmsykdom)
- Sykdomsbyrde
 - Pasientene scorer like høyt på funksjonsskjemaer for sykdomsaktivitet
 - Pasientene rapporterer like høy smerte på en NRS skala

Det er også funnet en del ulikheter mellom de to gruppene av axSpA (se bilde 4):

- AS
 - 3:1 kjønnsratio (rammer typisk flest menn)
 - Pasientene rapporterer dårlig(ere) bevegelighet og funksjon



ASAS kriteriene slik de er i dag. Første gang publisert i 2009. Det er ventet at disse vil oppdateres fortløpende med bakgrunn i ny viten og aktuell forskning.

- Høyere objektive inflammasjonsmarkører (CRP og spinal inflammasjon på MR)
- Nr-axSpA
 - 2:1 – 1:1 kjønnsratio (rammer like mange, eller liten overvekt av kvinner)
 - Pasienter rapporterer typisk bedre bevegelighet og funksjon enn AS pasienter
 - Mindre tegn til strukturelle lesjoner på MR

Oppsummering

Aksiale spondylartropatier (ax-SpA) er en gruppe inflammatoriske sykdommer som hovedsakelig rammer det aksiale skjelett. Man skiller mellom pasienter som har utviklet definitive endringer på røntgen og pasienter som gjennom ASAS klassifikasjonssystemet får diagnosen ikke-radiografisk aksial spondylartropati (nr-axSpA). I dette nummeret har jeg gjennomgått litteraturen rundt epidemiologi, klassifikasjon og spondylartropatiers relevanse i klinisk praksis. I neste nummer vil leseren oppdateres på undersøkelse, billeddiagnostikk og behandling.

1. Maher, C., et al.: Non-specific low back pain. *Lancet*, 2017. 389(10070): p. 736-747.
2. Balague, F., et al.: Non-specific low back pain. *Lancet*, 2012. 379(9814): p. 482-91.
3. Airaksinen, O., et al.: Chapter 4.

European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*, 2006. 15 Suppl 2: p. S192-300.

4. Lærum, E.: Nasjonale Kliniske Retningslinjer for korsryggssmerter. FORMI, 2007.

5. Deyo, R.A., et al.: Low back pain. *N Engl J Med*, 2001. 344(5): p. 363-70.

6. Downie, A., et al.: Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain: systematic review. *BMJ*, 2013. 347: p. f7095.

7. Cook, C.E., et al.: Red flag screening for low back pain: nothing to see here, move along: a narrative review. *Br J Sports Med*, 2017.

8. Williams, C.M., et al.: Red flags to screen for vertebral fracture in patients presenting with low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013(1): p. CD008643.

9. Henschke, N., et al.: Prevalence of and screening for serious spinal pathology in patients presenting to primary care settings with acute low back pain. *Arthritis Rheum*, 2009. 60(10): p. 3072-80.

10. Jordan, C.L., et al.: Differential diagnosis and management of ankylosing spondylitis masked as adhesive capsulitis: a resident's case problem. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2012. 42(10): p. 842-52.

11. Brandt, H.C., et al.: Performance of referral recommendations in patients with chronic back pain and

ULIKHETER

AS
(r-axSpA)



3:1



↓ funksjon
↓ beveglighet



↑ CRP
↑ spinal inflammasjon

nr-axSpA



2:1 / 1:1



↑ funksjon
↑ beveglighet



↓ tegn til strukturell skade

Baraliakos, X. et al. RMD Open, 2015.
Kiltz, U. et al. Arthritis Care Res (Hoboken), 2012.

Sieper, J. et al. Arthritis Rheum, 2013.
Wallis, D. et al. J Rheumatol, 2013.

Oversikt over studier som har kikket på ulikheter mellom de aksiale spondylartropatiene (AS og nr-axSpA)

suspected axial spondyloarthritis. Ann Rheum Dis, 2007. 66(11): p. 1479-84.

12. Jois, R.N., et al.: Recognition of inflammatory back pain and ankylosing spondylitis in primary care. Rheumatology (Oxford), 2008. 47(9): p. 1364-6.

13. van Onna, M., et al.: General practitioners' perceptions of their ability to identify and refer patients with suspected axial spondyloarthritis: a qualitative study. J Rheumatol, 2014. 41(5): p. 897-901.

14. Feldtkeller, E., et al.: Age at disease onset and diagnosis delay in HLA-B27 negative vs. positive patients with ankylosing spondylitis. Rheumatol Int, 2003. 23(2): p. 61-6.

15. Jones, A., et al.: Time to diagnosis of axial spondylarthritis in clinical practice: signs of improving awareness? Rheumatology (Oxford), 2014.

16. Wendling, D., et al.: Early diagnosis and management are crucial

in spondyloarthritis. Joint Bone Spine, 2013. 80(6): p. 582-5.

17. Callhoff, J., et al.: Efficacy of TNFalpha blockers in patients with ankylosing spondylitis and non-radiographic axial spondyloarthritis: a meta-analysis. Ann Rheum Dis, 2014.

18. Sieper, J., et al.: Axial spondyloarthritis. The Lancet, 2017. 390(10089): p. 73-84.

19. Rudwaleit, M., et al.: The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. Ann Rheum Dis, 2009. 68(6): p. 777-83.

20. Bakland, G., et al.: Epidemiology of spondyloarthritis: a review. Curr Rheumatol Rep, 2013. 15(9): p. 351.

21. Braun, J., et al.: Ankylosing spondylitis. Lancet, 2007. 369(9570): p. 1379-90.

22. Baraliakos, X., et al.: Non-radiographic axial spondyloarthritis

and ankylosing spondylitis: what are the similarities and differences? RMD Open, 2015. 1(Suppl 1): p. e000053.

23. Kiltz, U., et al.: Do patients with non-radiographic axial spondylarthritis differ from patients with ankylosing spondylitis? Arthritis Care Res (Hoboken), 2012. 64(9): p. 1415-22.

24. Sieper, J., et al.: Review: Nonradiographic axial spondyloarthritis: new definition of an old disease? Arthritis Rheum, 2013. 65(3): p. 543-51.

25. Wallis, D., et al.: Ankylosing spondylitis and nonradiographic axial spondyloarthritis: part of a common spectrum or distinct diseases? J Rheumatol, 2013. 40(12): p. 2038-41.

Pasientkommunikasjon – hvordan velge form og budskap?

Hvordan når man best mulig frem til pasientene med budskapet sitt? Er det mest hensiktsmessig å kalle en spade for en spade, være direkte, ærlig og tydelig – eller kommer man lengst med silkehansker og store doser empati?



AV INGILD AMBLE ERIKSEN

Vi har spurt lege og psykiater Ingvar Wilhelmsen og coach Gyrid Beck Solberg hva de legger vekt på når de jobber med pasienter og klienter. Wilhelmsen, som driver Norges eneste hypokonderklinikk, har en direkte og ærlig stil. Men

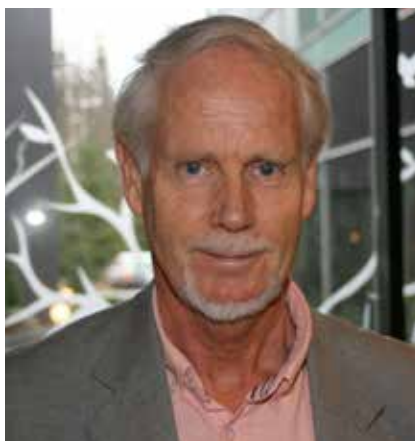
legger vekt på at det er viktig å danne en allianse med pasienten. Pasienten må vite at legen er på samme lag, om legen skal nå frem. Hvis situasjonen blir krevende, må man kanskje pusse litt på alliansen. Gyrid Beck Solberg legger også vekt på å etablere en god relasjon og et tillitsforhold, for å få mottakeren til selv å velge veien videre. Hun mener også det er viktig å bruke enkle formuleringer hvis budskapet er emosjonelt krevende. Med sitt

hovedbudskap – «Det er meg det kommer an på» – formidler hun at vi selv velger hvordan vi ser på egen helse, eget liv og veien fremover.

Begge er enige om at det ikke nødvendigvis er snilt å være snill; for mye empati stakkarliggjør pasienten, og offerrollen får god næring hvis behandleren er for snill. Man lurer pasienten om man underslår at å endre holdning og atferd krever innsats.

Ærlig og klar – til pasientens beste

Den siste boka til Ingvar Wilhelmsen, «Det er ikke mer synd på deg enn andre», vitner om at legen fører et klart, tydelig og direkte språk. Han legger lite imellom – sier tingene som de er. Det gjør han også overfor pasientene. Men han mener at empati er vesentlig for å komme i posisjon.



– Vi må være på lag med pasienten, bygge allianse. Da kan vi konfrontere pasientene. Balansen mellom

empati og konfrontasjon er viktig, og å være «snill» er ikke nødvendigvis snilt overfor pasienten, sier indremedisinen og psykiateren, som driver Norges eneste hypokonderklinikk.

Han presiserer at det er en forutsetning at du liker det mennesket du konfronterer. Det må være helt tydelig at du gjør dette fordi du ønsker vedkommende alt godt.

Direkte eller krenkende?

Noen av Wilhelmsens pasienter har gitt uttrykk for at de har følt seg «krenket» av hans uttalelser, når han for eksempel har sagt at «du er

selv ansvarlig for ditt eget liv». Eller han har sagt til dem at «det ikke er mer synd på deg enn på andre». Men for de aller fleste har hans tydelige stemme vært det som skulle til for at de fikk et annet syn på sin tilværelse, og endret holdning. De endret hvordan de forholdt seg til sykdom, plager og livet som skal leves – og har takket ham for det.

– Jeg har tråkket over streken. Jeg hadde en pasient som jeg nok var litt vel frekk med. Jeg spurte ham etter timen hva han syntes, og han trakk frem en ting jeg hadde sagt som han mente hadde vært ufin. Og det var jeg enig i. Så jeg ba om

unnskyldning. Imidlertid var denne pasienten av typen som ikke ville tilgi. Så da fikk vi en prat om det også – om det å ikke tilgi er en nyttig holdning å ha.

Sant, rett og vennlig

Ifølge Wilhelmsen trenger en del pasienter konfrontasjonen for å finne en ny måte å leve livet på. Pasientene hans er i hovedsak mennesker med over gjennomsnittlig helseangst. Mange av dem har «spesialisert seg» på en sykdom, og er sikre på at de kommer til å få denne lidelsen og kanskje dø av den. Og så bruker de det meste av tiden sin på å prøve å unngå å få nettopp den lidelsen. Andre går litt bredere ut, og er redd for flere alvorlige sykdommer.

– De har «tenkte problemer» – ikke reelle. Og de «tenkte problemene» er ofte langt vanskeligere å forholde seg til enn de ekte. De har gjerne vært hos flere leger og fått bekreftet at de ikke lider av den sykdommen de tror. De stoler sjelden på legens budskap. Jeg prøver å få dem til å reflektere over om det kanskje er lurere å konsentrere seg om livet heller enn å bekymre seg for å dø av noe du ikke vet om du kommer til å få.

Wilhelmsen stiller direkte spørsmål som gjør at pasientene må tenke gjennom «prosjektet» sitt, og om denne sykdommen er realistisk.

– Det store spørsmålet er jo hva vi kan kontrollere her i livet, og hva vi ikke har kontroll på. De som prøver å kontrollere det ukontrollerbare, lever ganske slitsomme liv. Vi kan ikke kontrollere om og når vi skal få kreft eller hjertesykdom. Men vi kan kontrollere hvordan vi forholder oss til situasjonen hvis vi får en sykdom.

Ingvar Wilhelmsen mener at det beste for pasientene er at det han sier er sant og riktig, men sagt på en vennlig måte.

– Det kan godt hende at meldingen fra meg ikke blir godt mottatt. Men den kan være riktig og viktig likevel. Vi kan ikke «please» pasientene hele tiden. De kommer jo for å få

hjelp. Og om vi overdriver empatien, står vi i fare for å stakkarsliggjøre pasienten.

Holdning og atferd

Wilhelmsens mantra er at de som oppsøker ham ikke trenger å endre seg for hans skyld.

– Jeg pleier å si at jeg nok skal klare meg uansett. Så om de skal endre seg, må det være fordi de ønsker det selv.

Som bakgrunn tar han en kort sykehistorie for å få de viktigste holdepunktene. Det holder å se det store bildet og avdekke holdningene – hvordan pasienten forholder seg til dagens situasjon, og hva som bygger oppunder denne holdningen. Ingvar Wilhelmsen stiller spørsmål som gjør at pasienten reflekterer – som «Hvordan forholder du deg til plagene dine?» og «Det var interessant at du mener at det er din tur til å få kreft. Kan du fortelle mer om hvorfor det er slik?». Pasientenes holdninger er avgjørende for hvordan de opplever plagene sine og hvordan de forholder seg til dem. – Ofte kan man ikke gjøre noe med selve problemet. Men man kan gjøre noe med hvordan man forholder seg til problemet. Man kan velge en holdning som er nyttig, sier Wilhelmsen.

– Folk må selv bestemme hvilke mål de har. Og de må velge holdninger som hjelper dem å nå målene. Det er viktigere at holdningene er nyttige enn sanne.

Wilhelmsen forklarer med et eksempel fra sjalusiens verden:

– Du kan velge å ha som holdning at du stoler på at ektefellen ikke er utro, selv om du ikke kan være hundre prosent sikker på at han eller hun snakker sant.

Velg nyttige holdninger

For hypokonder-legen handler det om å få pasienten til å se hva han eller hun gjør, avdekke hvilke holdninger som ligger bak atferden, og derigjennom finne nyttigere holdninger som gjør at pasienten kan nå sine mål.

– Det kan hende vi generelt er blitt litt for redde for å si hva vi mener her i landet. Vi unngår konflikter og pakker budskapet inn i bomull. Og det gjelder kanskje også folk i helsevesenet. En måte å komme i posisjon til å si sin mening er å spørre pasienten «Vil du høre min mening og hva jeg tenker om dette?». Da har du innhentet tillatelse og kan konfrontere pasienten med det du ser er lite hensiktsmessig holdning og atferd.

Det er pasientens eget valg hvordan han eller hun skal håndtere situasjonen sin, og det blir lettere å ta valget dersom man har fått belyst problemet. Like fult mener Wilhelmsen at «alliansen» er viktig for å nå frem med budskapet. Og skal vi få pasienten til å ville endre seg, kan det hende vi må «pusse litt» på alliansen – styrke tilliten.

– Vi må være på lag.

Vanskelige budskap krever tydelighet

– Min erfaring er at pasienter veldig ofte takler «ekte problemer» langt bedre enn «tenkte problemer». De ekte problemene er håndgripelige, begrenset av virkeligheten, og man vet hvordan man skal forholde seg til dem. De tenkte problemene får man sjelden sympati for. Imidlertid er det særdeles viktig å være tydelig når man overbringer vanskelige og negative budskap – for eksempel en diagnose som gir kronisk sykdom eller som, i verste fall, er dødelig. Menneskers oppfatning av ord er svært selektiv. Vi oppfatter lettere de ordene som har direkte tilknytning til temaet enn småordene, som enten forsterker eller demper budskapet.

– Ord som «ikke» forsvinner ofte i tolkningen av budskapet. Om vi sier «det ser ikke ut til at kreften har spredd seg», kan pasienten oppfatte «spredd seg» – og sitter igjen med motsatt forståelse. Et bedre alternativ er å si at «kreften er borte». «Vi finner ikke forstyrrelser i hjerterytmen» kan oppfattes som «forstyrrelser i hjerterytmen». Da er det bedre å si «Hjertet slår helt fint». Å pakke inn budskapet i ord for å ha en «mykere» tilnærming, kan med andre ord ha helt motsatt effekt.



Øve på å konfrontere

Det kan være ubehagelig å konfrontere andre mennesker, både pasienter og andre man omgås i livet sitt. Ingvar Wilhelmson tror dette er noe vi må øve på. Han legger vekt på at hvordan man oppfattes, i stor grad også er personavhengig. Men han mener at det også er mulig å trene på å si ting på riktig måte – klart og tydelig, og likevel respektfullt. Det handler om å finne «sin stil» gjennom å teste ut hvem man selv er i møtet med pasienter.

– Det er små nyanser mellom direkte og frekk. Som med han som var sjalu, pleier jeg ofte å spørre pasientene hvordan de oppfattet samtalen. Noen ganger får jeg mitt pass påskrevet. Jeg har vært for frekk eller for krass. Jeg har til og med krenket noen. I noen tilfeller er jeg enig – jeg ser selv at det er en kommentar eller uttalelse jeg burde latt være å si.

Integritet i behandlingen

Likevel - i flere tilfeller har Wilhelmson opplevd pasientene som mener han har vært for krass eller krenkende, men som i ettertid innser at de faktisk trengte hans direkte tilnærming for å innse realitetene. Det kan ta litt tid før dette «synker inn», og mange har takket ham nettopp fordi han var tydelig og ærlig. Legen tror at mange behandlere generelt er litt redde for å såre, litt redde for ikke å bli likt, og litt redde for at pasienten velger en annen behandler dersom de opplever ikke å bli «strøket med hårs».

– Om de som ikke takler ærligheten velger en annen behandler, er det kanskje bedre for begge parter. Jeg tror imidlertid ikke at pasientene får et bedre liv av å møte leger eller andre behandlere som lar dem fortsette i, og kanskje til og med underbygger, offerrollen. Jeg opple-

ver at mange i helsevesenet er med på å stakkarsliggjøre mennesker ved å «forstå dem i hjel». Å bruke silkehansker er ikke alltid til pasientens beste.

Ifølge Wilhelmson er det ingen motsetning mellom å anerkjenne traumer og ansvarliggjøre pasienten. Vi har ansvaret for vår egen helse, og det er bare vi selv som kan endre hvordan vi forholder oss til realitetene og velge å leve livet fremfor å dyrke offerrollen.

– Men for meg er det viktig at jeg liker den jeg konfronterer. At det går tydelig frem at jeg vil vedkommende alt godt.

Ansvar for eget liv

– Relasjonen til pasientene og at du er trygg på deg selv og det du skal formidle, er viktig for å nå frem. Pasienten må stole på deg. God informasjon formidlet med enkle ord gjør at budskapet blir forstått, sier coach Gyrid Beck Solberg.



takeren har oppfattet det du sier, gjerne ved å be pasienten gjenta og bekrefte at hun eller han har forstått.

Gyrid både holder foredrag og jobber tett med enkelt-klienter og grupper. Hennes prosjekt har temaet «Det er meg det kommer an på» – en klar indikasjon på at man selv har både ansvaret og løsningen. Men mange trenger å få innsikt i hvordan de kan bruke sine egne ressurser og dermed selv løse sine utfordringer.

– Jo vanskeligere budskap, dess viktigere er det at ordene man velger blir oppfattet riktig. Det kan være en god regel å forsikre seg om at mot-

– Som behandlere må vi også ivareta følelsene til folk, og anerkjenne de emosjonene pasientene/klientene har. Ellers får vi ikke «innpass»

hos de vi jobber med, sier Gyrid, og mener det kan være en god idé å ha med seg en kollega dersom man ikke selv kjenner pasienten så godt. Eller hvis man vet at man ikke er så god på empati i krevende situasjoner.

– Del på oppgavene – være «bad cop» og «good cop», der den ene formidler harde fakta og den andre tar seg av det følelsesmessige.

Pasienten må forstå sine egne muligheter

Beck Solberg har jobbet med mennesker i ulike situasjoner og med ulike mål for interaksjonen med henne. De fleste ønsker påfyll av motivasjon og inspirasjon, vil gjerne

nå et mål eller endre livsstilen. Men det er ikke dermed sagt at de har tatt innover seg at endring krever at de må gjøre ting annerledes. De må slutte med noe, og begynne med noe annet. Og sannheten er jo at dette er det ingen som kan gjøre for deg. Endring er egentlig enkelt – men kan være krevende.

– At noe er enkelt betyr ikke at det er lett, sier Gyrid Beck Solberg, med et smil.

– Jeg har vært så heldig å få holde foredrag for flere MS-foreninger på Østlandet, og i de møtene har det slått meg at disse menneskene virkelig skjønner at de må ta tak i sin egen situasjon for å få en bedre hverdag. At de selv har ansvaret for egen helse når de først har fått sykdommen. Alt de sier, gjør og måten de snakker til seg selv og andre på, er med på å avgjøre hvordan

hverdagen blir. De har også selv stor innflytelse på hvordan fremgangen blir. Dette forsøker jeg å formidle gjennom budskapet «Det er meg det kommer an på».

Kunnskap gir eierskap

Å gi pasientene eller klientene god informasjon om situasjonen de er i, hva de kan gjøre for å få fremgang og hvorfor disse tiltakene er fornuftige, mener Beck Solberg er en god fremgangsmåte.

– Kunnskap gjør at folk tar eierskap til det de skal gjøre for å bli eller ha det bedre. Sørg for å forklare hvorfor, hvis du gir pasienten øvelser. Fortell hvilke «goder» pasienten kan vente seg. Men fortell også hva som blir konsekvensene hvis vedkommende ikke følger programmet. Samtidig kan man styrke pasientens mestringstro ved å legge vekt på det de får til, og hvor overkommelig det

er å bli litt bedre. Hvis målet er små, trinnvise forbedringer, er det enklere å se fremgangen enn hvis man setter et stort mål «langt der fremme». Og så tror jeg på å belyse hvorfor fremgangen uteblir, dersom pasienten ikke følger opp etter avtalen – og få pasienten til å reflektere over hva som skal til for å endre atferden.

Ett av Gyrid Beck Solbergs mantra'er er «litt bedre». Nettopp fordi vi ikke trenger å gjøre de store kvanteframgangene, som virker umulige å oppnå.

– Vi trenger bare å bli litt bedre. Blir vi litt bedre hver dag, flytter vi oss mye i løpet av en uke eller en måned.

Totalforhandler

ALTIVS GRUPPEN

INTELECT RPW RADIAL TRYKKBØLGE

HØSTILBUD
Trykkbølge-pakke
Spar 41.500,-

Pakken inneholder:
Intellect RPW, V-ACTOR,
Deep Impact transmitter & SL gel
Tilbudet gjelder ut 2017



MR4[®]

Den beste laseren
på markedet!



Fra toppidrett
til klinisk bruk

Kontakt oss for
demonstrasjon

3 og 5 delt behandlingsbenk



NYHET

Nå med batteridrift!
Opp til 1 ukes driftstid

Norskprodusert

BIOFREEZE[®]



Bli forhandler og få
opptil 50% rabatt!

G5 Fleximatic



thumper[®]



Produsert i Canada

sissel



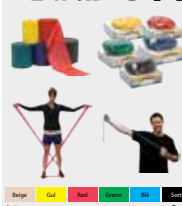
Kontakt oss for forhandler priser

PINOFIT PHYSIOTAPE



Bli forhandler og få
opptil 30% rabatt!

CANDO[®]



40 00 70 08



www.altiusgruppen.no



info@altiusgruppen.no



Ernæringens betydning for god eldreomsorg

Eldre mennesker innlagt på sykehjem og sykehus er spesielt utsatt for underernæring (1). Resultatene fra en stor tverrsnittstudie utført på 500 eldre i Norge avdekket en rekke sentrale mangler ved god ernæringsomsorg. 45% av pasientene var i ernæringsmessig risiko. Underernæring ble underbehandlet og i de fleste tilfeller ikke vurdert og avdekket. Ernæringsmessig behandling var utilfredsstillende og dokumentasjon, informasjon og kommunikasjon av ernæringsstatus og ernæringsbehov var nærmest fraværende.



AV ANDREA NÆSS
M.S.C. HUMAN ERNÆRING

Nasjonale og internasjonale ernæringsrelaterte retningslinjer var ikke en del av klinisk sykehuspraksis, og det ble identifisert begrensninger ved sykehusstruktur, organisering og helsepersonells ernæringskompetanse.

Ernæring er et primærbehov, og kort oppsummert får ikke denne pasientgruppen den ernæringsomsorgen de har behov for. Kravet om å få dekket sine grunnleggende behov blir nedprioritert og ignorert, resulterer ikke dette i omsorgssvikt?

Hvorfor er eldre mennesker mer utsatt for underernæring?

Underernæring medfører en rekke alvorlige utfall som økt sykkelighet, mindre funksjonsevne, økt dødelighet, økt liggetid og nedsatt

livskvalitet (2). Grunnen til at denne gruppen mennesker er svært utsatt, er først og fremst sykdom. Matinntak hos eldre mennesker påvirkes av nedsatt smak- og luktesans, tygge- og svelgproblemer, medikamentelle bivirkninger, ensomhet og depresjon. Andelen eldre i befolkningen øker stadig, noe som er utfordrende for helsesektoren. Riktig ernæringsarbeid vil kunne bedre livskvalitet og redusere sykdom og død. Dette vil også gi økonomiske fordeler gjennom kortere liggetid, mindre



pleietyngde og lavere medisinske kostnader (3).

Hvor skal vi begynne?

Sykepleiere skal hjelpe mennesker med å holde seg friske. Deres arbeidsoppgaver er å observere og vurdere ut fra pasientens situasjon, gi omsorg, behandling og pleie. Bør ikke ernæringsrolle for god eldreomsorg være en av grunnsteinene i deres studieprogram og praksis? Et steg i riktig retning er å overføre ernæringsfaget til denne yrkesgruppen slik at status til klinisk ernæringsfysiolog blir fremmet i Norge. Klinisk ernæringsfysiolog Kari Almendingen har startet dette viktige arbeidet med å øke ernæringskompetansen til sykepleiere i utdanning i Norge. Nylig fikk hun tildelt prisen som årets kliniske ernæringsfysiolog på bakgrunn av sitt forskningsprosjekt «Nutritional status and care of elderly patients». Hennes initiativ har tatt tak i ernæringsproblematikken vi har i helsevesenet idag på en effektiv måte som skal forbedre situasjonen blant eldre i denne risikogruppen.

Hvordan forebygge?

Alle norske helseinstanser bør ha en minstestandard hva gjelder tiltak rettet mot underernæring hos eldre (2). Vektrutiner må innføres der det registreres kroppsvekt ved innleggelse og deretter minst én gang per uke. Videre bør kroppsmasseindeks beregnes og sammenlignes med normalverdien. Noe av det viktigste er at maten som tilbys skal være smakrik, innbydende og kaloririk. Det må bli økt fokus på spisesituasjon og godt spisemiljø der matro og ønskekost bør bli tatt hensyn til. Matens innhold og

porsjonsstørrelse bør justeres ved å servere mindre måltider og øke kalori- og proteininnholdet slik at energiinntaket økes. Pasientene bør tilbys tradisjonsrik mat de er kjente med og som gir glede og trygghet, erfaring viser at dette kan øke appetitten (4). Dette krever samhandling mellom kjøkken og helsepersonell for måloppnåelse om god ernæringspraksis. Tilskudd er også og å foretrekke da mange ikke er i stand til å spise tilstrekkelig. Eldre, avmagrede bør også innta vitaminer gjennom tilskudd. Ved utsekk av pasienten må det være en dialog mellom sykehus og primærhelsetjenesten slik at det blir lagt til rette for god oppfølging som sikrer pasienten et tilstrekkelig næringsinntak. Terapeuter som til daglig jobber med eldre hjemmeboende gjennom fysisk aktivitet for å bedre funksjonsevne, skal klare å fange opp hvorvidt pasienten oppfyller et tilstrekkelig kosthold eller ikke (5). Det er etisk uforsvarlig ikke å sette inn ernæringstiltak i forbindelse med trening av underernærte eldre. Det bør derfor etableres ernærings-team på hvert sykehus med ansvar for de nevnte oppgavene, samt ressurser kommunalt som dekker disse alvorlige utfordringene.

Lovet forbedring det neste tiår

I år ble det lansert en ny nasjonal handlingsplan for bedre kosthold som strekker seg over det neste tiår (6). Den overordnede visjonen er et sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle, men særskilt oppmerksomhet er rettet mot blant annet gruppen eldre mennesker. Handlingsplanen viser til utarbeidelse av konkrete tiltak og oppfølgingspunkter som omfatter matomsorg for eldre. Ernæringsarbeidet skal fremmes i helseforetakene og den kommunale helse- og omsorgstenesten, opplæring skal iverksettes blant ansatte i institusjoner og omsorgssentre, og kompetansen om mat, måltider og ernæring skal heves blant helse- og sosialpersonell.

FNs globale iverksettelse av ernæringstiltak har i tillegg til å presentere utfordringer ved «ernæring i u-land» rettet oppmerksomhet mot underernæring blant eldre innlagt på

sykehus og institusjoner i industrialiserte land (7). Et viktig tiltaksområde i denne kampen er trygge og støttende omgivelser for ernæring på alle alderstrinn; miljøfaktorer viser seg å være avgjørende i utvikling av underernæring ved blant annet sykehjem, sykehus og hjemme. Det er ennå for tidlig å evaluere hvordan FNs påbegynte tiår for ernæringstiltak kan føre til i praksis. WHO's nylig avgåtte generaldirektør, Margaret Chan, fortalte nylig at ernæring har aldri før stått så høyt på den politiske dagsorden til FNs medlemsland. «Dette ernæringstiåret er en gyllen mulighet til drastisk å endre våre globale utfordringer knyttet til sult, feilernæring og matmiljø».

Referanser:

1. Eide HK. Nutritional risk and care in elderly hospitalized patients. A mixed methods research approach. 2015.
2. Tidsskr Nor legeforen 2002. Behandling av underernæring hos eldre pasienter.
3. Chandra RK. Effect of vitamin and trace element supplementation on immune response and infection in elderly subjects. Lancet 1992; 340: 1124 – 7.
4. Leirvik M, Høye S, Kvigne K. Mat, måltider og ernæring på sykehjem – erfaringer fra et aksjonsforskningsprosjekt, Nordisk Sygeplejeforskning nr. 2, 2016.
5. Sundhedsforstyrrelsen. National Kliniske Retningslinje «for ernærings- og treningsindsatser til ældre med geriatriske problemstillinger». 2017.
6. Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021)- Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle!. Tilgjengelig på: regjeringen.no.
7. World Health Organization (WHO). Decade of action on nutrition (2016-2025). Tilgjengelig på: who.int.





Stress

Vi har lenge ment at belastninger som stress kan gi seg utslag i muskel- og skjelettplager, men forstår vi hvordan, og klarer vi så å formidle denne kunnskapen til våre pasienter på en forståelig måte så de kan komme seg videre?
Stress – er det vårt bord?



AV LARS MARTIN FISCHER
OSTEOPAT DO OG FYSIOTERAPEUT

Det har nok i lang tid vært aksept for at stress kan gi smerter, både i våre manuellmedisinske miljøer, i psykologien og skolemedisinen. Det dualistiske synet, med et tydelig skille mellom psyke og soma, er forhåpentligvis nå noe de fleste helseprofesjoner har forkastet, men har denne rekonseptualiseringen gjort noe med hvordan vi behandler pasientene våre, snakker med dem om smerte og stress? Dette

paradigmeskiftet setter store krav til oss og å tilegne oss ny kunnskap fra tidligere så perifere fagfelt som psykologi, neurologi, endokrinologi og immunologi. Det er lett å gå seg vill i detaljer om neuroanatomi og miste motet. Jeg vil her prøve å gi et noe håndterlig begrep om stress, men det blir langt fra noen komplett gjennomgang av hva stress er, eller hvordan vår stressrespons fungerer, til det er temaet altfor komplekst, og min kunnskap totalt utilstrekkelig.

Hva er stress?

Den kanadiske legen Hans Selye var i 1936 den første til å innføre stress-

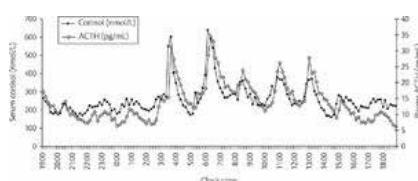
begrepet i et biologisk perspektiv, først og fremst med tanke på fysisk skade, infeksjoner og patologi, men også stress i et mer psykologisk perspektiv. De senere år har nok sistnevnte fått mest fokus når vi tenker på stress i et helseperspektiv, men det er viktig å huske på at uansett årsak til stress, har kroppen utviklet et biologisk system for å takle det. For å definere hva stress er for oss, kan det være nyttig å se på begrepet homeostase. Selve ordet betyr likevekt eller balanse og sett opp mot kroppen, beskriver det et tenkt ideal der kroppens indre miljø er godt regulert. Det være seg



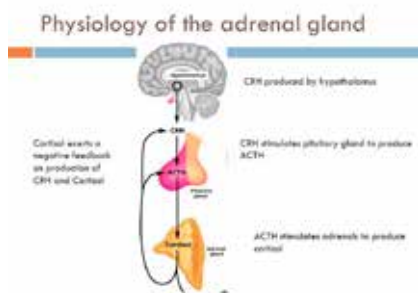
Figur 1

regulering av temperatur, væskebalanse, blodtrykk, hormonsyntese og mye mer (1). I realiteten er vi aldri i likevekt eller balanse, da dette per definisjon er en stillstand. Kroppen er hele tiden i bevegelse, respons følger stimuli, aksjon fører til reaksjon. Denne prosessen kalles allostase og beskriver den fysiologiske, adaptive og koordinerte responsen kroppen vår utfører for å opprettholde homeostase.

Stress kan derfor sees på som en vært stimulus som fremprovoserer en allostatisk respons – en stressrespons. Biologisk sett er kroppen helt avhengig av ytre stimuli (og stress) for å vokse, gro og tilhele. Smerte i seg selv kan være et stress som igangsetter kroppens respons. Problemene melder seg når stress vedvarer eller kroppen ikke evner å reagere godt nok på den ytre påvirkningen. Dessuten vil grensen for å utløse en stressrespons variere fra person til person. Psyken min vil få seg en skikkelig arbeidsøkt ved å kaste seg ut fra ei bro med strikk rundt bena, for andre er det stimuli. Kroppen min ville helt klart ha reagert negativt på en treningsøkt som gutta på alpinlandslaget gjør 3 om dagen av. Stress er individuelt,



Figur 4



Figur 2

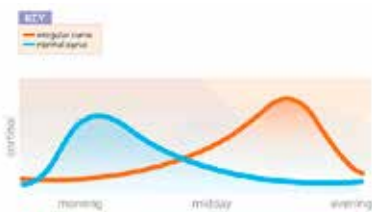
enten vi snakker fysisk eller psykisk. Og evolusjonen har utstyrt oss med et svar til stress, skal vi se.

Stressrespons

Ubetalte regninger, kommer for sent til jobben, redaksjonelle deadlines... Vi møter mange typer stress i vår hverdag (ok, den siste var kanskje personlig, men høyst aktuell), men typiske situasjoner som utløser en stressreaksjon hos oss mennesker i den vestlige verden, skiller seg langt fra hva den type stress menneskedyret har måttet forholde seg til i tusenvis av år før sivilisasjon. Evolusjonen har kommet frem til en stressrespons for å rømme fra fare eller nedkjempe en fiende, en typisk fear-flight-flight-freeze respons. Dette er en mekanisme de fleste kjenner til, men stress kan også for noen individer gi en ganske annerledes respons, nemlig tend-and-befri-

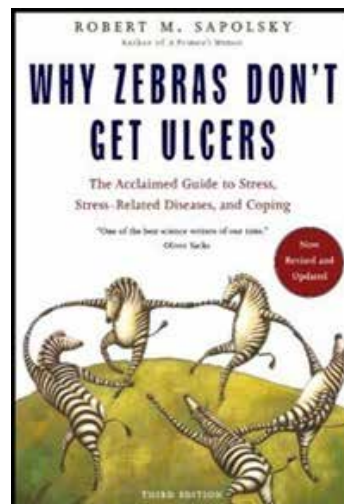


Sapolsky



Figur 3

end, beskytt ditt avkom (tend) og oppsøk din sosiale gruppe for felles forsvar (befriend) (2). Dette er mye på grunn av hormonet oxytocin, mer forbundet med velvære, kjærlighet og sosiale interaksjoner. At dette er mindre kjent, er nok en konsekvens av forskningstendens til å se på mannlige individer, og denne stressreaksjonen (kanskje ikke overraskende) er mer typisk for hunnkjønn av pattedyr som lever i sosiale grupper (inkludert oss, altså). For mer inngående detaljer om dette anbefaler jeg på det sterkeste å lese Robert Sapolskys bok «Why zebras don't get ulcers» (3), en morsom og svært nyttig kilde til mye relevant informasjon i en forståelig innpakning. Stressresponsen aktiverer både hormoner, autonome nervesystemet og immunforsvaret for å sette oss i stand til å imøtegå de farene som truer. De tre utgjør subsystemer i et større supersystem for å håndtere stress (1)(Figur 1), og aktivitet i de tre systemene opptrer avhengig av hverandre. Det vil si at de deler et felles kjemisk språk bestående av neurotransmittere, hormoner, peptider og cytokiner, som kan påvirke



på tvers av subsystemene. I tillegg vil feedback virke både inhiberende og fascilerende på tvers av subsystemene. Et eksempel på dette er IL-2 (Interleukin 2) som er viktig i immunresponsen, men vil også påvirke utskilling av stresshormoner i HPA-aksen (se nedenfor). Adrenalin vet vi har en effekt i blodbanen som et hurtigvirkende stresshormon, men at det også er en viktig transmittersubstans i sentralnervesystemet.

Helt sentralt i stressresponsen er aktiveringen av stresshormonet kortisol (den biologiske varianten av kortison) som skilles ut fra binyrebarken etter aktivering av den såkalte HPA-aksen (figur 1). Ja, adrenalin er også en del av den umiddelbare stressreaksjonen, men mens adrenalin forsvinner ganske raskt fra blodbanen og brytes fort ned, vil kortisolnivået være forhøyet i blodbanen i flere timer etter den stressfulle hendelsen. Se for deg Ola Steinaldernormann blir overrumplet på bærtur av en flokk sultne ulver som, i motsetning til dagens saueknaskende gråbein, gjerne setter Ola på menyen. Han må rømme eller drepe, og det er en situasjon som får sin løsning relativt kjapt. Spis eller bli spist. Ola Normann anno 2017 får så å si den samme utskillelse av stresshormoner av å måtte snakke høyt til en forsamling eller komme for sent til et møte som det hans forfar gjorde i møte med ulvene for 10 000 år siden. Det moderne menneske har konstruert et samfunn med mulighet for gjentatte stressituasjoner gjennom dagen, men biologien vår har ikke rukket å adaptere seg.

Det sier seg selv at dette fort kan bære galt av sted. Ved kronisk stress kan binyrene pumpe ut kortisol i større mengder enn det kroppen klarer å håndtere. Vedvarende stress disponerer for høyt blodtrykk og økt risiko for kardiovaskulære plager (økt risiko for tromber). Kronisk stress vil også gjøre det vanskeligere for det autonome nervesystemet å fungere optimalt grunnet nedsatt evne til å aktivere det parasymptatiske avsnittet (4). Dette kan igjen føre til økt tretthet/fatigue og

endret appetitt (Under stress vil vi tendere mot å søke til mat med hurtig tilgjengelig energi, da gjerne matvarer med høyt sukkerinnhold). Likevel er vi helt avhengig av kortisol for å kunne fungere, da det blant annet motvirker insulin og sørger for tilgjengelig energi i truende situasjoner så vi kan kanalisere energi der det trengs. Kortisol er også et katabolt hormon, det vil si at det bryter ned bindevev, og det bremser immunforsvaret. Overforbruk av kortison kan blant annet føre til osteoporose og dårlig tilheling/regenerering av sener/muskler, for å nevne noen bivirkninger. Man tror at det kan være en sammenheng mellom en rekke kroniske sykdommer og dysregulering av kortisol, deriblant fibromyalgi, reumatoid artritt og ME. Aldersforandringer i hippocampus (korttidshukommelse) og vedvarende stress kan føre til økt utskillelse av kortisol og vedvarende stress vil kunne akselerere denne prosessen ytterligere (4). En overaktiv HPA akse er ofte assosiert med klinisk depresjon, og pasienter med alvorlig depresjon kan utvikle kortisolresistens grunnet forhøyde nivåer over lang tid (5).

Cirkadisk rytme

Vår biologiske rytme relaterer seg til lys og mørke, antall timer i døgnnet og influerer hvordan vi spiser, sover, jobber og lever (1). Vi har også en typisk døgnvariasjon på vårt kortisolnivå (se figur 3), der vi når en topp like etter vi har stått opp (konsentrasjon i blodplasma) og nivået synker utover dagen (blå kurve). Langvarig stress kan forstyrre denne kurven, blant annet vet vi at et kjennetegn blant de med posttraumatisk stress (PTSD) ofte foreligger en forskyvning av denne kurven (rød kurve), og de vil typisk fortelle deg at de har problemer med å komme seg opp om morgenen, ha energi til å komme seg på jobb eller skole, samt at på kvelden har de problemer med å falle til ro og få sove (3). Figur 4 viser døgnvariasjon i kortisol og ACTH (leddet før kortisol i HPA-aksen) ved gjentatte stressreaksjoner. Det kan kanskje føles unaturlig, men å spørre våre pasienter om hvordan de sover, kan gi oss viktig informasjon for deres

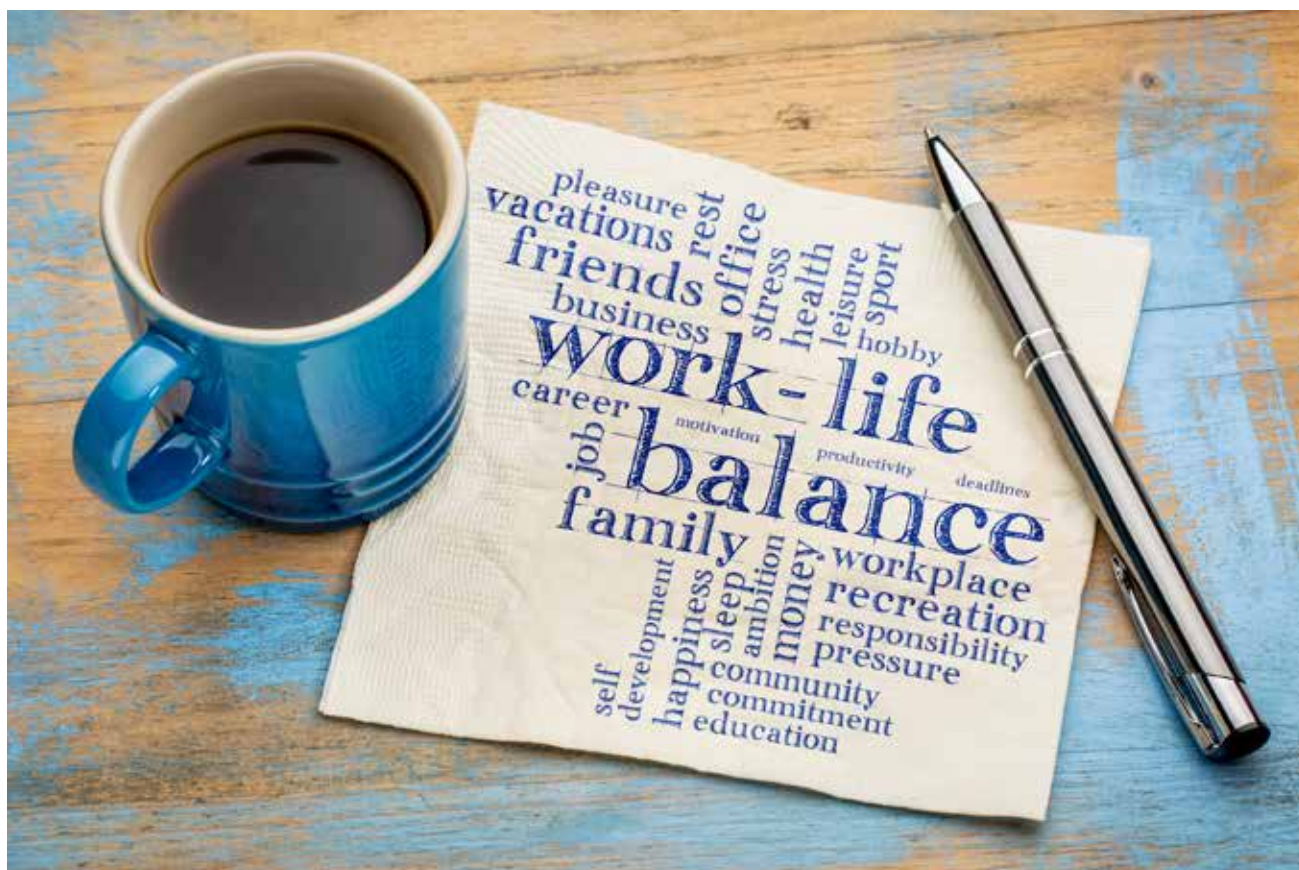
rehabiliteringspotensial og generelle helse.

Sosiale faktorer

Danske forskere som gjorde en studie om ryggsmerte, skrev at «Among workers with high social support, workers with long duration of forward bending had reduced likelihood of high LBPI (OR 0.39, 95% CI 0.16-0.95) compared to workers with short-moderate duration of forward bending» (6). Dette kan jo så klart være tilfeldig, men allikevel artig å se at blant dem med god sosial støtte var sannsynligheten for å oppleve intense ryggsmerte mindre dersom man stod mye foroverbøyd enn lite foroverbøyd, hvilket var stikk motsatt av hypotesen de fremsatte. Den enorme Whitehall-studien, der man fulgte arbeidere i britisk byråkrati i flere tiår (7), viste oss at arbeidere lengre ned i hierarkiet med mindre selvbestemmelse over egen arbeidshverdag, var mer utsatt for stress, angst, depresjon og kardiovaskulære sykdommer. Samfunnet vi lever i, miljøet har skapt oss, former oss i stor grad. Det betyr likevel ikke at vi er dømt til et liv med sykdom og psykiske plager hvis vi ikke alle finner drømmejobben. Det er mange arenaer vi kan oppleve mestring og selvfølelse, og det kan virke som at nettopp dette er viktig for vår mestring av stress og motgang (3). Det å ha en annen arena å lykkes på enn jobb kan altså virke beskyttende mot negative effekter av stress, enten det er å være kaptein på fotballaget eller primus motor i skolekorpsset.

Veien til helse - stresshåndtering

På samme måte som vi nå vet at smerte aldri kun er perifert eller sentralt drevet, ser vi at stress også har en kompleks sammensetning av både biologiske og psykologiske faktorer. Det kan synes uoverkommelig å ta inn over seg alle disse aspektene, men vi kan også vri på det og si at det når mange faktorer bidrar til stress, må det naturlig nok være flere mulige fremgangsmåter for å håndtere stress. Kronisk stress viser seg jo å ha negative konsekvenser for det kardiovaskulære systemet, derfor burde det ikke være noen overraskelse at fysisk



aktivitet igjen er vidundermedisinen vi alle burde stå på. Blant annet er det vist at fysisk aktivitet hjelper blodårene til å opprettholde normal funksjon og struktur på tross av stress (8). Her bør det ikke være mangel på verktøy i vårt tiltaks-skrin, i alle fall. Vi kan også være den terapeuten som gjør pasienten klar over at her kan det være hjelp å hente fra andre helsetjenester. Det kan være alt fra å få tatt en utvidet blodprøve, få hjelp til å legge om kosthold og livsstil eller oppsøke en eller annen form for samtaleterapi. Vi vet også at et sosialt nettverk vil være beskyttende både for stress og sykdom. Verdien av gode relasjoner er kraftigere enn hva de fleste av oss er klar over. Sapolsky (3) gjorde en fantastisk, men samtidig gruffull oppdagelse. Han hadde studert og fulgt en gruppe bavianer i Kenya i flere år, da de et år begynte å finne mat på en søppeldynge nær et hotell ved savannen. Tragisk nok ble de smittet med tuberkulose og ca. halvparten av individene døde. Det interessante var at smitten spredde seg ikke tilfeldig, men rammet i stor grad bavianer som var utagerende og aggressive, mens bavianer som brukte mer tid på å gre og stelle

hverandre enn å krangle, ja de overlevde. Så tenk på det neste gang køren hopper seg opp på venteværelset og du ligger bak på journalskrivingen – noe av det beste du kan gjøre da er få en klem. Jeg tror både vi som terapeuter og pasientene våre har noe å lære om stress og at dette kan åpne nye muligheter for å komme frem til god helse. På lik linje med vår økende forståelse om smerte, er stress komplekst og sammensatt, under påvirkning av både psykologiske og fysiologiske parametere. I så måte går rekonseptualiseringen andre veier enn hva vi har opplevd med smerte – stress er helt reelt, det er til å ta og føle på. Det kan måles i blodet, og du kan se det i sammentrukne kransarterier. Da må kanskje tilnærmingen til stress inneholde mer enn å legge seg ned og slappe av litt?

Kilder

1. Chapman R ea. Pain and Stress in a Systems Perspective. Reciprocal Neural, Endocrine and Immune Interactions. J Pain. 2008 Feb: p. 122-145.
2. Taylor SE, Klein LC, Lewis BP, Gruenewald TL, Gurung RAR, Updegraff JA. Biobehavioral responses to

- stress in females: Tend-and-befriend, not fight-or-flight. Psychological Review. 2000: p. 411–29..
3. Sapolsky R. Why Zebras Don't get ulcers. 3rd ed. New York: St. Martins Griffin; 1994.
 4. Melzack R K. Pain. J. Pain. 2013 Apr: p. 1-15.
 5. Grace P&WL&HM. The role of the immune system in chronic pain comorbiditi. In Pain Comorbidities: Understanding and Treating the Complex Patient.; 2015.
 6. Lagersted-Olsen J BAKM. Does objectively measured daily duration of forward bending predict development and aggravation of low-back pain? A prospective study. Scand J Work Environ Health. 2016 Jun: p. 528-537.
 7. Marmot MG. Status Syndrome A Challenge to Medicine. JAMA. 2006: p. 1304-7.
 8. American Physiological Society (APS). "Exercise Reduces Cardiovascular Risk Factors From Constant Stress." [Online].; 2016 [cited 2017 11 5. Available from: www.sciencedaily.com/releases/2016/04/160405175645.htm.



Ankelovertråkk

– tar vi dem på alvor?

Mange ankelovertråkk blir til kronisk ankelinstabilitet på sikt.



AV KEVIN NORDANGER MARTIN
FYSIOTERAPEUT

Et akutt lateralt ankelovertråkk er den vanligste skaden blant fysisk aktive mennesker. [1] I tillegg er det den skaden som oftest skjer igjen. [2-4] Ankelovertråkk kjennetegnes av smerte, nedsatt funksjon og tid borte fra idrett eller aktivitet. [5] Rask behandling og veiledning kan ha en positiv effekt på tilhelingen og gjøre at folk kommer kjappere tilbake til det de har lyst til å drive med. [6] I tillegg får man utelukket de som krever immobilisering og eventuelt kirurgi. Likevel er det svært få som oppsøker medisinsk hjelp etter å ha tråkket over, [7] noe som tyder på at folk ikke nødvendigvis tar skaden på alvor.

Blir ankelskadene bra av seg selv?

Det er rapportert at rundt 20 % av normalbefolkningen og 25-50 % av idrettsutøvere som tråkker over får tilbakevendende eller vedvarende symptomer som smerte, hevelse og instabilitet. [8-10] Dette betegnes som kronisk ankelinstabilitet. [11, 12] Gjentatte ankelovertråkk kan på sikt føre til posttraumatisk artrose, [13] redusert fysisk aktivitet [14, 15] og livskvalitet. [16-19]

Skaden forårsaker samfunnet store direkte og indirekte kostnader. Den direkte kostnaden går på økt forbruk av helsetjenester, mens den indirekte kostnaden er forbundet med at skaden kan gå utover funksjonsevne og påvirke for eksempel arbeids- evne. Det er vanskelig å fastslå den totale kostnaden forbundet med ankelovertråkk i Norge, men i USA på 1990- og 2000-tallet ble det esti-

mert at skaden kostet i overkant av 2 milliarder amerikanske dollar per år. [20] Tallet virker kanskje ekstremt høyt, men det er antageligvis høyere ettersom færre enn 50 % av alle som tråkker over oppsøker medisinsk hjelp. [7]

Kan vi forhindre at mange utvikler kronisk ankelinstabilitet?

Ja, sannsynligvis. Selv om det ikke finnes evidens for at man kan forebygge det første ankelovertråkket, er det derimot god dokumentasjon på at man kan forebygge mange re-skader. [21, 22] Det at skaden skjer gjentatte ganger, bidrar nok til den høye forekomsten av kronisk ankelinstabilitet. Derfor bør vi virkelig prioritere grundig rehabilitering og sekundær skadeforebygging. Har skaden først skjedd, må vi forsøke å forhindre at den skjer igjen. En systematisk oversiktsartikkel og

metaanalyse fra 2017 fant at kun to enkle grep kan redusere risikoen for å utvikle kronisk ankelinstabilitet:[23]

Over 900 minutter med øvelsesbehandling (inkludert styrke, bevegelse, balanse- og koordinasjonstrening) reduserte nye ankelovertråkk med 42 %. Treningen hadde også en betydelig positiv effekt på funksjon. 900 minutter høres mye ut, men om man sprer det ut trenger det ikke være mer enn 20 minutter, fem ganger i uka, i ni uker.

Teip eller ortose (støtteskinne) reduserte risikoen for et nytt ankelovertråkk med 62 %. Den forebyggende effekten kan sannsynligvis tilskrives at begge gir økt leddsans rundt ankelen. Hadde det vært på grunn av mekanisk stabilitet alene, ville vi forventet at både teip og ortoser kunne forebygget det første ankelovertråkket blant de med tidligere uskadde ankler. Med tanke på at leddsansen vil være redusert i en tid etter skade, anbefales det å bruke teip eller ortose på trening og kamp i minst seks måneder. Antageligvis vil en kombinasjon av nevromuskulær trening og beskyttelse gi det beste resultatet. Effekten av kirurgi er usikker, så konservative tiltak bør alltid bli forsøkt først.[23]

Mange returnerer også til idrett før skaden er fullstendig rehabilitert

En studie fra USA viste at majoriteten av utøverne var tilbake i idrett allerede i løpet av en uke etter et ankelovertråkk, [24] selv om ligamentsskader tar mellom 6-12 uker å tilhele.[25] Det betyr ikke at man er nødt til å vente så lenge



Ortose

med å returnere til idrett, men til sammenligning er man ofte mye mer restriktiv ved ligamentsskader i kneet som ikke krever operasjon. Det var ingen forskjell mellom nye skader og re-skader i forhold til tid det tok å returnere til idrett. Studien inkluderte idretter med høy prevalens av ankelskader som fotball, amerikansk fotball, volleyball og basketball. En såpass rask retur til idrett er et interessant funn når man tar i betraktning den høye forekomsten av tilbakevendende skader. Det kan tyde på at en del ankelovertråkk aldri blir fullstendig rehabilitert før utøveren er tilbake på idrettsarenaen, noe som kan forklare hvorfor så mange skader seg på nytt.

Det å returnere til idrett på grunn av fravær av smerte, er ikke et godt kriterium for suksess. Styrke, bevegelse, proprioepsjon og nevromuskulær kontroll vil antageligvis være redusert selv om smerten er borte. Dette bør adresseres gjennom en tids- og kriteriebasert rehabilitering der utøverne fases tilbake til idrett for å



Eksempel på instabilitet

minske risikoen for ny skade. Per dags dato finnes det ingen validerte tester for retur til idrett. Avgjørelsen om å returnere bør gjøres i samråd med trener, utøver og medisinsk ansvarlig. Utøveren skal i hvert fall ha gjennomført tøff idrettsspesifikk trening og testing. Dette kan for eksempel innebære reaksjonsøvelser, hopp og landinger, retningsforandringer, akselerasjoner og nedbremsinger. Siste fase av rehabiliteringen formes ut ifra de spesielle krav den enkelte idrett stiller.

Ta ankelskadene på alvor!

Sannsynligvis kunne man redusert antall tilfeller av kronisk ankelinstabilitet med en grundig undersøkelse, behandling og tiltak for sekundær skadeforebygging. Det er på tide å anerkjenne at ankelovertråkk faktisk er en betydelig muskel- og skjelettproblematikk som krever bedre oppfølging.

Ta kontakt med redaksjonen ved ønske om kilder.



Eksempler på øvelsesbehandling fra litteraturen



Bli klok av andres skader

Mange skader kan unngås med riktig trening. På Skadefri lærer du hvordan.



AV KEVIN NORDANGER MARTIN
FYSIOTERAPEUT

På Senter for idrettsskedeforskning ved Norges idrettshøgskole har de forsket på hva slags skader som oppstår i forskjellige idretter og kroppsdelene. Deretter har de studert hvordan skadene oppstår, og hva som forårsaker dem.

I 2008 utviklet de Skadefri i samarbeid med Olympiatoppen for å gjøre kunnskapen om idrettsskader og forebygging lett tilgjengelig. Skadefri har gjennomgått en skikkelig oppussing og er nå å finne i en ny utgave på web, men også i form av en gratis app for Apple og Android. Mye har skjedd i litteraturen siden lansering for 10 år siden, så alt av innhold er oppdatert med hensyn til ny forskning. I dag er det 32 idretter på Skadefri. I løpet av 2017 skal samtlige 45 olympiske grener være tilgjengelig.



Appen kan lastes ned gratis

På Skadefri kan man lære om de vanligste idrettsskadene, og hva som forebygger disse

Det er to måter å orientere seg på nettsiden. Man kan velge mellom idrett eller kroppsdel. For hver av idrettene og kroppsdelene vil man kunne lære om de vanligste skadene. Det er skrevet om risikofaktorer, skademekanisme, symptomer og tegn, diagnose, behandling, prognose og forebygging. Innholdet er ikledd en språkdrakt som gjør det enkelt å forstå, noe som er spesielt fordelaktig for de uten medisinsk bakgrunn. Det er tross alt utøvere,

trenere og foreldre som er primær målgruppen.

På Skadefri er det laget egne øvelsesprogram som er skreddersydd til idrettens risikoprofil. Det er for mange et ukjent begrep, men er egentlig bare en forklaring på hva slags skader som er vanligst i en bestemt idrett. Øvelsesprogrammene har som hensikt å forebygge disse.

Noen eksempler

I fotball oppstår de fleste skadene i beina. Mannlige spillere er veldig utsatt for hamstringsskader. Forskning viser at opptil 70 % av disse kan forebygges med eksentrisk trening, nærmere bestemt med et 10-ukers program med Nordic hamstring øvelsen.[1] Programmet er enkelt å gjennomføre. Det kan gjøres på treningsfeltet uten noe spesielt utstyr, og hele laget kan trene samtidig. Oppvarmingsprogrammet «Spilleklar», også kjent som «FIFA 11+» er laget for at fotballspillere skal kunne unngå skader. Det er lagt inn progresjon i de fleste øvelsene for å øke vanskelighetsgraden underveis,

slik at treningsutbyttet kan opprettholdes etter hvert som du blir bedre. Programmet reduserer skader med 30–50 %, under forutsetning av at det blir brukt minst 2 ganger i uken.[2]

Under skulder finner man et eget øvelsesprogram. Det er basert på en stor studie som ble gjort på håndballspillere der man fant at et oppvarmingsprogram reduserte risikoen for skader med 28 %.[3] Mange idrettsutøvere plages med smerter i skulderen, spesielt de som gjør gjentatte kraftbevegelser over skulderhøyde. Man antar at programmet vil ha en skadeforebyggende effekt for disse også, ikke bare håndballspillere.

Ankelskader er den vanligste idretts-skaden og skjer ofte på nytt igjen.

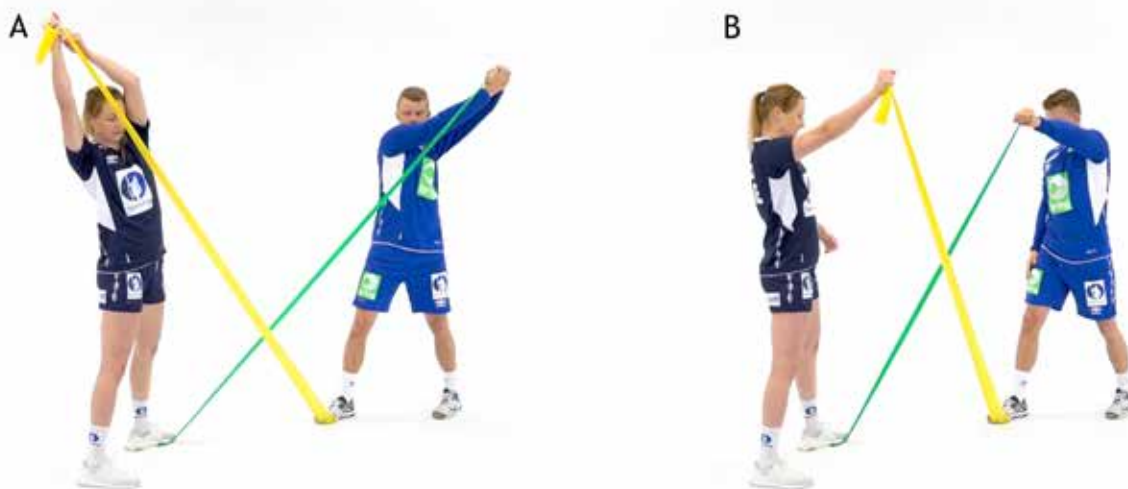


Nordic hamstring

Trening med balanseøvelser er viktig for å redusere risikoen for nye skader. Forskning har vist at slik trening kan nesten halvere risikoen for nye skader.[4]

Treningsøvelsene har sitt opphav i forskning på idrettsskader, men også erfaring

Noen øvelser er egnet til flere idretter og kroppsdeler, så de dukker av og til opp igjen. Øvelsene er nivåinn-



Utdrag fra program om forebygging av skader i håndball.

SPILLE KLAR!

DEL 1 - LØPSØVELSER - 8 MIN



LØP RETT FREM

Løypa inneholder mellom 6 og 10 parallele kjeGLE. Avstand mellom kjeGLene er cirka 6-7 meter. Alle løpsøvelser utføres 2 ganger. To spillere starter samtidig ved første kjeGLE. Først i returløpet kan værene etter hvert som spillene får varme.

Parvis løp rett frem til siste kjeGLE - jogg igjennom kjeGLE.



LØP HOFTE UT

Gå/jogg rolig, stopp opp ved hver kjeGLE, løft opp knær og roter ut i hoften. Veksle mellom venstre og høyre fot.



LØP HOFTE INN

Gå/jogg rolig, stopp opp ved hver kjeGLE, løft opp knær og roter inn i hoften. Veksle mellom venstre og høyre fot.



LØP SIRKLE

Parvis løp rett frem til første kjeGLE - sideveks fotarbeid 90 grader innover og møtes på midten - sideveks fotarbeid 90 grader rundt hverandre - samme vei tilbake. Husk å være på tå, løst tungen og bøy i hofter og knær.



LØP LØP/HOPP

Parvis løp rett frem til første kjeGLE - sideveks fotarbeid 90 grader innover og møtes på midten - hopper mot hverandre sideveks, skulder mot skulder. NB! To beina lander med knær over tær. "Time" til løpet og så fort og utfør et skikkelig hopp.



LØP HURTIGLØP

Parvis, hurtige løp mot den andre kjeGLEparet. Rygg en kjeGLE tilbake med hurtig frekvens - 2 frem, 1 tilbake. Husk små, kjeGLE skritt.

DEL 2 - STYRKE - SPENST - BALANSE - 10 MIN

NIVÅ 1



BENKEN BEGGE BEIN

3 øvelser
Utgangsposisjon: Ligg på magen og støtt deg opp på underarmene. Albuene skal være lodderette under skuldrene.
Øvelse: Løft deg opp på underarmene, trekk "naven inn", og hold stillingen i 20-30 sek. Kroppen skal være rett, unngå oval i ryggen.

NIVÅ 2



BENKEN VEKSLLENDE BEIN

3 øvelser
Utgangsposisjon: Ligg på magen og støtt deg opp på underarmene. Albuene skal være lodderette under skuldrene.
Øvelse: Løft deg opp på underarmene, trekk "naven inn", veksle kontinuerlig mellom å løfte annerhvert bein. Hold på i 40-60 sek. Kroppen skal være rett, unngå oval i ryggen.

NIVÅ 3



BENKEN ETT BEIN

3 øvelser
Utgangsposisjon: Ligg på magen og støtt deg opp på underarmene. Albuene skal være lodderette under skuldrene.
Øvelse: Løft deg opp på underarmene, trekk "naven inn", løft det ene beinet noen centimeter, og hold stillingen i 20-30 sek. Kroppen skal være rett, unngå oval i ryggen. Kort pause, bytt bein og

«Spilleklar»

delt i 3 nivåer basert på vanskelighetsgrad. De krever lite utstyr og kan derfor gjøres når som helst og hvor som helst. Øvelsesprogrammene på Skadefri er presentert gjennom en video og en kort tekstbeskrivelse på hvordan de skal utføres. Det samarbeides tett med teknikk- og motorikkavdelingen på Olympiatoppen i utvelgelse og filming av øvelser. Det meste av idrettsskedeforskning er blitt gjort på de største og mest populære idrettene. Som fotball, håndball og alpint her til lands. Derfor har vi en del evidens på hvordan man skal forebygge de vanligste skadene der. Det eksisterer dessverre ikke like mye forskning på dette i andre mindre idretter. I utarbeidelsen av en idrettsside har man derfor samarbeidet tett med eksperter i diverse idretter for å dra nytte av deres erfaringer i forhold til hva som fungerer. Blant annet leger, fysioterapeuter og trenere. Innholdet som presenteres er en god blanding av forskning og klinisk erfaring. På Skadefri er kunnskapen troverdig og anvendelig, og du kan enkelt benytte deg av den i din kliniske hverdag.

Har skaden allerede skjedd?

Da kan man lese om hvordan man bør gå frem i den akutte fasen når noen har skadet seg. All akuttskadebehandling skjer etter de såkalte PRICE-prinsippene. Målet med denne behandlingen er å

- Redusere smerter
- Begrense indre blødninger
- Legge grunnlaget for en god rehabilitering



Eksempel på forebyggende øvelse for ankel.

Her finnes det også flere videoer på hvordan man skal utføre akuttskadebehandling.

Last ned Skadefri appen og besøk nettsiden. Skadeforebyggende trening virker, hvorfor ikke bruke det?

Referanser

1. Petersen, J., et al., Preventive effect of eccentric training on acute hamstring injuries in men's soccer: a cluster-randomized controlled trial. *Am J Sports Med*, 2011. 39(11): p. 2296-303.
2. Thorborg, K., et al., Effect of specific exercise-based football injury prevention programmes on

the overall injury rate in football: a systematic review and meta-analysis of the FIFA 11 and 11+ programmes. *Br J Sports Med*, 2017. 51(7): p. 562-571.

3. Andersson, S.H., et al., Preventing overuse shoulder injuries among throwing athletes: a cluster-randomised controlled trial in 660 elite handball players. *Br J Sports Med*, 2017. 51(14): p. 1073-1080.
4. Verhagen, E., et al., The effect of a proprioceptive balance board training program for the prevention of ankle sprains: a prospective controlled trial. *Am J Sports Med*, 2004. 32(6): p. 1385-93.



KURS 2017 OG PLANLAGTE KURS 2018

DATO

25.11.og 26.11

TEMA

«Reconciling Biomechanics With Pain Science»

Greg Lehman

<http://www.greglehman.ca>

Beskrivelse av kursinnhold:

<http://www.greglehman.ca/#course-description-section>

STED

Lillestrøm

Clinical Application - Lower limb and lumbar spine
Neuro Orthopedic Institute

Clinical Application - Upper limb, thorax and neck
Neuro Orthopedic Institute

The Shoulder Theory and Practice
Dr.Jeremy Lewis London Shoulder Clinic

Medical screening and Differential Diagnosis for Physioterapists
Matthew Newton
<https://www.imta.ch/en/teachers/>

Drift av privat praksis

Er det kurs du ønsker deg? Ta kontakt med Linda Linge på linda@fysioterapi.org

Se nærmere opplysninger på de forskjellige kursinvitasjonene

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

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

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

KURSKALENDER ULTRALYD

DATO

TEMA

STED

30.nov-1.desember 2017	ADVANCED – Modul 4 – Ankel/fot	Aalborg
18.januar 2018	ADVANCED EKSAMEN	
19-20. januar 2018	BASIC - Modul 1 – Kne, ankel og fot	Oslo
05-06. februar 2018	ADVANCED - Hemsedal - Modul 7- Albue	Hemsedal
07-08. februar 2018	ADVANCED - Hemsedal - Modul 8 - Hånd og håndledd	Hemsedal
13-14.april 2018	ADVANCED - Modul 9 - Hofte	Oslo
04-05. mai 2018	BASIC - Modul 2– Skulder, albue og hånd	Oslo
07-08.september 2018	ULTRALYDKONGRESS 2018 - med fokus på muskel og skjelett	
27-28 oktober 2018	ADVANCED 4 – Ankel/fot	Oslo
09-10. november 2018	BASIC – Modul 1 – Kne, ankel og fot	Oslo

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

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

OVERSIKT OVER OMI-KURS: se ominorden.com

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

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



Fremtiden er bærbar!

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



Nyhet!



Dreibar og høyoppløst medisinsk skjerm – overlegen bildekvalitet!

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

MyLab™ Gamma – bærbar maskin fra verdensledende Esaote.

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

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

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

Stativ/tilkoblinger

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

Programvare

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

Standard utstyr

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



Tralle medfølger.

Et vell av prober er også tilgjengelig.

MyLab™ Six

Samme gode funksjonaliteter, men stasjonær og større skjerm.

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

