

Merske lastnosti indeksa bolečine v rami in zmanjšane zmožnosti

Measurement properties of the shoulder pain and disability index

Eva Prezelj¹, Helena Jamnik², Urška Puh¹

IZVLEČEK

Uvod: Indeks bolečine v rami in zmanjšane zmožnosti (angl. Shoulder pain and disability index – SPADI) je samoocenjevalni vprašalnik za oceno intenzivnosti bolečine in nezmožnosti izvajanja določenih dejavnosti vsakodnevnega življenja pri uporabi okvarjenega zgornjega uda. Uporaben je pri različnih okvarah rame. Več merskih lastnosti slovenske različice je bilo že preverjenih. Namen pregleda literature je bil povzeti merske lastnosti SPADI. **Metode:** Pregledali smo PubMed, CINAHL, Science Direct in Cochrane Library ter vključili raziskave, ki so proučevale merske lastnosti angleških in slovenske različice SPADI. **Rezultati:** SPADI so proučevali pri pacientih s postavljeno diagnozo okvare rame v kliničnem okolju (13 raziskav) in pri ljudeh, ki so poročali o težavah z rama (2 raziskavi). Poročali so o srednji do odlični zanesljivosti ponovljenega testiranja, visoki notranji skladnosti za skupno oceno SPADI in podlestvico zmanjšane zmožnosti, o visoki odzivnosti na spremembe in o konstruktivni veljavnosti skupne ocene SPADI. Ugotovljena je bila visoka povezanost s krajšo različico vprašalnika o funkcionalnosti zgornjega uda, ramena in roke ter z nekaterimi drugimi za sklep specifičnimi vprašalniki, nizka pa s splošnimi vprašalniki. **Zaključek:** SPADI je preprost, hiter, zanesljiv, veljaven in občutljiv samoocenjevalni vprašalnik, primeren za uporabo v redni klinični praksi.

Ključne besede: rama, samoocenjevalni vprašalnik, SPADI, psihometrične lastnosti.

ABSTRACT

Background: Shoulder pain and disability index (SPADI) is a self-administered questionnaire for assessment of pain intensity and disability to perform certain activities of daily living when using an impaired upper limb. It is used in various shoulder pathologies. Several measurement properties of the Slovenian version have already been assessed. The aim of the literature review was to summarize the measurement properties of SPADI. **Methods:** PubMed, CINAHL, Science Direct and Cochrane Library were reviewed. Studies investigating measurement properties of the English and Slovenian versions of SPADI were included. **Results:** SPADI was studied in patients with diagnosed pathologies of the shoulder in a clinical environment (13 studies) and in people who reported shoulder problems (2 studies). Moderate to excellent test-retest reliability, high internal consistency for total SPADI score and its disability subscale, high responsiveness to the changes, and the construct validity of the overall SPADI score were reported. Correlations with short form of the Disabilities of the arm, shoulder and hand outcome measure and other joint specific questionnaires were high, but correlations with generic questionnaires were low. **Conclusion:** SPADI is a simple, quick, reliable, valid and sensitive self-administered questionnaire, suitable for regular clinical practice.

Key words: shoulder, self-report questionnaire, SPADI, psychometric properties.

¹ Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Ljubljana

² Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana

Korespondenca/Correspondence: izr. prof. dr. Urška Puh, dipl. fiziot.; e-pošta: urska.puh@zf.uni-lj.si

Prispelo: 12.2.2020

Sprejeto: 11.5.2020

UVOD

Ramenski obroč oziroma rama je obsežen del telesa z možnimi številnimi bolezenskimi in poškodbenimi strukturnimi okvarami (1). Najpogostejši razlog za iskanje zdravstvene pomoči pri okvarah rame je bolečina, s prevalenco v splošni populaciji do 30 %, ki s starostjo narašča. Večinoma je pridružena še vsaj zmanjšana gibljivost, kar skupaj vodi v zmanjšano funkcijo zgornjega uda za opravljanje številnih dejavnosti vsakodnevnega življenja in tako zmanjšano kakovost življenja (2). Temeljna zahteva sodobne rehabilitacijske obravnave pacientov je ocenjevanje posameznikovih telesnih funkcij in zgradb, izvedbe gibalnih dejavnosti ter sodelovanja, z uporabo ustreznih orodij ali lestvic oziroma vprašalnikov (3). Poleg objektivnih metod, kot sta goniometrija in manualno testiranje mišic, so za ocenjevanje pacientov z bolečino in moteno funkcijo rame v uporabi bolezensko oziroma poškodbeno specifični, področno (zgornji ud) ali sklepno (rama) specifični in splošni (za oceno zdravja in kakovosti življenja) samoocenjevalni vprašalniki (1, 3). Samoocenjevalni vprašalniki ocenjujejo pacientovo osebno dožemanje vpliva bolezni oziroma okvare na funkcioniranje in so zaradi usmerjenosti v bio-psiho-socialno obravnavo vse bolj uveljavljeni (4). Izmed več kot 30 vprašalnikov za paciente z bolečino in moteno funkcijo rame so danes najpogosteje uporabljeni in imajo najbolj raziskane merske lastnosti področno specifičen vprašalnik o funkcionalnosti zgornjega uda, ramena in roke (angl. Disability of arm, shoulder and hand – DASH) in njegova krajša različica QuickDASH ter sklepno specifičen indeks bolečine v rami in zmanjšane zmožnosti (angl. Shoulder pain and disability index – SPADI) (5).

SPADI so leta 1991 razvili Roach in sodelavci (1). Namenjen je oceni intenzivnosti bolečine in nezmožnosti izvajanja določenih dejavnosti vsakodnevnega življenja pri uporabi okvarjenega zgornjega uda. Pri razvoju so sodelovali trije revmatologi in fizioterapevt, pacienti pa niso bili neposredno vključeni (6). Začetna različica je vsebovala 20 vprašanj, nato so jih nekaj izključili zaradi slabe zanesljivosti ponovljenega testiranja in slabe korelacije z obsegom gibljivosti na okvarjeni strani. SPADI tako vsebuje 13 vprašanj,

razdeljenih v dve področji: bolečina (pet vprašanj) in zmanjšana zmožnost (osem vprašanj). Ocenjevanje se nanaša na izkušnje pacienta v preteklem tednu (1). V prvotnem vprašalniku so elemente ocenjevali z vodoravno vidno analogno lestvico (VAL), pozneje pa so Williams in sodelavci (7) vpeljali 11-stopenjsko številsko ocenjevalno lestvico (angl. numerical rating scale – NRS) z začetkom 0 in besednim opisom »brez bolečine/težav«, na koncu pa 10 in besednim opisom »najhujša predstavljiva bolečina/velike težave pri opravljanju dejavnosti oziroma potrebna pomoč druge osebe«. Pri vsakem od 13 vprašanj pacient obkroži število od 0 do 10, ki najbolje opisuje bolečino oziroma omejitve funkcioniranja. Odgovoriti je treba na vsaj devet vprašanj, najmanj tri za podlestvo bolečine in šest za podlestvo zmanjšane zmožnosti. Oceni področij oziroma podlestv se ločeno preračunata v odstotkovni delež, skupna ocena SPADI je povprečje ocen podlestv. Ocena 100 je najslabša ocena. Izpolnjevanje traja od 5 do 10 minut (1).

SPADI je uporaben pri različnih okvarah rame, kot so ruptura rotatorne manšete (8), artroza in revmatoidni artritis (9), adhezivni kapsulitis (10, 11), po vstavitvi endoproteze rame (12) in pri drugih diagnozah, ki imajo za posledico simptome v rami (13, 14). Preveden je bil v številne jezike, kot so nemški, španski, nizozemski, danski, arabski, turški, perzijski, indijski, italijanski, tajski, kitajski, grški in portugalski jezik (15, 16). Leta 2008 sta Jamnik in Klopčič Spevak SPADI prevedli v slovenščino in pri ambulantno obravnavanih pacientih s kronično bolečino v rami preverili konstruktno in kriterijsko veljavnost, notranjo skladnost, zanesljivost ponovljenega testiranja ter odzivnost (17). Slovensko različico SPADI objavljamo v prilogi 1 tega članka.

Namen tega pregleda literature je bil povzeti ugotovitve raziskav o merskih lastnostih angleških in slovenske različice SPADI pri različnih skupinah pacientov.

METODE

Pregledali smo podatkovne zbirke PubMed, CINAHL, Science Direct in Cochrane Library. Vse zbirke smo pregledali do 10. maja 2019. Ključne besede za iskanje so bile: »shoulder pain and disability index«, SPADI, validity, reliability,

responsiveness, properties. Primer iskalne kombinacije v PubMed: SPADI[Title/Abstract] AND validity[Title/Abstract] AND reliability[Title/Abstract]. V pregled smo vključili raziskave, v katerih so proučevali merske lastnosti angleških in slovenske različice SPADI pri pacientih z bolečino in moteno funkcijo rame. Raziskave merskih lastnosti prevodov v različne jezike, razen slovenskega, smo izključili.

REZULTATI

V pregled smo zajeli 15 raziskav, objavljenih med letoma 1991 in 2018. Vprašalnik so proučevali pri pacientih z različnimi okvarami rame v kliničnem okolju (1, 10, 17–27), v dveh raziskavah pa pri prostovoljcih, ki so poročali o težavah z ramo (13, 14). V posameznih raziskavah so vzorci obsegali

od 37 (1) do 767 preiskovancev (19). Podrobneje so značilnosti preiskovancev povzete v preglednici 1.

Razmik med prvim in drugim izpolnjevanjem v pregledanih raziskavah je bil od 24 do 48 ur (1) ali do 2 tedna (23). O odlični zanesljivosti (ICC = 0,91–0,95) ponovljenega testiranja za celoten SPADI so poročali pri pacientih s kronično bolečino v rami (17), z bolečino v rami mišično-skeletnega izvora (26), z bolečino v rami zaradi degenerativnih sprememb rotatorne manšete (18) in po operaciji rame (24). O dobri zanesljivosti (ICC = 0,84–0,86) so poročali pri pacientih z mišično-skeletnimi težavami v proksimalnem delu

Preglednica 1: Značilnosti preiskovancev v raziskavah, ki so ugotovljale merske lastnosti SPADI v angleškem in slovenskem jeziku

Avtorji, leto	Značilnosti preiskovancev (n)	Ocena* SPADI (SD)
Jamnik, Klopčič Spevak (17)	Kronična bolečina v rami, mišično-skeletni (SIS, ruptura RM, AK, artroza, kalcinirajoča tendinopatija, RA) ali neznani izvor (n = 52)	/
Roach et al. (1)	Bolečina v rami, mišično-skeletni, nevrogeni ali neznani izvor (n = 37)	/
Hill et al. (13)	Poročani kronični simptomi v rami (n = 588)	26,6
Riley et al. (20)	Bolečina v rami, mišično-skeletni izvor (n = 92)	47,3 (19,9)
MacDermid et al. (14)	Bolečina v rami, mišično-skeletni izvor (n = 129)	42,8 (21,8)
Heald et al. (27)	Bolečina v rami vsaj že en teden, različne okvare (največ SIS, tendinopatija in burzitis) (n = 94)	40,1 (26,1)
Chester et al. (19)	Bolečina v rami med gibanjem z okvarjenim ZU, mišično-skeletni izvor (n = 767)	49,8 (20,9)
Beaton, Richards (26)	Bolečina v rami, mišično-skeletni izvor (n = 99)	39,9
Paul et al. (22)	Bolečina v rami, izzvana ali poslabšana med gibanjem z okvarjenim ZU (n = 90)	/
Schmitt, Di Fabio (23)	Mišično-skeletne težave v proksimalnem delu ZU (največ bolečina, tendinopatija in SIS) (n = 53)	41,3 (21,1)
Staples et al. (10)	AK (n = 95)	59,4 (18,7)
Cook et al. (24)	Različne okvare rame (preobremenitveni sindrom, ruptura RM, artroza, SIS, nestabilnost, AK, zlom), operirani (n = 31) ali ne (n = 25)	Operirani: 32,7 (23,5) Neoperirani: 54,8 (22,9)
Cloke et al. (21)	Bolečina v rami manj kot 6 mesecev, klinična diagnoza SIS, brez rupture RM (n = 42)	46,5 (25,8)
James-Belin et al. (18)	Bolečina v rami zaradi degenerativnih sprememb RM (n = 53)	48,0 (18,5)
Roddey et al. (25)	Različne okvare rame (n = 192)	/

* povprečna izhodiščna ocena, SD – standardni odklon, n = število preiskovancev, ZU – zgornji ud, SIS – subakromialni utesnitveni sindrom (angl. subacromial impingement syndrome), RM – rotatorna manšeta, AK – adhezivni kapsulitis, RA – revmatoidni artritis.

zgornjega uda (23) in pri pacientih z različnimi okvarami rame, ki niso bili operirani (24), o srednji (ICC = 0,66) pa pri pacientih z bolečino v rami mišično-skeletnega, nevrogenega ali neznanega izvora (1). Pri pacientih s subakromialno utesnitvijo so poročali o srednji do dobri ($\kappa = 0,51-0,80$) zanesljivosti (21).

Celoten SPADI je bil visoko notranje skladen ($\alpha = 0,92-0,96$) (1, 13, 14, 17, 25). Podlestvica zmanjšane zmožnosti je bila visoko ($\alpha = 0,90-0,95$) (1, 13, 14, 17, 24, 25), podlestvica bolečine pa srednje do visoko ($\alpha = 0,78-0,92$) notranje skladna (1, 13, 14, 17, 24, 25).

V večini pregledanih raziskav so ugotovili veliko odzivnost vprašalnika SPADI na spremembe glede na velikost učinka, standardni povprečni odziv, delež odzivnosti in standardizirano razliko povprečij (preglednica 2). Avtorji ene raziskave (18) so poročali o srednje velikem učinku pri pacientih z degeneracijo rotatorne manšete. V drugi raziskavi, ko so ocenjevanje ponovili še isti dan takoj po terapiji, pa je bila odzivnost nizka (20). Ugotovili so tudi, da je bila odzivnost večja po šestih mesecih kot po šestih tednih (19). Podrobneje so izsledki raziskav o odzivnosti

SPADI na spremembe po terapiji povzeti v preglednici 2.

Poročali so, da je bil SPADI pri pacientih z mišično-skeletnimi težavami v proksimalnem delu zgornjega uda (23) in z degenerativnimi spremembami rotatorne manšete (18) enako odziven kot vprašalnik DASH, pri pacientih z adhezivnim kapsulitisom (10) in bolečino v rami drugega mišično-skeletnega izvora (19) pa bolj odziven od DASH (10) in QuickDASH (19). SPADI je bil tudi bolj odziven od za sklep specifičnih vprašalnikov, kot so vprašalnik Združenega kraljestva o zmanjšani zmožnosti rame (angl. United Kingdom shoulder disability questionnaire – SDQ-UK) (22), Constantova ocena rame (18), modificiran standardni obrazec Združenja ameriških kirurgov za oceno rame in komolca (angl. Modified American shoulder and elbow surgeons Form), enostavni test za ramo (angl. Simple Shoulder Test – SST) in drugi (26). SPADI je bil enako odziven kot oxfordska lestvica rame (angl. Oxford shoulder score – OSS) (21) in manj odziven od vprašalnika za oceno rame (angl. Shoulder rating questionnaire – SRQ) (22). Pri pacientih z bolečino v rami zaradi različnih okvar rame (27), pri pacientih po vstavitvi totalne

Preglednica 2: Raziskave o odzivnosti na spremembe vprašalnika SPADI v angleškem in slovenskem jeziku

Avtorji, leto	Povprečna doba med začetno in končno oceno, terapevtski postopki	Odzivnost
Jamnik, Klopčič Spevak (17)	8 tednov, FT	SRM = 2,19
Riley et al. (20)	Ocenjevanje ponovili še isti dan, sklepna manipulacija	ES = 0,18, SRM = 0,39
Heald et al. (27)	10 tednov, FT	SRM = 1,38
Chester et al. (19)	6 tednov in 6 mesecev, FT	6. teden: ES = 0,72, SRM = 0,73 6. mesec: ES = 1,25, SRM = 1,10
Beaton, Richards (26)	6 mesecev, operacija rotatorne manšete ali vstavev totalne endoproteze rame	SRM = 1,23
Paul et al. (22)	6 tednov, nasveti, protibolečinska terapija, FT, steroidi in lokalni anestetiki	ES = 1,52, RR = 1,67, SRM = 1,17
Schmitt, Di Fabio (23)	3 mesece, FT in DT	ES = 1,21, SRM = 1,08
Staples et al. (10)	3 tedne, artrografska distenzija ramenskega sklepa ali oralni kortikosteroidi	ES = 1,64, SRM = 1,68
Cloke et al. (21)	6 mesecev, različne oblike zdravljenja	ES = 0,98
James-Belin et al. (18)	2 meseca, FT	SMD = 0,56

FT – fizioterapija, DT – delovna terapija, ES – velikost učinka (angl. effect size), RR – delež odzivnosti (angl. responsiveness ratio), SRM – standardizirani povprečni odziv (angl. standardised response mean), SMD – standardizirana razlika povprečij (angl. standardized mean difference).

endoproteze ramenskega sklepa ali operaciji rotatorne manšete (26) in pri subakromialni utesnitvi (21) je bil SPADI bolj odziven na spremembe od splošnih vprašalnikov profil vpliva boleznih (angl. *Sickness impact profile – SIP*) (27) in kratkega vprašalnika o zdravju (angl. *Short form health survey – SF-36*) (21, 26). Pri pacientih z adhezivnim kapsulitisom je bil SPADI manj odziven od vidne analogne lestvice za oceno intenzivnosti bolečine (*VAL-IB*) (10). Področje pod krivuljo ROC (angl. *area under the curve – AUC*), pri čemer $AUC = 1$ pomeni, da orodje popolnoma razločuje med pacienti, ki se klinično izboljšajo, in tistimi, ki se ne, je bilo za SPADI od 0,81 do 0,87 (10, 19, 22) in enako kot za DASH (10), QuickDASH (19) in SRQ (22) ter večje kot pri SDQ-UK (22).

Najmanjša zaznavna sprememba (angl. *minimal detectable change – MDC*) za SPADI pri pacientih z mišično-skeletnimi težavami v proksimalnem delu zgornjega uda je bila 18,1 točke (23). Najmanjša klinično pomembna razlika je znašala 13,2 (23) in 9,6 točke (20) pri pacientih z bolečino v rami mišično-skeletnega izvora ter 8 točk pri pacientih z bolečino v rami med premikanjem zgornjega uda (22). Delež zanesljive spremembe (angl. *reliable change proportion*), ki pove delež pacientov, pri katerih se stanje izboljša za več kot MDC, je bil 0,48 (23).

Pri pacientih z bolečino v rami različnega izvora so poročali o negativni povezanosti spremembe ocene SPADI s spremembo aktivnega obsega gibljivosti ($r =$ od $-0,52$ do $-0,70$) (1), povezanost s spremembo pasivnega obsega gibljivosti pa ni bila statistično značilna (17). Po terapiji so poročali o povezanosti ocene SPADI z globalno oceno sprememb (angl. *Global rating of change*) ($ro = 0,57-0,64$) (19, 22, 23) ter o povezanosti s pacientovo samooceno stopnje izboljšanja na 5-stopenjski lestvici ($r = 0,57-0,59$) (10, 18).

Veljavnost konstrukta SPADI so ugotavljali v enajstih raziskavah (1, 10, 13, 14, 17, 19–22, 25, 27). Z analizo sestave vprašalnika so v treh raziskavah potrdili konstruktno veljavnost skupne ocene SPADI, za podlestvici pa so bili dokazi omejeni (1, 17, 25). Da je SPADI dvodimenzionalna mera bolečine in zmanjšane zmožnosti, so potrdili v dveh raziskavah (13, 14).

Roddey in sodelavci (25) so preverili povezanost podlestvic SPADI in ugotovili, da sta bili visoko povezani ($ro = 0,77$), kar ne podpira njune razločevalne veljavnosti.

Ugotovili so visoko povezanost ($r = 0,78$) SPADI s QuickDASH pri pacientih z bolečino v rami mišično-skeletnega izvora (19), s SRQ ($ro = 0,83$) pri pacientih z bolečino v rami med premikanjem zgornjega uda (22) ter z OSS ($r = 0,85$) pri pacientih s subakromialno utesnitvijo (21). Roddey in sodelavci (25) so poročali, da je bila podlestvica funkcioniranja SPADI pri pacientih z okvaro rame visoko negativno povezana ($ro = -0,80$) s SST. Zmerno povezanost SPADI so ugotovili z VAL-IB pri pacientih z bolečino v rami mišično-skeletnega izvora ($r = 0,61-0,67$) (14, 20), pacientih z bolečino v rami med premikanjem zgornjega uda ($ro = 0,66$) (22) in pri pacientih z adhezivnim kapsulitisom ($r = 0,60$) (10). Zmerna povezanost je bila tudi z oceno zmanjšane zmožnosti, ocenjeno po VAL ($ro = 0,66$) (22). Zmerno povezanost so ugotovili še z DASH ($r = 0,55$) pri pacientih z adhezivnim kapsulitisom (10) ter s SIP ($r = 0,45-0,57$) (14, 27) in SDQ-UK ($ro = 0,57$) (22) pri pacientih z bolečino v rami. SPADI je bil nizko povezan s SF-36 pri pacientih s subakromialno utesnitvijo ($r = -0,26$) (21). Pri pacientih s kroničnimi simptomi v rami je bila povezanost s telesno komponento SF-36 zmerna ($r = -0,46$), z duševno komponento pa nizka ($r = -0,24$) (13). Povezanost z aktivnim obsegom gibljivosti je bila pri pacientih s kroničnimi simptomi v rami nizka do zmerna ($r =$ od $-0,32$ do $-0,52$) (13), pri pacientih z bolečino v rami med premikanjem zgornjega uda pa nizka ($ro =$ od $-0,09$ do $-0,25$) (22).

Kriterijsko veljavnost so preverjali v dveh raziskavah. Skupna ocena SPADI je bila s kriterijem samoocene stopnje nezmožnosti (brez, blaga, zmerna, huda) statistično značilno povezana ($p < 0,001$) (17), z aktivnim obsegom gibljivosti rame pa je bila povezanost dobra do zelo dobra ($r =$ od $-0,55$ do $-0,80$) (1).

RAZPRAVA

V klinični praksi sta preprosta in hitra izvedba ocenjevanja visoko cenjeni lastnosti pri izbiri ocenjevalnega orodja (14). Poleg praktičnosti in ustreznosti glede na obravnavan problem pa je za

vsako merilno oziroma ocenjevalno orodje pomembno, da ima tudi dobre merske lastnosti (22).

Za SPADI so avtorji v štirih (17, 18, 24, 26) od sedmih raziskav poročali o odlični zanesljivosti ponovljenega testiranja. V analizo so pri tem vključili le paciente, ki se jim stanje v času med ocenjevanjema ni spremenilo. O najvišji notranji skladnosti so poročali za skupno oceno SPADI in podlestvico zmanjšane zmožnosti (1, 13, 14, 17, 24, 25), kar je zanimivo, saj se pri kombiniranju dveh podlestvici, ki naj bi ocenjevali dva različna konstrukta, za skupno oceno pričakuje nižja notranja skladnost kot za podlestvici. To bi lahko bila posledica večjega števila elementov podlestvice zmanjšane zmožnosti ali pa tega, da SPADI v resnici meri le en konstrukt (25).

SPADI se je pri pacientih z različnimi okvarami rame v osmih (10, 17, 19, 21–23, 26, 27) od desetih raziskav izkazal za dobro odzivnega na spremembe. Velikost standardiziranega povprečnega odziva (angl. standardised response mean – SRM) se lahko med raziskavami razlikuje glede na obdobje med ocenjevanjem ali glede na tip obravnave (različne obravnave imajo različne učinke), zato se pri odločanju, kateri vprašalnik bomo uporabili, ne smemo zanašati le na podatke o SRM iz različnih raziskav (26). Čeprav so za sklep specifični vprašalniki pri pacientih s težavami v rami pričakovano bolj odzivni na spremembe od splošnih vprašalnikov, pa se pri ocenjevanju priporoča uporaba vsaj enega specifičnega in enega splošnega vprašalnika (10, 27). Povezanost spremembe ocene SPADI s samooceno izboljšanja je bila zmerna (10, 18). Zmanjšana zmožnost je lahko posledica bolečine in ko je bolečina zelo huda, lahko pacienti večjo pozornost namenjajo bolečini, ko pa se ta zmanjša, lahko pomembnejšo vlogo igra funkcioniranje (10).

SPADI so primerjali tudi z različnimi zunanjimi konstrukti, ki naj bi odražali težave z ramo. Povezanost SPADI s splošnimi vprašalniki je bila nizka (13, 21), kar pove, da ti merijo drugačne vidike pacientove bolečine in zmanjšane zmožnosti oziroma vključujejo širši vidik vsakodnevnega življenja, na katerega lahko vpliva okvara. Ocena bolečine je sestavni del SPADI, kar se kaže s povezanostjo SPADI z VAL-IB (10). Potrjena je

bila konstruktna veljavnost za skupno oceno SPADI, torej, da meri en konstrukt, in sicer vpliv okvare rame s stališča pacienta (17). Za podlestvici dokazi niso bili zadostni (1, 17, 25), saj pacienti ne ločijo nujno med bolečino in zmanjšano zmožnostjo ter bolečino dojemajo le kot sestavni del tega, kar naredi izvedbo dejavnosti težavnejšo (25).

Čeprav so Roach in sodelavci (1) v prvi raziskavi merskih lastnosti vprašalnika opredelili aktiven obseg gibljivosti kot zlati standard za testiranje kriterijske veljavnosti SPADI, pa ni dokazov, da obseg aktivne gibljivosti rame odraža pacientovo funkcioniranje (17). Tudi pri preverjanju veljavnosti konstrukta so ugotovili nizko do zmerno povezanost, saj ni nujno, da imajo vsi z bolečino v rami tudi zmanjšano gibljivost (1). Paul in sodelavci (22) dodajajo, da je slaba povezanost lahko posledica tega, da SPADI ni dovolj občutljiv za ocenjevanje nezmožnosti zaradi zmanjšane obsega gibljivosti ali pa je vzrok to, da veliko dejavnosti vsakodnevnega življenja lahko izvajamo z zgornjim udom pod višino rame in mora biti zato obseg gibljivosti že zelo zmanjšan, da se zazna sprememba v funkcioniranju.

Kot omejitev uporabe SPADI sta Beaton in Richards (26) navedla, da je uporaba omejena na paciente z okvaro rame, ki lahko aktivno gibljejo z okvarjenim zgornjim udom in zato ne pride v poštev po operativnih posegih, ko pacienti nekaj mesecev ne smejo aktivno premikati rame. Poleg tega SPADI ne meri vpliva okvare rame na delo oziroma poklic in prostčasne dejavnosti, temveč samo na nekatere osnovne dejavnosti vsakodnevnega življenja. V prihodnje bi bilo smiselno raziskati še morebitno prisotnost učinka stropa ali tal ter nekatere še ne poročane merske lastnosti pri populacijah pacientov, pri katerih je SPADI že v uporabi, ter ga preizkusiti še na drugih populacijah pacientov s težavami v predelu rame.

ZAKLJUČEK

SPADI je preprost za ramo specifičen samoocenjevalni vprašalnik, ki za izvedbo ne zahteva veliko časa. Uporablja se pri različnih okvarah rame za ocenjevanje posledic s stališča pacienta. Potrjena je bila srednja do odlična zanesljivost ponovljenega testiranja in visoka notranja skladnost za skupno oceno in podlestvico

zmanjšane zmožnosti. Avtorji večine pregledanih raziskav so poročali o visoki odzivnosti SPADI na spremembe in o večji odzivnosti od splošnih vprašalnikov ter večji ali enaki odzivnosti od področno specifičnih ali drugih za ramo specifičnih vprašalnikov. Za skupno oceno SPADI je bila potrjena veljavnost konstrukta ter visoka povezanost s QuickDASH in nekaterimi drugimi sklepno specifičnimi vprašalniki. SPADI priporočamo kot dopolnitev fizioterapevtskega ocenjevanja v vsakodnevni klinični praksi.

LITERATURA

- Roach KE, Budiman-Mak E, Songsirdej N, Lertratanakul Y (1991). Development of a shoulder pain and disability index. *Arthritis Care Res* 4(4): 143–9.
- Thoomes-de Graaf M, Scholten-Peeters W, Duijn E et al. (2017). The Responsiveness and Interpretability of the Shoulder Pain and Disability Index. *J Orthop Sports Phys Ther* 47(4): 278–86.
- Lonzarić D, Bojnec V, Jesenšek Papež B (2016). Ocenjevanje funkcioniranja oseb z bolečino v rami. *Rehabilitacija* 15 (Suppl 1): 110–9.
- Jerosch-Herold C, Chester R, Shepstone L, Vincent JI, MacDermid JC (2018). An evaluation of the structural validity of the shoulder pain and disability index (SPADI) using the Rasch model. *Qual Life Res* 27(2): 389–400.
- Marković Đorđević D, Lonzarić D, Bojnec V, Jesenšek Papež B (2018). Povezava med obsegom gibljivosti ramenskega sklepa in dosežki na dveh ocenjevalnih lestvicah v rehabilitacijski obravnavi bolnikov z mehko tkivnimi okvarami ramenskega sklepa. *Rehabilitacija* 17(2): 18–27.
- Kirkley A, Griffin S, Dainty K (2003). Scoring systems for the functional assessment of the shoulder. *Arthroscopy* 19(10): 1109–20.
- Williams JW, Holleman DR, Simel DL (1995). Measuring shoulder function with the Shoulder Pain and Disability Index. *J Rheumatol* 22(4): 727–32.
- Ekeberg OM, Bautz-Holter E, Tveitå EK, Keller A, Juel NG, Brox JI (2008). Agreement, reliability and validity in 3 shoulder questionnaires in patients with rotator cuff disease. *BMC Musculoskelet Disord* 9: 68.
- Christie A, Dagfinrud H, Engen Matre K, Flaatten HI, Ringen Osnes H, Hagen KB (2010). Surgical interventions for the rheumatoid shoulder. *Cochrane Database Syst Rev* (1): CD006188.
- Staples MP, Forbes A, Green S, Buchbinder R (2010). Shoulder-specific disability measures showed acceptable construct validity and responsiveness. *J Clin Epidemiol* 63(2): 163–70.
- Tveitå EK, Ekeberg OM, Juel NG, Bautz-Holter E (2008). Responsiveness of the shoulder pain and disability index in patients with adhesive capsulitis. *BMC Musculoskelet Disord* 9: 161.
- Angst F, Goldhahn J, Pap G et al. (2007). Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the German Shoulder Pain and Disability Index (SPADI). *Rheumatology (Oxford)* 46(1): 87–92.
- Hill CL, Lester S, Taylor AW, Shanahan ME, Gill TK (2011). Factor structure and validity of the shoulder pain and disability index in a population-based study of people with shoulder symptoms. *BMC Musculoskelet Disord* 12: 8.
- MacDermid JC, Solomon P, Prkachin K (2006). The Shoulder Pain and Disability Index demonstrates factor, construct and longitudinal validity. *BMC Musculoskelet Disord* 7: 12.
- Spanou A, Mamais I, Lamnisis D, Stasinopoulos D (2019). Reliability and validity of the Greek shoulder pain and disability index in patients with shoulder pain. *Disabil Rehabil*: 1–6.
- Yao M, Yang L, Cao ZY et al. (2017). Translation and cross-cultural adaptation of the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) into Chinese. *Clin Rheumatol* 36(6): 1419–26.
- Jamnik H, Klopčič Spevak M (2008). Shoulder Pain and Disability Index: validation of Slovene version. *Int J Rehabil Res* 31(4): 337–41.
- James-Belin E, Roy AL, Lasbleiz S et al. (2018). Comparative study of psychometric properties of three assessment tools for degenerative rotator cuff disease. *Clin Rehabil* 33(2): 277–84.
- Chester R, Jerosch-Herold C, Lewis J, Shepstone L (2017). The SPADI and QuickDASH Are Similarly Responsive in Patients Undergoing Physical Therapy for Shoulder Pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 47(8): 538–47.
- Riley SP, Cote MP, Swanson B, Tafuto V, Sizer PS, Brismée JM (2014). The Shoulder Pain and Disability Index: Is it sensitive and responsive to immediate change? *Man Ther* 20(3): 494–8.
- Cloke DJ, Lynn SE, Watson H, Steen IN, Purdy S, Williams JR (2005). A comparison of functional, patient-based scores in subacromial impingement. *J Shoulder Elbow Surg* 14(4): 380–4.
- Paul A, Lewis M, Shadforth MF, Croft PR, Van Der Windt DA, Hay EM (2004). A comparison of four shoulder-specific questionnaires in primary care. *Ann Rheum Dis* 63(10): 1293–9.
- Schmitt JS, Di Fabio RP (2004). Reliable change and minimum important difference (MID) proportions facilitated group responsiveness comparisons using individual threshold criteria. *J Clin Epidemiol* 57(10): 1008–18.
- Cook KF, Roddey TS, Olson SL, Gartsman GM, Valenzuela FF, Hanten WP (2002). Reliability by

- surgical status of self-reported outcomes in patients who have shoulder pathologies. *J Orthop Sports Phys Ther* 32(7): 336–46.
25. Roddey TS, Olson SL, Cook KF, Gartsman GM, Hanten W (2000). Comparison of the University of California-Los Angeles Shoulder Scale and the Simple Shoulder Test with the shoulder pain and disability index: single-administration reliability and validity. *Phys Ther* 80(8): 759–68.
26. Beaton D, Richards RR (1998). Assessing the reliability and responsiveness of 5 shoulder questionnaires. *J Shoulder Elbow Surg* 7(6): 565–72.
27. Heald SL, Riddle DL, Lamb RL (1997). The shoulder pain and disability index: the construct validity and responsiveness of a region-specific disability measure. *Phys Ther* 77(10): 1079–89.

Priloga 1: INDEKS BOLEČINE V RAMI IN ZMANJŠANE ZMOŽNOSTI (SPADI)**Bolečina**

Prosimo vas, da v razponu od 0 do 10 obkrožite oceno, ki najbolje opisuje bolečino v rami v preteklem tednu. V primeru okvare obeh ramen ocenite bolj bolečo ramo.

Ocena 0 = brez bolečin

Ocena 10 = najhujša predstavljava bolečina.

Če na neko vprašanje ne morete odgovoriti, ga označite s križcem.

Kako huda je vaša bolečina:

Ko je najhujša?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ko ležite na okvarjeni strani?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ko segate po predmetu, ki leži v višini vašega čela?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ko se dotikate tilnika?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ko potiskate predmet pred seboj z okvarjeno roko?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Skupna ocena bolečine: _____ / 50 x 100 = _____ %

(Opomba: Če pacient ne odgovori na vsa vprašanja, se seštevek deli z največjim možnim številom točk, ki jih pri tem lahko doseže na podlestvici, na primer: pri enem manjkajočem vprašanju se deli s 40).

Zmanjšana zmožnost

Prosimo vas, da v razponu od 0 do 10 obkrožite oceno, ki najbolje opisuje stopnjo težavnosti pri opravljanju naštetih dejavnosti v preteklem tednu.

Ocena 0 = brez težav

Ocena 10 = samo s pomočjo druge osebe

Kako težko opravljate naslednje dejavnosti:

Umivate lase?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Umivate hrbet?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Oblačite pullover ali majico?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Oblačite jopico ali srajco, ki se spredaj zapenja z gumbi?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Oblačite dolge hlače?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Polagate predmet na polico, ki leži v višini vašega čela?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nosite 4,5 kg težak predmet v okvarjeni roki?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zatikate majico ali srajco za pas na hrbtni strani?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Skupna ocena zmanjšane zmožnosti: _____ / 80 x 100 = _____ %

(Opomba: Če pacient ne odgovori na vsa vprašanja, se seštevek deli z največjim številom točk, ki jih pri tem lahko doseže na podlestvici, na primer: pri enem manjkajočem odgovoru se deli s 70).

Skupna ocena SPADI: _____ / 130 x 100 = _____ %

(Opomba: Če pacient ne odgovori na vsa vprašanja, se seštevek deli z največjim številom točk, ki jih pri tem lahko doseže, na primer: pri enem manjkajočem odgovoru se deli s 120).