

OCENJEVANJE USPEŠNOSTI REHABILITACIJE IN SODELOVANJE MED IZVAJALCI REHABILITACIJE PO REKONSTRUKCIJI SPREDNJE KRIŽNE VEZI

ASSESSMENT OF OUTCOME AND COOPERATION AMONG INVOLVED IN REHABILITATION AFTER RECONSTRUCTION OF ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT

Natalija Mrevlje, dipl. fiziot., viš. pred. mag. Sonja Hlebš, viš. fiziot., univ. dipl.org.
Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Oddelek za fizioterapijo, Ljubljana

Izvleček

Izhodišča:

Načela z raziskavami podprte klinične prakse zahtevajo ustaljeno uporabo ocenjevalnih metod za prikaz učinkovitosti operativne tehnike in rehabilitacije po rekonstrukciji sprednje križne vezi (SKV). Namen raziskave je bil prikazati ocenjevanje uspešnosti rehabilitacije pacientov po rekonstrukciji SKV in sodelovanje med izvajalci v različnih zdravstvenih ustanovah v Sloveniji ter obstoječe razmere primerjati z ugotovitvami iz literature.

Metode:

Uporabljena je bila anketa z vprašanji odprtega in zaprtega tipa. V različne zdravstvene ustanove po Sloveniji je bilo poslanih 60 anket fizioterapevtom, ki so neposredni izvajalci rehabilitacije pacientov po rekonstrukciji SKV. V anketi so fizioterapevti odgovarjali na vprašanja o uporabljenih fizioterapevtskih metodah in tehnikah, o ocenjevanju uspešnosti rehabilitacije in o sodelovanju z drugimi izvajalci, ki pri rehabilitaciji sodelujejo. Za analizo podatkov je bila uporabljena elektronska preglednica Microsoft® Excel. Prikazali smo jih s stolpčnimi grafikoni in z uporabo deleža ter frekvenc.

Rezultati:

Poslanih je bilo 60 anket, za analizo smo uporabili 39 vrnjenih (65 %) anket. Anketirani fizioterapevti so navedli, da uporabljajo v večini (97,4 %) preizkušen program

Prispelo: 7.4.2008
Sprejeto: 23.2.2009

Abstract

Background:

The concept of evidence-based practice demands regular use of assessment methods to demonstrate the effectiveness of surgical and rehabilitation outcomes after anterior cruciate ligament reconstruction (ACLR). The aim of this study was to demonstrate the assessment and cooperation among personnel involved in rehabilitation after ACLR in different medical institutions in Slovenia and to compare them to the latest reports in literature.

Methods:

A survey with open and closed questions was conducted. The questionnaire was sent to physiotherapists in different medical institutions around Slovenia. The questionnaire included questions covering methods, techniques and assessment used after ACLR, as well coordination among personnel involved in rehabilitation. Data were analyzed with descriptive statistics using Microsoft® Excel.

Results:

Sixty questionnaires were sent and 39 returned were used for the analysis (65 %). The majority of physiotherapists (97.4 %) used the evidence-based rehabilitation programme after ACLR based on their own professional experiences (43.6 %). The effectiveness of rehabilitation programme included the basic range of motion and limb circumference measurement and manual muscle testing. In 64.1 %, the patient's progress was not followed up. Cooperation among

rehabilitacije pacientov po rekonstrukciji SKV, ki temelji na lastnih izkušnjah pri delu (43,6 %). Za ocenjevanje uspešnosti rehabilitacije so v uporabi najosnovnejše meritve gibljivosti sklepa, manualne mišične moči in obsega uda. Izbor fizioterapevtskih metod in postopkov, ki jih predpiše zdravnik, je glede na priporočila v literaturi delno ustrezen. Večina fizioterapevtov (64,1 %) pacienta po zaključku rehabilitacije v določeni zdravstveni ustanovi ne spremlja več. Sodelovanje fizioterapevtov z zdravnikom je v primerih nejasnosti (56,4 %), 30 % fizioterapevtov z drugimi zdravniki in fizioterapevti, ki so ali bodo sodelovali v rehabilitaciji, ne sodeluje.

Zaključki:

Nadzora nad končnim izidom rehabilitacije pacientov po rekonstrukciji SKV ni, vsak izvajalec skrbi le za svoj delež rehabilitacije pacienta. Informacije o uspehu naslednjih faz in o končnem uspehu celotnega procesa pridobivajo le redko, kar priča o slabem sodelovanju med izvajalci rehabilitacije.

Ključne besede:

sprednja križna vez, ocenjevanje, rehabilitacija

physiotherapists and doctors was very rare except in some complicated cases (56.4 %), 30 % of physiotherapists did not cooperate with other physiotherapists or doctors who were or would be involved in rehabilitation.

Conclusions:

There is no control over rehabilitation after ACLR, each physiotherapist focuses on individual parts of rehabilitation, the information on the effectiveness of rehabilitation programme is rarely shared, and cooperation among those involved in the rehabilitation is poor.

Key words:

anterior cruciate ligament, assessment, rehabilitation

UVOD

Pri pretrganju sprednje križne vezi (SKV) kolenskega sklepa z operativno rekonstrukcijo skušajo doseči takšno stanje, ki naj bi bilo v anatomskem in funkcionalnem smislu čim bolj podobno stanju gibalnega sistema z normalno funkcijo. Namen operativne oskrbe je preprečevanje sprememb biomehanike sklepa, poškodb sekundarnih struktur (meniskov, obstranskih vezi, zadnje križne vezi in sklepnega hrustanca) in zgodnjih degenerativnih sprememb kolenskega sklepa (1). Rehabilitacija, ki sledi operativni rekonstrukciji SKV, je bila deležna dramatičnega razvoja zlasti v zadnjem desetletju in je bistvena za končen funkcijski izid in kakovost življenja posameznika (2).

Filozofija rehabilitacijskega programa, ki ga danes uporabljamo, se je v svetu razvijala veliko let. Rehabilitacijski program, ki temelji na sedanji filozofiji, se prilagaja trenutnim pacientovim sposobnostim v določenem rehabilitacijskem obdobju. Rehabilitacija je razdeljena v tri osnovne faze oziroma štiri, če štejemo kot prvo fazo predoperativno, znotraj katerih se je treba držati določenih pravil. Kljub dobri operaciji, torej dobri stabilnosti vezi, lahko nepravilnosti pri rehabilitaciji povzročijo omejeno gibljivost kolena, nestabilen sklep, bolečino v prednjem delu kolena, mišično oslabelost in sklepno škrtanje (3).

Cilj vsakega rehabilitacijskega programa je vrnitev poškodovanega posameznika k vsakodnevnim in/ali športnim aktivnostim na najbolj varen in primeren način. Po operativni rekonstrukciji SKV lahko časovni okvir rehabilitacijskega

programa traja od 16 tednov do 12 mesecev ali še dlje. Specifičen program rehabilitacije je oblikovan tako, da se prilagaja posamezniku. Na splošno naj bi bilo po operativni rekonstrukciji SKV glavno vodilo zgodnje varovano gibanje in obremenjevanje operiranega uda (4, 5).

Načela z dokazi podprte klinične prakse zahtevajo ustajeno uporabo ocenjevalnih metod za prikaz učinkovitosti operativne tehnike in rehabilitacije po rekonstrukciji SKV. Z dokazi podprta praksa je definirana kot vestna, jasna in razumna uporaba v danem trenutku najboljših znanstvenih dokazov pri odločanju o oskrbi določenega pacienta (6). Pri tem povezuje klinične izkušnje posameznega fizioterapevta z dokazi iz sistematičnih raziskav (7, 8). V literaturi obstaja soglasje, da morajo biti rezultati rehabilitacijskih programov skrbno analizirani, upoštevajoč omejitve pri delu, vrsto in intenzivnost športa, s katerim se poškodovani posameznik ukvarja (9). Ocena funkcije kolenskega sklepa po rekonstrukciji SKV temelji na dinamičnih in statičnih meritvah mišične moči, meritvah stabilnosti, ohlapnosti ter obsega gibljivosti sklepa. Dinamične in statične meritve mišične moči vključujejo dinamometrične meritve, med drugim izokinetično testiranje ali merjenje najmočnejše hotene mišične kontrakcije. Avtorji opozarjajo na nizko povezanost med navedenimi meritvami in subjektivnim dožemanjem posameznika o funkciji sklepa ter vrnitvi k športnim in/ali dnevnim aktivnostim (10). Za oceno funkcijske stabilnosti uporabljajo še teste, ki posnemajo podobne obremenitve na sklep kot jih povzročajo različne stresne okoliščine med vsakdanjimi in športnimi aktivnostmi (11, 12). Ostale spre-

menljivke, ki jih ocenjujejo so simptomi (bolečina, oteklina), klinični znaki pri pregledu kolena (izliv, sklepno škrtanje) in izvidi slikovnih preiskav (13). Sodelovanje med izvajalci rehabilitacije je pomembno tako za pacienta kot za izvajalce rehabilitacije. Na ta način lahko pacienta ustrezno nadzirajo in usmerjajo. Bistvena prvina sodelovanja je učinkovito timsko delo, katerega glavna skrb so pacientove potrebe. Le sodelovanje med vsemi izvajalci omogoča ocenjevanje uspešnosti določenega rehabilitacijskega programa (14).

Namen raziskave je bil prikazati ocenjevanje uspešnosti rehabilitacije in sodelovanje med izvajalci po rekonstrukciji SKV v različnih zdravstvenih ustanovah v Sloveniji ter obstoječe razmere primerjati z ugotovitvami iz literature.

METODE DELA

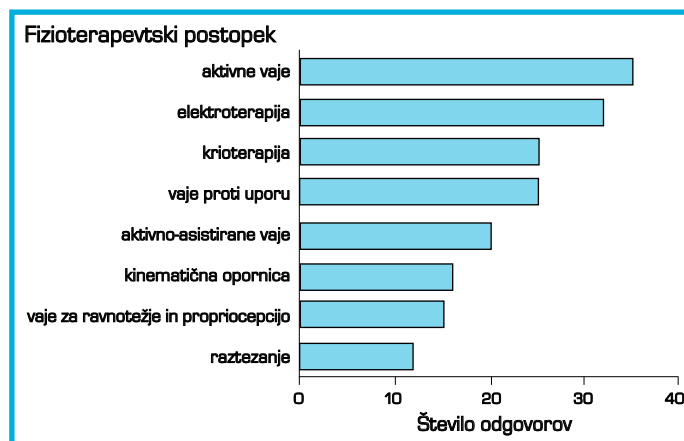
V različne zdravstvene ustanove po Sloveniji, ki se ukvarjajo z rehabilitacijo pacientov po rekonstrukciji SKV, je bilo poslanih 60 anket. Anketo so izpolnili fizioterapevti, ki so neposredni izvajalci rehabilitacije. Raziskavo je odobrila državna Komisija za medicinsko etiko (št. dopisa: 72/02/02). Anketiranci so podpisali izjavo o prostovoljni privolitvi za sodelovanje. Anketna vprašanja smo sestavili na podlagi pregleda literature, v kateri so avtorji ocenjevali uspešnost rehabilitacije z različnimi ocenjevalnimi orodji ali protokoli (9-12). Anketa je vsebovala vprašanja odprtega in zaprtega tipa. Prvi sklop vprašanj se je nanašal na podatke o sodelujočih anketirancih in zdravstvenih ustanovah, v katerih so bili anketiranci zaposleni. Drugi sklop vprašanj se je nanašal na to, kdo fizioterapevtski program predpiše, na uporabljene metode in tehnike fizioterapije, kako je predpisan program preskušeno in v kateri fazi rehabilitacije ta program uporabljajo. Tretji sklop vprašanj se je nanašal na ocenjevanje uspešnosti uporabljenega programa, kateri postopki ocenjevanja so bili uporabljeni, vprašanja o pogostosti in načinih sporazumevanja z zdravnikom, ki je program predlagal ali predpisal, o spremljanju pacienta po končani rehabilitaciji in o sodelovanju z zdravniki in/ali fizioterapevti, ki so pacienta že obravnavali ali ga še bodo obravnavali. Pri vprašanih odprtega tipa so anketiranci navedli odgovore sami. Pri vprašanih zaprtega tipa so bili odgovori že podani. Anketiranci so obkrožili enega od odgovorov, s katerim so se najbolj strinjali. Za analizo podatkov je bila uporabljena elektronska preglednica Microsoft® Excel. Prikazali smo jih s stolpcnimi grafikoni in z uporabo deleža ter frekvenc.

REZULTATI

Poslali smo 60 anket, za statistično analizo smo uporabili 39 vrnjenih anket (65 %). Na anketni vprašalnik je odgovorilo 35 žensk in 4 moški. Devetnajst od teh je bilo zaposlenih v bolnicah, 12 v zdraviliščih, 5 v zdravstvenih domovih in 3 v zasebni fizioterapiji. Fizioterapevtski program predpiše v 38,5 % ortoped, v enakem odstotku (38,5 %) to opravi zdravnik in fizioterapevt skupaj, v 13 % fizioterapevt, v

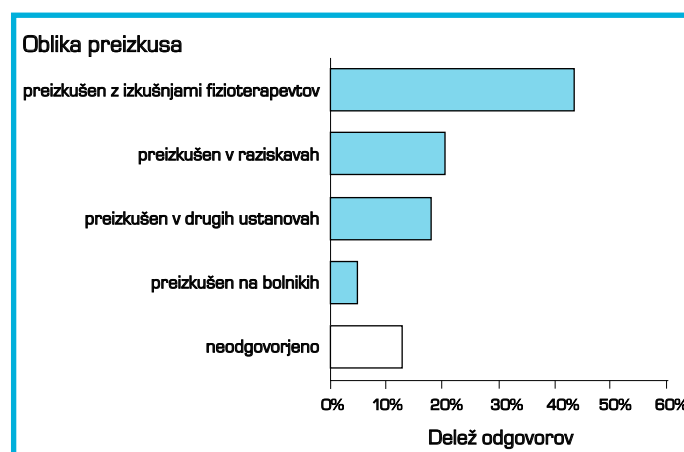
5,8 % zdravnik splošne medicine in v 4,2 % specialist fizikalne in rehabilitacijske medicine.

V rehabilitaciji po rekonstrukciji SKV se najbolj pogosto uporabljajo aktivne vaje (frekvenca 35). Pogosto uporabljen postopek je elektroterapija (frekvenca 32). Krioterapija in vaje proti uporju se uporabljajo s frekvenco 25. Ostali postopki se uporabljajo redkeje (slika 1).



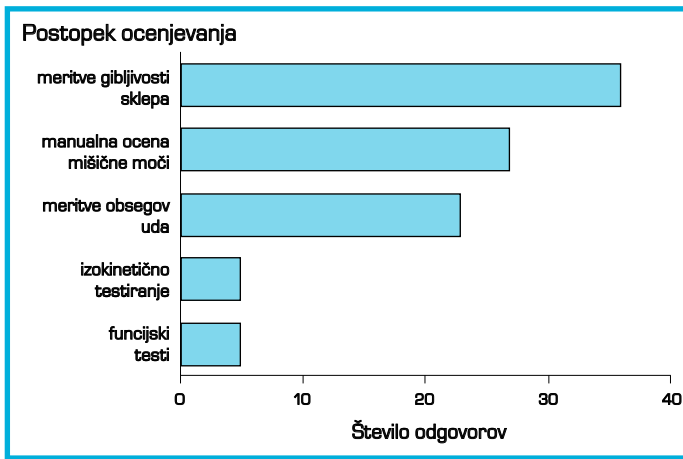
Slika 1: Uporaba fizioterapevtskih postopkov v rehabilitaciji pacientov po rekonstrukciji SKV

Večina fizioterapevtov je odgovorila, da je program rehabilitacije, ki ga uporabljajo, preizkušen. Za preizkušeno rehabilitacijskega programa je 43,6 % anketirancev navedlo lastne izkušnje iz dela, v 20,5 % je bil rehabilitacijski program preizkušen z raziskavami drugih raziskovalcev in objavljen v literaturi, 12,8 % anketiranih na vprašanje ni odgovorilo (slika 2).



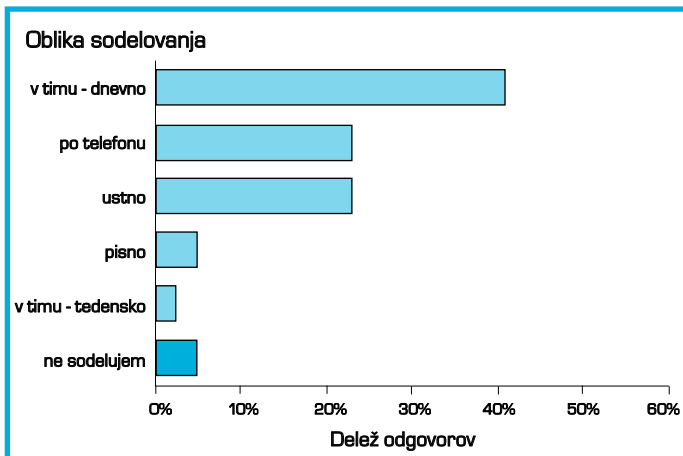
Slika 2: Oblika preizkusa rehabilitacijskega programa

Za ocenjevanje uspešnosti rehabilitacije pacientov po rekonstrukciji SKV po navedbah anketirancev najbolj pogosto uporabljajo meritve gibljivosti sklepa (frekvenca 36), manualno oceno mišične moči (frekvenca 27) in meritve obsega uda (frekvenca 23). Redko uporabljajo izokinetično ocenjevanje in funkcijske teste (frekvenca 5) (slika 3).



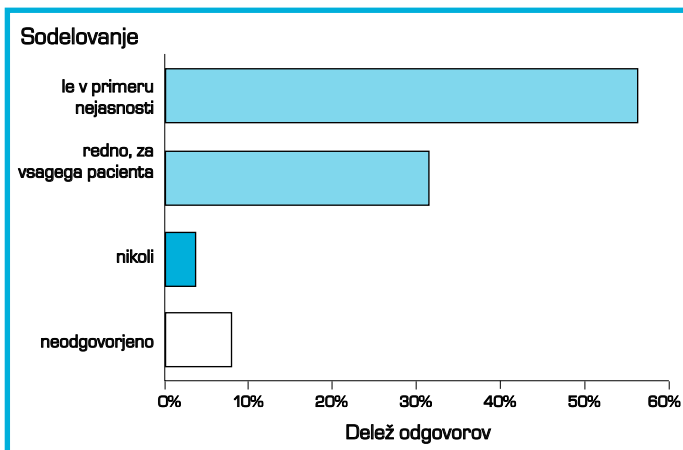
Slika 3: Uporabljeni postopki ocenjevanja uspešnosti rehabilitacije pacientov po rekonstrukciji SKV

Najbolj pogosta (41 %) oblika sodelovanja z zdravnikom, ki je predpisal terapijo, je v timu vsak dan. Pogosti obliki sodelovanja z zdravnikom sta sporazumevanje po telefonu in ustno (23,1 %) (slika 4).



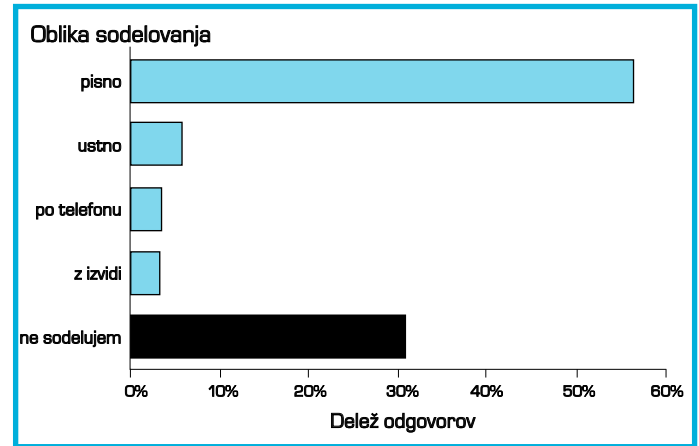
Slika 4: Oblike sodelovanja fizioterapevta z zdravnikom

Sodelovanje fizioterapevta in zdravnika, ki je predpisal fizioterapijo, je najbolj pogosto (56,4 %) le v primeru nejasnosti, 31,7 % jih sodeluje pri vsakem pacientu posebej in 3,9 % jih ne sodeluje nikoli (slika 5).



Slika 5: Sodelovanje fizioterapevta z zdravnikom

Sodelovanje fizioterapevtov z drugimi izvajalci rehabilitacije (zdravniki in/ali fizioterapevti, ki so pacienta že obravnavali ali ga bodo obravnavali) za posameznega pacienta največkrat (56,4 %) poteka v pisni obliki. V dobrih 30 % se je izkazalo, da sodelovanja z drugimi izvajalci rehabilitacije ni (slika 6).



Slika 6: Sodelovanje fizioterapevta z drugimi izvajalci rehabilitacije za posameznega pacienta

Po zaključku rehabilitacije pacienta po rekonstrukciji SKV v določeni zdravstveni ustanovi pacienta v večini primerov (64,1 %) ne spremljajo več.

Evidenco o morebitnih povratnikih s poškodbo SKV vodijo le v 28,2 % primerov, v 71,8 % primerov pa je ne vodijo.

RAZPRAVA

Z anketnim vprašalnikom, ki smo ga poslali v različne zdravstvene ustanove po Sloveniji, smo želeli ugotoviti, kako ocenjujejo uspešnost rehabilitacije pacientov po rekonstrukciji SKV in kako sodelujejo izvajalci med seboj. Rezultati ankete so pokazali, da po navedbah fizioterapevtov uporabljajo preizkušen program rehabilitacije. Preizkušenost rehabilitacijskega programa največkrat sloni le na lastnih izkušnjah fizioterapevtov pri delu, v redkih primerih preizkušenost temelji na načelih z dokazi podprte klinične prakse. Nekaj fizioterapevtov na vprašanje ni odgovorilo, kar lahko pomeni, da uporabljajo program, za katerega niti ne vedo na čem temelji. Določen odstotek fizioterapevtov (10,2 %), ki so potrdili preizkušenost uporabljenega rehabilitacijskega programa, ni odgovorilo na vprašanje o obliki preizkusa le-tega. Pooperativne posledice rekonstrukcije SKV vključujejo bolečino, oteklino, izgubo obsega gibljivosti, senzorično-motorični primanjkljaj, mišično oslabelelost in funkcijske omejitve pri izvedbi osnovnih dnevnih aktivnosti in športu (4). Namen rehabilitacije je odprava teh posledic in pridobitev najboljše funkcije sklepa (10, 12). Zato morajo rehabilitacijski programi temeljiti na načelih z dokazi podprte klinične prakse in jih morajo izvajalci tudi skrbno analizirati. Izvajalci rehabilitacije v klinični praksi morajo

biti osveščeni o tem, da je le s pomočjo dokazov iz raziskav visoke kakovosti mogoče dosegati znane pozitivne učinke glede na specifične razmere, v katerih je pacient. Če tega ne upoštevajo, lahko na podlagi podatkov iz naše ankete to ocenimo kot slabost izvajanih rehabilitacijskih programov. Pri vprašanju o fizioterapevtskih postopkih, ki jih večinoma predpiše zdravnik, ki bolnika zdravi, in jih v rehabilitaciji najbolj pogosto uporabljajo, so anketirani fizioterapevti sami navajali izbrane postopke. Rezultati so pokazali, da uporabljajo postopke, ki jih priporočajo tudi v literaturi, vendar smo ugotovili, da postopke, ki jih v literaturi izrecno priporočajo, uporabljajo premalo. Gre za uporabo senzorično-motorične vadbe. S predstavitvijo kit po rekonstrukciji SKV so namreč prekinjene aferentne živčne poti, ki pogujejo atrofijo mišic, zmanjšano mišično moč, primanjkljaj dinamičnega nadzora sklepa, torej nadaljnjo nestabilnost (15, 16). Skoraj vse raziskave poročajo o senzorično-motoričnem primanjkljaju (15-17). Okvara dinamične stabilnosti kolena nastopi zaradi poškodovanih mehanizmov proprioceptije in zaradi neposredne prekinitve refleksnih lokov, ki so posledica prerezanih kit, ter neposredne mehanske poškodbe efektorjev na odvzemnih mestih transplantatov (18). Ob poškodbi SKV lahko pride do velikega senzorično-motoričnega primanjkljaja, možne pa so tudi kasnejše degenerativne spremembe sklepnih površin (19, 20). Rehabilitacijski program po rekonstrukciji SKV mora enakovredno, poleg drugih postopkov, vključevati tudi senzorično-motorično vadbo. To je vadba z "motnjami" v sklepu (npr. vadba na nestabilni površini, drsalni deski) za spodbujanje refleksne mišične kontrakcije in učenje koordinacije mišic, ki sta ključna elementa funkcionalno stabilnega sklepa (21-24).

Ocena uspešnosti rehabilitacije zahteva ponovno izvedbo vseh meritev in ocen, ki so bile opravljene pred začetkom rehabilitacije. V literaturi po rekonstrukciji SKV priporočajo subjektivno ocenjevanje z vprašalniki, objektivno z merilnimi napravami in s funkcijskimi testi. Funkcijski testi (npr. enonožni poskoki) posnemajo obremenitve na sklep med vsakdanjimi in športnimi aktivnostmi (11, 12). Najpogostejše uporabljene meritve za oceno uspešnosti rehabilitacije so bile po odgovorih fizioterapevtov v naši anketi meritve gibljivosti sklepa, manualna ocena mišične moči in meritve obsega uda. Zelo redko anketiranci v slovenskih zdravstvenih ustanovah uporabljajo testiranje z merilnimi napravami (npr. dinamometrične meritve), subjektivno pacientovo oceno in funkcijsko testiranje. Na osnovi teh rezultatov lahko ugotovimo, da izvajajo le osnovne in pomanjkljive meritve, potrebne za oceno uspešnosti rehabilitacije. Avtorji (9, 10) poudarjajo, da je po rekonstrukciji SKV potrebno združiti objektivno in subjektivno ocenjevanje za čim bolj natančne podatke o funkcijskem izidu. Razvili so več veljavnih in zanesljivih vprašalnikov, ki pokažejo pacientovo lastno mnenje o funkcijski (ne)zmožnosti kolenskega sklepa (npr. Lysholmov, Tegnerjev vprašalnik, vprašalnik o oceni stopnje in intenzivnosti telesne ali športne aktivnosti po kriterijih IKDC - International Knee Documentation Committee; 25-28). Pogosto uporabljajo tudi vidne analogne lestvice

in preproste numerične lestvice od 0 do 10 ali od 0 do 100 (29). Avtorji priporočajo uporabo subjektivnih in funkcijskih testov skupaj z drugimi kliničnimi ocenjevalnimi pripomočki (npr. dinamometrija, meritve stabilnosti sklepa z artrometrom). Samo subjektivni in/ali funkcijski testi niso dovolj za dinamično ocenjevanje funkcijske stopnje in samo dinamometrične meritve ne odkrijejo vedno primanjkljaja pri funkcijskem testiranju po rekonstrukciji SKV (4, 5). Vsa navedena testiranja so pomembna zlasti, ko gre za pacienta športnika, ki ima povsem drugačne zahteve kot tisti, ki se s športom ne ukvarja. Izvajanje le osnovnih meritev funkcije sklepa in majhno uporabo iz literature priporočenih ustaljenih ocenjevalnih postopkov za oceno uspešnosti rehabilitacije po rekonstrukciji SKV lahko na podlagi podatkov iz naše ankete ocenimo kot slabost izvajanih rehabilitacijskih programov.

Anketa se je nanašala tudi na sodelovanje fizioterapevta in zdravnika, ki je pacienta zdravil in predpisal fizioterapevtske postopke. Najpogostejša oblika sodelovanja je bila po rezultatih naše ankete dnevno posvetovanje v timu. Rezultati ankete so pokazali, da sporazumevanje z zdravnikom, ki je pacienta zdravil, in naj bi potekalo dnevno v timu, največkrat steče samo v primeru nejasnosti. Manjši odstotek fizioterapevtov je navedlo, da se z zdravnikom sporazumeva redno za vsakega posameznega pacienta. Vsi za rehabilitacijo odgovorni izvajalci bi morali redno sodelovati, saj združeno strokovno znanje in izkušnje pripomorejo k najboljšemu končnemu izidu zdravljenja. Poudariti je treba tudi pomembnost sodelovanja med fizioterapevti in zdravniki, ki so se ukvarjali z rehabilitacijo in fizioterapevti ter zdravniki, ki se še bodo z njo ukvarjali kasneje. Takšno sodelovanje je za posameznega pacienta nujno, saj omogoča ustrezno strokovno spremljanje do zaključka rehabilitacije.

Rezultati naše ankete so pokazali, da približno polovica vseh fizioterapevtov pisno sodeluje z drugimi zdravniki in/ali fizioterapevti, ki so pacienta že obravnavali ali ga bodo obravnavali. Ponavadi dobi fizioterapevt pisno poročilo o dosedanjem poteku in oceni učinkovitosti rehabilitacije pri posameznem pacientu, sam pa naslednje izvajalce na enak način obvesti o svojem delu. Tako poročilo največkrat obsega samo rezultate meritev gibljivosti sklepa, manualno oceno mišične moči, meritve obsegov uda in morebitne druge pripombe, vendar tega niti ne izvajajo vsi fizioterapevti. Naslednji najpogostejši odgovor anketiranih fizioterapevtov je bil, da z drugimi izvajalci rehabilitacije ne sodelujejo, ko pacient zaključí z rehabilitacijo v njihovi zdravstveni ustanovi. Na podlagi teh podatkov lahko to dejstvo zopet ocenimo kot slabost ocenjevanja uspešnosti rehabilitacije in sodelovanja med izvajalci. Pomanjkljivo spremljanje uspešnosti rehabilitacije v celotnem procesu je pokazal tudi rezultat ankete, da večina fizioterapevtov po odpustu pacienta ne spremlja. Sklepamo lahko, da vsak izvajalec skrbi le za svoj delež pri rehabilitaciji in da informacij o končni oceni učinkovitosti le-te nima. Naša anketa je pokazala tudi visok odstotek izvajalcev, ki ne vodijo evidence o morebitnih povratnikih

(ponovna poškodba in/ali operativna rekonstrukcija SKV). Če so anketirani izvajalci navedli, da uporabljajo preizkušen rehabilitacijski program, torej program, ki temelji na dokumentiranih kliničnih izsledkih, nimajo pa podatkov o končni oceni učinkovitosti, navedba ne more biti verodostojna. Vsi omenjeni podatki bi bili nujni pri razvijanju in uporabi najprimernejšega rehabilitacijskega programa za paciente po rekonstrukciji SKV.

V Sloveniji se ukvarjajo z rehabilitacijo pacientov po rekonstrukciji SKV številne zdravstvene ustanove. Morda bi bilo smiselno razmisliti o uvedbi nekakšnega registra pacientov po operativni rekonstrukciji SKV na področju Slovenije, ki bi omogočil večjo preglednost in vrednotenje uspešnosti rehabilitacije ter sodelovanje vseh strokovnih sodelavcev od operaterja do fizioterapevta in specialista fizikalne in rehabilitacijske medicine. Morda bi register omogočal prepoznavanje in usmeritev v najbolj učinkovite operativne, ocenjevalne in rehabilitacijske protokole, glede na specifične razmere pacienta, sprožal boljše sporazumevanje v strokovnih krogih (letna poročila, srečanja) in tako posredno zviševal kakovost dela.

ZAKLJUČKI

Na podlagi rezultatov naše ankete in pregleda literature lahko ugotovimo naslednje:

- preizkušnost rehabilitacijskega programa v različnih zdravstvenih ustanovah v Sloveniji, ki se ukvarjajo z rehabilitacijo pacientov po rekonstrukciji SKV, je slabo utemeljena in slabo dokumentirana;
- uporaba fizioterapevtskih postopkov je glede na priporočila iz literature delno ustrezna;
- ocenjevanje uspešnosti rehabilitacije je nezadostno, v uporabi so le najosnovnejše meritve funkcije sklepa;
- spremljanje uspešnosti rehabilitacije v celotnem procesu je pomanjkljivo; vsak izvajalec skrbi le za svoj delež pri rehabilitaciji, informacij o končni oceni učinkovitosti rehabilitacije izvajalci nimajo;
- sodelovanje med izvajalci, ki se v različnih fazah rehabilitacije in v različnih zdravstvenih ustanovah ukvarjajo s pacientom, je pomanjkljivo;
- pretoka informacij med izvajalci rehabilitacije o pacientovi ponovni vrnitvi k dnevnim in/ali športnim aktivnostim ter o morebitni ponovni poškodbi skoraj ni.

Morda bi navedeni predlogi pripomogli k izboljšanju večine omenjenih dejavnikov pri ocenjevanju uspešnosti in sodelovanju med izvajalci rehabilitacije pacientov po rekonstrukciji SKV:

- doslednejša uporaba rehabilitacijskih programov, ki povezujejo klinične izkušnje posameznega fizioterapevta z dokazi iz sistematičnih raziskav;
- uvedba v literaturi navedenih ustaljenih ocenjevalnih protokolov po operativni rekonstrukciji SKV: subjektivno ocenjevanje z vprašalniki, objektivno z merilnimi

napravami in s funkcijskimi testi, ob upoštevanju faze rehabilitacije in morebitnih omejitev, ki jih ima pacient;

- uvedba registra pacientov po operativni rekonstrukciji SKV, ki bi bil usmerjen v najbolj učinkovite operativne, ocenjevalne in rehabilitacijske protokole in bi omogočal boljše sodelovanje vseh strokovnjakov, udeleženih v rehabilitaciji pacientov po operativni rekonstrukciji SKV.

Literatura:

1. Antolič V. Uvod v biomehaniko kolena. In: Pavlovčič V, ed. Bolezni in poškodbe kolena. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za ortopedijo; Ortopedska klinika, 1994: 7-15.
2. Shelbourne KD, Nitz P. Accelerated rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. *Am J Sports Med* 1990; 18(3): 292-99.
3. Mangine RE, Kremchek TE. Evaluation-based protocol of the anterior cruciate ligament. *J Sport Rehabil* 1997; 6(2): 157-81.
4. Irrgang JJ, Harner CD. Recent advances in ACL rehabilitation: clinical factors that influence the program. *J Sport Rehabil* 1997; 6(2): 111-24.
5. Beynon BD, Johnson RJ, Abate JA, Fleming BC, Nichols CE. Treatment of anterior cruciate ligament injuries, part I. *Am J Sports Med* 2005; 33(10): 1579-602.
6. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM in sod. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312(7023): 71-72.
7. Bury T. Evidence based practice – an overview. WCPT Keynotes 2003: 1-2. Dosegljivo na: www.wcpt.org
8. Bury T, Mead J. Evidence-based healthcare: a guideline for therapists. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1998.
9. Neeb TB, Aufdemkampe G, Wagener JH, Mastenbroek L. Assessing anterior cruciate ligament injuries: the association and differential value of questionnaires, clinical tests, and functional tests. *J Orthop Sports Phys Ther* 1997; 26(6): 324-31.
10. Kocher MS, Steadman JR, Briggs K, Zurakowski D, Sterett WI, Hawkins RJ. Determinants of patient satisfaction with outcome after anterior cruciate ligament reconstruction. *J Bone Joint Surg Am* 2002; 84-A(9): 1560-72.
11. Noyes FR, Barber SD, Mooar LA. A rationale for assessing sports activity levels and limitations in knee disorders. *Clin Orthop Relat Res* 1989; (246): 238-49.

12. Fitzgerald GK, Lephart SM, Hwang JH, Winner RS. Hop tests as predictors of dynamic knee stability. *J Orthop Sports Phys Ther* 2001; 31(10): 588-97.
13. Gotlin RS, Huie G. Anterior cruciate ligament injuries. Operative and rehabilitative options. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2000; 11(4): 895-928.
14. Hammick M. Interprofessional education: concept, theory and application. *J Interprof Care* 1998; 12: 323-32.
15. De Carlo M, Klootwyk TE, Shelbourne KD. ACL surgery accelerated rehabilitation revisited. *J Sport Rehabil* 1997; 6(2): 144-56.
16. MacDonald PB, Hedden D, Pacin O, Sutherland K. Proprioception in anterior cruciate ligament-deficient and reconstructed knees. *Am J Sports Med* 1996; 24(6): 774-8.
17. Fremerey RW, Lobenhoffer P, Zeichen J, Skutek M, Bosch U, Tschern H. Proprioception after rehabilitation and reconstruction in knees with deficiency of the anterior cruciate ligament: a prospective, longitudinal study. *J Bone Joint Surg Br* 2000; 82-B(6): 801-6.
18. Lephart S, Fu FH, Borsa PA. Proprioception of the knee and shoulder joint in normal, athletic capsuloligamentous pathological and post-reconstruction individuals. *Orthop Trans* 1995; 18: 1157-65.
19. Pintaar A, Brynhildsen J, Tropp H. Postural corrections after standardised perturbations of single limb stance: effect of training and orthotic devices in patients with ankle instability. *Br J Sports Med* 1996; 30(2): 151-5.
20. Abfall MK, Bruce SL. Improving proprioception and neuromuscular control following lower extremity injury. *Athl Ther Today* 1998; 3(5): 37-41.
21. Yunes M, Richmond JC, Engels EA, Pinczewski LA. Patellar versus hamstring tendons in anterior cruciate ligament reconstruction: a meta-analysis. *Arthroscopy* 2001; 17(3): 248-57.
22. Friden T, Roberts D, Movin T, Wredmark T. Function after anterior cruciate ligament injuries: influence of visual control and proprioception. *Acta Orthop Scand* 1998; 69(6): 590-4.
23. Friden T, Roberts D, Ageberg E, Walden M, Zatterstrom R. Review of knee proprioception and the relation to extremity function after an anterior cruciate ligament rupture. *J Orthop Sports Phys Ther* 2001; 31(10): 567-76.
24. Williams GN, Chmielewski T, Rudolph KS, Buchanan TS, Snyder-Mackler L. Dynamic knee stability: current theory and implications for clinicians and scientists. *J Orthop Sports Phys Ther* 2001; 31(10): 546-66.
25. Brosky AJ, Nitz AJ, Malone RT, Caborn DN, Rayens MK. Intrarater reliability of selected clinical outcome measures following anterior cruciate ligament reconstruction. *J Orthop Sports Phys Ther* 1999; 29(1): 39-48.
26. Irrgang JJ, Anderson AF, Boland AL, Harner CD, Kurosaka M, Neyret P, et al. Development and validation of the international knee documentation committee subjective knee form. *Am J Sports Med* 2001; 29(5): 600-13.
27. Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale. *Am J Sports Med* 1982; 10(3): 150-4.
28. Tegner Y, Lysholm J. Rating system in the evaluation of knee ligament injuries. *Clin Orthop Relat Res* 1985; (198): 43-9.
29. Williams GN, Taylor DC, Gangel TJ, Uhorchak JM, Arciero RA. Comparison of the single assessment numeric evaluation method and the Lysholm score. *Clin Orthop Relat Res* 2000; (373): 184-92.