



3-pack

3-pack: Bilde 1 og 2 viser aktiv kompresjonstest (O'Brian's test). Bilde 3 viser Thrower's test og bilde 4 viser palpasjon av biceps i sulcus.

Bicepspatologi

De siste årenes observasjoner av skulderopererte pasienter peker mot et økt antall bicepstenodeser (1), og anteriore skuldersmerter assosieres ofte med involvering av bicepssenen. Kan økningen av kirurgiske inngrep forklares og forsvares? Og, hva er bicepssenenens involvering i anteriore skuldersmerter?



AV STIAN CHRISTOPHERSEN
FYSIOTERAPEUT

Den lange bicepssenen springer som kjent ut fra den superiore labrum på glenoid, og det ses store individuelle forskjeller i hvor på labrum biceps originerer fra. Den løper videre gjennom leddet og ut av leddkapselen anteriort på humerus i sulcus intertubercularis. Senen har dermed både en ekstraartikulær og en intraartikulær del og holdes på plass i sulcus av det coracohumoral og det øvre glenohumerale ligamentet, forsterket av fiberdrag fra både subscapularis og supraspinatus. Denne forsterkningen har vært kjent som ligamentum transversum. Det har vært antatt at bicepssenen har en depresjonsfunksjon på humerus, men denne hypotesen har blitt utfordret av EMG-studier og studier som har fulgt tenotomipasier over tid (2).

Ved SLAP-skader vil bicepssenen

påvirkes gjennom affeksjon av senens utspring på labrum. I lys av den høye forekomsten av SLAP-skader hos asymptotiske (3) vil det viktigste kliniske tegnet på SLAP-skade ligge i historikken der pasienten kan rapportere om et traume mot skulderen. Om man kombinerer historikken med en klinisk presentasjon av smerte dypt i skulderen, redusert kraft i overhodeaktiviteter og smerte i aktiviteter som spesifikt involverer biceps i en abduert og eksternrotert stilling, kan vi mistenke en relevant SLAP-skade. Taylor og kolleger (4) fremsatte testclusteret "3-pack" for å vurdere biceps-labrum komplekset. Disse tre var palpasjon av biceps i sulcus, aktiv kompresjonstest (O'Brian's test) og Throwers test (bilde). De fant god inter-rater reliabilitet, sensitivitet og negativ prediksjonsverdi ved tre positive tester, hvilket vil si at vi med større grad av sikkerhet kan utelukke skade på biceps-labrum komplekset ved tre negative tester. Ved videre billedundersøkelser anbefales MR, der det hevdes at MRA (MR Artrografi) gir

best sensitivitet og spesifisitet (5). I de fleste tilfeller oppnås det gode resultater av et godt treningsopplegg i behandling av SLAP-skader, og Schrøder (6) sin studie viste ingen forskjeller mellom gruppene som mottok labrumreparasjon, bicepstenodese eller shamoperasjon. Det skal likevel nevnes at heterogeniteten var stor, og at de ikke skilte mellom degenerative og traumatiske SLAP-skader. Det ble også observert nærmere 30% cross-over til kirurgi, og forfatterne fremsetter fortsatt kirurgi som et alternativ for unge, idrettsaktive mennesker.

For å si det med den engelske fysioterapeuten Jo Gibson:

"Poor old long head of biceps has a really hard job"

Ved labrumskader kompromiteres stabiliteten i skulderleddet, hvilket kan føre til at bicepssenen overbelastes. Det samme ses ved cuffskader, der bicepspatologi ofte følger sekundært til cuffrupturer. Man

ser også rene bicepstendinopatier, men primære tendinopatier ses kun i om lag 5% av tilfellene, mens de resterende er sekundære tendinopatier grunnet andre årsaker (2). Det fremstår derfor tydelig at bicepssenen er avhengig av at en rekke andre strukturer gjør jobben sin med å bevege og stabilisere skulderleddet. Dette er viktig for oss klinikere å være bevisst på, fordi vi ikke nødvendigvis trenger å rette behandlingen spesifikt mot bicepssenen, men heller fokusere på å trene opp resten av systemet og den kinetiske kjeden slik at bicepssenen avlastes. En stor del av kraften i et kast kommer fra underekstremitetene og truncus, og ved redusert evne til kraftutvikling her øker kraftutviklingen i skulderen for å opprettholde samme kastnivå (7). Kombinerer man dette med en økende grad av fatigue i rotatorcuffen og periscapulær muskulatur, kan bicepssenen utsettes for en belastning den ikke tåler gjennom økt anterior traslasjon i cockingfasen og redusert kontroll over skulderleddet i releasefasen.

Sykehistorien blir dermed viktig for å kunne klassifisere bicepspatologien. Dersom det ikke har vært et traume, kan vi sannsynligvis utelukke labrumskade og skade på transversligamentet. Om det ikke har vært et traume, men det likevel vises SLAP-skade på MR, er det også mindre aktuelt å henvise videre til kirurgi, da denne pasientgruppen ikke har større utbytte av kirurg enn trening og løper en høyere risiko for post-operativ stivhet og kan ha større problemer med å returnere til idrett (8). Om pasienten ikke har gjort tyngre fysisk arbeid over kort tid som deretter utløste anteriore skulderplager, kan vi anta at det ikke dreier seg om en primær bicepstendinopati. Rapporteres det om større skader på rotatorcuffen eller ved en gradvis tiltagende smerte ved overhodeaktiviteter, kan vi anta at bicepssenen kan spille en rolle i smertebildet. Siden ultralyd kan identifisere hele senen i overgangen fra intra- til ekstraartikulær, med unntak av utspringet på labrum, vil dette være en effektiv metode for å vurdere eventuell bicepspatologi. Ultralyd er også en god modalitet for å vurdere om det er strukturelle endringer i sulcus, som kalsifiseringer, osteofyttannelser



Tverrsnitt av den lange bicepssenen i sulcus. Bildet til venstre viser affisert side med fortykket sene og økt væske i sulcus.

eller gjennomgåtte humerusfrakturer som kan forklare symptomene. Kombineringen av sykehistorie, kliniske tester og eventuelt ultralyddiagnostikk vil derfor kunne gi pekepinner på det videre forløpet.

Ved irritable bicepstendinopatier kan isometriske øvelser for enten cuffen eller for biceps prøves som et smertelindrende tiltak, men med en gang symptombildet er under kontroll bør vi ha en overgang til dynamisk styrketrening. Denne bør ta sikte på å bygge opp generell styrke i skulderbuen, og samtidig unngå utgangsstillinger der bicepssenen belastes og komprimeres mest. Dette er typisk i abduksjon kombinert med eksternrotasjon samt ekstensjon av skulderen. Om vi kan begynne med å trene i deler av bevegelsesbanen som unngår de provoserende posisjonene, kan vi inkludere hele den kinetiske kjeden i opptreningen og deretter ha en gradert eksponering mot ytterstillingene etter hvert som symptomene tillater dette. Et slikt treningsprogram bør gis minimum 6 uker før det vurderes om pasienten skal henvises videre til ortopedisk vurdering, og dersom vi kan vise til fremgang i styrke og mobilitet gjennom denne treningsperioden, kan vi argumentere for å fortsette treningen ytterligere 6 uker selv om pasientens subjektive symptomopplevelse ikke har endret seg nevneverdig.

Det er vanskelig å finne gode forklaringer på hvorfor antallet bicepstendinopatier har økt, men det virker å være enighet om at bicepssenen er en potensiell driver i smertebildet, enten det er etter SLAP-skader eller

om det er primære eller sekundære tendinopatier. Krafttapet ved en bicepsruptur eller bicepstenotomi anslås å være rundt 10% i albuefleksjon og opptil 20% i supinasjon (2), et krafttap mange vil leve og fungere godt med, og dersom det da stemmer at bicepssenen ikke har en avgjørende stabiliserende rolle i skulderleddet, kan muligens tenotomiene forsvares. Bicepstendinopatier har blitt vanligere å gjøre hos yngre pasienter som ønsker å bevare kraften og unngå "the Popeye-sign" som en tenotomi medfører. Dette vil avlaste labrum ved en SLAP-skade gjennom å plassere senen på et mindre utsatt sted lengre distalt i sulcus. Ulempen er åpenbart at senen må festes på humerus, hvilket medfører fremmedlegemer i kroppen og en lengre rekonvalesenstid (2). Anekdotisk opplever jeg at bicepstendinopatier og –tenotomier gjøres for raskt på for mange uten at det foreligger en god klinisk resonnering rundt plagene eller et langt og godt nok treningsopplegg som forsvaret konklusjonen om at pasienten har feilet fysioterapi. Om vi på sikt opplever det samme med denne operasjonstypen som en rekke andre inngrep, der den økte forekomsten fremstår prematur sett opp mot evidensmengden, gjenstår å se, men vi som fysioterapeuter må i det minste gjøre jobben vår godt nok til å si at kirurgi er siste utvei for våre bicepspasienter.

For de som ønsker å lære mer om anteriore skulderplager anbefales Clinical Edge sin podcast med Jo Gibson (episode 77).

Ta kontakt med redaksjonen om du ønsker kilder.