

OCENJEVANJE IZIDA PO VSTAVITVI TOTALNE ENDOPROTEZE KOLKA OUTCOME MEASUREMENT IN REHABILITATION AFTER TOTAL HIP REPLACEMENT

prim. asist. Lidija Plaskan, dr. med.¹, Kristina Vogrin Hudopisk, dr. med.¹, Andrej Bavec, dr. med.*²

¹Splošna bolnišnica Celje

*²Zdravilišče Thermana Laško

Povzetek

Ocenjevanje je posebnega pomena v rehabilitacijski medicini. Na začetku obravnave bolnike ocenjujemo zato, da lahko načrtujemo rehabilitacijsko obravnavo, vmes zato, da spremljamo napredek in prilagajamo program rehabilitacije, na koncu pa zato, da ocenimo uspešnost rehabilitacije in končni funkcijski izid. Poleg funkcijskih lestvic se za ocenjevanje vedno bolj uveljavljajo lestvice, ki ocenjujejo kakovost življenja. Ne glede na to, kaj ocenjujemo, je potrebno izbrati lestvico oziroma merilni instrument, ki je standardiziran in ima dobre psihometrične lastnosti, kar pomeni, da mora biti veljaven, zanesljiv in občutljiv. V prispevku so prikazani različni ocenjevalni instrumenti, ki se uporabljajo za ocenjevanje izida po vstavitvi totalne endoproteze kolka.

Ključne besede:

endoproteza kolka; rehabilitacija; ocenjevalne lestvice

Summary

Assessment is of particular importance in rehabilitation medicine. At the beginning of the treatment, assessment is necessary for rehabilitation planning; during the rehabilitation it is needed for progress evaluation and potential adjustments; and at the end, it is required for measuring the effectiveness of the treatment and the functional outcome. In addition to functional scales, quality of life scales are increasingly being used. Regardless of what we assess, the measurement instruments should have good psychometric properties, which means that it must be valid, reliable and sensitive. Various outcome measures used after total hip replacement are discussed in the paper.

Key words:

total hip replacement; rehabilitation; assessment scales

UVOD

Kolčni sklep igra ključno vlogo pri spajanju spodnjih udov in trupa ter je anatomsko podlaga za pokončni položaj telesa in uravnoteženo gibanje. Oblika kolka, kot jo poznamo danes, se je razvila ob prehodu človeka iz štirinožnega v pokončni položaj, ob tem je kolčni sklep prevzel težo polovice telesa (1). Zaradi tega je kolčni sklep zelo obremenjen in je eden od sklepov, ki jih najpogosteje prizadene obraba. Le-ta je lahko posledica degenerativnega procesa, vnetnih sistemskih bolezni, obolenj ali poškodb v otroštvu (epifizioliza, prirojen izpah kolka, Perthesova bolezen), avaskularne nekroze, displazije ali pa poškodb. Napredovala obraba kolka pomembno vpliva na delovanje posameznika. Glavna indikacija za vstavitev kolčne endoproteze je

vztrajna, huda bolečina, še posebej moteča je v nočnem času, prav tako pa tudi bolečina, ki ovira izvajanje vsakodnevnih aktivnosti. Pri operativni vstavitvi kolčne endoproteze gre za zamenjavo obolelega dela kolčnega sklepa z umetnim vsadkom, s katero dosežemo stabilen, dobro gibljiv, predvsem pa neboleč sklep.

V začetku 19. stoletja si tudi najbolj usposobljeni kirurgi zaradi visokega tveganja niso drznili operirati kolčnega sklepa. Pred uvedbo anestezije in stroge asepse je bila uspešnost teh operacij izjemno nizka, zato so posege izvajali le kot zadnji izhod pri poškodbah in vnetjih. Endoproteze, kot jih poznamo danes, so se pričele pojavljati konec 40-ih let prejšnjega stoletja. Leta 1938 je Philip Wiles implantiral ujemajoči se acetabularno in femoralno komponentno iz nerjavečega jekla kot zamenjavo za

kolk pri šestih pacientih s Stillovo boleznijo (2). Konec 40-ih let prejšnjega stoletja so razvili Austin-Moorovo endoprotezo, kjer je šlo za nadomestek glavice stegenice. Kasneje so se razvile številne totalne in v celoti kovinske endoproteze, ki pa niso dale zadovoljivih rezultatov (preveliko trenje, bolečine, hitra obraba, omajanje). Sir John Charney je konec 50-ih in v začetku 60-ih let prejšnjega stoletja uvedel povezavo kovinske endoproteze za femoralni del in plastičnega acetabula, za učvrstitev pa je uporabil kostni cement. Kasneje je uporabil teflon in nato polietilen za acetabularni del in Moorovo protezo, ki ji je zmanjšal premer glavice, za femoralni del. Tako je dosegel zmanjšanje koeficienta trenja med sklepnimi površinami, kar je omogočilo razmah endoprotetike kolka. Kasneje so se razvile tudi brezementne endoproteze (3). Poznamo parcialne in totalne, primarne in revizijske proteze, glede na način učvrstitve pa cementne, brezementne in hibridne. Na voljo so še tumorske endoproteze.

Ocenjevanje funkcioniranja oseb po vstavitvi endoproteze kolka

Metode za diagnosticiranje in zdravljenje okvare kolka in kolena se vseskozi razvijajo in izpopolnjujejo. Vstavitev kolčne in kolenske endoproteze sta eni najpogostejših operativnih intervencij v ortopediji in sta najpogostejša nenujna kirurška posega, zato je nastala potreba po razvoju ustreznih lestvic oz. vprašalnikov za spremljanje izida operativne terapije in funkcioniranja bolnikov po operaciji. Ocenjevalne lestvice in testi morajo biti visoko veljavni, zanesljivi in odzivni ter redno uporabljeni v sorodnih ustanovah in v člankih referenčnih revij, tako da je možno rezultate primerjati. Soderman je v svoji raziskavi ugotavljal, da je pri mlajših, aktivnejših bolnikih in bolnikih po revizijskih artroplastikah pomembno pogostejše spremljanje, in sicer takoj po operaciji, eno leto po njej in nato vsakih pet let (4).

Poznamo dva tipa testov oz. vprašalnikov: za bolezen specifični (angl. disease specific) in generični oziroma splošni (angl. generic ali general). Za bolezen specifični vprašalniki oz. testi zajemajo vprašanja glede ocenjevanje bolezni ne glede na pridružene bolezni. Mednje spadajo: Indeks osteoartroze univerz Zahodnega Ontaria in McMaster (angl. Western Ontario and Mc Master University Osteoarthritis index, WOMAC), Harrisova lestvica kolka (angl. Harris Hip Score, HHS), Lestvica izida okvare kolka in osteoartroze (angl. Hip Dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score, HOOS), Oxfordska lestvica kolka (angl. Oxford Hip Score, OHS), Vprašalnik Ameriške akademije ortopedskih kirurgov za kolk in koleno (angl. American Academy of Orthopedic Surgeons hip and knee Questionnaire, AAOS), Funkcijska lestvica spodnjih udov (angl. Lower Extremity Functional Scale, LEFS).

Generični vprašalniki zajemajo vprašanja o kakovosti življenja, povezani z zdravjem, na katerega vplivajo različni dejavniki in ne le sama okvara. Najpogosteje se uporabljajo: Kratki vprašalnik o zdravju (angl. Short-Form Health Survey, SF-36), vprašalnik o kakovosti življenja Vprašalnik EQ-5D (angl. European Quality of Life-5 Dimensions, EQ-5D) in Nottinghamska lestvica za oceno zdravja (angl. Nottingham Health Profile, NHP).

Čeprav so vsi našeti vprašalniki validirani, so prisotne težave pri ocenjevanju, kadar gre za pridružene bolezni – komorbidnost, sočasno okvaro drugega kolka in učinek stropa, saj vse to vpliva na končni izid (5). V klinični praksi in raziskavah se tudi v Sloveniji pogosto uporabljajo našeti vprašalniki, slovenski prevodi pa praviloma še niso bili validirani, testirani za zanesljivost (notranja konsistentnost, zanesljivost testa in metoda retesta) in kulturno prilagojeni.

Testi za oceno sodelovanja in kakovosti življenja

Indeks osteoartroze univerz Zahodnega Ontaria in McMaster (angl. Western Ontario and Mc Master University Osteoarthritis index, WOMAC).

Leta 1982 ga je razvil Nicolas Bellamy. Sprva je bil namenjen ocenjevanju izida zdravljenja bolnikov z revmatoidnim artritismom, kasneje pa je bil validiran še za ocenjevanje osteoartroze kolka in kolena (6). Razdeljen je v tri podlestvice: bolečina (5 vprašanj), okorelost sklepov (2 vprašanja) in fizična funkcija (17 vprašanj) (5). Skupni seštevek točk je 96. Nižji kot je rezultat, boljše je funkcijsko stanje in manj je bolečin. Rezultat nad 39 točk pomeni slabše funkcijsko stanje zaradi napredovalih obrabnih sprememb (7). Soderman in Malchau sta pri WOMAC testu potrdila dobro povezavo med bolečino in fizično funkcijo. Ameriška akademija ortopedskih kirurgov in mednarodno združenje ortopedskih kirurgov in travmatologov priporočata uporabo WOMAC testa v vseh raziskavah, ki ocenjujejo izid po artroplastiki kolka (8).

Kratki vprašalnik o zdravju (angl. Short-Form Health Survey, SF-36)

SF-36 je generična lestvica za oceno kakovosti življenja povezani z zdravjem, in je primerna za spremljanje funkcijskega stanja oseb po vstavitvi kolčne endoproteze in primerjavo stanja pred in po vstavitvi le-te (9-11). Vsebuje 36 vprašanj iz osmih področij: 10 vprašanj za oceno telesnega delovanja, 4 glede omejitev zaradi telesnih težav, 2 za socialno delovanje, 2 za telesno bolečino, 5 vprašanj za oceno splošnega duševnega zdravja, 3 za omejitve zaradi čustvenih težav, 4 za vitalnost, 5 za dožemanje svojega zdravja in dodatno vprašanje o pričakovanem zdravju. Ne obravnava področij, kot so družina, spolnost, motnje spanja, kognitivne motnje. Izpolnjuje ga oseba sama, lahko po telefonu ali kot intervju v ambulanti. SF-36 je dobro prepoznana in veljavna lestvica (12). SF-36 je pomembnejša in bolj odzivna lestvica kot Sickness Impact Profile, ter bolj uporabna pri osebah po artroplastiki kolka (13). Bellamy je s sodelavci dokazal, da sta WOMAC in SF-36 visoko veljavna in zanesljiva (14). Kot veljavna pri oceni funkcijskega izida pri osebah z osteoartrozo sta bila ocenjena tudi na OMERACT III konferenci (Outcome Measures in Rheumatology) in s strani Osteoarthritis Research Society (15). Bachmeier je s sodelavci v svoji študiji primerjave funkcijskega izida pri osebah po artroplastiki kolka in kolena zaradi osteoartroze ugotavljal, da je WOMAC bolj odziven funkcijski test v primerjavi s SF-36 in bolj uporaben za oceno v krajšem časovnem obdobju. S testoma WOMAC in SF-36 lahko zaznamo signifikantne in klinično pomembne spremembe glede funkcijskega izida po artroplastiki kolka in kolena. Pri raziskavah, ki so daljše od 6 mesecev, s

sočasno uporabo SF-36 pridobimo dodatne koristne informacije v primerjavi z uporabo WOMAC testa samega (16). WOMAC je bolj občutljiv test za ocenjevanje okvar kolena v primerjavi s SF-36 (17, 18).

Harrisova ocenjevalna lestvica za kolk (angl. Harris Hip Score, HHS)

Je najpogosteje uporabljana ocenjevalna lestvica pri bolnikih z napredovalo artrozo kolka. Osnovna verzija je bila objavljena leta 1969 (19). Ocenjuje štiri področja: bolečino (do 44 točk), funkcijo (do 47 točk – dnevne aktivnosti 14 točk, hoja 33 točk), obseg gibljivosti v kolčnem sklepu (do 5 točk) in odsotnost deformacij oziroma nepravilnosti v kolčnem sklepu (do 4 točke). Čim večje je število točk, tem boljši je funkcijski status kolka – 90 do 100 točk pomeni odličen rezultat, 80 do 90 točk dober, 70 do 80 točk soliden rezultat, manj kot 70 točk slab rezultat (5, 20). Ima visoko zanesljivost na področju bolečine in funkcije, z izjemo sedenja. Deformacije in obseg gibljivosti, razen fleksije kolka, imajo nižjo veljavnost in zanesljivost kot bolečina in funkcija (8). Težavo pri uporabi HHS predstavlja precejšen učinek stropa (19). Kljub temu, da gre za objektivno orodje, ima HHS pomanjkljivost, saj ne upošteva individualnih razlik, ki temeljijo na starosti, zdravju ali drugih posameznikovih posebnostih, ki bi lahko vplivale na skupni rezultat (20).

Harrisova ocenjevalna lestvica za kolk, SF-36 in WOMAC imajo visoko veljavnost in zanesljivost. Harrisova ocenjevalna lestvica za kolk se lahko uporablja za ocenjevanje kliničnega funkcijskega izida po vstavitvi endoproteze kolka s strani zdravnika ali fizioterapevta (21, 22). Soderman je s sodelavci primerjal SF-36 in NHP z WOMAC in Harrisovo ocenjevalno lestvico za kolk. Raziskava je pokazala, da se vsi testi lahko uporabljajo za sledenje preverjanja stanja po artroplastiki kolka (23).

Oxfordova ocenjevalna lestvica za kolk (angl. Oxford Hip Score, OHS)

Razvita je bila za oceno bolečine in funkcije kolka po totalni artroplastiki, v povezavi z zmožnostjo opravljanja dnevnih aktivnosti, kot so hoja, oblačenje, spanje itd. Originalna verzija izvira iz leta 1996, obnovljena je bila leta 2007. Gre za vprašalnik, ki temelji na 12 vprašanjih, ki zajemajo bolečino v kolku, bolnikovo funkcioniranje in na kolk vezane specifične simptome (5). Skupni seštevek točk je 48, višje število točk predstavlja boljši rezultat. Ocenjuje stanje v preteklih štirih tednih. Izpolnjuje jo bolnik. Ima odlične psihometrične lastnosti in je dober pokazatelj potrebe po revizijski artroplastiki kolka (19). Slab rezultat predstavlja 7,6-odstotno tveganje za revizijo znotraj dveh let, v primerjavi z 0,6-odstotnim tveganjem pri dobrem in odličnem rezultatu (19). Je veljavna in uporabna lestvica pri bolnikih po revizijski artroplastiki kolka (24, 25).

Funkcijska lestvica za spodnja uda (angl. Lower Extremity Functional Scale, LEFES)

Je ocenjevalni instrument za oceno funkcijskega stanja in izida pri bolnikih z okvaro oz. po operativnih posegih na spodnjih udih, kot so osteoartrza kolka in kolena, stanja po zlomu kolka, okvara kolka in kolena, možganska kap, stanja po vstavitvi endoproteze

kolka in kolena, rekonstrukcija sprednje križne vezi, zlomi gležnja. Vsebuje 20 vprašanj glede zmožnosti opravljanja vsakodnevnih aktivnosti z oceno do 80 točk. Izpolnjujejo jo bolniki sami; čas, ki je potreben za izpolnjevanje, je 5 minut. Nižja kot je ocena, manjša je funkcijska zmožnost. Naal je s sodelavci v raziskavi potrdil, da je nemška funkcijska lestvica za spodnja uda zanesljiva, veljavna in odzivna za ocenjevanje bolnikov po vstavitvi endoproteze kolka oz. kolena (26). Pomanjkljivost te lestvice je, da ne vsebuje vprašanj v zvezi z bolečino. Avtorji poudarjajo, da je ponovljiv, zanesljiv in občutljiv ocenjevalni instrument za ocenjevanje napredka rehabilitacije pri bolnikih z okvarami spodnjih udov, ne glede na lokacijo (5).

Lestvica izida po okvari kolka in osteoartrzi (angl. Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score, HOOS)

Ta lestvica je bila razvita kot instrument, ki ocenjuje bolnikovo mnenje o njegovem kolku in pridruženih težavah. Uporablja se pri odrasli populaciji s prizadetostjo kolka – z ali brez osteoartrze (19). Sestavljena je iz šestih podlestvic: simptomi s strani kolka (3 vprašanja), okorelost (2 vprašanja), bolečina (10 vprašanj), vsakodnevne aktivnosti (17 vprašanj), šport in rekreacija (4 vprašanja), kakovost življenja (4 vprašanja). Vsako vprašanje se ocenjuje na pet-stopenjski Likertovi lestvici (od 0 do 4 točke), vsota vseh točk se nato pretvori v vrednost na 100-točkovni lestvici (5). Višji kot je rezultat, boljše je stanje (19).

Vprašalnik Ameriške akademije ortopedskih kirurgov za kolk in koleno (angl. American Academy of Orthopedic Surgeons hip and knee questionnaire, AAOS)

Originalna verzija je bila objavljena leta 2004. Vsebuje 7 vprašanj, ki se nanašajo na bolečino, okorelost in oteklino sklepa v povezavi z vsakodnevnim funkcioniranjem (hoja po ravnem, hoja po stopnicah, težave pri obujanju in sezujanju nogavic). Najvišji seštevek točk je 100 in pomeni najmanjšo prizadetost (5, 19).

Lestvica bolečine in funkcije kolka (angl. Pain and Function of the Hip, PFH)

Razvita je bila za ocenjevanje izida po totalni artroplastiki kolka. Je veljavna, preprosta in lahko dopolni rutinsko oceno po zamenjavi kolka (27).

Vprašalnik EQ-5D (angl. European Quality of Life-5 Dimensions, EQ-5D)

Je generična lestvica za oceno kakovosti življenja, ki je veljavna in zanesljiva pri osebah po totalni artroplastiki in pri bolnikih z revmatoidnim artritisom (24). Popolna ocena izida po artroplastiki kolka zahteva uporabo tako specifičnega kot tudi generičnega vprašalnika (8).

Vsi naštetih vprašalniki so primerni za ocenjevanje izida pri enostranski okvari oziroma artroplastiki kolka, ni pa jih možno uporabljati pri obojestranski okvari. Kadar sta okvarjena oba kolka, bolniki običajno ocenijo slabšega, ocena pa je lahko tudi po operativnem posegu slaba, saj težave z (drugim) obolelim sklepom vztrajajo (5).

Model, znotraj katerega lahko ocenjujemo pomen bolezni na celotno posameznikovo zdravje, nam ponuja Mednarodna klasifikacija

funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja (MKF) Svetovne zdravstvene organizacije. Model MKF predstavlja holističen pristop in vključuje ne samo telesne funkcije, ampak tudi aktivnosti in sodelovanje ter okoljske in osebne dejavnike in njihove interakcije. MKF ne klasificira ljudi, ampak združuje v skupine različna področja, značilna za osebo z določenim zdravstvenim stanjem in tako omogoča opis posameznikovega funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja na različnih področjih, vedno v kontekstu osebnih in okoljskih dejavnikov. Daje nam širšo podobo zdravja določene populacije (28). V okviru Mednarodne klasifikacije funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja – MKF z naštetimi lestvicami ocenjujemo: telesne funkcije in zgradbe (WOMAC, HHS, OHS, HOOS; AAOS), dejavnosti in sodelovanje (WOMAC, HHS, OHS, LEFS, HOOS, AAOS, SF-36). Nobena od naštetih lestvic ne ocenjuje okoljskih dejavnikov.

Pisoni je s sodelavci opisal jedrni niz MKF za osteoartrozo, ki vsebuje 13 kategorij na ravni telesnih funkcij, 6 kategorij na ravni telesnih zgradb, 19 kategorij na ravni dejavnosti in sodelovanja in 17 kategorij na ravni okoljskih dejavnikov. Ugotavljal je, da je jedrni niz MKF uporaben za ocenjevanje funkcijskega izida po artroplastiki kolka in kolena: pred artroplastiko, po zaključeni zgodnji rehabilitaciji ter v obdobju spremljanja po treh in šestih mesecih (29).

Testi za oceno dejavnosti

6-minutni test hoje

6-minutni test hoje (angl. Six-Minute Walk Test, 6MWT) meri končno prehojeno razdaljo v metrih, ki jo oseba prehoji v 6 minutah. Oseba hodi poljubno hitro in počiva oz. prekine

hojo, kadarkoli želi. Pri tem uporablja pripomočke za hojo ali dodatno oporo. Ima dobro test-retest zanesljivost in se uporablja za oceno učinkovitosti ukrepov pri bolnikih z osteoartrozo kolka ali kolena (30-32). Je zanesljiv in veljaven ter omogoča dobro oceno funkcijskega stanja pri osebah z osteoartrozo in v zgodnjem pooperativnem obdobju po totalni artroplastiki kolka (33, 34).

Časovno merjeni test vstani in pojdi (angl. Timed Up and Go Test, TUG)

Ni osredotočen na neodvisne učinke okvare organov, kot so zmanjšana mišična zmogljivost, motnje ravnotežja in drugo, temveč meri vzajemno delovanje teh dejavnikov pri izvedbi vsakodnevnih opravil.

Je preprost, praktičen, poceni, hitro izvedljiv pokazatelj funkcijske pomicnosti otrok, odraslih in starejših odraslih. Izvajamo ga lahko tako v kliničnem okolju kot tudi na terenu. Ne zahteva dodatnega izobraževanja. Je objektivna meritev funkcionalne mobilnosti in dinamičnega ravnotežja ter modificirana različica Testa vstani in pojdi, ki vsebuje 5 dejavnosti. Preiskovalec osebo opazuje in ocenjuje kakovost izvedbe z ocenami od 1 do 5, ko oseba vstane s stola, prehoji razdaljo 3 metrov, se obrne in vrne nazaj. Glede na dobljeni čas je nato oseba razvrščena v eno od štirih skupin. Končni rezultat testa, izražen v sekundah, se je izkazal za bolj zanesljivo merilo kot Test vstani in pojdi.

Podaljšani TUG (Extended Timed Up and Go Test) uporablja razdaljo treh metrov in omogoča lažje merjenje časa posameznih dejavnosti, ki jih test vsebuje (35).

Laflamme je s sodelavci v svoji študiji dokazal, da je TUG test zgodnji pokazatelj funkcijske zmogljivosti starejših oseb po artroplastiki kolka zaradi zloma vratu stegenice po zadnjem pristopu. Osebe, ki so po treh tednih dosegle več kot 26 sekund pri testu, so v 90 % potrebovale pripomoček pri hoji (36).

Tabela 1: Primerjava izbranih parametrov za bolezen specifičnih vprašalnikov (5)

Lestvica	Ocenjevani parametri	ŠP	ŠV	Veljavnost vsebine	Notranja konsistenca	Veljavnost konstrukta	Zanesljivost	Učinek stropa
WOMAC	Bolečina, funkcija, okorelost	3	24	Dobra	Dobra	Dobra	Visoka	Odvisen od bolnikove starosti
HHS	Bolečina, funkcija, obseg gibljivosti, kontrakture	4	10	Dobra	Visoka, razen za podlestvico deformacije	Visoka [v primerjavi s SF-36, WOMAC]	Visoka	Pogost, do 20 %
OHS	Bolečina, funkcija	1	12	Dobra	Dobra	Dobra	Visoka	Do 13,5 %
LEFS	Dnevne aktivnosti	1	20	Dobra	Dobra	Dobra	Visoka	Do 15 %
HOOS	Bolečina, simptomi, omejitev v dnevni aktivnosti, športu in rekreaciji, kakovost življenja	6	40	Dobra	Dobra	Dobra	Visoka	19 % v podlestvici bolečine, 5-10 % v drugih podlestvicih
AAOS	Ocena bolečine, okorelosti in otekline sklepa	1	7	Dobra	Dobra	Dobra [v primerjavi z WOMAC]	Visoka	Ni podatka

ŠP – število podlestvic

ŠV – število vprašanj

Za pojasnilo kratic glej tabelo v Dodatku.

Tabela 2: Predlog uporabe lestvic glede na obdobje rehabilitacije.

Lestvica	Bolnišnica	Zdravilišče	Ambulanta	DSO	Doma
HHS	+	+	+	+	+
WOMAC	+	+	+	-	±
SF-36	+	+	+	+	+
6 minut	+	+	+	+	+
Vstani in pojdi	+	+	+	+	+

Za pojasnilo kratic glej tabelo v Dodatku.

Natančnih priporočil za uporabo lestvic pri ocenjevanju izida artroplastike kolka ni. Po pregledu literature in glede na vsebino posameznih lestvic za splošno uporabo predlagamo naslednje lestvice (Tabela 2).

Zaključek

Objektivno ocenjevanje funkcijskega izida je pomemben del rehabilitacijske obravnave, lahko pa je tudi podlaga, ki jo potrebujemo za različne socialno-medicinske ocene (bolniški stalež, ocena delazmožnosti za predstavitve na invalidski komisiji, ocena telesne okvare). Ocenjevalni instrumenti oziroma lestvice, ki so v uporabi, so veljavni, zanesljivi in ocenjujejo tako telesno funkcijo kot tudi kakovost življenja. Dobre ocenjevalne lestvice morajo čim bolj natančno opredeliti preiskovane parametre, različni spremljajoči dejavniki pa naj ne bi vplivali na rezultat. V prispevku so zbrani ocenjevalni instrumenti, ki jih uporabljamo po artroplastiki kolka. Natančnih priporočil za uporabo posameznih lestvic v času bolnišničnega, ambulantnega ali zdraviliškega zdravljenja ni, v slovenskem prostoru pa se v ta namen najpogosteje uporabljajo lestvice HHS, WOMAC, SF-36, 6-minutni test hoje in Časovno merjeni test vstani in pojdi. Smiselno je, da v vseh ustanovah ocenjujemo z enakimi instrumenti, saj bomo le tako lahko primerljivi.

Literatura

- Vengust R, Srakar F. Biomehanika kolčnega sklepa. *Med Razgl.* 1997; 36 (1): 73–86.
- Peltier LF. A history of hip surgery. V: Callaghan JJ, Rosenberg AG, Rubash HE. *The adult hip*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2007: 3–31.
- Moličnik A, Kuhta M. Totalna kolčna endoproteza. *Med. Meseč.* 2007; 3 (9): 271–81.
- Söderman P. On the validity of the results from the Swedish National Total Hip Arthroplasty register. *Acta Orthop Scand Suppl.* 2000; 71 (296): 1–33.
- Kaczmarek W, Pietrzak K, Staszczuk P, Kaczmarczyk J. Patient-related outcome questionnaires in the assessment of the results of total hip replacement. *Pol Orthop Traumatol.* 2013; 78: 167–71.
- Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC: A health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes following total hip or knee arthroplasty in osteoarthritis. *J Orthop Rheumatol.* 1988; 1: 95–108.
- Kmetič K. Ocenjevalne lestvice pri endoprotetiki velikih sklepov. V: *Artroza in endoprotetika sklepov. VI. mariborsko ortopedsko srečanje, interdisciplinarno strokovno srečanje in učne delavnice: zbornik vabljenih predavanj, Maribor, 17. december 2010.* Maribor: Univerzitetni klinični center, Oddelek za ortopedijo, 2010: 187–96.
- Söderman P, Malchau H. Validity and reliability of Swedish WOMAC osteoarthritis index: a self-administered disease-specific questionnaire (WOMAC) versus generic instruments (SF-36 and NHP). *Acta Orthop Scand.* 2000; 71 (1): 39–46.
- Laupacis A, Bourne R, Rorabeck C, Feeny D, Tugwell P, Wong C. Comparison of total hip arthroplasty performed with and without cement: a randomized trial. *J Bone Joint Surg Am.* 2002; 84-A (10): 1823–8.
- Angst F, Aeschlimann A, Steiner W, Stucki G. Responsiveness of the WOMAC osteoarthritis index as compared with the SF-36 in patients with osteoarthritis of the legs undergoing a comprehensive rehabilitation intervention. *Ann Rheum Dis.* 2001; 60 (9): 834–40.
- March L, Cross M, Tribe K, Lapsley H, Courtenay B, Brooks P. Cost of joint replacement surgery for osteoarthritis: the patients' perspective. *J Rheumatol.* 2002; 29 (5): 1006–14.
- Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992; 30 (6): 473–83.
- Stucki G, Liang MH, Phillips C, Katz JN. The Short Form-36 is preferable to the SIP as a generic health status measure in patients undergoing elective total hip arthroplasty. *Arthritis Care Res.* 1995; 8 (3): 174–81.
- Bellamy N, Campbell J, Stevens J, Pilch L, Stewart C, Mahmood Z. Validation study of a computerized version of the Western Ontario and McMaster Universities VA3.0 Osteoarthritis Index. *J Rheumatol.* 1997; 24 (12): 2413–5.
- Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, Moskowitz RW. Design and conduct of clinical trials in osteoarthritis: preliminary recommendations from a task force of the Osteoarthritis Research Society. *J Rheumatol.* 1997; 24 (4): 792–4.

16. Bachmeier CJ, March LM, Cross MJ, Lapsley HM, Tribe KL, Courtenay BG, et al. A comparison of outcomes in osteoarthritis patients undergoing total hip and knee replacement surgery. *Osteoarthritis Cartilage*. 2001; 9 (2): 137–46.
17. Hawker G, Melfi C, Paul J, Green R, Bombardier C. Comparison of a generic (SF-36) and a disease specific (WOMAC) (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) instrument in the measurement of outcomes after knee replacement surgery. *J Rheumatol*. 1995; 22 (6): 1193–6.
18. Söderman P, Malchau H. Validity and reliability of Swedish WOMAC osteoarthritis index: a self-administered disease-specific questionnaire (WOMAC) versus generic instruments (SF-36 and NHP). *Acta Orthop Scand*. 2000; 71 (1): 39–46.
19. Nilsson A, Bremander A. Measures of hip function and symptoms: Harris Hip Score (HHS), Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), Oxford Hip Score (OHS), Lequesne Index of Severity for Osteoarthritis of the Hip (LISOH), and American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS) Hip and Knee Questionnaire. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011; 63 (11): S200–7.
20. Peternel M. Zgodnja rehabilitacija po vstavitvi kolčne endoproteze na Oddelku za ortopedijo UKC Maribor. V: *Arthroza in endoproteza sklepov. VI. mariborsko ortopedsko srečanje, interdisciplinarno strokovno srečanje in učne delavnice: zbornik vabljenih predavanj, Maribor, 17. december 2010. Maribor: Univerzitetni klinični center, Oddelek za ortopedijo, 2010: 179–86.*
21. Söderman P, Malchau H. Is the Harris hip score system useful to study the outcome of total hip replacement? *Clin Orthop Relat Res*. 2001; 384: 189–97.
22. Heiberg KE, Ekland A, Bruun-Olsen V, Mengshoel AM. Recovery and prediction of physical functioning outcomes during the first year after total hip arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013; 94 (7): 1352–9.
23. Söderman P, Malchau H, Herberts P. Outcome of total hip replacement: a comparison of different measurement methods. *Clin Orthop Relat Res*. 2001; 390: 163–72.
24. Dawson J, Fitzpatrick R, Frost S, Gundle R, McLardy-Smith P, Murray D. Evidence for the validity of a patient-based instrument for assessment of outcome after revision hip replacement. *J Bone Joint Surg Br*. 2001; 83 (8): 1125–9.
25. Field RE, Cronin MD, Singh PJ. The Oxford hip scores for primary and revision hip replacement. *J Bone Joint Surg Br*. 2005; 87 (5): 618–22.
26. Naal FD, Impellizzeri FM, Torca S, Wellauer V, Leunig M, von Eisenhart-Rothe R. The German Lower Extremity Functional Scale (LEFS) is reliable, valid and responsive in patients undergoing hip or knee replacement. *Qual Life Res*. 2015; 24 (2): 405–10.
27. Alonso J, Lamarca R, Martí-Valls J. The pain and function of the hip (PFH) scale: a patient-based instrument for measuring outcome after total hip replacement. *Orthopedics*. 2000; 23 (12): 1273–7.
28. Mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšane zmoglosti in zdravja: MKF. Ženeva: Svetovna zdravstvena organizacija; Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije; Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo; 2006.
29. Pisoni C, Giardini A, Majani G, Maini M. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) core sets for osteoarthritis. A useful tool in the follow-up of patients after joint arthroplasty. *Eur J Phys Med Rehabil*. 2008; 44 (4): 377–85.
30. Kreibich DN, Vaz M, Bourne RB, Rorabeck CH, Kim P, Hardie R, et al. What is the best way of assessing outcome after total knee replacement? *Clin Orthop Relat Res*. 1996; 331: 221–5.
31. Harada ND, Chiu V, Stewart AL. Mobility-related function in older adults: assessment with a 6-minute walk test. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999; 80 (7): 837–41.
32. Kovar PA, Allegrante JP, MacKenzie CR, Peterson MG, Gutin B, Charlson ME. Supervised fitness walking in patients with osteoarthritis of the knee: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 1992; 116 (7): 529–34.
33. Heiberg KE, Ekland A, Bruun-Olsen V, Mengshoel AM. Recovery and prediction of physical functioning outcomes during the first year after total hip arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013; 94 (7): 1352–9.
34. Kennedy DM, Stratford PW, Wessel J, Gollish JD, Penney D. Assessing stability and change of four performance measures: a longitudinal study evaluating outcome following total hip and knee arthroplasty. *BMC Musculoskelet Disord*. 2005; 6: 3.
35. Jakovljević M. Časovno merjeni test vstani in pojdi: pregled literature. *Fizioterapija*. 2013; 21 (1): 38–47.
36. Laflamme GY, Rouleau DM, Leduc S, Roy L, Beaumont E. The Timed Up and Go test is an early predictor of functional outcome after hemiarthroplasty for femoral neck fracture. *J Bone Joint Surg Am*. 2012; 94 (13): 1175–9.