

# Axelbesvär i arbetet

## Supraspinatustendinit



Axelbesvär är vanligt förekommande. Nästan en av tio under 50 år lider av besvär och bland dem över 50 år är axelbesvär ännu vanligare. Axelns funktion styrs av flera muskelgrupper i ett komplicerat samspel. En viktig muskelgrupp är den så kallade rotatorcuffen där supraspinatus är en av fyra muskler. Supraspinatustendinit är en vanlig diagnos och tillståndet yttrar sig i form av smärta och nedsatt förmåga att röra armen.

Supraspinatustendinit är en omdiskuterad diagnos och svår att skilja från andra diagnoser som impingement, sekundär impingement och cuffsyndrom. Vid supraspinatustendinit kan dessutom flera av musklerna i rotatorcuffen vara engagerade.

Orsaken till varför problem uppstår är oklar – troligtvis samverkar flera faktorer. Nedsatt funktion hos musklerna i rotatorcuffen, axelledens utseende och ledens blodförsörjning är några faktorer som skulle kunna förklara uppkomsten av supraspinatustendinit.

Personer som har arbete med lyfta armar löper större risk att drabbas eftersom arbetspositionen medför att trycket i muskeln ökar och att utrymmet för senan minskar. Den drabbade är ofta en man över 40 år som arbetar med armarna över axelhöjd en stor del av dagen. Svetsare, takläggare och murare är exempel på yrken där man sett en ökad förekomst av supraspinatustendinit. En annan riskgrupp är personer med tungt industriarbete.

Supraspinatustendinit läker i de flesta fall ut men behandling är oftast nödvändigt för att återfå så god funktionsförmåga i axeln som möjligt.

### Symtom

Det främsta symtomet vid supraspinatustendinit är smärta. Smärtan är oftast lokaliserad till senans förlopp mitt på utsidan av överarmen och uppstår framför allt vid rörelse av armen. Yttre tryck mot rotatorcuffen ger en diffus ömhet.

Ett typiskt tecken på supraspinatustendinit är att man har svårt att föra armen ut från kroppen, framför allt mellan 30–120 graders lyft ut åt sidan, så kallad smärtpåge (painful arc).

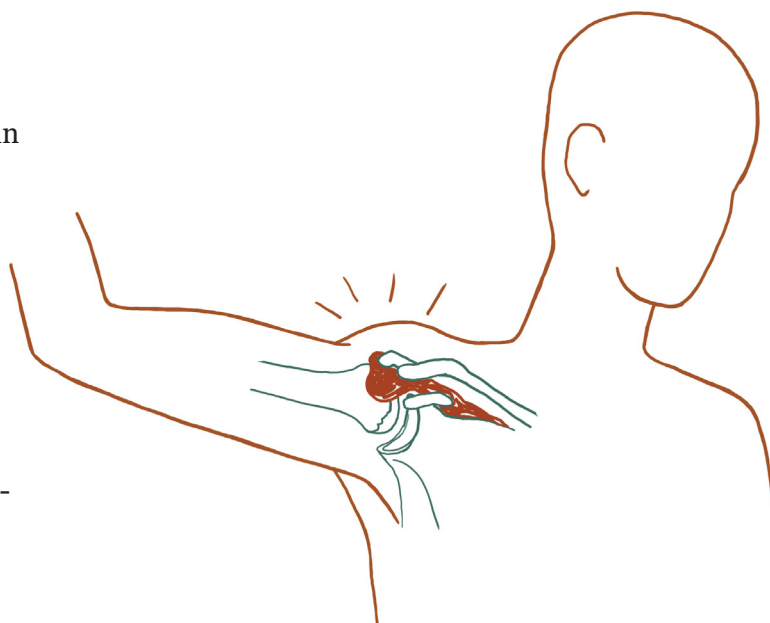
Förutom smärta vid rörelse av armen är det även vanligt att det gör ont i vila. Smärtan ger sig ofta till känna nattetid och det kan bli svårt att ligga på den drabbade axeln. Andra symtom är stelhet, svaghet och inskränkt rörelseomfång eftersom det kan vara svårt att lyfta armen. Dessutom kan uthålligheten i armens muskler bli försämrade.

### Varför uppstår besvär?

Axelledens utseende och funktionen hos de muskler som verkar kring leden har stor betydelse för uppkomsten av supraspinatustendinit. Supraspinatusmuskeln ingår i den manschett av muskler runt axeln som kallas rotatorcuffen och är en förbindelse mellan skulderblad och överarmsben. Rotatorcuffen består av fyra senor vilka har till uppgift att stabilisera axeln då armen lyfts. Supraspinatusmuskeln aktiveras alltid när armen lyfts och kan ensam stå för cirka 30 procent av kraften då överarmen förs utåt-upptåt (abduktion).

Av de fyra senorna i rotatorcuffen drabbas ofta supraspinatusmuskeln av skador. Orsaken till varför supraspinatustendinit uppkommer är oklar och troligtvis samverkar flera faktorer då en skada och besvär uppstår. Några förklaringar kan vara:

- Nedsatt funktion hos musklerna i rotatorcuffen eller dålig koordination mellan musklerna leder till minskad möjlighet att stabilisera ledhuvudet i ledpannan. Ledhuvudet kan därmed börja glida och orsaka inklämning av rotatorcuffen.



- Supraspinatusmuskeln har i ett litet område under skulderbladets yttre hörn (acromion) en försämrad blodförsörjning. Skulderbladets yttre hörn kan ha olika krökning eftersom dess utseende varierar mellan olika personer. Ökad krökning kan innebära att utrymmet för supraspinatussenan under acromion redan från början är begränsat. Vilken betydelse en sådan begränsning har är oklar men den i kombination med ett tungt arbete skulle kunna vara orsaken till supraspinatustendinit.
- Nedbrytande förändringar (artros) kan leda till att en bentagg (osteofyt) bildas, vilken ofta är riktad ned mot supraspinatussenan. Bentaggen kan vid lyft av armen komma i konflikt med muskeln och senan och medföra att en bristning uppstår. Bristningen sker i det område som ligger under acromion och där muskeltrådarna övergår till sena. Skadeområdet innehåller förstörd vävnad som sätter igång en inflammation och en svullnad. Svullnaden medför ytterligare smärta och inskränkt rörlighet. Den slem säck som täcker muskeln är ofta engagerad i det inledande skedet av inflammationen (retningsprocessen). Kombinationen av tendinit och inflammation i denna slem säck är således vanligt i ett akut skede.
- *Fysiskt tungt arbete*  
Vid fysiskt tungt arbete måste muskeln generera stor kraft, vilket ökar risken att man överbelastar och därmed skadar muskeln och senan. Studier har visat att ju större kraft muskeln måste producera desto större riskerar muskelskadan att bli. Fysisk belastning leder dessutom till ett förhöjt tryck inne i muskeln som gör att blodflödet i muskeln minskar och syrebrist och smärta uppstår.
- *Högrepitativt arbete*  
Även ett mindre fysiskt tungt arbete kan leda till överbelastning om man utför arbetsrörelser som upprepas under en lång tid, så kallat högrepitativt arbete. Vid sådant arbete aktiveras samma muskelfibrer om och om igen. Om inte muskeln får vila kan överbelastning och skador i muskel och sena uppstå precis som vid fysiskt tungt arbete.
- *Arbete med tunga handverktyg*  
Vid arbete med tunga handverktyg belastas muskeln ytterligare eftersom den förutom att hålla uppe och stabilisera armen även måste hålla uppe tyngden från verktyget. En kombination av arbete med handverktyg tillsammans med höjda armar tycks därför utgöra en ökad risk.

### Risikfaktorer för besvär

- *Arbete med lyfta armar, framförallt ovan axelhöjd*  
Undersökningar som gjorts för att mäta trycket i muskeln vid utåt-uppåt-föring (abduktion) av armen har visat att trycket ökar ju högre upp armen lyfts. Redan lyft av obelastad arm rakt ut från kroppen ger ett så högt tryck i muskeln att blodflödet upphävs. Arbete med lyfta armar gör att utrymmet för supraspinatussenan minskar och senan kan komma i kläm under skulderbladets yttre hörn (acromion) med en mekanisk skada på senan som följd. Detta talar för att långvarigt arbete med höjda armar kan ha betydelse för uppkomst av skador i supraspinatusmuskeln.
- *Arbete med verktyg som vibrerar*  
Vibrationer från handhållna verktyg fortplantar sig genom armen och upp till skuldran. Eftersom supraspinatus arbetar för att stabilisera armen blir belastningen på muskeln hög då vibrationer från ett handhållet verktyg ska pareras.
- *Ökad ålder*  
När vi blir äldre blir musklerna i kroppen utsatta för tillbakabildning. Det innebär att den del av muskeln som utgörs av sena ökar med åren, på bekostnad av muskeldelen. Därmed minskar styrkan i muskeln.

## Utredning, behandling och återgång till arbete

Diagnos ställs baserat på sjukdomshistoria och manuell undersökning. Vid den manuella undersökningen testas stabilitet, rörelseomfång och styrka. Dessutom genomförs olika test för att provocera fram besvär. Lokalbedövning och röntgen kan också användas för att fastställa diagnos. Att ta reda på den bakomliggande orsaken till besvären är viktigt och behandling bör påbörjas så snart som möjligt.

### Traditionell behandling inkluderar:

- Antiinflammatoriska läkemedel
- Akupunktur
- Kortisoninjektion

Dessa behandlingar har visat sig effektiva i akutskedet, men effekten vid mer långvariga besvär är oklar.

### Behandlingen består dessutom av:

- Koordinations- och styrketräning av muskler kring skulderblad och axel.
- Hållningskorrigerande.
- Ergonomisk rådgivning med syfte att reducera riskfaktorer för axelbesvär.

Forskning har visat att ultraljud och laser inte har någon effekt vid behandling av supraspinatus-tendinit. Dessa behandlingar bör därför inte användas.

I undantagsfall kan operation bli nödvändig. Om besvären är långvariga med tydlig smärthåge (painful arc) eller positivt test för inklämning kan operation övervägas – antingen med titthålsteknik eller med öppen

operation. Efter en eventuell operation bör man börja träna efter program som utformats av sjukgymnast.

Med traditionell behandling läker supraspinatus-tendinit oftast ut. I många fall kvarstår dock en försämrad förmåga att föra armen utåt-uppåt, men smärtan har oftast upphört. Läkningstiden varierar, men inom några månader har de flesta tillfrisknat.

Återgång till arbete ska ske så snart som möjligt. Om patienten har tillfrisknat helt utan några kvarstående symtom kan det ordinarie arbetet provas, men ofta är det inte möjligt att återgå i arbete med tunga lyft.

### Råd till patienten

- Undvik att arbeta länge med armarna långt ut från kroppen.
- Undvik rörelser som provocerar fram smärta.
- Utnyttja raster och pauser.
- Ta hjälp av en sjukgymnast för att få råd om träning av muskler kring axel och skuldra.

### Förebygg på arbetsplatsen

- Variera arbetsuppgifter i den mån det är möjligt, för att begränsa:
  - Arbete med lyfta armar, framför allt arbete med armar ovan axelhöjd.
  - Fysiskt tunga arbetsmoment.
  - Arbete med tunga handverktyg, framför allt om verktygen vibrerar.
- Organisera arbetet så att både raster och korta pauser blir möjliga.
- Använd den skyddsutrustning som finns.

## Mer information

Karlsson J, Thomeé R, Martinsson L, Swärd L (2008). Motions- & idrottsskador och deras rehabilitering. 3:e uppl. Stockholm: SISU Idrottsböcker. Anatomi s. 239. Inklämningssyndrom – Impingement s. 243. Rehabiliteringsprogram vid inklämningssyndrom s. 245.

Författare: Elin Johansson och Ola Leijon.  
Granskat av Björn Salomonsson, läkare.