

# SMIDIGARE REPOSITION MED LOKALBEDÖVNING

Intraartikulär analgesi prövad vid axelledsluxation

**Smärtlindring vid reposition av främre axelledsluxation med intravenös administrering av opioider och muskelrelaxantia skapar ofta ett behov av övervakning på grund av kvarstående sederingsseffekt efter repositionen. Vi presenterar här en metod för smärtlindring utan påverkan av patientens allmäntillstånd, genom analgesi med lokalanestetika intraartikulärt.**

Luxationer i axelleden sker oftare än luxationer i alla andra leder sammantaget [1, 2]. Det är en relativt vanligt förekommande anledning till besök på våra akutmottagningar [3, 4]. Genesen är oftast våld mot abducerad, extenderad och utåtrotterad arm. Diagnosen ställs för det mesta enkelt genom fysikalisk undersökning. Röntgen kan bekräfta misstanken och påvisa eventuell samtidig fraktur. Tuberculum majus-fraktur (avulsion av m supraspinatus-, infraspinatus- och teres minorfästena) förekommer i 5–15 procent och Hill-Sachs-defekt (kompressionsfraktur av posteriora, laterala delen av humerushuvudet till följd av våld mot kanten av fossa glenoidale) i 35–54 procent av fallen [4, 5]. Collum chirurgicum humeri-fraktur i samband med luxation föreligger sällan, men är den fraktur som kan påverka det akuta handläggandet.

Ett flertal repositionstekniker finns beskrivna [1, 4, 6, 7].

Behovet av analgetika och muskelrelaxantia varierar med metod och patient. I de allra flesta fall kräver de som uppsöker sjukvård någon form av smärtlindring och muskelavslappning, särskilt vid förstagångsluxation. Detta

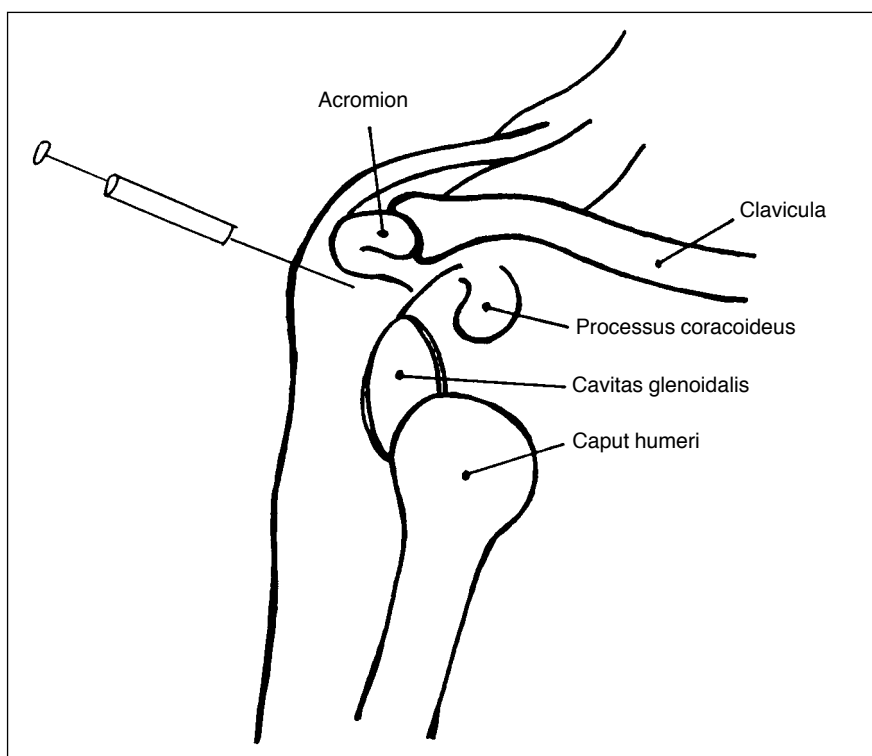
## Författare

LOLLO GRÖNDAL

leg läk, avdelningsläkare

MARGARETA HEDSTRÖM

leg läk, avdelningsläkare; båda vid ortopedkliniken, Danderyds sjukhus.



**Figur 1.** Anatomiska förhållanden vid intraartikulär injektion med lokalbedövning, höger axel.

kan ske med kort narkos eller intravenös administrering av opioider och bensodiazepiner. I båda fallen uppstår ofta ett övervakningsbehov efter repositionen på grund av kvarstående sederingsseffekt. Denna kan vara markant och omfatta andningsdepression när smärtstimulit väl eliminerats.

## Metod

Sedan diagnosen ställts och distalstatus kontrollerats, placeras patienten sittande på en stol eller brits. Akromion, caput humeri och den urgröppning som bildas under akromion genom caput luxerade läge, det så kallad sulcus sign, palperas ut. För att säkerställa att punktionen sker ovan n axillaris, markeras ungefärlig position av nervens passage genom m deltoideus, 4–5 cm nedom akromion. Efter huddesinfektion punkteras leden med nål, 22 G/0,7×50 mm, vanligtvis använd för intramuskulära injektioner, strax under akromion, rakt

lateralt ifrån och något kaudalt riktat. Aspiration kan påvisa hemartros, vanligen beroende på kapsel/labrumskada. 20 ml prilokain 10 mg/ml (Citanest) eller 20 ml lidokain (Xylocain) av samma styrka injiceras därefter. Efter 10–15 minuter kan repositionen utföras, i våra händer oftast i framstupa läge på brits med en kombination av traktion och skapularotation. Sedan leden reponerats kan patienten själv resa sig upp. Vederbörande är också klar och orienterad och inte i behov av någon extra övervakning.

Efter röntgenkontroll och förnyat distalstatus kan patienten lämna akutmottagningen utan assistans. Immobilisering efter främre axelledsluxation har inte visat sig påverka den framtida reluxationsrisken [5], men en slynga under någon eller några dagar kan användas om patienten upplever detta positivt.

## Patienter

Vid akutmottagningen på Danderyds sjukhus har 20 patienter med främre ax-



**Figur 2.**  
Intraartikulär  
injektion med  
lokalbedövning på  
patient, vänster  
axel.

elledsluxation behandlats med intraartikulär bedövning enligt den ovan beskrivna metoden. Det var 5 kvinnor och 15 män, i åldrarna 29–86 år, med primär luxation i 15 fall och recidiv i 5. I samtliga fall utom ett kunde reposition genomföras utan tillägg av andra mediciner. Någon större kraft eller förändrad teknik, jämfört med reposition med intravenös medicinering enligt vår tidigare rutin, krävdes ej. Det fall som ej lyckades i lokalbedövning fick intravenös smärtlindring och muskelavslappning och kunde därefter reponeras.

### Komplikationer

Några rapporter om komplikationer eller negativa biverkningar vid intraartikulär analgesi vid reposition av främre axelledsluxation föreligger för närvarande ej [3, 8, 9]. Inte heller i våra fall har några komplikationer noterats. Vi använde prilokain istället för lidokain på grund av dess lägre toxicitet, som gör preparatet mer lämpligt då höga doser behöver ges.

*Allergisk reaktion* vid injektion av lokalanesetika är sällsynt (mindre än 1/1 000), men risken föreligger naturligtvis som vid varje tillfälle då lokalanesetika används. Detsamma gäller relativ överdosering vid *accidentell intravasal injektion*. Centralnervösa prodromalsymtom som oro, berusningskänsla, hörsselförändring, dubbelseende, yrsel och artikulatonsymtom kan då uppträda. Injektionen skall då omedelbart avbrytas, intravenös infart och beredskap för assisterad andning upprättas. Risken för det sistnämnda må dock bedömas som liten, då ett extravasalt läge rimligtvis kan säkerställas med fri rörlighet av nålen i det intraartikulära rummet.

*Methemoglobinemi* är en biverkning som kan förekomma vid höga doser av

prilokain. Tillståndet är reversibelt med metylenblått, 1 mg/kg kroppsvikt i intravenös injektion, och har kliniskt endast betydelse för patienter med grav anemi eller uttalad hjärtsvikt, vilket sällan är fallet med luxationspatienten.

*Infektion efter intraartikulära injektioner* eller aspirationer är generellt mycket ovanligt. Inga tidiga eller sena, ytliga eller djupa infektioner finns heller hittills beskrivna. Normal aseptisk teknik, som alltid vid ledpunktion, bör dock självklart tillämpas.

### Diskussion

Främre axelledsluxation är ett smärtsamt tillstånd. Smärtan orsakar muskulär spasm, som bedöms vara största hindret för reposition [4, 6, 9, 10]. Detta kan motverkas av intravenöst givet analgetika (t ex opioider) och muskelrelaxantia (t ex bensodiazepiner), eller angripas på platsen för det nociceptiva stimulit. Användning av lokalanesetika för smärtlindring inom knäledsartroskopi är väl etablerad [11, 12]. Intraartikulär administrering av lidokain i axelleden för analgesi vid reposition av främre axelledsluxation introducerades 1991 [8].

### Redovisat i studie

En prospektiv, randomiserad studie, med jämförelse mellan denna metod och reposition av främre axelledsluxation med intravenös administrering av analgetika och muskelrelaxantia, redovisades 1995 [9]. I denna studie förelåg en statistiskt signifikant differens med kortare behandlingstid på akutmottagningen, minskat behov av övervakning samt lägre förekomst av illamående/kräkning i lokalbedövningsgruppen. Ingen skillnad avseende antalet lyckade repositioner, subjektiv smärta enligt

VAS-skala eller antalet komplikationer såsom nervskada eller fraktur fanns mellan metoderna.

### Resultatet tillfredsställande

På akutmottagningen, Danderyds sjukhus, har reposition av främre axelledsluxation med intraartikulär analgesi prövats med tillfredsställande resultat. I samtliga fall utom ett kunde reposition genomföras utan tilläggsmedicinering. Någon större kraft eller förändrad repositionsteknik jämfört med reposition med intravenös medicinering krävdes inte. Metoden har inneburit snabb handläggning och minimerad re-sursåtgång.

Intraartikulär analgesi vid reposition av främre axelledsluxation förefaller logiskt, mer behagligt för patienten, enkelt att genomföra, säkert samt kostnadseffektivt. Hittills har endast fördelar påvisats jämfört med våra tidigare rutiner med smärtlindring via intravenös medicinering.

### Referenser

1. Anderson D, Zvirbulis R, Ciullo J. Scapular manipulation for reduction of anterior shoulder dislocations. *Clin Orthop* 1982; 164: 181-3.
2. Baker CL, Uribe JW, Courtenay W. Arthroscopic evaluation of acute initial anterior shoulder dislocations. *Am J Sports Med* 1990; 18: 25-8.
3. Suder PA, Mikkelsen JB, Hougaard K, Jensen PE. Reduction of traumatic secondary shoulder dislocations with lidocaine. *Arch Orthop Trauma Surg* 1995; 114: 233-6.
4. Riebel GD, McCabe JB. Anterior shoulder dislocation: a review of reduction techniques. *Am J Emerg Med* 1991; 9: 180-8.
5. Hovelius L, Augustini BG, Fredin H, Johansson O, Norlin R, Thorling J. Primary anterior dislocation of the shoulder in young patients. *J Bone Joint Surg Am* 1996; 78-A: 1677-84.
6. Cortes VC, Checa LGD, Vela JR. Reduction of acute anterior dislocations of the shoulder without anaesthesia in the position of maximum muscular relaxation. *Int Orthop* 1989; 13: 259-62.
7. Waldron VD, Hazel D. Technique for reduction of shoulder dislocation. *Orthop Rev* 1991; 20: 563, 566.
8. Lippit SB, Kennedy JP, Thompson TR. Intra-articular lidocaine versus intravenous analgesia in the reduction of dislocated shoulders. *Orthopedic Transactions* 1991; 15: 804.
9. Matthews DE, Roberts T. Intraarticular lidocaine versus intravenous analgesic for reduction of acute anterior shoulder dislocations. *Am J Sports Med* 1995; 23: 54-8.
10. Royle G. Treatment of acute anterior dislocation of the shoulder. *Br J Clin Pract* 1973; 27: 403-4.
11. Dahl MR, Dasta JF, Zuelzer W, McSweeney TD. Lidocaine local anesthesia for arthroscopic knee surgery. *Anesth Analg* 1990; 71: 670-4.
12. Massey T, Huang TL, Malinick R, Zell M. Serum lidocaine levels during arthroscopy using continuous irrigation with lidocaine. *Clin Orthop* 1988; 229: 253-70.