

*Lőkös Dániel*

## **A GYÓGYÚSZÁS HATÁSA FUNKCIONÁLIS GERINC ELVÁLTOZÁSOS ÉS ASZTMÁS ISKOLÁSOK SZORONGÁSÁRA**

*Fóton, Dunakeszin, Erdőkertesen, valamint Újpesten több mint 10 éve szervezünk gyógytestnevelőként gyógyúszást, úszás oktatást. Az alkalmazott oktatási módszer a kezdetektől a TF-en tanultakra épült, amelyet az Akarat – modell (Gyene 2006) megismerése után a 18 éves kor alatti csoportos gyógyúszás speciális módszerével (Jády 2002) egészítettem ki. Korábbi vizsgálatunkkal (Lőkös, Sipos 2009) arra a kérdésre kerestük a választ, hogy miben különbözik a decimális életkor és testtömeg index szerint homogén csoportot alkotó nem gyógyúszó egészséges gyerekek és a tartáshiba miatt gyógyúszáson résztvevők pillanatnyi és alkati szorongása, vizsgaszorongása, szociális szorongása, testi énképe és mozgásos ügyessége. Jelen cikkünkben arról számolunk be, hogy 2011-ben a két év elteltével történt utánkövetéses vizsgálatunk milyen változásokat tárt fel a gyógyúszó csoportokban és a tartáshibával nem rendelkező nem gyógyúszó kontroll csoportban, a korábbi vizsgálat változóiban.*

*The authors organise swimming and health swimming training for more than 10 years at cities of Fót, Dunakeszi, Erdőkertes, and Budapest-Újpest. The method used here is based on those experiences learnt at TF College primarily that of Akarat – modell (Gyene 2006) and for groups under age of 18 complemented with special techniques (Jády 2002). Our previous research (Lőkös, Sipos, 2009) focused on the differences of decimal age and bodyweight index for homogeneous and non homogeonus groups. This paper reffers to the follow up examination conducted in 2011 and two years later analysing the changes in the above mentioned groups comparably to the original analysis period findings.*

### **A gyógyúszás kialakulása**

A gyógyúszás hazánkban az 1970-es években az asztmás betegek részére szervezett úszásoktatással kezdődött. 1973-tól működik a Gyene István által kidolgozott „Akarat–modell”, nevelési programot is tartalmazó úszásterápia, amelynek újdonsága az volt, hogy a tünetmentes időszakban szervezik a foglalkozásokat. A módszer igazán eredményesnek mondható, mivel a rendszeresen sportoló asztmás gyermekek légzésfunkciós



értékei folyamatosan javulnak, gyógyszeresükségletük, illetve a tünetes napok száma csökken, állóképességük javul, fizikai terhelhetőségük azonos lesz az egészséges társaikéval. (Gyene, 2006)

Az asztma közgazdasági vonatkozásban két legkiemelkedőbb tényezője a tünetes napok számának és a gyógyszerfogyasztásnak a csökkenése, az asztmára fordított kiadásokat ugyanis világszerte magasabbra becsülik, mint a TBC és a HIV/AIDS együttes költségeit (Dobosné Nádházi, 2009). Az úszásterápia mellett szólnak azok a tények is, hogy viszonylag olcsó, könnyen megszervezhető, nincs ártó mellékhatása, és a terhelés következtében fellépő nehézlégzésnek minimális a kockázata.

A sikeres programok mintájára az 1980-as, 1990-es években bővítette az OEP az ellátottak körét: ortopédiai, belgyógyászati és neurológiai elváltozásokkal rendelkező betegek kezelésére, illetve ezeknek a betegségcsoportoknak a megelőzésére.

Jády (1996) megállapítása szerint az asztmások úszásterápiája nem korlátozódhat az edzések oktatási folyamatára, mert a betegség pszichoszomatikus jellege miatt asztmás betegeknél hangsúlyosabb személyiségfejlesztés válik szükségessé, mint az egészséges gyermekek esetében, így a pedagógiai munka jelentősége meghatározódik.

Az orvosok és a pszichológusok nagy figyelmet fordítanak a beteg személyiségére, családi kapcsolatrendszerére. Szükséges hosszú távú célként megjelölni, hogy a programhoz egy, a szülők számára kialakított rekreációs tevékenység csatlakozzon. Fontos tudni, hogy az egészségi állapotot befolyásoló tényezők megoszlása: életmód: 43%, genetikai tényezők: 27%, környezeti hatások: 19%, egészségügyi ellátás: 11%. (Jády, 1996, 1997) Sport segítségével csökkenthetjük a személyiségtorzulásokat. Fontos a pozitív értékeken alapuló sportember eszményképét, a sport és testedzés iránti igényt és tiszteletet kialakítani. Emellett értéként kell közvetíteni és átszarmaztatni a fegyelem és önfegyelem képességét, amelyek segítségével a gyógytestnevelés foglalkozásokon résztvevők reális önértékelésre tesznek szert.

Nehézségeket okoz a szülők meggyőzése, illetve aggodalmuk feloldása a tekintetben, hogy gyermekeiknek igenis szüksége van fizikai terhelésre, ezért is próbálják a gyógyúszó gyermek családját is minél jobban bekapcsolni a foglalkozásokba. (Gyene – Lőkös, 2009) Az asztmás gyermekeket túlzottan óvják a szülei, beléjük szuggerálják, hogy minimális fizikai terhelésre is bekövetkezhet a nehézlégzés. Az asztmás gyermekek céljai a versenysportéhoz képest speciálisak. A sajátos motivációt jellemzően az önbizalom növelő feladatok jelentik. (Jády - Szánthó, 1998)

A HRG (Hidroterápiás Rehabilitációs Gimnasztika) módszer 1994 óta levédett magyar rehabilitációs eljárás. Jellemzője, hogy alapos neurológiai és szenzomotoros vizsgálat



előzi meg. Ennek segítségével az organikusan éretlen gyermek idegrendszeri érettsége százalékban megadható, illetve a hiányosságok és a meglévő készségek-részképességek profilja is ismertté válik. A HRG-tréningeket ezeknek az adatoknak a figyelembevételével tervezik meg, tehát a csoport összeállításánál az aktuális érettségi szint számít elsősorban. A HRG-módszer és feladatok rendszeres és kellően intenzív alkalmazása a központi idegrendszer kéreg alatti szabályzásának normalizálódására pozitív hatással van. Ezzel párhuzamosan a sikeres viselkedésszervezéshez és a kognitív funkciók végrehajtásához szükséges agykérgi sémák is „bejáratódnak”, ami a pozitív transzferfolyamatok kialakulását segíti elő. (Lakatos, 1994, 1999)

### **A gyógyúszás hatása az életminőségre, szorongási tünetekre**

Balla (2009) a rendszeres fizikai aktivitás hatását vizsgálta asztmás fiatalok életminőségére, szorongási és depressziós tüneteire. Vizsgálataival bizonyította, hogy a gyerekek magasabb szorongás tünete a szülők magasabb stresszállapotában tükröződnek. A nemzetközi szakirodalmi adatokkal (Kelsay és munkatársai, 2005) összecseng az a megállapítása, amely szerint a lányok szorongási és depressziós tüneteinek a száma magasabb, mint a hasonló korú fiúké. Nem talált szignifikáns kapcsolatot az úszó és nem úszó asztmások életminősége terén. Kérdőíves felméréseiből kiderült továbbá, hogy a rendszeres úszóedzésnek nincs hatása az asztmások meglévő szorongási- depressziós tüneteinek mérséklésében.

Raat és munkatársai (2005) vizsgálataikkal igazolták, hogy az életminőség kevésbé korrelál az asztma súlyosságával, mint az aktuális tünetekkel kontrolláltsággal. Fanelli és munkatársai (2006) asztmás gyerekeken végzett felméréseikben megállapították, hogy a rendszeres fizikai aktivitás növeli az életminőséget. Akcakaya és munkatársai (2003) kutatásaikból kiderült, hogy a súlyos asztma gyakrabban társul erős szorongással, pszichés problémákkal, mint az enyhe tüneteket produkáló asztma.

### **Jelen kutatási eredmények előzményei**

Az újpesti Bajza utcai Általános Iskolában vizsgált iskolai testnevelésórán résztvevők (N=93) a szorongásra való hajlamban, és a társak részéről jelentkező negatív értékeléstől való félelemben mutattak nemi különbségeket. A lányok jobban teljesítettek a motoros próbában, de szorongásra hajlamosabbak, mint a fiúk. A vizsgálati csoport és a teljes mintából nem, decimális életkor és testtömegindex szerint kiválogatott illesztett kontrollcsoport (N=26) a szorongásmutatók szerint szignifikáns eltérést nem mutattak. Figyelembe véve, hogy a tartáshibás gyógyúszók a pszichometriai skálák eredményei alapján nem maradtak el az egészséges gyerekekből álló kontrollcsoporttól, megállapítható, hogy a gyógyúszó programban hatékonyan valósult meg a testi-lelki egészségfejlesztés. (Lőkös, 2010)



## Minta és módszer

Míg Magyarországon 4-5000 fő 18 év alatti gyermek vesz részt OEP támogatással a speciális úszásoktatást is tartalmazó gyógyúszó programban, addig Budapest 4. kerületében 3-400-an gyógyúsznak. A mintavételnél elsődleges szempont volt, hogy nemre, életkorra, egészségi állapotra, az úszástudás szintjére, valamint az iskolai hatásokat tekintve – testnevelés óra, iskolai elvárások, tanárok személyisége – homogén csoportba tartozó almintákat kapjunk. A Budapest 4. kerületi Bajza József Általános Iskola 1 - 4. osztályában (N=123) fordult elő a gyerekek között a legnagyobb gyakorisággal a tartáshiba (csontszerkezeti elváltozással nem járó – funkcionális scoliosis) és a túlsúly miatti csoportos gyógyúszó programban való részvétel (N=26). A vizsgálatba bevontuk a gyógyúszó gyerekek osztálytársait is, így lehetőség adódott decimális életkor és testtömegindexnek megfelelő illesztett kontrollcsoportot alkotó alminták létrehozására. Az ország legrégebbi és legsokszínűbb kiegészítő programokat – futás, torna, kerékpár és sítábor – biztosító gyógyúszó egyesületének a fentebb meghatározott alapsokaságba illő asztmatikus tüneteket is produkáló tartáshibás gyógyúszóit (N=15) a hozzájuk illesztett kontrollcsoporttal együtt is kétszer vizsgáltuk.

Az újpesti Bajza József utcai Általános Iskolából

- 11 fő csoportos gyógyúszásban résztvevő, 8,5 - 11 éves tartáshibás fiú,
- 16 fő csoportos gyógyúszásban résztvevő, 8,5 - 11 éves tartáshibás lány,
- 62 fő nem gyógyúszó 8,5 - 11 éves fiú,
- 61 fő nem gyógyúszó 8,5 - 11 éves lány.

Az Akarat DSE-ben csoportos gyógyúszásban résztvevő asztmatikus tüneteket is produkáló tartáshibás

- 8 fő fiú 8,5 – 11,5 éves,
- 7 fő lány 8,5 – 11,5 éves.

## Pszichometriai skálák

Csoportos gyógyúszó programban résztvevő tartáshibás (A – csoport) és gyógyúszás alapú komplex sportterápiás programban résztvevő asztmatikus tüneteket is produkáló tartáshibás (B - csoport), valamint nem, testtömegindex és decimális életkor szerint illesztett egészséges kontrollcsoportba tartozó gyerekeknél vizsgáltuk az alábbiakat:

1. Állapot (pillanatnyi) szorongás State – anxiety (STAIC/S)
2. Vonás (alkati) szorongás Trait – anxiety (STAIC/T) (State Trait Anxiety Inventory for Children: STAIC, Spielberger, 1973)
3. Gyermekek szociális szorongásának összpontszáma Social Anxiety and Distress Total Scores (SAD/TOT)



4. Gyermek új szituációban jelentkező szociális szorongása Social Anxiety and Distress in New Situations subscale (SAD/N)
5. Negatív értékeléstől való félelem Fear of Negative Evaluation subscale (SAD/FNE)
6. Gyermek általában megjelenő szociális szorongása Social Anxiety and Distress in General subscale (SAD/G) (Social Anxiety Scale for Children, Greca et al., 1988)
7. Aggodalom Worry subscale (TAI/W)
8. Érzelmi izgalom Emotionality subscale (TAI/E)
9. Vizsgaszorongás összpontszám Total scores of TAI (TAI/TOT) (Test Anxiety Inventory, Spielberger, 1980)

Valamennyi vizsgálati személy követéses – hosszmetzeti vizsgálatban vett részt. Az első és a második mérés között 1,5 év telt el.

## Eredmények

### 1. táblázat

*A gyógyúszás alapú komplex sportterápiás csoport (B – csoport) első és második vizsgálatban kapott átlag pontszámainak összehasonlítása egymintás T-próbával (N=15) (decimális életkor, STAIC-H, SASC-H, TAI-H és BMI)*

	Változó	Átlag	N	Szórás	Átlag hibája
1. pár	Decimális ék. 1	10,32	15	1,10	0,28
	Decimális ék. 2	11,77***	15	1,10	0,28
2. pár	STAIC/S 1	32,47	15	4,34	1,12
	STAIC/S 2	29,13**	15	3,20	0,83
3. pár	STAIC/T 1	32,40	15	6,01	1,55
	STAIC/T 2	26,47**	15	3,09	0,80
4. pár	SAD/TOT 1	60,80	15	12,00	3,10
	SAD/TOT 2	47,67**	15	8,03	2,07
5. pár	SAD/N 1	16,87	15	5,28	1,36
	SAD/N 2	12,33**	15	3,27	0,84
6. pár	SAD/FNE 1	19,93	15	5,86	1,51
	SAD/FNE 2	15,07**	15	3,83	0,99
7. pár	SAD/G 1	7,67	15	2,13	0,55
	SAD/G 2	5,80**	15	1,21	0,31
8. pár	TAI/TOT 1	37,67	15	9,78	2,53
	TAI/TOT 2	30,20**	15	5,00	1,29
9. pár	TAI/W 1	13,60	15	2,92	0,75
	TAI/W 2	10,73**	15	1,71	0,44



10. pár	TAI/E 1	15,87	15	5,85	1,51
	TAI/E 2	12,70*	15	2,96	0,76
11. pár	BMI 1	19,22	15	4,37	1,13
	BMI 2	19,19	15	2,81	0,72

\*p < 0.003; \*\*p<0.000

A szorongás mutatók mindegyike statisztikusan jelentős mértékben kedvező változást mutat az első és második mérések összehasonlításában. A vizsgaszorongás összpontszáma is igen erős (p< 0.003), a többi vizsgaszorongás mutató-, a pillanatnyi és az alkati szorongást-, valamint szociális szorongást mérő skálák eredményei még erősebb szignifikancia szinten (p<0.000) térnek el egymástól.

## 2. táblázat

**A gyógyújszás alapú komplex sportterápiás csoport (B – csoport) STAIC-H, TAI-H és SASC-H skálák teszt-reteszt korrelációs megbízhatósági vizsgálata (N=15)**

	Változó	N	Korreláció	Signifikancia
1. pár	STAIC/S 1./2.	15	,894	p<0,000
2. pár	STAIC/T 1./2.	15	,912	p<0,000
3. pár	TAI/TOT 1./2.	15	,883	p<0,000
4. pár	TAI/W 1./2.	15	,717	p<0,001
5. pár	TAI/E 1./2.	15	,895	p<0,003
6. pár	SAD/N 1./2.	15	,960	p<0,000
7. pár	SAD/FNE 1./2.	15	,898	p<0,000
8. pár	SAD/G 1./2.	15	,779	p<0,001
9. pár	SAD/TOT 1./2.	15	,905	p<0,000

Valamennyi vizsgált skála megbízhatósága megfelelőnek bizonyult mindkét vizsgálatban.



3. táblázat

**A gyógyúszó csoport (A – csoport) első és második vizsgálatban kapott átlag pontszámainak összehasonlítása egymintás T-próbával (N=26) (decimális életkor, STAIC-H, SASC-H, TAI-H és BMI)**

	Változó	Átlag	N	Szórás	Átlag hibája
1. pár	Decimális ék. 1	9,77	26	1,10	0,14
	Decimális ék. 2	11,60	26	1,10	0,14
2. pár	STAIC/S 1	33,15	26	4,34	1,24
	STAIC/S 2	30,92	26	3,20	1,19
3. pár	STAIC/T 1	33,12	26	6,01	1,33
	STAIC/T 2	30,31*	26	3,09	1,12
4. pár	SAD/TOT 1	61,62	26	12,00	2,20
	SAD/TOT 2	57,36**	26	8,03	1,98
5. pár	SAD/N 1	15,96	26	5,28	0,85
	SAD/N 2	15,04	26	3,27	0,69
6. pár	SAD/FNE 1	21,62	26	5,86	1,18
	SAD/FNE 2	19,00**	26	3,83	0,97
7. pár	SAD/G 1	7,92	26	2,13	0,85
	SAD/G 2	7,00	26	1,21	0,74
8. pár	TAI/TOT 1	42,50	26	9,78	1,20
	TAI/TOT 2	37,69*	26	5,00	0,84
9. pár	TAI/W 1	15,04	26	2,92	0,46
	TAI/W 2	12,85**	26	1,71	0,50
10. pár	TAI/E 1	19,00	26	5,85	2,03
	TAI/E 2	17,19*	26	2,96	1,63
11. pár	BMI 1	18,22	26	4,37	0,76
	BMI 2	18,80	26	2,81	0,72

\* $p < 0.014 - 0.038$ ; \*\* $p < 0.002 - 0.006$

A második vizsgálat kedvezőbb szorongás értékeket mutatott. Statisztikailag jelentősen alacsonyabb szorongás pontszámokat értek el a vonás szorongás ( $p < 0,018$ ), a szociális szorongás összpontszám ( $p < 0,006$ ), a negatív értékeléstől való félelem ( $p < 0,002$ ), a vizsgaszorongás összpontszám ( $p < 0,014$ ), az aggodalom ( $p < 0,004$ ) és az emocionális izgalom skálák értékei alapján a másfél év elteltével végzett ismételt vizsgálaton az általános iskolás gyógyúszók. (Table 3)



4. táblázat

*A gyógyúszó csoport (A– csoport) STAIC-H, TAI-H és SASC-H skálák teszt-reteszt korrelációs megbízhatósági vizsgálata (N=26)*

	Változó	N	Korreláció	Signifikancia
1. pár	STAIC/S 1./2.	26	,268	p<0,185
2. pár	STAIC/T 1./2.	26	,603	p<0,001
3. pár	TAI/TOT 1./2.	26	,625	p<0,001
4. pár	TAI/W 1./2.	26	,623	p<0,001
5. pár	TAI/E 1./2.	26	,724	p<0,000
6. pár	SAD/N 1./2.	26	,481	p<0,013
7. pár	SAD/FNE 1./2.	26	,777	p<0,000
8. pár	SAD/G 1./2.	26	,432	p<0,027
9. pár	SAD/TOT 1./2.	26	,687	p<0,000

A STAIC/H teszt vonás alskálája, a szociális szorongás új helyzetben és a szociális szorongás általában alskálák kivételével valamennyi vizsgált skála megbízhatósága megfelelőnek bizonyult mindkét vizsgálatban.



5. táblázat

*A teljes gyógyúszó minta (N=41) és a nemek, decimális életkor, valamint BMI szerint illesztett kontroll minta (N=41) átlag pontszámainak összehasonlítása kétmintás T-próbával (decimális életkor, STAIC-H, SASC-H, TAI-H és BMI)*

	Változó	Átlag	N	Szórás	Átlag hibája
1. pár	Decimális ék. 1	11,62	41	1,06	0,16
	Decimális ék. 2	11,68	41	0,85	0,13
2. pár	STAIC/S controll group	31,30	41	5,44	0,86
	STAIC/S Sth group	30,12	41	5,73	0,91
3. pár	STAIC/T controll group	31,07	41	5,83	0,91
	STAIC/T Sth group	29,49	41	6,23	0,97
4. pár	SAD/N controll group	15,70	41	4,41	0,69
	SAD/N Sth group	16,44	41	4,30	0,67
5. pár	SAD/FNE controll group	19,34	41	4,88	0,76
	SAD/FNE Sth group	18,80	41	6,31	0,99
6. pár	SAD/G controll group	7,24	41	2,41	0,38
	SAD/G Sth group	6,88	41	2,60	0,41
7. pár	TAI/TOT controll group	37,27	41	9,63	1,50
	TAI/TOT Sth group	36,39	41	11,98	1,87
8. pár	TAI/W controll group	12,95	41	3,23	0,50
	TAI/W Sth group	13,29	41	4,78	0,75
9. pár	TAI/E controll group	16,34	41	5,31	0,83
	TAI/E Sth group	15,39	41	5,76	0,90
10. pár	BMI controll group	18,89	41	3,85	0,60
	BMI Sth group	19,09	41	3,52	0,52

A teljes gyógyúszói minta (N=41), amely a gyógyúszáson alapuló komplex sportterápiás módszerrel foglalkoztatott csoportból (N=15) és az általános iskolás gyógyúszók (N=26) almintájából áll a szorongásmutatókban statisztikailag jelentős mértékben nem különbözik a teljes kontrollmintából kiválogatott illesztett almintától (N=41).



6. táblázat

*A gyógyúszás alapú komplex sportterápiás csoport (N=15) és a nemek, decimális életkor, valamint BMI szerint illesztett kontroll csoport (N=15) átlag pontszámainak összehasonlítása kétmintás T-próbával (decimális életkor, STAIC-H, SASC-H, TAI-H és BMI)*

	Változó	Átlag	N	Szórás	Átlag hibája
1. pár	Decimális ék. kontroll	10,32	15	1,10	0,28
	Decimális ék. gyógyúszó	11,77**	15	1,10	0,28
2. pár	STAIC/S kontroll	32,00	14	4,19	1,12
	STAIC/S gyógyúszó	27,79***	14	2,55	0,68
3. pár	STAIC/T kontroll	32,40	15	6,01	1,55
	STAIC/T gyógyúszó	26,20***	15	3,00	0,78
4. pár	SAD/N kontroll	16,87	15	5,28	1,36
	SAD/N gyógyúszó	16,15	15	5,08	1,26
5. pár	SAD/FNE kontroll	19,93	15	5,86	1,51
	SAD/FNE gyógyúszó	15,47***	15	4,02	1,04
6. pár	SAD/G kontroll	7,67	15	2,13	0,55
	SAD/G gyógyúszó	5,80***	15	1,21	0,31
7. pár	TAI/TOT kontroll	36,40	15	9,21	2,38
	TAI/TOT gyógyúszó	30,60**	15	5,18	1,34
8. pár	TAI/W kontroll	13,13	15	2,80	0,72
	TAI/W gyógyúszó	10,73***	15	1,71	0,44
9. pár	TAI/E kontroll	14,73	15	5,44	1,41
	TAI/E gyógyúszó	12,73*	15	2,96	0,77
10. pár	BMI kontroll	19,22	15	4,37	1,13
	BMI gyógyúszó	19,19	15	2,81	0,72

\*P < 0,003; \*\*P < 0,001; \*\*\*P < 0,000

A teljes minta második vizsgálatánál a gyógyúszáson alapuló komplex sportterápiás csoportnál valamennyi szorongás-mutatóban kedvezőbb értéket mértünk, mint a kontroll mintából nemek, decimális életkor és testtömegindex szerint kiválogatott illesztett almintánál. A gyógyúszóknál statisztikailag jelentősen alacsonyabb ( $p < 0,003$ ) a szociális szorongás új helyzetben és a vizsgaszorongás emocionális izgalom pontszámok értéke. Erősen szignifikáns mértékben mutatnak kedvező irányú eltérést a vizsgaszorongás összpontszámában ( $p < 0,001$ ) és még erősebb a pillanatnyi és alkati szorongás skála, a szociális szorongás negatív értékeléstől való félelem és distressz általában skálák, valamint a vizsgaszorongás aggodalom skála összpontszámában látható különbség ( $p < 0,00$ ). (6. táblázat)



7. táblázat

*A gyógyúszó csoport (N=26) és a nemek, decimális életkor, valamint BMI szerint illesztett kontroll csoport (N=26) átlag pontszámainak összehasonlítása kétmintás T-próbával (decimális életkor, STAIC-H, SASC-H, TAI-H és BMI)*

	Változó	Átlag	N	Szórás	Átlag hibája
1. pár	Decimális ék. kontroll	11,60	26	,70	,14
	Decimális ék. gyógyúszó	11,59	26	,67	,13
2. pár	STAIC/S kontroll	30,92	26	6,05	1,19
	STAIC/S gyógyúszó	31,38	26	6,57	1,29
3. pár	STAIC/T kontroll	30,31	26	5,70	1,12
	STAIC/T gyógyúszó	31,38	26	6,84	1,34
4. pár	SAD/N kontroll	15,04	26	3,78	0,74
	SAD/N gyógyúszó	16,19	26	3,72	0,73
5. pár	SAD/FNE kontroll	19,00	26	4,30	0,84
	SAD/FNE gyógyúszó	20,73	26	6,65	1,30
6. pár	SAD/G kontroll	7,00	26	2,56	0,50
	SAD/G gyógyúszó	7,50	26	2,98	0,59
7. pár	TAI/TOT kontroll	37,69	26	10,01	1,96
	TAI/TOT gyógyúszó	39,73	26	13,52	2,65
8. pár	TAI/W kontroll	12,85	26	3,51	0,69
	TAI/W gyógyúszó	14,77	26	5,36	1,05
9. pár	TAI/E kontroll	17,19	26	5,10	1,00
	TAI/E gyógyúszó	16,92	26	6,44	1,26
10. pár	BMI kontroll	18,70	26	3,59	,70
	BMI gyógyúszó	19,03	26	3,92	,77

Az általános iskolás gyógyúszók mintája (N=26) és a nem gyógyúszó teljes kontroll mintából (N=123) nemek decimális életkor és testtömegindex szerint kiválogatott illesztett kontrollcsoport (N=26) között nem volt statisztikailag jelentős különbség a szorongás skálák pontszámaiban. (7. táblázat)

## Összefoglaló

A gyógyúszás alapú komplex sportterápiás módszerrel foglalkoztatott (B-Csoport) csoportban a szorongás mutatók mindegyike statisztikusan jelentős mértékben kedvező változást mutat az első és második mérések összehasonlítása alkalmával. A vizsgaszorongás összpontszáma is igen erős, a többi vizsgaszorongás mutató-, a pillanatnyi és az alkati szo-



rongást-, valamint szociális szorongást mérő skálák eredményei még erősebb szignifikancia szinten térnek el egymástól. Az iskolai testnevelés mellett kizárólag gyógyúszás terápiával foglalkoztatott (A-Csoport) csoport esetében statisztikailag jelentősen alacsonyabb szorongás pontszámokat figyelhetünk meg a vonás szorongás, a szociális szorongás összpontszám, a negatív értékeléstől való félelem, a vizsgaszorongás összpontszám, az aggodalom és az emocionális izgalom skálák értékeiben a másfél év elteltével végzett ismételt vizsgálaton.

Míg a B-Csoport valamennyi szorongás-mutatóban szignifikánsan jobb eredményt ért el, mint a nemek, decimális életkor és BMI szerint kiválogatott, illesztett kontroll csoport, addig az A-Csoport a saját illesztett kontroll csoportjától nem különbözött statisztikailag a második vizsgálat eredményei alapján.

## HIVATKOZÁSOK

AKCAKAYA N. – AYDOGAN M. – HASSANZADEH A. – CAMCIOGLU Y. – COKUGRAS H. (2003): Psychological problems in turkish asthmatic children and their family. *Allergol Immunopathol*, 31:282–287.

BALLA K. (2007): The running fitness of young asthmatic patients. *Int. Rev Allergol Clin Immunol*, 13: 38–43.

DOBOSNÉ NÁDHÁZI M. (2009): *A gyógyúszás szolgáltatás és a biztosítás kapcsolata*. Budapesti Corvinus Egyetem Közgazdasági Továbbképző Intézet Egészségügyi Biztosítási Szakértő szak, szakdolgozat

FANELLI A. – CABRAL AL. – NEDER JA. – MARTINS MA. – CARVALHO CR. (2007): Exercise training on disease control and quality of life in asthmatic children. *Med Sci Sports Exerc*, 39:1472–1480.

FARMOSI I., GAÁL SÁNDORNÉ (2007): *Óvodások és kisiskolások testi és mozgásfejlődése*. Nordex Kft. – Dialog Kampus, Pécs

GYENE I. (2006): Asztmás gyerekek gyógyúszásának 30 éves tapasztalatai az Akarat DSE munkájának tükrében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 47–49.

JÁDY Gy. (1996): *Asztmás gyermekek úszásoktatásának alapelvei*. Esszencia, 2. 22.

JÁDY Gy. (1997): A családterápia lehetőségei az asztmás gyermekek gyógyúszó programjában. *Budapesti Közegészségügy*, 2. 152-153.

JÁDY Gy. – SZÁNTHÓ A. (1998): Speciális egészségvédelmi és nevelési feladatok az asztmás gyermekek úszásterápiás programjában. *Egészségnevelés*, 3. 128–130.

KELSAY K. – HAZEL N. – WAMBOLT M. (2005): Predictors of bodydissatisfaction in boys and girls with asthma. *J Ped Psychol*, 30:522–531.

Koncepció a mozgásszervi betegségek leküzdésére a Csont és Izület Évtized jegyében. Vitaanyag – hozzászólás (2009), készítették: dr. Gyene István (Szakmai Egyesület a Gyógyúszó Gyermekekért, elnök), Lőkös Dániel (Szakmai Egyesület a Gyógyúszó Gyermekekért, titkár)



- LAKATOS K. (1994): A nehezen kezelhető, hiperaktív, részképesség – kieséssel küzdő kisiskolás gyerekek csoportos uszodai mozgásterápiája a hidroterápiás rehabilitációs gimnasztika módszerrel, *Testnevelés és Sporttudomány*, Bp. 1994. 1. sz. 29–32.
- LAKATOS K. (1999): A gyógyúszás foglalkoztató szakképzés előzményei, kialakulása, jövője. *ETInfo*, 5. 4-5.
- LŐKÖS D. – SIPOS K. (2009): Sportterápia - az úszásterápia alapjai - gyógyúszás *Kalokagathia*, 2009. No. 2-3. 112–132.
- LŐKÖS D. (2010): Swimming therapy for school children with functional spinal cord disorders (scoliotic, kyphotic and lordosis) *Kalokagathia*. 2010. No. 2-3. 121–129.
- RAAT H. – BUEVING HJ. – JONGSTE JC. – GROOL MH. – JUNIPER EF. – WOUNDEN JC. (2005): Responsiveness, longitudinal- and cross-sectional construct validity of the Peadiatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ) in Dutch children with asthma. *Quality of Life Research*, 14:265–272.

