

# Epikondylitt

## – diagnostikk og behandling

AV BENNY E. STORHEIL

Laterale albuesmerter er en smertefull og funksjonsnedsettende lidelse som kan være en utfordring for behandlende helsepersonell (1). Plagene anses å være blant de mest vanlige i overekstremitetene og som oftest med et klart klinisk bilde (2). Artikkelen vil gi en oversikt over undersøkelse og behandling av tilstanden slik det praktiseres innenfor ortopedisk medisin.

### Hva er klinisk ortopedisk medisin – ad modum Cyriax?

Klinisk ortopedisk medisin har sin bakgrunn i den engelske legen James Cyriax (1900–1985) sitt banebrytende arbeid innen diagnostikk og behandling av lidelser i muskel- og skjelettapparatet.

Undersøkelsermetodikken er en metodisk analyse av pasientens symptombilde samt en systematisk klinisk undersøkelse som leder til en spesifikk diagnose basert på kliniske bilder for de fleste muskel- og skjelettskader.

Undersøkelsen er bygd på å selektivt stresse ulike strukturer: «*selective tension technique*». Det vil si at det kontraktile vevet, slik som muskel, muskelseneovergang, sene og tenoperiost, blir testet ved *isometriske tester*. Man tester for smerte og styrke.

Det vevet som ikke er kontraktilt, slik som leddkapsel, ligament, bursa, nerverot og ossøse strukturer blir testet med *passive tester*. Her vurderes smerter, bevegelsesutslag og stoppfølelse (end feel). Ved hjelp av lokalbedøvelse kunne Cyriax verifisere ulike kliniske bilder/diagnoser, noe som er hyppig brukt i klinisk praksis i dag.



#### Benny Eivind Storheil

Fysioterapeut ved OMI Klinikken Bodø. Leder Norsk Forening for Klinisk Ortopedisk medisin. Dip OMI (Diploma in Orthopaedic Medicine). Master of Science in Sports and Exercise Injury Management.

Klinisk ortopedisk medisin er bygd på systematikk og presise anatomiske kunnskaper hvor funksjonell og palpatorisk anatomi vektlegges. Et viktig nøkkelord er tverrfaglig samarbeid mellom lege og fysioterapeut hvor begge yrkesgrupper innehar samme kunnskapsbakgrunn, slik at man snakker samme språk. Dette leder til at begge yrkesgrupper fullt ut forstår og supplerer hverandre maksimalt.

Visse lesjoner responderer bedre på legens tilnærming med injeksjoner og infiltrasjoner, mens andre lesjoner responderer bedre på fysioterapeutens tilnærming med manuelle teknikker som tverrfriksjoner, manipulasjoner etc. Med samme utdanningsbakgrunn innen ortopedisk medisin kan man lettere avgjøre hvem som skal behandle pasienten og dermed oppnå en adekvat og raskere behandling.

### Undersøkelsen

Når det gjelder plager rundt albuen er disse ofte lokale, men det er også viktig å huske på smertereferanser fra mer proksimale strukturer slik som cervicalcolumna og skulderlesjoner.

En detaljert sykehistorie og klinisk undersøkelse vil raskt avdekke om pasientens plager er lokale eller refererte. Hvordan dette utføres i praksis kommer vi til etter å ha diskutert terminologien som anvendes for albuesmerter. Epikondylitt er et lite spesifikt diagnostisk uttrykk og sier lite om eksakt hvor lesjonen sitter. Dessverre er det ofte slik at disse diagnosene blir basert kun på palpasjon. Like lite som man bør basere øyeundersøkelser på palpasjon, gjelder dette også muskel- og skjelettlidelser.

Det er mange både kontraktile skader og leddnære skader som kan opptre lokalt i og rundt albuen. I denne sammenheng nevnes kapsulitt, corpus librum samt ulike lesjoner av albuens fleksorer og ekstensorer.

Ved bruk av passive og isometriske tester forsøker man å differensiere mellom kontraktile (for eksempel musklene) og passive strukturer (som ligament).

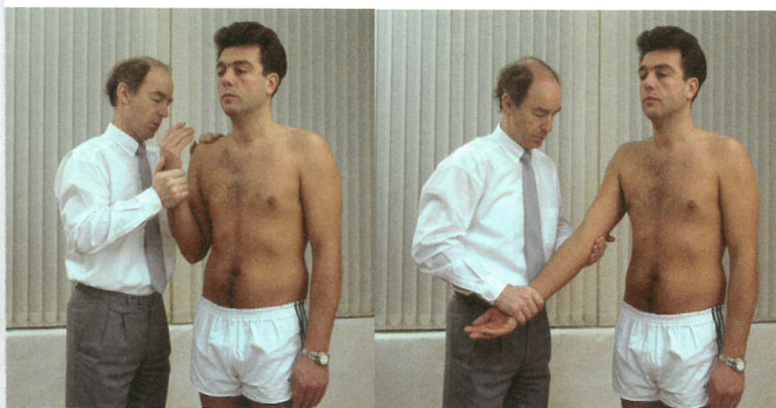
En kort beskrivelse av standard undersøkelse vil bli gitt under for illustrativt formål. En detaljert gjennomgang og fortolkning av alle tester vil bli for omfattende i dette forumet. En nærmere gjennomgang av laterale albuesmerter vil bli gitt under.

Standard undersøkelse etter anamnese og observasjon er 10 enkle funksjonelle tester. De åtte første undersøkelsene gjelder bevegelse i albueleddet, mens undersøkelse 9 og 10 omfatter håndleddet.

**Merk at palpasjon kommer etter standard undersøkelse og bare hvis det er sannsynlig at det vil tilføre mer informasjon.** Tilleggsundersøkelser brukes kun i tilfeller hvor diagnosen ikke er klar etter standard undersøkelse (3). Med en slik fremgangsmåte hos en pasient med albueproblematikk er sannsynligheten større for å komme frem til en presis diagnose og en adekvat behandlingstilnærming.

**Tennisalbue = 9 tester negativ + 1 positiv (4)**

Tennisalbue er en terminologi som er blitt brukt siden 1800-tallet for å beskrive flere lesjoner i albuen. I likhet med epikondylitt, er tennisalbue som terminologi noe mis-



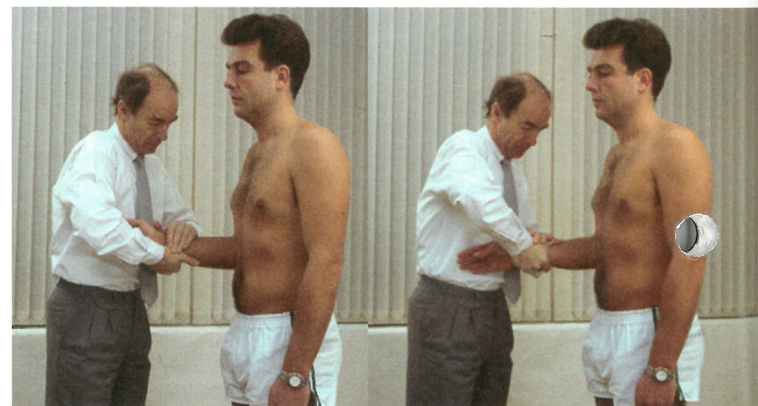
1. Passiv fleksjon

2. Passiv ekstensjon.



3. Passiv pronasjon

4. Passiv supinasjon



7. Isometrisk supinasjon

8. Isometrisk pronasjon



5. Isometrisk fleksjon

6. Isometrisk ekstensjon



9. Isometrisk ekstensjon håndledd

10. Isometrisk fleksjon håndledd

visende. Tennis er faktisk svært sjelden den utløsende faktoren når det gjelder slike plager. Betegnelsen gir heller ikke en eksakt beskrivelse av hvor skaden sitter.

Det man oftest finner hos pasienter med laterale albuesmerter er positiv test for isometrisk ekstensjon av håndleddet. I flere tilfeller er dette også kombinert med isometrisk radial deviasjon av håndleddet (dette er en tilleggstest). Det vil si at skaden ligger lateralt om albuen, men influeres av håndleddets bevegelser.

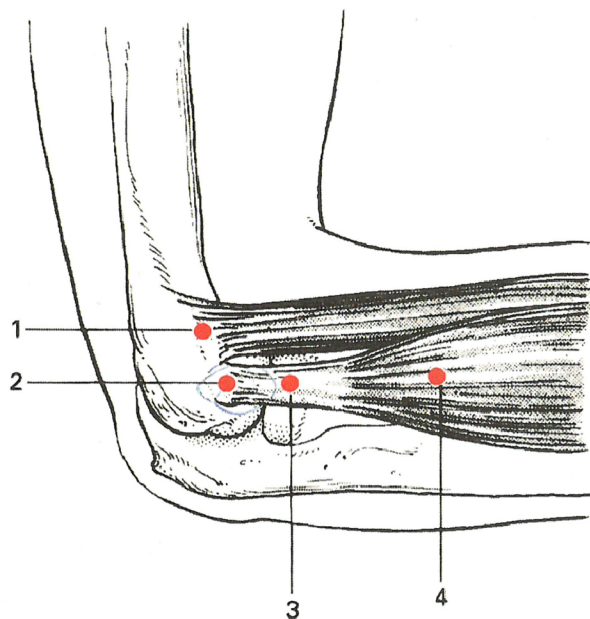
Overbelastning er trolig den hyppigste årsaken til slike lidelser og man har påvist degenerative forandringer ved utspringet av felles ekstensorsener. En overvekt av lesjonene sitter på utspringet til ekstensor carpi radialis brevis (5).

Man snakket tidligere om inflammatoriske prosesser i forbindelse med slike lidelser, men nyere forskning har sådd tvil om disse teoriene. Dette på grunn av manglende funn av inflammatoriske mediatorer. Man kan snakke om kliniske tendinitter, men histologisk er det mer korrekt å bruke terminologien tendinopati (6). Degenerative prosesser som forårsaker uorganisert collagenvev er en mer akseptert forklaringsmodell. Viser forøvrig til Dr Jills Cook studie: *Is tendon pathology a continuum?* (7), som anbefales for de som vil fordype seg i emnet.

## Behandling

Til tross for at «epikondylitt» har et veldefinert klinisk bilde, er ikke et ideelt behandlingsregime blitt utviklet for slike lidelser. Flere konservative behandlingstilnærminger har blitt testet ved studier, men det er ingen generell konsensus om hva som er den mest effektive tilnærmingen (8). Man differensierer de ulike lesjonene av ekstensorene i underarmen ved bruk av tilleggstester. Basert på empiri har det vist seg at «tennisalbue» kan manifestere seg på ulike lokalisasjoner rundt albuen. Etter klinisk undersøkelse hvor man har positiv test(er) for tennisalbue, kan man med palpasjon bedømme hvor lokalisasjonen ligger, se tegning.

- Type 1 tennisalbue er lokalisert til utspringet på ekstensor carpi radialis longus.
- Type 2 tennisalbue er lokalisert til utspringet på ekstensor carpi radialis brevis.
- Type 3 tennisalbue er lokalisert til senestrukturen på ekstensor carpi radialis brevis.
- Type 4 tennisalbue er lokalisert til muskelbuk ekstensor carpi radialis brevis.



FIGUR: Lokalisering av tennisalbue:

1. suprakondylær (type 1)
2. utspringet av ekstensor carpi radialis brevis (type 2)
3. senestrukturen på ekstensor carpi radialis brevis (type 3)
4. muskelbuen til ekstensor carpi radialis brevis (type 4)

Hyppigheten av de enkelte har blitt anslått til (9):

- type 1 = 1 prosent
- type 2 = 90 prosent
- type 3 = 1 prosent
- type 4 = 8 prosent

Disse lokalisasjonene har implikasjoner da det er ulike behandlinger for de enkelte lesjonene. Vi tar kort for oss type 1, 3 og 4 først da disse er relativt sjeldne;

**Type 1 tennisalbue:** er enkel å behandle. Den responderer raskt på tverrfriksjoner og bør være kureret etter tre til seks behandlinger. Injeksjonsbehandlinger er unødvendig. Den er dog sjelden diagnostisert.

**Type 3 tennisalbue:** også her er det tverrfriksjoner som er indisert og bør lykkes innen seks behandlinger.

**Type 4 tennisalbue:** tverrfriksjoner kan forsøkes, men foretrukket behandling er injeksjon med lokal anestesi 10 ml procaine 0,5 prosent hvor man infiltrerer muskelbuen. To til fire injeksjoner med ukentlige intervaller ser ut til å fungere svært bra. Virkningsmekanismen er uklar.

**Type 2** er den hyppigste årsaken til laterale albuesmerter og ofte referert til som «epikondylitt». Jeg velger derfor å omtale den mer omfattende.

Lesjonen er lokalisert til utspringet av ekstensor carpi radialis brevis. Behandling av denne tenoperiostale lesjonen varierer fra veldig enkel til veldig komplisert. Alder, aktiviteter og hvor lenge vedkommende har hatt symptomene avgjør behandlingstilnærmingen. Denne tenoperiostale lesjonen i albuen er den eneste av de nevnte lesjonene som har en tendens til å løse seg selv. Dette er selvfølgelig noe pasientene bør informeres om. I snitt regnes en slik lidelse å ta ca ett år for de under 60 år og to år for de over 60 (10).

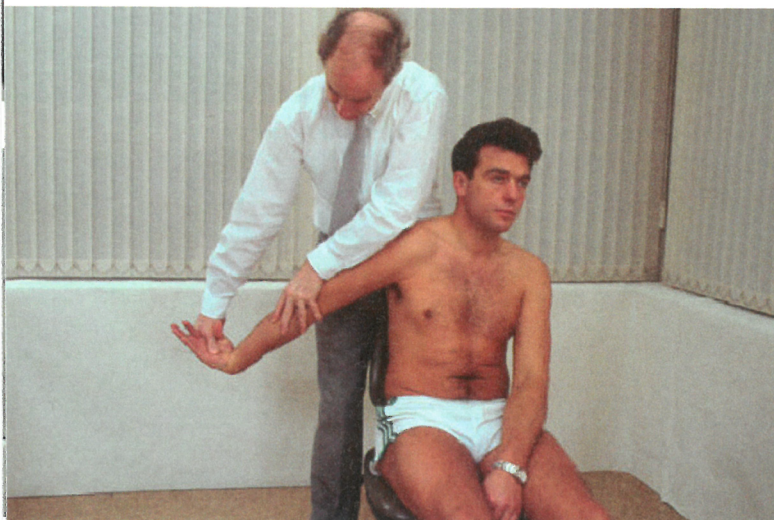
Dessverre er denne lidelsen ofte svært invalidiserende med sterke, konstante smerter og med påfølgende hvile/nattesmerter. I tillegg er det en viss prosent av pasientene med disse lidelsene som ikke spontant blir bedre, så spørsmålet om å gå aktivt inn med behandling må bedømmes individuelt for hvert enkelt tilfelle.

Når det gjelder behandlingsmuligheten av denne lidelsen vil undertegnede gi en beskrivelse av det som er gjeldende i ortopedisk medisin.



*Tverrfriksjon.*

*Mill's manipulasjon*



### Tverrfriksjoner og Mill's manipulasjon

Dette er den klassiske behandlingen av den tenoperiostale lesjonen av utspringet på ekstensor carpi radialis brevis. I dette øyemed er tverrfriksjoner (tverrmasasje) oppvarmingen for Mill's manipulasjon som regnes som den viktigste del av behandlingen. Dette er dog en behandling som kan ta tid. Det er beskrevet 8–15 behandlinger i de fleste tilfeller.

Nagral et al (2009) påviste i deres studie en superior effekt av denne type behandling sammenlignet med veiledet øvelser (statisk og eksentrisk) og phonophorese (NSAID med ultralyd) (11).

Det Nagral et al (2009) vektlegger er presisjon i diagnostikk og behandlingen av slike lesjoner. Feil diagnose og behandling på feil sted fører sjelden noe godt med seg enten man manipulerer eller injiserer. Det er viktig at behandlere av slike lidelser har en adekvat bakgrunn for å stille diagnose og utføre en slik behandling, ellers vil trolig behandlingsresultatet utebli. Denne behandlingen utføres av fysioterapeuter og leger med videreutdanning i klinisk ortopedisk medisin.

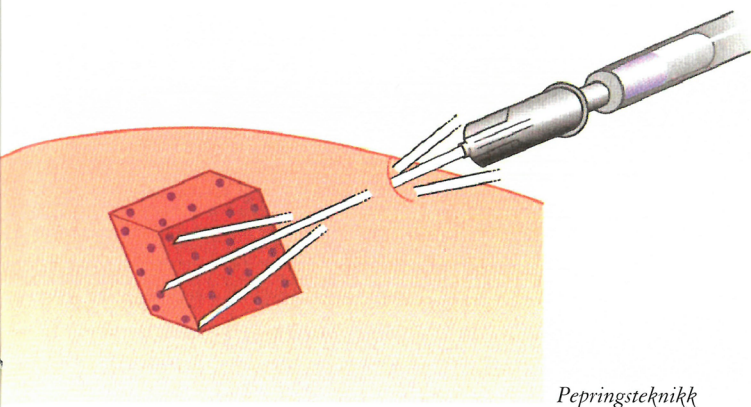
### Kortisoninjeksjon

Kortisoninjeksjoner har i lengre tid blitt brukt for albuesmerter med variable resultater.

Litteratur og forskning utført på dette området gjenspeiler et uklart bilde når det gjelder evidens. At mange pasienter som får injeksjonsbehandlinger for denne lesjonen opplever residerende plager, er et kjent fenomen. Dog anser vi som praktiserer klinisk ortopedisk medisin at injeksjonsbehandling har sin plass når visse kriterier oppfylles. Det vil si at det faktisk er en tenoperiostal lesjon, at det brukes rett teknikk og at det brukes forsvarlige doseringer.

*Kortisoninjeksjon*



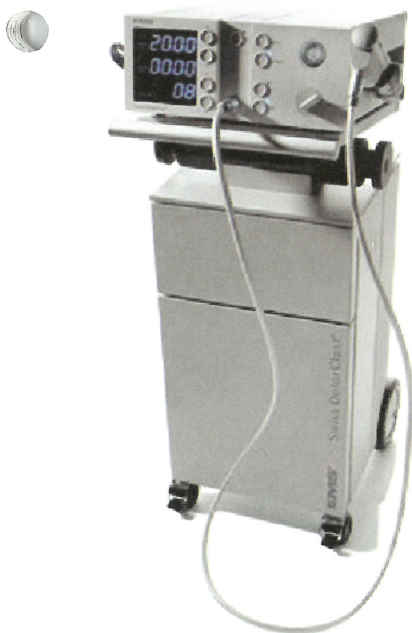


Pepringsteknikk

Med rett teknikk anbefales en «peprings» teknikk hvor man infiltrerer med dråper av medikamentet i strukturen.

En bolus injeksjon er ikke å anbefale som injeksjonsteknikk i dette tilfellet. Til slutt det viktigste; **rett lokalisasjon**. Å bomme med 0,5 cm på strukturen og ha tro på at diffusjon av medikamentet gir resultater, vil ikke føre frem.

Man må påregne en til maks tre injeksjoner med 10–14 dagers intervall. Pasienten bør være smertefri og negativ ved re-testing før man avslutter behandlingen. Dette for å unngå residiverende plager. Avlasting i dette tidsrommet regnes som viktig, da medikamentet bør få virke uforstyrret. 10 mg triamcinolone er anbefalt dosering og Kenacort er det som tradisjonelt brukes. Om dette blandes med lokalbedøvelse eller ikke er opp til den som setter injeksjonen. Fordelen ved bruk av for eksempel Xylocain er at man har mulighet til å re-teste for å verifisere om man har et godt treff eller ikke. Følges disse prinsippene vil færre av pasientene får residiverende plager.



Apparat som brukes ved rESWT.

## rESWT

Radial Extracorporeal Shock Wave Therapy er en relativt ny behandling hvor man benytter sjokkbølger mot «epikondylitt». Behandlingen er ikke godt nok dokumentert med tanke på effekt.

Undertegnende har en viss erfaring med slik behandling og ut fra et empirisk ståsted vil jeg bedømme at flertallet man behandler med tendinopati av ekstensor carpi radialis brevis har effekt.

Det er mange som har en frapperende effekt av en slik behandling, mens andre dessverre opplever fravær av effekt. Man forventer effekt etter to behandlinger, hvis ikke bør andre tiltak vurderes.

## Sklerosering med phenol

I tilfeller hvor man ikke oppnår effekt med behandling som nevnt ovenfor, kan en infiltrasjon med skleroserende løsning forsøkes. Virkningsmekanismen er beskrevet som stimulering av bindevevsvekst samt destruktiv effekt av phenol på små myeliniserte fibre.

Det er beskrevet betydelig ettersmerter av en slik behandling, noe som kan vedvare over flere dager. Effekten av en slik behandling kan ikke forventes før etter to til tre uker. Kun en injeksjon er indisert, det er usannsynlig at ytterligere vil ha effekt. Infiltrasjonsteknikken er den samme som ved injeksjon av kortison. Prosedyren utføres av leger med videreutanning i ortopedisk medisin ad modum Cyriax.

## Operasjon

I de få behandlingsresistente tilfellene og hvor symptomene vedvarer over år, må man i enkelte tilfeller ta stilling til henvising for operasjon. Det er uklart hvor hensiktsmessig operasjon av slike lidelser er. Dette er eventuelt noe den enkelte ortoped må ta stilling til.

## Strategier for behandling

Det er flere tilnærminger til behandling av epikondylitt, og som nevnt over, bør behandlingen for disse lidelsene vurderes individuelt. De råd som gis av undertegnende er basert på ortopedisk medisinske prinsipper og empiri. Prinsipielt bør man velge den minst invasive form for behandling først, i dette tilfellet tverrfriksjoner og Mill's manipulasjon. Behandlingen er dokumentert (11) og en slik bearbeidelse av vevet virker hensiktsmessig med tanke på forebygging av tilbakefall (7).

I de tilfeller der pasienter ikke har tilgang til fysioterapeuter med slik kunnskap, eller hvor en slik behandling ikke har ført frem, bør injeksjoner vurderes. Injeksjoner kan også være hensiktsmessig når pasienten er betydelig smertepåvirket. Trolig vil sjansen for residiverende plager minimeres hvis behandlingen (injeksjoner/tverrfriksjoner + Mills' manipulasjon) utføres presist.

En annen viktig faktor er informasjonen man gir til pasientene etter slike behandlinger. Råd om å utøve forsiktighet etter behandling (spesielt injeksjoner) er viktig for vedvarende behandlingseffekt. De rådene jeg bruker å gi til mine egne pasienter er å si at albuen er muligens smertefri 14 dager etter en infiltrasjon med kortison, men det betyr ikke nødvendigvis at den er frisk, samt å anbefale gradvis økt aktivitet innenfor smertegrensen. Det vil si at pasienten ikke skal oppleve smerter under aktivitet og heller ikke etter aktivitet. Disse rådene er kanskje ikke vitenskapelige, men ser ut til å fungere godt i praksis.

rESWT er en relativ ny behandling man bør kjenne til og kan vurdere i tilfeller hvor dette er tilgjengelig. Sklerosering kan forsøkes på de behandlingsresistente tilfellene. Operasjon bør være siste utvei da dette er den mest invasive form for behandling.

Ønskes nærmere informasjon angående diagnostikk og behandling av albuelesjoner eller andre muskel- og skjelettlidelser anbefales kurs i regi av OMI-Global ([www.ominorden.com](http://www.ominorden.com)) samt Legeföreningens kurs i Bevegelsesapparatets anatomi og injeksjonsbehandling.

## Referanser

1. Bisset L, Paungmali A, Vicenzino B, Beller E (2005) A systematic review and meta-analysis of clinical trials on physical interventions for lateral epicondylalgia. *Br J Sports Med.*;39:411–422.
2. Waugh EJ, Jaglal SB, Davis AM, Tomlinson G, Verrer MC (2004) Factors associated with prognosis of lateral epicondylitis after 8 weeks of physical therapy. *Arch Phys Med Rehabil.*;85:308–318.
3. Kurs 2A. OMI-Global, [cyriax.com](http://cyriax.com), [ominorden.com](http://ominorden.com)
4. Ombregt L, Bisschop P, Veer H (2003) A system of orthopaedic medicine, Churchill Livingstone
5. Kraushaar B, Nirschl R (1999) Current concepts review tendinosis of the elbow (tennis elbow): Clinical features and findings of histological immunohistochemical and electron microscopy studies. *J Bone Joint Surg Am*;81:259–285.
6. Waugh EJ (2005) Lateral epicondylalgia or epicondylitis: What's in a name? *J Orthop Sports Phys Ther.*;35:200–202.
7. J L Cook, C R Purdam (2009) Is tendon pathology a continuum? A pathology model to explain the clinical presentation of load-induced tendinopathy. *Br. J. Sports Med.*;43:409–416; originally published online 23 Sep 2008; doi:10.1136/bjism.2008.051193
8. Labelle H, Guibert R, Joncas J, Newman N, Fallaha M, Rivard C-H (1992) Lack of scientific evidence for the treatment of lateral epicondylitis of the elbow: An attempted metaanalysis. *J Bone Joint Surgery (Br).*;74-B:646–651.
9. Cyriax, JH (1982) *Textbook of Orthopaedic Medicine, Vol 1. Diagnosis of soft tissue lesions*, 8th edn. Baillière Tindal, London.
10. Mens, JM. Stoeckart, R. Snijders, CJ. Verhaar, JA. Stam, HJ (1999) Tennis elbow, natural course and relationship with physical activities: an inquiry among physicians. *J Sports Med Phys Fitness*;39(3):244–248.
11. Nagrale AV, Herd CR, Ganvir S, Ramteke G (2009). Cyriax physiotherapy versus phonophoresis with supervised exercise in subjects with lateral epicondylalgia: a randomized clinical trial. *J Man Manip Ther.* 2009;17(3):171–8.

Evt. spørsmål og kommentarer kan rettes til: [bankboks@online.no](mailto:bankboks@online.no)



**NFKOM**

Norsk Forening for Klinisk Ortopedisk Medisin

## Norsk Forening for Klinisk Ortopedisk Medisin (NFKOM)

NFKOM ([www.nfkom.com](http://www.nfkom.com)) er en ideell forening, bestående av medlemmer (leger og fysioterapeuter) og et styre med interesse for klinisk ortopedisk medisin. Styrets overordnede mål er videreutvikling av faget, representere medlemmene og skape mer interesse/aksept rundt ortopedisk medisin i det offentlige og i andre medisinske miljøer.

Foreningen er selvstendig, det vil si uavhengig av utdanningsorganisasjoner og fagpolitiske forbund.