

Ocenjevanje intenzivnosti bolečine z vidno analogno lestvico

Pain intensity assessment using visual analogue scale

Miroljub Jakovljević¹, Urška Puh¹

IZVLEČEK

Bolečina je najpogostejši simptom večine pacientov v fizioterapiji. Celostna ocena bolečine mora poleg intenzivnosti vključevati še opis mesta, kakovost, sprožilne dejavnike ter čas in trajanje bolečine. Za oceno intenzivnosti bolečine (IB) s samoporočanjem se v klinični praksi pogosto uporablja vidna analogna lestvica (VAL). Najenostavnejša in najbolj razširjena je uporaba ene ali več lestvic, natisnjenih na papirju. To je zanesljivo, veljavno in občutljivo merilno orodje pri več različnih skupinah pacientov, vendar pa so merske lastnosti odvisne tudi od usmerjenosti lestvice, besednih opisov na začetku in koncu daljice ter postopka izvedbe (vključujoč razlago, navodila in možnost vpogleda v predhodne oznake). Priporočljivo jo je kombinirati z drugimi načini ocenjevanja bolečine. Za poenoteno splošno uporabo VAL-IB v Sloveniji predlagamo vodoravno desetcentimetrsko daljico z besednim opisom »ni bolečine« na začetku (levo) in »najhujša bolečina, ki si jo lahko predstavljam« na koncu (desno). Predlagamo tudi razlago in navodila za pacienta ter vpogled v predhodne rezultate pri ponovnem ocenjevanju. V poročilu je treba rezultate vsakega ocenjevanja izraziti z izmerjeno vrednostjo v milimetrih ali pa za posameznega pacienta izračunati spremembo intenzivnosti bolečine (razliko izmerjenih vrednosti).

Ključne besede: bolečina, ocenjevanje, vidna analogna lestvica, priporočila.

ABSTRACT

Pain is the most common symptom of physiotherapy patients. In addition to intensity, comprehensive pain assessment should include a description of location, quality, trigger factors, and time and duration. Visual analogue scale (VAS) is often used in clinical practice for self-assessment of pain intensity (PI). The simplest and most common way is to apply one or more printed scales. VAS is a reliable, valid and sensitive measurement instrument for several patient groups, but its metric characteristics depend on scale orientation, verbal descriptors, and the application procedure (including explanation, instructions and the possibility to see previous marks). It is advisable to combine it with other pain assessment methods. To establish a unified general standard for VAS-PI in Slovenia, we suggest that a 10-cm line is used with the descriptors "no pain" at the beginning (on the left side) and "worst pain imaginable" at the end (the right side). We also suggest a standardised explanation and instructions for the patient, as well as the possibility to see the previous marks in case of repeated assessment. The report should express every measurement using the measured value in mm, or the change in PI should be calculated for each individual patient.

Key words: pain, assessment, visual analogue scale, recommendations.

¹ Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Ljubljana

Korespondenca/Correspondence: viš. pred. dr. Miroljub Jakovljević, viš. fiziot., univ. dipl. org.; e-pošta: miroljub.jakovljevic@zf.uni-lj.si

Prispelo: 20.10.2014

Sprejeto: 24.11.2014

UVOD

Bolečina nastaja kot posledica aktivacije številnih čutnih, spoznavnih in čustvenih predelov možganske skorje (1, 2), zaradi česar je njena definicija precej zahtevna. Najpogostejše je opredeljena kot neprijetna čutna ali čustvena izkušnja, povezana z resnično ali grozečo poškodbo tkiva. Širše jo lahko opredelimo kot kompleksen, večdimenzionalen nevropsihološki fenomen s številnimi dejavniki in čutnimi, čustvenimi, spoznavnimi ter vedenjskimi komponentami (3). Ob tem se je treba zavedati, da vzrok bolečine ni nujno poškodba tkiva in hkrati ni nujno, da vsako poškodbo tkiva spremlja bolečina.

Bolečina, za katero trpijo pacienti, je lahko akutna, kronična, prekinljajoča (intermitentna) ali kombinacija dveh ali vseh treh oblik. Je globalna zdravstvena težava, saj ocenjujejo, da znaša pojavnost bolečine na splošno okoli 20 odstotkov, kronične bolečine pa 10 odstotkov (4). Akutna bolečina je pričakovan fiziološki odgovor na škodljive kemične, toplotne ali mehanične dražljaje, ki so združeni s kirurškimi postopki, poškodbo ali akutno boleznijo (5). Na Finskem znaša razširjenost akutne bolečine 15 odstotkov pri ženskah in 12 odstotkov pri moških (6). Kljub skromnim epidemiološkim podatkom je akutna bolečina verjetno najpogostejše izražen simptom pacientov v enotah nujne medicinske pomoči in na kirurških oddelkih.

Čeprav kronična bolečina prizadene celotno populacijo ne glede na starost, spol, osebni dohodek, raso ali bivalno okolje, po svetu ni enakomerno razporejena. Njena razširjenost znaša od 10,1 do 55,2 odstotka populacije (7), v Evropi pa od 20 do 26 odstotkov populacije (6, 8). Najpogostejše je bolečina povezana z rakavimi obolenji, degenerativnimi boleznimi sklepov,

revmatoidnim artritisom, kirurškimi posegi, poškodbami in težavami s hrbtenico (4). Posledice kronične bolečine se kažejo na duševnem, telesnem, socialnem in duhovnem področju. Posledice so resne in številne ter vključujejo tudi depresijo, nezmožnost za delo, motnje socialnega življenja, slabšo kakovost življenja in samomorilnost.

Bolečina je najpogostejši simptom večine pacientov tudi v fizioterapevtski obravnavi. Je najpomembnejši vzrok za zmanjšano gibalno dejavnost, pri čemer se za zmanjšanje pacient odloči sam (zaradi strahu pred pojavom bolečine) oziroma ga v to prisili bolečina ali pa mu zmanjšanje dejavnosti svetujejo drugi. Bolečina je kompleksna subjektivna izkušnja, z lastnostmi, kot so intenzivnost, časovni potek, kakovost in osebno doživetje. Občutek bolečine je vedno subjektiven. Kadar gre za poškodovano tkivo v organizmu, je bolečina nujen varovalni mehanizem, saj preprečuje nadaljnje poškodbe in omogoča ustrezno vedenje prizadetega. Glede na to, da je bolečina osebna izkušnja, je z etičnega vidika prisotna, kjer koli in kadar koli posameznik izjavi, da jo čuti oziroma doživlja, in je tako močna, kot jo oceni.

Veljavna ocena bolečine in njeno zmanjševanje sta v veliki meri odvisna od ustvarjenih pozitivnih odnosov med fizioterapevtom in pacientom ter, kadar je treba, tudi z družino in/ali negovalci. Za celostno oceno bolečine, ki lahko služi za diferencialno diagnostiko (ugotavljanje iz katerega tkiva bolečina izvira), mora začetna ocena vključevati opis petih značilnosti oziroma dimenzij bolečine. To so mesto, kakovost, sprožilni dejavniki, čas in trajanje ter intenzivnost (9) (tabela 1). Intenzivnost bolečine pomeni kvantitativni približek občutene bolečine.

Tabela 1: Opis bolečine naj obsega pet značilnosti bolečine (prirejeno po 9)

Značilnosti bolečine	Vprašanje
Mesto	Kateri del telesa boli? Ali lahko pokažete mesto bolečine? Ali vas boli na več mestih?
Kakovost	Kakšna je vaša bolečina? Kako bi opisali svojo bolečino?
Sprožilni dejavniki	Kaj povzroči bolečino? Kaj povzroča večjo in kaj manjšo intenzivnost vaše bolečine?
Čas in trajanje bolečine	Kdaj boli? Koliko časa boli? Kakšne so časovne značilnosti bolečine?
Intenzivnost	Koliko vas boli zdaj? Koliko vas je bolelo včeraj?

Prevladujejo trije načini ocenjevanja bolečine in vključujejo samoporočanje oziroma samoocenjevanje (lestvice, risbe, vprašalniki, dnevniki), opazovanje (vedenje, funkcija, obsegi gibljivosti) in fiziološke odgovore (npr. frekvenca srčnega utripa, frekvenca in globina dihanja, znojenje, mišični tonus). Idealna bi bila ocena, ki bi združevala samoporočanje in enega ali več drugih pristopov (10). Ne glede na pristop morajo biti postopki ocenjevanja bolečine veljavni, zanesljivi, razmeroma nepristranski in uporabni. Fizioterapevti moramo spraševati o bolečini, samoporočanje pa mora biti prvi korak ocenjevanja bolečine. Ocenjevanje bolečine je in mora biti vedno subjektivno, saj lahko le preiskovanec sam oceni značilnosti svoje bolečine (11). Torej je samoporočanje najbolj neposreden način ocenjevanja bolečine (12). Toda hkrati se moramo zavedati, da na bolečinski odgovor vplivajo med drugimi dejavniki tudi pozornost (13), čustvovanje (14) in značilnosti preiskovalcev (15, 16). Ocenjevanje in vrednotenje bolečine sta bistvenega pomena za proučevanje njenih mehanizmov in ugotavljanje učinkovitosti fizioterapevtskih postopkov za zmanjševanje bolečine. S kliničnega vidika je njun namen ugotoviti značilnosti bolečine za diferencialno diagnostiko, oceno vpliva bolečine na pacientovo življenje (stopnja zmanjšane zmoglosti), napovedovanje izidov in spremljanje uspešnosti oziroma ugotavljanje potreb po spremembi zdravljenja.

VIDNA ANALOGNA LESTVICA ZA OCENO INTENZIVNOSTI BOLEČINE

Ena izmed najenostavnejših in najbolj razširjenih oblik samoporočanja je vidna analogna lestvica (angl. visual analogue scale). Nastala je na področju psihologije, predvsem za oceno počutja, že v 60. letih (17). Vidno analogno lestvico za oceno intenzivnosti bolečine (VAL-IB) sta pri pacientih z različnimi patološkimi stanji v zgodnjih 70. letih prva uporabila Woodforde in Merskey (18), z besednim opisom »sploh ni bolečine« na začetku in »huda bolečina, kot le more biti« na koncu daljice.

VAL-IB predstavlja daljica, dolga 10 cm (slika 1 v prilogi). Kaže, da je primeren izbor usmerjenosti lestvice odvisen od kulture oziroma bralnih navad populacije, v kateri ocenjujemo intenzivnost bolečine (19, 20), zato je pri nas na splošno najbolj

primerna uporaba vodoravne VAL-IB, z naraščanjem od leve proti desni strani. Glede na to, da je za veljavno izpolnjevanje lestvice potrebno nemoteno zaznavanje celotne daljice, pa naj bi bila v nekaterih primerih, na primer pri pacientih po možganski kapi, zaradi možne okvare vidnega polja (homonimna hemianopsija) in/ali enostranskega zanemarjanja, bolj primerna navpična postavitev (21). Toda uporaba vidne analogne lestvice je pri pacientih po možganski kapi problematična tudi zaradi slabe pozornosti in omejenih ročnih spretnosti (21).

Navodila, čas poročanja in besedni opisi se v literaturi zelo razlikujejo, odvisni naj bi bili od namena uporabe lestvice (22). Na obeh koncih ima daljica majhni pravokotni oznaki s številka 0 in 100 ter pod njima besedni opis (23). Waterfield in Sim (24) ter White (23) so priporočili označevanje z absolutnimi izrazi. Priporočili so, naj bo začetek daljice označen z opisom »ni bolečine«, kar je tudi najpogostejše zaslediti v literaturi (22, 23–27). Za konec daljice so priporočili opis »najhujša mogoča bolečina« ali »najhujša bolečina, ki si jo lahko predstavljam« (23, 24). Opis »huda bolečina« ni primeren, ker se ta pojem lahko spreminja in ne dopušča poslabšanja stanja (23, 24). Hjermstad in sodelavci so v preglednem članku (27) poročali o zelo raznoliki uporabi besednih opisov na koncu daljice (tabela 2), najpogostejše je bil uporabljen opis »najhujša bolečina, ki si jo lahko predstavljam« (27). Daljica, razen začetka in konca, naj bo brez oznak.

Pacientu je treba povedati, katero časovno obdobje nas pri ocenjevanju zanima (bolečina v tem trenutku, bolečina danes, bolečina v zadnjem tednu itn.) (23). Po pacientovi oceni preiskovalec izmeri razdaljo v milimetrih od začetka daljice (točka 0, ni bolečine) do oznake, ki jo je naredil pacient (24). Izmerjena razdalja pomeni intenzivnost bolečine. Več avtorjev (23, 28, 29) zagovarja, da naj ima pacient pri ponovnem ocenjevanju vpogled v prejšnje ocene intenzivnosti bolečine. Brez tega naj pacienti ne bi bili sposobni natančno oceniti intenzivnosti trenutne bolečine v primerjavi s predhodnim ocenjevanjem. Ker ne želimo preizkušati pacientovega spomina glede označevanja na daljici, temveč nas zanima relativna sprememba njegove bolečine od predhodnega ocenjevanja, pa tudi, ker ocene

intenzivnosti bolečine niso vedno skladne s potekom bolezni (28), z vpogledom v prejšnje ocene zmanjšamo napako trenutnega ocenjevanja. Smiselnost takega postopka potrjuje tudi želja večine pacientov (75 odstotkov), da imajo vpogled

v prejšnje ocene (30). Ne glede na to, za katero izvedbo se odločimo, mora biti ocenjevanje intenzivnosti bolečine opravljeno vsakič z enako lestvico in na enak način.

Tabela 2: Besedni opisi za bolečino na začetku in koncu vidne analogne lestvice za oceno intenzivnosti bolečine (prirejeno po 27)

Začetek daljice (0)	Konec daljice (100)	Število raziskav
Ni bolečine (angl. no pain)	Močna bolečina (angl. severe pain)	n = 5
Sploh ni bolečine (angl. no pain at all)	Huda bolečina (angl. worst pain)	n = 3
	Huda bolečina, kot je lahko (angl. pain as bad as it can be)	n = 5
	Najhujša bolečina, kar sem jih kdaj izkusil (angl. worst pain ever)	n = 3
	Najhujša mogoča bolečina (angl. worst possible pain; worst pain possible)	n = 8
		n = 3
	Najhujša bolečina, ki si jo lahko predstavljam (angl. worst pain imaginable)	n = 11
	Najintenzivnejša bolečina, ki si jo lahko predstavljam (angl. the most intense pain imaginable)	n = 4
	Najmočnejša občutena bolečina, ki si jo lahko predstavljam (angl. the most intense pain sensation imaginable)	n = 3
	Maksimalna bolečina (angl. maximum pain)	n = 3
	Neznosna bolečina (angl. unbearable pain)	n = 5

Najenostavnejša in najbolj razširjena je uporaba ene ali več VAL-IB natisnjenih na papirju. V klinični praksi se je razširila tudi uporaba ocenjevanja z drsniki, katerih pomembna omejitev je, da pacientu ne omogočajo vpogleda v prejšnje ocene intenzivnosti bolečine. Poleg tega pa lestvica na drsnikih ni vedno skladna z VAL-IB in dogovorjenimi besednimi opisi. Obstaja tudi možnost uporabe vidne analogne lestvice s programov za tablične računalnike. Tudi digitalna oblika VAL-IB je zanesljivo, veljavno in občutljivo merilo intenzivnosti bolečine (31, 32).

Uporabnost vidne analogne lestvice za oceno intenzivnosti bolečine

VAL-IB se lahko uporablja samostojno ali pa je sestavni del večdimenzijskih vprašalnikov, kot je na primer McGill vprašalnik o bolečini (33), ki sta ga v slovenski jezik prevedla Jakovljević in Pevec (34). Zaradi svoje enostavnosti in dostopnosti je VAL-IB široko uporabna. Čeprav predstavlja enodimenzionalnost eno izmed omejitev VAL-IB, saj ne pokaže celotne slike o pacientovi bolečini (24, 35), je uporabna pri številnih skupinah pacientov (24). VAL-IB je zvezna lestvica in zato zelo občutljiva za spremembo intenzivnosti bolečine. Prav zaradi dobre občutljivosti je v

primerjavi z drugimi tipi grafičnih merilnih lestvic najboljši način ocenjevanja intenzivnosti bolečine (11). Zahteva malo priprave in je sprejemljiva tako za zdravstvene delavce kot za paciente (30). Njuni prednosti sta preprosta uporaba in nezahteven besednjak (36). Zaradi minimalnih zahtev za paciente lahko večina (tudi manj izobraženi) navadno razume naravo lestvice in jo izpolni (35, 36). Poraba časa za izpolnjevanje je majhna, saj povprečno znaša manj kot eno minuto (22, 37). Tudi velika motiviranost pacientov in predhodne izkušnje niso potrebne (11, 38).

Omejitve vidne analogne lestvice za oceno intenzivnosti bolečine

Lestvica VAL-IB ima 101 stopnjo za oceno intenzivnosti bolečine, kar je več stopenj, kot jih po navadi uporabijo pacienti. Približno 75 odstotkov pacientov si namreč predstavlja VAL-IB kot lestvico z 11 točkami (39). Omejitev lestvice je tudi njena občutljivost na zunanje dejavnike, kot so razlaga (navodila) in pacientove izkušnje (11). Minimalne spremembe lestvice (dolžina, besedni opisi) lahko vplivajo na njene merske lastnosti (11). Uporaba vidne analogne lestvice je lahko težavna v primeru motenj razumevanja in kognitivnih okvar (25) ter pri težavah s pretvorbo abstraktnih senzoričnih ali čustvenih izkušenj v

ravno črto (38). Nekateri pacienti imajo pri izpolnjevanju težave z odločitvijo, kako naj označijo intenzivnost bolečine na daljici oziroma kam postaviti oznako (24, 40), zaradi česar so v nekaterih raziskavah verjetno dobili slabo zanesljivost (41).

Sorodniki in zdravstveni delavci kot ocenjevalci intenzivnosti bolečine

V določenih okoliščinah samoporočanje o intenzivnosti bolečine ni mogoče. Takrat navadno iščemo informacije pri drugih osebah, kot so sorodniki in zdravstveni delavci. Pogosto je med samoporočanjem in poročanjem sorodnikov ali zdravstvenih delavcev prisotno večje odstopanje ocene intenzivnosti bolečine, saj opazovalci podcenjujejo intenzivnost, ki jo doživlja pacient (42, 43). Ocena bolečine staršev ima zmerno korelacijo z oceno njihovih otrok (44, 45) in kaže nizko raven ujemanja, predvsem takrat, ko otroci vrednotijo intenzivnost svoje bolečine visoko (45). Dejavniki pri sorodnikih in zdravstvenih delavcih, ki vplivajo na oceno intenzivnosti bolečine, so kroničnost bolečine, čas ocenjevanja intenzivnosti, uporaba splošnih merilnih orodij za bolečino, anatomsko mesto bolečine (46) in njihove izkušnje z bolečino (47). Čeprav usposabljanje za ocenjevanje intenzivnosti bolečine izboljša natančnost (48), pa navedeno kaže, da ocenjevanje sorodnikov (44, 45) in zdravstvenih delavcev (44, 49) z VAL-IB ni primerno.

MERSKE LASTNOSTI VIDNE ANALOGNE LESTVICE ZA OCENO INTENZIVNOSTI BOLEČINE

Pri poročanju o učinkih protibolečinskih in drugih fizioterapevtskih postopkov na zmanjševanje bolečine pri posameznem pacientu ali v poročilih iz raziskav o učinkovitosti teh postopkov je priporočljivo primerjati spremembe vrednosti intenzivnosti bolečine, ki so bile izmerjene pri enem pacientu (izračunati razliko med ocenjevanji posameznika) oziroma med pacienti (izračunati povprečja razlik med ocenjevanji posameznika). Izmerjene vrednosti se ne smejo izražati s povprečjem izmerjenih vrednosti med pacienti, saj ima vsak posameznik svojo lastno, osebno izkušnjo najhujše mogoče bolečine (24).

Vodoravna VAL-IB na splošno velja kot ponovljivo, zanesljivo in veljavno orodje za ocenjevanje intenzivnosti občutene bolečine (11, 36, 50). Na splošno je ponovljivost odlična, saj koeficienti korelacije segajo od 0,97 do 0,99 (51, 52), pri pacientih s spoznavnimi motnjami pa je ponovljivost slaba (53). Variabilnost pri pacientih brez spoznavnih motenj znaša okoli 20 odstotkov (29, 53, 54). VAL-IB je zelo dobro zanesljiva pri pismenih ($r = 0,94$) in zmerno zanesljiva pri nepismenih ($r = 0,71$) pacientih (26). Zanesljivost VAL-IB je odvisna tudi od besednih opisov, ki označujejo skrajne točke lestvice, in od njene dolžine (23), zato je na posameznem govornem območju priporočljiva uporaba enotne VAL-IB.

Zatega standarda za merjenje in ocenjevanje bolečine ni, zato tudi ni podatkov o kriterijski veljavnosti. Veljavnost konstrukta je dobra, in sicer pri primerjavi s pettočkovno verbalno opisno lestvico ($r = 0,71\text{--}0,78$) in numerično ocenjevalno lestvico ($r = 0,62\text{--}0,91$) (37). Čeprav med njimi obstaja večja ali manjša povezanost, različne lestvice za oceno intenzivnosti bolečine med seboj niso zamenljive (53). Veljavnost je bila preiskovana v eksperimentalnih pogojih z zvočnimi dražljaji, pri čemer so ugotovili, da je v primerjavi z drugimi lestvicami najbolj veljavna prav VAL-IB (55). Numerična ocenjevalna lestvica, ki ima 11 stopenj za oceno intenzivnosti bolečine, je najbolj podobna VAL-IB. Visoko povezanost med lestvicama so ugotovili pri različnih skupinah pacientov (18, 53, 56, 57), vendar je pri posameznem pacientu ta povezanost šibkejša (58). Sočasna ocena bolečine z verbalno opisno lestvico in VAL-IB je pokazala večja odstopanja med različnimi skupinami pacientov. Pacienti po kirurških postopkih (artroplastika kolena, histerektomija, laparoskopska miotomija) so stanje brez bolečine na VAL-IB označili na razponu 0–4 mm, blago bolečino s 5–44 mm, zmerno bolečino s 45–74 mm in hudo bolečino s 75–100 mm (25). Pacienti z akutno bolečino so zmerno bolečino na VAL-IB označili okoli 30 mm, hudo bolečino pa s 54 mm ali več (59). Pacienti z rakom so hudo bolečino na VAL-IB označili s 35 mm in več (57). Zaradi subjektivne narave bolečine je smiselno, da normativne vrednosti za VAL-IB niso na voljo.

Občutljivost VAL-IB se nanaša na sposobnost odkrivanja sprememb v intenzivnosti bolečine. Več ravni ko ima lestvica, bolj je občutljiva. Zaradi tega je VAL-IB v primerjavi z drugimi lestvicami najbolj občutljiva (25, 56, 60). Najmanjša zaznana razlika je opredeljena kot najmanjša sprememba, ki je večja od napake merilnega orodja, s katerim ocenjujemo simptom, najmanjša klinično pomembna razlika pa je opredeljena kot najmanjša sprememba, ki je pomembna za pacienta (61). S pacientovega, pa tudi fizioterapevtskega, stališča je za VAL-IB pomembnejša najmanjša klinično pomembna razlika. V znanstveni literaturi je kot klinično pomembna najpogosteje navedena 50-odstotna sprememba vrednosti od tiste, ki je bila predhodno označena na VAL-IB (62). Najmanjša klinično pomembna sprememba pa znaša od 30 (54) do 33 odstotkov (29) predhodne vrednosti. Pri pacientih z revmatoidnim artritisom znaša najmanjša klinično pomembna sprememba na VAL-IB 11,0 mm (63), pri pacientih s poškodbo rotatorne manšete pa 13,7 mm (64). Najmanjša klinično pomembna razlika za akutno bolečino znaša od 9,0 mm do 13,0 mm (65, 66), pri čemer ni razlik zaradi spola, starosti, vzroka bolečine (67) ali stopnje bolečine (68). Pri pacientih z višjo intenzivnostjo bolečine mora biti za doseg najmanjše klinično pomembne razlike sprememba na VAL-IB večja kot pri pacientih z nižjo intenzivnostjo bolečine (69).

ZAKLJUČEK

Bolečina je eden najpogostejših vzrokov, zaradi katerih pacienti prihajajo na fizioterapijo. Naloga fizioterapevta je, da poišče vzrok bolečine in jo zmanjša ali odpravi. Za določanje ciljev fizioterapije, načrtovanje in oceno uspešnosti fizioterapevtskih postopkov je treba oceniti značilnosti pacientove bolečine. Ocenjevanje intenzivnosti bolečine s samoporočanjem, za kar služi VAL-IB, naj bi bila prva izbira, priporočljivo pa jo je kombinirati z drugimi načini ocenjevanja bolečine.

VAL-IB je zanesljivo, veljavno in občutljivo merilno orodje pri več različnih skupinah pacientov in se v fizioterapevtski obravnavi pogosto uporablja, vendar pa na rezultate lahko vplivajo usmerjenost lestvice, besedni opisi na začetku in koncu daljice ter postopek izvedbe (vključujoč razlago, navodila in možnost vpogleda

v predhodne rezultate). Za poenoteno splošno uporabo VAL-IB v Sloveniji predlagamo vodoravno desetcentimetrsko daljico z besednim opisom »ni bolečine« na začetku (levo) in »najhujša bolečina, ki si jo lahko predstavljam« na koncu (desno). Predlagani so tudi razlaga in navodila za pacienta ter vpogled v predhodne rezultate pri ponovnem ocenjevanju. V poročilih naj se rezultat vsakega ocenjevanja izrazi z izmerjeno vrednostjo v milimetrih ali pa se za posameznega pacienta izračuna spremembo intenzivnosti bolečine (razlika izmerjenih vrednosti).

LITERATURA

1. Apkarian AV, Bushnell MC, Treede RD, Zubieta JK (2005). Human brain mechanisms of pain perception and regulation in health and disease. *Eur. J. Pain* 9: 463–84.
2. Friebel U, Eickhoff SB, and Lotze M (2011). Coordinate-based meta-analysis of experimentally induced and chronic persistent neuropathic pain. *Neuroimage* 58: 1070–80.
3. Boureau F, Doubrere JF, Luu M (1990). Study of verbal description in neuropathic pain. *Pain* 42: 145–52.
4. Goldberg DS, McGee SJ (2011). Pain as a global public health priority. *BMC Public Health* 11: 770.
5. Carr DB, Goudas LC (1999). Acute pain. *Lancet* 353: 2051–8.
6. Saastamoinen P, Leino-Arjas P, Laaksonen M, Lahelma E (2005). Socio-economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. *Pain* 114 (3): 364–71.
7. Harstall C, Ospina M (2003). How Prevalent Is Chronic Pain? *Pain clinical update* XI (2).
8. Reid KJ, Harker J, Bala MM, Truysers C, Kellen E, Bekkering GE, Kleijnen J (2011). Epidemiology of chronic non-cancer pain in Europe: narrative review of prevalence, pain treatments and pain impact. *Curr Med Res Opin* 27 (2): 449–62.
9. Champion GD, Goodenough B, von Baeyer CL, Thomas W (1998). Measurement of pain by self-report. In: Finley GA, McGrath PJ (Eds). *Measurement of pain in infants and children. Progress in Pain Research and Management*, Vol. 10. Seattle: IASP Press.
10. Scott J, Huscisson EC (1976). Graphic representation of pain. *Pain* 2 (2): 175–84.
11. Jensen MP, Karoly P (1992). Pain-specific beliefs, perceived symptom severity, and adjustment to chronic pain. *Clin J Pain* 8 (2): 123–30.
12. Arntz A, de Jong P (1993). Anxiety, attention and pain. *J Psychosom Res* 37 (4): 423–31.

13. Roy M, Piché M, Chen JI, Peretz I, Rainville P (2009). Cerebral and spinal modulation of pain by emotions. *Proc Natl Acad Sci USA* 106 (49): 20900–5.
14. Kállai I, Barke A, Voss U (2004). The effects of experimenter characteristics on pain reports in women and men. *Pain* 112 (1-2): 142–7.
15. Williams DA, Park KM, Ambrose KR, Clauw DJ (2007). Assessor status influences pain recall. *J Pain* 8 (4): 343–8.
16. Aitken RC (1969). Measurement of feelings using visual analogue scales. *Proc R Soc Med* 62: 989–93.
17. Woodforde JM, Merskey H (1972). Some relationships between subjective measures of pain. *J Psychosom Res* 16: 173–8.
18. Scott J, Huskisson EC (1979a). Vertical or horizontal visual analogue scales. *Ann Rheum Dis* 38: 560.
19. Williamson A, Hoggart B (2005). Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs* 14 (7): 798–804.
20. Price CI, Curless RH, Rodgers H (1999). Can stroke patients use visual analogue scales? *Stroke* 30 (7): 1357–61.
21. Burckhardt CS, Jones KD (2003). Adult measures of pain: The McGill Pain Questionnaire (MPQ), Rheumatoid Arthritis Pain Scale (RAPS), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Verbal Descriptive Scale (VDS), Visual Analog Scale (VAS), and West Haven-Yale Multidisciplinary Pain Inventory (WHYMPI). *Arthritis Rheum* 49: S96–104.
22. White A (1998). Measuring pain. *Acup Med* 16 (2): 1–10.
23. Waterfield J, Sim J (1996). Clinical assessment of pain by the visual analogue scale. *Brit J Ther Rehabil* 3 (2): 94–7.
24. Jensen MP, Karoly P, Braver S (1986). The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain* 27: 117–26.
25. Ferraz MB, Quaresma MR, Aquino LR, Atra E, Tugwell P, Goldsmith CH (1990). Reliability of pain scales in the assessment of literate and illiterate patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 17: 1022–4.
26. Hjermstad MJ, Fayers PM, Haugen DF, et al (2011). European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC). Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *J Pain Symptom Manage* 41 (6): 1073–93.
27. Scott J, Huskisson EC (1979b). Accuracy of subjective measurements made with or without previous scores: an important source of error in serial measurement of subjective states. *Annals of the Rheumatic Diseases* 38: 558–9.
28. Farrar JT, Portenoy RK, Berlin JA, Kinman JL, Strom BL (2000). Defining the clinically important difference in pain outcome measures. *Pain* 88 (3): 287–94.
29. Joyce CR, Zutshi DW, Hrubes VF, Mason RM (1975). Comparison of fixed interval and visual analogue scales for rating chronic pain. *Eur J Clin Pharmacol* 8: 415–20.
30. Sindhu BS, Shechtman O, Tuckey L (2011). Validity, reliability, and responsiveness of a digital version of the visual analog scale. *J Hand Ther* 24 (4): 356–63.
31. Lewinson RT, Wiley JP, Worobets JT, Stefanyshyn DJ (2013). Development and validation of a computerized visual analog scale for the measurement of pain in patients with patellofemoral pain syndrome. *Clin J Sport Med* 23 (5): 392–6.
32. Melzack R (1975). The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain* 1 (3): 277–99.
33. Jakovljević M in Pevec M (1992). Predstavitev slovenske inačice McGill-Melzackovega vprašalnika o bolečini. II. strokovno posvetovanje slovenskih fizioterapevtov in II. občni zbor, Bovec, 23. do 24. april 1992.
34. Chapman CR, Casey KL, Dubner R, Foley KM (1985). Pain measurement: an overview. *Pain* 22 (1): 1–31.
35. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B (1983). The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain* 17 (1): 45–56.
36. Downie WW, Leatham PA, Rhind VM, Wright V, Branco JA, Anderson JA (1978). Studies with pain rating scales. *Ann Rheum Dis* 37: 378–81.
37. McCormack HM, Horne DJ, Sheather S (1988). Clinical applications of visual analogue scales: a critical review. *Psychol Med* 18 (4): 1007–19.
38. Jensen MP, Turner JA, Romano JM (1994). What is the maximum number of levels needed in pain intensity measurement? *Pain* 58: 387–92.
39. Jackson D, Horn S, Kersten P, Turner-Stokes L (2006). Development of a pictorial scale of pain intensity for patients with communication impairments: Initial validation in a general population. *Clin Med* 6: 580–855.
40. Carlsson AM (1983). Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the Visual Analogue Scale. *Pain* 16: 87–101.
41. Van Herk R, van Dijk M, Biemold N, Tibboel D, Baar FP, de Wit R (2009). Assessment of pain: can caregivers or relatives rate pain in nursing home residents? *J Clin Nurs* 18 (17): 2478–85.

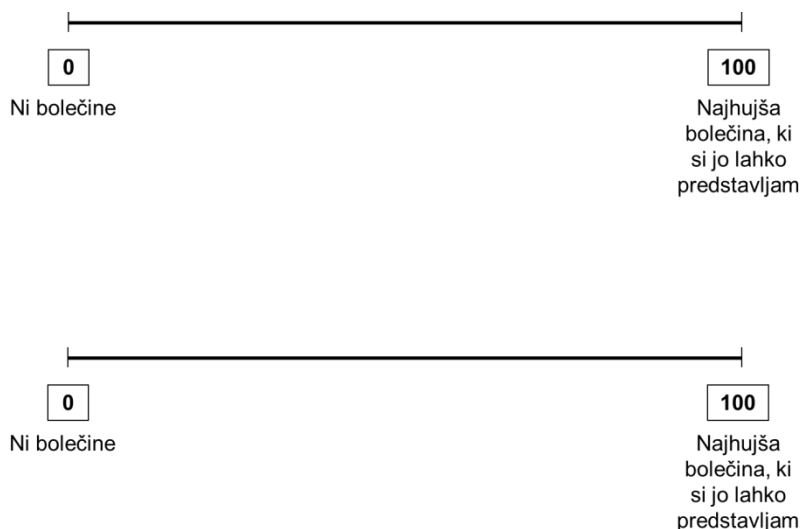
42. Solomon P (2001). Congruence between health professionals' and patients' pain ratings: a review of the literature. *Scand J Caring Sci* 15 (2): 174–80.
43. Singer AJ, Gulla J, Thode HC Jr (2002). Parents and practitioners are poor judges of young children's pain severity. *Acad Emerg Med* 9 (6): 609–12.
44. Kelly AM, Powell CV, Williams A (2002). Parent visual analogue scale ratings of children's pain do not reliably reflect pain reported by child. *Pediatr Emerg Care* 18 (3): 159–62.
45. Labus JS, Keefe FJ, Jensen MP (2003). Self-reports of pain intensity and direct observations of pain behavior: when are they correlated? *Pain* 102 (1-2): 109–24.
46. Robinson ME, Wise EA (2003). Gender bias in the observation of experimental pain. *Pain* 104 (1-2): 259–64.
47. Solomon PE, Prkachin KM, Farewell V (1997). Enhancing sensitivity to facial expression of pain. *Pain* 71 (3): 279–84.
48. Marinsek M, Kovacic D, Versnik D, Parasuh M, Golez S, Podbregar M (2007). Analgesic treatment and predictors of satisfaction with analgesia in patients with acute undifferentiated abdominal pain. *Eur J Pain* 11 (7): 773–8.
49. Dixon JS, Bird HA (1981). Reproducibility along a 10 cm vertical visual analogue scale. *Ann Rheum Dis* 40 (1): 87–9.
50. Gallagher EJ, Bijur PE, Latimer C, Silver W (2002). Reliability and validity of a visual analog scale for acute abdominal pain in the ED. *American Journal of Emergency Medicine* 20: 287–90.
51. Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ (2001). Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. *Academic Emergency Medicine* 8: 1153–7.
52. DeLoach LJ, Higgins MS, Caplan AB, Stiff JL (1998). The visual analog scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale. *Anesth Analg* 86 (1): 102–6.
53. Farrar JT, Young JP Jr, LaMoreaux L, Werth JL, Poole RM (2001). Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain* 94 (2): 149–58.
54. Lara-Muñoz C, De Leon SP, Feinstein AR, Puente A, Wells CK (2004). Comparison of three rating scales for measuring subjective phenomena in clinical research. I. Use of experimentally controlled auditory stimuli. *Arch Med Res* 35 (1): 43–8.
55. Ohnhaus EE, Adler R (1975). Methodological problems in the measurement of pain: a comparison between the verbal rating scale and the visual analogue scale. *Pain* 1 (4): 379–84.
56. Briggs M, Closs JS (1999). A descriptive study of the use of visual analogue scales and verbal rating scales for the assessment of postoperative pain in orthopaedic patients. *J Pain Symptom Manage* 18 (6): 438–46.
57. Linton SJ, Götestam KG (1983). A clinical comparison of two pain scales: correlation, remembering chronic pain, and a measure of compliance. *Pain* 17 (1): 57–65.
58. Collins SL, Moore RA, McQuay HJ (1997). The visual analogue pain intensity scale: what is moderate pain in millimetres? *Pain* 72: 95–7.
59. Jamison RN, Gracely RH, Raymond SA, Levine JG, Marino B, Herrmann TJ, Daly M, Fram D, Katz NP (2002). Comparative study of electronic vs. paper VAS ratings: a randomized, crossover trial using healthy volunteers. *Pain* 99 (1-2): 341–7.
60. De Vet HC, Terwee CB, Ostelo RW, Beckerman H, Knol DL, Bouter LM (2006). Minimal changes in health status questionnaires: distinction between minimally detectable change and minimally important change. *Health Qual Life Outcomes* 4: 54–9.
61. Rowbotham MC (2001). What is a "clinically meaningful" reduction in pain? *Pain* 94 (2): 131–2.
62. Wolfe F, Michaud K (2007). Assessment of pain in rheumatoid arthritis: minimal clinically significant difference, predictors, and the effect of anti-tumor necrosis factor therapy. *J Rheumatol* 34: 1674–83.
63. Tashjian RZ, Deloach J, Porucznik CA, Powell AP (2009). Minimal clinically important differences (MCID) and patient acceptable symptomatic state (PASS) for visual analog scales (VAS) measuring pain in patients treated for rotator cuff disease. *J Shoulder Elbow Surg* 18: 927–32.
64. Todd KH (1996). Clinical versus statistical significance in the assessment of pain relief. *Ann Emerg Med* 27: 439–41.
65. Gallagher EJ, Liebman M, Bijur PE (2001). Prospective validation of clinically important changes in pain severity measured on a visual analog scale. *Ann Emerg Med* 38 (6): 633–8.
66. Kelly AM (1998). Does the clinically significant difference in VAS pain score differ with age, gender or cause of pain? *Acad Emerg Med* 5: 1086–90.
67. Kelly AM (2001). The minimum clinically significant difference in visual analogue scale pain score does not differ with severity of pain. *Emerg Med J* 18 (3): 205–7.
68. Bird SB, Dickson EW (2001). Clinically significant changes in pain along the visual analog scale. *Ann Emerg Med* 38 (6): 639–43.
69. Herr KA, Spratt K, Mobily PR, Richardson G (2004). Pain intensity assessment in older adults: use of experimental pain to compare psychometric

- properties and usability of selected pain scales with younger adults. *Clin J Pain* 20 (4): 207–19.
70. Ogon M, Krismer M, Sollner W, Kantner-Rumplmair W, Lampe A (1996), Chronic low back pain measurement with visual analogue scales in different settings. *Pain* 64: 425–8.
71. Fink R (2000). Pain assessment: the cornerstone to optimal pain management. *Proc (Bayl Univ Med Cent)* 13 (3): 236–9.

Priloga 1: MERJENJE INTENZIVNOSTI BOLEČINE Z VIDNO ANALOGNO LESTVICO

Jasna navodila o načinu ocenjevanja intenzivnosti bolečine z VAL-IB so nujna za pravilno izpolnjevanje (70). Kratek uvod v ocenjevalno lestvico je navadno zadosten in pogosto dodatna ustna navodila niso potrebna (71). V navodilih

mora biti jasno povedano, ali se vprašanje nanaša na trenutno bolečino, običajno bolečino, najhujšo bolečino, povprečno bolečino v določenem časovnem obdobju in tako naprej (71).



Slika 1: Vidna analogna lestvica za oceno intenzivnosti bolečine (VAL-IB)

Navodila za pacienta

»Pred vami je vidna analogna lestvica, ki jo predstavlja daljica, s katero ovrednotimo intenzivnost vaše bolečine. Na levi strani je številka nič, ki označuje, tako kot je napisano, da bolečine ni. Na desni strani je številka 100, ki označuje najhujšo bolečino, ki si jo predstavljate. S svinčnikom označite s črtico, kako intenzivna je vaša...:

- trenutna bolečina
- običajna/najhujša/povprečna bolečina v _____ (navedite obdobje).

Ali ste razumeli?»

Če je pacient postopek razumel, označi intenzivnost svoje bolečine na VAL-IB. Če razlage ni razumel, ga vprašajte, česa ni razumel, in mu postopek ponovno razložite tako, da bo razumel.

Vpogled v predhodne rezultate

Pri ponovnem ocenjevanju je priporočeno, da ima pacient VAS-IB lestvico iz predhodnega ocenjevanja pred seboj.

Odčitavanje in zapis rezultatov

Po pacientovi oceni preiskovalec izmeri razdaljo v milimetrih od začetka daljice (točka 0, ni bolečine) do oznake, ki jo je naredil pacient. Izmerjena razdalja pomeni intenzivnost bolečine. V poročilih naj se rezultat vsakega ocenjevanja izrazi z izmerjeno vrednostjo v milimetrih ali pa za posameznega pacienta izračuna spremembo intenzivnosti bolečine (razlika izmerjenih vrednosti med ocenjevanji).