

## **Znanstvena utemeljenost terapijskog vježbanja kod subakromijalnog sindroma sraza ramena. Trenutna praksa ili samo preporuke**

Priredila: Sonja IVIĆ, dr. med.

Uzroci nastanka sindroma sraza ramena su strukturalni i funkcionalni. Strukturalni su uzroci brojne degenerativne ili upalne promjene zglobova, ligamenta, tetine ili mekog tkiva sa posljedičnim suženjem subakromijalnog prostora. Uzrok tome je abrazija između tetiva rotatorne manšete, duge glave m. bicepsa, subakromijalne burze s donjom površinom akromiona i korakoakromijalnog ligamenta. S druge strane, funkcionalna oštećenja uzrokuju smanjenje opsega pokreta i gubitak funkcije mišića ramenog obruča. Zbog svega navedenog, pri fleksiji i abdukciji glava se humerusa pomiče prema naprijed i gore uzrokujući sraz tetiva rotatorne manšete i degenerativne promjene subakromijalnog prostora.

Početno je liječenje sindroma subakromijalnog sraza ramena konzervativno. Ono uključuje primjenu nesteroidnih antireumatika (NSAR), lokalnu aplikaciju glukokortikoida u subakromijalnu burzu te fizikalnu terapiju. Sistematski pregled pokazuje jednaku učinkovitost vježbi i operativnog liječenja praćeno kroz duži period. Terapija vježbanjem uspješno smanjuje bol i poboljšava funkciju ramena čak i u kratkom periodu (3 – 8 tjedana), dok manualna terapija u kombinaciji s vježbama još brže smanjuje bolnost. Ova metoda ne samo da poboljšava funkciju i kvalitetu života, nego povećava usklađenost s vježbama. Ne postoje dokazi o učinkovitosti primjene elektroprocedura, lasera ili ultrazvuka u liječenju subakromijalnog sraza, osim ako se ne radi o kalcificirajućem tendinitisu.

Kirurška dekomprezija, kao metoda liječenja subakromijalnog sindroma sraza, najčešća je procedura. Ta metoda je prvi izbor nakon neuspjelog konzervativnog liječenja te ako radiološki nalaz ne pokazuje patološke strukturne promjene

koje uzrokuju impigement.

Svrha je ovog retrospektivnog istraživanja saznati jesu li bolesnici koji su podvrgnuti subakromijalnoj dekompresiji preoperativno dobili upute o vježbama i jesu li iste proveli te procijeniti provođenje smjernica za konzervativno liječenje prije operativnog liječenja. Nadalje, evaluiran je i njihov oporavak i provođenje fizikalnih metoda nakon godinu dana nakon operacije.

## **Metode i materijali**

Prikupljeni su podaci 153 bolesnika podvrgnutih operaciji ramena bilo artroskopski ili subakromijalnom dekompresijom (u razdoblju lipanj 2007. – lipanj 2008. god.) iz registra bolesnika Centralne bolnice Finske. Iz studije su isključeni bolesnici kod kojih je pronađena potpuna ruptura tetiva rotatorne manšete, rekonstrukcija labruma, tenodeza m. biceps brachii, eksicizija ili manipulacija akromioklavikularnog zgloba u anesteziji upalne promjene tetine m. bicepsa ili operacija akromioklavikularnog zgloba. Tako da je ukupan broj ispitanika u studiji iznosio 104.

Dijagnoza impigmenta postavljena je ponajviše na pozitivnom sindromu bolnog luka te pozitivnim Neer i Hawkins testom. Svim je bolesnicima učinjen konvencionalni rendgenogram i ultrazvučna obrada ili kontrastni rendgenogram ili magnetska rezonanca. Subakromijalna je artroskopija učinjena u općoj anesteziji. U postoperativnom periodu, rame je imobilizirano pomoću remena tokom prva dva dana. Svaki je bolesnik dobio upute za svakodnevno provođenje vježbi svakodnevno te upute o mogućoj pojavi bolova. Savjetovan im je i rad s fizioterapeutom dva do tri tjedna nakon operacije zbog nastavka provođenja rehabilitacije.

U ovoj su retrospektivnoj studiji korišteni podaci i upitnici koje su ispunjavali bolesnici. Upitnik je korišten za dobivanje podataka o tegobama te o provođenju fizikalne terapije u preoperativnom i postoperativnom periodu i tijekom godinu dana. Intenzitet bolova u ramenu mjeran je pomoću VAS skale, a gubitak funkcije je mjeran primjenom ASES upitnika (Modified American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form). Upitnik služi za mjerjenje intenziteta boli i funkcionalnosti putem deset pitanja (Rezultati: 0–3, 0 – nemogućnost pokreta, 3 – bez poteškoća). Odobrenje je dobiveno od strane Etičkog povjerenstva Jyvaskya Central Hospital te od strane pacijenata.

## Rezultati

Prosječno trajanje bolova u preoperativnom području iznosilo je tri godine, a vrijeme čekanja na operaciju iznosilo je 91 dan (SD 74). Operacije su većinom izvedene na desnom ramenu kod 67% bolesnika. Preoperativna duljina trajanja bolovanja bila je 95 dana (SD188), a postoperativno iznosila 64 (SD66) dana. Nakon operacije samo su dva bolesnika još bila na bolovanju zbog bolova u ramenu.

Oko 49% pacijenata nije dobilo upute o vježbanju snage mišića rotatorne manšete u preoperativnom periodu, dok je njih 78% dobilo upute o provođenju pasivnih modaliteta fizikalne terapije (krimasaža, dijatermija, elektroprocedure ili manualna masaža). Ukupno je 57% bolesnika primilo različite modalitete fizikalne terapije. Oko 41% bolesnika dobilo je upute za vježbe istezanja mišića ramenog obruča.

Preoperativno, 34% pacijenata je primilo upute za vježbe istezanja i za vježbe uz otpor mišića ramenog obruča, njih svega 14% je dobilo upute za izvođenje vježbi uz otpor, 7% pacijenata upute za vježbe istezanja, a 3% pacijenata nije odgovorilo na to pitanje.

U grupi koja je dobila upute za vježbanje, 11% pacijenata je provelo pasivne modalitete fizikalne terapije.

Kod 29 pacijenata koristila se elastična traka, kod njih 14 ručni utezi te kod 19 pacijenata gimnastičke sprave. Vježbe pomoći gimnastičkih sprava provodile su se dva puta tjedno, a vježbe u kojima su se koristili ručni utezi i elastična traka 5–6 puta tjedno kod kuće.

Nakon godinu dana od operacije, ASES indeks je iznosio 85 (SD19), a njih 15% je imalo ASES indeks manji od 60. Korištenje NSAR-a preoperativno je iznosilo 90%, a nakon godinu dana od operacije 25%. Preoperativno bolnost ramenog obruča mjerena VAS skalom iznosila je 71 (SD 16mm), dok je godinu dana nakon operacije iznosila 74 (SD 19mm). Različitost je bila statistički značajna (PC 0.001). Kod 43% pacijenta bol je u potpunosti nestala, dok je kod njih 54% bila u regresiji.

U 31% pacijenata za vrijeme operacije uočeni su znakovi degenerativnih promjena na tetivama mišića rotatorne manšete. Kod njih 6 (9%) pronađene su umjerene degenerativne promjene hrskavice zgloba, međutim, nije bilo značajne razlike u bolnosti i smanjenju funkcionalnosti (ASES index) među pacijentima bez oštećenja hrskavice i onih s umjerenim degenerativnim promjenama iste. Također nije bilo značajnije razlike u ishodu operacije između

pacijenata koji su proveli fizikalnu terapiju preoperativno i onih koji nisu.

Postoperativno, fizikalnu terapiju pacijenti su proveli u svom mjestu boravka. Upute za ambulantno provođenje fizikalne terapije dobilo je 21% pacijenata. Također, postoperativno njih 77% je dobilo upute o provođenju vježbi uz otpor. Svi su ispitanici koristili elastinu traku, dok je njih 48% pritom koristilo i ručne utege, te njih 17% gimnastičke sprave. Vježbe pomoću elastične trake i ručnih utega su pacijenti provodili šest do sedam puta tjedno, dok su se vježbe pomoću gimnastičkih sprava provodile dva puta tjedno. Postoperativno je 38% pacijenata dobilo upute za pasivno vježbanje mišića ramenog obruča.

## Rasprava

Glavni ishod provedene studije pokazuje da skoro polovica ispitanih bolesnika nije dobila upute o provođenju vježbi za jačanje mišića ramenog obruča prije operacije. U dalnjem praćenju srednja vrijednost ASES indeksa iznosila je 85, a korištenje NSAR-a je smanjeno za 75%. Kod 15% bolesnika uočeno je umjereno funkcionalno oštećenje (ASES index je bila ispod 60). Iako su pacijenti dobili upute za vježbanje mobilnosti ramena, njih  $\frac{1}{4}$  nije savjetovana o provođenju vježbi za jačanje snage mišića ramenog obruča.

Prema dosadašnjim smjernicama, preporuka je da se konzervativno liječenje planira prije odluke o operativnom zbrinjavanju bolnog ramena. Ključni je dio konzervativnog liječenja smanjenje ograničenja pokreta glenohumeralnog zgloba i lopatice treningom istezanja i vježbama progresivnog otpora. Međutim, sve do danas, dio bolesnika nije dobio upute za pravilno vježbanje mišića iako postoje dokazi o uspješnosti takve vrste konzervativne terapije u usporedbi sa operativnim zahvatom.

Sve ove nasumično kontrolirane studije pokazuju podjednaku uspješnost rehabilitacije sindroma sraza ramena bilo fizikalnom terapijom (vježbanje) ili operacijom. S obzirom na smanjenje bolnosti, Ketela pak naglašava ekonomičnost izvođenja vježbi pred operativnim zahvatom. Naglasak pridaje u dužini bolovanja nakon operacije koja iznosi minimalno 2 mjeseca. Vježbe, kao takve, imaju važnu ulogu u postoperativnoj rehabilitaciji, posebice za jačanje muskulaturu.

Morrisonovo istraživanje pokazuje da 67% bolesnika postiže zadovoljavajuće rezultate u zbrinjavanju sindroma sraza konzervativnim liječenjem (u razdoblju praćenja od 27 mjeseci). Konzervativno se liječenje sastojalo od uzimanja NSAR-a te provođenja vježbi za jačanje mišića rotatorne manšete.

Da se fizikalna terapija vježbanjem provodila propisno, neki bolesnici u ovoj studiji ne bi se odlučili za operaciju. Preoperativne tegobe trajale su tri godine, a lista čekanja za operaciju oko tri mjeseca. Što je dovoljno vrijeme za provođenje konzervativnog liječenja u većine ispitivanih bolesnika. Umjesto navedenog, većina je bolesnika provela fizikalnu terapiju (u smislu elektroprocedura), iako ne postoje dokazi o njihovoј učinkovitosti kod ovakve problematike.

Ovakav tip studije je proveden unutar jedne bolnice te se postavlja pitanje da li se izbjegavanje davanja uputa o vježbanju u preoperativnom periodu može generalizirati. Iako je stav liječnika obiteljske medicine prema pravilnoj tjelovježbi pozitivan, u praksi je odraz provođenja puno manji. Ponekad se razlikuju i stavovi o tome što je najbolje za pacijenta. Povrh toga, češće su preporuke za operativno liječenje bolnog ramena kod kojih bi i konzervativni način liječenja bio uspješan. To povećava zdravstveni trošak, ali ne i zdravstvenu korist. Stoga je važno da se procjena zdravlja provede u svakoj državi na razini primarne zdravstvene zaštite te među stanovnicima radi uspješnog promoviranja.

Operacija, u smislu subakromijalne dekompresije, ne isključuje mogućnost povrede mišića rotatorne manšete u budućnosti. Stoga, operacija ne bi trebala biti prvi izbor kod bolnog ramena osim ako za to ne postoje anatomske anomalije koje uzrokuju oštećenje ili onemogućuju pokret. Takav tip anomalije je pronađen u svega nekolicine pacijenata koji su bolovali od sindroma sraza ramena.

Ograničenja ovog istraživanja mogu biti njegov retrospektivni karakter, činjenica da se temeljio na samoprocjeni bolesnika i njihovoј niskoj stopi odaziva. Nadalje, zbog jednostavnosti upitnika ostaje nepoznato na koji je način rehabilitacija provedena (specifičnost vježbi, korišten otpor pri vježbanju, učestalost vježbi i koliko su se kvalitetno pridržavali uputa). Pravilnost izvođenja vježbi bi se trebala ispitati prije završetka konzervativnog liječenja i tvrdnje da je takav tip liječenja bezuspješan. Osim toga, i sami bi ortopedi trebali staviti naglasak na konzervativno liječenje prije odluke o operaciji te provjeriti provode li se vježbe pravilno. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije 5,8 primarnih subakromijalnih dekomprezija je izvedeno na 1000 pacijenata u 2001. godini. Do kraja 2008. god. incidencija je porasla na 10,5, a diskretan je pad na 9,6 uočen do kraja 2010. godine. Nadalje, uočen porast postotka artroskopskih zahvata od polovice 1980-ih do polovice 2000-tih. Postoji mišljenje da je uzrok tome povećanje broja ortopeda, ali i prelazak s klasičnog načina operiranja na artroskopski pristup. Smatra se da, kad bi bolesnici imali dovoljno informacija

o mogućnosti konzervativnog liječenja, mogli bi izbjegći operativni zahvat, smanjiti rizik postoperativnih ožiljaka i smanjila bi se stopa bolovanja.

Zaključno se može reći kako postoje čvrsti dokazi o uspješnosti konzervativnog liječenja sindroma sraza ramena, što bi ujedno trebao biti i prvi izbor u liječenju. Međutim, ovo je istraživanje pokazalo da vrlo često izostane savjet o takvom tipu liječenja i da se bolesnicima savjetuje operativno zbrinjavanje. Osim toga, naglasak bi se trebao staviti i na uvođenje preporuka u kliničku praksu te u svaku kliniku.

(Ylinen J, Vuorenmaa M, Paloneva J, Kiviranta I, Kautiainen H, Oikari M, Häkkinen A. *Exercise therapy is evidence-based treatment of shoulder impingement syndrome. Current practice or recommendation only.* Eur J Phys Rehabil Med. 2013 Aug;49(4):499-505)