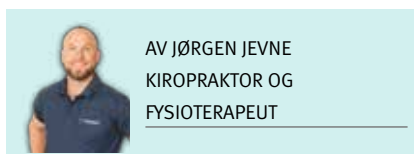


Bakre skulderinstabilitet: oppdatering og kasuistikk

Bakre skulderinstabilitet er sjelden, og vesentlig mindre relevant enn fremre skulderinstabilitet. Det er allikevel viktig å være klar over at disse pasientene kan henvende seg for en konsultasjon, og en kasuistikk oppdaterer og informerer leseren om hvordan denne pasientgruppen presenterer og hva man bør være obs på.



AV JØRGEN JEVNE
KIROPRAKTOR OG
FYSIOTERAPEUT

Skulderluksasjon er en potensiell alvorlig og relativt hyppig skade, spesielt hos yngre og idrettsaktive individer. Skulderluksasjoner er den vanligste luksasjonen med en insidens på 8,2-23,9 pr. 100.000 mennesker. Menn er overrepresentert med en ratio på 2,5:1. Over 50 % av pasientene

er 15-29 år [1-4]. Enger og forfattere publiserte i 2018 en oversikt over skulderskader på Oslo Skadelegevakt [5]. Av totalt 2650 pasienter med mistenkt skulderskade, var det 442 dislokasjoner. Ser man på kun luksasjoner av GH-ledd, var dette 351 pasienter. Med andre ord kan man estimere at ca. 13 % av alle akutte skulderskader i en alminnelig populasjon vil være en skulderluksasjon. I denne studien var 73 % av pasientene menn. Traumatiske luksasjoner forekommer i over 95 % av tilfellene

anteriort, og kun en liten fraksjon av pasienter lukserer posteriort [3]. Overordnet kan man derfor si at pasienter som lukserer skulderen:

- Er hovedsakelig menn
- Er unge (>50 % er i aldersgruppen 15-29)
- Lukserer anteriort
- Er idrettsaktive

Hva skjer når du lukserer skulderen?

Mekanismen er typisk et fall eller taklinger på utstrakt arm som setter skulderen på strekk, slik at statiske

stabiliseringskomponenter ryker. For at skulderen skal luksere, må caput humeri trekkes med en slik kraft at leddkapselen ikke lenger klarer å holde caput i kontakt ved cavitas glenoidale, og skulderen kommer ut i en ufysiologisk stilling. Derfor blir kanskje det mest åpenbare at en skulderluksasjon først og fremst representerer en stor kapselskade. Leddkapselen i skulderleddet er et flettverk av synovialmembran, glenohumerale ligamenter og fibrøs leddkapsel, som ikke enkelt lar seg skille fra hverandre. For enkelhetens skyld vil man derfor kunne si at en kapselskade vil være overlappende med en ligamentøs skade. En av de mer kjente er en HAGL lesjon. HAGL, forkortelse for "Humeral Avulsion of the Glenohumeral Ligament", er en skade som involverer avrivning av ett eller flere glenohumerale ligamenter. De mer kjente følgeskadene er bløddelsskader på labrum, ossøse skader på glenoid og humerus, og eventuelle nevrovaskulære skader.

Én av de hyppigst forekommende labrumskadene etter luksasjon, er en såkalt Bankart lesjon [6]. Dette er en avulsjon av inferiore labrum fra glenoid idet denne løsriver fra scapulas periost (se bilde). Denne skaden øker sannsynligheten for ytterligere instabilitet, og forekommer svært hyppig (over >85 % av førstegangsluksasjoner pådrar seg denne skaden [7]). Det finnes forskjellige typer av Bankart-skader; en GLAD-lesjon er en Bankart-skade

	N	% av pasienter	% menn
GH-dislokasjon	351	13 %	73 %
AC-dislokasjon	91	3 %	82 %
Totalt	2650	100 %	60 %

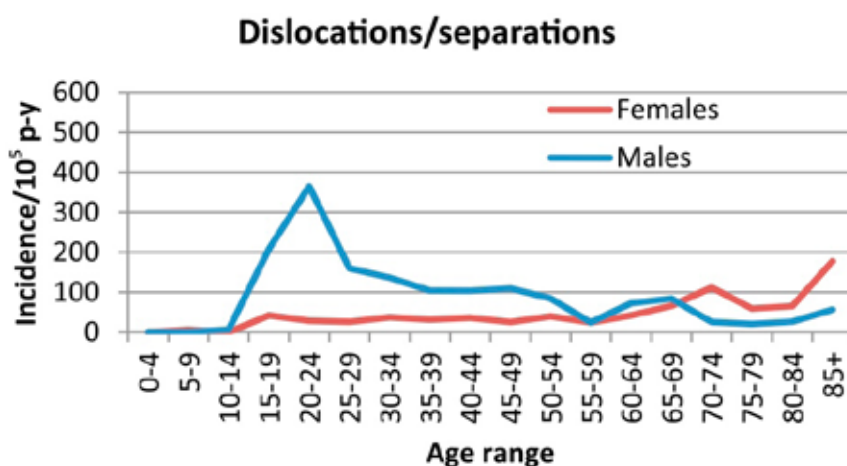
Oversikt over antall glenohumerale luksasjoner i en populasjon av akutte skulderskader på skadelegevakten i Oslo (Enger, 2018)

med tilhørende leddbruskskade (osteokondral lesjon). Det er et akronym for Glenoid Labral Articular Defect. Pertheslesjon er en type Bankart-skade hvor scapulas periost forblir intakt, men strippes mediallyt, og fremre labrum avuleres fra glenoid, men forblir delvis festet til scapula av intakt periost. En annen variant er en ALPSA lesjon (anterior labroligamentous periostal sleeve avulsion), hvor labrum dislokerer mediallyt og roteres inferiort. Studier viser at dette forekommer hos ca. 1 av 3 etter førstegangsluksasjon [8], og at dette representerer en potensielt kompleks skade som disponerer for ytterligere instabilitet [9]. Parallelt med labrumskader, kan det forekomme ossøs skade på glenoid, en såkalt "Bony Bankart" [10]. En skade på posteriore caput humeri som følge av impaksjonen mot den hardere glenoid, kalles Hill Sach lesjon og forekommer hos >50 % av førstegangsluksasjoner. Hill Sach skade blir derfor en

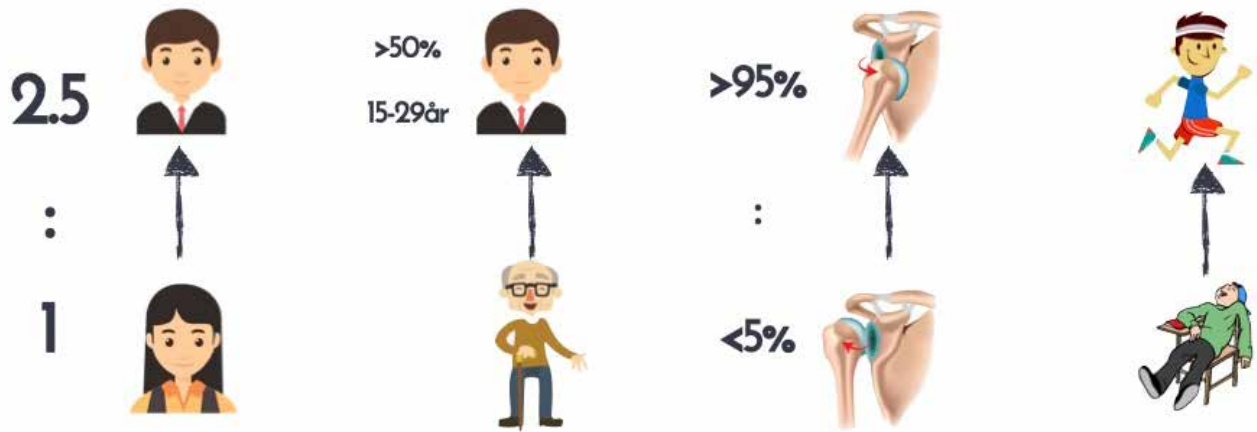
impresjonsskade direkte mot caput humeri. Cuffrupturer og frakturer av tuberculum majus forekommer hyppigst hos pasienter >40 år [10,11]. Nerve- og vaskulære skader forekommer mindre hyppig (hvh 10 % og 2 %), men det er desto mer alvorlig [11]. Klinikeren bør være spesielt obs på affeksjon av n. Axillaris, som gir parese av bl.a. deltoideusmuskulaturen. Cuffrupturer etter luksasjon øker med økende alder, men klinikeren må være obs på den generelle forekomsten av asymptomatiske cuffrupturer i befolkningen over 40-50 år [12]. Det kan derfor være vanskelig å kartlegge kliniske relevante cuffrupturer hos eldre pasienter med skulderluksasjon, men heldigvis forekommer luksasjon hos de over 40 år sjeldent.

Bakre instabilitet spesielt

På grunn av skulderens anatomi er det bedre passiv og ossøs sikring posterior i leddet. Leddets oppbygning er også grunnen til at majoriteten av skuldre blir luksert fremover, og det vil også derfor være fremre skulderinstabilitet vi kan mest om. Så lite som <5 % luksere posterior, men disse pasientene vil også henvende seg i klinikken, så kunnskap om hva som skiller disse fra de mer vanlige fremre instabilitetspasientene, er derfor viktig. Ved en akutt skulderluksasjon havner pasienten som regel på legevakt/sykehus for reponering. Her foretas rutinemessig røntgen for å verifisere en luksasjon. Her er det nødvendig/viktig å foreta røntgen i to plan for å verifisere at caput har luksert enten anterior



Antallet dislokasjoner fordelt på alder og kjønn i populasjonen fra Enger, 2018



Generelt rammer luksasjoner unge, idrettsaktive menn. Majoriteten lukserer anteriort.

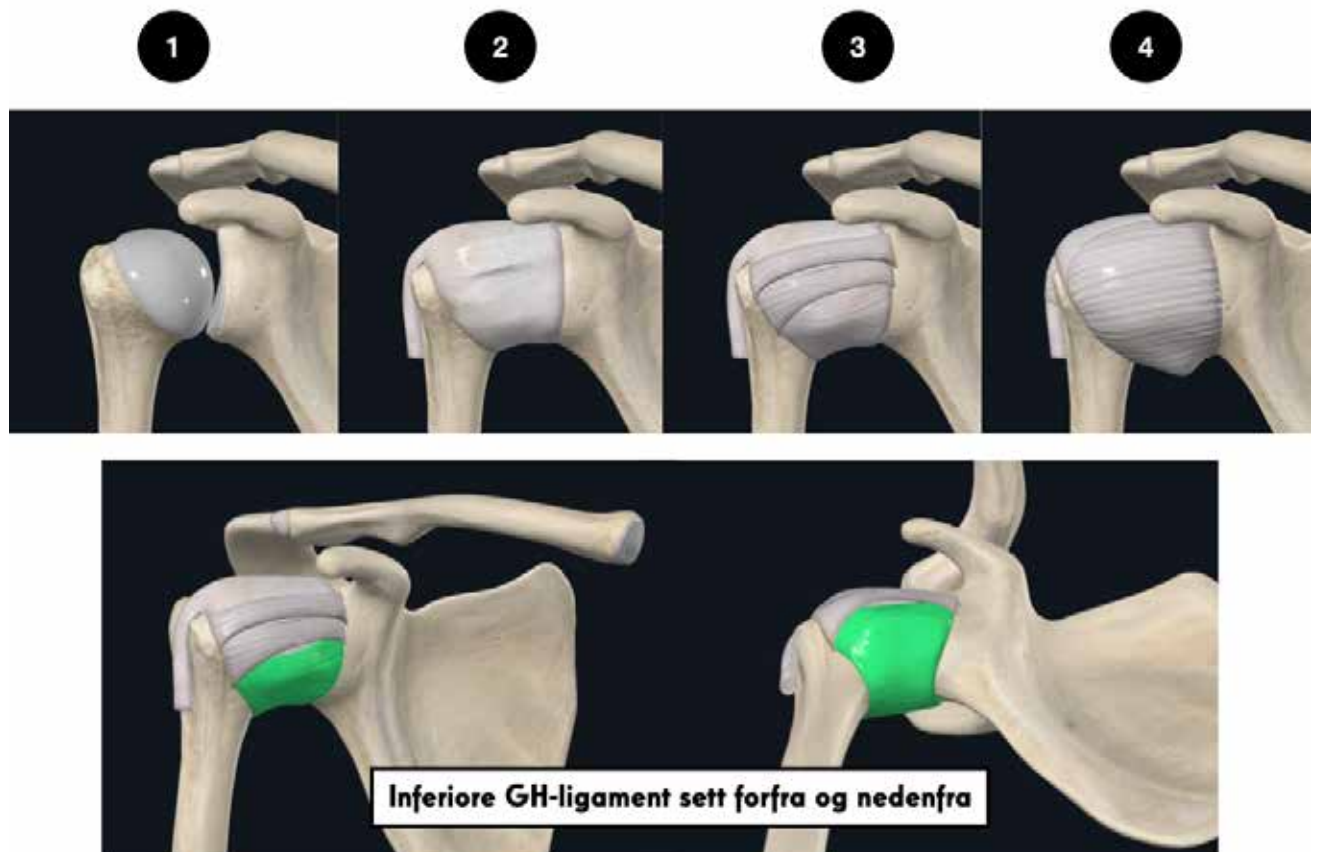
eller posteriort. Ved en vanlig anterior luksasjon, vil denne kunne ses på et vanlig A-P røntgenbilde. Men ved en posterior luksasjon, vil man kunne finne et «light bulb sign». Lyspæretegnet refererer til det unormale AP-røntgenbildet til humerushodet ved bakre skulderluksasjon. Når humerus forskyves bakover roterer den også medialt, slik at hodekonturen stikker ut som en lyspære sett forfra

(se bilder). På et rent A-P bilde vil man derfor kunne overse en bakre luksasjon, da dette bildet ved første øyekast kan fremstå normalt (se bilder). Mekanismen i luksasjonen og de påfølgende bløtdels- og skjelettskadene er tilnærmet identiske ved fremre og bakre instabilitet, bare at funnene er «reversert». Man snakker altså om en «reverse Bankart», «reverse Bony Bankart»,

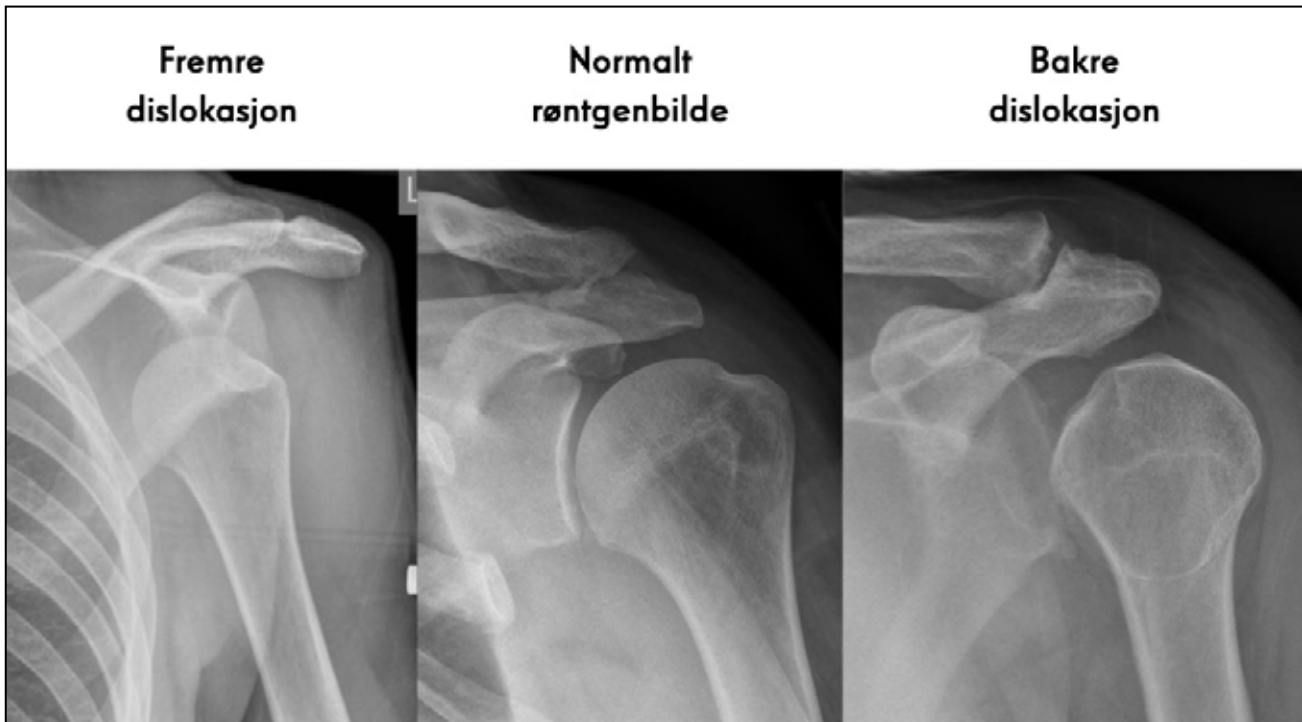
«reverse HAGL» osv. Funnene vil derfor være i bakre del av labrum og glenoid og i fremre del caput.

Kasuistikk

Pasienten er en 20-årig ellers frisk mann, som henvendte seg i klinikken tidlig høst 2023. Nesten fem år tidligere, primo 2019, pådrar han seg en akutt (sub)luksasjon av venstre skulder. Dette forekommer under triviell bevegelse og er ikke



Leddapselen i skulderen er et flettverk av synovialmembran, glenohumerale ligamenter og fibrøs leddkapsel



A-P røntgenbilder ved dislokasjoner

forbundet med et alvorlig traume, og han behøver heller ikke reponering på sykehus. Han har derfor ingen medisinsk kontakt i 2019, og det stadfestes først i 2021 at episoden i 2019 er en luksasjon. Utover i 2021 utvikler han mer plager fra skulderen og henvender seg første gang til lege. Han har da hatt økende plager etter at han har begynt som lærling i snekkerfaget. På dette tidspunktet rapporterer han diffuse smerter rundt venstre skulder med følelse av at «noe er løst inni skulderen». Smertene oppleves verst ved statiske hold av tunge verktøy, løft/hold av tunge rør/vinduer/dører og lignende. Ved arbeid med skulderen over tid, føles det som om «skulderen glir ut av ledd». (Fast) lege henviser til MR som i 2021 beskriver følgende:

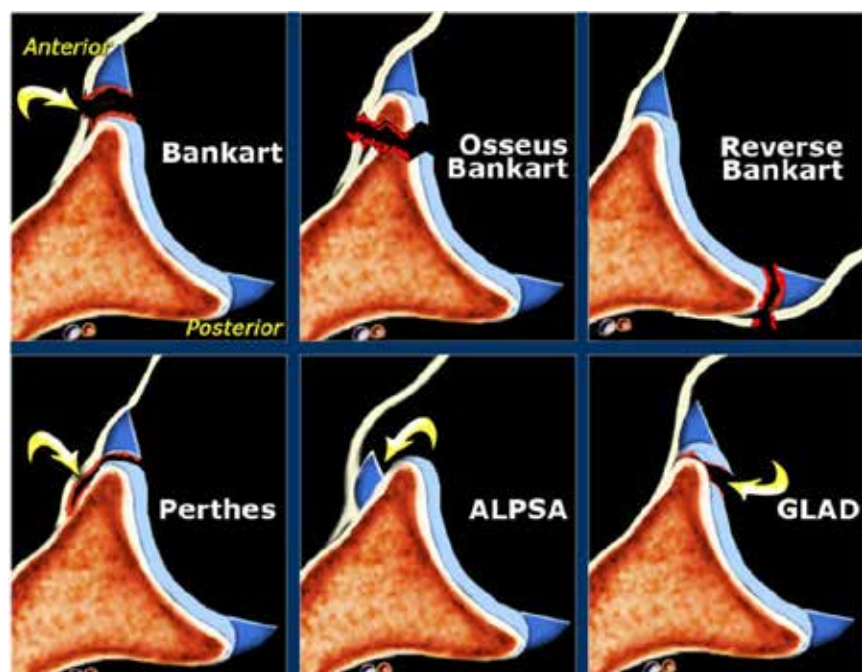
«MR venstre skulder: Svar skrevet: 04.05.2021
 Subluxert caput humeri dislocert cranialt posteriørt Det er ruptur i posterior inferior labrum med væskesignal bak labrum mulig liten labral cystedannelse i nivå teres minor. Normal skuldermuskulatur. Normal rotatorcuff og lange bicepsse. Diskret benmarg ødem i caput humeri anterior superior

som ved revers Hills Sachs lesjon. Normalt signal fra benmarg.

R: Ruptur i posterior inferior labrum (revers Bankarts, uten tydelig skjelettskade), med spor væske, mulig liten cystedannelse posteriørt i nivå teres minor.»

Han får med dette etablert at han

har en bakre instabilitet uten ossøs skade på glenoid. Han blir henvist, og vurdert, til operasjon senere samme år. I månedene frem mot ortopedisk vurdering blir han gradvis bedre, og ved konsultasjonen hos kirurg er han i praksis smertefri og med god/full funksjon, og man anbefaler derfor pasienten å avstå fra operasjon. Han →



Forskjellige typer labrumskader i skulderen

har i tidsrommet 2019 – 2021 ikke opplevd ytterligere (sub)luksasjoner, noe som forsterker ønsket om å avvente operasjon.

Ved henvendelse til undertegnede høsten 2023, har han over en periode på 6mnd opplevd forverring av skuldersmertene. Han er ferdig lærling og jobber fulltid som snekker. Han har fysisk krevende dager, men han har samtidig begynt å trene en del styrketrening. Han trener jevnlig mellom to og fire økter pr. uke, hvorav to til tre av øktene er på overkropp. Han merker tydeligst symptomer ved pressvariasjoner, hvor caput humeri blir presset posterior og/eller inferior. I praksis kjenner han det derfor best ved benkpress, brystpress og push ups. Ved førstegangshenvendelse innhenter man MR bildene fra 2021 og bruker disse som et grunnlag for vurderingen. Han har ikke opplevd faktiske luksasjoner siden han ble vurdert til operasjon i 2021. I jobbsammenheng fungerer han stort sett bra, men han opplever problemer med tunge løft hvor han blir stående statisk med tung vekt som trekker caput caudalt, for eksempel ved statisk hold av vinduer/dører/rør. Han er ellers frisk og har ingen øvrige disposisjoner.

Objektivt er han overvektig og fremstår overraskende dekondisjonert til å være i fysisk jobb og i tillegg bedrive trening flere ganger pr. uke. Generelt fremstår han noe ukoordinert og «løs» i bevegelsene, men Beighton score viser ingen hypermobilitet, hvor pasienten scorer 0 av 9 poeng mulige. Man observerer allikevel isolert (skulder)hypermobilitet og økt laksitet i skulderen spesielt. Dette er spesielt tydelig ved passiv totalrotasjonstest i ryggliggende med skulderen i 90gr abduksjon. Ved passiv utførelse i utover- og innoverrotasjon i denne stillingen fremstår han over gjennomsnittet mobil i skulder bilateralt. Med hans bakgrunn og etablerte posteriorinferiore instabilitet, gjennomføres et testcluster med dette som primærmistanke. Man gjennomfører også et testbatteri for biceps/labrum og AC-ledd for



	Illustrasjon	Vår pasient
Hyperekstensjon albue	2	0
Hyperekstensjon 5. finger	2	0
Hyperekstensjon knær	2	0
Hyperfleksjon rygg	2	0
Hyperekstensjon 1. finger (tommel)	0	0
Totalt poeng	8 av 9	0 av 9

Beighton score – vår pasient har ingen tegn til hypermobilitet

ordens skyld. Testene for biceps-labrum og AC-ledd er negative. Klinisk og bildediagnostisk ønsker man i all hovedsak å undersøke instabilitetstegnene som pasienten presenterer med. For posteriorinferior instabilitet er det beskrevet tre allment aksepterte tester; Jerk test, Posterior Apprehension Test og Hyperabduction test. Problemstillingene rundt ortopediske skuldertester er godt kjent, og testene for bakre instabilitet er intet unntak [13]. I denne aktuelle kasuistikken gir de allikevel nyttig klinisk informasjon. Hans skulderhypermobilitet har vi allerede notert oss i journalen, og ved en hyperabduction test har han åpenbar økt mobilitet. Det er dog viktig å bemerke at dette også er tilfellet i asymptomatisk kontralateral skulder, men at utslaget og symptomene forbundet med testen er tydeligere i affisert side. Videre har han positiv Jerk- og posterior apprehension test. Ved de to sistnevnte får han reproduisert følelsen av «glidning» som ved benkpress og andre pressøvelser.

På treningssalen tester man skulderfunksjon i vektbærende push-ups posisjon. Her får han overraskende raskt fatigue, ukontrollert risting av overarmene og en tydelig svikt i protraksjonsfunksjon. Etter kun 10-15 sekunder blir han «hengende» i skulderbeltet med påfølgende følelse av glidning/subluksasjon posterior i skulder. Dette funnet var spesielt overraskende gitt

at pasienten har forklart at han trener med 100kg i benkpress. Ved simulering av en tung benkpress i ryggleie, hvor altså skulder ligger flatt mot underlaget, opplever han mindre ubehag enn ved en standard benkpress hvor thorax hviler på benken og skulderbeltet ikke har noen fysisk støtte fra gulv eller benk.

Resonnering og kliniske refleksjoner

Denne kasuistikken beskriver en 20-årig gammel ellers frisk pasient med minimum ett tilfelle av bakre luksasjon/subluksasjon. Man har funn forenlig med en bakre instabilitet (MR viser skade på bakre labrum og en revers Hill Sach med impresjonsskade på fremre del av caput humeri). Dette plasserer pasienten i en Polar Type II kategori av instabilitet; atraumatisk instabilitet med strukturelle funn. Pasienten er mann, ung og har fysisk krevende jobb. Én av faktorene som er mest bekymringsfulle er smerteopplevelsen som følge av statiske løft/hold i arbeidssituasjoner. Slike situasjoner vil han etter alt å dømme utsettes for i stort omfang gjennom yrkeskarrieren, og hvis skulderen allerede håndterer denne type belastning dårlig, taler dette for at pasientens strukturelle instabilitet bør håndteres kirurgisk. Det er allikevel noen faktorer man bør ha med i totalvurderingen; han har ikke opplevd faktiske luksasjoner siden debut av symptomene for fem år siden. Han

Throwers test



Active compression



Palpasjon



Biceps-labrum cluster

Active compression



Cross over test



AC-resisted test



AC-ledds cluster

Testcluster for AC-ledd og biceps-labrumkomplekset

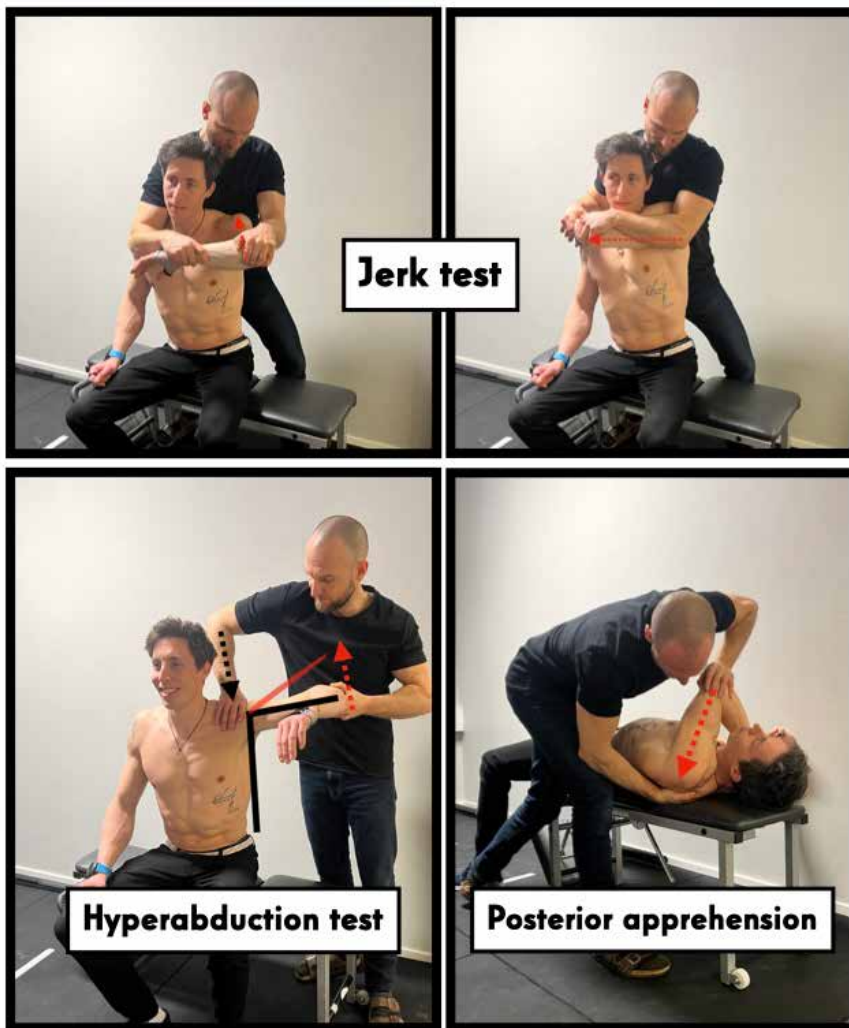
deltar ikke i kontaktsport eller dyrker idrett på høyt nivå. Han har ikke en benet skade (bakre ossøs Bankart).
Etter samtale med pasienten, og

konferering med fastlege og kirurg, besluttes det å forsøke et målrettet treningsprogram i 3-6 måneder før man vurderer en ny henvisning til kirurgi. Man innleder denne

fasen med å målrettet jobbe med tilrettelegging på arbeidsplass, hvor man i samråd med arbeidsgiver søker å minimere stillingene/holdene som han har reagert mest på. I



treningsoyemed tar man vekk alle pressøvelser som innebærer at han får et passivt drag i posteroinferiore del av skulder. I stedet fokuseres det på protraksjonsøvelser og ren skuldertrening med god støtte fra underlaget i ryggleie. Dette innebærer brystpressvarianter, pushups variasjoner og forskjellige pressøvelser med kettlebell/manualer. Han merker gjennom høsten raskt bedring i treningssituasjoner. Han har høy compliance til øvelser og er påpasselig med ergonomi i belastningssituasjoner. Det tegner seg allikevel et tydeligere bilde gjennom høsten at pasientens arbeidsoppgaver er så varierte og vanskelige å tilrettelegge at man ikke evner å gi nødvendig avlastning/tilpasning. Gjennom hans åpenbare disposisjon for inferior instabilitet gjennom hypermobilitet i skulder og sannsynlig skade på det inferiore glenohumerale ligamentet, så vil han oppleve en passiv, caudal glidning i alle stillinger hvor man påfører skulderen en caudal trekkraft i arbeidsstillinger. Som snekker er det enkelt å forestille seg at dette vil skje mange ganger i løpet av en vanlig arbeidsdag. Han medgir utover høsten at på tross av at treningstilpasningene har gjort at skulderen fungerer bedre på trening, så opplever han symptomene som så begrensende og smertefulle i arbeidshverdagen at han ønsker et



Testcluster for bakre skulderinstabilitet

operativt inngrep. Etter å ha konferert kirurg på Oslo Universitetssykehus, henvises han per januar 2024 til kirurgisk stabilisering.

Forskningen viser, for mange, overraskende dårlig effekt av konservativ oppfølging etter traumatisk skulderluksasjon

Vektbæring med god kontroll og protraksjon



Svikt, fatigue og følelse av bakre glidning



Pasienten viser dårlig protraksjonskontroll og redusert muskulær utholdenhet i stabiliserende skuldermuskulatur



Ved benkpress får pasienten ikke strukturell støtte fra underlaget og opplever at caput humeri glir posterioert og caudalt, og gir følelse av sublaksasjon

[14,15]. Brorparten av forskningen på dette området er på fremre instabilitet, men funnene er sannsynligvis mulig å ekstrapolere til bakre instabilitet. Klinikere bør være ydmyke for, og årvåkne ovenfor, at skulderens passive, strukturelle stabilitet sannsynligvis er viktigere her enn i mange andre ledd. Skulderen er, i anatomisk forstand, ustabil, og i enda større grad enn for hoften og kneet avhengig av de passive strukturene som gir leddet sin karakteristiske funksjon. Med andre ord bør klinikere være godt kjent med de strukturelle skadene som er forbundet med skulderinstabilitet og være klar over at på tross av god trening og muskelfunksjon,

Turkish get up



Turkish get up er en fin øvelse for styrke, koordinasjon og stabilitet

vil mange pasienter oppleve residerende følelse av ustabil og sårbar skulder. Det er derfor vår jobb å være klar over hvor grensen går for konservativ behandling

og når man bør erkjenne sin begrensning og henvise videre.

Se kilder/referanser side 38



Protraksjonstrening med manual/kettlebell

En av øvelsene pasienten trener på i innledende fase