

# Hallgatók a vízben

10.21486/recreation.2012.2.1.2

Tanulmányunkban az úszástudás szintjének fejlesztését tűztük ki célul elsőéves óvopedagógia szakos hallgatók körében azzal a szándékkal is, hogy a fejlesztés révén hozzájárulhatunk az egészségmagatartásos életvitel kialakításához is. A vizsgált csoport (n = 17) a 2010/11-es iskolaév második félévében heti egy alkalommal részesült vízi képzésben. A képzés célja két úszásnem technikájának csiszolása és egy új úszásnem alapjainak elsajátítása mellett a vízbiztonság megszilárdítása, valamint az úszás elméleti alapjainak elsajátítása volt. Feltételeztük, hogy a vizsgálat befejeztével mozgásprogramunk hatására jelentős javulás következik be a hallgatók úszásteljesítményének szintjében, s ezáltal is hozzájárulhatunk egészségmagatartásos életvitelük alakításához. Megvizsgáltuk továbbá azt is, hogy milyen mértékben befolyásolja a testösszetétel az úszásteljesítményt, és felmértük a vízbiztonsági alapyakorlatok szintjét is. Megállapítottuk, hogy a vizsgált csoport 90 százaléka részesült vízi képzésben az általános iskola alsó tagozatán vagy a középiskolában. **Kulcsszavak:** egészséges életvitel, úszástudás, úszásoktatás, vízbiztonság, egyetemi hallgatók



Az egészségmegőrzés egyik leghatékonyabb mozgáselemezői közé egyértelműen hozzátartozik az úszás is. Tudták ezt a két világháború között megalakult Csehszlovák Köztársaság magyar sportéletét lelkesen szervező, formáló közösség tagjai is, akik a kezdeti nehézségek után a nemzetiségi alapon megszervezett sportéletben kiemelt szerepet szenteltek a magyar ifjúság, az egyetemisták mozgáskultúrájának fejlesztésére. A német, a zsidó, a lengyel sportszövetségek mellett megalakították a magyar testnevelést és sportot felkaroló szövetséget: a Csehszlovákiai Magyar Testnevelő Szövetséget (CSMTSZ), amely működésének kezdetétől fogva nagy súlyt fektetett az ifjúság rendszeres testmozgására, az egészségmagatartásos életvitelre való nevelésére. Vezető képviselői erőteljesen hangoztatták, hogy a testnevelésnek és a rendszeres sportolásnak az egészségmegőrzésben betöltött szerepe pótolhatatlan, s az ifjúság erkölcsi magatartásának formálásában úgyszintén fontos helyet foglal el. Példaként az USA-t és Angliát említik, ahol is az ifjúság rendszeres testedzésének és sportolásának köszönhetően kiváló eredményeket értek el a nemzetgazdaságban és a haza védelmére való felkészülésben is, sőt segítette a fiatalok körében felbukkanó nemkívánatos militarizmus visszaszorításában is. Tanulmányunkban az úszásnak-úszástudásnak

„...az összeállított mozgásprogram hatására a vizsgált csoport úszóteljesítménye jelentősen javult. Beigazolódott tehát fő hipotézisünk, melyben feltételeztük, hogy az általunk alkalmazott oktatási módszer a hallgatók legalább 80 százaléknál **az adaptációs mechanizmusokat** pozitív irányba mozdítja el.”

mint az egészségmagatartásos életvitel kialakításában betöltött feladatára, s a fent említett erkölcsi magatartás kialakításában is betöltött nélkülözhetetlen funkciójára is szeretnénk ráirányítani a kedves olvasó érdeklődését.

Írásunk célja, hogy felhívjuk a figyelmet az úszástudás további fejlesztésének és megszilárdításának lehetőségeire az egyetemi oktatásban is, mivel Szlovákiában az úszás oktatása az általános és középiskolai testnevelésben az utóbbi 10–15 évben háttérbe szorult, s így nem meglepő, hogy tanító szakos hallgatóink nagy része szinte minimális vízi előképzettség nélkül kezdi el egyetemi tanulmányait. Az úszás elméleti háttérét alig ismerik, úszástudásuk gyenge, mozgásuk az idegen közegben görcsös, bizonytalan. Többségük egyáltalán nem, vagy csupán pár másodpercre képes a víz alá merülni. Meglepő és szokatlan számukra, hogy a vizes közegben csak akkor biztonságos a mozgás, ha a víz alatt is nyitva tartják a szemüket.

Óvopedagógia szakos hallgatóink mozgáskompetenciájának bővítését azért tartjuk fontosnak, mert úgy véljük, problémákhoz vezethet, ha olyan hallgatók is szerezhettek képesítést az óvodai és később az alsó tagozatos testnevelés oktatásához, akik nem rendelkeznek kellő vízbiztonsággal, vagy nagyon gyengén tudnak úszni. Kétséges ugyanis, hogy ezek a hallgatók képesek az alapyakorlatok és két úszásnem technikájának oktatására, de nem ismerik a vízből mentés alapjait sem. Így tanítványaik körében aligha tudják majd hitelesen elmagyarázni a vízben való mozgás fontosságát, jótékony hatását a szervezetre, és nem tudnak vízi képzést szervezni és tartani sem.

Bakkalaureátusi szinten az úszás tantárgy kötelezően választható jelleggel szerepel az óvopedagógia tanulmányi program kínálatában. Hallgatóink az első évfolyam nyári félévében hetente egy alkalommal részesülnek vízi képzésben. A képzés fő követelménye az, hogy a leendő pedagógusok rendelkezzenek a vízben való biztonságos mozgás ismereteivel és képesek legyenek az úszó iskolagyakorlatokat jártasság szinten helyes technikával bemutatni.

Az oktatás további célja az úszás sajátos, jellemző mozgásanyagának megismerése, valamint a vízbiztonsági alapyakorlatok és há-



Szerző:

**DR. VICZAY ILDIKÓ**

Titulusa: PhD, tanszékvezető

E-mail címe: iviczayova@ukf.sk

Főbb kutatási területei: iskolai

testnevelés, úszásoktatás

Érdeklődési köre, hobbjai: film, olvasás



**DR. BARÁTH LÁSZLÓ**

Titulusa: PhD, dékánhelyettes

E-mail címe: lbarth@ukf.sk

Főbb kutatási területei: iskolai

testnevelés, sporttörténet

Érdeklődési köre, hobbjai:

történelem, természet

Munkahelyük: Konstantin Filozófus

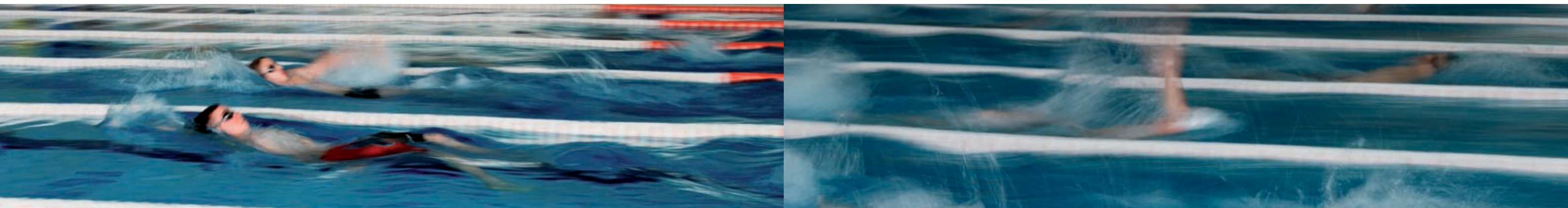
Egyetem – Közép-európai Tanulmányok

Kara – Óvodapedagógus- és

Tanítóképző Tanszék, Nyitra

Levelezési címük: Dražovska 4,

94974 Nitra – Slovakia



**Abstract:** Our research aimed at the development of the swimming level of the firstyear students of the department of pre-school education. The targeted group(n=17) had aquatic training once a week during the second term of the 2010-2011 academic year. The objective of the training was to improve the technique of two swim types, acquiring the basics of a new swim type as well as strengthening the fundamentals of water safety and learning the theoretical basics of swimming. We supposed that after completing the research, there would be an enhancement in the students' swimming performance as the result of our kinetic programme. We also examined how the bodily composition influences the swimming performance and we measured the level of the water safety basic exercises. The students' water qualification was measured by a questionnaire.  
**Keywords:** healthy style of life, swimming abilities, teaching swimming, water safety, university students

rom úszásnem (gyors-, hát- és mellúszás) technikai végrehajtásának és oktatásmenetének elsajátítása. A záró bemutatás során, május végén, az egyes úszásnemek alapszinten elfogadható kivitelezését, az elméleti anyag és az oktatásmódszertan ismeretét értékeljük. A képzés gyakorlati jeggyel zárul, amely az úszástudást, a tanítási gyakorlatot, valamint az elméleti felkészültséget minősíti. E képzés során kell tehát hallgatóinknak felkészültté válniuk a víz hozzáértő megszerettetésére, az úszásoktatás önálló megszervezésére, irányítására, miközben el kell sajátítaniuk a vízből mentés alapjait is.

Kutatásunkban több kérdésre is kerestük a választ. Tudni szeretnénk volna, hogy alap- és középiskolai szinten részesültek-e a hallgatók szervezett vízi képzésben. A képzés elején a hallgatók testösszetételét és a vízbiztonsági alagyakorlatok szintjét mértük fel, melyek ismerete meghatározta az oktatás további menetét és a mozgásprogram tartalmát. A kilépő tesztekkel alkalmával megvizsgáltuk fejlesztőprogramunk hatását, végezetül összefüggéseket kerestünk a testméretek, a testösszetétel és az úszóteljesítmény között.

### KUTATÁSI CÉLOK, HIPOTÉZISEK

Vizsgálatunk célja az általunk összeállított mozgásprogram bevalásának vizsgálata volt. Azt feltételeztük, hogy a hallgatók 25 méter mellúszásban nyújtott teljesítménye jelentősen javul a kezdeti szinthez képest és a testméretek, a testösszetétel, valamint a 25 méter mellúszásban nyújtott teljesítmény között jelentős összefüggés lesz kimutatható. Feltételeztük továbbá, hogy kísérletünk befejeztével a hallgatók több mint 80 százaléka elsajátítja az alap úszókészségeket, a hátúszás helyes technikáját és a gyorsúszás technikájának alapjait.

Feladatunk az úszásteljesítmény és a vízbiztonság kiinduló, majd végső szintjének felmérése, továbbá a képességfejlesztő mozgásprogram összeállítása és alkalmazása, valamint az eredmények értelmezése volt.

Mozgásprogramunkban a vizsgált csoportnál mindenekelőtt az úszástanítás kezdeti szakaszába illeszthető „vízbiztonsági alagyakorlatok” tanítását tűztük ki célul, egyszersmind megjelöltük két úszásnem helyes technikai végrehajtásának tökéletesítését és a gyorsúszás alapjainak elsajátítását is.

Jelmagyarázat: x – átlag, sd - szórás, min. – minimumérték, max. – maximumérték, R – terjedelem, Tm – testmagasság, Tt – testtömeg, BMI – testtömegindex

Mutatók	Tm (cm)	Tt (kg)	BMI	25 m mellúszás		Wilcoxon – T (25 m mell)	25 m hátúszás (s)
				be (s)	ki (s)		
<b>x</b>	167,5	59,18	21,15	38,18	34,91	<b>2,633</b> <b>p &lt; 0,01</b>	38,91
<b>sd</b>	5,451	7,574	3,058	8,844	5,795		9,661
<b>median</b>	167,0	59,7	21,03	35,1	34,1		37,7
<b>min.</b>	157,5	43,7	16,74	29,8	27,9		25,2
<b>max.</b>	179,0	68,3	27,53	56,6	52,2		65,0
<b>R</b>	21,5	24,6	10,80	26,8	24,3		39,8

**I** Az egyes mérések és az összehasonlító vizsgálat eredményei

### Anyag, módszerek

A vizsgálatban, mely 2011 februárjától májusig tartott, 17 elsőéves óvopedagógia szakos hallgató vett részt. A hallgatók összesen 11 tanítási órát abszolváltak 2x45 perc terjedelemben, hetente egy alkalommal. A belépő adatfelvétellel az első, a kilépőre az utolsó tanítási órán került sor. Elsőként azokat az úszókészségeket vizsgáltuk, melyek a vízbiztonság alapjait képezik. A vízbe ugrást, a merülést, a lebegést, a siklást, az úszólégzést, valamint a víz alatti tájékozódás gyakorlatát kellett minden hallgatónak két alkalommal végrehajtania.

Az úszásteljesítmény szintjét a vizsgálat elején és végén 25 méter mellúszás teljesítésével mértük. A hátúszás szintjét csak a mozgásprogram végén teszteltük, mivel a hallgatók ebben az úszásnemben vizsgálatunk elején nem voltak képesek a 25 méteres táv teljesítésére. Minden hallgatónak egy kísérlete volt. A gyorsúszás értékelésénél csak a technikai végrehajtást vettük figyelembe.

Vizsgálati módszerként tesztelést alkalmaztunk. Az úszástudás tesztjeit Macejková (2005), Kiricsi (2003) valamint Benčuriková és Medeková (2008) útmutatása alapján választottuk ki. Mozgásprogramunk összeállításánál fő célunk a vízbiztonság és az úszástudás szintjének növelése volt.

### Statisztikai eljárások

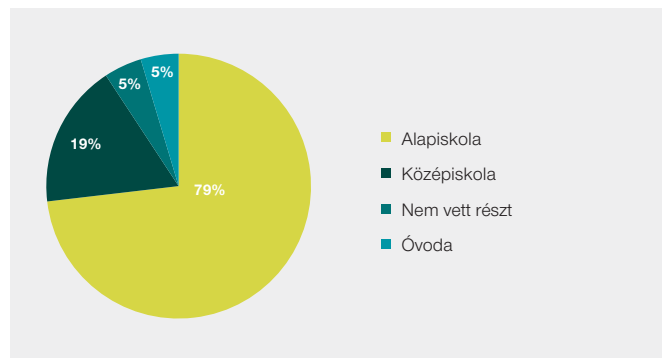
A kezdeti és végső eredmények rögzítése után adatainkat a matematikai statisztika segítségével dolgoztuk fel. Alapstatisztikát, valamint függő minták t-próbáját alkalmaztunk a vizsgált csoport kezdeti és végső átlagteljesítménye között mutatkozó különbség értékelésére. A testméretek és a motoros teljesítmény közötti összefüggések erősségét korrelációs számításokkal határoztuk meg. A különbségeket 5% hibavalószínűség mellett tekintettük szignifikánsnak.

### EREDMÉNYEK

Kérdésként fogalmaztuk meg, hogy 11 hét elteltével mozgásprogramunk hatására történik-e változás a hallgatók úszástudásának szintjében. A testméretek átlagértékeit, a 25 méter mellúszás belépő és kilépő átlageredményeinek összehasonlítását, valamint a 25 méter hátúszás kilépő eredményeit az 1. táblázatban foglaltuk össze.

A hallgatók fizikai kondíciójának felmérése a leginkább alkalmazott testtömegindexet (BMI) számítottuk ki, mely jó közelítésű eredményt ad ahhoz, hogy a vizsgált csoport egészséges testsúlyának átlageredményét meghatározhassuk. A felmérés befejeztével mért 21,15 BMI átlagérték alapján csoportunk normál testalkatúnak





1 A hallgatók vízi előképzettsége

mondható. A fenti táblázat alapján a vizsgált csoport 25 méter mellúszásban elért kilépő átlageredménye szignifikánsan jobb volt a belépő teljesítményhez képest ( $p < 0,01$ ). A kilépésnél mért kisebb szórásérték is azt mutatja, hogy a csoport teljesítménye ebben az úszásnemben kiegyensúlyozottabb, homogénebb volt, mint a belépő tesztelések alkalmával. A 3,27 másodperccel jobb átlageredmény igazolhatja feltételezésünket, miszerint hallgatóink úszástudásának szintjére mozgásprogramunk is pozitív hatást gyakorolt. Úgy véljük, hogy a jobb teljesítmény egyrészt az elméleti felkészítésnek, másrészt alap úszókészségek elsajátításának és a technikajavító gyakorlatok alkalmazásának együttesen köszönhető. A mellúszás technikai végrehajtásának értékelésétől ebben az elemzésben eltekintünk, mert a hallgatókat csupán szóban értékeltük. Megjegyezzük azonban, hogy a legtöbb hallgató mellúszó lábmunkája és légzéstechnikája a vizsgálat kezdetekor elégtelen volt. A kilépő tesztelések alkalmával a lábmunka technikai végrehajtása a legtöbb esetben javult, néhány esetben azonban nem sikerült a rögzült hibás mozgásmintát kijavítani. A légzéstechnika helyes elsajátítása három hallgatónak okozott nehézséget.

A vizsgálat befejeztével minden hallgató képes volt hátúszással a 25 méteres táv teljesítésére. Néhányuknak a karmunka helyes végrehajtása, valamint a kar- és a lábmunka összhangja és a csípő helyzete okozott gondot, amit a fenti táblázat utolsó oszlopában látható magas szórásérték és a 39,8 másodperces intervallumban szóródó széles adatterjedelem is jelez.

A gyorsúszás alapjait a hallgatók döntő többsége sikeresen elsajátította. A kar- és a lábmunka összhangjának csiszolása és a helyes légzés elsajátítása az intenzív úszótanfolyam feladata lesz a második évfolyam nyári félévében. A záró tesztelések alkalmával a hallgatók 12 métert (a medence szélessége) úsztak gyorsúszással, légzés nélkül.

Megvizsgáltuk azt is, hogy mozgásprogramunk hatására javul-e az alap úszókészségek szintje. Feltételeztük, hogy a csoport 80 százaléka a tanfolyam végére ezeket sikeresen elsajátítja. A releváns szakirodalom szerint az alap úszókészségek fejlesztése elsősorban a szervezetnek az idegen közeghez (vízhez) való adaptálódását szolgálja [7]. A gyakorlatcsoport célja a vízben tartózkodás és mozgás törvényszerűségeinek megismerése, az úszómozgáshoz szükséges idegéletteni funkciók átalakítása [1]. A szakírók meglehetősen egységes álláspontot képviselnek abban, hogy az adaptáció színvonalát nem elsősor-



ban a fizikai képességek fejlettsége határozza meg, hanem az ideg-izomrendszer alkalmazkodási képessége az idegen közeg ingereihez. Ezeknek a gyakorlatoknak az elsajátításánál nagyon fontos a fokozatosság elvének betartása.

Külön kiemeljük a merülés gyakorlatának szerepét, mert a lebegés és a siklás csak akkor sajátítható el, ha az arc és a fej vízbe merítését a hallgatók már megfelelően tudják. Ebben a gyakorlatban mutatkozó teljesítménynövekedés a csoportnál azt jelentette, hogy a hallgatók a tanfolyam befejeztével lényegesen hosszabb ideig tudtak egész testtel, nyitott szemmel és a levegő fokozatos vízbe fújásával a víz alatt tartózkodni.

Míg a vízbe ugrást és a merülést függőleges helyzetben mutatták be a hallgatók, addig a lebegés volt az első olyan gyakorlat, amelyet vízszintes helyzetben az arc vízbe merítésével stabil alátámasztási felület nélkül kellett végrehajtani. Kezdetben nagyon sokszor előfordult, hogy a vízszintes helyzet felvételénél a hallgatók kiemelték a fejüket a vízből. Ez a törekvésük akkor volt különösen erőteljes, amikor megszűnt a láb alátámasztása a medence alján. Ennek a jelenségnek az oka az, hogy a test függőleges helyzetből való kibillenésekor működésbe lép az úgynevezett tónusos nyaki-labirintus beállítódási reflex, amely igyekszik a fejet az eredeti testtartásnak megfelelő helyzetben tartani. Ez a bonyolult reflex mechanizmusgyakorlással, szoktatással eredményesen szabályozható, mint ahogy azt a vizsgálati eredményeink is bizonyították. A lebegés gyakorlatát először hason fekvésben, később ezzel párhuzamosan hanyatt fekvésben is oktattuk. Azt tapasztaltuk, hogy a legtöbb hallgató könnyebben végzi a lebegés gyakorlatát hason, mint háton. Véleményünk szerint ennek egyik oka az lehet, hogy hanyatt fekvésnél az egyensúlyi helyzet bizonytalanabb a víz állandóan mozgásban lévő felületén, másrészt pedig az, hogy háton fekvésnél megváltozik az optikai tájékozódás lehetősége, és ez szintén fokozza a bizonytalanságot.

A lebegés gyakorlatának tökéletes elsajátítása és alkalmazása előfeltétele a siklás tanításának, mely a vízhez szoktatás egyik legfontosabb gyakorlata és egyben az úszásnemek oktatásának megalapozása. Tanítása során a hallgatók megismerkedtek egy újabb hidrosztatikai jelenséggel, a dinamikus felhajtóerővel. A siklás oktatása közben ügyeltünk a kedvező úgynevezett „hidrodinamikus” testfelület kialakítására és automatizálására, valamint arra, hogy a hallgatók a gyakorlatot nyújtott karral, nyújtott lábbal és vízbe hajtott fejfel hajtják végre.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- » A Csehszlovákiai Magyar Testnevelő Szövetség 1930. évi működése. Kiadó: Schulz. Levice – Léva, 1931.
- » Arol, I.: Az úszás oktatása. Budapest: Sport, 1979, 143 s. ISBN 963 253 018 7
- » Bence, M.: Aktuálne problémy vyučovania plávania študentov telesnej výchovy. Banská Bystrica : PARTNER, 2002. 108 s. ISBN 80-968726-5-6
- » Bence, M.: Plavecká výkonnosť stredoškolskej populácie v Banskej Bystrici. In: Kvalita života I. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Ústav zdravotníckých štúdií 2007, str.14 – 20. ISBN 978 – 80 – 7044 -893 – 9
- » Benčuriková, L.: Didaktická hodina plávania detí predškolského veku. In: Štruktúra pohybových aktivít vo vodnom prostredí a ich účinnosť. Zborník referátov prednesených na IX. ročníku vedeckého seminára s medzinárodnou účasťou. Bratislava 4. február 2005. Bratislava: FTVŠ UK, s. 80 – 83. ISBN 80-89197-35-3
- » Benčuriková, L. – Medeková, H.: „Špecifika hodnotenia plaveckých zručností u detí predškolského veku“, in: Šport a kvalita života, (Brno: Masarykova univerzita, 2006), optický CD – ROM).
- » Benčuriková, L.: Vybrané faktory ovplyvňujúce základné plavecké zručnosti detí predškolského veku. Vedecká monografia. Bratislava: UK – STIMUL, Poradenské a vydavateľské centrum Filozofickej fakulty, 2011. s. 95. ISBN 978-80-8127-023
- » Kíricsi, J.: Úszásoktatás kisiskolások számára. Budapest: SE-TSK, 2002, ISBN 963-430-080-4
- » Macejková, Y. et al.: Didaktika plávania. Bratislava: ICM Agency, 2005. s. 152, ISBN 80-969268-3-7
- » Macejková, Y.: Dôležitosť plaveckých zručností v didaktike plávania. In: Telesná výchova a šport, 17, č. 1, 2007, s. 17 - 18. ISSN 1335-2245
- » Macejková, Y.: Plavecké zručnosti v plaveckej lokomócií. In: Telesná výchova a šport, 18, č. 2, 2008, s. 29 - 32. ISSN 1335-2245
- » Tóth, Á.: Úszás. Oktatás. (Sportági szakmódszertan). Budapest: SE-TSK, 2002,184 s.

Vizsgálati eredményeink alapján a csoport minden tagja képes volt a lebegés és a siklás gyakorlatának technikailag helyes végrehajtására. Igazoltnak tekinthetjük tehát azon feltételezésünket, mely szerint a vizsgálat befejeztével a hallgatók több mint 80 százaléka sikeresen elsajátítja a vízbiztonsági alapgyakorlatokat.

Várakozásunkkal ellentétben a testméretek, a testösszetétel és a 25 méter mellúszás átlagteljesítménye között nem volt kimutatható jelentős erősségű összefüggés.

Kíváncsiak voltunk arra is, hogy hány hallgató vett részt általános és középiskolai korában úszótanfolyamon. A hallgatók vízi előképzettségét kérdőív segítségével vizsgáltuk (1. ábra).

Az ábrából kiténik, hogy a hallgatók csupán 5 százaléka nem részesült egyetemi tanulmányait megelőzően vízi képzésben. Elgondolkodtató ugyanakkor, hogy a magas részvételi arány ellenére a vizsgált csoport úszásteljesítménye a vizsgálat kezdetén átlagon aluli eredményt mutatott. Véleményünk szerint ennek az egyik oka az, hogy az általános és középiskolai úszótanfolyamok engedélyezett óraszámra hazánkban 20 óra. Többéves gyakorlati tapasztalatunkat és a szakedző kollégák véleményét összegezve úgy gondoljuk, hogy a 20 órás tanfolyam nem elegendő a biztos úszástudás megszerzéséhez. Ahhoz, hogy a gyermek biztonsággal mozogjon a vízben és képes legyen legkevesebb 200 métert megállás nélkül egy úszásnemben leúszni, a 20 órás alapképzést további 20–30 órás középfokú úszótanfolyamnak kellene követnie.

Megjegyezzük még, hogy az úszástudás felmérését egyetemünkön a kutatásunkban leírt tesztek felhasználásával első ízben végeztük, ezért eredményeinket nem volt módunk egyéb kutatási eredményekkel összehasonlítani, sem magasabb évfolyamok eredményeivel összevetni.

## ÖSSZEZÉS

Kutatásunkban az úszásórák kereteiben első évfolyamos óvó- és tanítóképző szakos egyetemi hallgatók úszástudásának fejlesztését tűztük ki célul. A vizsgálatban összesen 17 nappali tagozatos hallgató úszástudásának szintjét vizsgáltuk. Hosszmetszeti vizsgálatunk fő célja az volt, hogy megtudjuk, az általunk összeállított úszásprogramot alkalmazva képesek-e a hallgatók a gyakorlati jegy megszerzéséhez szükséges feladatok teljesítésére.

Azt feltételeztük, hogy oktatási módszerünk hatására a tanfolyam befejeztével szignifikáns teljesítménynövekedés következik be a hallgatók úszástudásának szintjében. Az alap úszókészségek vizsgálat mellett 25 és 12 méteres táv leúszását, és az elsajátított úszásnemek technikai végrehajtását értékeltük.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy az általunk összeállított mozgásprogram hatására a vizsgált csoport úszóteljesítménye jelentősen javult. Beigazolódott tehát fő hipotézisünk, melyben feltételeztük, hogy az általunk alkalmazott oktatási módszer a hallgatók legalább 80 százaléknál az adaptációs mechanizmusokat pozitív irányba mozdítja el. Az úszóteljesítmény szintje és a testméretek közötti összefüggés nem volt szignifikáns.

Az eredmények azt mutatják, hogy a megfelelően összeállított gyakorlatanyag segítségével a hallgatók képesek elsajátítani az alap úszókészségeket, megfelelő mértékben alkalmazkodni a vízi környezethez és elsajátítani az egyes úszásnemek alapjait, s ezzel hozzájárulhatnak egészségmagatartásos életvitelük jobbításához is, hiszen ha a hallgatók elsajátítják a vízi környezetben való biztonságos mozgást, akkor nagy valószínűséggel szívesebben és gyakrabban úszik majd e mozgástevékenységet. ■