

Bevezetés

A szorongás a latin *anxius* szóból ered, amely magyarra történő fordítása esetén zaklatott állapotot jelöl (Riemann, 1998). Gyakorta kapcsolják össze a félelemérzettel, de ez a két érzelem abban tér el egymástól, hogy a félelemnek van tárgya, például a kutyáktól való félelem, míg a szorongás tárgy és okozat nélkül jelentkezik.. A szorongás fő célja, hogy minden reakciónk és összpontosításunk középpontjába a szorongást kiváltó inger kerüljön és annak megoldására történő törekvés jöjjön létre, ha a megoldás elmarad, abban az esetben a folyamatos szorongó állapot gátat fog szabni a mindennapi életünknek (Pléh, 2007).

A szorongás alapvetően életünk szerves részét képezi, amely úgynevezett hajtóerőként funkcionál, tételezzük fel, hogy soha semmilyen élethelyzettől nem tartunk, ebben az esetben, ha véghez visszük a saját magunk által kitűzött feladatot, nem tölt el bennünket se boldogságérzet, se önbizalomnövekedés. A szorongás mindig is jelen volt az ember életében, az ókorban élő egyének a természeti jelenségektől, mint például a mennydörgés vagy villámlás, úgy a ma élő ember a közúti balesetektől szorong. A szorongás tehát mindig jelen lesz az ember életében, a szorongást kiváltó tevékenységek, és jelenségek köre fog változni az adott kornak megfelelően (Kerekes, 2012).

A szorongás leküzdésére azonban nem igazán alakultak ki különféle technikák. A megoldás a csökkentésére azonban végig a szemünk előtt található, megvizsgálhatjuk akár Selye-stresszelméletét (1978), amely az „Üss vagy fuss” szemléletet takarja, amelyből egyszerűen képesek vagyunk rájönni, ha egy vizsgára készülünk és az előtte történő felkészülési folyamatokban aktívan szerepet vállaltunk akkor a szorongásunk szintje alacsonyabb lesz, mintha nem végeztünk volna semmit a vizsga abszolválásával kapcsolatban. Azonban a szorongás leküzdése folyamatos nehézségeket rejt, ezért a mai világban a pszichológia és területei, illetve a pszichoterápia nyújthat segítséget, minek a következtében jön létre az adott tevékenységre történő akár pszichés, akár vegetatív változás (Kerekes, 2012).

Alapvetően 4 fő fajtáját vagyunk képesek elkülöníteni, de nyilvánvalóan nem feltétlen és lesarkítva kategorizálható mindegyik szorongásfajta. Mind a négy csoportot az egyénhez mérten kell vizsgálni, ebből fakadóan nehéz határt húzni, hogy egy – egy tevékenységtől való szorongás melyik csoporthoz is tartozik (Riemann, 1998).

Kijelenthetjük tehát, hogy a szorongás létrejöttének elemzése nem egyszerű feladat, többfajta szegmensből kell megvizsgálunk kialakulásának okát. Elemzéséhez három komponenst kell

megvizsgálunk, a szervezetet, hogy milyen funkciókkal reagál a szorongásra, az integrált rendszert és a válaszreakciókat. A viselkedési aspektus kapcsán a személy nyíltan reagál és elsődleges reakciót vált ki az inger amely lehet harc, menekülés, megdermedés vagy a másodlagos reakció amelyet a szocializáció során sajátít el, ebben az esetben képes számba venni a folyamat kimenetelét (Kerekes, 2012).

A sportban a szorongás megjelenése nem feltétlen azonos a mindennapi életben megjelenő szorongással. Leggyakrabban akkor alakul ki amikor a teljesítményében kételkedni kezd a versenyző, tehát nem tartja magát felkészültnek, nem bízik saját készségeiben. A szorongás az előbb leírtak alapján tehát nem rendelkezik tárggyal, ebből kifolyólag a sportoló szoronghat az újra sérüléstől vagy akár egy olyan ellenféltől, akit eddig nem sikerült legyőznie, habár képességei és felkészültségi állapota alapján sikerülne neki (Pálvölgyi és mtsai., 2022). A versenyszorongás úgynevezett kellemetlen pszichológiai állapot, amely a nagy lelki nyomás miatt jelentkezik a létrejövő stressz hatására (Cheng és mtsai., 2009). A sportoló teljesítményének, mindenkorai értékelésekor jön létre.

A kognitív szorongás, amely gondolati síkon megy végbe, úgynevezett negatív belső beszéd, a megmérettetés előtt már 48 órával fenn áll. A szomatikus szorongás, amely élettani funkciókban nyilvánul meg, például magasabb pulzusszám, izzadt tenyér, izomgörcs a verseny előtti 6 órával kezd el növekvő tendenciát produkálni, majd az eseményt követően mind a két szorongásfajta csökkenni kezd (Pálvölgyi és mtsai., 2022).

Az önbizalom fontossága szorongás csökkentésében elengedhetetlen. Vealey és Chase 2008-ban kidolgoztak egy olyan komplex meghatározást, amely kapcsán a sportoló önbizalma háromféleképpen értelmezhető:

1. A sportoló bízik a fizikai képességében, erejében. Képes végrehajtani az elsajátított technikai elemeket
2. A kognitív hatékonyság, tehát a sportoló önmagába vetett hite, megingathatatlan.
3. A lelki-ellenálló képesség, amely jelentése, hogy a sportoló képes leküzdeni a kudarokat.

Célkitűzés

A birkózásra vonatkoztatva a szorongással foglalkozó kutatások célirányosan a felnőtt korosztályt érintik, nem jellemző az utánpótláskorú versenyzők vizsgálata (Fahim, 2020).

Találhatók azonban kutatások amelyekben az ifjúsági korosztályban(16-17 évesek) versenyző birkózókat vizsgálták (Starcevic N., 2017), továbbá olyanok is amelyben a szorongás élettani hatásait elemezték (de Oliveira L.F.G., 2022).

A magyarországi birkózást vizsgálva azonban sportpszichológiai szempontból még rendkívül el van maradva, sok egyesületnél nem is kerül bevonásra szakemberi segítség. A szakember bevonásával azonban, a versenyzőállomány és a teljesítmény is szignifikánsan megnőhetne. Kutatásunk célja feltárni a szorongás mértékét versenyhelyzetben utánpótláskorú sportolók körében, továbbá a szorongás mértékének, demográfiai kérdések alapján történő vizsgálata. Emellett célunk a szorongás és önbizalom összefüggésének vizsgálata versenysportoló birkózóknál.

Hipotézisek

1. Feltételezzük, hogy a verseny előtti kognitív és szomatikus szorongás szintje magasabb, mint versenyt követően.
2. Feltételezzük, hogy a biológiai életkor előrehaladtával növekszik az önbizalom szintje és csökken a szorongás szintje.
3. Feltételezzük, hogy a korábban sérülést elszenvedett sportolók önbizalom szintje alacsonyabb, míg a szorongásuk magasabb.
4. Feltételezzük, hogy a sportéletkor nem mutat összefüggést a szorongással/ vagy a sportéletkor nem korrelál a szorongás szintjével.
5. Feltételezzük, hogy az önbizalom negatívan korrelál a kognitív és a szomatikus szorongás szintjével.

Anyag és módszerek

Mintavétel

Kutatásunkat primer kérdőíves (ankét) kutatással végeztük, amelyben a vizsgálati alanyok beválasztása véletlenszerű, célirányos mintavétellel történt. Kérdőívünket összesen 49 diák korcsoportú(9-14 évesek) sportoló töltötte ki (n=49). A kitöltők átlagéletkora $11,5 \pm 2,5$, továbbá sportéletkora $4,9 \pm 3$.

Beválasztási kritériumok a következők voltak:

- birkózó sport űzése
- 8-14 év közötti életkor

- legalább heti 3x1,5 óra edzésidő
- birkózás sportágban történő rendszeres versenyzés

Kizárási kritériumok:

- nem birkózó vagy nem sportoló alany
- 8 évnél fiatalabb, illetve 14 évnél több életkor
- kevesebb, mint heti legalább 3x1,5 óra edzésidő
- birkózás sportágban a rendszeres versenylátogatás hiánya

A nemek eloszlása a kutatásunkban nem került vizsgálatra, vizsgálatunk szempontjából nem tekintettük ezen információt relevánsnak.

A kérdőív kitöltésére a verseny helyszínére történő érkezés előtt 1 órával, majd a versenyt követően 1 órával került sor papír ceruza módszerrel.

A vizsgálat megkezdése előtt szülői és gyermek beleegyező nyilatkozat került kiküldésre a résztvevő versenyzők szüleinek a számára. A kitöltő versenyzők a dunántúli régióban található birkózó egyesületekhez tartoznak. A kérdőív kitöltése önkéntes és anonim módon zajlott, az adatokat kizárólag kutatási céllal használtuk, nem szolgáltattuk ki harmadik fél számára.

Kérdőív (Mérőeszköz) bemutatása

1. Szociodemográfiai kérdéscsoport

Saját szerkesztésű kérdéseket tartalmaz, amelyek rákérdeznek a biológiai életkorra, a sportban eltöltött időre (sportéletkor), a korábbi sérülésekre, illetve a verseny előtti szokások/rituálé/babonák meglétére.

2. CSAI – II (Competitive State Anxiety 2)

Martens és munkatársai (1990) által létrehozott standardizált majd ezt követően (magyar nyelvre) validitált kérdőív (Sipos, K., Bejek, K., & Kudar, K., 1999). A szorongás két faktorát, a kognitív szorongást (Cognitive state anxiety) és szomatikus szorongást (Somatic state anxiety méri, továbbá az önbizalom (Self-confidence) mértékét. Az állításokra 4 fokú Likert skálán kellett a sportolóknak válasz adniuk. (1.sz. melléklet: kérdőív)

A CSAI II. alskáláinak vizsgálatához a kérdőív alábbi kérdései tartoztak:

- Kognitív szorongás kiértékelése az alábbi kérdésekre adott válaszok értékének összeadása alapján:

1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22 és 25

- Szomatikus szorongás kiértékelése az alábbi kérdésekre adott válaszok értékének összeadása alapján:

2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 és 26

- Önbizalom kiértékelése az alábbi kérdésekre adott válaszok értékének összeadása alapján:

3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 és 27

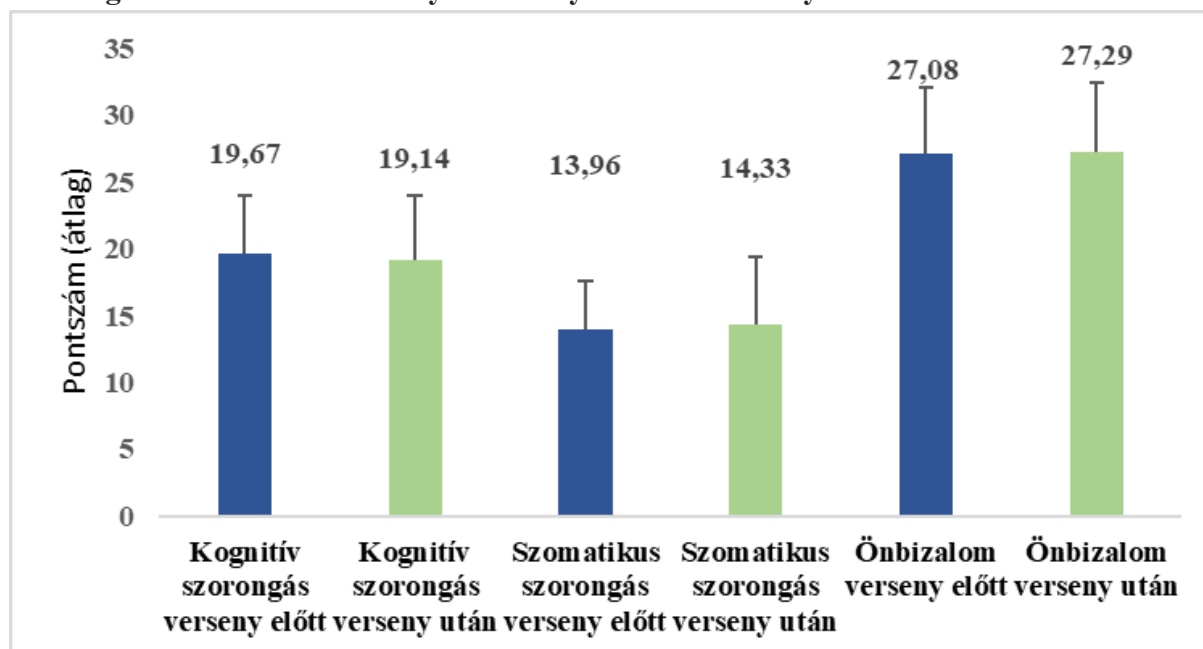
Statisztikai módszerek

Adataink kiértékelésére elsőként Microsoft Excel 2015 programot használtunk, amelybe rögzítésre és kódolásra kerültek az adott válaszok, majd ezek transzformálása történt IBM SPSS Statistics 25.0. programban. Az összefüggések vizsgálatára, nem paraméteres Spearman-féle korrelációt továbbá kétmintás T-próbát alkalmaztunk. Szignifikánsnak tekintettük eredményeinket, amennyiben, $p < 0,01$ (**); $p < 0,05$ (*) volt.

Eredmények

A szorongás és önbizalom verseny előtti és versenyt követő értékeit az 1. ábra mutatja. Látható, hogy a kognitív és szomatikus szorongás, valamint az önbizalom a verseny előtti és utáni kognitív értékeiben nem találtunk szignifikáns különbséget mintánkban.

Szorongás és önbizalom verseny előtti helyzetben és versenyt követően

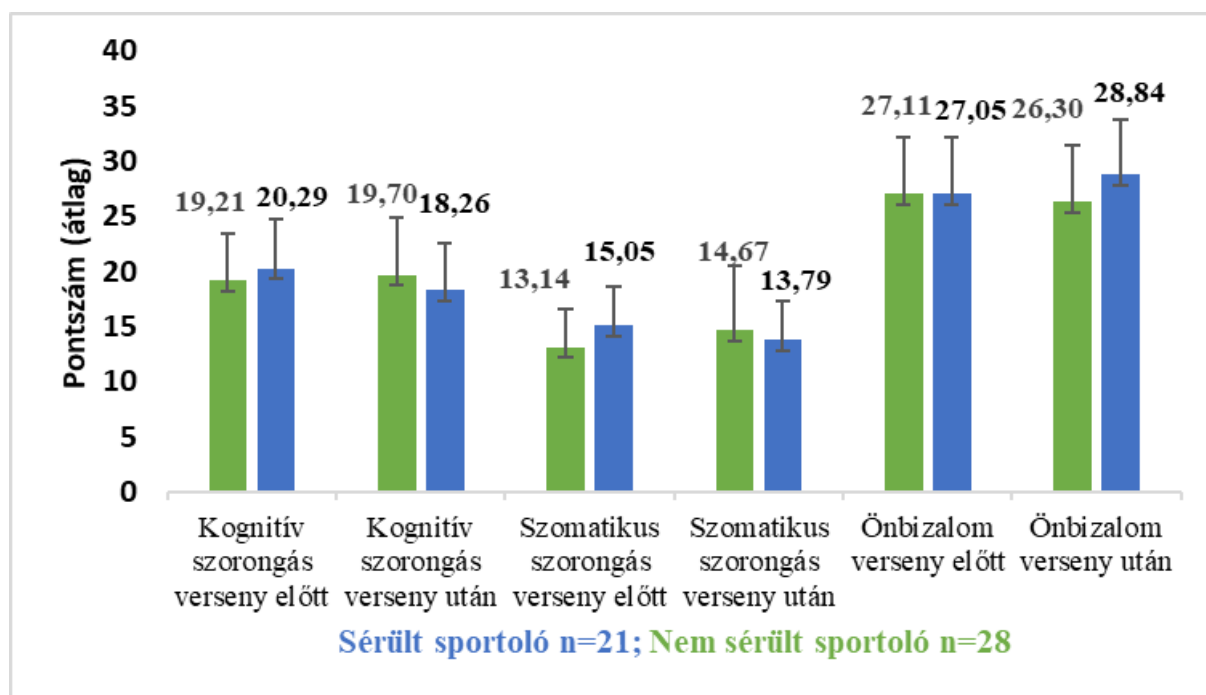


1.ábra: A szorongásszint és az önbizalom pontszámainak (szintjének) eredményei verseny előtt és verseny után 8-14 éves birkózóknál (Forrás: Saját szerkesztés); N = 49

Az 1. ábrán látható pontszámok alapján a kognitív szorongás verseny előtt (19,67) míg a versenyt követően (19, 14), ebből kifolyólag a versenyt követően a „gondolati szorongás”, a negatív belső beszéd csökken, azonban a szomatikus szorongás verseny előtt (13, 96) míg versenyt követően (14,33) fordítottan arányos, amelynek a szervezet optimális szintre történő állításához van köze (Martens és mtsai., 1990). A szomatikus szorongás jeleit a versenyzők sokkal könnyebben tudják befolyásolni, ebből kiindulva a megmérettetések alkalmával e szint csökkenése, hosszabb időt vesz igénybe. Az önbizalom szint a versenyt követően megnövekszik (27,29), mivel minden esetben, amelynél az egyén kilép a komfortzónájából és „túléli” az úgynevezett idegen tevékenységet önbizalomnövekedéssel jár.

Korábban sérült és nem sérült sportolók szorongásszintjének és önbizalmának összehasonlítása

A sérült sportolók csoportjába került besorolásra, minden olyan versenyző, aki túlesett egy korábbi sérülésen önbevallás alapján. A sérülés fajtáját, nagyságát nem tekintettük relevánsnak, tehát egy bokaficam és egy csontot ért törést ugyan olyan értéknek számítottunk. A korábban már sérült sportolók száma mintánkban: 21; a korábban még nem sérült sportolók száma: 28.



2.ábra: Korábban sérült és korábban még nem sérült sportolók összehasonlítása a kognitív és szomatikus szorongás, valamint önbizalom tekintetében verseny előtt és után (Forrás : saját szerkesztés)

Eredményeink tekintetében elmondhatók, hogy nem találtunk szignifikáns különbséget a két vizsgált faktor tekintetében. A 2. ábra azonban jól szemlélteti a korábban sérülésen átesett sportolók, sokkal nagyobb pontszámbeli eltéréseket mutatnak. Az értékek tekintetében kiugró érték az önbizalom növekedése versenyt követően sérült sportolóknál (28,84), míg a verseny előtt (27,05), valószínűleg a pontszámbeli különbség létrejötte arra utal, hogy a sérült sportoló képes volt egy traumát követően is versenyen indulni, amelyen magához mérten a legjobb teljesítményt nyújtotta, ezért növekedett jobban az önbizalma, mint azoknak a versenyzőknek , akik még pályafutásuk során nem estek át korábban sérülésen.

Az életkor és a szorongás, valamint az önbizalom összefüggéseinek vizsgálata

A kor előrehaladtával, a versenyző szélesebb spektrumú technikai repertoárral rendelkezik, fizikális fejlettsége fejlődik, a tapasztalata a versenyszituációkban is fejlődik, ebből kifolyólag, állítottuk fel a hipotézisünket, mivel a kor előrehaladtával csökkenni fog a szorongás és növekedni az önbizalom. Eredményünket tekintve azonban ennek a fordítottja került kiértékelésre.

Verseny előtti állapot				Kitöltő életkora		
Verseny utáni állapot				Kitöltő életkora		
	Kognitív szorongás	Szomatikus szorongás	Önbizalom	Kognitív szorongás	Szomatikus szorongás	Önbizalom
Korrelációs együttható	0,082	0,147	-0,240	0,255	0,123	-,295
szignifikancia	0,575	0,312	0,096	0,077	0,399	0,040

1.táblázat: A biológiai életkor és szorongásszint, önbizalom faktorainak vizsgálata ($p < 0,01$ (**); $p < 0,05$ (*) (Forrás: saját szerkesztés)

A kognitív és a szomatikus szorongás szintje is mindkét esetben növekvő tendenciát mutat. Az önbizalom faktorának vizsgálatánál azonban szignifikáns összefüggést találtunk versenyt követően ($p=0,040$), amelynek létrejöttét, a teljesítményszorongás értelmezésével indokolhatjuk (Pálvölgyi és mtsai., 2022). A biológiai kor előrehaladtával a versenyzők sokkal nagyobb szorongást élnek át a megfelelési kényszer miatt a környezetük miatt. (család, egyesület, nézők stb.).

A sportéletkor és a szorongás, valamint az önbizalom összefüggéseinek vizsgálata.

Verseny előtti állapot				A sporttevékenység kezdete		
Verseny utáni állapot				A sporttevékenység kezdete		
	Kognitív szorongás	Szomatikus szorongás	Önbizalom	Kognitív szorongás	Szomatikus szorongás	Önbizalom
Korrelációs együttható	0,026	-0,040	0,161	0,056	0,066	0,062
szignifikancia	0,859	0,783	0,268	0,705	0,653	0,671

2.táblázat: Sportéletkor és a szorongásszint, önbizalom faktorainak vizsgálata ($p<0,01$ (**); $p<0,05$ (*) (Forrás: saját szerkesztés)

A sportéletkor és szorongás, önbizalom értékének összehasonlításánál, nem találtunk szignifikanciát. A kognitív szorongás értéke ($p=0,859$) verseny előtti helyzetben, míg versenyt követően csökkenő tendenciát mutat ($p=0,705$). A szomatikus szorongás értékeit tekintve verseny előtt ($p=0,783$), majd hasonlóan a kognitív szorongáshoz csökkenést mutat versenyt követően ($p=0,653$). Az önbizalom mértéke a megmérettetés előtt ($p=0,268$), majd az akadály leküzdését követően növekvő értéket eredményezett ($p=0,671$).

Az önbizalom összefüggéseink vizsgálata a szorongás mértékével

A faktorok vizsgálatánál, összehasonlítottuk továbbá az önbizalom és 2 szorongásfajta egymáshoz viszonyított különbségeit. A vizsgálatunk eredményeképpen az önbizalom ($r=-,394^{**}$) értéke negatívan korrelál a kognitív szorongás értékével, azonban nem mutat szignifikanciát a szomatikus szorongással való összehasonlításban. A vizsgálat alapján a negatív

belső beszéd teljesítmény romlást indikál, nagyobb mértékben mint a szomatikus szorongás létrejötte.

		Önbizalom
Kognitív szorongás	Korrelációs koefficiens	-,394
	Szignifikancia	0,000
Szomatikus szorongás	Korrelációs koefficiens	-0,157
	Szignifikancia	0,123

3.táblázat: Az önbizalom összehasonlítása a kognitív és a szomatikus szorongással. ($p < 0,01$ (**); $p < 0,05$ (*)) (Forrás: saját szerkesztés)

Megbeszélés

Vizsgálatunkban a verseny előtti és utáni szorongás és önbizalom mértékét hasonlítottuk össze 8-14 éves birkózók esetében. A versenyszorongás és a teljesítmény kapcsolata fordítottan arányos, amelyet Hanton és munkatársai által végzett (2004) kutatások bizonyítottak. Jelen kutatásunkban azonban a versenyteljesítményt nem értékeltük. Hardy és Parfitt kutatásai (1991) bebizonyították, hogy versenyen történő szereplés megkezdésekor a szomatikus szorongás szintje csökkenni fog, míg a kognitív szorongás szintje váltakozik a siker és kudarc függvényében. Kutatásunkban a szomatikus szorongás szignifikanciát nem mutatott a kognitív szorongás értékével, azonban negatív korrelált a kognitív szorongás az önbizalom értékével.

A sportéletkor illetve a biológiai életkor nem befolyásolja a szorongás mértékét, a felkészült, idősebb birkózók és a kezdő szinten sportoló versenyzők is szoronganak a verseny előtti helyzetben. Gould, Horn és Spreeman (1983) kutatásukban 458 amerikai junior korosztályú (18-19 éves) birkózóval végeztek kérdőíves vizsgálatot. A vizsgálat eredményei alapján a szerzők, azt állították, hogy nincs összefüggés a tapasztaltabb és kevésbé tapasztalt versenyzők szorongásszintje között. Taekwondo sportág versenyzőin végzett kutatás eredményei hasonló eredményeket mutattak, a versenyt követően a sportolók önbizalma növekvő tendenciát

mutatott, mindazonáltal a kognitív és a szomatikus szorongás szintje is csökkenni kezdett (Marshall, 2013). A teljesítménnyel összefüggésben azonban Eklund (1996) eredményei alapján a magas magabiztossági értékkel rendelkező sportolók megfelelőbb teljesítményt voltak képesek elérni, azokkal a versenyzőtársaikkal ellentétben akik túlzottan izgatottak vagy a veszteség miatt aggódtak. Kutatásunk célszerűségét és aktualitását tekintve Wadey (2008) eredményei igazolják, amely alapján a szorongásra mint pozitív pszichológiai folyamatra tekint. A szorongás irányításával, a teljesítmény fokozható. Az elsajátításra olyan tevékenységeket fogalmaznak meg a szerzők, mint célok kitűzése, önbeszéd, képalkotás, amelyeket pszichológiai tréninggel képes elsajátítani a sportoló. Kijelenthetjük, hogy a szorongás velejárója a versenyeknek, amely kapcsán a szakembereknek fel kell készíteni a versenyzőket, hogy félelem kiváltása helyett, készenléti, éberségi és izgalmi állapotot eredményezzen (Weinberg és Mutsaers, 1995).

Összegzés

A 21. századi magyar birkózás tekintetében, az edzői, felkészítői gárda nem szentel elegendő figyelmet a pszichés felkészültségre. A szorongást alapvetően egy negatív folyamatként értelmezik, azonban nem megszüntetnünk kell létrejöttét, éppen ellenkezőleg, meg kell tanítani az utánpótláskorú versenyzőket, keretek közé zárni azt. Képesnek kell lennünk biztosítani, olyan eszközöket a sportolóink számára, amellyel képesek megbirkózni a versenyhelyzetekkel. Lehetőség szerint, olyan gyakorlati módszer kidolgozása javasolt a későbbiekben, amellyel önmaguk belső hangját képesek lesznek keretek közé szorítani.

A kutatásból is kiderült, hogy a szorongás megértéséhez, és kezeléséhez szükséges a sportszakpszichológus bevonása a felkészülési folyamatokba, az edzői pályán tartózkodó szakembereknek szükséges a lelki, pszichés folyamatok megértése és kezelése, amely csak akkor jöhet létre ha partnerekké válnak, hogy milyen folyamatok játszódnak le egy-egy diák korcsoportú versenyzőben.

Kutatásunk kiterjesztése indokolt lehet más sportág versenyzőire, érdekes kérdés lehet, hogy a szorongás milyen mértékben befolyásolja a csapatsportot űző egyének teljesítményét. Vizsgálati szempontból, fontosnak tartjuk összehasonlítani a nem kontakt sportolók, csapatsportot űző versenyzőkkel a jelenlegi kutatásunk eredményeit, amelyből kiderül, hogy a szorongás milyen mértéket mutat más sportág kapcsán.

Az edzőképzés tematikai felépítésébe fontos integrálni a pszichológiai ismereteket és a pszichés terhelés megértése és kezelésére a legalapvetőbb relaxációs és légzéstechnikákat, amelyek következtében az utánpótláskorban a versenyhelyzetek nem negatív élménnyel fognak zárulni, hanem pozitív önmegerősítésként és önbizalom növekedést fog eredményezni.

Irodalomjegyzék

1. Hardy, L., & Parfitt, G. (1991). A catastrophe model of anxiety and performance. *British journal of psychology* (London, England : 1953), 82 (Pt 2), 163–178.
2. Wadey, R., & Hanton, S. (2008). Basic psychological skills usage and competitive anxiety responses: perceived underlying mechanisms. *Research quarterly for exercise and sport*, 79(3), 363–373.
3. Martens, R., Vealey, R., & Burton, D. (1990). *Competitive Anxiety in Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishing.
4. Sipos, K., Bejek, K., & Kudar, K. (1999). A magyar nyelvű CSAI-2 versenyszorongás skála sztenderdizálása. In: Mónus A. (szerk.) III. Országos Sporttudományi Kongresszus, II. kötet (293 –299). Budapest: Magyar Sporttudományi Társaság
5. T. Fahim, A. Saharan (2020). The Relationship between Competition Anxiety with Performance of Young Wrestlers. *Internation Journal of Science and Research (IJSR)*
6. Robert S. Weinberg, Daniel Gould (1995). *Sport and Psychology*.
7. Cheng WNK, Hardy L, Markland D. Toward a three-dimensional conceptualization of performance anxiety: Rationale and initial measurement development. *Psychology of Sport and Exercise*. 2009;10(2):271-278
8. Hanton S, Thomas O, Maynard I. Competitive anxiety responses in the week leading up to competition: the role of intensity, direction and frequency dimensions. *Psychology of Sport and Exercise*. 2004;5(2):169-181.
9. Kumar V, Singh A, Sandhu JS, Gupta N, Pandey RM. Comparative study of sports motivation among contact and non contact sport persons. ~ 128 ~ *International Journal of Physical Education, Sports and Health*. 2017;4(4):128-131.
10. Eklund RC. Preparing to compete: A season-long investigation with collegiate wrestlers. *The Sport Psychologist*. 1996;10:111-131.
11. Pléh Cs. (2007). A szorongás a pszichológia történetében. *Iskolakultúra*, 17(2), 3–11.

12. Kerekes Zs., Dr. Révész Gy. (2012): A szorongás mint adaptív viselkedés. A szorongásérzékenység mérésének tapasztalatai különböző csoportoknál. Doktori értekezés, Pécsi Tudományegyetem, 24.-36.
13. Starcevic, N., Prosoli, R., & Baic, M. (2017). ASSESSMENT OF TRAIT ANXIETY LEVELS ON ELITE JUNIOR AND U23 CROATIAN WRESTLERS. In Milanovic, D and Sporis, G and Salaj, S and Skegro, D (Ed.), 8TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ON KINESIOLOGY (pp. 563–566).
14. Fritz R. (1998) : A szorongás alapformái. Háttér kiadó, Budapest, 7.-24.
15. de Oliveira, L. F. G., Souza-Junior, T. P., Fecho, J. J., Gomes-Santos, J. A. F., Sampaio, R. C., Vardaris, C. V., ... de Barros, M. P. (2022). Uric Acid and Cortisol Levels in Plasma Correlate with Pre-Competition Anxiety in Novice Athletes of Combat Sports. Brain Sciences, 12(6).
16. Balaram Naik, P Karunakar,¹ M Jayadev, ¹ and V Rahul Marshal². (2013).A comparison of the Pre-Competition and Post-Competition Anxiety Levels of Taekwondo Athletes. Life Science Journal 2013;10(2)
17. Goschi G., Pálvölgyi Á. (2022) : Dobbantó : A sportpszichológia tankönyve I. Sport és Lélek – Sport-pszichoterápiás Egyesület , Budapest.
18. Gould, D., Horn, T., & Spreemann, J. (1983). Competitive Anxiety In Junior Elite Wrestlers, Journal of Sport Psychology, 5(1), 58-71.

Kézirat lezárása: 2023. január 18.