

Innlegg på inntil 400 ord lastes opp i <http://mc.manuscriptcentral.com/tidsskriftet>. Redaksjonen forbeholder seg retten til å foreta redaksjonelle endringer. Forfattere av vitenskapelige artikler har automatisk tilsvarsrett (jf. Vancouver-gruppens regler).

## Nakke-arm-smerter

I Tidsskriftet nr. 22/2010 hevder Nygaard og medarbeidere at patologiske tilstander i skulderen kan gi smerter i nakkeområdet (1). Jeg siterer fra artikkelen: «Man må også tenke på at kapsulitt, tendinopatii, akromioklavikulærleddsaffeksjon og andre patologiske tilstander i skulderen kan gi smerter i nakkeområdet» (1). Ifølge rådende oversiktslitteratur i Norge er alle strukturene i skulderen C5-dermatomstrukturer (2–6) og muligens også noe C6-dermatom (4). Da vil smertene ved de nevnte lidelser ofte være i skulderen, dessuten som oftest nedover lateralsiden av overarm (7) og ikke så sjelden nedover ekstensorsiden av underarmen. Altså gir disse lidelsene ingen nakkesmerter. Akromioklavikulærleddet, som er et unntak, er vanligvis en C4-dermatomstruktur og vil i de aller fleste tilfeller heller ikke skape smerter i nakkeområdet. Smerter vil som oftest være lokalisert til selve akromioklavikulærleddet (2, 3, 5, 6). Jeg etterlyser derfor forfatterens dokumentasjon.

Forfatterne hevder også at smerteutbredelsen ved cervikal nerverotsaffeksjon ikke nødvendigvis følger dermatomgrensene, men kan være mer diffus lokalisert i armen. Min erfaring er det motsatte, og det er også i samsvar med rådende oversiktslitteratur (2–6). Affeksjon av en nerverot gir ikke diffus smerte i armen, men tvert imot holder smertene seg alltid til den enkelte nerverots dermatom. Det kan etter min mening aldri være multisegmentale smerter ved lesjon i en enkeltstående nerverot. At det kan være en viss overlapping mellom dermatomer, endrer ikke på dette. Kan forfatterne dokumentere disse påstandene?

Forfatterne hevder også at man kan anta at det er et muskulært element i lidelsen hvis det foreligger triggerpunkter og ømme punkter. Hvor er det god dokumentasjonen for dette?

Til slutt: Hvor finnes dokumentasjonen for påstanden om at økt sidefleksjon med passiv heving av skulderbuen er indikasjon for at muskulaturen er involvert? Ifølge rådende oversiktslitteratur testes muskler og sener best ved isometriske tester og ikke ved en kombinasjon av passive og aktive bevegelser (2–7).

**Kurt Andreassen**  
OMI-Klinikken

### Litteratur

1. Nygaard ØP, Rø M, Andersen TI et al. Nakkesmerter med og uten nerverotsaffeksjon. Tidsskr Nor Legeforen 2010; 130: 2252–5.
2. Hunskaar S, red. Lærebok i allmenntidrett. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2003.
3. Norsk Elektronisk Legehåndbok. <http://legehandboka.no/> [31.1.2011].
4. Juel NG, red. Norsk fysikalsk medisin. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget, 2007.
5. Cyriax J. Textbook of orthopaedic medicine. 8. utg. Oxford: Baillière Tindall, 1982.
6. Ombregt L, Bisschop P, Ter Veer HJ. A system of orthopaedic medicine. 2. utg. London: Churchill Livingstone, 2003.
7. Brox JI, Sundel P, Schrøder CP et al. Atraumatiske skulderlidelser. Tidsskr Nor Legeforen 2010; 130: 2132–5.

### Ø. Nygaard og medarbeidere svarer:

Med vår artikkel hadde vi som mål å gi et praktisk hjelpemiddel i håndteringen av pasienter med nakkesmerter med og uten nerverotsaffeksjon. Vi har derfor lagt vekt på den kliniske undersøkelsen og tolkningen av denne. Cervikal nerverotsaffeksjon kan gi smerter i skulderområdet på samme måte som skulderpatologi kan være assosiert med nakkesmerter eller utstrålende smerter som kan ligne nerverotsaffeksjon (1). Derfor er skulderpatologi viktig å vurdere ved behandlingen av disse pasientene.

Videre var vårt poeng at de nevrologiske symptomene som sensitivitetsforandringer, pareser og ev. refleksutfall er bedre egnet til nivådiagnostikk enn selve smerteutbredelsen. Mekanisk stimulering av nerverøtter i cervikalcolumna har vist at kun hos ca. 50 % av pasientene er det sammenfall mellom smerteutbredelse og de klassiske dermatomene (2). Studier på bruk av selektive nerverotsblokker preoperativt har også vist at det ofte er manglende samsvar mellom smerteutbredelse og dermatomet for den aktuelle nerveroten (3). Triggerpunkter og ømme punkter (tender points) er funn som knyttes til muskulatur uten at man kjenner årsaken. Dokumentasjonen er imidlertid dårlig, noe Andreassen også påpeker i sin kommentar.

Personer med smerter i nakken har ofte stramme og smertefulle laterale muskler (m. trapezius øvre del og m. levator scapula). Dette kan bidra til redusert bevegelighet i nakken. Sidefleksjon til motsatt side vil derfor gi ubehag og redusert bevegelighet. Når skulderbuen eleveres, vil avstanden mellom utspring i nakke/hode og feste på clavícula/scapula bli kortere og muskelen vil bli «slakkere». Dersom

sidefleksjon til motsatt side da øker, er det grunn til å tro at det er musklene som er årsaken til en redusert bevegelighet. Bevegelsesutslaget vil ikke endres ved denne manøveren dersom årsaken til redusert bevegelighet skyldes dysfunksjon/stivhet i nakkens bevegelsessegmenter. Denne type undersøkelser kan gi et diagnostisk bidrag i tillegg til isometriske tester av muskulatur.

**Øystein P. Nygaard**  
**Tor Inge Andersen**  
**Magne Rø**  
**John-Anker Zwart**  
St. Olavs hospital

### Litteratur

1. Mitchell C, Adebajo A, Hay E et al. Shoulder pain: diagnosis and management in primary care. BMJ 2005; 331: 1124–8.
2. Slipman CW, Plastaras CT, Palmitier RA et al. Symptom provocation of fluoroscopically guided cervical nerve root stimulation. Are dynamical maps identical to dermatomal maps? Spine 1998; 23: 2235–42.
3. Anderberg L, Annertz M, Rydholm U et al. Selective diagnostic nerve root block for the evaluation of radicular pain in the multilevel degenerated cervical spine. Eur Spine J 2006; 15: 794–801.

## RAS-hemmere og infarktstørrelse

I Tidsskriftet nr. 22/2010 (1) ble det omtalt en amerikansk observasjonsstudie som viste at forutgående behandling med hemmere av renin-angiotensin-systemet (RAS-hemmere) (angiotensinkonverterende enzym (ACE)-hemmere og angiotensin II-antagonister) var assosiert med redusert størrelse av førstegangs-ST-segmentelevation-myokardinfarkt (STEMI) (2). Hos pasienter som fikk slik behandling var maksimal troponin I-verdi 79 ng/dl mot 120 ng/dl hos dem som ikke sto på behandlingen ( $p = 0,016$ ). Tilsvarende verdier hos en undergruppe med hypertensjon var 79 ng/dl mot 130 ng/dl ( $p = 0,015$ ). Forfatterne konkluderte blant annet med: «We have demonstrated in our study for the first time that use of RAS inhibitors before STEMI is also associated with decreased peak TnI level.»



Dette utsagnet er en sannhet med modifikasjoner, idet vi allerede for mange år siden var opptatt av problemstillingen og gjorde tilsvarende funn.

Av 410 pasienter med akutt hjerteinfarkt som ikke fikk trombolytisk behandling ved innleggelsen, hadde 72 pasienter brukt en ACE-hemmer før innleggelsen (3). Det ble utført multivariatanalyse som viste at bruk av ACE-hemmere var ledsaget av redusert maksimal plasmakreatinkinase ( $CK_{max}$ )-verdier (730 U/l mot 1056 U/l hos ikke-brukere;  $p < 0,001$ ) og maksimal plasmalaktatdehydrogenase ( $LD_{max}$ )-verdier (795 U/l mot 906 U/l;  $p = 0,044$ ). I en annen studie ble 299 hypertensive pasienter med et akutt hjerteinfarkt inkludert (4). Hos pasienter som ved innleggelsen sto på ACE-hemmere var oddsratio for død under oppholdet 0,44 ( $p = 0,045$ ), dvs. 56 % lavere dødelighet enn hos dem som ikke fikk slik behandling. Sammenhengen mellom infarktstørrelse og overlevelse etter hjerteinfarkt er veldokumentert: Jo større infarkt, jo større risiko for død (5).

Flere studier indikerer altså at forutgående behandling med RAS-hemmere har en beskyttende effekt hos pasienter som får akutt hjerteinfarkt, idet både infarktstørrelse og dødelighet under hospitalisering ble redusert.

**Knud Landmark**  
**Ivar Aursnes**  
**Elena Kvan**  
**Åsmund Reikvam**

Farmakologisk Institutt  
Institutt for klinisk medisin  
Det medisinske fakultet  
Universitetet i Oslo

#### Litteratur

- Hem E. RAS-hemmer kan redusere infarktstørrelse. Tidsskr Nor Legeforen 2010; 130: 2213.
- Shariff N, Dunbar C, Matsumura ME. Relation of pre-event use of inhibitors of the rennin-angiotensin system with myocardial infarct size in patients with a first ST-segment elevation myocardial infarction. Am J Cardiol 2010; 106: 646-9.
- Landmark K, Aursnes I. Infarct size as assessed by peak enzyme levels is reduced in patients who are using angiotensin-converting enzyme inhibitors at the onset of infarction. Clin Drug Invest 2000; 20: 415-23.
- Landmark K, Aursnes I, Kvan E et al. Antihypertensive therapy at the onset of an acute myocardial infarction predicts in-hospital mortality. Blood Press 2003; 12: 40-5.
- Pitt B. Prognosis after acute myocardial infarction. N Eng J Med 1981; 305: 1147-8.

## Atraumatiske skulderlidelser

Atraumatiske skulderlidelser av Brox og medarbeidere i nr. 21/2010 er en nyttig oversiktsartikkel (1). Forfatterne har gjort et godt arbeid. Men noen kommentarer er allikevel på sin plass.

Under sykehistorie står det følgende: «Subakromiale smerter er vanligvis lokalisert til lateralsiden av overarmen (...).»

Videre står det: «Symptomene (ved subakromiale smerter) kan initialt likne adhesiv kapsulitt (...). I *Lærebok i allmenmedisin* (2) og i *Norsk Elektronisk Legehåndbok* (3) står dette etter min mening på en bedre måte. Her sier man at skuldermertene refereres til C5-dermatomet. Smertene kan sitte i skulderen, kan stråle ned lateral-siden av overarmen og er smertene riktig ille og har vart en tid, så kan de strekke seg helt ned til hånden. Dette gjelder uansett om lidelsen sitter i glenohumeralledet, i bursaen, i supraspinatus, infraspinatus eller subscapularis. Det samme sier Cyriax (4, 5). Men dette gjelder ikke akromioklavikulærledet, som vanligvis er en C4-struktur og dermed gir smerter lokalisert til området rundt dette leddet.

Fysikalskmedisinere har et merkelig forhold til James Cyriax. I det ene øyeblikket er han første referansekilde i spesialistutdanningen i fysikalsk medisin. Og selv om han var det i ganske mange år, så er det svært få fysikalskmedisinere som har lært seg «ortopedisk medisin», som Cyriax kalte systemet sitt. I neste øyeblikk er Cyriax «død» for fysikalskmedisinere – i motsetning til for mange allmennpraktikere som umiddelbart har forstått at dette systemet ofte fungerer meget bra i praksis.

At Cyriax-systemet er erfaringsbasert, som det hevdes i artikkelen, er bare delvis riktig. Cyriax var meget flink til å oppdatere sitt system med nytt kunnskapsgrunnlag, se bare på referanselisten i hans lærebok (4).

Men så er ikke Cyriax helt død allikevel. Cyriax sniker seg også inn i denne artikkelen når kapsulært mønster nevnes uten at Cyriax blir kreditert som referanse. Det var Cyriax som først beskrev kapsulært mønster, som er en fantastisk oppdagelse. Det gjør all skulderdiagnostikk mye lettere. Men da må han også krediteres for det. Og selv om man ikke har kreditert opphavsmannen, så burde man ha beskrevet kapsulært mønster korrekt. Det har man heller ikke gjort.

Ellers er det litt forvirrende at man i artikkelen henviser til lærebok i fysikalsk medisin (6) der man presenterer supraspinatustendinopati som en diagnosemulighet, mens man i artikkelen ikke nevner denne viktige tendinopati annet enn når ruptur har skjedd. Det vil jo være nærliggende å tenke at det ofte kan ta tid fra tendinopati initieres til rupturen skjer, slik Cyriax beskriver. Så jeg synes læreboken på dette området er mer interessant enn artikkelen.

**Kurt Andreassen**  
OMI-Klinikken

#### Litteratur

- Brox JI, Sunde P, Schrøder CP et al. Atraumatiske skulderlidelser. Tidsskr Nor Legeforen 2010; 130: 2132-5.
- Hunskår S, red. Allmenmedisin. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2003.
- Norsk Elektronisk Legehåndbok. <http://legehåndboka.no/> [31.1.2011].

- Cyriax JH. Textbook of orthopaedic medicine. 8. utg. London: Baillière Tindal, 1982.
- Ombregt L, Bisschop P, ter Veer H. A system of orthopaedic medicine. London: Churchill Livingstone, 2003.
- Juel NG. Norsk fysikalsk medisin. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget, 2007.

## J.I. Brox og medarbeidere svarer:

Vi takker for kommentarer og beklager at ikke Cyriax er referert for sin beskrivelse av kapsulært mønster.

I artikkelen konkluderte vi med at klassifisering basert på kliniske enkelttester og bildediagnostikk har begrenset verdi ved atraumatiske skulderlidelser. Vi anbefalte en kombinasjon av sykehistorie og noen få enkle kliniske tester (som til dels også brukes i Cyriax-metodikk) ved undersøkelse av pasienter med atraumatiske skulderlidelser.

Dette gjelder også ved tendinopati i rotatorcuffen (for eksempel supraspinatustendinopati), som i artikkelen og i klinisk praksis omfattes av diagnosen subakromiale smerter.

**Jens Ivar Brox**

Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

**Per Sunde**

Klinikk Frogner

**Cecilie Piene Schrøder**

Lovisenberg diakonale sykehus

**Kaia Engebretsen**

Oslo universitetssykehus, Ullevål

**Øystein Skare**

Lovisenberg diakonale sykehus

**Ole Marius Ekeberg**

Avdeling for fysikalsk medisin og rehabilitering  
Helse Fonna

**Niels Gunnar Juel**

Oslo universitetssykehus, Ullevål

## Vertikale MR-maskiner

I en artikkel i Tidsskriftet nr. 22/2010 omtaler Kvistad & Espeland kort bruk av vertikale MR-maskiner slik at pasienter med spinal stenose kan undersøkes i stående stilling.

Det ville kanskje være vel så interessant å undersøke pasienter som får mye av sine plager i sittende stilling mens de sitter. Eller man kan undersøke pasienter som får sine smerter mest i stående bøyde stillinger i flekterte posisjoner mens de står. Mange pasienter må reise seg etter en tids sitting for å gå litt rundt før smertene forsvinner. En del pasienter har nytte av elektrisk heve-senke-bord i kontorjobber. Ikke så få pasienter må være forsiktig med aktiviteter i halvbøyde stillinger, som støvsuging og gulvvask og spesielt løfting av tunge gjenstander med krum rygg og strake bein (1, 2). Dette er ofte pasienter som får dia-