

Undersøkelse av akutte skulderskader

Ola-Lars Hammer

PhD student, Universitetet i Oslo

Seksjonsoverlege, Ortopedisk klinikk, Akershus Universitetssykehus



19.04.16

olalarsh@broadpark.no

Hva haster ?

Rett etter en akutt skade er fokus for den første undersøkelsen å påvise eller utelukke:

- Brudd i clavícula, humerus eller scapula
- Luksasjon av glenohumeralleddet eller AC-leddet
- Grov instabilitet av glenohumeralleddet
- Kar/nerve-skade

Barn

Claviculafraktur



Unge voksne

Claviculafraktur



Skulderluksasjon



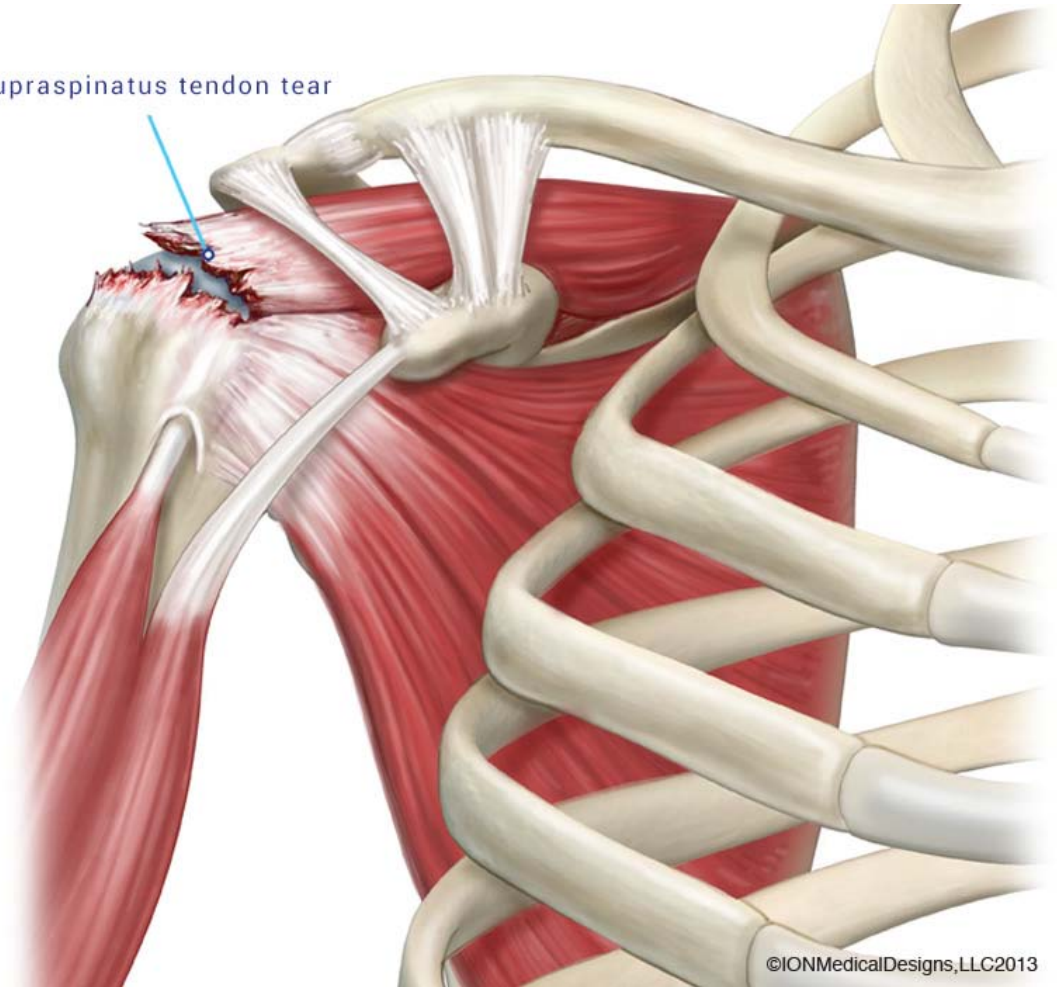
AC-luksasjon



Middelaldrende

Akutte rupturer i
degenerativ rotator cuff

Supraspinatus tendon tear



©IONMedicalDesigns,LLC2013

Eldre

Proksimal humerusfraktur
(osteopotose)



Sykehistorie

Skademekanisme:

Fall direkte på skulderen – Claviculafraktur eller AC-luksasjon

Falle og ta seg for – Skulderluksasjon eller claviculafraktur hos unge,
humerusfraktur hos eldre

Traumets energi:

Ved høyenergi tenke skade på kar og nerver

Skulderluksasjon hos unge krever oftest høy energi og er da oftere assosiert med skade på kapsel og ligamenter.

Inspeksjon

✓ Avvik fra normal anatomi

Anteriot:

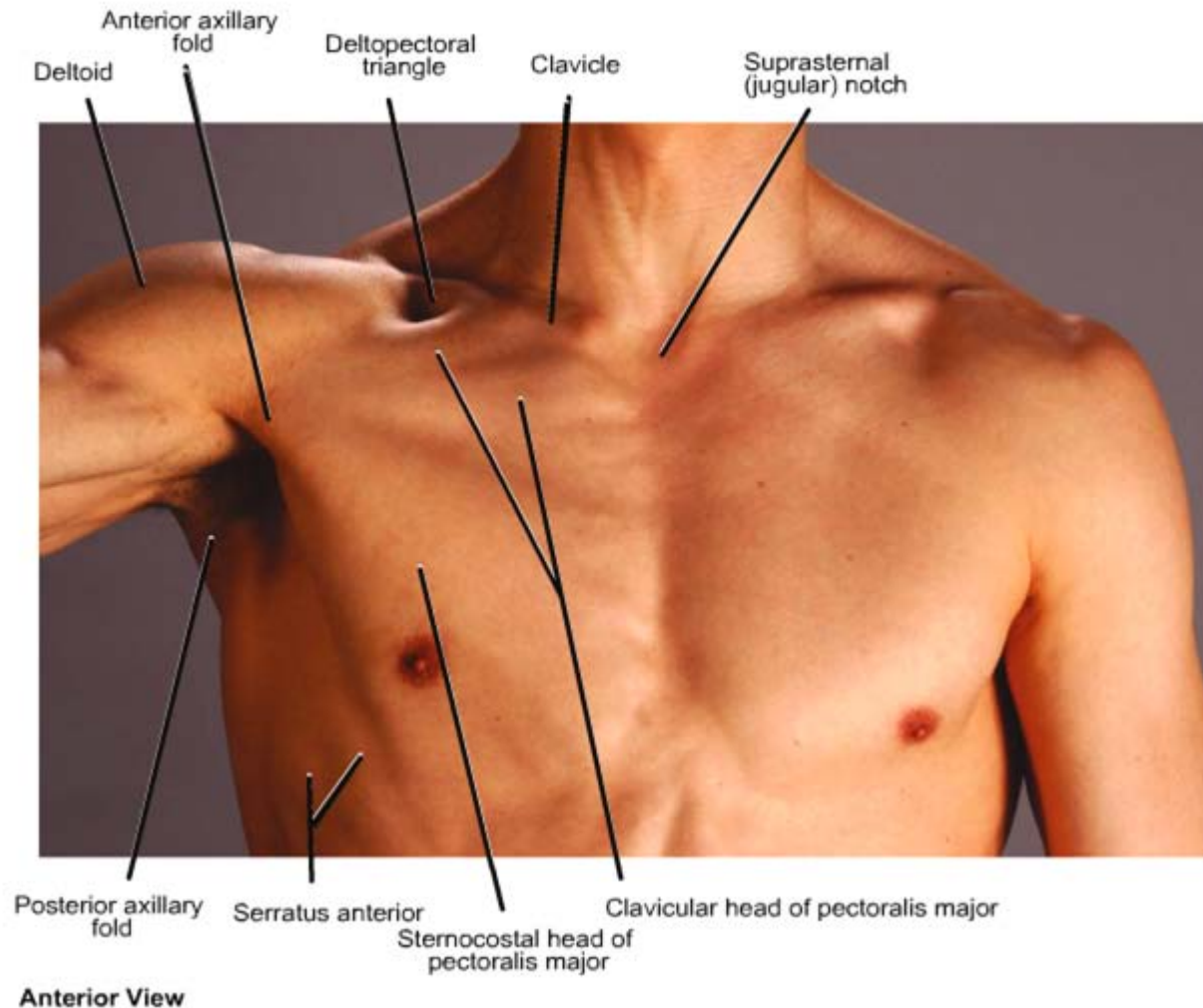
Clavicula, acromion, pectoralis, fremre axillærfold (pectoralis), deltoid

Lateralt:

Acromion, deltoid, fremre axillærfold bakre axillærfold (latissimus dorsi & teres major), serratus anterior

Posteriort:

Spina scaula, supraspinatus, infraspinatus

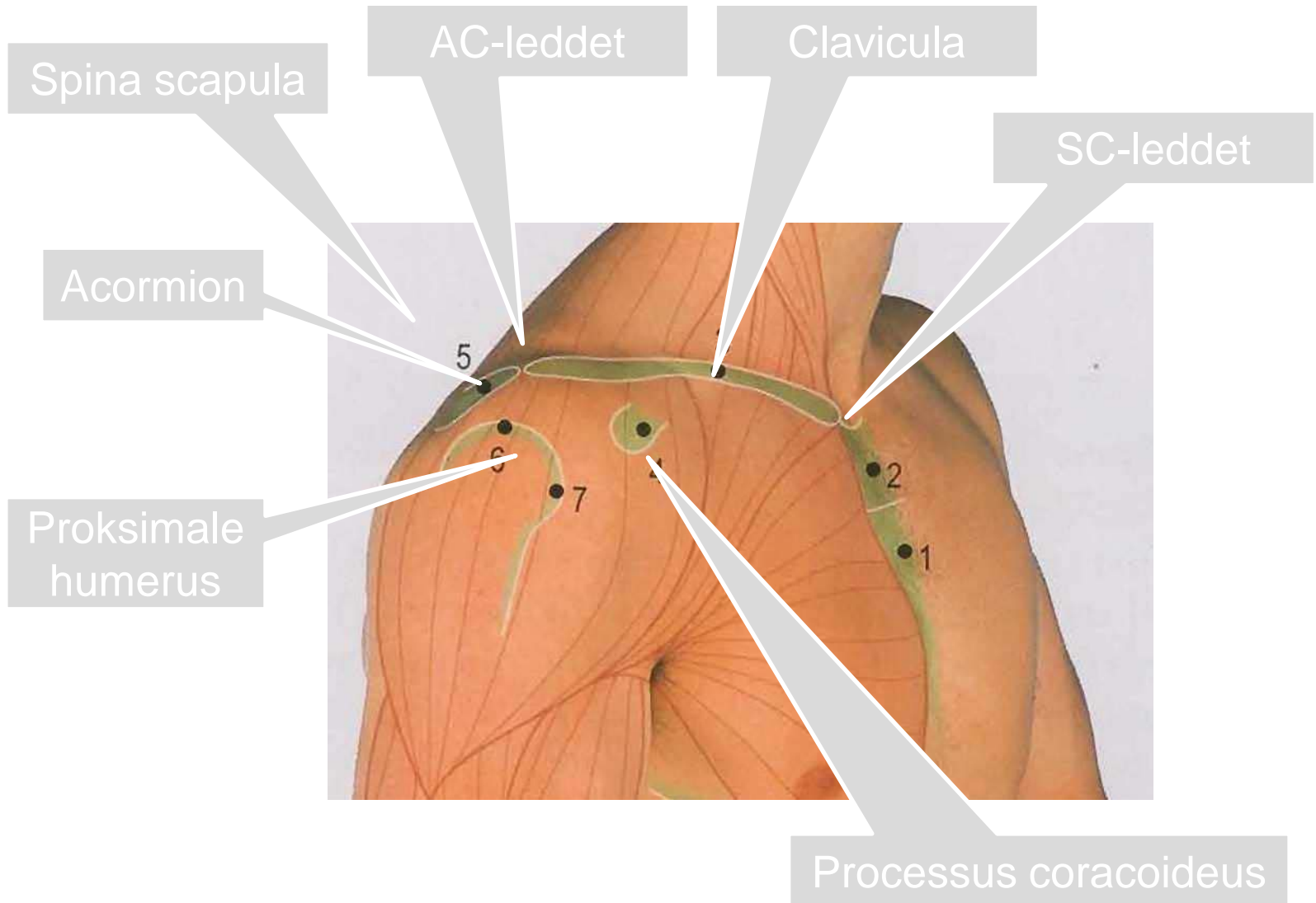


Inspeksjon

- ✓ Hevelse
- ✓ Rubor
- ✓ Blodutredelser
- ✓ Sår/hudavskrap
- ✓ Feilstillinger (søkk under acromion)
- ✓ Vurdere muskelatrofi ved å sammenlikne sidene
- ✓ Arr
- ✓ Sikre bruddtegn etter traume: Aksefeil, forkortning eller åpent brudd
- ✓ Varmeøkning



Palpere ben og ledd



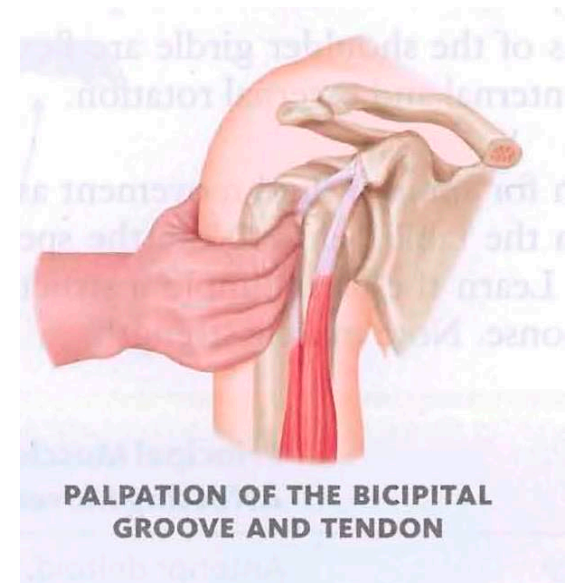
Palpere muskler

Biceps

Biceps muskelbuk palperes enkelt på fremsiden av overarmen.

Med overarmen i nøytral rotasjon kan man palpere den lange bicepssenen i furen anteromedialt på humerus, mellom tuberculum majus og minus.

Ved å gni fingrene fem og tilbake kjenner man de glir over senen, rett caudalt og distalt for acromions anterolaterale hjørne.

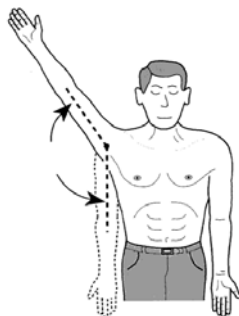


PALPATION OF THE BICIPITAL GROOVE AND TENDON

Rupturer av pectoralis major er iblant palpable. Ved ruptur av andre muskler/sener rundt skulderen er det sjelden palpable defekter, men man vil ofte finne palpasjonsømheter langs forløpet.

Aktiv bevegelighet

- ❑ Elevasjon av armene over hodet (strekke begge armene i været)



- ❑ Horisontal adduksjon



- ❑ Horisontal abduksjon



- ❑ Utadrotasjon ved å legge hånden bak hodet



- ❑ Innadrotasjon ved å legge hånden bak korsryggen



Pasienten bes gjøre leddutslagene så langt som mulig.
Kan ledsages av apprehension/ubehag/instabilitet eller smerte.

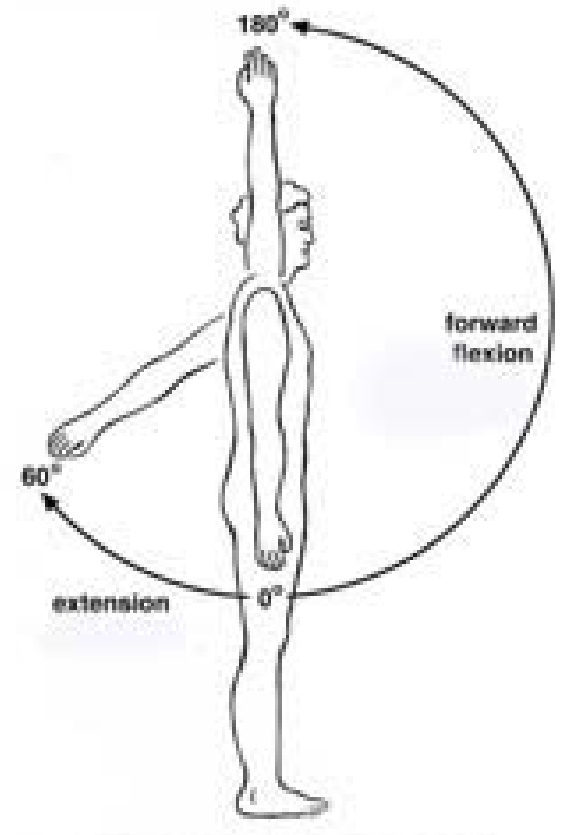
Passiv bevegelighet

Fleksjon 0-180°

Armen løftes fremover i sagittalplanet, med albuen strak
120° er ren bevegelse i glenohumeralledet.
60° av fleksjonen skyldes bevegelse thoracoscapulært

Ekstensjon 0-45°

Armen løftes bakover i sagittalplanet, med albuen strak



Passiv bevegelighet

Abduksjon 0-180°

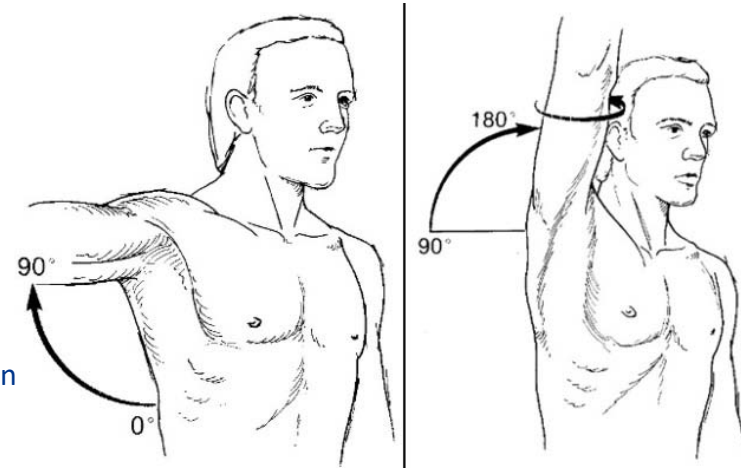
120° er ren bevegelse i glenohumeralleddet.

60° av fleksjonen skyldes bevegelse thoracoscapulært

Utadrotasjon av humerus:

I tillegg må humerus utadortes av supraspinatus, infraspinatus og teres minor slik at tuberculum majus ikke stanger mot acromion.

Tuberculum majus vil begynne å støte mot acromion og ligamentum coracoacromiale når humerus er 60° abduisert i glenohumeralleddet. Uten utadrotasjon ville abduksjonen i leddet stanset ved 90° men kan istedet fortsette til 120°.



Passiv bevegelighet

Innadrotasjon 0-95°

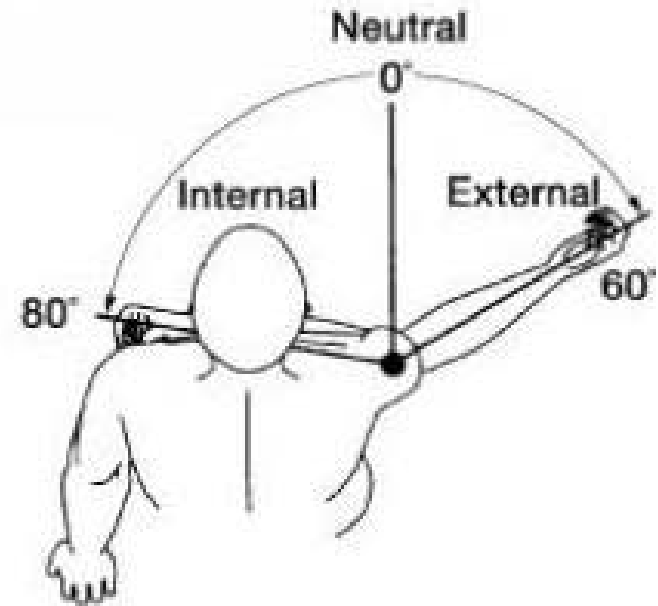
Pasienten skal kunne få armen bak på ryggen med hånden klar av ryggflaten.



Passiv bevegelighet

Utadrotasjon 0-45°

Pasienten skal kunne få underarmen 45° rotert ut til siden



Aktiv vs. passiv

Dersom **aktiv og passiv** bevegelighet er **like begrenset** kan dette skyldes:

- ✓ Leddkontrakturer/kapsulitt
- ✓ Mekanisk hindring
- ✓ Avverge grunnet smerte

→ Altså oftest en intraartikulær/kapsulær årsak til den nedsatte bevegeligheten.

Dersom **passiv bevegelighet er større en aktiv** kan dette skyldes:

- ✓ Smerter, særlig ved aktiv bruk av betente muskler/sener (tendinose)
- ✓ Senerupturer
- ✓ Muskelsvakhet
- ✓ Andre sykdommer utenfor selve skulderleddet

→ Altså oftest en ekstraartikulær årsak til den nedsatte bevegeligheten.

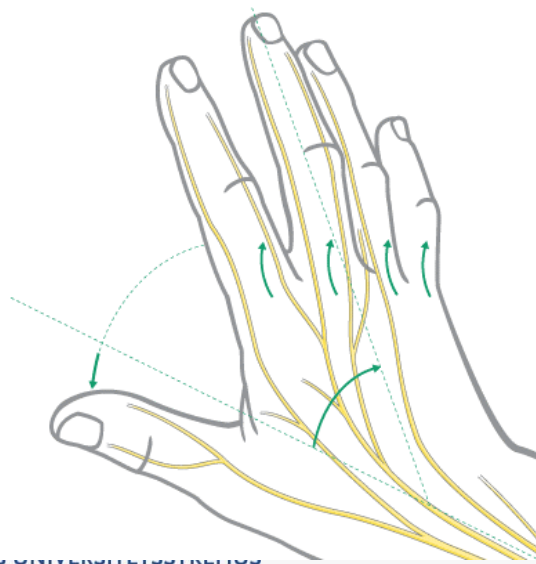
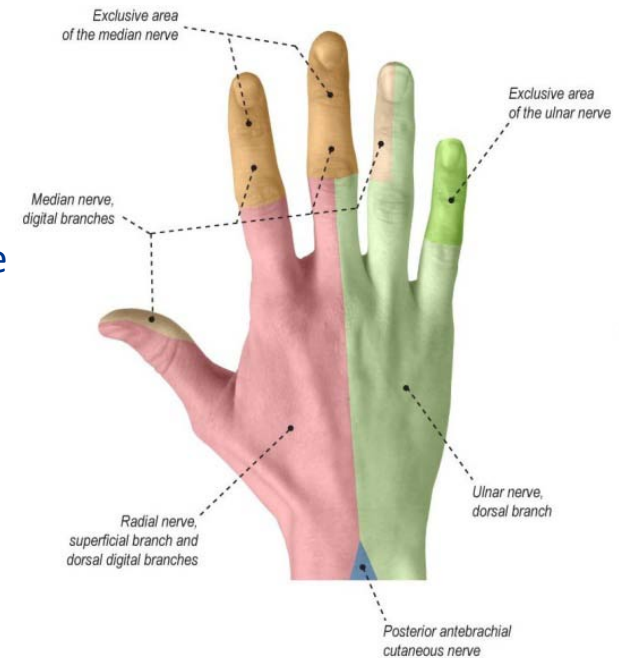
Ved langvarige plager vil imidlertid bløtdelene utenfor leddet også kunne innskrenke den passive bevegeligheten.

Nevrovaskulær status

Nervus radialis

Lett berøring og to-punkts sans dorsalt på de radiale 3,5 fingrene

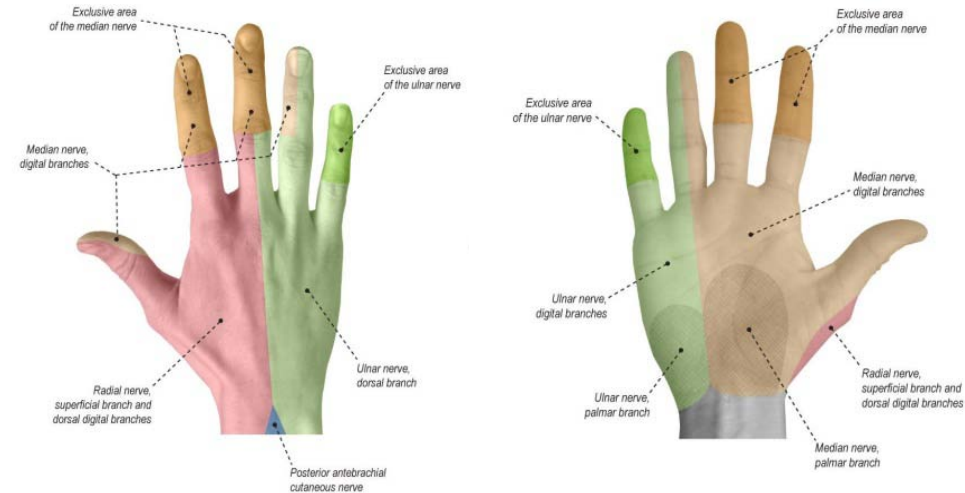
Ekstensjon av tommelens IP-ledd og håndleddsekstensjon



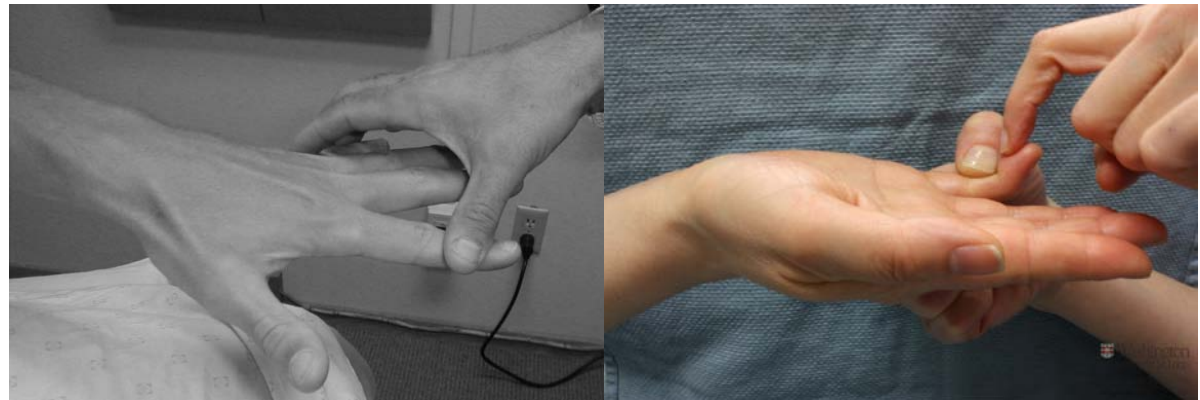
Nevrovaskulær status

Nervus ulnaris

Lett berøring og to-punkts sans i de ulnare 1,5 fingrene



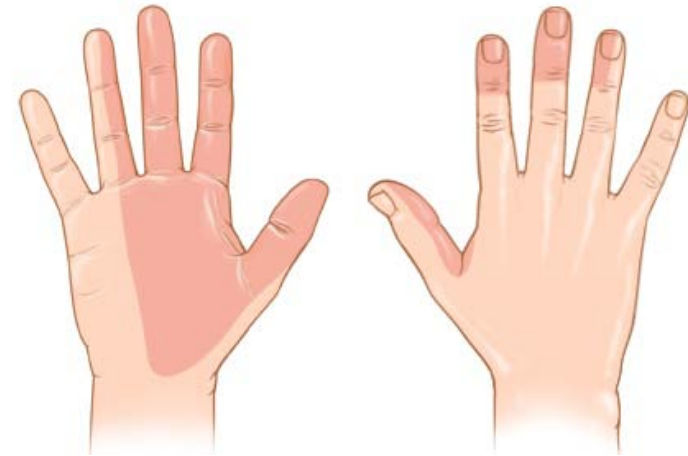
Sprike med pekefingeren og bøye lillefingerens ytterledd



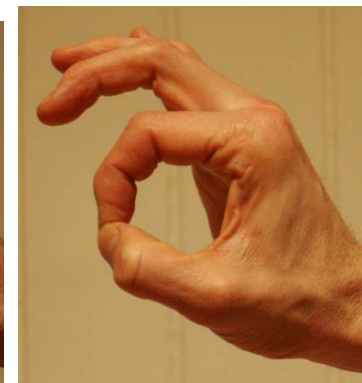
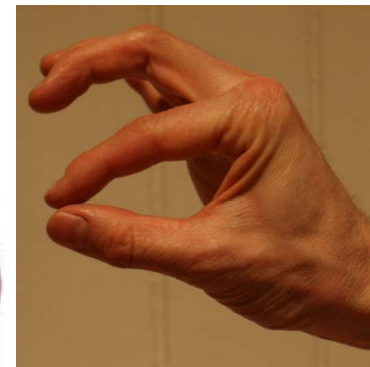
Nevrovaskulær status

Nervus medianus

Lett berøring og to-punkts sans i thenaris, radiale del av håndflate og radiale 3,5 fingre.



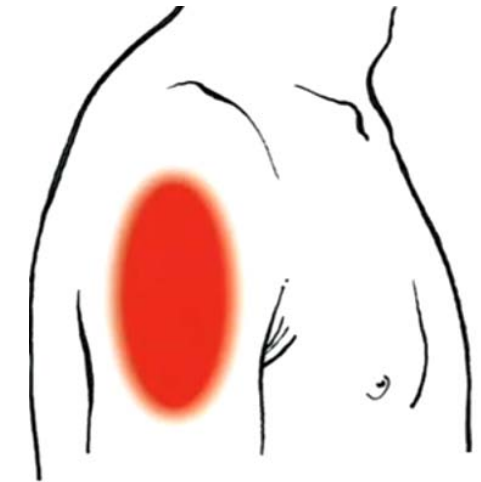
Svekket fleksjon av tommelens og pekefingerens ytterledd og svekket opposisjon av tommelen



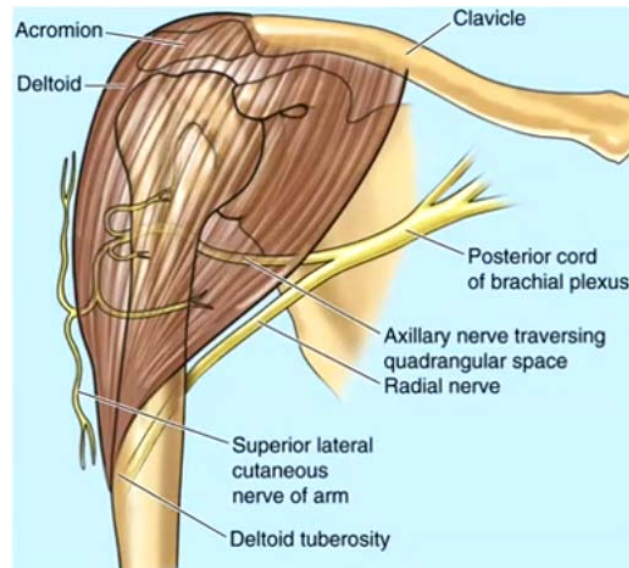
Nevrovaskulær status

Nervus axillaris

Lett berøring og to-punkts sans på lateralsiden av deltoideus

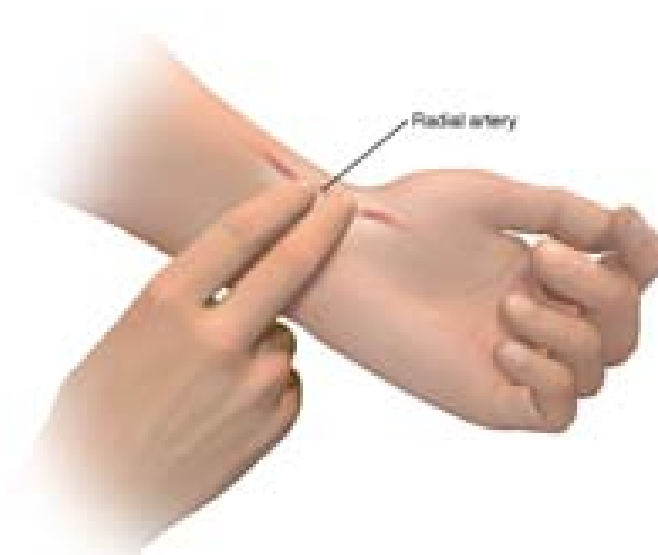


Abduksjonskraft i deltoideus



Nevrovaskulær status

Radialispuls



Kapillær fylning



Pressure is applied to nail bed until it turns white

Blood returned to tissue



Blodet strømmer normalt tilbake innen 2 sekunder

Spesialtester

Grunnet sterke smerter er spesialtester sjelden aktuelt umiddelbart etter traumer. Har man initialt utelukket brudd, luksasjon, instabilitet og kar/nerve-skade kan man ved en etterkontroll 2-3 uker senere teste bl.a:

Skulderstabilitet	Apprehension/relocation test
Rotator cuff skade	Empty can test, lag-sign tester, lift-off test m.fl.
Impingement	Neers test, Hawkins test
Labrumskade	O'Brien test, speed test
AC-ledd smerte	Cross-body test

Supplerende u.s.

De fleste tilstander som krever umiddelbar håndtering kan utelukkes eller påvises ved en klinisk undersøkelse og røntgen.

Videre billeddiagnostikk bør være selektiv og basert på klinisk mistanke.

(Særlig hos eldre bør man også veie inn nytteverdi. En MR som påviser en degenerativ cuff hos en person på 70 år har sjelden noe å si for den videre håndteringen.)

Røntgen Mistanke om brudd eller luksasjon

CT Preoperativ videre kartlegging av brudd. Akutt aktuelt ved tvil på røntgen.

MR Sene/muskel-skade hos unge voksne der kirurgi er aktuelt.

MR artrografi Kartlegging av leddkapsel og labrum

Ultralyd Kan påvise sene/muskel-rupturer og væske i ledd/bursa