

NAJMANJŠA KLINIČNO POMEMBNA RAZLIKA TESTOV IN LESTVIC ZA OCENO IZIDA REHABILITACIJE

MINIMAL CLINICALLY IMPORTANT DIFFERENCE IN TESTS AND SCALES FOR REHABILITATION OUTCOME ASSESSMENT

Ana Tolar Rašič, dr. med.

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana

Povzetek

Izhodišča

Učinkovitost zdravljenja v kliničnih raziskavah ocenjujemo s statistično pomembnostjo doseženih sprememb v izbranih merah izida. Vedno večjo pozornost se namenja vprašanju, kakšna je klinična pomembnost takih sprememb. V ta namen je bil razvit koncept najmanjše klinično pomembne razlike (MCID), ki je definiran kot najmanjša sprememba, ki jo pacient zazna kot zanj pomembno. Namen članka je podati pregled objavljene literature o najmanjših klinično pomembnih razlikah, določenih za mere izida rehabilitacije.

Metode

Sistematično smo pregledali bibliografsko podatkovno zbirko PubMed in iskali študije, objavljene do vključno decembra leta 2014, v katerih so določali vrednosti najmanjše klinično pomembne razlike pri testih in lestvicah, ki se uporabljajo za oceno izida rehabilitacije.

Rezultati in sinteza podatkov

Našli smo podatke za 36 testov in lestvic. Odločili smo se, da podrobneje predstavimo tiste mere izida, ki so pogosteje uporabljene. Pri vsaki meri izida smo navedli populacije pacientov, pri katerih so bile določene MCID, ter njihove vrednosti. Za večjo uporabno vrednost članka smo zbrane podatke strnili v tabeli, kjer smo za posamezno diagnozo zbrali vse lestvice, pri katerih je bila določena MCID.

Zaključek

Raziskovalce in klinike, ki delujejo na področju rehabilitacije, smo želeli spodbuditi k uporabi koncepta MCID v bodočih raziskavah ter k uporabi že določenih vrednosti MCID za bolj ustrezno interpretacijo rezultatov.

Ključne besede

najmanjša klinično pomembna razlika; klinična pomembnost; mere izida

Abstract

Background

The effectiveness of treatment in clinical research is commonly evaluated with statistical significance of changes in selected outcome measures. Over the recent years, increasing focus has been directed towards defining the clinical importance of these changes. The concept of minimal clinically important difference (MCID) has been developed, which is defined as the minimal amount of change that the patient perceives as important. The purpose of this article is to offer an overview of published research on established MCID for outcome measures in the field of rehabilitation.

Methods

We carried out a systematic search of the PubMed bibliographic database on studies published until december 2014 that determined MCID values of rehabilitation outcome measures.

Results and data synthesis

We found data for 36 different rehabilitation outcome measures and focused on those that are frequently used in clinical rehabilitation practice. For every outcome measure, we identified the patient populations for which the minimal clinically important difference was determined. The collected data is presented in a table and organised by pathologies for easier clinical use.

Conclusion

We hope to encourage rehabilitation clinicians to apply the concept of MCID in future research and use the established MCID values in interpretation of outcome measure scores.

Key words

minimal clinically important difference; clinical importance; outcome measures

UVOD

Učinkovitost zdravljenja ocenjujemo s pomembnostjo dosežene razlike v ocenjevanem parametru. V kliničnih raziskavah pogosto uporabljamo pojem statistične značilnosti, torej spremembe, ki presega meritveno napako (1). Pri tem je meja značilnosti arbitrarno določena. Pri izbiri zdravljenja pacienta se tako pojavi dilema, ali statistično značilen rezultat hkrati predstavlja tudi klinično pomemben rezultat. Da bi dopolnili pomanjkljivosti pojma statistične značilnosti, je nastal koncept klinično pomembne razlike. Klinično pomembna razlika predstavlja spremembo, ki bi jo pacient zaznal kot zanj pomembno do te mere, da bi se, če bi bil ponovno postavljen pred odločitev, zopet odločil za opravljeno intervencijo (2). Najmanjša klinično pomembna razlika (*angl.* minimal clinically important difference, MCID) je mejna vrednost take spremembe (3). Pacienti, ki dosežejo mejno vrednost najmanjše klinično pomembne razlike, so odzivniki na zdravljenje (*angl.* responders) (4). Razmerje odzivnikov proti celotnemu številu pacientov, ki so bili deležni danega zdravljenja, kliniku poda verjetnost, da se bo njegov pacient ugodno odzval na zdravljenje (5).

MCID je prvi definiral Jaeschke leta 1989 kot najmanjšo razliko v ocenjevanem rezultatu oziroma izidu, ki jo pacient še zazna kot dobrobitno in ki bi, brez motečih stranskih učinkov in prekomerno povečanih stroškov, indicirala spremembo zdravljenja (6). Ta definicija je bila kasneje poenostavljena v najmanjšo razliko, ki jo pacient zazna kot pomembno (2). V mnogih študijah so poskušali odkriti univerzalno mejno vrednost najmanjše klinično pomembne razlike, ki bi veljala za vse mere izidov, za različne populacije pacientov in različne bolezenske procese. Težnja po iskanju univerzalne vrednosti MCID se je v zadnjih letih umaknila vse večjemu številu študij, ki se osredinjajo na določanje specifične MCID pri posameznih lestvicah, populacijah pacientov in bolezenskih stanjih. Namen tega članka je pregled literature o MCID pri testih in lestvicah za oceno izida rehabilitacije.

METODE

Pregledali smo spletno bibliografsko podatkovno zbirko PubMed in iskali članke, objavljene do vključno decembra leta 2014 s področja testov in lestvic, ki se uporabljajo za oceno izida rehabilitacije. Vključili smo študije, v katerih so določali MCID vrednosti posameznih mer izida.

REZULTATI

Našli smo podatke za naslednje lestvice: Test hitrosti hoje na 10 metrov (7, 8, 9, 10), 6-minutni test hoje (9, 11), Funkcijski test zgornjega uda (12, 13), Funkcijska ocenjevalna lestvica za bolnike z ALS (14), Ocena statičnega ravnotežja (15), Indeks Barthelove (16), Chedoke-McMaster mera posledic možganske kapi (17), Vprašalnik kronične respiratorne bolezni (18), Funkcionalnost zgornjega uda, ramena in roke (19), Vprašalnik za ocenjevanje zmanjšane zmožnosti zaradi vrtočlavitosti (20),

Dinamični indeks hoje (21), Petkratni test vstajanja s stola (22), Fugl-Meyerjeva lestvica (23), Ocena funkcionalnosti hoje (24), Lestvica funkcijske neodvisnosti (25), Test moči oprijema z ročnim dinamometrom (26), Funkcijska lestvica spodnjih udov (27, 28, 29, 30, 31), Modificirana krajša različica testa za oceno sistemov, udeleženih pri uravnavanju ravnotežja (32), Prilagojena lestvica vpliva utrujenosti (33), Indeks zmanjšane zmožnosti zaradi težav z vratno hrbtenico (34, 35, 36, 37, 38, 39, 40), Številna lestvica za oceno stopnje bolečine (41, 42, 43, 44, 45, 46), Vprašalnik o Parkinsonovi bolezni-39 (47), Vprašalnik o Parkinsonovi bolezni-8 (48), Vprašalnik pacientovega zdravja PHQ-9 (49), Lestvica za oceno težav pri posameznih dejavnostih (50, 51), Vprašalnik o težavah pelvičnega dna-20 (52), Vprašalnik o vplivu težav s pelvičnim dnom (53), Test fizične zmogljivosti (54), Vprašalnik za ocenjevanje zmanjšane zmožnosti Roland-Morris (55, 56), Saint George respiratorni vprašalnik o kakovosti življenja (57), Schwab in England lestvica dnevnih aktivnosti (58), Merilo vpliva možganske kapi 3.0 (59), Lestvica gibalnih funkcij po možganski kapi (60), Indeks prehodne dispneje (61), Vprašalnik koristi vestibularne rehabilitacije (62), Wolfov test motoričnih funkcij (63). Osredinili smo se na pogosteje uporabljene mere izida ter jih podrobneje predstavili. Pri vsaki meri izida smo navedli populacije pacientov, pri katerih so bile določene MCID, ter njihove vrednosti. Za večjo uporabno vrednost članka smo zbrane podatke strnili v Tabeli 1, kjer smo za posamezno diagnozo zbrali vse lestvice, pri katerih je bila določena MCID.

PREGLED VREDNOSTI MCID PRI TESTIH IN LESTVICAH ZA OCENO IZIDA REHABILITACIJE

Test hitrosti hoje na 10 metrov (Timed 10-Meter Walk Test)

Namen: Ocenjuje hitrost hoje v m/s na kratko razdaljo (10 m).
 Opis: Preiskovalec meri čas, v katerem preiskovanec prehodi 10 m. Hitrost hoje izračunamo tako, da prehojeno razdaljo delimo z izmerjenim časom. Najpogosteje se test izvaja tako, da opravimo 3 meritve ter izračunamo povprečno hitrost. Preiskovancu lahko naročimo, naj razdaljo prehodi s svojo normalno hitrostjo hoje ali pa čim hitreje. Pri meritvah je potrebno zabeležiti, kakšna so bila navodila. Preiskovanec lahko uporablja pripomočke za hojo, to je prav tako potrebno zabeležiti pri meritvi. Test ni primeren za osebe, ki pri hoji potrebujejo pomoč ene ali več oseb (64, 65).
 MKF kategorija: Dejavnosti in sodelovanje (d450 Hoja).
 Pacienti po okvari hrbtenjače, v kroničnem obdobju (več kot 6 mesecev po utrpeli okvari): MCID je 0,06 m/s (7).
 Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (ocenjevano 20. in 60. dan po utrpeli možganski kapi): MCID je 0,16 m/s (8).
 Pacienti po nezgodni možganski poškodbi (v povprečju 11,9 mesecev po utrpeli poškodbi): MCID je povečanje hitrosti hoje za 0,15 m/s pri normalni hitrosti hoje in 0,25 m/s pri hitri hoji (9).
 Starostniki: MCID je 0,05 m/s (10).

6-minutni test hoje (Six-Minute Walk Test)

Akronim: 6MWT

Namen: Ocenjuje razdaljo, prehojeno v 6 minutah ter predstavlja

submaksimalni test aerobne vzdržljivosti ter test sposobnosti hoje. Opis: Preiskovanec lahko uporablja pripomočke za hojo, to je potrebno zabeležiti pri meritvi. Test ni primeren za osebe, ki pri hoji potrebujejo pomoč ene ali več oseb (66).

MKF kategorija: Telesne funkcije (b455 Funkcije vadbene vzdržljivosti), Dejavnosti in sodelovanje (d450 Hoja).

Pacienti s kronično obstruktivno pljučno boleznijo: MCID je 54 m (11).

Starostniki: MCID je 50 m (9).

Pacienti po možganski kapi (povprečno 76 dni po utrpeli možganski kapi): MCID je 50 m (9).

Funkcijski test zgornjega uda (Action research arm test)

Akronim: ARAT

Namen: Ocenjuje funkcijo zgornjega uda.

Opis: Obsega 19 nalog, razdeljenih v 4 podteste, to so podtesti grobega prijema, valjastega prijema, pincetnega prijema ter grobih gibov zgornjega uda. Izvedbo vsake naloge ocenjujemo na 4-stopenjski lestvici. Preiskovalec izvedbo oceni s 3, če preiskovanec uspešno izvede nalogo brez težav; z 2, če preiskovanec uspešno izvede nalogo, vendar ima pri izvedbi težave ali potrebuje dlje časa; z 1, če preiskovanec delno izvede nalogo in z 0, če preiskovanec ne zmore izvesti nobenega dela naloge (67). Pri ocenjevanju se uporablja Lyle-ovo pravilo; preiskovancu, ki doseže maksimalno oceno pri prvi nalogi, ki je po zahtevnosti najtežja, lahko dodelimo 3 točke pri vseh nadaljnjih nalogah (68). Če preiskovanec doseže manj kot 3 pri prvi nalogi, ocenimo izvedbo druge naloge. Ta je po zahtevnosti najlažja; če pri njej doseže 0 točk, mu lahko dodelimo 0 točk pri vseh nadaljnjih nalogah. Celoten razpon lestvice znaša od 0 (najslabši rezultat) do 57 točk (najboljši rezultat) (67, 69). Standardizirani protokol testa je objavil Yozbatiran leta 2008 (70). MKF kategorija: Dejavnosti in sodelovanje (d440 Fina motorika rok, d445 Uporaba rok in lakti).

Pacienti po možganski kapi, v kroničnem obdobju (v povprečju 3,6 let po utrpeli možganski kapi): MCID je 10 % celotnega ranga lestvice, tj. 5,7 točke (12).

Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (prva ocena povprečno 9,5 dni, druga ocena pa povprečno 25,9 dni po utrpeli možganski kapi): Če je paretična dominantna stran, je MCID 12. Če je paretična nedominantna stran, je MCID 17. (13)

Funkcijska ocenjevalna lestvica za bolnike z ALS (ALS Functional Rating Scale)

Akronim: ALSFRS

Namen: Ocenjuje izvajanje dnevni aktivnosti in splošno funkcioniranje pacientov z amiotrofično lateralno sklerozo. Predstavlja zdravnikovo oceno stopnje pacientovega funkcioniranja. Redno ocenjevanje nam omogoča objektivno spremljanje poteka bolezni ali odziva na zdravljenje (21).

Opis: 12 vprašanj, pri vsakem je možnih 5 odgovorov (od 0, če naloge ne zmore, do 4, če naloge izvede brez težav). Seštevek točk, doseženih pri posameznem vprašanju, predstavlja celoten razpon lestvice od 0 (najslabši rezultat) do 48 točk (najboljši rezultat) (71).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije izgovarjave b320, Funkcije dihalnih mišic b445, Funkcije uživanja hrane b510), Dejavnosti in sodelovanje (Govorjenje d330, Pisno sporočanje d345, Fina motorika rok d440, Hoja d450, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Oblačenje d540, Hranjenje d550).

Pacienti z amiotrofično lateralno sklerozo: MCID je sprememba rezultata za 20 %, torej 9,6 točke (pri začetnem rezultatu 4 točke ali več) (14).

Ocena statičnega ravnotežja (Balance Error Scoring System)

Akronim: BESS

Namen: Ocena statičnega ravnotežja. Test je bil zasnovan za populacijo športnikov po blagi nezgodni možganski poškodbi kot pomoč pri odločitvi glede vrnitve v igro.

Opis: Obsega 6 nalog; preiskovanec bos stoji 20 sekund z zaprtimi očmi. Ocenjujemo ravnotežje pri stoji na obeh nogah s stopali skupaj, stoji na nedominantni nogi ter tandemski stoji z nedominantno nogo zadaj. Vsako od treh stoj ocenjujemo enkrat na trdni in drugič na testni površini iz penastega materiala. Možen je rezultat razpona od 0 do 60 točk, nižji rezultat pomeni boljše ravnotežje. Vsako nalogo ocenjujemo s številom napak oz. odklonov od normalne stoji. Če preiskovanec hkrati napravi več napak, se te štejejo kot ena sama. Maksimalno število napak pri izvajanju ene naloge je 10. Pod napake uvrščamo premik rok stran od kriste iliake, odpiranje oči, opotekanje, padec, abdukcija ali fleksija kolka prek 30 stopinj, dvig sprednjega dela stopala ali pete od testne površine, premik od pravilnega testnega položaja za več kot 5 sekund. Ko ocenimo vseh 6 nalog, končni rezultat predstavlja seštevek vseh napak pri posameznih nalogah. Razpon možnih rezultatov je od 0 do 60 točk. Navodila za pravilno izvajanje so zapisana v pisnem protokolu, preiskovalec naj jih prebere preiskovancu (72).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Vestibularne funkcije b 235) Dejavnosti in sodelovanje (d415 Vzdrževanje telesnega položaja). Mladi zdravi športniki: MCID je 3 točke (15).

Indeks Barthelove (Barthel Index)

Akronim: BI

Namen: Ocena zmožnosti skrbi zase pri pacientih z živčno-mišičnimi ali mišično-skeletnimi okvarami.

Opis: Ocenjujemo izvedbo 10 aktivnosti: hranjenje (0 – 10 točk), osebna nega (0 – 5 točk), oblačenje (0 – 10 točk), kontinenca za urin (0 – 10 točk), kontinenca za blato (0 – 10 točk), uporaba stranišča (0 – 10 točk), uporaba kopalne kadi (0 – 5 točk), premeščanje postelja - stol (0 – 15 točk), hoja (0 – 15 točk), hoja po stopnicah (0 – 10 točk). Ocenjujemo, koliko pomoči preiskovanec potrebuje pri posamezni aktivnosti. Končni rezultat predstavlja seštevek točk pri posamezni aktivnosti in lahko znaša od 0 do 100 točk. Večje število točk pomeni večjo neodvisnost (73).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije odvajanja blata b525, Funkcije odvajanja urina b620), Dejavnosti in sodelovanje (Premeščanje samega sebe d420, Hoja d450, Premikanje z uporabo opreme d465, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Opravljanje toaleta d530, Oblačenje d540, Hranjenje d550).

Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (povprečno 7,04 dni po utrpeli možganski kapi): MCID je 1,85 točke (16).

Chedoke-McMaster mera posledic možganske kapi (Chedoke-McMaster Stroke Assessment Measure)

Akronim: CMSA

Namen: Ocena okvare in zmanjšane zmožnosti pacientov po možganski kapi in z drugimi nevrološkimi okvarami.

Opis: Sestoji iz dveh delov; prvi se osredotoča na okvaro, drugi pa na aktivnost. Prvi del ugotavlja prisotnost okvare in njeno stopnjo in pokriva 6 področij: stopnje motoričnega okrevanja roke, zgornjega uda, noge in spodnjega uda, sposobnost nadzora drže ter bolečino v rami. Vsako od prvih 5 področij ocenjujemo s 7-stopenjsko lestvico, ki odgovarja 7 stopnjam motoričnega okrevanja: 1 = flakcidna paraliza, 2 = prisotna spastičnost, čuti se jo kot upor pasivnemu gibu, 3 = znatna spastičnost, prisotno hoteno gibanje s sinergističnimi vzorci, 4 = zmanjševanje spastičnosti, 5 = spastičnost prisotna le še ob nenadnih gibih v skrajnih legah, 6 = koordinacija in gibalni vzorci so skoraj normalni, 7 = normalno gibanje. Bolečino v rami ocenjujemo glede na jakost, pogostost in razširjenost bolečine: 1 = stalna huda bolečina, ki ni omejena zgolj na področje rame, 2 = občasna huda bolečina, ki ni omejena zgolj na področje rame, 3 = stalna bolečina, omejena na področje rame, 4 = občasna bolečina, omejena na področje rame, 5 = bolečina v rami pri gibanju, izvajanje dnevnih aktivnosti ni moteno, 6 = brez bolečine v rami, prisoten vsaj en napovedni kazalec (roka na 1.- 2. stopnji motoričnega okrevanja, ROM fleksije/abdukcije v rami manj kot 90 oz. zunanje rotacije manj kot 60, motnja postavitve lopatice), 7 = brez bolečine v rami, odsotnost napovednih kazalcev. Končni rezultat v prvem delu lahko znaša od 6 do 42 točk, večje število točk pomeni manjšo stopnjo okvare. Drugi del meri klinično pomembne spremembe funkcioniranja preiskovanca. Vključuje dve podlestvici, indeks grobe motorične funkcije in indeks hoje. Indeks grobe motorične funkcije obsega 10 nalog: obračanje z ležanja vznak na zdravi bok, z ležanja vznak na bok na paretični strani, usedenje z ležanja na boku v sedenje na postelji prek zdrave strani, z ležanja na boku v sedenje z nogami čez rob postelje prek zdrave strani, z ležanja na boku v sedenje z nogami čez rob postelje prek prizadete strani, stojo, premeščanje s postelje in na njo proti zdravi strani, premeščanje s postelje in na njo proti prizadeti strani, premeščanje s tal na voziček in nazaj, premeščanje s tal v stojo in nazaj. Indeks hoje obsega 5 nalog: hoja znotraj po ravnem (25 m), hoja zunaj po neravnem terenu (150 m), klančinah in robnikih, hoja na daljše razdalje (900 m), hoja po stopnicah (1 nadstropje) ter razdalja, prehojena v 2 minutah. Izvedbo nalog ocenjujemo s 7-stopenjsko lestvico, povzeto iz FIM, glede na stopnjo pomoči, ki jo preiskovanec potrebuje za izvedbo naloge. Višja ocena pomeni večjo stopnjo neodvisnosti. Zadnje naloge indeksa hoje, razdaljo, prehojeno v 2 minutah, se ocenjuje prilagojeno starosti pacienta, pri tej nalogi lahko pacient doseže največ 2 točki. Končni rezultat predstavlja seštevek ocen posameznih nalog; pri indeksu grobe motorične funkcije lahko preiskovanec doseže največ 70 točk, pri indeksu hoje pa največ 30 točk, skupno znaša največji možni rezultat 100 točk. Višji rezultat pomeni boljše funkcioniranje (74).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Bolečina b280, Funkcije mišičnega tonusa b735, Funkcije nadzora hotenih gibov b760), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Fina ročna motorika d440).

Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (povprečno 9 mesecev po utrpeli možganski kapi): MCID je 8 točk (CMSA, ki ga ocenijo preiskovanci sami) oz. 7 točk (CMSA, ki ga ocenijo skrbniki preiskovancev) (17).

Funkcionalnost zgornjega uda, ramena in roke (Disability of Arm, Shoulder and Hand)

Akronim: DASH

Namen: Ocena okvare zgornjega uda in spremljanje spremembe funkcije zgornjega uda skozi čas.

Opis: Samoocenjevalni vprašalnik, ki obsega 30 nalog. Preiskovanec oceni, kako je naloge izvajal v preteklem tednu. Izvedbo ocenjuje s 5-stopenjsko lestvico od 1 (brez težav) do 5 (nezmožen). DASH rezultat funkcionalnosti/simptomov izračunamo tako, da seštevek točk n odgovorov delimo z n, rezultatu odštejemo 1, nato pa dobljeno pomnožimo s 25. DASH rezultata ni možno izračunati, če manjkajo več kot 3 odgovori (75).

Vprašalnik vsebuje tudi dva možna dodatna izbirna sklopa; prvi je namenjen ljudem, ki opravljajo fizično visoko zahtevno delo, drugi pa ljudem, ki se ukvarjajo s športom ali z igranjem instrumenta. Vsak sklop vsebuje 4 vprašanja; pri ocenjevanju uporabljamo enako 5-stopenjsko lestvico kot pri osnovnem sklopu DASH. DASH rezultat izbirnega sklopa izračunamo tako, da seštevek točk delimo s 4, rezultatu odštejemo 1 in dobljeno pomnožimo s 25. DASH rezultata izbirnega sklopa ni mogoče izračunati, če niso odgovorjena vsa vprašanja (75).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Bolečina b280, Funkcije mišične moči b730), Dejavnosti in sodelovanje (Pisanje d170, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Fina ročna motorika d440, Uporaba prevoznih sredstev d470, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Pripravljanje obrokov d630, Gospodinska opravila d649, Skrb za dom d650, Rekreativna in prosti čas d920).

Zdravi športniki na kolidžu: MCID = 10 (19).

Vprašalnik za ocenjevanje zmanjšane zmožnosti zaradi vrtoglavice (Dizziness Handicap Inventory)

Akronim: DHI

Namen: Samoocenjevalni vprašalnik za oceno omejitev dejavnosti in sodelovanja zaradi vrtoglavice.

Opis: Obsega 25 vprašanj, na katere odgovarja preiskovanec. Lastna ocena omejitev dejavnosti in sodelovanja ovrednoti vpliv vrtoglavice na vsakdanje življenje. Vprašalnik pokriva 3 področja delovanja: funkcionalno (9 vprašanj, skupno možnih največ 36 točk), čustveno (9 vprašanj, skupno možnih največ 36 točk) ter fizično (7 vprašanj, skupno možnih največ 28 točk). Odgovor se točkuje z 0 (ne), 2 (včasih) ali 4 (da). Končni rezultat predstavlja seštevek točk na posameznih področjih in lahko znaša od 0 do 100 točk. Višji rezultat predstavlja večjo omejitev dejavnosti in

sodelovanja zaradi vrtočlavitice (20).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Vestibularne funkcije b235), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Uporaba prevoznih sredstev d470, Zagotavljanje dobrin in storitev d620, Gospodinjstva opravila d649, Skrb za dom d650, Osnovni medosebni stiki d710, Plačana zaposlitev d850, Življenje v skupnosti d910).

Pacienti z vestibularno disfunkcijo: MCID je 18 točk (20).

Dinamični indeks hoje (Dynamic Gait Index)

Akronim: DGI

Namen: Ocena sposobnosti prilagajanja ravnotežja med hojo.

Opis: Preiskovanec prehodi razdaljo 20 čevljev (6,096 m). Pri hoji lahko uporablja pripomoček. Test obsega 8 nalog: hojo, hojo s spreminjajočo hitrostjo, hojo z obračanjem glave v horizontalni in vertikalni smeri, hojo med ovirami in s prestopanjem ovir, vrtenje okoli svoje osi med hojo ter hojo po stopnicah. Vsako nalogo ocenjujemo s 4-stopenjsko lestvico; preiskovanec dobi 3 točke, če ne ugotovimo motenj ravnotežja; 2, če so prisotne minimalne motnje ravnotežja; 1, če so prisotne zmerne motnje ravnotežja; 0, če so prisotne hude motnje ravnotežja. Končni rezultat predstavlja seštevek vseh točk in lahko znaša maksimalno 24 točk. Višji rezultat pomeni boljše dinamično ravnotežje (76).

MKF kategorija: Dejavnosti in sodelovanje (Hoja d450, Premikanje d455).

Starostniki: MCID celotnega vzorca je 1,90. Za tiste z DGI rezultatom, manjšim od 21/24, je MCID 1,80. Za tiste z DGI rezultatom, večjim od 21/24, je MCID 0,60 (21).

Petkratni test vstajanja s stola (Five Times Sit to Stand Test)

Akronim: 5xSST

Namen: Ocena moči spodnjih udov.

Opis: Preiskovanec sede na stol z rokami, prekrizanimi na prsih, in hrbtom, naslonjenim na stol. V literaturi navajajo različne višine stola, ponavadi med 43 in 45 cm. Stol naj stoji prosto, brez naslanjanja na steno. Preiskovancu damo navodila 'Ko dam znak, 5-krat zaporedno vstanite s stola in sedite nazaj, kakor hitro morete. Ko vstanete, se morate popolnoma vzravnati, ko sedete, se s hrbtom ne smete dotakniti stola.' Čas merimo od trenutka, ko damo znak za začetek, do trenutka, ko se preiskovanec zadnjic z zadnjico dotakne stola. Če preiskovanec ne zmore narediti 5 ponovitev brez pomoči ali uporabe zgornjih udov, pomeni, da testa ni uspešno opravil (77).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije mišične moči b730), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410).

Preiskovanci z vestibularnimi motnjami: MCID je 2,3 sekunde (22).

Fugl-Meyerjeva lestvica (Fugl-Meyer Assessment)

Akronim: FMA

Namen: Ocena okvare in okrevanja pri pacientih po možganski

kapi s hemiplegijo.

Opis: Naloge ocenjujemo s 3-stopenjsko lestvico; preiskovanec dobi 0 točk, če naloge ne more izvesti; 1 točko, če nalogo delno izvede in 2 točki, če nalogo v celoti izvede. Test obsega 5 področij: motorično funkcijo (pri oceni zgornjega uda lahko doseže največ 66 točk, pri oceni spodnjega uda največ 34 točk), zaznavanje (največ 24 točk), ravnotežje (največ 14 točk), obseg gibljivosti sklepov (največ 44 točk), bolečino v sklepih (največ 44 točk). Končni rezultat predstavlja seštevek točk na posameznih področjih, največje možno skupno število točk je 226 (78).

Obstaja tudi modificirana krajša različica testa (79).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Proprioceptivna funkcija b260, Funkcija dotika b265, Občutek bolečine b280, Funkcije gibljivosti sklepov b710, Funkcije mišičnega tonusa b735, Funkcije nadzora hotenih gibov b760).

Preiskovanci v akutnem obdobju po možganski kapi (ocenjevano znotraj 17 dni po utrpeli možganski kapi): MCID je sprememba za 10 točk po FMA motorični lestvici za zgornji ud ob odpustu, kar korelira s spremembo za 1,5 točke pri oceni s FIM ob odpustu. MCID je sprememba za 10 točk po FMA motorični lestvici za spodnji ud ob odpustu, kar korelira s spremembo za 1,9 točke pri oceni s FIM ob odpustu (23).

Ocena funkcionalnosti hoje (Functional Gait Assessment)

Akronim: FGA

Namen: Ocena posturalne stabilnosti pri izvedbi nalog med hojo. Test predstavlja modifikacijo Indeksa dinamične hoje (dynamic gait index), razvit je bil s ciljem večje zanesljivosti in manjšega učinka stropa.

Opis: 10 nalog, ponovi se 7 od 8 nalog izvornega Indeksa dinamične hoje. Izločena je naloga hoje okoli ovir, 3 dodatne naloge pa so hoja na ozki podporni ploskvi, hoja navzad in hoja z zaprtimi očmi. Naloge ocenjujemo s 4-stopenjsko lestvico: preiskovanec dobi 0 točk, če ima pri izvedbi hude težave; 1 točko, če ima zmerne težave; 2 točki, če ima blage težave in 3 točke, če nalogo izvede brez težav. Končni rezultat predstavlja seštevek točk pri posameznih nalogah, najvišje možno skupno število točk je 30. Pri hoji je dovoljena uporaba pripomočka (80).

MKF kategorija: Dejavnosti in sodelovanje (Hoja d450, Premikanje d455).

Preiskovanci z vestibularnimi motnjami: MCID predstavlja 8 točk (24).

Lestvica funkcijske neodvisnosti (Functional Independence Measure)

Akronim: FIM.

Namen: Enotni merski sistem za oceno zmanjšane zmožnosti, osnovan na Mednarodni klasifikaciji okvar, prizadetosti in oviranosti (81). Meri funkcionalne sposobnosti preiskovanca in stopnjo neodvisnosti pri izvedbi osnovnih življenjskih aktivnosti ter tako predstavlja ključno mero izida v rehabilitaciji.

Opis: 18 nalog, od tega 13 motoričnih in 5 kognitivnih. Izvedbo ocenjujemo s 7-točkovno lestvico, kjer 1 točka pomeni popolno odvisnost od pomoči pri izvedbi, 7 točk pa popolnoma samostojno

izvedbo. Končni rezultat predstavlja seštevek točk pri posameznih nalogah in znaša od najmanj 18 do največ 126 točk. Tipično se preiskovanca po FIM ocenjuje ob sprejemu in ob odpustu. Področja, ki jih ocenjujemo, so hranjenje, osebna higiena, kopanje, oblačenje zgornjega in spodnjega dela, uporaba stranišča, kontrola vode in blata, premeščanje na stol, premeščanje na stranišče, premeščanje v kopalno kad, gibanje v prostoru (hoja ali voziček), hoja po stopnicah, razumevanje, izražanje, socialna interakcija, reševanje problemov, spomin (82, 83, 84).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije spomina b144, Umivanje telesa b510, Funkcije odvajanja blata b525, Funkcije odvajanja urina b620), Dejavnosti in sodelovanje (Reševanje problemov d175, Sporazumevanje – sprejemanje – govornjena sporočila d310, Sporazumevanje – sprejemanje – negovornjena sporočila d315, Govorjenje d330, Negovorno sporočanje d335, Premeščanje samega sebe d420, Hoja d450, Premikanje z uporabo opreme d465, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Opravljanje toaleta d530, Oblačenje d 540, Hranjenje d550, Pitje d560, Osnovni medosebni stiki d710).

Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (prva ocena ob sprejemu, druga ocena v povprečju narejena 7,5 dni po odpustu, odpuščeni v povprečju 41,1. dan po utrpeli možganski kapi): MCID za celotni FIM je 22 točk, MCID za motorično podlestvico je 17 točk, MCID za kognitivno podlestvico je 3 točke (25).

Test moči oprijema z ročnim dinamometrom (Hand-held Dynamometer/Grip Strength)

Namen: Objektivna kvantitativna ocena izometrične mišične moči roke in podlahti.

Opis: Uporabimo dinamometer, instrument, ki meri silo stiska v Newtonih, ki jo s pomočjo dvojne skale na dinamometru odčitavamo v kilogramih (0-90) ali funtih (0-200). Postopek merjenja je standardiziran, preiskovanec je v sedečem položaju, kot v kolkah in kolenih je 90 stopinj, rama je v addukciji in nevtralnem položaju med zunanjo in notranjo rotacijo, komolec je flektiran na 90 stopinj, podlaht je v nevtralnem položaju med supinacijo in pronacijo, zapestje je v položaju ulnarne deviacije za 0-15 stopinj. Roka ni podprta z naslonom, dinamometer drži v vertikalni poziciji in v liniji s podlahtjo. Opravimo 3 meritve, končni rezultat je povprečje vseh meritev (85).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije mišične moči b730). Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (prva ocena povprečno 9,5 dni, druga ocena pa povprečno 25,9 dni po utrpeli možganski kapi): MCID je 5,0 kg za okvarjeno dominantno stran in 6,2 kg za okvarjeno nedominantno stran (26).

Funkcijska lestvica spodnjih udov (Lower Extremity Functional Scale)

Akronim: LEFS.

Namen: Ocena okvare pri pacientih z okvarami mišično-skeletnega sistema spodnjih udov. Klinično z lestvico lahko ocenjujemo začetno stopnjo funkcioniranja, spremljamo napredek, ocenjujemo izid in zastavljamo cilje v izboljšanju funkcioniranja (86).

Opis: Samoocenjevalni vprašalnik. 20 vprašanj, ki se nanašajo na preiskovančevo trenutno sposobnost opravljanja dnevnih

aktivnosti. Vsako vprašanje lahko preiskovanec oceni z največ 4 točkami. Končni rezultat predstavlja seštevek točk pri posameznih vprašanjih: najmanjši možni rezultat je 0 točk, največji pa 80 točk (86).

MKF kategorija: Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Premeščanje samega sebe d420, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Hoja d450, Skrb za dom d650, Plačana zaposlitev d850).

Pacienti po rekonstrukciji ACL: MCID je 9 točk (27).

Pacienti po različnih poškodbah spodnjih udov: MCID je 9 točk (28).

Pacienti s težavami kolčnih sklepov: MCID je 6 točk (29).

Pacienti z osteoartritisom kolka: MCID je 9,9 točke (30).

Pacienti po vstavitvi popolne endoproteze kolka ali kolena: MCID je 9 točk (31).

Modificirana krajša različica testa za oceno sistemov, udeleženih pri uravnavanju ravnotežja (Mini Balance Evaluation Systems Test)

Akronim: miniBESTest

Namen: Skrajšana različica testa za oceno sistemov, udeleženih pri uravnavanju ravnotežja, s katerim dobimo klinično oceno ravnotežja na 6 področjih kontrole ravnotežja in lahko identificiramo, na katerem področju je primanjkljaj. Mini BESTest ocenjuje samo dinamično ravnotežje.

Opis: 14 nalog, ki ocenjujejo 4 od 6 področij izvornega BESTesta: pričakujoče posturalne prilagoditve, reaktivno posturalno kontrolo, senzorno orientacijo, dinamično hojo. Naloge ocenjujemo s 3-stopenjsko lestvico (0-2 točki). Končni rezultat predstavlja seštevek točk pri posameznih nalogah, preiskovanec lahko doseže skupno največ 28 točk (87, 88).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Vestibularne funkcije b235, Funkcije nadzora hotenih gibov b760), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Hoja d450).

Pacienti z motnjami ravnotežja: MCID je izboljšanje za 4 točke (32).

Prilagojena lestvica vpliva utrujenosti (Modified Fatigue Impact Scale)

Akronim: MFIS

Namen: Prilagojena lestvica vpliva utrujenosti nam poda oceno vpliva utrujenosti pacientov z multiplo sklerozo na telesno, kognitivno in psihosocialno funkcioniranje.

Opis: Samoocenjevalna lestvica je razdeljena na 3 podlestvice, ki ocenjujejo vpliv utrujenosti na fizično, kognitivno in psihosocialno funkcioniranje v preteklih 4 tednih. Obsega 21 trditve, ki jih pacient ovrednoti po 5-stopenjski Likertovi lestvici od 0 točk (nikoli) do 4 točke (skoraj vedno). Na podlestvici fizičnega funkcioniranja lahko pacient doseže 0-36 točk, na podlestvici kognitivnega funkcioniranja 0-40 točk, na podlestvici psihosocialnega funkcioniranja pa 0-8 točk. Končni rezultat predstavlja seštevek točk treh podlestvic in lahko znaša 0-84 točk. Višji rezultat predstavlja večji vpliv utrujenosti na funkcioniranje pacienta (89, 90).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije energije in zagona b130, Funkcije pozornosti b140, Funkcije spomina b144, Miselne funkcije b160, Funkcije vadbene vzdržljivosti b455), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Sprejemanje odločitev d177, Opravljanje vsakodnevnih rutine d230, Življenje v skupnosti d910).

Pacienti z multiplo sklerozo: MCID je 16,2 točke oz. 19,3 % (33).

Indeks zmanjšane zmožnosti zaradi težav z vratno hrbtenico (Neck Disability Index)

Akronim: NDI

Namen: Samoocenjevalni vprašalnik, ki nam poda oceno, kako bolečina v vratu vpliva na pacientovo vsakdanje življenje.

Opis: 10 vprašanj, vsako pokriva eno področje: intenziteta bolečine, skrb zase, dvigovanje predmetov, branje, glavobol, koncentracija, delo, vožnja avtomobila, spanje, rekreacija. Odgovori na vprašanja se ovrednotijo po 6-stopenjski lestvici od 0 točk (brez težav) do 5 točk (popolna nezmožnost). Končni rezultat predstavlja seštevek točk pri posameznih vprašanjih, preiskovanec lahko doseže skupno 0-50 točk. Višji rezultat predstavlja večji vpliv bolečine na pacientovo vsakdanje življenje (91, 92).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije spanja b134, Funkcije pozornosti b140, Občutek bolečine b280), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Branje d166, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Vožnja d475, Umivanje telesa d510, Oblačenje d540, Plačana zaposlitev d850, Rekreacija in prosti čas d920).

Pacienti z mehanskimi okvarami vratu: MCID je 7,5 (34) oziroma MCID je 19 % (35).

Pacienti s cervikalno radikulopatijo: MCID je 7,0 (36) do 8,5 (37).

Pacienti z nespecifično bolečino v vratu: MCID je 3,5 (38, 39).

Pacienti po zatrditvi vratne hrbtenice: MCID je 7,5 (40).

Številska lestvica za oceno stopnje bolečine (Numeric Pain Rating Scale)

Akronim: NPRS

Namen: Subjektivna ocena intenzitete bolečine.

Opis: 11-stopenjska lestvica od 0 (brez bolečine) do 10 (najhujša bolečina, ki si jo pacient lahko zamisli). Preiskovanec verbalno izbere vrednost, ki najbolj sovпада z intenziteto bolečine, ki jo je občutil v zadnjih 24 urah. Dostikrat se uporablja tudi pisna oblika testa, kjer so po vrsti zapisane numerične vrednosti 0-10. Test ima dobro senzitivnost, dobljeni podatki pa omogočajo enostavno statistično obdelavo (93).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Občutek bolečine b280).

Pacienti s kronično mišično-skeletno bolečino: MCID je 1 točka (41).

Pacienti z bolečino v križu: MCID po 1 tednu fizioterapije je 1,5 točke, MCID po 4 tednih fizioterapije je 2,2 točki (42).

Pacienti z bolečino v rami: MCID je 2,17 točke po 3-4 tednih rehabilitacije (enako za paciente, ki so bili zdravljeni operativno ali konzervativno) (43).

Pacienti s kronično bolečino (vključeni pacienti s fibromialgijo, diabetično nevropatijo, postherpetično nevralgijo, kronično bolečino v križu in osteoartritisom): MCID je 1,7 točke oz. 27,9 %

(sprememba/bazalna vrednost x 100) (44).

Pacienti z akutno bolečino v urgentni ambulanti: MCID je 1,3 točke (45).

Pacienti z okvaro hrbtenjače, v kroničnem obdobju (več kot 6 mesecev po utrpeli okvari): MCID je 1,8 točke oz. 36 % (sprememba/bazalna vrednost x 100) (46).

Vprašalnik o Parkinsonovi bolezni-39 (Parkinson's Disease Questionnaire-39)

Akronim: PDQ-39

Namen: Samoocenjevalni vprašalnik, ki pri pacientih s Parkinsonovo boleznijo ocenjuje z zdravjem povezano kakovost življenja v preteklem mesecu. Pokriva 8 področij kakovosti življenja in ugotavlja vpliv Parkinsonove bolezni na funkcioniranje in blagostanje.

Opis: 39 vprašanj z več možnimi odgovori. Obsega 8 dimenzij, povezanih s kakovostjo življenja: mobilnost (10 vprašanj, #1-10), dnevne aktivnosti (6 vprašanj, #11-16), čustveno blagostanje (6 vprašanj, #17-22), občutek stigmatiziranosti (4 vprašanja, #23-26), družbena podpora (3 vprašanja, #27-29), višje živčne dejavnosti (4 vprašanja, #30-33), komunikacija (3 vprašanja, #34-36), telesno neugodje (3 vprašanja, #37-39). Možni odgovori na vsako vprašanje so razvrščeni po 5-stopenjski lestvici od 0 točk (nikoli) do 4 točke (vedno). Seštevek točk pri posameznih vprašanjih ene od dimenzij nam da rezultat dimenzije. Končni rezultat predstavlja seštevek točk vseh vprašanj. Nižji končni rezultat predstavlja boljšo kakovost življenja (94, 95).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije spanja b134, Funkcije pozornosti b140, Funkcije čustev b152, Funkcije dojetja b156, Občutek bolečine b280, Funkcije izgovarjave b320), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Pisno sporočanje d345, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Hoja d450, Umivanje telesa d510, Oblačenje d540, Hranjenje d550, Pitje d560, Skrb za dom d650, Osnovni medosebni stiki d710, Življenje v skupnosti d910, Rekreacija in prosti čas d920).

Pacienti s Parkinsonovo boleznijo, njihova ocena lastnega zdravja: MCID za rezultat 'približno enako' oz. 'malo slabše', po dimenzijah: mobilnost (MCID je -1,5 oz. -3,2 točke), dnevne aktivnosti (MCID je -0,7 oz. -4,4 točke), čustveno blagostanje (MCID je +0,3 oz. -4,2 točke), občutek stigmatiziranosti (MCID je +0,8 oz. -5,6 točke), družbena podpora (MCID je -1,2 oz. -11,4 točke), višje živčne dejavnosti (MCID je +0,4 oz. -1,8 točke), komunikacija (MCID je -0,8 oz. -4,2 točke), telesno neugodje (MCID je +1,3 oz. -2,1 točke) (47).

Vprašalnik o Parkinsonovi bolezni-8 (Parkinson's Disease Questionnaire-8)

Akronim: PDQ-8

Namen: Samoocenitveni vprašalnik, ki meri kakovost življenja pacientov s Parkinsonovo boleznijo.

Opis: Skrajšana različica Parkinson's Disease Questionnaire – 39. Enako kot izvorna oblika pokriva 8 dimenzij kakovosti življenja: mobilnost, dnevne aktivnosti, čustveno blagostanje, občutek stigmatiziranosti, družbena podpora, kognicija, komunikacija, telesno neugodje. Vsebuje 8 od 39 vprašanj izvornega vprašalnika,

v vsaki od 8 dimenzij so avtorji izbrali eno vprašanje, ki je najbolj koreliralo s to dimenzijo (vprašanja št. 7, 12, 17, 25, 27, 31, 35, 37). Vsako vprašanje ocenimo po 5-stopenjski lestvici z ocenami od 0 točk (nikoli) do 4 točke (vedno). Končni rezultat izrazimo v odstotkih; dobimo ga tako, da seštevek vseh točk delimo z številom vseh možnih točk in rezultat pomnožimo s 100. Nižji končni rezultat predstavlja boljše kakovost življenja (96, 97).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije pozornosti b140, Funkcije čustev b152, Občutek bolečine b280), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Hoja d450, Oblačenje d540, Osnovni medosebni stiki d710).

Pacienti s Parkinsonovo boleznijo: MCID je med 5,78 in 7,4 točkami (48).

MCID za tiste, ki so svoje splošno zdravstveno stanje ocenili kot 'malo slabše' je 7,37 točke (48).

MCID za tiste, ki so stopnjo svoje bolezni ocenili kot 'malo slabšo', je 5,78 točke (48).

MCID za tiste, ki so učinek Parkinsonove bolezni na svoje življenje ocenili z 'malo večji', je 6,79 točke (48).

Vprašalnik za ocenjevanje zmanjšane zmoglosti Roland-Morris (Roland-Morris Disability Questionnaire)

Akronim: RMDQ

Namen: Samoocenjevalni vprašalnik za oceno bolečine v križu.

Opis: 24 vprašanj z odgovori da ali ne, s katerimi preiskovanec oceni bolečino v križu, ki jo je občutil v zadnjih 24 urah. Odgovor 'ne' se točkuje z 0 točkami, odgovor 'da' z 1 točko. Končni rezultat predstavlja seštevek vseh točk, preiskovanec lahko doseže 0-24 točk. Manjši rezultat predstavlja manjšo stopnjo omejitve dejavnosti in sodelovanja (98).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije temperamenta in značaja b126, Funkcije energije in zagona b130, Funkcije spanja b134, Občutek bolečine b280), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Hoja d450, Premikanje d455, Oblačenje d540, Skrb za dom d650, Osnovni medosebni stiki d710).

Pacienti z subakutno (manj kot 6 tednov trajajočo) bolečino v križu: MCID je 5 točk (55).

Pacienti z akutno, subakutno in kronično bolečino v križu: MCID je 3,5 točke (56).

Merilo vpliva možganske kapi 3.0 (Stroke Impact Scale 3.0)

Akronim: SIS

Namen: Ocena zdravstvenega stanja po utrpeli možganski kapi.

Opis: 59 nalog, razdeljenih na 8 področij: moč mišic (4 naloge), funkcija roke (5 nalog), dnevne aktivnosti (10 nalog), gibanje v prostoru (ravnotežje, hoja, transfer) (9 nalog), komunikacija (7 nalog), čustvovanje (9 nalog), spomin in mišljenje (7 nalog), sodelovanje/izpolnjevanje svoje vloge (8 nalog). Vsako nalogo ocenimo s 5-stopenjsko Likertovo lestvico glede na stopnjo težav, ki jih je preiskovanec v zadnjih dveh tednih imel pri izvajanju določene naloge. Naloge se točkujejo od 1 točke (naloge ni mogel izvesti) do 5 točk (nalogo je izvedel brez težav). Končni rezultat

predstavlja seštevek vseh točk, pretvorjen v odstotek doseženih točk glede na vse možne točke. Višji rezultat predstavlja boljše zdravstveno stanje in manj težav pri izvajanju ocenjevanih nalog (99).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije pozornosti b140, Funkcije spomina b144, Funkcije čustev b152, Duševne funkcije jezika b167, Funkcije odvajanja blata b525, Funkcije odvajanja urina b620, Funkcije mišične moči b730), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Reševanje problemov d175, Sporazumevanje – sprejemanje – govornica sporočila d310, Govorjenje d330, Pogovor d350, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Premeščanje samega sebe d420, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Fina motorika rok d440, Hoja d450, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Opravljanje toaleta d530, Oblačenje d540, Hranjenje d550, Zagotavljanje dobrin in storitev d620, Skrb za dom d650, Osnovni medosebni stiki d710, Plačana zaposlitev d850, Rekreativna in prosti čas d920, Vera in duhovnost d930).

Pacienti po možganski kapi, v kroničnem obdobju (v povprečju 17,5 mesecev po utrpeli možganski kapi): MCID za področje moči je 9,2. MCID za področje dnevnih aktivnosti je 5,9. MCID za področje mobilnosti je 4,5. MCID za področje funkcije roke je 17,8 (59).

Lestvica gibalnih funkcij po možganski kapi (Stroke Rehabilitation Assessment of Movement Measure)

Akronim: STREAM.

Namen: Ocenjevalno orodje za fizioterapevte, ki poda kvantitativno oceno motoričnih funkcij pri pacientih po utrpeli možganski kapi. Orodje je bilo zasnovano za enostavno klinično uporabo.

Opis: 30 nalog, ki so razdeljene na 3 področja: gibi zgornjega uda (10 vprašanj, skupno možno 0-20 točk), gibi spodnjega uda (10 vprašanj, skupno možno 0-20 točk) ter gibanje v prostoru (10 vprašanj, skupno možno 0-30 točk). Gibe udov ocenjujemo s 3-stopenjsko lestvico, gibanje v prostoru pa s 4-stopenjsko lestvico. Rezultat na posameznem področju ponavadi izrazimo v odstotkih. Končni rezultat dobimo tako, da seštejemo točke vseh področij, preiskovanec lahko skupno doseže 0-100 točk (100).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije nadzora hotenih gibov b760), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Hoja d450).

Pacienti po možganski kapi (v povprečju 50,1 dni po utrpeli možganski kapi): MCID za podlestvico gibov zgornjega uda je 2,2 točki. MCID za podlestvico gibov spodnjega uda je 1,9 točke. MCID za podlestvico osnovne mobilnosti je 4,8 točke (60).

Wolfov test motoričnih funkcij (Wolf Motor Function Test)

Akronim: WMFT

Namen: Kvantitativna ocena motoričnih sposobnosti zgornjega uda s časovno merjenimi funkcionalnimi nalogami.

Opis: Izvorna različica testa je obsegala 21 nalog, sedaj je v splošni uporabi različica testa s 17 nalogami. Pri 15 nalogah preiskovanec

opravlja funkcionalne gibe, pri 2 nalogah pa uporablja moč. Ocenjuje se čas, potreben za izvedbo naloge (WMFT-TIME), funkcionalna sposobnost (WMFT-FAS) in moč. Izvedbo ocenjujemo s 6-stopenjsko lestvico od 0 točk (naloge niti ne poskuša izvesti z zgornjim udom) do 5 točk (pri nalogi uporablja zgornji ud, gibanje je videti normalno). Končni rezultat predstavlja seštevek vseh točk. Nižji rezultat predstavlja slabšo funkcijo zgornjega uda (101).

MKF kategorija: Telesne funkcije (Funkcije nadzora hotenih gibov b760), Dejavnosti in sodelovanje (Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Fina ročna motorika d440, Uporaba rok in lakti d445).

Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (prva ocena povprečno 9,5 dni, druga ocena pa povprečno 25,9 dni po utrpeli možganski kapi): MCID za področje funkcionalne sposobnosti (WMFT-FAS) je 1,0 točke, če je paretična/plegična dominantna stran in 1,2 točke, če je paretična/plegična nedominantna stran. MCID za področje časovne izvedbe (WMFT-TIME) je -19,0 sekunde, če je paretična/plegična dominantna stran (63).

RAZPRAVA

Pri pregledu objavljenih študij na temo MCID pri testih in lestvicah za oceno rehabilitacijskega izida se je pojavilo vprašanje, ali ugotovljene vrednosti MCID veljajo za izboljšanje rezultata, za poslabšanje ali za obe možnosti. VanLoo in Moseley sta kot vrednost MCID pri testu hoje na 10 metrov za populacijo pacientov po nezgodni možganski poškodbi navajala povečanje hitrosti hoje za 0,15 m/s pri normalni hoji oz. 0,25 m/s pri hitri hoji (10). Peto je kot vrednosti MCID na posameznih ocenjevanih področjih Vprašalnika o kvaliteti življenja bolnikov s Parkinsonovo boleznijo prav tako navajal, ali gre za izboljšanje ali poslabšanje, tako da je pri vrednostih, pri katerih je MCID pomenila poslabšanje, pred številko postavil minus (47). Godi s sodelavci se je pri določanju MCID za mini test ocene ravnotežja pri pacientih z motnjami ravnotežja opredelil, da velja za izboljšanje rezultata (32). Sicer pa ostali avtorji specifično ne navajajo, ali vrednosti MCID veljajo za izboljšanje ali poslabšanje ali oboje, vendar je iz konteksta skoraj vedno razbrati, da so imeli v mislih izboljšanje rezultata. Navsezadnje je bila MCID razvita z namenom lažje ocene uspešnosti intervencije, torej ali je povzročila za pacienta in klinika pomembno izboljšanje. Vseeno bi bilo v prihodnjih raziskavah za lažjo interpretacijo smiselno zapisati, ali smo pri določanju MCID imeli v mislih izboljšanje ali poslabšanje rezultata.

Na koncu naj vse, ki uporabljajo oz. nameravajo uporabljati teste, vprašalnike in lestvice za merjenje izida v rehabilitaciji napotimo še na dva ključna vira:

- izčrpen in celovit, hkrati pa široko razumljiv pregled področja psihometričnih lasnosti ocenjevalnih instrumentov, vključno s statističnimi osnovami pojma MCID in sorodnih mer, v slovenščini podajata Vidmar in Jakovljević (102);
- temeljna globalna spletna zbirka podatkov o instrumentih za ocenjevanje izida v rehabilitaciji je RehabMeasures.org (103), ki trenutno pokriva že 377 instrumentov in za vsakega, za katerega so na voljo, vsebuje tudi podatke o ocenah MCID.

ZAKLJUČEK

S člankom smo želeli osvetliti pomembnost MCID v kliničnih raziskavah. Pojem klinično pomembne razlike predstavlja razmeroma svež koncept v primerjavi z že uveljavljeno statistično značilno razliko, ima pa večji potencial za neposredni prenos v klinično prakso. S pregledom literature o MCID testov in lestvic za oceno izida rehabilitacije smo želeli raziskovalce in klinike, delujoče na področju rehabilitacije v Sloveniji, spodbuditi k uporabi koncepta MCID v bodočih raziskavah ter k uporabi že določenih vrednosti MCID pri interpretaciji rezultatov mer izida rehabilitacije.

Tabela 1: Pregled vrednosti MCID za teste in lestvice po posameznih patologijah.

Patologija	MKF kategorija	Test	MCID	Literatura
Amiotrofična lateralna skleroza	Telesne funkcije (Funkcije izgovorjave b320, Funkcije dihalnih mišic b445, Funkcije uživanja hrane b510), Dejavnosti in sodelovanje (Govorjenje d330, Pisno sporočanje d345, Fina motorika rok d440, Hoja d450, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Oblačenje d540, Hranjenje d550)	Funkcijska ocenjevalna lestvica za bolnike z ALS	9,6/48 točk (pri začetnem rezultatu 4 točke ali več)	Castro-Viguera et al., 2010
Kronična obstruktivna pljučna bolezen	Telesne funkcije (b455 Funkcije vadbene vzdržljivosti), Dejavnosti in sodelovanje (d450 Hoja)	6-minutni test hoje	54 m	Rasekaba et al., 2009
Multipla skleroza	Telesne funkcije (Funkcije energije in zagona b130, Funkcije pozornosti b140, Funkcije spomina b144, Miselne funkcije b160, Funkcije vadbene vzdržljivosti b455), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Sprejemanje odločitev d177, Opravljanje vsakodnevnih rutine d230, Življenje v skupnosti d910)	Priagojena lestvica vpliva utrujenosti	16,2/84 točk	Rietberg, 2010
Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (povprečno 76 dni po utrpeli možganski kapi)	Telesne funkcije (b455 Funkcije vadbene vzdržljivosti), Dejavnosti in sodelovanje (d450 Hoja)	6-minutni test hoje	50 m	Perera et al., 2006
Pacienti po možganski kapi (v povprečju 50,1 dni po utrpeli možganski kapi)	Telesne funkcije (Funkcije nadzora hotenih gibov b760), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Hoja d450)	Lestvica gibalnih funkcij po možganski kapi	Gibi zgornjega uda 2,2/20 točk, Gibi spodnjega uda 1,9/20 točk, osnovna mobilnost 4,8/30 točk	Hsieh et al., 2008
Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (ocenjevano 20. in 60. dan po utrpeli možganski kapi)	Dejavnosti in sodelovanje (d450 Hoja)	Test hitrosti hoje na 10 metrov	0,16 m/s	Tilson et al., 2010
Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (prva ocena povprečno 9,5 dni, druga ocena pa povprečno 25,9 dni po utrpeli možganski kapi)	Dejavnosti in sodelovanje (d440 Fina motorika rok, d445 Uporaba rok in lakti)	Funkcijski test zgornjega uda	12/57 točk (okvarjena dominantna stran) oz. 17/57 točk (okvarjena nedominantna stran)	Lang et al., 2008
Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (povprečno 7,0 dni po utrpeli možganski kapi)	Telesne funkcije (Funkcije odvajanja blata b525, Funkcije odvajanja urina b620), Dejavnosti in sodelovanje (Premeščanje samega sebe d420, Hoja d450, Premikanje z uporabo opreme d465, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Opravljanje toaleta d530, Oblačenje d540, Hranjenje d550)	Indeks Barthelove	1,85/100 točk	Hsieh et al., 2007
Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (povprečno 9 mesecev po utrpeli možganski kapi)	Telesne funkcije (Bolečina b280, Funkcije mišičnega tonusa b735, Funkcije nadzora hotenih gibov b760), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Fina ročna motorika d440)	Chedoke-McMaster mera posledic možganske kapi	8/100 točk (oceni preiskovanec sam) oz. 7/100 točk (oceni skrbnik)	Gowland et al., 1993

Patologija	MKF kategorija	Test	MCID	Literatura
Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (ocenjevano znotraj 17 dni po utrpeli možganski kapi)	Telesne funkcije (Proprioceptivna funkcija b260, Funkcija dotika b265, Občutek bolečine b280, Funkcije gibljivosti sklepov b710, Funkcije mišičnega tonusa b735, Funkcije nadzora hotenih gibov b760)	Fugl-Meyerjeva lestvica	10/66 točk (zgornji ud) oz. 10/34 točk (spodnji ud)	Shelton et al., 2001
Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (prva ocena ob sprejemu, druga ocena v povprečju narejena 7,5 dni po odpustu, odpuščeni v povprečju 41,1. dan po utrpeli možganski kapi)	Telesne funkcije (Funkcije spomina b144, Umivanje telesa b510, Funkcije odvajanja blata b525, Funkcije odvajanja urina b620), Dejavnosti in sodelovanje (Reševanje problemov d175, Sporazumevanje - sprejemanje - govorjena sporočila d310, Sporazumevanje - sprejemanje - negovorjena sporočila d315, Govorjenje d330, Negovorno sporočanje d335, Premeščanje samega sebe d420, Hoja d450, Premikanje z uporabo opreme d465, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Opravljanje toaleta d530, Oblačenje d540, Hranjenje d550, Pitje d560, Osnovni medosebni stiki d710)	Lestvica funkcijske neodvisnosti	22/126 točk (celotni FIM) oz. 17/ (motorična podlestvica) oz. 3/ (kognitivna podlestvica)	Beninato et al., 2006
Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (prva ocena povprečno 9,5 dni, druga ocena pa povprečno 25,9 dni po utrpeli možganski kapi)	Telesne funkcije (Funkcije mišične moči b730)	Test moči oprjema z ročnim dinamometrom	5,0 kg (okvarjena dominantna stran) oz. 6,2 kg (okvarjena nedominantna stran)	Lang et al., 2008
Pacienti po možganski kapi, v akutnem obdobju (prva ocena povprečno 9,5 dni, druga ocena pa povprečno 25,9 dni po utrpeli možganski kapi)	Telesne funkcije (Funkcije nadzora hotenih gibov b760), Dejavnosti in sodelovanje (Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Fina ročna motorika d440, Uporaba rok in lakti d445)	Wolfvov test motoričnih funkcij	Posamezna naloga iz področja funkcionalne zmogljivosti: 1,0/5 točk (okvarjena dominantna stran) oz. 1,2/5 točk (okvarjena nedominantna stran). Posamezna naloga s področja časovne izvedbe: -19,0/120 sekund	Lang et al., 2008
Pacienti po možganski kapi, v kroničnem obdobju (v povprečju 3,6 let po utrpeli možganski kapi)	Dejavnosti in sodelovanje (d440 Fina motorika rok, d445 Uporaba rok in lakti)	Funkcijski test zgornjega uda	5,7/57 točk	van der Lee et al., 2001

Patologija	MKF kategorija	Test	MCID	Literatura
Pacienti po možganski kapi, v kroničnem obdobju (v povprečju 17,5 mesecev po utrpeli možganski kapi)	Telesne funkcije (Funkcije pozornosti b140, Funkcije spomina b144, Funkcije čustev b152, Duševne funkcije jezika b167, Funkcije odvajanja blata b525, Funkcije odvajanja urina b620, Funkcije mišične moči b730), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Reševanje problemov d175, Sporazumevanje - sprejemanje - govornjena sporočila d310, Govorjenje d330, Pogovor d350, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Premeščanje samega sebe d420, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Fina motorika rok d440, Hoja d450, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Opravljanje toalete d530, Oblačenje d540, Hranjenje d550, Zagotavljanje dobrin in storitev d620, Skrb za dom d650, Osnovni medosebni stiki d710, Plačana zaposlitev d850, Rekreativna in prosti čas d920, Vera in duhovnost d930)	Merilo vpliva možganske kapi 3.0	Moč 9,2/100 %, dnevne aktivnosti 5,9/100 %, mobilnost 4,5/100 %, funkcija roke 17,8/100 %	Lin et al., 2010
Pacienti po nezgodni možganski poškodbi (v povprečju 11,9 mesecev po utrpeli poškodbi)	Dejavnosti in sodelovanje (d450 Hoja)	Test hitrosti hoje na 10 metrov	+0,15 m/s (normalna hoja) oz. +0,25 m/s (hitra hoja)	vanLoo in Moseley, 2004
Pacienti po okvari hrbtenjače, v kroničnem obdobju (več kot 6 mesecev po utrpeli okvari)	Dejavnosti in sodelovanje (d450 Hoja)	Test hitrosti hoje na 10 metrov	0,06 m/s	Musselman et al., 2007
Pacienti po okvari hrbtenjače, v kroničnem obdobju (več kot 6 mesecev po utrpeli okvari)	Telesne funkcije (Občutek bolečine b280)	Številska lestvica za oceno stopnje bolečine	1,8/10 točk	Hanley et al., 2006
Pacienti s Parkinsonovo boleznijo	Telesne funkcije (Funkcije spanja b134, Funkcije pozornosti b140, Funkcije čustev b152, Funkcije dojetanja b156, Občutek bolečine b280, Funkcije izgovorjave b320), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Pisno sporočanje d345, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Hoja d450, Umivanje telesa d510, Oblačenje d540, Hranjenje d550, Pitje d560, Skrb za dom d650, Osnovni medosebni stiki d710, Življenje v skupnosti d910, Rekreativna in prosti čas d920)	Vprašalnik o kvaliteti življenja bolnikov s parkinsonovo boleznijo (PDG-39)	Pacienti, ki so svoje zdravje ocenili kot 'približno enako' oz. 'malo slabše': mobilnost -1,5 oz. -3,2/40 točk, dnevne aktivnosti -0,7 oz. -4,4/24 točk, čustveno blagostanje +0,3 oz. -4,2/24 točk, občutek stigmatiziranosti +0,8 oz. -5,6/16 točk, družbena podpora -1,2 oz. -11,4/12 točk, kognicija +0,4 oz. -1,8/16 točk, komunikacija -0,8 oz. -4,2/12 točk, telesno neugodje +1,3 oz. -2,1/12 točk	Peto, 2001

Patologija	MKF kategorija	Test	MCID	Literatura
	Telesne funkcije (Funkcije pozornosti b140, Funkcije čustev b152, Občutek bolečine b280), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Hoja d450, Oblačenje d540, Osnovni medosebni stiki d710)	Kratki vprašalnik o Parkinsonovi boleznih (PDQ-8)	Pacienti, ki so svoje zdravje ocenili kot 'malo slabše': 7,4/32 točk. Pacienti, ki so resnost svoje bolezni ocenili kot 'malo večjo': 5,6/32 točk. Pacienti, ki so učinek Parkinsonove bolezni na svoje življenje ocenili kot 'malo večji': 6,7/32 točk.	Luo et al., 2009
Pacienti z mehanskimi okvarami vratu	Telesne funkcije (Funkcije spanja b134, Funkcije pozornosti b140, Občutek bolečine b280), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Branje d166, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Vožnja d475, Umivanje telesa d510, Oblačenje d540, Plačana zaposlitev d850, Rekreativna in prosti čas d920)	Indeks zmanjšane zmoglosti zaradi težav z vratno hrbtenico	7,5/50 točk	Young et al., 2009
Pacienti s cervikalno radikulopatijo	Telesne funkcije (Funkcije spanja b134, Funkcije pozornosti b140, Občutek bolečine b280), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Branje d166, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Vožnja d475, Umivanje telesa d510, Oblačenje d540, Plačana zaposlitev d850, Rekreativna in prosti čas d920)	Indeks zmanjšane zmoglosti zaradi težav z vratno hrbtenico	8,5/50 točk 7,0/50 točk	Young et al., 2010 Cleland et al., 2006
Pacienti z nespecifično bolečino v vratu	Telesne funkcije (Funkcije spanja b134, Funkcije pozornosti b140, Občutek bolečine b280), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Branje d166, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Vožnja d475, Umivanje telesa d510, Oblačenje d540, Plačana zaposlitev d850, Rekreativna in prosti čas d920)	Indeks zmanjšane zmoglosti zaradi težav z vratno hrbtenico	3,5/50 točk	Pool et al., 2007 Jornstmsma et al., 2012
Pacienti po zatrditvi cervikalne hrbtenice	Telesne funkcije (Funkcije spanja b134, Funkcije pozornosti b140, Občutek bolečine b280), Dejavnosti in sodelovanje (Osredotočanje pozornosti d160, Branje d166, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Vožnja d475, Umivanje telesa d510, Oblačenje d540, Plačana zaposlitev d850, Rekreativna in prosti čas d920)	Indeks zmanjšane zmoglosti zaradi težav z vratno hrbtenico	7,5/50 točk	Carreon et al., 2010
Pacienti z bolečino v križu	Telesne funkcije (Občutek bolečine b280)	Številska lestvica za oceno stopnje bolečine (po 4 tednih fizioterapije)	1,5/10 točk (po 1 tednu fizioterapije) oz. 2,2/10 točk (po 4 tednih fizioterapije)	Childs et al., 2005

Patologija	MKF kategorija	Test	MCID	Literatura
	Telesne funkcije (Funkcije temperameta in značaja b 126, Funkcije energije in zagona b 130, Funkcije spanja b 134, Občutek bolečine b 280), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d 410, Vzdrževanje telesnega položaja d 415, Hoja d 450, Premikanje d 455, Oblačenje d 540, Skrb za dom d 650, Osnovni medosebni stiki d 710)	Vprašalnik za ocenjevanje zmanjšane zmožnosti Roland-Morris	3,5/24 točk	Pregled prejšnjih raziskav, Ostelo & de Vet, 2005
Pacienti s subakutno (manj kot 6 tednov trajajočo) bolečino v križu	Telesne funkcije (Funkcije temperameta in značaja b 126, Funkcije energije in zagona b 130, Funkcije spanja b 134, Občutek bolečine b 280), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d 410, Vzdrževanje telesnega položaja d 415, Hoja d 450, Premikanje d 455, Oblačenje d 540, Skrb za dom d 650, Osnovni medosebni stiki d 710)	Vprašalnik za ocenjevanje zmanjšane zmožnosti Roland-Morris	5/24 točk	Stratford et al., 1996
Pacienti z bolečino v rami	Telesne funkcije (Občutek bolečine b 280)	Številska lestvica za oceno stopnje bolečine	2,8/10 točk (po 3-4 tednih rehabilitacije)	Michener et al., 2011
Pacienti po rekonstrukciji ACL	Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d 410, Vzdrževanje telesnega položaja d 415, Premeščanje samega sebe d 420, Dvigovanje in prenašanje predmetov d 430, Hoja d 450, Skrb za dom d 650, Plačana zaposlitev d 850)	Funkcijska lestvica spodnjih udov	9/80 točk	Alcock et al., 2012
Pacienti po poškodbah spodnjih udov	Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d 410, Vzdrževanje telesnega položaja d 415, Premeščanje samega sebe d 420, Dvigovanje in prenašanje predmetov d 430, Hoja d 450, Skrb za dom d 650, Plačana zaposlitev d 850)	Funkcijska lestvica spodnjih udov	9/80 točk	Binkley et al., 1999
Pacienti s težavami kolčnih sklepov	Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d 410, Vzdrževanje telesnega položaja d 415, Premeščanje samega sebe d 420, Dvigovanje in prenašanje predmetov d 430, Hoja d 450, Skrb za dom d 650, Plačana zaposlitev d 850)	Funkcijska lestvica spodnjih udov	6/80 točk	Wang et al., 2009
Pacienti z osteoartritisom kolka	Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d 410, Vzdrževanje telesnega položaja d 415, Premeščanje samega sebe d 420, Dvigovanje in prenašanje predmetov d 430, Hoja d 450, Skrb za dom d 650, Plačana zaposlitev d 850)	Funkcijska lestvica spodnjih udov	9,9/80 točk	Pua et al., 2009
Pacienti po vstavitvi popolne endoproteze kolka ali kolena	Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d 410, Vzdrževanje telesnega položaja d 415, Premeščanje samega sebe d 420, Dvigovanje in prenašanje predmetov d 430, Hoja d 450, Skrb za dom d 650, Plačana zaposlitev d 850)	Funkcijska lestvica spodnjih udov	9/80 točk	Stratford et al., 2000

Patologija	MKF kategorija	Test	MCID	Literatura
Pacienti z akutno bolečino v urgentni ambulanti	Telesne funkcije (Občutek bolečine b280)	Številska lestvica za oceno stopnje bolečine	1,3/ 10 točk	Bijur et al., 2003
Pacienti s kronično mišičnoskeletno bolečino	Telesne funkcije (Občutek bolečine b280)	Številska lestvica za oceno stopnje bolečine	1/ 10 točk	Salaiffi et al., 2004
Pacienti s kronično bolečino (fibromialgija, diabetična nevropatija, postherpetična nevralgija, osteoartritis, kronična bolečina v križu)	Telesne funkcije (Občutek bolečine b280)	Številska lestvica za oceno stopnje bolečine	1,7/ 10 točk	Farrar et al., 2001
Pacienti z vestibularno disfunkcijo	Telesne funkcije (Vestibularne funkcije b235), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Uporaba prevoznih sredstev d470, Zagotavljanje dobrin in storitev d620, Gospodinjstva opravila d649, Skrb za dom d650, Osnovni medosebni stiki d710, Plačana zaposlitev d850, Življenje v skupnosti d910)	Vprašalnik za ocenjevanje zmanjšane zmožnosti zaradi vrtoglavice	18/ 100 točk	Jacobson and Newman, 1990
	Telesne funkcije (Funkcije mišične moči b730), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410)	Petkratni test vstajanja s stola	2,3 sekunde	Meretta, 2006
	Dejavnosti in sodelovanje (Hoja d450, Premikanje d455)	Ocena funkcionalnosti hoje	8/ 30 točk	Marchette and Lin, article in press; Vestibular Disorders
Pacienti z motnjami ravnotežja	Telesne funkcije (Vestibularne funkcije b235, Funkcije nadzora hotenih gibov b760), Dejavnosti in sodelovanje (Spreminjanje osnovnega telesnega položaja d410, Vzdrževanje telesnega položaja d415, Hoja d450)	Modificirana krajša različica testa za oceno sistemov, udeleženih pri uravnavanju ravnotežja	+4/28 točk	Godi et al., 2013
Starostniki	Dejavnosti in sodelovanje (d450 Hoja)	Test hitrosti hoje na 10 metrov	0,05 m/s	Perera et al., 2006
	Telesne funkcije (b455 Funkcije vadbene vzdržljivosti), Dejavnosti in sodelovanje (d450 Hoja)	6-minutni test hoje	50 m	Perera et al., 2006

Patologija	MKF kategorija	Test	MCID	Literatura
	Dejavnosti in sodelovanje (Hoja d450, Premikanje d455)	Dinamični indeks hoje	1,9/24 točk (celotni vzorec) oz. 1,8/24 točk (DGI rezultat pod 21/24 točk) oz. 0,6/24 točk (DGI rezultat nad 21/24 točk)	Pardasaney et al., 2012
Mladi športniki	Telesne funkcije (Vestibularne funkcije b 235), Dejavnosti in sodelovanje (d415 Vzdrževanje telesnega položaja)	Ocena statičnega ravnotežja	3/60 točk	Valovich McLeod et al., 2006
Športniki	Telesne funkcije (Bolečina b280, Funkcije mišične moči b730), Dejavnosti in sodelovanje (Pisanje d170, Dvigovanje in prenašanje predmetov d430, Fina ročna motorika d440, Uporaba prevoznih sredstev d470, Umivanje telesa d510, Skrb za telesne dele d520, Pripravljanje obrokov d630, Gospodinjiska opravila d649, Skrb za dom d650, Rekreativna in prosti čas d920)	Funkcionalnost zgornjega uda, ramena in roke	10/100 točk	Hsu et al., 2010

Literatura:

1. Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MJ, Jones DR. Evaluating patient based outcome measures or use in clinical trials. *Health Technol Assess.* 1998; 2 (14): 1–74.
2. Stratford PW, Binkley JM, Riddle DL, Guyatt GH. Sensitivity to change of the Roland-Morris Back Pain Questionnaire: part 1. *Phys Ther.* 1998; 78 (11): 1186–96.
3. Cook CE. Clinimetrics corner: The Minimal Clinically Important Change Score (MCID): a necessary pretense. *J Man Manip Ther.* 2008; 16 (4): E82–3.
4. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims. Rockville: U.S. Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration, Center for Drug Evaluation and Research, Center for Biologics Evaluation and Research, Center for Devices and Radiological Health; 2006. Dostopno na <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/.../Guidances/UCM193282.pdf> (citirano 28. 8. 2016).
5. Farrar JT, Portenoy RK, Berlin JA, Kinman JL, Strom BL. Defining the clinically important difference in pain outcome measures. *Pain.* 2000; 88 (3): 287–94.
6. Jaeschke R, Singer J, Guyatt GH. Measurement of health status: ascertaining the minimal clinically important difference. *Control Clin Trials.* 1989; 10 (4): 407–15.
7. Musselman KE. Clinical significance testing in rehabilitation research: what, why, and how? *Phys Ther Rev.* 2007; 12 (4): 287–96.
8. Tilson JK, Sullivan KJ, Cen SY, Rose DK, Koradia CH, Azen SP et al. Meaningful gait speed improvement during the first 60 days poststroke: minimal clinically important difference. *Phys Ther.* 2010; 90 (2): 196–208.
9. van Loo MA, Moseley AM, Bosman JM, de Bie RA, Hassett L. Test-re-test reliability of walking speed, step length and step width measurement after traumatic brain injury: a pilot study. *Brain Inj.* 2004; 18 (10): 1041–8.
10. Perera S, Mody SH, Woodman RC, Studenski SA. Meaningful change and responsiveness in common physical performance measures in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2006; 54 (5): 743–9.
11. Rasekaba T, Lee AL, Naughton MT, Williams TJ, Holland AE. The six-minute walk test: a useful metric for the cardiopulmonary patient. *Intern Med J.* 2009; 39 (8): 495–501.
12. Van der Lee JH, De Groot V, Beckerman H, Wagenaar RC, Lankhorst GJ, Bouter LM. The intra- and interrater reliability of the action research arm test: a practical test of upper extremity function inpatients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2001; 82 (1): 14–9.
13. Lang CE, Edwards DF, Birkenmeier RL, Dromerick AW. Estimating minimal clinically important differences of upper extremity measures early after stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008; 89 (9): 1693–700.
14. Castrillo-Viguera C, Grasso DL, Simpson E, Shefner J, Cudkovic ME. Clinical significance in the change of decline in ALSFRS-R. *Amyotroph Lateral Scler.* 2010; 11 (1-2): 178–80.
15. Valovich McLeod TC, Barr WB, McCrea M, Guskiewicz KM. Psychometric and measurement properties of concussion assessment tools in youth sports. *J Athl Train.* 2006; 41 (4): 399–408.
16. Hsieh YW, Wang CH, Wu SC, Chen PC, Sheu CF, Hsieh CL. Establishing the minimal clinically important difference of the Barthel Index in stroke patients. *Neurorehabil Neural Repair.* 2007; 21 (3): 233–8.
17. Gowland C, Huijbregts M, McClung A, McNern A. Measuring clinically important change with the Chedoke-McMaster Stroke Assessment. *Can J Rehabil.* 1993; 7: 14–6.
18. Redelmeier DA, Goldstein RS, Min ST, Hyland RH. Spirometry and dyspnea in patients with COPD: when small differences mean little. *Chest.* 1996; 109 (5): 1163–8.
19. Hsu JE, Nacke E, Park MJ, Sennett BJ, Huffman GR. The Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand questionnaire in intercollegiate athletes: validity limited by ceiling effect. *J Shoulder Elbow Surg.* 2010; 19 (3): 349–54.
20. Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1990; 116 (4): 424–7.
21. Pardasaney PK, Latham NK, Jette AM, Wagenaar RC, Ni P, Slavin MD, Bean JF. Sensitivity to change and responsiveness of four balance measures for community-dwelling older adults. *Phys Ther.* 2012; 92 (3): 388–97.
22. Meretta BM, Whitney SL, Marchetti GF, Sparto PJ, Muirhead RJ. The five times sit to stand test: responsiveness to change and concurrent validity in adults undergoing vestibular rehabilitation. *J Vestib Res.* 2006; 16 (4-5): 233–43.
23. Shelton FD, Volpe BT, Reding M. Motor impairment as a predictor of functional recovery and guide to rehabilitation treatment after stroke. *Neurorehabil Neural Repair.* 2001; 15 (3): 229–37.
24. Marchetti GF, Lin CC, Alghadir A, Whitney SL. Responsiveness and minimal detectable change of the dynamic gait index and functional gait index in persons with balance and vestibular disorders. *J Neurol Phys Ther.* 2014; 38 (2): 119–24.
25. Beninato M, Gill-Body KM, Salles S, Stark PC, Black-Schaffer RM, Stein J. Determination of the minimal clinically important difference in the FIM instrument in patients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2006; 87 (1): 32–9.
26. Lang CE, Edwards DF, Birkenmeier RL, Dromerick AW. Estimating minimal clinically important differences of upper-extremity measures early after stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008; 89 (9): 1693–700.

27. Alcock GK, Werstine MS, Robbins SM, Stratford PW. Longitudinal changes in the lower extremity functional scale after anterior cruciate ligament reconstructive surgery. *Clin J Sport Med.* 2012; 22 (3): 234–9.
28. Binkley JM, Stratford PW, Lott SA, Riddle DL. The Lower Extremity Functional Scale (LEFS): scale development, measurement properties, and clinical application. North American Orthopaedic Rehabilitation Research Network. *Phys Ther.* 1999; 79 (4): 371–83.
29. Wang YC, Hart DL, Stratford PW, Mioduski JE. Clinical interpretation of a lower-extremity functional scale-derived computerized adaptive test. *Phys Ther.* 2009; 89 (9): 957–68.
30. Pua YH, Cowan SM, Wrigley TV, Bennell KL. The Lower Extremity Functional Scale could be an alternative to the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index physical function scale. *J Clin Epidemiol.* 2009; 62 (10): 1103–11.
31. Stratford PW, Binkley JM, et al. Feature Articles-Validation of the LEFS on patients with total joint arthroplasty. *Physiother Can.* 2000; 52 (2): 97–105.
32. Godi M, Franchignoni F, Caligari M, Giordano A, Turcato AM, Nardone A. Comparison of reliability, validity, and responsiveness of the mini-BESTest and Berg Balance Scale in patients with balance disorders. *Phys Ther.* 2013; 93 (2): 158–67.
33. Rietberg MB, Van Wegen EE, Kwakkel G. Measuring fatigue in patients with multiple sclerosis: reproducibility, responsiveness and concurrent validity of three Dutch self-report questionnaires. *Disabil Rehabil.* 2010; 32 (22): 1870–6.
34. Young BA, Walker MJ, Strunce JB, Boyles RE, Whitman JM, Childs JD. Responsiveness of the Neck Disability Index in patients with mechanical neck disorders. *Spine J.* 2009; 9 (10): 802–8.
35. Cleland JA, Childs JD, Whitman JM. Psychometric properties of the Neck Disability Index and Numeric Pain Rating Scale in patients with mechanical neck pain. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008; 89 (1): 69–74.
36. Cleland JA, Fritz JM, Whitman JM, Palmer JA. The reliability and construct validity of the Neck Disability Index and patient specific functional scale in patients with cervical radiculopathy. *Spine (Phila Pa 1976).* 2006; 31 (5): 598–602.
37. Young IA, Cleland JA, Michener LA, Brown C. Reliability, construct validity, and responsiveness of the neck disability index, patient-specific functional scale, and numeric pain rating scale in patients with cervical radiculopathy. *Am J Phys Med Rehabil.* 2010; 89 (10): 831–9.
38. Pool JJ, Ostelo RW, Hoving JL, Bouter LM, de Vet HC. Minimal clinically important change of the Neck Disability Index and the Numerical Rating Scale for patients with neck pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2007; 32 (26): 3047–51.
39. Jorritsma W, Dijkstra PU, de Vries GE, Geertzen JH, Reneman MF. Detecting relevant changes and responsiveness of Neck Pain and Disability Scale and Neck Disability Index. *Eur Spine J.* 2012; 21 (12): 2550–7.
40. Carreon LY, Glassman SD, Campbell MJ, Anderson PA. Neck Disability Index, short form-36 physical component summary, and pain scales for neck and arm pain: the minimum clinically important difference and substantial clinical benefit after cervical spine fusion. *Spine J.* 2010; 10 (6): 469–74.
41. Salaffi F, Stancati A, Silvestri CA, Ciapetti A, Grassi W. Minimal clinically important changes in chronic musculoskeletal pain intensity measured on a numerical rating scale. *Eur J Pain.* 2004; 8 (4): 283–91.
42. Childs JD, Piva SR, Fritz JM. Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with low back pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2005; 30 (11): 1331–4.
43. Michener LA, Snyder AR, Leggin BG. Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with shoulder pain and the effect of surgical status. *J Sport Rehabil.* 2011; 20 (1): 115–28.
44. Farrar JT, Young JP Jr, LaMoreaux L, Werth JL, Poole RM. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain.* 2001; 94 (2): 149–58.
45. Bijur PE, Latimer CT, Gallagher EJ. Validation of verbally administered numerical rating scale of acute pain for use in the emergency department. *Acad Emerg Med.* 2003; 10 (4): 390–2.
46. Hanley MA, Jensen MP, Ehde DM, Robinson LR, Cardenas DD, Turner JA, Smith DG. Clinically significant change in pain intensity ratings in persons with spinal cord injury or amputation. *Clin J Pain.* 2006; 22 (1): 25–31.
47. Peto V, Jenkinson C, Fitzpatrick R. Determining minimally important differences for the PDQ-39 Parkinson's disease questionnaire. *Age Ageing.* 2001; 30 (4): 299–302.
48. Luo N, Tan LC, Zhao Y, Lau PN, Au WL, Li SC. Determination of the longitudinal validity and minimally important difference of the 8-item Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-8). *Mov Disord.* 2009; 24 (2): 183–7.
49. Löwe B, Unützer J, Callahan CM, Perkins AJ, Kroenke K. Monitoring depression treatment outcomes with the patient health questionnaire-9. *Med Care.* 2004; 42 (12): 1194–201.
50. Cleland JA, Whitman JM, Houser JL, Wainner RS, Childs JD. Psychometric properties of selected tests in patients with lumbar spinal stenosis. *Spine J.* 2012; 12 (10): 921–31.
51. Hefford C, Abbott JH, Arnold R, Baxter GD. The patient-specific functional scale: validity, reliability and responsiveness in patients with upper extremity musculoskeletal problems. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012; 42 (2): 56–65.
52. Barber MD, Kuchibhatla MN, Pieper CF, Bump RC. Psychometric evaluation of 2 comprehensive condition-specific quality of life instruments for women with pelvic floor disorders. *Am J Obstet Gynecol.* 2001; 185 (6): 1388–95.

53. Barber MD, Walters MD, Bump RC. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 193 (1): 103–13.
54. King MB, Judge JO, Whipple R, Wolfson L. Reliability and responsiveness of two physical performance measures examined in the context of a functional training intervention. *Phys Ther.* 2000; 80(1): 8–16.
55. Stratford PW, Binkley J, Solomon P, Finch E, Gill C, Moreland J. Defining the minimum level of detectable change for the Roland-Morris questionnaire. *Phys Ther.* 1996; 76 (4): 359–65.
56. Ostelo RW, de Vet HC. Clinically important outcomes in low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2005; 19 (4): 593–607.
57. Schünemann HJ, Griffith L, Jaeschke R, Goldstein R, Stubbings D, Guyatt GH. Evaluation of the minimal important difference for the feeling thermometer and the St. George's Respiratory Questionnaire in patients with chronic airflow obstruction. *J Clin Epidemiol.* 2003; 56 (12): 1170–6.
58. Shulman LM, Gruber-Baldini AL, Anderson KE, Fishman PS, Reich SG, Weiner WJ. The clinically important difference on the unified Parkinson's disease rating scale. *Arch Neurol.* 2010; 67 (1): 64.
59. Lin KC, Fu T, Wu CY, Wang YH, Liu JS, Hsieh CJ, Lin SF. Minimal detectable change and clinically important difference of the Stroke Impact Scale in stroke patients. *Neurorehabil Neural Repair.* 2010; 24 (5): 486–92.
60. Hsieh YW, Wang CH, Sheu CF, Hsueh IP, Hsieh CL. Estimating the minimal clinically important difference of the Stroke Rehabilitation Assessment of Movement measure. *Neurorehabil Neural Repair.* 2008; 22 (6): 723–7.
61. Witek TJ Jr, Mahler DA. Minimal important difference of the transition dyspnoea index in a multinational clinical trial. *Eur Respir J.* 2003; 21 (2): 267–72.
62. Morris AE, Lutman ME, Yardley L. Measuring outcome from vestibular rehabilitation, part II: refinement and validation of a new self-report measure. *Int J Audiol.* 2009; 48 (1): 24–37.
63. Lang CE, Edwards DF, Birkenmeier RL, Dromerick AW. Estimating minimal clinically important differences of upper-extremity measures early after stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008; 89 (9): 1693–700.
64. Bohannon RW. Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20–79 years: reference values and determinants. *Age Ageing.* 1997; 26 (1): 15–9.
65. Bowden MG, Balasubramanian CK, Behrman AL, Kautz SA. Validation of a speed-based classification system using quantitative measures of walking performance poststroke. *Neurorehabil Neural Repair.* 2008; 22 (6): 672.
66. Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002; 166 (1): 111–7.
67. McDonnell M. Action research arm test. *Aust J Physiother.* 2008; 54 (3): 220.
68. Lyle RC. A performance test for assessment of upper limb function in physical rehabilitation treatment and research. *Int J Rehabil Res.* 1981; 4 (7333761): 483–92.
69. van der Lee JH, Roorda LD, Beckerman H, Lankhorst GJ, Bouter LM. Improving the Action Research Arm test: a unidimensional hierarchical scale. *Clin Rehabil.* 2002; 16 (6): 646–53.
70. Yozbatiran N, Der-Yeghiaian L, Cramer SC. A standardized approach to performing the action research arm test. *Neurorehabil Neural Repair.* 2008; 22 (1): 78–90.
71. Brooks B, Sanjak M, et al. The Amyotrophic Lateral Sclerosis Functional Rating Scale: assessment of activities of daily living in patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Arch Neurol.* 1996; 53 (2): 141–7.
72. Bell DR, Guskiewicz KM, Clark MA, Padua DA. Systematic review of the balance error scoring system. *Sports Health.* 2011; 3 (3): 287–95.
73. Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J.* 1965; 14: 56–61.
74. Gowland C, Stratford P, Ward M, Moreland J, Torresin W, Van Hullenaar S, et al. Measuring physical impairment and disability with the Chedoke-McMaster Stroke Assessment. *Stroke.* 1993; 24 (1): 58.
75. DASH Questionnaire. Toronto: Institute for Work & Health; 2006. Dostopno na http://dash.iwh.on.ca/system/files/dash_questionnaire_2010.pdf (citirano 7. 8. 2015).
76. Shumway-Cook A, Woollacott MH. Motor control: theory and practical applications. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001: 401, 405–6.
77. Whitney SL, Wrisley DM, Marchetti GF, Gee MA, Redfern MS, Furman JM. Clinical measurement of sit-to-stand performance in people with balance disorders: validity of data for the Five-Times-Sit-to-Stand Test. *Phys Ther.* 2005; 85 (10): 1034–45.
78. Sanford J, Moreland J, Swanson LR, Stratford PW, Gowland C. Reliability of the Fugl-Meyer assessment for testing motor performance in patients following stroke. *Phys Ther.* 1993; 73 (7): 447–54.
79. Hsueh IP, Hsu MJ, Sheu CF, Lee S, Hsieh CL, Lin JH. Psychometric comparisons of 2 versions of the Fugl-Meyer Motor Scale and 2 versions of the Stroke Rehabilitation Assessment of Movement. *Neurorehabil Neural Repair.* 2008; 22 (6): 737–44.
80. Wrisley DM, Marchetti GF, Kuharsky DK, Whitney SL. Reliability, internal consistency, and validity of data obtained with the functional gait assessment. *Phys Ther.* 2004; 84 (10): 906–18.

81. Granger CV, Gresham GE. Functional assessment in rehabilitation medicine. Baltimore: Williams & Wilkins; 1984.
82. Keith RA, Granger CV, Hamilton BB, Sherwin FS. The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. *Adv Clin Rehabil.* 1987; 1 (3503663): 6–18.
83. Stineman MG, Shea JA, Jette A, Tassoni CJ, Ottenbacher KJ, Fiedler R, Granger CV. The Functional Independence Measure: tests of scaling assumptions, structure, and reliability across 20 diverse impairment categories. *Arch Phys Med Rehabil.* 1996; 77 (11): 1101–8.
84. About the FIM System. Uniform Data System for Medical Rehabilitation, A Division of UB Foundation Activities, c1999-2015. Dostopno na http://www.udsmr.org/WebModules/FIM/Fim_About.aspx (citirano 7. 8. 2015).
85. Bohannon RW, Peolsson A, Massy-Westropp N, Desrosiers J, Bear-Lehman J. 'Reference values for adult grip strength measured with a Jamar dynamometer: a descriptive meta-analysis. *Physiotherapy.* 2006; 92 (1): 11–5.
86. Binkley JM, Stratford PW, Lott SA, Riddle DL. The Lower Extremity Functional Scale (LEFS): scale development, measurement properties, and clinical application. *Phys Ther.* 1999; 79 (4): 371–83.
87. Franchignoni F, Horak F, Godi M, Nardone A, Giordano A. Using psychometric techniques to improve the Balance Evaluation System's Test: the mini-BESTest. *J Rehabil Med.* 2010; 42 (4): 323–31.
88. Mini-BESTest: Balance Evaluation Systems Test. Portland: Oregon Health & Science University; c2015-2013. Dostopno na http://www.bestest.us/files/7413/6380/7277/MiniBEST_revised_final_3_8_13.pdf (citirano 7. 8. 2015).
89. Téllez N, Río J, Tintoré M, Nos C, Galán I, Montalban X. Does the Modified Fatigue Impact Scale offer a more comprehensive assessment of fatigue in MS? *Mult Scler.* 2005; 11 (2): 198–202.
90. Multiple sclerosis quality of life inventory: a user's manual. New York: National Multiple Sclerosis Society; 1997. Dostopno na http://www.nationalmssociety.org/NationalMSSociety/media/MSNationalFiles/Brochures/MSQLI_-A-User-s-Manual.pdf (citirano 7. 8. 2015).
91. Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. *J Manipulative Physiol Ther.* 1991; 14 (7): 409–15.
92. Vernon H. The Neck Disability Index: state-of-the-art, 1991-2008. *J Manipulative Physiol Ther.* 2008; 31 (7): 491–502.
93. Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs.* 2005; 14 (7): 798–804.
94. Jenkinson C, Fitzpatrick R, Peto V, Greenhall R, Hyman N. The Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39): development and validation of a Parkinson's disease summary index score. *Age Ageing.* 1997; 26 (5): 353–7.
95. Peto V, Jenkinson C, Fitzpatrick R, Greenhall R. The development and validation of a short measure of functioning and well being for individuals with Parkinson's disease. *Qual Life Res.* 1995; 4 (3): 241–8.
96. Jenkinson C, Fitzpatrick R, Peto V, Greenhall R, Hyman N. The PDQ-8: development and validation of a short-form Parkinson's disease questionnaire. *Psychol Health.* 1997; 12 (6): 805–14.
97. Franchignoni F, Giordano A, Ferriero G. Rasch analysis of the short form 8-item Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-8). *Qual Life Res.* 2008; 17 (4): 541–48.
98. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 1983; 18 (2): 141–4.
99. Duncan PW, Bode RK, Min Lai S, Perera S. Rasch analysis of a new stroke-specific outcome scale: the Stroke Impact Scale. *Arch Phys Med Rehabil.* 2003; 84 (7): 950–63.
100. Daley K, Mayo N, Wood-Dauphinée S. Reliability of scores on the Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM) measure. *Phys Ther.* 1999; 79 (1): 8–19.
101. Wolf SL, Catlin PA, Ellis M, Archer AL, Morgan B, Piacentino A. Assessing Wolf motor function test as outcome measure for research in patients after stroke. *Stroke.* 2001; 32 (7): 1635–9.
102. Vidmar G, Jakovljević M. Psihometrične lastnosti ocenjevalnih instrumentov. *Rehabilitacija (spletna izd.)* 2016; 15 (supl. 1): 7/1-7/15. Dostopno na http://ibmi.mf.uni-lj.si/rehabilitacija/vsebina/Rehabilitacija_2016_S1_p007_1-007_15.pdf (citirano 23. 9. 2016)
103. Rehabilitation Institute of Chicago, Center for Rehabilitation Outcomes Research, Northwestern University Feinberg School of Medicine Department of Medical Social Sciences Informatics group: Rehabilitation Measures Database. Chicago: Rehabilitation Institute of Chicago; 2010. Dostopno na <http://www.rehabmeasures.org/> (citirano 23. 9. 2016)