Upitnici za evaluaciju bolesnika kojima se čini artroskopija kuka

Antunović, Sara

Master's thesis / Diplomski rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:771917

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET

Sara Antunović

Upitnici za evaluaciju bolesnika kojima se čini artroskopija kuka

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2014.

Ovaj diplomski rad izrađen je u Klinici za ortopediju, Kliničkog bolničkog centra “Zagreb”, Medicinskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom doc.dr.sc. Tomislava Smoljanović, dr.med. i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2013/2014.

KRATICE

COSMIN – engl. consensus based standards for the selection of health measurement instrument
FAI – engl. femoroacetabular impingement
HAGOS – engl. hip and groin outcome score
HHS – engl. Harris hip score
HOOS – engl. hip disability and osteoarthritis outcome score
HOS – engl. hip outcome score
ICC – engl. intraclass correlation coefficient
iHOT-33 – engl. 33-item international outcome tool
MAHORN – multicenter arthroscopy of the hip outcomes research network
MCID – engl. minimal clinically important difference
MDC – minimal detectable change
mHHS – engl. modified Harris hip score
NAHS – engl. nonarthritic hip score
OHS – engl. Oxford hip score
PROs – engl. patient reported outcome measures
SD – standardna devijacija
SF-36 – engl. short form 36
VAS – vizualno analogna skala
WOMAC – engl. Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index

SADRŽAJ

1. Sažetak
2. Summary
3. Uvod 1
4. Suvremeni upitnici za evaluaciju bolesnika nakon artroskopije kuka 3
4.1 Modified Harris hip score (mHHS) 3
4.2 Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index (WOMAC) 4
4.3 Oxford hip score (OHS) 5
4.4 Hip disability and osteoartrhitis outcome score (HOOS) 5
4.5 Nonarthritic hip score (NAHS) 6
4.6 Hip outcome score (HOS) 6
4.7 The Copenhagen hip and groin outcome score (HAGOS) 7
4.8 33-item international hip outcome tool (iHOT-33) 8
5. Rasprava 10
6. Zaključak 12
7. Zahvale 13
8. Literatura 14
9. Životopis 18
10. Privitak – upitnici na hrvatskom jeziku 19
10.1. Modified Harris hip score obrazac 19
10.2. Western Ontario and McMaster Univesities osteoarthritis index obrazac 21
10.3. Oxford hip score obrazac 22
10.4. Hip dysfunction and osteoarthritis outcome score obrazac 24
10.5. Nonarthritic hip score obrazac 29
10.6. Hip outcome score obrazac 32
10.7. The Copenhagen hip and groin outcome score obrazac 36
10.8. 33-item international hip outcome tool obrazac 41

1. SAŽETAK

Upitnici za evaluaciju bolesnika kojima se čini artroskopija kuka

Sara Antunović

Zadnja dva desetljeća iznimno raste interes ortopedske struke za mlađu populaciju s tegobama u kuku. Upitnici o zdravstvenom stanju koje ispunjavaju sami bolesnici trebali bi služiti kao zlatni standard za evaluaciju ishoda liječenja, jer je bolesnikovo osobno zadovoljstvo kvalitetom njegovog života nakon operacije najbitniji pokazatelj uspješnosti samog zahvata. U ovom preglednom radu prikazani su upitnici koji se danas koriste u literaturi za ocjenu ishoda liječenja u bolesnika kojima se čini artroskopija kuka, a to su: *Modificirani Harrisov upitnik za kuk* (engl. modified Harris hip score - mHHS), *Zapadni Ontario i McMaster Sveučilišta indeks osteoartritisa* (engl. Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index - WOMAC), *Oxford upitnik za kuk* (engl. Oxford hip score - OHS), *Upitnik za ishod invalidnosti i osteoartritisa kuka* (engl. hip disability and osteoarthritis outcome score - HOOS), *Upitnik za kuk za bolesnike bez osteoartritisa* (engl. nonarthritic hip score - NAHS), *Upitnik za kuk* (engl. hip outcome score - HOS), *Kopenhagenski upitnik o ishodu za kuk i preponu* (engl. the Copenhagen hip and groin outcome score - HAGOS), *Internacionalni alat za evaluaciju ishoda s 33 stavke* (engl. 33-item international outcome tool - iHOT-33). Pretraživanjem PubMed baze podataka identificirani su radovi koji prikazuju uspjeh liječenja nakon artroskopije kuka. Najčešće korišten upitnik do sada bio je mHHS, u 77 radova. U budućnosti se preporučuje koristiti upitnike koji su specifično dizajnirani za mlađe i tjelesno aktivne bolesnike i koji bolje odražavaju zadovoljstvo bolesnika nakon artroskopskog liječenja kuka kao što su primjerice HOOS, NAHS, HOS, HAGOS i iHOT-33.

Ključne riječi: artroskopija kuka, upitnici za artroskopiju kuka, upitnici o ishodu liječenja koje ispunjavaju bolesnici, femoroacetabularni sraz

2. SUMMARY

Questionnaires to evaluate patients with hip arthroscopy

Sara Antunović

In the last two decades hip arthroscopy has become a major focus of interest of hip orthopaedics in young adults with nonarthtitic hip pain. Patient-reported outcome measures should serve as a golden standard in the assessment of arthroscopic surgery whereas the patients' perspective and health-related quality of life are the best predictors of the outcome after hip arthroscopy. In this review paper commonly used hip outcome scores are presented, those being: modified Harris Hip Score – mHHS, Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index - WOMAC, Oxford Hip Score - OHS, Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score - HOOS, Nonarthritic Hip Score - NAHS, Hip Outcome Score - HOS, The Copenhagen Hip and Groin Outcome Score - HAGOS and 33-item International Outcome Tool - iHOT-33. PubMed was searched and checked for articles that assessed clinical outcomes after hip arthroscopy. The questionnaire most frequently used so far is mHHS; it has been used in 77 papers. Future recommendations are to use questionnaires specifically designed for younger and more athletic patients that better reflect patient satisfaction after hip arthroscopy, such as HOOS, NAHS, HOS, HAGOS and iHOT-33.

Key words: hip arthroscopy, hip outcome scores, patient-reported outcome measures, femoroacetabular impingement

3. UVOD

Sve do nedavno su u ortopediji u središtu pozornosti bili bolesnici s degenerativnim osteoartritisom (Safran et al. 2010). Razvojem spoznaja o uzrocima tegoba i kasnijem posljedičnom razvoju degenerativnih promjena u kuku u tjelesno aktivne populacije, boljih slikovnih metoda i minimalno invazivnih zahvata, kao što je primjerice artroskopija, zadnja dva desetljeća iznimno raste interes ortopedske struke za mlađu populaciju s tegobama u kuku (Smoljanović et al. 2013). Artroskopiju kuka je kao metodu prvi put opisao Burman još 1931. godine (Burman 1931), ali sama operacijska metoda značajno se razvija tek od kraja 1990-ih godina od kada i ubrzano raste broj učinjenih artroskopija kuka (Safran & Hariri 2010). Indikacije za artroskopiju kuka danas su brojne kao što su primjerice femoroacetabularni sraz, traumatska i degenerativna oštećenja labruma, oštećenja ligamenta glave bedrene kosti, vađenja slobodnih i stranih zglobnih tijela, infektivna stanja kuka i dr. (Rühman 2008).

Sa ciljem što je moguće objektivnijeg praćenja ishoda operacijskog liječenja operateri primjenjuju specifične upitnike o ishodu liječenja koje ispunjavaju bolesnici (engl. patient-reported outcome measures – PROs). To su upitnici kojima se mjere pojedini aspekti bolesnikovog zdravstvenog stanja na način da bolesnik samostalno ispunjava upitnike bez naknadnog uplitanja u bolesnikove odgovore, bilo od strane liječnika, bilo od nekog drugog (Mokkink et al. 2010). Kako su operacijski zahvati očuvanja, tj. preservacije kuka razvijeni posljednjih godina, najveći broj do tada postojećih upitnika bio je osmišljen upravo za evaluaciju bolesnika koji su se liječili od frakture kuka ili bolesnika koji su se podvrgavali totalnoj artroplastici kuka, a koji su uglavnom bili u starijoj životnoj dobi i više ne toliko tjelesno aktivni. Kako su se očekivanja mladih i aktivnih bolesnika koji se podvrgavaju operacijskom liječenju kuka često znatno razlikovala od očekivanja starijih bolesnika, uočeno je da prije razvijeni upitnici nisu prikladni za procjenu ishoda liječenja nakon artroskopije kuka (Mohtadi et al. 2012). To je dovelo do potrebe za razvojem novih upitnika.

Pretraživanjem PubMed baze podataka za potrebe ovog diplomskog rada pod terminima „hip arthroscopy outcome“ AND („modified Harris Hip Score“ OR "mHHS"), ("Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index" OR "WOMAC"), ("Oxford Hip Score" OR "OHS"), ("Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score" OR "HOOS"), ("Nonarthritic Hip Score" OR "NAHS"), ("Hip Outcome Score" OR "HOS"), ("The Copenhagen Hip and Groin Outcome Score OR "HAGOS"), ("33-item International Outcome Tool" OR "iHOT-33") izdvojeni su radovi koji prikazuju uspjeh liječenja nakon artroskopije kuka. Iz pretraživanja su isključeni radovi koji nisu odgovarali zadanim terminima. Najčešće korišten upitnik za

praćenje bolesnika nakon artroskopije kuka bio je Modificirani Harrisov upitnik za kuk (engl. modified Harris hip score - mHHS) koji se koristio u 77 radova. Osim navednog mHHS-a za istu namjenu koristili su se i drugi upitnici: *Upitnik za kuk* (engl. hip outcome score (dalje u tekstu HOS)) u 28 radova, *Upitnik za kuk za bolesnike bez osteoartritisa* (engl. nonarthritic hip score (dalje u tekstu NAHS)) u 17 radova, *Zapadni Ontario i McMaster Sveučilišta indeks osteroartritisa* (engl. Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index (dalje u tekstu WOMAC)) u 12 radova, *Upitnik za ishod invalidnosti i osteoartritisa kuka* (engl. hip disability and osteoarthritis outcome score (dalje u tekstu HOOS)) u četiri rada, *Internacionalni alat za evaluaciju ishoda s 33 stavke* (engl. 33-item international outcome tool (dalje u tekstu iHOT-33) u tri rada, *Oxford upitnik za kuk* (engl. Oxford hip score (dalje u tekstu OHS)) u dva rada te *Kopenhagenski upitnik o ishodu za kuk i preponu* (engl. the Copenhagen hip and groin outcome score (dalje u tekstu HAGOS)) u dva rada.

U ovom preglednom radu prikazat će se navedeni upitnici koji su bili korišteni za ocjenu ishoda liječenja u bolesnika kojima se čini artroskopija kuka te će se dati preporuke za optimalno korištenje istih.

4. SUVREMENI UPITNICI ZA EVALUACIJU BOLESNIKA NAKON ARTROSKOPIJE KUKA

4.1 Modified Harris hip score (mHHS)

mHHS je modificirana verzija Harris hip score (HHS) upitnika kojeg kliničari primjenjuju od 1969. godine za evaluaciju operacije kuka u smislu artroplastike. mHHS je prvotno napravljen 2000. godine kao upitnik za mlade osobe muškog spola s dugogodišnjim sekundarnim osteoartritisom zbog frakture acetabuluma, ali je do danas jedan od najčešće korištenih upitnika jer se može koristiti i za evaluaciju ishoda artroskopije kao i artroplastike (Aprato et al. 2012). Sastoji se od osam pitanja koja se odnose na bol i funkcije, no nije određeno na koje se vremensko razdoblje pitanja odnose. Najgori mogući rezultat kojeg bolesnik može imati je 0, a najbolji 100. mHHS pokazuje dobru korelaciju s kratkim obrascem 36 (engl. short form 36 (dalje u tekstu SF-36)) (Pearsonov koeficijent korelacije iznad 0,7 za sve domene). Ukupan broj bodova bio je značajno niži kod bolesnika s invalidnošću. Utvrđena je visoka konstruktna valjanost te uporabljivost (Potter et al. 2005). Utvrditi konstruktnu valjanost znači utvrditi da li se testom ispituje neka temeljna psihička osobina, stanje ili proces. (http://bs.scribd.com/doc/31853294/Psihometrija) Godine 2013. Hinman i suradnici (Hinman et al. 2013) rade test-retest šest upitnika među kojima je i mHHS. Upitnik je u sklopu tog istraživanja u dva navrata s razmakom od jednog do dva tjedna ispunjavalo 30 bolesnika koji su bili u dobi od 18 do 30 godina (srednja vrijednost 24 godine). Pojedinačna minimalna mjerljiva promjena (engl. minimal detectable change (dalje u tekstu MDC)) uz 95% interval pouzdanosti bila je 21,2 bodova, dok je grupni MDC bio 3,9 bodova. MDC je statistički previđena najmanja mjerljiva promjena koja odgovara zamijećenoj promjeni sposobnosti, a da nije rezultat greške mjerenja (http://www.rehabmeasures.org/rehabweb/rhstats.aspx). Za korištenje kod pojedinih bolesnika preporučuje se koristiti upitnike s intraklasnim koeficijentom korelacije (engl. intraclass correlation coefficient (dalje u tekstu ICC)) većim od 0,9, a za mjerenje napredovanja veće grupe, kao što je to slučaj u istraživanjima, s ICC većim od 0,7 (http://www.rehabmeasures.org/rehabweb/rhstats.aspx). ICC se koristi u deskriptivnoj statistici kao pokazatelj stupnja slaganja među varijablama koje su grupirane. Obzirom da je mHHS modificirana verzija HHS-a, upitnika osmišljenog za evaluaciju ishoda ugradnje umjetnog kuka, upravo to mu je nedostatak kada se primjenjuje kod mlađih bolesnika kojima se čini artroskopija kuka. Drugi je nedostatak mHHS-a što pitanja o sportskim aktivnostima nisu uključena. Naime, i HHS i mHHS dosežu određenu gornju granicu koja prelazi okvire mjerenja kod bolesnika koji se bave sportom. To znači da se poboljšanje iznad granice koju

upitnik nudi kao maksimalnu (100) ne može izmjeriti. mHHS je korišten u najviše radova, točnije njih 77, za prikaz rezultata artroskopskog liječenja femoroacetabularnog sraza (engl. femoroacetabular impingement (FAI)). Također je korišten za evaluaciju artroskopske operacije labruma i hrskavice i tetive iliopsoasa, rekonstrukcije ligamenta teresa, artroskopske osteoplastike te za usporedbu otvorenog i artroskopskog liječenja FAI. Korišten je u bolesnika koji se podvrgavaju artroskopiji bilo da su profesionalni sportaši, pedijatrijski bolesnici ili bolesnici stariji od 50 godina.

4.2 Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index (WOMAC)

WOMAC je razvijen 1988. godine za evaluaciju operacije bolesnika s osteoartritisom kuka ili koljena i ostao je jedan od najčešće korištenih upitnika u tih bolesnika. Sastoji se od 24 pitanja podijeljena u tri podskupine: bol; zakočenost; i tjelesna aktivnost. Postoji i skraćena verzija *WOMAC s 12 stavki* (engl. 12-item WOMAC). Dvije su verzije upitnika, onaj koji koristi vizualno analognu skalu (dalje u tekstu VAS) i onaj koji koristi Likertovu skalu. Upitno je postoji li razlika u rezultatu ako se koriste različite skale. (Villanueva-Torrecillas et al. 2004). Likertova skala je češće u uporabi. (Kersten et al. 2010) Raspon bodova za bol je 0-28, za zakočenost 0-8, a za tjelesnu aktivnost 0-68. Ukupan se rezultat dobije zbrajnjem svih stavki za sve tri podskale. Manji ukupni broj bodova znači bolji rezultat. WOMAC s 12 stavki je verzija upitnika prilagođena bolesnicima s FAI na način da je 157 bolesnika sa simptomom boli u kuku ispunjavalo cjelovitu verziju WOMAC upitnika s Likertovom skalom od sedam bodova te je nakon ispunjavanja upitnika rađena dijagnostika uzroka boli u kuku (Rothenfluh et al. 2008). 100 bolesnika dijagnosticiran je FAI te je napravljeno istraživanje slučajeva i kontrola uparivanjem bolesnika po dobi i spolu s 200 ispitanika bez boli u kuku. Autori su na podacima iz cjelovite verzije WOMAC upitnika primijenili Rasch analizu, psihometrijski model za analizu kategoričkih podataka (http://en.wikipedia.org/wiki/Rasch_model) koji pripada latentnoj teoriji osobina. Stavke koje se nisu uklapale u Rasch model su eliminirane kako bi se dobila konačna verzija WOMAC upitnika s 12 stavki. Lodhia i suradnici (Lodhia et al. 2008) usporedili su 2008. godine tri upitnika, preciznije WOMAC s 12 stavki, NAHS i HOS. Za NAHS i HOS rađena je statistička analiza klasične teorije testova zbog čega se ova dva upitnika ne mogu usporediti na temelju preporuka Terwee i suradnika (Terwee et. al 2007) s WOMAC upitnikom s 12 stavki (Lodhia et al. 2011). Klasična teorija testova i latentna teorija osobina su dvije temeljne analize u teoriji testova koja je po definiciji skup modela, pretpostavki i dedukcija koji se odnose na probleme konstrukcije i psihometrijske evaluacije testova, te interpretaciju testovnih rezultata. (www.ffzg.unizg.hr/psiho/phm/nastava/phm/toz_predavanje.ppt). WOMAC je korišten u 12

radova, pretežno za usporedbu rezultata otvorene operacije i artroskopije u bolesnika s FAI te za evaluaciju uspjeha liječenja nakon debridementa labruma.

4.3 Oxford hip score (OHS)

OHS je originalno razvijen u suradnji s bolesnicima s osteoartritisom 1996. godine kako bi se moglo evaluirati ishod totalne artroplastike kuka (Dawson et al. 1996). Upitnik se sastoji od 12 pitanja koja se odnose na bol i svakodnevne aktivnosti. Sva se pitanja odnose na protekla četiri tjedna. Koristi se Likertova skala (0-4) s maksimalnim brojem bodova 48, što predstavlja najbolji rezultat (Murray et al. 2007). Odličnim se rezultatom smatra zbroj iznad 41, dobrim između 34 i 41, neutralnim između 27 i 33, a lošim zbroj bodova koji je manji od 27 (Kalairajah et al. 2005). Upitnik je evaluiran u više navrata (Fitzpatrick et al. 2000; Gosens et al. 2005) i pokazalo se da ima dobru valjanost, pouzdanost kao i minimalnu klinički značajnu razliku (engl. minimal clinically important difference (dalje u tekstu MCID)). MCID je najmanja razlika u ishodu koju bolesnik ili njegov liječnik smatraju bitnom (http://www.rehabmeasures.org/rehabweb/rhstats.aspx). Korelacija između OHS i HHS upitnika je u bolesnika s ugrađenom protezom kuka bila visoka. Upitnik nije evaluiran za artroskopiju. Također, ne sadrži pitanja o sportskim aktivnostima bolesnika. Psihometrijska svojstva upitnika za mlađu populaciju nisu poznata. Za prikaz rezultata artroskopskog liječenja kuka OHS je korišten u dva rada, oba za ishod FAI.

4.4 Hip disability and osteoartrhitis outcome score (HOOS)

HOOS je razvijen 2003. godine u Švedskoj sa ciljem da se koristi za evaluaciju problema s kukom ili preponom u odraslih osoba koje mogu i ne moraju bolovati od osteoartritisa. Upitnik sadrži 40 pitanja podijeljenih u pet podskala koje su: simptomi; bol; svakodnevne aktivnosti; sport i rekreacija; i kvaliteta života. Odgovori su ponuđeni na Likertovoj skali (0-4). Za svaku podskalu se računa prosjek rezultata koji se množi sa 100 i dijeli sa četiri te se dobiveni broj oduzme od 100 (www.koos.nu/index.html). Sva se pitanja odnose na prethodni tjedan. Evaluacijom Nizozemske verzije HOOS-a 2007. godine ustanovljeno je da upitnik ima dobru unutarnju konzistenciju, konstruktnu valjanost i validnost te je zbog toga dobar mjerni instrument za korištenje u bolesnika s različitim stadijima osteoartritisa (de Groot et al. 2007). Francuska verzija HOOS-a (Ornetti et al. 2010) također je pokazala dobra psihometrijska svojstva i da je upitnik pogodan za evaluaciju ishoda u bolesnika bez obzira na stadij osteoartritisa. HOOS upitnik koristan je i za vremensko praćenje istih bolesnika. HOOS je produžetak WOMAC-a te se iz podataka u HOOS-u može izračunati rezultat za WOMAC. Zbog dodanih pitanja o sportu može biti vrijedan mjerni instrument u mlađih i aktivnijih

bolesnika (Nilsdotter & Bremander 2011). Godine 2013. Kemp i suradnici (Kemp et al. 2013) rade evaluaciju pet upitnika, između ostalog i HOOS-a. U istraživanju je sudjelovalo 50 bolesnika između 18 i 60 godina starosti koji su imali artroskopsku operaciju kuka 12 do 24 mjeseca prije istraživanja, a sve sudionike istraživanja operirao je bio isti kirurg. Test-retest pouzdanost bila je odlična, ICC je varirao od 0,93 do 0.96, ovisno o podskali. Valjanost je bila utvrđena zadovoljavajućom korelacijom sa SF-36. MDC je u podskalama pojedinačno bio 9-17 bodova, a za grupu 1-2 boda. Također je pokazao dobru osjetljivost na promjene i uporabljivost s MCID od 6 do 11 od mogućih 100. Otkriveno je da postoji gornja granica koja prelazi okvire mjerenja za podskalu svakodnevnih aktivnosti (28%) i sport (16%). HOOS je pogodan za bolesnike kojima se čini artroskopija kuka te je bio korišten u četiri rada kao upitnik za procjenu ishoda artroskopske operacije, artroskopskog liječenja FAI i oštećenja labruma te za usporedbu rezultata artroskopije u bolesnika mlađih od 25 godina i onih starijih od 25 godina.

4.5 Nonarthritic hip score (NAHS)

NAHS je razvijen 2003. godine izmjenom WOMAC-a. Za razliku od WOMAC-a NAHS sadrži pitanja o simptomima i tjelesnoj aktivnosti koja su bitna mlađim bolesnicima. U razvoj upitnika bili su uključeni bolesnici, ortopedi, fizioterapeuti i epidemiolozi. Sastoji se od 20 pitanja koja se odnose na proteklih 48 sati i protekli mjesec. Četiri su podskale: bol; simptomi; svakodnevne aktivnosti; i tjelesna aktivnost. Odgovori su ponuđeni na Likertovoj skali (0-4) te se može računati ukupan zbroj bodova ili posebno za podskalu. Najbolji rezultat je 100 bodova, a najgori 0. U testiranju različitih faza upitnika (Christensen et al. 2003) sudjelovalo je 48 bolesnika u dobi od 16-45 godina, od kojih je 62% bilo ženskog spola. Test-retest pouzdanost, koristeći Pearsonov korelacijski koeficijent, bila je 0,96 za ukupan zbroj bodova, a za pojedinačne skale je varirala od 0,87 do 0,95. Konstruktna valjanost utvrđena je statistički značajnom korelacijom s HHS-om. Za osjetljivost na promjene nema podataka. Upitnik je namijenjen mlađim aktivnijim bolesnicima koje bol ograničava u aktivnostima. NAHS je korišten u 17 radova, osim za evaluaciju liječenja FAI, za mlađu populaciju i specifično za sportaše, još je korišten za evaluaciju artroskopske osteoplastike i protruzije acetabuluma te liječenje degenerativnih promjena na labruma i/ili hrskavici.

4.6 Hip outcome score (HOS)

HOS je razvijen 2006. godine u svrhu evaluacije ishoda artroskopske operacije kuka. Upitnik se sastoji od 28 pitanja koja se sva odnose na protekli tjedan. Odgovori su ponuđeni na Likertovoj skali od pet stupnjeva (0-4) te se bodovi za podskale zbrajaju i prenesu na skalu

od 0 do 100, gdje viši rezultat označava višu razinu tjelesne sposobnosti. Prva procjena upitnika rađena je 2006. godine (Martin et al. 2006) na 507 bolesnika s oštećenjem labruma, od toga 232 žene i 273 muškarca u rasponu od 13 do 66 godina starosti, u prosjeku 38 godina. Za određivanje pouzdanosti, odnosno unutranje konzistencije, rađena je faktorska analiza i koeficijent α čija je vrijednost bila je između 0,95 i 0,96 za svakodnevne i sportske aktivnosti. Faktorskom se analizom ispituju međuzavisnosti unutar velikog broja varijabli, te ih sa nastoji objasniti pomoću malog broja zajedničkih faktora (http://web.efzg.hr/dok/sta/vbahovec/Faktorska%20analiza03.pdf). Povezanost sa SF-36 bila je veća za tjelesnu nego za mentalnu aktivnost. Godine 2007. provedeno je istraživanje Martina i suradnika (Martin et al. 2007) na 107 bolesnika, 56 ženskog i 51 muškog spola, od 14 do 79 godina starosti (u prosjeku 42 godine), koji su praćeni prosječno 3,1 godinu. Bolesnici su i u ovom slučaju ispunjavali SF-36 i povezanost je bila kao u prethodnom istraživanju. Bolje rezultate imali su mlađi bolesnici. Godine 2008. provedno je retrospektivno kohortno istraživanje (Martin & Philippon 2008) na 126 bolesnika, srednje vrijednosti 41 godina, 67 ženskog i 59 muškog spola. Upitnik su ispunjavali sedam mjeseci nakon operacije. ICC je bio 0,98 i 0,92 za svakodnevne i sportske aktivnosti. MDC je uz 95% interval pouzdanosti bio ±3, a MCID 9 i 6 bodova za svakodnevne i sportske aktivnosti. Rezultati artroskopske operacije su pokazali dobru valjanost i osjetljivost na promjene kada se opisuju ishodi liječenja za oštećenja labruma, fermoroacetabularni sraz, hrskavične lezije i kapsularnu nestabilnost (Martin & Philippon 2008). HOS također relativno visoko korelira sa SF-36 kada se uspoređuju tjelesne sposobnosti. Ishod artroskopije kuka je različit, a ovisi o dobi bolesnika, tjelesnoj aktivnosti i ishodu operacije (Martin et al. 2007). HOS je korišten u 28 radova kako za evaluaciju ishoda artroskopske operacije u sportaša tako i za evaluaciju ishoda artroskopije u bolesnika iznad 50 godina starosti. Osim toga HOS je korišten za prikaz rezultata artroskopskog liječenja za ekstraartikularne uzroke FAI, i endoskopske reparacije tetiva.

4.7 The Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS)

HAGOS je razvijen 2011. godine u skladu s COSMIN preporukama. Cilj je bio napraviti upitnik za mlađe do srednjovječne bolesnike, do sada korišten u bolesnika između 18 i 63 godina starosti koji se bave tjelesnom aktivnošću barem 2,5 sati tjedno. Upitnik se sastoji od 37 pitanja i sva se odnose na protekli tjedan. Šest je podskala: simptomi; bol; tjelesne sposobnosti, svakodnevne aktivnosti; sport i rekreacija; sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima; te kvaliteta života. Likertova skala od pet stupnjeva (0-4) daje bolesnicima mogućnost da odrede stupanj svog slaganja s pojedinom izjavom. Zbrajaju se bodovi za podskale te se prenesu na skalu od 0 do 100, gdje je 0 najgori, a 100 najbolji mogući

rezultat. Za ocjenu valjanosti upitnika preliminarno je intervjuirano 25 bolesnika (34±11 godina starosti), tri liječnika i četiri fizioterapeuta stručnjaka za svoje područje, sistematski je pregledana literatura te je upitnik testiran u Danskoj u prospektivnom kliničkom istraživanju na 101 bolesniku, (50 žena) srednje starosti 36 godina (raspon 18-63), koji su zatražili liječničku pomoć zbog boli u kuku / preponi. Koristeći COSMIN preporuke napravljena je test-retest pouzdanost koja je značajna za sve podskale sa ICC od 0,82 do 0,91, ovisno o podskali. Test- retest rađen je nakon jedan do tri tjedna. MDC je varirao je od 17,7 u podskalama do 33,8 bodova na pojedinačnoj razini dok je za grupu bila 2,7 do 5,2 bodova. Usporedbom sa SF-36 ispitana je konstruktna valjanost. Korelacija podskala svakodnevne aktivnosti i sporta i rekreacije u HAGOS-u i tjelesnih sposobnosti u SF-36 bila je iznad 0,7, ujedno i najviša, dok je najniža korelacija bila između podskale kvaliteta života u HAGOS-u i mentalnog zdravlja u SF-36 s vrijednosti od 0,38. Osjetljivost na promjene, rađena nakon četiri mjeseca usporedbom s *Upitnikom za globalni opaženi učinak* (engl. Global preceived effect score), iznosila je od 0,56 do 0,69 ovisno o podskali (Thorborg et. al 2013). Rezulati su bili statistički značajni. HAGOS je korišten u dva rada i to za procjenu uspjeha artroskopskog liječenja te usporedbu oporavka nakon artroskopije kuka uz fizioterapiju i bez nje.

4.8 33-item international hip outcome tool (iHOT-33)

iHOT-33 (Mohtadi 2012) razvili su 2012. godine članovi multicentrične mreže za istraživanja artroskopije kuka (multicenter arthroscopy of the hip research network - MAHORN) prvenstveno za mlađe i aktivnije bolesnike. U različitim su fazama razvoja sudjelovala 433 bolesnika u dobi između 16 i 60 godina, medijan 40 godina starosti, s barem četvrtim stupnjem aktivnosti po Tengeru, iz Kanade, Engleske, Švicarske i Sjedinjenih Američkih Država (Mohtadi 2012). Upitnik se sastoji od 33 pitanja koja se odnose na protekli mjesec i na koja bolesnik odgovara na vizualnoj analognoj skali od 100 bodova, s tim da je 100 najbolji mogući rezultat. Krajnji rezultat dobije se zbrajanjem svih bodova i dijeljenjem s brojem pitanja. Ima pet podskala i to su: simptomi i funkcionalna ograničenja; sport i rekreacija; aktivnosti vezane uz posao; i društvene aktivnosti, emocije i životni stil. Mogu se računati i pojedinačni rezultati za svaku podskalu, ali podskale nisu posebno testirane i nisu namijenjene zasebnoj uporabi. Korištenjem COSMIN preporuka testirane su sadržajna i pojavna valjanost te usporedbom s NAHS upitnikom konstruktna valjanost, gdje je utvrđen statistički značajan koeficijent korelacije (0,81). Dalje su testirani osjetljivost na promjene ispunjavanjem upitnika neposredno prije operacije i šest mjeseci kasnije. Medijan razlike u zbroju bodova bio je 33 sa SD (standardna devijacija) od 19,3. Razmjer osjetljivosti na promjene bio je 6,7, a MCID 6,1. ICC od 0,78 pokazuje da iHOT-33 može detektirati predloženi MCID. iHOT-33 može se koristit za prospektivno praćenje mlađih, tjelesno

aktivnijih bolesnika i randomizirane kliničke pokuse. iHOT-33 je „najmlađi“ upitnik i do sada je korišten u tri rada kao upitnik za evaluaciju ishoda operacije za mlađe bolesnike koji imaju simptome u kuku te artroskopskog liječenja FAI i oštećenja labruma.

5. RASPRAVA

PROs upitnici važan su alat za ocjenu uspješnosti pojedinih operacijskih zahvata. Stručan razvoj specifičnih PROs upitnika za liječenje kuka mladih i tjelesno aktivnih bolesnika doprinosi boljoj i objektivnoj procjeni artroskopskih zahvata na kuku na osnovi čega se može unaprijediti liječenje takvih bolesnika i time poboljšati šanse za uspješan ishod.

Do sredine 1980-tih godina uspješnost operacijskih zahvata ocjenjivali su isključivo liječnici. U istraživanju koji su učinili Ragab i suradnici (Ragab 2003), a u kojem su sudjelovala 103 bolesnika, uočena je razlika u ishodima između HHS-a kojeg su ispunjavali liječnici i ishoda tog istog upitnika koji je bio prilagođen kako bi ga ispunjavali sami bolesnici, tzv. mHHS. U istraživanju Martin i suradnika (Martin et al. 2009), u kojem je sudjelovalo 150 bolesnika s oštećenjem kuka i devet ortopeda specijaliziranih za problematiku kuka, nađena je značajna razlika između simptoma i ograničenja koje su bolesnici, odnosno ortopedi, smatrali bitnima. Prema Patrick i suradnicima (Patrick et al. 2007) upitnici bi trebali služiti kao zlatni standard za evaluaciju ishoda liječenja, jer je bolesnikovo zadovoljstvo kvalitetom života nakon operacije najbitniji pokazatelj uspješnosti zahvata. Bitno je za reći da se očekivanja mladih i aktivnih bolesnika koji se podvrgavaju operacijskom liječenju kuka često razlikuju od očekivanja starijih bolesnika pa prvotno razvijeni upitnici za procjenu zadovoljstva operacijskim liječenjem nakon primjerice ugradnje totalne endoproteze kuka imaju ograničenja pri korištenju procjene zadovoljstva operacijskim liječenjem u mlađoj i aktivnoj populaciji (Mohtadi et al. 2012).

Terwee i suradnici (Terwee et al. 2007), razvili su 2007. godine kriterije za ocjenu kvalitete upitnika kojima se mjere psihometrijska svojstva te ih se ocjenjuje po kriteriju: pozitivna (+), negativna (-), neodređena (?) te (0) ukoliko nema podataka. Psihometrija je grana psihologije koja se bavi mjerenjem psihičkih stanja i procesa. Psihometrija je započela s problemima psihofizike, ali je danas sve više zaokupljena teorijom testova i metodološkim problemima psihodijagnoze i prognoze (http://bs.scribd.com/doc/31853294/Psihometrija). Svojstva koja se mjere pri procjeni pojedinih upitnika su valjanost, pouzdanost, osjetljivost na promjene i uporabljivost. Valjanost pokazuje u kojoj mjeri upitnik doista ispituje zadano. Pouzdanost se odnosi na korelaciju među pitanjima. Osjetljivost na promjene znači da su razlike u rezultatima odvojenih procjena statistički značajne nakon značajne kliničke promjene mjerene varijable. Uporabljivost označava koliko je upitnik precizan i jednostavan za ispunjavanje. Još jedan bitan aspekt uporabljivosti su donja i gornja granica koje prelaze okvire mjerenja. To znači da se pogoršanje i poboljšanje iznad granice koju upitnik nudi ne mogu izmjeriti. U multidisciplinarnom, međunarodnom konsenzusnom istraživanju

provedenom 2006./2007. godine u kojem je sudjelovalo 57 stručnjaka iz područja psihologije, epidemiologije, statistike i medicine iz cijelog svijeta razvijeni su *dogovoreni standardi za odabir zdravstvenog mjernog instrumenta* (engl. consensus based standards for the selection of health measurement instrument (dalje u tekstu COSMIN)) (Mokkink et al. 2010) s ciljem razvoja, analize i odabira najboljeg upitnika. Navedenim se standardima ispituje metodološka kvaliteta istraživanja kvalitete upitnika.

Do sada je najčešće korišten upitnik za evaluaciju ishoda artroskopije mHHS, napravljen 2000. godine, korišten u 77 radova. Evaluiran je samo jednom za artroskopiju kuka 2005. godine od Porter i suradnika (Porter el al. 2005) i pokazalo se da ima određene nedostatke. Za nove upitnike, kao što je slučaj s iHOT-33, u literaturi nema dovoljno podataka jer su tek od nedavno u uporabi. Do sada nije provedeno istraživanje u kojem bi se u potpunosti evaluirali svi upitnici. Upitnici koje se preporučuje koristiti kod mlađih i tjelesno aktivnih bolesnika su HOOS, NAHS, HOS, HAGOS i iHOT-33. Tijssen i suradnici (Tijssen et al. 2011) usporedbom NAHS-a, HOS-a i mHHS-a preporučuju korištenje kombinacije NAHS-a i HOS-a za evaluaciju ishoda nakon artroskopije bolesnika. Lodhia i suradnici (Lodhia et al. 2011) između HOS-a, NAHS-a i WOMAC-a sa 12 stavki nalaze da je HOS najvrijedniji upitnik za bolesnike s FAI i oštećenjem labruma. Kemp i suradnici (Kemp et al. 2013) najboljim upitnicima za artroskopiju kuka smatraju HOOS i iHOT-33. Thorborg i suradnici (Thorborg et al. 2013) preporučuju HOOS za bolesnike s osteoartritisom koji se podvrgavaju nekirurškom liječenju ili totalnoj artroplastici, a HOS za one koji se podvrgavaju artroskopiji kuka. Harris-Hayes i suradnici (Harris-Hayes et al. 2013) pregledom literature zaključuju da su za bolesnike s FAI najbolji upitnici HAGOS i iHOT-33.

Thorborg i suradnici (Thorborg et al. 2013) objavili su 2013. godine rad u kojem su navedena sva istraživanja o psihometrijskim svojstvima upitnika do sada učinjena. U budućnosti bi ipak trebalo koristiti bolje dizajnirane upitnike koji bolje odražavaju zadovoljstvo bolesnika nakon artroskopskog liječenja kuka.

6. ZAKLJUČAK

Većina bolesnika kojima se čini artroskopija kuka su mlađi, aktivni i radno sposobni. (Hinman et al. 2013) Zbog toga su za njih izrazito bitna pitanja o tjelesnoj aktivnosti, sportu i rekreaciji, aktivnostima koje su vezane uz posao te o njihovom društvenom utjecaju. Trenutno ne postoji idealan upitnik za ocjenu ishoda liječenja u tih bolesnika već se u praćenju preporučuje korištenje kombinacija specifičnih upitnika.

7. ZAHVALE

Zahvaljujem se svima uz čiji sam trud i zalaganje privela kraju svoje fakultetsko obrazovanje i uz čiju sam pomoć stekla znanje i vještine potrebne za daljni samostalni rad. Hvala svim prijateljima i kolegama bez kojih studij ne bi prošao tako zabavno.

Zahvaljujem svom mentoru doc.dr. sc. Tomislavu Smoljanoviću, dr. med. na strpljenju, pomoći i vodstvu pri izradi ovog diplomskog rada.

Najviše hvala mojim roditeljima na razumijevanju i podršci tijekom studiranja.

8. LITERATURA

1. Aprato A, Jayasekera N, Villar RN (2012) Does the modified Harris hip score reflect patient satisfaction after hip arthroscopy? Am J Sports Med 40:2557-60.
2. Burman M (1931) Arthroscopy or the direct visualisation of joints. J Bone Joint Surg 4:669-95.
3. Christensen CP, Althausen PL, Mittleman MA, Lee JA, McCarthy JC (2003) The nonarthritic hip score: reliable and validated. Clin Orthop Relat Res 406:75-83.
4. Dawson J, Fitzpatrick R, Carr A, Murray D (1996) Questionnaire on the perceptions of patients about total hip replacement. J Bone Joint Surg Br 78:185–90.
5. de Groot IB, Reijman M, Terwee CB, Bierma-Zeinstra SM, Favejee M, Roos EM, Verhaar JA (2007) Validation of the Dutch version of the Hip disability and Osteoarthritis Outcome Score. Osteoarthritis Cartilage 15:104-9.
6. Faktorska analiza. Adaptive. Dostupno na: http://web.efzg.hr/dok/sta/vbahovec/Faktorska%20analiza03.pdf Pristupljeno: svibanj, 2014.
7. Fitzpatrick R, Morris R, Hajat S, Reeves B, Murray DW, Hannen D, Rigge M, Williams O, Gregg P (2000) The value of short and simple measures to assess outcomes for patients of total hip replacement surgery. Qual Health Care 9:146-50.
8. Ganz R, Parvizi J, Beck M, Leunig M, Nötzli H, Siebenrock KA (2003) Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip. Clin Orthop Relat Res 417:112-20.
9. Gosens T, Hoefnagels NH, de Vet RC, Dhert WJ, van Langelaan EJ, Bulstra SK, Geesink RG (2005) The "Oxford Heup Score": the translation and validation of a questionnaire into Dutch to evaluate the results of total hip arthroplasty. Acta Orthop 76:204-11.
10. Harris-Hayes M, McDonough CM, Leunig M, Lee CB, Callaghan JJ, Roos EM (2013) Clinical outcomes assessment in clinical trials to assess treatment of femoroacetabular impingement: use of patient-reported outcome measures J Am Acad Orthop Surg 21:39-46.
11. Hinman RS, Dobson F, Takla A, O'Donnell J, Bennell KL (2013) Which is the most useful patient-reported outcome in femoroacetabular impingement? Test-retest reliability of six questionnaires. Br J Sports Med 48:458-63.
12. Hip disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS). Adaptive. Dostupno na: http://www.koos.nu/index.html Pristupljeno: svibanj, 2014.
13. Intraclass Correlation Coefficient (ICC) Adaptive. Dostupno na : http://www.rehabmeasures.org/rehabweb/rhstats.aspx Pristupljeno: svibanj, 2014.

14. Kalairajah Y, Azurza K, Hulme C, Molloy S, Drabu KJ (2005) Health outcome measures in the evaluation of total hip arthroplasties: a comparison between the Harris Hip Score and the Oxford Hip Score. J Arthroplasty 20:1037–41.
15. Kemp JL, Collins NJ, Makdissi M, Schache AG, Machotka Z, Crossley K (2012). Hip arthroscopy for intra-articular pathology: a systematic review of outcomes with and without femoral osteoplasty. Br J Sports Med 46:632-43.
16. Kemp JL, Collins NJ, Roos EM, Crossley KM (2013) Psychometric properties of patient-reported outcome measures for hip arthroscopic surgery. Am J Sports Med 41:2065-73.
17. Kersten P, White PJ, Tennant A (2010) The Analogue WOMAC 3.0 scale – internal validity and responsiveness of the VAS version. BMC Musculoskeletal Disorders doi: 10.1186/1471-2474-11-80.(BioMed Central Musculoskeletal Disorders Advance Access published April 30, 2010)
18. Konstruktna valjanost. Adaptive. Dostupno na: http://bs.scribd.com/doc/31853294/Psihometrija Pristupljeno: svibanj, 2014.
19. Lodhia P, Slobogean GP, Noonan VK, Gilbart MK (2011) Patient-reported outcome instruments for femoroacetabular impingement and hip labral pathology: a systematic review of the clinimetric evidence. Arthroscopy 27:279-86.
20. Martin RL, Kelly BT, Philippon MJ (2006) Evidence of Validity for the Hip Outcome Score. Arthroscopy 22:1304-1311.
21. Martin RL, Mohtadi NG, Safran MR, Leunig M, Martin HD, McCarthy J, Guanche CA, Kelly BT, Byrd JW, Clohisy JC, Philippon MJ, Sekiya JK (2009) Differences in physician and patient ratings of items used to assess hip disorders. Am J Sports Med 37:1508-12.
22. Martin RL, Philippon MJ (2007) Evidence of validity for the hip outcome score in hip arthroscopy. Arthroscopy 23:822-6.
23. Martin RL, Philippon MJ (2008) Evidence of reliability and responsiveness for the hip outcome score. Arthroscopy 24:676-82.
24. McConnell S, Kolopack P, Davis AM (2001) The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC): a review of its utility and measurement properties. Arthritis & Rheumatism 45:453–461.
25. Minimal Clinically Important Difference (MCID) Adaptive. Dostupno na : http://www.rehabmeasures.org/rehabweb/rhstats.aspx Pristupljeno: svibanj, 2014.
26. Minimal Detectable Change (MDC) Adaptive. Dostupno na : http://www.rehabmeasures.org/rehabweb/rhstats.aspx Pristupljeno: svibanj, 2014.
27. Mohtadi NGH, Griffin DR, Phil M, Pedersen ME, Chan D, Safran MR, Parsons N, Sekiya JK, Kelly BT, Werle JR, Leunig M, McCarthy JC, Martin HD, Byrd JWT,

Philippon MJ, Martin RL, Guanche CA, Clohisy JC, Sampson TG, Kocher MS, and Larson CM (2012) The development and validation of a self-administered quality-of-life outcome measure for young, active patients with symptomatic hip disease: The International Hip Outcome Tool (iHOT-33) Arthroscopy 28:595-610.

28. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, Bouter LM, de Vet HC (2010) The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. Qual Life Res 19:539–549.
29. Murray DW, Fitzpatrick R, Rogers K, Pandit H, Beard DJ, Carr AJ, Dawson J (2007) The use of the Oxford hip and knee scores. J Bone Joint Surg Br 89:1010-4.
30. Nilsdotter A, Bremander A (2011) 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). 63:200-7.
31. Ornetti P, Parratte S, Gossec L, Tavernier C, Argenson JN, Roos EM, Guillemin F, Maillefert JF (2010) Cross-cultural adaptation and validation of the French version of the Hip disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS) in hip osteoarthritis patients. Osteoarthritis Cartilage 18:522-9.
32. Patrick DL, Burke LB, Powers JH, Scott JA, Rock EP, Dawisha S, O'Neill R, Kennedy DL (2007) Patient-reported outcomes to support medical product labeling claims: FDA perspective. Value Health 10:125-37.
33. Potter BK, Freedman BA, Andersen RC, Bojescul JA, Kuklo TR, Murphy KP (2005) Correlation of Short Form-36 and disability status with outcomes of arthroscopic acetabular labral debridement. Am J Sports Med 33:864-70.
34. Psihometrija. Adaptive. Dostupno na: http://bs.scribd.com/doc/31853294/Psihometrija Pristupljeno: svibanj, 2014.
35. Ragab AA (2003) Validity of self-assessment outcome questionnaires: patient-physician discrepancy in outcome interpretation. Biomed Sci Instrum 39:579-84.
36. Rasch model. Adaptive. Dostupno na: http://en.wikipedia.org/wiki/Rasch_model Pristupljeno: svibanj, 2014.
37. Rothenfluh DA, Reedwisch D, Müller U, Ganz R, Tennant A, Leunig M (2008) Construct validity of a 12-item WOMAC for assessment of femoro-acetabular impingement and osteoarthritis of the hip. Osteoarthritis Cartilage 16:1032-8.
38. Rühman O (2008) Arthroscopy of the hip joint. Dtsch Artzebl Int 105:559-66.
39. Safran MR, Hariri S (2010) Hip Arthroscopy Assessment Tools and Outcomes. Operative Techniques in Orthopaedics 20:264-277.

40. Smoljanović T, Prutki M, Strazar K, Curić S, Mahnik A, Bojanić I (2013) Hip arthroscopy. Lijec Vjesn 135:246-56.
41. Teorija testova. Adaptive. Dostupno na: www.ffzg.unizg.hr/psiho/phm/nastava/phm/toz_predavanje.ppt Pristupljeno: svibanj, 2014.
42. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, de Vet HC (2007) Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. J Clin Epidemiol 60:34-42.
43. Thorborg K, Hölmich P, Christensen R, Petersen J, Roos EM (2011) The Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS): development and validation according to the COSMIN checklist. Br J Sports Med 45:478-91.
44. Tijssen M, van Cingel R, van Melick N, de Visser E (2011) Patient-Reported Outcome questionnaires for hip arthroscopy: a systematic review of the psychometric evidence. BMC Musculoskeletal Disorders doi: 10.1186/1471-2474-12-117. (BioMedCentral Musculoskeletal Disorders Advanced Access published May 27,2011)
45. Villanueva-Torrecillas I, del Mar MG, Javier TF, Ariza-Ariza R, Navarro F (2004) Relative efficiency and validity properties of a visual analogue vs a categorical scaled version of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis (WOMAC) Index: Spanish versions. Osteoarthritis Cartilage 12:225-31.

9. ŽIVOTOPIS

Zovem se Sara Antunović. Rođena sam 19. siječnja 1990. godine u Dubrovniku. Pohađala sam osnovnu školu „Kuna“ u Kuni Pelješkoj. Nakon toga završila sam opću gimnaziju „Petar Šegedin“ u Korčuli. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala sam 2008. godine. Aktivno se koristim engleskim i njemačkim jezikom i u govoru i u pismu.

10. PRIVITAK

Privitak 1. Modified Harris hip score obrazac

Modified Harris Hip Score (mHHS)

Ime i prezime: _____ Datum rođenja: _____

Broj statusa: _____ Datum ispunjavanja upitnika: _____ Datum operacije: _____

Kuk koji se evaluira (molim zaokružiti): □ Lijevi kuk □ Desni kuk

□ Prijeoperacijski pregled □ Postop kontrola nakon □ 3 mj □ 6 mj □ 12 mj □ 24 mj

BOL

Bez bolova	44
Blaga, povremena bol, bez ograničenja aktivnosti	40
Umjerena bol, bez ograničenja uobičajenih aktivnosti, uzima aspirin	30
Bol koja djelomično ograničava uobičajene aktivnosi, no bolesnik i dalje radi	20
Jaka bol koja ograničava aktivnost	10
Izrazita bol koja u potpunost onemogućuje aktivnost, bolesnik je u krevetu	0

ŠEPANJE

Ne šepa	11
Blago	8
Umjereno	5
Izrazito ili ne može hodati	0

POMAGALA za hodanje

Ne koristi	11
Štap za dugo hodanje	7
Štap većinu vremena	5
Jedna štaka	4
Dva štapa za hodanje	2
Dvije štake	0
Ne može hodati	0

UDALJENOST koju može prehodati

Neograničena	11
1 km	8
500 m	5
Kretanje po kući/stanu	2
U krevetu ili do stolice	0

STEPENICE

Normalno, bez pridržavanja	4
Normalno s pridržavanjem	2
Na bilo koji način	1
Ne može hodati po stepenicama	0

CIPELE I ČARAPE

Oblači s lakoćom	4
Otežano oblači	2
Ne može obući čarape niti vezati cipele	0

SJEDENJE

Sjedi udobno na običnom stolcu 1 sat	5
Na visokom stolcu 30 min	3
Ne može udobno sjediti ni na kakvom stolcu	0

PRIJEVOZ

Može koristiti javni prijevoz	1
Ne može koristiti javni prijevoz	0

UKUPAN ZBROJ BODOVA=

Privitak 2. Western Ontario and McMaster Univesities osteoarthritis index obrazac

The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)

Ime i prezime: _____ Datum rođenja: _____

Broj statusa: _____ Datum ispunjavanja upitnika: _____ Datum operacije: _____

Kuk koji se evaluira (molim zaokružiti): □ Lijevi kuk □ Desni kuk

□ Prijeoperacijski pregled □ Postop kontrola nakon □ 3 mj □ 6 mj □ 12 mj □ 24 mj

TEŠKOĆE TIJEKOM POSLJEDNJIH MJESEC DANA					
BOL	0	1	2	3	4
Hod	Nema	Blaga	Umjerena	Jaka	Izrazita
Stepenice	Nema	Blaga	Umjerena	Jaka	Izrazita
Noću	Nema	Blaga	Umjerena	Jaka	Izrazita
U mirovanju	Nema	Blaga	Umjerena	Jaka	Izrazita
Kod opterećenja	Nema	Blaga	Umjerena	Jaka	Izrazita
ZAKOČENOST					
Jutarnja zakočenost	Nema	Blaga	Umjerena	Jaka	Izrazita
Zakočenost tijekom dana	Nema	Blaga	Umjerena	Jaka	Izrazita
TEŠKOĆE U OBAVLJANJU SLJEDEĆIH AKTIVNOSTI					
Spuštanje niz stepenice	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Penjanje uz stepenice	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Ustajanje sa stolice	Nema	Blaga	Umjerena	Jaka	Izrazita
Stajanje	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Saginjanje do poda	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Hodanje po ravnom	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Ulaženje i izlaženje iz auta	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Odlazak u kupovinu	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Oblačanje čarapa	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Ustajanje iz kreveta	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Skidanje čarapa	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Ležanje u krevetu	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Ulaženje i izlaženje iz kade	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Sjedenje	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Sjedanje i podizanje sa zahoda	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Teški kućanski poslovi	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite
Lakši kućanski poslovi	Nema	Blage	Umjerene	Jake	Izrazite

Ukupan zbroj bodova: _____ / 96 = _____%

Privitak 3. Oxford hip score obrazac

Oxford Hip Score (OHS)

Ime i prezime: _____ Datum rođenja: _____

Broj statusa: _____ Datum ispunjavanja upitnika: _____ Datum operacije: _____

Kuk koji se evaluira (molim zaokružiti): □ Lijevi kuk □ Desni kuk

□ Prijeoperacijski pregled □ Postop kontrola nakon □ 3 mj □ 6 mj □ 12 mj □ 24 mj

Molimo označite (√) samo jednu kućicu kod svakog pitanja.

1. Tijekom zadnja **četiri** tjedna ... Kako biste opisali uobičajenu bol koju ste imali u svom kuku?

Bez boli	Blaga bol	Umjerena bol	Teška bol	Neizdrživa bol
□	□	□	□	□

2. Tijekom zadnja **četiri** tjedna... Jeste li imali bilo kakvih poteškoća pri kupanju i sušenju zbog kuka?

Ne, uopće	Male poteškoće	Umjerene poteškoće	Ekstremno teško	Neizvedivo
□	□	□	□	□

3. Tijekom zadnja **četiri** tjedna ... Jeste li imali problema pri ulasku ili izlasku iz auta ili pri korištenju javnog prijevoza zbog tegoba s kukom?

Ne, uopće	Male poteškoće	Umjerene poteškoće	Ekstremno teško	Neizvedivo
□	□	□	□	□

4. Tijekom zadnja **četiri** tjedna... Jeste li mogli obući par čarapa, dokoljenki i slične odjevne predmete?

Da, lako	Uz male poteškoće	Umjerene poteškoće	Ekstremno teško	Neizvedivo
□	□	□	□	□

5. Tijekom zadnja **četiri** tjedna ... Jeste li mogli **sami** obavljati redovitu kupovinu?

Da	Uz male poteškoće	Umjerene poteškoće	Ekstremno teško	Neizvedivo
□	□	□	□	□

6. Tijekom zadnja **četiri** tjedna... Koliko ste mogli hodati prije nego što bol u vašem kuku postane jaka (s ili bez štapa)?

Bez boli/više od 30 min	16-30 min	5-15 min	Samo oko kuće	Neizvedivo/jaka bol pri hodu
□	□	□	□	□

7. Tijekom zadnja **četiri** tjedna ... Jeste li se mogli popeti uz stepenice?

Da, lako	Uz male poteškoće	Umjerene poteškoće	Ekstremno teško	Neizvedivo
□	□	□	□	□

8. Tijekom zadnja **četir**i tjedna... Nakon obroka za stolom, koliko je bilo bolno ustati se iz stolice zbog vašeg kuka?

Bez boli	Blaga bol	Umjerena bol	Teška bol	Neizdrživa bol
☐	☐	☐	☐	☐

9. Tijekom zadnja **četiri** tjedna ... Da li ste šepali zbog bolova u kuku?

Rijetko/nikad	Ponekad ili samo na početku	Često, ne samo na početku	Većinu vremena	Cijelo vrijeme
☐	☐	☐	☐	☐

10. Tijekom zadnja **četiri** tjedna... Da li ste imali iznenadnu ili jaku „probijajuću“ bol, oštru bol ili grč vašeg kuka?

Nikad	Samo 1 ili 2 dana	Ponekad	Većinu dana	Svaki dan
☐	☐	☐	☐	☐

11. Tijekom zadnja **četiri** tjedna ... Koliko Vas je bol u kuku smetala u svakodnevnom radu, uključujući i rad u domaćinstvu ?

Ne, uopće	Malo	Umjereno	Značajno	U cjelosti
☐	☐	☐	☐	☐

12. Tijekom zadnja **četiri** tjedna... Je li Vas bol u kuku smetala i noću u krevetu ?

Ne, niti jednu noć	Samo 1 ili 2 noći	Nekoliko noći	Većinu noći	Svaku noć
☐	☐	☐	☐	☐

ZBROJ BODOVA (maksimum 48) =

Privitak 4. Hip dysfunction and osteoarthritis outcome score obrazac

Hip Dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS)

Ime i prezime: _____ Datum rođenja: _____

Broj statusa: _____ Datum ispunjavanja upitnika: _____ Datum operacije: _____

Kuk koji se evaluira (molim zaokružiti): □ Lijevi kuk □ Desni kuk

□ Prijeoperacijski pregled □ Postop kontrola nakon □ 3 mj □ 6 mj □ 12 mj □ 24 mj

Upute: Ovom anketom želimo doznati kakvo je Vaše mišljenje o Vašem kuku. Ove informacije pomoći će nam pratiti kako se osjećate u vezi s kukom i koliko uspješno obavljate svoje uobičajene aktivnosti.

Molimo označite samo jedan odgovor kod svakog pitanja. Ukoliko niste sigurni kako odgovoriti, označite odgovor koji je najtočniji.

Simptomi

S1. Osjećate li mljevenje, čujete škljocanje ili bilo kakav drugi zvuk u kuku?

nikad	rijetko	ponekad	često	uvijek

S2. Imate li poteškoće pri širenju nogu u stranu?

nemam	blage	umjerene	teške	izrazite

S3. Poteškoće pri iskoraku dok hodate?

nemam	blage	umjerene	teške	izrazite

S5. Koliko je izražena zakočenost u kuku nakon sjedenja, leženja ili odmaranje kasnije?

nemam	blaga	umjerena	teška	izrazita

Zakočenost

Sljedeća pitanja odnose se na razinu zakočenosti koju ste osjetili u kuku **tijekom proteklog tjedna**. Zakočenost je osjećaj ograničenja ili usporenosti u odnosu na inače normalnu pokretljivost u kuku.

Bol

P1. Koliko često osjećate bol u kuku?

nikad	rijetko	ponekad	često	uvijek

Koliku ste bol osjećali **tokom prošlog tjedna** prilikom navedenih aktivnosti?

P2. Prilikom ispružanja kuka do maksimuma?

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P3. Pregibanja kuka do maksimuma?

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P4. Hodanja po ravnom?

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P5. Prilikom penjanja ili silaženja niz stube?

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P6. Noću, u krevetu?

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P7. Prilikom sjedenja ili ležanja?

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P8. Uspravnog stajanja?

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P9. Hodanja po tvrdoj površini (asfalt, beton, itd.) ?

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P10. Hodanja po neravnom?

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

Svakodnevne aktivnosti

Slijedeća se pitanja odnose na Vaše tjelesne sposobnosti, pod time se misli na Vaše mogućnosti kretanja i brige za sebe. Za svaku od navedenih aktivnosti molimo da označite

koliko ste poteškoća imali zbog svog kuka **u proteklom tjednu.**

A1. Silaženje niz stube

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A2. Penjanje uz stube

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A3. Ustajanje iz sjedeće pozicije

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A4. Stajanje

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A5. Saginjanje/ uzimanje predmeta s poda

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A6. Hodanje po ravnom

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A7. Ulazak / Izlazak iz auta

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A8. Obavljanje kupovine

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A9. Oblačenje čarapa/ cipela

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A10. Ustajanje iz kreveta

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A11. Svlačenje čarapa

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A12. Prilikom ležanja u krevetu, okretanja i zadržavanja kuka u istom položaju

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A14. Sjedenje

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A15. Sjedanje / ustajanje sa wc školjke

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A16. Teži kućanski poslovi (pomicanje teških predmeta, ribanje podova...)

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A17. Lakši kućanski poslovi (kuhanje, čišćenje prašine...)

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

Sport i rekreacija

Slijedeća se pitanja odnose na Vaše tjelesne sposobnosti pri zahtjevnijim aktivnostima. Na pitanja odgovorite uzimajući u obzir koliko ste poteškoća imali **u toku proteklog tjedna** zbog svog kuka.

SP1. Čučnjevi

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP2. Trčanje

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP3. Pri okretu na problematičnoj nozi koja nosi opterećenje (pivot)

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP4. Hodanje po neravnom terenu

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

Kvaliteta života

Q1. Koliko ste često svjesni problema svog kuka?

nikad	mjesečno	tjedno	dnevno	uvijek

Q2. Da li ste prilagođavali svoj stil života kako biste izbjegli aktivnosti koje mogu oštetiti Vaš kuk?

nikad	blago	umjereno	prilično	izrazito

Q3. Koliko Vas muči osjećaj nesigurnosti u kuku?

nikad	blago	umjereno	prilično	izrazito

Q4. Općenito, kolike su poteškoće vezane uz kuk?

nemam	blage	umjerene	teške	izrazite

Hvala što ste ispunili sva pitanja u upitniku!

Privitak 5. Nonarthritic hip score obrazac

Non Arthritic Hip Score (NAHS)

Ime i prezime: _____ Datum rođenja: _____

Broj statusa: _____ Datum ispunjavanja upitnika: _____ Datum operacije: _____

Kuk koji se evaluira (molim zaokružiti): □ Lijevi kuk □ Desni kuk

□ Prijeoperacijski pregled □ Postop kontrola nakon □ 3 mj □ 6 mj □ 12 mj □ 24 mj

Slijedećih se 5 pitanja odnosi na bol koju trenutno osjećate u kuku kojeg danas evaluirate.

Za svako pitanje Vas molimo da zaokružite odgovor koji najbolje opisuje koliku ste bol osjećali **u posljednjih 48 sati.**

Molimo Vas da zaokružite 1 odgovor koji najbolje opisuje Vaše stanje.

Pitanje - koliku bol osjećate –

1. Dok hodate po ravnom?

4 = bez boli	3 = blagu	2 = umjerenu	1 = jaku	0 = izrazitu

2. Dok se penjete ili spuštate stubama?

4 = bez boli	3 = blagu	2 = umjerenu	1 = jaku	0 = izrazitu

3. Noću, dok ležite u krevetu?

4 = bez boli	3 = blagu	2 = umjerenu	1 = jaku	0 = izrazitu

4. Dok sjedite ili ležite?

4 = bez boli	3 = blagu	2 = umjerenu	1 = jaku	0 = izrazitu

5. Dok stojite uspravno?

4 = bez boli	3 = blagu	2 = umjerenu	1 = jaku	0 = izrazitu

Slijedeća se 4 pitanja odnose na simptome koje trenutno imate u kuku kojeg danas evaluirate.

Za svako pitanje Vas molimo da zaokružite odgovor koji najbolje opisuje koliku ste bol

osjećali **u posljednjih 48 sati.**

Molimo Vas da zaokružite 1 odgovor koji najbolje opisuje Vaše stanje.

Pitanje - Imate li poteškoća zbog-

1. Uklještenja i preskoka u kuku?

4 = nemam	3 = blage	2 = umjerene	1 = teške	0 = izrazite

2. Osjećaja nesigurnosti u kuku?

4 = nemam	3 = blage	2 = umjerene	1 = teške	0 = izrazite

3. Zakočenosti u kuku?

4 = nemam	3 = blage	2 = umjerene	1 = teške	0 = izrazite

4. Smanjene pokretljivosti u kuku?

4 = nemam	3 = blage	2 = umjerene	1 = teške	0 = izrazite

Slijedećih se 5 pitanja odnosi na Vaše fizičke sposobnosti.

Za svako pitanje Vas molimo da zaokružite odgovor koji najbolje opisuje koliku ste bol osjećali **u posljednjih 48 sati.**

Molimo Vas da zaokružite 1 odgovor koji najbolje opisuje Vaše stanje.

Pitanje – Imate li poteškoća sa sljedećim -

1. Silaženje niz stepenice?

4 = nemam	3 = blage	2 = umjerene	1 = teške	0 = izrazite

2. Penjanje uz stepenice?

4 = nemam	3 = blage	2 = umjerene	1 = teške	0 = izrazite

3. Ustajanje iz sjedećeg položaja?

4 = nemam	3 = blage	2 = umjerene	1 = teške	0 = izrazite

4. Oblačenje čarapa?

4 = nemam	3 = blage	2 = umjerene	1 = teške	0 = izrazite

5. Ustajanje iz kreveta?

4 = nemam	3 = blage	2 = umjerene	1 = teške	0 = izrazite

Slijedećih se 6 pitanja odnosi na Vašu sposobnost da sudjelujete u različitim vrstama aktivnosti.

Za svako pitanje Vas molimo da zaokružite odgovor koji najbolje opisuje koliku ste bol osjećali **u proteklom mjesecu** zbog boli u kuku.

Ako se ne bavite određenom aktivnošću, molimo Vas da procijenite koliko biste poteškoća imali kada biste se tom aktivnošću bavili.

Molimo Vas da zaokružite 1 odgovor koji najbolje opisuje Vaše stanje.

Pitanje – Koliko Vas boli pri sljedećem –

1. Zahtjevniji sportovi koji uključuju brzo trčanje ili otklone (npr. nogomet, košarka, tenis i aerobik)

4 = bez boli	3 = blago	2 = umjereno	1 = jako	0 = izrazito

2. Manje zahtijevni sportovi (npr. golf ili kuglanje)

4 = bez boli	3 = blago	2 = umjereno	1 = jako	0 = izrazito

3. Trčanje kao vježba

4 = bez boli	3 = blago	2 = umjereno	1 = jako	0 = izrazito

4. Hodanje kao vježba

4 = bez boli	3 = blago	2 = umjereno	1 = jako	0 = izrazito

5. Teži kućanski poslovi (npr. unošenje ogrijeva ili pomicanje namještaja)

4 = bez boli	3 = blago	2 = umjereno	1 = jako	0 = izrazito

6. Lakši kućanski poslovi (npr. kuhanje, brisanje prašine, usisavanje, pranje rublja...)

4 = bez boli	3 = blago	2 = umjereno	1 = jako	0 = izrazito

UKUPAN ZBROJ BODOVA =

Hvala što ste ispunili sva pitanja u upitniku!

Privitak 6. Hip outcome score obrazac

Hip Outcome Score (HOS)

Ime i prezime: _____ Datum rođenja: _____

Broj statusa: _____ Datum ispunjavanja upitnika: _____ Datum operacije: _____

Kuk koji se evaluira (molim zaokružiti): □ Lijevi kuk □ Desni kuk

□ Prijeoperacijski pregled □ Postop kontrola nakon □ 3 mj □ 6 mj □ 12 mj □ 24 mj

Molimo odaberite za svako pitanje jedan odgovor koji najbolje opisuje Vaše stanje **u prethodnom tjednu.**

Ako je aktivnost za koju se postavlja pitanje ograničena zbog nekog drugog razloga, a ne Vašeg kuka, označite neprimjenjivo.

Koliko poteškoća imate zbog kuka pri sljedećem:

1.Stajanje 15 min

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

2.Ulazak ili izlazak iz auta

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

3.Oblačenje čarapa ili cipela

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

4.Hodanje uzbrdo

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

5.Hodanje nizbrdo

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

6.Penjanje na 1 kat

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

7.Silaženje 1 kat

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

8.Hod uz ili niz stepenice

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

9.Duboki čučnjevi

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

10.Izlazak i ulazak iz kade

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

11.Sjedenje 15 min

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

12.Na početku hodanja

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

13.Nakon 10 min hoda

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

14.Nakon 15 ili više min hoda

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

Koliko poteškoća imate zbog kuka pri sljedećem:

15.Okretanje

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

16.Okretanje u krevetu

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

17.Lakši do umjereni poslovi (stanjanje, hodanje)

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

18.Zahtjevniji poslovi (guranje, potezanje, penjanje, nošenje)

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

19.Rekreacija

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

Kako biste ocijenili svoju trenutnu razinu sposobnosti pri obavljanju uobičajenih svakodnevnih aktivnosti od 0 do 100 (100 je najviša moguća obzirom na Vaš kuk, 0 je potpuna nemogućnost u obavljanju bilo koje od aktivnosti)

□□□.0 %

Koliko poteškoća imate zbog kuka pri sljedećem:

20.Trčanje 1,5 km

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

21.Skakanje

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

22.Prilikom pokreta kao što je udaranje golf palicom

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

23.Doskok

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

24.Naglo kretanje i zaustavljanje

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

25.Otkloni (abdukcija)

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

26.Aktivnosti malog intenziteta kao što je brzo hodanje

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

27.Mogućnost da obavljate aktivnosti na vama uobičajen način

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

28.Mogućnost da se bavite sportom koji želite onoliko koliko dugo želite

bez poteškoća	blage	umjerene	izrazite	neizvedivo	neprimjenjivo

Kako biste ocijenili svoju trenutnu razinu funkcioniranja vezanu za sportske aktivnosti od 0 do 100? (100 je najviša moguća obzirom na Vaš kuk, 0 je potpuna nemogućnost u obavljanju bilo koje od aktivnosti)

□□□.0 %

Kako biste ocijenili svoje trenutne sposobnosti?

□ normalne □skoro normalne □ abnormalne □ izarazito abnormalne

Privitak 7. The Copenhagen hip and groin outcome score obrazac

The Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS)

Ime i prezime: _____ Datum rođenja: _____

Broj statusa: _____ Datum ispunjavanja upitnika: _____ Datum operacije: _____

Kuk koji se evaluira (molim zaokružiti): □ Lijevi kuk □ Desni kuk

□ Prijeoperacijski pregled □ Postop kontrola nakon □ 3 mj □ 6 mj □ 12 mj □ 24 mj

UPUTE: Ovim upitnikom želimo znati kakvo je Vaše mišljenje o problemu kojeg imate s kukom / područjem prepone. Na pitanja odgovorite uzimajući u obzir funkciju u preponi / kuku **tijekom proteklog tjedna**. Ove informacije pomoći će nam pratiti kako se osjećate i koliko uspješno obavljate svoje uobičajene aktivnosti.

Molimo označite samo jedan odgovor kod svakog pitanja. Ukoliko niste sigurni kako odgovoriti, označite odgovor za koji smatrate da je najtočniji.

Simptomi

Na sljedeća pitanja odgovorite uzimajući u obzir koliko ste poteškoća imali s kukom i / ili preponom **tokom proteklog tjedna**,

S1 Osjećate li nelagodu u području prepone / kuku ?

nikad	rijetko	ponekad	često	uvijek

S2 Čujete li škljocanje ili bilo kakav drugi zvuk u kuku ili preponi?

nikad	rijetko	ponekad	često	uvijek

S3 Imate li poteškoće pri širenju nogu (široko u stranu)?

nemam	blage	umjerene	teške	izrazite

S4 Imate li poteškoće s iskorakom dok hodate?

nemam	blage	umjerene	teške	izrazite

S5 Osjećate li iznenadno probadanje / oštru bol u području prepone / kuku?

nikad	rijetko	ponekad	često	uvijek

Zakočenost

Sljedeća se pitanja odnose na zakočenost koju ste osjećali **tijekom proteklog tjedna** u kuku / preponi. Zakočenost je osjećaj ograničenja ili usporenosti u odnosu na inače normalnu pokretljivost u kuku.

S6 Koliko je izražena zakočenost u kuku / preponi u jutro nakon buđenja?

nemam	blaga	umjerena	teška	izrazita

S7 Koliko je izražena zakočenost u kuku / preponi nakon sjedenja, ležanja ili odmaranja kasnije tijekom dana?

nemam	blaga	umjerena	teška	izrazita

Bol

P1 Koliko Vas često boli kuk / prepona

nikad	mjesečno	tjedno	dnevno	uvijek

P2 Koliko često osjećate bol u drugim područjima za koja mislite da bi mogla biti povezana s problemom kojeg imate s kukom / preponom?

nikad	mjesečno	tjedno	dnevno	uvijek

Sljedeća se pitanja odnose na razinu boli koju ste imali u kuku / preponi **tijekom proteklog tjedna**. Koliku ste bol osjetili prilikom sljedećih aktivnosti:

P3 Potpuno ispružanje kuka

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P4 Potpuno sagibanje kuka

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P5 Hodanje uz ili niz stepenice

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P6 Noću u krevetu (bol koja ometa san)

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P7 Sjedenje ili ležanje

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

Sljedeća se pitanja odnose na zakočenost koju ste osjećali **tijekom proteklog tjedna** u kuku / preponi. Koliku ste bol osjetili prilikom sljedećih aktivnosti:

P8 Uspravno stajanje

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P9 Hodanje po tvrdoj površini (asphalt, beton, itd.)

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

P10 Hodanje po neravnoj površini

bez boli	blagu	umjerenu	tešku	izrazitu

Tjelesne sposobnosti, svakodnevne aktivnosti

Slijedeća se pitanja odnose na Vaše tjelesne sposobnosti. Za svaku od navedenih aktivnosti molimo da označite koliko ste poteškoća imali zbog svog kuka **u proteklom tjednu**.

A1 Penjanje uz stepenice

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A2 Saginjanje, npr. uzimanje predmeta s poda

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A3 Ulazak / Izlazak iz automobila

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A4 Prilikom ležanja u krevetu, okretanja i zadržavanja kuka u istom položaju

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

A5 Teži kućanski poslovi (pomicanje teških predmeta, ribanje poda, usisavanje...)

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

Sport I rekreacija

Slijedeća se pitanja odnose na Vaše tjelesne sposobnosti pri zahtjevnijim aktivnostima. Ukoliko se pitanje ne odnosi na Vas ili tu aktivnost niste imali tijekom proteklog tjedna, molimo Vas da odaberete odgovor za kojeg procijenite da bi bio najtočniji. Na pitanja odgovorite uzimajući u obzir koliko ste poteškoća imali **u toku proteklog tjedna** vezano za problem kuka / prepone.

SP1 Čučnjevi

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP2 Trčanje

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP3 Prilikom okreta na nozi koja nosi opterećenje (pivot)

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP4 Hodanje po neravnoj površini

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP5 Trčanje najbrže što možete

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP6 Kada noga silovito ide naprijed i / ili u stranu, poput udaraca, klizanja, itd.

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP7 Nagle eksplozivne radnje koje uključuju brze pokrete nogama, ubrzanja, usporenja, promjene smjera, itd.

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

SP8 Situacije u kojima je noga istegnuta (noga što dalje od tijela)

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

Sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima

Sljedeća se pitanja odnose na Vaše sposobnosti da sudjelujete u željenim tjelesnim aktivnostima. One uključuju sportske aktivnosti I druge oblike aktivnosti kod kojih se blago zadišete. Kod odgovaranja na pitanja uzmite u obzir koliko je problem u kuku / preponi utjecao na sposobnost sudjelovanja u tjelesnim aktivnostima **tokom proteklog tjedna**.

PA1 Možete li sudjelovati u željenim tjelesnim aktivnostima onoliko dugo koliko želite?

uvijek	često	ponekad	rijetko	nikad

PA2 Možete li sudjelovati u željenim tjelesnim aktivnostima na Vama normalnoj razini?

uvijek	često	ponekad	rijetko	nikad

Kvaliteta života

Q1. Koliko ste često svjesni problema svog kuka / prepone?

nikad	mjesečno	tjedno	dnevno	uvijek

Q2. Da li ste prilagođavali svoj stil života kako biste izbjegli aktivnosti koje mogu oštetiti Vaš kuk / preponu?

nikad	blago	umjereno	prilično	izrazito

Q3. Općenito, kolike su poteškoće vezane uz kuk / preponu?

bez poteškoća	blage	umjerene	teške	izrazite

Q4 Da li problem u kuku / preponi utječe na Vaše raspoloženje na negativan način?

nikad	rijetko	ponekad	često	uvijek

Q5 Osjećate li se sputano zbog kuka / prepone?

nikad	rijetko	ponekad	često	uvijek

Hvala na ispunjavanju svih pitanja ovog upitnika!

Privitak 8. 33-item international hip outcome tool obrazac

The International Hip Outcome Tool (iHOT-33)

Ime i prezime: _____ Datum rođenja: _____

Broj statusa: _____ Datum ispunjavanja upitnika: _____ Datum operacije: _____

Kuk koji se evaluira (molim zaokružiti): □ Lijevi kuk □ Desni kuk

□ Prijeoperacijski pregled □ Postop kontrola nakon □ 3 mj □ 6 mj □ 12 mj □ 24 mj

UPUTE: Ova se pitanja odnose na probleme koje imate s kukom, način na koji oni utječu na Vaš život, i kako se osjećate u vezi s njima.

Molimo označite težinu problema okomitom crtom na liniji koja se nalazi ispod svakog pitanja.

Ukoliko okomicu povučete krajnje lijevo, to znači da smatrate da imate znatne poteškoće. Npr.

znatne poteškoće /———————————————— bez poteškoća

Ukoliko okomicu povučete krajnje desno, to znači da smatrate da nemate poteškoća s kukom. Npr.

znatno poteškoće ————————————————/ bez poteškoća

Ukoliko je okomica po sredini linije, to znači da smatrate da imate umjerene poteškoće. Drugim riječima, nalazite se između dvije krajnosti 'znatne poteškoče i 'bez ikakvih poteškoća'. Važno je da povučete okomicu krajnje desno ili lijevo ukoliko to točno odražava Vaše stanje.

Ukoliko se ne bavite određenom aktivnošću, označite na liniji kako mislite da biste se osjećali

da se njom bavite.

Molimo opišite tipičnu situaciju **u proteklih mjesec dana**.

Simptomi i funkcionalna ograničenja

Sljedeća se pitanja odnose na simptome koji se mogu pojaviti u kuku i na funkciju kuka prilikom dnevnih aktivnosti. Molimo razmislite kako ste se osjećali većinu vremena **tokom prošlog mjeseca** i odgovorite u skladu s tim.

Q01 Koliko Vas često boli kuk / prepona?

uvijek _____ nikad

Q02 Koliko je zakočen Vaš kuk kao rezultat sjedenja / odmaranja tijekom dana?

izrazito zakočen _____ nisam zakočen/a

Q03 Koliko Vam je teško dugo hodati (preći velike udaljenosti) ?

izrazito teško _____ ni najmanje teško

Q04 Koliku bol osjećate u kuku dok sjedite?

izrazitu bol _____ bez ikakve boli

Q05 Koliko Vam je teško stajati na nogama duže vremena?

izrazito teško _____ ni najmanje teško

Q06 Koliko Vam je teško ustati i leći na pod / tlo?

izrazito teško _____ ni najmanje teško

Q07 Koliko Vam je teško hodati po neravnoj površini?

izrazito teško _____ ni najmanje teško

Q08 Koliko Vam je teško ležati na zahvaćenoj strani (kuku s kojim imate problem) ?

izrazito teško _____ ni najmanje teško

Q09 Koliko Vam je teško prekoračiti prepreku?

izrazito teško _____ ni najmanje teško

Q10 Koliko Vam je teško penjati se / silaziti niz stepenice?

izrazito teško _____ ni najmanje teško

Q11 Koliko Vam je teško ustati se iz sjedećeg položaja?

izrazito teško _____ ni najmanje teško

Q12 Koliku Vam nelagodu pričinjaju dugi koraci?

izrazito nelagodni _____ nisu nelagodni

Q13 Koliko Vam je teško ući / izići iz auta?

izrazito teško _____ ni najmanje teško

Q14 Koliko poteškoća imate sa mljevenjem, uklještenjima ili škljocanjem u kuku?

izrazite poteškoće _____ bez poteškoća

Q15 Koliko poteškoća imate sa svlačenjem / oblačenjem čarapa ili cipela?

izrazite poteškoće _____ bez poteškoća

Q16 Općenito, koliku bol osjećate u kuku / preponi?

izrazitu bol _____ bez ikakve boli

Sport i rekreacija

Sljedeća se pitanja odnose na Vaš kuk prilikom sudjelovanja u sportu i rekreacijskim

aktivnostima. Molimo razmislite kako ste se osjećali većinu vremena **tokom prošlog mjeseca** i odgovorite u skladu s tim.

Q17 Koliko ste zabrinuti zbog održavanja željenih tjelesnih sposobnosti?

izrazito zabrinut/a ——— nisam zabrinut/a

Q18 Koliku bol osjećate u kuku nakon tjelesne aktivnosti?

izrazitu bol ——— bez ikakve boli

Q19 Koliko ste zabrinuti da će se bol u kuku pojačati ukoliko se budete bavili sportom ili rekreirali?

izrazito zabrinut/a ——— nisam zabrinut/a

Q20 Koliko je opala kvaliteta Vašeg života zbog nemogućnosti da se bavite sportom / rekreacijom?

izrazito snižena ——— nije snižena

Q21 Koliko ste zabrinuti kod mijenjanja smjera / otklona prilikom bavljenja sportom / rekreacijom?

☐ Moje aktivnosti ne uključuju tu radnju

izrazito zabrinut/a ——— nisam zabrinut/a

Q22 Koliko je opala Vaša izvedba (sposobnosti) u spotru ili rekreaciji?

izrazito snižena ——— nije snižena

Aktivnosti vezane uz posao

Sljedeća se pitanja odnose na Vaš kuk u odnosu na Vaš posao. Molimo razmislite kako ste se osjećali većinu vremena **tokom prošlog mjeseca** i odgovorite u skladu s tim.

☐ Ne radim zbog problema s kukom *(molimo preskočite ovaj odjeljak)*

□ Ne radim zbog drugim razloga *(molimo preskočite ovaj odjeljak)*

Q23 Koliko poteškoća imate prilikom tiskanja, povlačenja, dizanja ili nošenja teških predmeta na poslu?

□ Moje aktivnosti na poslu ne uključuju tu radnju

izrazite poteškoće _____ bez poteškoća

Q24 Koliko poteškoća imate s čučanjem / čučnjevima?

izrazite poteškoće _____ bez poteškoća

Q25 Koliko ste zabrinuti da će stanje Vašeg kuka pogoršati zbog Vašeg posla?

izrazito zabrinut/a _____ nisam zabrinut/a

Q26 Koliko poteškoća imate na poslu zbog smanjene pokretljivosti kuka?

izrazite poteškoće _____ bez poteškoća

Društvene aktivnosti, emocije i životni stil

Sljedeća se pitanja odnose na Vaš kuk u odnosu na društvene aktivnosti, emocije i životni stil kojim živite. Molimo razmislite kako ste se osjećali većinu vremena **tokom prošlog mjeseca** i odgovorite u skladu s tim.

Q27 Koliko ste frustrirani zbog problema s kukom?

izrazito _____ ni najmanje

Q28 Koliko poteškoća imate prilikom spolnih odnosa zbog kuka?

□ To mi nije bitno

izrazite poteškoće _____ bez poteškoća

Q29 Koliko Vam Vaš kuk odvlači pažnju?

izrazito _____ ni najmanje

Q30 Koliko Vam se teško opustiti i osloboditi stresa zbog problema s kukom?

izrazito _____ ni najmanje

Q31 Koliko ste obeshrabreni zbog problema s kukom?

izrazito _____ ni najmanje

Q32 Koliko ste zabrinuti oko podizanja i nošenja djece zbog svog kuka?

☐ Moje aktivnosti ne uključuju tu radnju

izrazito _____ ni najmanje

Q33 Koliko ste često svjesni problema svog kuka?

uvijek _____ nikad