

HALLIWICKOV KONCEPT UČENJA PLAVANJA IN OCENJEVANJE PLAVALNIH VEŠČIN *THE HALLIWICK CONCEPT OF TEACHING OF SWIMMING AND ASSESSMENT OF SWIMMING SKILLS*

asist. mag. Katja Groleger Sršen, dr. med., Irena Vrečar, dipl. fiziot., doc. dr. Gaj Vidmar
Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča

Izvleček

Halliwickov koncept učenja plavanja je obsežen program prilagajanja na vodo, učenja dihanja, gibanja v vodi in plavanja, ki je namenjen predvsem osebam z motnjami pri gibanju ali učenju v različnih starostnih obdobjih. Ocenjevanje plavalčevih sposobnosti je sestavni del Halliwickovega koncepta učenja plavanja. Uporabljajo Halliwickov sistem značk, v zadnjem času pa tudi Swimming With Independent Measurement (SWIM). Podatkov o občutljivost testa na spremembo v literaturi ni, zato smo želeli to preveriti. V ocenjevanje je bilo vključenih 12 otrok. Ob začetnem testiranju je bila povprečna ocena SWIM 37,9, ob zaključnem testiranju pa 54,3 ($p=0,001$). V povprečju so otroci, ki so ostali na ravni rdeče značke, pridobili 7,5 točke, otroci, ki so napredovali od ravni rdeče značke, pa so pridobili povprečno 18,6 točk ($p<0,001$). SWIM je pokazal tudi poslabšanje pri enem od otrok, kar je bilo povezano z zlomom stegenice zaradi osteoporoze v poteku osnovne bolezni. Rezultati so torej pokazali, da je SWIM občutljiv na spremembe v plavalnih sposobnostih.

Ključne besede:

Halliwick, plavanje, otroci, ocenjevanje napredka

Abstract

The Halliwickov concept of teaching of swimming is a comprehensive programme of adaptation to water, learning to breathe, moving in water and swimming, aimed mainly at persons with movement and or learning disabilities of different age. Assessment of swimming ability is an integral part of the Halliwick concept. The system of Halliwick badges is used, which has recently been supplemented by the Swimming With Independent Measurement (SWIM). There is no data on sensitivity of the SWIM test in the literature, so we wanted to verify it. Twelve children took part in the assessment. At the start of the programme, their mean SWIM score was 37.9, and at the final test it was 54.3 ($p=0,001$). The children who remained within the red badge category gained 7.5 points on average, while the average gain of the children who progressed further was 18.6 points ($p<0.001$). SWIM also showed worsened swimming skills in one of the children, which was related to femoral fracture due to osteoporosis as part of the principal disease. Hence, the results demonstrated that SWIM is sensitive to change in swimming ability.

Key words:

Halliwick, swimming, children, progress evaluation

UVOD

Halliwickov koncept učenja plavanja je obsežen program prilagajanja na vodo, učenja dihanja, gibanja v vodi in plavanja, ki je namenjen predvsem osebam z motnjami pri gibanju ali učenju v različnih starostnih obdobjih. Plavalne tehnike učijo šele kasneje, ko se plavalec počuti varnega, je dobro prilagojen na vodo in obvlada gibanje svojega telesa v vodi.

Začetki razvoja Halliwickovega koncepta segajo v sredino 20. stoletja (1). Zakonca Phyl in James McMillan sta za otroke s težavami pri gibanju in/ali učenju pripravila poseben program učenja plavanja. Pri razvoju programa sta upoštevala osnove hidromehanike, hidrostatične in biomehanike. Sčasoma sta znanje in izkušnje združila v program desetih točk, ki je še danes osnova koncepta učenja in načrtovanja aktivnosti v vodi (1).

Otroci, ki so bili vključeni v ta program plavanja, so pokazali napredek tudi na drugih področjih. Izboljšale so se njihove sposobnosti na področju ravnotežja, vzdrževanja položaja

in pri nadzoru dihanja. Razvili so večjo samozavest in bili s programom zelo zadovoljni (1).

Po letu 1964, ko so Halliwickov program predstavili na konferenci fizioterapevtov, se je začel širiti zunaj meja Velike Britanije in je danes razširjen po vsem svetu. Prvi tečaj v Sloveniji je bil organiziran leta 1996, Plavalno društvo Halliwick Slovenije pa je bilo ustanovljeno leta 1999 (2).

Osnovne značilnosti Halliwickovega koncepta

V desetletjih razvoja programa je vsebina prerasla program desetih točk, ki je opisan v nadaljevanju, zato so ga preimenovali v koncept. Ta vključuje duševno in telesno prilagoditev na vodo, metode učenja samostojnega gibanja v vodi, sodelovanje pri različnih aktivnostih v vodi in učenje plavanja. Koncept upošteva fizikalne učinke vode, učinke redne telesne vadbe in vplive na posameznikovo osebnost. Ob tem poudarja pomen pozitivne izkušnje v bazenu, sodelovanje med plavalcem in njegovim pomočnikom ali učiteljem, pozitivno naravnani odnos do dela, posamezniku prilagojen pristop, ki upošteva njegove sposobnosti in zmožnosti ter postopnost pri delu in učenju.

Vsak plavalec ima svojega učitelja, več parov plavalec-učitelj pa se združuje v skupino, ki jo vodi vodja z licenco za izvajanje programa. Ob vključevanju plavalca, še posebej če gre za otroka, je pomembno vzpostaviti dober odnos in zaupanje med plavalcem in učiteljem. Njegovi stopnji prilagojenosti na vodo učitelj prilagodi telesno in duševno



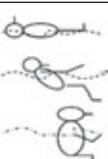

podpore, ki mu jo nudi. Ko plavalec postaja pri izvajanju plavalnih veščin bolj gotov, učitelj podporo postopno zmanjšuje do trenutka, ko plavalec postane samostojen in varen pri gibanju v vodi.




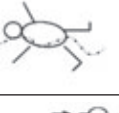


Delo v skupini poteka glede na zmožnosti tistega plavalca, ki zmore najmanj. Pomembno je, da so v aktivnost vključeni vsi plavalci in imajo vsi možnost, da se izkažejo. Delo teče v obliki različnih iger; takih, ki jih plavalci poznajo že s kopnega (npr. »Ali je kaj trden most?«, »Kdo se boji črnega moža?«, in takih, ki so jih snovalci koncepta razvili posebej za urjenje posameznih veščin (»Sonce, dež in veter«, »Potovanje z raketo«, »Pihanje klobučkov« in druge). Za vsako od teh iger so pravila določena vnaprej. Dogovorjeno je, na kakšen način učitelj podpira plavalca pri aktivnosti, kakšen način dihanja ali gibanja želimo doseči, kako lahko zmanjšujemo podporo pri bolj samostojnih plavalcih in s kakšno pesmico lahko igro osmislimo ali popestrimo.

Ena od posebnosti učenja plavanja po Halliwickovem konceptu je učenje brez plavalnih pripomočkov, ki smo jih sicer vajeni (rokavčki, obroč, plavalna maska). Ti po mnenju zagovornikov koncepta dajejo občutek lažne varnosti, omejujejo svobodno gibanje, se ne prilagajajo spremenljivim potrebam plavalca, omejujejo pravilen položaj plavalca med učenjem in učitelju omejujejo dostop do plavalca (3). Med izvajanjem programa se učni pripomočki redno uporabljajo, npr. klobučki, ki spodbujajo pravilen izdih, potopljive igrače, ki omogočajo učenje prilagajanja na vodo in drugo.

Program desetih točk

Program Halliwickovega koncepta vključuje veščine za prilagajanje na vodo, obvladovanje dihanja, učenje različnih oblik vrtenja telesa v vodi, nadzor položaja telesa v vodi in razvoj plavalnega stila (3):

	<i>Duševna prilagoditev:</i> plavalec razvija sposobnosti ustreznega odziva na nov prostor – vodo, na učitelja, ki ga vodi, na različno stopnjo podpore, ki mu jo nudi, različne aktivnosti in naloge v vodi. Učenje nadzora dihanja je pomemben vidik te točke. Primer igre: umivanje obraza.
	<i>Samostojnost:</i> plavalec razvija sposobnosti, da bi postal telesno in duševno neodvisen. V proces razvijanja samostojnosti sodi zmanjševanje potrebne podpore, ki jo plavalec potrebuje, osamosvojitve, ki omogoča menjavo učiteljev, lahko tudi menjavo plavalne skupine. Primer igre: menjava učitelja pri potovanju "poštnih paketov".
	<i>Prečno vrtenje:</i> učenje vrtenja okrog osi, ki poteka frontalno skozi medenico – iz ležečega položaj na hrbtu v sedeči položaj in naprej v ležeči položaj na trebuhu [ali nazaj]. Vrtenje za 360° pomeni preval naprej ali nazaj. Primer igre: "Zvonec", ki ga spremlja guganje naprej in nazaj.
	<i>Sagitalno vrtenje:</i> učenje vrtenja okrog osi, ki poteka skozi popek. To pomeni vrtenje, ki nastane pri spremembi smeri, npr. ko plavalec vozi kolo skozi ovinek in nato preide v naslednji ovinek. Primer igre: vožnja kolesa, čolna.

	<i>Vzdolžno vrtenje:</i> učenje vrtenja okrog osi, ki poteka vzdolž telesa. Vrtenje lahko poteka v pokončnem položaju ali leže. Pri slednjem je pomembno, da je plavalec dobro prilagojen in zmore izpihovati zrak, ko ima obraz pod vodo. Primer igre: potovanje "poštinskih paketov".
	<i>Sestavljeno vrtenje:</i> učenje nadzora telesa pri kombiniranem vrtenju v katerikoli osi, ki ga plavalec izpelje povezano. To znanje plavalcu omogoča nadzor položaja telesa v vodi in sposobnost, da doseže položaj, ki mu omogoča varno dihanje. Primer igre: "mačka lovi miško".
	<i>Vzgon:</i> pridobivanje občutka, da voda dela za plavalca. Včasih govorimo tudi o duševnem obratu – plavalec mora izkusiti, da ga voda drži in se ne bo potopil. Primer igre: "Kdo lahko sede na dno bazena?", "potapljanje gobice".
	<i>Plavanje na mestu:</i> mirovanje in sproščeno lebdenje v vodi, ki je odvisno od duševnega in telesnega ravnotežja in nadzora.
	<i>Drsenje s pomočjo turbulence:</i> plavalca, ki v vodi miruje, inštruktor brez dotika, le s pomočjo turbulentne vode, premika po gladini. Plavalec mora ob tem dobro nadzirati in zadrževati položaj telesa.
	Napredovanje v vodi: način gibanja je odvisen od gibalnih sposobnosti plavalca. Leže na hrbtu in z rokami ob telesu lahko začne z gibanjem, pri katerem potrebuje minimalno uporabo moči: zaveslji z dlanmi, počasno brcanje.

Slike so objavljene s soglasjem Mednarodne organizacije Halliwick (IHA) in jih je mogoče najti na spletni strani www.halliwick.org.uk/downloads/10ppIllustrated.pdf.

Ocenjevanje plavalnih veščin

Ocenjevanje plavalčevih sposobnosti je sestavni del Halliwickovega koncepta učenja plavanja. Na ta način je mogoče spremljati njegov napredek, hkrati pa je ocena osnova za načrtovanje nadaljnjega programa. Že zelo zgodaj v razvoju koncepta so izoblikovali kriterije za štiri Halliwickove značke: rdečo, rumeno, zeleno in modro (3). Precej novejši je test za ocenjevanje plavalnih sposobnosti »Swimming With Independent Measurement«, s kratico SWIM (4). Oba sistema sta opisana v nadaljevanju.

Halliwickove značke

Kriteriji za posamezno Halliwickovo značko so naslednji (3). Plavalec mora za osvojitve **rdeče značke** izvesti naslednje naloge:

1. vstopiti v vodo iz sedečega položaja brez pomoči in priti do inštruktorja, ki plavalcu nudi oporo;
2. pihati »klobuček« na razdalji 10 metrov (s podporo, ki mu jo inštruktor nudi od zadaj, če je potrebno);
3. izvajati »kengurujeve« poskoke na razdalji 10 metrov ob pomoči;
4. iz ležečega položaja na hrbtu se mora dvigniti v sedeči položaj ob minimalni pomoči.

(Pojasnilo: klobuček je žogica v velikosti namiznoteniške žogice, ki ima po obodu obroč. Če jo pihnemo na ustrezen način, se obrne.)

Naslednja stopnja je **rumena značka**. Za to značko mora plavalec:

1. vstopiti v vodo in se postaviti v stabilen položaj brez pomoči inštruktorja;
2. se potopiti na dno (oz. dovolj globoko) in izdihovati zrak pod vodo;
3. samostojno, brez pomoči izvajati »kengurujeve« poskoke na razdalji 10 m;
4. izvesti kombinirano vrtenje iz pokončnega položaja do ležečega položaja na hrbtu;
5. izvesti vzdolžno vrtenje (v horizontalnem položaju) ob minimalni pomoči;
6. pobrati predmet iz globine vsaj enega metra in
7. vzdrževati položaj »gobe« najmanj 3 sekunde.

Zelena značka pomeni, da je plavalec samostojen v gibanju v vodi. Ob testiranju za to značko mora:

1. vstopiti v vodo z glavo naprej, brez pomoči;
2. se brez pomoči dvigniti iz ležečega položaja v sedeči položaj;
3. brez pomoči izvesti kombinirano vrtenje;
4. mirno ležati na vodi 10 s ali vzdrževati položaj »gobe« 3 s;
5. hoditi v globoki vodi 1 minuto (z gibanjem rok in nog vzdrževati pokončni položaj telesa in se ne sme dotakniti dna);
6. se potopiti v globino, najmanj 1,2 m, postaviti se v položaj »gobe«, se brez pomoči vrniti na gladino in v položaj za varno dihanje s pomočjo vzdolžnega vrtenja;

7. samostojno preplavati 10 m;
8. v razburkani vodi samostojno priti iz vode čez rob kopaljšča; če to ni mogoče, vzdrževati varen položaj v vodi, dokler mu ne pomagamo iz vode.

Testiranje za **modro značko** je zelo zahtevno, še posebej če upoštevamo, da gre za osebe s težavami pri gibanju ali učenju. Plavalec mora:

1. preplavati 400 m v poljubnem slogu, brez počitka ali dotika roba kopaljšča;
2. v hrbtnem slogu v obliki osmice preplavati površino 10×5 m;
3. s tal kopaljšča enega za drugim pobrati dva predmeta, ki sta potopljena v globini vsaj 1 m in drug od drugega oddaljena 1 m;
4. se z nogami navzdol potopiti vsaj pol metra pod površino, priplavati nazaj na površino in vztrajati v pokončnem položaju, ne da bi se dotaknil tal, še nadaljnji 2 minuti;
5. vstopiti v vodo z glavo naprej, plavati samo z rokami ali nogami, se vrteti okrog različnih osi telesa, vključno s prevalom naprej ali nazaj.

Halliwickov sistem značk je uveljavljen sistem ocenjevanja plavalnih veščin in razvrščanja plavalcev v eno od štirih kategorij. Za plavalce je ocenjevanje izziv in potrditev osvojenih veščin, za inštruktorje pa je pomemben podatek o samostojnosti plavalca v bazenu in osnova za načrtovanje programa dela. Podatkov o zanesljivosti in veljavnosti sistema v literaturi ni. Prav tako ni mogoče najti podatkov o vsebinski veljavnosti, čeprav se ta na podlagi poznavanja vsebine osnovnega programa desetih točk Halliwickovega koncepta zdi nesporna.

Ob dolgoletnem delu je marsikateri inštruktor ugotovil, da je sistem zelo grob in loči plavalce le na osnovi velikih razlik v plavalnih sposobnostih. Malo verjetno je, da je občutljiv na majhne spremembe, gotovo pa pokaže napredek pri tistih plavalcih, ki imajo manj težav in hitro in zanesljivo napredujejo pri osvajanju novih veščin. Za tiste, ki imajo več težav, lahko ta sistem štirih značk pomeni, da ne napredujejo in ostajajo na isti ravni v okviru iste značke (najpogosteje rdeče, če gre za posameznike z zelo slabimi funkcijskimi sposobnostmi za gibanje). To pomeni slabo spodbudo tako za plavalce kot tudi za njihove učitelje plavanja. Prav zato je Kim Peacock pred dvajsetimi leti začela razvijati test, ki bi bolj natančno ovrednotil plavalne veščine; poimenovala ga je Swimming With Independent Measurement, na kratko SWIM (4).

SWIM

V uvodu priročnika je avtorica test opisala tako: »SWIM lahko uporabljamo za ocenjevanje osnovnih sposobnosti posameznika v katerem koli plavalnem bazenu. Ocena je osredotočena na veščine posameznika v bazenu, ki jih potrebuje za samostojno plavanje. Ne upošteva širših funk-

cionalnih vidikov plavanja, kot je npr. spreminjanje okolja oziroma razpoložljivih sredstev. Ocenjevalno lestvico lahko uporabljamo za vse starostne in diagnostične skupine ob uvajanju v programe učenja plavanja, kot tudi za spremljanje napredka, ki nam pomaga pri načrtovanju nadaljnjega programa. Mogoče ga je uporabljati za različne skupine ali posameznike, od tistih z učnimi težavami do tistih z drugimi vrstami prizadetosti in oviranosti« (4).

Test vključuje 11 veščin, ki so sestavni del programa z desetimi točkami Halliwickovega koncepta. Za oceno vsake od njih so v priročniku natančno zapisani kriteriji za oceno. Po zagotovitvi avtorice priročnika za zanesljivo ocenjevanje ni potrebno opraviti izobraževanja (osebno dopisovanje). Zadošča že znanje, ki ga ima ocenjevalec iz poznavanja Halliwickovega koncepta in izkušenj, ki si jih je pridobil z delom.

Če povzamemo splošni del navodil iz priročnika, je najpomembnejši cilj srečen in samozavesten plavalec, ki plavalne veščine obvlada samostojno in varno. Pri vseh plavalnih veščinah morata inštruktor in plavalec začeti v enakem začetnem položaju (sede v vodi). Ocenjevanje posamezne veščine mora potekati varno, v sprejemljivem časovnem okviru in vedno na enak način. Ocenjevalec mora dobro zaznati in oceniti plavalčeve potrebe, da mu ponudi le toliko pomoči kot jo ta res potrebuje (4).

Ocena posamezne veščine od 0 do 7 pomeni razpon znanja od »ne zmore / ne začne (0 točk) do »izvede samostojno in brez težav« (7 točk). Test vključuje naslednje veščine:

- A. Vstop v vodo (s pomočjo ali brez nje);
- B. Prilagoditev na vodo (gibanje ob polni podpori do samostojnega gibanja v vodi);
- C. Nadzor dihanja (sposobnost izdihovanja zraka nad vodo do nadzorovanega izdihovanja pod vodo);
- D. Vzdrževanje ravnotežja (od polne podpore do vzdrževanja ležečega položaja v razburkani vodi brez podpore);
- E. Prečno vrtenje nazaj (od vrtenja ob pomoči do samostojnega vrtenja);
- F. Prečno vrtenje naprej (od vrtenja ob pomoči do samostojnega vrtenja; v celoti za 360° pomeni to preval naprej);
- G. Sagitalno vrtenje (od vrtenja ob pomoči do samostojnega vrtenja);
- H. Vzdrževalno vrtenje (od vrtenja ob pomoči do samostojnega vrtenja);
- I. Sestavljeno vrtenje (od vrtenja ob pomoči do samostojnega vrtenja);
- J. Razvoj plavalnega stila (od drsenja ob pomoči do samostojnega plavanja);
- K. Izstop iz vode (s pomočjo ali brez nje).

Tudi za ta test v literaturi ni mogoče najti podatkov o vsebinski veljavnosti izvirne verzije v angleščini, zanesljivosti med ocenjevalci ali o občutljivosti za spremembo. Zato je toliko bolj pomembna študija, ki je dokazala vsebinsko veljavnost slovenskega prevoda SWIM (5). Prevod je leta

2006 opravila prva avtorica tega članka, ki je vodja (z licenco) skupine plavanja na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča (URI - Soča). V študijo so avtorji vključili skupino zdravih otrok. Njihove plavalne veščine so ocenili s testom SWIM ter po kriterijih Plavalne zveze Slovenije za plavalne značke (morski konjiček, delfinček). Rezultati so pokazali, da višji rezultat ob testiranju s SWIM pomeni tudi višjo kategorijo plavalne značke. V višjih kategorijah značk so rezultati testa SWIM dosegli plato, saj slednji ocenjuje plavalne veščine le do ravni samostojnega plavanja, ne vključuje pa kriterijev za oceno bolj naprednih veščin (npr. preplavana dolžina in hitrost plavanja) (5). Ti rezultati so podprli vsebinsko veljavnost testa, kar je osnovni pogoj za uporabo testa SWIM pri vsakdanjem praktičnem delu (5).

Kot smo že omenili, v literaturi ni bilo mogoče najti podatkov o občutljivosti testa na spremembo, zato smo želeli to preveriti pri spremljanju otrok, ki so vključeni v plavalni program po Halliwickovem konceptu na URI Soča.

METODE

Program učenja plavanja po Halliwickovem konceptu na URI - Soča teče redno že od leta 2000. V vadbo, ki poteka enkrat tedensko v času šolskega leta (od oktobra do maja), se vključuje do 15 otrok. Otroci imajo različne težave pri gibanju ali učenju, odvisno od osnovne bolezni.

Želeli smo oceniti napredek otrok, ki so bili vključeni v program v obdobju od leta 2006 do 2010. To pomeni, da je ocenjevanje potekalo osemkrat – na začetku in ob zaključku šolskega leta 2006/07, 2007/08, 2008/09 in 2009/2010.

Za ocenjevanje smo uporabili Halliwickov sistem značk in test SWIM. Ker so opisi ocenjevanih veščin v testu SWIM dokaj obširni, je ocenjevanje potekalo tako, da je eden od ocenjevalcev bral navodila in zapisoval ocene, drugi ocenjevalec pa je preverjal plavalčevo znanje pri posamezni veščini. Točke, dosežene pri ocenjevanju, smo sešteli. Nato smo po kriterijih za Halliwickove značke ocenili še raven plavalnih veščin.

Nato smo analizirali dosežke. Izračunali smo povprečne vrednosti posamezne veščine v testu SWIM za celotno skupino in tako ocenili napredek skupine ter poiskali tiste veščine, pri katerih so plavalci najbolj napredovali. Nato smo primerjali še dosežke (SWIM in Halliwickove značke) plavalcev, ki so jih dosegli ob začetku in na koncu ocenjevalnega obdobja. Razlike med povprečji smo preizkusili s testom t (za parna oziroma neodvisna vzorca). Morebitno povezanost izboljšanja ocene SWIM v primerjavi z začetno oceno smo ocenili s Pearsonovim korelacijskim koeficientom.

REZULTATI

V ocenjevanje je bilo vključenih 12 otrok, 4 deklice in 8 dečkov, s povprečno starostjo 6,5 let ob začetku ocenjevanja. Ker se otroci programa niso udeleževali povsem redno (zaradi osnovne bolezni ali pogostejših prehladnih obolenj), nekaj otrok pa se je programu priključilo kasneje oziroma jih je s programom zaključilo prej, vsi otroci niso bili ocenjeni ob vseh predvidenih terminih.

Pregled otrok po diagnozi in njihovih dosežkih pri ocenjevanju s testom SWIM in Halliwickovim sistemom značk podaja tabela 1. Skupina je po osnovnem obolenju zelo raznolika in vključuje otroke od razvojne motnje koordinacije do najtežje oblike cerebralne paralize. Ob začetku vključevanja v program plavanja so bili otroci večinoma slabo prilagojeni na vodo in v celoti odvisni od pomoči, ki jim jo je nudil učitelj plavanja. Vsi razen enega so dosegali nivo rdeče značke, rezultati ob ocenjevanju s testom SWIM pa so bili bolj raznoliki (povprečna ocena 37,9; SD 10,7). Ob zadnjem testiranju je bila povprečna ocena SWIM statistično značilno višja ($p=0,001$) in je znašala 54,3 (SD 18,1). Pet otrok je še vedno sodilo na raven rdeče značke, čeprav so po rezultatih SWIM vsi, razen enega, napredovali in si pridobili nekaj novih veščin. Od teh so bili kar trije taki, ki so bili v program vključeni krajši čas (ena sezona in/ali manjše število obiskov). Otrok, ki je nazadoval (št. 1), je program prekinil za daljši čas zaradi zloma stegenice, ki je bil posledica osteoporoze.

V povprečju so otroci, ki so ostali na ravni rdeče značke, pridobili 7,5 točke, ostali otroci pa so pridobili v povprečju 18,6 točk. Razlika med skupinama je statistično značilna ($p<0,001$). Pet jih je napredovalo do rumene značke, eden od plavalcev pa od rumene do zelene značke. Napredek ni bil statistično značilno povezan z začetno oceno ($r=0,275$; $p=0,387$).

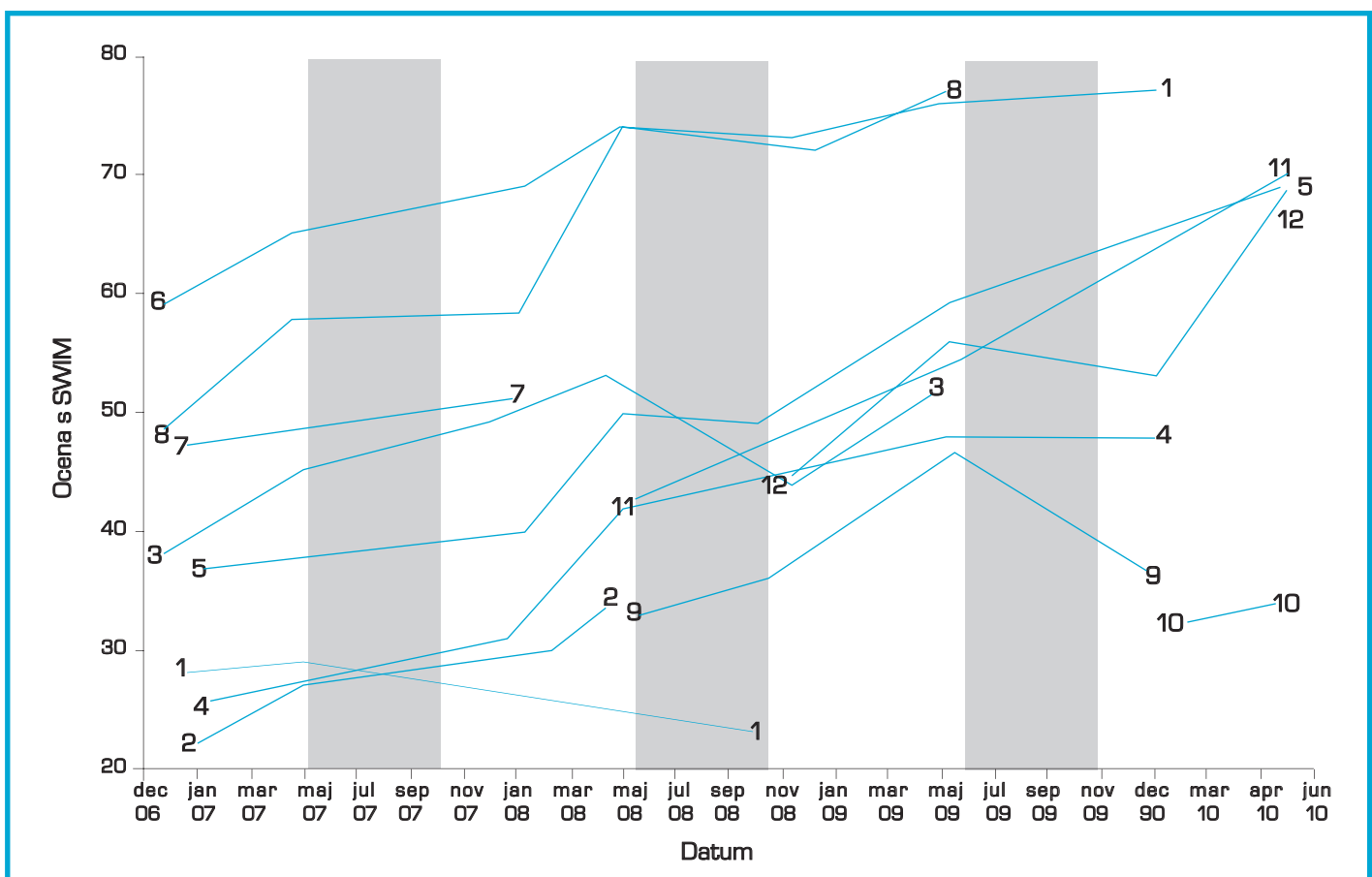
Eden od otrok, ki je pred tem izgubil nekaj plavalnih sposobnosti, je bil operiran zaradi skolioze. V daljšem obdobju po operaciji se je moral pazljivo premikati in ni smel obračati trupa. Po tem obdobju je ponovno napredoval (št. 3).

Zanimalo nas je tudi, ali otroci v obdobju premora med poletnimi počitnicami še naprej pridobivajo plavalne veščine, ali pa morda v tem obdobju raven plavalnih veščin le vzdržujejo in ne napredujejo. Slika 1 kaže krivuljo pridobivanja plavalnih veščin (po oceni s SWIM) v času ocenjevalnega obdobja od decembra 2006 do junija 2010 za vsakega od otrok. Zaporedne številke otrok se ujemajo s številkami v tabeli 1. Otroci so v obdobju poletnih počitnic (osenčeno) le malo napredovali ali celo nazadovali, v obdobju rednega programa pa pridobivali nove veščine in s tem boljši rezultat ob testiranju. Do poslabšanja plavalnih veščin je v obdobju počitnic prišlo pri otroku z motnjo avtističnega spektra (št. 9).

Tabela št. 1: Seznam otrok z diagnozo, doseženim rezultatom ob testiranju s testom SWIM in dosežena Halliwickova značka.

Št.	Diagnoza	Prvo testiranje		Zadnje testiranje	
		Skupni dosežek SWIM	Halliwick značka	Skupni dosežek SWIM	Halliwick značka
1	Mielomeningokela	28	R	23*	R
2	Cerebralna paraliza (GMFCS V)	22	R	34	R
3	Spinalna mišična atrofija tip II	38	R	52	Ru
4	Cerebralna paraliza (GMFCS III)	25	R	48	Ru
5	Cerebralna paraliza (GMFCS I)	37	R	69	Ru
6	Mielomeningokela	59	Ru	77	Z
7	Cerebralna paraliza (GMFCS II)	47	R	51*	R
8	Cerebralna paraliza (GMFCS I)	48	R	77	Z
9	Motnja avtističnega spektra	33	R	47	R
10	Nezgodna možganska poškodba	32	R	34*	R
11	Duchennova mišična distrofija	42	R	70	Ru
12	Razvojna motnja koordinacije	44	R	69	Ru

Legenda: GMFCS – stopnja grobih gibalnih sposobnosti otrok s cerebralno paralizo, možne vrednosti od I. do V. stopnje; * Le ena sezona, manjše število obiskov; Halliwickova značka: R – rdeča, Ru – rumena, Z – zelena.

**Slika 1:** Dosežki otrok ob testiranju s SWIM (osenčeno je obdobje poletnih počitnic).

Zanimal nas je tudi napredek pri posameznih veščinah, ki so vključene v SWIM. V tabeli št. 2 so prikazane povprečne vrednosti skupine otrok za posamezne veščine. Razvidno je, da so otroci v povprečju napredovali pri vseh veščinah, tako pri prilagajanju na vodo kot pri osvajanju različnih vrst

vrtenja. Največji napredek je viden pri vzdolžnem vrtenju in osvajanju plavalnega stila, zelo velik pa je tudi pri sestavljenem vrtenju. Povprečne vrednosti posamezne veščine so ob ponovnem testiranju statistično značilno boljše ($p < 0,05$) za vse veščine razen vstopa v vodo.

Tabela št. 2: Povprečne vrednosti ocen s SWIM po posameznih veščinah za skupino otrok ob prvem in zadnjem ocenjevanju.

Veščina SWIM	Povprečna vrednost ob prvem ocenjevanju	Povprečna vrednost ob zadnjem ocenjevanju
A. Vstop v vodo	5,3	5,9
B. Prilagoditev na vodo	4,9	5,8
C. Nadzor dihanja	4,5	5,8
D. Vzdrževanje ravnotežja	3,5	4,6
E. Prečno vrtenje nazaj	3,2	4,6
F. Prečno vrtenje naprej	3,5	5,4
G. Sagitalno vrtenje	3,4	4,7
H. Vzdolžno vrtenje	2,0	4,9
I. Sestavljeno vrtenje	2,5	4,4
J. Razvoj plavalnega stila	1,8	4,6
K. Izstop iz vode	4,0	5,3

RAZPRAVA

Program učenja plavanja po Halliwickovem konceptu na URI - Soča teče redno že od leta 2000. Želeli smo oceniti napredek otrok, ki so bili vključeni v program v obdobju od leta 2006 do 2010. Za ocenjevanje smo uporabili Halliwickov sistem značk in test SWIM.

Rezultati so pokazali, da so z izjemo enega od otrok vsi napredovali in osvojili nove plavalne veščine. Napredovali so tudi tisti otroci, ki so bili v program vključeni krajši čas in so ostali na ravni rdeče značke. Sistem značk je sicer pokazal napredek otrok, vendar je bil ta napredek precej manj očiten kot pa napredek pri ocenjevanju s testom SWIM. Slednji je pokazal tudi poslabšanje rezultata pri enem od otrok, kar iz sistema značk ni bilo razvidno.

Pokazalo se je tudi, da napredek ni bil statistično značilno povezan z začetno oceno. To je pričakovani rezultat, saj je napredek na področju plavalnih veščin odvisen predvsem od funkcijskih sposobnosti na področju gibanja in učenja. To odvisnost bi lahko natančneje ovrednotili le, če bi v študijo lahko vključili večjo skupino plavalcev. Prav tako ne moremo zagotovo reči, koliko na pridobivanje veščin vpliva starost otrok. Iz poznavanja razvoja plavalnih veščin pri zdravem otroku je jasno, da mora biti otrok dovolj zrel in da mora osvojiti določene veščine pri gibanju, da bi se lahko osamosvojil pri gibanju v vodi. Zato pri mlajših otrocih verjetno ne moremo pričakovati takšnega napredka kot pri starejših, če predvidevamo, da imajo enake sposobnosti za gibanje in učenje.

Zanimiv je tudi rezultat spremljanja otrok v obdobju med počitnicami. Morda bi pričakovali, da otroci tudi zunaj programa pridobivajo veščine, vendar rezultati tega niso potrdili. Iz krivulj spremljanja vsakega od otrok je videti, da v tem obdobju večinoma le zadržijo pridobljene veščine, novih pa ne razvijajo. Predvidevamo, da je to povezano z osnovnimi težavami, ki jih imajo pri gibanju in učenju.

Težave na področju kognitivnih sposobnosti so verjetno tudi vzrok, da je pri otroku z avtistično motnjo prišlo do poslabšanja. Za te otroke je značilno, da imajo težave na področju izvršilnih funkcij in motivacije. Morda je otrok nekako pozabil pridobljene veščine, možno pa je tudi, da ob testiranju ni želel sodelovati. Ker je bilo to obdobje po počitnicah, ko daljši čas ni videl vrstnikov iz skupine, je imel morda več težav pri ponovnem prilagajanju na novo okolje. V začetnem obdobju vključevanja je namreč zelo dolgo časa potreboval za prilagoditev do te mere, da je lahko zamenjal učitelja plavanja in ni bil ves čas odvisen od očetove pomoči, ki je sicer opravil tečaj učenja plavanja po Halliwickovem konceptu.

V splošnem se je pokazalo, da so otroci napredovali pri vseh veščinah. Največji možni dosežek pri posamezni veščini je 7 točk. Veščine so razvrščene po težavnosti. Veščine, ki so v testu SWIM našteje najprej, so po vsebini tiste, ki pomenijo osnovo za učenje plavanja (od B do E), ostale, razen vstopa v vodo in izstopa iz nje, pa so bolj zahtevne, zato so rezultati ob začetnem testiranju pri slednjih pričakovano nižji. To pomeni, da plavalec, ki v začetnem delu testiranja doseže nizek rezultat, v delu, ki je bolj zahteven, ne bo dosegel veliko točk. To je razvidno tudi iz povprečnih ocen vzorca, pri katerem so ocene začetnih veščin višje od ocen pri nadaljnjih veščinah. V praksi to pomeni, da npr. plavalec, ki ne zmore dobrega nadzora dihanja, ne more obvladati veščin, ki so z njim povezane, npr. obračanja po vzdolžni osi leže ali pobiranje predmetov s tal.

SWIM ob tako natančni analizi veščin prinaša pomembno prednost pred Halliwickovim sistemom značk. Po opravljenem ocenjevanju lahko zelo hitro pripravimo načrt dela, ki je potreben, da bo plavalec napredoval. Izberemo veščine, ki si sledijo po težavnosti, in pripravimo aktivnosti, ki bodo podprle učenje teh veščin (npr. učenje nadzora dihanja z vajo pihanja nad vodo, v vodo, pod vodo, mrmranja pod vodo ipd.).

ZAKLJUČEK

SWIM je veljaven inštrument za ocenjevanje plavalnih sposobnosti. Glede na predstavljene rezultate menimo, da je tudi primerno občutljiv na spremembo, ki jo plavalci dosežejo ob redni udeležbi v plavalnem programu. Potrebno bo preveriti še zanesljivost med ocenjevalci, saj ta ni bila preverjena niti pri izvorni angleški verziji.

Literatura:

1. McMillan P. The Halliwick Story. Dostopno na: www.halliwick.org.uk/html/history.htm
2. Plavalno Društvo Halliwick Slovenija. Dostopno na: www.halliwick-slovenija.si
3. Mac Millan J, Mac Millan P. Halliwick Association of Swimming Therapy. Foundation Course Handbook (14. izd.). 2006.
4. Peacock K. Swimming With Independent Measurement. Manual for evaluation. 1993.
5. Pikel M. Ocenjevanje plavalnih veščin otrok s pomočjo testa SWIM (Swimming with independent measurement). [Diplomska naloga.] Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, 2009.