

Collum chirurgicum

Skrivet av:

Nina Lång
Jesper Holstenson
Agneta Ehn Nyström
Ninos Genc
Katrín Johansson
Petra Persson

Inledning:

Arbetet handlar om collum chirurgicum som är en fraktur i överarmen. Frakturens utseende och svårighetsgrad varierar. De flesta behandlas konservativt och i mer komplicerade fall krävs operation. Frakturen är generellt vanligare bland äldre och kvinnor och prognosen är oftast god vid icke operativ behandling. Med fysioterapeutisk träning blir patienten oftast smärfri och får god axelfunktion. Källa: Ortopediboken

Hur uppkommer en skada på Collum chirurgicum?

Denna skada är vanligt förekommande, men den har god läkningsförmåga.

Proximala humerus frakturer utgör 5% av alla frakturer. Osteoporos är en viktig bakgrundsfaktor.

Dom proximala humerus frakturerna drabbar vanligen patienter i 60-80 års ålder.

Vanligast är äldre kvinnor runt 75år vid lågenergiskador och hos den yngre gruppen representeras män i 25-30 års ålder, då högenergiskador.

Orsaker: *vanligt är att hos den äldre patienten med osteoporos kan denna fraktur orsakas av ett enkelt fall, detta från ståhöjd på abducerad arm då ett så kallat lågenergivåld.*

Hos den yngre patienten är frakturen oftast orsakad av högenergivåld t ex trafikolycka, fall från hög höjd eller idrottsutövning.

Men det kan även vara direktvåld mot axeln som indirekt våld vid fall på utsträckt arm, hand.

Mindre vanliga mekanismer: *överdriven axelabduktion hos individ med osteoporos, vid direkttrauma oftast associerat med tuberculum majus frakturer. Elektriska stötar eller krampanfall. Patologiska prosesser. Maligna eller benigna.*

Källförteckning/författare: överläkare michael möller, ortopedkliniken SU (internetmedincin)

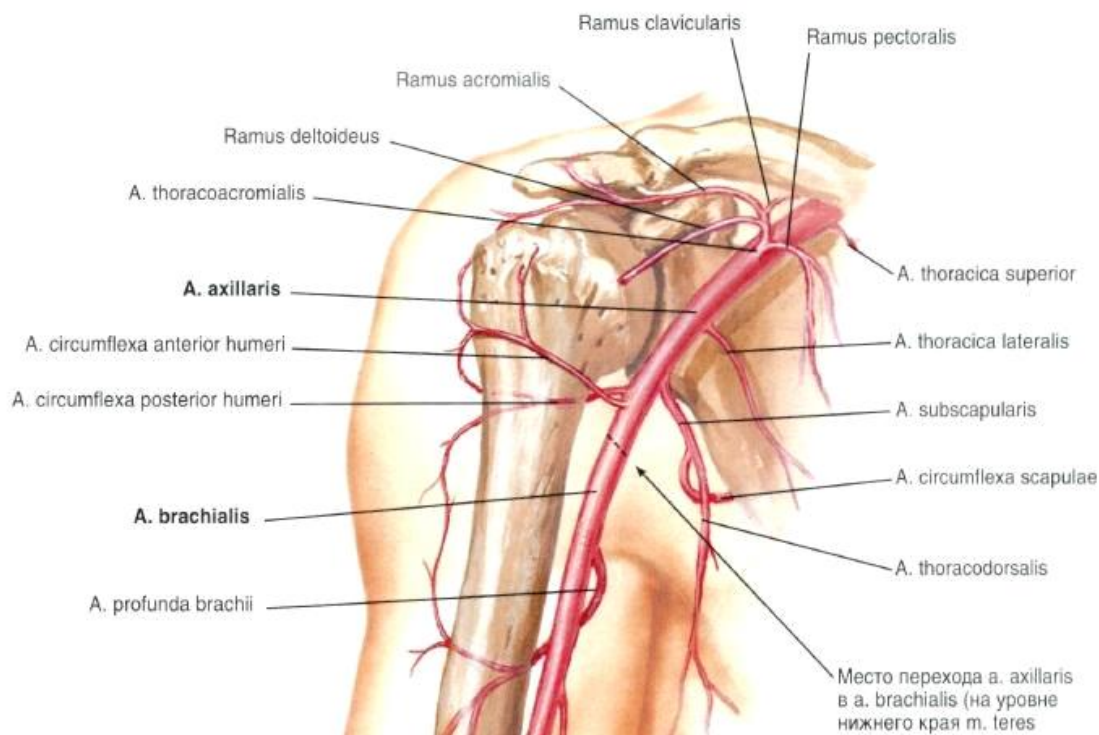
Marsel Toplic ST läkare Mälarsjukhuset (ortopedboken)

Magnus Karlsson jon Karlsson Harald roos: Ortopedi-patofysiologi sjukdomar och trauma hos barn och vuxna.

Anatomi

Humerus, överarmsbenet, är det längsta och kraftigaste benet i den övre extremiteten. Den proximala delen består av *caput humeri*, *tuberculum majus*, *tuberculum minus*, som är två fästen för muskler, och humerusskaftet. *Caput humeri* har formen av en halv kula och ledar mot axelledens ledpanna - *cavitas glenoidalis*. Mellan de båda tuberkulerna går den långa bicepsse nan i *sulcus intertubercularis*, en fåra i humerus. Området som skiljer *caput* ifrån tuberkulerna kallas *collum anatomicum*, medan *collum chirurgicum* är området som skiljer humerus diafysära och metafysära delar åt. Det viktigaste kärletsom försörjer *caput humeri* är *arteria circumflexa anterior*, som förgrenar sig från *arteria axillaris* och går upp i *sulcus intertubercularis*. Runt axelleden finns två skikt av muskler där det djupa skiktet består av rotatorkuffensom är en sen- och muskelmanschett vars uppgift är att stabilisera axelleden. En fraktur genom *collum chirurgicum* har bra chans att läka gentemot en fraktur genom *collum anatomicum*, detta pga att blodförsörjningen till *caput humeri* är opåverkad då *a. circumflexa anterior* är oskadd. Det uppstår typiska felställningar vid en proximal humerus fraktur, detta pga att muskler påverkar med sina muskel drag frakturfragmenten. Nervskador kan uppstå, då oftast *n. axillaris* men även *n. suprascapularis*.

Källa: Ortopedi-patofysiologi, sjukdomar och trauma hos barn och vuxna.



Källa: Anatomifysiologi.se

AKUT OMHÄNDERTAGANDE

*Klinisk undersökning
Smärtlindring med morfinanalgetika.
Fasta till röntgen och beslut är klart.
Mitella som smärtlindring.*

Röntgenundersökning

*Sido och frontalbild tas.
Vid mer omfattande skador kan datortomografi bli aktuell som preoperativ kartläggning.*

UNDERSÖKNING

*Anamnes
Orsak till skada. Andra sjukdomar.*

Status

*Undersök arm och axel.
Kontrollera perifer nervfunktion. Vid flerfragmentsfrakturer är nervskador vanligt förekommande.
Kontrollera distal temperatur
passiv eller aktiv?
Palpera hela armen.
Öppen fraktur, sår på armen?*

Statusfynd

*Patienten håller armen intill kroppen.
Rotationsprovning smärtar i axeln och runtom.
Passivt rörelseomfång kan sällan tas ut såvida inte frakturen är stabilt inkilad eller odislocerad.
Svullnad och palpationsömhet över axeln och övre del av överarmen ses.
Om frakturen är någon dag gammal ses ofta en omfattande hematom på överarm och ibland även bröstorg.*

Andra möjliga diagnoser.

*Klavikelfraktur
Kontusion
Rotatorcuffruptur
Humerusdiafysfraktur
Axelledsluxation*

Konservativ behandling

Stabila frakturer, kontakt mellan fraktur fragmenten (70-80% av fallen) kan behandlas med en avlastande slynga collar-cuff bandage i 10-14 dagar, i smärtlindrande syfte, samt skapar en förutsättning för att frakturen skall läkas. Detsamma gäller frakturer hos äldre (över 75 år eller med benskörhet) även om det föreligger en något större felställning. Smärtan kan vara mycket uttalad och ofta morfinkrävande. Ett planerat återbesök med röntgenkontroll 10-12 dagar för att se att felställningen inte ökat.

Armen skall immobiliseras intill kroppen dygnet runt.

Instabila frakturer, mindre kontakt mellan fraktur fragmentet, behöver röntgenkontrolleras och slyngan skall bäras i 3-4 veckor.

Det skall ges råd om rörelseträning av armbågsleden samt avlastande pendelrörelser av axeln.

Det är viktigt med rörelseträning så tidig som möjligt.

Källa: <https://www.ortopedboken.se/collum-chirurgicum-fraktur/>.

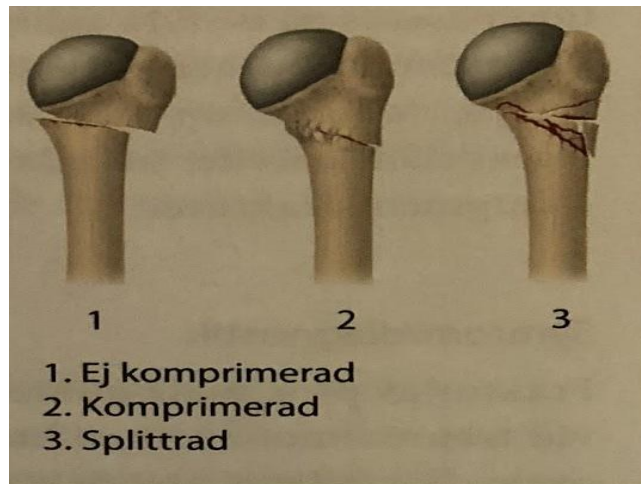
<http://www.netdoktor.se/smarta/leder-muskler/sjukdomar/fraktur-i-ovre-delen>.

Det finns olika förband på marknaden.



Källa: <https://www.skadebutiken.se/produkter/forband-lindor/actimove-sling.html>

Skadorna kan se olika ut.



Källa: *Ortopedi- patofysiologi, sjukdomar och trauma hos barn och vuxna.*

Operation

Operation övervägs för alla frakturer som inte kan återställas till ett tillfredställande läge, eller frakturer som är instabila. För att uppnå god stabilitet vid operation behöver man sätta ihop frakturen. Komplicerade frakturer opereras med platta med vinkelstabila skruvar eller kort märgspik om caput inte är alltför uppsplittrat, då kan det bli nödvändigt att ersätta axelleden med en konstgjord led i de mest komplicerade fallen. Tidig protesoperation inom 2 veckor efter skadan ger bättre resultat än sen. Vid samtidig luxation måste den oftast reponeras öppet.

Hållbarheten för dessa typer av material är väldigt individuellt och hur frakturens utseende ser ut och läkning blir är:

Platta och skruvar ca: 5-10 år.

Märgspik ca:15 år.

Totalplastik ca: 20-25 år.

En ungefärlig operationstid tar ca 1-1½ timme beroende vilken sorts operation som skall göras och varje operatör är individuell.

Källa: <https://www.ortopedboken.se/collum-chirurgicum-fraktur/>.

Dimitrios Antonopoulos, Överläkare i Eskilstuna.



Proximal humerusfraktur, med uttalad dislokation som behandlats med märgspik. Lsskruvar används på båda sidor om frakturen för att ka rotationsstabiliteten under läkningstiden.

Källa: Ortopedi- patofysiologi, sjukdomar och trauma hos barn och vuxna.

Bild: <https://www.bing.com/images/search?q=collum%20chirurgicumfraktur>

Preoperativ DT-på a) avhoppad collum chirurgicumfraktur som b) opererats med öppen reposition och plattfixation.

Källa: Ortopedi- patofysiologi, sjukdomar och trauma hos barn och vuxna.





Osteosyntes med platta och vinkelstabla skruvar är den vanligaste operationsmetoden vid mer komplicerade 3-fragmentsfrakturer, de flesta 4-fragmentsfrakturer och vid de frakturer där ledkulan är skadad. Denna teknik ger som regel bättre resultat än halvprotes, men är förknippad med högre komplikationsrisk. Vid kraftig felställning, framför allt hos yngre patienter, opereras dessa som regel med öppen reposition och fixation med platta och skruvar. Om acceptabelt läge inte uppnås rekommenderas protesförsörjning. Man kan då välja halvprotes eller hos äldre omvänd protes, totalartroplastik.

*Källa: Ortopedi- patofysiologi, sjukdomar och trauma hos barn och vuxna.
Anders Sperber, Överläkare i Eskilstuna.*

Komplikation och risker

Alla operationer innebär risker för allmänna komplikationer och komplikationer från operationsområdet såsom infektion och nervskador (nervus axillaris och nervcentret plexus brachialis). På längre sikt kan skadan leda till att axelleden stelnar till.

Axelstelhet är vanligt efter en collum chirurgicumfraktur, och kan motverkas med sjukgymnastik.

Benvävnad som dör på grund av cirkulationsstörning (avaskulär nekros) ger sena besvär och stelhet i axelleden, kan uppstå till följd av dålig läkning i benbrottet. Kan kräva ytterligare operativ åtgärd för att få benet att läka ihop.

*Källa: <http://www.netdoktor.se/smarta/leder-muskler/sjukdomar/fraktur-i-ovre-delen>.
Copio S:t Görans Sjukhus, Den nya tidens specialistvård.*

Rehabilitering efter collum chirurgicum

De två första veckorna är det hållningen man övar upp med hjälp av en slinga. Det gör man för att få en bra hållning i axellederna. Under dessa veckor ska man pumpa med handen för att öka cirkulationen i armen, ska utföras så ofta patienten kan. Böja och sträcka i armbågen för att förhindra stelhet och svullnad.

Efter två veckor lägger man till övningar som t ex, stå framåt lutad med överkroppen och låter armen hänga och pendlar sedan armen framåt och bakåt, fortsätter sedan i sidled samt runt i cirklar åt båda hållen. Med hjälp av en handduk ska patienten föra armen framåt och sedan bakåt på ett bord.

När 3-4 veckor gått ska patienten med hjälp av ett bord röra armen utåt och sedan tillbaka. I liggande eller sittandes ska patienten böja armbågen i 90 grader för att sedan med den onda armen föra den utåt sidan tills handen pekar rakt fram. Handlederna ska vara raka, återgår sedan i en långsam rörelse. Ska även sedan liggandes hålla runt handleden med den friska handen och lyfta upp armen mot taket sedan långsamt tillbaka.

Uppföljning vid en collum chirurgicum

Vid odislocerad fraktur med få fragment går patienten till fysioterapeut efter 4 veckor. Får då passiva övningar som de ska göra innan besöket till fysioterapeuten.

Vid dislocerad fraktur med flera fragment ska patienten ha ett återbesök till ortopedmottagningen 10-14 dagar med röntgen. Ser det bra ut på röntgen så får patienten börja hos fysioterapeuten 2 v efter läkarbesöket.

Det tar upp till 1 år innan det är helt läkt. Om patienten har fortsatta besvär så kan man operera med en axelprotes.

Källor: Rehabilitering, Norrtälje rehab öppenvården
Uppföljning, Ortopedmottagningen Karolinska Universitetets
Sjukhuset

