

Strokovni prispevek/Professional article

ZANESLJIVOST DVEH V SLOVENSKI JEZIK PREVEDENIH VPRAŠALNIKOV O BOLEČINI V KRIŽU

RELIABILITY OF TWO SLOVENIAN VERSION LOW BACK RELATED MEASUREMENT TOOLS

Sonja Hlebš, Marija Kirevski

Visoka šola za zdravstvo, oddelek za fizioterapijo, Univerza v Ljubljani, Poljanska cesta 26 a, 1000 Ljubljana

Prispelo 2004-05-31, sprejeto 2005-02-04; ZDRAV VESTN 2005; 74: 165-70

Ključne besede: bolečina v križu; ocenjevanje izida; vprašalniki; zanesljivost meritev

Izvleček – Izhodišča. Osnovno merilo klinične uporabnosti vprašalnikov pri ocenjevanju nezmožnosti bolnikov z bolečino v križu (BVK) je zanesljivost. Ocenjevanje z zanesljivimi merilnimi instrumenti v fizioterapiji je nujno za ovrednotenje učinkovitosti fizioterapevtskih postopkov. Uporaba tujih vprašalnikov, prevedenih v materni jezik, lahko vpliva na njihovo zanesljivost. Namen raziskave je bil ugotoviti zanesljivost in notranjo skladnost dveh v slovenski jezik prevedenih vprašalnikov o bolečini v križu: Modificiran Roland-Morrisov vprašalnik (MRMV) in Vprašalnik prepričanja o izogibanju zaradi strahu (VPIS), ki smo ga po priporočilih iz literature razdelili na Vprašalnik o izogibanju zaradi strahu pri telesnih aktivnostih (VPISTA) ter Vprašalnik o izogibanju zaradi strahu pri delu (VPISD).

Metode. Testiranje in ponovno testiranje vprašalnikov je potekalo s 3- do 4-dnevnim presledkom. Sodelovalo je 28 bolnikov z BVK (16 žensk in 12 moških), povprečna starost je bila $46,3 \pm 7,3$ leta, vsi preiskovanci so bili v postopku fizioterapevtske obravnave. Za izračun zanesljivosti pri prvem in ponovnem testiranju so bili uporabljeni ICC, Pearsonov (r) in Spearmanov (p) korelacijski koeficienti, za izračun notranje skladnosti pa koeficient Cronbach α . Stopnja statistične značilnosti je bila določena s $p \leq 0,05$.

Rezultati. Zanesljivost MRMV, VPISTA in VPISD je bila visoka ($ICC \geq 0,89$; $r \geq 0,90$; $p \geq 0,87$) in statistično značilna ($p < 0,01$). Vrednosti koeficientov alfa za notranjo skladnost so znašale 0,58 do 0,86 pri prvem in 0,68 do 0,89 na ponovnem testiranju.

Zaključki. Zanesljivost slovenske različice vprašalnikov MRMV in VPIS je bila dobra in primerljiva z izsledki raziskav v tujini. Oba vprašalnika bi bila primerna za uporabo v slovenskem okolju.

Uvod

Med merilne instrumente za ocenjevanje prizadetosti bolnikov zaradi bolečine v križu (BVK) sodi tudi uporaba vprašalnikov. V zadnjih desetih letih so postali vprašalniki pomem-

Key words: low back pain; outcome measures; questionnaires; reliability

Abstract – Background. One particular criterium for measuring disability of patients with low back pain (LBP) with self-administered questionnaires for clinical decision making is reliability. Reliable measurement tools are needed for evaluating the effectiveness of physiotherapy treatment. Translating the original version of questionnaires may affect their reliability. The objective of this study was to determine the reliability and internal consistency of two low back pain (LBP)-related measurement tools translated into Slovenian language, the Modified Roland-Morris Disability Questionnaire (MRMQ) and the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ). The later was as recommended by the literature and divided into two parts. The first included statements about how physical activity may affect patient's LBP, and the second included statements how regular work may affect it.

Methods. Twenty-eight (16 female, 12 male; age 46.3 ± 7.3 years) subjects with LBP referred to physiotherapy were invited to participate in this study. To assess test-retest reliability, the questionnaires were administrated with an interval of 3 to 4 days between test and retest.

Results. Test-retest reliability was high and statistical significant ($p < 0.01$) for the MRMQ, physical activity and work indices of the FABQ ($ICC \geq 0.89$; $r \geq 0.90$; $p \geq 0.87$). Internal consistency, evaluated by Cronbach's alpha, on test and retest ranged from 0.58 to 0.86 and 0.68 to 0.89, respectively.

Conclusions. Reliability of Slovenian version of the MRMQ and the FABQ was good and similar to results of previous studies. Both questionnaire may be suitable for use in Slovenia.

ben del kliničnih raziskav pri ocenjevanju in dokazovanju učinkovitosti različnih fizioterapevtskih postopkov. Uporaba tujih vprašalnikov mora biti zaradi vpetosti socioloških, ekonomskih in kulturnih vrednot posamezne dežele prevedena v materni jezik, prevedena različica vprašalnika pa oce-

njena glede zanesljivosti in veljavnosti, ki sta temeljni lastnosti katerega koli merilnega inštrumenta. V literaturi ni splošno sprejetih spremenljivk za ocenjevanje (merjenje) BVK, zato se po navadi uporabljajo nestandardizirani lastni vprašalniki (1).

Ocenjevanje (merjenje) spremenljivk pri bolnikih z BVK zajema meritve okvare, prizadetosti in oviranosti, kakovosti življenja (1), prepričanja o zdravju (2, 3), zadovoljstva pri delu (4, 5) in telesnih funkcij (6, 7). Merila klinične uporabnosti vprašalnikov pri bolnikih z BVK so zanesljivost, veljavnost, praktičnost, občutljivost, enostavnost in primerljivost vprašalnika (8).

Zanesljivost kot merilo dobrega vprašalnika

Kadar pri ponovljenem merjenju na istih enotah, ki se jim vrednosti niso spremenile, izmerimo enako vrednost, drugačna izmerjena vrednost pa ni posledica merskega postopka, ampak dejanskih sprememb merjenega pojava, govorimo o zanesljivosti meritve (9).

Pri statistični obdelavi različnih vrst podatkov se za ocenjevanje zanesljivosti meritev uporabljajo korelacijski koeficienti. Najbolj pogosto so v uporabi (10–12):

- Pearsonov (r) koeficient ali medrazredni korelacijski koeficient, ki je metoda za izračun korelacije (povezanosti) med dvema spremenljivkama;
- Spearmanov (p) korelacijski koeficient se od Pearsonovega korelacijskega koeficienta razlikuje le po vrsti podatkov, ki jih analizira;
- ICC (angl. intraclass correlation coefficient) je koeficient, ki ga izračunamo tako, da uporabimo oceno variance, ki jo dobimo z delitvijo skupne variance med osebami in znotraj oseb, bolj poznan je kot analiza variance (ANOVA). ICC odseva stopnjo konsistence in ujemanja med ocenami.

Za koeficiente povezanosti ne obstaja strogo standardno sprejemljiva stopnja zanesljivosti pri uporabi, vrednosti bližje 1 pomenijo večjo zanesljivost. Največ koeficientov povezanosti je v resnici koeficientov zanesljivosti, ki merijo razmerje med varianco pravega dosežka in varianco izmerjenega dosežka. V grobem lahko govorimo o dveh vrstah zanesljivosti: o zanesljivosti kot stabilnosti testnega rezultata v času in o zanesljivosti kot o notranji konsistentnosti oziroma skladnosti testa (13).

Zanesljivost kot stabilnost testnega rezultata v času

Kadar iste osebe testiramo v daljšem obdobju z istim testom oziroma z isto obliko testa in dobimo koeficient zanesljivosti z izračunom korelacije med rezultati v obeh testiranjih, potem govorimo o retestni (test-retest) metodi preverjanja zanesljivosti. Test-retest korelacije so razumljene kot odraz stabilnosti v času, meritve ponavljamo na istih osebah po določenem času in dobimo mero stabilnosti. Avtorji (11, 14) navajajo, da je zanesljivost metode test-retest dobra, če je vrednost koeficienta nad 0,75 in zmerna do slaba, če je vrednost koeficienta pod 0,75.

Zanesljivost kot notranja skladnost testa

Izmerjeni končni rezultat je vsota oziroma povprečje dosežkov pri posameznih nalogah, število poskusov v neki dejavnosti, povprečno število točk, danih s strani ocenjevalcev, ali pa kombinacija vsega naštetega. Preiskovalec, ki analizira takšne kompozite, lahko razdeli skupni končni rezultat na več posameznih podrezultatov, uredi te rezultate po delih in preveri njihovo skladnost ali notranjo konsistentnost. Poznamo več priročnih obrazcev za izračunavanje parametra, ki ga v statistiki opisujejo kot medrazredna korelacija, v psihometriji pa koeficient alfa (α) ali Cronbach (k) koeficient. Alfa koeficient zanesljivosti je povprečje vseh možnih ocen zanesljivosti

znotraj razdeljenega testa ali povprečna zanesljivost skupka testiranj oziroma opazovanj (14).

Zanesljivost vprašalnika je odvisna predvsem od rezultatov, dobljenih pri testiranju, in ne od njihove interpretacije. Merilni inštrument je zanesljiv, kadar zagotavlja, da bo isti preiskovanec na enakem ali podobnem testu pri naslednjem morebitnem testiranju v enakih okoliščinah dosegel enak ali vsaj podoben rezultat. Trdimo lahko, da je vprašalnik zanesljiv, kadar z istim vprašalnikom v dveh različnih obdobjih pri istem preiskovancu dobimo enak ali podoben rezultat, torej kadar je povezanost med testnima rezultata visoka. Trdimo lahko tudi, da je vprašalnik zanesljiv, kadar je skladna njegova struktura; pravimo, da je zanesljiv vprašalnik notranje konsistenten (13).

Kognitivno-vedenski model BVK

Pri kronični BVK pogosto ni dokazov o trajni okvari struktur. Težave oziroma omejitve dejavnosti, ki jih lahko izkusi posameznik zaradi bolečine, so lahko povezane z mišično zaščito, zmanjšano gibljivostjo in sindromom nerabe. Kognitivno-vedenski model nezmožnosti zaradi BVK ponazarja različne vloge kognitivnih, čustvenih in vedenjskih dejavnikov, povezanih z bolečino in nezmožnostjo. To postane še bolj pomembno pri kronični bolečini s samovzdrževano povratno zvezo. Prepričanja o poškodbi ali bolezni, o strahu, da bi bili poškodovani in prizadeti, osebna odgovornost in nadzor lastne učinkovitosti vplivajo na bolnikovo stanje. Prepričanja vplivajo na zdravljenje, zdravljenje vpliva na prepričanja. Družina, delo in širše družbeno okolje vplivajo na prepričanja in načine premagovanja težav. Če so negativni, človek čuti strah in negotovost, kar lahko vodi v razvoj bolečinskega vedenja. Dostopnost, narava in moč teh socialnih vplivov lahko okrepijo ali zmanjšajo bolečinsko vedenje in s tem spremenjeno zmoglost posameznika.

Avtorji (15–18) so predstavili model prepričanja o izogibanju dejavnostim zaradi povečane percepcije bolečine. Po tem modelu so avtorji poskušali razložiti, zakaj se večina oseb z akutno BVK spontano pozdravi, manjšina pa preide v kronično obolenje za BVK. Osnova modela je, da obstajajo individualne razlike glede odgovora na bolečinsko doživetje, ki se kaže v trajanju strahu pred bolečino. Nekateri oboleli občutijo veliko neugodje, vendar jih ni strah bolečinskega doživetja; torej ostanejo motivirani in so se sposobni postopoma izpostavljati dejavnostim, ki povzročajo bolečino. Nekateri oboleli pa občutijo poleg neugodja še velik strah pred bolečino, kar jih vodi k izogibanju dejavnostim in izogibanju doživljanju bolečine same (3). Avtorji nadalje predvidevajo, da tisti oboleli, ki se soočijo z bolečino, ocenjujejo svojo bolečino bolj realistično in so zato tudi uspešnejši v rehabilitaciji, ko je organski vzrok bolečine odstranjen. Tisti, ki se bolečini izogibajo, pa postajajo vedno manj sposobni obvladovanja bolečine in postopno postanejo kronično oboleli za BVK. Model predvideva tudi obstoj telesnih posledic (tj. zmanjšanje splošne gibljivosti in mišične moči, povečanje telesne teže itd.), ki izhajajo neposredno zaradi izogibanja telesnim dejavnostim. Avtorji trdijo (3), da te posledice vplivajo na krepitev bolečinskega vedenja in povečujejo vlogo obolesti.

Po mnenju avtorjev (19) se morata moč prepričanj o izogibanju aktivnostim zaradi strahu pred bolečino upoštevati pri ocenjevanju in obravnavi mišično-kostnih bolezni, kot je BVK. Ta načela so vnesli v interdisciplinarno obravnavo pri kronični BVK, ki je pokazala ugodne izide pri bolnikih, pri katerih večina drugih obravnav ni bila uspešna. Avtorji (3) tudi verjamejo, da je kronična BVK, ki vključuje neugodje, nezmožnost in krepitev bolečinskega vedenja, lahko prepoznana in obravnavana že v začetni stopnji. Ugotovljene so bile pozitivne povezave med prepričanji o izogibanju dejavnostim zaradi strahu in izostankom z dela ter funkcijskim stanjem bolnikov z

BVK, vendar povezava ni bila skladna z izraženostjo bolečinskih simptomov.

Merila za ocenjevanje funkcijskega statusa pri bolnikih z BVK z vprašalnikom so torej zanesljivost, veljavnost, praktičnost, občutljivost, enostavnost in primerljivost uporabljenega vprašalnika (20). Po merilih zanesljivosti so avtorji (1) ocenili šest različnih vprašalnikov, med katerimi sta bila tudi Modificirani Roland-Morrisov vprašalnik (1, 20, 21) in Vprašalnik prepričanja o izogibanju telesnim dejavnostim in delu zaradi strahu (2, 3), ki sta se v primerjalnem testiranju izkazala kot zanesljiva pripomočka pri ocenjevanju BVK. Vprašalnik prepričanja o izogibanju aktivnostim ocenjuje bolnikova prepričanja o izogibanju telesnim dejavnostim in delu zaradi strahu pred bolečino. Primerjane so bile meritve telesnih funkcij (meritve obsegov gibljivosti, mišične moči) z meritvami funkcijskega statusa ali nezmožnosti bolnikov z BVK in ugotovili so nizko povezanost. Raziskovalci zato priporočajo ocenjevanje nezmožnosti ali zmanjšane dejavnosti bolnikov z BVK neodvisno od ostalih dejavnikov. Tak ocenjevalni inštrument je Modificirani Roland-Morrisov vprašalnik, ki opisuje specifične prizadetosti, značilne za bolnika z BVK.

Namen raziskave je bil ugotoviti zanesljivost v slovenski jezik prevedene različice dveh vprašalnikov o BVK, in sicer:

- Modificirani Roland-Morrisov vprašalnik (MRMV) po avtorjih Roland in Morris, ki ga je modificiral Patrick in sodelavci (1, 20, 21), in
- Vprašalnik prepričanja o izogibanju aktivnostim zaradi strahu (VPIS) po avtorjih Waddell in sodelavcih (2, 3).

Metode dela

Preiskovanci

V raziskavo, ki jo je odobrila državna Komisija za medicinsko etiko (št. 67/10/02, z dne 22. 10. 2002), so bili vključeni bolniki z BVK, vendar samo tisti, ki so bili v delovnem razmerju. Vsi bolniki so bili v postopku fizioterapevtske obravnave v Terapevtski ambulanti službi na Inštitutu Republike Slovenije za rehabilitacijo v Ljubljani, ki je potekala od oktobra 2002 do januarja 2003. Preiskovanci so podpisali izjavo o prostovoljni privolitvi za sodelovanje in dvakrat s 3- do 4-dnevnim presledkom rešili vprašalnika o BVK ter izpolnili obrazec z osebni podatki (spol, starost, izobrazba, poklic, trajanje bolečine). Prvič so oba vprašalnika izpolnili na zadnji dan terapije v tednu (v četrtek popoldne oz. petek dopoldne) in drugič pred prvo naslednjo terapijo (v ponedeljek dopoldne oz. popoldne). Ključnega pomena je bilo, da v času med prvim in ponovnim izpolnjevanjem vprašalnikov niso imeli nobene terapije za zmanjševanje BVK. Preiskovancem niso bila dana nikakršna navodila, prepovedi ali zahteve glede opravljanja dnevnih dejavnosti. Pri obeh testiranjih je z navodili o pravilni izpolnitvi vprašalnikov preiskovancem pomagala ista preiskovalka.

Merilne naprave in pripomočki

Preiskovanci so rešili dva vprašalnika o BVK (priloga št. 1). Izvirne vprašalnike je iz angleškega jezika prevedla oseba s potrdilom o aktivnem znanju angleškega jezika, ki ga je izdala Univerza Cambridge. Modificirani MRMV vprašalnik smo skrajšali iz 23 na 21 vprašanj, ker sta se dve vprašanji ponovili. Vprašalnik MRMV je vseboval spisek 21 stavkov za odgovarjanje z DA/NE, ki opisujejo različne prizadetosti, značilne za bolnike z BVK. Rezultat MRMV je sestavljala vsota DA odgovorov. Čim večja je bila vsota odgovorov DA, tem večja je bila prizadetost preiskovanca. Za izpolnitev vprašalnika so preiskovanci v povprečju potrebovali 5 minut.

Vprašalnik prepričanja o izogibanju zaradi strahu (VPIS) smo po priporočilih avtorjev (2) razdelili na dva dela. Prvi del je

vseboval štiri izjave o vplivu telesne dejavnosti na bolečino v križu (Vprašalnik o izogibanju zaradi strahu pri telesnih aktivnostih - VPISTA), drugi pa sedem izjav o vplivu dela na bolečino v križu (Vprašalnik o izogibanju zaradi strahu pri delu - VPISD). Za vsako izjavo je preiskovanec obkrožil število od 0 (popolnoma se ne strinjam) do 6 (popolnoma se strinjam). Iz prvega dela vprašalnika so se seštejele vrednosti odgovorov na vprašanja 2, 3, 4 in 5. Iz drugega dela so se seštejele vrednosti odgovorov na vprašanja 6, 7, 9, 10, 11, 12 in 15. Vsak preiskovanec je izpolnil tudi obrazec z osebni podatki. Pri ponovnem testiranju je bilo dodano dodatno vprašanje o omeni spremembe bolečine (bolečina se je zmanjšala, povečala, se ni spremenila).

Statistične metode

Za analizo podatkov so bila uporabljena Exelova orodja za statistično obdelavo in statistični računalniški program SPSS. Za izračun zanesljivosti vprašalnikov pri prvem in ponovnem testiranju so bili uporabljeni: korelacijski koeficient ICC, Pearsonov (r) korelacijski koeficient, Spearmanov (p) korelacijski koeficient, za izračun notranje skladnosti pa Cronbach alfa (α) koeficient. S pomočjo standardnih statističnih metod so bile izračunane povprečne vrednosti (\bar{x}) in standardni odkloni (\pm so). Stopnja statistične značilnosti je bila določena s p-vrednostjo: $p \leq 0,05$.

Rezultati

Preiskovanci

Sodelovalo je 28 oseb, povprečna starost in standardni odkloni so bili $46,3 \pm 7,3$ leta (razpon 25 do 58 let). Med preiskovanci so prevladovala ženske, teh je bilo 16 (57%), moških je bilo 12 (43%). Večina preiskovancev je imela osnovnošolsko (43%) ter srednješolsko izobrazbo (43%), visokošolsko ali višjo izobrazbo je imelo 14% preiskovancev.

Srednje in težko fizično delo je opravljalo 39% preiskovancev. Tem so sledili preiskovanci, ki so opravljali lahko fizično delo (36%). Težko fizično delo je opravljalo 25% vseh preiskovancev; 93% preiskovancev je imelo bolečino, ki je trajala že dlje od enega meseca.

O spremembi bolečine na ponovnem testiranju je 50% preiskovancev odgovorilo, da se bolečina ni spremenila, 50% pa da se je bolečina spremenila. Od tega se je 32,1% preiskovancev bolečina povečala, 17,9% pa zmanjšala.

Primerjava zanesljivosti vprašalnikov pri prvem in ponovnem testiranju

V razpredelnici 1 so primerjani rezultati vprašalnikov pri prvem in ponovnem testiranju. Rezultati prikazujejo povprečne vrednosti, standardne odklone (\pm so) in razpone (najnižje-najvišje vrednosti) točk preiskovancev iz posameznega vprašalnika ter vrednosti korelacijskih koeficientov.

Povprečno število točk iz posameznega vprašalnika je bilo na prvem in pri ponovnem testiranju podobno. Vrednosti ICC posameznega vprašalnika so bile od 0,89 do 0,93. Pearsonovi koeficienti (r) so imeli vrednosti od 0,90 do 0,93; povezanost med prvim in drugim testiranjem vprašalnikov je bila statistično značilna ($p < 0,01$). Spearmanovi koeficienti (p) so imeli vrednosti od 0,87 do 0,89; povezanost med prvim in drugim testiranjem vprašalnikov je bila statistično značilna ($p < 0,01$). S Cronbachovim koeficientom alfa je bila izračunana notranja skladnost posameznega vprašalnika. Primerjana je bila notranja skladnost med posameznimi vprašanji znotraj posameznega vprašalnika pri prvem in ponovnem testiranju. Najnižjo vrednost alfa koeficienta je imel VPISTA (test $\alpha = 0,58$; ponovni test $\alpha = 0,68$) in najvišjo VPISD (test $\alpha = 0,86$; ponovni test $\alpha = 0,89$).

Razpr. 1. Prvi – ponovni test zanesljivosti in notranje skladnosti vprašalnikov.

Table 1. Test – retest reliability and internal consistency of the questionnaires.

	MRMV MRMQ	VPISA FABQpa	VPISD FABQw
Povprečje (± so)			
Average (± sd)			
test / test	14,3 ± 4,1	17,6 ± 5,2	32,7 ± 9,7
ponovni test / retest	14,6 ± 3,6	18,6 ± 5,2	32,2 ± 9,9
Razpon			
Range			
test / test	4–19	6–24	6–42
ponovni test / retest	4–19	4–24	6–42
ICC	0,89	0,90	0,93
ICC			
Pearsonov korelacijski koeficient (r)	0,90*	0,90*	0,93*
Pearsons correlation coefficient (r)			
Spearmanov korelacijski koeficient (p)	0,87*	0,89*	0,87*
Spearman's correlation coefficient (p)			
Cronbachov koeficient (α)			
Cronbach coefficient (α)			
test / test	0,81	0,58	0,86
ponovni test / retest	0,74	0,68	0,89

MRMV – Modificiran Roland-Morrisov vprašalnik
 MRMQ – Modified Roland and Morris Disability Questionnaire
 VPISA – Vprašalnik prepričanja o izogibanju zaradi strahu pri telesni dejavnosti
 FABQpa – Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire-Physical Activity
 VPISD – Vprašalnik prepričanja o izogibanju zaradi strahu pri delu
 FABQw – Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire-Work
 * p < 0,01
 significance* p < 0,01

Razpravljanje

Namen raziskave je bil ugotoviti zanesljivost dveh vprašalnikov o BVK, ki sta bila v ta namen prevedena v slovenski jezik. Za izbor teh vprašalnikov smo se odločili glede na priporočila iz tuje literature (1), ker sta se v primerjalnem testiranju izkazala kot zanesljiva pripomočka pri ocenjevanju (merjenju) prizadetosti bolnikov z BVK, kakor tudi zaradi razloga, da je ocenjevanje izida z zanesljivimi merilnimi inštrumenti v fizioterapiji nujno za ovrednotenje učinkovitosti fizioterapevtskih postopkov.

Ugotovili smo, da je zanesljivost in notranja skladnost slovenske različice MRMV dobra (ICC = 0,89; α = 0,82) in primerljiva z objavljenimi rezultati tujih raziskav. Slovenska različica vprašalnikov je pokazala visoko in statistično značilno povezanost med prvim in ponovnim testiranjem (r = 0,87–0,90, p < 0,01). Podobne izsledke so dobili avtorji pri ocenjevanju zanesljivosti izraelske (1) verzije MRMV (ICC = 0,93; r = 0,88; α = 0,88), italijanske (23) verzije MRMV (ICC = 0,92; α = 0,82), španske (24) verzije MRMV (ICC = 0,87; α = 0,84) in v švedski jezik (25) prevedene verzije MRMV (ICC = 0,87; α = 0,82).

Slovenska različica VPIS je bila razdeljena na VPISA in VPISD. Zanesljivost vprašalnikov je bila zelo dobra (ICC = 0,90 za VPISA; ICC = 0,93 za VPISD), povezanost med prvim in ponovnim testiranjem pa visoka in statistično značilna (r = 0,90 za VPISA; r = 0,93 za VPISD; p < 0,01). Najnižjo vrednost koeficienta alfa je imel VPISA (α = 0,58) in najvišjo VPISD (α = 0,86). Pri primerjavi naših rezultatov za notranjo skladnost VPISA z rezultati avtorjev (1, 26) v prej objavljenih raziskavah (α = 0,70 [1]; α = 0,64 [26]) smo dobili najvišja odstopanja. Morda je razlog v statistični obdelavi, ker se pri VPISA seštevajo vrednosti odgovorov na štiri vprašanja, pri VPISD pa vrednosti odgovorov na sedem vprašanj. Po našem mnenju je bila nizka vrednost notranje skladnosti VPISA posledica slabšega razumevanja naših preiskovancev pri vrednotenju izjav s števili od 0 (popolnoma se ne strinjam) do 6

(popolnoma se strinjam) in morda tudi dejstva, da so vsi preiskovanci prvič izpolnjevali kakršen koli vprašalnik o svojih težavah s križem.

Po mnenju mnogih pri preskušanju zanesljivosti ugotavljamo prisotnost slučajnih napak. Meritve so zanesljive, če slučajne napake ne vplivajo statistično značilno na rezultate. Na pojav slučajnih napak pri ugotavljanju zanesljivosti uporabljenih vprašalnikov so lahko vplivale različne demografske lastnosti naših preiskovancev, njihova motiviranost za sodelovanje, površnost pri izpolnjevanju vprašalnikov, slabovoljnost preiskovancev zaradi bolečine, ker so čustva in strategije obvladovanja bolečine pri vsakem posamezniku različna. V naši raziskavi so bili vsi preiskovanci prizadeti zaradi bolečin v križu, vendar lahko na podlagi dobljenih rezultatov sklepamo, da navedeni dejavniki niso značilno vplivali na zanesljivost vprašalnikov.

Napakam pri merjenju se lažje izognemo, če je merilni inštrument enostaven in hiter za izpolnjevanje ter vrednotenje. Potreben čas reševanja MRMV je bil znatno krajši od časa za reševanje VPIS. Izpolnjevanje VPIS je bolj zamudno zaradi številčnega vrednotenja posameznih izjav. Pri izpolnjevanju MRMV naši preiskovanci niso imeli večjih težav, kar nekaj pa jih je imelo težave pri izpolnjevanju VPIS. Pripombe so imeli na podobnost izjav (npr.: ne bi se smel ukvarjati z dejavnostjo, ki bi lahko poslabšala bolečino, ne morem se ukvarjati z dejavnostjo, ki bi lahko poslabšala bolečino) in na vrednotenje izjav s števili od 0 do 6. Vrednotenje rezultatov je pri MRMV hitro in enostavno, saj se odgovori DA seštejejo. Na prvi pogled nam MRMV bolj jasno ovrednoti bolnikovo stanje, ker več označenih DA izjav DA pomeni večjo prizadetost bolnika zaradi BVK.

Čeprav na ravni prizadetosti (aktivnosti) večinoma merimo (ocenjujemo) bolnika strokovnjaki, v tej raziskavi uporabljena vprašalnika izpolnjujejo bolniki sami. Vprašalnika naj bi vzela bolniku manj kot petnajst minut, fizioterapevtom pa olajšala delo, saj razen navodil, ki se jih posreduje preiskovancem, vprašalnika ne zahtevata dodatnega dela. Fizioterapevt lahko tako v sorazmerno kratkem času dobi podatke o bolniku, ki so mu v pomoč pred, med in po fizioterapevtski obravnavi z bolnikom.

Pri ocenjevanju nezmožnosti ali zmanjšane dejavnosti bolnikov z BVK je poleg meritev telesnih funkcij nujno potrebno upoštevati vlogo čustvenih in vedenjskih dejavnikov, dela ter družbenega okolja, ki vplivajo na prepričanja in načine premagovanja težav, povezanih z bolečino v križu. Prepričanja so specifične psihosocialne spremenljivke in so lahko povezane z razvojem nezmožnosti zaradi BVK in izidom zdravljenja. Ocenjevalne inštrumente, kot sta bila v tej raziskavi uporabljena vprašalnika, MRMV in VPIS, fizioterapevti ju potrebujemo pri kliničnih odločitvah in dokumentiranju. Uporaba zanesljivih merilnih inštrumentov omogoča, da lahko svoje delo ovrednotimo in dokažemo (ne)uspešnost ter (ne)učinkovitost določene fizioterapevtske obravnave.

Zaključki

Na podlagi dobljenih rezultatov lahko sklepamo, da slovenska različica vprašalnikov zadovoljuje merila zanesljivosti za ocenjevanje (merjenje) prizadetosti bolnikov z BVK. Izkazala sta se kot primerna za uporabo v slovenskem okolju, saj smo kljub majhnemu vzorcu preiskovanih oseb dobili primerljive rezultate s prej objavljenimi rezultati tujih raziskav. Potrebne bi bile nadaljnje raziskave z večjimi vzorci preiskovancev, ki bi vprašalnike, kot sta MRMV in VPIS, ovrednotile glede na zanesljivost, veljavnost, praktičnost, občutljivost, enostavnost in primerljivost. Morda bi bila posledica tega bolj ustaljena uporaba vprašalnikov med zdravstvenimi delavci in drugimi, ki se ukvarjajo z ocenjevanjem funkcijskega statusa in učin-

kovitostjo rehabilitacije in bolj dosledno upoštevanje standardov, ki nam jih nalagajo načela z raziskavami podprte klinične prakse.

PRILOGA ŠT. 1

Modificirani Roland-Morrisov vprašalnik (MRMV)

Navodila:

Kadar vas boli križ, vas morda to ovira pri vsakodnevnih dejavnostih. Ta seznam vsebuje nekaj izjav, s katerimi so osebe opisale sebe v času, ko so imele bolečine v križu. Ko jih boste prebrali, boste morda ugotovili, da nekatere izjave izstopajo, ker opisujejo vaše današnje stanje. Ko preberete stavek, ki ustreza vašemu današnjemu stanju, označite DA v stolpec. Če vas stavek ne opisuje, označite NE v stolpec. Pomembno je, da označite z DA tisti stavek, ki opisuje vaše današnje stanje.

DA NE

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Zaradi težav s križem večino časa ostanem doma. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Pogosto spremenim položaj telesa tako, da najdem udoben položaj za križ ali nogo. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Zaradi težav s križem hodim počasneje kot po navadi. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Zaradi težav s križem ne opravljam domačih opravil, kot sem jih po navadi. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Zaradi težav s križem ob vzpenjanju po stopnicah uporabljam ročaj. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6. Zaradi težav s križem se moram nečesa oprijeti, da vstanem s preprostega stola. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7. Zaradi težav s križem ali bolečino v nogi se oblečem počasneje kot po navadi. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8. Zaradi težav s križem ali bolečino v nogi lahko stojim le kratek čas. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 9. Zaradi težav s križem ne poklekujem ali se ne sklanjam. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 10. Zaradi težav s križem ali bolečino v nogi se v postelji težko obrnem. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 11. Križ ali noga me boli skoraj ves čas. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 12. Zaradi bolečine v križu ali nogi prehodim le kratke razdalje. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 13. Zaradi težav s križem slabše spim. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 14. Zaradi težav s križem se izogibam težkim hišnim opravilom. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 15. Zaradi težav s križem sem bolj razdražljiv in slabše volje v odnosu do ljudi kot po navadi. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 16. Zaradi težav s križem se po stopnicah vzpenjam počasneje kot po navadi. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 17. Zaradi težav s križem večino časa ostanem v postelji. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 18. Zaradi težav s križem se je moja spolna aktivnost zmanjšala. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 19. Bolečice ali občutljive dele telesa si pogosto masiram ali podlagam. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 20. Zaradi težav s križem opravljam manj hišnih opravil kot po navadi. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 21. Pogosto potožim ljudem glede svojega zdravja. |

Vprašalnik prepričanja o izogibanju zaradi strahu (VPIS)

Navodila:

Ta spisek vsebuje nekaj izjav drugih oseb, ko so imele bolečine v križu. Za vsak stavek obkrožite številko od 0 do 6, da bi opisali vaše mnenje o vplivu različnih telesnih dejavnosti, kot so sklanjanje, dvigovanje, hoja ali vožnja, na vašo bolečino v križu.

	Popolnoma se ne strinjam		Nisem prepričan		Popolnoma se strinjam		
1. Mojo bolečino je povzročila aktivnost	0	1	2	3	4	5	6
2. Aktivnost poslabša mojo bolečino	0	1	2	3	4	5	6
3. Aktivnost bi lahko poslabšala mojo bolečino	0	1	2	3	4	5	6
4. Ne bi se smel ukvarjati z aktivnostjo, ki bi morda poslabšala mojo bolečino	0	1	2	3	4	5	6
5. Ne morem se ukvarjati z aktivnostjo, ki bi morda poslabšala mojo bolečino	0	1	2	3	4	5	6

Naslednji spisek opisuje stavke, kako vaše delo vpliva ali bi vplivalo na vašo bolečino v križu.

	Popolnoma se ne strinjam		Nisem prepričan		Popolnoma se strinjam		
6. Mojo bolečino je povzročilo moje delo ali nesreča pri delu	0	1	2	3	4	5	6
7. Moje delo poslabša mojo bolečino	0	1	2	3	4	5	6
8. Vložil sem odškodninski zahtevek zaradi bolečine	0	1	2	3	4	5	6
9. Moje delo je zame pretežko	0	1	2	3	4	5	6
10. Moje delo povzroča oziroma bi povzročilo povečanje bolečine	0	1	2	3	4	5	6
11. Moje delo škoduje mojemu križu	0	1	2	3	4	5	6
12. Ne bi smel opravljati svojega normalnega dela s trenutno bolečino	0	1	2	3	4	5	6
13. Ne morem opravljati svojega normalnega dela s trenutno bolečino	0	1	2	3	4	5	6
14. Ne morem opravljati svojega normalnega dela, dokler ne pozdravijo moje bolečine	0	1	2	3	4	5	6
15. Mislim, da se ne bom mogel vrniti k svojemu normalnemu delu v treh mesecih	0	1	2	3	4	5	6
16. Mislim, da se nikoli ne bom mogel vrniti na delo	0	1	2	3	4	5	6

Literatura

- Jacob T, Baras M, Zeev A, Epstein L. Low back pain: reliability of a set of pain measurement tools. Arch Phys Med Rehabil 2001; 82: 735-42.
- Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ) and the role fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. Pain 1993; 52: 157-84.

3. Klenerman L, Slade PD, Stanley IM, et al. The prediction of chronicity in patients with an acute attack of low back pain in a general practise setting. *Spine* 1995; 20: 478-84.
4. Skovron ML, Szpalski M, Nordin M, Melot C, Cukier D. Sociocultural factors and back pain. A population-based study in Belgian adults. *Spine* 1994; 19: 129-37.
5. Hurri H. The Swedish back school in chronic low back pain. Part I. Benefits. *Scand J Rehabil Med* 1989; 21: 33-40.
6. Toroptsova NV, Benevolenskaya LI, Karyakin AN, Sergeev IL, Erdesz C. Cross sectional study of low back pain among workers at an industrial enterprise in Russia. *Spine* 1995; 20: 328-32.
7. Cox JM, Trier KK. Exercise and smoking habits in patients with and without low back pain and leg pain. *J Manipulative Physiol Ther* 1987; 10: 239-45.
8. Deyo RA. Measuring the functional status of patients with low back pain. *Arch Phys Med Rehabil* 1988; 69: 1044-53.
9. Rankin G, Stokes M. Reliability of assessment tools in rehabilitation: an illustration of appropriate statistical analyses. *Clin Rehabil* 1998; 12: 187-99.
10. Bruton A, Conway JH, Holgate ST. Reliability: What is it, and how it is measured? *Physiotherapy* 2000; 86(2): 94-9.
11. Portney LG, Watkins MP. *Foundation of clinical research, application to practice*. Norwalk (CT): Appelton and Lange; 1993.
12. Hicks CM. *Research methods for clinical therapists. Applied project design and analysis*. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1999.
13. Bucik V. *Osnove psihološkega testiranja*. Ljubljana: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani; 1997.
14. Polgar S, Thomas SA. *Introduction to research in the health sciences*. 4th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2000.
15. Waddell G, Sommerville D, Henderson I, Newton M. Objective clinical evaluation of physical impairment in chronic low back pain. *Spine* 1992; 17: 617-28.
16. Lethem J, Slade PD, Troup JDG, Bentley G. Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception-1. *Behav Res Ther* 1983; 21: 401-8.
17. Slade PD, Troup JDG, Lethem J. The fear-avoidance model of exaggerated pain perception-2. Preliminary studies of coping strategies for pain. *Behav Res Ther* 1983; 21: 409-16.
18. Troup JDG, Slade PD. Fear-avoidance and chronic musculoskeletal pain. *Stress Med* 1985; 1: 217-20.
19. Rose M, Reilly J, Pennie B, Slade PD. Chronic low back pain: A consequence of misinformation? *Employee Counselling Today* 1993; 5: 12-5.
20. Stratford PW, Binkley JM. Applying the results of self-report measures to individual patients: an example using the Roland-Morris questionnaire. *JOSPT* 1999; 29(4): 232-9.
21. Patrick DL, Deyo RA, Atlas SJ, et al. Assessing health - related quality of life in patients with sciatica. *Spine* 1995; 20: 1899-909.
22. Lee CE, Simmonds MJ, Novy DM. Self-reports and clinician-measured physical function among patients with low back pain: a comparison. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82(2): 227-31.
23. Pauda R, Pauda L, Ceccarelli E, et al. Italian version of the Roland-Morris disability questionnaire, specific for low back pain: cross-cultural adaptation and validation. *Eur Spine J* 2002; 11(2): 126-9.
24. Kovacs FM, Llobera J, Gil del Real MT, et al. Validation of Spanish version of the Roland-Morris questionnaire. *Spine* 2002; 27: 538-42.
25. Johansson E, Lindberg P. Subacute and chronic low back pain. Reliability and validity of Swedish version of the Roland and Morris disability questionnaire. *Scan J Rehabil Med* 1998; 30: 139-43.
26. Pflingsten M, Kroner-Herwig B, Leibing E, Kronshage U, Hildebrandt J. Validation of the German version of the Fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ). *Eur J Pain* 2000; 4(3): 259-66.