

ÚČINKY REHABILITÁCIE PRI SYNDRÓME KOLENEJ PLIKY

Autor: J. Bačík, M. Malay, P. Oravcová
Pracovisko: Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita
Alexandra Dubčeka v Trenčíne
Doi: 10.61983/lcrh.v61i1.49

Súhrn

Východiská: Akútne či chronické bolesti kolenného kĺbu sú súčasťou ťažkostí mnohých ľudí, bez ohľadu na vek, telesnú aktivitu alebo zamestnanie. Diagnostické postupy zohľadňujú ich štrukturálny aj funkčný charakter, vďaka čomu je následná liečba rýchlejšia, cielenejšia a účinnejšia. Pre jednoduchší liečebný manažment vytvárame tzv. guidelines alebo usmernenia, ktoré napomáhajú zosumarizovať tie najefektívnejšie spôsoby riešenia zdravotného stavu pacienta.

Cieľ: Hlavným cieľom štúdie bolo zistiť účinnosť kinezioterapie a fyzikálnej terapie pri liečbe syndrómu kolenej pliky. Stanovené boli 3 hypotézy, ktoré sme overovali deskriptívnou štatistikou, Shapiro-Wilkovým testom a McNamarovým χ^2 testom.

Súbor: Do štúdie bolo zaradených 40 pacientov (12 žien, 28 mužov) vo veku od 25 – 34 rokov. Pacienti boli selektovaní do dvoch podskupín s rôznou formou terapie: skupina A zameraná na fyzioterapiu a skupina B zameraná na terapiu s medikamentmi a manuálnymi technikami. Kritériom výberu vzorky bol diagnostikovaný plica syndróm a pacient nesmel preukázať známky iného ochorenia.

Metódy: Pre získanie a spracovanie údajov sme zvolili metódu kvalitatívneho výskumu, ktorá bola realizovaná formou klinických vyšetrení. Štúdia bola realizovaná v zdravotníckom zariadení RehabMedica s. r. o. v Trenčíne. Pacienti boli pred začiatkom a po skončení terapie vyšetrení aspekciou, palpačnými provokačnými testami flexie/extenzie a Hughston plica testom a vizuálnou škálou bolesti (VAS).

Výsledky: Pri oboch typoch terapií dátová analýza potvrdila signifikantné zníženie hodnôt bolesti po ukončení terapie. Ich rozdiel v efektívite terapie a rýchlosti účinku však nebol pri záverečnom meraní štatisticky významný ($p=0,224$). Dátová analýza potvrdila signifikantný nárast stupňov flexie kolenného kĺbu u oboch skupín, kde však rozdiel medzi týmito dvomi terapiami pri záverečnom meraní nebol štatisticky významný ($p=0,148$). Štatistické výsledky provokačných testov flexie/extenzie ($p=0,007$) a Hughstonovho testu ($p=0,002$) preukázali signifikantne zníženie ich pozitivitu u oboch sledovaných skupín.

Záver: Syndróm kolenej pliky je náročný z hľadiska diagnostiky a liečby z dôvodu nedostatočnej informovanosti a znalosti danej diagnózy fyzioterapeutickou verejnosťou. Rehabilitačný program tvorený komplexnou fyzioterapiou obsahujúcou kinezioterapiu a fyzikálnu liečbu, dokáže zamedziť nezvratným zmenám na synoviálnych štruktúrach a tým predísť operačnému zákroku.

Kľúčové slová: Plica syndróm. Bolesť kolena. Rehabilitácia. Synoviálna membrána. Synoviálne pliky.

Bačík J., Malay M., Oravcová P.: Effects of rehabilitation in knee plica syndrome

Summary

Background: Acute or chronic pain in the knee joint is part of the problems of many people, regardless of age, physical activity or occupation. Diagnostic procedures take into account their structural and functional nature, which makes subsequent treatment faster, more targeted and more effective. For simpler treatment management, we create the so-called guidelines that help to summarize the most effective ways of solving the patient's health condition.

Objective: The main objective of the study was to determine the effectiveness of kinesiotherapy and physical therapy in the treatment of knee blister syndrome. 3 hypotheses were determined, which we verified with descriptive statistics, the Shapiro-Wilk test and the McNamara χ^2 test.

Sample: 40 patients (12 women, 28 men) aged 25-34 were included in the study. Patients were selected into two subgroups with different forms of therapy: group A focused on physiotherapy and group B focused on therapy with medication and manual techniques. The sample selection criterion was a diagnosis of plica syndrome and the patient was not allowed to show signs of another disease.

Methods: For the acquisition and processing of data, we chose the method of qualitative research, which was carried out in the form of clinical examinations. The study was carried out in the medical facility RehabMedica s.r.o. in Trenčín. Patients were examined by aspect, palpation provocation flexion/extension tests and Hughston plica test and visual pain scale (VAS) before and after therapy.

Results: In both types of therapy, data analysis confirmed a significant reduction in pain values after the end of the therapy. However, their difference in therapy effectiveness and speed of effect was not statistically significant at the final measurement ($p=0.224$). Data analysis confirmed a significant increase in the degree of knee joint flexion in both groups, but the difference between the two therapies at the final measurement was not statistically significant ($p=0.148$). Statistical results of provocation tests of flexion/extension ($p=0.007$) and Hughston's test ($p=0.002$) showed a significant decrease in their positivity in both observed groups.

Conclusion: Knee blister syndrome is difficult in terms of diagnosis and treatment due to lack of information and knowledge of the given diagnosis by the physiotherapy public. A rehabilitation program consisting of complex physiotherapy including kinesiotherapy and physical therapy can prevent irreversible changes in the synovial structures and thereby prevent surgery.

Key words: Plica syndrome. Knee pain. Rehabilitation. Synovial membrane. Synovial plicae.

Bačík J., Malay M., Oravcová P.: Auswirkungen der Rehabilitation beim Plica-Knie-Syndrom

Zusammenfassung

Die Ausgangspunkte: akute oder chronische Schmerzen im Kniegelenk gehören zu den Schwierigkeiten vieler Menschen, unabhängig von Alter, körperlicher Aktivität oder Beruf. Diagnostische Verfahren berücksichtigen sowohl ihre strukturelle als auch ihre funktionelle Beschaffenheit, wodurch die anschließende Behandlung schneller, zielgerichteter und effektiver wird. Für ein einfacheres Behandlungsmanagement erstellen wir sogenannte Guidelines oder Leitlinien, die dabei helfen, die effektivsten Möglichkeiten zur Lösung des Gesundheitszustands des Patienten zusammenzufassen.

Das Ziel: das Hauptziel der Studie war es, die Wirksamkeit von Kinesiotherapie und Physiotherapie bei der Behandlung des Plica-Knie-Syndroms zu bestimmen. Es wurden 3 Hypothesen festgelegt, die wir mit deskriptiver Statistik, dem Shapiro-Wilk-Test und dem McNamara χ^2 -Test verifizierten.

Die Datei: an der Studie nahmen 40 Patienten (12 Frauen, 28 Männer) im Alter von 25 bis 34 Jahren teil. Die Patienten wurden in zwei Untergruppen mit unterschiedlichen Therapieformen eingeteilt: Gruppe A konzentrierte sich auf die Physiotherapie und Gruppe B konzentrierte sich auf die Therapie mit Medikamenten und manuellen Techniken. Das Kriterium für die Probenauswahl war die Diagnose eines Plica-Syndroms und der Patient durfte keine Anzeichen einer anderen Erkrankung zeigen.

Die Methoden: um die Daten zu gewinnen und zu verarbeiten, wählten wir die Methode der qualitativen Forschung, die in der Form von klinischen Untersuchungen durchgeführt wurde. Die Studie wurde in der medizinischen Einrichtung RehabMedica s.r.o. in Trenčín durchgeführt. Die Patienten wurden vor und nach der Therapie durch Aspekttest, Palpations-Provokations-Flexions-/Extensionstests und Hughston-Plica-Test und visuellen Schmerzskalentest (VAS) untersucht.

Die Ergebnisse: bei den beiden Therapiearten bestätigte die Datenanalyse eine signifikante Reduktion der Schmerzwerte nach der Therapieende. Ihr Unterschied in der Therapieeffektivität und der Wirkungsgeschwindigkeit war jedoch bei der Endmessung statistisch nicht signifikant ($p=0.224$). Die Datenanalyse bestätigte eine signifikante Zunahme der Kniegelenkflexion in beiden Gruppen, wobei der Unterschied zwischen den beiden Therapien bei der Endmessung statistisch nicht signifikant war ($p=0.148$). Statistische Ergebnisse von provokativen Flexions-/Extensionstests ($p=0.007$) und Hughston-Test ($p=0.002$) zeigten eine signifikante Reduktion ihrer Positivität in beiden verfolgten Gruppen.

Die Schlussfolgerungen: Plica-Knie-Syndrom ist aufgrund mangelnden Informiertheit und mangelnden Wissens der gegebenen Diagnose in der

physiotherapeutischen Öffentlichkeit schwer zu diagnostizieren und zu behandeln. Das Rehabilitationsprogramm, bestehend aus komplexer Physiotherapie einschließlich Kinesiotherapie und Physiotherapie, kann irreversible Veränderungen der Synovialstrukturen verhindern und damit eine Operation verhindern.

Die Schlüsselwörter: Plica-Syndrom. Knieschmerzen. Rehabilitation. Synovialmembrane, Synovialplica.

Úvod

Synoviálne pliky kolenného kĺbu predstavujú membránové záhyby lokalizovateľné medzi synoviou pately a tibiofemorálnym kĺbom. Na základe ich umiestnenia v kolennom kĺbe rozoznávame suprapatelárnu, infrapatelárnu, mediálnu a laterálnu pliku (Stubbings, 2014). Pliky sú vo svojej podstate plastickej povahy, ktorá umožňuje fyziologický pohyb kostí tibiofemorálneho kĺbu bez obmedzení. Avšak pri pravidelnom, monotónne opakujúcom sa pohybe (najmä u športovcov), môže dôjsť k ich podráždeniu s následnými zápalovými zmenami. Trauma mäkkých častí kolenného kĺbu taktiež prispieva k zápalovým procesom na mezenchýmovom tkanive. Pre plika syndróm je najfrekvencovanejšia séria symptómov ako bolesť, pukanie, výpotok, opuch, znížený rozsah pohybu, nestabilita a zablokovanie patelo-femorálneho kĺbu (Al-Hadithy, 2011). Pacienti mnohokrát uvádzajú, že symptómy čiastočne alebo úplne chýbajú v počiatočných fázach športových aktivít. Pokiaľ je bolesť prítomná, opisujú ju ako intermitentnú, tupú, so zvyšujúcou sa tendenciou prejavov pri záťažových činnostiach v oblasti femoro-patelárneho spojenia. Jedným z najdôležitejších bodov pri diagnostike patológií synoviálnych pliek je získanie príslušnej anamnézy (Paczesny, 2009). U niektorých pacientov sa poranenie pliek môže prejavovať ako pseudouzamknutie kolena pri dlhšom čase stráveného v sede s následným pokusom o postavenie sa. Pacientmi udávaná nočná bolesť je spôsobená prítomnosťou zápalovej aktivity. Charakteristická oblasť

bolesti, na ktorú pacienti najčastejšie poukazujú, je proximo-mediálny segment kolena. Primárny liečebný postup pri podráždení kolennej pliky je konzervatívny. Rehabilitačná liečba je dôležitou súčasťou rehabilitačného manažmentu (Ištoňová a kol., 2023). Pacienti, u ktorých negujeme iné, pridružené štrukturálne či funkčné patológie kolena, ktoré by mohli prispieť k podráždeniu pliek, majú prognosticky väčšiu šancu na zlepšenie symptómov počas riadeného rehabilitačného programu.

Možnosti fyzioterapie v liečbe kolenných pliek

Využívame viacero fyzioterapeutických intervencií, ktoré napomáhajú kĺbu obnoviť jeho pohybový status, výživu a naštartovať tak regeneračné, reparačné procesy hojenia. Rehabilitačný plán stanovujeme pacientom na mieru, v závislosti na akútosti stavu, sile zápalových reakcií a obmedzení. Pohybová liečba alebo aplikácia fyzikálnej terapie by mala byť bezbolestná. Ak sa však bolesť vyskytne pri vykonávaní špecifického cviku, uvažujeme o zmene postavenia tela, znížení tlaku do kĺbu či zamedzení nadmernému kĺbnemu rozsahu (Yuan, 2015). Cieľom pohybovej terapie kĺbov je udržať alebo obnoviť pôvodný rozsah pohyblivosti daného kĺbu (Černický, 2020). Vhodná je fyzioterapeutická intervencia, ktorá zahŕňa pohybovú liečbu aktívnu, aktívno-asistovanú alebo pasívnu (Málek, 2021). Cvičenie volíme v uzavretom alebo otvorenom kinematickom refazci s imple-



Obr. 1 – Cvičenie v uzavretom kinematickom reťazci v sede. Cvičenie je zamerané na izometrickú svalovú aktivitu príslušných segmentov pri tlaku LDK (ľavej dolnej končatiny) do zeme, so súčasným špirálovým odporom kraniálnym smerom za pomoci LHK (ľavej hornej končatiny).

mentáciou rehabilitačných pomôcok (theraband (Obr. 1), expander či závesný systém TRX, overball (Obr. 2), fitlopta (Obr. 3), BOSU). Z fyzikálnej terapie je najvhodnejšia aplikácia laseroterapie, magnetoterapie a liečebnej ultrasonoterapie (Gúth, 2018).

Cieľ

Hlavným cieľom našej štúdie bolo poukázať na účinnosť nami navrhnutej pohybovej terapie a fyzikálnej terapie pri liečbe syndrómu kolennej pľiky.

Hypotézy

Na základe stanoveného cieľa sme stanovili nasledové hypotézy:

Hypotéza č.1: Predpokladáme, že pacienti, ktorí absolvujú rehabilitačný program s pohybovou a fyzikálnou terapiou (skupina A), dosiahnu za rovnaký čas nižšie hodnoty bolesti, ako pacienti s farmakologickou liečbou spojenou s manuálnymi technikami (skupina B).



Obr. 2 – Cvičenie v uzavretom kinematickom reťazci v ľahu na chrbte. Cvičenie je zamerané na izometrickú svalovú aktivitu príslušných segmentov, so zvýšenou stabilizáciou na LDK, v uzavretom kinematickom reťazci.

Hypotéza č. 2: Predpokladáme, že pacienti, ktorí absolvovali rehabilitačný program s pohybovou a fyzikálnou terapiou dosiahnu väčší kĺbný rozsah kolenného kĺbu, za rovnaký čas, ako pacienti s farmakologickou liečbou a manuálnymi technikami.

Hypotéza č. 3: Predpokladáme, že u pacientov, ktorí absolvujú pohybovú liečbu s fyzikálnou terapiou bude po ukončení rehabilitácie menší výskyt pozitivity provokačných testov, ako u pacientov s farmakologickou liečbou a manuálnymi technikami.



Obr. 3 – Cvičenie v uzavretom kinematickom reťazci v ľahu na chrbte. Cvičenie je zamerané na izometrickú svalovú aktivitu príslušných segmentov, so zvýšenou stabilizáciou na PDK (pravú dolnú končatinu), v uzavretom kinematickom reťazci.

Materiál a metódy

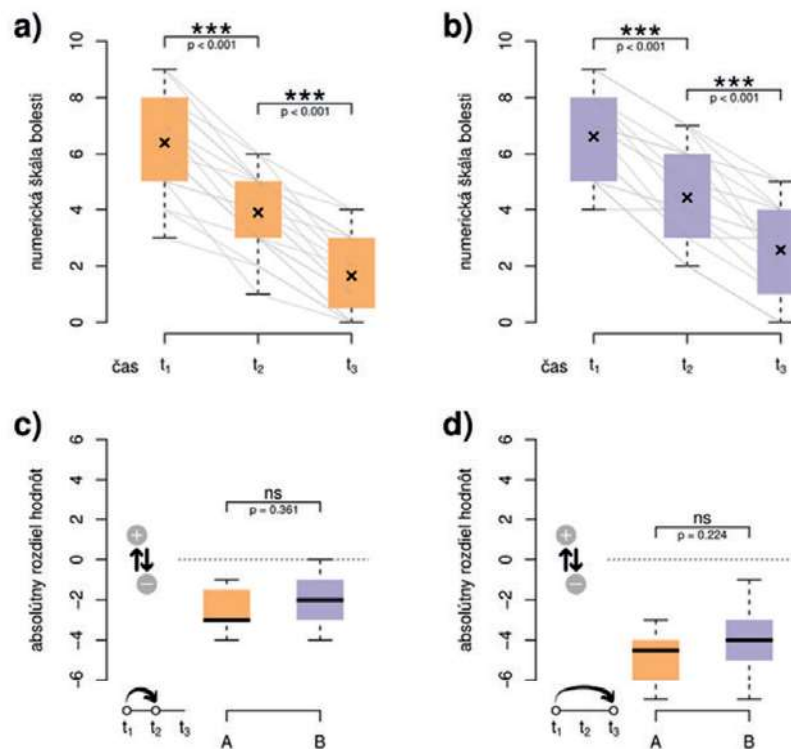
Štúdia bola realizovaná v súkromnom zdravotníckom zariadení RehabMedica, s. r. o. v Trenčíne ambulantnou formou v období od 1. 4. 2021 – 1. 11. 2021. Pre zisk a spracovanie údajov sme zvolili metódu kvalitatívneho výskumu formou klinického vyšetrenia.

Do štúdie bolo zaradených 40 pacientov, z toho 28 mužov a 12 žien s priemerným vekom 28 rokov. Kritériá pre výber vzorky boli: diagnostikovaný plica syndróm, na základe ortopedického posudku či MRI nálezu a žiadne iné poškodenie kolenného kĺbu, ktoré by mohlo zasahovať do objektivity diagnostiky či liečby. Pacientov sme rozdelili do dvoch rovnako početných skupín, 20 v skupine A, 20 v skupine B. Pre skupinu A bola indikovaná pohybová terapia, doplnená o fyzikálnu liečbu (aplikácia nízkovýkonného laseru a nízkofrekvenčnej magnetoterapie) bez užívania medikamentov. Skupinu B tvorili pacienti, ktorí mali indikovanú farmakologickú liečbu (intraartikulárne injekcie, perorálne analgetiká), doplnenú o manuálne techniky zamerané na zväčšenie rozsahu, aproximáciu a mobilizáciu kolenného kĺbu. Všetci pacienti zaradení do štúdie absolvovali vstupné vyšetrenie, po ktorom im bol stanovený 3-mesačný rehabilitačný program, s následným vykonávaním pod dohľadom fyzioterapeuta v spolupráci s rehabilitačným lekárom. Vstupné vyšetrenie zahŕňalo vyšetrenie úrovne bolesti podľa VAS od 0 – 10, pričom 0 predstavuje žiadnu bolesť, stupeň 10 znamená najvyššiu možnú bolesť (Gúth, 2018), aspektu v stoji na 2 dolných končatinách a v stoji na 1 dolnej končatine, kde sme sledovali svalové sťahy s nedostatočne aktívnymi svalovými reťazcami a odchýlkami. Vyšetrenie pokračovalo goniometrickým vyšetrením kolenného kĺbu (KK) v ľahu na bruchu, za aktívneho vykonania flexie a extenzie kole-

na (Haladová, Nechvátalová, 2010). V sede a ľahu na chrbte sme pacientov vyšetrili palpačným klinickým testom flexie/extenzie a Hughston plica testom. Vyšetrenie sme ukončili diagnostikou konzistencie tkaniva DKK, s možnou prítomnosťou teplotných zmien, najmä v oblasti poškodeného KK..

Skupine A bola stanovená terapia 3x do týždňa. Dĺžka terapie bola 30 minút. Pacientom bola indikovaná pohybová liečba v uzavretom kinematickom režime v ľahu na chrbte pomocou overbalu a fitlopty a v sede za pomoci therabandu, pričom vykonávali izometrickú svalovú aktivitu príslušných svalových segmentov. Ďalej pacienti vykonávali cvičenie na fitloptách, čo predstavovalo striedanie statických a dynamických prvkov rehabilitácie (Pavleová, 2017). Bol im aplikovaný nízkovýkonný laser a nízkofrekvenčná magnetoterapia. Navrhnuté cvičebné zostavy pacienti vykonávali v domácom prostredí 2x denne, po 15 minút, kedy nenavštevovali rehabilitačné zariadenie. Skupina B užívala medikamenty podľa predpisu ortopéda. Navštevovali rehabilitačné zariadenie 3x týždenne po dobu 25 minút. Po 1. mesiaci od začatia rehabilitačného programu sme uskutočnili kontrolné vyšetrenie, na ktorom boli vykonávané opätovné merania zo vstupného vyšetrenia. Výstupné vyšetrenie prebehlo absolvovaním poslednej terapie 3. mesiaca, kde sa pacienti podrobili rovnakým testom a meraniam, ktoré sme zaznamenávali a porovnávali s doterajšími výsledkami.

Pred začatím analýzy bola vykonaná séria Shapiro-Wilkových testov, s cieľom odhaliť prítomnosť vlastností Gaussovho rozdelenia u daných premenných (t. j. normalitu). U prvej a druhej hypotézy sme aplikovali testy stredných hodnôt. V prípade ak obe porovnávané skupiny mali normálne rozdelenie, použili sme parametrické testy,



Graf 1 – Štatistické overenie hypotézy H1- pokles numerickej škály bolesti

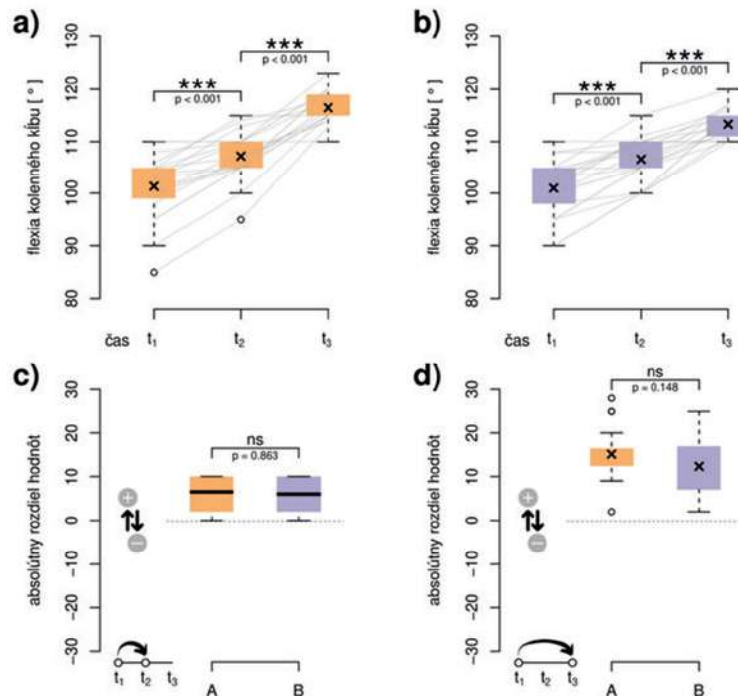
t. j. párový (alebo nepárový) Studentov t-test. V prípade ak v aspoň jednej z porovnávaných skupín normalita absentovala, bola použitá vhodná neparametrická alternatíva, t. j. Wilcoxonov rankový test. V prípade tretej hypotézy sme aplikovali McNemarov χ^2 test určený pre binomické párové dáta.

Výsledky a diskusia

Do štúdie bolo zaradených celkovo 40 pacientov (12 žien a 28 mužov) so stanovenou diagnózou syndróm kolennej pľiky. V grafoch 1 – 4 sú zaznamenané výsledky našej štúdie. Výsledky vychádzajú zo zvolených hypotéz, ktoré demonštrujú predpoklad na efektívnejšiu liečbu patologických synoviálnych pľík pohybovou a fyzikálnou terapiou

(skupina A) v porovnaní s medikamentóznym spôsobom liečby, so súčasným využitím pasívnych manuálnych techník (skupina B). Výsledky sme spracovali v podobe krabicových grafov, ktoré zachytávajú distribúciu hodnôt naprieč časom t₁ až t₃ pre terapiu v skupine A (a) a terapiu v skupine B (b). Spodné grafy (c, d) porovnávajú efektivitu terapií voči sebe a to po prvom mesiaci (t₁–t₂) a pri výstupnom meraní pacienta (t₁–t₃). Hrubé horizontálne čiary udávajú mediánu polohu, čierne krížiky polohu aritmetického priemeru. Svrky v hornej časti grafu indikujú úroveň prípadného signifikantného rozdielu.

Lee (2017) uvádza, že štúdie zaoberajúce sa konzervatívnym manažmentom kolenných

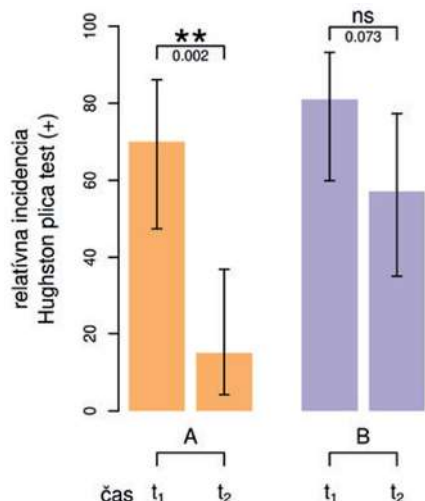


Graf 2 – Štatistické overenie hypotézy H2- Grafická vizualizácia testov stredných hodnôt nárastu stupňov flexie kolenného kĺbu

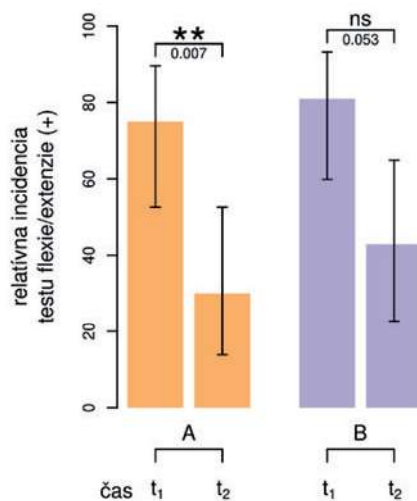
plík majú heterogénny charakter alebo sú súčasťou robustnejších metaanalýz so všeobecnejším zameraním, najmä na syndróm patelofemorálnej bolesti či bolesti prednej časti kolena. Bellary et al. (2012) upozorňujú na dôležitosť diferenciácie týchto diagnóz, v dôsledku odlišnej patofyziológie. V jeho prehľadovom článku Medial plica syndrome: a review of the literature publikovanom v Clinical anatomy (New York, N.Y.) zároveň poukazuje na existujúce dôkazy, že syndróm kolennej plicy priaznivo reaguje na všeobecné konzervatívne opatrenia, v zmysle riadeného odpočinku, analgézie a pohybovej terapie. Vyšetrovacie postupy sa prvoradne opierajú o vylúčenie pridružených, najčastejšie vyskytujúcich sa patologických javov kolenného kĺbu (KK). Pokiaľ neevidujeme traumatické či dege-

neratívne zmeny na chrupke, meniskoch alebo väzoch KK, uvažujeme o iných poraneniach mäkkých tkanív.

V štúdiu skúmanej od Clark et al. (2000) bol sledovaný efekt zvýšenia svalovej sily v globálnom svalovom kompartmente stehna na algie u pacientov so štrukturálnymi nedostatočnosťami a symptomatológiou kolenného kĺbu. Autori pre zhodnotenie bolesti využili WOMAC test (The Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index) a VAS. Skupiny, u ktorých probandi prevádzali aktívnu pohybovú terapiu dosiahli signifikantné zníženie bolesti naprieč časom, avšak bez markantných a štatisticky významných rozdielov medzi samotnými skupinami. S týmto tvrdením sa v našej štúdiu v prípade hypotézy H1 stotožňujeme



Graf 3 – Štatistické overenie hypotézy H3 – grafická incidencia pozitIVITY Hughstonovho plica testu



Graf 4 – Štatistické overenie hypotézy H3 – grafická incidencia pozitIVITY testu flexie/extenzie

pretože v skupine A dátová analýza potvrdila signifikantné zníženie hodnôt bolesti naprieč časom, avšak rovnaký efekt na hodnoty bolesti sme pozorovali aj u terapie skupine B. Hypotézu H1 sme zamietli ($p=0,224$) (Graf 1).

V hypotéze H2 v skupine A dátová analýza potvrdila signifikantný nárast stupňov flexie kolenného kĺbu naprieč časom, avšak takmer totožný efekt na hodnoty flexie sme pozorovali aj v skupine B. Hypotézu H2 sme zamietli ($p=0,148$) (Graf 2). V oboch prípadoch sledovaných skupín hovoríme o tzv. marginálnej signifikantnosti, pričom efektivita v praxi by mohla byť dokázaná v prípade väčšej výskumnej vzorky. Spoločne s testom flexie/extenzie tvorili u nás diagnostický základ v zmysle pozitIVITY či negativity. V našej štúdii uvádzame 3-mesačný konzervatívny liečebný program, ktorý je navrhnutý pre akútny plica syndróm. Pokiaľ sa po túto dobu zdravotný stav pacienta nezlepší v rámci štandardných subjektívnych a objektívnych vyšetrení,

Johnson (1993) v klinickej štúdii navrhuje pristúpiť k operačnej resekcii synoviálnych pliek. Voľbu trojmesačného rehabilitačného programu podporuje aj Camanho (2010) ktorý potvrdzuje, že chirurgická intervencia by mala byť vyhradená len pre prípady, kedy symptomatológia pacienta aj naďalej prevláda a obmedzuje. Naš výber špecifických cvikov použitých v pohybovej terapii pacientov tvorili najmä posilňovacie a natáhovacie cviky, v ich koncentrickom, excentrickom či izometrickom prevedení, s preferenciou uzavretého kinematického reťazca. Rovnaký názor na postup terapie uvádza aj Griffith, (2008), ktorý poukazuje aj na možné riziko podráždenia synoviálnych pliek pri skorom nástupe cvikov v otvorenom kinematickom reťazci.

V prípade provokačného Hughston plica testu, ktorý sme využili v našej štúdii, udáva Kim (2007) senzitivitu testu 89,5 % a špecifickosť 88,7%. V prípade využitia testu v hypotéze H3 skupina A vykazovala signifikantné zníženie pozitIVITY v prípade pro-

vokačného Hughston testu avšak pri terapii skupiny B nie je zníženie pozitivity štatistiky preukazné ($p=0,073$) (Graf 3). Hypotézu sme potvrdili v prípade provokačného testu flexie/extenzie. Skupina A vykazovala signifikantné zníženie pozitivity provokačného testu flexie/extenzie avšak pri terapii skupiny B nie je zníženie pozitivity štatistiky preukazné ($p = 0,053$) (Graf 4).

Záver

Cieľom našej štúdie bolo preskúmať účinky rehabilitácie syndrómu kolennej plicy, z hľadiska možností a prístupov, ktorými rehabilitačný manažment disponuje. Z porovnávania dvoch typov konzervatívnych terapií vyplýva, že rehabilitácia, vrátane fyzikálnej terapie, vykazuje pozitívny vplyv na reparáciu patologických synoviálnych pliek. Včasnou rehabilitačnou intervenciou dokážeme zamedziť rozšíreniu zápalového procesu a jeho účinkom, vyhnúť sa chirurgickým prístupom a regenerovať synoviálne tkanivo kolenného kĺbu.

Môžeme konštatovať, že k zníženiu bolestivých príznakov a nárastu flexie kolenného kĺbu došlo u oboch skupín, bez signifikantného štatistického rozdielu medzi zvolenými terapiami. Rehabilitačný manažment by mal byť navrhovaný ako primárny liečebný prístup v akútnych štádiách syndrómu kolennej plicy.

Literatúra

AL-HADITHY, N. 2011. Review article: Plica syndrome of the knee. In Journal of orthopaedic surgery (Hong Kong), 2011, roč. 19., č. 3., s. 354-358. ISSN 2309-4990.

BELLARY, S., LYNCH, G., HOUSMAN, B. a kol. 2012. Medial plica syndrome: a review of the literature. In Clinical anatomy (New York, N.Y.), 2012, roč. 25., č. 4., s. 423-428. ISSN 1098-2353.

CAMANHO, G. 2010. Treatment of Pathological Synovial Plicae of the Knee. In Clinics (São Paulo, Brazil), 2010, roč. 65., č. 3., s. 247-250. ISSN 1980-5322.

CLARK, D., DOWNING, N., MITCHELL, J. a kol. 2000. Physiotherapy for anterior knee pain: a randomised controlled trial. In Annals of the rheumatic diseases, 2000, roč. 59., č. 9., s. 700-704. ISSN 1468-2060.

ČERNICKÝ, M., KLEIN, J., MALAY, M. a kol. 2020. Vplyv metódy TheaSuit u pacientov s detskou mozgovou obrnou, In Zdravotnícke listy, 2020. roč.8, č.2. ISSN 1339-3022.

GRIFFITH, CH. J., LAPRADE, R. F. 2008. Medial plica irritation: diagnosis and treatment. In Current Reviews in Musculoskeletal Medicine, 2008, roč. 1., č. 1., s. 53-60. ISSN 1935-9748.

GÚTH, A. 2018. Liečebné metodiky v rehabilitácii. Bratislava: LIEČREH, 2018. 420 s. ISBN 978-80-88932-43-7.

HALADOVÁ, E., NECHVÁTALOVÁ, E. 2010. Vyšetrovací metódy hybného systému. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelekárských oborů., 2010. 135 s. ISBN 978-80-7013-516-7

IŠTOŇOVÁ, M., NECHVÁTAL, P., HYBEL, M. a kol. 2023. Efekt Neurac metódy v rámci komplexnej liečby pacientov po aloplastike bedrového kĺbu. In Rehabilitácia, 2023Vol. 60, No. 3, s. 176-182. ISSN 0375-0922.

JANDA, V. a kol. 2004. Svalové funkční testy, GRADA Publishing, a.s., 2004. 328s, ISBN 978-80-247-0722-8.

JOHNSON, DP. 1993. Symptomatic synovial plicae of the knee. In The Journal of bone and joint surgery. American volume, 1993. roč. 75, č. 10., s. 1485-1496. ISSN 1535-1386.

KIM, JAE-S. 2007. The relationship between the MPP test and arthroscopically found medial patellar plica pathology. In Arthroscopy : the journal of arthroscopic & related surgery : official publication of the Arthroscopy Association of North America and the International Arthroscopy Association, 2007. roč. 23., č. 12., s. 1303-1308. ISSN 1526-3231.

LEE, Y. P., NIXIÓN, A. 2017. Synovial Plica Syndrome of the Knee: A Commonly Overlooked Cause of Anterior Knee Pain. In Surgery journal, 2017, roč. 3., č. 1., s. 9-16. ISSN 2378-5136.

MÁLEK, J., ŠEVČÍK, P. 2021. Léčba pooperační bolesti. Praha: Maxdorf s.r.o., 2021. 196 s. ISBN 978-80-7345-696-2.

PAVLEOVÁ, T. 2017. Cvičenie na lopte v porovnaní s cvičením podľa R. Brunkowovej. In Rehabilitácia. 2017. Vol. 54, No. 2. s. 107-115. ISSN 0375-0922.

PACZESNY, L., KRUCZYNSKI, J. 2009. Medial plica syndrome of the knee: diagnosis with dynamic sonography. In Radiology, 2009, roč. 251., č. 2., s. 439-446. ISSN 1527-1315.

STUBBINGS, N., SMITH, T. 2014. Diagnostic test accuracy

of clinical and radiological assessments for medial patella plica syndrome: a systematic review and meta-analysis. In The knee, 2014. roč. 21., č. 2., s. 486-490. ISSN 1873-5800.

YUAN, H. F., GUO, CH.A, YAN, Z.Q. 2015. Mediopatellar Plica as a Risk Factor for Knee Osteoarthritis? In Chinese medical journal. 2015, roč. 128., č. 2., s. 277-278. ISSN 2542-5641.

Korešpondenčná adresa:

PhDr. Petra Oravcová

Fakulta zdravotníctva TnUAD ul. Študentská 2,

911 50 Trenčín.

telefón 032/7400618

petra.oravcova@tnuni.sk



MONADA, spol. s r. o.
KLINIKA KOMPLEXNÍ REHABILITACE

Kontaktní osoba: Adéla Těhníková, Tereza Šnajdrová

Telefon: +420 272 941 280

E-mail: klinika@monada.cz

PLÁN KURZŮ

č. kurzu	název	cena	termín
410	KOLENO, KOTNÍK A PLOSKA NOHY VE FYZIOTERAPII	2.550	13. 4. 2024
411	KOMPLEXNÍ TERAPIE BEDERNÍ PÁTEŘE A PÁNEVNÍHO PLETENCE	4.350	20. - 21. 4. 2024
412	FYZIOTERAPIE TĚHOTNÝCH	2.650	4. 5. 2024

Naše kurzy jsou přednostně určeny pro fyzioterapeuty z praxe, ale také lékařům, studentům fyzioterapie nebo jiným zájemcům, kteří mají k fyzioterapii úzký vztah a zajímá je další vzdělávání v tomto oboru. Podmínkou je znalost anatomie na úrovni Bc. fyzioterapie.

Výuka všech kurzů probíhá o víkendech, v sobotu vždy od 9 do 18 hodin s hodinovou přestávkou na oběd. V neděli od 8 do 15 hodin bez přestávky na oběd. U všech kurzů je plánována praktická část. Prosím počítejte s tím, že bude třeba se vzájemně vyšetřovat. K účasti na kurzu budete vyzváni přibližně 2 týdny před jeho zahájením.

Akce jsou garantované profesní organizací fyzioterapeutů Unify ČR v systému celoživotního vzdělávání dle zákona č. 201/2017 Sb. Naším víkendovým/jednodenním kurzům přísluší 10/5 kreditních bodů /CEU/ dle interního předpisu Unify.