

A De Quervain-féle tendinopathia kezelése konzervatív módszerekkel

Földvári-Nagy László dr.¹ ■ Takács Johanna²
 Hetthéssy Judit Réka dr.³ ■ Mayer Ágnes Andrea dr.⁴
 Szakács Noémi dr.³ ■ Szávin-Pósa Ágnes eh.² ■ Lenti Katalin dr.¹

¹Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Alapozó Egészségtudományi Intézet, Morfológiai és Fiziológiai Tanszék, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Budapest

³Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Ortopédiai Klinika, Budapest

⁴Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Alkalmazott Egészségtudományi Intézet, Fizioterápiai Tanszék, Budapest

Bevezetés: A De Quervain-féle tendinopathia a csukló-kéz régióját érintő betegség. A hüvelykujj mozgása fájdalmasá válik, a kéz funkciója jelentősen romlik. A betegség a legújabb kutatások szerint inkább degeneratív, semmint gyulladásos eredetű. Első lépésként a kéz sínezése, nemszteroid gyulladáscsökkentő szerek és különböző fizioterápiás kezelések alkalmazása javasolt. Hatástalanságuk esetén további lehetőség az inhuvelybe fecskendezett szteroidinjekció és a műtéti úton végzett inhuvelybemetszés.

Célkitűzés: Kutatásunkban megvizsgáltuk, hogy az excentrikus tréninggel kibővített konzervatív kezelés megfelelő alternatíváját nyújthatja-e a jelenleg elfogadott kezelési lehetőségeknek.

Módszer: Az excentrikus tréning 8 hétig tartott, melyet indokolt esetben 12 hetesre bővítettünk. A betegek (n = 9) a betanítást követően naponta többször végezték a tréninget, amit a heti találkozók alkalmával kontrolláltunk. Az 1., a 8., valamint a 12. heti találkozó során az inspekción követően mértük az ízületi mozgástartományt, az izomerőt, a fájdalmas régiók számát, illetve elvégeztük a 'Numeric Pain Rating Scale', a 'Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand', valamint a 'Patient-Rated Wrist Evaluation' kérdőívek felvételét. A méréseket páros mintás t-tesztel és ismételt méréses varianciaanalízissel elemeztük. Az elemzéseket IBM SPSS Statistics 25.0 és Microsoft Office Excel Professional Plus 2016 programmal végeztük; p<0,05 esetén tekintettük statisztikailag szignifikánsnak eredményeinket.

Eredmények: Szignifikáns javulást mértünk a fájdalom intenzitása ('Numeric Pain Rating Scale' p = 0,005, n = 9) és a kéz, valamint a csukló funkciója terén ('Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure' kérdőív 1. rész p<0,001, 2. rész p<0,001, 'Patient-Rated Wrist Evaluation' kérdőív p<0,001; n = 9).

Következtetés: Eredményeink alapján megfelelő betegbeválasztás mellett az excentrikus tréninggel kibővített konzervatív kezelés valós alternatívája lehet a jelenleg alkalmazott kezeléseknél.

Orv Hetil. 2020; 161(11): 419–424.

Kulcsszavak: De Quervain-betegség, sztenotizáló tenosynovitis, inhuvelyszűkület, sztenotizáló tendovaginitis, fizioterápia, fizioterápiás modalitások

Treatment of De Quervain's tendinopathy with conservative methods

Introduction: De Quervain's tendinopathy affects the region of the wrist and the hand. Thumb motion becomes painful. This illness is caused by a degenerative process rather than inflammation. Primary treatment methods are splinting, taking non-steroid anti-inflammatory drugs and different physical therapeutic modalities, administration of a steroid injection into the tendon sheath or surgical release of the tendon sheath may be performed.

Aim: The aim of the present study was to investigate whether conservative treatment complemented by eccentric training could provide an adequate alternative to the currently accepted treatment options.

Method: The eccentric training lasted for 8 weeks (if necessary for 12 weeks). Following the introduction to exercises, patients (n = 9) repeated the training several times a day, which was controlled during weekly meetings. At the 1st, 8th and 12th meetings, inspection and the following measurements were performed: range of motion, muscle strength, evaluation and number of painful regions including the completion of patient questionnaires. Data were

analysed with paired samples t-tests and repeated measures ANOVA. IBM SPSS Statistics 25.0 and Microsoft Office Excel Professional Plus 2016 programs were used. Results were regarded significant at level of $p < 0.05$.

Results: Significant improvements were found in the intensity of pain (Numeric Pain Rating Scale $p = 0.005$, $n = 9$) and in the functionality of the hand and wrist (Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand questionnaire part 1. $p < 0.001$, part 2. $p < 0.001$, Patient-Rated Wrist Evaluation questionnaire $p < 0.001$; $n = 9$).

Conclusion: With careful patient selection, conservative treatment complemented by eccentric training could be an alternative to current treatment options.

Keywords: De Quervain's disease, stenosing tenosynovitis, tendon entrapment, stenosing tendovaginitis, physiotherapy (techniques), physical therapy modalities

Földvári-Nagy L, Takács J, Hetthéssy JR, Mayer ÁA, Szakács N, Szávin-Pósa Á, Lenti K. [Treatment of De Quervain's tendinopathy with conservative methods]. *Orv Hetil.* 2020; 161(11): 419–424.

(Beérkezett: 2019. október 21.; elfogadva: 2019. november 20.)

Rövidítések

ANOVA = (analysis of variance) varianciaanalízis; EÜIG = az Emberi Erőforrások Minisztériuma Országos Tisztifőorvosi Feladatokért Felelős Helyettes Államtitkárságának Egészségügyi Igazgatási Főosztálya; m. = musculus; NPRS = (Numeric Pain Rating Scale) a legerősebb fájdalom mértékét mérő kérdőív; PRWE = (Patient-Rated Wrist Evaluation) a kéz funkcióbetöltő képességét és a fájdalom mértékét mérő kérdőív; SD = standard deviáció; QuickDASH = (Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) a kéz funkcióbetöltő képességét mérő kérdőív

Johann Friedrich de Quervain 1895-ben írta le először a róla elnevezett De Quervain-féle tendinopathiát [1]. A betegség a csukló-kéz radiális régióját, pontosabban az I. dorsalis extensor rekeszt, valamint a benne futó musculus abductor pollicis longus és a m. extensor pollicis brevis érinti [1]. Hónapok alatt fokozatosan fájdalmassá válik az érintett oldali hüvelykujj extenziója és/vagy abductiója [2–4], fájdalom jelentkezik a fossa Tabatiere és a processus styloideus radii környékén [5, 6], a kéz csavaró, emelő, markoló mozdulatai nehezítetté, egyes esetekben kivitelezhetlenné válhatnak [5]. Az érintett terület duzzadtá [2–4], tapintásra érzékennyé válhat [2–4], a mozgásokat kísérheti ropogó hang [7] vagy patanászérzet [7]. A gyulladásra utaló tünetek előfordulása tekintetében nem egységes az irodalom [3, 8–10].

A betegség szövettani képét kutatva mára úgy vélik, inkább a degeneratív elváltozások adják a probléma hátterét, semmint a gyulladás [8], ami a kezelési módszerekre is befolyással bír. Jelenleg első lépésként konzervatív kezelési módszerek alkalmazandók, hatástalanságuk esetén a műtéti úton végzett ínhüvelybemetszés indikált [11]. A nemzetközi szakirodalom emellett az ínhüvelybe fecskendezett szteroidinjekciót is ajánlja [9].

A De Quervain-féle tendinopathia kezelésére a gyakorlatban többféle konzervatív terápiát alkalmaznak. A rögzítés hatásosságáról eltérő eredményeket olvashatunk [12, 13] – bevezető terápiaként, enyhe esetekben érdemes alkalmazni [14]. A sínezést önmagában nem

tartják hatékony kezelési módszernek [15, 16], nemszteroid gyulladáscsökkentőkkel kombinálva azonban hatékony lehet [17]. A különböző nemszteroid gyulladáscsökkentő szerek alkalmazása széles körben bevett kezelési mód [14], ám önálló hatékonyságukat nehéz megítélni, mivel gyakran kombinálják őket más konzervatív eljárásokkal [17, 18]. A fizioterápiás eljárások (termoterápia, diatermia, masszázs) hatásossága nem bizonyított [13], kutatják hatékonyságukat [19]. Megtalálható a kezelési javaslatok között a korai mobilizáció, a diatermiás kezelés, a haránt irányú dörzsmasszázs stb. [13, 20, 21], de ezen eljárások hatásosságát még nem igazolták [13].

A betegség hisztopatológiája arra enged következtetni, hogy olyan konzervatív eljárások is megfontolhatók, amelyek a degeneratív elváltozásra jótékony hatással vannak, mint például a gyógytornászok által alkalmazott excentrikus tréning. Ennek pontos hatásmechanizmusa még nincs teljesen tisztázva, de számos elképzelés született a tréning lehetséges hatásmechanizmusáról [10].

Kutatócsoportunk a De Quervain-féle tendinopathia konzervatív kezelési lehetőségei közül az excentrikus tréning hatásosságának vizsgálatát tűzte ki célul. Választ kerestünk arra, hogy:

- az excentrikus tréninggel kibővített konzervatív kezelés képes-e a csukló-kéz régióban tapasztalt fájdalmat csökkenteni és a kéz funkcióját javítani,
- elegendő-e az excentrikus tréning 8 hétig történő alkalmazása,
- az excentrikus tréninggel kibővített konzervatív kezelés hatásossága megközelíti-e a szteroidinjekciót és a műtéti ínhüvelybemetszést.

Módszer

A vizsgálatba 13 beteget vontunk be; 4 fő a program vége előtt kizárásra került a program elhagyása miatt. A betegség kialakulásának oka változatos volt, és nem minden esetben lehetett a lehetséges kiváltó okot felderíteni. Öt fő lépett a kutatást megelőzően kapcsolatba a

kutatócsoportunkon kívüli más orvossal. A korábban előírt kezelések általában a kéz sinezése, nemszteroid gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító gyógyszerek szedése, valamint antiphlogistin krém használata volt. Emellett kettejükönél 10 alkalmas fizioterápiás kezelést írtak elő (iontoforézis, hidrogalván-kezelés). 1 fő kapott nemszteroid gyulladáscsökkentő injekciót az érintett hüvelybe. Valamennyi beteg a panaszok enyhülését tapasztalta a fenti kezelések hatására, de nem következett be tartós javulás, sőt néhányuknál idővel visszaesés történt. A kutatásba vont személyek panaszai átlagosan 6–7 hónapja álltak fenn (legrövidebb: 1 hónap, leghosszabb: másfél év), legalább egyszer átestek sikertelen konzervatív kezelésen, és nem volt várható műtéti ellátás.

A betegek egy részénél sín használata és/vagy nemszteroid gyulladáscsökkentő szerek orális, illetve lokális használata, valamint egyes esetekben fizioterápiás kezeléseket kerültek előírásra.

Beválasztásra került betegeink a fenti kezeléseket kiegészítve részt vettek egy 8, illetve szükség esetén 12 hetes excentrikus tréningprogramon.

A tréningprogramot a betanítást követően napi rendszerességgel, de legalább heti ötször, az irodalmi adatoknak megfelelő ismétlésszámmal [22] kellett, hogy végezzék a betegek, amit a heti találkozók alkalmával kontrolláltunk. Azok a betegek, akik nem végezték megfelelő rendszerességgel a gyakorlatokat, 12 hétig kapták a kezelést (n = 4).

Az 1. és a 8. heti, valamint a 12. heti találkozó során az inspekción követően felmérésre került az ízületi mozgástartomány, az izomerő, a fájdalmas régiók száma, valamint felvételre kerültek az alábbi kérdőívek: 'Numeric Pain Rating Scale' (a továbbiakban: NPRS [23]), 'Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure' (a továbbiakban: QuickDASH [24]), 'Patient-Rated Wrist Evaluation' (a továbbiakban: PRWE [25]). A fájdalmas régiók számának meghatározásához három képet mutattunk a betegeknek: ezeken a kéz hát felől, oldalról a hüvelykujj felől és a tenyér felől láthattak egy olyan kezdet, melyet előzetesen 14 régióra osztottunk fel. A hüvelykujjat és közvetlen környékét 14 régióra osztottuk (az alsó felszínen 5, a felső felszínen 5 és az oldalsó felszínen 4 darabra). Arra kértük a betegeket, hogy jelöljék meg a mutatott képen behatárolt régiók közül, hányban éreznek fájdalmat. Az 1–8. heti adatokat páros mintás t-tesztel értékeltük ki. Ismételt méréseket varianciaanalízist alkalmaztunk a 12 hetes tréningprogram esetén. Az elemzéseket IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM

Corporation, Armonk, NY, Amerikai Egyesült Államok [USA]) és Microsoft Office Excel Professional Plus 2016 programmal (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA) végeztük; $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak az eredményeket.

Eredmények

A résztvevők legjellemzőbb tünetei a kiindulás során a fájdalom (n = 8; 88,9%), az érzékenység (n = 7; 77,8%), a mozgásbeszűkülés (n = 4; 44,4%), a duzzanat (n = 4; 44,4%), a pattanásérzet (n = 3; 33,3%), a ropogó hang (n = 2; 22,2%) és a feszülő, húzódozó érzés (n = 2; 22,2%) volt.

Az érintett terület a processus styloideus radii környéke volt, de a fájdalom a legtöbb esetben változó mértékben kiterjedt a kéz hát irányába, az alkarra a csuklótól 3–5 cm-ig és a hüvelykujj distális vége felé. A legerősebb fájdalmat a résztvevők átlagosan 10-ből 8-as (SD = 1,23) erősségre becsülték. A napközben sokszor megjelenő sajgásról csak 4 fő számolt be, de ők egységesen 3-ra értékelték az erősségét. Éjszaka, illetve a kéz használatának teljes mellőzésekor senki nem érzett fájdalmat.

A legerősebb fájdalomnak a 8. hétre történő 4,78 pontos (59,8%) csökkenése szignifikáns ($p = 0,005$), ami az NPRS esetén (mivel meghaladja a 2 pontot vagy a 30,0%-ot) klinikailag már jelentős változásnak számít (1. táblázat).

A kéz funkciója tekintetében mind a hétköznapi feladatokat ellátásban (n = 9), mind a munkával kapcsolatos választható modul esetén (n = 8) szignifikáns változást értünk el. A hétköznapi funkciók esetén 34,88 pontos, tehát 74,8%-os ($p < 0,001$), míg a munkával kapcsolatos modul esetében 38,28 pontos, tehát 84,5%-os ($p < 0,001$) javulást mértünk a 8. hét végére. (1 beteg a terápia teljes tartama alatt betegszabadságon volt, így nem lehetett felmérni a munkával kapcsolatos részt.) A kérdőív harmadik részének (sporttal/előadó-művészettel kapcsolatos választható modul) statisztikai kiértékelése nem volt lehetséges, mivel a betegek közül csak 1 fő sportolt a kezelés előtt, alatt és után is, a többi betegnél vagy hiányzott valamelyik érték, vagy nem sportoltak egyáltalán (2. táblázat).

Tekintve, hogy nincs arra vonatkozó utasítás a szakirodalomban, hogy hány válasz hiánya esetén értékelhető még ki a kérdőív [26], 1 hiányosan kitöltött kérdőívet ki kellett zárunk. 8 beteg adatai alapján a mért átlagok 46,69-ről 13,53 pontra csökkentek a 8. hét végére ($p < 0,001$), azaz a javulás 33,16 pont (71,0%) volt. A kapott 13,53 pontos átlag jobban megközelíti a 7,7-es normálátlagot [26] (3. táblázat).

A fájdalmas régiók számának tekintetében klinikailag jelentős változásról számolhatunk be. Az 1. hét (56 régió; M = 3,00, SD = 2,74) és a 8. hét (12 régió; M = 1,00, SD = 0,84) között 44 régióban szűnt meg a fájdalom együttesen, ami 78,6%-os javulást jelent.

1. táblázat | Az NPRS a kezelést megelőzően (1. hét) és a 8. hét után (n = 9)

1. hét			8. hét			t	p
M	SD	SE	M	SD	SE		
8,00	1,23	0,41	3,22	3,49	1,16	3,873	0,005

NPRS = Numeric Pain Rating Scale

2. táblázat | A kéz funkcióbetöltő képessége (QuickDASH: 1. rész – n = 9, 2. rész – n = 8) a kezelést megelőzően (1. hét) és a 8. hét után

QuickDASH kérdőív 1. rész* (n = 9)	1. hét			8. hét			t	p
	M	SD	SE	M	SD	SE		
	46,62	14,00	4,67	11,74	10,72	3,57		
QuickDASH kérdőív 2. rész** (n = 8)	1. hét			8. hét			t	p
	M	SD	SE	M	SD	SE		
	45,31	17,28	6,10	7,03	9,11	3,22		

*1. rész a hétköznapi funkciókra vonatkozik.

**2. rész a munkával kapcsolatos modul.

QuickDASH = Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand

3. táblázat | A kéz funkcióbetöltő képessége és fájdalom mértéke (PRWE) a kezelést megelőzően (1. hét) és a 8. hét után (n = 8)

1. hét			8. hét			t	p
M	SD	SE	M	SD	SE		
46,69	11,08	3,92	13,53	11,38	4,02	7,257	<0,001

PRWE = Patient-Rated Wrist Evaluation

4. táblázat | A legerősebb fájdalom mértéke (NPRS) a kezelést megelőzően (1. hét), a 8. és a 12. hét után (n = 4)

1. hét		8. hét		12. hét		F	p
M	SD	M	SD	M	SD		
8,75	1,50	3,75	3,50	2,00	4,00	9,872	0,013

NPRS = Numeric Pain Rating Scale

Azon betegek esetében, akik nem végezték az előírt rendszerességgel és ismétlésszámmal a gyakorlatokat, és emiatt a gyógyulás nem következett be a 8. hétig, a terápiát kibővítettük 12 hetesre (n = 4). Náluk is szignifikáns javulást mértünk a legerősebb fájdalom területén (p = 0,013). Az 1. heti 8,75-ös átlag a 8. hétre 3,75-re csökkent (5 pont különbség, 57,1%-os javulás), a 12. hétre pedig tovább csökkent 2 pontra (1,75 pont különbség, 46,7%-os további javulás). A javulás mértékét tekintve az

értékek meghaladták a klinikailag jelentős, 30%-os határértéket [27] (4. táblázat).

A 4 beteg kézfunkciója a mindennapi tevékenységek során szignifikánsan javult a QuickDASH kérdőív 1. részének kitöltése alapján (p<0,001). Az 1. héten 52,05 átlagos pontértéket mértünk, a 8. héten 17,04-et (35,01 pont különbség, 67,3%-os javulás), a 12. héten már csak 5,68 pontot jelöltek (11,36 pont különbség, 66,7%-os további javulás). Az 1. és a 12. heti mérések között összegezve 89,1%-os javulást mértünk (46,37 pont). A kérdőív 2. részének kitöltése során csak 3 beteg adatait elemeztük, mivel – mint a 2. táblázatnál írtuk – az egyik résztvevő a kezelés teljes időtartama alatt betegszabadságon volt, így nem tudta kitölteni a munkára vonatkoztatott választható modult. Az 1. héten átlagosan 45,83 pontról indultak a betegek, amely a 8. hétre 12,50 pontra csökkent (33,33 pont különbség, 72,7% javulás), a 12. hétre pedig 0 pontot adtak a betegek (100%-os javulás), azaz valamennyi beteg keze teljesen el tudta látni a funkcióját munkavégzés során (p = 0,010). A kérdőív 3. részének értelmezése a 2. táblázatnál leírtak miatt továbbra sem volt lehetséges (5. táblázat).

A 4 beteg közül 1 hiányosan töltötte ki a kérdőívet, ezért kérdőíve kizárásra került. A fennmaradt 3 beteg eredményét kiértékelve az 1. hét 51,50 ponttal indult, a 8. héten 22,17 pontot mértünk (29,33 pont, azaz 57,0% javulás), a 12. héten 6,67 pontot jelöltek a betegek (15,5 pont, 69,9% további javulás). Az 1. és a 12. hét között

5. táblázat | A kéz funkcióbetöltő képessége (QuickDASH: 1. rész – n = 4, 2. rész – n = 3) a kezelést megelőzően (1. hét), a 8. és a 12. hét után

QuickDASH kérdőív 1. rész* (n = 4)	1. hét		8. hét		12. hét		F	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
	52,05	10,28	17,04	9,90	5,68	3,94		
QuickDASH kérdőív 2. rész** (n = 3)	1. hét		8. hét		12. hét		F	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
	45,83	18,04	12,50	12,50	0,00	0,00		

*1. rész a hétköznapi funkciókra vonatkozik.

**2. rész a munkával kapcsolatos modul.

QuickDASH = Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand

6. táblázat | A kéz funkcióbetöltő képessége és a fájdalom mértéke (PRWE) a kezelést megelőzően (1. hét), a 8. és a 12. hét után (n = 3)

1. hét		8. hét		12. hét		F	P
M	SD	M	SD	M	SD		
51,5	14,55	22,17	8,08	6,67	6,75	19,215	0,009

PRWE = Patient-Rated Wrist Evaluation

44,83 pont (87,0%) javulást mértünk (6. táblázat). A 12. hétre adott 6,67 pontos átlag alacsonyabb, mint a normálátlagnak tekintett 7,7 pont [26].

A 9 beteg által összesen megjelölt fájdalmas régiók számából (56) 29-et az a 4 beteg jelölt be, akinek a tréningprogramját végül ki kellett bővíteni 12 hetesre. A javulás mértéke az 1. hét (29 régió; M = 4,00, SD = 2,77) és a 8. hét (5 régió; M = 1,00, SD = 0,74) között 82,8%-os volt (24 régió fájdalommentes el). A következő 4 hét alatt további 1 régióval csökkent a szám, így értük el a 4 régiót a kezelés végére (12. hét: 4; M = 1,00, SD = 0,53). Az 1. és a 12. hét között 86,2%-os javulást értünk el.

Külön kiemelő, hogy azon betegek (n = 4), akik végeztek ugyan a tréninget, de nem az előírásnak megfelelő gyakorisággal, 12 hetesre növelve a kezelés időtartamát, hasonló mértékű javulást mutattak, mint azok, akik 8 hétig az előírás szerinti gyakorisággal végeztek a tréningprogramot.

Megbeszélés

Irodalmi adatok alapján a konzervatív kezelések hatékonysága eltérő. A gipszelés hatékonysága 36% [12], a sínezés 19% [18], a pihentetés és a nemszteroid gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító szerek hatékonysága 0% [28]. A szteroidinjekció hatékonysága 60–90% közötti [15, 18, 28–30], azonban kevés a megfelelő alaposággal kivitelezett vizsgálat. Kevés azon vizsgálatok száma, amelyeknél placebokészítménnyel vetették össze a szteroidinjekció hatását, emiatt több tanulmány megkérdőjelezi a létjogosultságát, tekintve, hogy degeneratív, és nem gyulladásos elváltozás feltételezhető [31]. A kezelések kombinációja (szteroidinjekció és sínezés) átlagosan 57%-ban bizonyult hatásosnak [18]. A műtéti kezelés sikeressége 90% felettire tehető [32, 33].

Az excentrikus tréning előnye, hogy régóta alkalmazták sikerrel egyéb tendinopathiák kezelésére (például Achilles- [34], rotátorköpeny- [35], ligamentum patellae tendinopathia [36], lateralis epicondylitis [37]). Könnyen tanulható, otthon végezhető módszerről lévén szó, nincs szükség gyógyszerfelírásra, és a járóbeteg-ellátás keretein belül betanítható.

Az excentrikus tréning hatásmechanizmusa még nem teljesen tisztázott. Egyelőre még kevés a bizonyítékon alapuló ismeret, ezért kellene a megfelelő alaposággal kivitelezett vizsgálatok [38–41].

Eredményeink arra világítanak rá, hogy a felsorolt, 0–36% közötti hatékonysággal alkalmazható konzerva-

tív, nem invazív eljárásokhoz képest az excentrikus tréninggel kibővített konzervatív kezelés a műtéti eljárással azonos, 90% feletti hatékonyságú, de a műtéti eljárás esetleges komplikációi nélkül [42].

Megfelelő betegbeválasztás esetén az excentrikus tréning hozzájárulhat a fájdalom intenzitásának csökkenéséhez, illetve a kéz funkciójának javulásához a De Quervain-féle tendinopathia esetében, és javítható a kéz funkcióbetöltő képessége. A hatás eléréséhez vizsgálataink alapján 8 hétre van szükség, de a módszer eredményességét nagyban befolyásolja a betegek önfegyelme és a tréning rendszeres végzése. Indokolt esetben a tréningprogram 12 hetesre bővítésével lehet elősegíteni a panaszok javulását. Az excentrikus tréning megközelíti vagy akár meg is haladja a magyar protokoll szerinti kezelés eredményességét.

Munkánk pilot jellegű kutatás; az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 408-2/2018/EÜIG számú engedélyének megfelelően nagyobb populáción is vizsgáljuk a kezelés hatékonyságát, de a rendelkezésre álló adatok alapján a De Quervain-féle tendinopathia jelenleg elfogadott kezelési módszerei mellé alternatív konzervatív eljárásként kimagasló hatásossággal javasolható az excentrikus tréning.

Anyagi támogatás: A kutatás költségeit a Semmelweis Innovációs Igazgatóság által meghirdetett és megnyert pályázatból, a Semmelweis Innovációs Díjból fedeztük.

Szerzői munkamegosztás: F.-N. L.: Irodalomkutatás, a cikk megírása, szakmai konzulens. T. J.: A statisztikai elemzésekhez nyújtott segítséget. H. J. R.: Szakmai konzulens, orvosi szakvizsgálat. M. Á. A.: Szakmai konzulens. Sz. N.: Szakmai konzulens, orvosi szakvizsgálat. Sz.-P. Á.: Excentrikus tréning, adatrögzítés. L. K.: Kutatásvezető, szakmai irányítás és kontroll, a cikk megírása. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetüket fejezik ki a Semmelweis Egyetem Ortopédiai Klinikájának az együttműködésért.

Irodalom

- [1] De Quervain F. On a form of chronic tendovaginitis. (Translated article: Cor.-Bl. f. schweiz. Aerzte 1895; 25: 389–394). J Hand Surg Br. 2005; 30: 388–391.
- [2] Shehab R, Mirabelli MH. Evaluation and diagnosis of wrist pain: a case-based approach. Am Fam Physician 2013; 87: 568–573. [Published correction appears in Am Fam Physician 2013; 88: 427.]
- [3] Piligian G, Herbert R, Hearn M, et al. Evaluation and management of chronic work-related musculoskeletal disorders of the distal upper extremity. Am J Ind Med. 2000; 37: 75–93.

- [4] Gupta AD, Mahalanabis D. Study of hand function in a group of shoe factory workers engaged in repetitive work. *J Occup Rehabil.* 2006; 16: 675–684.
- [5] Dawson C, Mudgal CS. Staged description of the Finkelstein test. *J Hand Surg Am.* 2010; 35: 1513–1515.
- [6] Finkelstein H. Stenosing tendovaginitis at the radial styloid process. *J Bone Jt Surg.* 1930; 12: 509–540.
- [7] Alberton GM, High WA, Shin AY, et al. Extensor triggering in De Quervain's stenosing tenosynovitis. *J Hand Surg Am.* 1999; 24: 1311–1314.
- [8] Clarke MT, Lyall HA, Grant JW, et al. The histopathology of De Quervain's disease. *J Hand Surg Br.* 1998; 23: 732–734.
- [9] Huisstede BM, Hoogvliet P, Coert JH, et al. Multidisciplinary consensus guideline for managing trigger finger: results from the European HANDGUIDE Study. *Phys Ther.* 2014; 94: 1421–1433.
- [10] Rees JD, Lichtwark GA, Wolman RL, et al. The mechanism for efficacy of eccentric loading in Achilles tendon injury; an *in vivo* study in humans. *Rheumatology* 2008; 47: 1493–1497.
- [11] Hungarian Orthopedic Professional College. Protocol of the Ministry of Health on articular synovitis and tenosynovitis. [Ortopédiai Szakmai Kollégium. Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja: A kézizületi synovitisekről és tenosynovitisekről.] *Egészségügyi Közlöny* 2009; LIX: 3259–3264. [Hungarian]
- [12] Mehdiab SA, Alemohammad SA. Methylprednisolone acetate injection plus casting *versus* casting alone for the treatment of De Quervain's tenosynovitis. *Arch Iran Med.* 2010; 13: 270–274.
- [13] Moore JS. De Quervain's tenosynovitis. Stenosing tenosynovitis of the first dorsal compartment. *J Occup Environ Med.* 1997; 39: 990–1002.
- [14] Huisstede BM, Coert JH, Friden J, et al., European HANDGUIDE Group. Consensus on a multidisciplinary treatment guideline for De Quervain disease: results from the European HANDGUIDE Study. *Phys Ther.* 2014; 94: 1095–1110.
- [15] Weiss AP, Akelman E, Tabatabai M. Treatment of De Quervain's disease. *J Hand Surg Am.* 1994; 19: 595–598.
- [16] Avci S, Yilmaz C, Sayli U. Comparison of nonsurgical treatment measures for De Quervain's disease of pregnancy and lactation. *J Hand Surg Am.* 2002; 27: 322–324.
- [17] Lane LB, Boretz RS, Stuchin SA. Treatment of De Quervain's disease: role of conservative management. *J Hand Surg Am.* 2001; 26: 258–260.
- [18] Ilyas AM. Nonsurgical treatment for De Quervain's tenosynovitis. *J Hand Surg Am.* 2009; 34: 928–929.
- [19] Backstrom MK. Mobilization with movement as an adjunct intervention in a patient with complicated De Quervain's tenosynovitis: a case report. *J Orthop Sport Phys Ther.* 2002; 32: 86–97.
- [20] Hadianfard M, Ashraf A, Fakheri M, et al. Efficacy of acupuncture *versus* local methylprednisolone acetate injection in De Quervain's tenosynovitis: a randomized controlled trial. *J Acupunct Meridian Stud.* 2014; 7: 115–121.
- [21] Faithfull DK, Lamb DW. De Quervain's disease – a clinical review. *Hand* 1971; 3: 23–30.
- [22] Papa JA. Conservative management of De Quervain's stenosing tenosynovitis: a case report. *J Can Chiropr Assoc.* 2012; 56: 112–120.
- [23] Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, et al. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res.* 2011; 63: 240–252.
- [24] Gummesson C, Ward MM, Atroshi I. The shortened disabilities of the arm, shoulder and hand questionnaire (QuickDASH): validity and reliability based on responses within the full-length DASH. *BMC Musculoskelet Disord.* 2006; 7: 44.
- [25] Goldhahn J, Shisha T, MacDermid JC, et al. Multilingual cross-cultural adaptation of the patient-rated wrist evaluation (PRWE) into Czech, French, Hungarian, Italian, Portuguese (Brazil), Russian and Ukrainian. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2013; 133: 589–593.
- [26] Mulders MA, Kleipool SC, Dingemans SA, et al. Normative data for the patient-rated wrist evaluation questionnaire. *J Hand Ther.* 2018; 31: 287–294.
- [27] Farrar JT, Young JP Jr, LaMoreaux L, et al. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain* 2001; 94: 149–158.
- [28] Richie CA 3rd, Briner WW Jr. Corticosteroid injection for treatment of De Quervain's tenosynovitis: a pooled quantitative literature evaluation. *J Am Board Fam Pract.* 2003; 16: 102–106.
- [29] Harvey FJ, Harvey PM, Horsley MW. De Quervain's disease: surgical or nonsurgical treatment. *J Hand Surg Am.* 1990; 15: 83–87.
- [30] McAuliffe JA. Tendon disorders of the hand and wrist. *J Hand Surg Am.* 2010; 35: 846–853.
- [31] Peters-Veluthamaningal C, van der Windt DA, Winters JC, et al. Corticosteroid injection for De Quervain's tenosynovitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009; (3): CD005616.
- [32] Azeem M, Iqbal MZ, Ahmed N, et al. Outcome of surgical treatment of De-Quervain's disease. *J Sheikh Zayed Med Coll.* 2014; 5: 655–657.
- [33] Scheller A, Schuh R, Hönle W, et al. Long-term results of surgical release of De Quervain's stenosing tenosynovitis. *Int Orthop.* 2009; 33: 1301–1303.
- [34] Alfredson H, Pietilä T, Jonsson P, et al. Heavy-load eccentric calf muscle training for the treatment of chronic achilles tendinosis. *Am J Sports Med.* 1998; 26: 360–366.
- [35] DeJaco B, Habets B, van Loon C, et al. Eccentric versus conventional exercise therapy in patients with rotator cuff tendinopathy: a randomized, single blinded, clinical trial. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017; 25: 2051–2059.
- [36] Visnes H, Bahr R. The evolution of eccentric training as treatment for patellar tendinopathy (jumper's knee): a critical review of exercise programmes. *Br J Sports Med.* 2007; 41: 217–223.
- [37] Malliaras P, Maffulli N, Garau G. Eccentric training programmes in the management of lateral elbow tendinopathy. *Disabil Rehabil.* 2008; 30: 1590–1596.
- [38] Frizziero A, Trainito S, Oliva F, et al. The role of eccentric exercise in sport injuries rehabilitation. *Br Med Bull.* 2014; 110: 47–75.
- [39] Kingma JJ, De Knikker R, De Wittink HM, et al. Eccentric overload training in patients with chronic Achilles tendinopathy: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2007; 41: e3.
- [40] Wasielewski NJ, Kotsko KM. Does eccentric exercise reduce pain and improve strength in physically active adults with symptomatic lower extremity tendinosis? A systematic review. *J Athl Train.* 2007; 42: 409–421.
- [41] Woodley BL, Newsham-West RJ, Baxter GD. Chronic tendinopathy: effectiveness of eccentric exercise. *Br J Sports Med.* 2007; 41: 188–198.
- [42] Abrisham SJ, Karbasi MH, Zare J, et al. De Quervain tenosynovitis: clinical outcomes of surgical treatment with longitudinal and transverse incision. *Oman Med J.* 2011; 26: 91–93.

(Földvári-Nagy László dr.,
Budapest, Vas u. 17., 1088
e-mail: foldvari.nagy.laszlo@se-etk.hu)