

Versenyszorongás megjelenését és szabályozását befolyásoló tényezők vizsgálata sportolóknál

Doktori tézisek

Tóth Renátó

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem
Sporttudományok Doktori Iskola



MAGYAR TESTNEVELÉSI
ÉS SPORTTUDOMÁNYI
EGYETEM
BUDAPEST

Témavezető: Dr. Tóth László egyetemi tanár, PhD

Hivatalos bírálók: Dr. Bárdos György professor emeritus, DSc
Dr. Takács Johanna tudományos főmunkatárs, PhD

Budapest

2025

BEVEZETÉS

Ong és Chua (2021) meta-analízisükben hangsúlyozták, hogy a versenyszorongás a sportpszichológiai kutatások egyik leggyakrabban vizsgált konstruktuma. A sportteljesítmény és szorongás kapcsolatát vizsgáló elméleti modellek fejlődési íve világosan mutatja, hogy a kezdeti, arousal szintre fókuszáló megközelítések (pl. fordított-U hipotézis, drive elmélet, átfordulás teória) helyét fokozatosan átvették a komplexebb, többváltozós rendszerek, melyek már figyelembe veszik a szorongás multidimenzionális természetét és az egyéni különbségek szerepét. Martens és munkatársai (1990) által létrehozott multidimenzionális szorongás elmélete a teljesítménnyel összefüggésben három komponenst emel ki: kognitív szorongás, szomatikus szorongás, önbizalom. A kognitív szorongást aggodalmaskodó, negatív mintázatú gondolatokkal definiálja, amely negatív együttjárást mutat a teljesítménnyel, minél magasabb a személy a kognitív szorongása, annál rosszabb teljesítményre lesz képes. Ez a korábban Hull (1943) által feltételezett lineáris kapcsolatot bizonyítja a kognitív szorongás és a teljesítmény között. A szomatikus szorongás vegetatív, fiziológiai tüneteket foglal magában, mint például az izzadás, hányinger, fokozott pulzus, stb. A szomatikus szorongás esetében Yerkes és Dodson (1908) által megalapozott fordított U alakú kapcsolatot fedezték fel a teljesítménnyel, azaz bizonyos szintű szomatikus szorongásra szükség van a megfelelő sportteljesítményhez. A harmadik komponens az önbizalom, amely a sportoló saját magába és képességeibe vetett hitét jelenti és pozitív összefüggést mutat a teljesítménnyel, így az önbizalommal kapcsolatos problémák teljesítményromlással társulhatnak. Összességében a multidimenzionális szorongás elmélet szerint a megfelelő sportteljesítményhez alacsony kognitív és optimális szomatikus szorongásra van szükség, valamint megfelelő önbizalomra (Martens és mtsai., 1990).

Noha az egyes modellek eltérő aspektusokra helyezik a hangsúlyt, konszenzus alakult ki abban, hogy a versenyhelyzetekhez kapcsolódó szorongás érdemi hatást gyakorol a sportteljesítményre, amely lehet facilitáló vagy debilizáló is, az egyéni jellemzők, a kontextus és a válaszmintázatok függvényében. Hanton és munkatársai (2008) már több mint másfél évtizede rendszerezték a versenyszorongásra hajlamosító személyiségbeli (pl. vonásszorongás, affektivitás, kognitív torzítások, megküzdési módok, önbizalom) és szituációs (pl. sportág típusa, versenytapasztalat) faktorokat, ugyanakkor az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus mint befolyásoló tényezők csak az elmúlt években kerültek érdemi tudományos figyelem középpontjába. A sportolói

személyiség egyik leggyakrabban vizsgált jellemzője a perfekcionizmus, amelyet kezdetben Frost és munkatársai (1990) mint olyan személyiségvonást definiáltak, amelyre túlzó önelvárások és önkritikus attitűd jellemző, függetlenül a tényleges teljesítménytől. Az elméleti fejlődés nyomán a perfekcionizmust ma már többdimenziós konstrukciónak tekintik, amely két fő komponensre bontható: perfekcionista törekvésekre (PT) és perfekcionista aggodalmakra (PA) (Flett & Hewitt, 2002). Míg a PT a magas belső standardok révén gyakran adaptívként értelmezhető, a PA kudarckerüléssel, diszkomforttal és negatív önértékeléssel társul, és gyakran maladaptív következményekkel jár, különösen a sportteljesítmény és a mentális egészség terén (pl.: (pl. Stoeber és mtsai., 2007; Martinent és mtsai., 2010; Burton és mtsai., 2013; Mallinson-Howard és mtsai., 2015; Jensen és mtsai., 2018; Haraldsen és mtsai., 2021)). A PA-t gyakran a „diszkrepancia” fogalma írja le, amely az egyén elvárásai és észlelt teljesítménye közötti feszültséget tükrözi (Rice & Ashby, 2007). Bár a PT szerepét illetően az empirikus eredmények nem egységesek, számos vizsgálat rámutat arra, hogy mindkét dimenzió túlzott mértéke – a perfekcionizmus természetétől függetlenül – negatív pszichológiai következményekkel járhat a sportban (Flett & Hewitt, 2005). Ellis (1958) koncepciója szerint a perfekcionizmus egy olyan irracionális hiedelem, amely azt sugallja, hogy az embernek minden esetben kompetensnek, intelligensnek és eredményesnek kell lennie, valamint minden problémára létezik egy tökéletes megoldás, aminek meg nem találása katasztrófa. Ezeket a gondolatokat gyakran irracionális hiedelmekként szokták azonosítani, amelyek szélsőségesek, rögzültek és logikátlanok, tehát nincsenek összhangban a valósággal (Ellis & Dryden, 1997). Az irracionális hiedelmek négy kategóriáját különböztetjük meg: dogmatikus követelések, rettegés, alacsony-frusztrációs tolerancia, becsmélés. Korábbi kutatások következetesen azt mutatják, hogy az irracionális hiedelmek összefüggésben vannak bizonyos mentális egészséggel kapcsolatos problémákkal sportolóknál, mint például a szorongásos zavarok, krónikus stresszállapot vagy a diszfunkcionális attitűdök (Turner, 2022, 2016, 2019). Habár a sportolói kontextusban végzett kutatások száma csekély, az irracionális hiedelmek és a versenyszorongás kapcsolatát illetően vannak tanulmányok, amelyek bizonyítják, hogy együttjárás fedezhető fel a sportolók irracionális hiedelmei és a szorongásuk mértéke között (Chadha és mtsai., 2019; Mansell, 2021; Michel-Kröhler &

Turner, 2022). Továbbá nem sportolói mintán azt is feltárták, hogy az irracionális hiedelmek korrelálnak a perfekcionizmussal (Ellis, 2002).

Továbbá fontosnak találtuk, hogy a két prediktív jelenség (perfekcionizmus, irracionális hiedelmek) mellett vizsgáljuk azt is, hogy hazánkban még kevésbé használt és adaptált intervenciók milyen hatással lehetnek sportolók versenyszorongására. A sportolók versenyszorongásának csökkentésére irányuló intervenciók törekvések háttérében leggyakrabban a kognitív viselkedésterápiás (CBT) megközelítéseket tartalmazó pszichológiai képességfejlesztő tréning (PKT) jelenik meg (Weinberg & Gould, 2019; Psychological Skills Training – PST). A PKT olyan adaptált CBT technikák összessége (pl. célállítás, imagináció, relaxáció), melyek célja a mentális egészség fejlesztése és a teljesítményoptimalizálás. Az intervenciók vizsgálatában egyre gyakoribb a CBT egyes hullámaiból származó technikák – például a második hullámhoz tartozó Racionális Emotív Viselkedésterápia (REBT; Ellis, 1957), illetve a harmadik hullám mindfulness-alapú módszerei – önálló hatásainak elemzése sportolói kontextusban. A REBT megközelítés alapja, hogy a pszichés problémák háttérében valamilyen irracionális hiedelem áll, amely – ellentétben a rajtunk kívül álló történésekkel – valódi magyarázatként szolgálhat (Dryden, 1995). Az irracionális hiedelmek azonosítása elengedhetetlen és fontos lépés a pozitív változáshoz, de nem elégséges a megoldáshoz, fontos, hogy racionális hiedelmek alakuljanak ki és erősödjenek meg helyettük. Ennek a folyamatát mutatja meg a GABCDE keretrendszer, miszerint a kognitív, érzelmi és/vagy viselkedéses következmények (C) a racionális vagy irracionális hiedelmeink (B) következtében alakulnak ki, amelyek bizonyos célvezérelt (G) események hatására aktiválódnak (A) (Dryden & Branch, 2008). A REBT sportpszichológiai hatékonyságát a közelmúltban egyre több tudományos kutatás bizonyítja (Jordana és mtsai., 2020; Turner, 2016; 2019; 2022). A CBT harmadik hulláma a tünetek csökkentésén túl kiemelt jelentőséget tulajdonít a kognitív folyamatoknak, az érzelemszabályozásnak és az elfogadásnak. Ebben a szakaszban jelentek meg először a mindfulness és elfogadás-alapú technikák, amelyeknek fő célja az egyén azon képességének fejlesztése, amely hozzájárul a distressz tolerálásához és a pszichológiai rugalmasság kialakulásához. A mindfulness vagy másnéven tudatos jelenlét ennek a hullámnak a terméke, amely az ítélezésmentes jelen fókuszáltságot jelent hozzájárulva az érzelemszabályozáshoz és kognitív változásokhoz. A CBT harmadik hullámába tartozó – mindfulness- és folyamat alapú –

megközelítések a negatív érzelmi állapotokat azzal hozzák összefüggésbe, ahogy az adott személy viszonyul a tapasztalásaihoz, például elfogadja azt vagy rágódik rajta (Carona, 2023). Az eddigi kutatások során gyakran alkalmazták a különböző mindfulness alapú programok elemeit kombinálva és ezeknek a sportolói környezetre adaptált intervencióknak vizsgálták a hatékonyságát (Myall és mtsai., 2023). Az ilyen jellegű tanulmányok eredményei azt mutatják, hogy a kombinált mindfulness programok alkalmasak sportolóknál a distressz és a szorongás csökkentésére, valamint a mindfulness képességek fejlesztésére (Mehrsafar és mtsai., 2019; Rooks és mtsai., 2017). Bár e két megközelítés hatékonyságát több nemzetközi kutatás alátámasztja, hazai sportolói mintán történő adaptációjuk és empirikus vizsgálatuk még hiányzik.

Jelen disszertáció célja a perfekcionizmus, az irracionális hiedelmek és a versenyszorongás közötti kapcsolatrendszer komplex modelljének vizsgálata, valamint a REBT és a mindfulness sportpszichológiai alkalmazhatóságának és hatásmechanizmusainak feltárása magyar sportolói populációban, valamint a magyar nyelvre adaptált Versenyszorongás Skála (CSAI-2-H) pszichometriai vizsgálata.

CÉLKITŰZÉSEK

Az első vizsgálatunk fő célja feltárni az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus különböző formáinak előrejelző erejét a versenyszorongásra, valamint ezen két konstruktum komplex mediációs hatásának vizsgálata kognitív és szomatikus versenyszorongásra. Ezek alapján a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg (ezekhez a hipotézisekhez kapcsolódó saját tanulmányok: Tóth és mtsai., 2022; Tóth & Szabó, 2019a, 2019b):

H_{1/1}: Az irracionális hiedelmek együttesen és mind a négy formája (dogmatikus követelmények, rettegés, alacsony-frusztrációs tolerancia, becsmérlés) külön-külön előre jelzi a multidimenzionális versenyszorongást mindhárom komponensét.

H_{1/2}: A maladaptív perfekcionista aggodalmak pozitív prediktorai a multidimenzionális versenyszorongás mindhárom komponensének, azonban az adaptív perfekcionista törekvéseknél nem feltételezünk előre jelző hatást.

H_{1/3}: Az irracionális hiedelmek előre jelzik a kognitív és szomatikus versenyszorongást, amely esetében az adaptív és a maladaptív perfekcionizmus egyaránt közvetítő szerepet tölt be.

A második vizsgálat fő célja az REBT, valamint a mindfulness-alapú beavatkozások hatékonyságának vizsgálata a kognitív és szomatikus versenyszorongásra, valamint az ezzel összefüggésbe hozható pszichológiai jelenségekre (irracionális hiedelmek és perfekcionizmus). A második vizsgálat hipotézisei (ezekhez a hipotézisekhez kapcsolódó saját tanulmányok: Tóth és mtsai., 2023; Tóth & Tóth, 2022):

H_{2/1}: Feltételezzük, hogy a REBT, valamint mindfulness beavatkozásban résztvevő sportolók versenyszorongás, perfekcionizmus és irracionális hiedelmek szintje csökken az intervenció következtében.

H_{2/2}: A várólistás kontroll csoport esetében nem feltételezünk különbséget a pre- és a poszttesztek között, tekintettel arra, hogy ők semmilyen pszichológiai intervencióban nem vesznek részt.

H_{2/3}: Feltételezzük, hogy az REBT intervencióban résztvevők fogják a legnagyobb csökkenést mutatni a versenyszorongás, a perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek skálákban összevetve a mindfulness és a várólistás kontroll csoporttal. Továbbá a mindfulness csoportban nagyobb csökkenést várunk a várólistás kontroll csoporthoz képest.

H_{2/4}: Feltételezzük, hogy az önbevallásos versenyszorongás kérdőív eredményei és a nyál kortizol szint összefüggést mutat a teljes mintán, és a REBT és mindfulness csoportokban csökkenés mutatható ki a kortizol szintben a beavatkozások után.

Annak ellenére, hogy a sportolók versenyszorongásának diagnosztizálásához és kutatásához a legelterjedtebb mérőeszköz a Versenyszorongás Skála, magyar nyelvű validitás vizsgálata még nem történt meg. Következtetésképp a harmadik vizsgálat fő célja az Versenyszorongás Skála (CSAI-2) magyar nyelvű adaptációjának (Sipos és mtsai., 1999) validitás és reliabilitás vizsgálata, valamint standard értékeinek meghatározása.

H_{3/1}: Feltételezzük, hogy a magyar nyelvre adaptált Versenyszorongás Skála validitása és reliabilitása eléri a megfelelő értékeket.

H_{3/2}: A női sportolók versenyszorongása magasabb szintet mutatnak, mint a férfi társaiké.

H_{3/3}: Az egyéni sportolók versenyszorongás szintje magasabb, mint a csapatsportolóké.

MÓDSZEREK

Az első keresztmetszeti kutatásban 219 magyar sportoló ($M_{életkor} = 26.39$, $SD_{életkor} = 11.92$) vett részt, akiket különböző sportegyesületeken keresztül kértünk fel az online kérdőívek kitöltésére. A vizsgálatban 96 nő és 123 férfi vett részt, akik közül voltak amatőr ($N = 140$) és profi sportolók ($N = 79$), továbbá egyéni ($N = 82$) vagy csapatsportot ($N = 137$) űzők.

A második kutatásban egy hazai utánpótlás jégkorongcsapat női és férfi sportoló vettek részt. A vizsgálatból bizonyos okok miatt (hiányos tesztek, szélsőségesen kilógó értékek) 8 sportolót zártunk ki, így a végső minta 46 sportolóból ($N_{nő} = 10$, $N_{férfi} = 36$) tevődik össze ($M_{életkor} = 18.04$, $SD_{életkor} = 1.83$). A REBT beavatkozásban tizenkettő ($M_{életkor} = 18.17$, $SD_{életkor} = 1.40$), a mindfulness beavatkozásban tizennégy ($M_{életkor} = 17.36$, $SD_{életkor} = 2.10$), míg a kontroll csoportban húsz sportoló vett részt ($M_{életkor} = 18.45$, $SD_{életkor} = 1.79$), akik minden alkalmon jelen voltak és az összes vizsgálatot teljesítették.

A harmadik kutatásban 415 személy vett részt, azonban a 8 sportoló szélsőségesen kilógó adatokat mutatott, ezért a normalitás feltételének teljesülése miatt őket kizártuk a vizsgálatból. A végső minta, tehát 407 személyt tartalmaz ($M_{életkor} = 23.77$, $SD_{életkor} = 10.34$), akik közül 46,9% nő ($N = 191$), míg 53,1% férfi ($N = 216$). Minden résztvevő minimum amatőr ($N = 266$) szinten sportolt, de a minta tartalmaz professzionális ($N = 141$) sportolókat is. A sportági eloszlást tekintve egyéni ($N = 176$) és csapatsportot ($N = 231$) űzők egyaránt találhatók a résztvevők között. Mindhárom kutatást a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem Kutatásetikai Bizottsága engedélyezte (TE-KEB/07/2022; TE-KEB/16/2022; TE/KEB/27/2023).

Első kutatás során három validált önbevallásos mérőeszközt alkalmaztunk. A versenyállapotszorongás mérésére Martens és munkatársai (1990) által kifejlesztett kérdőívének (Competitive State Anxiety Inventory-2: CSAI-2) magyar nyelvre adaptált változatát használtuk (CSAI-2-H; Sipos és mtsai., 1999). Ez az önbevallásos mérőeszköz 27 tételt tartalmaz, amelyek három alskálára oszlanak: kognitív szorongás, szomatikus szorongás és versennyel kapcsolatos önbizalom. Sipos és munkatársai (1999) által létrehozott magyar változat magas belső konzisztenciáját bizonyították ($Cronbach \alpha = 0.75-0.85$). A sportolók irracionális hiedelmeinek mérésére Turner és Allen (2018) Irracionális Teljesítmény Hiedelmek Leltár (Irrational Performance Beliefs Inventory: iPBI) eszközét használjuk. Ez a mérőeszköz 20 tételt tartalmaz, ami 4 alskálára tagolódik:

dogmatikus követelmények, rettegés, alacsony frusztrációs tolerancia. Az eredeti mérőeszköz teszt-retesz validitása és reliabilitása megfelelő (Turner és Allen, 2018). A magyarra fordított mérőeszköz megfelelő belső konzisztencia értékeket mutat (*Cronbach α* = 0.70 – 0.90). Az adaptív (standardok) és a maladaptív (diszkrepancia) perfekcionizmus vizsgálatához az átdolgozott rövidített Majdnem Tökéletes Skálát (Short Almost Perfect Scale: SAPS; Rice és mtsai., 2014) alkalmaztuk, amelynek magyar nyelvű változatát Reinhardt és munkatársai (2019) alakították ki. Ez a mérőeszköz két alskálára tagolódik, amelyekhez 4-4 item tartozik. A standardok alskála a magas teljesítményelvárásokkal kapcsolatos, míg a diszkrepancia a standardok és az ezzel kapcsolatos aggodalmak közötti észlelt távolságot vizsgálja. A magyar verzió megfelelő reliabilitással (*Cronbach α* = 0.77 – 0.86) és validitással rendelkezik (Reinhardt és mtsai., 2019).

Második kutatás során a bemutatott három önbevallásos mérőeszközön túl alkalmaztunk – egyes kutatások alapján – objektívabb a szorongással összefüggő fiziológiai mérést, kortizol vizsgálatot is. A sportolók szorongás szintje összefüggést mutathat a hipotalamusz-hipofízis-mellékvese tengely aktivitásával, amely a kortizol szint változásával mutatható ki (Gozansky és mtsai., 2005). A mintavétel során kifejezetten a kortizol mérésére fejlesztett orális tamponokat a sportolóknak két percig a szájunkban kellett rágniuk a megfelelő mennyiségű nyál összegyűjtéséhez, majd pedig vissza kellett helyezniük azokat a tárolásra létrehozott speciális betétbe. A mintavétel után azonnal a laborba szállították a mintákat, ahol megfelelő hőmérsékleten tárolták és 24 órán belül elemezték. Az elemzést ECLIA (elektrokemilumineszcenciás immunkémiai) módszer segítségével cobas® immunkémiai analizátoron hajtották végre (Polat és mtsai., 2018). A sportolók nyálból nyert kortizol szintjét nanomol per liter (nmol/L) mértékegységben továbbították jelen kutatás vezetőjének. Második kutatásban résztvevő sportolók elő- és utómérési kísérletben vettek részt, tehát a mérőeszközöket alkalmaztuk a 8 hetes beavatkozások előtt és után mindhárom csoport esetében.

A harmadik kutatás során a korábban ismertetett Versenyszorongás Skála magyar nyelvre adaptált változatát alkalmaztuk (CSAI-2-H; Sipos és mtsai., 1999).

Statisztikai elmezések során mindhárom vizsgálat adatainak leíró statisztikáit és az elemzések alkalmazási feltételeinek tesztelése volt az első lépés. Első kutatás adatainak fő elemzése során korrelációs, regressziós és mediációs elemzéseket hajtottunk végre

IBM SPSS 27 program segítségével. Utóbbi során Hayes (2022) által kidolgozott 6. modelljének többszörös mediációs analízisét (serial multiple mediation analysis - SAMM) használtunk PROCESS 4.1 verziójának beillesztésével az IBM SPSS 27 programba, annak érdekében, hogy feltárjuk az irracionális hiedelmek direkt és indirekt, valamint perfekcionizmus által közvetített hatást a kognitív és szomatikus versenyszorongásra.

Második kutatásunk során szintén IBM SPSS 27 program segítségével elemeztük adatainkat. A végső minta adatai hiányzó és szélsőségesen kilógó értékeket nem tartalmaznak, valamint a linearitás és multikollinearitás hiánya teljesült. Mauchly-féle teszt alapján szfericitás feltétele nem minden esetben teljesült. Következtetésképp az interakciók vizsgálatához a robusztusabb Pillai's Trace statisztikát, míg az egyszerű főhatások elemzéséhez Greenhouse–Geisser-korrekciónál alkalmaztuk. A fő elemzés során ismételt méréses varianciaanalízist használtunk a pre- és poszt-tesztek eredményeinek összehasonlításához a csoportok figyelembe vételével. A hatásnagyságok számításához parciális eta négyzetet (η^2) alkalmaztunk, amely 0.01 alatt elhanyagolható, 0.01–0.059 között kis, 0.06–0.139 között közepes, míg 0.14 felett nagy hatásnak tekinthetünk (Lakens, 2013).

Harmadik kutatás során, a magyar nyelvre adaptált Versenyszorongás Skála (CSAI-2-H) pszichometriai vizsgálatához IBM SPSS 27 programot és JAMOVI 2.4.11 szoftvert használtunk. A megbízhatóság (reliabilitás) vizsgálatához belső konzisztenciát és teszt-reteszt vizsgálatot hajtottunk végre. Egy-egy skálát alkotó itemek együttjárása (belső konzisztencia) során Cronbach alfa együtthatót számoltunk. A mérőeszköz megismételhetőségének méréséhez a résztvevők egy bizonyos csoportjánál ($N = 42$, $M = 17.98$, $SD = 1.83$) az eredeti mérést követő négy hét múlva újra megisméltük a tesztfelvételt. Osztályon belüli korrelációs együttható (interclass correlation coefficients – ICC) segítségével vizsgáltuk a teszt-reteszt reliabilitást, amely 0.80 és 1.00 között kiváló, 0.60 - 0.80 között jó, míg 0.60 alatt nem elfogadható értéket jelent (Nejati és mtsai., 2022). A pszichometriai eszközök validálása során Schutz és Gessaroli (1993) ajánlása alapján első lépésként megerősítő faktoranalízist futtattunk, amely alkalmas az adott mérőeszköz konstrukció validitásának vizsgálatához. A megerősítő faktoranalízis esetében nincs egységes iránymutatás azzal kapcsolatban, hogy mely illeszkedési mutatók adják a legjobb előrejelzést a vizsgálni kívánt modellt illetően, ezért Kline (2023)

javaslatának megfelelően ezeknek a mutatóknak a kombinációját használtuk az elemzés során. A megerősítő faktoranalízis abszolút illeszkedési mutatói közül az alábbiakat használtuk: khi-négyzet és szabadságfok hányadosa (χ^2/df), megközelítési négyzetes középérték hiba (RMSEA), standardizált reziduális négyzetes középérték (SRMR). Továbbá relatív illeszkedési mutatót (CFI) alkalmaztunk. A kritérium validitás vizsgálatához a CSAI-2-H esetében egyszempontos és faktoriális ANOVA elemzést futtattunk a résztvevők életkorát, nemét, sportágának típusát (egyéni vagy csapat) és az üzött sport szintjét (amatőr vagy profi) illetően. Field (2013) javasolta, hogy az egyszempontos varianciaanalízis hatásnagyságának számítása során omega négyzetet (ω^2) használjuk, amely 0.01 alatt kicsi, 0.06-0.14 között közepes, míg 0.14 felett nagy. Faktoriális ANOVA esetében – hasonlóan a második kutatáshoz – parciális éta négyzetet (η^2) alkalmaztunk a hatásnagyság meghatározásához (Lakens, 2013).

EREDMÉNYEK

A perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek szerepe a versenyszorongás előrejelzésében

Az adaptív perfekcionizmus (STA) szignifikáns pozitív gyenge együttjárást mutat a kognitív szorongással (KSZ), amely a kognitív szorongás skálán bekövetkező változás 7%-át magyarázza ($R^2 = 0.07$). A maladaptív perfekcionizmus (DIS) pozitív szignifikáns kapcsolatot mutat a kognitív szorongással, amelynek magyarázóereje 21% ($R^2 = 0.21$). Az irracionális hiedelmek összességében (IHÖ) pozitív közepes szignifikáns együttjárást mutatnak a kognitív szorongással, ez a kapcsolat a kognitív szorongás varianciájának 19%-át magyarázza ($R^2 = 0.19$). Külön-külön vizsgálva az irracionális hiedelmeket a becsmélés (BEC) közepes, míg az alacsony frusztrációs tolerancia (AFT) és a rettegés (RET) gyenge, követelések (KÖV) pedig nagyon gyenge pozitív szignifikáns kapcsolatot mutatnak a kognitív szorongással. A magyarázóerők nagysága ($R^2_{BEC} = 0.24$, $R^2_{AFT} = 0.14$, $R^2_{RET} = 0.10$, $R^2_{KÖV} = 0.03$) is azonos tendenciát mutat a korreláció mértékével. A diszkrepancia ($\beta = 0.46$) és a becsmélés ($\beta = 0.46$) mutatja a legnagyobb predikciót a kognitív szorongásra. A szomatikus szorongás (SSZ) is szignifikáns pozitív korrelációt mutat a perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek minden változójával. Ez a kapcsolat az adaptív perfekcionizmus esetében nagyon gyenge, míg a maladaptív esetében gyenge. A standardok 3%-a ($R^2 = 0.03$), míg a diszkrepancia 5%-a ($R^2 = 0.05$) magyarázza a

szomatikus szorongásban bekövetkező változást. Az irracionális hiedelmek összességében, valamint a becsmélés és az alacsony frusztrációs tolerancia gyenge, míg a rettegés és a követelések nagyon gyenge kapcsolatot mutatnak a szomatikus szorongással. A becsmélés magyarázza a szomatikus szorongásban bekövetkező változást a legnagyobb mértékben ($R^2 = 0.13$, $\beta = 0.36$), de a többi változó is bizonyos szinten hozzájárul a növekedéshez ($R^2_{IHÖ} = 0.08$, $R^2_{AFT} = 0.05$, $R^2_{RET} = 0.03$, $R^2_{KÖV} = 0.02$). Az önbizalommal negatív szignifikáns gyenge korrelációt mutat a diszkrepancia, az irracionális hiedelmek összességében és a becsmélés, valamint nagyon gyenge kapcsolatot az alacsony frusztrációs tolerancia. A becsmélés 12%-a ($R^2 = 0.12$), a diszkrepancia 8%-a ($R^2 = 0.08$), az összes irracionális hiedelem 4%-a ($R^2 = 0.04$), valamint az alacsony frusztrációs tolerancia 2%-a ($R^2 = 0.02$) magyarázza az önbizalom skálán bekövetkező csökkenést, tehát az önbizalom esetében is a becsmélés mutatja a legnagyobb előrejelző erőt ($\beta = -0.35$). A többi változó (adaptív perfekcionizmus, követelések, rettegés) nem mutat szignifikáns kapcsolatot az önbizalommal.

Összesen 10 mediációs elemzést futtattunk le annak érdekében, hogy megállapítsuk az irracionális hiedelmek direkt és indirekt hatásait a versenyszorongásra (kognitív és szomatikus) a perfekcionizmuson (adaptív és maladaptív) keresztül.

Szignifikáns pozitív direkt hatást mutat az irracionális hiedelmek összessége, azon belül a követelések, a rettegés, az alacsony frusztrációs tolerancia és a becsmélés a kognitív szorongásra, amikor a perfekcionizmus mindkét (standardok és diszkrepancia) formája mediátor változóként van jelen. A maladaptív perfekcionizmus (DIS) valamennyi modellben szignifikáns kapcsolatot mutat a kognitív szorongással, ellenben az adaptív perfekcionizmussal (STA), amely egyik modellben sem mutat szignifikáns összefüggést. Az irracionális hiedelmek kognitív szorongásra gyakorolt hatása esetén minden modellben részleges mediáció állapítható meg, ha a mediációs útvonalakban mindkét perfekcionizmus szerepel mediátor változóként. Ezt az eredményt támasztja alá, hogy az indirekt hatások mellett a direkt hatások is szignifikánsak maradtak, amelyek nagyobb százalékban magyarázzák a változást, mint az indirekt hatás. További részleges mediáció állapítható meg, amikor az alacsony frusztrációs tolerancia, a becsmélés, és az irracionális hiedelmek összessége direkten, és a diszkrepancián keresztül indirekten is szignifikáns hatást mutat a kognitív szorongásra. Nem állapítható meg mediáció az irracionális hiedelmek kognitív szorongásra gyakorolt hatása kapcsán abban az esetben,

amikor kizárólag az adaptív perfekcionizmus (STA) szerepel mediátor változóként. E modellben ugyanis az indirekt hatás nem szignifikáns, így kizárólag közvetlen kapcsolat áll fenn az irracionális hiedelmek és a kognitív szorongás között.

A szomatikus szorongásra az irracionális hiedelmek összességében, valamint a becsmélés külön is szignifikáns direkt hatással van, amikor a perfekcionizmus mindkét formája mediátor szerepet tölt be. Hasonlóan a kognitív szorongáshoz, az adaptív perfekcionizmus (standardok) a szomatikus szorongásnál sem mutat szignifikáns összefüggést egyik modell esetében sem. A maladaptív perfekcionizmus szignifikáns előrejelzést mutat a követelések és a rettegés alszála szomatikus szorongásra tett hatása esetében. A követelések és a rettegés esetében teljes mediáció állapítható meg, hiszen direkt hatás nélkül szignifikáns indirekt hatás figyelhető meg, amikor a perfekcionizmus mindkét formája (KÖV - STA - DIS – SSZ és RET - STA - DIS – SSZ útvonalak) mediátor változóként jelenik meg a modellekben. A becsmélés és az összes irracionális hiedelem esetében nem állapítható meg mediáció, hiszen csak a direkt hatások szignifikánsak.

A REBT, a mindfulness és a kontroll csoport eredményeinek elő- és utóméréses összehasonlítása

Szignifikáns interakciós hatást mutat a kognitív szorongás ($F(2,43) = 3.99, p = 0.03, \eta^2 = 0.16$), az alacsony-frusztrációs tolerancia ($F(2,43) = 4.58, p = 0.02, \eta^2 = 0.18$) és a maladaptív perfekcionizmus ($F(2,43) = 3.61, p = 0.03, \eta^2 = 0.15$) pre- és posztteszt eredményei a 3 csoport (REBT, mindfulness, kontroll) között. A többi változó (szomatikus szorongás, követelés, rettegés, becsmélés, irracionális hiedelmek összes, adaptív perfekcionizmus) esetében nem mutatható ki szignifikáns interakció. A főhatás elemzések alapján megállapítható, hogy a REBT programban résztvevő sportolók szignifikáns különbséget mutatnak a beavatkozás előtti és utáni méréseken a kognitív szorongásban ($F(1,11) = 7.53, p = 0.02, \eta^2 = 0.41$), a szomatikus szorongásban ($F(1,11) = 6.99, p = 0.02, \eta^2 = 0.39$), az irracionális hiedelmekben ($F(1,11) = 6.43, p = 0.03, \eta^2 = 0.37$) azon belül az alacsony frusztrációs toleranciában ($F(1,11) = 8.13, p = 0.02, \eta^2 = 0.43$), valamint az adaptív ($F(1,11) = 14.57, p < 0.01, \eta^2 = 0.58$) és a maladaptív ($F(1,11) = 6.00, p = 0.03, \eta^2 = 0.35$) perfekcionizmusban egyaránt. A hatásnagyság mutatók (η^2) alapján megállapítható, hogy a legnagyobb változás a REBT hatására az adaptív

perfekcionizmusban következett be, majd pedig ezt követi sorrendben az alacsony-frusztrációs tolerancia, a kognitív szorongás, a szomatikus szorongás, az összes irracionális hiedelem és a maladaptív perfekcionizmus. Az imént említett szignifikáns különbségek minden esetben azt mutatják, hogy a beavatkozások után csökkentek ezeken a skálákon mutatott eredmények a beavatkozás előtti méréshez képest. A mindfulness és a kontroll csoport esetében egyik változónál sem mutatható ki szignifikáns különbség a pre- és a poszttesztekben. Hasonlóan a nyálból vett kortizol szint esetében sem mutatható ki egyik esetben sem szignifikáns különbség a beavatkozás utáni állapotban az intervenció előtti értékekhez képest.

A magyar nyelvű Versenyszorongás Skála (CSAI-2-H) validitás és reliabilitás mutatói, valamint különbségvizsgálatai

A konfirmatív (megerősítő) faktorelemzés eredményei azt mutatják, hogy az eredeti 27 tételes magyar nyelvre adaptált CSAI-2H szignifikáns modellt mutat ($p < 0.001$), azonban az illeszkedési mutatók egyik esetben sem érik el az elfogadható értékeket ($\chi^2(321) = 1503$, $\chi^2/df = 4.68$, CFI = 0.77, TLI = 0.75, SRMR = 0.08, RMSEA = 0.10). Ezek alapján mintánkon nem erősíthető meg az eredeti háromfaktoros struktúra a 27 tételes magyar nyelvre adaptált CSAI-2H mérőeszköz esetében. Cox és munkatársai (2003) később létrehozták a CSAI-2-R kérdőívet, amely az eredeti eszköz átdolgozott, rövidített 17 tételes változata. Ennek a mérőeszköznek a faktor struktúráját is vizsgáltuk konfirmatív faktoranalízissel a mintánkon, amely szintén szignifikáns modellt mutat ($p < 0.001$), azonban az illeszkedési mutatók - habár közelítenek az elfogadható értékek felé - nem érik el azokat ($\chi^2(116) = 519$, $\chi^2/df = 4.47$, CFI = 0.87, TLI = 0.85, SRMR = 0.08, RMSEA = 0.09). Ezeknek az eredményeknek a tudatában megvizsgáltuk az eredeti 27 tételes modell minden itemének faktortöltését és módosítási mutatóit, amely során arra a következtetésre jutottunk, hogy kilenc tétel (skálánként 3-3) kizárása szükséges az elfogadható faktor struktúrához a magyar nyelvű mérőeszköz esetében. Az általunk létrehozott 18 tételes átdolgozott magyar Versenyszorongás Skála szignifikáns ($p < 0.001$) és minden illeszkedési mutató esetében elfogadható értékeket mutat a háromfaktoros elméleti modellt illetően ($\chi^2(132) = 395$, $\chi^2/df = 2.99$, CFI = 0.91, TLI = 0.90, SRMR = 0.06, RMSEA = 0.07).

A reliabilitás vizsgálata során először az átdolgozott CSAI-2-HR belső konzisztenciáját vizsgáltuk. Minden skála esetében eléri az elfogadható szintet a Cronbach-alfa (α) mutató ($\alpha_{\text{KSZ}} = 0.88$, $\alpha_{\text{SSZ}} = 0.79$, $\alpha_{\text{ÖNB}} = 0.78$). A megismélhetőség bizonyítása végett teszt-reteszt vizsgálatot hajtottunk végre, amely szintén alátámasztja a CSAI-2-HR megbízhatóságát, mindhárom skála esetében szignifikáns ($p < 0.001$) és elfogadható osztályon belüli korrelációs együttható értéket kaptunk ($\text{ICC}_{\text{KSZ}} = 0.89$, $\text{ICC}_{\text{SSZ}} = 0.86$, $\text{ICC}_{\text{ÖNB}} = 0.66$). A kognitív és szomatikus szorongás között pozitív összefüggést találtunk ($r = 0.62$, $p < 0.001$), míg az önbizalom mind a kognitív ($r = -0.54$, $p < 0.001$), mind pedig a szomatikus szorongással ($r = -0.52$, $p < 0.001$) negatív irányú korrelációt mutat. Összességében, a skálák közötti kapcsolatok minden esetben közepes szignifikáns együttjárást mutatnak, amely tovább erősíti a CSAI-2-HR reliabilitását és validitását, hiszen az elméleti megközelítés szerint is összefüggenek ezek a faktorok, azonban nem azonosak.

Egyes életkori csoportok (18 éves korig a serdülőkorúak: $N = 152$; 19-40 év között a fiatal felnőttek: $N = 214$; 41 évtől középkorúak: $N = 41$) között szignifikáns különbség van a kognitív szorongásban ($F(2,125) = 19.83$, $p < 0.001$, $\text{CI [95\%]} = 0.02 - 0.11$) és az önbizalomban ($F(2,404) = 3.96$, $p = 0.02$, $\text{CI [95\%]} = -0.01 - 0.05$). Az életkor a kognitív szorongásra közepes hatással van ($\omega^2 = 0.06$), míg az önbizalomra kis hatással ($\omega^2 = 0.01$). A szomatikus szorongás esetében nincs szignifikáns különbség az életkori csoportok között. Games-Howell post hoc teszt alapján a serdülőkorú sportolók szignifikánsan magasabb ($p < 0.001$) kognitív szorongás szintet mutatnak ($M = 2.12$, $SD = 0.71$), mint a középkorú társaik ($M = 1.48$, $SD = 0.54$), valamint a fiatal felnőtt sportolóknak ($M = 1.95$, $SD = 0.72$) is szignifikánsan nagyobb ($p < 0.001$) a kognitív szorongásuk, mint a középkorúaké. Az önbizalom szignifikánsan nagyobb szintjét mutatják a középkorúak ($M = 2.95$, $SD = 0.50$), mint a serdülők ($M = 2.67$, $SD = 0.57$, $p = 0.01$) és a fiatal felnőttek felnőtteknél ($M = 2.71$, $SD = 0.61$, $p = 0.02$). A serdülőkorú és fiatal felnőtt sportolók között a versenyszorongás egyik komponensében sem mutatható szignifikáns különbség, valamint ahogy már korábban említettük a szomatikus szorongás esetében egyik életkori kategória sem különbözik szignifikánsan egymástól.

Nem, sport típusa és szintje közötti különbségvizsgálathoz faktoriális varianciaanalízist (ANOVA) alkalmaztunk, amely során az életkort kovariáns változóként léptettük be a modellbe. A teljes modell szignifikáns nagy hatást mutat a

kognitív szorongásra ($F(8) = 9.54, p < 0.001, \eta^2 = 0.16$), valamint szignifikáns közepes hatást az önbizalomra ($F(8) = 6.61, p < 0.001, \eta^2 = 0.12$), és a szomatikus szorongásra ($F(8) = 4.56, p < 0.001, \eta^2 = 0.08$). Az életkor kovariáns változóként szignifikáns kis hatással van a kognitív szorongásra ($F(1) = 12.80, p < 0.001, \eta^2 = 0.03$) és az önbizalomra ($F(1) = 5.25, p = 0.02, \eta^2 = 0.01$), azonban a szomatikus szorongásra nincs szignifikáns hatással ($F(1) = 3.17, p = 0.08, \eta^2 = 0.01$). A kognitív szorongásra ($F(1) = 27.85, p < 0.001, \eta^2 = 0.08$) és az önbizalomra ($F(1) = 33.47, p < 0.001, \eta^2 = 0.09$) közepes szignifikáns hatással van a nem, míg a szomatikus szorongásra szignifikáns ($F(1) = 6.45, p = 0.01, \eta^2 = 0.02$) kis hatással. A férfiak alacsonyabb kognitív ($M = 1.75, SD = 0.62$) és szomatikus szorongás szintet ($M = 1.80, SD = 0.57$), valamint magasabb önbizalmat ($M = 2.87, SD = 0.56$) mutatnak, mint a női sportolók ($M_{KSZ} = 2.22, SD_{KSZ} = 0.76; M_{SSZ} = 2.03, SD_{SSZ} = 0.66; M_{ÖNB} = 2.55, SD_{ÖNB} = 0.58$). A sport típusa a szomatikus szorongásra ($F(1) = 9.06, p < 0.001, \eta^2 = 0.02$) és az önbizalomra ($F(1) = 5.71, p = 0.02, \eta^2 = 0.01$) szignifikáns kis hatással van. A kognitív szorongásra nem mutat szignifikáns hatást. Az egyéni sportolók ($M = 1.92, SD = 0.67$) alacsonyabb kognitív szorongás szintet mutatnak, mint a csapatsportolók ($M = 2.01, SD = 0.76$). Továbbá a csapatsportolók ($M = 2.78, SD = 0.59$) önbizalom szintje magasabb, mint az egyéni sportolóké ($M = 2.64, SD = 0.58$). A sportolás szintje egyik skálára (kognitív szorongás, szomatikus szorongás, önbizalom) sincs szignifikáns hatással.

A nem és a sportolás szintje szignifikáns kis interakciós hatást ($F(1) = 4.22, p = 0.04, \eta^2 = 0.01$) mutat az önbizalomra (lásd. 16. táblázat). Ez arra utal, hogy a nemek közötti önbizalom különbség mértéke eltérően alakul az amatőr és profi sportolók körében. Míg az amatőr férfiak önbizalma ($M = 3.01$) meghaladta az amatőr nőkéét ($M = 2.73$), ez a különbség a profi sportolóknál még kifejezettebb volt ($M_{\text{férfiak}} = 2.97; M_{\text{nők}} = 2.62$). A sportolás formája és szintje szignifikáns kis interakciós hatást ($F(1) = 3.97, p = 0.05, \eta^2 = 0.01$) mutat a kognitív szorongásra (lásd. 16. táblázat). Az egyéni sportolók esetében a profi státuszúak szignifikánsan magasabb kognitív szorongást mutattak ($M = 2.61$), mint az amatőrök ($M = 2.28$). Ezzel szemben a csapatsportolóknál az összefüggés fordított irányú volt: az amatőrök ($M = 2.32$) magasabb kognitív szorongást mutattak, mint a profik ($M = 2.15$). A nem, a sportolás formája és szintje szignifikáns kis interakciót hatást ($F(1) = 6.27, p = 0.01, \eta^2 = 0.02$) mutat a szomatikus szorongásra (lásd. 16. táblázat). A szomatikus szorongás tekintetében eltérő mintázatok figyelhetők meg a nem,

sportforma és sportolási szint interakciója mentén. A női sportolók körében az egyéni sportágit űző profik mutatták a legmagasabb szomatikus szorongásértéket ($M = 2.48$), míg a csapatsportágban versenyző profik jelentősen alacsonyabb értéket értek el ($M = 1.86$). Az amatőr nők esetében a csapatsportolók ($M = 2.10$) magasabb szorongásról számoltak be, mint az egyéni sportolók ($M = 2.05$). Ezzel szemben a férfi sportolók szorongásszintje mind sportformától, mind sportolási szinttől függetlenül nem mutat ekkora eltéréseket: az egyéni sportolók körében a profik ($M = 2.09$) és az amatőrök ($M = 2.07$), míg a csapatsportolók esetében a profik ($M = 1.86$) és az amatőrök ($M = 1.85$) szinte azonos értékeket mutattak. Az interakció tehát arra utal, hogy a női egyéni professzionális sportolók szomatikus szorongás szintje a legmagasabb.

KÖVETKEZTETÉSEK

Az első kutatásunk eredményei azt mutatják, hogy az irracionális hiedelmek – összességükben és négy kategóriája is – pozitívan korrelálnak a kognitív és szomatikus versenyszorongással, valamint szignifikáns prediktív értékkel bírnak. Az önbizalomra gyakorolt előrejelző erejük negatív az alacsony frusztrációs tolerancia és a becsmélés esetében. A kognitív szorongás legfőbb prediktorra a becsmélés, amely a szomatikus szorongás és az önbizalom szempontjából is a legerősebb magyarázóerőt mutatja. E megállapítások összhangban állnak a korábbi kutatásokkal, miszerint a sportolók irracionális, logikátlan gondolatai hozzájárulhatnak különböző pszichológiai problémák megjelenéséhez, mint például a debilizáló versenyszorongás szint megnövekedéséhez (Chadha és mtsai., 2019; Turner és mtsai., 2019) amelyek az irracionális hiedelmek szerepét hangsúlyozzák a sportolói versenyszorongás növekedésében. Az első kutatásunk első hipotézise ($H_{1/1}$) így megerősítést nyert: az irracionális hiedelmek szignifikánsan előre jelzik a multidimenzionális versenyszorongás komponenseit. Az adaptív és maladaptív perfekcionizmus egyaránt pozitív kapcsolatot és előrejelző erőt mutat a kognitív és szomatikus versenyszorongásra. A maladaptív perfekcionista aggodalmak negatívan befolyásolják az önbizalmat is, míg az adaptív perfekcionizmus nem mutatott szignifikáns hatást. Eredményeink megerősítik, hogy a perfekcionizmus bármely formája kockázatot jelenthet a sportolók jóllétére (Hill et al., 2020). Bár a szakirodalom szerint az adaptív perfekcionista törekvések nem feltétlenül jelentenek veszélyt a sportolók mentális egészségére (pl. Sagar & Stoeber, 2009), vizsgálatunk nem támasztja ezt egyértelműen

alá. Az első vizsgálat második hipotézise ($H_{1/2}$) így csak részben igazolható, további kutatások szükségesek az adaptív perfekcionizmus hatásainak mélyebb feltárásához sportközegben. Irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus együttes vizsgálata esetében részleges mediáció mutatható ki az irracionális hiedelmek összessége és minden kategóriája, valamint a kognitív szorongás között, amelyet a perfekcionizmus közvetít, amikor mindkét formája belép a modellbe. A szomatikus szorongás esetében a követelések és rettegés indirekt módon, a perfekcionizmus révén hatnak, így ebben az esetben teljes mediáció érvényesül. Ugyanakkor az alacsony frusztrációs tolerancia és becsmélés kizárólag közvetlenül a perfekcionizmus közvetítése nélkül hat a szomatikus szorongásra. Az adaptív perfekcionizmus önmagában egyik modellben sem mutat szignifikáns mediáló hatást, csak ha maladaptív perfekcionizmus is megjelenik, míg a maladaptív perfekcionizmus önmagában is közvetítő szerepet tölt be az alacsony-frusztrációs tolerancia és a becsmélés kognitív szorongásra gyakorolt hatása esetén. A modellek alátámasztják az első kutatás harmadik hipotézisét ($H_{1/3}$): az irracionális hiedelmek a perfekcionizmuson keresztül is előre jelzik a versenyszorongást. Összességében első kutatásunk egyértelműen rámutatott, hogy a maladaptív perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek külön és együttesen jelentősen hozzájárulnak a sportolók versenyszorongásához, különösen a kognitív és szomatikus szorongás megjelenéséhez. Az adaptív perfekcionizmus esetében azokat eddigi nemzetközi tudományos következtetéseket tudjuk megerősíteni, amelyek azt találták, hogy nem egyértelmű ezen forma szerepe a versenyszorongás kialakulását illetően, de túlságosan magas mértéke diszkrepanciát okozhat. Ezt bizonyítja teljes mediációs eredményünk miszerint a dogmatikus követelések és a rettegés először fokozzák az adaptív perfekcionizmust (standardokat), amely – bár kezdetben lehet funkcionális – könnyen átfordul maladaptív formába (diszkrepancia), amikor az elvárások teljesítése tartósan lehetetlenné válik. Ez a diszkrepancia érzése vezet végül a szomatikus szorongás megjelenéséhez.

Az első kutatásunk eredményei és következtetései alapján terveztük meg és hajtottuk végre jelen disszertáció második vizsgálatát, amelynek az volt a célja, hogy feltárjuk, hogy mely pszichológiai intervenciók alkalmasak a kognitív és szomatikus versenyszorongás szabályozására és az ezzel összefüggésbe hozható kortizol szint csökkentésére. A második vizsgálat eredményei szerint a 8 hetes csoportos REBT-

intervenció szignifikáns csökkenést eredményezett a sportolók kognitív és szomatikus versenyszorongásában, irracionális hiedelmeiben, valamint adaptív és maladaptív perfekcionizmusában, míg a mindfulness- és a kontrollcsoport esetében nem volt kimutatható változás. Ezek alapján megállapítható, hogy a második vizsgálatunk első hipotézise (**H_{2/1}**) részben alátámasztható, a 8 hetes REBT beavatkozásban résztvevő sportolók versenyszorongás, perfekcionizmus és irracionális hiedelmek szintje valóban szignifikánsan csökken az intervenció után, azonban ez a mindfulness csoportban szereplő jégkorongozókról nem jelenthető ki. A második kutatás második hipotézisét (**H_{2/2}**), miszerint a kontroll csoport esetében nem feltételezünk semmilyen szignifikáns különbséget a pre- és a posztteszt között, az eredményeink megerősítik. Hasonlóan sikerült alátámasztanunk a második vizsgálat harmadik hipotézisét is (**H_{2/3}**), az REBT intervencióban résztvevők mutatták a legnagyobb csökkenést a versenyszorongás, a perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek skálákban a mindfulness és a kontroll csoporthoz képest. Szignifikáns különbséget a nyál kortizol szintben sem az REBT, sem a mindfulness, sem pedig a kontrollcsoportban résztvevő sportolók nem mutatnak. Eredményeink alapján, tehát a második vizsgálat negyedik hipotézisét (**H_{2/4}**) nem sikerült alátámasztanunk. Összességében a második kutatás során egyértelműen sikerült bizonyítani, hogy az irracionális hiedelmek felismerése és racionálissá strukturálása csoportos formában is hatékony eszköze lehet a kognitív és szomatikus szorongás szabályozásának, valamint a perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek csökkentésének. A mindfulness esetében számos oka lehet, hogy nem találtunk szignifikáns különbséget a beavatkozás hatására, mint például a mindfulnessre való nyitottság, hajlam, életkor, elköteleződés, stb. Ezen hatótényezők vizsgálata jelenthetne olyan továbbfejlesztési irányt, amely további új és hasznos tudományos és gyakorlati eredményeket jelenthetne a sport számára.

Az első és második kutatásunk bebizonyította azt, hogy a versenyszorongás kialakulására milyen hatással vannak az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus, valamint az irracionális hiedelmek felismerése és racionálissá strukturálása (REBT) képes megfelelő kezelést nyújtani a sportolók szorongására. Kutatásaink során, azonban azt is felismertük, hogy annak ellenére, hogy a versenyszorongás az egyik leginkább kutatott és kezelt pszichológiai probléma sportolók körében, a mérésére nincs magyar nyelvre validált mérőeszköz. A harmadik vizsgálat első hipotézisét (**H_{3/1}**) nem sikerült

mege erősíteniünk, hiszen a magyar nyelvre adaptált Versenyszorongás Skála (CSAI-2-H) eredeti 27 tételes változatának validitását nem sikerült megerősíteniünk. A tételek módosítási mutatóinak és sportpszichológiai terminológiájának átvizsgálását követően 9 tétel kizárása mellett döntöttünk, amely után létrehoztuk az átdolgozott magyar Versenyszorongás Skálát (CSAI-2-HR), amely tudományos és gyakorló szakemberek számára is érvényes és megbízható mérőeszközként szolgálhat a versenyszorongás esetén. Életkori különbségekhez hasonlóan a különböző nemű sportolók esetében is szignifikáns különbségeket találtunk, hiszen a nők kognitív és szomatikus szorongás szintje magasabb, míg önbizalmuk alacsonyabb, mint a férfiaké, ezzel megerősítettük a harmadik kutatásunk második hipotézisét ($H_{3/2}$). Következtetesként kiemelendő, hogy a sportpszichológiai fejlesztési terv összeállításakor a CSAI-2-HR kérdőív eredményeinek értelmezése során figyelembe kell venni a sportoló életkorát és nemét, mivel az eredmények ezen háttérváltozók mentén szignifikáns különbségeket mutattak. Ezen értékek nem tekinthetők normatív, sztenderdizált skálákon (pl. Z-, T-skála) megadott normáknak, hanem az adott mintára jellemző leíró statisztikai paraméterek, amelyek kontextuális viszonyítási alapot nyújtanak a sportolók állapotának értelmezéséhez. A gyakorlatban ezek az értékek különösen hasznosak lehetnek annak megállapításához, hogy az adott sportoló versenyszorongás-szintje az átlaghoz képest milyen mértékben tér el. Az eredmények alapján javasolható, hogy amennyiben valamely dimenzióban az egyéni érték meghaladja az átlag (M) $\pm$ szórás (SD) határt, a pszichológiai fejlesztési tervbe érdemes beépíteni versenyszorongás kezelésére irányuló beavatkozásokat, mint például az REBT-alapú intervenciókat. Mivel a CSAI-2-HR nem klinikai diagnosztikai eszköz, a kérdőív sportkontextusban való alkalmazása során a hangsúly nem a pszichopatológiai elhatároláson, hanem az állapotfeltáráson és a prevenció/intervenció tervezés támogatásán van. A sportolás típusát vizsgálva harmadik kutatásunk harmadik hipotézisét ($H_{3/3}$) részben sikerült megerősíteniünk, hiszen a kognitív szorongás esetében nem találtunk szignifikáns különbséget, azonban az egyéni sportolók magasabb szomatikus szorongást és alacsonyabb önbizalmat mutattak, mint a csapatsportolók. A sport típusát és szintjét illetően eredményeink alapján - habár bizonyos esetekben szignifikáns különbséget mutatnak – arra a következtetésre jutottunk, hogy az ilyen jellegű differenciálásnak nincs relevanciája a gyakorlati munkában, így ebből a szempontból nem javasolt különbséget tenni a sportoló kezelése során. Sokkal inkább

javasoljuk ezeknek a tényezőknek a figyelembevételét a sportoló életkorával és nemével összefüggésben, ahogyan azt az eredményeink mutatják a kognitív szorongásra a serdülőkorú csapatsportolók kifejezetten veszélyeztetettek lehetnek, míg a szomatikus szorongásra az egyéni női csapatsportolók.

Úgy gondoljuk, hogy jelen disszertáció mindhárom kutatás által olyan eredményeket és következtetéseket hordoz magában, amely egyértelműen hozzájárul a sportolók által gyakran megtapasztalt versenyszorongás megértéséhez és kezeléséhez. Mindemellett felhívja a figyelmet azokra a kutatási irányokra, amely jelen disszertáció továbbfejlesztéseként további releváns és hasznos kutatási kérdésekre adhatnak választ a versenyszorongás megjelenését és szabályozását illetően.

SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Disszertációhoz kapcsolódó közlemények

- Tóth, R.** és Szabó, K. (2019a). Hivatásos magyar jégkorongozók stresszhelyzetének vizsgálata a motiváció tükrében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 20(82), 20-27.
- Tóth, R.** és Szabó, K. (2019b). Professzionális magyar jégkorongozók személyiségének, megküzdési stratégiáinak és megélt stressz-szintjének vizsgálata. *Testnevelés, Sport, Tudomány*, 4(3-4), 53-64. <https://doi.org/10.21846/TST.2019.3-4.5>
- Tóth, R.** & Tóth, L. (2022). Mindfulness alapú technikák használata a sportpszichológia területén. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 4(98), 54-60.
- Tóth, R.** & Tóth, L. (2022). Sportban előforduló szorongás modellek és kezelésükre alkalmas sportpszichológiai intervenciók szakirodalmi áttekintése. *Testnevelés, Sport, Tudomány*, 7(3-4), 50-60. <https://doi.org/10.21846/TST.2022.3-4.4>
- Tóth, R.**, Turner, M. J., Kökény T. & Tóth L. (2022). “I must be perfect”: The role of irrational beliefs and perfectionism on the competitive anxiety of Hungarian athletes. *Front. Psychol*, 13, 994126. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.994126>
- Tóth, R.**, Turner, M.J., Mannion, J. & Tóth, L. (2023). The effectiveness of rational emotive behavior therapy (REBT) and mindfulness-based intervention (MBI) on psychological, physiological and executive functions as a proxy for sports performance. *BMC Psychol*, 11, 442. doi: 10.1186/s40359-023-01486-8.
- Tóth, R.**, Sipos, K., & Tóth, L. (2025a). A magyar Versenyszorongás Skála (CSAI-2HR) validitás- és reliabilitás vizsgálata, valamint standard értékeinek meghatározása. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 80(1), 133–146. <https://doi.org/10.1556/0016.2024.00129>
- Tóth, R.**, Sipos, K., & Tóth, L. (2025b). Átdolgozott magyar Pillanatnyi Sportverseny Szorongás Skála (Competitive Sport Anxiety Scale) — CSAI-2-HR). In K. Kovács, N. Gyömbér, & E. Bálint, *Kérdőíves módszerek a testedzés- és sportpszichológia gyakorlatában* (o. 14–20). Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Regnum Press.