

LESTVICA DOSEGANJA CILJEV ZA VREDNOTENJE NAPREDKA V OBRAVNAVI OTROK S POSEBNIMI POTREBAMI

GOAL ATTAINMENT SCALING FOR EVALUATION OF PROGRESS IN THE TREATMENT OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS

Anita Merhar, dipl. del. ter.¹, Ana Jesenko, dipl. del. ter.², Klementina Cizej, dipl. del. ter.³, Petra Meglič, dipl. del. ter., asist. Lea Šuc, dipl. del. ter., MSc⁴, dr. Katja Groleger Sršen, dr. med.¹

¹Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča

²Zdravstveni dom Kranj

³Splošna bolnišnica Celje

⁴Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Ljubljana

Izvleček

Izhodišča:

Za ocenjevanje napredka bolnika in uspešnosti postopkov v programu delovne terapije je na voljo vrsta ocenjevalnih instrumentov: instrumenti za ocenjevanje funkcioniranja in izvedbo aktivnosti, za oceno sodelovanja v dejavnostih in opredelitev dejavnikov okolja, kar je skladno s celotnim pogledom na uporabnika (bolnika), katerega osnovo predstavlja Mednarodna klasifikacija funkcioniranja, zmanjšane zmožnosti in zdravja. V literaturi je malo podatkov o občutljivosti teh instrumentov pri ocenjevanju otrok z zmanjšanimi zmožnostmi funkcioniranja. V raziskavi smo želeli preveriti uporabnost in morebitno povezanost rezultatov ocenjevanja z dvema ocenjevalnima instrumentoma - Lestvice doseganja ciljev (*angl.* Goal attainment scaling - GAS) in Vprašalnika za oceno otrokovih sposobnosti (*angl.* Pediatric evaluation of disability inventory, PEDI), namenjenih vrednotenju napredka pri otrocih s posebnimi potrebami. Želeli smo ugotoviti, v kolikšni meri GAS, po vključitvi otroka v terapevtski program, zazna manjša izboljšanja v funkcioniranju. Domnevali smo, da bodo ocene z GAS pokazale napredek v večji meri kot rezultati ocenjevanja s PEDI. Predvideli smo tudi, da bo pri strnjjenih in časovno krajših terapevtskih obdobjih ocenjevanje z GAS pokazalo tudi manjši napredek, da starost ne bo vplivala na napredek, bo pa ta slabši pri otrocih s hujšo motnjo ali višjo stopnjo okvare.

Abstract

Background:

Occupational therapists have a range of evaluation instruments at their disposal, which they use to evaluate the recovery progress of a patient and thus the effectiveness of the occupational therapy intervention. Often, however, these evaluation instruments are not sensitive enough to detect small changes in children with functional disabilities. In this study we wanted to check the complementarity and coherence of two evaluation instruments aimed at evaluating the progress of children with special needs, the Goal Attainment Scaling (GAS) and the Paediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI), both aimed at evaluating the progress of children with special needs. We tried to establish whether or not GAS can detect small improvements in the performance of the child – improvements that other instruments cannot detect. We hypothesised the following outcomes: that GAS will detect progress to a greater extent than PEDI; that GAS will also detect lesser progress in compacter and shorter therapeutic periods of time; that age will not affect progression. The progress, however, will be lesser in children with a severe disability or a higher degree of disability (i.e. with Cerebral Paralysis).

Methods:

The study included 23 children with disabilities enrolled in occupational therapy treatment. Data collection was conducted at two health institutions (secondary and tertiary level). All children included in the study had at least eight serried hearings in a span of two weeks. The entire survey was held for two months. Data

Metode:

V raziskavi je v obdobju od 30. 3. do 20. 6. 2015 sodelovalo 23 otrok z zmanjšanimi zmožnostmi, ki so bili vključeni v strnjen program rehabilitacije na otroškem oddelku Univerzitetnega rehabilitacijskega inštituta Republike Slovenije (URI – Soča) ali terapevtski program v Zdravstvenem domu Kranj. Vsi otroci so imeli vsaj osem obravnav pri delovnem terapevtu v obdobju dveh tednov. Funkcioniranje otrok smo ocenili s pomočjo vprašalnika PEDI, nato pa izboljšanje izbranih veščin z lestvico GAS. Analizirali smo povezanost rezultatov obeh instrumentov ter morebitni vpliv starosti in diagnoze otroka na rezultate. Primerjali smo napredek (razliko med začetno in končno ravnijo), ki smo ga ocenili z GAS in PEDI.

Rezultati:

V raziskavo smo vključili 23 otrok s povprečno starostjo 4,3 leta (SD 1,6 let). Trinajst otrok je imelo cerebralno paralizo različnih stopenj po Lestvici za razvrščanje otrok glede na grobe gibalne zmožnosti (angl. Gross Motor Function Classification System, GMFCS), 10 otrok je imelo druge razvojne motnje. Analiza rezultatov je pokazala zmerno pozitivno povezanost med rezultati testov GAS in PEDI, saj je korelacijski koeficient znašal 0,56 ($p < 0,01$). Večji napredek so pokazali rezultati ocen z lestvico GAS; višji rezultati ob zaključnem testiranju pri obeh testih so bili zmerno pozitivno povezani ($r = 0,45$; $p < 0,05$).

Zaključek:

Ugotovili smo, da so rezultati lestvice GAS zmerno pozitivno povezani z rezultati vprašalnika PEDI. Lestvica GAS pokaže že manjše spremembe, zato menimo, da bi jo bilo smiselno uporabljati v redni delovno-terapevtski praksi. Z uporabo lestvice GAS bi lahko – v povezavi z drugimi standardizirani instrumenti – lažje in bolj sistematično postavili cilje ter natančneje spremljali napredovanje otrok z različnimi razvojnimi motnjami.

Ključne besede:

Lestvica doseganja ciljev; delovna terapija; otrok; zmanjšane zmožnosti; ocenjevanje; (re)habilitacija

were collected using the PEDI and GAS instruments. Quantitative data analysis was carried out using the computer program SPSS. We analysed the correlation of the results of these instruments and the achieving of results according to age and diagnosis of the child. We compared the progress (the difference between the initial and final levels, or the difference between the results in points) which was obtained by using each instrument, and the progress made by the evaluation instruments GAS and PEDI.

Results:

The study included 23 children with an average age of 4.3 years. Of these, 13 children had cerebral paralysis of a different stage according to the Gross Motor Function Classification System (GMFCS). Ten children had other developmental disorders. The analysis showed a moderate positive correlation between test scores of PEDI and GAS ($r = 0.56$), which was statistically significant ($p < 0.01$). The results of the GAS scale demonstrated more differences and therefore progress; higher results at final testing (progress) in both tests had a moderately positive correlation ($r = 0.45$, $p < 0.05$).

Conclusion:

We have found that the results of the GAS scale are moderately positively associated with the PEDI instrument; GAS detects several lesser progresses. It could become an integral part of occupational therapy treatment, as with it, in conjunction with other standardized instruments, we could set goals more easily and systematically, and monitor the progress of children with various developmental disorders more accurately.

Key words:

goal attainment scaling; occupational therapy; children with disabilities; evaluation; (re)habilitation

UVOD

Ocena in dokumentiranje učinkovitosti postopkov zdravljenja in rehabilitacije postaja vedno bolj pomembna. Tudi delovni terapevti moramo biti odgovorni za svoje postopke kliničnega odločanja in terapevtskega programa, tako do svojih uporabnikov kot do upravljalcev zdravstvenih storitev, zato je ocenjevanje funkcioniranja in spremljanje izida zdravljenja bistveni del klinične prakse. Na področju rehabilitacije otrok je spremljanje napredka prav tako pomemben element obravnave. To zahteva uporabo ustreznih

ocenjevalnih instrumentov. Otroci z zmanjšanimi zmožnostmi predstavljajo poseben izziv, saj standardni testi, ki ocenjujejo uspešnost terapevtskih programov in otrokovega individualnega napredovanja, pogosto niso dovolj občutljivi za ugotavljanje manjših sprememb (1).

Pri izbiri standardiziranega testa je pomembno upoštevati njegove psihometrične značilnosti. Izbira temelji tudi na oceni strokovnjaka, ki jih določa skupaj z uporabnikom in nato ocenjuje morebitno izboljšanje funkcioniranja in doseganje ciljev (3). V dobri praksi

delovni terapevt v proces določanja ciljev vključuje starše, če je le mogoče, pa tudi otroka (glede na njegove zmožnosti, ki so povezane tudi z njegovo starostjo). Cilji obravnave morajo poleg funkcionalnosti odražati tudi področje izvedbe in biti pomembni za družino in uporabnika (4).

Lestvica doseganja ciljev (angl. Goal attainment scaling, v nadaljevanju GAS) (5) je eden od najbolj pogosto uporabljenih individualiziranih postopkov ocenjevanja (6). Razvila sta ga Kiresuk in Sherman leta 1968. Sprva je bil namenjen ocenjevanju programov na področju duševnega zdravja (7). Kasneje se je GAS izkazal kot učinkovit instrument za oceno napredka na različnih področjih (8). Obstaja mnogo prednosti uporabe GAS, ki izhajajo iz njegove specifičnosti, da je individualiziran in prilagodljiv. Uporaba instrumenta je bila skozi zgodovino zelo raznolika, v zadnjem času pa je ta tehnika vrednotenja doseganja funkcijskih ciljev pri otrocih, ki so vključeni v programe rehabilitacije, vedno bolj priljubljena.

S pomočjo GAS lahko terapevt oceni stopnjo otrokovega napredka (2). V raziskavah lahko zasledimo uporabo pri ocenjevanju izida zdravljenja otrok z nevrološkimi okvarami; predvsem pri otrocih s cerebralno paralizo (v nadaljevanju CP) (9 - 11) in pri otrocih s težavami na področju senzorne integracije (4). V šolah so ga uporabili za merjenje napredka učencev (12) in usmerjanje izvajanja individualiziranih izobraževalnih programov (13). Našli smo tudi članke, kjer so GAS uporabili pri uporabnikih s težjo in težko motnjo v duševnem razvoju, otrocih z motoričnimi težavami (9, 14), otrocih s poškodbo možganov in na področju obvladovanja bolečine (15). V slovenski literaturi skoraj ni podatkov o uporabi GAS. Našli smo le dve študiji primerov, v katerih so GAS uporabili pri obravnavi otrok z motnjo pozornosti in hiperaktivnosti (po pristopu senzorne integracije in razvojno-nevrološke obravnave) (16, 17).

Ena izmed pomembnih prednosti, ki jih omogoča GAS, je tudi vključevanje staršev v oblikovanje ciljev, ki temeljijo na opazovanju in pogovoru s terapevtom. Izkazalo se je, da to omogoča pogostejše dosežene cilje obravnave (18). S pomočjo GAS se terapevt lahko osredotoča na napredek posameznega otroka, kar je pomembno tudi za družino. Glede na to je metodologija uporabna za ocenjevanje sprememb v kliničnih in raziskovalnih pogojih, med delovno-terapevtsko obravnavo in po njenem zaključku (4).

GAS je torej ocenjevalni instrument za ocenjevanje napredka pri posameznih ciljih. Cilji morajo biti postavljeni po sistemu »SMART«, kjer vsaka od črk označuje eno od ključnih značilnosti: S – *angl.* specific (specifični), M – *angl.* measurable (merljivi), A – *angl.* achievable (dosegljivi), R – *angl.* relevant (relevantni) in T – *angl.* timed (časovno opredeljeni) (21, 23).

V slovenski literaturi torej skoraj ni podatkov o uporabi ocenjevalnega instrumenta GAS. Glede na to smo želeli pripraviti prevod GAS iz angleščine v slovenščino, nato pa raziskati uporabnost ocenjevalnega instrumenta pri vrednotenju učinkovitosti delovno-terapevtskega programa in napredka pri otrocih z zmanjšanimi zmožnostmi. Zanimalo nas je tudi, v kolikšni meri je s pomočjo

GAS mogoče zaznati manjše izboljšanje funkcioniranja. Nadalje smo želeli preveriti, kakšna bi bila povezanost rezultatov Vprašalnika za ocenjevanje funkcijskih zmožnosti in pridobljene rezultate primerjati z rezultati tujih raziskovalcev.

METODE

Preiskovanci

V raziskavi je sodelovalo 23 otrok z zmanjšanimi zmožnostmi (s cerebralno paralizo in z drugimi razvojnimi motnjami), starih od dve do osem let, ki so bili vključeni v program rehabilitacije v obdobju od 30. 3. 2015 do 20. 6. 2015. Vzorec je bil priložnostni; k sodelovanju smo povabili otroke, ki so bili v program rehabilitacije vključeni v Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča (v nadaljevanju URI – Soča) in v Zdravstvenem domu Kranj. Merili za izbor otrok sta bili starost med šest mesecev in sedem let in pol ter motnje v razvoju. Vključeni so bili otroci s CP, ki so po sistemu za razvrščanje (*angl.* Gross Motor Function Classification System, GMFCS) (24) sodili v stopnje od I do IV. Otrok, ki so bili razvrščeni v stopnjo V, nismo vključili v raziskavo, saj se nismo zmogli gibati in zato tudi ne učiti novih veščin s področja skrbi zase, ki so vezane na gibanje.

Vsi starši otrok so bili seznanjeni z namenom in potekom raziskovalnega dela ter pravicami med raziskavo. Raziskavo je odobrila Komisija za medicinsko etiko na URI – Soča.

Ocenjevalni instrumenti

Vprašalnik za oceno funkcijskih zmožnosti otrok (*angl.* Pediatric evaluation of disability inventory, v nadaljevanju PEDI) je standardiziran ocenjevalni instrument, ki ga strokovnjaki v rehabilitaciji uporabljajo za oceno funkcijskih sposobnosti otrok, starih od šest mesecev do sedem let in pol. V osnovi je strukturiran intervju, namenjen ocenjevanju otrok z različnimi vrstami prirojenih in pridobljenih motenj. Izpolnjuje lastnosti veljavnega, zanesljivega in občutljivega ocenjevalnega instrumenta (19). Vprašalnik sestavljajo trije deli:

- Prvi del se navezuje na oceno otrokovih funkcijskih sposobnosti na treh področjih: skrb zase, gibanje in socialne veščine. Postavke v tem delu ovrednotimo z oceno 0 - nesposoben ali omejen pri izvajanju veščine v večini situacij ali z oceno 1 - sposoben izvajanja veščine.
- Drugi del ocenjevalnega instrumenta je namenjen oceni stopnje pomoči staršev ali skrbnika, v kolikšni meri jo otrok potrebuje pri skrbi zase, gibanju in socialnih veščinah. V tem delu se uporablja 5-stopenjska lestvica (od 5 – samostojen do 0 – nesamostojen).
- Tretji del vprašalnika se navezuje na prilagoditve, ki jih otrok uporablja ali potrebuje pri skrbi zase, gibanju in socialnih veščinah (19, 20).

GAS je 5-stopenjska lestvica, pri kateri ocena –2 predstavlja začetno raven, 0 pa predstavlja pričakovano raven doseženega cilja. Če je uporabnikov napredek večji od pričakovanega, dobi

oceno +1, v primeru najboljšega možnega izida oz. doseženega cilja nad pričakovanim glede na začetno izvedbo dobi oceno +2. Če uporabnik ne doseže pričakovane ravni, je ocena -1, v primeru, da ni prišlo do napredka, rezultat ovrednotimo z oceno -2 (9).

Protokol dela

Za pregled literature smo uporabili metodo iskanja po elektronskih bibliografskih bazah, le-te so bile pregledane s pomočjo združevalnega iskalnika DiKUL, ki zajema baze, kot so BioMed Central Journals, Cinahl with full text, MEDLINE, Web of Science, ScienceDirect in druge. Za iskanje literature smo uporabili ključne besede: Lestvica doseganja ciljev; delovna terapija; otrok; zmanjšane zmožnosti; ocenjevanje; (re)habilitacija in kombinacije teh besed.

Vprašalnik PEDI je na URI Soča s starši izpolnila zdravnica na oddelku, v ZD Kranj pa delovni terapevt skupaj starši. Za vsakega otroka smo s pomočjo rezultatov ocenjevanja s PEDI (izbrali smo področje skrbi zase v I. delu vprašalnika za oceno funkcijskih zmožnosti) in sodelovanjem staršev izbrali dve aktivnosti, ki jih otroci še niso zmogli izpeljati, vendar so bili za učenje motivirani. Te aktivnosti smo izbrali za cilje obravnave v delovni terapiji. Nato smo stopnje za lestvico GAS oblikovali na podlagi analize otrokove začetne izvedbe aktivnosti, intervjuja s starši in diskusiji z delovnim terapevtom, ki je otroka poznal že prej.

Vsak od otrok je bil nato vključen v najmanj osem terapevtskih ur v programu delovne terapije. Med obravnavo je bil program vadbe usmerjen v učenje izbranih aktivnosti.

Ob zaključku vseh terapij smo ocenjevanje z obema instrumentoma ponovili ter primerjali izboljšanje rezultatov.

Za kvantitativno analizo podatkov smo uporabili program IBM SPSS Statistics 20. Z izračunom povprečja smo preučili ocenjeno izboljšanje rezultatov ocene z GAS in PEDI. Z analizo variance (ANOVA) smo analizirali razlike v izboljšanju rezultata glede na starost, s testom *t* za neodvisne vzorce pa napredek pri GAS glede na dve skupini diagnoz (CP in ostale razvojne motnje). Test Manna in Whitneyja smo uporabili za analizo razlik v napredku med višjo in nižjo stopnjo CP, s Spearmanovim korelacijskim koeficientom pa smo ugotavljali povezanost razlik rezultatov pri ocenah z instrumentoma GAS in PEDI.

REZULTATI

V raziskavo smo vključili 23 otrok s povprečno starostjo 4,3 leta (SD 1,6). V skupini je bilo 13 otrok z diagnozo CP ter 10 otrok z drugimi razvojnimi motnjami. Otroci s CP so imeli različne zmožnosti gibanja in so po sistemu za razvrščanje (angl. Gross Motor Function Classification System, GMFCS) (24) sodili v eno od prvih štirih stopenj.

Rezultati analize povprečnih končnih ocen PEDI in GAS so predstavljeni v Tabeli 1. Statistično značilnih razlik v napredku med različno starimi otroki nismo našli. Ker test Kolmogorova in

Smirnova ni zavrnil predpostavke o normalni porazdelitvi odvisne spremenljivke ($p=0,88$) in Levenov test ni zavrnil predpostavke o homogenosti varianc ($p=0,10$), smo uporabili analizo variance. Analiza ni pokazala statistično značilnih razlik med starostnimi skupinami ($p=0,64$).

Tabela 1: Povprečje končnih ocen PEDI in Lestvice doseganja ciljev (GAS).

	N	Povprečje	SD	Razpon
Starost otroka	23	4,3	1,6	2,0; 8,0
PEDI – skrb zase, povprečje končne ocene	23	36,57	15,77	5,0; 67,0
GAS povprečje končne ocene	23	0,02	0,76	-1,0; 1,0

Preverili smo tudi, ali obstajajo statistično značilne razlike v izboljšanju rezultatov ocen z GAS glede na dve skupini diagnoz – CP in ostale razvojne motnje (Tabela 2). Zaradi ustreznosti predpostavke o normalni porazdelitvi (test Kolmogorova in Smirnova: $p=0,58$) smo uporabili test *t* za neodvisne vzorce, ki je pokazal, da ni statistično značilnih razlik med diagnozama v povprečju napredka na GAS ($p=0,136$).

Tabela 2: Razlike v napredku na GAS glede na vrsto diagnoze.

Diagnoza	n	Povprečje	SD	p	
Cerebralna paraliza	1 (I. in II. stopnja GMFCS)	4	2,00	0,91	0,460
	2 (III. in IV. stopnja GMFCS)	8	2,37	0,64	
	Skupaj	13	2,23	0,69	0,136
Ostale motnje	10	1,75	0,79		

Za analizo razlik v napredku med otroki s CP, ki so bili razvrščeni v posamezne stopnje GMFCS, smo uporabili test Manna in Whitneyja, ki je pokazal, da statistično značilnih razlik v napredku pri GAS med nižjimi (I. in II. stopnja) in višjimi stopnjami (III. in IV.) CP ni bilo ($p=0,460$). V Tabeli 2 lahko vidimo, da je bilo pri skupini z višjima stopnjama povprečje celo nekoliko večje, vendar je razlika minimalna. Eden od udeležencev z višjo stopnjo CP (stopnja III ali IV) je dosegel celo napredek za eno točko na PEDI in je s tem eden od dveh udeležencev, ki sta ta napredek dosegla, preostali ga niso. Prav tako ni bilo statistično značilnih razlik v napredku med diagnozo CP in ostalimi razvojnimi motnjami.

Dosežki na obeh testih so bili po pričakovanju pozitivno povezani ($r=0,56$; $p<0,01$). Želeli smo primerjati tudi izboljšanje rezultatov ocen z GAS in PEDI. Povprečni napredek pri oceni z GAS je 2 točki (2,02). Najnižji napredek in tudi najnižji povprečni napredek je bil za 1 točko, najvišji napredek pri posamezni aktivnosti pa je znašal 4 točke, oz. povprečni napredek posameznika 3 točke. Pri PEDI je bil povprečen napredek 0,10 točke, saj je največji napre-

dek znašal le 1 točko, ki pa sta ga dosegla samo dva udeleženca. Ker je porazdelitev napredka na PEDI odstopala od normalne, smo uporabili Spearmanov korelacijski koeficient, ki je pokazal, da sta napredka obeh testov zmerno pozitivno povezana ($r=0,45$) in da je ta korelacija statistično značilna ($p<0,05$).

Tabela 3: Povprečen napredek, izmerjen s testom GAS in PEDI.

	Povprečje	SD	Razpon
Napredek otrok, ocenjen z GAS	2,02	0,76	1,0 ;3,0
Napredek otrok, ocenjen s PEDI	0,10	0,31	0,0; 1,0

RAZPRAVA

Ugotoviti smo želeli, ali bi ocena otrokovega funkcioniranja z GAS pripomogla k natančnejšemu vrednotenju napredka v obravnavah otrok z zmanjšanimi zmožnostmi. Izkazalo se je, da bi, saj smo z ocenjevalnim instrumentom GAS lahko ocenili izboljšanje, ki pa ga instrument PEDI ni pokazal. Po lestvici GAS so napredovali prav vsi otroci, medtem ko smo s pomočjo PEDI napredek lahko ugotovili le pri dveh. V našem primeru bi samo uporaba testa PEDI vodila v spregledane rezultate in dejansko dosežene cilje pri ocenjevanju izida obravnave. Steenbeek s sodelavci je v raziskavi prišel do podobnih ugotovitev (10).

Struktura in oblika GAS torej omogočata natančnejše vrednotenje napredka, tudi že po krajšem obdobju obravnave otroka. To potrjuje našo domnevo, da je GAS občutljiv in uporaben ocenjevalni instrument za zaznavanje manjših napredkov. Uporaben je tako pri intenzivnih, strnjjenih oziroma krajših obravnavah kot tudi pri dolgotrajnih obravnavah. Do enake ugotovitve je v svoji raziskavi prišel tudi Mailloux s svojimi sodelavci (4).

Zanimala nas je tudi povezanost rezultatov testov GAS in PEDI ter morebitno vsebinsko dopolnjevanje. Raziskava Steenbeeka in sodelavcev (10) je že pokazala, da se PEDI in GAS med seboj dopolnjujeta, izkazala pa se je tudi višja občutljivost na zaznavanje manjših napredkov pri GAS. Dobro povezanost med testoma smo zaznali tudi v našem primeru. Rezultati so pokazali zmerno pozitivno povezanost med GAS in PEDI, saj korelacija znaša $r=0,56$ in je statistično pomembna ($p=0,004$).

Tudi napredka obeh testov sta zmerno pozitivno povezana ($r=0,45$) in je ta korelacija prav tako statistično pomembna; iz tega izhaja, da večji napredek na enem testu pomeni tudi večji napredek na drugem, kar je seveda pričakovano.

Predvideli smo, da bodo otroci s CP, z nižjo stopnjo GMFCS, bolj napredovali kot otroci z višjo stopnjo GMFCS. Analiza rezultatov napredka te domneve ni potrdila. Razlog za to pa bi lahko bil tudi premajhen vzorec otrok in neupoštevanje drugih zmožnosti, ki jih ti otroci dosegajo (pri tem smo upoštevali le stopnjo funkcijskih zmožnosti gibanja, ne pa tudi kognitivnih zmožnosti, morebitnih težav pri načrtovanju aktivnosti, vzdrževanju pozornosti in

podobno). Morda bi boljši rezultat lahko napovedali glede na boljši začetni rezultat otrok pri oceni s PEDI, vendar bi morali upoštevati rezultat otroka glede na vrstnike (v percentilah) in ne le grobi rezultat.

Napredek je glede na starost do sedmega leta pričakovan. Rosenbaum in sodelavci so v študiji ugotovili, da so otroci v vseh stopnjah sistema GMFCS dosegli najboljši potencial delovanja zgodaj v otroštvu; do sedmega leta starosti. Kasneje se funkcije grobega gibanja pri otrocih v stopnjah III. do V. celo poslabšajo (11). Po drugi strani ti podatki govorijo le o funkciji grobega gibanja (prehodi med položaji do stoje in hoje ter tek in skakanje) in je kasnejši razvoj vsakodnevnih veščin še mogoče pričakovati, če je otrok tega zmožen in za učenje ustrezno motiviran.

Skupina raziskovalcev Mailloux in sodelavci opisuje GAS kot posebej obetavnega za delovno terapijo, ker izhaja iz uporabniku usmerjenega pristopa ter zazna smiselne in ustrezne spremembe v izvedbi posamezne aktivnosti, ki jih je bilo prej težko izmeriti (4).

Iz pregleda literature je videti, da je GAS sicer pozitivno ovrednoten s strani nekaterih raziskovalcev, je pa o sami zanesljivosti in veljavnosti v raziskavah bolj malo zaslediti. Izjema je raziskava Steenbeeka in sodelavcev, ki jih skrbi, ali je GAS v resnici dovolj zanesljiv in veljaven test (10). Nekateri avtorji menijo, da je GAS zadostno občutljiv (2, 10), vendar bi si v raziskavah o učinkovitosti posameznih terapevtskih pristopov gotovo želeli čim bolj občutljive teste. Østensjo in sodelavci so pisali o težavah s postavljanjem ciljev (18). Menili so, da se porajajo dvomi in težave pri merilih med posameznimi ravnmi lestvice, težave pri oblikovanju ciljev pa naj bi se še dodatno zapletle zaradi vključevanja staršev in njihovih želja. Slednje bi namreč lahko bile nerealne. Reševanje takšnih dilem in stik s starši od terapevta zahteva dodatne spretnosti (18). Postavljanje ciljev in oblikovanje meril znotraj terapevtskega tima, brez pomanjkljivosti in prekrivanja med opisi posameznih stopenj, je zelo zamuden proces (9, 21).

Glede na rezultate menimo, da je uporabo GAS pri otrocih različnih starosti in funkcijskih zmožnosti potrebno še naprej razvijati. Strinjamo se tudi s predlogom Steenbeeka in sodelavcev, ki so v preglednem članku o uporabi GAS zapisali, da uporabo GAS priporočajo tudi terapevtom z drugih področij (22).

GAS se na podlagi ugotovljenih pomanjkljivosti v zadnjih letih še razvija in izpopolnjuje. Na Regionalni enoti za rehabilitacijo v Northwick Hospital Park so v vsakdanjo klinično prakso uspešno uvedli uporabo prilagojenega GAS (skrajšali ali izpustili so nekatere zamudnejše korake), t.i. GAS-Light. Zasnovali so ga kot pomoč pri uvajanju GAS v klinično razmišljanje in tako ni opredeljen kot ocenjevalni instrument, temveč je sestavni del procesa odločanja. Pri uporabi GAS-Light se v izhodišču zelo dobro osredotočimo na opredelitev pričakovanega izida, torej le na "raven 0". Ob koncu programa je tako enostavneje določiti, ali je bila dosežena pričakovana raven oz. zaznati odstopanja. Tak pristop je primeren za klinično uporabo, saj zagotavlja sprejemljivo natančnost (86–92 %), prihranimo pa tudi čas (23).

Poleg znanja o uporabi GAS ocenjevalnega instrumenta k lažji uporabi pripomorejo tudi delovne izkušnje. V našem primeru je pomanjkanje slednjih predvsem v začetku podaljšalo čas za oceno, izbor ciljev in pripravo posameznih stopenj. Težava je bila tudi v tem, da vključenih otrok nismo dobro poznali. Dobre klinične izkušnje in poznavanje otrok bi delo gotovo olajšale. Poleg tega je tudi v literaturi mogoče zaslediti, da je za uporabo tovrstnega ocenjevalnega instrumenta potrebno izobraževanje (21).

Ugotovili smo, da je natančna analiza aktivnosti posameznih spretnostih bistvena. Glede na rezultate menimo, da je sočasna uporaba PEDI in GAS zelo dobra kombinacija. Na podlagi rezultatov PEDI lažje določimo aktivnosti in postavimo cilje, ki jih z GAS lestvico kasneje lahko natančneje vrednotimo in ocenimo napredek. Glede na občutljivost pri spremljanju napredka je GAS uporaben ocenjevalni instrument za spremljanje otrok v programih rehabilitacije.

ZAKLJUČEK

Rezultati raziskave so pokazali, da bi GAS lahko postal uporaben sestavni del redne klinične prakse delovnih terapevtov. Je občutljiv na majhne spremembe v krajšem obdobju uporabe, ki jih s PEDI nismo mogli pokazati. Rezultati GAS so bili tudi zmerno pozitivno povezani z rezultati testiranja s PEDI. Še vedno pa ostaja vprašljiva zanesljivost in veljavnost GAS, za kar bi bilo potrebno vključiti večje število preiskovancev in druge ocenjevalne instrumente, ki bi pokazali izboljšanje spremljanih spremenljivk. S pomočjo uporabe GAS in PEDI smo lahko postavili jasne cilje in prednostne naloge za načrtovanje terapevtskega programa, vendar pa se je v začetni fazi postopek izkazal kot nekoliko zamuden. V podporo širši uporabi GAS med delovnimi terapevti, morebiti pa tudi med drugimi terapevti, predlagamo vključitev v osnovno izobraževanje, ki bo pripomoglo k lažji in bolj zanesljivi uporabi v klinični praksi.

Literatura:

1. McLaren C, Rodger S. Goal attainment scaling: clinical implications for pediatric occupational therapy practice. *Aust Occup Ther J.* 2003; 50 (4): 216–24.
2. King G, McDougall J, Palisano R, Gritzan J, Tucker MA. Goal attainment scaling: its use in evaluating pediatric therapy programs. *Phys Occup Ther Pediatr.* 1999; 19 (2): 31–52.
3. Cusik A, McIntyre S, Novak I, Lowe K. A comparison of goal attainment scaling and the Canadian occupational performance measure for paediatric rehabilitation research. *Pediatr Rehabil.* 2006; 9 (2): 149–57.
4. Mailloux Z, May-Benson TA, Summers CA, Miller LJ, Brett-Green B, Burke J et al. Goal attainment scaling as a measure of meaningful outcomes for children with sensory integration disorders. *Am J Occup Ther.* 2007; 61 (2): 254–59.
5. McDougall J, King G. Goal attainment scaling: description, utility and application in pediatric therapy services. London, Ontario: Thames Valley Children's Centre; 2007.
6. McDougall A, Wright V. The ICF-CY and Goal Attainment Scaling: benefits of their combined use for pediatric practice. *Disabil Rehabil.* 2009; 31 (16): 1362–72.
7. Kiresuk T, Sherman R. Goal attainment scaling: a general method for evaluating comprehensive community mental health programs. *Community Ment Health J.* 1968; 4 (6): 443–53.
8. Easley A M. Dynamic assessment for infants and toddlers: the relationship between assessment and the environment. *Pediatr Phys Ther.* 1996; 8 (2): 62–9.
9. Palisano RJ, Haley SM, Brown DA. Goal attainment scaling as a measure of change in infants with motor delays. *Phys Ther.* 1992; 72 (6): 432–7.
10. Steenbeek D, Gorter JW, Ketelaar M, Galama K, Lindeman E. Responsiveness of Goal Attainment Scaling in comparison to two standardized measures in outcome evaluation of children with cerebral palsy. *Clin Rehabil.* 2011; 25 (12): 1128–39.
11. Rosenbaum PL, Walter SD, Hanna SE, Palisano RJ, Russell DJ, Raina P, et al. Prognosis for gross motor function in cerebral palsy. *JAMA* 2009; 51: 16–23.
12. Wright V, Boschen K, Jutai J. Exploring the comparative responsiveness of a core set of outcome measures in a school-based conductive education program. *Child Care Health Dev.* 2005; 31 (3): 291–302.
13. Kleinrahm K, Keller K, Lutz K, Kölch M, Fegert JM. Assessing change in the behavior of children and adolescents in youth welfare institutions using goal attainment scaling. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2013; 7 (1): 33.
14. Steenbeek D, Meester-Delver A, Becher JG, Lankhorst GJ. The effect of botulinum toxin type A treatment of the lower extremity on the level of functional abilities in children with cerebral palsy: evaluation with goal attainment scaling. *Clin Rehabil.* 2005; 19 (3): 274–82.
15. Zaza C, Stolee P, Prkachin K. The application of goal attainment scaling in chronic pain settings. *J Pain Symptom Manage.* 1999; 17 (1): 55–64.
16. Gričar N. Učinkovitost uporabe pristopa senzorne integracije. V: Dodajmo mladost letom. 6. kongres delovnih terapevtov Slovenije, Bled, 25. do 27. oktober 2012. Ljubljana: Zbornica delovnih terapevtov Slovenije; 2012.
17. Sterle M, Marković M. KO vem KAJ pa ne znam KAKO. V: Pihlar Z, ur. Z delovno terapijo do aktivnega življenja. 7. kongres delovnih terapevtov Slovenije: zbornik prispevkov, Ptuj, 24. in 25. oktober 2014. Ljubljana: Zbornica delovnih terapevtov Slovenije, 2014: 176–82.
18. Østensjo S, Øien I, Fallang B. Goal-oriented rehabilitation of preschoolers with cerebral palsy - a multi-case study of combined use of the Canadian Occupational Performance Measure (COPM) and the Goal Attainment Scaling (GAS). *Dev Neurorehabil.* 2008; 11 (4): 252–59.

19. Lenhart L, Vidmar G, Groleger Sršen K, Puh U, Jakovljevič M. Vprašalnik za oceno funkcijskih sposobnosti otrok (PEDI): zanesljivost med ocenjevalci. *Rehabilitacija*. 2010; 9 (2): 36–41.
20. Berg M, Frey Frøslie K, Aktahr H, Jahnsen R. Reliability of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI). *Phys Occup Ther Pediatr*. 2004; 24 (3): 61–77.
21. Steenbeek D, Ketelaar M, Galama K, Gorter JW. Goal Attainment Scaling in pediatric rehabilitation: a report on the clinical training of an interdisciplinary team. *Child Care Health Dev*. 2008; 34 (4): 521–9.
22. Steenbeek D, Ketelaar M, Galama K, Gorter JW. Goal attainment scaling in pediatric rehabilitation: a critical review of the literature. *Dev Med Child Neurol*. 2007; 49 (7): 550–6.
23. Turner L. Goal attainment scaling (GAS) in rehabilitation: a practical guide. *Clin Rehabil*. 2009; 23 (4): 362–70.
24. Palisanno R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 1997; 39 (4): 214–23