



Undersøgelse og behandling af en 38-årig kvinde med kroniske unilaterale skuldersmerter og Whiplash Associated Disorders

Forfatter:

Peter Hygum Marxen, Fysioterapeut
Gammel Glentevej 7
5000 Odense C
DF-nr. 16544

Vejleder:

Inge Ris, Fysioterapeut, DipMT, MScR
Specialist i Muskuloskeletal Fysioterapi

Denne opgave foreligger ukommenteret og er udelukkende udtryk for forfatterens egne synspunkter.

Antal tegn uden mellemrum: 54.951

Baggrund	3
Epidemiologi, ætiologi og prognostiske faktorer	4
Evidens for Intervention overfor skulder- og nakkeP	6
Det Muskuloskeletale Fysioterapi koncept (MT).....	7
Øvrige caserapporter	9
Formål	9
Materialer og metode:	9
Design	9
Valg af patient.....	9
Litteratur	9
Metode	10
Øvrige udvalgte metoders anvendelighed.....	10
Prækliniske data:.....	11
Ræsonnering på prækliniske data:	11
1. konsultation (dag 1) Anamnese:	12
Klinisk ræsonnering.....	16
Resultatmål for forløbet	20
2. konsultation dag 8:	21
Klinisk ræsonnering.....	23
3. konsultation dag 15:	25
Klinisk ræsonnering.....	29
4. konsultation dag 22:	33
Klinisk ræsonnering.....	36
5. konsultation dag 40:	38
Klinisk ræsonnering.....	40
Det videre forløb.....	41
Resultater	41
Udvalgte grafiske illustrationer.....	42
Diskussion	45
Metodediskussion.....	45
Resultatdiskussion	46
Perspektivering	47
Litteraturliste	48
Bilag	52
Bilag 1: Hypotesekategorier.....	52
Bilag 2: Beskrivelse af kategorierne +SIN og -SIN.....	53
Bilag 3: Udvidet leddiagnostik vha. Maitlands mobiliseringsgrader og teknikker.....	54
Bilag 4: Samtykkeerklæring.....	55
Bilag 5: Patient Specific Functional Scale (PSFS).....	56
Bilag 6: DASH skema.....	57
Bilag 7: Forkortelser.....	59

Resume

Baggrund: Patienter med kroniske muskuloskeletale problemstillinger i nakke og skuldre udgør diagnostisk og behandlingsmæssigt en udfordring for fysioterapeuter og for det danske sundhedsvæsen generelt. Det Muskuloskeletale Terapi koncept (MT) forsøger gennem afdækning af multiple hypoteser at tilrettelægge den mest hensigtsmæssige interventionsform.

Formål: Formålet med nærværende caserapport er at beskrive og diskutere undersøgelse og behandling af en patient med unilaterale skuldersmerter samt senfølger efter WAD ud fra det Muskuloskeletale Fysioterapi koncept.

Materialer og metode: 38-årig kvinde med unilaterale skuldersmerter samt kroniske WAD. Patienten undersøges og behandles ud fra det Muskuloskeletale Fysioterapi koncept med vægt på mobiliseringsteknikker samt øvelser. Udviklingen i patientens tilstand blev vurderet vha. selvrapporteret smerteangivelse, observeret ledbevægelighed, samt måleredskaberne Patient Specific Functional Scale (PSFS) og Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH).

Resultater: Patients gennemsnitlige smerteniveau faldt gennem forløbet fra 5/10 til 3/10 målt ved Numerisk Rangskala. Der sås delvis bedring af den smertefrie glenohumerale aktive bevægelighed og hendes funktionsniveau mål ved PSFS og DASH øgedes.

Diskussion: Anvendelsen af det Muskuloskeletale Fysioterapi koncept til patienter med kroniske og komplekse problemstillinger er hensigtsmæssigt grundet den brede og åbne tilgang med multiple hypoteser. Konceptet stiller imidlertid krav til fysioterapeuten ifm. prioritering af hypoteser samt informationer mhp. at tilrettelægge den mest hensigtsmæssige intervention. Bedring af patienten i denne case kan være influeret af, at hun under forløbet var hjemmegående.

Nøgleord: Nakkesmerter, skuldersmerter, kronicitet, WAD, Muskuloskeletal Fysioterapi

Baggrund

I den kliniske praksis oplever jeg jævnligt patienter, der er henvist af praktiserende læge mhp. fysioterapeutisk udredning og behandling af smerter (P) og muskuloskeletale problemstillinger i nakke- og skulderregionen. Patientgruppen udgør sammen med lændeP de hyppigste muskuloskeletale årsager til konsultation hos egen læge.¹

Nærværende patientgruppe er interessant at beskæftige sig med grundet de store udfordringer der ofte er forbundet med en fyldestgørende udredning og behandling. Problemfeltets relevans underbygges af, at over halvdelen af patienterne med nakkeP oplever recidiv indenfor 1-5 år² og at mere end én fjerdel af patienterne med skulderP stadig oplever symptomer efter 1 år.³

Epidemiologi, ætiologi og prognostiske faktorer

Muskuloskeletale lidelser udgør en samfundsmæssig udfordring. De afledte konsekvenser heraf omfatter bl.a. nedsat funktionsevne, nedsat erhvervsevne, sygefravær samt de deraf følgende sundheds- og socioøkonomiske aspekter.⁴ Muskuloskeletale lidelser er ansvarlig for 24 % af nye helbredsbedingede førtidspensioner, hvilket er den næst hyppigste årsag og de forbindes desuden med væsentlig nedsat livskvalitet.⁵ Et studie af danske tvillinger i alderen 20 – 71 år publiceret i 2009⁶ har undersøgt prævalens for P i hvirvelsøjlen og finder at 55% af de adspurgte personer oplever P fra hvirvelsøjlen i løbet af et år. Hyppigst opleves lændeP (43 %), efterfulgt af nakkeP (32 %) og P i midtryggen (13 %). Samme mønster gentager sig for udstrålende P med henholdsvis 22 %, 16 % og 4 %.

Nakke- og skulderP kan karakteriseres som en heterogen sygdomsgruppe, hvor den primære profil for patientens smerteoplevelse er præget af en række uspecifikke gener og symptomer. Typisk beskrives udbredt P, ømhed samt stivhed og en patologisk forklaring er ofte ikke mulig.⁷ Dette indebærer derfor også en betydelig variation i epidemiologiske opgørelser.⁸

På nakkeområdet har gruppen "Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders" lavet en litteraturgennemgang og fundet, at 12 måneders prævalensen for nakkeP i befolkningen generelt rapporteres til 12,1% - 71,5% afhængig af definitionen, mens den for den arbejdende del af

befolkningen er 27,1% - 47,8%. Her rapporteres at 11% - 14,1% af alle arbejdende i løbet af et år oplever at være begrænset på grund af nakkeP.⁹ En undersøgelse af den hollandske befolkning fra 2003 finder at 14,3% af befolkningen har kroniske nakkeP. I samme undersøgelse ses, at kvinder i højere grad end mænd oplever nakkesymptomer, hyppigst i alderen 45-64 år.¹⁰

Opgørelser fra danske skadestuer viser en incidens af nakkeP efter trafikuheld på 6000 tilfælde årligt.¹¹ Disse karakteriseres ofte som whiplash associated disorders (WAD) pga. den skadelige mekaniske påvirkning af nakken, som er forbundet med påkørsel i trafikken. Af disse tilfælde oplever 5% - 20% af personerne symptomer efter 6 mdr., mens under 5% har symptomer efter 1 år.¹² Hos patienter med kroniske WAD er der påvist vedvarende ændringer i cervikal range of motion (ROM), ændret EMG-aktivitet ved rekrutteringen af dybe og overfladiske cervikale muskler ved kraniocervikal fleksionstest samt sensorisk hypersensitivitet lokalt og generelt.¹³ Hertil ses ændret trapeziusaktivitet ved patienter med kroniske nakkeP.¹⁴ Hos patienter med kroniske WAD ses endvidere ofte en række psykiske følger herunder stress og depression, formodentlig grundet et langt forløb med P og begrænsninger i funktionsniveauet.¹⁵

Ætiologien bag nakkeP er multifaktoriel. Risikofaktorer omfatter arvelighed, køn, alder, nedsat fysisk aktivitetsniveau, rygning (aktiv og passiv) samt erhvervsmæssige forhold herunder højt arbejdspress, stillesiddende arbejde, gentagne arbejdsbelastninger, præcisionsarbejde, samt dårligt socialt arbejdsmiljø.¹⁶ En dansk undersøgelse har set på computerbrugere og finder, at hyppig anvendelse af en mus er forbundet med øget risiko for moderate til svære P i nakke- og skulderegionen.¹⁷

Prognostisk for nakkeP ses at 50% - 85% af patienterne oplever symptomer igen indenfor 1-5 år. Positive prædiktorer er ung alder, optimisme, selvsikre copingstrategier, mindre socialt behov samt deltagelse i træning og idræt. Negative prædiktorer er dårligt fysisk og psykisk helbred, tidligere nakkeproblemer samt negative følelser som vrede, frustration og uro. Herudover er det vist, at kompensations- og lovgivningsmæssige faktorer indvirker negativt på prognosen.¹⁸

På skulderområdet har et Cochrane review fra 2003 fundet en rapporteret prævalens på 6,9% - 34% i befolkningen generelt.¹⁹ Hertil ses en 12 måneders prævalens på 4,7% - 46,7%, årlig incidens på 0,9% - 2,5% afhængig af aldersgruppen samt en livstidsprævalens på 6,7% - 66,7%.²⁰ I den

hollandske undersøgelse er prævalensen af kroniske skulderP 14,3%. SkulderP var ligeledes hyppigere hos kvinder end mænd, og mest udtalt i alderen 45-64 år.²¹

Ætiologien bag skulderP er som for nakkeP multifaktoriel og kompleks. I relation til rotatorcuffpatologi er erhvervsmæssige faktorer som eleverede armstillinger, udførelsen af kraftfulde bevægelser og gentagne bevægelser bl.a. foreslået og der er fundet nogen evidens herfor.²²

Prognostisk for skulderproblemer oplever 34% - 79% stadig symptomer efter 6 måneder, og efter 12-24 måneder er tallet 24% - 61%. Mere end halvdelen af disse patienter søger ikke yderligere behandling på trods af persisterende symptomer²³. Positive prædiktorer er kort varighed af symptomer, symptomer relateret til overbelastning, mindre traume eller usædvanlig aktivitet. Negative prædiktorer er samtidige nakkeP, høj smerteangivelse, svære begrænsninger af funktionsniveau, svag muskelkraft, nedsat passiv bevægelighed samt tidligere skulderP.²⁴

Sammenfattende tegnes et billede af nogle udbredte muskuloskeletale problemstillinger, hvor patienter ofte forsat oplever symptomer længe efter debut. Årsagen hertil kan være problemfeltets kompleksitet, hvor mange forskellige strukturer i cervikal- og thorakalcolumna samt overekstremiteten kan være symptomgivende og overlappende samt influere hinanden. Hertil kommer vedligeholdende faktorer herunder biomekaniske, psykosociale og kontekstuelle forhold, som ligeledes kan forstyrre billedet og bidrage til et udfordrende behandlingsforløb.

Evidens for Intervention overfor skulder- og nakkeP

Udredningen af nakke- og skulderP er ofte en stor udfordring for fysioterapeuter. I forhold til vurdering af evidens for forskellige behandlingsmodaliteter til nakkeproblemer, vurderer et systematisk Cochrane review²⁵ effekten af manipulation og mobilisering, alene eller i kombination med andre behandlingsmodaliteter, ift. P, funktionsniveau, patienttilfredshed og opfattet effekt hos patienter med mekaniske nakkeP. Samme review finder stærk evidens for en langtidseffekt ved kombinationen af enten manipulation eller mobilisering samt øvelser hos folk med kronisk mekaniske nakkeP med/uden radikulære fund samt hos folk med subakutte eller kroniske nakkeP og hovedpine (HP). Ved vurdering af effekten af manipulation eller mobilisering alene eller i kombination ses begrænset til ingen evidens ift. mekaniske nakkeP. Det vurderes hvorvidt

inddragelsen af øvelser er den afgørende faktor. Hos patienter med kroniske nakkeP med radikulære fund ses endvidere positiv effekt af kirurgi ift. fysioterapi og halskrave på kort sigt, mens der på lang sigt ikke ses nogen forskel. Det anbefales at anvende flere forskellige modaliteter i behandlingen af patienter med nakkeP.²⁶ I forhold til WAD og nakkeP uden radikulære symptomer ses størst effekt ved de interventionsformer, som har fokus på hurtig at genvinde funktion og vende tilbage til arbejde.²⁷

Et Cochrane review²⁸ har ligeledes vurderet effekten af forskellige behandlingsmodaliteter til skulderP. I forhold til rotatorcuffpatologi er der vist nogen effekt af øvelser på P og funktionsniveau. Ved at supplere med mobilisering øges effekten yderligere. En steroidinjektion vurderes som det bedste alternativ til behandling af rotatorcuffpatologi. Ved Periarthrosis humeroscapularis har laser vist sig bedre end placebo²⁹, ligesom der ses en lettere effekt af steroidinjektion i den initiale fase.³⁰ Ved calcificering ses at ultralyd og pulserende magnetfelt terapi er mere effektivt end placebo.³¹ Ligeledes finder et systematisk review³² effekt af shockwavebehandling på calcificeringer målt ved Constant-Murley score.

Det er svært at drage entydige konklusioner ud fra Cochrane reviewets anbefalinger. En af årsagerne til de sparsomme konklusioner er, at komplekse muskuloskeletale problemstillinger sjældent lader sig homogenisere i en grad, der giver mulighed for klare evidensbaserede anbefalinger.

Nærværende case beskriver en patient med flere komplekse og langvarige muskuloskeletale problemstillinger. Til at afdække en relevant behandlingsstrategi, kan det Muskuloskeletale Fysioterapi koncept anvendes.

Det Muskuloskeletale Fysioterapi koncept (MT)

MT udgør en syntese af forskellige undersøgelses- og behandlingsmæssige koncepter. Grundlæggende er MT bygget op med udgangspunktet i Geoffrey D. Maitlands koncept, som gennem årtier har været en hjørnesteen i nyere muskuloskeletal fysioterapi. Med udgangspunkt i en grundig anamnese lægges der vægt på en systematisk vurdering af symptomrespons på udførligt beskrevne undersøgelses- og behandlingsteknikker samt en kontinuerlig klinisk ræsonnering.³³ Den kliniske ræsonnering systematiseres gennem forskellige hypotesekategorier

(bilag1) bl.a. beskrevet af Mark Jones. Disse omfatter patoanatomisk, smertefysiologi, vedligeholdende biomekaniske fysiske og psykosociale faktorer, særlige hensyn og kontraindikationer, patientens eget perspektiv, patientens aktivitet og deltagelsesniveau, håndteringen af patienten samt prognosen for patienten.³⁴

Et kerneelement i tilgangen til patienten er vurderingen om patienten er +SIN eller –SIN (bilag 2). Parametrene for denne er en vurdering af dels patientens smerteniveau (S) og eventuelle begrænsninger heraf, dels hvor irriteret (I) patientens tilstand fremtræder, samt dels eventuelle fysiske eller psykiske tegn på, at håndteringen kræver særlig forsigtighed (N for nature). En patient karakteriseres som +SIN hvis bare ét parameter peger i retning af en mere forsigtig håndtering af patienten. Hvis disse parametre derimod ikke antyder et behov for en forsigtig håndtering, kan patienten håndteres mere frit i undersøgelse og behandling.³⁵

Et væsentligt aspekt af MT tilgangen er udvidet leddiagnostik med detaljeret vurdering af bevægekvalitet og -kvalitet, herunder modstandsgrader, P og spasmer (bilag 3).³⁶ Studier af manuel leddiagnostik har vist, at selv relativt uerfarne manuelle terapeuter kan vurdere cervikale fikseringer³⁷, at der er høj sensitivitet men lav specificitet for vurdering af smertefulde cervikale facetled.³⁸ Seffinger finder i et systematisk review, at smerteprovokationstests er mere reliable end vurdering af segmental ledbevægelighed.³⁹ Der er endvidere stor intertestvariabilitet men god intratesterreliabilitet i forhold til graden af kræfter, der anvendes i terapeuters mobiliseringsteknikker.⁴⁰

Herudover benytter tilgangen sig af et bredt udvalg af undersøgelsesteknikker, som løbende optimeres og standardiseres ud fra nyeste forskning og evidens⁴¹

Behandlingsmæssigt forsøger konceptet at tilrettelægge interventionen mest hensigtsmæssigt ud fra patientens problemstillinger, ønsker og ressourcer, samt forskningens angivelser for mest hensigtsmæssige intervention. Udgangspunktet for behandlingen i denne case vil være mobiliseringsteknikker ad modum Maitland samt forskellige øvelser rettet mod at intervenere mod vedligeholdende faktorer.

Øvrige caserapporter

Der er fundet danske caserapporter omhandlende problemstillinger i nakke, skulder og overekstremiteten. Der er imidlertid ingen caserapporter, som tager udgangspunkt i en pt. med et komplekst samspil af lokal skulderpatologi samt WAD.

Formål

Formålet med nærværende caserapport er at beskrive og diskutere undersøgelse og behandling af en patient med unilaterale skuldersmerter samt senfølger efter WAD ud fra det Muskuloskeletale Fysioterapi koncept.

Materialer og metode:

Design

Designet for nærværende caserapport er et prospektivt studie af et patientforløb.

Valg af patient.

Pt. blev valgt ud fra et kriterium om at den primære klage skulle være skulderP af mere end 3 måneders varighed. Eksklusionskriterier var dels tegn på nyligt traume og dels igangværende sygemelding over 3 måneder eftersom dette ofte komplicerer behandlingsforløbet.

Litteratur

Med udgangspunkt i den obligatoriske og den uddybende litteratur i relation til MT uddannelsen samt tidligere publicerede caserapporter omkring lignende emne⁴² blev litteratursøgningen påbegyndt i november 2010. I forbindelse med opstart af patientforløbet blev der endvidere foretaget yderligere søgning for litteratur omkring problemfeltet, diagnostiske undersøgelsesmetoder samt behandlingsmodaliteter, primært ved brug af databaserne Pubmed

og Cochrane. I et forsøg på at øge evidensniveauet af den anvendte litteratur blev der så vidt muligt søgt efter systematiske reviews samt randomiserede kontrollerede undersøgelser.

Metode

Pt. behandles med udgangspunkt i MT-konceptet. For en nærmere beskrivelse heraf se uddybende litteratur^{43, 44}. For at lette overskueligheden beskrives konsultationerne separat, hvorefter der ræsonneres på relevante hypotesekategorier. Der anvendes løbende stjernetegn (*tegn – ved fund angivet bare ved *) for at fremhæve væsentlige anamnesticke og kliniske fund.

Patienten udfyldte en samtykkeerklæring (bilag 4) og blev set 5 gange over en periode på ca. 1½ måned. Konsultationerne varede mellem 45 minutter og 1 time og 15 minutter. Fotos er modelfotos.

Øvrige udvalgte metoders anvendelighed

I relation til den neurologiske og neurodynamiske undersøgelse har et systematisk review fra 2007 vurderet den diagnostiske værdi af cervikale provokationstest ift. cervikal radikulopati. Det har fundet lav til moderat sensitivitet men høj specificitet af Spurlings test, nakke traktion/distraktion og Vasalvas manøvre. Hertil har det fundet høj sensitivitet men lav specificitet af Upper Limb Tension tests. Det vurderes på baggrund heraf, at sammenholdt med anamnese og øvrige undersøgelsesfund, kan positive Spurlings test, nakke traktion/distraktion og Vasalvas manøvre indikere cervikal radikulopati, mens en negativ Upper Limb Tension test i høj grad mindsker sandsynligheden herfor.⁴⁵ Ved vurdering af Thoracic Outlet Syndrome (TOS) benyttes flere forskellige test afhængig af den formodede årsag til de ofte uspecifikke symptomer, som syndromet fremtræder med. Langt hyppigst ses en tilstand med neurologisk betingende symptomer, som afdækkes bl.a. via stresstests som Roos test og Tinells test supraclavikulært.⁴⁶

Til afdækning af lokal patologi i skulderen benyttes flere forskellige tests. Neers test og Hawkings test er begge meget sensitive ift. afdækning af subacromial impingement, men har begrænset specificitet. Tests til vurdering af rotatorcuffpatologi, heriblandt Kellys full can test og external rotation test viser god sensitivitet hvis det diagnostiske kriterium er enten P eller nedsat kraft. Der

er dog højst specificitet, hvis det diagnostiske kriterium er både P og nedsat kraft.⁴⁷ Hertil er observation af scapulohumeral rytme, bevægelighed og rekrutteringsmønstre væsentlige elementer af skulderundersøgelsen selvom der er stor usikkerhed forbundet med de observerede fund.⁴⁸

Prækliniske data:

Pt. er tilbudt operation for forkalkning i skulderen, men har på opfordring fra kirurg opsøgt fysioterapi. Eftersom der ikke foreligger en decideret henvisning begrænser de prækliniske data sig til pt.s alder, samt at hun har en forkalkning i skulderen.

Ræsonnering på prækliniske data:

At pt. har en forkalkning i skulderen kan antyde en længerevarende problematik og muligvis en rotatorcuffproblematik. Grundet kroniciteten kan der være flere vedligeholdende faktorer.

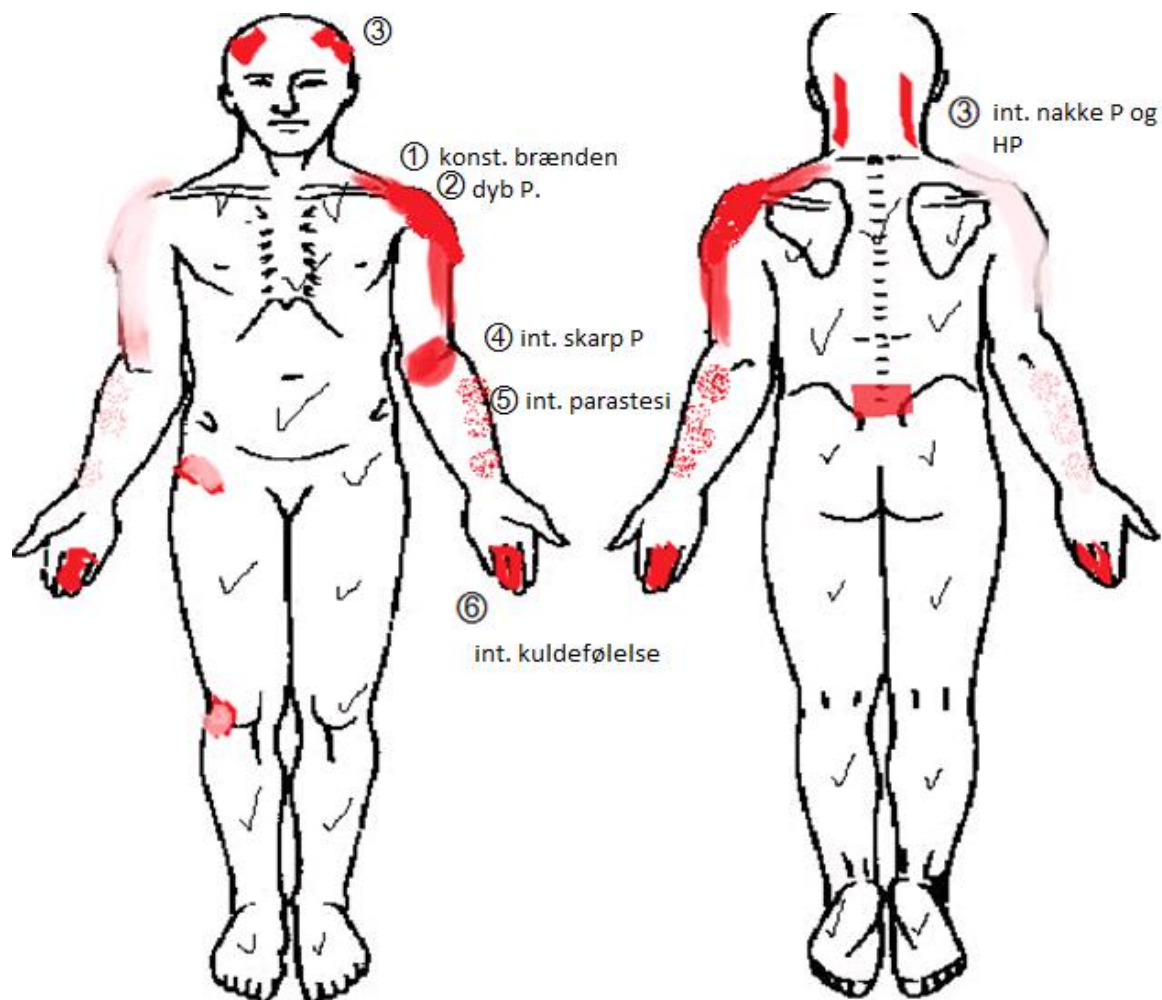
1. konsultation (dag 1) Anamnese:

Patient (pt.) 38-årig kvinde med venstresidige skulderP over de seneste 4-5 år.

Arbejde: Socialrådgiver, fyret 1. december 2010, søger nyt arbejde.

Socialt: 3 børn, 2 drenge/1 pige. Dyrker spinning med gener og løb hver anden dag uden gener.

Træner normalt styrketræning af overkrop hvilket hun ikke er stand til i øjeblikket.



Figur 1: Kropsskema

Tabel 1: Symptom karakteristik.

Symptomer (Sx)	Forværende faktorer	Lettende faktorer	I øvrigt:
<p>① Konstant brænden spredende fra venstre skulder mod nakken og albuen. Numerisk Rangskala (NRS) 1-8/10</p> <p>Hertil lette Sx i højre side. NRS 1/10</p>	<p>① og ② påvirkes af samme faktorer. Løfte Arm over hovedet (værst ud til siden). 1 rep* giver NRS 3-6/10 afhængig af dagen. (pt. begrænser dette)</p> <p>P kommer nogle gange først senere på dagen.</p>	<p>Ro / aflastning med armen ved siden. Bedre (B) efter få minutter men kan være irriteret hele dagen.</p>	<p>① og ② følges. ①/② giver ④/ ⑤</p> <p>Føler sig mere følsom på venstre overarm.</p>
<p>② Konstant dyb P i venstre skulder. NRS 1-8/10.</p> <p>Hertil lette Sx i højre side. NRS 1/10</p>	<p>Armen i samme stilling f.eks. ved bilkørsel (tid ukendt)</p> <p>Evt. siddende med hovedet fremme over tid. (kun ①)</p>		
<p>③ Int. bilateral P i nakke og HP.</p>	<p>Gentagen eller længerevarende rotation (rot) af hovedet* Værre i løbet af dagen samt når pt. er stresset</p> <p>Evt. ved bagoverbøjning af hovedet. Kan bedst lide at støtte nakken med hænderne.</p>	<p>Ligge ned 10 minutter</p>	<p>Starter som varm og tung P i nakken efterfulgt af HP</p> <p>Svimmelhed ved rot.</p> <p>Pt. "har lært at leve med disse Sx".</p>
<p>④ Int. skarp P i venstre albue Højre intet abnormt (ia.)</p>	<p>Følger ① og ②.</p>		
<p>⑤ Int. Paræstesier radiale i venstre underarm. Højre: begyndende lette Sx.</p>	<p>Følger ① og ②.</p>		<p>Følelse af manglende kraft og periodisk styringsbesvær i hånden</p>
<p>⑥ Int. Kolde, stive og hvide 3-5 finger bilateralt</p>	<p>Hvis hun fryser</p>	<p>30 minutter i normal rumtemperatur.</p>	
<p>Lænd, hofte, knæ</p>	<p>Periodiske centrale lændegener "som normalt" Lette højresidige hofte og knægener ved meget løb.</p>		

Tabel 2: Sx Debut og udvikling

1993	③ Voldsomt trafikuheld. Ingen billeddiagnostik/behandling. Nogen bedring af Sx.
2002	Nyt mindre trafikuheld, "gjorde ikke nakken bedre".
2006	① og ② i perioder, ukendt årsag. Kun i venstre side. Pt. har senere fået forklaret, at det nok hang sammen med udtømminger i kalkdepoter i skulderen.
2009	① og ② tiltager mere og mere og bliver konstante. Ukendt årsag. ④, ⑤ og ⑥ kommer til i takt med forværring af ① og ②.
I dag	Se tabel 2

Tabel 3: Sx Døgnrytme:

Sx.	Morgen	I løbet af dagen	Nat
① / ②	Ømhed og let brænden ½ time - flere timer	Bedre men bliver værre sidst på dagen	Varierende. I smertefulde perioder konstante natteP. Efter blokade er P faldet meget og mærkes mest ifm. vendinger i sengen.
③	Intet mønster, afhænger af aktiviteter		
④ / ⑤	Følger intensitet af ① / ②		
⑥	Intet mønster, kun ved kuldepåvirkning.		
Sx i lænd	Pt. kan ikke huske det.		
Sx i hofte og knæ	Pt. kan ikke huske det.		

Paraklinisk

Røntgen november 2010:

Skulder: 3x2x½ cm stor forkalkning i supraspinatussenen.

Hertil acromion type 1-2, samt os acromiale.

Blodprøve 4-5 år siden ift. arthritis: ia.

Tidligere:

Skulder: Fysioterapi få gange i sommeren 2010, øvelser i at "sætte skulderbladet" og "noget med at løfte armen ud til siden". Pt. havde for ondt og stoppede forløbet.

Pt. fik en Ikke-ultralydsvejledt blokade 2 gange senest 10. november. P NRS 5/10 → 3/10

Nakke: Initialt efter uheld fik pt. behandling hos kiropraktor og fysioterapeut, kun med lettere effekt. Let manipulation af nakke hos egen læge med god effekt på nakke og HP.

Medicin:

2 Pamol ca. 2x/uge, tager toppen.

Tidligere forsøgt Ibuprofen 600 mg med effekt over 10 dage, men fik maveproblem.

Hertil astmamedicin og allergipille

Øvrige spørgsmål:

Pt. føler sig sund og rask, hun har ikke haft feber og hendes vægt er stabil. Hun føler sig lidt træt fordi hendes søvnkvalitet er nedsat pga. P fra nakke eller skulder ved vendinger. Pt. har normal appetit og oplever ingen Sx relateret til maven eller fordøjelse. Rører sjældent alkohol. Pt. er tidligere ryger, men oplever ingen ændringer eller Sx relateret til hoste eller respiration. Pt. har normal vandladning og afføring.

Der er familiær disposition i form af rheumatoid arthritis (mor) psoriasisarthritis (søster). Pt. har ikke oplevet hævede led eller andre Sx, som hun forbinder hermed og hun føler sig forskånet for disse problemer.

Pt. er generelt rolig og afklaret omkring Sx. Hun føler ikke, at de påvirker hendes sociale liv. Hun vil i gang med at søge nyt arbejde.

Forventninger:

Undgå operation og opnå smertelindring på 50%

I øvrigt:

DASH-skemaet og PSFS udfyldes. Dette foretages afslutningsvis ved hver konsultation.

Klinisk ræsonnering

Særlige hensyn og kontraindikationer:

Der er flere røde flag at være opmærksomme på. Konstant P, træthed og den udbredte bilaterale lokalisation af Sx kan pege i retning af en systemisk årsag.

De langvarige morgengener kan antyde en inflammatorisk lidelse, herunder spondylartropatier og rheumatoid arthritis. Der er nær familiær disposition for både rheumatoid arthritis og psoriasisarthritis. De bilaterale Sx i hænderne kan være en konsekvens heraf, men disse i sig selv har ikke klassisk inflammatorisk karakter, herunder hævelse og typisk døgnrytme. Der er ligeledes ingen Sx sv.t. håndled eller perifere led i fødder. Der er heller ikke Sx i lænden i en sådan grad, at en aksial arthrit mistænkes. Pt. fik foretaget en blodprøve for 4-5 år tilbage ifm. disse Sx som angiveligt var ia.

Der kan også være tale om en infektios årsag, hvilket dog er mindre sandsynligt eftersom pt. ikke har feber, ikke oplever hævelse eller kraftig ømhed, samt pga. varigheden af Sx.

P er dybe og lidt diffuse og kan potentielt være refereret fra viscera. Pt. er endvidere tidligere ryger. Hjerter-, lunge- og diaphragmarelaterede årsager er mindre sandsynlige eftersom pt. ikke har Sx fra brystkassen, ikke hoster mere end normalt samt ikke oplever Sx relateret til normal eller øget respiration ved løb. P kan også være refereret fra milt, bugspytkirtel eller nyrerne. Pt. oplever

imidlertid ingen abdominale Sx, ingen Sx i relation til måltider, ingen ændringer relateret til vandladning og afføring. Milten er ligeledes usandsynlig grundet varigheden af Sx.

Hertil kan P have onkologisk oprindelse, hvilket kan være årsagen til den natlige P. Varigheden af forløbet, de symptomfrie perioder samt at pt. er bedret efter blokaderne tyder ikke umiddelbart på en onkologisk årsag. Der er endvidere ingen tidligere historie med cancer, pt. føler sig ikke systemisk utilpas udover lidt træthed, som hun forbinder med nedsat søvnkvalitet. Der er ingen ændringer i hendes vægt og den natlige P virker mekaniske af natur.

En muskuloskeletal årsag til de konstante P kan være et cervikalt rodtryk, hvilket kan forklare paræstesiene i armen samt følelsen af nedsat kraft i venstre hånd. Sx i 3-5 finger kan indikere affektion af C7 eller C8 roden. Det bilaterale symptombillede kan eventuelt forklares via 1. neuronskade eller durapåvirkning. En anden forklaring herpå kan være symptomspreddning grundet central sensibilisering. Disse potentielle årsager skal afklares i undersøgelsen. Det periodiske styringsbesvær af venstre hånd skal ligeledes afdækkes. Her er det selvfølgelig relevant at være opmærksom på, at pt. har været involveret i to tidligere trafikuheld, hvilket indikerer en vis grad af forsigtighed ift. cervikalcolumna (Cx)

Pt. indikerer at hun ifm. ③ oplever svimmelhed. Dette kan potentielt være et rødt flag f.eks. hvis det er relateret til vertebrobasilar insufficiens (VBI), hvilket kan være en risikofaktor ifm. behandling af Cx. Det er vigtigt at screene herfor dels via anamnesen og dels via undersøgelser, selvom disse kun har begrænset sensitivitet.⁴⁹

Overfor disse røde flag står den mekaniske natur af de forværende og forbedrende faktorer, hvor smertebilledet forværres ifm. brug af armen over hovedhøjde, og lindres ved aflastning af armen langs siden. De konstante P'er kan være resultat af lokal inflammatorisk proces eller en central sensibilisering. Pt. oplevede væsentlig effekt af de to seneste steroidinjektioner, hvilket antyder en lokal inflammatorisk komponent i skulderen. Sidst men ikke mindst er pt. vurderet af egen læge gentagne gange samt set af ortopædkirurger, der har tilbudt pt. operation for tendinitis calcarea.

Jeg skal være specielt opmærksom på VBI og ligamentær instabilitet (LI), 1.neuronskade, cervikalt rodtryk samt den klare familiære disposition for arthritis dels ift. undersøgelse og behandling og dels ved udeblivelse af behandlingseffekt.

Involverede strukturer:

C0-C3 ved ③ og cervikogen HP.

C3-7 ved ③ og refererede P til skulder og OE ifm. cervikalt derangement, dysfunktion, degenerative forandringer og/eller stenose i forarmen intervertebralis.

Rodtryk af nerverødderne C4-T1 grundet udbredelsen af Sx samt den nedsatte kraft i hånden.

Plexus brachialis, eventuelt i forbindelse med TOS og affektion af 3-5 finger.

Medulla ved 1 neuronpåvirkning eller forarmen stenose grundet bilaterale Sx.

Centralnervesystemet (CNS) ifm. centrale neurogene P grundet WAD og kronicitet.

T1-9 via sympaticus bl.a. i relation til kuldeoverfølsomheden i hænderne.

Glenohumeralledet (G/H) og acromioclavikulærledet (A/C) kan være årsag til de lokale skulderP og referere P mod albuen.

Rotatorcuffpatologi eller subacromial bursa eventuelt i forbindelse med impingement.

Øvrig lokal muskulatur i skulder samt Cx.

Symptom- og smertemekanismer:

Overordnet kan mange smertemekanismer være involveret. ② kan være lokal somatisk, somatisk refereret fra cervikalcolumna eller viscero-somatisk refereret. At P er konstant og ofte latent, slem om morgenen samt at pt. har oplevet god effekt af NSAID og blokade vidner om en inflammatorisk komponent. At pt. oplever smerteforværring ved et enkelt løft eller ved at føre armen over hovedet én gang peger derimod mere i retning af en mekanisk P, hvilket også underbygges af mekaniske natteP.

Hertil beskriver pt. ① som brændende P, ⑤ som prikkende P i underarmen med en følelse af nedsat kraft og styringsbesvær i hånden samt ⑥ som kuldefornemmelser i hånden, hvilket alt sammen kan antyde en neurogen årsag til Sx. Perifere årsager kunne være cervikalt rodtryk fra C4-T1 eller plexus, eller arterie/vene brachialis evt. i forbindelse med TOS.

④,⑤,⑥ er imidlertid i patientens beskrivelse stærkt knyttet til ① og ②, hvilket kan skyldes at P i armen er somatisk refererede fra musculus (m.) infraspinatus eller Cx.

Grundet det langvarige forløb, den konstante P, den bilaterale fordeling, hyperalgesien på overarmen, den høje irritabilitet og hendes Whiplash Associated Disorders (WAD) generelt kan man forvente en central neurogen komponent. Sympaticus kan derfor også være involveret og måske være årsagen til de kulde-overfølsomme 3-5 fingre ⑥.

③ vurderes til at være lokale somatiske mekaniske P eftersom de er intermitterende, samt provokeres mekanisk via primært rotation. Hertil må ligeledes forventes en central neurogen komponent, hvilket underbygges af, at Sx påvirkes gennem stress og afslapning i liggende.

Vedligeholdende faktorer

Pt. s kontorarbejde foran computer.

Størrelsen af pt.s forkalkning i skulderen.

Artrogene og neuromuskulære dysfunktioner i nakke og skulder i relation til WAD.

Hun ignorerer Sx ifm. spinning.

Patientperspektiv

Det virker som om Pt. har en relevant holdning til sine problemstillinger. Hun er selvfølgelig generet af dem, men hun virker ikke urolig over situationen og hun copes aktivt ved at begrænse brugen af armen til det nødvendige samt dyrke motion. Hun virker heller ikke urolig over at have mistet sit arbejde, og forventer at finde et nyt snarest.

Aktivitet og deltagelse

Pt. har begrænset sin brug af armen over skulderhøjde, og er derfor ikke i stand til at styrketræne armene. Hun træner stadigvæk i form af løb og spinning og det er mit indtryk, at denne motion er meget væsentlig for pt. At dømme ud fra pt.s holdning til sit problem, hendes arbejdsdygtighed,

hendes adaptation ift. træning, hendes familieforhold vurderes det, at pt. har et velfungerende netværk og deltager i sine normale sociale sammenhænge.

Håndtering

Pt. betegnes som +SIN, dels fordi hun grundet P begrænser sin brug af venstre arm mest muligt, dels fordi at hendes tilstand provokeres ved få gentagelser og ofte er længe om at fortage sig, og dels fordi at der er flere røde flag, som kan pege i retning af alvorligere patologi, herunder nerverodstryk.

Prognose

Overordnet er det for tidlig at vurdere hendes prognose. Det langvarige forløb, størrelsen af forkalkningen i skulderen, den manglende effekt af tidligere behandling samt samtidige nakkeP, kan antyde en dårligere prognose. Heroverfor står pt.s motivation, hendes relative unge alder og hendes aktive og fornuftige coping strategier, som kan tale for en bedre prognose.

Plan

Afdække røde flag, herunder påvirkning af 1. og 2. neuron, VBI samt ligamentær instabilitet.

Efterfølgende vurdering af Cx, G/H samt rotatorcuff.

Da pt. vurderes som +SIN vil undersøgelsen strække sig over flere konsultationer og bære præg af større forsigtighed mhp. at undgå smerteprovokation

Resultatmål for forløbet

For at kunne vurdere udviklingen i patientens tilstand anvendes forskellige målemetoder.

Udvælgelsen af målemetoderne er foretaget ud fra niveauerne i International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).

Kropsniveau

Ved vurdering af patientens P anvendes en Numerisk Rangskala (NRS), hvor pt. rapporterer sin P på en skala fra 0 – 10, hvor 0 angiver smertefrihed, mens 10 angiver den for patienten værst tænkelige P. Denne skala er fundet valid og reliabel bl.a. til patienter med cervikal radikulopati.⁵⁰ Denne er væsentlig eftersom den ene af pt.s målsætninger er at nedbringe P. Der måles dels pt.s P undervejs i den enkelte konsultation (PP) samt pt.s oplevelse af P over den forgangne uge (GnsP). Herudover benyttes der forskellige *tegn som beskrevet af Maitland til at beskrive vigtige fund og ændringer heraf undervejs i forløbet.⁵¹ Ledbevægeligheden måles af praktiske årsager visuelt ved observation selvom studier påpeger at målinger af bevægelighed i skulderen bør foretages med goniometer.⁵²

Aktivitetsniveau

Her benyttes Patient-Specific Functional Scale (PSFS) (bilag 5). Patienten definerer 3 vigtige funktioner i sin hverdag, hvor hun føler sig begrænset af sin problemstilling, og vurderer denne begrænsning på en skala fra 0-10. PSFS er fundet reliabel ved anvendelse til en enkelt pt.⁵³ Normalt angiver 0 at pt. ikke er i stand til at udføre funktionen, mens 10 angiver at pt. er i stand til at udføre funktionen, som før problemet opstod. Skalaen er i denne case imidlertid vendt på hovedet for at undgå forvirring ift. NRS. Endvidere benyttes spørgeskemaet "Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) bestående af 30 spørgsmål, hvoraf nogle knytter sig til aktivitetsniveauet (bilag 6) Dette skema er fundet reliabelt.⁵⁴

Deltagelsesniveau

Dette belyses ligeledes gennem spørgeskemaet DASH.

2. konsultation dag 8:

Uændret fra sidst. ① og ② er svære at skelne fra hinanden.

PP: ① og ② NRS 5/10. GnsP 5/10 Hertil let trækken i albuen samt prikken i underarmen. Ingen Sx i hånden.

Inspektion

Generelt: Der ses let øget lændesvaj, normal thorakal kyfose. Hovedet er let protraheret.

Scapula: Venstre scapula let eleveret og adduceret sammenlignet med højre. Hertil let bilateral winging af margo medialis scapulae.

G/H Caput humeri er bilateralt let anteriort stillet ift. acromion.

Atrofi Ingen.

Spurlings test: Påvirker kun lokalt i Cx.

Funktions undersøgelse (kun relevante fund)

Cx Rot. til venstre: Let nedsat, let ③ og svimmelhed nær endrange*.

PP i status quo (isq).

Aktiv G/H Fleksion (F) til 90° uden P* (abduktion (abd) fravælges for at undgå unødige smerteforværring). Ved henholdsvis Passiv G/H F og Scapula Assistance Test (SAT) lettes Sx en smule uden væsentlig ændring af ROM.

PP: ① og ② let irriteret NRS 6/10. Øvrige Sx isq. Der afventes få minutter til Sx er tilbage på baseline 5/10.

Palpation

Ingen væsentlig palpationsømhed sv.t. A/C eller strukturerne omkring G/H.

m. Infraspinatus' muskelbug er øm og giver ved palpation ④*.

m. trapez 1 er øm, men det føles rart.

m. rhomboideus er øm.

Udspring af m. Levator scapulae på scapula ikke videre palpationsøm.

Nakkens muskulatur er generelt palpationsøm.

Isometriske muskeltests

God kraft bilateralt af m. infraspinatus, men pt. oplever begyndende ømhed af ① og ②.

Supraspinatus ikke testet (for at undgå at provokere og irritere P, således at resten af undersøgelsen ikke bliver pålidelig).

Neurologisk undersøgelse for 1. og 2. neuron viser let hyperæstesi venstre overarm lateralt, ellers ia (C5 ikke undersøgt pga. formodet smertesvar).

PP: Pt. kan godt mærke, at vi har "arbejdet med skulderen", ikke væsentligt værre.

Information:

Pt. informeres om potentielt forværring af Sx og at hun i så fald kan benytte is. Hun skal aflaste ved at undgå at bruge armen over 90° samt undgå smerteprovokerende faktorer.

Klinisk ræsonnering

Særlige hensyn og kontraindikationer

Den neurologiske undersøgelse og negative Spurlings test tyder på, at hverken 1. eller 2. neuron er påvirket. Der bør imidlertid udføres kraftundersøgelse ift. C5 samt Upper Limb Tension Tests (ULTT) for sikre optimalt grundlag for vurdering af cervikalt rodtryk. Jeg kan endvidere spørge til medullære Sx. ved næste konsultation. Derudover skal der screenes for VBI og ligamentær instabilitet.

Mulige smertegivende strukturer:

Det er usandsynligt, at P skyldes rodtryk på nerverødderne C4-T1. Symptomrespons lokalt i nakken ved Spurlings test, ved Cx rot. samt generel palpationsømhed i nakken indikerer involvering af cervikale strukturer. Den generelle palpationsømhed i nakken kan også antyde en involvering af CNS i form af mekanisk allodyni.

Årsagen til svimmelheden ved rot. kan bl.a. være cervikogen, vestibulær og/eller et resultat af VBI.

Den lokale P ved F af skulderen kan indikere lokal patologi fra rotatorcuff, subacromial bursa, G/H eller A/C. Dette underbygges af m. infraspinatus ved palpation for triggerpunkter refererer kendt P til underarmen ⑤ samt ved isometrisk muskeltest skaber begyndende irritation af ① og ②. Den begrænsede palpationsømhed omkring glenohumeralledet tyder imidlertid ikke på lokal skulderpatologi.

Symptom- og smertemekanismer:

P i nakken virker mekaniske eftersom de provokeres ved rot. i yderstilling og ophører når der vendes tilbage til neutralstilling. Hertil kan den generelt palpationsøomme nakke være resultat af hypersensitivitet ifm. WAD.

At G/H F kan provokere ① og ② ved for stort bevægeudslag kan antyde en mekanisk komponent.

Palpation for triggerpunkter i m. infraspinatus udløser ⑤ og kan derfor være somatisk refereret herfra.

Hyperalgesi på overarmen og den hurtige forværring af pt.s Sx ved bevægelser af armen antyder en central neurogen komponent.

Vedligeholdende faktorer

Det let eleverede, retraherede og vingende scapula kan indikere involvering af m. levator scapulae, m. trapezius, m. rhomboideus, m. pectoralis minor samt m. serratus anterior. Det

anteriort stillede caput humeri kan indikere en stram m. infraspinatus og bidrage til forringet ledkinematik. Der kan potentielt være nedsat dynamisk kontrol af Cx og skulderen.

Patientperspektiv

Patienten agerer klart og virker tryk ift. undersøgelsen, hvilket underbygger hypotesen om et fornuftigt og relevant patientperspektiv.

Håndtering

Sx i nakken blev ikke umiddelbart forværret som følge af undersøgelserne, men hendes kendte Sx blev hurtigt provokeret ved brug af armen, hvilket indikerer at pt. stadig er +SIN, dog formodentlig mest relateret til skulderen.

Plan

Screening VBI og ligamentær instabilitet.

Vurdere årsag til svimmelhed mhp. relevans for videre undersøgelse

Udføre ULTT for at udelukke cervikalt rodtryk.

Afhængig af pt.s respons efter 2.konsultation, vil jeg nøjes med at undersøge Cx for at undgå eventuelt uklar symptomrespons ved irritation af flere områder.

3. konsultation dag 15:

Pt. var lidt øm i skulderen dagen efter, men det var ok og ved ikke om det var fra undersøgelsen.

Pt. har ikke anvendt is, har ikke aflastet og føler ift. Sx at "det er en god dag". Pt. har igen fået job som socialrådgiver.

Adspurgt ift. svimmelhed fortæller pt., at den opleves gyngende. Hun oplever endvidere hverken dobbeltsyn, fejlsynkning, besvimelsesanfald, styringsbesvær af fødder eller følelsen af at gå på vat. Hun kan indimellem have lidt svært ved at finde ordene.

PP ① og ② NRS 1/10 uden kendt årsag, har over ugen været lidt op og ned men GnsP 6/10.

Test af VBI jf. MT kompendiet s. 4,01C⁵⁵

Kombineret Ekstension (E)/rot til venstre giver svimmelhed i bevægelsen, som forsvinder med det samme. Ingen svimmelhed relateret til endrange. Pt. føler behov for at jeg støtter nakken godt.

Kombineret E/rot til højre udløser ingen Sx. Øvrige tests udløser ingen Sx.

PP isq.

Test af øvre ligamentær instabilitet jf. MT kompendiet s. 4,01B⁵⁶: negativ

Vurdering af G/H ROM og scapula rytme

Aktiv F til 135°, let øget aktivitet af rhomboideii ved initiering af bevægelse. (*tegn 90°)

Aktiv abd til 90°, øget aktivitet af rhomboideii ved initiering af bevægelse.

NDU

ULTT 2a benyttes til fordel for ULTT1 eftersom pt. oplever hendes primære Sx relateret til abd, som herved bliver den sidste komponent. Ved test af henholdsvis højre og venstre side provokeres ukendte Sx i henholdsvis højre og venstre underarmen ved 30° abd. Sx lindres ved lateral (lat) F af Cx mod testside.

ULTT2b. Ukendte Sx i underarm ved 30° abd bilateralt. Sx lindres ved lat. F af Cx mod testside.

ULTT3 venstre. fremprovokerer lokale skulderSx ved 90° abd og 90° lat. rot., som ikke påvirkes af ændringer i nervevævets længde. Ved 75° abd og 90° lat. rot. fremkaldes Sx posterolateralt på venstre overarm, som lindres delvis ved lat F af Cx mod testside. ULTT3 hø provokerer lette skulderSx ved 75° abd og 90° lat. rot., som kun ændres diffust ved lat F af Cx mod testside.

PP isq.

Tabel 4: Funktionsundersøgelse Cx:

Retning	Grad	ROM	Sx	Øvrig kommentar
F	Aktiv	Normal	la.	
E	(fra VBI test)	Normal	la.	Pt. oplever behov for støtte
Lat. F bilateralt	Aktiv	Let nedsat	”strækker modsat Cx”	B ved passiv elevation af skulderåg. Let neurogent stræk på nervus (n.) medianus begrænser lat. F Cx
Rot. bilateralt	grad 4	Let nedsat	③ NRS 3/10	Primært øvre Cx P, ingen svimmelhed (*tegn AROM venstre svimmelhed)
Retraktion	Aktiv	Normal	Let ubehag eller kvælningsfølelse	
	grad 4++	Normal	Isq.	

PP: isq

Tabel 5: Test af gentagne bevægelser:

Teknik	Sx undervejs	Sx efterfølgende og retest
Gentagen retraktion	Begyndende lokale Sx i endrange	Falder hurtigt til ro / isq rot. Cx bilateralt isq. G/H F isq.
Gentagen retraktion + E	Lokale Sx i endrange	Falder hurtigt til ro / isq rot. Cx bilateralt isq. G/H F isq.

Tabel 6: Passive Accessoriske Intervertebrale Movements (PAIVM) Cx

Niveau	Teknik	Kraft (grad)	ROM	Sx (alle forbindes med ③)
C1		4 (alle)	Øget stivhedsgrad (alle)	Øvre Cx P Øvre Cx P Øvre Cx P + antræk til HP*
C2		4	Øget stivhedsgrad	Øvre Cx P
C3		4	Øget stivhedsgrad	Øvre Cx P
C4		4+	Normal	Lokal Cx P
C5		4+	Normal	Lokal Cx P 3/10, fornemmer ① ②
		4+	Normal	Lokal Cx P NRS 3/10
		4--	Ikke muligt at vurdere	Lokal Cx P NRS 6/10*
		4-	Ikke muligt at vurdere	Lokal Cx P NRS 5/10
C6		4+	Normal	Lokal Cx P NRS 3/10
		4--	Øget stivhedsgrad	Lokal Cx P NRS 4/10
		4--	Øget stivhedsgrad	Lokal Cx P NRS 4/10
C7		4+	Let nedsat	Let lokal Cx P
		4-	Ikke muligt at vurdere	Let lokal Cx P

Tabel 7: PAIVM Tx

Niveau	Teknik	Kraft (grad)	ROM	Sx
T1		4+	Let nedsat	Lokal P 2/10
T2		4+	Let nedsat	Lokal P 2/10
T3		4+	Let nedsat	Lokal P 2/10
T4		4+	Let nedsat	Lokal P 2/10

Palpation

Suboccipitale muskler er palpationsømme og der er øget spænding af m.obliquus inferior bilateralt.

PP isq.

For at differentiere Cx og skulders indvirkning på Sx udføres:

Niveau – Teknik – Grad – Osc – virkning	Retest *tegn	V -B –isq
C5 ↑. grad 1 1x15 osc.	C5 ↑. grad 4-- NRS 2/10.	B
lokal P i rytme, aftagende Sx til NRS 0/10.	G/H F til 150° og føles lettere.	B
	Cx rot grad 4 let nedsat + ③ NRS 3/10	Isq
C5 ↑. grad 4-- 1x15 osc.	G/H F til 150°	Isq
lokal P NRS 2/10 i rytme, aftager ikke.	Cx rot grad 4 let nedsat + ③ NRS 3/10	Isq

PP: isq, kan godt mærke vi har arbejdet med det.

Information:

Pt. informeres om at hendes problemstillinger formodentlig påvirker hinanden og at undersøgelsen derfor vil omfatte både skulderen og Cx. Hertil informeres hun om vigtigheden af aflastning.

Klinisk ræsonnering

Særlige hensyn og kontraindikationer:

I relation til svimmelheden taler de anamnesticke oplysninger samt de negative sikkerhedstest ikke for VBI. Besværet med indimellem at finde ordene kan være en kognitiv skade ifm. hendes WAD. Svimmelheden der blev provokeret undervejs i bevægelsen mod E og rot peger mere i retning af enten vestibulær svimmelhed eller cervikogen svimmelhed. Når svimmelheden ikke let lod sig provokere, kunne jeg derfor ikke foretage tests for differentiering mellem cervikogen og

vestibulær oprindelse. Da svimmelheden var beskeden på trods af markante bevægelser af hovedet kan det antyde en cervikogen svimmelhed, som måske er influeret, af at hun havde en god dag. Endvidere kan behovet for at støtte nakken i E være et udtryk for forringet ledkinematik og nedsat dynamisk stabilitet. Jeg må vurdere løbende på svimmelheden ifm. behandlingen af Cx. Sikkerhedstestene for ligamentær instabilitet var negative og udgør derfor ikke umiddelbart nogen kontraindikation for behandling.

På baggrund af de begrænsede fund ved ULTT vurderes det usandsynligt at pt. skulle have et cervikalt rodtryk. Den konstante P er dog stadig et klart rødt flag. I den forbindelse bad jeg pt. om at aflaste armen maksimalt for herigennem at begrænse gener fra en evt. lokal skulderpatologi eller central neurogen sensibilisering. Dette kan forhåbentlig indikere om, belastningen af armen er den væsentligste faktor i den konstante P.

Smertegivende strukturer

De neurodynamiske test gav ikke noget klart billede af nervevævets rolle i Sx. Der er ikke væsentlig sideforskel, men pt. oplever også begyndende Sx i højre side. Den nedsatte lat F af Cx kan godt antyde et øget sensitivitet af nervevævet. Jeg kan gentage undersøgelserne på et senere tidspunkt i forløbet og revurdere Sx samt en eventuel TOS.

Undersøgelserne for svimmelhed kan tyde på cervikogen svimmelhed.

Funktionsundersøgelsen af Cx indikerer en øvre cervikal dysfunktion med lokale somatiske P og nedsat rot i yderstillingen. Dette bekræftes endvidere af de PAIVM, som refererer kendte nakkeP og potentiel cervikogen HP.

Den nedsatte lat F var ikke udelukkende artikulært betinget, hvilket kan tale for en neurogen og eventuelt en muskulær komponent i den nedsatte cervikale ROM.

De gentagne retraktioner og E blev udført for at vurdere effekten af gentagne bevægelser på Sx herunder et eventuelt derangement. Der var ingen umiddelbart sammenhæng til pt.s perifere Sx, der blev primært fremkaldt lokale gener i endrange med en grad af forværring løbene som dog hurtigt aftog, hvilket kan indikere en nedre cervikal dysfunktion. Dette bekræftes af den lokale ømhed og øgede artikulære modstand ved de PAIVM. P ved AP af C4-5 stemmer overens med pt.s

Sx i skulder og skulderåb og overarm. Det kan skyldes en lokal cervikal problemstilling herunder dysfunktion eller derangement, men kan også skyldes længerevarende sensibilisering af segmentet.

Hertil kommer potentiel øvre thorakal dysfunktion med lokal ømhed og nedsat segmentær mobilitet, som kan være involveret i Sx i 3-5 finger eventuelt via sympaticus.

At G/H abd er mere påvirket end F kan skyldes at m. suprapinatus er mere aktiv ved abd.

Symptom- og smertemekanismer

De lokale P ved funktionsundersøgelsen af Cx og ved de PAIVM kan antyde mekaniske P med tænd/sluk karakter. De udbredte fund ift. P kan antyde en central sensibilisering og derved være falsk positive.

Vedligeholdende faktorer

Den øvre cervikale dysfunktion kan være relateret til scapulohumeral dyskinesi ifm. levator scapula, som hæfter på processus transversus af C1-4.

At G/H abd er mere påvirket end F kan skyldes øget superiort træk på caput humeri grundet større aktivitet i hele m. deltoideus ved abd sammenlignet med F, hvilket kan resultere i impingement.

For at vurdere på sammenhængen mellem Sx i skulderen og Cx mobiliserede jeg C5 med APs, da jeg erfaringsmæssigt oplever betydende effekt heraf. Den umiddelbare lindring og den øgede ROM i G/H indikerer, at nedre Cx påvirker Sx i skulderen. Behandlingen kan via øgning af den segmentale mobilitet og det aksoplasmatiske flow have desensitiveret segmentet og herigennem skabt mulighed for øget ROM i skulderen. Den nedre cervikale problemstilling kan være en vedligeholdende faktor for skulderproblemet.

Ved test-retest af skulderROM sås scapulohumeral dyskinesi med overaktivitet af m. rhomboideii i den initiale fase, hvilket eventuelt forklarer den øgede palpationsømhed af musklen samt de potentielle nedre cervikale og øvre thorakale dysfunktioner. Overaktivitet af m. rhomboideii kan begrænse opadrotationen af cavitas glenoidale og herigennem disponere til og vedligeholde en

eventuel lokal skulderpatologi. Den klare mekaniske symptomrespons i skulderbevægelser og delvis ved ULTT kunne pege på lokal somatisk skulderpatologi.

Patientperspektiv

Hun har fået nyt arbejde og virker ikke som om, at hun har oplevet usikkerhed/stress ifm. firing.

Pt. har ikke aflastet eller anvendt is. Eftersom hun virker motiveret for hjælpen kan den dårlige compliance være resultat af, at hun ubevidst ignorerer sine Sx og herigennem vedligeholder sin problemstilling. Det kan ligeledes betyde, at hun måske bruger sin arme mere end hun umiddelbart selv oplever.

Håndtering

Undersøgelsen af Cx var mere omfattende end hvad man typisk vil gøre ved en +sin patient.

Imidlertid antydede anamnesen og første undersøgelse, at irritabiliteten ikke i samme omfang gjaldt Cx, og eftersom pt. havde en god dag og ikke oplevede forværring undervejs, forsøgte jeg at få et klarere billede af hele problemstillingen cervikalt. Pt. er stadig +SIN for skulderen.

Prognose

Den nedsatte compliance kan være en barriere for bedring, omvendt kan omskifteligheden i symptomintensitet og respons på cervikal mobilisering tale for en bedre prognose.

Plan

Vurdere TOS.

Vurdere dynamisk stabilitet for Cx og skulder.

Vurdere omfang af lokal skulderpatologi.

Behandle øvre Cx dysfunktion.

Tabel 8: Opsamling *tegn.

Cx rot bilateralt grad 4	Let nedsat ROM + ③ NRS 3/10
C1 ↙↘ og ↗↖ grad 4	Øvre Cx P og HP
C5 ↙ grad 4+	Normal ROM og pt. fornemmer ① ②
G/H F 150°	Uden P

4. konsultation dag 22:

Pt. fortæller at det er gået rigtig godt, hun har aflastet armen og har haft perioder uden P. Hun kunne igen efter sidste behandling mærke, at vi havde arbejdet med det, men ikke en ændring som hun fandt væsentlig. Hun har ikke oplevet P i albuen eller underarmen siden sidst.

Kuldefornemmelserne i 3-5 fingre er uændrede. Hun har ikke været specielt generet af HP den seneste uge. Hun fortæller, at dette dog ikke er usædvanligt eftersom hun også normalt oplever gode og dårlige perioder.

PP ① og ② 2/10, GnsP 4/10.

Adsons test neg.

Tinells test supraclavikulært foran m. trapezius udløser kun lokal ømhed.

Palpation af m. sternocleidomastoideus (SCM) og m. scalenii giver kun lokal ømhed, begge føles lidt spændte.

Vurdering af anterior dynamisk stabilitet af Cx ved Craniocervikal fleksionstest blev vurderet uden stabilitetspude som biofeedback. Her sås hurtig aktivering af overfladisk muskulatur efter kun 3-4 sekunders F, hvilket kan indikere lav udholdenhed i de dybe halsfleksorer. Pt. instrueres i hjemmeøvelse herfor.



Pt. instrueres i at ligge med Cx og kæbeled i neutralstilling. Herfra skal hun kigge ned af sig selv ved at lave en øvre Cx F uden at aktivere SCM, m. scalenii, suprahyoide muskler m.m. Der observeres for Cx retraktion, da dette er hyppig substitutionsstrategi. Hold stillingen i 10 sekunder eller til udtrætning x 4. Øvelsen gentages nogle gange i løbet af dagen.

Figur: 2 Træning af dybe halsmuskler.

Test *tegn G/H ROM uden P:

Aktiv G/H F 135°

Aktiv G/H abd 90°

Isometrisk test

m. supraspinatus bilateralt ved full can-test ved 60° scaption for at undgå impingement: kendt ① og ② men normal egal kraft. P falder efter 1-2 minutter til baseline NRS 2/10.

Passive tests af G/H ROM

I 90° abd udføres lat rot. til 90° med P i skulder evt. ②, bedres ved posteriort tryk på caput humeri. I 90° abd udføres medial rot til 40°, hvor caput humeri glider anteriort.

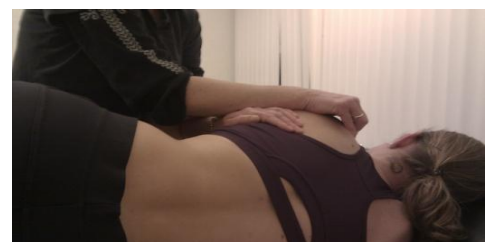
Horisontal E: ia.

Horisontal F: strækker rart.

Retest af aktiv G/H F og abd isq.

Grundet scapulas adducerede og eleverede position udføres

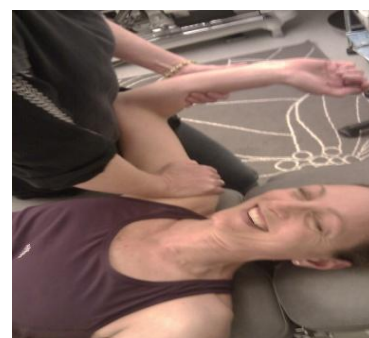
Teknik og varighed	Retest *tegn uden P	V -B -isq
Passiv stræk af rhomboideus i sideliggende 2 x 20 sek.	G/H F 150°	B
	G/H abd 100°	B
Passivt stræk af m.levator scapulae	Isq	Isq



Figur 3: Passivt stræk af m. rhomboideus.

Grundet caput humeris anteriore placering udføres

Niveau – teknik – grad – osc – virkning	Retest *tegn	V -B -isq
‡ G/H i 90°s abd og 80°s lat. rot.	G/H F 165° uden P	B
1x20 osc grad 4, ingen ømhed	G/H abd 115° uden P	B



Figur 4: G/H mobilisering.

Test *tegn Cx

Cx rot bilateralt grad 4 NRS 3/10.

Cx retraktion grad 4++ giver let ubehag i halsen.

C1 ↓TT• grad 4 giver ③(øvre). Ingen antræk til HP.

C2 og C3 ↓• grad 4 giver kendt øvre nakke P.

Behandling (Rx) af C1

Niveau – teknik – grad – osc – virkning	Retest *tegn	V -B -isq
C1 ↓TT• 4-- 1x20 osc.	Cx rot bilateralt 4+ NRS 2/10	B
Sm i rytme, letter undervejs til NRS 1/10	Cx retraktion TP OP 4++ evt. mindre ubehag	B
	G/H aktiv F til 165° (føles bedre)	B
	G/H aktiv abd til 115°. P	Isq
C1 ↓TT• 4-- 2x 20 osc.	*tegn alle isq	Isq

Yderligere tests:

Roos test: stopper efter 120 sek., træthed samt begyndende paræstesier i underarmene (ikke ③).

Information:

Hun informeres om at undersøgelsen har været lidt mere pågående og at hun måske får Sx efterfølgende. Grundet pt.s oplevelse af en rar fornemmelse ved at strække armen ind foran kroppen i horisontal F, bedes hun forsøge dette hjemme mhp. at strække de posteriore glenohumerale strukturer og bedre placeringen af caput humeri i cavitas glenoidale.

Klinisk ræsonnering

Særlige hensyn og kontraindikationer

Pt. har oplevet markant effekt af aflastning, hvilket kan være årsagen til, at hun ikke længere har distale Sx bortset fra de kulderelaterede fornemmelser i 3-5 fingre. At P i perioder har været væk antyder, at den konstante egenskab måske har været pga. en kemisk komponent eller en central sensibilisering snarere end en underliggende alvorlig patologi. Grundet den klare familiære disposition for arthritis kan dette dog stadig ikke udelukkes.

Smertegivende strukturer

Adsons test var negativ, hvilket egentlig var forventet eftersom den afdækker vaskulær TOS, som ikke er en hyppig form for TOS. Tinells test var ligeledes negativ, men den øgede lokale ømhed kan stadig antyde en problemstilling i tæt relation til plexus brachialis, men den kan selvfølgelig også være et udtryk for den undersøgte cervikale problemstilling. Roos test provokerede træthed samt paræstesier i underarmene, hvilket kan indikere en involvering af plexus brachialis ifm. TOS. De hypertone og let palpationsømme m. scalenii kan yde indflydelse herpå.

Der sås affektion af m. supraspinatus, men ingen tegn på ruptur. Det peger i retning af tendinopati, hvilket bekræftes af røntgenbillederne, der viste tydelig calcifikation i supraspinatussenen. Den passive rot i G/H antyder en glenohumeral dysplacering og forringet styring af det anteriore glid af caput humeri. Hertil vil jeg forvente en stram posterior kapsel som kan bidrage til en anterior forskydning af caput. Det rare stræk ved horisontal F kan underbygge dette samt formodentlig afkræfte A/C som årsag til Sx.

Symptom- og smertemekanismer

Mobiliteten i G/H kunne påvirkes gennem stræk af m. rhomboideus, mobilisering af G/H samt mobilisering øvre cervikalt, hvilket tyder på at den mekaniske komponent i P måske er større end Sx måske umiddelbart antyder. Effekten af den øvre cervikale mobilisering kan være et udtryk for bedre segmentær mobilitet og herigennem bedre funktion og strækbarhed af m.levator scapula.

Vedligeholdende faktorer

Undersøgelsen af anterior stabilitet af Cx var positiv med udtrætning af de dybe cervikale fleksorer, hvilket kan være en del af årsagen til de hypertone m. scalenii og m. SCM og herigennem til den potentielle TOS. Hertil påvirker den de cervikale problemstillinger og dermed indirekte den scapulohumerale dyskinesi.

Håndtering

Eftersom pt. ikke har følt sig videre påvirket som følge af de forudgående undersøgelser, og eftersom hun tackler sine P hensigtsmæssigt vælger jeg at dagens undersøgelse er mindre restriktiv. Endvidere begrænser jeg undersøgelsen af nedre Cx for at få et klarere billede af Sx respons på undersøgelse af skulderen.

At P ikke provokeres mere væsentligt ifm. undersøgelsen af armen kan være et udtryk for at tilstanden er mindre irriterende end tidligere, men det er usikkert eftersom P kan komme latent. Såfremt pt. ikke oplever Sx forværring kan pt. formodentlig håndteres mere frit.

Påbegyndelsen af øvelser kan muligvis være med til at fastholde pt.s motivation ift. forløbet.

Prognose

At mobiliteten i G/H i den grad er påvirkelig af ganske få og simple teknikker, kan antyde en bedre prognose. Hvis pt. kan bedre de forskellige artikulære dysfunktioner samt den neuromuskulære kontrol af Cx, G/H samt scapula, kan dette måske skabe en varig lindring i pt.s Sx. Herefter kan overvejes excentrisk træning til senepatologien.

Opsamling: foreløbige overvejelser omkring hypoteser for årsagssammenhænge

Øvre cervikal dysfunktion, evt. C1-2, med cervikogen HP.

Nedre Cervikal dysfunktion og øvre thorakal dysfunktion inkl. potentiel sympaticus involvering.

Impingement af rotatorcuff og evt. subacromial bursa.

Hertil vedligeholdende faktorer i form af scapulohumeral dyskinesi og nedsat dynamisk stabilitet af Cx.

Central neurogen sensibilisering.

TOS usikkert.

Plan

Informere pt. om hendes problemstilling og interventionsmuligheder.

Følge op på øvelser.

Afhængig af pt.s symptomrespons efter sidste konsultation vil jeg med udgangspunkt i ovenstående overvejelser kombinere behandling af øvre og nedre Cx, samt G/H.

5. konsultation dag 40:

Pt. fortæller at hun har været generet af et hold i ryggen med intermitterende Sx relateret til bevægelser, ingen decideret døgnrytme. Har været ved kiropraktor, der fortalte, at det skyldtes en udposning i ryggen. Han har løsnet det godt, og hun har nu kun begrænsede Sx herfra.

Pt. har ikke været så generet af HP, ligesom det går bedre med skulderen. Har stadig aflastet og så er det trådt lidt i baggrunden pga. lændeP. Svimmelheden og de kolde fingre er dog uændret.

Øvelsen med halsen har været svær. Den mulige relation til den øgede aktivering af overfladiske halsmuskler diskuteres som potentiel årsag.

Strækket med armen foran kroppen kan tit lindre i Sx.

Pt. blev informeret omkring hendes problemstilling samt overvejelser omkring prognose.

PP ① ② 4/10 i dag "kan mærke at hun er begyndt at række ud på arbejde efter ting", GnsP 3/10.

Test *tegn:

Cx rot. bilateralt grad 4- let nedsat og ③ øvre NRS 2/10.

G/H aktiv F 165° uden P.

G/H aktiv abd 90° uden P.

Rx

Niveau – teknik – grad – osc – virkning	Retest *tegn	V -B –isq
C1 ↓TT• grad 4, 3x20 osc.	Cx rot. bilateralt til grad 4- NRS 2/10	Isq
Sx i rytme	G/H F 175°	B
	G/H abd 90°.	Isq

PP isq

Rx

Niveau – teknik – grad – osc – virkning	Retest *tegn	V -B –isq
C5 ↑• grad 4--, 2 x 20 osc.	Cx rot. bilateralt til grad 4- NRS 2/10	Isq
Sx i rytme 6/10,	G/H F 175° (føles bedre)	B
	G/H abd 90°.	Isq

PP isq

Rx

Teknik og varighed	Retest *tegn	V -B –isq
Passivt stræk m. rhomboideii 3x20 sek.	G/H F 175°	Isq
	G/H abd 90°.	Isq

PP isq

Rx

Niveau – teknik – grad – osc – virkning	Retest *tegn	V -B -isq
G/H ↑ i 90° abd og 80° lat rot.	G/H F til 180°	B
Begyndende lokal P i rytme 3/10	G/H abd 100°. (pt. "føles uændret")	B/Isq
PP isq		

Øvelser:

Strækøvelsen fortsættes.

Øvelsen for nakken regredieret til siddende skråt med støtte i nakken. Her kan pt. kontrollere aktiveringen og øvrige instruktioner gentages.

Klinisk ræsonnering

Struktur

Mobilisering af G/H var den eneste teknik som skabte en ændring af G/H abd, hvilket taler for vigtigheden af en lokal komponent i den nedsatte ROM.

I relation til den øvre cervikale dysfunktion kan flere af segmenterne i øvre Cx inddrages for at skabe en mere tydelig ændring af den cervikale bevægelighed. Alternativt må en anden teknik overvejes.

Vedligeholde faktorer

Bedringen gennem G/H mobilisering kan antyde en stram posterior kapsel der giver forringet ledkinematik.

Stræk af m. rhomboideus udløste ikke samme effekt som ved sidste konsultation, hvilket måske skyldes at hun hjemme har strakt bagsiden af skulderen, hvilket også til en vis grad strækker m. rhomboideus.

Pt.s oplever bedring i både HP og skulderP, hvilket taler for en indbyrdes sammenhæng.

Patientperspektiv

Pt. virker mere opmærksom på sin problemstilling, hun aflaster skulderen og benytter strækøvelsen efter behov, hvilket tyder på øget kontrol og aktiv coping.

Hun er begyndt at arbejde igen, hvilket som udgangspunkt er positivt, og det underbygger hypotesen om hendes relevante håndtering. Det kan imidlertid resultere i nedsat overskud ift. håndteringen og samtidig kan pt. føle, at hun skal gøre en "ekstra" indsats på hendes nye arbejde. Dette er væsentlige problemstillinger at gøre pt. opmærksom på, således at hun fortsat håndterer sine Sx hensigtsmæssigt.

Håndtering

Eftersom pt.s tilstand ikke er så irriteret, kan det være relevant at være mere indgribende i behandlingsteknikkerne. Dette gælder primært Cx og i mindre grad G/H.

Det videre forløb

Deadline for aflevering af casen blev nået inden forløbet var afsluttet. Planen for det videre forløb omhandler en multimodal intervention ift. pt.s forskellige problemstillinger cervikalt og glenohumeralt samt hendes håndtering heraf. Progression af de enkelte mobiliseringsteknikker samt fortsat træning af den dynamiske stabilitet i nakken og glenohumeralt, herunder low-load øvelser i form af scapula setting og styring af det anteriore glid af caput humeri. Når/hvis der ses en bedret dynamisk stabilitet bør der påbegyndes high-load øvelser med excentrisk træning af m. supraspinatus mhp. at ændre senepatologien.

Resultater

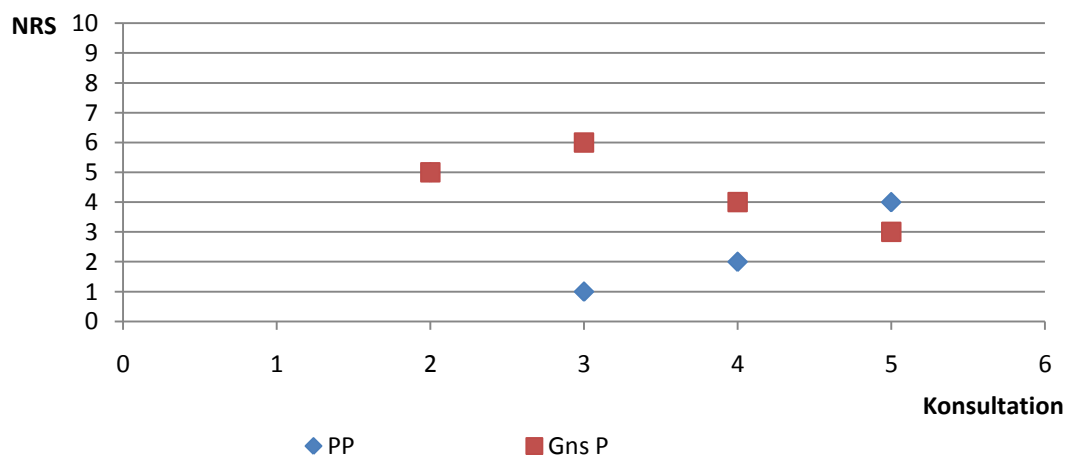
Nedenstående tabeller og tekst fremstiller resultaterne på kropsniveau, aktivitetsniveau samt deltagelsesniveau ud fra de anvendte målemetoder.

Tabel 9: resultatdata

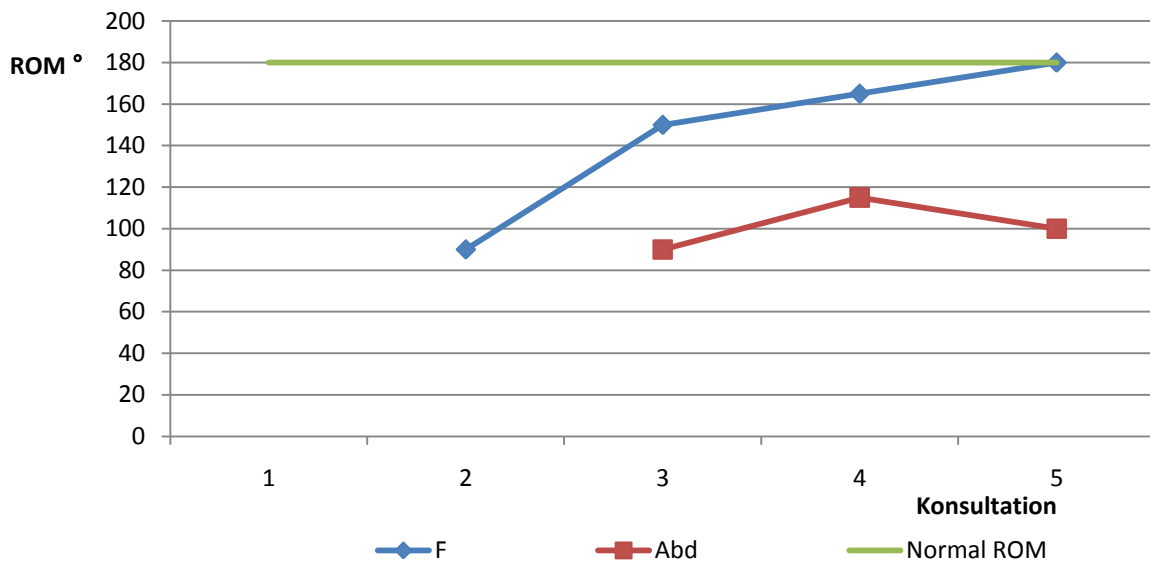
Konsultation	1 (dag 1)	2 (dag 8)	3 (dag 15)	4 (dag 22)	5 (dag 40)
PP		5	1	2	4
GnsP		5	6	4	3
F uden P*		90°	150°	165°	180°
Abd uden P*			90°	115°	110°
PSFS Styrketræne overkrop	10	10	10	10	10
PSFS Vendinger i sengen	8	6	7	5	3
PSFS Af- og påklædning	8	7	5	4	3
DASH Score	53	50	39	33	32

* her er noteret højeste værdi målt under konsultationen.

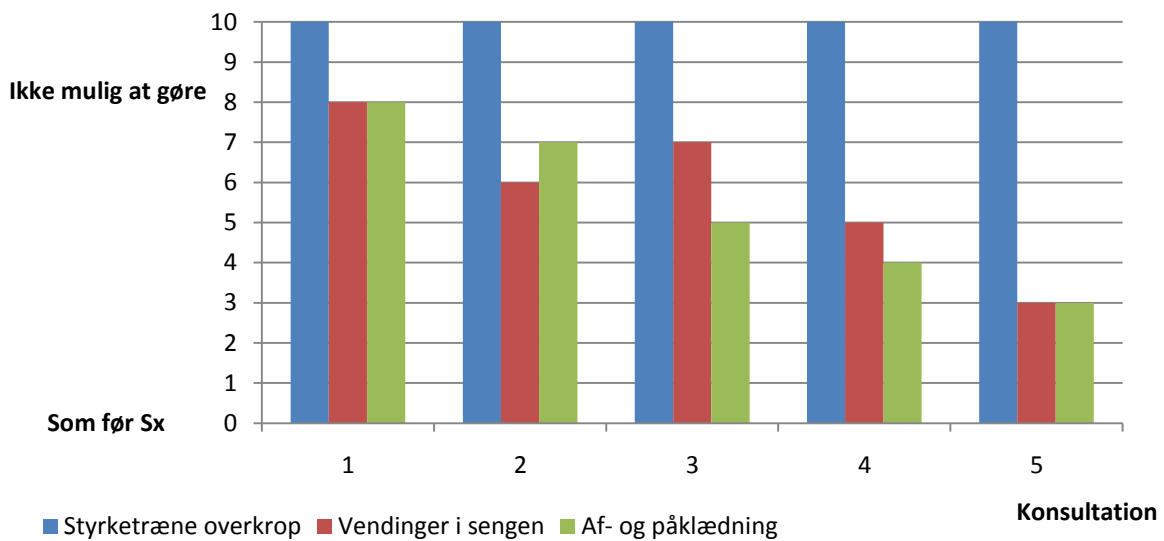
Udvalgte grafiske illustrationer



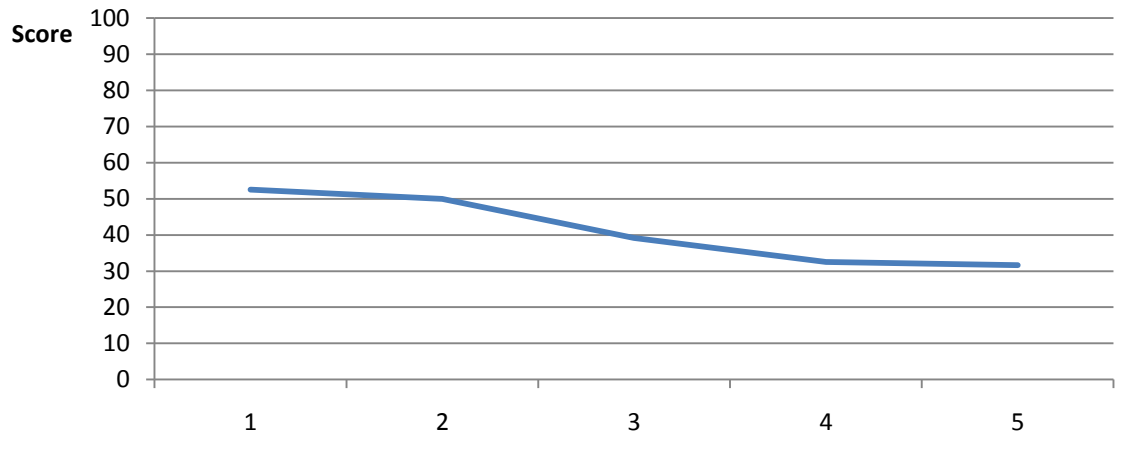
Figur 2: Udvikling i PP og Gns P



Figur 3: Udvikling i G/H abd og F uden P



Figur 4: PSFS udvikling



Figur 5: Udvikling i DASH Score

Konsultation

Diskussion

Nærværende case beskriver 5 konsultationer med undersøgelse og behandling af en 38-årig kvinde med unilaterale skulderP samt WAD. Konsultationerne beskriver komplekse symptomer og sammenhænge og antyder potentielle dysfunktioner cervikalt og thorakalt, cervikogen HP og svimmelhed, rotatorcuffpatologi samt en sensibilisering af CNS. Interventionen omfatter mobilisering, øvelser samt vejledning i håndtering. I interventionsperioden oplever pt. færre P målt vha. NRS og et bedre funktionsniveau målt ved PSFS og DASH.

Metodediskussion

Der var mange overvejelser omkring hypoteser og årsagssammenhænge. Ved afkræftelsen af cervikalt rodtryk valgte jeg at benytte ULTT 2a på trods af, at et studie af Wainner et. al. finder bedst sensitivitet og diagnostisk værdi ved ULTT 1.⁵⁷ Det viser et problem ift. at kombinere evidensbaseret forskning med fysioterapeutisk praksis, idet der skal foretages en vægtning mellem behovet for diagnostisk præcision og hensyntagen til patienten, som var +SIN.

En stor del af den manuelle undersøgelse bygger på palpation og udvidet leddiagnostik. Som nævnt er der nogen usikkerhed forbundet hermed og hos patienter med kroniske WAD er den diagnostiske værdi yderligere begrænset grundet generel hypersensitivitet. Dette forsøges imødekommet gennem hyppige retest for at kunne vurdere relevante behandlingsteknikker.

Ofte fokuserer både patient og behandler på fastlæggelsen af en diagnose, hvilket ikke nødvendigvis lader sig gøre hos patienter med kroniske problemstillinger og casen viser også tydeligt de udfordringer, som knytter sig til en pt. med komplekse og kroniske muskuloskeletale problemstillinger. Den brede tilgang i MT-konceptet giver fysioterapeuten mulighed for at vælge den interventionsstrategi, som han finder mest hensigtsmæssig ud fra en bred vurdering af pt., men det skaber også en risiko for at interventionen i for høj grad influeres af den enkelte fysioterapeut. Anvendelsen af en mere stringent tilgang med klare angivelser for behandlingsstrategi kunne muligvis have resulteret i et andet outcome samt nedbragt usikkerheden forbundet med de terapeutiske valg og fravalg. En stringent tilgang foretager imidlertid sine valg og fravalg på forhånd, hvilket kan være en barriere ved komplekse

problemstillinger. Den brede tilgang i MT-konceptet kan i den sammenhæng være en styrke ift. håndteringen af komplekse symptombilleder.

Behandlingsmæssigt anvendtes en kombination af mobilisering og øvelser, som tilrådes i de sparsomme anbefalinger for interventionsstrategier fra Cochrane^{58,59}. Eftersom pt. var +SIN udvistes forsigtighed i både mobiliseringen og øvelserne, men kraftigere teknikker, herunder manipulation, kunne overvejes. Ved vurdering og træning af cervikale dynamiske stabilitet kunne anvendelsen af biopressure feedback give pt. visuelt feedback og dermed øge motivationen for og måske kvaliteten af træningen.

Resultatdiskussion

Pt.s forventninger til forløbet omhandlede nedsat P. Det at pt. vurderer sin gennemsnitlige P over den sidste uge har god overfladevaliditet, men det er forbundet med en vis usikkerhed grundet det lange tidsinterval. Det har imidlertid lav indholdsvaliditet, eftersom det kun vurderer et aspekt af P. Ved vurdering af det samlede smertebillede kunne man øge indholdsvaliditeten ved at benytte en gennemsnitsværdi af højeste P, GnsP og den øjeblikkelige P. Hertil kunne man forsøge at måle, hvor besværet pt. føler sig af sine P samt hendes forbrug af smertestillende medicin mv.

Gennem forløbet angav pt. en faldende GnsP samt et bedret funktionsniveau målt vha. DASH og PSFS, hvilket der kan være flere årsager til. Pt. har gennem hovedparten af forløbet ikke været på arbejde. Set i kombination med at pt. er påbegyndt et behandlingsforløb, betyder det muligvis, at pt. har haft mere overskud og været mere motiveret ift. at tage hensyn til sine problemstillinger gennem aflastning og korrektion af uhensigtsmæssig bevægelseadfærd. Det kan have begrænset Sx via bedring af de forskellige patologiske tilstande samt den centrale sensibilisering. Endvidere har hendes stressniveau muligvis været mindre, hvilket mindsker aktiviteten i det sympatiske nervesystem⁶⁰ og derigennem også hendes Sx.

Det er for tidligt at vurdere på en varig effekt af interventionen. Eftersom pt.s Sx kunne påvirkes på kort sigt gennem mobilisering kan man forledes til også at tro på en positiv længerevarende effekt. Vigtigt for prognosen er imidlertid afdækningen af vedligeholdende faktorer herunder især den dynamiske stabilitet omkring Cx og skulderen, arbejdsmæssige belastningsforhold samt

hendes adfærd generelt. Vurderet ud fra generelle prognostiske faktorer for nakke- og skulderP jf. baggrunden, er prognosen bedre for hendes nakkeP end hendes skulderP. Det giver imidlertid ikke mening at skelne disse problemstillinger, da konsultationerne viste en tydelig sammenhæng. På baggrund af pt.s WAD samt hendes øvrige udbredte muskuloskeletale problemstillinger kan det overvejes, i hvor høj grad hendes mestring omfatter evnen til at komme sig helt over hendes muskuloskeletale problemer. Dette kan tale for en dårligere prognose.

Perspektivering

Fysioterapeuter anvender ofte en biomedicinsk tilgang, hvor man forsøger at afdække årsagen til P samt relevante behandlingsmuligheder. Denne tilgang er imidlertid sjældent tilstrækkelig hos patienter med kroniske og komplekse muskuloskeletale problemstillinger, der på trods af omfattende forsøg på udredning og behandling, stadig oplever væsentlige Sx. Hos denne type patienter kan man nogle gange med fordel anvende en mere adfærdsmedicinsk tilgang, der ikke har fokus på P, men snarere håndteringen af heraf. Det kan overvejes, hvorvidt elementerne i denne tilgang i højere grad bør inddrages i interventionen ved patienter med mere simple problemstillinger af kortere varighed i forhold til at forebygge, at patienter udvikler kronicitet.

Uanset varigheden og kompleksiteten af patienternes problemstillinger er det væsentligt med gode evidensbaserede undersøgelses- og behandlingsmetoder, som kan sikre det bedste grundlag for valg af interventionsstrategi. De nuværende anbefalinger er stadig sparsomme og det er derfor fortsat relevant med forskning, der kan udvikle vidensbasen for det fysioterapeutiske felt.

Litteraturliste

- ¹ Kjølner, Mette; Juel, Knud; Kamper-Jørgensen, Finn (2007): "Folkesundhedsrapporten Danmark". Webside (hentet 5. januar 2011) <http://www.sifolkesundhed.dk/Udgivelser/B%C3%B8ger%20og%20rapporter/2008/2897%20Folkesundhedsrapporten%202007.aspx>
- ² Haldeman, Scott, et al. (2008): "The Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders". Spine. Volume 33, nr. 4S, side S5-S7
- ³ Karen, A. et al. (2004): "Conservative treatment for Shoulder Pain: Prognostic indicators of Outcome." Archives of physical medicine and rehabilitation. Volume 85, nr. 8. Side 1231-1235
- ⁴ Picavet, H.S.J.; Schouten, J.S.A.G (2003): *Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC₃-study*. Pain volume 102, nr. 1 side 167-178.
- ⁵ Kjølner, Mette; Juel, Knud; Kamper-Jørgensen, Finn (2007): "Folkesundhedsrapporten Danmark". Webside (hentet 5. januar 2011) <http://www.sifolkesundhed.dk/Udgivelser/B%C3%B8ger%20og%20rapporter/2008/2897%20Folkesundhedsrapporten%202007.aspx>
- ⁶ Leboeuf-Yde, Charlotte et al. (2009): "Pain in the lumbar, thoracic or cervical regions: do age and gender matter? A population-based study of 34,902 Danish twins 20-71 years of age". BMC Musculoskeletal Disorders. Volume 10, nr.39. side 1-12
- ⁷ Kjølner, Mette; Juel, Knud; Kamper-Jørgensen, Finn (2007): "Folkesundhedsrapporten Danmark". Webside (hentet 5. januar 2011) <http://www.sifolkesundhed.dk/Udgivelser/B%C3%B8ger%20og%20rapporter/2008/2897%20Folkesundhedsrapporten%202007.aspx>
- ⁸ Pope, Daniel P. et al. (1997): "Prevalence of shoulder pain in the community: the influence of case definition". Annals of rheumatic diseases. Volume 56, nr. 5 side 308-312.
- ⁹ Haldeman, Scott, et al. (2008): "The Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders". Spine. Volume 33, nr. 4S, side S5-S7
- ¹⁰ Picavet, H.S.J.; Schouten, J.S.A.G. (2003): "Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC₃-study". Pain. Volume 102, nr. 1-2 side 167-178
- ¹¹ Sundhedsstyrelsen (2000): "Redegørelse om whiplash". Webside (hentet 6. januar 2011). <http://www.sst.dk/publ/publ2000/whiplash/index.html>
- ¹² Sundhedsstyrelsen (2000): "Redegørelse om whiplash". Webside (hentet 6. januar 2011). <http://www.sst.dk/publ/publ2000/whiplash/index.html>
- ¹³ Sterling, M.; Jull, G.; Kenardy, J (2006): "Physical and psychological factors maintain long-term predictive capacity post-whiplash injury." Volume 122 (1-2), Side 102-108.
- ¹⁴ Falla, D.; Bilenkij, G.; Jull, G. (2004): "Patients with chronic neck pain demonstrate altered patterns of muscle activation during performance of a functional upper limb task." Spine, Volume 29, nr. 13. Side 1436-1440
- ¹⁵ Radanov, B. P. et al (1996): "Course of psychological variables in whiplash injury – a 2 year follow-up with age, gender and education pair-matched patients." Pain, volume 64, nr. 3. Side 429-434
- ¹⁶ Haldeman, Scott, et al. (2008): "The Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders". Spine. Volume 33, nr. 4S, side S5-S7

-
- ¹⁷ Brandt, Lars Peter Andreas. Et al. (2004): *"Neck and shoulder symptoms and disorders among danish computerworkers"*. Scandinavian Journal of Work, Enviromental and Health, volume 30, nr. 5. Side 399-409.
- ¹⁸ Haldeman, Scott, et al. (2008): *"The Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders"*. Spine. Volume 33, nr. 4S, side S5-S7
- ¹⁹ Green, S. et al. (2003): *Interventions for shoulder pain (Review)*. The Cochrane Library 2006 nr. 3
- ²⁰ Luime, J.J. et al. (2004): Prevalence and incidence of shoulder pain in the general population; a systematic review. Scandinavian Journal of Rheumatology. Volume 33, nr. 2 side 73-81.
- ²¹ Picavet, H.S.J.; Schouten, J.S.A.G. (2003): *"Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC₃-study"*. Pain. Volume 102, nr. 1-2 side 167-178
- ²² Viikari-Juntura, E. (2010): *"Increasing evidence of physical loads as risk factors for specific shoulder disorders"*. Scandinavian journal of work, environment & health. Volume 36, nr. 3. Side 185-187
- ²³ Karen, A. et al. (2004): *"Conservative treatment for Shoulder Pain: Prognostic indicators of Outcome."* Archives of physical medicine and rehabilitation. Volume 85, nr. 8. Side 1231-1235
- ²⁴ Karen, A. et al. (2004): *"Conservative treatment for Shoulder Pain: Prognostic indicators of Outcome."* Archives of physical medicine and rehabilitation. Volume 85, nr. 8. Side 1231-1235
- ²⁵ Gross, A. et al. (2004): *"Manipulation and mobilisation for mechanical neck disorders"*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1. Art. No.: CD004249. DOI: 10.1002/14651858.CD004249.pub2.
- ²⁶ Gross, A. et al. (2004): *"Manipulation and mobilisation for mechanical neck disorders"*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1. Art. No.: CD004249. DOI: 10.1002/14651858.CD004249.pub2.
- ²⁷ Haldeman, Scott, et al. (2008): *"The Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders"*. Spine. Volume 33, nr. 4S, side S5-S7
- ²⁸ Green, S.; Buchbinder, R.; Hetrick, S.E. (2003): *"Physiotherapy interventions for shoulder pain"*. Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 2. Art. No.: CD004258. DOI: 10.1002/14651858.CD004258.
- ²⁹ Green, S.; Buchbinder, R.; Hetrick, S.E. (2003): *"Physiotherapy interventions for shoulder pain"*. Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 2. Art. No.: CD004258. DOI: 10.1002/14651858.CD004258.
- ³⁰ Buchbinder, R.; Green, S.; Youd, J.M. (2003): *"Corticosteroid injections for shoulder pain"*. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 1. Art. No.: CD004016. DOI: 10.1002/14651858.CD004016.)
- ³¹ Green, S.; Buchbinder, R.; Hetrick, S.E. (2003): *"Physiotherapy interventions for shoulder pain"*. Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 2. Art. No.: CD004258. DOI: 10.1002/14651858.CD004258.
- ³² Saithna, A. et al (2009): *"Is extracorporeal shockwave therapy for calcifying tendinitis of the rotator cuff associated with a significant improvement in the Constant-Murley score? A systematic review"*. Current Orthopaedic Practice. Volume 20, nr. 5. Side 566-571
- ³³ Maitland, Geoffrey Douglas. Et al. (2005): *"Maitlands Vertebral Manipulation"*. Seventh Edition. Elsevier
- ³⁴ Jones, Mark A.; Rivett, Darren A. (2004): *"Clinical Reasoning for Manual Therapist"*. Elsevier

-
- ³⁵ Maitland, Geoffrey Douglas. Et al. (2005): *"Maitlands Vertebral Manipulation"*. Seventh Edition. Elsevier
- ³⁶ Maitland, Geoffrey Douglas. Et al. (2005): *"Maitlands Vertebral Manipulation"*. Seventh Edition. Elsevier
- ³⁷ Humphreys, Barry K.; Delahaye, Marianne; Peterson, Cynthia (2004): *"An investigation into the validity of cervical spine motion palpation using subjects with congenital block vertebrae as a 'gold standard'". BMC Musculoskeletal Disorders 2004, Volume 5, nr. 1. Side 1-6*
- ³⁸ King, Wade. Et al (2007): *"The validity of manual examination in assessing patients with neck pain"*. The Spine Journal. Volume 7, side 22-26
- ³⁹ Seffinger, M.A. et al (2004): *"Reliability of Spinal Palpation for Diagnosis of Back and Neck Pain: A systematic review of the literature"*. Spine 2004, vol29, No19, side E413-E425.
- ⁴⁰ Susanne, J. et al. (2007): *"Manual Forces Applied During Cervikal Mobilization"*. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics. Volume 30, nr. 1 Side 17-25.
- ⁴¹ <http://www.muskuloskeletal.dk/Information/Hvad-er-Muskuloskeletal-Fysioterapi-MF/> (hentet 2.marts 2011)
- ⁴² Obligatorisk litteratur samt uddybende litteratur til MT uddannelsen kan findes via linket <http://www.muskuloskeletal.dk/Upload/graphics/MT-gruppen/PDFfiler/litt-liste-eks.PDF> (hentet 20. februar 2011)
- ⁴³ Maitland, Geoffrey Douglas. Et al. (2005): *"Maitlands Vertebral Manipulation"*. Seventh Edition. Elsevier
- ⁴⁴ MT kompendiet. Arbejdskompendium fra DFFMT i.f.m. kursusforløb (www.muskuloskeletal.dk).
- ⁴⁵ Rubinstein, Sidney M. et al. (2007): *"A systematic review of the diagnostic accuracy of provocative tests of the neck for diagnosing cervical radiculopathy"*. European Spine Journal, volume 16, side 307-319.
- ⁴⁶ Laulan, Jacky. Et al. (2010): *"Thoracic Outlet Syndrome: Definition, Aetiological Factors, Diagnosis, Management and Occupational Impact"*. Journal of Occupational Rehabilitation. 31. December. 2010 (Epub Ahead of print)
- ⁴⁷ Dam, Mogens (2009): *"Skulder Diagnostik"*. Fysioterapeuten. 91. Årgang, nr. 5.
- ⁴⁸ Hickey, B.W. et al (2007): *"Accuracy and reliability of observational motion analysis in identifying shoulder symptoms."* Manual Therapy, volume 12, nr. 3, side 263-270.
- ⁴⁹ Ris, Inge; Kjær, Per (2007): *"Hvor "sikre" er sikkerhedstests for columna cervicalis"*. Delprojekt under Kvalitetsudviklingsprojektet i Muskuloskeletal Fysioterapi. Link http://www.muskuloskeletal.dk/Upload/graphics/MT-gruppen/kvalitetsudvikling/Cx-Sikkerhedstest_rapport_ir-pk_18-10-2007.pdf (fundet 20. februar 2011)
- ⁵⁰ Young, I. A. et al (2010): *"Reliability, Construct Validity, and Responsiveness of the Neck Disability Index, Patient-Specific Functional Scale and Numeric Pain Rating Scale in Patients with Cervical Radiculopathy"*. American Journal of physical medicine & rehabilitation. Volume 89, nr. 10. Side 831-839.
- ⁵¹ Maitland, Geoffrey Douglas. Et al. (2005): *"Maitlands Vertebral Manipulation"*. Seventh Edition. Elsevier
- ⁵² Van de Pol, R. J.; Van Trijffel, E.; Lucas, C (2010): *"Inter-rater reliability for measurement of passive physiological range of motion of upper extremity joints is better if instruments are used: a systematic review"*. Journal of Physiotherapy. Volume 56, nr. 1. Side 7-17.
- ⁵³ Donnelly, C.; Carswell, A. (2002): *"Individualized outcome measures: a review of the literature"*. Canadian journal of occupational therapy. Volume 69, nr. 2. Side 84-94.

⁵⁴ Herup, Alex; Merser, Søren; Boeckstyns, Michel (2010): "*Validation of questionnaire for conditions of the upper extremity*". Ugeskrift for læger. Volume 172, nr. 48. Side 3333-3336.

⁵⁵ MT kompendiet. Arbejdskompendium fra DFFMT ifm. kursusforløb (www.muskuloskeletal.dk).

⁵⁶ MT kompendiet. Arbejdskompendium fra DFFMT ifm. kursusforløb (www.muskuloskeletal.dk).

⁵⁷ Wainer, et. al. (2003): "*Reliability and Diagnostic Accuracy of the Clinical Examination and Patient Self-Report Measures for Cervical Radiculopathy*". Spine volume 28, nr. 1. S. 52-62

⁵⁸ Gross, A. et al. (2004): "*Manipulation and mobilisation for mechanical neck disorders*. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 1. Art. No.: CD004249. DOI: 10.1002/14651858.CD004249.pub2.

⁵⁹ Green, S.; Buchbinder, R.; Hetrick, S.E. (2003): "*Physiotherapy interventions for shoulder pain*". *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 2. Art. No.: CD004258. DOI: 10.1002/14651858.CD004258.

⁶⁰ Jensen, T. S.; Dahl, J. B.; Arendt Nielsen, L. (2003): "*Smerter – En lærebog*". København: FADLs forlag. S. 32-36

Bilag 1: Hypotesekategorier

Særlige hensyn og kontraindikationer

For at kunne vurdere i hvilket omfang en patient kan undersøges sikkert samt hvorvidt og eventuelt i hvilken grad fysioterapeutisk behandling er indikeret, er det vigtigt at gøre sig tanker omkring særlige hensyn og kontraindikationer. Fysioterapeuten bør bl.a. screene for røde flag og andre tegn på mulig alvorlig patologi.

Involverede strukturer

Her overvejes hvilke anatomiske strukturer, som potentielt kunne være involveret i patientens problemstilling. Det kan være symptomgivende strukturer eller strukturer som af en eller anden årsag er med til at vedligeholde problemstillingen.

Symptom- og smertemekanismer

Dette relaterer til overvejelser omkring involverede smertemekanismer, herunder nociceptive, neurogene samt kognitive og emotionelle smertemønstre.

Vedligeholdende faktorer

Dette omfatter prædisponerende eller associerede faktorer som relaterer sig til udviklingen eller vedligeholdelsen af patientens problemstilling. Disse kan bl.a. omfatte biomekaniske, psykosociale og kontekstuelle forhold.

Patientperspektiv

Denne hypotesekategori omfatter patientens eget perspektiv på sin problemstilling og sin situation, herunder patientens forståelse, følelser, overbevisninger, oplevelser samt erfaring.

Aktivitet og deltagelse

Med udgangspunkt i ICF's niveauer af samme navn overvejes hypoteser omkring pt.s ressourcer og begrænsninger ift. dels aktiviteter/funktioner og dels deltagelse i sociale sammenhænge.

Håndtering

Håndteringsmæssige overvejelser bygger på samlet vurdering af de indsamlede informationer, fund samt de øvrige hypoteserelaterede overvejelser. Dette danner grundlag for hypoteser omkring hvordan pt. skal håndteres.

Prognose

Overvejelser omkring prognosen dannes på baggrund af de tilgængelige informationer og fysioterapeutens kliniske ræsonnering herudfra.

Bilag 2: Beskrivelse af kategorierne +SIN og –SIN

At dele patienterne ind i ±SIN – grupper under anamneseoptagelsen har den praktiske betydning, at vi ikke overskrider pt.s grænser i den efterfølgende del af undersøgelsen.

”Severity” (S)

S står for severity, hvilket betyder at smerteintensiteten skal være høj.

Pt. kan f.eks. angive smerteintensiteten ud fra Visual Analog Skalaen fra 0 – 10.

Intensiteten skal ligge i den høje ende; men hvad der er vigtigst er, at smerten skal være så kraftig, at patienten stopper den aktivitet, der udløser den.

”Irritabilitet” (I)

I står for irritabilitet. Denne vurderes fortrinsvis ud fra en aktivitet. Kan Pt. ikke angive en aktivitet bruges en bevægelse eller som sidste prioritet en stilling.

Der er 3 aspekter der skal bedømmes:

1. Hvor lang tid går der, eller hvor mange gange skal en bevægelse gentages, før smerten provokeres.
2. Hvor kraftig bliver den smerte, der fremprovokeres.
3. Hvor lang tid er smerten om at falde til ro igen.

Tilstanden betegnes som Irritabel hvis:

1. Smerten provokeres på kort tid eller efter få gentagelser
2. Smerten er ”severe” (stopper aktiviteten).
3. Smerten tager forholdsvis lang tid om at falde til ro igen, sammenlignet med den tid, det tager at provokere den.

”Nature” (N)

N står for nature.

Det betyder, at patientens fysiske eller psykiske ressourcer er af en sådan art, at vi skal udvise forsigtighed. Det kan enten være den bagved liggende patologi, måden symptomerne opfører sig på eller patientens psykiske tilstand.

Patienten hører til i +SIN gruppen, hvis bare én af de tre komponenter er til stede.

Bilag 3: Udvidet leddiagnostik vha. Maitlands mobiliseringsgrader og teknikker

Ved leddiagnostik vurderes ledtegn i form af nedsat aktiv eller passiv bevægelse af fysiologiske såvel som af accessoriske bevægelser, på grund af smerte = P, stivhed = R eller muskelspasme = S.

Der anvendes følgende systematik til at øge detaljegraden af de anvendte teknikker.

Grad 1	Lille bevægelse i den modstandsfrie zone.
Grad 2	Stor bevægelse i den modstandsfrie zone.
Grad 3	Stor bevægelse ind i modstanden
Grad 4	Lille bevægelse ind i modstanden
Grad 5	Manipulation

--	Passerer akkurat R1 (første modstand)
-	25 % ind i modstanden
	50 % ind i modstanden
+	75 % ind i modstanden
++	Helt ind til R2 (leddets maksimale modstand)

Oversigt over symboler anvendt ved PAIVM

↓	Central posterior anterior teknik (central PA)
↕	Unilateral PA C1 venstre lige posteriort for apofyseleddet
↘	Unilateral PA C1 højre lige posteriort for apofyseleddet
↗	Unilateral PA C1 venstre lidt lateralt for apofyseleddet
↙	Unilateral PA C1 højre lidt lateralt for apofyseleddet
↖	Unilateral posterior anterior teknik på venstre side
↗	Unilateral posterior anterior teknik på højre side
↘	Unilateral anterior posterior teknik på venstre side
↙	Unilateral anterior posterior teknik på højre side

Eksempel:

↖ grad 4 angiver en cervikal unilateral anterior posterior mobilisering med lille amplitude, der når 50% ind i modstanden.

Bilag 4: Samtykkeerklæring

Kære

Jeg henvender mig til Dem for at bede Dem om at deltage i denne case rapport. En case rapport er en detaljeret beskrivelse af et behandlingsforløb. Formålet med en case rapport er at beskrive og diskutere et patientforløb, således at andre kolleger og professionen kan få indsigt i patientbehandlingen af individuelle patienter. Herved er der mulighed for at andre fysioterapeuter kan få uddybet deres viden om den fysioterapeutiske behandling og patienternes reaktion på behandlingen.

Case rapport forløbet vil foregå på samme måde som et almindeligt behandlingforløb. De vil evt i forløbet skulle bruge ca 15 min yderligere på at besvare spørgsmål/og eller udfylde skemaer – dette ved hver behandlinggang. De vil på ingen måde få en ringere behandling end vanligt.

Alle informationer vil naturligvis blive behandlet fortroligt og under tavshedpligt. Når case rapporten foreligger i sin endelige form, vil man ikke kunne genkende Dem – De bevarer fuld anonymitet. Jeg har til hensigt at publicere case rapporten i Nyt om Forskning, en fysioterapeutisk forskningsjournal.

Jeg understreger, at deltagelse i dette caserapport forløb er frivillig, og at De på ethvert tidspunkt kan undlade at svare på spørgsmål eller afslutte deres deltagelse i case rapport forløbet. Behandlingen vil da fortsætte som vanligt. Dette gælder også, selvom De har underskrevet vedlagte informerede samtykkeerklæring. Ønsker De ikke at deltage i dette case rapport forløb, vil det på ingen måde få indflydelse på Deres videre behandling.

Giv Dem god tid til at læse beskrivelsen igen inden De endelig beslutter Dem for at underskrive. Hvis De har spørgsmål, er De velkommen til at henvende Dem til mig.

Med venlig hilsen

Peter Marxen
Fysioterapeut
TLF: 65 97 52 00
E-mail: pm@klinikken-munkebo.dk

Hvis du er interesseret i at deltage i case rapport forløbet, vil vi bede dig underskrive vedlagte informerede samtykkeerklæring.

Jeg bekræfter herved, at jeg efter at have modtaget ovenstående information såvel mundtligt som skriftligt indvilger i den beskrevne undersøgelse.

Jeg giver hermed tilladelse til optagelse af foto/video under forudsætning af at disse optagelser i den endelige skriftlige case rapport fremstår som anonyme.

Jeg er informeret om, at deltagelse er helt frivillig, og at jeg når som helst kan trække mit tilsagn om at deltage i case rapport forløbet tilbage, uden at dette vil påvirke min nuværende eller fremtidige behandling.

Dato:

Navn:

Underskrift:

Bilag 5: Patient Specific Functional Scale (PFPS)

Aktivitet / Dato	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 4	Dato 5
Aktivitet 1					
Aktivitet 2					
Aktivitet 3					

Patienten angiver evnen til at udføre en bestemt aktivitet.

- 10 Angiver at patienten ikke er i stand til at udføre aktiviteten.
- 0 Angiver at patienten kan udføre aktiviteten som før problemstillingen opstod.

Bilag 6: DASH Skema

DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND (HANDICAPS I ARM, SKULDER OG HÅND)

Vurder venligst, hvordan din evne til at udføre følgende handlinger har været i den forløbne uge ved at sætte en cirkel om tallet under det svar, der passer bedst.

	Ikke vanskeligt	Lidt vanskeligt	Noget vanskeligt	Meget vanskeligt	Umuligt
1. Åbne et (marmelade)glas med stramt låg.	1	2	3	4	5
2. Skrive.	1	2	3	4	5
3. Dreje en nøgle i en lås.	1	2	3	4	5
4. Tilberede et måltid mad.	1	2	3	4	5
5. Skubbe en tung dør op.	1	2	3	4	5
6. Anbringe en genstand på en hylde over dit hoved.	1	2	3	4	5
7. Udføre tungt husarbejde (fx vaske vægge, vaske gulve).	1	2	3	4	5
8. Arbejde i haven.	1	2	3	4	5
9. Rede seng.	1	2	3	4	5
10. Bære en indkøbspose eller en mappe.	1	2	3	4	5
11. Bære en tung genstand (over 5 kg).	1	2	3	4	5
12. Skifte en elektrisk pære over hovedhøjde.	1	2	3	4	5
13. Vaske eller føntørre dit hår.	1	2	3	4	5
14. Vaske dig selv på ryggen.	1	2	3	4	5
15. Tage en sweater på.	1	2	3	4	5
16. Bruge en kniv til at skære mad ud.	1	2	3	4	5
17. Fritidsaktiviteter, der ikke er særlig anstrengende (fx kortspil, strikning, osv.).	1	2	3	4	5
18. Fritidsaktiviteter, som sender en vis kraft eller stød gennem din arm, skulder eller hånd (fx golf, slag med hammer, tennis, osv.).	1	2	3	4	5
19. Fritidsaktiviteter, som kræver fuld bevægelighed af din arm (fx frisbee, badminton, osv.).	1	2	3	4	5
20. Klare transport (komme fra et sted til et andet).	1	2	3	4	5
21. Dyrke sex.	1	2	3	4	5

DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND (HANDICAPS I ARM, SKULDER OG HÅND)

	SLET IKKE	LIDT	EN DEL	TEMMEJIG MEGET	VIRKELIG MEGET
22. Hvor <i>vanskeligt</i> har det været for dig i den forløbne uge, at omgås familie, venner, naboer og grupper pga din arm, skulder eller hånd? (sæt cirkel om tallet)	1	2	3	4	5
	SLET IKKE HÆMMET	LIDT HÆMMET	EN DEL HÆMMET	MEGET HÆMMET	UDE AF STAND TIL
23. Har du i den forløbne uge været hæmmet i at udføre dit arbejde eller andre gøremål pga. din arm, skulder eller hånd?	1	2	3	4	5
Vær venlig at angive sværhedsgraden af følgende symptomer i den forløbne uge. (sæt cirkel om tallet)					
	INGEN	LIDT	EN DEL	SVÆR	EKSTREM
24. Smerte i din arm, skulder eller hånd.	1	2	3	4	5
25. Smerte i din arm, skulder eller hånd når du laver noget bestemt.	1	2	3	4	5
26. Prikken i din arm, skulder eller hånd.	1	2	3	4	5
27. Svaghed i din arm, skulder eller hånd.	1	2	3	4	5
28. Stivhed i din arm, skulder eller hånd.	1	2	3	4	5
	IKKE VANSKELIGT	LIDT VANSKELIGT	NOGET VANSKELIGT	MEGET VANSKELIGT	SÅ VANSKELIGT AT DET FORHINDRER MIG I AT SOVE
29. Hvor vanskeligt har det i den forløbne uge været for dig, at sove pga. smerter i din arm, skulder eller hånd? (sæt cirkel om tallet)	1	2	3	4	5
	HELT UENIG	UENIG	HVERKEN ENIG ELLER UENIG	ENIG	HELT ENIG
30. Jeg føler mig mindre effektiv, mindre sikker på mig selv, eller til mindre nytte pga. min arm, skulder eller hånd. (sæt cirkel om tallet)	1	2	3	4	5

DASH HANDICAP-/SYMPTOMSCORING= $(((\text{summen af } n \text{ svar})/n) - 1) \times 25$, hvor n er lig med antallet af afgivne svar.

Bilag 7: Forkortelser

①-⑥	Angiver symptomområderne 1-6, rangordnet af patienten.
A/C	Acromioclavikulærled
Abd	Abduktion
AP	Anterior Posterior teknik
Bedre	Bedre
CNS	Centralnervesystemet
Cx	Cervikalcolumna
DASH	Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand
E	Ekstension
EMG-aktivitet	Aktivitet ved elektromyografi
F	Fleksion
G/H	Glenohumeralledet
GnsP	Patientens gennemsnitlige smerte over den sidste uge
HP	Hovedpine
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
Int	Intermitterende
Isq	I status quo
Konst	Konstant
Lat	Lateral
M.	Musculus
MT	Muskuloskeletal Fysioterapi Koncept
N.	Nervus
NRS	Numerisk Rangskala
Osc	Oscilleringer
P	Smerte(r)

PA	Posterior Anterior teknik
PAIVM	Passive Accessoriske Intervertebrale Movements
PP	Present Pain – øjeblikkelige smerte
PSFS	Patient Specific Functional Scale
Pt.	Patient(en)
Rep	Repetition
ROM	Range om motion - bevægeudslag
Rot	Rotation
SAT	Scapula Assistance Test
SCM	Sternoscleidomastoideus
+SIN	Angiver at pt. tilhører +SIN kategorien (se bilag 2)
-SIN	Angiver at pt. tilhører –SIN kategorien (se bilag 2)
Sx	Symptomer
*tegn	Stjernetegn angiver vigtige fund
TOS	Thoracic Outlet Syndrome
ULTT	Upper Limb Tension Test
WAD	Whiplash Associated Disorders
VBI	Vertebrobassilar insufficiens