

Muskuloskeletalt Forum

3

2. årgang
September 2002

Dansk Selskab for
Muskuloskeletal Medicin &
Danske Fysioterapeuters Faggruppe
for Muskuloskeletal Terapi

Nyt kursus i skisport og skader **8**

Årsmøde 2003 **18**

Skuldersmerter – den vanskelige
diagnostiske klassifikasjonen **25**



Indhold

Muskuloskeletal
Forum

Medlemsblad for
Danske Fysioterapeuters Faggruppe for
Muskuloskeletal Terapi Et
Dansk Selskab for Muskuloskeletal
Medicin
2. årgang · Nr. 3 · September 2002
www.dsmm.org
www.manuelterapi.dk

Redaktion:

Glen Gorm Rasmussen,
Reumatologisk Afdeling,
Aalborg Sygehus Nord,
9000 Aalborg
(e-mail: glengorm@aes.nja.dk)
Allan Gravesen,
Norvangen 3, 4220 Korsør
Lars Remvig,
Klinik for Medicinsk Ortopædi
og Rehabilitering,
H:S Rigshospitalet, Blegdamsvej 9,
2100 København Ø
Frits Christensen,
Postvænget 1, 9440 Aabybro
Gerd Lyng,
Østergade 24, 3770 Allinge
Vibeke Laumann,
Bagsværd Torv 2, 2880 Bagsværd
Flemming Enoch,
Løjtegårdsvej 157, 2770 Kastrup
Christian Couppé,
Team Danmark,
Ildrættens Hus, 2605 Brøndby

Ansvarlig redaktør i henhold
til presseloven:
Glen Gorm Rasmussen

Grafisk design & sats:
Lægeforeningens forlag,
København

Tryk:
Scanprint a/s, Viby J

Deadline for stof til næste blad
01.11.2002
– forventes udsendt
til medlemmerne
primo december 2002

Forsidefoto:
Mikkel Østergaard

Leder 4
Niels Jensen

Leder 5
Vibeke Laumann

Nyt om DSMM's kursusrække 6
Niels Jensen

Øvelseskurset er omstruktureret 7
Gerd Lyng

Counterstrain, en teknik til behandling
af Tenderpoints 7
Jørgen Fensbo

Nyt kursus i skisport og skader 8

Kursuskatalog for DSMM 9

Kursuskalender for Danske Fysioterapeuters
Faggruppe for Muskuloskeletal Terapi 14

Columnprisen 14

Kursuskalender for McKenzie
Institut Danmark 15

Eksamen i Muskuloskeletal Terapi 16

Fælles årsmøde 2003 18

Generalforsamling i DFFMT 19

Abstracts til årsmødet:

Repetitive strain injury: where are we now? 20

Muskelfunktionsdiagnostik af skulderen 24

Skuldersmerter

– den vanskelige diagnostiske klassifikasjonen 25

Skulderproblemer, hvad er det? 35

Referat fra FIMM's Policy Committee 38
Torben Halberg

FIMM Scientific Committee møde 39
Lars Remvig

Kommende møder 40

Send dit indlæg elektronisk 40

Forskning 40

Fimm Education Committee 41
Glen Gorm Rasmussen

Kurser 43

Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin
& Danske Fysioterapeuters Faggruppe
for Muskuloskeletal Terapi – Bestyrelse og udvalg 44

Leder

Fokus på uddannelse i muskuloskeletal medicin

Ugeskrift for Læger har i en leder 1. juli 2002 sat »Fokus på lægers kliniske færdigheder«. Det fremhæves, at man internationalt i uddannelsen af læger i høj grad har vægtet netop praktiske færdigheder hos klinikeren frem for udelukkende at fokusere på det teoretiske vidensniveau.

Lederskribenten konkluderer, at dette fokus må fastholdes i en *effektiv postgraduat uddannelsesplanlægning*.

Basale kliniske færdigheder har selvsagt stor betydning for behandlingseffekten, for patientsikkerheden og for lægernes selvtillid.

Vurderet i en sådan kontekst har DSMM's uddannelsesplanlægning altid været hypermoderne. Kursusvirksomheden har selvfølgelig tilstræbt at videregive de nødvendige basale, teoretiske forudsætninger for et givet område af den muskuloskeletale medicin, men har derudover netop koncentreret sig om praktiske, kliniske færdigheder.

I de sidste år er der i al stilfærdighed sket en gennemgribende revision og modernisering af uddannelses tilbuddene i DSMM. Der er nu en mere klar linje i kursusrækken. Det fælles grundlag for de forskellige behandlingskoncepter træder tydeligere frem allerede på basiskursus. Undersøgelses- og behandlingsmulighederne inddrager nu alle de bløde væv og centrerer ikke kun om artrogene forhold. Supplerende teknikker er taget ind, for eksempel muskulær diagnostik og øvelsesbehandling. Fra i år vil der også blive tilbudt undervisning i indirekte teknikker, der er ekstremt blide og effektive, men også krævende i forhold til sin udøvers palpatoriske formåen. Undervisningen i klassiske fysiurgiske injektionsbehandlinger og intramuskulær stimulationsbehandling revideres og optimeres kraftigt på vores »Nålekursus« fra januar 2003.

Vi har således bragt os tættere på det uddannelsesideal i muskuloskeletal medicin, som findes ude i den store verden og som materialiserer sig så småt i FIMM, vores internationale paraplyorganisation. DSMM's diplomuddannelse er et andet udtryk for samme bestræbelse. Diplomalægen har netop erhvervet sig praktiske, kliniske færdigheder i et omfang, som internationalt accepteres som sufficient.

Samtidig er en ny dansk lærebog i muskuloskeletal medicin under udarbejdelse. Her sammen skrives kursusmaterialerne fra DSMM's kursusrække af en del af lærergruppen ligesom der er bi-

drag af manuelt arbejdende fysioterapeuter. Bogen redigeres af vores formand Lars Remvig og Henning Bliddal, – og skulle gerne være klar til udgivelse i begyndelsen af 2003. Med denne lærebog skulle vi gerne opleve en højere grad af integration af de forskellige teknikker inden for den manuelle behandling. En dysfunktion inddrager forskellige væv og påvirker ofte flere regioner og funktioner og kan følgelig diagnosticeres og behandles ud fra mange ligeså forskellige koncepter. Det har hidtil skortet lidt på praktiske anvisninger på, hvorledes man skulle få de forskellige teknikker og regioner til at integrere sig i en større helhedsopfattelse. Den nye bog vil bidrage hertil.

Vi føler os således helt godt rustet til at møde morgendagens uddannelseskraav inden for den muskuloskeletale medicin.

Hvis jeg skulle pege på et område, som Uddannelsesudvalget måske har forsømt lidt, kunne videreuddannelsen på diplomlægeniveau trækkes frem. Det er nødvendigt at vedligeholde og opdatere sine praktiske færdigheder regelmæssigt. Nytil lærte færdigheder har det med at forsvinde igen i en travl hverdag. Der foreligger allerede interessante forslag om afholdelse af en årligt tilbagevendende *workshop for læger med nogen manuel erfaring*, måske på en fast weekend hvert år, måske tilknyttet årsmødet, og hvor fokus netop er på kliniske færdigheder i behandlingsforløb, som integrerer mange forskellige teknikker. Der kan eventuelt inviteres undervisere og igangsættere udefra til inspiration og supplerende af vores egen stab. Det ville være til stor hjælp for Uddannelsesudvalget, hvis interesserede medlemmer ville give udtryk for deres interesse i en sådan workshop ved en helt uforpligtende tilkendegivelse over for mig eller måske vores sekretær Birthe Skov på Comwell, telefonisk, skriftligt eller på e-mail.

Hvor årsmødet vægter teori og forskning, så skal workshoppen fokusere på praktisk diagnostik og behandling, således vi ikke taber vores »Fokus på lægers kliniske færdigheder« af sigte.

Niels Jensen

Leder

Eksamen i Muskuloskeletal Terapi

I juni måned afholdte MT-gruppen den årlige praktiske del af faggruppens eksamen.

For at bestå eksamen skal kursisten først have afleveret og bestået en case-rapport. Denne teoretiske del af eksamen står Dansk Selskab for Forskning i Fysioterapi for. Det er dette selskab, som godkender kursisternes case, som indbefatter en beskrivelse af et behandlingsforløb, hvor man bygger rapporten op som et videnskabeligt dokument.

Inden fysioterapeuten kan gå op til den praktiske del, skal vedkommende desuden have gennemført minimum 5 MT-kurser (200 timer).

10 fysioterapeuter bestod såvel den praktiske som den teoretiske del af eksamen, og inkl. dem, som tidligere har bestået, når det totale antal fysioterapeuter, som har bestået, op på 48.

Og hvad kan disse fysioterapeuter så bruge denne eksamen til, som ikke giver nogen officiel anerkendelse fra sundhedsmyndighedernes side?

- En stor tilfredsstillelse ved at kunne undersøge, diagnosticere og behandle dysfunktioner i bevægeapparatet på et kvalificeret grundlag.
- En mulighed for at stå på en liste, som kan findes på MT-gruppens hjemmeside. Denne liste danner baggrund for de anbefalinger, vi kan give, når læger ønsker oplysning om navnet på en MT-kyndig fysioterapeut i et bestemt område.
- En mulighed for at også fysioterapeuter begynder at »henvise« til hinanden. Listen vil være et officielt dokument og vise de fysioterapeuter, som er i besiddelse af specialviden og færdigheder inden for det muskuloskeletale felt.
- En mulighed for gennem lønforhandling at opnå kvalifikationsløn, for selv om dette begreb ikke officielt figurerer i praksissektoren, forekommer muligheden for en differentieret løn også i denne sektor.

Danske Fysioterapeuter er ved at lægge sidste hånd på specialistkompetencen inden for det muskuloskeletale område.

Denne kompetence bliver på et masterniveau, og de fysioterapeuter, som vil komme til at opnå denne betegnelse, vil sandsynligvis primært være at finde i sekundærsektoren og være tilegnet en mindre skare.

Der arbejdes dog også med begrebet »klinisk ekspert«, og det vil nok være inden for denne kompetencebetegnelse, at vi fremover skal finde nogle af de fysioterapeuter, som har taget faggruppens eksamen.

Det faglige niveau bliver lagt på sundhedsuddannelsesreformens diplomniveau og vil blive mere praksisorienteret end specialistordningen.

Om sygesikringen vil være indstillet på at honorere for denne kompetence er det alt for tidligt at gisne om, men man kan da altid håbe og opfordre forhandlingsudvalget til at arbejde hen imod dette.

Vibeke Laumann

Nyt om DSMM's kursusrække

Der foregår løbende en justering af kursusaktiviteterne i DSMM. Det drejer sig både om forbedringer af kursusmaterialer og AV-midler generelt og om egentlige nyskabelser i kursusrækken.

Nyt om undervisningsmidler

Power Point-præsentationer er ved at afløse overheads på flere af kurserne. Gamle, utydelige og uaktuelle OH'er er blevet kasseret. Nye oplæg er blevet formuleret.

Den helt nyskrevne, danske lærebog i muskuloskeletal medicin er nået frem til redigeringsfasen og forventes derfor at komme på gaden i begyndelsen af det nye år. Den skal langt hen ad vejen erstatte de hidtidige kursusmapper. Teksten er formuleret af et bredt udsnit af lærergruppen, hvilket skulle sikre at bogen kan anvendes på alle DSMM's kurser. Billedsiden er helt ny og meget illustrativ.

Nyt om kurserne

Der er flere nyskabelser i kursusrækken.

»Injektions- og intramuskulær stimulationsbehandling« (Nålekurset) er revideret på væsentlige områder. Kurset vil som tidligere dække praktisk smertediagnostik og grundigt gennemgå injektionsvejene til alle kroppens store led. Som noget nyt er speciallæge Palle Rosted, Sheffield, England, inviteret med som gæstelærer, og han vil undervise i basale forhold vedrørende akupunktur foruden mere specifikt give eksempler på segmentær akupunktur og triggerpunktsakupunktur. Palle Rosted er en meget velestimeret underviser, og hans kurser i Sheffield om »Akupunktur på neurofysiologisk grundlag« er ofte overtegnede langt ud i fremtiden. Kurset vil i sin nye form første gang blive afholdt 24.-26. januar 2003.



Også øvelseskurset på Lanzarote er ændret på væsentlige punkter. Derfor har det også skiftet navn og kaldes nu for »Muskulær diagnostik og øvelsesbehandling«. Vi har med det nye navn ønsket at understrege, at øvelseskonceptet kan stå alene, idet det omfatter både diagnostik og behandling af muskulære dysfunktioner. Meget ofte er øvelsesbehandling dog især et vigtigt supplement til den manuelle medicinske undersøgelse og behandling i øvrigt.

Det har tidligere været et krav, at kursisterne havde gennemgået MET-kursus, idet der anvendes elementer af undersøgelsesteknik og terminologi fra dette koncept. På Basiskursus, Columna introduceres en del af terminologien, og vi har derfor besluttet at følge op på denne basale viden med en kort introduktion til MET på øvelseskursets første kursusdag, hvorfor man nu direkte kan fortsætte også på øvelseskurset straks efter basiskurset. MET-kursus kræves altså ikke længere som forudsætning for øvelseskursus, men det må fortsat stærkt anbefales, at man behersker flere manuelmedicinske teknikker, idet øvelsesbehandling, HVT (manipulationsbehandling), MET og MFR gensidigt supplerer og forstærker hinanden. Men nu kan man altså frit vælge rækkefølgen.

Endelig skal også nævnes at vi fra i år har fået formaliseret kursusvirksomhed i indirekte teknikker, som er ekstremt skånsomme og blide og samtidig meget effektive. DSMM havde i maj 2002 professor Herbert Yates fra Kirksville, USA, som underviser på et kursus i counterstrain-teknikker for diplomlæger. Det blev en meget stor succes. Vi vil derfor i 2003 følge op med et fortsættelseskursus for diplomlæger i indirekte teknikker, ligesom der vil blive annonceret et introduktionskursus på basisniveau i counterstrain. Herbert Yates vil undervise på begge disse kurser. Introduktionskurset kan søges af alle efter gennemgået Basiskursus, Columna og vil formentlig blive afholdt 5.-7. september 2003 på Comwell, Kolding. Kurserne bliver annonceret i Ugeskrift for Lægers kursuskatalog, foråret 2003 og selvfølgelig snarest her i vort eget blad. Interesserede kan allerede nu forhåndstilmelde sig hos vores kursussekretær Birthe Skov, Comwell Kolding.

Niels Jensen

ØVELSESKURSET ER OMSTRUKTURERET

Der er mulighed for at være med bare basiskurset er gennemgået.

DSMM har nu afholdt kurser i Øvelsesbehandling på La Santa sport på Lanzarote 3 år i træk. Det foregår hvert år i uge 5 i direkte forlængelse af DADL's kursus 1 i idrætsmedicin. Det er praktisk fordi vi deler undersøgelseslejer.

Vi har indtil i år ment, at det var nødvendigt at have gennemgået et kursus i muskelenergiteknik for at være i stand til at forstå de grundlæggende begreber i diagnostikken.

I år har en stor del af selskabets undervisere deltaget i kurset, og vi er efterfølgende blevet enige om, at den muskulære diagnostik, der ligger til grund for øvelsesbehandlingen, kan stå alene som et selvstændigt koncept. Endda et koncept med stor praktisk betydning i den daglige klinik. Det burde være umuligt at få autorisation til almen praksis uden at kunne gøre brug af så simple og omkostningslave diagnostik- og behandlingstiltag som konceptet strækker sig over.

Vi har af den grund besluttet at lægge en væsentlig del af den muskelenergitekniske diagnostik og terminologi ind i starten af kurset med henblik på at få flere af vores medlemmer opdateret i muskulær diagnostik og øvelsesbehandling.

Det handler både om at kunne behandle akut opståede dysfunktioner, hold i ryggen og lignende og om at kunne vejlede de gamle kronikere der i årevis har vænnet sig til asymmetriske muskulære ubalancer.

Se kursusopslaget i Ugeskrift for Lægers uddannelseskatalog i september eller se det allerede nu på vores hjemmeside www.dsmm.org

Hurtig tilmelding er vigtig fordi vi med Club La Santa har en meget kort deadline i forhold til hvornår uddannelseskataloget udkommer.

Tilmelding kan foretages på hjemmesiden eller ved telefonisk kontakt (76 34 11 00) eller faxkontakt (76 34 14 04) med vores sekretær Birthe Skov på Comwell, Skovbrynet 1, 6000 Kolding.

Gerd Lyng

COUNTERSTRAIN, EN TEKNIK TIL BEHANDLING AF TENDERPOINTS

Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin har udviklet sig gennem årene, har fulgt godt med, så alle har kunnet holde sig ajour med den rivende udvikling.

Det begyndte med undervisning i columnas anatomi og fysiologi, undersøgelsesmetoder og thrustteknikken, manipulationen, frem for alt forankret i fysiurgien. Siden fulgte en række andre teknikker med hver sin undersøgelsesprocedure og behandlingsteknikker: MuskelEnergiTeknikken, McKenzies, Gunns IntraMuskulæreStimulation og nu Herbert A. Yates Counterstrain.

Fik jeg omtalt de i princippet kedelige generalforsamlinger, der hver gang krydres med et aktuelt emne, en lækkerbidsken fra det spændende område, som bevægeapparatet er.

Dette forårs hit afspillede sig i dagene 3. til 5. maj, hvor professor Herbert A. Yates underviste i Counterstrain, en teknik, der bygger videre på vor viden om tenderpoints, deres lokalisation og behandling. H. Yates er en charmerende underviser, der kan holde alle vågne, engagerede og muntre: »I'm not så smart, so I must do it simple«, «I'm very lazy, so I prefer to do it sitting«.

Teorien var kort og klar, den efterfølgende instruktion ved lejerne meget omhyggelig og instruktiv.

Der er allerede planlagt nye kurser, ryd lommebogen 29.-31. august 2003 samt 5.-7. september 2003.

Jeg glæder mig til et gensyn.

Jørgen Fensbo

NYT KURSUS I SKISPORT OG SKADER

Et kursus i samarbejde mellem Dansk Selskab for muskuloskeletal medicin (DSMM), Danske Fysioterapeuters Faggruppe for Muskuloskeletal Terapi (MT), Dansk Idrætsmedicinsk Selskab (DIMS) og Faggruppen for idrætsfysioterapi (FFI)

Formål og indhold:

Hvert år rejser 500.000 danskere på skiferie, 50.000 kommer til skade.

På kurset vil der blive undervist i de hyppigste skisportsskader med focus på undersøgelsesteknik og den tværfaglige behandling inkluderende træning, manuelle behandlinger, medicinsk behandling og ortopædkirurgi. Der vil blive lagt vægt på praktiske øvelser, herunder også profylaktisk træning før skituren og træning i forbindelse med rehabiliteringen efter en skade.

Kurset afholdes på et skisportssted, hvor kursisterne vil blive introduceret til de forskellige skityper, skiteknikker og skiløyper, med henblik på at forstå biomekanikken i de forskellige skidiscipliner og dermed blive i stand til at rådgive skiløbere bedst muligt både i primær og sekundær profylakse.

Akut behandling i bjerget vil blive gennemgået, med de problemer der kan være med transport af den tilskadekomne. Derudover vil kursisterne blive introduceret til sne og lavinekundskab.

Målgruppe:

Læger og fysioterapeuter med interesse for idrætsmedicin og manuelle behandlingsteknikker.

Form:

Internat kursus. Forelæsninger med en del praktiske øvelser såvel indendørs som udendørs. Der lægges vægt på praktisk indøvning af undersøgelses- og behandlingsteknikker.

Kursusledere og undervisere:

almen mediciner Allan Butans Christensen, reumatolog Finn Johannsen, fysioterapeut Flemming Enoch, ortopæd kirurg Søren Skydt Kristensen.

Tid:

Afg København fredag 14/3 kl.17.00 i sovebus, ankomst næste dag kl.10.00.

Hjemrejse ligeledes i sovebus. hjemkomst søndag 23/3 kl. ca 12.00

Sted:

Sølden, Østrig. 1377-3250 moh. 33 lifter.

Pris:

8.000 kr med 4 personer i 40 kvm lejligheder, inkl aftensmad, inkl liftkort til 7 dage.

9.000 kr ved overnatning på dobbeltværelse, inkl morgenmad, aftensmad og liftkort.

Kurset forventes godkendt som tilskudsberettiget af Efteruddannelsesfonden for 5 dage.

Information:

Kursussekretær Lissi Petersen på E mail: Lissi-Dan@get2net.dk eller

Lissi Petersen, Helligkorsvej 33B, 2.tv, 4000 Roskilde.

Tilmelding:

hurtigst muligt, da der er begrænsede pladser. Tilmelding til kursussekretær på ovenstående Email eller adresse. Efter tilmelding tilsendes girokort, og vær opmærksom på, at først når kursusafgiften er betalt er man registreret tilmeldt

KURSUSKATALOG

Generelt for kurserne

Sted: Comwell Kolding, Skovbrynet 1, 6000 Kolding. Tlf. 76 34 11 00.

Kursusafgift: Er anført under de enkelte kurser. For kurser, som ikke er medlem af DSMM, Danske Fysioterapeuters Faggruppe for Muskuloskeletal Terapi eller McKenzie Institut Danmark, vil der være et administrationsgebyr på 500 kr. For Basiskursus, Columna, er prisen dog den samme for alle faggrupper, idet dette kursus er et introduktionskursus.

Der indbetales depositum på 1.000 kr. hvilket sikrer plads på kurserne. Ved skriftlig framelding senest 2 måneder før kursusstart tilbagebetales halvdelen af depositumbeløbet.

Kursussekretær: Birthe Skov, Comwell-Kolding, Skovbrynet 1, 6000 Kolding. Tlf. 76 34 11 00.

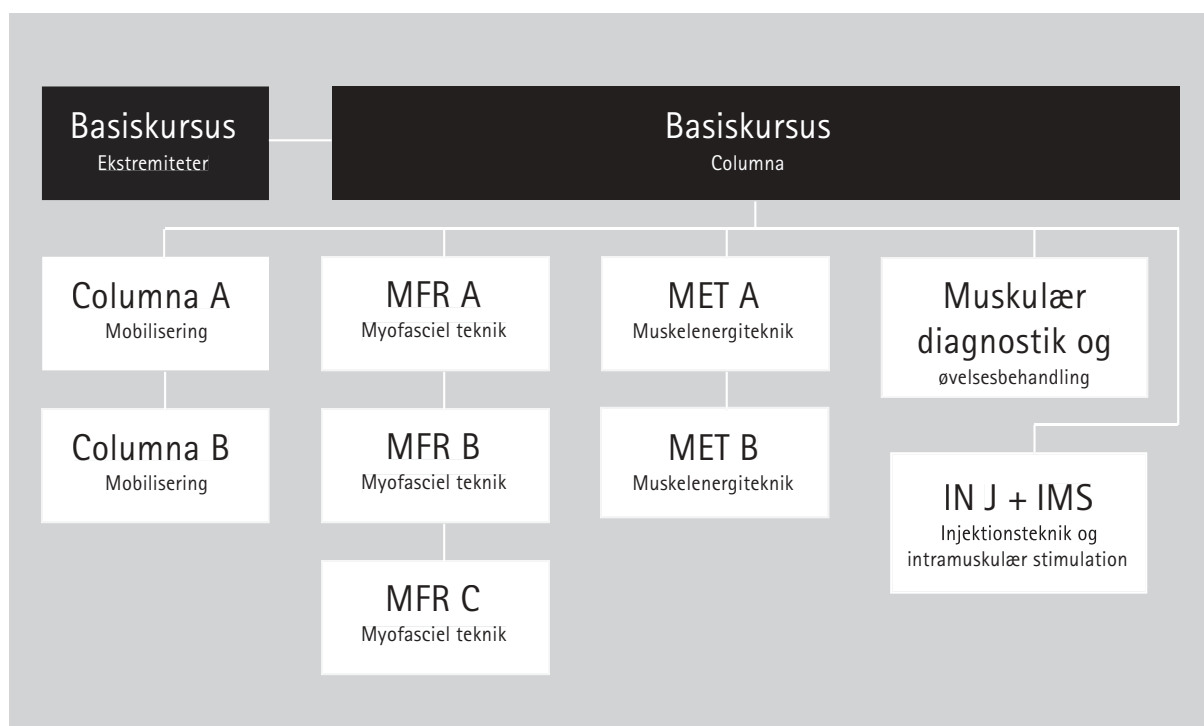
Tilmelding: Skriftlig til kursussekretæren. Optagelse finder sted i den rækkefølge, tilmeldingerne modtages.

Anvend venligst tilmeldingsblanketterne i bladet, (fotokopi eller e-mail).

Kursusarrangør: DSMM's uddannelsesudvalg.

DSMM's lærerstab:

Professor, dr.med. Henning Bliddal,
2000 Frederiksberg
Overlæge Johannes Fossgreen,
8270 Højbjerg
Speciallæge Torben Halberg,
2760 Måløv
Speciallæge Steen Hecksher-Sørensen,
8700 Horsens
Speciallæge Niels Jensen,
2760 Måløv
Speciallæge Jørgen Korsgaard,
3200 Helsingør
Speciallæge Lene Krøyer,
2800 Lyngby
Speciallæge Palle Lauridsen,
5800 Nyborg
Speciallæge Gerd Lyng,
3770 Allinge
Speciallæge Jes Lætgaard,
8700 Horsens
Overlæge Glen Gorm Rasmussen,
9000 Aalborg



Overlæge, dr.med. Lars Remvig,
København
Speciallæge Berit Schiøttz-Christensen,
8000 Århus
Speciallæge André Soos,
6100 Haderslev
Speciallæge Lisbeth Wemmelund,
8270 Højbjerg
Speciallæge Peter Silbye,
4600 Køge
Speciallæge Lars Faldborg,
8300 Odder
Speciallæge Finn Johannsen,
2820 Gentofte

Associerede lærere:

Professor, dr.med. Kristian Stengaard-Petersen
Overlæge, dr.med. Bente Danneskiold-Samsøe

DSMM's uddannelsesudvalg:

Niels Jensen, formand
Palle Lauridsen, sekretær
Henning Bliddal, Lene Krøyer, Steen Hecksher-Sørensen

Detaljeret kursusbeskrivelse af de enkelte kurser findes på DSMM's hjemmeside: www.dsmm.org samt Manuel Medicin nr. 1/2001, hvortil henvises

Tilmeldingsblanket

kan rekvireres hos kursussekretær
Birthe Skov
Comwell Kolding
Skovbrynet 1
6000 Kolding

Tlf. 76 34 11 00
Eller via internetadressen www.dsmm.org

Kursusbeskrivelse:

Basiskursus, Columna
(5-dages kursus – 34 timer)
Grundkursus

Basiskursus, Columna er det obligatoriske grundkursus i faget muskuloskeletal medicin.

Columnas funktionelle anatomi er et centralt emne. Forståelsen af muskelfysiologien og biomekanikken er en nødvendig forudsætning for at kunne diagnosticere og behandle de leddysfunktioner, der giver anledning til langt over halvdelen af de lidelser i ryg og bevægeapparat, vi som læger præsenteres for i den daglige klinik.

På kurset indlæres principperne for screeningsundersøgelse og nøje segmentær diagnostik. Ved praktiske øvelser opnås færdigheder i bløddelsbehandling, traktion og artikulering. Den vigtige efterbehandlig berøres.

Basiskursus, Columna giver ud over praktiske færdigheder, som umiddelbart kan anvendes, også teoretiske forudsætninger for efterfølgende kurser. Det prioriteres højt at indplacere de manuel-medicinske færdigheder som en selvfølgelig del af vore traditionelle undersøgelses- og behandlingsmæssige tilbud til patienterne.

Basiskursus, Ekstremiteter
(4-dages kursus – 28 timer)

Ekstremitetskurset er et grundkursus i faget muskuloskeletal medicin. Kurset omhandler såvel basale forhold vedr. led og ledfunktion, samt ekstremitetsleddenes anatomi og biomekanik, som basale forhold vedr. vævsfysiologi og -adaptationer, overuse/overload, samt idrætsmedicin. Manuelle behandlingsteknikker gennemgås for hvert ekstremitetsled blandet med andre behandlingsformer som f.eks. cryoterapi, stretching, bandagering, steroidinjektion og træningsvejledning ligesom operationsindikationer nævnes.

Kurset giver såvel teoretiske forudsætninger for efterfølgende kurser som praktiske færdigheder i diagnostik og behandling af de hyppigst optrædende ekstremitetslidelser f.eks. muskelskader, tenosynovitis, tennisalbue, Rotator-cuff-tendinitis, ankel- og knædistortioner og menisklæsioner.

Columna A, Mobilisering

(4-dages kursus – 28 timer)

Columna A, Mobilisering-kurset er et fortsættelses-kursus, der forudsætter kendskab til basal biomekanik i columna, undersøgelsesteknik og diagnostik samt behandlingsteknikker svarende til Basiskursus, Columnas niveau.

Kurset giver den teoretiske baggrund for og praktiske færdighed i »high velocity, low amplitude thrust-technics« som redskaber i den manuelmedicinske behandling af dysfunktioner i columnas led.

Der lægges vægt på differentialdiagnostiske muligheder, og en række spændende syndromer i columna gennemgås.

Sacroiliacaleddenes biomekanik og syndromer vil være nyt stof på dette kursus i forhold til indholdet på Basiskursus, Columna. De vigtigste praktiske og diagnostiske færdigheder i denne region bliver gennemarbejdet.

Kontraindikationer for manipulativ thrust-behandling gennemgås, og vore muligheder for at drage nytte af teknologien i form af røntgen-, CT- og MR-undersøgelser m.m. bliver diskuteret.

Columna B, Mobilisering

(3-dages kursus – 20 timer)

Formålet med dette kursus er at forbedre indlærte teknikker og indøve nye i fortsættelse af Basiskursus, Columna og Columna A, Mobilisering. Kurset vil overvejende indeholde praktik af nye greb og kun i mindre grad repetition. Der vil endvidere blive instrueret i udnyttelsen af den post-isometriske relaksation med mulighed for at foretage Low Velocity Thrust. Der vil blive lagt megen vægt på læsningsteknikker, samt instrueret i vigtigheden af at bruge egen krop i god balance, så teknikkerne bliver styrbare og mindre kraftfulde.

Det er en forudsætning, at deltagerne tidligere har deltaget på Basiskursus, Columna og Columna A, Mobilisering.

MET A, Muskelenergiteknik

(4-dages kursus – 30 timer)

Formål: Kurset forudsætter kendskab til de basale biomekaniske forhold i columna svarende til Basiskursus, Columnas niveau. MET-A, Muskelenergiteknik (MET) er en manuel medicinsk behandlingsteknik, der kan anvendes til behandling af både

akutte og kroniske dysfunktioner i hele bevægeapparatet. Man lærer en omhyggelig palpatorisk diagnostik af led- og muskelfunktion, som efterfølges af en blid og atraumatisk behandlingsteknik. Behandlingskonceptet i MET bygger fysiologisk på en udnyttelse af kroppens neuromuskulære refleksmekanismer.

Kurset omfatter diagnostik og behandling af dysfunktioner i pelvis og hele columna samt en gennemgang af den biomekaniske baggrund for behandlingsteknikken. Kurset efterfølges af MET B, der udbygger behandlingen til at omfatte hele thorax inkl. costae og respirationsdysfunktioner.

MET B, Muskelenergiteknik

(4-dages kursus – 30 timer)

Formål: Kurset er et fortsættelseskursus til MET A, der derfor forudsættes gennemgået tidligere. Man gennemgår diagnostik og behandlingsteknikker for de dysfunktionstyper, der kan forekomme i hele thorax inkl. costae samt respirationsdysfunktioner. På kursus MET B justeres behandlingsteknikkerne i pelvis og omkring columna, og den teoretiske baggrund for behandlingskonceptet bliver uddybet.

MFR A, Myofasciel teknik

(3-dages kursus – 20 timer)

Formål: Kurset forudsætter kendskab til de basale biomekaniske forhold i columna svarende til Basiskursus, Columnas niveau. Myofasciel Release (MFR)-teknikken indeholder både diagnosticering og behandling af funktionsforstyrrelser og smertesyndromer i hele bevægeapparatet. Fysiologisk udnytter konceptet de neuromuskulære refleksmekanismer, samt fasciers og musklers viskoelastiske egenskaber. Teknikken er blid og atraumatisk og velegnet til behandling af både akutte og kroniske funktionsforstyrrelser samt posttraumatiske tilstande i bevægeapparatet. På kurset gennemgår man det myofascielle systems anatomi og funktion, autonome refleksmekanismer samt patofysiologiske forhold ved smertesyndromer. På MFR A vil man overvejende lægge vægt på undersøgelse og behandlingsgreb på hele truncus inkl. pelvis. Kurset efterfølges af MFR B, der omfatter ekstremiteter samt MFR C, hvor også kraniets myofascielle strukturer behandles.

MFR B, Myofasciel teknik

(3-dages kursus – 20 timer)

Formål: Kurset er et fortsættelseskursus til MFR A, der derfor forudsættes gennemgået tidligere. Kurset indeholder en kort repetition af de indlærte teknikker fra MFR A. På kurset vil der blive tilføjet nye behandlingsteknikker samt teknikker til behandling på ekstremiteter, således at alle kroppens regioner kan behandles efter dette koncept. Der vil blive lagt vægt på en dybere forståelse af behandlingskonceptet samt på gennemgang af behandlingssekvenser. Relation til andre manuelle teknikker gennemgås. Kurset efterfølges af MFR C, hvor også kraniets myofascielle strukturer behandles.

MFR C, Myofasciel teknik

(3-dages kursus – 20 timer)

Formål: Kurset er et fortsættelseskursus til MFR A og B, der derfor forudsættes gennemgået tidligere. Kurset indeholder en kort repetition, hvor der især vil blive lagt vægt på en dybere forståelse af behandlingskonceptets omfang. Der vil blive tilføjet nye behandlingsgreb. Kurset omfatter også diagnosticering og behandlingsgreb til behandling af kraniets myofascielle dysfunktioner, således at alle kroppens regioner nu kan behandles. Der vil blive lagt vægt på forståelse af de funktionsforstyrrelser, der kan opstå ved dysfunktioners indgriben i kroppens normale funktionsmønster.

INJ + IMS, Injektions og Intra-Muskulær

Stimulationsbehandling (nålekursus)

(3-dages kursus – 20 timer)

Formål: Dette kursus er tænkt som et supplement til DSMM's øvrige kursusrække, idet kurset hovedsageligt beskæftiger sig med, hvad vi som læger kan nå med en nål eller en kanyle, når der er problemer i bevægeapparatet.

Kurset beskæftiger sig med teoretisk og praktisk smertediagnostik. Vi arbejder meget med den segmentære muskel/led-diagnostik, og kursisterne prøver på hinanden at indsætte akupunktur nåle i de muskulære triggerpunkter. Vi gennemgår de vigtigste adgangsveje for injektioner i de større led. Hvornår er der indikation for brug af steroid? Har man gavn af ultralydsdiagnostik ved led/ muskelskader? Det er et kursus med megen praktik, og

med en manuel medicinsk tilgang til behandlingerne inklusive muskel-»akupunktur«.

Øvelsesbehandling

(5-dages kursus)

Enhver manuel behandling bør følges op af instruktion i øvelser, der vedligeholder og optimerer behandlingsresultatet. Det nye kursus sammendrager vor viden om dysfunktioner, biomekanik og bevægelsesmønstre samt balanceproblemer i et neuromuskulært koncept, der bygger på Jandas principper om postural og fasisk muskulatur. Hertil kommer tillige vurdering af motorisk kontrol i integrering af de enkelte muskler samt betydningen af dette ved udvikling af kronisk smerte og bevægelseskænkelighed.

En kronisk dårlig rygpatient har stort set aldrig et enkelt fastsiddende led som forklaring. Det drejer sig også om en neuromuskulær ubalance, og en ændret motorkontrol.

På kurset ønsker man samtidig at vurdere de forskellige risici for skadesmekanismer opstået i forbindelse med almindelige patienters daglige motionering og sportsudøvelse. Kursisterne skal derfor stifte bekendtskab med biomekaniske forhold og bevægelsesmønstre i så mange former for sportsudøvelse som muligt i løbet af kurset. Derved får kursisterne mulighed for træning i diagnosticering af de neuromuskulære ubalancer samt værktøjet til at kreere øvelsesprogrammer til de vigtigste efterbehandlinger af de enkelte patienter.

Kendskab til muskelenergit teknik svarende til deltagelse i MET-A er en betingelse for deltagelse i kurset.

DSMM Kursuskalender – 2002/2003

Kursus:	Tidspunkt: (start 1. dag kl. 9.00, slut sidste dag kl. 16.00)	Kursuspris (se nedenfor):	
		Medlemmer	Ikke-medlemmer
■ MET B	27.-30. september, 2002	kr. 8.597,-	kr. 9.097,-
■ Basis Columna	27. september–1. oktober, 2002	kr. 8.600,-	kr. 11.600,-
■ Inj. + IMS	24.-26. januar, 2003	kr. 7.400,-	kr. 7.900,-
■ Øvelsesterapi	24.-31. januar, 2003	kr. 13.300,-	kr. 13.800,-
■ MFR A	14.-16. marts, 2003	kr. 7.400,-	kr. 7.900,-
■ Basis Columna	14.-18. marts, 2003	kr. 8.600,-	kr. 11.600,-
■ MFR C	21.-23. marts, 2003	kr. 7.400,-	kr. 7.900,-
■ MET A	4.-7. april, 2003	kr. 9.400,-	kr. 9.900,-
■ Basis Ekstremiteter	25.-28. april, 2003	kr. 9.400,-	kr. 9.900,-
■ MFR B	26.-28. september, 2003	kr. 7.400,-	kr. 7.900,-
■ Columna B Mob.	26.-28. september, 2003	kr. 9.600,-	kr. 10.100,-
■ Columna A Mob.	24.-27. oktober, 2003	kr. 9.400,-	kr. 9.900,-
■ MET. B	21.-24. november, 2003	kr. 9.400,-	kr. 9.900,-
■ Basis Columna	21.-25. november, 2003	kr. 8.600,-	kr. 11.600,-

Basiskursus, Columna og Basiskursus, ekstremiteter: Prisen er inkl. lærebog og kursusmateriale.
Øvelsesterapikursus: Prisen er inkl. rejse og ophold med helpension samt rejseforsikring og særligt kursusmateriale.

Prisen for medlemmer er gældende for følgende faggrupper:

- Medlemmer af DSMM
- Medlemmer af Danske Fysioterapeuters Faggruppe for Manuel Terapi
- Medlemmer af McKenzie Institut Danmark

Prisen for ikke-medlemmer gælder øvrige faggrupper.

Forskellen mellem de to kursuspriser skal betragtes som et administrationsgebyr for kursister, der ikke er medlemmer af de nævnte faggrupper.

Kalenderen opdateres på www.dsmm.org

TILMELDINGSBLANKET til DSMM-kurser 2002:

Jeg tilmelder mig herved bindende de ovennævnte kurser, som jeg har afkrydset.

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr. og by: _____

Telefon: _____

Jeg er medlem af: DSMM McK MT-gr.

Jeg tilhører følgende fraktion: P.L.O FAS FAYL

Depositum indsender jeg inden for 1 uge efter modtagelsen af optagelsesbekræftigelse på kurset/kurserne, og restbeløbet skal være foreningen i hænde senest 6 uger før påbegyndelse af kursus.

Dato: _____

Underskrift: _____

Tilmeldingsblanketten sendes til :

Birthe Skov, Comwell Kolding, Skovbrynet 1,
6000 Kolding. Sammen med check på beløbet.



Kursuskalender – 2002/2003

Sted:	Kursus:	Tidspunkt:
■ Kolding	Trin 1 A og Trin 1 B 1. del 2. del	15.-17. september, 2002 29.-30. september, 2002
■ Vejen	Women's Health – introduction	28. september, 2002
■ Vejen	Women's Health	29. september-1. oktober, 2002
■ København	Akupunktur 10 torsdage om aftenen	Efteråret 2002
■ København	Kinetic Control – introduction	5.-6. oktober, 2002
■ København	Kinetic Control – lower quadrant	7.-8. oktober, 2002
■ Odense	Case rapport kursus	Efteråret 2002
■ Kolding	Trin 2 A og Trin 2 B 1. del 2. del	10.-12. oktober, 2002 28.-29. oktober, 2002
■ Kolding	Trin 3 A (mob 1)	17.-19. november, 2002
■ Odense	NDUB – Neurodynamisk undersøgelse og behandling	12.-13. januar, 2003
■ Kolding	Trin 1 A og Trin 1 B 1. del 2. del	26.-28. januar, 2003 23.-24. februar, 2003
■ Kolding	Trin 2 A og Trin 2 B 1. del 2. del	2.-4. marts, 2003 16.-17. marts, 2003

Kalenderen opdateres på: www.manuelterapi.dk

Dansk Selskab for Muskeloskeletal Medicin



Columnaprisen

Dansk Selskab for Muskeloskeletal Medicin har indstiftet en pris, der uddeles en gang årligt til en dansk forsker, der har præsteret et vigtigt videnskabeligt arbejde inden for hvirvelsøjleforskning og dermed beslægtede emner.

Prisen er på kr. 15.000 og kan eventuelt deles. Uddelingen finder sted ved den årlige ordinære generalforsamling, og det forventes, at modtageren af prisen præsenterer sit videnskabelige arbejde for selskabets medlemmer.

Indstillingen til prisen foretages blandt videnskabelige arbejder inden for hvirvelsøjleforskning og dermed beslægtede emner, der er egnede til publikation, respektive er publiceret i »Peer-reviewed« nationale eller internationale videnskabelige tidsskrifter.

Ansøgningsfrist med henblik på bedømmelse af arbejderne er den 31. december i det år, der er forudgået af prisuddelingen.

Arbejder der ønskes bedømt mhp. uddeling af Columnaprisen, bedes sendt i 4 eksemplarer til formanden for Dansk Selskab for Muskeloskeletal Medicin:

Overlæge, dr.med. Lars Remvig,
Klinik for Medicinsk Ortopædi og Rehabilitering,
H:S Rigshospitalet 7611, T9,
Blegdamsvej 9,
2100 København Ø,

senest den 31. december 2002.

MCKENZIE INSTITUT DANMARK – Kursuskalender 2002/2003

Sted:	Kursus:	Tidspunkt:
■ Grønland	Part A	September, 2002
■ Holbæk	Part B	6.-8. september, 2002
■ Ringe	Part C	13.-15. september, 2002
■ København	Part A	3.-6. oktober, 2002
■ Kolding	Part C	19.-21. oktober, 2002
■ Kolding	Part D	22.-25. oktober, 2002
■ København	Part D	27.-30. oktober, 2002
■ København	Part E, ekstremiteter	31.oktober-1. november, 2002
■ København	Refresher-kursus	2. november, 2002
■ København	Part B	8.-10. november, 2002
■ København	Credential eksamen	16. november, 2002
■ Århus	Part A	19.-22. januar, 2003
■ Århus	Part B	23.-25. januar, 2003
■ PTU, Rødovre	Part B	31. januar - 2. februar, 2003
■ Kolding	Part C	29. april - 1. maj, 2003
■ Kolding	Part D	2.-5. maj, 2003
■ Kolding	Part D	30. september - 3. oktober, 2003
■ Kolding	Part C	4.-6. oktober, 2003

Kursusrække:

Sidste år introducerede »Institut for Mekanisk Diagnostik og Terapi« en kursusrække fra Part A til Credentialeksamen. Det er muligt igen i år at tilmelde sig rækken med start på Part A i august 2002. Præcise datoer og priser er annonceret i DF fagblad nr. 3, 2002.

Kurser generelt: Yderligere information kan søges på hjemmesiden: www.McKenzie.dk

Eventuelle spørgsmål kan e-mailes til ajs@teliamail.dk

Sekretær og kursusarrangør:

Merethe Fehrend, Bygaden 60

2630 Taastrup

Tlf. 70 22 04 64 kl. 18.00-20.00

E-mail: info@mckenzieinst.dk

Anne Juul Sørensen, Duebrødrevej 5

4000 Roskilde

Tlf. 46 36 49 51 kl. 18.00-20.00

E-mail: ajs@teliamail.dk

Tillykke

Følgende fysioterapeuter har i 2002 bestået såvel den teoretiske som den praktiske eksamen i Muskuloskeletal Terapi:

- Peter Lehn Petersen
- Henrik Olsen
- Ida Bach Christensen
- Niels Honoré
- Niels Dige Erichsen
- Karsten Thorø
- Rasmus Gravesen
- Lars Kristensen
- André Niemeijer
- Jens Erik Jørgensen



Del I og II

Arrangør: Danske fysioterapeuters faggruppe for Muskuloskeletal Terapi (MT)

Tid: Maj 2003

Del I: For at kunne deltage i del I eksamen, skal den tilmeldte fysioterapeut have gennemgået Danske fysioterapeuters faggruppe for Muskuloskeletal Terapis kurser trin 1A og 1B samt trin 2A, 2B og 2C eller have erhvervet sig tilsvarende viden og færdigheder af anden vej.

Del II: For at kunne deltage i del II eksamen skal den tilmeldte fysioterapeut have bestået Danske fysioterapeuters faggruppe for Muskuloskeletal Terapis del I eksamen, have gennemført 150 timers klinisk supervision af godkendte supervisorer i Muskuloskeletal Terapi. Fysioterapi eller beslægtede fagområder. Endvidere skal tilmeldte fysioterapeut have deltaget i faggruppen for Muskuloskeletal Terapis kurser på trin III, Mobilisering I og II samt klinisk supervision (Trin 3C).
Det godkendes endvidere hvis tilsvarende viden og færdigheder er tilegnet af anden vej.

Retningslinjer for fysioterapeuter med udenlandske uddannelser og kurser:

Mål og niveau for kurser taget uden for Danmark må mindst være på højde med mål og niveau for den danske kursusrække og dermed IFOMT's krav. Der skal foreligge dokumentation for deltagelse i udenlandske kurser og uddannelser inklusive mål, indhold og timetal.

Klinisk supervision opnået i udlandet skal dokumenteres og godkendes af faggruppen for Muskuloskeletal Terapi.

Pris: 500 kr. for medlemmer og 1.000 kr. for ikke medlemmer.

Tilmelding: Senest 15. januar 2003 på MT-faggruppens tilmeldingsblanket, sammen med en crosset check på beløbet til:

Aase Krog
Torvegade 72, 3. th.
6700 Esbjerg

NB! Eksamensgebyret går tabt ved afmelding senere end 15. marts 2003.



TILMELDINGSBLANKET til Eksamen i Muskuloskeletal Terapi:

Undertegnede tilmelder sig hermed Eksamen i Muskuloskeletal Terapi, Del I / II
Maj 2003

Navn: _____ CPR: _____

Adresse: _____

Postnr. og by: _____

Telefon: Privat: _____ Arbejde: _____

E-mail: _____

Medlemsnr.: MT _____ DF _____

Uddannelsesår: _____

Kursusdeltagelse:

Trin 1A	Diagnostik og mobilisering col.L, pelvis og UE	År _____
Trin 1B	Diagnostik og mobilisering col.C, col.Th og OE	År _____
Trin 2A	Diagnostik og mobilisering col.L,pelvis og UE	År _____
Trin 2B	Diagnostik og mobilisering col.C, col.TH og OE	År _____
Trin 2C	Klinisk supervision, diagnostik og mobilisering	År _____
Trin 3A	Mobilisering 1	År _____
Trin 3B	Mobilisering 2	År _____
Trin 3C	Klinisk supervision	År _____

Gennemført del I eksamen År _____

Gennemført klinisk supervision Periode _____

Andre kurser

Kopi af deltagerbevis på gennemførte kurser, eksamensbeviser samt kopi af godkendt klinisk supervision vedlægges.

Sted:

Dato:

Underskrift: _____

DSMM og DFFMT

Skulderlidelser – patologi, diagnostik og behandling

Hotel H. C. Andersen, Odense
31.1–1.2.2003

*(Foreløbigt program)**Fredag*

09.30–10.00	Kaffe
10.00–10.15	Velkomst
10.15–10.55	Sensoriske og motoriske aspekter af muskelsmerte. Lektor, cand.polyt., ph.d. Thomas Graven-Nielsen
10.55–11.35	Patofysiologi fra en Arbejdsmedicinsk synsvinkel. Cand.scient., ph.d. Bente R. Jensen
11.35–12.15	Dyskoordination, instabilitet og udtrætning i skulderen hos idrætsudøvere. Ortopædkirurg, ph.d. Michael Krogsgaard.
12.15–13.30	Frokost
13.30–14.15	The Pathogenesis of “RSI” (Repetitive strain injury) of the Upper Limb. Consultant orthopaedic physician, dr. Michael Hutson.
14.15–15.00	Muskeldysbalance – stabiliserende og mobiliserende muskler. Konsekvens for funktion omkring skulderen. Fysioterapeut Dip.MT, Flemming Enoch
15.00–15.30	Ultralydsdiagnostik . Reumatolog, ph.d. Pierre Schydlowsky
15.30–16.00	Kaffe/The pause – Udstilling
16.00–16.45	Evalueringsmetoder for skulderbesvær – hvad kan vi stole på? En oversigt over kliniske test, billeddiagnostiske metoder og spørgeskema. Fysioterapeut, MSc., Ph.d.-stud. Jan M. Bjordal
16.45–17.30	Specielle differentialdiagnoser. Ortopædkirurg, Steen-Erik Christensen
19.30	Festmiddag

Lørdag

09.00–09.45	Skulderrehabilitering. Fysioterapeut Mogens Dam
09.45–10.15	Evidens for fysioterapeutiske behandlingsformer til skuldersmerter. »Findes der overhovedet nogen evidens og kan vi anvende den?«. Fysioterapeut, MSc., Ph.d.-stud. Jan M. Bjordal
10.15–10.45	UL-vejledt injektionsbehandling. Reumatolog, Ulrich Fredberg
10.45–11.15	Kaffe/The pause – Udstilling
11.15–12.15	Kirurgisk behandling. Ortopædkirurg, Steen-Erik Christensen
12.15–13.00	Frokost
13.00–	Generalforsamlinger

Tilmelding på: www.DSMM.org eller ved nedenstående slip.

Generalforsamling den 1. februar 2003

Dagsorden ifølge lovene:

1. Valg af dirigent
2. Årsberetning
3. Fremlæggelse af det reviderede regnskab til godkendelse
4. Fastsættelse af kontingent
5. Indkomne forslag
6. Valg af bestyrelsesmedlemmer:
På valg: Vibeke Laumann
Dorthea Petersen
Niels Honoré
7. Valg af suppleanter:
På valg: Annette Kamstrup
Anne Louise Lindecrona Kjær
8. Valg af revisorer
På valg: Berit Jenkins
Bodil Pedersen
9. Eventuelt



TILMELDING TIL ÅRSMØDE 2003:

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr. og by: _____

Telefon: _____

Medlem af: DSMM McK MT-gr.

	Medlem	Ikke medlem
Eksternat inkl. middag fredag:	<input type="checkbox"/> 2.000,-	<input type="checkbox"/> 2.300,-
Internat i enkeltværelse	<input type="checkbox"/> 2.500,-	<input type="checkbox"/> 2.700,-
Internat i dobbeltværelse	<input type="checkbox"/> 2.350,-	<input type="checkbox"/> 2.550,-

Sendes til: Birthe Skov, Comwell Kolding, Skovbrynet 1, 6000 Kolding
Sammen med check på beløbet.

Sidste tilmeldingsfrist: Mandag den 16. december 2002.

Abstracts til årsmødet:

REPETITIVE STRAIN INJURY: WHERE ARE WE NOW?

This paper formed the basis of lecture marking international RSI Awareness Day and was delivered on 28. February 2002 at a Conference entitled RSI (Stille) Matters. The conference was arranged by the GMB (Britain's General Union) at Markworth College, Derby, UK, and was attended by a largely non-medical audience of mixed backgrounds, all with an interest in RSI.

The regional pain syndrome RSI (otherwise referred to as cumulative trauma disorder, non-specific arm pain, occupational cervicobrachial disorder, regional cervicobrachial pain, work-related upper limb disorder ...) is not concordant with the biomedical model of disease or injury, first promulgated in the 19th century as the paradigm of cellular pathology by Rudolf Virchow (1858), and consolidated during the 20th century by the structural fundamentalism of the vast majority of rheumatologists and orthopaedic surgeons. There is no discernible tissue "injury" that can be detected by the investigative tools currently available to us, no agreed objective diagnostic criteria across the medical disciplines, hence the rejection by many physicians of the concept of a neuromusculoskeletal disorder to account for the diffuse symptoms and tenderness in the majority of patients with regional pain syndromes of this type.

As it is generally agreed that psychological issues are often involved and despite the fact that the symptoms described by patients are not typical of conversion states or somatoform disorders, a diagnosis of "psychogenic illness" following exclusion of organic pathology is often applied. Merskey (1988) *inter alia* has denounced such unwarranted disregard for the positive criteria of psychiatric illness; yet the inference to be drawn from the views of many "experts" in upper limb disorders is that at best (on social and moral grounds) psychological disturbances, at worst the inevitable consequences of the prevailing blame and compensation culture, constitute the primary aetiological factors in "unexplained" arm pain.

Macfarlane et al (2000) concluded that psychological distress, aspects of illness behaviour and other somatic symptoms are important predictors of onset of forearm pain in addition to work related psychosocial and mechanical factors. They considered that misleading terms such as "cumulative

trauma disorder" or "repetitive strain injury", implying a single uniform aetiology, should be avoided. Such epidemiological evidence supports the predominant hypothesis of the 19th century: That it is constitutionally vulnerable – the "neurosthenic" (Beard, 1869) or the "valetudinarian" of the later Victorian era – that develop neuralgic upper limb symptoms, categorised at the time as a "nervous affection").

Mark Awerbuch summarised the prevalent dismissive view at the height of the Australian epidemic in the early 1980s: "abnormal diagnosis behaviour leads to abnormal illness behaviour in the patient and is invariably compounded by abnormal treatment behaviour". It is my opinion that this contention was correct but it was the sceptics (who were so unhelpful to patients with legitimate conditions) rather than the imprimatur (who were stated to diagnose "non-disease") that caused så much grief and despondency in the sufferers.

Alternate paradigms

Sharma et al (1997) suggested that thermography could be used as a diagnostic tool in keyboard operators with forearm pain. The validity at this technique was based on the construct of pathological changes to the small blood vessels as a consequence of central neuro sensitisation, despite the absence of a confirmatory gold standard diagnostic test.

Cooke et al (1993) studied temperature and microcirculatory changes following mild cold stress in patients with upper limb syndromes, and suggested that RSD (reflex sympathetic dystrophy) and RSI are distinct entities. Vasodilatation and reduced vasomotion appeared to be characteristic of RSI.

Nortin Hadler is often persuasive. He states that "regional musculoskeletal disorders are ubiquitous, intermittent and remittent predicaments of life" (Hadler, 1998). He argues that coping strategies are threatened and often compromised, and that the process of compensation creates a contest that "demands they (sufferers) prove they hurt, leaving them hurting more".

A more credible model

Wall (1986) was one of the first to support the search for a neurobiological explanation for diffuse

upper limb symptoms. He argued forcibly for a heightened awareness of the potential for dysfunction within the nervous system: “We need to proceed step by step from the periphery through the afferent nerves and through the neuronal circuits of the central nervous system before assuming a psychiatric diagnosis for those patients whose peripheral tissues seem to provide an inadequate basis for their complaint”.

Since the 1980s abnormal neural processing of sensory inputs causing altered pain perception, constituting the neurogenic model of “RSI”, has gradually become firmly established as an alternative and credible paradigm. Much credit goes to Milton Cohen et al (1992) who, in a seminal article in the Medical Journal of Australia, proposed that “refractory cervicobrachial pain syndrome is a reflex neuropathic state consequent upon continuing afferent barrage from nociceptors and mechanoreceptors in anatomically relevant sites”. They left open the question of whether the sensorineural activity originated in the neural tissues such as peripheral nerves and nerve trunks or in the soft tissues, including both the peripheral soft tissues and the spinal joints and their supporting structures.

In my own textbook (Hutson, 1997, *Work Related Upper Limb Disorders*, Butterworth Heinemann) I choose to use the more appropriate acronym NAP – neuropathic arm pain – for the condition still universally referred to as RSI comprising peripheral and centrally located symptoms of pain and altered sensation, described in detail by Cohen and associates. In formulating this hypothesis that was based on their observations of over 1000 patients with substantive consistent clinical features, the Australian authors provided a reasoned view of the construct validity of palpatory diagnostic findings for NAP.

Evidence, research and construct validity

There is now increasing scientific evidence (Kidd, 1999) that peripheral and central neurosensitisation from sustained or repetitive sensory stimuli is responsible for the characteristic clinical findings of allodynia (lowered threshold to pain), hyperalgesia (augmentation of painful responses) and hyperpathia (prolonged painful responses), in addition to

symptoms that may appear bizarre to the inexperienced clinician.

The associated “current” concepts of neurodynamic testing (Butler, 2000) in which pathophysiology and pathomechanics of the nervous system are evaluated clinically are not new. Vivian Poore (1886) described upper limb stretch tests for the median, radial and ulnar nerves in his “Clinical lecture on certain conditions of the hand and arm which interfere with performance of professional acts, especially piano playing”. He identified a neuralgic (or neuritic) variety of upper limb disorders in many occupations, notably musicians and scribes like other clinicians of his time, Poore considered that there was a neuromuscular cause for “arm failure”.

Recent research has concentrated on neural dysfunction. Jesus Arroyo and Milton Cohen (1992) found that the thresholds for sensory perception and pain tolerance in the unaffected limbs in RSI patients were the same as controls, but that there was hyperpathia and significant reduction in pain tolerance in symptomatic limbs.

Jane Greening & Bruce Lynn (in an oft-quoted paper, “Vibration sense in the upper limb in patients with repetitive strain injury and a group of at-risk office workers”, 1998) found “objective signs of minor polyneuropathy in patients with RSI, on the basis of reduced sensitivity to vibration in the affected arms”.

Greening et al (1999) found reduced median nerve radial movements in the carpal tunnels of small number of patients with non-specific arm pain, correlating with increased neural tension on conventional resting. Lynn et al (2000) confirmed reduced median nerve movements with the use of ultrasound imaging.

These research findings suggest that altered neurodynamics are intimately associated with the pathogenesis of NAP. However, the relationship between neural tension and mechanical hyperalgesia (as detected in clinical examination) on the one hand, and the pathoneurophysiological process associated with altered pain perception on the other hand is complex, and awaits further evaluation.

A question that remains unanswered in the neurogenic (neuropathic) paradigm is whether neurosensitisation occurs only as consequence of

repetitive stimulation of peripheral nerves, or as a consequence of repetitive and/or sustained soft tissue insult. Possibly more important is that the development of altered neural processing appears on logical grounds to be associated with impaired modulation by the descending spinal tracts, thereby explaining the role in pathogenesis of psychological factors. The role of ergonomics and the employer/employee relationship in the development of upper limb syndromes, particularly neuropathic arm pain, is beyond the scope of this article.

Epistemological errors

Regrettably, epistemological errors abound within the medical profession. Notwithstanding the acquired knowledge of neurobiology (particularly neuronal plasticity and neurophysiological reflexes at the spinal level) and its application to somatic dysfunctional states acquired by (currently) 47,000 osteopathic physicians in the USA and 25,000 manual medicine practitioners (represented by the international Federation for Manual/Musculoskeletal Medicine, FIMM) in the rest of the world, including a relatively small number in the UK, the extent of unfamiliarity, indeed frank ignorance, of neurogenic issues, particularly chronic pain, amongst allopathic doctors is staggering ... and this in spite of the extensive medical literature relating to the issues associated with whiplash and associated disorders (referred to in the nineteenth century as “railway spine”) and work related upper limb disorders well over 100 hundred years ago. The disorders that were characterised by repetitive stereotyped activities of the hand and upper limb were usually referred to as “occupational neuroses”.

The use of term “neurosis” has subsequently created confusion as later medical scientists misinterpreted, consciously or unconsciously, the conclusions of Sir William Gowers and other renowned neurologists, preferring their own (later 20th century) views that relied on the psychological connotations of such labelling (Quintner and Bove, 2001). The earlier fin de siècle opinions that the pathogenesis of many occupational conditions affecting the upper limbs was intimately associated with physiological disturbances of the peripheral and central nervous systems were ignored or forgotten.

On a happier note, sufferers from neuropathic

arm pain in the UK may take heart from the judgment of Judge Tyzack QC, Plymouth County Court, February 9, 2001 in the case of Gallagher V Bond Pearce that a claimant did suffer from “WRULD or injury” (described in Court as Type 2 in accordance with the categorisation in my textbook) “albeit there were no physical signs of it”. An award of £87,000 was made.

Conclusion

It is imperative that we discard the disease-illness model that equates chronic symptoms to chronic injury or disease related processes.

Increased appreciation of neural mechanisms of pain, and the role of pain mediators and pain modulation (Woolf and Salter, 2000) have cautioned us against excessive dependence on the mechanical and psychological concepts of regional pain syndromes. Indeed, with respect to “musculoskeletal” symptoms in general, “the era of mechanical solutions to (and I might add, structural explanations for) biological problems is on the verge of receding before an unprecedented array of biological solutions” (Fardon, 1998).

Michael Hutson, musculoskeletal physician
President of The International Federation of Manual/Musculoskeletal Medicine

References

1. Virchow R (1858). Die cellular pathologie in ihrer begründung auf physiologische und pathologische. A. Hirschwald, Berlin.
2. Merskey H (1988). Regional pain is rarely hysterical, Arch Neurol, 45, 915–8.
3. Macfarland GJ, Hunt IM, Silman AJ (2000). Role of mechanical and psychosocial factors in the onset of forearm pain: prospective population based study. Br Med J, 321, 676–9.
4. Beard G (1869). Neurasthenia, or nervous exhaustion. Boston Med Surg J, 3 (13), 217–21.
5. Awerbuch M (1986). RSI. Med J Aust, 145, 362–3.
6. Sharma SH, Smith EM, Hazleman BL, Jenner JR (1997). Thermographic changes in keyboard operators with chronic forearm pain. Br Med J, 314, 118.
7. Cooke ED et al (1993). Reflex Sympathetic dystrophy and repetitive strain injury; temperature & micro-circulatory changes following mild cold stress. J Royal Soc Med, 86, 690–3.
8. Hadler NM (1998). Workers’ compensation and chro-

- nic regional musculoskeletal pain. *Br J Rheumatol*, 37, 815–23.
9. Quintner JL, Bove GM (2001). From neuralgia to peripheral neuropathic pain; evolution of a concept. *Regional Anaesthesia and Pain Med*, 26, 4, 368–72.
 10. Wall PD (1986). Causes of intractable pain. *Hosp Update*, 12, 969–4.
 11. Cohen ML, Arroyo JF, Champion GD, Browne CD (1992). In search of the pathogenesis of refractory cervicobrachial pain syndrome. *Med J Aust*, 156, 432–6.
 12. Hutson MA (1997). Work-related upper limb disorders. Butterworth Heinemann, Oxford, pp. 105–16.
 13. Kidd BL (1999). What are the mechanisms of regional musculoskeletal pain? In *Bailliere's Clinical Rheumatology*. Bailliere Tindall, 13, 2, 217–30.
 14. Butler DS (2000). *The sensitive nervous system*, Noigroup Publications, Adelaide, pp. 98–101.
 15. Poore GV (1887). Clinical lecture on certain conditions of the hand and arm which interfere with performance of professional acts, especially piano playing. *Br Med J*, 1, 441–4.
 16. Aroyo JF, and Cohen ML (1992). Unusual responses to electrocutaneous stimulation in refractory cervicobrachial pain; clues to a neuropathic pathogenesis. *Clin Exp Rheumatol*, 10, 475–82.
 17. Greening J, Lynn B (1998). Vibration sense in the upper limb in patients with repetitive strain injury and a group of at-risk office workers. *Int Arch Occup Environ Health*, 71, 29–34.
 18. Greening J et al (1999). Reduced movement of median nerve in carpal tunnel during wrist flexion in patients with non-specific arm pain, *Lancet*, 354, 217–8.
 19. Lynn B et al (2000). The use of high-frequency ultrasound imaging to measure nerve movements that occur during limb movements in healthy volunteers and in patients with non-specific arm pain. *J Physiol*, 523, 136–7.
 20. Woolf CJ, Salter MW (2000). Neuronal plasticity: increasing the gain in pain. *Science* 288, 1765–8.
 21. Fardon DF (1998). North American Spine Society Presidential address, *Spine*, 23, 20, 2232–4.

Response to Hutson, by Milton Cohen, Rheumatologist, St Vincents Hospital, Sydney

Michael Hutson's timely review of RSI shows us how far we have come in some respects, yet in others how far there is to go.

Advances in the neurobiology of nociception have underlined that the concept of central sensitisation has greater explanatory power for the clinical features embraced by the term "RSI" than any other

somatic paradigm. Hutson's acronym NAP – for neuropathic arm pain – is a worthy successor term, as it incorporates a hypothesis of pathogenesis. However Hutson's lament – that so many practitioners in manual/musculoskeletal medicine appear still to profess ignorance of neuropathic pain – reminds us that "structural fundamentalism" in regional pain disorders is not dead. Nor, it might be added, is "psychogenic fundamentalism", despite the lack of evidence that ideas, thoughts or emotions can cause pain let alone allodynia. This is no to argue that NPA is not influenced by "psychological factors", although Hutson's invocation of impaired descending modulation of nociception is probable too simplistic.

If we accept that persistent pain is a biopsychosocial (or a biocultural) phenomenon, the argument about NAP is not whether it is "caused" by repetitive and/or sustained insult to soft tissues, including nerves, or by industrial disharmony. Rather it is that the clinical findings of allodynia and hyperpathia occurring in structurally normal tissues require explanation, and that the effects of persistent pain on a person are socially determined. Although abnormal nociception ("hyperalgesia") is more likely to induce abnormal attention ("hypervigilance") than vice-verse, in the current state of knowledge it has to be acknowledged that the balance remains elusive.

Artiklen er først publiceret: APS Newsletter, maj 2002, og bringes med tilladelse fra forfatteren.

Abstract til årsmødet:

MUSKELFUNKTIONSDIAGNOSTIK
AF SKULDEREN

Muskeldysfunktion kan forekomme som et problem såvel lokalt som globalt (Bergmark 1989). Ofte vil problemerne give påvirkning begge steder. Lokalt kan det vise sig som en dysfunktion af de stabiliserende muskler i form af nedsat rekruttering /motorisk kontrol. Dette kan medføre manglende kontrol af leddets neutralzone (Hogdes & Richardson 1996, Hides, Richardson, Jull 1996). Globalt kan det give ubalance imellem de mono-artikulære stabiliserende muskler og de bi-artikulære mobiliserende muskler, eller sagt i Janda-terminologi; De fasiske og posturale muskler (Rood, Janda, Sahrmann 1993).

Nedsat lokal og global kontrol resulterer i uhensigtsmæssige belastninger på det pågældende led og de myofacielle og neurale strukturer der ligger i relation til dette.

Denne dysfunktion kan derved skabe smerte og patologi. Selvom smerte og dysfunktion er tæt relateret, kan smerten forsvinde, men dysfunktionen forbliver. Dette kan disponere for tilbagefald (Hides 1996, 2001) (Hogdes og Richardson 1996).

Der har igennem længere tid været diskussioner om klassifikation af de forskellige muskler. Der er endnu ikke kommet konsensus om en ensartet terminologi. Jandas fasiske og postural begreber har igennem en årrække været de mest anvendte i Danmark. Kinetic Controls-behandlingsstrategi er igennem de sidste 2-3 år blevet mere udbredt herhjemme. Derved er klassifikationen om lokale og globale stabilisatorer og globale mobilisatorer efterhånden blevet en mere anvendt terminologi inden for muskuloskeletal terapi.

Kinetic Controls-klassifikation tager udgangspunkt i den forskning der især på nuværende tidspunkt hovedsagligt ligger inden for rygområdet. Dysfunktionen i de lokale stabilisatorer er blevet verificeret igennem ultralysscanning og dybde-emg-undersøgelser (Hogdes, Richardson, Jull Hides 1996).

De enkelte muskler er sammensat af ST (slow twitch) og FT (fast twitch).

Der mangler endnu evidens for hvordan musklerne skal klassificeres omkring scapula og glenohumeral-leddet.

Der ligger dog en del kliniske beskrivelser (Kinetic Control 2000, Shirley Sahrmann 2001) om, hvilke muskler som bliver stramme og hvilke som bliver inhiberede.

Når vi undersøger skulderpatienten vil der ofte være et genkendeligt mønster af stramme og inhiberede muskler.

Det hyppigste forekommende malalignment kan være fremtrukne skuldre, vingende scapula, adduceret, indadroteret scapula og sænket eller hævet skulderbælte.

Scapulas dynamiske stabilitet

Evnen til at holde og bevæge scapula i den rette position er essentiel for optimal armfunktion.

På grund af scapulas/thoracale-»leddets« ringe passive stabilitet, er den muskulære kontrol nødvendig for at skabe denne styring.

Manglende styring af scapula kan give nakke/hovedpine, thoracale smerter, skulder- og arm-smerter.

Scapulas rolle er konstant understøttelse af humerus bevægelser, således at de glenohumerale muskler har optimal længde – spændingsforhold.

Scapulas stabiliserende muskler er: Trapezius I, II, III og seratus anterior.

Scapulas mobiliserende muskler er: Levator, pectoralis minor, romboidei maj, min.

Ved dysfunktion vil de stabiliserende muskler blive inhiberet og de mobiliserende stramme og overaktive. Udadrotationen af scapula blive insuffisient og risiko for kollision (impingement) øges.

Glenohumeralleddets dynamiske stabilitet

Glenohumeralleddet har den størst mulige bevægelse af alle kroppens led. Den store bevægelighed og den sparsomme passive stabilitet af dette led, stiller store krav til den dynamiske stabilitet.

Rotatorcuffens sener blander sig med leddets kapsel, under en kontraktion kommer der en opstramning af kapsel, og translationen af humerus nedsættes (Wilk 1993).

Det er et komplekst neuromuskulært mønster omkring skulderen der muliggøre den dynamiske stabilitet.

De stabiliserende muskler udgøres af det lange hoved af biceps, rotatorcuffen, teres major, deltoideus og coracobracialis

De mobiliserende muskler udgøres af latissimus dorsi, biceps caput breve, triceps caput longus.

Abstract til årsmødet:

SKULDERSMERTER – DEN VANSKELIGE
DIAGNOSTISKE KLASSIFIKASJONEN

Infraspinatus og teres minor kan klassifiseres mobiliserende såvel som stabiliserende.

Ved dysfunksjon kan subscapularis blive inhiberet, derved mister den evnen til å kontrollere anterior translation. Dette vil i høy grad ske under aktiv indadrot som f.eks. ved kast eller crawltag.

Skulderen er behandlingsmessig en utfordring pga. det store krav til bevegelse, koordinasjon og styrke. Mange muskler virker over regionen, det gir stor risiko for muskulær dysfunksjon og dermed smerter og patologi af skulderen.

Flemming Enoch

Over halvparten av et norsk befolkningsutvalg anga at de hadde hatt periodiske smerter fra nakke og skulderområdet den siste måneden, men bare et fåtall av disse søkte medisinsk hjelp for sine plager (Natvig, Nessoy et al. 1994). I en dansk studie var prevalensen for subacromialt inneklemmingssyndrom (SIS) 5-8 ganger høyere for slaktehusarbeidere enn arbeidere i kjemisk industri (Frost & Andersen 1999). Det var også signifikant flere arbeidstakere med skuldersmerter i gruppen over 50 år. Omkring halvparten av dem som oppsøker lege har hatt tidligere episoder med skuldersmerter (van der Windt, Koes et al. 1995). Selv om flertallet ikke søker behandling for sine plager, tyder en hollandsk undersøkelse på at 1,2-2,5 % av alle legekonsultasjoner i primærhelsetjenesten skyldes skuldersmerter (van der Windt et al. 1995). Smerthenes debut fordeler seg i forholdet 2:1 mellom gradvis innsettende og plutselig debut, og aldersgruppen 40-60 år er mest utsatt. Pasienter som oppsøker hjelp for skuldersmerter anser sine helseplager for å være betydelige. Ved selvrapportering av helsestatus i spørreskjemaform (SF-36) scoret et pasientutvalg med en av fem vanlige skulderlidelser på linje med pasienter sykdommer som høyt blodtrykk, sukkersyke, depresjon eller moderat hjerteinsuffisiens (Gartsman, Brinker et al. 1998). Minst halvparten av pasientene har fortsatt skuldersmerter ett år etter at de første gang oppsøkte lege for smertene, til tross for at ulike behandlingsformer var prøvet (Croft, Pope et al. 1996). Vi står med andre ord overfor et betydelig helseproblem hvor mange behandlingsformer benyttes, men hvor effekten av behandling synes å være beskjedne. Et vesentlig problem er at det hersker stor usikkerhet omkring diagnostisering av skuldersmerter. En Cochranereview av kliniske skulderstudier viste stor variasjon og til dels motstridende kriterier for diagnostisk klassifisering av skuldersmerter (Green, Buchbinder et al. 1998). Dermed kan det være vanskelig å sammenligne kliniske effekter fra flere studier. På bakgrunn av svakhetene ved reliabiliteten til den kliniske undersøkelse, naturlig variasjon av symptomer og det man hevder er manglende konsensus om diagnostiske kriterier, mener enkelte hollandske skulderforskere at verdien av den kliniske undersøkelse er overvurdert (Winters, Groenier et al. 1997),

Tabell 1. Alderens betydning for skuldersmerter.

	Sykmeldt	Daglig bruk av NSAID	Nakkesmerter	Debut knyttet til uvant fysisk aktivitet	Dominant arm	Stor strukturell skade	Dårlig klinisk status	Høy alder
Tendinopati inklusiv bursae	-	-	-	+	+	+	-	
Totalruptur rotatorcuff	-					-	-	-
Ledd-kapsel hypermobil evt. inklusiv labrumskade								+
Ledd-kapsel hypomobil			-		+			

+: positiv innvirkning på prognosen, øker sjansen for bedring.

-: negativ innvirkning på prognosen, reduserer sjansen for bedring.

(van der Heijden 1999). De hevder at de viktigste positive prognostiske faktorene er anamnetiske opplysninger som kort symptomvarighet, om plagen debuterte i forbindelse med uvant fysisk aktivitet eller lett traume, samt fravær av nakkesmerter.

Spørsmålet er om ikke det vil være bedre å forsøke å etablere et mer presist diagnosesystem som inkluderer patoanatomiske og patofysiologiske kriterier i diagnosegruppene.

Prognostiske faktorer betydning for skuldersmerter

På grunn av mangel på enhetlige kriterier for diagnostisering av skuldersmerter, er kunnskapen om prognose noe usikker. Nedenfor har vi prøvd å sammenfatte noen faktorer hvor forfattere av kliniske studier har funnet signifikante sammenhenger med prognose. Vi har her prøvd å relatere det til de anatomiske strukturer som forfatterne mente var affisert. Det bør legges til at psykologiske og psykososiale faktorer har vært undersøkt i mindre grad enn f.eks. ved ryggsmertene. Resultatene er sammenfattet i tabell 1.

I litteraturen finner en at det er spesielt aldersgruppen mellom 40 og 60 år som oppsøker lege med skuldersmerter (van der Windt, Koes et al. 1995) (fig. 1). I tillegg varierer skadefloraen med alder (fig. 2).

Diagnostiske kriterier for klinisk klassifisering av skuldersmerter

Skulderen består av flere ledd og mange frihetsgrader for bevegelse som kan gjøre det vanskelig å fastslå hvor bevegelsessmerter kommer fra. I moderne medisin baserer diagnostisk klassifisering seg som regel på spesifikke kriterier som etiologi, patoanatomisk og patofysiologi (Nørregaard et al. 1998). Klinisk diagnostisering skjer på bakgrunn av ett eller flere kriterier fra etiologi, kliniske funn og prognose. Antallet diagnostiske kriterier som skal oppfylles for å validere en diagnose varierer mye, og dette får konsekvenser for graden av presisjon for diagnostisk klassifisering. En essensiell problemstilling er om patofysiologi eller patoanatomisk har konsekvenser for det naturlige forløp, behandling og prognose. Hvis så er tilfelle, bør også den kliniske diagnostisering verifisere at den diagnostiske patofysiologi eller patoanatomisk er tilstede.

Problemer med manglende konsensus om diagnostiske klassifisering og tolkning av kliniske funn kommer tydelig fram i undersøkelser av interobserver hvor diagnostiske kriterier er uklare. I en engelsk skulder-studie uten klare kliniske kriterier var undersøkernes kun enig i diagnosene på 46 % av pasientutvalget (Bamji, Erhardt et al. 1996). Resultatene ble noe bedre (78 %) når undersøkernes gikk sammen og drøftet kliniske funn og diagnostiske kriterier.

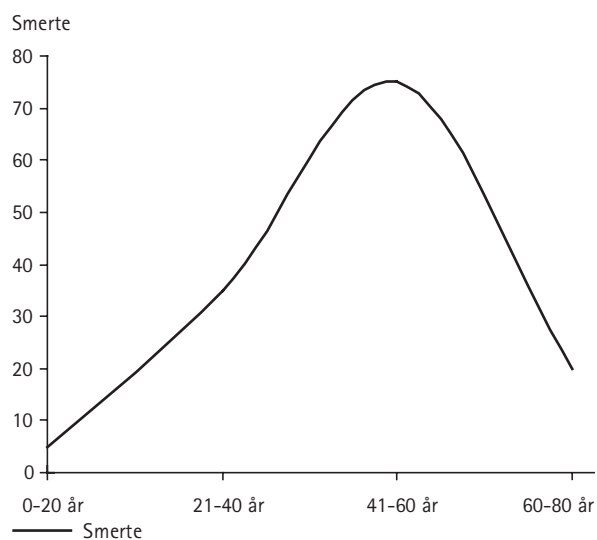


Fig. 1. Skjematisk fremstilling av aldersprevalensen av skuldersmerter.

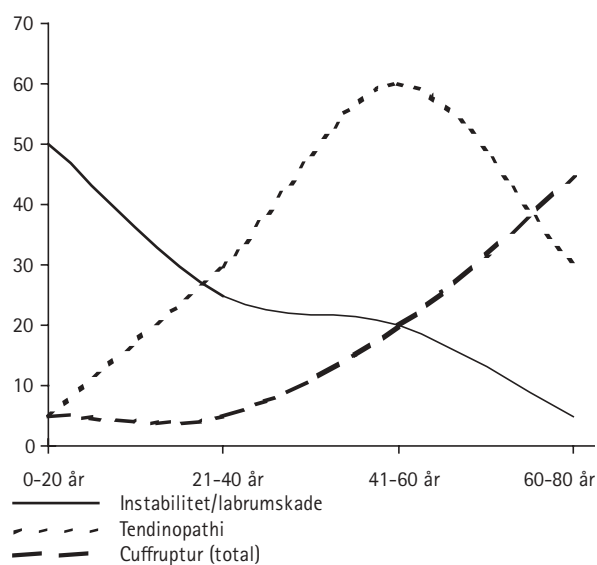


Fig. 2. Skjematisk aldersvariasjon for diagnostiske grupper av skuldersmerter.

Muskelsmerter er blant de vanligste årsakene til skulderplager, men representerer et mindre terapeutisk problem enn mange andre typer skuldersmerter. De klassiske kliniske symptomer ved muskelsmerter er høy muskeltonus, økt palpasjonsømheter over muskelbuen, og aktive myofascielle triggerpunkter. Det er også typisk at smertene i hvile er diffust lokalisert til store deler av muskelen og at aktiv muskelkontraksjon ikke forverrer smer-

tene. Ved palpasjon vil en kunne finne aktive triggerpunkter som gir en typisk fjernsmerte (referred pain) (Simons 1995). Dersom pasienten har hatt langvarige smerter vil testing med trykkalgometer vise en økt palpasjonsømheter hele muskelbuen i forhold til friske kontroller (Couppé, Torrelli et al. 2001). Dette kan skyldes en sensitisering av nervesystemet som ofte finner sted ved kroniske smerter (Gjerstad, Tjolsen et al. 2001). Det ser ut til å være et skille i utbredelsen av langvarige smerter fra muskulatur og seneapparatet. I seneapparatet ser økt palpasjonsømheter bare ut til å finnes i den delen av senen som er fortykket. For mange vil smertene avta uten behandling når de ytre årsakene til stress fjernes. Tradisjonell fysioterapi som øvelsesterapi og massasje synes også å ha en smertereduserende effekt, men evidensen for dette er begrenset til studier på nakkemusculatur og muskulatur som kan bevege/stabilisere scapulothoracal-leddet (Gam, Warming et al. 1998) (Ahlgren, Waling et al. 2001). Det er viktig å være klar over at omkring halvparten av pasientene med en smertefull, stiv skulder, også har smerter fra nakkeområdet (van der Windt, Koes et al. 1995). Ved ensidige nakkesmerter og smerter i deltoid-området bør derfor skulderen også undersøkes.

En del av de større kliniske studier (van der Windt, Koes et al. 1995) (Van Der Heijden, Leffers et al. 1999) (van der Windt, Koes et al. 1998), baserer diagnostisk klassifikasjon av skuldersmerter på prinsippene til den engelske kirurgen James Cyriax, som bl.a. er nedfelt som kliniske retningslinjer fra Dutch College of General Practitioners (DCGP) (Bakker, De Jongh et al. 1990). Disse består av fire diagnostiske grupper med faste diagnostiske kriterier (kapsulært syndrom, akutt bursitt, acromioclavicular syndrom og subacromialt syndrom), og en gruppe med uklar diagnose uten faste diagnostiske kriterier. Diagnosegruppene relaterer klassifikasjonen enten til den patologiske struktur eller også til tidspunkt i forløpet. Dette diagnosesystemet har vært reliabilitetstestet i tre studier med varierende resultat. Enighet om diagnostisk klassifikasjon varierte fra 60 %-91 % og kappa-koeffisienten ble angitt til mellom 0,31-0,88 (Pellecchia, Paolino et al. 1996; Liesdek, van der Windt et al. 1997; de Winter, Jans et al. 1999). I sistnevnte undersøkelse viste uenigheten seg å være størst ved dårlig klinisk sta-

tus og bilaterale plager. Enigheten var stor ved acromio-clavicular syndrom, men billeddiagnostisk verifisering av denne diagnosen savnes.

Når det gjelder de øvrige diagnosegruppene så er imidlertid validiteten tvilsom. Den viktigste årsaken til dette er at diagnosegruppene i klassifikasjonssystemet til DCGP ikke er blitt verifisert mot billeddiagnostiske eller kirurgiske funn.

Capsulitt - (herunder instabilitet, labrumskader og frozen shoulder)

Diagnoseklassifikasjonen til DCGP skiller ikke mellom en posttraumatisk capsulitt, en adhesiv capsulitt (frozen shoulder) eller labrumskade (f.eks. SLAP-lesjon) med sekundær capsulitt. Etter min mening er dette en svakhet fordi det er grunn til å tro at det naturlige forløp til disse tilstandene kan være svært forskjellig. Men problemet er at vi mangler prospektive studier som skiller disse diagnosene fra hverandre.

De mulighetene man har til reliabel differentialdiagnostikk av capsulitter, er å skille mellom mekanisk instabilitet, skader på brus (labrum) og hypomobilitet. Diagnostisk klassifikasjon av fremre instabilitet avhenger av alder (Emery and Mullaji 1991). Ved undersøkelse av asymptomatiske skuldre på barn i skolepliktig alder, hadde over halvparten guttene tegn til instabilitet. Spesielt testing av posterior translasjon og sulcus tegn gav positive funn hos hhv. 42 % og 12 % til tross for symptomfrihet. Blant college-elever var heller ikke inter- og intra-observer reliabiliteten ved sulcus-test og anterior/posterior translasjon tilfredsstillende (Levy, Lintner et al. 1999). Reliabiliteten til Apprehension test for fremre instabilitet er verifisert med billeddiagnostikk et mindre materiale av voksne personer (Wintzell, Haglund-Akerlind et al. 1999).

Ved noen kliniske tester for labrumskader (O'Brien test) (O'Brien, Pagnani et al. 1998) (Biceps load test) (Kim, Ha et al. 2001), er reliabiliteten verifisert ved kirurgi, kadaverstudier eller billeddiagnostikk. Problemet er at disse testene bare er utført av ortopediske kirurger på pasienter med klinisk mistanke om labrumskade. Disse testene har ikke vært benyttet på pasientmateriale med uspesifikke skuldersmerter i primærhelsetjenesten, og en kjenner derfor sensitiviteten til testene under slike forhold.

Prognosen ved post-traumatisk fremre instabilitet er aldersavhengig. Personer under 30 år har en vesentlig høyere reluksasjonstendens (>80 %) enn eldre personer (Kirkley, Griffin et al. 1999) og bør derfor stabiliseres operativt. Det er vist at antall reluksasjoner på kort sikt reduseres signifikant etter stabiliserende kirurgi på yngre personer i forhold til konservativ behandling (Bottoni, Wilckens et al. 2002). Arthrose er en vanlig senkomplikasjon (etter 10-20 år) hos pasienter som har blitt operert for posttraumatisk fremre instabilitet, og forekommer hos om lag halvparten av disse pasientene (Rosenberg, Richmond et al. 1995).

Tilstanden adhesiv capsulitt (også kalt frozen shoulder) er beskrevet i litteraturen, men epidemiologiske og prospektive studier er mangelfulle. Omkring 15 % av pasienter i et norsk skuldermateriale med symptomvarighet over 3 måneder, ble gitt denne diagnosen (Brox, Bohmer et al. 1994). Enkelte forfattere hevder at den følger et bestemt tidsmessig mønster på 12-24 måneder med gradvis innsettende smerter og påfølgende bevegelsesinnskrenkning i glenohumeralledet. Prognosen hevdes å være god hvor flertallet av pasienter gjenviner normal beveglighet og smertefrihet. I midtre del av forløpet skiller den seg fra en traumatisk capsulitt ved at leddkapselen er forminskert istedenfor forstørret ved ultralydsavbildning (egne upubliserte data).

Akutt bursitt og subacromialt syndrom – seneapparatets lidelser

Det subacromiale syndrom inneholder undergruppene tendinitt, kronisk bursitt og rotatorcuff-ruptur. I følge DCGP-systemet så har både tendinitt og kronisk bursitt normal muskelkraft (van der Windt, Koes et al. 1995). Spesielt for tendinitt strider denne definisjonen ikke bare med etablert praksis på andre sene-lokalisasjoner (Stratford, Levy et al. 1987), (Robinson, Cook et al. 2001), (Smidt, van der Windt et al. 2002), (Alfredson, T et al. 1998) men også studier av tendinose i rotatorcuffen (Brox, Roe et al. 1997). Gjennom egne studier har vi forsøkt å øke presisjonen ved klinisk diagnostikk av patologiske tilstander i kroppens seneapparat både i skulder og ved andre lokalisasjoner. Kort sagt prøver vi å forstå hvorfor det gjør vondt i skulderen. De fleste forskere bruker nå begrepet »tendinopathi«

om smerter fra seneapparatet, fordi noen histologiske og patofysiologiske studier ved tendinopathi ikke har funnet inflammatoriske tegn på Achilles og patellarsener (Alfredson, Thorsen et al. 1999), (Khan, Cook et al. 1999). Vi er imidlertid usikre på om belastning forårsaker kortvarige episoder med inflammasjon i seneapparatet, og gjør derfor en microdialyse-studie for klarlegge om det skjer en inflammatorisk respons på fysisk belastning.

Kliniske skuldertester målt mot billed-diagnostiske funn og subacromial impingement test (injeksjon av Xylocain), tyder på at de mest sensitive testene er lite spesifikke, mens de spesifikke testene er lite sensitive (Calis, Akgun et al. 2000). Degenerasjon av senenes fiberstruktur (tendinose) kan sees med billeddiagnostikk, men et problem er at endringer i fiberstruktur (tendinose/partiell ruptur) kan forekomme uten å gi symptomer. Disse »falske positive« funn er spesielt fremtredende for personer som belaster senen mye (Lian, Holen et al. 1996; Frost, Andersen et al. 1999). Flere interessante forhold synes allikevel klare i forbindelse med degenerasjon av senestruktur. Høy alder øker risikoen både for degenerasjon og ruptur av senevev (Sano, Ishii et al. 1997), (Chard, Cawston et al. 1994), degenerasjon av senestruktur øker risikoen for fremtidige symptomer (Cook, Khan et al. 2000), og degenerative forandringer i senen er nær sagt alltid tilstede ved senerupturer (Kannus and Natri 1997). Ved en klinisk undersøkelse og ultralydsavbildning vil det som regel være vanskelig å skille tendinose fra en partiell ruptur eller peritendinit (Paavola, Paakkala et al. 1998). Vi er av den oppfatning at reliabiliteten ved diagnoser basert på beskrivelse av intratendinose og peritendinose struktur, er mer usikre enn tverrsnittsmålinger av sener. I en ultralydsundersøkelse på 448 sener (rotatorcuff, ext. carpi.rad.brev., patellarsene og Achilles-sene hos friske personer fant vi minimale sideforskjeller i senetykkelse. Vi holder nå på med en undersøkelse av 90 syke sener, hvor pasienter undersøkes med ultralydsavbildning, trykkalgometer, muskelstyrkemåling, strekktest og spørreskjema. Foreløpige resultater tyder på at ultralydsavbildning med måling av senetykkelse er meget pålitelig for smerter fra seneapparatet (sensitivitet/spesifisitet >90%), og korrelasjonen er også meget høy mellom forøket senetykkelse, redusert smertefri muskelstyrke og trykkpål-

pasjon på affisert område av senen. For skulderens del har det også vært slående hvordan tendinopathier ofte er kombinert med andre patologiske tilstander som capsulitt, SLAP-lesjoner, mekanisk instabilitet og andre senerupturer. Rotatorcuffen ligger vegg-i-vegg med synovialhinnen, og det er vanskelig å tenke seg at en partiell eller komplett ruptur av rotatorcuffen ikke vil affisere synovialhinnen. Capsulitt verifisert med ultralydsavbildning kan være et sekundært, uspesifikt symptom til andre tilstander. Omkring halvparten av rotatorcuffruptur vil ledsages av capsulitt (Arslan, Apaydin et al. 1999). Ved komplette rotatorcuff-rupturer kan synovialvæske penetrere helt ned mot deltoidfestet på humerus, og kan forveksles med subdeltoid bursitt (Bouffard, Lee et al. 2000). Vi stiller oss også tvilende til den høye andelen bursitter som primær-diagnose i kliniske studier av skuldersmerter.

På ett område må vi gi de hollandske forskere rett når det gjelder anamnetiske faktorerets betydning for prognosen. Rupturer av rotatorcuffen blir nemlig relativt lette å diagnostisere hvis pasienten har smerter, høy alder og de kliniske tester sammenholdes med pasientens sykehistorie. To uavhengige studier har vist at skuldersmerter med redusert muskelstyrke i utadrotasjon på personer 60 år (Littaker, Pioro et al. 2000; Murrell and Walton 2001) er de mest typiske karakteristika. Ett viktig poeng er at forfatterne ikke skilte mellom partielle og totale rupturer, men inkluderte begge gruppene. For spesielle tester kan det nevnes at f.eks. 87 % av rupturere hadde positiv impingement tegn. "Drop-arm testen" har en høy spesifisitet, men en negativ test kan ikke utelukke at det allikevel finnes rotatorcuff ruptur (Calis, Akgun et al. 2000). Både MR og ultrasonografi er svært pålitelige i diagnostisering av totalrupturer (Teefey, Hasan et al. 2000; Ferrari, Governi et al. 2002). I kadaverstudier har man funnet at 21-30 % hadde partielle rupturer av rotatorcuffen (Jerosch, Muller et al. 1991) og at 44 % av mennesker over 80 år hadde totalrupturer av rotatorcuffen (Itoi, Hsu et al. 1995). Incidensen var litt høyere for kvinner enn menn, mens supraspinatus var affisert i 80-100 % av tilfellene enten alene eller i kombinasjon med infraspinatus eller subscapularis. Et slående trekk er at mange pasienter over 70 år har rotatorcuffrupturer uten å ha smerter (Chard and Hazleman 1987). De har ofte bilaterale

rotatorcuffrupturer og mange søker ikke medisinsk hjelp for sine skulderplager. Senerupturer både i Achilles-senen og i rotatorcuffen kan oppstå både med og uten forutgående eller ledsagende smerte, men histologiske undersøkelser finner som regel alltid degenerasjon av senefiberstrukturen ved rupturer. Neer's klassiske hypotese hvor akutt inflammasjon og gjentatt belastning leder til kronisk inflammasjon, som igjen hemmer senevevets metabolisme med påfølgende degenerasjon og i siste stadium ruptur rimer dårlig med de asymptomatiske senerupturer (Neer 1972). Sannsynligvis kan mange tendinoser og partielle/totale senerupturer forklares som aldersbetingete forandringer på linje med arthrose som også kan være både symptomatisk og asymptomatisk. Dette fenomenet ser vi også ved arthrose. I et materiale på asymptomatiske pasienter over 60 år hadde 20 % arthrose i glenohumeralledet. Tidlige faser av arthrose kan også gi samme type symptomer som subacromial inneklemningsyndrom (Ellman, Harris et al. 1992).

Det som selvfølgelig er problematisk i diagnostiseringen av skuldersmerter er at selv store strukturelle forandringer ikke trenger å forårsake smerte?

Når det gjelder behandlingsresultatene ved totalrupturer er det ingen randomiserte kontrollerte studier som sammenligner effekten av konservativ og kirurgisk behandling. I åpne studier synes både konservativ og kirurgisk behandling å gi en viss bedring, men større rupturer i flere deler av rotatorcuffen har en dårlig prognose uavhengig av behandling (Goldberg, Nowinski et al. 2001), (Kempf, Gleyze et al. 1999). Når det gjelder partielle rupturer så har både billeddiagnostiske og kliniske undersøkelsesmetoder som sikkert har kunnet verifisere disse ved behandlingsstart (Wnorowski, Levinsohn et al. 1997), (Teefey, Hasan et al. 2000). Hvis vi antar at symptomgivende tendinose og partielle rupturer er det samme, er effekten av både systematisk øvelsesbehandling og kirurgi (acromioplasty) god på lang sikt (Brox, Gjengedal et al. 1999). Til tross for dette vil omkring 10-30 % av kirurgiske pasienter ha vedvarende symptomer etter behandling (Stephens, Warren et al. 1998). Ett interessant poeng er at degenerative forandringer (tendinose/partiell ruptur) ser ut til å kunne reverseres i forbindelse med systematisk øvelsesbehand-

ling (Torstensen, Meen et al. 1994). Dette er et av de områdene vi ønsker å studere nærmere.

Ved calcifiserende rotatortendinititt konkluderte Philadelphia-panelet med at det var god evidens for effekten av pulset ultralydsbehandling (2001). Etter vår mening er effekten av øvelsesbehandling undervurdert av Philadelphia-panelet, og vi anser øvelsesbehandling for å være den viktigste fysioterapeutiske intervensjonen ved rotatorcuff-smerter. Kirurgisk behandling synes å ha en god effekt på denne diagnosen, men evidensen for dette er svakere da randomiserte studier mangler (Wittenberg, Rubenthaler et al. 2001). Effekten av laserbehandling er ikke blitt evaluert av Philadelphia-panelet, men tre randomiserte, blindete studier av akseptabel metodologisk kvalitet gav godt resultat på kort sikt (Gudmundsen and Vikne 1987), (Saunders 1995), (Løgberg-Andersson, Mutzell et al. 1997). Effekten av subacromiale steroidinjeksjoner og kortvarig bruk av NSAID er god på kort sikt dersom symptomene er av mindre enn 3 måneders varighet (Heijden, Windt et al. 1996), (van der Windt, van der Heijden et al. 1995). Daglig bruk av NSAID over lang tid er forbundet med en dårlig prognose ved rotatortendinose (Brox and Brevik 1996).

Bevegelsesanalyse som diagnostisk verktøy

Forandrer pasienter med skuldersmerter bevegelsesmønstret ved abduksjon? Svaret på dette er ikke helt entydig og bruk av bevegelsesanalyse som diagnostisk verktøy er fortsatt komplisert og resultatene variable.

Ved normale biomekaniske forhold i glenohumeralledet vil rotatorcuffen forut for en abduksjonsbevegelse trekke caput humeri inn i den konkave cavitas glenoidale og skape et vakumtrykk på ca 40 mm Hg (Browne et al. 1990, Gibb et al. 1991). Abduksjonskraften genereres så i hovedsak av en konsentrisk kontraksjon m. deltoideus, og kraftretningen til deltoideus trekker humerushodet mot acromion. Ved de første 60 gradene av abduksjon virker muskelkraften fra deltoid alene slik at humerus vil få en superior translasjon (Poppen et al. 1978). Kreftene fra rotatorcuffen, vakumtrykket og cavitas form vil så bidra til å sentrere caput humeri i cavitas under glidningen mellom leddflatene under abduksjon (fig. 3).

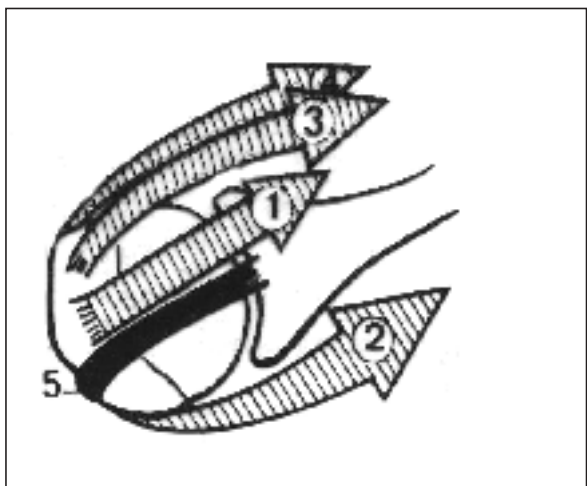


Fig. 3. *Kreftene fra rotatorcuffen, vakumtrykket og cavitats form vil så bidra til å sentrere caput humeri i cavitats under glidningen mellom leddflatene under abduksjon.*

Denne caputsentreringen svekkes ved penetrerende defekter på labrum som kompromitterer vakumtrykket (Gibb et al. 1991, Wuelker et al. 1998), eller fravær av labrum (Sharkey et al. 1995).

En klassisk beskrivelse av abduksjonsbevegelsen er at bevegelsesutslaget i glenohumeral-leddet er dobbel så stort som scapulthoracal-leddet. En eksperimentell studie viste at dette er en sannhet som modifiseres av ytre belastning. Ved økende ytre belastning endrer bevegelsesforholdet seg fra 2:1, og når belastningen er stor kan forholdet overstige 4:1 (McQuade, Dawson et al. 1998).

I en eksperimentell modell med friske individer viste det seg at caput humeri fikk en gradvis økende superior translasjon med økende muskulær trøtthet (Chen, Simonian et al. 1999).

I kadaver-studier har man funnet at reduksjon eller fravær av kraft fra rotatorcuffen og m. supraspinatus i særdeleshet, kompromitterer caputsentreringen i cavitats glenoidale og gir en signifikant økning i superior translasjon av caput humeri (Lippit et al. 1993, Wuelker et al. 1998). Dette gjaldt også dersom deler av labrum ble fjernet (Bowen et al. 1992).

I en sammenlignende studie av friske og pasienter diagnostisert som subacromialt inneklemmingssyndrom, viste videoanalyser en redusert posterior tilt av scapula i sagittalplanet og en forøket elevasjon av scapula for skulderpasientene

(Lukasiewicz, McClure et al. 1999). Resultatene ble delvis bekreftet av en liknende studie som i tillegg fant en øket medial rotasjon av scapula (Ludewig and Cook 2000). Men i en annen studie som målte avstand mellom scapula og columna ved isometrisk hold i 0, 45 og 90 grader på personer med skuldersmerter og friske kontroller, viste resultatene seg å være verken valide eller reliable (Odom, Taylor et al. 2001). Klinisk vil dette arte seg som om abduksjonsbevegelsen delvis overføres fra glenohumeral-leddet til scapulthoracal-leddet. Endringen i bevegelsesmønsteret er lett synlig i den såkalte »pour-in-pot«-testen (Solem-Bertoft, Nordin et al. 1994). Ved totalruptur av supraspinatus, kan kreftene fra en intakt og velfungerende bakre del av rotatorcuffen (mm infraspinatus, teres minor) og m. subscapularis være tilstrekkelig til å opprettholde normal kinematikk i glenohumeralleddet (Burkhardt 1992, McMahon et al. 1995). Ved bevegelsesanalyse av tre pasientgrupper, viste det seg at bevegelsesmønsteret ved abduksjon var signifikant forskjellig for to grupper med rotatorcuff-ruptur. Et interessant aspekt av denne studien var at det endrede bevegelsesmønsteret var tilstede enten pasienten hadde smerter eller var smertefri (Yamaguchi, Sher et al. 2000).

Til sist bør det også nevnes at senen til biceps cap.long. også har en viss betydning for den fremre stabiliteten i glenohumeralleddet. Rupturer av biceps- eller supraspinatus-senen kan endre kinematikken i glenohumeralleddet. I en kadaverstudie ble det funnet at fravær av muskelkraft og tensjon i bicepssenen økte fremre translasjon spesielt, men også superior og inferior translasjon økte til en viss grad (Pagnani et al. 1996). Fravær av kraft fra m. supraspinatus resulterte i en forøket superior translasjon i en annen kadaverstudie (Sharkey et al. 1995). Hos pasienter med totalruptur i rotatorcuffen er det vist en signifikant økning av senetykkelsen til bicepssenen hos pasienter (Wallny et al. 1999). Summarisk kan man sammenfatte at endringer i bevegelsesmønstre kan forekomme ved skuldersmerter. Men pasienter med skuldersmerter kan ha et tilnærmet normalt bevegelsesmønsteret, samtidig som pasienter uten skuldersmerter kan ha et avvikende bevegelsesmønster. De mest reliable metodene for bevegelsesanalyse er etter vår mening for ressurskrevende til å brukes rutinemessig i klinisk

praksis. Et trentet klinisk øye kan allikevel ha nytte av en enkel bevegelsesanalyse som sammenholdes med anamnese og andre kliniske funn.

Avslutning

Skuldersmerter representerer et stort terapeutisk problem. For å bedre resultatene med behandling er det nødvendig å verifisere diagnoser i kliniske studier i større grad enn. Spesielt gjelder dette for smertetilstander knyttet til seneapparatet, som kan teste positivt på en rekke kliniske tester. I våre studier har vi funnet at økning i senetykkelse i en del av senen ved ultralydsavbildning, kombinert med økt palpasjonsømheter på dette punkt og nedsatt smertefri muskelstyrke. Det synes som om smertetilstander i skulderens seneapparat opptrer oftere i sammenheng med andre diagnoser enn tidligere antatt. Sannsynligvis har både rupturer/tendinose i rotatorcuffen og labrumskader i kombinasjon med recidiverende tendinopathier vært underdiagnostisert i kliniske studier, mens bursitter har vært tilsvarende overdiagnostisert.

Jan M. Bjordal,
fysioterapeut, MSc., Ph.d.-stud.,
Universitetet i Bergen

Referanser

- (2001). "Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for shoulder pain." *Phys Ther* 81(10): 1719-30.
- Ahlgren, C., K. Waling, et al. (2001). "Effects on physical performance and pain from three dynamic training programs for women with work-related trapezius myalgia." *J Rehabil Med* 33(4): 162-9.
- Alfredson, H., P. T. et al. (1998). "Achilles tendinosis and calf muscle strength. The effect of short-term immobilization after surgical treatment." *Am J Sports Med* 26(2): 166-71.
- Alfredson, H., K. Thorsen, et al. (1999). "In situ microdialysis in tendon tissue: high levels of glutamate, but not prostaglandin E2 in chronic Achilles tendon pain [In Process Citation]." *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 7(6): 378-81.
- Arslan, G., A. Apaydin, et al. (1999). "Sonographically detected subacromial/subdeltoid bursal effusion and biceps tendon sheath fluid: reliable signs of rotator cuff tear?" *J Clin Ultrasound* 27(6): 335-9.
- Bakker, J. F., A. C. De Jongh, et al. (1990). "National Guidelines for Shoulder Complaints of the Dutch College of General Practitioners." *Huisart Wetenschap* 33: 196-202.
- Bamji, A. N., C. C. Erhardt, et al. (1996). "The painful shoulder: can consultants agree?" *Br J Rheumatol* 35(11): 1172-4.
- Bottoni, C. R., J. H. Wilckens, et al. (2002). "A prospective, randomized evaluation of arthroscopic stabilization versus nonoperative treatment in patients with acute, traumatic, first-time shoulder dislocations." *Am J Sports Med* 30(4): 576-80.
- Bouffard, J. A., S. M. Lee, et al. (2000). "Ultrasonography of the shoulder." *Semin Ultrasound CT MR* 21(3): 164-91.
- Brox, J. I., A. S. Bohmer, et al. (1994). "[Treatment of chronic shoulder tendinitis (see comments)]." *Tidsskr Nor Laegeforen* 114(5): 575-7.
- Brox, J. I. and J. I. Brevik (1996). "Prognostic factors in patients with rotator tendinosis (stage II impingement syndrome) of the shoulder." *Scand J Prim Health Care* 14(2): 100-5.
- Brox, J. I., E. Gjengedal, et al. (1999). "Arthroscopic surgery versus supervised exercises in patients with rotator cuff disease (stage II impingement syndrome): a prospective, randomized, controlled study in 125 patients with a 2 1/2-year follow-up." *J Shoulder Elbow Surg* 8(2): 102-11.
- Brox, J. I., C. Roe, et al. (1997). "Isometric abduction muscle activation in patients with rotator tendinosis of the shoulder." *Arch Phys Med Rehabil* 78(11): 1260-7.
- Calis, M., K. Akgun, et al. (2000). "Diagnostic values of clinical diagnostic tests in subacromial impingement syndrome." *Ann Rheum Dis* 59(1): 44-7.
- Chard, M. D., T. E. Cawston, et al. (1994). "Rotator cuff degeneration and lateral epicondylitis: a comparative histological study." *Ann Rheum Dis* 53(1): 30-4.
- Chard, M. D. and B. L. Hazleman (1987). "Shoulder disorders in the elderly (a hospital study)." *Ann Rheum Dis* 46(9): 684-7.
- Chen, S. K., P. T. Simonian, et al. (1999). "Radiographic evaluation of glenohumeral kinematics: a muscle fatigue model." *J Shoulder Elbow Surg* 8(1): 49-52.
- Cook, J. L., K. M. Khan, et al. (2000). "Prospective imaging study of asymptomatic patellar tendinopathy in elite junior basketball players." *J Ultrasound Med* 19(7): 473-9.
- Couppé, C. Myofascial trigger point palpation predicts pain and spontaneous EMG activity in controls. A double blind controlled study. Master Thesis. University of Lund, Sweden.
- Croft, P., D. Pope, et al. (1996). "The clinical course of shoulder pain: prospective cohort study in primary care." *British Medical Journal* 313: 601-2.
- de Winter, A. F., M. P. Jans, et al. (1999). "Diagnostic classification of shoulder disorders: interobserver agreement and determinants of disagreement." *Ann Rheum Dis* 58(5): 272-7.
- Ellman, H., E. Harris, et al. (1992). "Early degenerative joint disease simulating impingement syndrome: arthroscopic findings." *Arthroscopy* 8(4): 482-7.

- Emery, R. J. and A. B. Mullaji (1991). "Glenohumeral joint instability in normal adolescents. Incidence and significance." *J Bone Joint Surg Br* 73(3): 406-8.
- Ferrari, F. S., S. Governi, et al. (2002). "Supraspinatus tendon tears: comparison of US and MR arthrography with surgical correlation." *Eur Radiol* 12(5): 1211-7.
- Frost, P., J. H. Andersen, et al. (1999). "Is supraspinatus pathology as defined by magnetic resonance imaging associated with clinical sign of shoulder impingement?" *J Shoulder Elbow Surg* 8(6): 565-8.
- Gam, A. N., S. Warming, et al. (1998). "Treatment of myofascial trigger-points with ultrasound combined with massage and exercise – a randomised controlled trial." *Pain* 77(1): 73-9.
- Gartsman, G. M., M. R. Brinker, et al. (1998). "Self-assessment of general health status in patients with five common shoulder conditions." *J Shoulder Elbow Surg* 7(3): 228-37.
- Gjerstad, J., A. Tjolsen, et al. (2001). "Induction of long-term potentiation of single wide dynamic range neurones in the dorsal horn is inhibited by descending pathways." *Pain* 91(3): 263-8.
- Goldberg, B. A., R. J. Nowinski, et al. (2001). "Outcome of nonoperative management of full-thickness rotator cuff tears." *Clin Orthop* (382): 99-107.
- Green, S., R. Buchbinder, et al. (1998). "Systematic review of randomised controlled trials of interventions for painful shoulder: selection criteria, outcome assessment and efficiency." *British Medical Journal* 316: 354-360.
- Gudmundsen, J. and J. Vikne (1987). "Laserbehandling av epicondylitis humeri og rotatorcuffsyndrom." *Nor Tidsskr Idrettsmed* 2: 6-15.
- Heijden, G. J. M. G. v. d., A. W. M. v. d. Windt, et al. (1996). "Steroid injections for shoulder disorders. A systematic review of randomised clinical trials." *British Journal of General Practice* 46: 309-316.
- Itoi, E., H. C. Hsu, et al. (1995). "Morphology of the torn rotator cuff." *J Anat* 186(Pt 2): 429-34.
- Jerosch, J., T. Muller, et al. (1991). "The incidence of rotator cuff rupture. An anatomic study." *Acta Orthop Belg* 57(2): 124-9.
- Kannus, P. and A. Natri (1997). "Etiology and pathophysiology of tendon ruptures in sports." *Scand J Med Sci Sports* 7(2): 107-12.
- Kempf, J. F., P. Gleyze, et al. (1999). "A multicenter study of 210 rotator cuff tears treated by arthroscopic acromioplasty." *Arthroscopy* 15(1): 56-66.
- Khan, K. M., J. L. Cook, et al. (1999). "Histopathology of common tendinopathies. Update and implications for clinical management." *Sports Med* 27(6): 393-408.
- Kim, S. H., K. I. Ha, et al. (2001). "Biceps load test II: A clinical test for SLAP lesions of the shoulder." *Arthroscopy* 17(2): 160-4.
- Kirkley, A., S. Griffin, et al. (1999). "Prospective randomized clinical trial comparing the effectiveness of immediate arthroscopic stabilization versus immobilization and rehabilitation in first traumatic anterior dislocations of the shoulder." *Arthroscopy* 15(5): 507-14.
- Levy, A. S., S. Lintner, et al. (1999). "Intra- and inter-observer reproducibility of the shoulder laxity examination." *Am J Sports Med* 27(4): 460-3.
- Lian, O., K. J. Holen, et al. (1996). "Relationship between symptoms of jumper's knee and the ultrasound characteristics of the patellar tendon among high level male volleyball players." *Scand J Med Sci Sports* 6(5): 291-6.
- Liesdek, C., D. A. W. M. van der Windt, et al. (1997). "Soft-tissue disorders of the shoulder. A study of inter-observer agreement." *Physiotherapy* 83(1): 12-17.
- Litaker, D., M. Piro, et al. (2000). "Returning to the bedside: using the history and physical examination to identify rotator cuff tears." *J Am Geriatr Soc* 48(12): 1633-7.
- Ludewig, P. M. and T. M. Cook (2000). "Alterations in shoulder kinematics and associated muscle activity in people with symptoms of shoulder impingement." *Phys Ther* 80(3): 276-91.
- Lukasiewicz, A. C., P. McClure, et al. (1999). "Comparison of 3-dimensional scapular position and orientation between subjects with and without shoulder impingement." *J Orthop Sports Phys Ther* 29(10): 574-83; discussion 584-6.
- Løgdberg-Andersson, M., S. Mutzell, et al. (1997). "Low level laser therapy of tendinitis and myofascial pain. A randomised double-blind controlled study." *Laser Therapy* 9: 79-86.
- McQuade, K. J., J. Dawson, et al. (1998). "Scapulothoracic muscle fatigue associated with alterations in scapulo-humeral rhythm kinematics during maximum resistive shoulder elevation." *J Orthop Sports Phys Ther* 28(2): 74-80.
- Murrell, G. A. and J. R. Walton (2001). "Diagnosis of rotator cuff tears." *Lancet* 357(9258): 769-70.
- Natvig, B., I. Nesso, et al. (1994). "[Musculoskeletal complaints in a population. Occurrence and localization]." *Tidsskr Nor Laegeforen* 114(3): 323-7.
- Neer, C. S., 2nd (1972). "Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: a preliminary report." *J Bone Joint Surg Am* 54(1): 41-50.
- O'Brien, S. J., M. J. Pagnani, et al. (1998). "The active compression test: a new and effective test for diagnosing labral tears and acromioclavicular joint abnormality." *Am J Sports Med* 26(5): 610-3.
- Odom, C. J., A. B. Taylor, et al. (2001). "Measurement of scapular asymmetry and assessment of shoulder dysfunction using the Lateral Scapular Slide Test: a reliability and validity study." *Phys Ther* 81(2): 799-809.
- Pellecchia, G. L., J. Paolino, et al. (1996). "Intertester reliability of the cyriax evaluation in assessing patients with shoulder pain." *J Orthop Sports Phys Ther* 23(1): 34-8.
- Paavola, M., T. Paakkala, et al. (1998). "Ultrasonography

- in the differential diagnosis of Achilles tendon injuries and related disorders. A comparison between pre-operative ultrasonography and surgical findings." *Acta Radiol* 39(6): 612-9.
- Robinson, J. M., J. L. Cook, et al. (2001). "The VISA-A questionnaire: a valid and reliable index of the clinical severity of Achilles tendinopathy." *Br J Sports Med* 35(5): 335-41.
- Rosenberg, B. N., J. C. Richmond, et al. (1995). "Long-term followup of Bankart reconstruction. Incidence of late degenerative glenohumeral arthrosis." *Am J Sports Med* 23(5): 538-44.
- Sano, H., H. Ishii, et al. (1997). "Degeneration at the insertion weakens the tensile strength of the supraspinatus tendon: a comparative mechanical and histologic study of the bone-tendon complex." *J Orthop Res* 15(5): 719-26.
- Saunders, L. (1995). "The efficacy of low level laser therapy in shoulder tendinitis." *Clinical Rehabilitation* 9: 126-134.
- Simons, D. G. (1995). "The nature of myofascial trigger points." *Clin J Pain* 11(1): 83-4.
- Smidt, N., D. A. van der Windt, et al. (2002). "Corticosteroid injections, physiotherapy, or a wait-and-see policy for lateral epicondylitis: a randomised controlled trial." *Lancet* 359(9307): 657-62.
- Solem-Bertoft, E., M. Nordin, et al. (1994). "The hand in neck manoeuvre as a tool to analyze pain-generating mechanisms in the subacromial impingement syndrome." *Scand J Rehabil Med* 26(2): 59-64.
- Stephens, S. R., R. F. Warren, et al. (1998). "Arthroscopic acromioplasty: a 6- to 10-year follow-up." *Arthroscopy* 14(4): 382-8.
- Stratford, P., D. R. Levy, et al. (1987). "Extensor carpi radialis tendonitis: a validation of selected outcome measures." *Physiotherapy Canada* 39(4): 250-55.
- Teefey, S. A., S. A. Hasan, et al. (2000). "Ultrasonography of the rotator cuff. A comparison of ultrasonographic and arthroscopic findings in one hundred consecutive cases." *J Bone Joint Surg Am* 82(4): 498-504.
- Torstensen, T. A., H. D. Meen, et al. (1994). "The effect of medical exercise therapy on a patient with chronic supraspinatus tendinitis. Diagnostic ultrasound – tissue regeneration: a case study." *J Orthop Sports Phys Ther* 20(6): 319-27.
- van der Heijden, G. J. (1999). "Shoulder disorders: a state-of-the-art review." *Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol* 13(2): 287-309.
- Van Der Heijden, G. J., P. Leffers, et al. (1999). "No effect of bipolar interferential electrotherapy and pulsed ultrasound for soft tissue shoulder disorders: a randomised controlled trial." *Ann Rheum Dis* 58(9): 530-40.
- van der Windt, D. A., B. W. Koes, et al. (1998). "Effectiveness of corticosteroid injections versus physiotherapy for treatment of painful stiff shoulder in primary care: randomised trial." *Bmj* 317(7168): 1292-6.
- van der Windt, D. A. W. M., B. Koes, et al. (1995). "Shoulder disorders in general practice: Incidence, patient characteristics and management." *Annals of the Rheumatic Diseases* 54: 959-964.
- van der Windt, D. A. W. M., G. J. M. G. van der Heijden, et al. (1995). "Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) for shoulder complaints: A systematic review." *Journal of Clinical Epidemiology* 48: 691-704.
- Winters, J. C., K. H. Groenier, et al. (1997). "Classification of shoulder complaints in general practice by means of cluster analysis." *Arch Phys Med Rehabil* 78(12): 1369-74.
- Wintzell, G., Y. Haglund-Akerlind, et al. (1999). "Open MR imaging of the unstable shoulder in the apprehension test position: description and evaluation of an alternative MR examination position." *Eur Radiol* 9(9): 1789-95.
- Wittenberg, R. H., F. Rubenthaler, et al. (2001). "Surgical or conservative treatment for chronic rotator cuff calcifying tendinitis--a matched-pair analysis of 100 patients." *Arch Orthop Trauma Surg* 121(1-2): 56-9.
- Wnorowski, D. C., E. M. Levinsohn, et al. (1997). "Magnetic resonance imaging assessment of the rotator cuff: is it really accurate?" *Arthroscopy* 13(6): 710-9.
- Yamaguchi, K., J. S. Sher, et al. (2000). "Glenohumeral motion in patients with rotator cuff tears: a comparison of asymptomatic and symptomatic shoulders." *J Shoulder Elbow Surg* 9(1): 6-11.

Abstract til årsmødet:

SKULDERPROBLEMER, HVAD ER DET?

Patienter med skulderproblemer kan være en stor udfordring for mange fysioterapeuter, og succesraten er måske ikke altid så høj som vi gerne ville have.

Det kan skyldes, at skulderproblemet ofte er multifaktuelt og at ikke alle skulderproblemer kan diagnosticeres klinisk.

Der findes et stort batteri af forskellige test - der primært tager afsæt i det ortopædkirurgiske speciale, som er designet til at afsløre patologi. Mange af disse test bliver brugt og tillægges stor betydning, om end nogle af dem ikke er valide i forhold til at kunne udelukke differentialdiagnoser.

De test, der tager afsæt i det fysioterapeutiske speciale, mangler at blive valideret, og for mange af disse er det tvivlsomt, om det overhovedet kan lade sig gøre at validere dem. Disse test har til formål at afsløre årsagssammenhæng til patologien.

På trods af den manglende evidens, er skulderpatienten en daglig udfordring for fysioterapeuten, og vi bliver nødt til at give et bud på, hvordan man løser patientens problem.

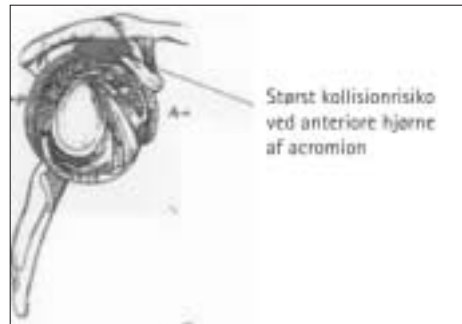
Skulderproblem

Skulderproblemet er en mangfoldig størrelse, men kan groft deles op i skuldernære og skulderfjerne problemer.

Til de skulderfjerne hører for eksempel: Cervicale problemer (prolaps/dysfunktioner), Thoracale dysfunktioner, Thoracic outlet syndrome, ANT relaterede problemer, refererede smerter fra indre organer, fibrose i de scapulathoracale bursaer. Alle disse problemstillinger har det til fælles, at der ikke findes nogen patologi i glenohumeralledet eller acromioclaviculærledet, men patienten oplever smerterne som kommende herfra.

Ved de skuldernære problemer findes der patologi i enten glenohumeralledet eller acromioclaviculærledet. De skuldernære problemer kan deles op i to grupper: 1. de traumatisk relaterede, hvor der vil være tale om frakturer, klinisk instabilitet eller rotatorcuffrupturer, og 2. smerteproblemer.

Målet med denne artikel er at give et bud på, hvordan smerteskulderen kan angribes. Denne kategoriske opdeling holder ikke helt i praksis, idet der kan være tale om glidende overgange imellem de forskellige problemer.



Smerteskulderen

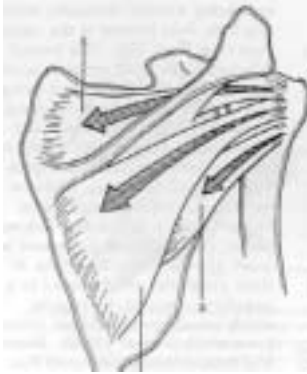
I smerteskulderen vil der ofte være positive impingement test - smertebue, Neers test, Hawkins test. Disse test skulle indikere ekstern impingement, ofte med subacromiel patologi, som kan involvere den subacromielle bursa og den superficielle del af Supraspinatus/Infraspinatus. Disse test har høj sensibilitet, men har lav specificitet. Dvs. at en positiv impingement test, ikke nødvendigvis indebærer, at der er subacromiel patologi, men skulderen kan fejle mange andre ting.

Impingement kan også være af intern karakter. Her kan dele af rotatorcuffen være klemt inde i leddet. Der vil typisk være tale om den profunde del af Infraspinatus/Supraspinatus. Dette forekommer typisk ved forceret udadrotation kombineret med abduktion.

Begge impingement-typer kan være en konsekvens af insufficiens i styring af glenohumeralledet. Den glenohumerale centrering foretages af rotator-



Intern impingement hvor rotatorcuffen - her supraspinatus - kommer i klemme. Samtidig klemmes også den post/sup del af Labrum Glenoidalis.



Rotatorcuffens funktion består i, til enhver tid at sørge for caput humeri er centreret i cavitas glenoidalis.

cuffen - m. Supraspinatus, m. Infraspinatus, m. Teres Minor, m. Subscapularis - og caput longum Biceps. Caput longum Biceps bliver en anterior stabilisator under elevation/abduktion. Hvis Bicepsenen bliver irriteret, kan man forestille sig, at det sker som en konsekvens af, rotatorcuff-musklerne ikke fungerer sufficient, således at Bicepsenen kommer til at fungere som en mekanisk anterior stabilisator. Biceps-tendiniten bliver således et symptom på en insuffICIENT rotatorcuff, og ikke det egentlige problem. Indsatsen må således adresseres rotatorcuffen for at opnå kausal effekt.

Forkert scapulastyring

Det meget almindelige *subacromiale impingement* kan være resultatet af en simpel overbelastning, der er resulteret i en inflammatorisk supraspinatus-sene og en subacromial bursit. Men langt oftere er impingementet forårsaget af en insuffICIENT orientering af glenohumeralledet, det vil med andre ord sige en forringet scapulastyring. Det skarpe hjørne er her det »acromiale løft«. Hvis ikke acromion bliver løftet/roteret opad/bagud, vil armelevation medføre en kollision imellem tuberculum major og undersiden af acromion. Det acromiale løft undersøges lettest ved at iagttage scapula bagfra, når patienten elevrer sin arm. Hvis scapulas angulus inferior »vinger« ud fra thorax, er det udtryk for, at det acromiale løft ikke kan foregå. Man får således en subacromial patologi som en konsekvens af den ringe scapulakontrol. Hvis behandlingen adresseres til den subacromiale patologi, vil effekten derfor

blive af midlertidig karakter. Man må i stedet forsøge at opnå en bedre styring af scapula. Ansvarlig for scapulastyringen er en række muskler, hvor nogle typisk bliver hypertone og andre hypotone. De hypertone er som regel m. levator scapula, den øverste del af m. trapzius, m. rhomboidei og m. pectoralis minor. Ud over at fejlplacere scapula, vil der ofte være positive myofascielle triggerpunkter i disse muskler, som giver smerter i hele skulderregionen samt i nakken, evt. med hovedpine.

De hypotone muskler er typisk m. serratus anterior og den nederste del af m. trapezius.

Der vil ved fejlstyring oftest være tale om fejlkoordinering af mere end en af disse muskler, idet musklerne arbejder i nogle »force-couples«.

Oftest vil det se ud som om problemskulderen står lavere end den kontralaterale skulder. En stram/hyperton m. pectoralis minor og en evt. svag nederste m. trapezius forårsager, at scapula roteres frem og nedad. Roteret skulderen tilbage, vil de to skuldre være i niveau. En stram/hyperton m. levator scapula og en evt. hypoton nederste m. trapezius vil rotere scapula i det frontale plan således, at acromion roteres nedad. Hvis scapula roteres på plads, vil også dette scapula stå i niveau med kontralaterale skulder.

Elevation, såvel abduktion og fleksion, består af en bevægelse i glenohumeralledet og i den scapulathoracale forbindelse. I begge de ovenstående tilfælde vil den funktionelle konsekvens være, at acromion ikke bliver løftet væk. Således bliver glenohumeral elevation ikke mulig uden kollision imellem acromion og caput humeri, og hermed opstår den subacromiale patologi.

Nedsat glenohumeral indadrotation

Reduceret indadrotation i glenohumeralledet kan bevirke, at caput humeri står let udadroteret og anteriort i leddet. Dette kan afstedkomme stress af de anteriore ledstrukturer. Den reducerede indadrotation skyldes en stram posterior kapsel samt øget tonus i m. Infraspinatus og m. Teres Minor. Disse muskler vil oftest have positive triggerpunkter med udstrålende smerter, som opleves anteriort i skulderen. Man har således to årsager til de anteriore smerter, men den hypertone posteriore del af rotatorcuffen - med de følgende myofascielle



*Glenohumeral indadrotation bør antage 70 gr for at have normal ledbevægelighed.
(foto J. Verner & M. Dam)*

udstrålingssmerter - må være årsagen til smerterne.

En anden konsekvens af en stram posterior kapsel vil være, at når armen strækkes frem, vil scapula blive trukket med fremad, og det acromiale løft vil være umuligt. Restriktionen i den posteriore kapsel vil altså forårsage et »give« i scapulastabilisatorerne.

Rehabilitering

Ved rehabiliteringen må der arbejdes med styring og kontrol af såvel scapula som glenohumeralledet. Her må der arbejdes med lave belastninger og et højt styringskrav, og den egentlige effekt er en form for »reeducation«. Således arbejdes der med specifik innervation, som har til formål at stabilisere det funktionelle »give«, og man ændrer derved på den relative fleksibilitet. Dette kræver stor koncentration, og patienten skal træne »helt uden temperament«. Desuden skal der fokuseres på normal ROM (range of motion). Derefter må der opnås passende styrke og udholdenhed i alle de berørte muskler.

For at kunne adressere behandlingen/rehabiliteringen til de rigtige strukturer og funktioner er det af stor vigtighed, at man har foretaget en nøje vurdering/analyse af de funktionelle dysfunktioner. Her kan man med stor fordel lade sig inspirere af Shiley A. Sahrmanns: »Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes«.

Fort at kunne give patienten en realistisk prognose i forhold til kommende aktivitetsniveau

må man kunne forholde sig til patologien i leddet. Her kan anbefales »Shoulder problems in athletes« redigeret af Hawkins.

Man må nødvendigvis kunne forholde sig til begge test-batterier for at kunne håndtere skulderpatienten sufficient!

Fysioterapeut *Mogens Dam*
Klinik for Fysioterapi Bülowsvej
Frederikssberg

Referat fra FIMM's Policy Committee

Sammensætningen af dette organ i FIMM er besluttet således, at flest mulige geografiske regioner er repræsenteret i den i alt 10 mands store gruppe. Samtidig ønsker man, at medlemmerne skal have et grundigt kendskab til FIMM's struktur og repræsentere alle faglige grupperinger. Komiteen skal fungere som en »tænketank« for bestyrelsen i spørgsmål vedrørende politiske, diplomatiske og strategiske spørgsmål.

På det sidste møde i december 2001 blev muligheden for at danne en mere professionel sekretariatsfunktion drøftet. Fra Schweiz kom et tilbud om, at FIMM's sekretariatsfunktion, i fremtiden uden udgift, kunne blive en selvstændig funktion i samarbejde med et professionelt ledet kontor, der skulle varetage den schweiziske organisations sekretariatsfunktioner. Man ville herved få en nemmere og hurtigere kontakt mellem medlemslandene, samt en mulighed også for, at enkelte medlemmer direkte kunne komme i kontakt til FIMM's organisation frem for det nuværende system, der er præget af, at selskabets sekretær skal passe disse funktioner sideløbende med sit daglige arbejde som læge. Tilbuddet ville blive vurderet på næste generalforsamling, men der var stemning for at gå ind i et professionelt samarbejde.

Igen blev FIMM's finansielle situation drøftet. Der er brug for en yderligere finansiel tilførsel, såfremt det vigtige arbejde i den videnskabelige og den uddannelsesmæssige komité skal fuldføres. Medlemskontingentet kan ikke sættes yderligere op, men en bedre registrering af de deltagende landes medlemstal vil føre til en mere præcis betaling. Ikke alle lande anvender en central registrering som vi i Danmark gør. Ansøgning fra fonde og fra medicinalindustrien blev ventileret. Sidstnævnte mulighed var der dog stærk modstand mod. Emnet ville blive overladt til den nye kasserer, der skal vælges på næste generalforsamling.

Næste internationale kongres vil finde sted i Bratislava i Slovakiet i 2004. Man var enig om, at en videnskabelig komité allerede nu skulle ned sættes til at hjælpe den slovakiske organisation med at planlægge indholdet i kongressen.

Igen blev deltagelsen af de amerikanske osteopaters organisationer indenfor FIMM's regi drøftet. Dette var på baggrund af den sidste internationale kongres i Chicago 2001. Lige så naturligt det er for

de nordeuropæiske og australske landes organisationer at føle, at samarbejdet er vigtigt og naturligt, lige så unaturligt er det for de sydeuropæiske lande. Det er vigtigt, at man har et forum hvor man kan diskutere disse kollegiale forhold, og hvor man i et overordnet forum må løfte sig op over de nationale særinteresser, der hersker inden for den muskuloskeletale medicins faggrænser, hvis man vil fremme den manuelmedicinske videnskab.

Til sidst blev muligheden for et internationalt kollegium diskuteret. Det skulle være et forum, hvor de manuelmedicinske kolleger, der bedriver videnskabeligt arbejde kunne blive medlemmer, og her kunne mødes i et kollegialt netværk, som FIMM senere kunne profitere af. Det skulle være et selvfinansierende kollegium betalt af medlemmerne selv, hvis primære formål skulle være at fremme den videnskabelige forskning til støtte for den muskuloskeletale medicin. Det skal ikke være en eksklusiv klub med varigt medlemskab, men et kollegium, hvor man først kan blive medlem, når man har præsteret videnskabeligt arbejde eller har skrevet lærebøger, og hvor medlemskabet ville være tidsbegrænset. Kontingentet til et sådant kollegium skulle dække de faktiske udgifter og således ikke belaste FIMM's økonomi, men alene styrke FIMM's videnskabelige profil. Man valgte at anbefale dette forslag til den kommende generalforsamling.

Torben Halberg

medlem af FIMM's Policy Committee

FIMM Scientific Committee møde

Prag, maj 2002

FIMM, Federation International Medicine Manuelle eller The International Federation of Manual/Musculoskeletal Medicine, har som det måske er de fleste bekendt 3 arbejdende komiteer. Policy Committee (PC), med Torben Halberg som medlem, Education Committee, (EC) med Glen Gorm Rasmussen som formand, og Scientific Committee (SC) med undertegnede som medlem. Formanden for de 2 sidstenævnte komiteer er valgt på generalforsamlingen, og formanden har efterfølgende nomineret komitémedlemmer som så godkendes på generalforsamlingen.

SC er ikke sammensat ud fra nationale hensyn men ud fra videnskabelige. Komiteen består af følgende:

- Jacob Patijn, professor i Neurologi, Maastricht (formand for komitéen),
- Robert Ward, professor i osteopati, Michigan,
- Jean-Yves Maigne, chef for reumatologisk afdeling, Hotel Dieu, Paris (søn af Robert Maigne),
- Stefan Blomberg, Stockholm, hædret af DSMM ved selskabets 25 års jubilæum for sit disputatsarbejde vedrørende det pragmatiske approach til muskuloskeletal medicin,
- Lothar Beyer, professor i klinisk medicin, Jena, Tyskland,
- Boyd Buser, professor i osteopati, New England, USA,
- Jan Vacek, Vladimir Jandas efterfølger som chef for rehabiliteringsenheden på Charles Universitet i Prag,
- Richard Ellis, overlæge reumatologisk afdeling Salisbury og Chef Editor på "The Journal of Orthopaedic Medicine",
- Jan van Beek, praktiserende muskuloskeletal mediciner, Haag, sekretær for komiteen,
- samt undertegnede.
- Desuden deltager Glen Gorm Rasmussen som formand for EC og Michael Hutson som formand for PC og som FIMMs præsident regelmæssigt i møderne.

Mødet i Prag forløb over 2½ dag, hvor der primært var sat tid af til drøftelse af komitéarbejdet og implementeringen af komiteens arbejde samt den fortsatte proces og medlemmernes opfattelse af deres placering i komiteen og deres ønske om fortsat del-

tagelse. Ét medlem havde trukket sig, Poul Cohen fra Sweiz og nyt medlem til erstatning af ham blev drøftet.

Det faglige program var som følger:

- *Lars Remvig*: "13 golden rules for efficacy trials in MSM"
- *Glen Gorm Rasmussen*: "Characteristic diagnostic procedures in MSM of the thorac and shoulder region"
- *Bob Ward*: "Characteristic diagnostic procedures in MSM of thorac and shoulder region" (osteopathic perspective)
- *Ron Palmer*: "Shoulder pathology and its relation to other regions of the locomotion system"
- *Boyd Buser*: "Osteopathic perspective on the relationship of the shoulder to the axial skeleton" "Shoulder and thoracic complaints in relation to visceral pathology"
- *Jacob Patijn*: "Reproducibility studies in MSM of the shoulder and thoracic regions" "Imaging techniques in the shoulder and thoracic region"
- *Jean-Yves Maigne*: "Injection therapies in MSM for shoulder and thoracic complaints"
- *Richard Ellis*: "Frozen shoulder in relation to MSM"
- *Lord Beyer*: "Characteristic diagnostic procedures in MSM of the cervical spine"
- *Stefan Blomberg*: "Specific guidelines for conducting and a modernised model for critical assessment of randomised controlled studies in manual therapy"
- *Jan van Bek*: "Logistics in the SC"
- *Mike Huston*: "International collegium for manual/MSM" "An outline of RSE"

Det er tanken at alle præsentationer bliver publiceret overvejende i Journal of Orthopaedic Medicine, således som det er sket med flere tidligere præsentationer. De tidligere "standardprotokoller" dels "Reliability and validity studies in musculoskeletal medicine", dels "Efficacy studies in musculoskeletal medicine" blev revideret på enkelte punkter, og bliver nu lagt ud på FIMMs hjemmeside.

Kort for SC-mødet blev det klart, at den første SC konference, som var planlagt i forbindelse med

det schweiziske årsmøde i Interlaken november i år måtte aflyses. Schweizerne kunne/ville ikke frigøre mere end 1 time til SC-konferencen, hvilket for manden for SC fandt var alt for lidt. (Aktuelt undersøges mulighederne for at afholde SC-konference i forbindelse med DSMM/MT faggruppens årsmøde i januar/februar 2003. Falder dette på plads, vil det næste SC-møde formentlig også blive placeret i Danmark).

Næste generalforsamling i FIMM vil foregå i Kuopio i Finland den 6.-7. september, og næste internationale 3-årige FIMM-kongres vil foregå i Bratislava, Slovakiet, i 2004.

Referent, *Lars Remvig*

Send dit indlæg elektronisk

Indlæg modtages gerne elektronisk.
Send pr. e-mail til redaktøren
(ansvarshavende).
Eller indsend på diskette.

Forskning

DSMM har nedsat et videnskabeligt udvalg. Hvis du har forskningstanker og ønsker råd og vejledning, kan du henvende dig til: forskningsudvalgets formand, overlæge, dr.med. Lars Remvig, Klinik for Medicinsk Ortopædi og Rehabilitering, H:S Rigshospitalet, 2100 København Ø.

Kommende møder

www.rygforum.dk

Der gøres opmærksom på Rygforum DK, som er en tværfaglig, uformel interessegruppe omkring forskning omkring rygproblemer. Rygforum DK er åben for læger, fysioterapeuter, kiropraktorer og andre med interesse for rygproblemer. Nærmere oplysninger kan indhentes på internet-adressen: www.rygforum.dk

Videreuddannelse for diplomalæger

Deutsche Gesellschaft für Osteopatische Medizin påbegyndte år 2000 videreuddannelse for diplomalæger i Manuel Medicin/Muskuloskeletal Medicin i osteopatisk medicin.

Kursusleder: Wolfgang Gilliar, DO
Physical Medicine and Rehabilitation
Osteopathic Manipulative Medicine
San Fransisco

Det drejer sig om 400 timers kursus i osteopatisk medicin. Danske læger, der har diplomuddannelse i muskuloskeletal medicin, kan søge om optagelse. Kursusprogram kan rekvireres hos Glen Gorm Rasmussen.

Årsmøde og generalforsamling 2002

Hotel Comwell, Kolding
Institut for Mekanisk Diagnostik & Terapi
McKenzie Institut Danmark
21. september 2002

Vores årsmøde i september 2002 vil indeholde flere spændende oplæg med stor relevans for Mekanisk Diagnostik & Terapi. To danske forskere – Tom Petersen og Kristian Larsen – vil præsentere resultater fra deres afsluttede projekter som begge handler om effekten af »McKenzie øvelser«

Vi vil høre om fremtidsvisioner på rygområdet i et perspektiv af betydningen af kliniske guidelines præsenteret af formanden for MTV-udvalget professor, overlæge Claus Manniche.

Betydningen af at klassificere og behandle subgrupper af rygpatienter vil præsenteres af den amerikanske læge Ron Donelson, som tidligere har deltaget i forskning i relation til MDT.

Fortsættes på side 42

FIMM Education Committee

Møde i Wien, 12.-14. juli 2002

Education Committee i FIMM består af følgende medlemmer:

- Dr. Marcus Hanna, Østrig/professor Hans Tilscher, Østrig
- Dr. Egon Frölich, Tyskland
- Professor Joan Garcia-Alsina, Spanien
- Professor Guido Brugnoli, Italien
- Dr. Marc-Henri Gauchat, Schweiz
- Dr. Marie José Teyssandier, Frankrig
- Professor Michael Kuchera, USA
- Dr. Jukka Mannevaara, Finland
- Dr. Rod Mac Donald/dr. John Tanner, UK
- Ass. professor Norm. Broadhurst, Australien
- samt undertegnede valgt af generalforsamlingen i FIMM i 1997 til formand

Arbejdet inden for Education Committee i FIMM har hovedsageligt fundet sted ved et årligt møde, sidst 12.-14. juli i Ortopædisk Hospital i Wien.

Sammensætningen af medlemmer af Education Committee er baseret på, at de væsentligste skoler i muskuloskeletal medicin/manuel medicin er repræsenteret.

Education Committee har defineret og udarbejdet en basisuddannelse i manuel/muskuloskeletal medicin på 300 timer.

Education Committee har udarbejdet en oversigt over diagnostiske test, der i forbindelse med FIMM's »glossary« ordbog har væsentlig betydning i forbindelse med videnskabelige projekter og undervisning.

Der er under udarbejdelse oversigt over terapeutiske greb.

Der er tæt samarbejde med Scientific Committee mhp. evaluering af validitet og reliabilitet af diagnostiske test.

Education Committee er ved at udarbejde planer om en overbygning på basisuddannelsen – masters degree – der bl.a. bygger på erfaring fra masters degree-uddannelser i Filadelfia, London, Australien, Rom og Milano.

Education Committee har etableret et samarbejde mellem de forskellige skoler i muskuloskeletal/manuel medicin om et internationalt udvekslingsprogram af lærere fra forskellige skoler i de forskellige lande, således at lærere fra skoler, der har tilsluttet sig udvekslingsprogrammet, kan del-

tage uden kursusafgift på tilsvarende skoler i andre lande.

Education Committee arbejder med udarbejdelse af undervisningsprogrammer herunder præsentationer på cd.

Education Committee står til rådighed som rådgivende instans i forbindelse med udarbejdelse af undervisnings/kursusprogrammer og tilstræber i stadig højere grad at samarbejde med Scientific Committee mhp. videre etablering af evidensbaseret medicin i manuel/muskuloskeletal medicin.

Education Committee vil arbejde videre med udarbejdelse af standardprogrammer.

De mange aktiviteter inden for FIMM stiller store krav til FIMM's økonomi, hvorfor samarbejde og koordination af arbejdsopgaverne mellem Education Committee og Scientific Committee er af afgørende betydning.

Den videre organisation af Education Committee's arbejde vil nærmere blive diskuteret på FIMM's generalforsamling i Kuopio i Finland den 6. september 2002, hvor undertegnede går af som formand for Education Committee. Der skal derfor være nyvalg af formand til denne komité.

Glen Gorm Rasmussen

Referent

Kommende møder

Fortsat fra side 40:

Spændende oplæg til debat samt en enestående mulighed for at opdatere sidste nye viden i et fælles fagligt forum.

Reserver allerede nu datoen den 21. september 2002.

Lørdag den 21. september:

- 09.45–10.00 Velkomst
- 10.00–10.45 Tom Petersen, fysioterapeut, ph.d. stud.
 “The effect of McKenzie Therapy compared to intensive strengthening training for the treatment of patients with subacute or chronic low back pain”.
 A randomized controlled trial.
- 10.45–11.15 Kaffe/te
- 11.15–12.00 Christian Larsen, fysioterapeut, MPH
 “Can passive prone extension of the back prevent back problems?”
 A randomised controlled intervention trial of 314 military conscripts.
- 12.00–3.00 Frokost
- 13.00–14.00 Claus Manniche, professor, dr.med, overlæge
 »Den fremtidige indsats på rygområdet. Kliniske guidelines: behov for klinisk relevant indhold og effektiv implementering«.
- 14.00–14.30 Kaffe /te
- 14.30–15.30 Ron Donelson, MD
 “Spinal Mechanical Subgroups: Their Discovery, Validation and Impact”.
- 15.30–16.00 Paneldiskussion
- 16.15– Generalforsamling

Pris inkl. frokost:

Medlem kr. 850 – Ikke medlem kr. 1.100.

Tilmelding:

Senest 15. august 2002 på: på www.mckenzie.dk

Indbetaling:

På regnr: 2275, kontonr 0275 128 503, Nordea, Taastrup afdeling
 – eller på crosset check til McKenzie Institut Danmark, Bygaden 60, 2630 Taastrup.

1st FIMM Scientific Committee Conference

Radisson SAS H.C. Andersen Hotel, Odense, Denmark

Thursday 30th January 2003, 2.00–6.00 pm

The FIMM Scientific Committee is happy to announce the 1st Scientific Committee Conference to be held in conjunction with the annual joint meeting of DSMM and DFFMT.

The meeting will be open for health personnel with an interest in Musculoskeletal Medicine.

The topic of the meeting is: *Reliability and efficacy studies in low-back pain and other musculoskeletal disorders.*

We welcome contributions to the meeting and ask you forward abstracts to the organising committee before the 16th of December 2002.

There will be free admission for members of the Danish organisations including members of the Danish McKenzie Institute and of course for those contributing to the meeting.

Looking forward to seeing you,
 FIMM Scientific Committee.

Organising committee:

Jacob Patijn, PhD
 jpat@sane.azm.nl

Lars Remvig, DrMedSci
 remvig@rh.dk

Diagnostik og mobilisering af columna L, pelvis og underekstremiteter – Trin 1, kursus A

Sted: Comwell, Skovbrynet 1, 6000 Kolding

Tid: 1. halvdel: 26.–28. januar 2003
2. halvdel: 23.–24. februar 2003

Undervisere: Medlemmer af MT-gruppens undervisningsgruppe

Kursuspris: kursusafgift: kr. 5.200.
Lokaleleje inkl. måltider kr. 2.500.

Kursusform: Eksternat.
Der er mulighed for overnatning på Comwell. Hvis dette ønskes angives det på tilmeldingsblanketten. Beløbet for internat er kr. 5.000.

Tilmelding: Senest den 11. november 2002 på tilmeldingsblanket fra Fysioterapeuten, samt crosset udateret check kr. 7.700 til:
Inger Skjærbæk
Rønnebær Allé 2
3000 Helsingør
Beløbet kan sættes ind på MT-gruppens kursuskonto i UNI-Bank, Stengade 45, 3000 Helsingør.
Konto 2255-1905637077
Husk at få dit navn noteret på kontoudtoget ved denne form for indbetaling.
Tilmelding kan foretages over e-mail – ingerskj@post10.tele.dk – angiv navn, adresse og telefonnumre – med hensyn til betaling skal beløbet være indsat senest den 11. november for at tilmeldingen tages i betragtning.

Diagnostik og mobilisering af columna C, T og overekstremiteter – Trin 1, kursus B

Sted: Comwell, Skovbrynet 1, 6000 Kolding

Deltagere: Fysioterapeuter, der har gennemført Trin 1, kursus A.

Tid: 1. halvdel: 26.–28. januar 2003
2. halvdel: 23.–24. februar 2003

Undervisere: Medlemmer af MT-gruppens undervisningsgruppe

Kursuspris: kursusafgift: kr. 5.200.
Lokaleleje incl. Måltider kr. 2.500.

Kursusform: Eksternat.
Der er mulighed for overnatning på Comwell. Hvis dette ønskes angives det på tilmeldingsblanketten. Beløbet for internat er kr. 5.000.

Tilmelding: Senest den 11. november 2002 på tilmeldingsblanket fra Fysioterapeuten, samt crosset udateret check kr. 7.700 til:
Inger Skjærbæk
Rønnebær Allé 2
3000 Helsingør
Beløbet kan sættes ind på MT-gruppens kursuskonto i UNI-Bank, Stengade 45, 3000 Helsingør.
Konto 2255-1905637077
Husk at få dit navn noteret på kontoudtoget ved denne form for indbetaling.
Tilmelding kan foretages over e-mail – ingerskj@post10.tele.dk – angiv navn, adresse og telefonnumre – med hensyn til betaling skal beløbet være indsat senest den 11. november for at tilmeldingen tages i betragtning.

DANSK SELSKAB FOR
MUSKULOSKELETAL MEDICIN

Bestyrelse:

Formand:

Overlæge, dr.med.

Lars Remvig

Klinik for Medicinsk Ortopædi
og Rehabilitering

H:S Rigshospitalet 7611, T9,

Blegdamsvej 9

2100 København Ø

E-mail: remvig@rh.dk

Næstformand:

Speciallæge i almen medicin

Jette Parm

Strandstræde 2

4400 Kalundborg

Tlf. 59 51 00 66

E-mail: jette.parm@dadlnet.dk

Kasserer:

Speciallæge i almen medicin

Peter Frost Silbye

Røglebakken 4

4320 Lejre

Tlf. 56 65 90 40

DSMM giro 809 6414

E-mail: peter_silbye@dadlnet.dk

Sekretær:

Speciallæge i almen medicin

Jette Parm

Strandstræde 2

4400 Kalundborg

Tlf. 59 51 00 66

E-mail: jette.parm@dadlnet.dk

Medlemmer:

Speciallæge i reumatologi

Finn Johannsen

Ellebækvej 10

2810 Gentofte

Tlf. 39 65 62 11

E-mail: f.e.johannsen@dadlnet.dk

Speciallæge, ph.d.

Pierre Schydrowsky

Bymidten 12 B

3500 Værløse

Tlf. 44 48 15 07

E-mail: schydrowsky@dadlnet.dk

Speciallæge i almen medicin

Allan Gravesen

Norvangen 3

4220 Korsør

Tlf. 58 37 10 48

E-mail: allan.gravesen@dadlnet.dk

Speciallæge i almen medicin

Niels Jensen

Måløv Hovedgade 69

2760 Måløv

Tlf. 44 65 54 43

E-mail: niels.jensen@dadlnet.dk

Økonomiudvalg:

Speciallæge i almen medicin

Niels Jensen

Speciallæge i almen medicin

Peter Frost Silbye

Nordisk udvalg:

Speciallæge i almen medicin

Peter Frost Silbye

Overlæge, dr.med.

Lars Remvig

Uddannelsesudvalget:

Speciallæge i almen medicin

Niels Jensen

Speciallæge i reumatologi

Lene Krøyer

Lyngby Hovedgade 57 C, 1. th.

2800 Lyngby

Tlf. 45 87 25 25

E-mail: lene.kroeyer@dadlnet.dk

Speciallæge i almen medicin

Palle Lauridsen

Kystvej 18

5800 Nyborg

Tlf. 65 31 31 91

E-mail: p.lauridsen@dadlnet.dk

Speciallæge i almen medicin

Steen Hecksher-Sørensen

Åboulevarden 78

8700 Horsens

Tlf. 75 61 13 55

E-mail: steen.hecksher@dadlnet.dk

Professor, Overlæge, dr.med.

Henning Bliddal

Reumatologisk Klinik

Frederiksberg Hospital

Ndr. Fasanvej 57-59

2000 Frederiksberg

Tlf. 38 16 38 16

E-mail: bli@dadlnet.dk

Videnskabeligt udvalg:

Overlæge, dr.med.

Lars Remvig

Afdelingslæge, speciallæge i
reumatologi *Berit Schiøttz-
Christensen*

Reumatologisk afdeling R

Viborg-Kjellerup Sygehus

8800 Viborg

Tlf. 89 27 27 27

E-mail: berit@dadlnet.dk

Speciallæge i reumatologi

Finn Johannsen

Professor, overlæge, dr.med.

Henning Bliddal

Redaktionsudvalget:

Overlæge

Glen Gorm Rasmussen

Reumatologisk afdeling

Aalborg Sygehus Nord

9000 Aalborg

Tlf. 99 32 17 69

E-mail: glengorm@aes.nja.dk

Speciallæge i almen medicin

Gerd Lyng

Kæmpestranden 21

3770 Allinge

Tlf. 57 48 13 21

E-mail: gerd_lyng@dadlnet.dk

Overlæge, dr.med.

Lars Remvig

Speciallæge i almen medicin

Allan Gravesen

Speciallæge i almen medicin

Fritz O. Christensen

Postvænget 1

9440 Aabybro

Tlf. 98 24 13 11

E-mail: frits@dadlnet.dk

PR-udvalg:

Speciallæge i almen medicin

Gerd Lyng

Speciallæge i almen medicin

Allan Gravesen

Specialepolitisk udvalg:

Overlæge, dr.med.

Lars Remvig

Speciallæge i reumatologi, ph.d.
Pierre Schydrowsky

Speciallæge i reumatologi
Finn Johannsen

Kursussekretær:
Birthe Skov
Tlf. 76 34 11 00
Fax 76 34 13 00

DANSKE FYSIOTERAPEUTERS
FAGGRUPPE FOR
MUSKULOSKELETAL TERAPI

Formand:
Vibeke Laumann
Bakkedraget 49
3460 Birkerød
Tlf. arb. 44 44 11 15
Tlf. priv. 45 81 28 74
E-mail: vibeke.laumann@mail.dk

Næstformand:
Flemming Enoch
Løjtegårdsvej 157
2770 Kastrup
Tlf. 32 52 35 60

Sekretær:
Dorthea Petersen
Gyvelvej 38
6621 Gesten
Tlf. 75 55 73 95

Kasserer og medlemskartotek:
Aase Krog
Torvegade 72, 3. th.
6700 Esbjerg
Tlf. 26 94 15 82
E-mail: aasekrog@esenet.dk

Bestyrelsesmedlemmer:
Inger Birthe Bjørnlund
F.F. Ulriksgade 24
2100 København Ø
Tlf. 39 18 64 96

Niels Honoré
Rebikkavej 9
2900 Hellerup
Tlf. 32 52 35 60

Christian Couppé
Julius Thomsens Plads 4, th.
1925 Frederiksberg C
Tlf. 35 36 61 46

Kurser

Fortsat fra side 43:

Diagnostik og mobilisering af columna L, pelvis og underekstremiteter – Trin 2, kursus A

- Sted: Comwell, Skovbrynet 1,
6000 Kolding
- Tid: 1. del: 2.–4. marts 2003
2. del: 16.–17. marts 2003
- Deltagere: Fysioterapeuter, der har gennemført
Trin 1, kursus A og B
- Undervisere: Medlemmer af MT-gruppens under-
visningsgruppe
- Kursuspris: kursusafgift: kr. 5200.
Lokaleleje inkl. måltider kr. 2.500.
- Kursusform: Eksternat.
Der er mulighed for overnatning på
Scanticon Comwell. Hvis dette
ønskes angives det på tilmeldings-
blanketten. Beløbet for internat er
kr. 5.000.
- Tilmelding: Senest 15. december på tilmeldings-
blanket fra Fysioterapeuten, samt
crosset udateret check kr. 7.700 til:
Inger Skjærbæk
Rønnebær Allé 2
3000 Helsingør
Beløbet kan sættes ind på MT-grup-
pens kursuskonto i UNI-Bank,
Stengade 45, 3000 Helsingør.
Konto 2255-1905637077
Husk at få dit navn noteret på kon-
toutdøget ved denne form for indbe-
taling.
Tilmelding kan foretages over
e-mail – ingerskj@post10.tele.dk –
angiv navn, adresse og telefonnumre
– med hensyn til betalingen skal
beløbet være indsat senest den 15.
december for at tilmeldingen tages
i betragtning.

Fortsættes på side 46



Kurser

Fortsat fra side 45:

Diagnostik og mobilisering af columna C, T og overekstremiteter – Trin 2, kursus B

Sted: Comwell, Skovbrynet 1, 6000 Kolding

Deltagere: Fysioterapeuter, der har gennemført Trin 1, kursus A og B

Tid: 1. del: 2.–4. marts 2003
2. del: 16.–17. marts 2003

Undervisere: Medlemmer af MT-gruppens undervisningsgruppe

Kursuspris: kursusafgift: kr. 5.200.
Lokaleleje inkl. måltider kr. 2.500

Kursusform: Eksternat.
Der er mulighed for overnatning på Comwell. Hvis dette ønskes angives det på tilmeldingsblanketten. Beløbet for internat er kr. 5.000.

Tilmelding: Senest 15. december på tilmeldingsblanket fra Fysioterapeuten, samt crosset udateret check kr. 7.700 til:
Inger Skjærbæk
Rønnebær Allé 2
3000 Helsingør
Beløbet kan sættes ind på MT-gruppens kursuskonto i UNI-Bank, Stengade 45, 3000 Helsingør.
Konto 2255-1905637077
Husk at få dit navn noteret på kontoudtoget ved denne form for indbetaling.
Tilmelding kan foretages over e-mail – ingerskj@post10.tele.dk – angiv navn, adresse og telefonnumre – med hensyn til betalingen skal beløbet være indsat senest den 15. december for at tilmeldingen tages i betragtning.

Neurodynamisk undersøgelse og behandling – NDUB

Kursusarrangør: Danske Fysioterapeuters Fagforum for Muskuloskeletal Terapi

Tid: 12.–13. januar 2003

Sted: Odense

Kursusform: Eksternat

Deltagere: Fysioterapeuter

Undervisere: Medlemmer af MT-gruppens undervisningsgruppe

Kursuspris: Kr. 2.400
For medlemmer: kr. 2.300
Heri indgår kursusmateriale og kaffe/te i pauserne

Tilmelding: Senest 11. november 2002 på tilmeldingsblanket fra Fysioterapeuten, samt crosset udateret check på beløbet til:
Inger Skjærbæk
Rønnebær Allé 2
3000 Helsingør
Beløbet kan sættes ind på MT-gruppens kursuskonto i Nordea, Stengade 45, 3000 Helsingør.
Konto 2255-1905637077
Husk at få dit navn noteret på kontoudtoget ved denne form for indbetaling.
Tilmelding kan foretages over e-mail – ingerskj@post10.tele.dk – Med hensyn til betalingen skal beløbet være indsat senest den 11. november for at tilmeldingen tages i betragtning.