

# DEL 2: Konservativ behandling av skulderlidelser i allmennpraksis

■ SATYA P. SHARMA spesialist i allmennmedisin og fastlege i Bergen

**Diagnose og valgt behandling har nær tilknytning til hverandre. Diagnosen etter systematisk klinisk undersøkelse kan peke i retning av affeksjon av en ikke-kontraktile struktur (kapsel, synovium, bursa eller leddbånd) eller en kontraktile struktur (sene-feste, sene, muskel-sene-overgang eller selve muskelmassen). Valg av behandlingsmodalitet vil være avhengig av diagnosen. Et generelt prinsipp er at behandling bestående av tverrfriksjon og målrettet trening, inkludert eksentrisk trening bør være første valg ved lidelser av det kontraktile apparatet. Ved affeksjon av ikke-kontraktile strukturer derimot er ofte injeksjonsbehandling første valg. Ved kapsulitt i stadium I eller kun stivhet uten smerter bør kapseltøyninger forsøkes. Noen ganger er det hensiktsmessig å bruke injeksjon ved kontraktile strukturer f. eks. når smerteintensitet hindrer manuell behandling. For tiden eksisterer det ingen konsensus vedrørende behandling av bløtvevslesjoner.**

Metaanalyser gir få holdepunkt som støtter eller avviser vanlig intervensjon for skuldersmerter (1). Det er likevel en generell oppfatning at kortison-injeksjoner bør brukes med forsiktighet. I en studie fant Hay og medarbeidere at fysioterapi og kortison-injeksjon var likeverdig ved nye episoder av ensidige skuldersmerter (2). Evidens for langtids effekt av behandling med fysioterapi eller

kortikosteroid-injeksjon er fortsatt begrenset, og pasientens preferanse eller forventning kan være avgjørende for valg av behandlingsmodalitet (3). Brox og medarbeidere sier: «Det er grunnlag for å anbefale injeksjon med glukokortikoider ved adhesiv kapsulitt. Ved subakromiale smerter har øvelser eller veiledet trening og operativ behandling sammenliknbar effekt, men det er ikke tilstrekkelig grunnlag for anbefalinger ved ruptur» (4). Det strides om man oppnår større effekt ved presis plassering av injeksjonsnålen i strukturen enn ved mindre presis plassering (5, 6). Behandlingsteknikker beskrevet i artikkelen er de vanligste teknikker brukt i allmennpraksis og anbefalt i angitt litteratur (7–10).

## Traumatisk artritt/kapsulitt

**FUNN:** Innskrenkning av passive bevegelser av skulderleddet i et kapsulært mønster; bestående av mer innskrenkning av utadrotasjon, enn abduksjon og minst av innad rotasjon. Disse funn indikerer artritt eller kapsulitt.

**STADIUM I:** kapseltøyning

**STADIUM II OG III:** Intraartikulære kortison-injeksjoner: Kenacort –T 40 mg/ml ½ ml (5 ml sprøyte og 50 mm nål) blandet med Xylokain, i alt ca 4 ml løsning.

**INJEKSJONINTERVALL:** 7-10-14-21-28-42 dager

**BEHANDLINGSPRINSIPP:** Neste injeksjon gis før effekten av forrige injeksjon er ute. Injeksjoner stoppes når smerten er borte, pasienten har tilnærmet normal bevegelighet og tilnærmet normal endefølelse.

## Idiopatisk kapsulitt (frossen skulder)

Ubehandlet tar det ca. to år før restitusjon. Ofte god effekt av steroid-injeksjoner. Behandlingsprinsipp og gjennomføring av behandling er den samme som for traumatisk kapsulitt. Kapselstrekning har liten effekt.

Kapsulær tøyning brukes i stadium I og tidlig stadium II mens kortison-injeksjoner brukes i sent stadium II og stadium III.

**INJEKSJONSTEKNIKK – HUMEROSKAPULÆRLEDD:** (FIGUR 1 OG 2)

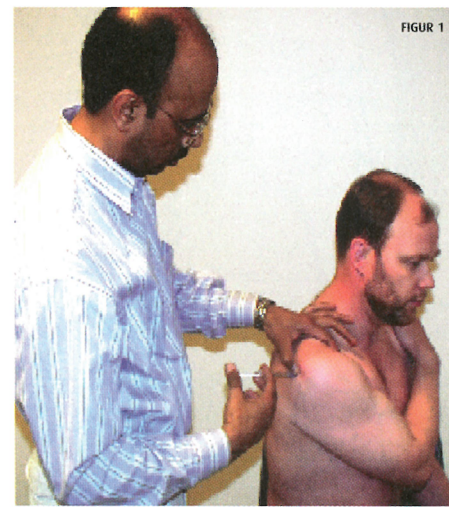
**MEDIKAMENT:** Kenacort (triamcinolon) 10 mg/ml, 2 ml eller 40 mg/ml, ½ ml eller celeston 1 ml eller Lederspan ½ ml av 40 mg/ml (5 ml sprøyte og 4 cm grønn nål) og 3 ml Xylokain.

**UTSTYR:** 5 ml sprøyte og 4 cm lang (grønn) nål. Vask med klorhexidin med sprit 5 mg/ml. Ha bomulldott med plaster klar på forhånd.

Pasienten sitter på en stol med albuen flektert. Hånden hviler på den motsatte skulderen. Legen står bak pasienten og plasserer sin pekefinger på processus coracoideus og tommelelen på 90 graders vinkelen mellom spina scapula og acromion. Huden punkteres like under tommelen og det siktes mot pekefingeren. Nålen går lett inn til den møter kapselen, der en møter motstand som blir borte når nålen har passert gjennom kapselen. Nålen stopper når den treffer brus. Dersom det ikke er mulig å injisere dras nålen tilbake 1 mm og innholdet tømmes.

## Subdeltoid bursitt

**LESJON:** Bursa subdeltoideus kan ha akutt eller kronisk inflammasjon. Dette er to separate tilstander. Kronisk subdeltoid bursitt er ikke videreføring/fortsettelse av akutt subdeltoid





bursitt. Det kan foreligge affeksjon av den superfisielle delen av bursa som ligger under muskulus subdeltoideus, eller av den dype eller subakromiale delen.

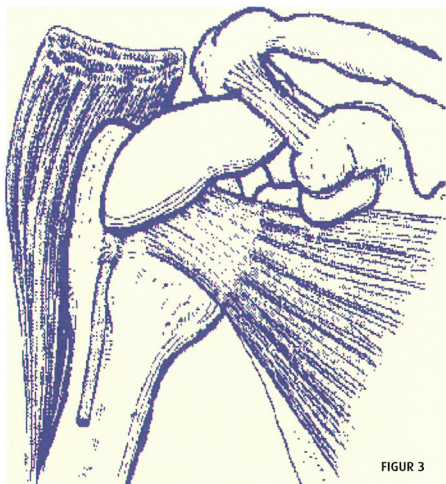
## Akutt bursitt

Gir økende smerter som når håndleddet i løpet av tre til fire dager.

Passiv skapulohumoral abduksjon er svært redusert pga. smerter, mens utadrotasjon ikke er affisert. Dette tyder på et ikke-kapsulært mønster. Den palpable delen av bursa (superfisielle del) er palpasjonsømt og fortykket.

Spontan bedring tar ca. seks uker, mens sterke smerter varer i sju til ti dager.

Akutt subdeltoid bursitt er blant de mest smertefulle bløtvevslesjoner vi har. Bursa subdeltoidus ligger delvis subacromialt og kalles ofte for den dype delen, og den andre som ligger under muskulus deltoideus, kalles for den superfisielle delen. Det er kun den superfisielle delen som kan palperes. FIGUR 3.



FIGUR 3

**MEDIKAMENT:** Kenacort/triamcinolon 10 mg/ml, 2 ml eller 40 mg/ml, ½ ml. eller celeston 1 ml eller Lederspan ½ ml av 40 mg/ml (5 ml sprøyte og 4 cm grønn nål) og 3 ml Xylokain. **UTSTYR:** 5 ml sprøyte og 4 cm lang (grønn) nål. Vask med klorhexidin med sprit 5 mg/ml.

Ha bomullsdott med plaster klar på forhånd. Det brukes to innstikk; ett for den dype delen og ett for den superfisielle delen. Målet er å infiltrere hele bursa i lengderetningen som har mange septi.

**INFILTRASJONSTEKNIKK:** Pasienten sitter på en stol med armen i nøytral stilling. Palper forsiktig ut den superfisielle delen av bursa og marker. Stikk inn midt på det markerte området med 5 ml sprøyte med 40 mm nål helt ned til periost. Dra litt tilbake og infiltrer. På denne måten gir man flere stikk mot periost og infiltrerer etter å ha trukket et par mm tilbake. Gå ikke helt ut i fri luft når du drar nålen tilbake. FIGUR 4A.

**DYP DEL:** Bruk 5 ml sprøyte og 40 mm nål. Identifiser laterale acromionkant. Stikk inn like under laterale acromionkant og sikt litt kranialt. Du møter ikke motstand med mindre du treffer acromiontaket. Stikk helt inn og infiltrer under tilbaketrekking. I alt fire til fem innstikk i vifteform bør dekke hele bursa. Som for den superfisielle delen, gå ikke helt ut i fri luft ved tilbaketrekking. Gi smertestillende for bruk hjemme. FIGUR 4B OG 4C.

Noen mener at det kun er nødvendig å infiltrere den dype delen av bursa.

**OPPFØLGING:** Armen helt i ro, helst i fatle. Kontroll om to dager. Ved behov for ny infiltrasjon i området som fortsatt er vondt brukes redusert dose, maks halv dose.

## Kronisk Subdeltoid Bursitt

Vanligvis er det kun en del (dyp eller superfisiell del) av bursa som er affisert. Smertebue, eventuelt palpasjon peker ut hvilken del som er affisert.

**MEDIKAMENT:** Som ved akutt bursitt

**INFILTRASJONSTEKNIKK:** Som for akutt bursitt. Infiltrer alt i den affiserte delen. Kontroll etter en uke. Dersom delvis effekt, repeteres samme prosedyre. Dersom ikke effekt, bland 20 mg Kenacort-T eller 1 ml Celeston, eller 20 mg Lederspan med Prokain 2 ml eller Markain 2,5 mg/ml, 2 ml eller Xylokain 10 mg/ml, 2 ml. Kan eventuell gjentas etter en uke.

## Acromio-klavicularledd

**LESJON:** Hos unge personer er acromio-klavicular «strain» (forstrekking) hovedårsaken til smerter. Hos eldre med osteoartritt kan overbelastningen forårsake klinisk artritt i ett eller symptombrett ledd. Ved traume kan det forekomme lett sublaksasjon av leddet, men det behøver ikke være smertefull. Gir som oftest mye plager ved daglige gjøremål.

Acromio-klavicular-leddet er embryologisk utviklet fra C4 segmentet. Smertene er derfor lokalisert over ac-leddet og kan ikke stråle ned til armen.

En finner at aktiv skapulær elevasjon ofte er smertefull, smerter også ofte ved slutten av bevegelsesutslag ved flere passive bevegelser. Horizontal adduksjon/cross over test er mest smertefull og det er ofte palpasjonsømt over ac-leddet.

**MEDIKAMENT OG UTSTYR:** Kenacort 10 mg (40 mg/ml ¼ ml) eller 3 mg (½ ml) Celeston eller 10 mg (½ ml) Lederspan (1 ml sprøyte og 25 mm nål). Det er valgfritt om man vil sette xylokain først eller blande xylokain med kortikosteroid.

**INFILTRASJONSTEKNIKK:** Pasienten sitter med armen i nøytral stilling. Palper ac-leddet som ligger ca to cm fra acromions laterale kant. Dersom det er vanskelig å finne leddlinjen kan en assistent gi passiv lateral rotasjon som vil øke gapet i leddet som da kan palperes lettere. Vinkelen av ac-leddet er på ca. 60 grader og nålen stikkes i samme vinkel. Stikk så vidt under huden midt i leddet. Gå ned til periost. Infiltrer en dråpe og gjenta prosedyren inntil mediale og laterale del av leddbåndet er infiltrert i vifteform. Det er best å gi xylokain over leddet på forhånd. FIGUR 5A OG 5B.

**OPPFØLGING:** Armen holdes i ro i to uker. Kontroll etter to uker. Dersom behov kan infiltrasjon gjentas.

## Supraspinatustendinopati

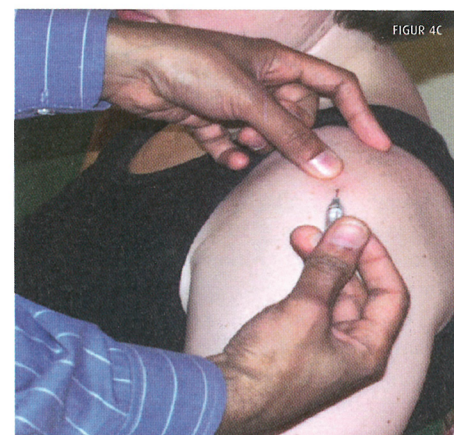
Supraspinatus er aktiv i første 30–35 grader av abduksjon, deretter overtar muskulus deltoideus.



FIGUR 4A

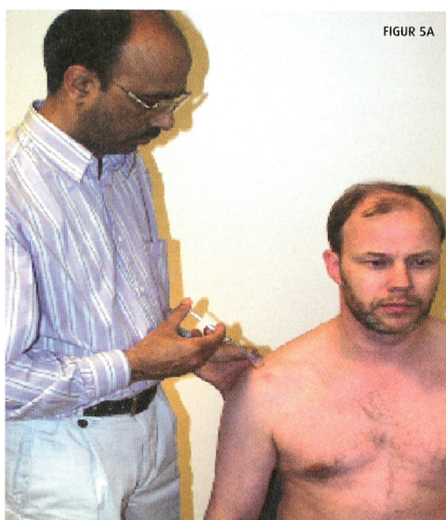


FIGUR 4B

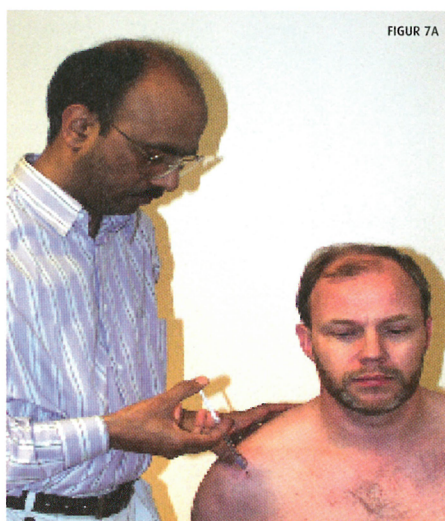


FIGUR 4C





FIGUR 5A



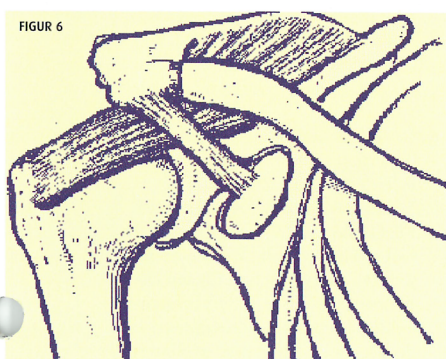
FIGUR 7A



FIGUR 5B



FIGUR 7B



FIGUR 6

Lesjonen kan ligge i senefestet ved tuberculum majus, eventuelt ved muskel-seneovergangen. Lesjonen må tenkes som kubisk ved infiltrasjonen. FIGUR 6.

En finner at full passiv bevegelse er tilstede, med eller uten smertebue. Isometrisk abduksjon er smertefull.

**LOKALISERING AV SENEFESTE:** Armen i full medial rotasjon og adduksjon, albue bøyd til ca 90 grader, armen plasseres bak på ryggen. I denne stillingen ligger tenoperiost-festet anterior for akromion. Start ved bakre akromion vinkel, palper lateral begrensning. Følg akromion til fremre kant, supraspinatusfestet ligger fremfor fremre akromiale kant.

**MEDIKAMENT OG UTSTYR:** Kenacort 10 mg (¼ ml 40 mg/ml) eller 3 mg (½ ml) Celeston eller 10 mg (½ ml) Lederspan 10 mg (½ ml) (1 ml sprøyte og 25 mm nål). Det er valgfritt om

man vil sette xylokain først eller blande xylokain med kortikosteroid.

**INFILTRASJONSTEKNIKK:** Pasienten sitter på en stol med armen addusert og medial rotert på ryggen med albuen 90 grader flektert. En stikker med 1 ml sprøyte, 25 mm nål vertikalt mot senter av det tenoperiostale festet. En fortsetter å infiltrere ved å dra nålen ut delvis og stikke inn i en annen vinkel til hele senefestet, som er ca 1,5 cm bredt, er infiltrert, totalt tre til fire ganger. FIGUR 7A OG 7B.

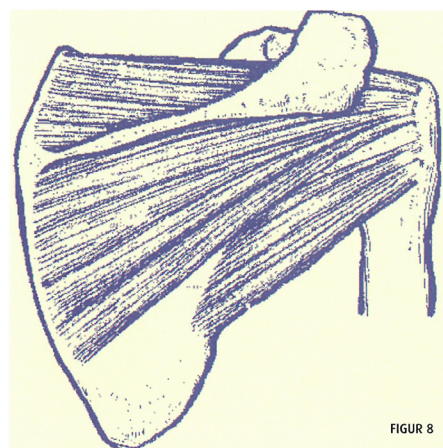
**OPPFØLGING:** Armen holdes i ro i 14 dager. Kontroll etter to uker, om nødvendig gis ny infiltrasjon. Kan belastes gradvis etter to uker. Vanligvis er en til tre infiltrasjoner nok.

### Infraspinatustendinopati

**INFRASPINATUSTENDINITT:** Infraspinatus og teres minor er utadrotatorer. Infraspinatus er hovedaktøren.

Lesjonen ligger ved festet av senen ved tuberculum majus eller like ved denne.

En finner isometrisk lateral rotasjon smertefull. Det kan foreligge smertebue/impingement.



FIGUR 8

**LOKALISERING AV SENEFESTE:** Pasienten ligger på magen på en benk, støtter overkroppen på albuen med den affiserte skulderen vertikalt over albuen. Skulderen utadrotteres litt ved å be pasienten gripe benkens kant med hånden. Adduksjonen på skulderen oppnås ved at pasienten lener seg mot kanten av benken. I denne stillingen blir senefestet lett tilgjengelig.

Palper bakre vinkel av acromion og laterale begrensning av akromion. Senefestet ligger like under og lateralt for bakre hjørne på akromion. FIGUR 8.

**MEDIKAMENT OG UTSTYR:** Kenacort 10 mg (¼ ml 40 mg/ml) eller 3 mg (½ ml) Celeston eller 10 mg (½ ml) Lederspan (1 ml sprøyte og 25 mm nål). Det er valgfritt om man vil sette xylokain først eller blande xylokain med kortikosteroid.

**INFILTRASJONSTEKNIKK:** En stikker antero-kaudalt til periost gjennom ca to cm bløt vev. Infiltrer til sammen tre til fire ganger i vifteform til hele senefestet er infiltrert. FIGUR 9A OG 9B.

**OPPFØLGING:** Armen holdes i relativ ro i to uker. Kontroll etter to uker. En til to injeksjoner er nok.

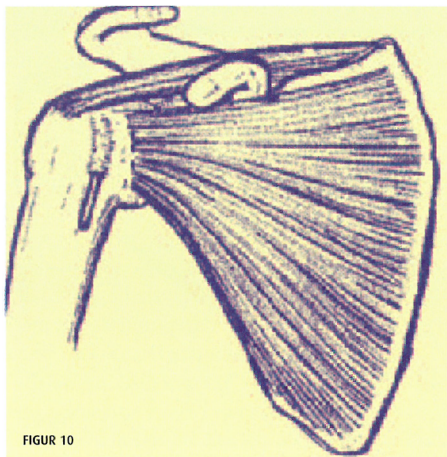


FIGUR 9A



FIGUR 9B





FIGUR 10

## Subscapularistendinopati

Subscapularis, pectoralis major, latissimus dorsi og teres major er medial-rotatorer. De siste tre nevnte muskler er også adduktorer.

Lesjonen ligger i tenoperiost-festet ved tuberculum minor. FIGUR 10.

En finner isometrisk medial-rotasjon smertefull. Når isometrisk adduksjon ikke er smertefull blir subscapularis automatisk isolert som medial rotator.

Smertebue kan være tilstede, samt smerter ved cross over test da nedre del av senefestet blir klemt mot processus coracoideus.

**LOKALISERING AV SENEFESTET:** Pasienten sitter med hånden hvilende på låret. Armen er litt lateral-rotert og hånden supinert. Bicipital grøft er lokalisert anterolateralt. Kjennes best mellom tuberositas major og minor. I denne stillingen peker tuberkulum minor anteriort mens tuberkulum major peker lateralt. Den ene tommelen plasseres mellom tuberkuli. Med den andre hånden foretas lateral og medial rotasjon. Ved lateral-rotasjon kommer tuberkulum minor i kontakt med tommelen og ved medial rotasjon, tuberkulum major.

Plasser fingeren anteromedialt og litt distalt. Senefestet er ca 3 cm bredt. Festet er smalt og kan ikke palperes særskilt. En kjenner bare ben ved palpasjon. Lokaliser den mest ømme del av festet, øvre eller nedre del.

**MEDIKAMENT OG UTSTYR:** Kenacort 10 mg, (¼ ml 40 mg/ml) eller 3 mg (½ ml) Celeston eller 10 mg (½ ml) Lederspan (1 ml sprøyte og 25 mm nål). Det er valgfritt om man vil sette xyloka-



FIGUR 11A



FIGUR 11B

in først eller blande xylokain med kortikosteroid.

**INFILTRASJONSTEKNIKK:** Stikk nålen mot midten av den mest ømme halvdel (øvre eller nedre) av senefestet, inntil benkontakt og karakteristisk motstand fra senen møtes. Infiltrer 1 dråpe som tilsvarer ca 0,1 ml mot periost. Dra nålen delvis ut og stikk i en annen vinkel og stikk ned til periost igjen. Gjenta stikk på denne måten og infiltrer åtte til ti ganger i vifteform rett oppover/nedover i ca 1,5 cm lengde.

FIGUR 11A LIGGENDE OG 11B SITTENDE.

**OPPFØLGING:** Armen holdes i ro i to uker. Ny kontroll om to uker og ny injeksjon gis da om nødvendig.

## Etter behandling og forebygging av residiv

Etter ønsket resultat med kortison-injeksjon er det viktig å instruere pasienten om tøyning og/eller styrketrening og eventuell tverrfriksjonsmassasje.

Styrketrening vanligvis av adduktorgruppen f.eks., ved hjelp av en strikk festet til vegg/dør. Øvelsene er: adduksjon fra 90 graders abduksjon og fra samme stilling adduksjon framfor kroppen og tilbakeføring til nøytral stilling fra 90 graders fleksjon.

## Hovedbudskap

- Det er viktig å forsøke andre behandlingsmetoder for kontraktile strukturer som tendinitter/tendinopatii før vurdering av kortikosteroid injeksjonsbehandling
- For ikke-kontraktile strukturer som kapsulitt-/artritt og bursitt er injeksjonsbehandling sentralt og er effektiv behandling ved korrekt diagnose
- Pasienten bør instrueres i forebyggende tiltak for å hindre residiv, gjerne etter henvisning til fysioterapeut

## REFERANSER

1. Green S, Buchbinder R, Glazier R, & Forbes A (1998) Systematic review of randomised controlled trials of interventions for painful shoulder: selection criteria, outcome assessment, and efficacy. *BMJ* 316(7128): 354–360.
2. Hay EM, Thomas E, Paterson SM, Dziedzic K, & Croft PR (2003) A pragmatic randomised controlled trial of local corticosteroid injection and physiotherapy for the treatment of new episodes of unilateral shoulder pain in primary care. pp 394–399.
3. van der Windt DA & Bouter LM (2003) Physiotherapy or corticosteroid injection for shoulder pain? (Translated from eng) *Ann Rheum Dis* 62(5): 385–387 (in eng).
4. Brox JI, et al. (2010) Atraumatiske skulderlidelser. (Translated from Norwegian) *Tidsskr Nor Lægeforen* 130(21): 2132–2135 (in Norwegian).
5. Eustace JA, Brophy DP, Gibney RP, Bresnihan B, & FitzGerald O (1997) Comparison of the accuracy of steroid placement with clinical outcome in patients with shoulder symptoms. *Ann Rheum Dis* 56(1): 59–63.
6. Ekeberg OM, et al. (2009) Subacromial ultrasound guided or systemic steroid injection for rotator cuff disease: randomised double blind study. pp a3112–.
7. Cyriax J & Coldham M (1984) *Textbook of orthopaedic medicine* (Baillière Tindall, London) p 2 b.
8. Ombregt L, Bisschop P, Veer HJT, & Van de Velde T (1995) *A System of orthopaedic medicine* (Saunders, London) pp X, 974 s.
9. Hunskaar S (1997) *Allmennmedisin* (ad Notam Gyndendal) (Norwegian).
10. Johannessen T (2010) *Norsk Elektronisk Legehåndbok*. ed Terje J.

satya.sharma@isf.uib.no

# UTPOSTEN

- en viktig arena for utvikling av primærmedisinen