

ÕLALIIGESE ROTAATORMANSETI TENDINOPAATIA

1. Sissejuhatus

Õlaliigese rotaatormanseti tendinopaatiaks nimetatakse õlavarre pöörajahaste kõõluste verevarustuse häireid kõõluste kinnituskohal õlavarreluul ja kõõluse struktuuri muutusi.

Õlavalu esineb erinevatel andmetel kuni 1/3 Lääne täiskasvanud elanikkonnast. Õlavalu on esinemissageduselt skeleti-lihassüsteemi haiguste hulgas kolmandal kohal. Täiskasvanutel on õlavalu peamiseks põhjuseks rotaatormanseti (RM) tendinopaatia, mis moodustab 50-85% kõikidest õlaliigese kaebustest. RM tendinopaatia, mis esineb peamiselt töötavatel inimestel, võib põhjustada töölt eemalolekut ja töövõimekuse vähenemist.

Üldine prognoos paranemiseks on varieeruv, sest pärast esmast vastuvõttu kurdab 6-12 kuu möödudes 40-50% patsientidest püsivat valu. Seetõttu on eriti oluline pakkuda patsientidele tulemuslikku ravi akuutses faasis.

2. Haiguse olemus

RM tendinopaatia hõlmab endas mitmeid õlaliigese haiguslikke seisundeid, nagu RM tendiniit/tendinoos ehk kõõluse põletik/muutused kõõluses, subakromiaalne bursiit ehk õlanukialuse rasvpadjandi põletik ja õlaliigese RM pitsumissündroom.

RM anatoomia: RM koosneb neljast abaluule kinnituvast lihasest ja kõõlustest, mis katavad õlavarreluu pead. RM-i lihased ja kõõlused võimaldavad teostada liigutusi õlaliigesest. Rotaatorlihased töötavad omavahel koordineeritult, stabiliseerides ja liigutades õlavarreluu pead. Harjaüline lihas (m. supraspinatus) on vajalik käe tõstmiseks, harjaalune lihas (m. infraspinatus) ja väike ümarlihas (m. teres minor) käe väljapoole pööramiseks, abaluualune lihas (m. subscapularis) käe sissepoole pööramiseks.

RM tendinopaatia: väline mehhaaniline surve ja korduvad õlajoonest kõrgemal tegevused võivad põhjustada verevarustuse häireid kõõluste kinnituskohal õlavarreluul ning tingida kõõluse struktuuri muutuseid, millest tulenevalt ei suuda kõõlus normaalselt taastuda. Lõppstaadiumis võivad tekkida kõõluste rebendid ja erinevad luulised muutused õlaliigeses.

3. Riskifaktorid

RM tendinopaatia peamiseks riskifaktoriteks on vanus (üle 50 eluaasta), verevarustuse häired, geneetilised komponendid, anatoomilised/biomehaanilised kõrvalekalded, liigeskapsli jäikus, lihasjõu vähenemine, abaluu liikuvuse ja kehahoiaku häired. Samuti mängib olulist rolli RM tendinopaatia kujunemisel ülemäärane kõõluse koormamine, nagu sagedane kätega töötamine õlajoonel või kõrgemal, raskuste tõstmine/kandmine ning vibreerivate tööriistade kasutamine. Lisaks on leitud seos ka ülekaalulisuse, suitsetamise ja diabeediga.

Tööealise elanikkonna hulgas võivad mängida RM tendinopaatia kujunemisel olulist rolli ka psühholoogilised faktorid, nagu vaimne pingeline, vähene kontroll oma töö üle, rahulolematuse tööga ning kaastöötajate vähene toetus.

Sümptomid

Peamiseks sümptomiteks on valu ja tundlikkuse tõus õlaliigese piirkonnas. Peamiseks liigutusteks, mis kutsuvad valulikkust esile, on käe tõstmine kõrvale ja pööramine välja, samuti käe seljataha viimine. Probleemsel poolel magamine võib ka osutada ebamugavaks.

Igapäevased tegevused võivad põhjustada mõõdukat valulikkust. Valu pole enamasti terav, aga muutub ajajooksul tugevamaks, väheneb õlaliigese funktsionaalsuse ehk jõud ja liigesliikuvus.

4. Diagnoosimine

Diagnoosimisel on oluline eristada RM tendinopaatia teistest õlavalu põhjustest. RM tendinopaatiat on võimalik diagnoosida spetsiaalsete testide abil. Diagnoosi kinnitamiseks võib kasutada ka piltdiagnostikat, nagu ultraheli, magnetresonantstomograafiat, röntgenit. Diagnostilist ultraheli peetakse parimaks vahendiks RM tendinopaatia diagnoosimisel.

4.1. Spetsiaalsed testid

Hughes'i jt. (2008) hinnangul on spetsiaalsetest õlaliigese testidest kõige usaldusväärsemad RM tendinopaatia diagnoosimisel Empty Can Test ja Hawkins'i test.

- 4.1.1. Empty can test: patsient seisab, käed õlaliigesest 90° tõstetud kõrvale, 30° lähendatud horisontaalses tasapinnas ning maksimaalses siserotatsioonis. Füsioterapeut asetab oma käed patsiendi omadele ning avaldab survet suunaga alla. Patsient proovib säilitada algasendit.
- 4.1.2. Hawkins`i test: patsient seisab, käed 90° tõstetud kõrvale ning pöörab käed sissepoole. Valu ilmumine antud liigutusel viitab võimalikule patoloogiale.

5. Konservatiivne ravi

RM tendinopaatia ravi on peamiselt konservatiivne ehk mitteoperatiivne. Ägeda RM tendinopaatia ravi hõlmab endas patsiendi harimist (kehahoid, abaluu asend), õlaliigesele puhkuse andmist, valu tekitavate või süvendavate tegevuste kohandamist, külmaravi ning kõõluste järk-järgulist koormamist alustades isomeetriliste ehk asendit säilitavate harjutustega.

5.1. Terapeutiline harjutus

Terapeutilised harjutused aitavad RM tendinopaatia puhul vähendada valu ning parandada õlaliigese funktsionaalsust.

Terapeutiline harjutus hõlmab endas RM kõõluste järk-järgulist koormamist, alustades isomeetriliste ehk asendit säilitavate harjutustega pööramise ning küljele tõstmise suunal. Harjutusi sooritatakse püstises või istuvas asendis, treenitavat kätt hoida vastu kehatüve ning küünarliigesest 90° nurga all, põial osutamas üles. Vastupanuks saab kasutada nii elastset kui ka jäika kummilinti või teist kätt. Kasutada 50-75% maksimaaljõust ning sooritada 3-4 kordust, hoides asendit 10-30 sekundit, progresseerudes harjutustega järk-järgult (Lisa 1, Lisa 2). Ebamugavustunne kuni VAS 5/10, kui see kaob 10-15 minuti jooksul pärast harjutustega lõpetamist, on aktsepteeritav.

Järgmine etapp hõlmab endas dünaamilisi jõuharjutusi, nagu tõmbed kummilindiga. Harjutusega progresseerumiseks soovitatakse muuta käe kõrvale tõstmise nurka, alustades 0° kuni 45° ja seejärel juba 90°.

5.2. Muud ravivõimalused

Passiivseid teraapiaid RM tendinopaatia ravis, nagu terapeutiline ultraheli, lööklaineteraapia, madalasageduslik laserteraapia, TENS ning plasma- või hormoonsüstid, on madala või piiratud tõendus põhiseadusega. Nimetatud passiivsed teraapiad võivad lühiajaliselt sümptomeid leevendada, kuid ei paranda kõõluste mehaanilist koormustaluvust.



KASUTATUD ALLIKAD





1. Chang IR, Varacallo M. Anatomy, Shoulder and Upper Limb, Glenohumeral Joint. StatPearls Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2019.
2. Desmeules F, Boudreault J, Dionne CE, Frémont P, Lowry V, MacDermid JC, Roy JS. Efficacy of exercise therapy in workers with rotator cuff tendinopathy: a systematic review. *Journal of Occupational Health* 2016; 58(5): 389-403.
3. Dupuis F, Barrett E, Dubé M, McCreesh KM, Lewis JS, Roy JS. Cryotherapy or gradual reloading exercises in acute presentations of rotator cuff tendinopathy: a randomised controlled trial. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 2018; 4:e000477.
4. Heron SR, Woby SR, Thompson DP. Comparison of three types of exercise in the treatment of rotator cuff tendinopathy/shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial. *Physiotherapy*. 2017; 103(2): 167-73.
5. Holdaway LA, Hegmann KT, Thiese MS, Kapellusch J. (2018) Is sleep position associated with glenohumeral shoulder pain and rotator cuff tendinopathy: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018; 19(1): 408.
6. Hughes PC, Taylor NF, Green RA. Most clinical tests cannot accurately diagnose rotator cuff pathology: a systematic review. *Aust J Physiother*. 2008; 54(3): 159-70.
7. Kinsella R, Cowan SM, Watson L, Pizzari T. A comparison of isometric, isotonic concentric and isotonic eccentric exercises in the physiotherapy management of subacromial pain syndrome/rotator cuff tendinopathy: study protocol for a pilot randomised controlled trial. *Pilot Feasibility Stud*. 2017; 3: 45.
8. Leong HT, Fu SC, He X, Oh JH, Yamamoto N, Hang S. Risk factors for rotator cuff tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2019; 51(9): 627-37.
9. Lewis JS. Rotator Cuff Tendinopathy/Subacromial Impingement Syndrome: Is it Time for a New Method of Assessment? *Br J Sports Med* 2009; 43(4): 259-64.
10. Spargoli G. TREATMENT OF ROTATOR CUFF TENDINOPATHY AS A CONTRACTILE DYSFUNCTION. A CLINICAL COMMENTARY. *Int J Sports Phys Ther*. 2019;14(1):148-58.

Lisa 1. Füsioterapeutilise sekkumise ülevaade (Kinsella et al., 2017)

	Teraapia	Eesmärk	Harjutus	Kirjeldus
I	Abaluu liikumismustrite harjutamine.	Abaluu stabiilsus: abaluu ja õlavarreluu pea asendi korrigeerimine, humeroskapulaarse rütmi taastamine ja harjutamine.	Abaluu propriotseptiooni harjutused. Abaluu tõstmine.	Abaluu asendi tunnetamine seistes, abaluu asendi korrigeerimine. Abaluu stabiilsuse/kontrolli saavutamine.
II	RM lihaste jõu parandamine.	RM lihaste jõu parandamine (optimaalse humeroskapulaarse rütmiga).	Isomeetriline välisrotatsioon õlaliigesest	Välisrotatsioon õlaliigesest elastse või jäiga kummilindiga. Küünarliigesest täisnurk ning käsi hoitud vastu kehatüve.
III	RM lihaste jõu parandamine.	RM lihaste jõu parandamine (optimaalse humeroskapulaarse rütmiga).	Isomeetriline siserotatsioon õlaliigesest	Siserotatsioon õlaliigesest elastse või jäiga kummilindiga. Küünarliigesest täisnurk ning käsi hoitud vastu kehatüve.
IV	Ülaselja lihaskonna tugevdamine ning liikuvuse taastamine.	Ülaselja lihaskonna jõu parandamine.	Tõmbed seistes 45° või 90° nurk õlaliigesest	Kahepoolsed tõmbed kummilindiga seistes progresseerudes 45° kuni 90° nurgani.
		Ülajäseme ja õlavöötme pehmete kudede elastsuse parandamine.	Õla eesmise külje venituse. Aktiivne lülisamba torakaalosa sirutus. Kaela venituse küljele.	Bilateraalne rinnalihase venituse kasutades selleks toanurka või ukseava. Rinnakorvi avardamine/mobiliseerimine. Kaela venitused istudes või seistes.

Lisa 2. Kodune harjutuskava (Kinsella et al., 2017)

	Harjutus ja eesmärk	Kirjeldus	Pilt	Seeriad ja kordused
I nädal	Abaluu asend Õlaasendi parandamine	Abaluu asend Lähteasend (LA): seisuke sirgelt, käsi lõdvestunult küljel. Harjutus (H): liigutage oma abaluu optimaalsesse asendisse.		Tehke 1-2 seeriat. Ühes seerias 20 kordust. Hoidke asendit 5 sekundit, puhates 5-10 sekundit. Korrake 1-2 korda päevas. Progressioon: kasuta optimaalset asendit igapäevastes tegevustes.
	Abaluid ümbritsevate lihaste tugevdamine Õla liigutusmustrite parandamine	Abaluu tõsted LA: seisuke sirgelt, käsi vabalt kõrval, kummilint ümber õla. H: Tõstke käsi kehast veidi eemale ning pöörake peopesa ette poole. Tõstke oma õlga kõrva juurde või nii kõrgele, kui saate, ilma et põhjustaks valu.		Tehke 1-2 seeriat. Ühes seerias 20 kordust. Puhates seeriavahel 5-10 sekundit. Korrake 1-2 korda päevas. Progressioon: Vastupanu suurendamine vastavalt võimekusele.

II nädal	<p>RM lihaste tugevdamine</p> <p>Õlaliigest ümbritsevate lihaste tugevdamine.</p> <p>Isomeetriline välisrotatsioon õlaliigest optimaalse abaluu asendiga.</p>	<p>Välisrotatsioon</p> <p>LA: seiske lindi poole küljega, käsi keha kõrval ning küünarliigeses täisnurkselt, põialt üleval, õlg paigal.</p> <p>H: tunnetage kummilindi vastupanu proovides kätt pöörata väljapoole, hoides küünarnukki keha vastas. Hoidke 10 sekundit.</p>		<p>Tehke 1 seeria, 3-5 kordust 10 sekundiliste hoidmistega, tehes 5 sekundilise pausiga iga hoidmise vahel. Korda 1-2 korda päevas.</p> <p>Progressioon: pikendage asendi hoidmise aega 15 sekundini.</p>
III nädal	<p>RM lihaste tugevdamine</p> <p>Õlaliigest ümbritsevate lihaste tugevdamine.</p> <p>Isomeetriline siserotatsioon õlaliigest optimaalse abaluu asendiga.</p>	<p>Siserotatsioon</p> <p>LA: seiske lindi poole küljega, käsi keha kõrval ning küünarliigeses täisnurkselt, põialt üleval, õlg paigas.</p> <p>H: tunnetage kummilindi vastupanu proovides kätt pöörata sissepoole, kõhu suunas, hoides küünarnukki keha vastas. Hoidke 10 sekundit.</p>		<p>Tehke 1 seeria, 3-5 kordust 10 sekundiliste hoidmistega, tehes 5 sekundilise pausi iga hoidmise vahel. Korrake 1-2 korda päevas.</p> <p>Progressioon: pikendage asendi hoidmise aega 15 sekundini.</p>
IV nädal	<p>Ülaselja lihaste tugevdamine.</p> <p>Teiste õlavöötme lihaste tugevdamine.</p>	<p>Seistes tõmbed 45°/90° nurga all</p> <p>LA: seiske sirgelt, kummilint kinnitatud kindlalt, õlad paigas. Haarake mõlema käega kummilindi otstest. Tõsta käed külgedele 45°/90° nurga alla.</p> <p>H: Tõmba linti enda poole, surudes küünarnukke tahapoole kuni kehaga kohakuti, aga mitte kaugemale.</p>		<p>Tehke 1-2 seeriat, 20 kordust, pausid seeriade vahel 5-10 sekundit. Korrake 1-2 korda päevas</p> <p>Progressioon: vastupanu suurendamine vastavalt võimekusele.</p>
IV nädal	<p>Paindumus.</p> <p>Õlaliigese ja lülisamba rinnaosa liikuvuse taastamine.</p>	<p>Õla eesmise külje venitust</p> <p>LA: seiske toa nurgas või ukseavas, toetage peopesad vastu seina või uksepiita. Hoidke selg sirge.</p> <p>H: Suruge rahulikult rinda ettepoole tunnetades venitust rinnalihastes.</p> <p>Rinnaosa sirutus istudes</p> <p>LA: istu toolil, tõmba lõug sisse, asetage ühe käe sõrmed rinnaku kohale.</p> <p>H: Rahulikult tõstke rinnakut nagu suruksid sõrmedega üles ja eemale, rahulikult sirutage keskselga. Hoidke alaselg sirge.</p>		<p>Hoidke venitust 15 sekundit ja korrake 2-4 korda, paus iga seeria vahel 10 sekundit. Korrake 1-2 korda päevas.</p> <p>Tehke 1 seeria 10 kordusega, hoides venitust 5 sekundit, paus korduste vahel 5-10 sekundit. Korrake 1-2 korda päevas.</p>