

Versenyszorongás megjelenését és szabályozását befolyásoló tényezők vizsgálata sportolóknál

Doktori értekezés

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

Tartalomjegyzék

Rövidítések jegyzéke és definiálása	4
Ábrák jegyzéke	6
Táblázatok jegyzéke	7
1. ELŐSZÓ	8
2. BEVEZETÉS (szakirodalmi áttekintés)	10
2.1 Szorongás a sportban	10
2.1.1 Stressz és a szorongás meghatározása.....	10
2.1.2 Szorongás és a teljesítmény kapcsolata.....	13
2.2 Versenyszorongás megjelenését befolyásoló tényezők	20
2.2.1 Szorongás és a perfekcionizmus kapcsolata a sportban	20
2.2.2 Szorongás és az irracionális hiedelmek összefüggése a sportban	24
2.3 Versenyszorongás kezelésére alkalmazott módszerek.....	26
2.3.1 Racionális-Emotív Viselkedésterápia a sportpszichológiában.....	28
2.3.2 Mindfulness-alapú intervenciók a sportpszichológiában	32
3. CÉLKITŰZÉSEK.....	37
4. MÓDSZEREK.....	41
4.1 Első vizsgálat: az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus kapcsolata a versenyszorongással.....	41
4.1.1 Vizsgálat résztvevői és eljárása	41
4.1.2 MÉRŐESZKÖZÖK	41
4.1.3 Statisztikai elemzések	43
4.2 Második vizsgálat: REBT és mindfulness-alapú beavatkozások hatása a versenyszorongásra, irracionális hiedelmekre és a perfekcionizmusra	44
4.2.1 Vizsgálatban résztvevő személyek.....	44
4.2.2 Kutatási design és eljárás	44
4.2.3 MÉRŐESZKÖZÖK	48
4.2.4 Statisztikai elemzések	48

4.3 Harmadik vizsgálat: Versenyszorongás Skála magyar nyelvű validitás és reliabilitás vizsgálata	49
4.3.1 Vizsgálati minta és eljárás.....	49
4.3.2 Méréseszköz	50
4.3.3 Statisztikai elemzések	50
5. EREDMÉNYEK.....	52
5.1 A perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek szerepe a versenyszorongás előrejelzésében.....	52
5.1.1 Az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus összefüggése és előrejelző ereje a versenyszorongásra.....	52
5.1.2 Az irracionális hiedelmek előre jelző ereje a versenyszorongásra a perfekcionizmuson keresztül.....	54
5.2 A REBT, a mindfulness és a kontroll csoport eredményeinek elő- és utóméréses összehasonlítása	61
5.3 A magyar nyelvű Versenyszorongás Skála (CSAI-2-H) validitás és reliabilitás mutatói, valamint különbségvizsgálatai.....	64
5.3.1 A Versenyszorongás Skála (CSAI-2H) konfirmatív faktoranalízisének eredményei	65
5.3.2 Az átdolgozott Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR) megbízhatóságának vizsgálata.....	67
5.3.3 A multidimenzionális versenyszorongás különbségvizsgálata életkor, nem, sportág és sportolási szint között.....	68
6. MEGBESZÉLÉS.....	73
6.1 Irracionális hiedelmek és perfekcionizmus szerepe a versenyszorongás megjelenésében	73
6.2 REBT és mindfulness-alapú beavatkozások hatása a versenyszorongásra.....	76
6.3 Magyar nyelvű Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR) átdolgozott változatának indoklása és értelmezése	80
7. KÖVETKEZTETÉSEK.....	86
8. ÖSSZEFOGLALÁS	94

8.1 Summary	95
9. IRODALOMJEGYZÉK	96
10. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE	113
11. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	115
12. MELLÉKLETEK	116
12.1 Első vizsgálat kutatásetikai engedélye.....	116
12.2 A kognitív és szomatikus szorongás linearitásának, multikollinearitásának és homoszkedaszticitásának vizsgálata	117
12.3 Versenyszorongás Skála (CSAI-2-H)	120
12.4 Irracionális Teljesítmény Hiedelmek Leltár (iPBI)	121
12.5 Rövid Majdnem Tökéletes Skála (SAPS).....	123
12.6 Második vizsgálat kutatásetikai engedélye.....	124
12.7 Harmadik vizsgálat kutatásetikai engedélye.....	125
12.8 Versenyszorongás, perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek korrelációs mátrixa.	126
12.9 Mediációs elemzés eredményei	127
12.10 Átdolgozott magyar Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR)	129

Rövidítések jegyzéke és definiálása

AFT: alacsony frusztrációs tolerancia - az egyén azon képességének hiánya, hogy elviselje a kellemetlenségeket vagy frusztrációt anélkül, hogy túlzott érzelmi reakcióval válaszolna.

BEC: becsmélés - önmagunk vagy mások értéktelenségének eltúlzott és globális megítélése negatív viselkedés vagy teljesítmény alapján.

CSAI: Versenyszorongás Skála - a versenyszorongás háromdimenziós (kognitív, szomatikus, önbizalom) mérőeszköze.

CSAI-2-H: Magyar nyelvre adaptált Versenyszorongás Skála

CSAI-2-R: átdolgozott Versenyszorongás Skála

CSAI-2-HR: átdolgozott magyar Versenyszorongás Skála

CFI: relatív illeszkedési mutató - a modellilleszkedés mértékét kifejező statisztikai mutató, amely a hipotetikus és a nullmodell illeszkedését hasonlítja össze.

DIS: diszkrepancia – maladaptív perfekcionizmus, amely az egyén teljesítményével kapcsolatos elvárások és a valóság közötti eltérés mértékét jelenti.

iPBI: Irracionális Teljesítményhiedelmek Leltár - a teljesítménnyel kapcsolatos irracionális hiedelmek mérésére szolgáló önbevallásos kérdőív.

IHÖ: összes irracionális hiedelem - az iPBI alskáláinak összesített pontszáma, amely az irracionális hiedelmek mértékét tükrözi.

KÖV: követelések - irreális és rugalmatlan elvárások kifejeződése, amely nyomást gyakorol az egyénre saját vagy mások viselkedését illetően.

KSZ: kognitív szorongás - teljesítménnyel kapcsolatos negatív gondolatok, aggodalmak.

MAC: Mindfulness Elfogadás- és Elkötelezettség terápia

MAC: Mindfulness Elfogadás- és Elkötelezettség terápia

MMTS: Mindfulness Meditációs Sporttréning

mPEAK: Tudatos Teljesítmény, Jelenlét és Tudásfejlesztés

MSPE: Tudatos Sportteljesítmény Fejlesztő Program

ÖNB: önbizalom - sportoló saját képességeibe vetett hite.

PT: Perfekcionista Törekvések - egyén által kitűzött magas célok és kiválóságra való törekvés, mint a perfekcionizmus adaptív formája.

PA: Perfekcionista Aggodalmak – kudartól való túlzott félelem és a nem tökéletes teljesítményre adott túlságosan negatív reakciók, mint a perfekcionizmus maladaptív dimenziója.

PKT: Pszichológiai Képességfejlesztő Tréning - sportolók mentális felkészültségét és pszichológiai készségeit célzó strukturált fejlesztőprogram.

REBT: Racionális Emotív Viselkedésterápia - az irracionális hiedelmek átalakítását célzó kognitív-viselkedésterápiás módszer.

RET: rettegés - intenzív félelem a legrosszabb forgatókönyv bekövetkeztétől.

RMSEA: megközelítési négyzetes középérték hiba

SAPS: Majdnem Tökéletes Skála - a perfekcionizmus gyors felmérésére szolgáló, kétfaktoros (standardok, diszkrepancia) önbevallásos kérdőív.

SRMR: standardizált reziduális négyzetes középérték

SSZ: szomatikus szorongás – szorongás által kiváltott testi tünetek, például izzadás, gyomorpanaszok, izomfeszültség jelenléte.

STA: standardok – adaptív perfekcionizmus, olyan belső magas elvárások, amelyek tökéletességre ösztönzik az egyént

Ábrák jegyzéke

1. ábra. Általános adaptációs szindróma három fázisa.....	11
2. ábra. Fordított U hipotézis.....	14
3. ábra. Drive elmélete.....	15
4. ábra. Átfordulás teória.....	15
5. ábra. GABCDE keretrendszer	31
6. ábra. Hayes (2022) hatodik mediációs modellje	43
7. ábra. A második kutatás folyamata	45
8. ábra. Regressziós együtthatók az irracionális hiedelmek, perfekcionizmus és a kognitív szorongás közötti mediációs modellekben.....	56
9. ábra. Regressziós együtthatók az irracionális hiedelmek, perfekcionizmus és a szomatikus szorongás közötti mediációs modellekben	59
10. ábra. Elő (pre)- és utó(poszt)mérések közötti szignifikáns különbségek a három (REBT, mindfulness, kontroll) csoporton belül.	63
11. ábra. A átdolgozott magyar Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR) item- és faktortöltései	66
12. ábra. CSAI-2-HR skáláinak különbségei életkori kategóriák szerint.....	68
13. ábra. CSAI-2-HR skáláinak különbségei nemek szerint.	70
14. ábra. CSAI-2-HR skáláinak különbségei sportforma szerint.	71

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat. Szorongás és sportteljesítményt vizsgáló modellek összefoglalása.	19
2. táblázat. Perfekcionizmus és a szorongás összefüggését vizsgáló sportolói tanulmányok.	22
3. táblázat. Racionális és irracionális hiedelmek leírása és sportolói példák.	29
4. táblázat. A REBT és mindfulness beavatkozások részletes leírása.	47
5. táblázat. Első vizsgálat változóinak leíró statisztikája.	52
6. táblázat. Perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek egyváltozós előrejelző ereje a versenyszorongásra.	53
7. táblázat. Irracionális hiedelmek, perfekcionizmus és a kognitív szorongás regressziós modelljei.	55
8. táblázat. Irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus teljes-, direkt- és indirekt hatásai a kognitív szorongásra.	57
9. táblázat. Irracionális hiedelmek, perfekcionizmus és a szomatikus szorongás regressziós modelljei.	58
10. táblázat. Irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus teljes-, direkt- és indirekt hatásai a szomatikus szorongásra.	60
12. táblázat. A bevont változók pre- és posztteszt átlag és szórás értékei a három csoportban.	64
13. táblázat. Versenyszorongás Skála (CSAI-2) megerősítő faktoranalízisének eredményei.	65
14. táblázat. A 18 tételes átdolgozott Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR) magyar változatának leíró statisztikája és megbízhatósági mutatói.	67
15. táblázat. CSAI-2-HR egyszempontos varianciaanalízise (ANOVA) életkori kategóriákon.	68
16. táblázat. Faktoriális ANOVA eredményei a kognitív szorongás (KSZ), szomatikus szorongás (SSZ) és önbizalom (ÖNB) változókra.	69
17. táblázat. A kognitív szorongás, szomatikus szorongás és önbizalom (CSAI-2-HR) átlag- és szórásértékei nem, sportforma és sportolási szint szerint.	70

1. ELŐSZÓ

Tóth Renátó vagyok, a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem PhD hallgatója. A doktoranduszi tevékenységem mellett okleveles pszichológus, sportpszichológiai szakpszichológus végzettséggel rendelkezem. Ezeket a képzettségeimet és készségeimet gyakorlatban a Ferencvárosi Torna Club sportpszichológusaként alkalmazom.

A sporthoz való kötődésem egészen kiskoromra nyúlik vissza, hiszen alig 4 éves koromban 2002-ben kezdtem el jégkorongozni szülővárosomban, Dunaújvárosban. Később a középiskola kezdetén a székesfehérvári Ifj. Ocskay Gábor Jégkorong Akadémiára kerültem, ahol 17 évesen profi jégkorongozóvá váltam a Fehérvári Titánok színeiben. 18 évesen a magyar válogatott tagjaként ifjúsági (U18) divízió 1/B világbajnokságot nyertünk az olaszországi Asiago városában. Egészen fiatalon 2017-ben, mindössze 19 évesen a Ferencvárosi Torna Club felnőtt jégkorongcsapatába igazoltam, ahol több mint három szezont játszottam. Az FTC-Telekom jégkorongcsapatában töltött időszakom rendkívül sikeresnek mondható, háromszor nyertünk magyar bajnokságot, kétszer a magyar bázisú nemzetközi Erste Ligát, valamint egyszer a Magyar Kupát is megnyertük. Többször nemzetközi porondon, a Kontinentális Kupában is volt lehetőségem szerepelni.

Annak ellenére, hogy csapatszinten szép sikereket sikerült elérnem jégkorong pályafutásom során, felnőtt profi karrierem viszonylag hamar véget ért, amiben nagy szerepet játszott a pszichológia iránt mutatott érdeklődésem, felsőoktatási tanulmányaim. Középiskolás koromban volt szerencsém együtt dolgozni sportpszichológussal, aki nagyban befolyásolta a pályaválasztásom. Abban mindig biztos voltam, hogy szeretném, ha jégkorong karrierem után is az életem szerves része lenne a sport, de a sportpszichológusi pálya gondolata csak a közös munka hatására alakult ki bennem. A sportpszichológussal való közös munka és a sport iránti szeretetem motivált arra, hogy a pszichológusi pályát válasszam 18 évesen. Alap- és mesterképzéses tanulmányaim során egyre jobban kezdtem megérteni először saját magam, majd pedig csapattársaim viselkedését a pályán és azon kívül egyaránt. Habár sosem volt kérdés, hogy a pszichológia mely területére szeretnék szakosodni, a tudományos életpálya iránti érdeklődésem kicsit később, az alapképzés végén alakult ki.

Az alapképzéses szakdolgozatomat már sportpszichológiai témából írtam, amelyből két tudományos publikáció is született, és a jelenlegi disszertáció témájához is kapcsolódik. Ezt követően kezdtem el érdeklődni mélyebben a tudományos pálya iránt, amelynek hatására felvettem a kapcsolatot a témavezetőmmel, Prof. Dr. Tóth László főigazgató úrral. A versenyszorongás témája korábban is foglalkoztatott, hiszen saját magamon és csapattársaimon is megtapasztaltam a jelenség pozitív és negatív hatását. Következtetésképp rendkívül érdekelt részletesebben, hogy milyen okai lehetnek a versenyszorongás kialakulásának, és hogyan lehet hatékonyan kezelni. A témavezetőmmel való első konzultáció során nem voltak még tisztán megfogalmazott céljaim a kutatást illetően, de a közös gondolkozás eredményeképpen hamar kialakult az az irány, amely számomra is érdekesítő és tartogathat újszerű tudományos eredményeket. Így kezdtük el a közös munkát, amelynek ha nem is a végterméke, de mindenképpen egy fontos mérföldköve a jelen doktori disszertáció, amit a következőkben szeretnék részletesen bemutatni.

2. BEVEZETÉS (szakirodalmi áttekintés)

A következő fejezetben részletesen bemutatom a szorongást, mint pszichológiai jelenséget, valamint az ehhez tartozó sportolói környezetre kifejlesztett modelleket. Továbbá a kutatásaim elméleti megalapozottsága végett külön kitérek azokra a pszichológiai jelenségekre (pl.: perfekcionizmus, irracionális hiedelmek), amelyek a sportolóknál előforduló szorongás megjelenését befolyásolhatják. A szakirodalmi áttekintés utolsó szakaszában bemutatom azokat a pszichológiai beavatkozásokat (pl.: Racionális-Emotív Viselkedésterápia, mindfulness-alapú intervenciók), amelyeket már használnak, vagy alkalmasak lehetnek a sportolóknál előforduló szorongás kezelésére.

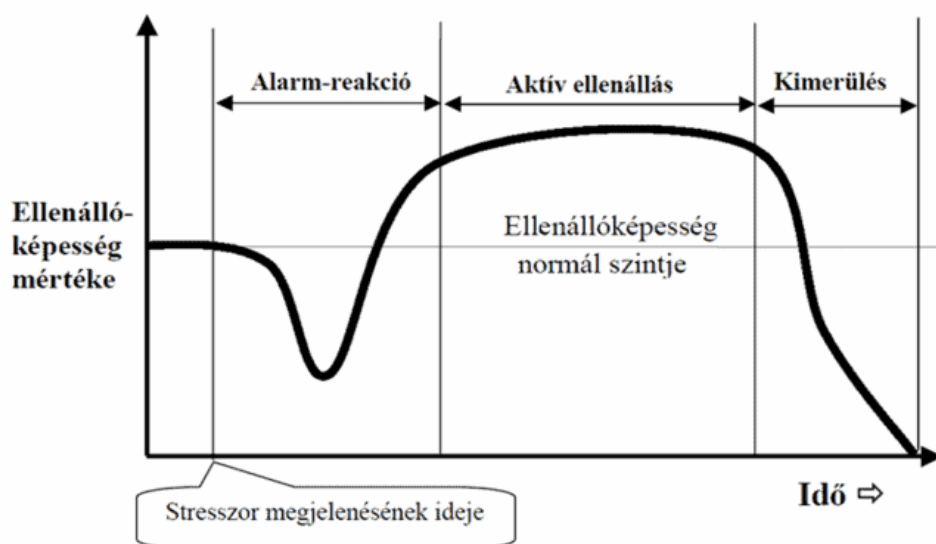
2.1 Szorongás a sportban

A szorongás és más érzelmi, valamint személyiségbeli tényezők jelentőségét a sportban már több éve felismerték (Hackfort & Spielberger, 2021), azonban mielőtt részletesebben kifejteném ezeket a sportspecifikus elméleti és gyakorlati megközelítéseket fontos két tényező, a stressz és a szorongás definiálása.

2.1.1 Stressz és a szorongás meghatározása

A stressz egy összetett pszichofiziológiai folyamat, amely a vélt vagy valós fenyegetettség (stresszor) hatására alakul ki és a szervezet egyfajta vészhelyzeti állapotot jelent, mert egyensúlybomlás jön létre a kihívásra adott válaszreakció során (Selye, 1978). Ez a folyamat három fő összetevőből áll; stresszor, a veszély észlelése vagy kiértékelése és az érzelmi reakció. A stresszor olyan helyzeteket foglal magában, amelyek valamilyen szintű objektív fizikai vagy pszichológiai fenyegetettséget jelentenek, azonban ez csak akkor valósul meg, ha az adott személy valóban fenyegetésként észleli vagy értékeli a stresszkeltő szituációt. A kiértékelés során a stresszor által kiváltott vészhelyzeti állapotban a szervezet integrált fiziológiai (pl.: heves szívverés) és viselkedéses (pl.: szemkontaktus kerülése) válaszreakciókat ad (Lazarus & Folkman, 1984). A megélt stresszállapot sportolói kontextusban összefüggést mutat bizonyos személyiségjegyekkel (lelkiismeretesség, neuroticizmus), a motiváció különböző típusaival (amotiváció, külső és belső motiváció) és egyes megküzdési stratégiákkal (pl.: kudarcra való megküzdés) (Tóth & Szabó, 2019a; 2019b). Következésképp a stressz egy ingerre adott egyidejű fiziológiai és pszichológiai válasz, amely olyan érzelmi

reakciókat vonhat maga után, mint például a szorongás. Ez egy komplex pszichológiai és élettani jelenség, amely a stresszre adott válaszreakciótól a kimerülés szakaszáig tarthat (Selye, 1978). Az 1. ábra szemlélteti, hogy az ellenálló képesség szintje határozza meg, hogy milyen mértékben képes az adott személy alkalmazkodni (adaptáció) a stresszorhoz. Amennyiben ez az adaptáció sikertelen, úgy a szervezete a kimerülés állapotába kerül.



1. ábra. Általános adaptációs szindróma három fázisa (Selye, 1978)

Fontos kiemelni, hogy az alarm reakció önmagában nem káros, ha nem haladja meg a sportoló megküzdési stratégiáit, ebben az esetben hozzájárulhat az önértékelés és az önbizalom fejlődéséhez, valamint a teljesítmény fokozásához. Ezt a kihívással társuló fejlődést nevezzük eustressznek, míg az ellentéte a distressz a szervezet megküzdési és ellenálló képességét meghaladó és kimerüléshez vezető állapot. Ez az adaptáció nagyban befolyásolja, hogy affektív, kognitív és viselkedési területeken milyen reakciókkal társul a szorongás (Selye, 1978).

Bár a stressz és a szorongás gyakran összefonódik fontos tisztázni, hogy ez a két jelenség nem azonos. A stressz, egy külső ingerre adott válaszreakció, míg a szorongás egy belső élményekre alapuló potenciálisan káros helyzet által kiváltott, időben diffúz érzelmi állapot, amelyben a károsodás valószínűsége bizonytalan (Spielberger és mtsai., 1983). A szorongás fogalmát a szakirodalomban különböző szerzők eltérő módon definiálták. Tringer (2019) szerint ez egy olyan irracionális félelem, amely az idegrendszer ősi, menekülési reakciót szervező struktúráinak az önállósodása, ami önmagában nem kóros, de azzá válik, ha (látszólag) jelentéktelen események hatására is

túlzó és indokolatlan reakcióval társul. Ez az elméleti megközelítés megalapozza a szorongás struktúrájának megértését, ahogy Resch (2019) is megfogalmazta, a szorongás kezdetben diffúz, és csak bolyong az emberben tárgyat keresve magának majd értelmet talál – pl.: negatív gondolatot – és kényszerre válik, tehát egyre inkább állandósul és tárgyhoz kötve speciális formában jelenik meg. Beck és munkatársai (2005) meghatározása szerint a szorongás egy evolúciós értelemben létfontosságú érzelmi válasz, amely a félelem kognitív kiértékelése következtében jelenik meg, és akkor válik zavarrá, ha egy szubjektív élmény hatására az észlelt veszély valósága torzul. Korábban már Noyes és Hoehn-Saric (1998) is kiemelte a szorongás definiálása során a kognitív tényezőket. Álláspontjuk szerint központi szerepet játszanak a negatív automatikus aggodalmaskodó, félelmetes és katasztrofizáló gondolatok, amelyek a bizonytalanság és nyugtalanság érzésén keresztül járulhatnak hozzá a szorongás megjelenéséhez. Elméleti megközelítésükben hangsúlyozták, hogy a szorongás önmagában nem okozna problémát, hanem a vélt vagy valós veszéllyel társított túlzottan aktív kognitív (gondolati) mintázatok és sémák alakítják azzá. Ez a teória is kiemeli a kognitív kiértékelés szerepét, azaz, hogy az adott személy hogyan értelmezi a stressz- és szorongáskeltő szituációt, melyet nagyban befolyásol a többértelműség, a szimbolikusság és az anticipációs (előrevetített) jelleg.

Összességében az imént bemutatott szorongás teóriák és az eddigi tudásunk alapján kijelenthetjük, hogy a szorongás négy szinten jelenhet meg az emberben: affektív, kognitív, viselkedéses, szomatikus (American Psychiatric Association, 2022). Az affektivitás fejezi ki azt, amit a személy érez, mely leginkább negatív, kellemetlen állapottal írható le és dominánsan nyugtalansággal, idegességgel, ingerlékenységgel és feszültséggel jellemezhető. A kognitív tényezők közé sorolhatóak a szorongást kiváltó gondolatok, amelyek a fenyegetettség értékeléséhez vezetnek, valamint gondolkodási és koncentrációs nehézségekkel társulhatnak. A viselkedési aspektus a leginkább látható része a szorongásnak, ez különböző viselkedésformákat jelenthet, amelyek lehetnek elsődlegesek (pl.: menekülés, passzivitás, lefagyás,, stb.) vagy másodlagosak (sírás, nevetés, megváltozott beszédhang, stb.). Továbbá megjelenhetnek szomatikus (testi) tünetek is, amelyek a viselkedéses jellemzők élettani jelenségei közé sorolhatóak, és megkülönböztetünk muszkuláris, valamint autonóm idegrendszeri reakciókat. Leggyakoribb fiziológiai válaszok közé soroljuk a szív- és érrendszeri (pl.: ájulás,

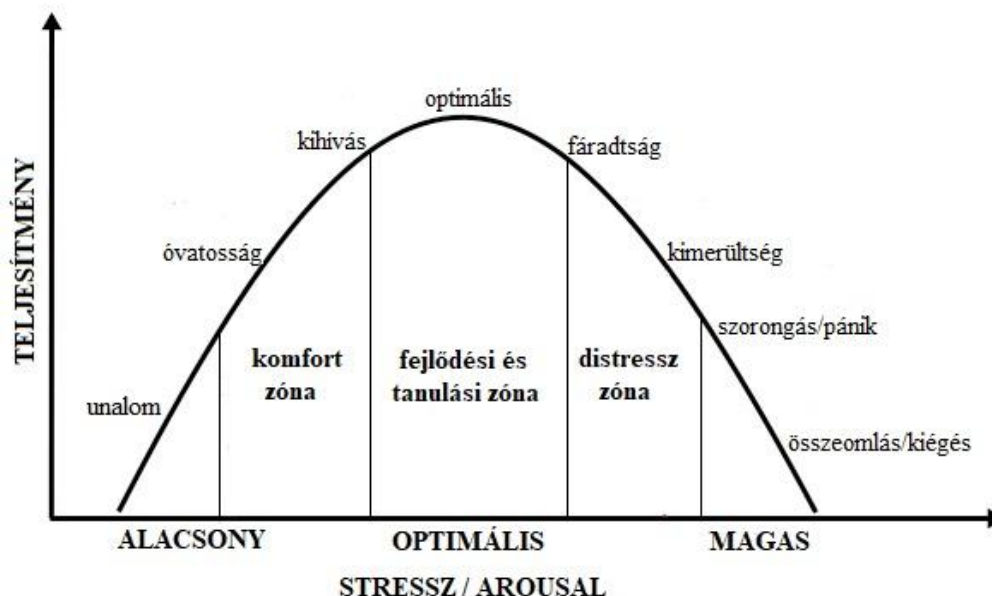
vérnyomásváltozás, stb.), a légzőszervi (pl.: légszomj, szapora légzés), az emésztőrendszeri (pl.: hányinger, étvágytalanság), a bőrrel (pl.: kipirult arc, fokozott izzadás), a szemmel (pl.: könnyezés, szemkontaktus kerülése), a neuromuszkuláris (pl.: remegés, szédülés) és a vizelet-kiválasztással (pl.: gyakori vizelet vagy vizeleti inger) kapcsolatos tüneteket (American Psychiatric Association, 2022). Fontos kiemelni, hogy önmagukban ezek a tünetek nem feltétlenül vezetnek szorongásos zavarokhoz, amelyek közé sorolják a különböző fóbiákat, a pánikzavart, szelektív mutizmust, szociális szorongásos zavart és a generalizált szorongást. Az intenzitásuk és gyakoriságuk határozza meg azt, hogy a szorongást normális, adaptív jelenségként, vagy klinikai, pszichopatológias zavarként értelmezzük (American Psychiatric Association, 2022). Az utóbbi évek kutatásai azt mutatják, hogy a mentális zavarok előfordulása – köztük a szorongásos kórképek – növekedtek sportolók körében (Du Preez és mtsai., 2017; Goutteborge és mtsai., 2017). Reardon és munkatársai (2019) azt találták, hogy 17%-ról 45%-ra emelkedett a pszichopatológias (stressz, szorongás, depresszió) állapotok prevalenciája. Ezek az adatok is alátámasztják azt, hogy fontos és figyelmet érdemlő terület a sportolók mentális egészsége és támogatása, azon belül is a szorongással összefüggő problémák kezelése, hiszen ez nemcsak a jóllétükre, hanem a teljesítményükre is egyértelműen hatással van.

2.1.2 Szorongás és a teljesítmény kapcsolata

Sportolói kontextusban leggyakrabban a szorongást a sportteljesítménnyel összefüggésben vizsgálták, amelynek hatására számos sportban előforduló szorongás modell született. A szorongás és a sportteljesítmény kapcsolatának megértésében fontos szerepet játszik az arousal fogalmi tisztázása. Ez egy olyan fiziológiai reakció, amely összefüggésben van az idegrendszer aktivitásával és az izgalmi szinttel, tehát egyfajta készenléti állapotot generál a szervezetben, amit gyakran alkalmaznak a szorongás és a teljesítmény közötti összefüggések megmagyarázása során.

Yerkes és Dodson (1908) fordított U hipotézis modellje azt találta, hogy az izgalmi állapot (arousal) növekedése bizonyos szintig hozzájárul az optimális teljesítmény eléréséhez. Hebb (1955) felhívja a figyelmet az optimális arousal szint jelentőségére, miszerint ezt el kell érnie a sportolónak ahhoz, hogy a legjobb teljesítményre legyen képes. Amennyiben ennél alacsonyabb arousal szinten van a

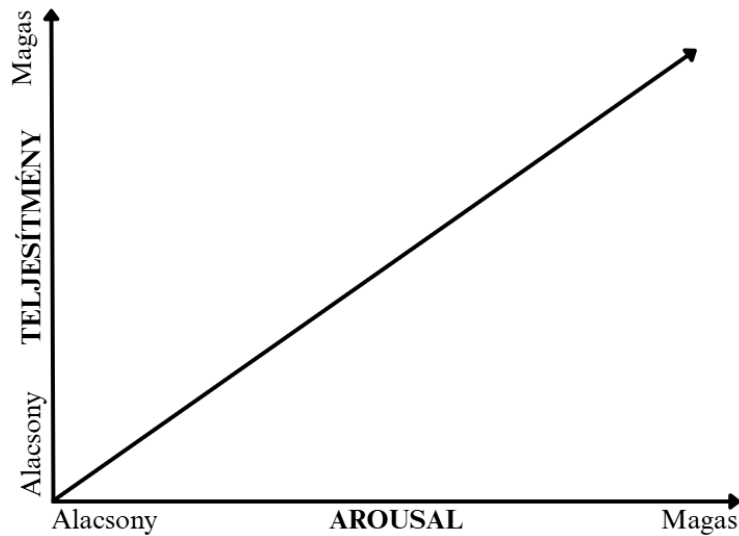
sportoló, akkor rajtapátia, míg magasabb esetében rajtláz állapotába kerül, amelyek következményeként romlik a teljesítmény.



2. ábra. Fordított U hipotézis (Yerkes & Dodson, 1908)

A fordított U hipotézisben (2. ábra), sem az alacsony, sem pedig a magas arousal szint nem megfelelő a csúcsteljesítmény eléréséhez. Amennyiben a sportoló arousal szintjével összefüggésben lévő stresszállapota túl alacsony, az unalom érzésével társulhat, míg a túlságosan magas stressz szint vezet a szorongás állapotához, és mindkét esetben nem megfelelő teljesítményhez. Ez azzal indokolható, hogy az arousal szint emelkedése vegetatív szinten bizonyos fiziológiai paraméterek (pl.: szívdobogás) emelkedését, megnövekedett, kérgi aktivitást és a szervezet általános viselkedési reakcióinak fokozódását vonja maga után. Amennyiben ez az izgalmi állapot megfelelő mértékben jelenik meg a sportolónál, akkor a fejlődési és tanulási zónába kerül, ami optimális teljesítménnyel társulhat. Ellenben ha nem éri el ezt az optimális szintet, akkor a komfort zónájában marad, ha pedig meghaladja azt, akkor a distressz zónába kerül (Yerkes és Dodson, 1908).

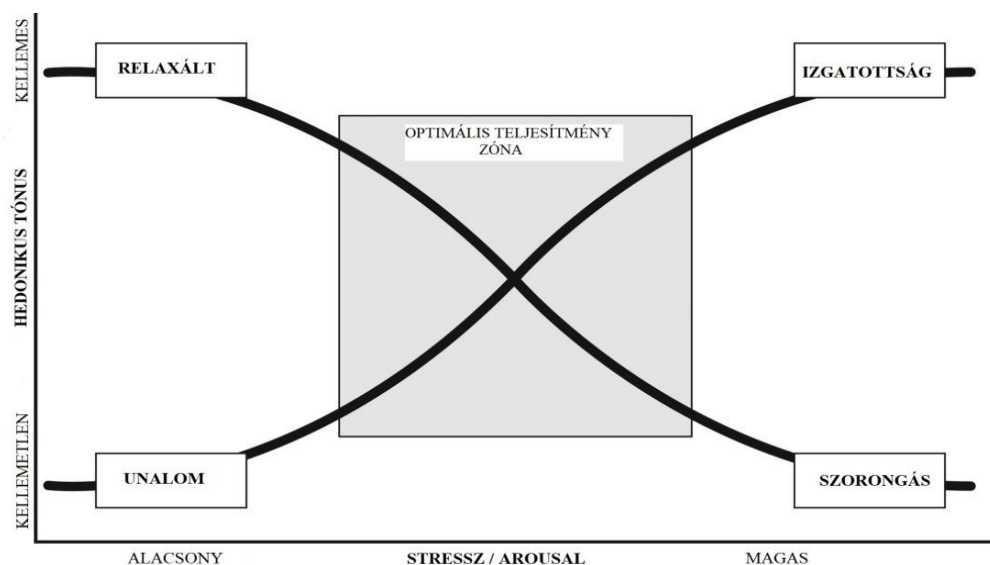
Hull (1943) drive (hajtóerő) teóriája szerint a teljesítmény és az arousal között lineáris, egyenes irányú összefüggés van (lásd. 3. ábra).



3. ábra. Drive elmélete (Hull, 1943)

Ezt a következtetését arra alapozta, hogy az ember fiziológiai és pszichológiai szükségletei belső feszültséget generálnak, ami egyfajta hajtóerőként funkcionál és ösztönzi a viselkedésünket. Egy sportoló esetében ez azt jelenti, hogy a magas arousal szint megnövekedett feladattal kapcsolatos válaszokkal jár, tehát fokozott motivációval és figyelemmel társul. Hull (1943) tehát azt feltételezi, hogy minél magasabb egy sportoló arousal szintje annál jobb teljesítményre lesz képes.

Később Apter (1982) átfordulás elméletében különös hangsúlyt helyezett az egyéni értelmezés jelentőségére, tehát arra, hogy az adott szituációt a sportoló mennyire értékeli stressz- és szorongáskeltőnek. Ezt hedonikus tónusnak nevezte el, ami az adott esemény pozitív (kellemes) vagy negatív (kellemetlen) interpretálását jelenti.



4. ábra. Átfordulás teória (Apter, 1982)

A 4. ábra mutatja, hogy a magas stressz/arousal szint a sportolónál izgatottságként vagy szorongásként jelenhet meg annak a függvényében, hogy milyen hedonikus tónus jellemző rá. Apter (1982) kifejezetten hangsúlyozta, hogy a magas arousal szint értelmezése határozza meg, hogy a sportoló számára az adott szituáció facilitáló vagy debilizáló szorongással társul.

A fent bemutatott korai szorongáselméletek alátámasztják azt az összefüggést, miszerint a szorongás szintje és a teljesítmény között nem csupán korreláció, hanem oksági kapcsolat is feltételezhető. E megközelítések szerint a szorongás mértéke meghatározó tényezőként befolyásolhatja az egyén optimális teljesítményét. Ennek elméleti és gyakorlati jelentősége hozzájárult ahhoz, hogy az utóbbi évtizedekben egyre több empirikus kutatás irányult e kapcsolat mélyebb feltárására. Hardy (1990) katasztrófa modelljét a fordított U hipotézisre alapozva hozta létre, azonban kiemelte, hogy a magas vonásszorongással (hajlam a szorongásra) rendelkező sportoló abban az esetben fog drasztikus, a képességeitől elmaradó teljesítményromlást mutatni, ha a kognitív (aggodalmaskodó, negatív gondolatok) szorongás meghaladja az egyén optimális szintjét.

Smith és Smoll (1990) elsők között hozták létre az átfogóbb sportteljesítmény szorongás konceptuális modelljét, amely szerint minden sportoló teljesítményhelyzetben kognitív kiértékeléseket hajt végre az adott szituációval kapcsolatos követelményekről, erőforrásokról, következményekről és azok jelentéséről. Ez a kognitív kiértékelési folyamat összefüggésben áll a fiziológiai arousal szinttel, illetve az egyén kognitív és szomatikus vonásszorongása, valamint a védekező mechanizmusai által befolyásolt stressz válaszokkal. Ezekről a tényezőktől függően fog a sportoló a feladattal releváns vagy irreleváns kognitív, fiziológiai és viselkedési reakciókat adni - amely befolyásolja a sportteljesítményét (Smith és Smoll, 1990).

Martens és munkatársai (1990) által létrehozott multidimenzionális szorongás elmélete a teljesítménnyel összefüggésben három komponenset 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 és a teljesítmény kapcsolatának esetében a Yerkes és Dodson (1908) által megalapozott U alakú kapcsolatot fedezték fel, 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). Martens és munkatársai (1990) a multidimenzionális szorongás modell létrehozásával egyidejűleg egy önbevallásos mérőeszközt is kialakítottak, amely napjainkban az egyik legnépszerűbb kérdőív a versenyszorongás mérését illetően (pl. Ong & Chua, 2021). Az első Versenyszorongás Skálát (Competitive Sport Anxiety Scale – CSAI) Martens és munkatársai (1990) az Állapot-Vonásszorongás Leltár (STAI; Spielberger és mtsai., 1983) átdolgozásának segítségével alakították ki. A CSAI alapvető különbsége a STAI-tól az volt, hogy speciálisan sportolói kontextusra lett kifejlesztve. Az első továbbfejlesztett verzió öt alskálát tartalmazott, ezek a kognitív szorongás, szomatikus szorongás, önbizalom, fizikai fájdalomtól való félelem, általános szorongás. A validáció során a fájdalomtól való félelem és az általános szorongás skála nem mutatott megfelelő értékeket, ezért a végleges és napjainkban is gyakran használt CSAI-2 három alskálát (kognitív szorongás, szomatikus szorongás, önbizalom) tartalmaz (Martens, Burton, és mtsai., 1990).

A bemutatott elméleti megközelítések és összefoglaló tanulmányok egyértelműen alátámasztják, hogy a sportolók szorongásszintje és teljesítménye között szoros kapcsolat áll fenn (Tóth & Tóth, 2022b). Amint azt az 1. táblázat is szemlélteti, az egyes modellek között egy fejlődési ív figyelhető meg: a kezdeti elméletekhez (fordított-U hipotézis, drive elmélet) képest a későbbi megközelítések (sportteljesítmény szorongás konceptuális modellje, multidimenzionális szorongás elmélet) egyre több tényezőt integrálnak, felismerve a szorongás többkomponensű jellegét és az egyéni különbségek jelentőségét. Ennek következtében a szorongás és sportteljesítmény kapcsolata a sportpszichológia egyik legösszetettebb és legtöbbet kutatott területévé vált (Ford és mtsai, 2017). Bár a modellek bizonyos aspektusai eltérhetnek, empirikus eredmények alapján egyetértés mutatkozik abban, hogy a sporttal kapcsolatos szorongás hatással van

a teljesítményre. A hatás iránya – legyen az facilitáló vagy debilizáló – azonban nagyban függ az adott egyén jellemzőitől, a konkrét szituáció kontextusától, valamint attól, hogy a sportoló miként reagál kognitív, viselkedéses és fiziológiai szinten a versenyhelyzetre (Ford és mtsai., 2017). Ezekre az egyéni különbségekre hívja fel a figyelmet Hanin (2000) optimális funkcionális teljesítmény zóna modellje, miszerint minden sportolónak van egy optimális zónája, ahol a legjobb teljesítményre képes, azonban kiemeli, hogy ez teljes mértékben egyénfüggő. Következtetésképp a sportolóknak meg kell találniuk azt az állapotot, ahol a legjobb teljesítményre képesek és törekedniük arra, hogy ezt el tudják érni téthelyzetben; amennyiben ebből az arousal/szorongási zónából kikerülnek, a teljesítményük csökkenni fog (Hanin, 2000). További általános tulajdonságok is befolyásolhatják a versenyszorongás mértékét. Több tanulmány is bizonyította – kultúrától és nemzetiségtől – függetlenül, hogy a női sportolók magasabb versenyszorongás szintet mutatnak, mint férfi társaik (Fernandes és mtsai., 2013; Saraiva és mtsai., 2025). Hasonlóan egyértelmű eredményeket mutatnak azok a kutatások, amelyek sportág típusa szerint vizsgálták a sportolókat. Marín-González és munkatársai (2022) kolumbiai olimpikon sportolóknál tárta fel, hogy egyéni sportolók magasabb szorongás szinttel rendelkeznek, mint a csapatsportágat űzők. Kemarat és munkatársai (2022) thai egyetemista sportolóknál találták ugyanezeket a különbségeket. Életkor esetében már nem ennyire egyértelműek az eredmények, habár a kutatások többsége azt találta, hogy a fiatalabb sportolók magasabb versenyszorongást mutatnak, mint az idősebb társaik (pl. Marín-González és mtsai., 2022). Azonban vannak olyan tanulmányok is, amelyek szerint fiatalabb sportolók kevésbé szorongóak, mint idősebb társaik (pl.: Martínez-Gallego és mtsai., 2022).

1. táblázat. Szorongás és sportteljesítményt vizsgáló modellek összefoglalása.

Név	Következtetés
Fordított U hipotézis (Yerkes & Dodson, 1908)	Arousal/szorongás növekedése optimális szintig növelheti a teljesítményt, de az optimális szint felett csökkenti.
Drive elmélet (Hull, 1943)	Arousal/szorongás növekedése a teljesítmény növekedésével társul lineárisan.
Átfordulás teória (Apter, 1982)	Az arousal/szorongás hatása a teljesítményre attól függ, hogy a sportoló hogyan értelmezi az arousal/szorongás szintjét.
Katasztrófa modell (Hardy, 1990)	A szomatikus szorongás fordított U alakú összefüggést mutat a teljesítménnyel, ha ez alacsony kognitív állapotszorongással társul.
Konceptuális sportteljesítmény szorongás modell (Smith & Smoll, 1990)	Az arousal/szorongás szintet a stresszhelyzetre adott válasz határozza meg, amely fiziológiai, viselkedési és kognitív reakciókon keresztül befolyásolja a teljesítményt
Multidimenzionális szorongás elmélet (Martens és mtsai., 1990)	A kognitív állapotszorongás negatív összefüggésben van a teljesítménnyel, míg a szomatikus állapotszorongás fordított U alakúban, valamint a megfelelő önbizalom szint is elengedhetetlen.
Optimális funkcionális teljesítmény zóna modell (Hanin, 2000)	Minden sportolónak van egy egyéni optimális szorongás zónája, ahol a legjobb teljesítményre képes. Ezen a zónán kívül a teljesítmény csökken.

Továbbá Ford és munkatársai (2017) arra is felhívták a figyelmet, hogy a szakembereknek, - akik sportolókkal foglalkoznak - mindvégig tudatában kell lenni annak, hogy a szorongás hogyan jelenhet meg az adott személynél, valamint milyen hajlamosító és veszélytető tényezők segíthetik előrejelezni a szorongás kóros, negatív aspektusát. Összességében az eddigi kutatások és elméleti megközelítések bizonyítják, hogy a szorongás hatással van a sportteljesítményre, így a kutatások és gyakorlati munka kérdésköre már nem arra helyezi a központi hangsúlyt, hogy a szorongás és a teljesítmény kapcsolatát tárják fel, hanem sokkal inkább a versenyszorongásra hajlamosító tényezőkre, amelyek befolyásolják, hogy a sportoló mikor és hogyan tud abba az optimális szorongási zónába kerülni, amiben a legjobb teljesítményre képes.

2.2 Versenyszorongás megjelenését befolyásoló tényezők

A szorongás megjelenését befolyásoló –hajlamosító, kiváltó, fenntartó – tényezők csoportosítása során megkülönböztetünk a sportoló személyiségéből fakadó vonásszorongást, valamint egy speciális élethelyzetben kialakult stressz miatti állapot (pillanatnyi) szorongást (Resch, 2019). A vonásszorongás a szorongásra való hajlamot jelenti, egy személyiségjellemző, amely meghatározza, hogy az adott egyén általában hogyan érzi magát, mennyire szorongó. A pillanatnyi vagy állapotszorongás mindig egy adott szituációhoz kapcsolódik, hogy éppen most hogyan érzi magát az egyén. Ilyen lehet egy sportoló számára a nyomás alatti teljesítményhelyzet, mint például egy verseny vagy mérkőzés. Ez adhat egyfajta magyarázatot arra, hogy bizonyos sportolók ugyanabban a téthelyzetben jobban tudnak teljesíteni, míg más sportolók kevésbé jól, hiszen a szorongásnak lehet facilitáló (jótékony, aktivizáló) és debilizáló (káros, gátló) hatása is a sportolóra attól függően, hogy az adott szituációt kihívásként vagy fenyegetésként értékeli (Jones & Swain, 1995). A vonásszorongás általában egy rögzültebb, stabilabb jellemzője a személyiségnek, ezáltal nehezebben megváltoztatható, mint az állapotszorongás, ami az adott szituációtól függően nagymértékben változhat (Spielberger és mtsai., 1983). E megközelítésből kiindulva indokoltá válik azoknak a pszichológiai tényezőknek a feltárása, amelyek előre jelezhetik, hogy egy sportoló esetében a szorongás miként és milyen formában jelenik meg.

2.2.1 Szorongás és a perfekcionizmus kapcsolata a sportban

Egyik leggyakrabban említett személyiségjellemzője a sportolóknak a perfekcionizmus. Rengeteg olyan sportolóról hallhatunk, akit mások, vagy az adott személy saját magát perfekcionistaaként ír le, mint például a teniszező Andy Murray, Andre Agassi vagy a jól ismert snooker játékos Ronnie O'Sullivan. Bár a perfekcionizmus sportpszichológiai vizsgálata több mint három évtizede kezdődött meg (Frost és mtsai, 1990), a témával foglalkozó tanulmányok túlnyomó többsége – mintegy 75%-a – az elmúlt 15 évben jelent meg, ami jól mutatja a konstrukció iránti fokozódó tudományos érdeklődést. Ez a trend arra utal, hogy a perfekcionizmus egyre gyakoribb és relevánsabb tényezőként jelenik meg a sportolók pszichés működésében. Ugyanakkor a kutatási aktivitás frissülése számos nyitott kérdést is jelez, amelyek indokoltá teszik a jelenség további empirikus vizsgálatát, különösen annak érdekében, hogy a

sportpszichológiai gyakorlatban is adekvát válaszokat adhassunk e komplex személyiségjellemző hatásaira (Hill és mtsai., 2020).

A perfekcionizmust elsőként Frost és munkatársai (1990) úgy definiálták, mint egy személyiségvonás, amely során az egyén túlságosan magas elvárásokat állít saját maga elé, és ha ezeket nem sikerül elérnie, akkor rendkívül kritikus önmagával szemben, de ha el is éri, akkor sem tud elégedett lenni a teljesítményével. Ezt követően számos teória jött létre (pl.: Dunn és mtsai., 2006; Hewitt & Flett, 1991), amelynek következményeként egyetértés alakult ki abban, hogy a perfekcionizmus egy többdimenziós konstrukció, amelynek két összetevője van (Flett & Hewitt, 2002). Ez a két faktor a perfekcionista törekvéseket (PT) és a perfekcionista aggodalmakat (PA) foglalja magában. A perfekcionista törekvések olyan különösen magas belső standardokat jelentenek, amelyek a tökéletességre ösztönzik az egyént, ezért egyes elméletek perfekcionista standardoknak nevezik (Rice & Ashby, 2007). Ezt gyakran adaptív perfekcionizmusként is feltüntetik a szakirodalomban, hiszen egyes megközelítések úgy definiálják, hogy a sportoló mindent megtesz azért, hogy a legjobb teljesítményét nyújtsa, miközben a pozitív kimenetekre irányítja figyelmét. A perfekcionista aggodalmak a kudarcból való félelemmel és a nem tökéletes teljesítményre adott negatív reakciókkal vannak összefüggésben. Ezen maladaptív forma esetén a saját elvárások és a teljesítmény között rendkívül nagy különbségek fedezhetőek fel, ezért elterjedt megnevezése a perfekcionista aggodalmaknak a diszkrepancia (Rice & Ashby, 2007), amely ezt a különbséget hangsúlyozza. Vannak olyan korábbi kutatások, amelyek azt mutatják, hogy a perfekcionista törekvések bizonyos szituációkban hozzájárulhatnak a megfelelő sportteljesítményhez (Rice & Ashby, 2007). A perfekcionista aggodalmak negatív összefüggésben vannak a sportolók mentális egészségével, ezért ezt maladaptív perfekcionizmusként is definiálják (Hill és mtsai., 2018). Az egyik legnagyobb kérdés ezen a területen még jelenleg is az, hogy a perfekcionizmus két formája milyen hatással van a sportolók teljesítményére és mentális egészségére. A korábbi kutatások alapján, egyrészt a perfekcionizmus lehet egészséges, és egyfajta szükséges személyiségvonása az elit sportolóknak (Dunn és mtsai., 2014; Gould és mtsai., 2002). Ezzel ellentétben bizonyos tanulmányokban kiemelték, hogy a perfekcionizmus hosszútávon kevésbé egészséges és jelentősen növeli a sportolók sebezhetőségét (Flett & Hewitt, 2016; Hall, 2016). Hill és munkatársai (2020) arra a következtetésre jutottak, hogy a perfekcionista

törekvések ambivalens eredményeket mutatnak a mentális jóllétet és a teljesítményt illetően, míg a perfekcionista aggodalmak pozitív együttjárást mutatnak a maladaptív változókkal, mint például a szorongás.

Hasonlóan ellentétes eredményeket mutatnak az eddigi kutatások a sportolóknál előforduló szorongás és a perfekcionizmus kapcsolatát illetően (lásd 2. táblázat).

2. táblázat. Perfekcionizmus és a szorongás összefüggését vizsgáló sportolói tanulmányok.

Tanulmány	Minta	Szorongás	PT	PA
Stoeber és munkatársai (2007)	egyetemista sportolók (N=115, M=21.00)	Szomatikus	0.11	0.42*
		Kognitív	0.20*	0.42*
	női labdarugók (N=74, M=24.10)	Szomatikus	0.17	0.43*
		Kognitív	0.20	0.67*
	középiskolás sportolók (N=204, M=15.80)	Szomatikus	0.04	0.54*
		Kognitív	0.03	0.57
Carter és Weissbrod (2011)	női egyetemista sportolók (N=87, M=19.13)	Szomatikus	-0.02*	0.25*
		Kognitív	0.10	0.33*
	férfi egyetemista sportolók (N=50, M=19.32)	Szomatikus	0.18	0.19
		Kognitív	0.29*	0.40*
Burton és munkatársai (2013)	női csapatsportolók (N=214, M=14.60)	Szomatikus	-	0.32*
		Kognitív	-	0.37*
Mallinson-Howard és munkatársai (2015)	serdülőkorú sportolók (N=222, M=13.65)	Szomatikus	0.21*	0.34*
		Kognitív	0.18*	0.33*
Jensen és munkatársai (2018)	férfi labdarugók (N=323, M=22.08)	Verseny	0.05	0.44*
Haraldsen és munkatársai (2021)	elit junior sportolók (N=259, M=17.31)	Szomatikus	-	-
		Kognitív	0.05	0.42*

* $p < 0.05$, PT és PA oszlopban található értékek a korrelációs együtthatókat (r) jelölik
PT: perfekcionista törekvések, PA: perfekcionista aggodalmak; N: minta nagysága, M: minta átlag életkorra; Összevont: kognitív és szomatikus szorongás skála átlaga

Sportolók esetében a perfekcionizmus és a szorongás összefüggéseinek vizsgálata elsősorban arra irányult, hogy feltárják a két faktor (perfekcionista törekvések,

perfekcionista aggodalmak) és a sportban előforduló kognitív és szomatikus szorongás közötti összefüggéseket. A második táblázat azt mutatja, hogy az eddigi tanulmányok – kivéve Carter és Weissbrod, 2011 – azt találták, hogy a (maladaptív) perfekcionista aggodalmak szignifikáns pozitív korrelációt mutatnak mind a kognitív, mind pedig a szomatikus szorongással sportolói mintán. A korábban említett ellentmondásos eredmények sportolói kontextusra is igazak az (adaptív) perfekcionista törekvéseket illetően, a második táblázat is jól szemlélteti, hogy bizonyos esetekben szignifikáns pozitív együttjárást (pl. Mallinson és mtsai., 2014) is mutathat a szorongás mindkét formájával, míg Carter és Weissbrod (2011) negatív szignifikáns összefüggést találtak, habár rendkívül kis mintát vizsgáltak ($N = 87$, $N = 50$) és korrelációk nagysága is nagyon alacsony (lásd. 2. táblázat). Végül, vannak tanulmányok (pl. Jensen és munkatársai, 2018), amelyek nem találtak szignifikáns kapcsolatot a perfekcionista törekvések, valamint a kognitív és szomatikus szorongás között.

Összességében az eddigi tanulmányok alapján megállapítható, hogy a perfekcionista aggodalmak negatív összefüggésben vannak a sportolók teljesítményével és mentális egészségükkel, beleértve a versenyszorongást. A perfekcionista törekvések esetében a korábbi empirikus vizsgálatok alapján nem lehet egyértelmű következtetést levonni, az eddigi eredmények ellentmondásosak. Ennek egyik fontos oka lehet, amit már több tanulmány is kiemelt, mégpedig az, hogy függetlenül a perfekcionizmus multidimenzionális mivoltától, bármelyik formájának magas szintje negatív következményekkel járhat sportolói kontextusban. Flett és Hewitt (2005) egyetértett abban, hogy az élsportolói sikerességben valamilyen szinten szükség van a lehető legjobb teljesítményre való törekvésre (perfekcionista standardok). Ugyanakkor kiemelték azt is, hogy ez az attitűd hosszútávon veszélyeztetheti a sportolót abban, hogy irreális elvárásai legyenek a teljesítményét illetően, amely elégedetlenséggel és negatív érzelmekkel társul (diszkrepancia). Korábbi kutatásban már Frost és Henderson (1991) is azt találták, hogy bár a magas perfekcionista standardok önmagukban nem rontják a versenyteljesítményt, bizonyos helyzetekben – például a versenyt közvetlenül megelőző időszakban – emelhetik a versenyszorongást és ronthatják a koncentrációs képességeket. Tanulmányuk kiemelte, hogy azok a sportolók, akik igyekeznek mindenáron magas személyes elvárásaiknak – belső standardjaiknak – eleget tenni fokozottan érzékenyé válhatnak a külső visszajelzésekre. Reinhardt és munkatársai (2019) magyar fiatal élsportolói mintán

azt találták, hogy valamilyen szintű adaptív perfekcionista standardok szükségesek a sportban való előrelépéshez. Azt is kiemelték viszont, hogy a magas standardok és a teljesítmény között észlelt távolság (diszkrepancia) maladaptív folyamatokhoz vezethetnek. Tanulmányuk végén azt a következtetést vonták le, hogy a „*maladaptív perfekcionizmus magas személyes standardok nélkül nem definiálható kategória*” (Reinhardt és mtsai., 2019, 321. o.). Ezek a kutatások azt mutatják, hogy bizonyos szint felett a perfekcionista standardok hozzájárulhatnak a perfekcionista aggodalmak (diszkrepancia) kialakulásához. Ebben a fejezetben bemutatott tanulmányok indokolják a további kutatások végrehajtását, amelyek arra fókuszálnak, hogy feltárják a multidimenzionális perfekcionizmus, valamint a kognitív és szomatikus szorongás közötti kapcsolat jellegét és irányát.

2.2.2 Szorongás és az irracionális hiedelmek összefüggése a sportban

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. Egy verseny vagy mérkőzés előtti szituációban a sportolók hajlamosak felnagyítani és katasztrofizálni a téthelyzettel járó nyomást, amelyek negatív gondolati mintázatokban jelenhetnek meg és nem megfelelő mértékű, debilizáló állapotszorongáshoz vezethetnek (Resch, 2019). 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. A dogmatikus követelések az egyén saját magára irányuló maladaptív követelései (pl.: „Öt helyre hívtak meg a hétvégére, ha nem megyek el mindegyikre, akkor én egy rossz barát vagyok”), tehát úgynevezett kell típusú szigorú és rögzült gondolatokat foglal magába. A rettegés esetében az adott személy csak a lehető legrosszabb forgatókönyvet veszi figyelembe, mint például „a párom elhagyott ez azt jelenti soha többet nem lesz lehetőségem arra, hogy szülő legyek”. Az alacsony-frusztrációs tolerancia (pl.: „a kudarc elviselhetetlen számomra”) stresszkeltő, váratlan és frusztráló eseményekkel való megküzdés képtelenségét jelzi előre. A becsmélés saját magunk vagy mások

leértékelését jelenti, például „ha hibázok az azt jelenti, hogy én egy teljes csődtömeg vagyok” (Dryden, 1995). Browne és munkatársai (2010) tanulmányukban összefoglalt számos egészségtelen tényezőt az irracionális hiedelmekkel összefüggésben, mint például a düh, büntudat és a szégyen, valamint pszichopatológias konstrukciókat tekintve a depresszió, szorongás és az öngyilkossági gondolatok. A depresszió és az irracionális hiedelmek közti pozitív összefüggést számos korábbi tanulmány is alátámasztotta (pl.: Ciarrochi és mtsai., 2005; Nelson, 1977). A szorongás esetében is kapcsolatot találtak az irracionális hiedelmekkel, klinikai és nem klinikai környezetben egyaránt összefüggés fedezhető fel a vonás-, állapot-, szociális és teljesítményszorongás, valamint az irracionális hiedelmek között (Deffenbacher és mtsai., 1986; Himle és mtsai., 1982). Arra a feltételezésre, hogy az irracionális hiedelmek diszfunkcionális érzelmekhez – például szorongáshoz – vezethetnek, az egyik magyarázatként David és munkatársai (2005) nevéhez fűződő bináris stressz modellt szokták említeni. Ez az elméleti megközelítés kiemeli, hogy a negatív érzelmek nem minden esetben diszfunkcionálisak, csak ha az irracionális hiedelmekből származó maladaptív viselkedésekkel társulnak. Ezek az úgynevezett kóros negatív emóciók kellemetlen fizikai tünetekkel és a célokkal ellentétes viselkedési reakciókkal párosulnak. MacInnes (2004) szakirodalmi áttekintése 18 tanulmány esetében gyenge, de szignifikáns bizonyítékot mutatott ennek a feltevésnek az igazolására. Egy későbbi metaanalízis erősebb korrelációt mutat az irracionális hiedelmek és az általános distressz, depresszió, szorongás, düh és büntudat között (Vîslă és mtsai., 2016).

Ezek a tanulmányok azonban nem sportolói mintán vizsgálták a fent említett összefüggéseket. Az irracionális hiedelmek viszonylag újszerű kutatási irány a sportpszichológiában, de az ilyen jellegű tanulmányok megjelenése és a kapcsolódó gyakorlati alkalmazások mértéke a biztató eredmények hatására folyamatosan növekszik (Jordana és mtsai., 2020; Turner, 2022). A sportolók hiedelemrendszerét és szemléletmódját az őket körülvevő mikro- és makro környezet erősen befolyásolhatja. Ezek lehetnek a sportban tevékenykedő (pl.: edzők, csapattársak) és attól független személyek (pl.: szülők, média képviselői), akik a viselkedésük, a nyelvezetük és egyéb folyamataikon keresztül irracionális hiedelmeket hordozhatnak és mutathatnak, amely a sportolóban könnyen belsővé válhat – internalizálódhat-, és irracionális hiedelmek kialakulásához, valamint fenntartásához vezethet (King és mtsai., 2023). 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).

Jelenlegi tudásunk alapján kevés korábbi tanulmány foglalkozik az irracionális hiedelmek előre jelző hatásával a szorongást illetően sportolói mintán. Hazai viszonylatban egyáltalán nem találtunk ilyen jellegű kutatást a jelen disszertáció részeként megjelent saját tanulmányunkon (Tóth és mtsai., 2022) kívül. Továbbá sportolói mintán – kivéve Jordana és munkatársai (2023) – még nem vizsgálták az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus összefüggését, amelynek mélyebb feltárása és megértése elősegíthetné az említett két konstruktum szorongásra való prediktív hatásának megértését is.

2.3 Versenyszorongás kezelésére alkalmazott módszerek

A sportolók mentális felkészítése során a legelterjedtebb gyakorlati megközelítés, összefoglaló néven a pszichológiai képességfejlesztő tréning (Weinberg & Gould, 2019; Psychological Skills Training – PST), amelyet különböző módokon szoktak nevezni, úgy mint például Mentális Tréning Program (Mental Training Program; Bernard, 1985) vagy Multimodális Mentál Tréning (Multimodal Mental Training; Cummings & Williams, 2014). A több fajta elnevezés ellenére ezeknek a programoknak a célja azonos, mégpedig az, hogy megtanítsa a sportolókat szabályozni a saját gondolataikat, érzelmeiket és viselkedésüket, azért hogy képesek legyenek fejleszteni a mentális egészségüket és optimalizálni a teljesítményüket (Weinberg & Gould, 2019). A Pszichológiai képességfejlesztő tréning (továbbiakban: PKT) valójában a kognitív viselkedésterápia (Cognitive Behavioral Therapy – CBT) bizonyos technikáit foglalja magában. A CBT olyan bizonyítékon-alapuló pszichológiai módszertan, amely a negatív gondolati és viselkedéses mintázatok azonosítására és megváltoztatására irányul. A kognitív

viselkedésterápia két úttörője Albert Ellis és Aron T. Beck abból a feltevésből indultak ki, hogy a pszichológiai és emocionális problémák kialakulásának fő okai a hibás kogníciók (gondolatok) és az információfeldolgozás zavara (Beck, 1976; Ellis, 1957). A PKT alapja ez az általános pszichológiai módszertan, amelynek elemei közül sport specifikus kontextusra leginkább az alábbi CBT technikákat integrálták: célállítási, belső beszéd, imagináció, relaxáció, figyelemfókuszálási technikák. Néhány kutatás arra a megállapításra jutott, hogy valamennyi felsorolt technika a versenyszorongás csökkentésére alkalmas lehet (Crust & Azadi, 2010; Fletcher & Hanton, 2001; Weinberg & Gould, 2019). A gyakorlati alkalmazás és a tudományos kutatások során is ezeknek a technikáknak az alkalmazása és vizsgálata leginkább együttesen történt. Ez a trend megnehezíti a technikák különálló vizsgálatát, valamint bizonyos pszichológiai konstruktumokra (pl.: versenyszorongás) specializált kezelések hatékonyságának mérését (Munnik, 2021). Ennek hatására a multimodális PKT hatékonyságának a vizsgálatán túl elkezdtek tanulmányozni, hogy különböző – elsősorban – a CBT módszertanába tartozó megközelítések önállóan milyen hatékonysággal adaptálhatóak sportolói kontextusra. A CBT fejlődése három egymásra épülő hullámban írható le, amelyek fokozatosan bővítették a terápiás megközelítés eszköztárát és szemléletmódját (O'Donohue & Masuda, 2022). Az első hullám a viselkedésterápiák megjelenésével indult az 1950–60-as években, melyek a klasszikus (Pavlov) és operáns (Skinner) kondicionálás elvein alapultak (Skinner, 1963). E megközelítések célja a megfigyelhető viselkedések módosítása volt: a nem kívánt viselkedések csökkentése, illetve a kívánt válaszok megerősítése. A sportpszichológiai gyakorlatban ezek a technikák ritkán jelentek meg önálló formában; inkább a második és harmadik hullámba tartozó beavatkozások részeként integrálódtak. A második hullám a kognitív fordulattal kezdődött a 1970-es években, melynek két kulcsszereplője Aaron T. Beck és Albert Ellis volt. Ez az irányzat már a gondolkodási sémák, automatikus gondolatok és diszfunkcionális hiedelmek szerepét hangsúlyozta, mivel ezek befolyásolják az érzelmeket és a viselkedést (Beck, 1976). A harmadik hullám a 1990-es évektől kezdve a kontextuális, elfogadásalapú és tudatos jelenlétre építő megközelítések megjelenését hozta el. Ezek az irányzatok nem a gondolatok tartalmi módosítására, hanem a velük való viszony átalakítására helyezik a hangsúlyt (O'Donohue & Masuda, 2022). A CBT három hulláma tehát különböző módon közelít a szorongás és a teljesítmény viszonyához, a viselkedésmódosítástól a

gondolkodási minták átstrukturálásán át a tudatos jelenlétig. Második és harmadik hullámba tartozó intervenciók közül nem jelenthető ki, hogy valamelyik jobb vagy rosszabb sportolók versenyszorongásának szabályozását illetően, hiszen vannak tanulmányok, amelyek az előbbi (pl.: Turner, 2019) és vannak kutatások, amelyek az utóbbi (pl.: Mannion, 2020) hullámba tartozó beavatkozások hatékonyságát bizonyítják.

2.3.1 Racionális-Emotív Viselkedésterápia a sportpszichológiában

A racionális emotív viselkedésterápia (REBT; Ellis, 1957) a kognitív viselkedésterápiás megközelítés második hullámába tartozik, amely hangsúlyozza az irracionális hiedelmek azonosításának és megkérdőjelezésének fontosságát az érzelmi következmények megváltoztatása érdekében (Carona, 2023).

Dryden (1995) REBT folyamatával kapcsolatos alapelvei közé tartozik az érzelmi felelősség két elve, amely szerint a kliensek hajlamosak a problémáikat rajtuk kívül álló okoknak tulajdonítani, ami igaz az érzelmekre (pl.: düh, szégyen, szorongás, stb.) is. Ennek oka lehet, hogy gyakran feltételezzük, hogy mások tetteinek, viselkedésének és külső események hatására jelennek meg érzelmek bennünk. Dryden (1995) az érzelmi felelősség általános elvének hívja a pszichológiában lezajlott „kognitív forradalom” hatását, melynek alapja, hogy az információfeldolgozásnak és átalakításnak központi befolyása van arra, hogy hogyan érzünk és viselkedünk. Ebből adódóan véleménye szerint *„azért ahogyan egy adott személy érez és cselekszik, főként, bár nem kizárólagosan, ő a felelős”* (Dryden, 1995, 15. o.). Fontos, azonban hangsúlyozni, hogy a felelősség nem kizárólagos, hiszen ez a kijelentés tagadná a környezeti hatásokat, amelyek valóban hozzájárulhatnak az érzelmi és viselkedési következményekhez, de a kiváltó okok közé nem sorolhatók. Az érzelmi felelősség általános elvének lényege a feldolgozás, amely a kliens számára kiemeli a saját magáról és másokról alkotott gondolkodási mintázatokat és azok megértését (Dryden, 1995). Pszichológusként elengedhetetlen megértenünk az általános felfogáson túl az érzelmi felelősség konkrét elvét, amely az adott pszichés probléma lényegét képezi. Ezek a racionális (egészséges) és irracionális (kóros) hiedelmek, amelyek leírják az emberi reakciókat bizonyos szituációkra, tehát megmagyarázzák a kiváltó okokat.

Az irracionális hiedelmek definícióját és négy formáját korábban bemutattuk, a racionális hiedelmek ezek ellentétei, tehát rugalmasak, nem szélsőségesek és logikusak,

valamint hozzájárulnak az egészséges negatív érzelmek kialakításához és a céljaink eléréséhez szükséges produktív viselkedéshez. Szintén négy típusa különböztethető meg a racionális hiedelmeknek: kívánságok, félelemnélküliség, frusztrációs tolerancia, én és mások elfogadása (Dryden, 1995). A REBT, így négy ellentétes hiedelempárt különböztet meg, amelyet a harmadik táblázat részletesebben szemléltet sportolói példákkal. Az első párba tartozik racionális részről a kívánságok, amelyek olyan következményekre utalnak, amiket szeretne elérni vagy elkerülni az adott személy, de ezek nem ellentmondást nem tűrő (dogmatikus) követelések. Amennyiben merev dogmatikus követelményekként fogalmazódnak meg, akkor beszélhetünk az irracionális hiedelem dogmatikus követelés kategóriájáról. A következő kategóriába a félelemnélküliség és a rettegés ellentéte tartozik (lásd. 3. táblázat). A racionális (félelemnélküliség) kategóriába tartozó hiedelmekben van egy rugalmassági tartomány, amely beszűkülhet, de sosem vész el teljes mértékben, tehát a valósággal összeegyeztethető az adott félelem és konstruktív, hiszen felkészíti az egyént a hatékony reakcióra. Ezzel ellentétben a rettegés (irracionális kategória) mereven kötődik egy adott „katasztrófához”, ami teljesen ellentmond a valóságnak, nem logikus és hátráltatja a megfelelő megküzdést. A harmadik típusnál a racionális és irracionális hiedelmek közötti fő különbséget szintén a rugalmasság és a valósággal való összhang jelenti. A magas-frusztráció tolerancia esetében sokkal kevésbé fedezhetőek fel a túlzó kijelentések, mint az alacsony-frusztrációs tolerancia esetében.

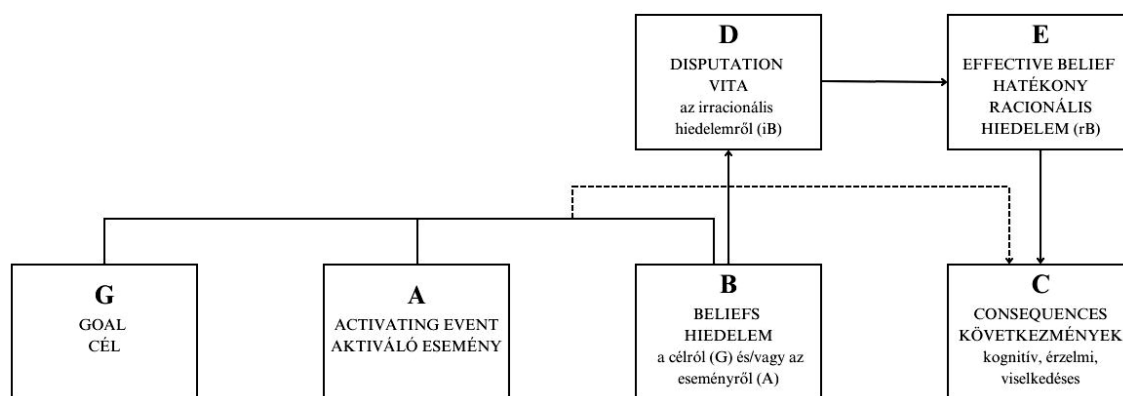
3. táblázat. Racionális és irracionális hiedelmek leírása és sportolói példák.

Racionalitás	Típus	Leírás	Példa
Racionális	Kívánságok	A rugalmas és nem extrém kívánságok kifejezése és a követelések visszautasítása.	"Én nagyon szeretnék bekerülni a csapatba, de ez nem jelenti azt, hogy nekem kötelező"
	Félelemnélküliség	A legrosszabb megtörténhet, de ha meg is történik abból is következhetnek pozitívumok.	"Ha nem kerülök be a csapatba az rossz lesz, de nem szörnyű"

Irracionális	Magas-frusztrációs tolerancia	Sportoló úgy véli szembe tud nézni az esetleges kudarccal és a diszkomfortos érzelmek ellenére is tapasztalhat boldogságot	"Ha nem választanak be a csapatba az nehéz lesz, de fogom tudni tolerálni"
	Én és mások elfogadása	Magamat és másokat sem lehet egyetlen dolog alapján értékelni. Feltétel nélkül elfogadható, hogy én és mások egyediek és tévedhetnek.	"Ha nem választanak be a csapatba az nem jelenti azt, hogy én egy teljes csődtömeg vagyok, elfogadom, hogy én sem vagyok egy hibátlan ember. / Az edző sem rossz ember azért, mert nem választott a csapatba, ő is tévedhet, mint én"
	Dogmatikus követelések	A kívánságok átalakítása követelésekké.	"Én nagyon szeretnék bekerülni a csapatba és ez azt jelenti, hogy nekem muszáj bekerülnöm"
	Rettegés	Semmi sem lehet annál rosszabb, mintha az a bizonyos esemény megtörténik és nincs arra esély, hogy ezzel bármi jó társuljon.	"Ha nem kerülök be a csapatba az kész katasztrófa"
	Alacsony-frusztrációs tolerancia	Sportoló úgy véli, hogy az esetleges kudarccal való szembesülés számára elviselhetetlen következményekkel fog társulni, és képtelen lesz ezek után bármilyen pozitív érzélem megélésére.	"Nem fogom tudni tolerálni, ha kimaradok a csapatból"
	Becsmérlés	Magam és mások megítélése egyetlen tényező alapján.	"Ha nem kerülök be a csapatba az azt jelenti, hogy én egy teljes csődtömeg vagyok. / Az edző egy rossz ember, ha nem választ be a csapatba."

A negyedik egyben utolsó kategóriába én és mások elfogadása (racionális) és a becsmérés (irracionalis) hiedelmek tartoznak, amelyek a globális minősítés és megítélés mértékén alapulnak (3. táblázat). Irracionalitás egy cselekedet vagy tényező alapján messzemenő következtetéseket levonni saját magunkról vagy másokról. Sokkal inkább racionális ezeket saját vagy mások viselkedésének tulajdonítani, mintsem egy cselekedettel azonosítani a személyiség egészét (Dryden, 1995). Összességében, a fő különbség a racionális és irracionalis hiedelmek között mindegyik ellentétpár esetében a logikában, a valósággal való összhangban és a rugalmasságban fedezhető fel leginkább. A REBT megközelítés alapja, hogy a pszichés problémák hátterében valamilyen irracionalis hiedelem áll, amely – ellentétben a rajtunk kívül álló történésekkel – valódi magyarázatként szolgálhat (Dryden, 1995).

Az irracionalis 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 céljainkkal összefüggő események szerepet játszanak az érzelmeink kialakulásában és a hiedelmeink határozzák meg, hogy az érzelmeink adaptívak vagy maladaptívak a céljaink elérését illetően (Outar és mtsai., 2021). A kognitív, érzelmi és/vagy viselkedéses következmények (C) a racionális vagy irracionalis hiedelmeink (B) következtében alakulnak ki, amelyek bizonyos célvezérelt (G) események hatására aktiválódnak (A).



5. ábra. GABCDE keretrendszer (Turner és mtsai., 2023, 75. o.)

Az egyén hiedelmei egyfajta közvetítő, mediátor szerepet töltenek be a célok és az ezzel összefüggő események, valamint az ebből eredő kognitív, -érzelmi és viselkedéses következmények között (lásd. 5. ábra). A beavatkozás fontos része, hogy az irracionalis

hiedelmek azonosítása után azok megvitatásra (D) kerüljenek és helyettük új, hatékony racionális hiedelmek alakuljanak ki és erősödjenek meg (E) (5. ábra). Amennyiben ez nem történik meg (lásd. 5. ábra szaggatott vonal), akkor eredményezhetnek az irracionális hiedelmek nem megfelelő, maladaptív válaszokat. Összességében a GABCDE keretrendszer leírja azt a működésmódot, amely befolyásolja, hogy az egyén adaptív vagy maladaptív érzelmi válaszreakciókat fog adni bizonyos szituációban.

A REBT sportpszichológiai hatékonyságát a közelmúltban egyre több tudományos kutatás bizonyítja (Jordana és mtsai., 2020; Turner, 2016; 2019; 2022). A sportban különösen jelentős szerepe van az irracionális hiedelmek megkérdőjelezésének és racionálissá formálásának, valamint ezek megerősítésének, mivel az eredményközpontúság és a sportolókat körülvevő környezet felerősítheti azt a tendenciát hogy a racionális kívánságok („Én szeretném...”) irracionális követelésekké („Én akarom..., tehát muszáj”) válnak (King és mtsai., 2023). Turner (2016) szerint a sport kifejezetten hozzájárul az irracionális nyelvezet (szörnyű, borzalmas, katasztrófa, stb.) és az önértékelést romboló kifejezések kialakulásához. Néhány tanulmány már alátámasztotta, hogy a REBT sportolóknál hatékony beavatkozás a versenyszorongás szabályozására az irracionális hiedelmek átstrukturálása által (Bowman & Turner, 2022; Turner & Barker, 2013; Turner és mtsai., 2020). Korábbi kutatások azt is megerősítették, hogy a magasabb irracionális hiedelmek összefüggésben vannak a magasabb fokú perfekcionizmussal (Ellis, 2002; Turner és mtsai., 2022), azonban sportolói mintán még nem vizsgálták, hogy a REBT milyen hatással van a perfekcionizmusra, kivéve a disszertáció részét képező tanulmányunk (Tóth és mtsai., 2023). Hasonlóan a REBT hatását a versenyszorongásra csoportos formában jégkorongozóknál még nem vizsgálták, habár egyéb csapatsportot űző sportolóknál már találtak bizonyítékot az intervenció hatékonyságára (Mesagno és mtsai., 2021; Nejati és mtsai., 2022).

2.3.2 Mindfulness-alapú intervenciók a sportpszichológiában

A CBT első és második hulláma, - többek között a REBT - gyakorlati megoldással szolgál az érzelmek és viselkedés szabályozására a kognitív mechanizmusokon keresztül azáltal, hogy segít megváltoztatni a hibás kogníciókat, gondolatokat (Clark, 2014). A CBT harmadik hulláma a tünetek csökkentésén túl kiemelt jelentőséget tulajdonít a kognitív folyamatoknak, az érzelmszabályozásnak 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 ítékezésmentes jelen fókuszáltságot jelent, hozzájárulva az érzelmszabályozáshoz és kognitív változásokhoz. A CBT harmadik hullámába tartozó – mindfulness- és folyamatalapú – megközelítések a negatív érzelmi állapotokat azzal hozzák összefüggésbe, ahogy az adott személy viszonyul a tapasztalásaihoz, például elfogadja azt, vagy rágódik rajta (Carona, 2023). Bishop és munkatársai (2004) a mindfulness két összetevőből álló meghatározását javasolták: figyelmi önszabályozás és tapasztalati orientáció. A figyelmi önszabályozás egyfajta pillanatról pillanatra való megfigyelése a gondolatainknak, érzelmeinknek, (testi) érzeteinknek és érzékszervi modalitásainknak, amely segít kialakítani olyan éberségi szintet, amiben az adott személy teljes mértékben a jelenre („itt és most”-ra) tud koncentrálni. A tapasztalati orientáció magába foglalja a tudatos, de értelmezésmentes kíváncsiságot, a nyitottságot, az önegyüttérzést és az elfogadást (Bishop és mtsai., 2004). A mindfulness alapú intervenciók, az REBT beavatkozással ellentétben nem a gondolatok kontrollálására és megváltoztatására fókuszálnak, hanem a tudatos jelenletre és az esetleges negatívumok elfogadására (Mannion, 2020).

A tudatos jelenlét térhódításának következtében több mindfulness-alapú program került kidolgozásra. A két leggyakrabban említett és alkalmazott ezek közül a Mindfulness alapú Stressz Csökkentés (MBSR; Kabat-Zinn, 1994) és a Mindfulness alapú Kognitív Terápia (MBCT; Segal és mtsai., 2002), amelyeknek célja egyaránt, hogy fejlessze az egyén tudatos jelenlétét az elfogadás, a figyelem kontrollálása, az érzelmekre való reagálás és az önegyüttérzés megtanítása által. A különböző mindfulness-alapú programok struktúrájában és tematikájában lehet eltérés, de tartalmilag mindegyik központi eleme, hogy elősegítse a résztvevők minőségi tudatos jelenlétét a mindennapokban, valamint megtanítsa a kogníciókhoz és egyéb ingerekhez való viszonyulás megváltoztatását. Összességében a mindfulness alapú programok olyan alapvető készségek megtanulását teszik lehetővé, amelyek támogatják a mentális egészség és jóllét kialakítását és fenntartását (Gu és mtsai., 2015). Számos ilyen program adaptációja megtörtént sportolói környezetre, amelyek képesek a sportolók mentális egészségén túl a teljesítményük fejlesztésére, azonban fontos, hogy ezek alkalmazása

különös figyelmet igényel mind egyéni, mind mikro (edzők, csapattagok), mind mezo (sportág), mind pedig makro (szélesebb spektrumú sportközeg) szinten (Purcell és mtsai., 2022). Az alapvető programok mellett (MBSR, MBCT) leggyakrabban alkalmazott, speciális sportolói kontextusra kifejlesztett intervenció a Mindfulness Elfogadás és Elkötelezettség terápia (MAC; Gardner & Moore, 2004), amelynek fő célja a koncentráció, a tudatos jelenlét és az ítélkezésmentesség fejlesztése, valamint a személyes értékek melletti elköteleződés. Korábbi tanulmányok (pl.: Mannion, 2020) további három olyan sportolókra adaptált programot emelnek ki, amelyek használata gyakori sportolói környezetben: Tudatos Sportteljesítmény Fejlesztő program (MSPE; Kaufman és mtsai., 2009), Tudatos Teljesítmény, Jelenlét és Tudásfejlesztés (mPEAK; Haase és mtsai., 2016), Mindfulness Meditációs Sporttréning (MMTS; Baltzell & Summers, 2017).

Gardner és Moore (2004) által kidolgozott MAC eredete a klinikai terápiás módszerekre vezethető vissza, konkrétan az Elfogadás és Elkötelezettség alapú megközelítésre (ACT; Hayes és mtsai., 1999) és a Mindfulness alapú Kognitív Terápiára (MBCT; Segal és mtsai., 2002). A MAC elsajátítása által az adott sportoló elfogadóbb hozzáállása fejlődhet a belső tapasztalatait (gondolatok és érzések) illetően, miközben segít az egyénnek a külső viselkedési reakciókra is összpontosítani, hogy rövid és hosszú távú sportcélokat is elérjen. A MAC célja nemcsak a kiváló sportteljesítmény elérése, hanem a sportolók döntéshozó, problémamegoldó és viselkedéses készségeinek fejlesztése, amelyek mindennapi életükben is hasznosak (Tóth & Tóth, 2022a). Ez az integratív megközelítés főként arra törekszik, hogy fejlessze a tudatosságot, az ítélkezésmentességet és a jelen pillanatra való fókuszáltságot (mindfulness), valamint az emberi tapasztalatok természetes tudomásulvételét (elfogadás). Emellett célja olyan jellegű odaadás kialakítása a sportolóban, amely a teljesítménnyel kapcsolatos jelenségekre és a kitűzött célok elérésre összpontosít (elkötelezettség). Gardner és Moore (2004) MAC programjának három központi eleme a mindfulness, az elfogadás és az elkötelezettség. Amennyiben sikerül ezeket a tényezőket fejleszteni, akkor a tudatos figyelem, a belső folyamatok elfogadása és a célok iránti elkötelezettség képes lehet a szorongás szabályozására és a nem releváns gondolatok kontrollálására is.

A Kaufman és munkatársai (2009) által kifejlesztett Tudatos Sport Fejlesztési Program (MSPE) egy speciálisan a sportolók számára tervezett 4 hetes mindfulness program, mely jelentősen növeli a sportolók flow élményét és önbizalmát (Kaufman és

mtsai., 2009), miközben csökkenti a teljesítményszorongást (De Petrillo és mtsai., 2009). Az MSPE Kabat-Zinn (1994) Mindfulness alapú Stressz Csökkentő Programjának (MBSR) és Segal és munkatársai (2002) Mindfulness alapú Kognitív Terápiájának (MBCT) módszereit ötvözi sportolókra adaptálva. A MSPE hangsúlyozza a mindfulness készségeket és az elfogadás bizonyos aspektusait, de az értékek és értékvezérelt viselkedés elemei –amelyeket a MAC program tartalmaz –itt nem találhatók meg.

A Haase és munkatársai (2015) által létrehozott Tudatos Teljesítmény, Jelenlét és Tudásfejlesztés (mPEAK) alapja szintén Kabat-Zinn (1994) Mindfulness alapú Stressz Csökkentő Programja (MBSR). Az mPEAK sajátosnak mondható abban a tekintetben, hogy kiemelt hangsúlyt helyez a rezilienciára (mentális ellenállóképesség) és a neuropszichológiai edukációra. A gyakorlatokat illetően központi jelentőséget tulajdonítanak a kihívást jelentő teljesítményhelyzetekben az interoceptív – szervezetből származó – információfeldolgozásra, amely magába foglalja az öt alap érzékszervi modalitáson (látás, hallás, tapintás, szaglás, ízlelés) túl például a hőmérséklet érzékelését vagy az izomfeszültséget is. Haase és munkatársai (2015) az amerikai BMX válogatott felkészítésére hozták létre ezt a programot, de azóta számos egyéb teljesítményhelyzetre való mentális felkészítés során is alkalmazták.

A Baltzell és Summers (2017) által létrehozott Mindfulness Meditációs Sporttréning (MMTS) célja a koncentráció, a kiegyensúlyozottság (pl.: versenyhelyzetben az egyén saját gondolataihoz, érzelmeihez és testérzeteihez való megfelelő viszonyulás) és az alkalmazkodás (pl.: fokozott jelen fókuszáltság és a szükséges alkalmazkodás képessége) fejlesztése. Továbbá különös hangsúlyt helyeznek az önegyüttérzés és az interperszonális képességek fejlesztésére. Az MMTS 6 modulból áll: mindfulness, elfogadás, koncentráció, (ön)együttérzés, fő értékek és önszabályozás, tudatos elköteleződés (Baltzell & Summers, 2017).

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). Myall és munkatársai (2023) szisztematikus áttekintésükben arra az eredményre jutottak, hogy a

mindfulness-alapú programokat sportolói kontextusban empirikusan vizsgáló tanulmányok szignifikáns erős hatásnagyságot mutatnak a szorongásos tünetek csökkentését illetően, míg a pszichológiai distressz csökkentésére szignifikáns közepes hatással vannak. Továbbá, Buhlmayer és munkatársai (2017) bizonyították, hogy a mindfulness alapú beavatkozás pozitív hatással van a sportolók bizonyos fiziológiai (nyál kortizol szint és immunválaszok) és pszichológiai (flow, szorongás) tényezőire, valamint teljesítménynövelő hatású. A mindfulness és a perfekcionizmus közötti összefüggések vizsgálatával kapcsolatosan sokkal kevesebb tudományos eredmény lelhető fel, azonban Wimberley és munkatársai (2016) azt találták, hogy a mindfulness alapú beavatkozás hatékony lehet a maladaptív perfekcionizmus csökkentésére.

3. CÉLKITŰZÉSEK

Ebben a fejezetben szeretnénk kifejezni a disszertációhoz tartozó kutatások céljait és meghatározni a vizsgálni kívánt hipotéziseket, amelyeket az előző fejezetben bemutatott szakirodalmi áttekintés alapján fogalmaztunk meg.

Ahogy azt Ong és Chua (2021) meta-analízisükben is kiemelik, a versenyszorongás a sportpszichológiai kutatások egyik leggyakrabban vizsgált konstruktuma, amelynek prediktív tényezőiről Hanton és munkatársai (2008) már egy 17 évvel ezelőtti összefoglalójukban részletes áttekintést adtak. A szerzők személyiségbeli (pl. vonásszorongás, affektivitás, kognitív torzítások, neuroticitás, extravertió, megküzdési stratégiák, önbizalom, motiváció) és szituációs (pl. sportág típusa, versenytapasztalat, teljesítményszint) faktorokat is kiemeltek, amelyek igazolt kapcsolatban állnak a versenyszorongással. Ugyanebben az áttekintésben azonban még nem szerepeltek az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus, holott ezek az elmúlt másfél évtizedben egyre inkább előtérbe kerültek. A disszertáció első kutatásának középpontjába azért kerültek ezek a konstrukciók, mert a kognitív viselkedésterápia térnyerésével világossá vált, hogy az irracionális hiedelmek jelentős szerepet játszanak az érzelmi reakciók és viselkedési válaszok alakulásában. Ennek kutatása sportolói kontextusban az utóbbi évtizedben kezdődött meg (Turner & Barker, 2014). A versenyszorongás megjelenését illetően az eddigi kutatások bizonyítják, hogy az irracionális hiedelmek együttjárást és esetenként előre jelző erőt is mutatnak (pl.: Chadha és mtsai., 2019). Ezeknek a tanulmányoknak az eredményei sok olyan további kutatási kérdést vetettek fel, amelyek leginkább arra irányultak, hogy további pszichés tényező bevonása segíthetné az irracionális hiedelmek szerepének megértését a sportpszichológiában (Jordana és mtsai., 2020). Részben ezért, részben pedig azért is vontuk be a perfekcionizmust is független változóként, mert a sport kompetitív jellege különösen indokolttá teszi ennek vizsgálatát. Továbbá - ahogyan azt az előző fejezetben is bemutatam – a maladaptív perfekcionizmus egyértelmű pozitív összefüggést mutat sportolónál a versenyszorongást illetően, azonban a szakirodalomban továbbra sincs egyértelmű konszenzus az adaptív forma mentális egészségre és teljesítményre gyakorolt hatásáról (pl. Hill és mtsai., 2020).

A perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek vizsgálata, tehát nem tekinthető teljesen újszerűnek, hiszen az utóbbi években több tanulmány is foglalkozott vele,

ahogyan azt az előző fejezetben részletesen bemutattam. Ezek a kutatások azonosították azokat a továbbfejlesztési lehetőségeket, amelyek mentén kialakítottuk jelen kutatás céljait. Mindkét tényező olyan belső, stabil, de módosítható tulajdonságokat tükröz, melyek a versenyhelyzetekben aktiválódva jelentős hatást gyakorolhatnak a szorongás megjelenésére. Korábbi tanulmányok elsősorban az együttjárásokra fókuszáltak, és külön-külön vizsgálták a két konstruktum kapcsolatát a versenyszorongással. Mivel az említett tényezők együttes vizsgálata eddig nem történt meg komplex modell keretében, célunk egy olyan új elméleti modell tesztelése volt, amely a perfekcionizmus két formájának és az irracionális hiedelmeknek a direkt és indirekt hatásait helyezi a sportolói versenyszorongás előrejelzésének középpontjába. E konstrukciók együttes vizsgálata lehetőséget nyújt a versenyszorongás prediktív modelljének árnyaltabb értelmezésére, valamint tudományosan megalapozott pszichológiai intervenciók célzottabb kidolgozására. Ennek következtében az első vizsgálatunk fő célja feltárni az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus különböző formáinak prediktív hatását a 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, becsmélés) külön-külön előre jelzi a multidimenzionális versenyszorongás 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.

Jelen doktori disszertáció célja az is, hogy ne csak felmérni és előre jelezni tudjuk a versenyszorongás megjelenését, hanem kezelni is. Következtetésképp két olyan sportolói környezetre adaptált intervenció hatékonyságának a vizsgálatát is elvégeztük, amelyeket hazai viszonylatban sem gyakorlati, sem pedig tudományos munkában még nem alkalmaznak. 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 konstruktumokra (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 kontrollcsoport 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 kontrollcsoportéhoz 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.

Az eddigi kutatásokban az egyik leggyakrabban alkalmazott mérőeszköz a versenyszorongás feltérképezéséhez a Sipos és munkatársai (1999) által magyar nyelvre fordított és adaptált Versenyszorongás Skála (Competitive Sport Anxiety Scale – CSAI; Martens és mtsai., 1990). Nemzetközi és hazai viszonylatban a tudományos és gyakorlati sportpszichológiában egyaránt a versenyszorongás mérésére a legelterjedtebb módszer, amelynek megbízhatósági mutatói megfelelő értéket mutatnak (Sipos és mtsai., 1999). Annak ellenére, hogy a sportolók versenyszorongásának diagnosztizálásához és kutatásához a legelterjedtebb mérőeszköz a Versenyszorongás Skála, a 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. Kutatásunk során figyelembe vettük korábbi empirikus eredményeket, amelyek azt mutatják, hogy a női sportolók magasabb szorongás szintet mutatnak, mint a férfi sportolók (pl.: Criticos és mtsai., 2020); továbbá azokra a nemzetközi tanulmányokra, amelyek azt is feltárták, hogy esetenként az egyéni sportolók szorongás

szintje magasabb lehet, mint a csapatban sportolóké (pl. Kemarat és mtsai., 2022). Ezek alapján a harmadik vizsgálatunk hipotézisei következők (ezekhez a hipotézisekhez kapcsolódó saját tanulmányok: (Tóth és mtsai., 2025a, 2025b):

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 mutat, mint a férfi társaiké.

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

4. MÓDSZEREK

Ebben a fejezetben szeretném bemutatni a doktori disszertációm részét képező vizsgálatok módszertanát, amelyben külön kitérek a vizsgálatok eljárására, az abban résztvevő személyek összefoglaló adataira, a használt mérőeszközökre és azokra a statisztikai elemzésekre, amelyeket a megfogalmazott hipotézisek tesztelése érdekében hajtottunk végre.

4.1 Első vizsgálat: az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus kapcsolata a versenyszorongással

Az első vizsgálat célja, hogy az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus külön és együtt milyen előrejelző erővel bírnak a versenyszorongás két formájára (kognitív és szomatikus).

4.1.1 Vizsgálat résztvevői és eljárása

A 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 résztvevők több sportágból kerültek kiválasztásra (pl.: labdarúgás, jégkorong, kézilabda, asztalitenisz, ökölvívás, gyorskorcsolya, stb.). Minden kitöltő az összes kérdésre válaszolt a vizsgálat során. A kutatást a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem Kutatásetikai Bizottsága jóváhagyta, amelynek engedélyszáma: TE-KEB/07/2022 (lásd. 12.1 Melléklet). A vizsgálatban résztvevő sportolókat - és kiskorú esetén - a törvényes képviselőjüket tájékoztattuk a vizsgálat céljáról, a mérőeszközök tartalmáról, valamint az adatok felhasználásáról. A kutatásban résztvevő összes személy, valamint - szükség esetén törvényes képviselője - beleegyezését adta a vizsgálatban való részvételhez és az eredmények tudományos célú, anonim felhasználásához.

4.1.2 Mérőeszközök

A versenyállapotszorongás mérésére Martens és munkatársai (1990) által kifejlesztett kérdőívének (Competitive State Anxiety Inventory-2: CSAI-2) magyar

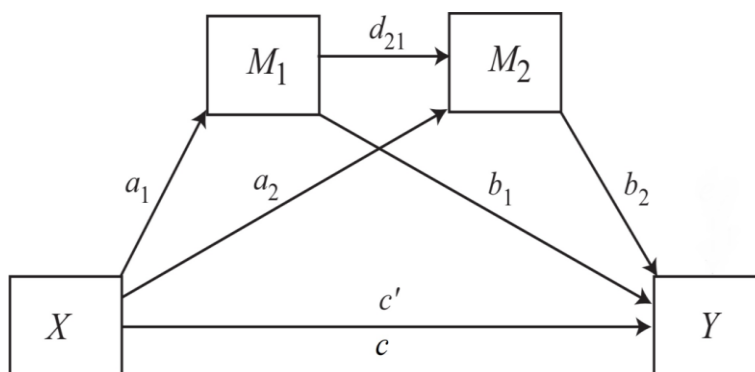
nyelvre adaptált változatát használtuk (CSAI-2-H; Sipos és mtsai., 1999). Ez az önbevallásos mérőeszköz 27 tételt tartalmaz (lásd. 12.3 Melléklet), amelyek három alskálára oszlanak: kognitív szorongás (pl.: „Aggódok amiatt, hogy ezen a versenyen nem fogok úgy szerepelni, ahogy szeretnék.”), szomatikus szorongás (pl.: „A testem ellazult.”) és versennyel kapcsolatos önbizalom (pl.: „Elég önbizalmat érzek magamban.”). Sipos és munkatársai (1999) által létrehozott magyar változat magas belső konzisztenciáját bizonyították (*Cronbach α* = 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 (lásd. 12.4 Melléklet), ami 4 alskálára tagolódik: dogmatikus követelmények (pl.: „Ki nem állhatom, hogy ne érjem el céljaimat.”), rettegés (pl.: „Szörnyű, ha csapattársaim nem tisztelnek engem.”), alacsony frusztrációs tolerancia (pl.: „Nem tudom elviselni, ha nem vagyok sikeres azokban a dolgokban, amelyek fontosak számomra.”), becsmélés (pl.: „Társaim nem utasíthatnak el.”). Az eredeti mérőeszköz teszt-retesz validitása és reliabilitása megfelelő értékeket mutat (Turner és Allen, 2018). Abból adódóan, hogy ennek az eszköznek nem létezik magyar fordítása, három magyar kompetens szakember (sport szakpszichológus) lefordította magyarra és egy független angol anyanyelvi szinten beszélő kolléga visszafordította angolra, amelyet az eredeti eszköz szerzői ellenőriztek és jóváhagytak. 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 (lásd. 12.5 Melléklet). A standardok (pl.: „Magasak az elvárásaim önmagammal szemben.”) alskála a magas teljesítményelvárásokkal kapcsolatos, míg a diszkrepancia (pl.: „Nekem a tőlem telhető legjobb sem elég soha.”) 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).

4.1.3 Statisztikai elemzések

Fő elemzéseink előtt vizsgáltuk azok alkalmazási feltételeit. A regresszió standardizált reziduumaik eloszlását bemutató hisztogramok és a normál valószínűségi (P–P) plot alapján megállapítható, hogy a reziduumok eloszlása közelít a normáloszláshoz, így a normalitás feltétele teljesül, amelyet tovább erősítenek a változók megfelelő ferdeség és csúcsosság értékei (lásd. 5. táblázat.). A ZPRED és ZRESID értékek alapján készített szórásdiagram azt mutatja, hogy a reziduális szórás a becsült értékek teljes tartományában egyenletesek, nem mutatnak szisztematikus mintázatot, ezért a homoszkedaszticitás feltétele is kielégítő. Továbbá a pontfelhő véletlenszerű elrendeződése megerősíti, hogy a modell és a független változók közötti kapcsolat lineárisnak tekinthető. A kognitív és a szomatikus szorongás skálák esetében ezek az eredmények a 12.2 mellékletben találhatók. A fentiek alapján elmondható, hogy a regressziós és a mediációs elemzések alkalmazási feltételei – így különösen a linearitás, a multikollinearitás hiánya és a homoszkedaszticitás – teljesülnek. A vizsgálatunk során a leíró statisztikai adatokat, a Pearson korreláció értékeit és a regressziós elemzéseket az IBM SPSS 27 program segítségével számoltuk. A fő elemzésünk eredményeinek kiszámításához többszörös mediációs analízist (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. Hayes (2022) által kidolgozott 6. modellt alkalmaztuk elemzéseink során (lásd. 6. ábra).



X: prediktor változó; M_1 : első mediátor változó; M_2 : második mediátor változó; Y: kimeneti változó; a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , c , c' , d_{21} = regressziós koefficiensek

6. ábra. Hayes (2022) hatodik mediációs modellje

A 6. ábrán az X (prediktor) változó az irracionális hiedelmek összpontszáma, valamint a négy alsóskálája volt, míg a két mediátor változó (M_1 , M_2) az adaptív (standard) és maladaptív (diszkrepancia) perfekcionizmus. Fontos kiemelni, hogy a két mediátor változó a modellben nem független egymástól, hanem feltételezzük, hogy a perfekcionista standardok (M_1) egy láncot alkotnak a diszkrepanciával (M_2). Ezt a soros modellre vonatkozó feltételezésünket több korábbi tanulmány eredményei (pl.: Flett & Hewitt, 2005; Frost & Henderson, 1991; Reinhardt és mtsai., 2019) alapján hoztuk létre, amelyeket részletesen ismertettünk a 2.2.1 fejezet végén. Az Y (kimeneti változó) a versenyszorongás két típusa a kognitív és szomatikus szorongás volt. A nyílak és hozzátartozó értékek (a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , c , c' , d_{21}) a regressziós koefficienseket jelentik.

4.2 Második vizsgálat: REBT és mindfulness-alapú beavatkozások hatása a versenyszorongásra, irracionális hiedelmekre és a perfekcionizmusra

A második vizsgálat során két kognitív és viselkedésterápiás beavatkozás – REBT és mindfulness – hatékonyságát vizsgáltuk csoportos formában a versenyszorongásra, az irracionális hiedelmekre és a perfekcionizmusra.

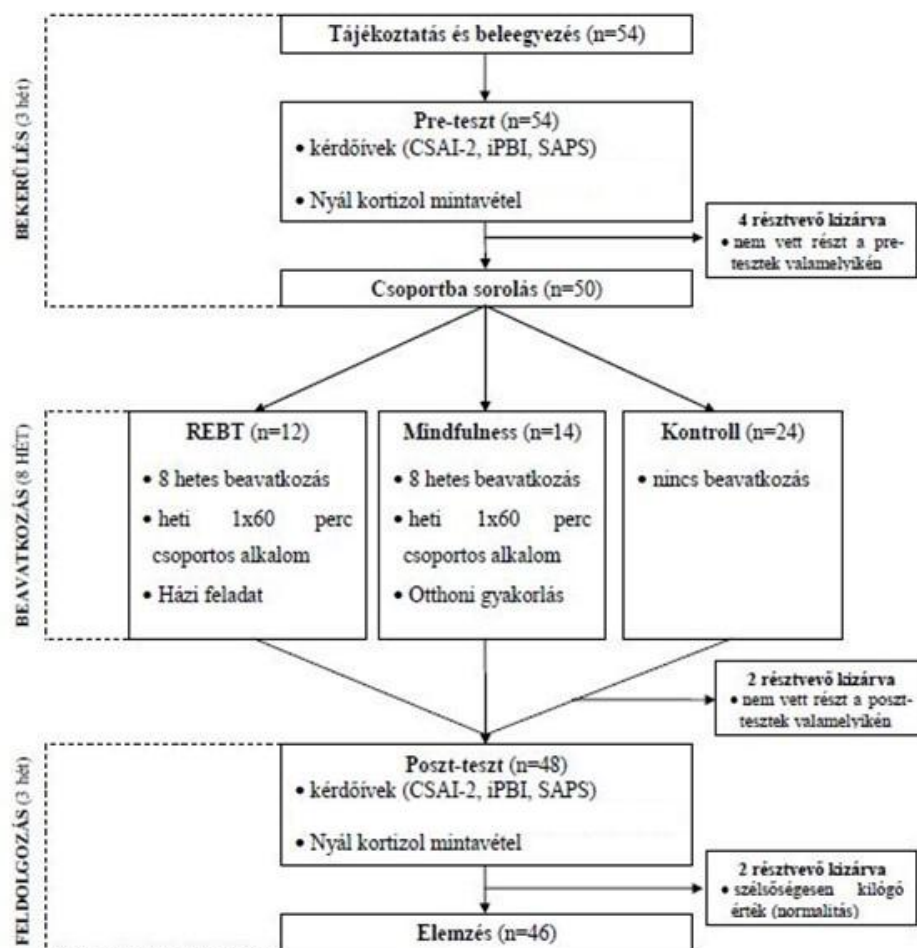
4.2.1 Vizsgálatban résztvevő személyek

A kutatásetikai engedélyeztetés: TE-KEB/16/2022 (lásd. 12.6 Melléklet) után a vizsgálatban részt vevő összes személy ($N = 54$) - és szükség esetén - törvényes képviselője tájékoztatva lett és beleegyezésüket írásban kifejezték. A kutatásban egy hazai utánpótlás jégkorongcsapat női és férfi sportoló vettek részt. A kísérleti elrendezésű vizsgálat során 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.

4.2.2 Kutatási design és eljárás

A REBT és a mindfulness program hatékonyságának vizsgálatához kvázi kísérleti elrendezést használtunk pre- és poszttesztek segítségével. A korábbi hasonló témájú

tanulmányok egyik limitációjaként azt jelölték meg, hogy a kutatások keresztmetszetiek voltak. Azontúl, hogy a jelenlegi vizsgálat hosszmetzeti, valamint kvázi-kísérleti elrendezésű designt használ, újdonságnak számít az is, hogy a beavatkozások csoportos formában valósultak meg, valamint a REBT és a mindfulness programok összehasonlítását is lehetővé teszik. Csoportos forma azért nevezhető újszerűnek sportpszichológiai intervenciók vizsgálatában, mert túlnyomó részt – különösen a REBT esetében – esettanulmányok (pl.: Bowman & Turner, 2022; Chrysidis és mtsai., 2020; Turner és mtsai., 2020) születnek a beavatkozások hatékonyságának feltárása érdekében, amelyekből az általánosítható következtetések levonása rendkívül limitált.



7. ábra. A második kutatás folyamata

A 7. ábra mutatja, hogy a pre tesztek után következett a csoportba sorolás, amely során véletlenszerűen soroltuk csoportba a sportolókat, viszont voltak, akik nem tudtak részt venni az eredetileg besorolt csoportba, ezáltal a csoportba sorolás manipulációja nem

zárható ki. A résztvevők minden csoportban tájékoztatva lettek arról, hogy a csoportfoglalkozások tematikája titkos és nem oszthatják meg a másik csoport tagjaival azokat. Továbbá a várólistás kontrollcsoportba került sportolók tájékoztatva lettek arról, hogy a kutatás végezetével számukra is biztosítva lesz az a lehetőség, hogy a REBT és/vagy a mindfulness programban részt vegyenek, valamint minden résztvevőnek a kutatás után volt lehetősége másik csoportban részt vennie, kizárva bármilyen etikai problémát. A 8 hetes beavatkozásokat követően következtek a posztteszt mérések és az adatok elemzése (lásd. 7. ábra).

A REBT program végrehajtását a disszertáció szerzője, okleveles pszichológus, sport szakpszichológus végezte, akinek a folyamatos szupervízióját magyar PhD fokozattal rendelkező sport szakpszichológus és nemzetközi HCPC regisztrált sport- és teljesítmény pszichológus, REBT képzett szakember biztosította. A REBT program 8 csoportos foglalkozásból állt, valamint 7 házi feladatból, amelyek összesen 8 hetet vettek igénybe. A foglalkozások tartalma és beosztása a főbb REBT beavatkozással kapcsolatos szakirodalmak szerint zajlottak (Dryden, 1995; Ellis & Dryden, 1997; Turner, 2022; Turner, 2019). A REBT intervenció alapja a GABCDE keretrendszer volt, amelynek részletesebb felépítését az 4. táblázat szemlélteti.

A mindfulness-alapú program kivitelezését ugyanaz az okleveles pszichológus, sport szakpszichológus végezte, aki a REBT csoportét. A szupervízió szintén biztosított volt két PhD fokozattal rendelkező sport szakpszichológus részéről, akik közül az egyik személy mindfulness alapú beavatkozásokban is képzett nemzetközi szakember. A mindfulness program 8 csoportos foglalkozásból és 7 otthoni gyakorlásból tevődött össze (lásd. 4. táblázat). Az intervenció alapjául- Baltzell és Summers (2017) Mindfulness Meditációs Tréning a Sportban programját vettük alapul, azonban az általunk létrehozott beavatkozás nem teljes mértékben azonos ezzel az intervencióval, hiszen tartalmaz más elemeket is, mint például a kognitív diffúzió vagy az énkedvesség gyakorlása (Gardner & Moore, 2004; Haase és mtsai., 2016; Kaufman és mtsai., 2009).

4. táblázat. A REBT és mindfulness beavatkozások részletes leírása.

Hét	REBT		Mindfulness
1	Edukáció	REBT szemlélet ismertetése. GABCDE ábra megtanítása és a saját szituáció behelyezése.	Tudatos jelenlét ismertetése és a mindfulness alapelveinek bemutatása.
2			Meditációs kör bemutatása Érzelmileg nehéz szituációkkal, valamint sporttal kapcsolatos kritikák és aggodalmak kezelése.
3	Megkérdőjelezés	Az irracionális hiedelmek összefüggése az érzelmekkel és a viselkedéssel. Az irracionális hiedelmek megkérdőjelezése és gyengítése bizonyítékokkal, logikával és pragmatikával.	Elfogadás Szembenézni a valósággal, valamint a jelen idejűség és az elfogadás kapcsolata. Énkép és a gondolatok szétválasztása. Tudatában lenni a gondolatoknak és az azokra adott reakcióknak, valamint következményeinek.
4			Kognitív defúzió Figyelem tudatos összpontosítása arra, amire a sportban éppen szükségem van.
5			Koncentráció
6			Megküzdés Nehézségek, kudarcok, nyomás alatt és utáni teljesítmény. Érzésekkel való szembenézés (Énkedvesség, Emberség, Mindfulness).
7	Helyettesítés és megerősítés	Új racionális hiedelmek kialakítása és erősítése, valamint ezek integrálása mindennapokba.	Hívatlan negatív gondolatok és fizikai érzetek szabályozása. Saját értékekhez való kapcsolódás.
8			Önszabályozás Összefoglalás Miben segített ez a program? Milyen gyakorlatokat tud használni a sport kontextusában.

4.2.3 Mérőeszközök

A mérőeszközök közül ugyanazokat a kérdőíveket használtuk, amelyeket az első vizsgálattal kapcsolatos fejezetben már részletesen bemutatunk (lásd. 4.1.2 fejezet). Továbbá az önbevallásos eszközökön 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). Ezt a feltevést több tanulmány is bizonyította, melyek megállapították, hogy a nagyobb szorongás magasabb nyálból vett kortizol szinttel társul (Arruda és mtsai., 2017; Filaire és mtsai., 2001; Ribeiro és mtsai., 2022). A nyálból vett kortizol szint érték az egyik legmegbízhatóbb biomarker a sportolók stressz szintjével kapcsolatosan, amelynek mérése objektívebb eredményeket mutathat a sportolók szorongás szintjével kapcsolatosan, mint az önbevallásos kérdőívek (Doan és mtsai., 2007; Haneishi és mtsai., 2007). A nyál kortizol vizsgálatot egy megfelelő szakképesítéssel rendelkező magyarországi cég (SYNLAB Hungary Kft.) munkatársai végezték. A mintavétel során kifejezetten a kortizol mérésére fejlesztett orális tamponokat a sportolóknak két percig a 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.

4.2.4 Statisztikai elemzések

A leíró statisztikát és a fő elemzéseket az IBM SPSS 27 program segítségével hajtottuk végre. 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-korrekción 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 tekinthettünk (Lakens, 2013).

4.3 Harmadik vizsgálat: Versenyszorongás Skála magyar nyelvű validitás és reliabilitás vizsgálata

A harmadik vizsgálat fő célja az volt, hogy a magyar nyelvre adaptált Versenyszorongás Skála (CSAI-2H) érvényességét és megbízhatóságát vizsgáljuk, ami bővíti a hazai sportpszichológia azon kérdőíves eszközeit, amelyek a sportolók populációjának érvényes és megbízható mérését teszik lehetővé.

4.3.1 Vizsgálati minta és eljárás

A vizsgálatban 415 személy vett részt, azonban 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. A minta nagyságának meghatározásakor Kline (2023) ajánlásából indultunk ki, amely szerint faktoranalízishez minimum 10-15 eset szükséges tételenként, ez a 27 ítemes kérdőív esetében 270-405 főt jelent. A résztvevők kiválasztása során különös hangsúlyt helyeztünk arra, hogy minél több sportág képviselői részt vegyenek a vizsgálatban, hiszen ez erősíti a kutatás eredményeinek általánosíthatóságát (Terry és mtsai., 2003). Ebből adódóan jelen vizsgálatban különböző sportágak képviselői vettek részt, mint például a gyorskorcsolya, ökölvívás, úszás, kajak-kenu, labdarúgás, kézilabda, jégkorong, stb. A kutatásban résztvevő összes személy célirányosan, elektronikus úton lett felkeresve és töltötte ki a kérdőívet, amely során a tájékoztatót elolvasták és megértették, valamint beleegyezésüket adták a vizsgálatban való részvételhez, amelyet a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem Kutatásetikai Bizottsága engedélyezett: TE/KEB/27/2023 (lásd. Melléklet 12.7).

4.3.2 MÉRŐESZKÖZ

Az eredeti angol nyelvű Versenyszorongás Skála (Competitive State Anxiety Scale - CSAI) 27 itemből álló önbevallásos mérőeszköz, amelyet Martens és munkatársai (1990) a multidimenzionális szorongás modell mérésére fejlesztettek ki. Ahogy a korábbi fejezetben (2.1.2) már bemutattuk, a sportoló állapotssorongását méri ez az eszköz, azt hogy mérkőzés/verseny előtt hogyan érzi magát az adott egyén. A multidimenzionális szorongás modell alapján három faktorra tagolódik a CSAI: kognitív szorongás, szomatikus szorongás és önbizalom. Magyar nyelvre elsőként Sipos és munkatársai (1999) fordították és adaptálták, amelynek megbízhatósága megfelelő szintet mutatott minden alskála esetében (Cronbach $\alpha > 0.70$). Több hazai kutatásban is alkalmazták a magyar nyelvre adaptált változatot, amelyek szintén alátámasztják a magyar nyelvű CSAI reliabilitását (pl.: Géczi és mtsai., 2009; Kiss és mtsai., 2015).

4.3.3 Statisztikai elemzések

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. Korábbi tanulmányok szerint 0.70-nél nagyobb érték elfogadható belső konzisztenciát jelent (Terwee és mtsai., 2007). A mérőeszköz stabilitásának és megismételhetőségének méréshez a résztvevők egy bizonyos csoportjánál ($N = 42$, $M = 17.98$, $SD = 1.83$) az eredeti mérést követő négy hét múlva újra megismételtük 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 konstruktum validitásának vizsgálatához. A megerősítő faktoranalízis esetében nincs egységes iránymutatás azzal kapcsolatosan, 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. Jelen tanulmányban 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 χ^2/df mutató esetében 2-5 közötti érték (Kline 2023), az RMSEA és SRMR index esetében 0.08-nál kisebb érték elfogadható, 0.06-nál alacsonyabb érték jó modellt mutat, a relatív illeszkedési mutató (CFI) esetében 0.90-nél nagyobb érték jelenti a megfelelő illeszkedést (Hu & Bentler, 1999).

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 űzött 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 eta négyzetet (η^2) alkalmaztunk a hatásnagyság meghatározásához (Lakens, 2013).

Az imént felsorolt statisztikai elemzések futtatásához IBM SPSS 27 programot és JAMOVİ 2.4.11 szoftvert használtunk.

5. EREDMÉNYEK

Az alábbi fejezetben ismertetem a már bemutatott három kutatás részletes eredményeit.

5.1 A perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek szerepe a versenyszorongás előrejelzésében

Az ötödik táblázat szemlélteti az első vizsgálat változóinak leíró statisztikáját és megbízhatósági mutatóit.

5. táblázat. Első vizsgálat változóinak leíró statisztikája.

	N	Min	Max	M	SD	ferdeség	csúcsosság	α
Versenyszorongás								
Kognitív szorongás	219	1.22	4.00	2.29	0.62	0.60	-0.40	0.83
Szomatikus szorongás	219	1.11	3.67	2.01	0.53	0.73	0.04	0.75
Önbizalom	219	1.00	4.00	2.89	0.57	-0.40	-0.08	0.85
Perfekcionizmus								
Standardok	219	2.50	7.00	5.92	0.96	-0.92	0.38	0.83
Diszkrepancia	219	1.00	7.00	4.35	1.44	-0.13	-0.87	0.81
Irracionális hiedelmek								
Követelések	219	1.40	5.00	3.64	0.77	-0.34	-0.13	0.70
Alacsony frusztrációs tolerancia	219	1.40	5.00	3.84	0.85	-0.73	0.10	0.84
Rettegés	219	1.00	5.00	3.61	0.89	-0.46	-0.25	0.77
Becsmérlés	219	1.00	5.00	2.60	0.93	0.44	-0.34	0.79
Összes irracionális hiedelmek	219	1.20	5.00	3.42	0.68	-0.48	0.15	0.89

Az 5. táblázat a vizsgált változók teljes mintára vonatkozó leíró statisztikáit tartalmazza: minimum (Min), maximum (Max), átlag (M) és szórás (SD) értékeket. A ferdeség (± 2) és csúcsosság (± 7) értékek szélsőséges asszimetriát nem mutatnak, tehát az eloszlások nem térnek el jelentősen a normalitástól, és minden skála megfelelő belső megbízhatóságot mutat (Cronbach $\alpha > 0,70$).

5.1.1 Az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus összefüggése és előrejelző ereje a versenyszorongásra

A 12.8 melléklet a vizsgálatba bevont változók közötti korrelációkat mutatja be. 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, a 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 6. táblázat alapján megállapítható, hogy a diszkrepancia ($\beta = 0.46$) és a becsmélés ($\beta = 0.46$) mutatja a legnagyobb predikciót a kognitív szorongásra.

6. táblázat. Perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek egyváltozós előrejelző ereje a versenyszorongásra.

Kimenet	Prediktor	R	R ²	F(1,217)	B	β	t	p
KSZ	STA	0.27	0.07	17.30	0.18	0.27	4.16	< 0.001
	DIS	0.46	0.21	57.96	0.20	0.46	7.61	< 0.001
	IHÖ	0.44	0.19	50.56	0.40	0.44	7.11	< 0.001
	KÖV	0.18	0.04	8.60	0.15	0.18	2.71	0.01
	AFT	0.37	0.13	33.48	0.27	0.37	5.79	< 0.001
	RET	0.31	0.09	22.48	0.21	0.30	4.74	< 0.001
	BEC	0.49	0.24	69.89	0.33	0.49	8.36	< 0.001
SSZ	STA	0.17	0.03	6.06	0.09	0.17	2.46	0.02
	DIS	0.22	0.05	10.86	0.08	0.22	3.30	< 0.001
	IHÖ	0.29	0.08	19.67	0.22	0.29	4.44	< 0.001
	KÖV	0.15	0.02	4.67	0.10	0.15	2.16	0.03
	AFT	0.22	0.04	10.64	0.13	0.22	3.26	< 0.001
	RET	0.17	0.03	6.66	0.10	0.17	2.58	0.01
	BEC	0.36	0.13	32.29	0.20	0.36	5.68	< 0.001
ÖNB	STA	-0.03	0.00	0.13	-0.02	-0.03	-0.37	0.71
	DIS	-0.29	0.09	20.26	-0.12	-0.29	-4.50	< 0.001
	IHÖ	-0.20	0.04	8.60	-0.16	-0.20	2.93	< .001
	KÖV	0.02	0.00	0.07	0.01	0.02	0.26	0.79
	AFT	-0.14	0.01	4.15	-0.09	-0.14	-2.03	0.04
	RET	-0.12	0.01	3.12	-0.08	-0.12	-1.77	0.08
	BEC	-0.35	0.12	29.62	-0.21	-0.35	-5.44	< 0.001

KSZ: kognitív szorongás, SSZ: szomatikus szorongás, ÖNB: önbizalom; STA: standardok (adaptív perfekcionizmus), DIS: diszkrepancia (maladaptív perfekcionizmus); KÖV: követelések, RET: rettegés, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, BEC: becsmélés, IHÖ: összes irracionális hiedelem

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 becsmérés és az alacsony frusztrációs tolerancia gyenge, míg a rettegés és a követelések nagyon gyenge kapcsolatot mutatnak a szomatikus szorongással. A becsmérés 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 ($R^2_{IH\ddot{O}} = 0.08$, $R^2_{AFT} = 0.05$, $R^2_{RET} = 0.03$, $R^2_{K\ddot{O}V} = 0.02$).

Az önbizalommal negatív szignifikáns gyenge korrelációt mutat a diszkrepancia, az irracionális hiedelmek összességében és a becsmérés, valamint nagyon gyenge kapcsolatot az alacsony frusztrációs tolerancia. A becsmérés 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 becsmérés mutatja a legnagyobb előrejelző erőt ($\beta = -0.35$). A többi változó (adaptív perfekcionizmus, követelések, rettegés) nem mutat szignifikáns kapcsolatot az önbizalommal.

5.1.2 Az irracionális hiedelmek előre jelző ereje a versenyszorongásra a perfekcionizmuson keresztül

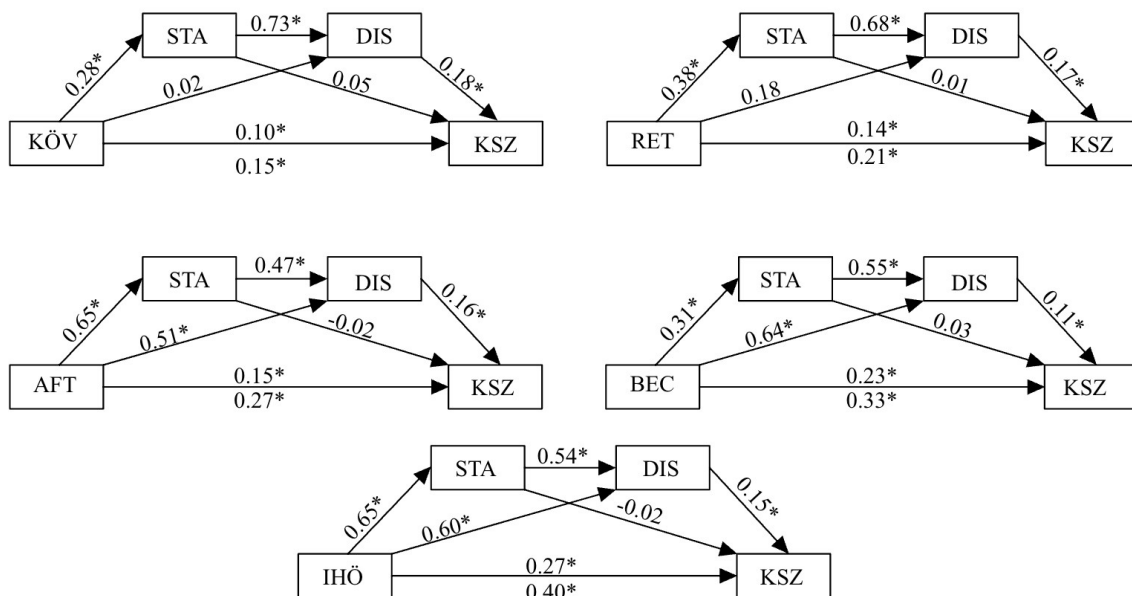
Összesen 10 mediációs elemzést futtattunk le annak érdekében, hogy megállapítsuk az irracionális hiedelmek direkt és indirekt hatásait a versenyszorongásra (kognitív és szomatikus) a perfekcionizmuson (adaptív és maladaptív) keresztül.

A kognitív szorongásra lefutott modellek regressziós eredményeit a 7. táblázat mutatja. Szignifikáns pozitív direkt hatást mutat az irracionális hiedelmek összessége, azon belül a követelések, a rettegés, az alacsony frusztrációs tolerancia és a becsmérés a kognitív szorongásra, amikor a perfekcionizmus mindkét (standardok és diszkrepancia) formája mediátor változóként van jelen (lásd. 8. ábra.).

7. táblázat. Irracionális hiedelmek, perfekcionizmus és a kognitív szorongás regressziós modelljei.

Kimenet	Prediktor	R	R ²	F	β	t	p	95% CI
1. MODELL								
STA	KÖV	0.22	0.05	11.31	0.28	3.36	0.001	0.11 – 0.44
DIS	KÖV	0.49	0.24	33.78	0.02	0.15	0.88	-0.21 – 0.24
	STA				0.73	7.98	<0.001	-0.55 – 0.91
KSZ	KÖV	0.48	0.23	21.18	0.1	2	0.05	0.00 – 0.20
	STA				0.02	0.51	0.61	-0.07 – 0.11
	DIS				0.18	6.22	<0.001	0.13 – 0.24
2. MODELL								
STA	RET	0.35	0.13	30.92	0.38	5.56	<0.001	0.24 – 0.51
DIS	RET	0.5	0.25	35.71	0.18	1.72	0.09	-0.03 – 0.38
	STA				0.1	7.13	<0.001	0.49 – 0.87
KSZ	RET	0.5	0.25	23.53	0.14	3.09	0.002	0.05 – 0.22
	STA				0.05	0.07	0.94	-0.09 – 0.09
	DIS				0.18	5.92	<0.001	0.12 – 0.23
3. MODELL								
STA	AFT	0.58	0.34	109.4	0.65	10.6	<0.001	0.53 – 0.78
DIS	AFT	0.55	0.30	45.96	0.51	4.31	<0.001	0.28 – 0.75
	STA				0.47	4.49	<0.001	0.27 – 0.68
KSZ	AFT	0.49	0.24	22.42	0.15	2.63	0.01	0.04 – 0.26
	STA				-0	-0.36	0.72	-0.12 – 0.08
	DIS				0.16	5.29	<0.001	0.10 – 0.22
4. MODELL								
STA	BEC	0.3	0.09	21.83	0.31	4.67	<0.001	0.18 – 0.44
DIS	BEC	0.63	0.39	69.63	0.64	7.39	<0.001	0.47 – 0.81
	STA				0.55	6.53	<0.001	0.38 – 0.71
KSZ	BEC	0.55	0.3	30.83	0.23	5.17	<0.001	0.14 – 0.32
	STA				0.03	0.62	0.53	-0.06 – 0.11
	DIS				0.11	3.54	<0.001	0.05 – 0.17
5. MODELL								
STA	IHÖ	0.46	0.21	59.18	0.65	7.69	<0.001	0.48 – 0.82
DIS	IHÖ	0.55	0.3	46.73	0.6	4.44	<0.001	0.34 – 0.87
	STA				0.54	5.55	<0.001	0.35 – 0.73
KSZ	IHÖ	0.53	0.28	27.42	0.27	4.33	<0.001	0.15 – 0.39
	STA				-0.02	-0.46	0.65	-0.11 – 0.07
	DIS				0.15	4.92	<0.001	0.09 – 0.21

KSZ: kognitív szorongás; STA: standardok, DIS: diszkrepancia; KÖV: követelések, RET: rettegés, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, BEC: becsmérlés, IHÖ: összes irracionális hiedelem



* $p < 0.05$

KÖV: követelések, RET: rettegés, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, BEC: becsmérés, STA: standardok (adaptív perfekcionizmus), DIS: diszkrepancia (maladaptív perfekcionizmus), KSZ: kognitív szorongás

8. ábra. Regressziós együtthatók az irracionális hiedelmek, perfekcionizmus és a kognitív szorongás közötti mediációs modellekben

A nyolcadik ábra szemlélteti, hogy 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 (lásd 8. táblázat). 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 a 3., 4., és az 5. modellben, amikor az alacsony frusztrációs tolerancia, a becsmérés, és az irracionális hiedelmek összessége közvetlen, 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 (lásd 8. táblázat). E modellben ugyanis az indirekt hatás nem szignifikáns, így kizárólag közvetlen kapcsolat áll fenn az irracionális hiedelmek és a kognitív szorongás között.

8. táblázat. Irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus teljes-, direkt- és indirekt hatásai a kognitív szorongásra.

	Hatásnagyság	Boot SE	LLCI	ULCI
1. MODELL				
Teljes hatás	0.15	0.05	0.04	0.25
Direkt hatás	0.10	0.05	0.00	0.20
Teljes indirekt hatás	0.05	0.03	-0.01	0.11
KÖV - STA - KSZ	0.01	0.01	-0.02	0.03
KÖV - DIS - KSZ	0.00	0.02	-0.04	0.05
KÖV - STA - DIS - KSZ	0.04	0.02	0.01	0.07
2. MODELL				
Teljes hatás	0.21	0.05	0.13	0.30
Direkt hatás	0.14	0.04	0.05	0.22
Teljes indirekt hatás	0.08	0.03	0.03	0.13
RET - STA - KSZ	0.00	0.02	-0.03	0.04
RET - DIS - KSZ	0.03	0.02	0.00	0.07
RET - STA - DIS - KSZ	0.05	0.01	0.02	0.07
3. MODELL				
Teljes hatás	0.27	0.05	0.18	0.36
Direkt hatás	0.15	0.06	0.04	0.26
Teljes indirekt hatás	0.12	0.04	0.05	0.20
AFT - STA - KSZ	-0.01	0.03	-0.08	0.05
AFT - DIS - KSZ	0.08	0.03	0.04	0.14
AFT - STA - DIS - KSZ	0.05	0.02	0.02	0.08
4. MODELL				
Teljes hatás	0.33	0.04	0.25	0.41
Direkt hatás	0.23	0.04	0.14	0.32
Teljes indirekt hatás	0.10	0.02	0.05	0.14
BEC - STA - KSZ	0.01	0.01	-0.02	0.03
BEC - DIS - KSZ	0.07	0.02	0.03	0.11
BEC - STA - DIS - KSZ	0.02	0.01	0.01	0.03
5. MODELL				
Teljes hatás	0.40	0.06	0.29	0.51
Direkt hatás	0.27	0.06	0.15	0.39
Teljes indirekt hatás	0.13	0.04	0.06	0.20
IHÖ - STA - KSZ	-0.01	0.03	-0.07	0.04
IHÖ - DIS - KSZ	0.09	0.03	0.04	0.15
IHÖ - STA - DIS - KSZ	0.05	0.01	0.03	0.08

Félkövérrel kiemelt sorok szignifikáns eredményt jeleznek.

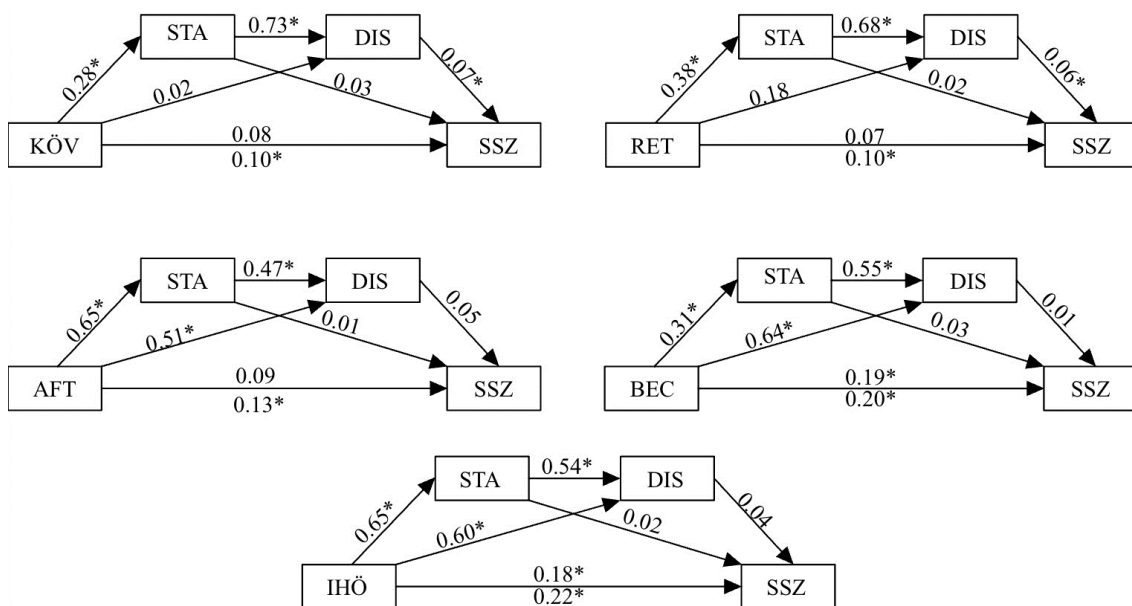
BootSE: bootstrap standardhiba, LLCI: konfidenciaintervallum alsó határa, ULCI: konfidenciaintervallum felső határa; KÖV: követelések, RET: rettegés, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, BEC: becsmérlés, IHÖ: összes irracionális hiedelem; STA: standardok (adaptív perfekcionizmus), DIS: diszkrepancia (maladaptív perfekcionizmus); KSZ: kognitív szorongás

9. táblázat. Irracionális hiedelmek, perfekcionizmus és a szomatikus szorongás regressziós modelljei.

Kimenet	Prediktor	R	R ²	F	β	t	p	95% CI
6. modell								
STA	KÖV	0.22	0.05	11.31	0.28	3.36	0.001	0.11 – 0.44
DIS	KÖV	0.49	0.24	33.78	0.02	0.15	0.88	-0.21 – 0.24
	STA				0.73	7.98	<0.001	-0.55 – 0.91
SSZ	KÖV	0.25	0.06	4.92	0.08	1.66	0.10	-0.01 - 0.17
	STA				0.03	0.68	0.50	-0.06 - 0.11
	DIS				0.07	2.38	0.02	0.01 - 0.12
7. modell								
STA	RET	0.35	0.13	30.92	0.38	5.56	<0.001	0.24 – 0.51
DIS	RET	0.5	0.25	35.71	0.18	1.72	0.09	-0.03 – 0.38
	STA				0.1	7.13	<0.001	0.49 – 0.87
SSZ	RET	0.25	0.06	4.82	0.07	1.58	0.12	-0.02 - 0.15
	STA				0.02	0.56	0.58	-0.06 - 0.11
	DIS				0.06	2.19	0.03	0.01 - 0.12
8. modell								
STA	AFT	0.58	0.34	109.4	0.65	10.6	<0.001	0.53 – 0.78
DIS	AFT	0.55	0.3	45.96	0.51	4.31	<0.001	0.28 – 0.75
	STA				0.47	4.49	<0.001	0.27 – 0.68
SSZ	AFT	0.25	0.06	4.88	0.09	1.63	0.10	-0.02 - 0.19
	STA				0.01	0.17	0.87	-0.08 - 0.10
	DIS				0.05	1.84	0.07	-0.001 - 0.11
9. modell								
STA	BEC	0.3	0.09	21.83	0.31	4.67	<0.001	0.18 – 0.44
DIS	BEC	0.63	0.39	69.63	0.64	7.39	<0.001	0.47 – 0.81
	STA				0.55	6.53	<0.001	0.38 – 0.71
SSZ	BEC	0.37	0.13	11.01	0.19	4.48	<0.001	0.11 - 0.27
	STA				0.03	0.76	0.45	-0.05 - 0.11
	DIS				0.01	0.21	0.83	-0.05 - 0.07
10. modell								
STA	IHÖ	0.46	0.21	59.18	0.65	7.69	<0.001	0.48 – 0.82
DIS	IHÖ	0.55	0.3	46.73	0.6	4.44	<0.001	0.34 – 0.87
	STA				0.54	5.55	<0.001	0.35 – 0.73
SSZ	IHÖ	0.20	0.09	7.34	0.18	3.11	<0.001	0.07 - 0.30
	STA				0.01	0.01	0.99	-0.08 - 0.09
	DIS				0.04	1.43	0.15	-0.02 - 0.10

SSZ: szomatikus szorongás; STA: standardok, DIS: diszkrepancia; KÖV: követelések, RET: rettegés, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, BEC: becsmérlés, IHÖ: összes irracionális hiedelem

A szomatikus szorongásra az irracionális hiedelmek összességében, valamint a becsmérlés külön is szignifikáns direkt hatással van, amikor a perfekcionizmus mindkét formája mediátor szerepet tölt be (lásd. 9. táblázat.). Hasonlóan a kognitív szorongáshoz, az adaptív perfekcionizmus (standardok) a szomatikus szorongásnál sem mutat szignifikáns összefüggést egyik modell esetében sem.



* $p < 0.05$

KÖV: követelések, RET: rettegés, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, BEC: becsmérlés, STA: standardok (adaptív perfekcionizmus), DIS: diszkrepancia (maladaptív perfekcionizmus), SSZ: szomatikus szorongás

9. ábra. Regressziós együtthatók az irracionális hiedelmek, perfekcionizmus és a szomatikus szorongás közötti mediációs modellekben

A maladaptív perfekcionizmus szignifikáns előrejelzést mutat a követelések és a rettegés alskála szomatikus szorongásra tett hatása esetében (lásd. 9. ábra.). A 10. táblázat mutatja, hogy a követelések (6. modell) és a rettegés (7. modell) 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 becsmérlés (9. modell) és az összes irracionális hiedelem (IHÖ) esetében nem állapítható meg mediáció, hiszen csak a direkt hatások szignifikánsak.

10. táblázat. Irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus teljes-, direkt- és indirekt hatásai a szomatikus szorongásra.

	Hatásnagyság	Boot SE	LLCI	ULCI
6. MODELL				
Teljes hatás	0.10	0.05	0.01	0.19
Direkt hatás	0.08	0.05	-0.01	0.17
Teljes indirekt hatás	0.02	0.02	-0.01	0.06
KÖV - STA - SSZ	0.01	0.01	-0.02	0.04
KÖV - DIS - SSZ	0.00	0.01	0.02	0.02
KÖV - STA - DIS - SSZ	0.01	0.01	0.00	0.03
7. MODELL				
Teljes hatás	0.10	0.04	0.02	0.18
Direkt hatás	0.07	0.04	-0.02	0.15
Teljes indirekt hatás	0.04	0.02	0.00	0.07
RET - STA - SSZ	0.01	0.02	-0.02	0.04
RET - DIS - SSZ	0.01	0.01	-0.002	0.03
RET - STA - DIS - SSZ	0.02	0.01	0.00	0.04
8. MODELL				
Teljes hatás	0.13	0.04	0.05	0.22
Direkt hatás	0.09	0.05	-0.02	0.19
Teljes indirekt hatás	0.05	0.03	-0.01	0.11
AFT - STA - SSZ	0.01	0.03	-0.06	0.06
AFT - DIS - SSZ	0.03	0.02	-0.01	0.07
AFT - STA - DIS - SSZ	0.02	0.01	-0.003	0.04
9. MODELL				
Teljes hatás	0.20	0.04	0.13	0.27
Direkt hatás	0.19	0.04	0.11	0.27
Teljes indirekt hatás	0.01	0.02	-0.03	0.14
BEC - STA - SSZ	0.01	0.01	-0.02	0.04
BEC - DIS - SSZ	0.00	0.02	-0.04	0.04
BEC - STA - DIS - SSZ	0.00	0.01	-0.01	0.01
10. MODELL				
Teljes hatás	0.22	0.05	0.12	0.32
Direkt hatás	0.18	0.06	0.07	0.30
Teljes indirekt hatás	0.04	0.03	-0.02	0.10
IHÖ - STA - SSZ	0.00	0.03	0.06	0.06
IHÖ - DIS - SSZ	0.02	0.02	-0.01	0.07
IHÖ - STA - DIS - SSZ	0.01	0.01	-0.01	0.04

Félkövérrel kiemelt sorok szignifikáns eredményt jeleznek.
 BootSE: bootstrap standardhiba, LLCI: konfidenciaintervallum alsó határa, ULCI: konfidenciaintervallum felső határa; KÖV: követelések, RET: rettegés, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, BEC: becsmérlés, IHÖ: összes irracionális hiedelem; STA: standardok (adaptív perfekcionizmus), DIS: diszkrepancia (maladaptív perfekcionizmus); KSZ: kognitív szorongás

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

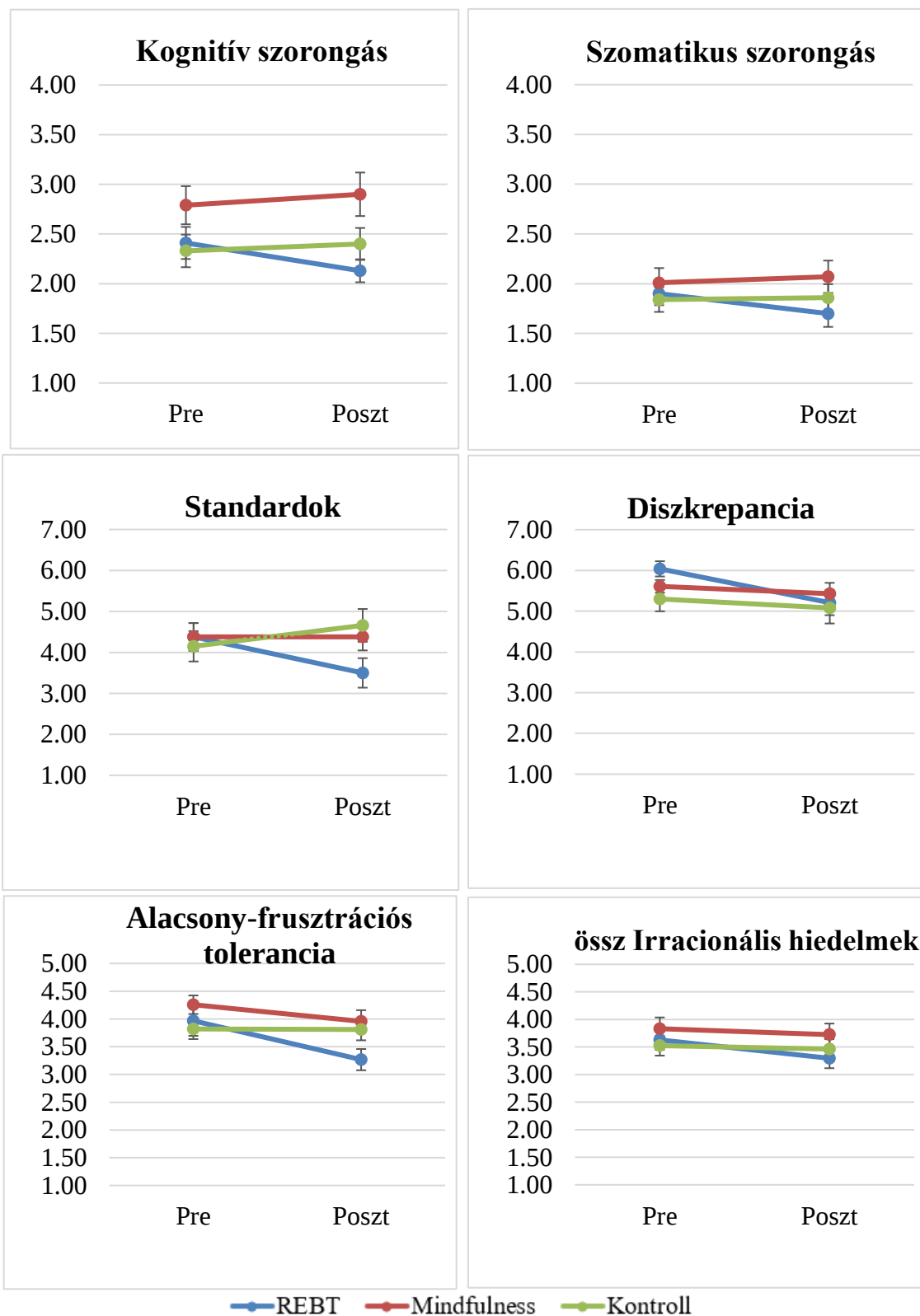
A második vizsgálat során faktoriális ismételt mérési varianciaanalízist alkalmaztuk minden változó esetében az interakció (idő*csoport) és főhatás (idő) számításához, amelynek eredményeit a 11. táblázat szemlélteti.

11. táblázat. Elő- és utómérések közötti interakciók és főhatások REBT, mindfulness és kontroll csoportban.

Interakció (idő*csoport)				Főhatás (idő)				
	F (2,43)	p	η ²		F	df	p	η ²
KRT	1.55	0.22	0.07	REBT	0.60	1.11	0.46	0.05
				Mindfulness	0.15	1.13	0.70	0.01
				Kontroll	2.6	1.19	0.12	0.12
KSZ	3.99	0.03	0.16	REBT	7.53	1.11	0.02	0.41
				Mindfulness	0.68	1.13	0.43	0.05
				Kontroll	0.93	1.19	0.35	0.05
SSZ	1.97	0.15	0.08	REBT	6.99	1.11	0.02	0.39
				Mindfulness	0.3	1.13	0.6	0.02
				Kontroll	0.09	1.19	0.78	0.01
STA	1.75	0.19	0.08	REBT	14.57	1.11	0.003	0.58
				Mindfulness	0.45	1.13	0.51	0.03
				Kontroll	0.76	1.19	0.40	0.04
DIS	3.61	0.03	0.15	REBT	6.00	1.11	0.03	0.35
				Mindfulness	0.00	1.13	1.00	0.00
				Kontroll	2.00	1.19	0.17	0.10
KÖV	0.27	0.77	0.01	REBT	2.05	1.11	0.18	0.16
				Mindfulness	0.58	1.13	0.46	0.04
				Kontroll	1.28	1.19	0.27	0.06
AFT	4.57	0.02	0.18	REBT	8.13	1.11	0.02	0.43
				Mindfulness	3.49	1.13	0.09	0.21
				Kontroll	0.01	1.19	0.93	0.00
RET	0.44	0.64	0.02	REBT	0.16	1.11	0.69	0.02
				Mindfulness	0.37	1.13	0.46	0.03
				Kontroll	0.8	1.19	0.38	0.04
BEC	0.98	0.38	0.04	REBT	3.49	1.11	0.09	0.24
				Mindfulness	0.62	1.13	0.44	0.05
				Kontroll	0.01	1.19	0.95	0.00
IHÖ	1.85	0.17	0.08	REBT	6.43	1.11	0.03	0.37
				Mindfulness	1.12	1.13	0.31	0.08
				Kontroll	0.57	1.19	0.46	0.03

KRT: kortizol, KSZ: kognitív szorongás, SSZ: szomatikus szorongás; DIS: diszkrépancia (maladaptív perfekcionizmus), STA: standardok (adaptív perfekcionizmus); KÖV: követelések, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, RET: rettegés, BEC: becsmérlés, IHÖ: össz irracionális hiedelmek

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 (lásd. 11. táblázat.). Az imént említett szignifikáns különbségek minden esetben azt mutatják, hogy a beavatkozások után csökkentek ezeken a skálákon mutatott eredmények a beavatkozás előtti méréshez képest (lásd. 8. ábra.).



10. ábra. Elő (pre)- és utó(poszt)mérések közötti szignifikáns különbségek a három (REBT, mindfulness, kontroll) csoporton belül.

A mindfulness és a kontroll csoport esetében egyik változónál sem mutatható ki szignifikáns különbség a pre- és a poszttesztekben.

12. táblázat. A bevont változók pre- és posztteszt átlag és szórás értékei a három csoportban.

	REBT (N=12)				Mindfulness (N=14)				Kontroll (N=20)			
	Pre		Poszt		Pre		Poszt		Pre		Poszt	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
KRT	3.02	2.38	2.45	1.18	3.31	2.97	3.16	2.03	2.75	1.55	3.53	2.34
KSZ	2.41	0.56	2.13	0.40	2.79	0.67	2.9	0.76	2.33	0.57	2.4	0.56
SSZ	1.9	0.4	1.7	0.46	2.01	0.51	2.07	0.56	1.84	0.43	1.86	0.47
STA	4.38	1.17	3.5	1.25	4.38	1.17	4.38	1.15	4.15	1.28	4.66	1.39
DIS	6.04	0.65	5.21	1.07	5.61	0.54	5.43	0.92	5.3	1.05	5.08	1.32
KÖV	3.78	0.95	3.55	1.03	3.84	0.79	3.74	0.93	3.78	0.9	3.66	0.75
AFT	3.97	0.94	3.27	0.66	4.26	0.58	3.96	0.7	3.82	0.63	3.81	0.67
RET	3.88	0.87	3.78	0.82	3.89	0.96	3.97	0.86	3.77	0.71	3.66	0.94
BEC	2.88	0.62	2.57	0.62	3.34	0.86	3.23	0.86	2.73	0.95	2.72	0.87
IHÖ	3.63	0.62	3.3	0.62	3.83	0.71	3.73	0.7	3.53	0.63	3.46	0.62

A félkövérrel kiemelt értékek szignifikáns különbséget mutatnak ugyanazon csoport pre- és poszttesztben elért eredményei között.

KRT: kortizol, KSZ: kognitív szorongás, SSZ: szomatikus szorongás; KÖV: követelések, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, RET: rettegés, BEC: becsmérlés, IHÖ: össz irracionális hiedelmek; DIS: diszkrepancia (maladaptív perfekcionizmus), STA: standardok (adaptív perfekcionizmus)

Hasonlóan a nyálból vett kortizol szint esetében sem mutatható ki egyik esetében sem szignifikáns különbség a beavatkozás utáni állapotban az intervenció előtti értékekhez képest, ahogyan azt a 12. táblázat is szemlélteti.

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

A harmadik vizsgálatban három részre oszthatóak a fő elemzések. Első körben Sipos és munkatársai (1999) által magyar nyelvre lefordított és adaptált Versenyszorongás Skála megerősítő faktoranalízisét végeztük el a konstruktum validitás vizsgálatához. Ezt követően végrehajtottuk a kérdőív reliabilitás vizsgálatát, amely belső konzisztenciát és teszt-reteszt vizsgálatot foglal magában. Végezetül különbségvizsgálatokat alkalmaztunk három alskálán nem, életkor, sport típusa és szintje között a kritériumvaliditás vizsgálatához.

5.3.1 A Versenyszorongás Skála (CSAI-2H) konfirmatív faktoranalízisének eredményei

A konfirmatív (megerősítő) faktorelemzés eredményei azt mutatják, hogy az eredeti 27 tételes magyar nyelvre adaptált CSAI-2H szignifikáns modellt mutat ($p < 0.001$). Azonban, ahogyan a kilencedik táblázat is szemlélteti 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.

13. táblázat. Versenyszorongás Skála (CSAI-2) megerősítő faktoranalízisének eredményei

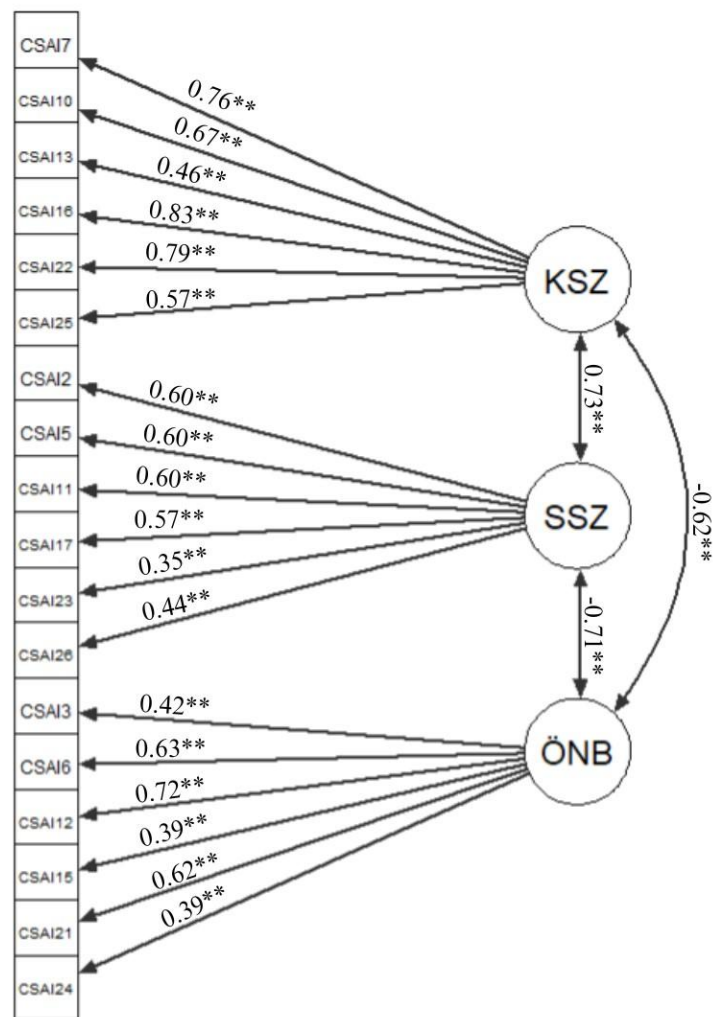
	χ^2	df	p	CFI	TLI	SRMR	RMSEA
CSAI-2-H	1503	321	<0.001	0.77	0.75	0.08	0.10
CSAI-2-R	519	116	<0.001	0.87	0.85	0.08	0.09
CSAI-2-HR	395	132	<0.001	0.91	0.90	0.06	0.07
elfogadható értékek	$\chi^2/df < 3$		<0.05	>0.90	>0.90	<0.08	<0.08

CSAI-2-H: magyar Versenyszorongás Skála (Sipos és mtsai., 1999)

CSAI-2-R: átdolgozott Versenyszorongás Skála (Cox és mtsai., 2003)

CSAI-2-HR: átdolgozott magyar Versenyszorongás Skála (Tóth és mtsai., 2025a; 2025b)

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 (lásd. 13. táblázat), 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. A 13. táblázat mutatja, hogy 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).



** $p < 0.001$

11. ábra. A átdolgozott magyar Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR) item- és faktortöltései

Az eredeti CSAI-2H tételei közül az alábbi itemek kerültek kizárára: kognitív szorongás (KSZ): 1, 4, 19; szomatikus szorongás (SSZ): 8, 14, 20; önbizalom (ÖNB): 9, 18, 27 (lásd. 11. ábra). A 11. ábra szemlélteti a 18 tételes CSAI-2-HR item- és faktor töltéseit, amelyek minden esetben pozitív szignifikáns ($p < 0.001$) eredményeket mutatnak, kivéve az önbizalom összefüggését a kognitív és szomatikus szorongással, hiszen ott negatív szignifikáns együttjárás fedezhető fel.

5.3.2 Az átdolgozott Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR) megbízhatóságának vizsgálata

A 14. táblázat mutatja a CSAI-2-HR teljes mintán kapott átlag és szórás értékeit ($M_{KSZ} = 1.97$, $SD_{KSZ} = 0.72$, $M_{SSZ} = 1.91$, $SD_{SSZ} = 0.61$, $M_{ÖNB} = 2.72$, $SD_{ÖNB} = 0.59$).

14. táblázat. A 18 tételes átdolgozott Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR) magyar változatának leíró statisztikája és megbízhatósági mutatói

	M (SD)	α	Kognitív szorongás	Szomatikus szorongás	Önbizalom
Kognitív szorongás (KSZ)	1.97 (± 0.72)	0.88	-	0.62**	-0.54**
Szomatikus szorongás (SSZ)	1.91 (± 0.61)	0.79	0.62**	-	-0.52**
Önbizalom (ÖNB)	2.72 (± 0.59)	0.78	-0.54**	-0.52**	-

** $p < 0.001$

Mindegyik skála 6-6 tételt tartalmaz.

A reliabilitás vizsgálata során először az átdolgozott CSAI-2-HR belső konzisztenciáját vizsgáltuk. A 14. táblázat alapján megállapítható, hogy minden skála esetében eléri az elfogadható szintet a Cronbach-alfa (α) mutató ($\alpha_{KSZ} = 0.88$, $\alpha_{SSZ} = 0.79$, $\alpha_{ÖNB} = 0.78$). A megismételhetőség 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 ($ICC_{KSZ} = 0.89$, $ICC_{SSZ} = 0.86$, $ICC_{ÖNB} = 0.66$). 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 (lásd. 14. táblázat.). 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.

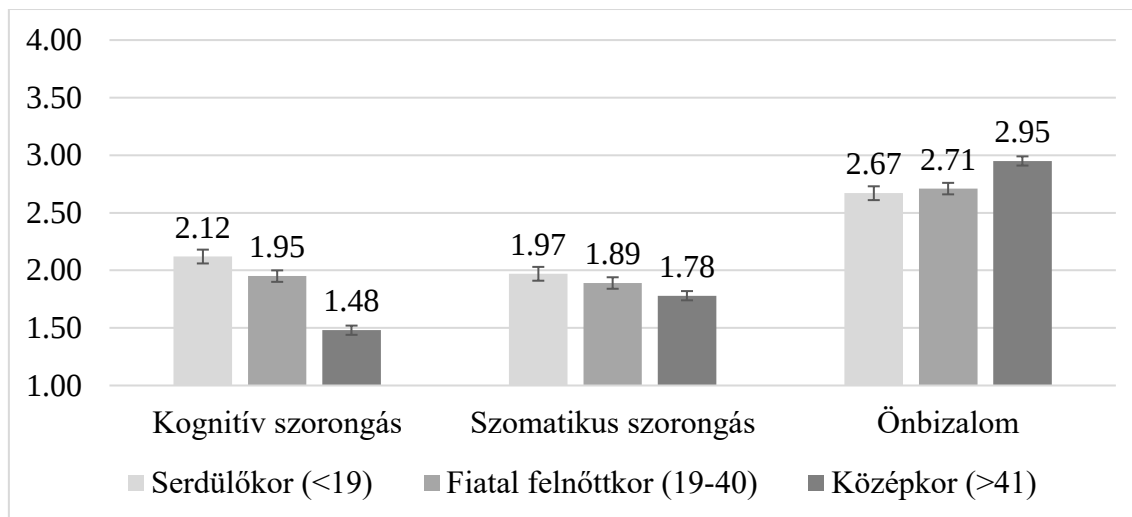
5.3.3 A multidimenzionális versenyszorongás különbségvizsgálata életkor, nem, sportág és sportolási szint között

Különbségvizsgálatok közül elsőként egyszempontos varianciaanalízist végeztünk a versenyszorongás három komponensén életkori kategóriák szerint. Az életkori kategóriákat Erikson (1959) pszichoszociális fejlődésmélete szerint hoztuk létre, amely alapján három csoportot alakítottunk ki a résztvevőkből: 18 éves korig a serdülőkorúak ($N = 152$), 19-40 év között a fiatal felnőttek ($N = 214$), 41 évtől pedig a középkorúak ($N = 41$).

15. táblázat. CSAI-2-HR egyszempontos varianciaanalízise (ANOVA) életkori kategóriákon

	df	F	p	ω^2 (CI[95%])
Kognitív szorongás	2,404	19.83	<0.001	0.06 (0.02 – 0.11)
Szomatikus szorongás	2,404	1.89	0.15	0.04 (-0.01 – 0.03)
Önbizalom	2,404	3.96	0.02	0.01 (-0.01 – 0.05)

A 15. táblázat mutatja, hogy egyes életkori csoportok között szignifikáns különbség van a kognitív szorongásban ($F(2,125) = 19.83$, $p < 0.001$, CI [95%] = 0.02 – 0.11) és az önbizalomban ($F(2,404) = 3.96$, $p = 0.02$, 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.



12. ábra. CSAI-2-HR skáláinak különbségei életkori kategóriák szerint.

A 12. ábra szemlélteti, hogy a 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 (lásd. 12. ábra).

A nem, sport típusa és szintje közötti különbségvizsgálathoz faktoriális varianciaanalízist (ANOVA) alkalmaztunk, amely során az életkort kovariáns változóként léptettük be a modellbe.

16. táblázat. Faktoriális ANOVA eredményei a kognitív szorongás (KSZ), szomatikus szorongás (SSZ) és önbizalom (ÖNB) változókra.

Forrás	Kimenet	df	F	p	η^2
Teljes modell	KSZ	8.00	9.54	<0.001	0.16
	SSZ	8.00	4.56	<0.001	0.08
	ÖNB	8.00	6.61	<0.001	0.12
Életkor	KSZ	1.00	12.80	<0.001	0.03
	SSZ	1.00	3.17	0.08	0.01
	ÖNB	1.00	5.25	0.02	0.01
Nem	KSZ	1.00	27.85	<0.001	0.07
	SSZ	1.00	6.45	0.01	0.02
	ÖNB	1.00	33.47	<0.001	0.08
Sportforma	KSZ	1.00	0.07	0.79	0.00
	SSZ	1.00	9.06	<0.001	0.02
	ÖNB	1.00	5.71	0.02	0.01
Szint	KSZ	1.00	0.16	0.69	0.00
	SSZ	1.00	0.40	0.53	0.00
	ÖNB	1.00	2.60	0.11	0.01
Nem * Sportforma	KSZ	1.00	1.26	0.26	0.00
	SSZ	1.00	1.04	0.31	0.00
	ÖNB	1.00	0.16	0.69	0.00
Nem * Szint	KSZ	1.00	0.39	0.53	0.00
	SSZ	1.00	0.47	0.49	0.00
	ÖNB	1.00	4.22	0.04	0.01
Sportforma * Szint	KSZ	1.00	3.97	0.05	0.01
	SSZ	1.00	2.04	0.15	0.01
	ÖNB	1.00	0.02	0.88	0.00
Nem * Sportforma * Szint	KSZ	1.00	0.23	0.63	0.00
	SSZ	1.00	6.27	0.01	0.02
	ÖNB	1.00	0.44	0.51	0.00

A 16. táblázat alapján megállapítható, hogy 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 ($F(1) = 3.17$, $p = 0.08$, $\eta^2 = 0.01$).

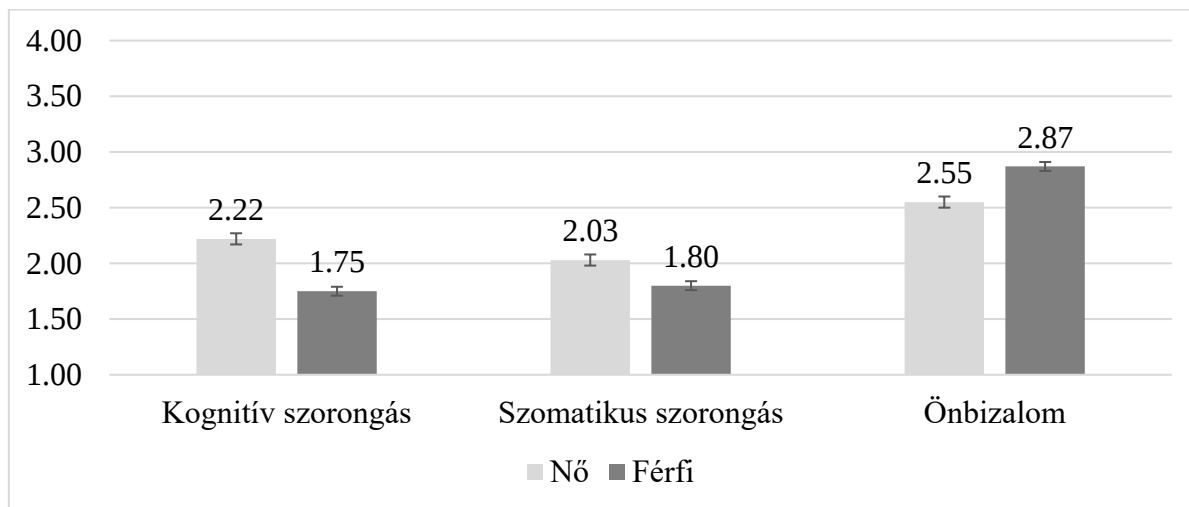
A 17. táblázat mutatja a skálák átlag- és szórásértékeit nem, sport típusa és szintje szerint, valamint a különböző csoportok elemszámait.

17. táblázat. A kognitív szorongás, szomatikus szorongás és önbizalom (CSAI-2-HR) átlag- és szórásértékei nem, sportforma és sportolási szint szerint.

	Nő		Férfi		Egyéni		Csapat		Amatőr		Profi	
	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)
KSZ	191	2.22 (±0.76)	216	1.75 (±0.62)	176	1.92 (±0.67)	231	2.01 (±0.76)	266	2.00 (±0.75)	141	1.91 (±0.66)
SSZ	191	2.03 (±0.66)	216	1.80 (±0.53)	176	1.98 (±0.58)	231	1.85 (±0.62)	266	1.93 (±0.62)	141	1.87 (±0.57)
ÖNB	191	2.55 (±0.58)	216	2.87 (±0.56)	176	2.64 (±0.58)	231	2.78 (±0.59)	266	2.73 (±0.56)	141	2.69 (±0.65)

KSZ: kognitív szorongás, SSZ: szomatikus szorongás, ÖNB: önbizalom

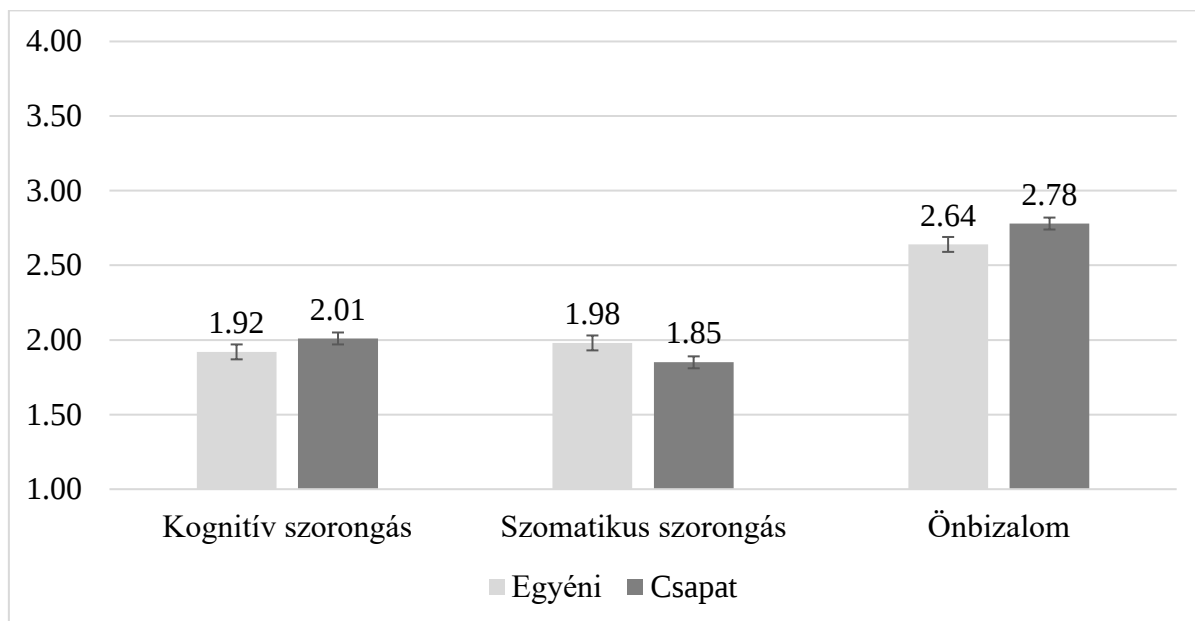
A kognitív szorongásra ($F(1) = 27.85$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.08$) és az önbizalomra ($F(1) = 33.47$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.09$) közepes szignifikáns hatással van a nem, míg a szomatikus szorongásra szignifikáns ($F(1) = 6.45$, $p = 0.01$, $\eta^2 = 0.02$) kis hatással (lásd. 16. táblázat).



13. ábra. CSAI-2-HR skáláinak különbségei nemek szerint.

A 13. ábra mutatja, hogy 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 (lásd. 16. táblázat.).



14. ábra. CSAI-2-HR skáláinak különbségei sportforma szerint.

A 14. ábra alapján megállapítható, hogy 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 (lásd. 16. táblázat.).

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 sportágot 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.

6. MEGBESZÉLÉS

6.1 Irracionális hiedelmek és perfekcionizmus szerepe a versenyszorongás megjelenésében

Az eredményeink alapján megállapítható, hogy az irracionális hiedelmek összességében, valamint mind a négy kategóriája külön-külön is pozitív kapcsolatban áll a kognitív és a szomatikus versenyszorongással, és az együttjárásen túl prediktív erővel is bírnak. A multidimenzionális versenyszorongás harmadik komponensére, az önbizalomra pedig az irracionális hiedelmek negatív hatással vannak, ezek közül szignifikánsan az alacsony frusztrációs tolerancia és a becsmérlés járulhat hozzá az önbizalom csökkenéséhez. Az irracionális hiedelmek összességében legnagyobb magyarázóerővel a kognitív szorongásra bírnak. Ezek közül a becsmérlés, amely a legnagyobb hatással lehet a kognitív szorongás kialakulására a magyar sportolók esetében. A szomatikus szorongás esetében is összességében, valamint az irracionális hiedelmek mind a négy kategóriájában külön-külön is szignifikáns magyarázóerővel bírnak, amelyek közül szintén a becsmérlés mutatja a legnagyobb hatást a szomatikus szorongás megjelenését illetően. Hasonlóan az önbizalom esetében, ahol szintén a becsmérlés az az irracionális hiedelem, amelyik leginkább csökkentheti a sportoló saját képességeibe és sikerébe vetett hitét. Ezek az eredmények megerősítik a korábbi tanulmányok azon megállapításait, amely szerint 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). Következtetésképp megállapítható, hogy az első vizsgálat első hipotézisét ($H_{1/1}$) az eredményeink alátámasztják, az irracionális hiedelmek valóban előre jelzik a multidimenzionális versenyszorongás mindhárom komponensét, amely azt jelenti, hogy a magas irracionális hiedelmekkel rendelkező sportolók kognitív és szomatikus szorongás szintje magasabb lehet, míg az önbizalmuk alacsonyabb.

Az adaptív és a maladaptív perfekcionizmus esetében is pozitív együttjárás fedezhető fel a versenyszorongással összefüggésben, valamint mindkét tényező szignifikáns pozitív befolyásoló erővel bír a kognitív és szomatikus szorongásra egyaránt. Továbbá a maladaptív perfekcionizmus negatív előrejelző hatással van az önbizalomra, azonban az adaptív perfekcionizmus nem mutatott szignifikáns predikciót. Kiemelendő, hogy a maladaptív perfekcionista aggodalmak nagyobb hatással vannak a kognitív és

szomatikus szorongás növekedésére és az önbizalom csökkenésére, szemben az adaptív perfekcionista törekvésekkel. Eredményeink megerősítik Hill és munkatársainak (2020) azt a megállapítását, hogy a perfekcionizmus bármelyik formája fenyegetést jelenthet az egyén jóllétére. Az adaptív perfekcionizmus esetében fontos azonban megemlíteni, hogy habár szignifikáns pozitív együttjárást és előrejelzést mutat a versenyszorongás mindkét formájával, ez a kapcsolat gyenge. Továbbá a multidimenzionális szorongás modell önbizalom komponensére nincs szignifikáns hatással az adaptív perfekcionizmus. Következtetésekként teljes mértékben nem cáfolhatóak meg azok a kutatási eredmények, amelyek azt találták, hogy a perfekcionista törekvések a sportban együttjárhatnak pozitív érzelmekkel és alacsonyabb kognitív és szomatikus versenyszorongással (Sagar és Stoeber, 2009; Stoeber et al., 2007). Összességében az eredményeink alapján az első vizsgálat második hipotézisét ($H_{1/2}$) csak részben tudjuk alátámasztani, a maladaptív perfekcionista aggodalmak valóban pozitív prediktorai a multidimenzionális versenyszorongás mindhárom komponensének, azonban feltételezésünkkel ellentétben az adaptív perfekcionista törekvéseknél is szignifikáns előrejelző hatást találtunk a kognitív és szomatikus szorongást illetően. Eredményeink alapján további kutatásokra van szükség ahhoz, hogy az adaptív perfekcionizmus mentális egészségre és teljesítményre való hatása tisztázott legyen sportolói kontextusban.

Az imént bemutatott eredményeink és következtetéseink alapján releváns kérdés, hogy hogyan befolyásolják a versenyszorongást az irracionális hiedelmek a perfekcionizmuson keresztül. A mediációs elemzésben mind a direkt, mind az indirekt hatást kimutattuk, amikor a kognitív szorongást vizsgáltuk, tehát részleges mediációt állapítottunk meg. Az irracionális hiedelmek összességében és külön a négy kategóriáján keresztül részben közvetlen, részben a perfekcionizmus két formáján keresztül hatnak a kognitív szorongásra. Ez alapján megállapítható, hogy azok a sportolók, akiknek a gondolkodásuk rögzült, szélsőséges és logikátlan (jellemzők rájuk az irracionális hiedelmek) jobban aggódnak a teljesítményük miatt és félnek a negatív következményektől (kognitív szorongás). Ez az irracionális hiedelmek mellett azért is van, mert túlságosan magas elvárásokat támasztanak maguk elé, és ha ezeket nem érik el, akkor nagyon kritikusan értékelik saját magukat (perfekcionizmus). A becsmérlés és az alacsony frusztrációs tolerancia közvetlen, valamint a maladaptív perfekcionista vonásokon keresztül is előre jelzi a kognitív szorongás szintjét a sportolóknak, tehát

amikor csak a diszkrepancia van jelen, akkor is részleges mediáció állapítható meg. A szomatikus szorongás szintet is befolyásolják az irracionális hiedelmek. A követelések és a rettegés esetében teljes mediáció állapítható meg, hiszen az indirekt út vonal szignifikáns, ellenben amikor az adaptív és a maladaptív perfekcionizmus is jelen van a modellben, akkor a direkt út vonal nem szignifikáns. Ez alapján arra következtethetünk, hogy azok a sportolók, akik dogmatikus követelményeket állítanak maguk elé és rettegnek attól, hogy nem megfelelően fognak teljesíteni indirekten, a perfekcionista vonások miatt mutatnak magasabb szomatikus szorongást. Az irracionális hiedelmek összességében, azon belül az alacsony frusztrációs tolerancia és a becsmérlés esetében a perfekcionizmus egyik formája sem játszik szerepet a szomatikus szorongás megjelenésében. Azok a sportolók, akik a kudarccal nem képesek megküzdeni és azt feldolgozni, tehát számukra ez elfogadhatatlan (alacsony frusztrációs tolerancia) és az esetleges rossz teljesítményt saját magukkal vagy másokkal azonosítják (becsmérlés) direktben, a perfekcionizmus közvetítő szerepe nélkül tapasztalhatnak magasabb szomatikus szorongás szintet. Fontos kiemelni, hogy az adaptív perfekcionizmus önmagában, a maladaptív perfekcionizmus nélkül, az irracionális hiedelmek és a versenyszorongás között egyik modellben sem mutatott szignifikáns indirekt hatást. Habár korrelációs elemzéseink pozitív kapcsolatot mutattak, mediációs elemzések alapján megállapítható, hogy az adaptív perfekcionizmus – amely a magas belső standardokra, célorientáltságra és teljesítményre való törekvésre épül – önmagában nem jár szükségszerűen a kognitív és szomatikus szorongás növekedésével. Ugyanakkor, ha ezek az elvárások irreális mértékűvé válnak, vagy ha az egyén folyamatosan úgy éli meg, hogy nem felel meg saját vagy mások normáinak, akkor megjelenik a maladaptív perfekcionizmus diszkrepanciával jellemezhető dimenziója. Ebből következően - ahogy azt korábban Reinhardt és munkatársai (2019) is hangsúlyozták - bizonyos szint felett az adaptív perfekcionizmus maladaptív diszkrepanciát eredményezhet. A mediációs modellek eredményei is ezt a láncolatot tükrözik, ahol az irracionális hiedelmek részben direktben, részben a standardokon át a diszkrepancián keresztül hatnak a kognitív és a szomatikus szorongásra. Ezt a soros láncolatot tovább erősítik azok az eredményeink, amelyek szerint a perfekcionizmus mindkét formája egyszerre az irracionális hiedelmeken keresztül indirekten hatással vannak a kognitív és szomatikus szorongásra. Ellenben, amikor csak az adaptív perfekcionizmus – a maladaptív nélkül - van a

modellben, akkor nincs indirekt hatás, míg a diszkrepancia önállóan is képes indirekt hatást kifejteni. Ezek alapján azt feltételezzük, hogy az adaptív perfekcionizmus akkor jelezheti előre a versenyszorongást, ha mellette megjelenik a maladaptív formája is, de önmagában nincs prediktív ereje a versenyszorongásra. Ez a feltételezés egy jövőbeni kutatási irány is lehet, hiszen az adaptív perfekcionizmus sportolókra kiváltott hatásairól – ahogy azt korábban is említettük – nincsenek egyértelmű eredményeink. Modelljeinkben sem negatív, sem pozitív előrejelző erőt nem találtunk a versenyszorongást illetően. Összességében bebizonyítottuk azt a feltevésünket ($H_{1/3}$), miszerint az irracionális hiedelmek előre jelzik a versenyszorongást a perfekcionizmuson keresztül. Ezt az irracionális hiedelmek minden formájában megerősítik eredményeink a kognitív szorongás esetében, tehát a sportolók irracionális hiedelmeik önmagában és a perfekcionizmus mindkét formájának egyidejű megjelenésén keresztül egyaránt növelhetik a kognitív szorongásukat. A perfekcionizmus két esetben tölt be teljes mediációs szerepet (követelés, rettegés) az irracionális hiedelmek és a szomatikus szorongás között. A teljes mediáció azt jelenti, hogy a dogmatikus követelések és a rettegés hatása a szomatikus szorongásra kizárólag a perfekcionizmuson keresztül érvényesül. A modellek szerint 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. Ennek egyik oka lehet, hogy az irracionális hiedelmek ezen két formája, amely leginkább kapcsolódhat a „katasztrófizáláshoz”, ami elősegítheti a szomatikus tünetek megjelenését és/vagy felnagyítását. Ez a következtetés szintén további kutatási kérdéseket vett fel bennünk, melyeket érdemes lenne a jövőben vizsgálni.

6.2 REBT és mindfulness-alapú beavatkozások hatása a versenyszorongásra

Az első vizsgálatunk eredményei megalapozták a második kutatás relevanciáját, hiszen feltártuk, hogy magyar sportolói mintán a versenyszorongásra befolyásoló erővel bírnak az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus. Következtetesképp kiemelt szerepe lehet annak, hogy ezeket a pszichológiai tényezőket hogyan lesz képes kezelni a sportoló. A szerzők tudomása szerint jelen disszertáció második vizsgálata az első olyan kutatás, amely összehasonlítja a REBT és a mindfulness-alapú csoportos beavatkozásokat

jégkorongozóknál várólistás kontrollcsoport bevonásával. Továbbá, a rendelkezésre álló szakirodalom alapján ilyen jellegű vizsgálat magyar mintán eddig még nem történt, ami a kutatás hazai újszerűségét hangsúlyozza.

Eredményeink alapján megállapítható, hogy a kognitív és a szomatikus versenyszorongásra egyaránt pozitív hatással van az REBT. Következésképpen, az REBT beavatkozáson résztvevő jégkorongozók képessé váltak az intervenció végére arra, hogy a negatív gondolataikat, aggodalmaikat és az esetleges testi szenzációikat szabályozni tudják. Ez a megállapítás is bizonyítja azt, hogy az irracionális hiedelmek átstrukturálása hozzájárul a sportolók által észlelt különböző formájú szorongás szabályozásához (Bowman & Turner, 2022; Nejati és mtsai., 2022; Turner & Barker, 2013). Ezt a feltevést tovább erősíti, hogy az eredményeink azt mutatják, hogy összességében az irracionális hiedelmek mértéke is csökkent a REBT intervencióban résztvevőknél, ami, - mint tudjuk a disszertáció első vizsgálatának eredményeiből – szintén segíthet a sportolók szorongásának kezelésében, hiszen az irracionális hiedelmek prediktorai a kognitív és szomatikus versenyszorongásnak. Ez a csökkenő tendencia az irracionális hiedelmek mind a négy kategóriájánál megfigyelhető, azonban szignifikánsan csak az alacsony-frusztrációs toleranciánál, amelynek több oka is lehet. Hasonlóan Tóth és munkatársai (2022) tanulmányához, jelen kutatásban is a magyar sportolók a legmagasabb pontszámot a négy irracionális hiedelem közül az alacsony frusztrációs tolerancia esetében mutatták. Erre magyarázat lehet a magyar sportot és sportolókat körülvevő szociokulturális közeg, valamint mikro- és makro környezet, amely meghatározhatja a sportban használt viselkedést, nyelvezetet és folyamatokat (King és mtsai., 2023), azonban ennek megerősítéséhez több magyar sportolói mintán végzett kutatásra van szükség. Továbbá mind az adaptív, mind pedig a maladaptív perfekcionizmus értéke csökkent a beavatkozás után a REBT csoportban résztvevő sportolóknál. Hill és munkatársai (2020) kiemelték, hogy az ellentmondásos kutatások ellenére a perfekcionizmus mindkét formája negatív hatással lehet a sportolók mentális jóllétére, többek között a versenyszorongásra, amelyet az első kutatásunkban alá is támasztottunk magyar sportolói mintán. Az eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a versenyszorongás és az irracionális hiedelmeken túl a perfekcionizmus kezelésére is alkalmas lehet a csoportos formában végzett REBT, amelyet Jordana és Turner (2023) is felvetettek. A mindfulness és a kontrollcsoport esetében sem a versenyszorongás, sem az

irracionális hiedelmek, sem pedig a perfekcionizmus nem mutatott szignifikáns különbséget a pre- és poszttesztek között.

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 poszttesztek 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.

Összességében, az előzetes feltételezéseink közül nem igazolható a mindfulness szignifikáns hatása egyik változó esetében sem. Az egyik magyarázat lehet erre, hogy annak ellenére, hogy manapság a mindfulness világszerte kutatott és alkalmazott pszichológiai intervenció, nem szabad elfeledkezni arról, hogy ez egy Buddhista filozófiából eredő technika, amely kulturálisan és filozófiailag különbözik a mai nyugati, magasan képzett, iparosodott, gazdaságorientált és demokratikus világtól. Továbbá több tanulmány is alátámasztja, hogy a mindfulnessre való hajlam az idősebb (60+ év) személyeknél magasabb, mint a fiatalabb (15-35 év) társaiknál (Hohaus & Spark, 2013; Mahoney és mtsai., 2015; Shook és mtsai., 2021). Az egyik legjelentősebb különbség az REBT és a mindfulness beavatkozások között az intervenciók célorientáltságában és kognitív fókuszában ragadható meg. Az REBT egy direktív, célzott kognitív beavatkozás, amely azonosítja és célzottan átstrukturálja a diszfunkcionális, irracionális hiedelmeket. A sportolók esetében ez különösen hatékony lehet, mivel az REBT konkrét teljesítményszituációkhoz kapcsolódó gondolkodási torzításokat céloz meg, és célja a teljesítményhez kapcsolódó érzelmi reakciók (pl. versenyszorongás) tudatos és gyors módosítása. Az REBT aktívan támogatja a sportolót abban, hogy kognitív szinten újramodellezze értelmezéseit, így viselkedése és érzelmei is változhatnak (Turner, 2022). Ezzel szemben a mindfulness-alapú beavatkozások – bár szintén érzelmi szabályozásra irányulnak – nem törekednek a gondolatok tartalmi megváltoztatására, hanem elfogadó

jelenléttel segítik azok megfigyelését és a hozzájuk való viszonyulás megváltoztatását. Ez a non-direktív, attitűdszintű megközelítés hosszabb távú gyakorlást igényelhet, és nem biztos, hogy a beavatkozás időkeretén belül már kimutatható hatást gyakorol teljesítménnyel összefüggő stresszre vagy szorongásra. Ráadásul, ha a sportolók nem ismerik fel a mindfulness gyakorlás sportteljesítményre gyakorolt közvetett előnyeit, az elköteleződés is csökkenhet, így a beavatkozás nem fejt ki optimálisan a hatását. Ezek alapján feltételezhető, hogy a mindfulness elvei kevésbé magától értetődőek vagy nyilvánvalóak a nyugati kultúrákban, míg az REBT nyíltan az irracionális hiedelmek megváltoztatására összpontosít. Ellentétben a mindfulness gyakorlatokkal, amelyek például az egyén gondolatainak elfogadására fókuszálnak olyannak amilyenek, azaz a tudatos jelenlétükre, nem pedig azok pontosságára, és kerülik azok megváltoztatását vagy elfojtását. Ez a tudatos jelenlét gyakran paradox módon csökkentheti a szorongást, azonban amikor nem teszi, az általában nem minősül "kudarcnak", hanem az önegyüttérzés és a nyitottság fejlesztéseként tekintenek rá (Birrer és mtsai., 2012). A kellemetlen érzelmek, mint például a szorongás elviselésének - úgynevezett tolerancia ablakának (nem aktív csökkentés) - fejlesztése fontos aspektusa a mindfulnessnek, és bizonyítottan segít a magas nyomással járó helyzetekben való teljesítményben és alkalmazkodásban (pl. Haase és mtsai., 2016). Következtetésképpen, az általunk vizsgált magyar utánpótláskorú jégkorongozókban feltehetőleg a mindfulnessre való nyitottság és hajlam még nem olyan mértékű, amely a feltétel nélküli befogadást lehetővé teszi, és ez befolyásolhatja az intervenció hatékonyságát. Fontos azonban kiemelni, hogy ez csak feltételezés és a vizsgálatunk során nem mértük ezen tényezőket, mint ahogy a mindfulness képességeket sem. Jelen kutatás ezen a megállapításai a vizsgálat limitációi közé sorolhatóak.

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. Habár az REBT és a mindfulness beavatkozásban résztvevők nyálból vett kortizol szintje nem szignifikáns mértékben, de csökkent a beavatkozások után, míg a kontrollcsoporté növekedett. Ez a megállapítás erősíti az eddigi kutatási eredményeket (Buhlmayer és mtsai., 2017; Jones és mtsai., 2021; Moon és mtsai., 2021), amelyek közül van olyan tanulmány, mely bizonyítja az intervenciók kortizol szintre tett csökkentő

hatását és van olyan, amelynek nem sikerült jelentős eredményt feltárnia. Fontos megemlíteni, hogy a kortizol mintavétel struktúrája és folyamata nem azonos ezekben a tanulmányokban, ezért egységes protokoll kidolgozása könnyíthetné az eredmények összehasonlíthatóságát.

6.3 Magyar nyelvű Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR) átdolgozott változatának indoklása és értelmezése

Az első két vizsgálat során sikerült bebizonyítanunk, hogy a versenyszorongás gyakorlati és tudományos relevanciája hazai viszonylatban is fontos, azonban Magyarországon sokkal kevesebb tudományos kutatás található ezen a területen, mint a nemzetközi szakirodalomban. Ennek következtében fontosnak találtuk, hogy legyen olyan magyar nyelvű mérőeszköz, amely alkalmas a hazai sportolók versenyszorongásának feltérképezésére érvényes és megbízható módon, hiszen mellett, hogy ez megteremti a lehetőséget a megfelelő kutatások lebonyolításához, hozzájárul a hatékony gyakorlati munkához is. Ennek következtében a disszertáció egyik fő célja volt megvizsgálni a már magyar nyelvre fordított és adaptált versenyszorongás mérésére alkalmas mérőeszköz pszichometriai jellemzőit. Eredményeink azt mutatják, hogy a Sipos és munkatársai (1999) által magyar nyelvre fordított és adaptált Versenyszorongás Skála (CSAI-2-H) eredeti 27 tételes változatának faktor struktúrája mintánkon nem erősíthető meg, tehát a harmadik kutatás első hipotézisét nem sikerült megerősítenünk ($H_{3/1}$). Ennek több oka is lehet. Annak ellenére, hogy napjainkban is a Martens és munkatársai (1990) által létrehozott CSAI a legelterjedtebb módszer a versenyszorongás mérésére, fontos figyelembe venni azt, hogy ennek a mérőeszköznek a létrehozása, valamint a validitás és reliabilitás vizsgálata több, mint 30 éve történt. Ez idő alatt több kritika is érte ezt a kérdőíves tesztrendszert, amelyek leginkább a tételek kiválasztási struktúráját és a megerősítő vizsgálatok során használt minta nagyságát kérdőjelezték meg (Cox és mtsai., 2003). Cox és munkatársai (2003) felülvizsgálták a CSAI-t, és arra a megállapításra jutottak, hogy az eredeti háromfaktoros struktúra nem kérdőjelezhető meg, tehát a multidimenzionális versenyszorongás modell három tényezőjének (kognitív szorongás, szomatikus szorongás, önbizalom) mérésére alkalmas ez a mérőeszköz. Pszichometriai vizsgálatokkal azonban arra jutottak, hogy a megfelelő érvényességi és megbízhatósági értékek eléréséhez szükséges a 27 tételből 10-et kizárni, tehát az

átdolgozott Versenyszorongás Skála (CSAI-2R) 17 ítemes, amelynek reliabilitás és validitás mutatói sokkal jobbak, mint az eredeti mérőeszköznek (Martinent és mtsai., 2010). Az 5.3.1 fejezetben ismertet eredményeink alapján mi is azt a következtetést tudjuk levonni, hogy a magyarra fordított eredeti 27 tételes faktorstruktúra nem rendelkezik megfelelő érvényességi és megbízhatósági mutatókkal. Minden esetben először az tételek faktortöltéseit és módosítási indexeit ellenőriztük, amely után nyelvi és szakmai szempontból is megvizsgáltuk az esetleges okokat. Következtetésképp kilenc tétel kizárása mellett döntöttünk, amelyek hatására érvényes és megbízható mérőeszközt sikerült kialakítanunk a már meglévő CSAI-2H-ból. Minden skálából három item került kizárára, így faktoronként 6 tételt tartalmaz a 18 ítemes CSAI-2-HR.

A kognitív skáláról az első („*Nagyon foglalkoztat ez a verseny.*”), a negyedik („*Kevés az önbizalmam.*”) és a tizenkilencedik („*Arra gondolok, hogy elérem-e a célomat.*”) tételt zártuk ki. Cox és munkatársai (2003) ezt a három tételt szintén kizárták a CSAI-2R létrehozása során, amely megerősíti és indokolttá teszi ezt a döntésünket. Megvizsgáltuk a kognitív skáláról kizárt állítások fordítását is, és arra a következtetésre jutottunk, hogy az eredeti angol és magyar fordítás között értelmezésbeli különbségek is adódhatnak. Az első item angolul így szól: „*I am concerned about this competition*”, amelynek eredeti magyar fordítása a következő: „*Nagyon foglalkoztat ez a verseny.*”. Véleményünk szerint az angol „*concern*” szónak különös jelentősége van ebben az állításban, amelynek magyar fordítása az „*aggodalom*”. A negyedik tétel az eredeti angol mérőeszközben az „*I have self-doubts*”, amelyet a magyarra fordított változatban „*Kevés az önbizalmam.*” állításként fogalmaztak meg. Szintén nyelvi okokra hivatkozva azt gondoljuk, hogy a „*self-doubts*” sokkal inkább a „*kétkedésre*” vonatkozik, mintsem a „*kevés önbizalomra*”, amelyet az is bizonyít, hogy a kognitív szorongás skálára került nem pedig az önbizalomra. A tizenkilencedik tétel angol változata így szól: „*I am worried about reaching my goals*”, amelyet a magyarra adaptált változatban „*Arra gondolok, hogy elérem-e a célomat*” állításként fogalmaztak meg a szerzők. Jelen esetben a „*worry*” ebben a kontextusban ugyancsak sokkal inkább „*aggodalmat*” jelent véleményünk szerint.

A szomatikus szorongás skáláról az alábbi három tételt zártuk ki: 8 – „*Feszültséget érzek magamban.*”, 14 – „*A testem ellazult.*”, 20 – „*Valami furcsa érzelygést érzek a gyomromban.*”. Cox és munkatársai (2003) az átdolgozott CSAI-2R

változatban szintén kizárta a tizennegyedik itemet, amely az egyetlen fordított tétel az egész kérdőívben. A másik két esetben hasonlóan a kognitív skálához szintén fordításbeli problémát vélünk felfedezni. A második item eredeti angol változata a „*My body feels tense*”, amely során véleményünk szerint fontos hangsúlyozni, hogy a kitöltő a testében érzi a feszültséget, hiszen gyakran kognitív és/vagy emocionális állapot leírására is használhatjuk a feszültség szót, viszont ez a skála a testi tünetekre fókuszál, tehát a „*Feszültséget érzek magamban*” többértelmű lehet a válaszadók számára. A huszadik tétel az eredeti angol verzióban „*I feel my stomach sinking*”, amelynél a „*sink*” kifejezés fordítása magyarra nem egyértelmű, hiszen tükörfordításban ez „*süllyedést*” jelent, amely ebben a szöveggörnyezetben nem állja meg a helyét. Az „*émelygés*” helyett talán szerencsésebb az „*összeszoruló, liftező*” kifejezéseket használni, hiszen a sportolók általában így szokták definiálni a szorongás hatására létrejött pszichoszomatikus tüneteket a gyomrukban.

Az önbizalom alskáláról kizárt kilencedik („*Elég önbizalmat érzek magamban.*”), tizennyolcadik („*Bízom abban, hogy jól fogok szerepelni.*”), valamint huszonhetedik („*Tétversenyen is sikeresen szerepelek.*”) tételek kizárását a statisztikai eredményeken túl szintén sportpszichológiai nyelvi értelmezéssel tudjuk alátámasztani. A kilencedik item angol verziója az „*I feel self-confident*” sokkal inkább fordítandó „*Magabiztosnak érzem magam*” állításként. Az eredeti tizennyolcadik tétel, amely így szól „*I am confident about performing well*” véleményünk szerint nem a bizakodásra utal, hanem a sportoló stabil saját magába vetett hitébe, ami a magabiztosságát jelenti, tehát „*Magabiztos vagyok a jó szereplésemben*”. Az utolsó huszonhetedik item az eredeti angol kérdőívben az „*I am confident of coming through under pressure*” állításként van megfogalmazva, amely során véleményünk szerint megint csak kritikus szerepe van annak, hogy a „*magabiztosság*” feltüntetésre kerüljön ellenben a „*siker*” kifejezésével. Összességében, tehát minden tétel kizárásánál a statisztikai értékeken túl a magyarra fordított verzió sportpszichológiai terminusait is megvizsgáltuk, amelyek alapján létrehoztuk a végső 18 tételes verziót, amely az átdolgozott magyar Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR; Tóth és mtsai., 2025a; 2025b) nevet kapta (lásd. 12.9 Melléklet). Ennek a 18 tételnek a megfogalmazásában nem kívántunk változtatni Sipos és munkatársai (1999) által fordított verzióhoz képest, hiszen a statisztikai elemzések és a nyelvezet sem indokolja ezt, kivéve a 24. tételt, amely így szól: „*Bizakodó vagyok, mert el tudom képzelni, hogy elérem a*

célomat, győzők”. Ebben az esetben kivettük a „győzők” szót, hiszen az eredeti angol verzióban (*„I am confident because I mentally picture myself reaching my goal.”*) sem szerepel. Továbbá javasoljuk feltüntetni az instrukcióban az eredeti verzióhoz hozzáadva, hogy *„...amennyiben jelen pillanatban nem közvetlen verseny/mérkőzés előtt állsz, akkor gondold arra, hogy verseny/mérkőzés előtt általában milyen állapotban szoktál lenni és aszerint válaszolj a kérdésekre...”*. Ezt azért találtuk szükségesnek, mert az adatfelvétel nem minden esetben közvetlen mérkőzés vagy verseny előtt születik, azonban fontos, hogy a sportoló a válaszaival azt az állapotát tükrözze vissza, ahogyan mérkőzés/verseny előtt érzi magát.

Az Egészségügyi Világszervezet 2023-as jelentése szerint a szorongásos zavarok az egyik leggyakoribb mentális betegségek, amelyek a világon 301 millió embert érintenek (WHO, 2023). Továbbá számos kutatás azt is megállapította, hogy több nő mutat magas szorongást, mint férfi (Bruce és mtsai., 2005; McLean és mtsai., 2011; WHO, 2023). Ennek lehetnek (neuro)biológiai, pszichológiai, szociális és környezeti okai egyaránt. Különböző hormonháztartással rendelkeznek a nők, mint a férfiak, és a női hormonváltozások nagyobb eséllyel okozhatnak szorongásos tüneteket (Maeng & Milad, 2015). A társadalmi elvárások, nemi szerepek és kulturális normák egyaránt hatással lehetnek a szorongás megjelenésére és megélésére, amely szintén magyarázatot adhat a magasabb szorongás szintre nőknél (Zalta & Chambless, 2012). Sportolói populációban is megerősítették azt a tényt, hogy a nők prevelanciája a szorongásos zavarokra magasabb, mint a férfiaké (Rice és mtsai., 2019). Fontos azonban kiemelni, hogy mi a vizsgálatunkban nem szorongásos zavarokat mértünk, hanem verseny előtti állapotszorongást, amely esetében szintén többségben vannak azok a nemzetközi tanulmányok (pl.: Correia és mtsai., 2019; Kristjánsdóttir és mtsai., 2018), amelyek azt találták, hogy a női sportolók magasabb versenyszorongás szinttel rendelkeznek, mint a férfi társaik, azonban vannak kutatások, amelyek nem találtak különbséget a két nem között (Hanton és mtsai., 2008). Eredményeink egyértelműen azt mutatják, hogy a női sportolók többször élnek át negatív mintázatú, aggodalmaskodó gondolatokat (kognitív szorongás) és szorongásból eredő testi tüneteket (szomatikus szorongás), valamint az önbizalmuk is alacsonyabb, mint a férfi sportolóké. Ez alapján kijelenthető, hogy a magyar női sportolók versenyszorongás szintje magasabb, mint a férfiaké, tehát a harmadik kutatásunk második hipotézisét sikerült megerősítenünk (**H_{3/2}**).

Azt is sikerült bizonyítanunk, hogy az idősebb sportolók - esetünkben a középkorúak (40 év felett) - szignifikánsan alacsonyabb kognitív szorongás szinttel és magasabb önbizalommal rendelkeznek, mint a serdülőkorúak (18 év alatt) és a fiatal felnőttek (19-40 év között). Ezek a következtetések megerősítik azon tanulmányok eredményeit, amelyek szintén azt találták, hogy a fiatal sportolók magasabb kognitív szorongás szinttel és alacsonyabb önbizalommal rendelkeznek, mint idősebb társaik (pl. Marín-González és mtsai., 2022). Ennek legfőbb oka az lehet, hogy az idősebb sportolók több és adaptívabb megküzdési stratégiával rendelkeznek az esetlegesen felmerülő nehézségek kezelésére (Craft és mtsai., 2003), ezáltal nem alakul ki olyan mértékű aggodalom bennük, amely hatással lesz az önbizalmukra is.

A sportolás típusát és szintjét vizsgálva az eredményeink alapján nem lehet annyira egyértelmű következtetést levonni, mint a nemi és életkori különbségek esetében. Annak ellenére, hogy vannak tanulmányok, amelyek szerint a magasabb szinten teljesítő sportolók alacsonyabb kognitív és szomatikus szorongást, valamint magasabb önbizalmat mutatnak, mint az alacsonyabb szinten teljesítő társaik (Fernández és mtsai., 2020), jelen kutatásunk nem erősíti meg ezeket az eredményeket. Véleményünk szerint teljesen más stresszorokkal találkoznak sportolás közben az amatőrök, mint a profik, ezáltal nem összehasonlítható a versenyszorongás szintjük. Ez indokolhatja azt, hogy a versenyszorongás egyik komponensében sem találtunk szignifikáns különbséget a sportolás szintjét illetően. A sportolás típusát vizsgálva harmadik kutatásunk harmadik hipotézisét ($H_{3/3}$) részben sikerült megerősítenünk, hiszen a kognitív szorongás esetében nem találtunk szignifikáns különbséget, azonban az egyéni sportolók magasabb szomatikus szorongást mutattak, mint a csapatsportolók. Ellentétben az önbizalom szinttel, ahol a csapatsportolók magasabb önbizalommal rendelkeztek, mint egyéni sportot űző társaik. Ez a megállapítás megerősíti Marín-González és munkatársainak (2022) ugyanezen következtetéseit a versenyszorongás és a sportolás típusa közötti különbségeket illetően. Az egyéni sportok többsége állóképességi sport, ahol dominánsabban megjelenhetnek szomatikus tünetek a magas terhelésből adódóan, amelyeket az adott sportoló nem feltétlenül tud értelmezni aszerint, hogy ennek testi vagy pszichés okai vannak. Továbbá tekintettel az egyéni sport jellegére valószínűsíthetően ezek a sportolók sokkal nagyobb nyomásként élik meg egy adott versenyt, hiszen a siker csak rajtuk múlik, tehát a felelősség teljes terhe őket nyomja, ellentétben a

csapatsportolókkal, ahol ez az észlelt nyomás több felé osztható (pl. Laborde és mtsai., 2016). Ez a jelenség, valamint az esetleges kudarccal való önálló megküzdés a kollektív kudarcfeldolgozás helyett hatással lehet a sportolók önbizalmára.

Összességében a versenyszorongás megjelenésében kritikus szerepet tölthet be a sportoló neme, életkora és a sportág típusa. A csoportok összehasonlításának eredményei is azt mutatják, hogy magyar sportolók esetében különös hangsúlyt érdemes helyezni a megfelelő versenyszorongás kezelő módszerek elsajátítására a fiatalabb női egyéni sportolóknál, hiszen az eredményeink alapján ők a legveszélyeztetettebbek a debilizáló versenyszorongás kialakulását illetően.

7. KÖVETKEZTETÉSEK

Jelen disszertáció fő célja volt feltárni az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus előrejelző hatását a multidimenzionális versenyszorongás megjelenésére, valamint a bizonyítékokon alapuló pszichológiai intervenciók (REBT és mindfulness) vizsgálata a versenyszorongás kezelését illetően. Összességében arra a következtetésre jutottunk, hogy mindhárom vizsgálat eredményei hozzájárulnak az egyik leginkább kutatott és a gyakorlati munkában sportpszichológiai problémaként kezelt jelenség, a versenyszorongás részletesebb megértéséhez és hatékonyabb kezeléséhez.

Az első vizsgálatunk eredményei számos gyakorlati hasznosulást is magukba foglalhatnak mind a kutatók, mind a gyakorló szakemberek számára. Egyértelműen kijelenthető, hogy a maladaptív perfekcionista aggodalmak a multidimenzionális versenyszorongás kialakulását elősegítik. Azok a sportolók, akik túlságosan önkritikusak magukkal szemben és az esetleges hibáikat semmilyen formában nem tudják elfogadni, sokkal inkább veszélyeztetettek arra, hogy negatív aggodalmaskodó gondolati mintázataik legyenek és pszichoszomatikus testi tüneteket észleljenek magukon, amelyek valójában a szorongás fiziológiai és vegetatív megjelenési formái lehetnek. Továbbá a saját képességeikbe és teljesítményükbe vetett hitük elégtelensége is kialakulhat azáltal, hogy a tökéletességre való törekvésük túlzott mértékű, és az esetleges jó sportteljesítményt sem tudják sikerként értékelni és az elégedettséget megélni. Az adaptív perfekcionista törekvések esetében ennyire egyértelmű következtetések nem vonhatók le a versenyszorongás megjelenésével kapcsolatosan. Annak ellenére, hogy a sportolók saját teljesítményükkel kapcsolatos magas elvárások (adaptív perfekcionizmus) előrejelző erejét a kognitív és szomatikus szorongásra feltártuk, fontosnak tartjuk kiemelni, hogy ezek a perfekcionista törekvések kis hatást mutatnak, valamint az önbizalomra semmilyen hatással nincsenek. Így azokat az eddigi nemzetközi tudományos következtetéseket tudjuk megerősíteni, amelyek azt találták, hogy nem egyértelmű az adaptív perfekcionizmus szerepe a versenyszorongás kialakulását illetően. Úgy gondoljuk, hogy a sport sajátos jellegéből eredően akár szükséges is lehet az általánosnál nagyobb tökéletességre való törekvés, hiszen ez hozzájárulhat a sportoló fejlődéséhez, azonban van egy határ, ami már a mentális egészségre és a sportteljesítményre káros lehet. Ennek a határnak a meghatározása rendkívül személyiségfüggő lehet, ezért a sportoló megismerése kritikus szerepet tölthet be a vele együtt dolgozó szakemberek munkájában.

Az irracionális hiedelmek esetében az eredményeink nem mutatnak ekkora különbséget. Az egyértelműen megállapítható, hogy ezek a logikátlan, szélsőséges és valósággal nem összhangban lévő, de rendkívül rögzült és stabil negatív gondolati mintázatok összességében előre jelzik a debilizáló versenyszorongás megjelenését. Különös figyelmet érdemelnek ezek közül is a becsmérés és az alacsony frusztrációs tolerancia, az eredményeink azt mutatják, hogy a négy kategória közül ez a kettő, amely legnagyobb hatással van a multidimenzionális versenyszorongás megjelenésére. Jelen vizsgálat egyik legfontosabb eredménye, hogy a három vizsgált változó egymásra való hatását is sikerült feltárnunk. Az irracionális hiedelmek gyakran a perfekcionizmus prediktorai és ezen keresztül vezetnek a multidimenzionális versenyszorongás kialakulásához. Kivéve a dogmatikus követelések és a rettegés, amely közvetlen nem, csak a perfekcionizmus két formájának indirekt predikciójával fejt ki hatást a szomatikus szorongásra. Ezt a teljes mediációt az alábbi példa jól szemlélteti. Képzeljünk el egy sportolót, akire jellemzőek a dogmatikus követelések, például „*Minden versenyt meg kell nyernem, és folyamatosan meg kell döntenem az egyéni csúcsom.*” Ez az irracionális hiedelem nem közvetlenül, hanem a perfekcionizmus két formáján keresztül hat a sportoló testi szorongására. Először is, a sportoló emiatt túlságosan magas standardokat állíthat fel magával szemben (adaptív perfekcionizmus), és egyre inkább úgy érezheti, nem tud megfelelni ezeknek. Az elvárások és a valóság között túl nagy a távolság, amely folyamatos elégedetlenséggel társulhat (diszkrepancia – maladaptív perfekcionizmus). Végül ez az állandó belső feszültség és elégedetlenség vezet ahhoz, hogy testi tünetekkel (pl. szapora szívverés, izzadás verseny előtt, hasi görcsök stb.) járó szomatikus szorongást él át. Véleményünk szerint nagyon fontos, hogy a megfelelő mérőeszközök kiválasztása mellett megfelelő statisztikai eljárásokat alkalmazzanak a kutatók ahhoz, hogy értelmezhetőek legyenek az eredményeik. Az első vizsgálatban használt statisztikai eljárás (mediációs elemzések) lehetővé teszi komplex modellek létrehozását és tesztelését, amely alapján a már bizonyított eredmények továbbfejlesztése megvalósulhat, mint például az, hogy az irracionális hiedelmek előrejelző hatását a versenyszorongásra milyen pszichológiai konstruktumok befolyásolják. A sportpszichológusok számára szintén hasznos eredményekkel szolgálhatnak jelen vizsgálat eredményei, a már korábban részletesen bemutatott eredmények és következtetések alapján az feltételezhető, hogy az irracionális hiedelmekkel való munka hozzájárulhat a versenyszorongás kezeléséhez. Az REBT

használata a sportterületen viszonylag új gyakorlati módszer, azonban jelen tanulmány is bizonyítja, hogy lehet relevanciája. Erre a legalkalmasabb módszer a sportolókra adaptált REBT eljárás (Turner és Barker, 2014), amely egyaránt alkalmas egyéni és csoportos ülések lebonyolítására. Az első vizsgálatnak természetesen vannak limitációi. Az egyik, hogy egy keresztmetszeti kutatást végeztünk teljes mértékben magyar sportolói mintán, amely nem teszi lehetővé a valódi oksági összefüggések feltárását, valamint a korábbi kutatások nagy része észak-amerikai és brit mintán történt, ezek alapján a kulturális különbségek befolyásolhatják a következtetéseket. Továbbá az irracionális hiedelmeken és a perfekcionizmuson kívül egyéb más tényezők (pl. korai maladaptív sémák, személyiség, stb.) is előre jelezhetik a versenyszorongás megjelenését, amelyek vizsgálata további kutatásokat igényel a jövőben. Továbbá érdemes lenne azt is vizsgálni longitudinális módszerrel, hogy az esetleges intervenciók (pl.: REBT) valóban hatásosak-e a sportolók versenyszorongásának szabályozására az irracionális hiedelmek átstrukturálásával.

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. Továbbá vizsgáltuk a két intervenció hatékonyságát az irracionális hiedelmek, valamint a perfekcionizmus kezelését illetően is. Eredményeink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a csoportos formában végzett REBT intervenció egyértelműen szorongáscsökkentő hatással bír a magyar junior jégkorongozókra. Ezek az eredmények a korábbi kutatások alapján talán nem is annyira meglepőek, viszont a jelen kutatás újszerűsége és legnagyobb erőssége az, hogy csoportos formában végezhető beavatkozást sikerült kialakítani, amely hatékony nem csak a szorongáskezelésre, hanem az irracionális hiedelmek és a perfekcionizmus csökkentésére egyaránt. Ez a beavatkozási forma mindösszesen 8 alkalmat vesz igénybe, amely jól alkalmazkodik a sport azon sajátos jellegéhez, amely megköveteli a gyors, de hatékony pszichológiai intervenciókat. A csoportos sportpszichológiai fejlesztés nem csupán költséghatékony és erőforráskímélő megoldás, hanem nemzetközi tanulmányok egyértelműen rámutatnak arra is, hogy hatékonysága legalább azonos, számos esetben pedig meghaladja az egyéni intervenciókét (pl. Pappas, 2023). A csoporthelyzetben aktiválódó társas tanulási

folyamatok, a kortársaktól érkező visszajelzések, valamint a normalizáció élménye hozzájárulnak a pszichológiai változások mélyebb beágyazódásához (Rafieifar & Macgowan, 2022). A sportolók esetében különösen előnyös lehet a csoportdinamika ereje, amely fokozza a motivációt, elősegíti a megküzdési stratégiák elsajátítását, és hosszútávon is fenntartható fejlődést támogat. Mindezek a korábbi tanulmányok és kutatásunk eredménye is megerősíti, hogy a csoportos keret nem pusztán praktikus forma, hanem tudományosan is megalapozott módszertani választás a sportpszichológiai ellátásban. A mindfulness-alapú beavatkozásban résztvevő sportolók az önbevallásos teszteken nem mutattak szignifikáns javulást. Ennek lehetséges okait már korábban kifejtettük, de mindenképp hangsúlyozni szeretnénk, hogy ezek az eredmények a magyar sportpopuláción belül is egy szűk rétegre értelmezhetők. Talán a második vizsgálat egyik legnagyobb limitációja pont az, hogy a vizsgálati minta kizárólag utánpótláskorú jégkorongozókat tartalmazott, amely limitálja az eredmények alapján levonható következtetéseket is. Következtetésképp a második kutatás továbbfejlesztése lehet a heterogénebb mintán való vizsgálat, amely során egyéb csapat és egyéni sportolók bevonása segítheti az eredmények által levonható következtetések sportolói kontextusban való bővítését. A kutatás limitációi mellett kiemелendő, hogy a hazai sportpszichológia tudományos és gyakorlati munkájában sem domináns az ilyen jellegű komplex kognitív és viselkedésterápiás irányzatok vizsgálata és alkalmazása, mint a Racionális Emotív Viselkedésterápia, valamint a mindfulness-alapú intervenciók. Következtetésképp ilyen szempontból ez a kutatás úttörő a hazai sportpszichológiai életben, amely megmutatja, hogy az REBT mentális egészségfejlesztő hatása nem csak nemzetközi szinten alapul bizonyítékokon, hanem magyar sportolói mintán is tudományosan hatékony módszerként alkalmazható. Az általunk használt mindfulness-alapú program esetében már nem jelenthető ki egyértelműen az intervenció hatékonysága a mi sportolói mintánkon. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy a mindfulness-alapú beavatkozások nem lehetnek hatékony pszichológiai és teljesítményfejlesztő eszközök, ugyanakkor rengeteg tényező befolyásolhatja egy intervenció hatékonyságát. Esetünkben a már korábban kifejtett sportolói nyitottságon túl hatással lehetett a beavatkozás hatékonyságára a sportpszichológus személye, jelen esetben a disszertáció szerzője. Habár mindkét intervenciót ő vezette, ez a jelenség bármilyen jellegű pszichológiai intervenció során kritikus lehet az adott fejlesztés vagy terápia hatékonyságát illetően. Tringer (2019)

szerint vannak közös alapfeltételei és hatótényezői a pszichoterápiának, amelyek fejleszthetők, viszont kiemeli, hogy az adott terápia hatékonyságát további főbb szempontok is meghatározzák. Az egyik ilyen a kliens, jelen esetben a sportoló szenvedésnyomásának mértéke és a változásra, fejlődésre való motivációja. Rendkívül befolyásolja a sportpszichológiai folyamat hatékonyságát a sportolót körülvevő környezet, különösen az, hogy abban a környezetben a sportoló felvállalhatja-e a pszichológussal való közös munkát és ezt a környezet elfogadja-e. Ezentúl kritikus szerepe van a szakember (pl. sportpszichológus) és kliens (pl. sportoló) közötti kapcsolódási képességnek és az egymáshoz való illeszkedésnek. Amennyiben ez nem alakul ki, akkor egyik módszer sem lesz hatékony, de ha ezt a terápiás kapcsolatot sikerül létrehozni, akkor is még szükséges a kliens együttműködése és azonosulása a sportpszichológus által végzett módszerrel. Következtetésképp a kutatási eredményeink nem feltétlenül jelentik azt, hogy a mindfulness-alapú intervenció nem hatékony magyar sportolóknál, hiszen lehet, hogy az imént felsorolt hatótényezők valamelyike nem alakult ki a folyamat során, nem pedig a módszer miatt nem értünk el szignifikáns változásokat. Ezek a hatótényezők nehezen mérhetőek, azonban a mindfulnessre való nyitottság a sportolóknál különböző önbevallásos kérdőívekkel jól feltárhatóak, amely szintén a jelenlegi kutatás egyik továbbfejlesztési iránya lehet. Összességében tehát a második kutatásunk rendkívül újszerű következtetésekkel szolgál mind a hazai, mind pedig a nemzetközi sportpszichológus társadalom számára. Egyértelműen sikerült bizonyítani, hogy az REBT intervenció integrálása sportolói kontextusra csoportos formában is hatékony eszköze lehet a kognitív és szomatikus szorongás szabályozásának, valamint a perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek csökkentésének. A mindfulness esetében pedig a korábban kifejtett egyéb 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. Vizsgálataink 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. Ennek következtében szeretnénk volna Sipos és munkatársai (1999) által lefordított és adaptált Versenyszorongás Skála validálását elvégezni. Pszichometriai vizsgálataink során arra a következtetésre jutottunk, hogy az eredeti magyarra fordított CSAI három faktoros struktúrája abban az esetben erősíthető meg, ha bizonyos tételek kizárásra kerülnek. Ebből adódóan összesen kilenc skálánként 3-3 item kizárása után már kimondható, hogy az átdolgozott magyar Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR) megfelelő illeszkedési mutatókkal rendelkezik, tehát teljesülnek a validitás feltételei. A kizárt tételek és azok megindoklása bővebben a 6.3 fejezetben található. A validitás mellett a CSAI-2-HR reliabilitása is megerősítésre került a jelen disszertáció harmadik vizsgálataként, ezáltal sikerült a meglévő mérőeszközből egy olyan érvényes és megbízható önbevallásos kérdőívet létrehozni, amely alkalmas magyar sportolók egyik leggyakoribb pszichés problémájának, a versenyszorongásnak a mérésére. Mind a tudományos, mind a sportpszichológiai munkában elengedhetetlen olyan mérőeszközök alkalmazása, amely pszichometriai vizsgálatokkal alátámasztott megfelelő validitás és reliabilitás mutatókkal rendelkeznek. Továbbá azok után, hogy sikerült a már meglévő magyar nyelvre fordított CSAI változatból egy érvényes és megbízható mérőeszközt létrehozni, meghatároztuk a kérdőív standard értékeit, valamint különbségvizsgálatokat hajtottunk végre az életkori, nemi, sport típusából és szintjéből eredő különbségek feltárásához. Tekintettel arra, hogy az eredményeink azt mutatják, hogy a serdülőkorú és fiatal felnőtt sportolók szignifikánsan magasabb kognitív szorongással és alacsonyabb önbizalommal rendelkeznek, mint a középkorú társaik javasoljuk, hogy a sportpszichológiai munka első – felmérő - fázisában vegyék figyelembe a szakemberek ezeket az életkorból eredő eltérő értékeket. 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. Következtetésként kiemelendő, hogy a sportpszichológiai fejlesztési terv összeállításakor a CSAI-2-HR kérdőív eredményeinek értelmezése során figyelembe kell venni a sportoló életkorát (12. ábra) és nemét (17. táblázat), mivel az eredmények ezen háttérváltozók mentén szignifikáns különbségeket mutattak. Ezen értékek nem tekinthetők normatív, standardizált 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 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. A kutatás továbbfejlesztése lehet annak vizsgálata, hogy miért pont ezek a populációk mutatják a legmagasabb pontszámot a versenyszorongás bizonyos komponenseiben. A 6.3 fejezetben részletesebben kifejtettük a véleményünket az esetleges okokról, azonban ezt érdemes lehet tudományos szempontból is megvizsgálni. Összeségében a disszertáció harmadik kutatásának is számos gyakorlati és tudományos hasznosulása és továbbfejlesztési lehetősége van. Sportpszichológusok számára egy olyan tudományos pszichometriai szempontból érvényes és megbízható mérőeszköz jött létre, amely azontúl, hogy régi hiányt tölt be a hazai sportpszichológiai életben, konkrét standard értékek szerint teszi lehetővé a pontosabb diagnosztikai fázist. Tudományos szempontból hozzájárul a magyar sportolók versenyszorongásának vizsgálatához, akár a jelenlegi kutatások továbbfejlesztéseként (pl. nem és életkori különbségek okainak feltárása), akár új, a területen releváns vizsgálatok létrehozásában.

Úgy gondoljuk, hogy jelen disszertáció összességében 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.

8. ÖSSZEFOGLALÁS

A disszertáció összesen három különböző, de egymásra épülő kutatást foglal magában. Az első vizsgálat egy keresztmetszeti kutatás, amelyben 219 magyar sportoló töltötte ki az önbevallásos mérőeszközöket (CSAI, iPBI, SAPS). A második kutatásban 46 utánpótláskorú jégkorongozó vett részt 8 héten keresztül csoportos intervencióban (REBT, mindfulness, kontroll), kiegészítve az első kutatásban használt mérőeszközöket nyálból vett kortizol mintával. A harmadik kutatásban 407 sportoló részvételével vizsgáltuk a magyar nyelvre adaptált Versenyszorongás Skála (CSAI-2-H) pszichometriai jellemzőit és különbségeit.

Az első kutatás eredményei azt mutatják, hogy a maladaptív perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek pozitív szignifikáns prediktív erővel bírnak a kognitív és szomatikus szorongásra, míg negatívval az önbizalomra. Az adaptív perfekcionizmus szintén előre jelzi a kognitív és szomatikus szorongást, de nincs szignifikáns összefüggésben az önbizalommal. A mediációs elemzések több modellben is megerősítik a perfekcionizmus közvetítő szerepét az irracionális hiedelmek versenyszorongásra gyakorolt prediktív hatásában. A második kutatás eredményei azt mutatják, hogy az REBT csoportban résztvevő sportolók szignifikánsan alacsonyabb kognitív és szomatikus szorongás, valamint perfekcionizmus és irracionális hiedelem szintet mutatnak, ellenben a mindfulness és kontroll csoporttal, ahol egyik változó esetében sem volt jelentős változás. A harmadik vizsgálat során a magyarra adaptált CSAI-2-H esetében 9 tétel kizárása után a megerősítő faktoranalízis illeszkedési mutatói megfelelőek, valamint a belső konzisztencia értékek és a teszt-reteszt eredmények is elfogadhatók. Az életkor szerepét vizsgálva, a serdülő és fiatal felnőtt sportolók szignifikánsan magasabb kognitív szorongással és alacsonyabb önbizalommal rendelkeznek, mint a középkorú társaik. Továbbá a nők szignifikánsan magasabb kognitív és szomatikus szorongással és alacsonyabb önbizalommal rendelkeznek, mint a férfi sportolók.

Ezek az eredmények hozzájárulnak a hazai sportpszichológia gyakorlati és tudományos fejlődéséhez egyaránt, azonosítva a multidimenzionális versenyszorongásra hajlamosító két fontos pszichológiai tényezőt, a perfekcionizmust és az irracionális hiedelmeket, amely egy sportolói környezetre adaptált hatékony intervenciót (REBT) használva hatékonyan kezelhetők, valamint létrehozva egy érvényes és megbízható mérőeszközt a versenyszorongás mérésére (CSAI-2-HR).

8.1 Summary

This dissertation comprises a total of three distinct yet interrelated studies. The first investigation is a cross-sectional study in which 219 Hungarian athletes completed self-report questionnaires (CSAI, iPBI, SAPS). The second study involved 46 youth ice hockey players who participated in an 8-week group-based intervention (REBT, mindfulness, control), supplemented by the same questionnaires used in the first study along with salivary cortisol sampling. In the third study, the psychometric properties and group differences of the Hungarian-adapted Competitive State Anxiety Inventory (CSAI-2-H) were examined with the participation of 407 athletes.

The results of the first study indicate that maladaptive perfectionism and irrational beliefs are significant positive predictors of both cognitive and somatic anxiety, while they negatively predict self-confidence. Adaptive perfectionism also predicts cognitive and somatic anxiety, but is not significantly associated with self-confidence. Mediation analyses across several models confirmed the mediating role of perfectionism in the predictive relationship between irrational beliefs and competitive anxiety.

The findings of the second study show that athletes in the REBT intervention group exhibited significantly lower levels of cognitive and somatic anxiety, perfectionism, and irrational beliefs, compared to both the mindfulness and control groups, in which no significant changes were observed in any of the measured variables.

In the third study, after excluding nine items from the Hungarian version of the CSAI-2-H, confirmatory factor analysis indicated acceptable model fit indices. Internal consistency values and test-retest reliability scores were also deemed satisfactory. Regarding the role of age, adolescent and young adult athletes reported significantly higher cognitive anxiety and lower self-confidence than their middle-aged counterparts. Additionally, female athletes demonstrated significantly higher levels of both cognitive and somatic anxiety and lower self-confidence compared to male athletes.

These findings contribute to both the practical and scientific development of sport psychology in Hungary by identifying two key psychological predispositions for multidimensional competitive anxiety—perfectionism and irrational beliefs—which can be effectively addressed through a sport-adapted intervention (REBT). Furthermore, this dissertation introduces a valid and reliable measurement tool for assessing competitive anxiety (CSAI-2-HR).

9. IRODALOMJEGYZÉK

- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5-TR). (o. 216-262). American Psychiatric Association Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Apter, M. J. (1982). *The Experience of Motivation: The Theory of Psychological Reversals*. (o. 19-47). Academic Press.
- Arruda, A. F. S., Aoki, M. S., Paludo, A. C., & Moreira, A. (2017). Salivary steroid response and competitive anxiety in elite basketball players: Effect of opponent level. *Physiol Behav*, 177, 291–296. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.05.017>
- Baltzell, A., & Summers, J. (2017). *The Power of Mindfulness: Mindfulness Meditation Training (MMTS)*. Springer.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. International Universities Press.
- Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, R. L. (2005). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. Basic Books / Hachette Book Group.
- Bernard, M. E. (1985). A rational-emotive mental training program for professional athletes. In A. Ellis & M. E. Bernard, *Clinical applications of rational-emotive therapy* (o. 227–309). Plenum.
- Birrer, D., Röthlin, P., & Morgan, G. (2012). Mindfulness to Enhance Athletic Performance: Theoretical Considerations and Possible Impact Mechanisms. *Mindfulness*, 3(3), 235–246. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0109-2>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clin. Psychol.: Sci. Pract*, 11(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Bowman, A. W., & Turner, M. J. (2022). When time is of the essence: The use of rational emotive behavior therapy (REBT) informed single-session therapy (SST) to alleviate social and golf-specific anxiety, and improve wellbeing and performance, in amateur golfers. *Psychol Sport Exerc*, 60, 102167. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102167>

- Browne, C. M., Dowd, E. T., & Freeman, A. (2010). Rational and irrational beliefs and psychopathology. In D. David, S. Lynn. & A. Ellis, *Rational and irrational beliefs: Research, theory, and clinical practice* (o. 149–171). Oxford University Press.
- Bruce, S. E., Yonkers, K. A., Otto, M. W., Eisen, J. L., Weisberg, R. B., Pagano, M., Shea, M. T., & Keller, M. B. (2005). Influence of Psychiatric Comorbidity on Recovery and Recurrence in Generalized Anxiety Disorder, Social Phobia, and Panic Disorder: A 12-Year Prospective Study. *Am J Psychiatry*, 162(6), 1179–1187. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.6.1179>
- Buhlmayer, L., Birrer, D., Rothlin, O., Faude, O., & Donath, L. (2017). Effects of mindfulness practice on performance-relevant parameters and performance outcomes in sports: A metaanalytical review. *Sports Med*, 47(11), 2309–2321.
- Burton, D., Gillham, A., & Glenn, S. (2013). The Forgotten Self-Talk Attribute: Examining Perceived Effectiveness Profiles and Patterns of Elite Female Junior Soccer Players. *Int J Sports Sci Coach*, 8(2), 357–372. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.8.2.357>
- Carona, C. (2023). The philosophical assumptions across the ‘three waves’ of cognitive–behavioural therapy: How compatible are they? *BJPsych Adv*, 29(3), 213–217. <https://doi.org/10.1192/bja.2022.12>
- Carter, M. M., & Weissbrod, C. S. (2011). Gender Differences in the Relationship between Competitiveness and Adjustment among Athletically Identified College Students. *Psych*, 02(02), 85–90. <https://doi.org/10.4236/psych.2011.22014>
- Chadha, N. J., Turner, M. J., & Slater, M. J. (2019). Investigating Irrational Beliefs, Cognitive Appraisals, Challenge and Threat, and Affective States in Golfers Approaching Competitive Situations. *Front Psychol*, 10, 2295. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02295>
- Chrysidis, S., Turner, M. J., & Wood, A. G. (2020). The effects of REBT on irrational beliefs, self-determined motivation, and self-efficacy in American Football. *J. Sports Sci.*, 38(19), 2215–2224. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1776924>
- Ciarrochi, J., Said, T., & Deane, F. P. (2005). When simplifying life is not so bad: The link between rigidity, stressful life events, and mental health in an undergraduate

- population. *BRIT J GUID COUNS*, 33(2), 185–197.
<https://doi.org/10.1080/03069880500132540>
- Clark, D. A. (2014). Cognitive restructuring: A major contribution of cognitive therapy. In S. G. Hofmann & D. J. A. Dozois, *Cognitive Behavioral Therapy: A Complete Reference Guide, Vol. 1. CBT General Techniques* (o. 221-285). Wiley-Blackwell.
- Correia, M., Rosado, A., Correia, M., & Rosado, A. (2019). Anxiety in Athletes: Gender and Type of Sport Differences. *INT J PSYCHOL RES*, 12(1), 9–17.
<https://doi.org/10.21500/20112084.3552>
- Cox, R. H., Martens, M. P., & Russell, W. D. (2003). Measuring Anxiety in Athletics: The Revised Competitive State Anxiety Inventory–2. *J Sport Exerc Psychol*, 25(4), 519–533. <https://doi.org/10.1123/jsep.25.4.519>
- Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., & Feltz, D. (2003). The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and sport performance: A meta-analysis. *J Sport Exerc Psychol*, 25, 44–65.
- Criticos, M., Layne, T., Simonton, K. L., & Irwin, C. C. (2020). Gender differences with anxiety, perceived competence, and grit in collegiate track and field throwers. *J. Phys. Educ. Sport*, 20(5), 2751-2759. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.05374>
- Crust, L., & Azadi, K. (2010). Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. *Eur J Sport Sci*, 10(1), 43–51.
<https://doi.org/10.1080/17461390903049972>
- Cummings, J., & Williams, S. E. (2014). Multimodal mental training. In R. C. Eklund & G. Tenenbaum, *Encyclopaedia of sport and exercise psychology* (o. 490–492). Sage Publications.
- David, D., Montgomery, G. H., Macavei, B., & Bovbjerg, D. H. (2005). An empirical investigation of Albert Ellis's binary model of distress. *J. Clin. Psychol*, 61(4), 499–516. <https://doi.org/10.1002/jclp.20058>
- De Petrillo, L. A., Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2009). Mindfulness for Long-Distance Runners: An Open Trial Using Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE). *J. Clin. Sport Psychol*, 3(4), 357–376.
<https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.357>

- Deffenbacher, J. L., Zwemer, W. A., Whisman, M. A., Hill, R. A., & Sloan, R. D. (1986). Irrational beliefs and anxiety. *COGNITIVE THER RES*, 10(3), 281–291. <https://doi.org/10.1007/BF01173466>
- Doan, B. K., Newton, R. U., Kraemer, W. J., Kwon, Y.-H., & Scheet, T. P. (2007). Salivary cortisol, testosterone, and T/C ratio responses during a 36-hole golf competition. *Int J Sports Med*, 28(6), 470–479. <https://doi.org/10.1055/s-2006-924557>
- Dryden, W. (1995). *Brief rational emotive behaviour therapy*. Wiley.
- Du Preez, E. J., Graham, K. S., Gan, T. Y., Moses, B., Ball, C., & Kuah, D. E. (2017). Depression, Anxiety, and Alcohol Use in Elite Rugby League Players Over a Competitive Season. *Clin J Sport Med*, 27(6), 530–535. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000411>
- Dunn, J. G. H., Causgrove Dunn, J., & Gamache, V. (2014). A person-oriented examination of perfectionism and slum-related coping in female intercollegiate volleyball player. *Int. J Sport Psychol*, 45, 298–324. <https://doi.org/10.7352/IJSP.2014.45.298>
- Dunn, J. G. H., Dunn, J. C., Gotwals, J. K., Vallance, J. K. H., Craft, J. M., & Syrotuik, D. G. (2006). Establishing construct validity evidence for the Sport Multidimensional Perfectionism Scale. *Psychol Sport Exerc*, 7(1), 57–79. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.04.003>
- Ellis, A. (1957). Rational psychotherapy and individual psychology. *J. Individ. Psychol*, 13, 38–44.
- Ellis, A. (2002). “The role of irrational beliefs in perfectionism,”. In G. L. Flett & P. L. Hewitt, *The perfectionism: Theory, research, and treatment* (o. 217–229). APA.
- Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). Springer Publishing Co.
- Erikson, E. H. (1959). *Identity and the life cycle*. International Universities Press.
- Fernandes, M. G., Nunes, S. A. N., Vasconcelos-Raposo, J., & Fernandes, H. M. (2013). Factors influencing competitive anxiety in Brazilian athletes. *Rev. Bras. Cineantropometria Desempenho Hum*, 15, 705–714. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n6p705>

- Fernández, M. M., Brito, C. J., Miarka, B., & Díaz-de-Durana, A. L. (2020). Anxiety and Emotional Intelligence: Comparisons Between Combat Sports, Gender and Levels Using the Trait Meta-Mood Scale and the Inventory of Situations and Anxiety Response. *Front Psychol*, 11. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00130>
- Field, A. P. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics: And sex and drugs and rock „n” roll* (4th edition). Sage.
- Filaire, E., Sagnol, M., Ferrand, C., Maso, F., & Lac, G. (2001). Psychophysiological stress in judo athletes during competitions. *T J Sports Med Phys Fitness*, 41(2), 263–268.
- Fletcher, D., & Hanton, S. (2001). The relationship between psychological skills usage and competitive anxiety responses. *Psychol. Sport Exerc*, 2(2), 89–101. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(00\)00014-5](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(00)00014-5)
- Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (2002). Perfectionism and maladjustment: An overview of theoretical, definitional, and treatment issues. In G. L. Flett & P. L. Hewitt, *Perfectionism: Theory, research, and treatment*. (o. 5–31). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10458-001>
- Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (2005). The Perils of Perfectionism in Sports and Exercise. *Curr. Dir. Psychol. Sci*, 14(1), 14–18. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00326.x>
- Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (2016). Reflections on perfection and the pressure to be perfect in athletes, dancers, and exercisers: A focus on perfectionistic reactivity in key situations and life contexts. In A. P. Hill, *The psychology of perfectionism in sport, dance and exercise* (o. 296–319). Routledge.
- Ford, J. L., Ildefonso, K., Jones, M. L., & Arvinen-Barrow, M. (2017). Sport-related anxiety: Current insights. *Open Access J Sports Med*, 8, 205–212. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S125845>
- Frost, R. O., & Henderson, K. J. (1991). Perfectionism and reactions to athletic competition. *J Sport Exerc Psychol*, 13(4), 323–335. <https://doi.org/10.1123/jsep.13.4.323>

- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *COGNITIVE THER RES*, 14(5), 449–468. <https://doi.org/10.1007/BF01172967>
- Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2004). A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behav. Ther.*, 35(4), 707–723. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80016-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80016-9)
- Géczi, G., Tóth, L., Sipos, K., Fügedi, B., Dancs, H., & Bognár, J. (2009). Psychological profile of Hungarian national young ice hockey players. *Kinesiology*, 41(1), 88–96.
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *J. Appl. Sport Psychol*, 14, 172–204. <https://doi.org/10.1080/10413200290103482>
- Gouttebarga, V., Aoki, H., Verhagen, E. A. L. M., & Kerkhoffs, G. M. M. J. (2017). A 12-Month Prospective Cohort Study of Symptoms of Common Mental Disorders Among European Professional Footballers. *Clin J Sport Med*, 27(5), 487–492. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000388>
- Gozansky, W. S., Lynn, J. S., Laudenslager, M. L., & Kohrt, W. M. (2005). Salivary cortisol determined by enzyme immunoassay is preferable to serum total cortisol for assessment of dynamic hypothalamic—Pituitary—Adrenal axis activity. *Clin. Endocrinol*, 63(3), 336–341. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.2005.02349.x>
- Gu, J., Strauss, C., Bond, R., & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clin Psychol Rev*, 37, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.01.006>
- Haase, L., Kenttä, G., & Hickman, S. (2016). Mindfulness Training in Elite Athletes: mPEAK with BMX Cyclists. In A. L. Baltzell (Szerk.), *Mindfulness and Performance* (o. 186–208). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139871310>
- Hackfort, D., & Spielberger, C. D. (2021). *Anxiety in sports an international perspective*. Taylor & Francis.

- Hall, H. K. (2016). Reflections on perfectionism and its influence on motivational processes in sport, dance, and exercise. In A. P. Hill, *The psychology of perfectionism in sport, dance and exercise* (o. 174–200). Routledge.
- Haneishi, K., Fry, A. C., Moore, C. A., Schilling, B. K., Li, Y., & Fry, M. D. (2007). Cortisol and stress responses during a game and practice in female collegiate soccer players. *J. Strength Cond. Res*, 21(2), 583–588. <https://doi.org/10.1519/R-20496.1>
- Hanin, Y. (2000). *Emotions in sport*. Human Kinetics.
- Hanton, S., Neil, R., Mellalieu, S. D., & Fletcher, D. (2008). Competitive experience and performance status: An investigation into multidimensional anxiety and coping. *Eur J Sport Sci*, 8(3), 143–152. <https://doi.org/10.1080/17461390801987984>
- Haraldsen, H. M., Ivarsson, A., Solstad, B. E., Abrahamsen, F. E., & Halvari, H. (2021). Composites of perfectionism and inauthenticity in relation to controlled motivation, performance anxiety and exhaustion among elite junior performers. *Eur J Sport Sci*, 21(3), 428–438. <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1763478>
- Hardy, L. (1990). A catastrophe model of anxiety and performance. In J. G. Jones & L. Hardy, *The stress and performance in sport* (o. 81–106). Wiley.
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (Third edition). The Guilford Press.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy*. Guilford Press.
- Hebb, D. O. (1955). Drive and the CNS. *Psychol. Rev.*, 62, 243–252.
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *J Pers Soc Psychol*, 60(3), 456–470. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.3.456>
- Hill, A. P., Madigan, D. J., & Jowett, G. E. (2020). Perfectionism in sport, dance and exercise. An extended review and reanalysis. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund, *The handbook of sport psychology* (o. 121–157). John Wiley and Sons.
- Hill, A. P., Mallinson-Howard, S. H., & Jowett, G. E. (2018). Multidimensional perfectionism in sport: A meta-analytical review. *Sport Exerc. Perform. Psychol*, 7(3), 235–270. <https://doi.org/10.1037/spy0000125>

- Himle, D. P., Thyer, B. A., & Papsdorf, J. D. (1982). Relationships between Rational beliefs and anxiety. *Cogn. Ther. Res*, 6(2), 219–223. <https://doi.org/10.1007/BF01183895>
- Hohaus, L. C., & Spark, J. (2013). 2672 – Getting better with age: Do mindfulness & psychological well-being improve in old age? *Eur Psychiatry*, 28(1), 28-E1583. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(13\)77295-X](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(13)77295-X)
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior: An Introduction to Behavior Theory*. Appleton-Century-Crofts.
- Jensen, S. N., Ivarsson, A., Fallby, J., Dankers, S., & Elbe, A.-M. (2018). Depression in Danish and Swedish elite football players and its relation to perfectionism and anxiety. *Psychol. Sport Exerc*, 36, 147–155. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.02.008>
- Jones, G., & Swain, A. (1995). Predispositions to Experience Debilitative and Facilitative Anxiety in Elite and Nonelite Performers. *Sport Psychol*, 9(2), 201–211. <https://doi.org/10.1123/tsp.9.2.201>
- Jones, J. K., Turner, M. J., & Barker, J. B. (2021). The effects of a cognitive–behavioral stress intervention on the motivation and psychological well-being of senior U.K. police personnel. *NT J STRESS MANAGE*, 28(1), 46–60. <https://doi.org/10.1037/str0000218>
- Jordana, A., Ramis, Y., Chamorro, J. L., Pons, J., Borrueco, M., De Brandt, K., & Torregrossa, M. (2023). Ready for Failure? Irrational Beliefs, Perfectionism and Mental Health in Male Soccer Academy Players. *J. Ration. - Emot. Cogn. - Behav. Ther*, 41(2), 454–477. <https://doi.org/10.1007/s10942-022-00491-x>
- Jordana, A., Turner, M. J., Ramis, Y., & Torregrossa, M. (2020). A systematic mapping review on the use of Rational Emotive Behavior Therapy (REBT) with athletes. *Int. Rev. Sport Exerc. Psychol*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2020.1836673>
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. Hyperion.

- Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2009). Evaluation of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE): A New Approach to Promote Flow in Athletes. *J. Clin. Sport Psychol*, 3(4), 334–356. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.334>
- Kemarat, S., Theanthong, A., Yeemin, W., & Suwankan, S. (2022). Personality characteristics and competitive anxiety in individual and team athletes. *PLOS ONE*, 17(1), Article 1. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262486>
- King, A. M., Turner, M. J., Plateau, C. R., & Barker, J. B. (2023). The Socialisation of Athlete Irrational Beliefs. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 41(2), 290–313. <https://doi.org/10.1007/s10942-022-00460-4>
- Kiss Z., Fózer-Selmeci B., Csáki I., & Bognár J. (2015). Bentlakó labdarúgókorosztályok pszichés-mentális jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 16(4), 331–347. <https://doi.org/10.1556/0406.16.2015.4.2>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling* (Fifth edition). The Guilford Press.
- Kristjánsdóttir, H., Erlingsdóttir, A. V., Sveinsson, G., & Saavedra, J. M. (2018). Psychological skills, mental toughness and anxiety in elite handball players. *Pers Individ Dif*, 134, 125–130. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.06.011>
- Laborde, S., Guillén, F., & Mosley, E. (2016). Positive personality-trait-like individual differences in athletes from individual- and team sports and in non-athletes. *Psychol. Sport Exerc*, 26, 9–13. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.05.009>
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-tests and ANOVAs. *Front Psychol*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company.
- MacInnes, D. (2004). The theories underpinning rational emotive behaviour therapy: *International Int J Nurs Stud*, 41(6), 685–695. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.02.004>
- Maeng, L. Y., & Milad, M. R. (2015). Sex differences in anxiety disorders: Interactions between fear, stress, and gonadal hormones. *Horm. Behav*, 76, 106–117. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2015.04.002>

- Mahoney, C. T., Segal, D. L., & Coolidge, F. L. (2015). Anxiety Sensitivity, Experiential Avoidance, and Mindfulness Among Younger and Older Adults: Age Differences in Risk Factors for Anxiety Symptoms. *Int. J. Aging Hum. Dev*, 81(4), 217–240. <https://doi.org/10.1177/0091415015621309>
- Mallinson, S. H., Hill, A. P., Hall, H. K., & Gotwals, J. K. (2014). THE 2 × 2 MODEL OF PERFECTIONISM AND SCHOOL- AND COMMUNITY-BASED SPORT PARTICIPATION: Perfectionism and Sport Experiences. *Psychol. Sch*, 51(9), 972–985. <https://doi.org/10.1002/pits.21796>
- Mannion, J. (2020). Mindfulness in sport. In J. M. Williams & V. Krane, *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (o. 334–354). Mcgraw-Hill Education.
- Mansell, P. C. (2021). Stress mindset in athletes: Investigating the relationships between beliefs, challenge and threat with psychological wellbeing. *Psychol. Sport Exerc*, 57, 102020. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102020>
- Marín-González, F. H., Portela-Pino, I., Fuentes-García, J. P., & Martínez-Patiño, M. J. (2022). Relationship between Sports and Personal Variables and the Competitive Anxiety of Colombian Elite Athletes of Olympic and Paralympic Sports. *Int J Environ Res Public Health*, 19(13), Article 13. <https://doi.org/10.3390/ijerph19137791>
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., & Smith, D. E. (1990). Development and validation of the competitive state anxiety inventory-2 (CSAI-2). In R. Martens, R. S. Vealey, & D. Burton, *Competitive anxiety in sport* (o. 117–213). Human Kinetics Books.
- Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Human Kinetics Books.
- Martinent, G., Ferrand, C., Guillet, E., & Gauthier, S. (2010). Validation of the French version of the Competitive State Anxiety Inventory-2 Revised (CSAI-2R) including frequency and direction scales. *Psychol. Sport Exerc*, 11(1), 51–57. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.05.001>
- Martínez-Gallego, R., Villafaina, S., Crespo, M., & Fuentes-García, J. P. (2022). Gender and Age Influence in Pre-Competitive and Post-Competitive Anxiety in Young Tennis Players. *Sustainability*, 14(9), 49-66. <https://doi.org/10.3390/su14094966>

- McLean, C. P., Asnaani, A., Litz, B. T., & Hofmann, S. G. (2011). Gender Differences in Anxiety Disorders: Prevalence, Course of Illness, Comorbidity and Burden of Illness. *J Psychiatr Res*, 45(8), 1027–1035. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.03.006>
- Mehrsafar, A. H., Strahler, J., Gazerani, P., Khabiri, M., Sánchez, J. C. J., Moosakhani, A., & Zadeh, A. M. (2019). The effects of mindfulness training on competition-induced anxiety and salivary stress markers in elite Wushu athletes: A pilot study. *Physiol Behav*, 210, 112655. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2019.112655>
- Mesagno, C., Tibbert, S. J., Buchanan, E., Harvey, J. T., & Turner, M. J. (2021). Irrational beliefs and choking under pressure: A preliminary investigation. *J. Appl. Sport Psychol*, 33(6), 569–589. <https://doi.org/10.1080/10413200.2020.1737273>
- Michel-Kröhler, A., & Turner, M. J. (2022). Link Between Irrational Beliefs and Important Markers of Mental Health in a German Sample of Athletes: Differences Between Gender, Sport-Type, and Performance Level. *Front Psychol*, 13, 918329. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.918329>
- Moon, J. R., Huh, J., Song, J., Kang, I.-S., Park, S. W., Chang, S.-A., Yang, J.-H., Jun, T.-G., & Han, J.-S. (2021). The effects of rational emotive behavior therapy for depressive symptoms in adults with congenital heart disease. *Heart & Lung*, 50(6), 906–913. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2021.07.011>
- Munnik, J. B. (2021). *Enhancing the psychological strength of adolescent rugby players in South African Secondary Schools: The effects of Rational-Emotive Behavioural Therapy and Mindfulness-Acceptance-Commitment Therapy*. PhD Dissertation.
- Myall, K., Montero-Marin, J., Gorczynski, P., Kajee, N., Sheriff, R. S., Bernard, R., Harriss, E., & Kuyken, W. (2023). Effect of mindfulness-based programmes on elite athlete mental health: A systematic review and meta-analysis. *Br. J. Sports Med*, 57(2), 99–108. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-105596>
- Nejati, M., Farsi, A., Moteshareie, E., Miller, A., & Turner, M. J. (2022). The effects of rational emotive behaviour therapy on performance under pressure in adolescent soccer athletes: A randomised control design. *Int. J. Sport Exerc. Psychol*, 0(0), 1–18. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2022.2152852>
- Nejati, M., Farsi, A., Moteshareie, E., & Turner, M. J. (2022). The Persian irrational performance beliefs inventory (iPBI-Persian): Translation, confirmatory factor

- analysis, and test–retest reliability, in Iranian athletes. *J. Ration. - Emot. Cogn. - Behav. Ther*, 40(2), 191–205. <https://doi.org/10.1007/s10942-021-00395-2>
- Nelson, R. E. (1977). Irrational beliefs in depression. *J Consult Clin Psychol*, 45(6), 1190–1191. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.45.6.1190>
- Noyes, Jr, R., & Hoehn-Saric, R. (1998). *The Anxiety Disorders*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511663222>
- O'Donohue, W., & Masuda, A. (2022). The Three Waves of Cognitive Behavior Therapy: Scientific Aspirations and Scientific Status. In W. O'Donohue & A. Masuda, *Behavior Therapy: First, Second, and Third Waves* (o. 3–16). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11677-3_1
- Ong, N. C. H., & Chua, J. H. E. (2021). Effects of psychological interventions on competitive anxiety in sport: A meta-analysis. *Psychol. Sport Exerc*, 52, 101836. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101836>
- Outar, L., Turner, M. J., Wood, A. G., & O'Connor, H. (2021). Muscularity rationality: An examination of the use of Rational Emotive Behaviour Therapy (REBT) upon exercisers at risk of muscle dysmorphia. *Psychol. Sport Exerc*, 52, 101813. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101813>
- Pappas, S. (2023). Group therapy is as effective as individual therapy, and more efficient. Here's how to do it successfully. *Monitor on Psychology*, 54(2). <https://www.apa.org/monitor/2023/03/continuing-education-group-therapy>
- Polat, C., Düzer, S., Ayyıldız, H., Seç, S., Aksoy, N., Sakallıoğlu, Ö., Akyiğit, A., & Çetiner, H. (2018). Association Between Anxiety, Depression, and Salivary Cortisol Levels in Patients with Recurrent Aphthous Stomatitis. *urk. Arch. Otorhinolaryngol*, 56(3), 166–169. <https://doi.org/10.5152/tao.2018.3242>
- Purcell, R., Pilkington, V., Carberry, S., Reid, D., Gwyther, K., Hall, K., Deacon, A., Manon, R., Walton, C. C., & Rice, S. (2022). An Evidence-Informed Framework to Promote Mental Wellbeing in Elite Sport. *Front Psychol*, 13. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.780359>
- Rafieifar, M., & Macgowan, M. J. (2022). A Meta-Analysis of Group Interventions for Trauma and Depression Among Immigrant and Refugee Children. *Res. Soc. Work Pract*, 32(1), 13–31. <https://doi.org/10.1177/10497315211022812>

- Reardon, C. L., Hainline, B., Aron, C. M., Baron, D., Baum, A. L., Bindra, A., Budgett, R., Campriani, N., Castaldelli-Maia, J. M., Currie, A., Derevensky, J. L., Glick, I. D., Gorczynski, P., Goutteborge, V., Grandner, M. A., Han, D. H., McDuff, D., Mountjoy, M., Polat, A., Purcell, R., Putukian, M., Rice, S., Sills, A., Stull, T., Swartz, L., Jing, L. Z. & Engebretsen, L. (2019). Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement (2019). *Br. J. Sports Med*, 53(11), 667–699. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100715>
- Reinhardt M., Tóth L., & Kenneth G. R. (2019). Perfekcionista csoportok pozitív mentális egészsége – a perfekcionizmus, az érzelémszabályozás és a szubjektív jóllét mintázódása fiatal élsportolók körében. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(3), 301–325. <https://doi.org/10.1556/0016.2019.74.3.3>
- Resch, M. (2019). *Sportpszichiátria: A sportolók lelki védelméért*. Krea-Fitt Kft.
- Ribeiro, B. L. L., Galvão-Coelho, N. L., Almeida, R. N., dos Santos Lima, G. Z., de Sousa Fortes, L., & Mortatti, A. L. (2022). Analysis of stress tolerance, competitive-anxiety, heart rate variability and salivary cortisol during successive matches in male futsal players. *MC Sports Sci Med Rehabil*, 14(1), 187. <https://doi.org/10.1186/s13102-022-00582-3>
- Rice, K. G., & Ashby, J. S. (2007). An efficient method for classifying perfectionists. *J. Couns. Psychol*, 54(1), 72–85. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.54.1.72>
- Rice, K. G., Richardson, C. M. E., & Tueller, S. (2014). The Short Form of the Revised Almost Perfect Scale. *J Pers Assess*, 96(3), 368–379. <https://doi.org/10.1080/00223891.2013.838172>
- Rice, S. M., Gwyther, K., Santesteban-Echarri, O., Baron, D., Gorczynski, P., Goutteborge, V., Reardon, C. L., Hitchcock, M. E., Hainline, B., & Purcell, R. (2019). Determinants of anxiety in elite athletes: A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 53(11), 722–730. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100620>
- Rooks, J. D., Morrison, A. B., Goolsarran, M., Rogers, S. L., & Jha, A. P. (2017). “We Are Talking About Practice”: The Influence of Mindfulness vs. Relaxation Training on Athletes’ Attention and Well-Being over High-Demand Intervals. *J Cogn Enhanc*, 1(2), 141–153. <https://doi.org/10.1007/s41465-017-0016-5>

- Saraiva, M., Oliveira, Sara, Coimbra, Maria, & Ferreira, C. (2025). Understanding sport anxiety among competitive athletes: The role of shame, fear of self-compassion and self-criticism. *nt. J. Sport Exerc. Psychol*, 23(2), 304–322. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2024.2308861>
- Schutz, R. W., & Gessaroli, M. E. (1993). Use, misuse, and disuse of psychometrics in sport psychology research. In R. N. Singer, M. Murphey, & L. K. Tennant, *Handbook of research on sport psychology* (o. 901–917). Macmillan. <http://www.gbv.de/dms/bowker/toc/9780028971957.pdf>
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse* (o. 314-351). Guilford Press.
- Selye, J. (1978). *Életünk és a stressz*. Akadémiai Kiadó.
- Shook, N. J., Delaney, R. K., Strough, J., Wilson, J. M., Sevi, B., & Altman, N. (2021). Playing it safe: Dispositional mindfulness partially accounts for age differences in health and safety risk-taking propensity. *Curr. Psychol*, 40(5), 2142–2152. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-0137-3>
- Sipos, K., Kudar, K., Bejek, K., & Tóth, L. (1999). Standardizatiion of the Hungarian Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2) of Martens et al. (1990). *20th International Conference of Stress and Anxiety Abstract Book*, 131.
- Skinner, B. F. (1963). Operant behavior. *Am Psychol*, 18(8), 503–515. <https://doi.org/10.1037/h0045185>
- Smith, R. E., & Smoll, F. L. (1990). Sport performance anxiety. In H. Leitenberg, *Handbook of Social and Evaluation Anxiety* (o. 417–454). Plenum Press.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Stoeber, J., Otto, K., Pescheck, E., Becker, C., & Stoll, O. (2007). Perfectionism and competitive anxiety in athletes: Differentiating striving for perfection and negative reactions to imperfection. *Pers Individ Dif*, 42(6), 959–969. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.006>
- Terry, P. C., Lane, A. M., & Fogarty, G. J. (2003). Construct validity of the Profile of Mood States-Adolescents for use with adults. *Psychol. Sport Exerc*, 4(2), 125–139. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(01\)00035-8](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(01)00035-8)

- Terwee, C. B., Bot, S. D. M., de Boer, M. R., van der Windt, D. A. W. M., Knol, D. L., Dekker, J., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. W. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*, 60(1), 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>
- Tóth, R., Sipos, K., & Tóth, L. (2025a). A magyar Versenyszorongás Skála (CSAI-2HR) validitás- és reliabilitásvizsgálata, 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.
- Tóth, R., & Szabó, K. (2019a). Hivatásos magyar jégkorongozók stresszhelyzetének vizsgálata a motiváció tükrében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 20(82), 20-27.
- Tóth, R., & 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(1), 442. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01486-8>
- Tringer, L. (2019). *A pszichiátria tankönyve*. Semmelweis Kiadó.

- Turner, M. (2022). *The rational practitioner: The sport and performance psychologist's guide to practicing rational emotive behaviour therapy*. Routledge.
- Turner, M., & Barker, J. B. (2013). Examining the Efficacy of Rational-Emotive Behavior Therapy (REBT) on Irrational Beliefs and Anxiety in Elite Youth Cricketers. *J. Appl. Sport Psychol*, 25(1), 131–147. <https://doi.org/10.1080/10413200.2011.574311>
- Turner, M. J. (2016). Rational Emotive Behavior Therapy (REBT), Irrational and Rational Beliefs, and the Mental Health of Athletes. *Front Psychol*, 07. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01423>
- Turner, M. J. (2019). *Rational emotive behavior therapy in sport and exercise*. ROUTLEDGE.
- Turner, M. J., Carrington, S., & Miller, A. (2019). Psychological Distress Across Sport Participation Groups: The Mediating Effects of Secondary Irrational Beliefs on the Relationship Between Primary Irrational Beliefs and Symptoms of Anxiety, Anger, and Depression. *J CLIN SPORT PSYCHOL*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2017-0014>
- Turner, M. J., Chadha, N. J., Davis, H., Deen, M. S., Gilmore, H., Jones, J. K., Goldman, S., & Terjesen, M. (2022). At the Coalface: Practitioner Perspectives on Applying Rational Emotive Behaviour Therapy (REBT) in High Performance Sport. . *Ration. - Emot. Cogn. - Behav. Ther.* <https://doi.org/10.1007/s10942-022-00461-3>
- Turner, M. J., Ewen, D., & Barker, J. B. (2020). An Idiographic Single-Case Study Examining the Use of Rational Emotive Behavior Therapy (REBT) with Three Amateur Golfers to Alleviate Social Anxiety. *J. Appl. Sport Psychol.*, 32(2), 186–204. <https://doi.org/10.1080/10413200.2018.1496186>
- Turner, M. J., Jones, M. V., & Wood, A. G. (2023). *Applying cognitive behavioural therapeutic approaches in sport*. Routledge, Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781003162513>
- Vîslă, A., Flückiger, C., grosse Holtforth, M., & David, D. (2016). Irrational Beliefs and Psychological Distress: A Meta-Analysis. *Psychother Psychosom*, 85(1), 8–15. <https://doi.org/10.1159/000441231>

- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (Seventh edition). Human Kinetics.
- WHO. (2023). *Anxiety disorders*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>
- Wimberley, T. E., Mintz, L. B., & Suh, H. (2016). Perfectionism and mindfulness: Effectiveness of a bibliotherapy intervention. *Mindfulness*, 7, 433–444. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0460-1>
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *J Comp Neurol*, 18(5), 459–482. <https://doi.org/10.1002/cne.920180503>
- Zalta, A. K., & Chambless, D. L. (2012). Understanding Gender Differences in Anxiety: The Mediating Effects of Instrumentality and Mastery. *Psychol. Women Q*, 36(4), 488–499. <https://doi.org/10.1177/0361684312450004>

10. 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.

Disszertációhoz nem kapcsolódó közlemények:

- Tóth, R.** & Tóth, L. (2023). Kritikus kellék: Alkalmazott sportpszichológia. *Jégkorong*, 2(1), 44-47.
- Tóth, R.**, Turner, M. J. & Tóth L. (2024). Irracionális Teljesítmény Hiedelmek Leltár (iPBI) haza validációja. *Alkalmazott Pszichológia*, 26(1), 61-81. doi: 10.17627/ALKPSZICH.2024.1.61
- Tóth, R.**, Resperger, V. & Tóth, L. (2024). Optimizing athletes' mindsets: Application of Rational Emotive Behavior Therapy (REBT) in sport. *SPRINT – Sports Research International*, 00008, doi: 10.1556/1020.2024.00008.
- Kelemen, B., **Tóth, R.**, Benczenleitner, O. & Tóth, L. (2024). Psychological Profile of Hungarian International-Level Distance Runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 0024. doi:10.1123/jcsp.2024-0024
- Kelemen, B., **Tóth, R.**, Benczenleitner, O. & Tóth, L. (2024). Mental preparation in runners: gender differences, competition levels, and psychological training effects on performance. *Front. Sports Act. Living*, 1456504. doi: 10.3389/fspor.2024.1456504.
- Kelemen, B., **Tóth, R.**, Benczenleitner, O. & Tóth, L. (2025). Effects of group mindfulness intervention on high-level distance runners: a quasi-experimental study. *Front. Sports Act. Living*, 7: 1556404. doi: 10.3389/fspor.2025.1556404
- Tóth, R.** & Tóth, L. (2025). Magyar Irracionális Teljesítmény Hiedelmek Leltár (iPBI-HUN). In K. Kovács, N. Gyömbér, & E. Bálint, *Kérdőíves módszerek a testedzés- és sportpszichológia gyakorlatában*. Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Regnum Press.
- Négele, Z., Berki, T., **Tóth, R.**, Gyömbér, N., Pápai, J., Tróznai, Z., Nyakas, C. & Tóth, L. (2025). The Structure of Psychological Immunity among Youth Team Sports Players. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 0026. <https://doi.org/10.2478/pcssr-2025-0026>
- Turner, M. J., Frost, N., Outar, L., O'Connor, H., **Tóth, R.**, Tóth, L., Chadha, N. & Wood, A. G. (2025). Rational Emotive Behavior Therapy for exercise: examining self-determined motivation, alongside readiness, confidence, and motivation to exercise. *Front. Psychol.* 16:1557885. doi: 10.3389/fpsyg.2025.1557885

11. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném kifejezni hálámat és köszönetemet mindazoknak, akik a doktori tanulmányaim során támogatásukkal, útmutatásukkal és bizalmukkal hozzájárultak e disszertáció elkészítéséhez.

Mindenekelőtt köszönettel tartozom családomnak, édesanyámnak, édesapámnak és nővéremnek, akik mindvégig mellettem álltak, bátorítottak és erőt adtak a doktori képzés során felmerülő kihívások leküzdésében. Mind szakmai, mind személyes nehézségeim esetén számíthattam rájuk: segítségükkel, támogatásukkal és megértésükkel nélkülözhetetlen támaszt nyújtottak a céljaim elérésében. Hálás vagyok páromnak is, aki türelmével, megértő attitűdjével és nyugalmával a disszertáció írásának végső szakaszában folyamatosan mellettem állt.

Különösen nagy köszönettel tartozom Prof. Dr. Tóth László főigazgató úrnak, aki témavezetőként szakmailag folyamatos támogatást nyújtott. Mindig számíthattam útmutatására és biztatására, amely nélkül e disszertáció nem készülhetett volna el. Közös munkánk során minden felmerülő akadályra közösen találtunk megoldást, ami tudományos fejlődésem szempontjából is meghatározó jelentőségű volt.

Hálával tartozom továbbá a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem Doktori Iskola vezetőségének, amiért lehetőséget biztosítottak doktori tanulmányaim megkezdésére és sikeres befejezésére, valamint szellemi és anyagi támogatásukkal hozzájárultak kutatásaim megvalósításához és tudományos konferenciákon való részvételemhez. Külön köszönettel tartozom Rab Tímea titkárnőnek, aki tanulmányaim során minden adminisztratív kérdésben készségesen segítségemre volt.

Végezetül, de nem utolsósorban hálás vagyok a Ferencvárosi Torna Clubnak, különösen vezetőségének, amiért bizalmat szavaztak nekem a sportpszichológiai módszerek gyakorlati alkalmazásában, valamint lehetőséget biztosítottak szakmai fejlődésemhez rész munkaidős foglalkoztatásom révén. Köszönet illeti mindazon sportolókat is, akik a Ferencvárosi Torna Clubban vagy más sportszervezetekben részt vettek kutatásaimban, hozzájárulva e disszertáció megvalósításához.

12. MELLÉKLETEK

12.1 Első vizsgálat kutatásetikai engedélye



MAGYAR TESTNEVELÉSI ÉS SPORTTUDOMÁNYI EGYETEM

Kutatásetikai Bizottság

1123 Budapest, Alkotás u. 42-48.

Elnök: Dr. habil. Széld Zsolt, egyetemi docens

Email: keb@tf.hu

KUTATÁSETIKAI ENGEDÉLY

Téma: „A regeneráció, az irracionális hiedelmek, a perfekcionizmus és a versenyszorongás vizsgálata

Témavezető: Dr. Tóth László, PhD

Kérelem benyújtója: Tóth Renátó

Kutatásetikai vélemény:

A kérelem benyújtói vagy tapasztalt szakemberek, vagy azok felügyelete alatt állnak, a vizsgálati személyek részére készült tájékoztató teljes körű, a vizsgálat kockázatát nem hordoz magában, így a kutatás etikai engedélyezését támogatom.

Engedélyszám: TE-KEB/07/2022

Záradék: A vizsgálatok során a hatósági járványügyi intézkedések mindenkor betartása a kutató felelőssége

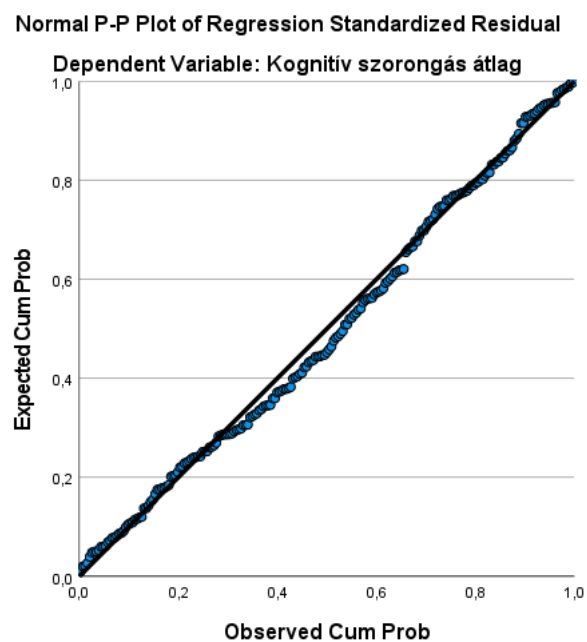
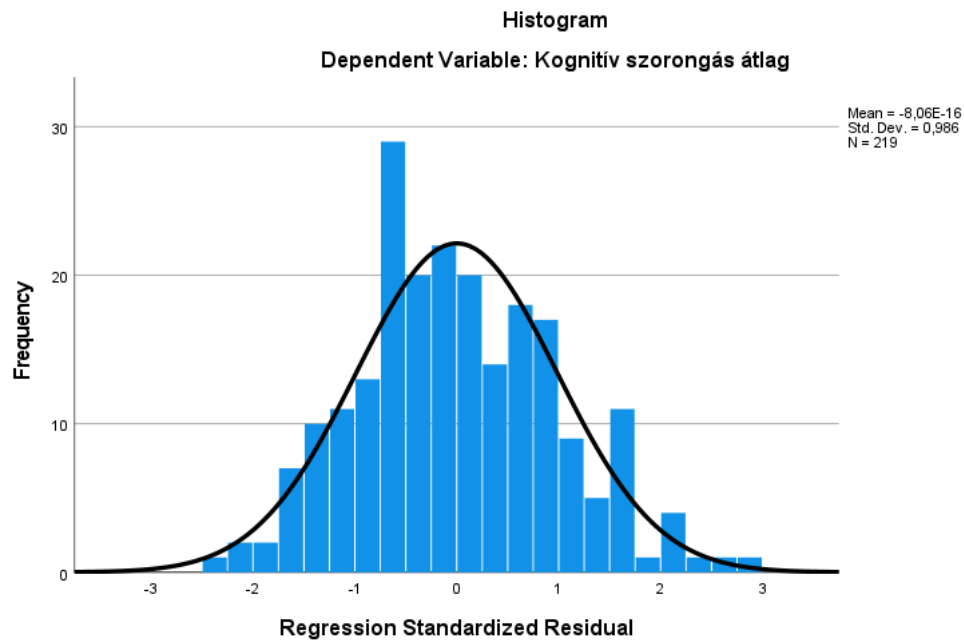
Budapest, 2022. március 30.

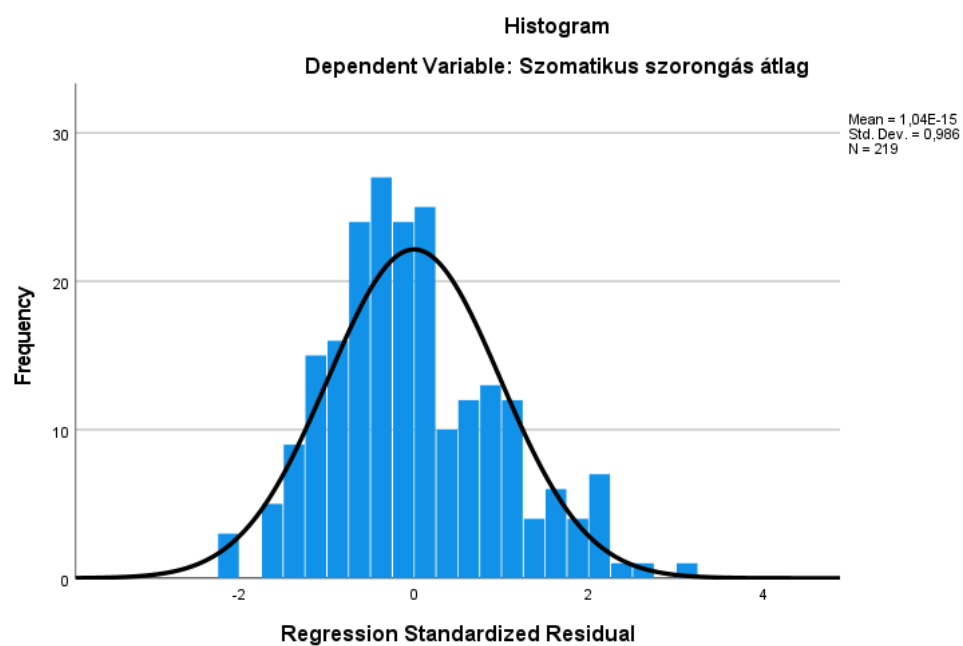
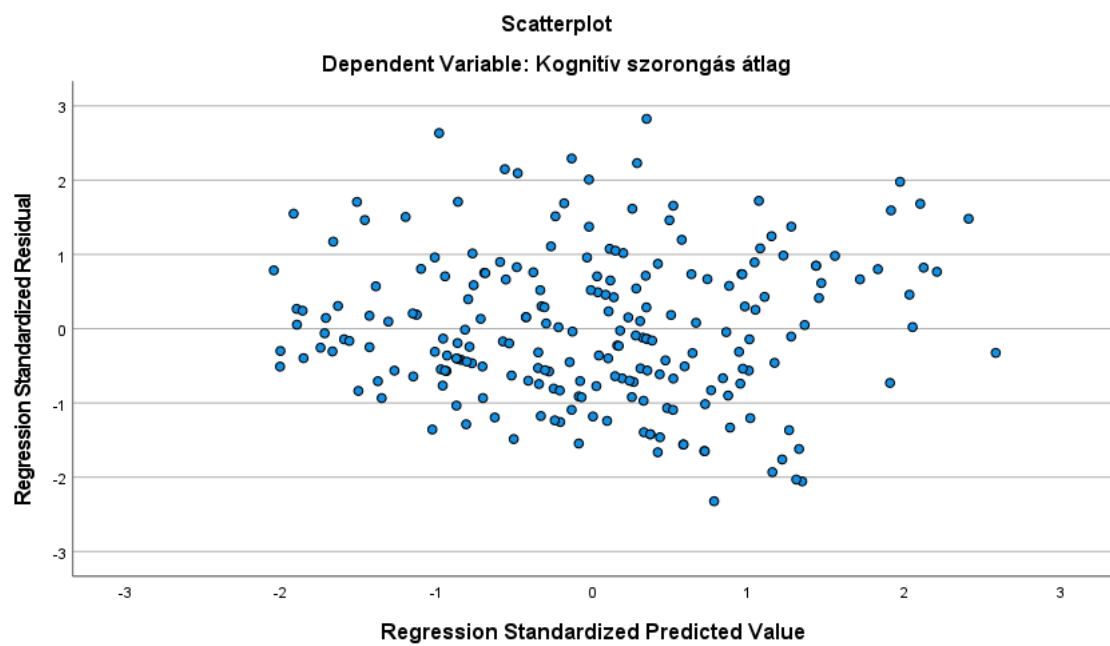

Dr. habil. Széld Zsolt
a KEB elnök



ISO 9001 minőségirányítási rendszer szerint tanúsítva

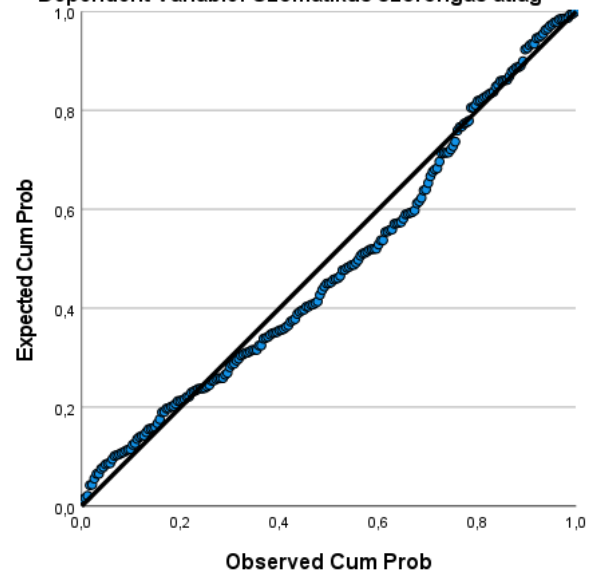
12.2 A kognitív és szomatikus szorongás linearitásának, multikollinearitásának és homoszkedaszticitásának vizsgálata





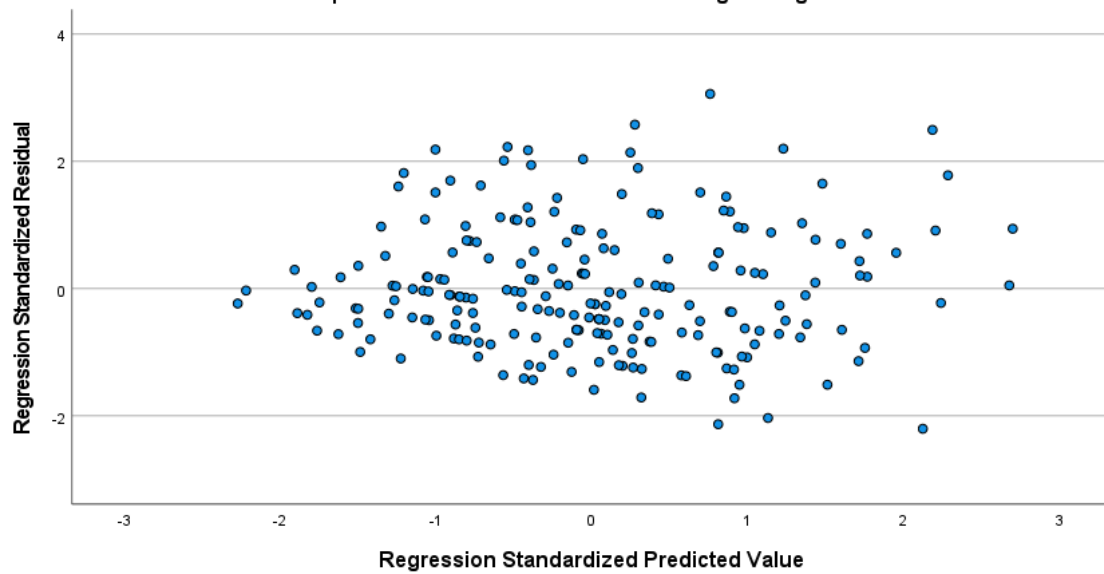
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Szomatikus szorongás átlag



Scatterplot

Dependent Variable: Szomatikus szorongás átlag



12.3 Versenyszorongás Skála (CSAI-2-H)

Néhány olyan megállapítást olvashatsz az alábbiakban, melyekkel a sportolók verseny előtti állapotukat szokták jellemezni. Olvasd el valamennyit és húzd át a jobboldali számok közül a megfelelőt attól függően, hogy ebben a pillanatban – éppen most – hogyan érzed magad.

Nincsenek helyes vagy helytelen válaszok. Ne gondolkozz túl sokat, hanem a jelenlegi érzéseidet legjobban kifejező választ jelöld meg.

	Egyáltalán nem	Vala- mennyire	Eléggé	Nagyon
1. Nagyon foglalkoztat ez a verseny.	1	2	3	4
2. Ideges vagyok.	1	2	3	4
3. Gondtalannak érzem magam.	1	2	3	4
4. Kevés az önbizalmam.	1	2	3	4
5. Nyugtalannak érzem magam.	1	2	3	4
6. Kellemesen érzem magam.	1	2	3	4
7. Aggódok amiatt, hogy ezen a versenyen nem fogok úgy szerepelni, ahogy szeretnék.	1	2	3	4
8. Feszültséget érzek magamban.	1	2	3	4
9. Elég önbizalmat érzek magamban.	1	2	3	4
10. Félek attól, hogy veszíteni fogok.	1	2	3	4
11. Összeszorul, remeg a gyomrom.	1	2	3	4
12. Biztonságban érzem magam.	1	2	3	4
13. Arra gondolok, hogy verseny közben leblokkolok.	1	2	3	4
14. A testem ellazult.	1	2	3	4
15. Bízom abban, hogy kiállok a próbát.	1	2	3	4
16. Félek attól, hogy rosszul fogok szerepelni.	1	2	3	4
17. A szokásosnál gyorsabban ver a szívem.	1	2	3	4
18. Bízom abban, hogy jól fogok szerepelni.	1	2	3	4
19. Arra gondolok, hogy elérem-e a célomat.	1	2	3	4
20. Valami furcsa élmélygést érzek a gyomromban.	1	2	3	4
21. Nyugalmat érzek magamban.	1	2	3	4
22. Félek attól, hogy teljesítményem csalódást okoz.	1	2	3	4
23. Nedves a tenyerem.	1	2	3	4
24. Bizakodó vagyok, mert el tudom képzelni, hogy elérem a célomat, győzök.	1	2	3	4
25. Félek attól, hogy nem tudok koncentrálni.	1	2	3	4
26. Megfeszülnek az izmaim.	1	2	3	4
27. Tétversenyen is sikeresen szerepelek.	1	2	3	4

12.4 Irracionális Teljesítmény Hiedelmek Leltár (iPBI)

Alább olyan állításokat találsz, amelyek gondolatokat és hiedelmeket írnak le. Olvasd el az összes állítást figyelmesen majd az alapján válaszd ki a megfelelő számot, hogy mennyire értesz egyet vagy sem Rád vonatkozóan az adott állítással.

		Egyáltalán nem értek egyet	Inkább nem értek egyet	Egyet is értek meg nem is	Inkább egyet-értek	Teljes mértékben egyet-értek
1	Ki nem állhatom, hogy ne érjem el a céljaimat.	1	2	3	4	5
2	Ha kudarccokkal nézek szembe az megmutatja, hogy milyen ostoba vagyok.	1	2	3	4	5
3	Számomra fontos embereknek pozitívan kell tekinteniük rám.	1	2	3	4	5
4	Borzasztó, ha mások esélyt sem adnak nekem.	1	2	3	4	5
5	Szükségem van arra, hogy mások is azt gondolják, hogy értékesen hozzájárulok a dolgokhoz.	1	2	3	4	5
6	Vesztes vagyok, ha nem tudok sikeres lenni azokban a dolgokban, amelyek számítanak nekem.	1	2	3	4	5
7	Csapattársaimnak tisztelnie kell engem.	1	2	3	4	5
8	Nem tudom elviselni, ha nem tudom jobban csinálni a dolgaimat.	1	2	3	4	5
9	Nem viselkedhetnek lekezelően velem azok az emberek, akik fontosak számomra.	1	2	3	4	5
10	Amennyiben nem lenne biztos helyem a csapatban az azt mutatná, hogy értéktelen vagyok.	1	2	3	4	5
11	Szörnyű, ha a csapattársaim nem tisztelnek engem.	1	2	3	4	5
12	Társaim nem utasíthatnak el.	1	2	3	4	5
13	Nem tudom elviselni, ha a képességeim nem fejlődnek folyamatosan.	1	2	3	4	5
14	Nem bírom elviselni, ha olyan dolgokban kudarcot vallok, amelyek fontosak számomra.	1	2	3	4	5
15	Szörnyű lenne, ha a társaim elutasítanának.	1	2	3	4	5
16	Amennyiben a képességeim nem fejlődnének folyamatosan az óriási kudarc lenne számomra.	1	2	3	4	5

1 7	Nem tudom elviselni, ha nem vagyok sikeres azokban a dolgokban, amelyek fontosak számomra.	1	2	3	4	5
1 8	Borzasztó lenne, ha nem lenne biztos pozícióm a csapatban.	1	2	3	4	5
1 9	Ha valaki úgy gondolja, hogy nem vagyok jó abban, amit csinálok, az azt jelentené, hogy nem érek semmit.	1	2	3	4	5
2 0	Szörnyű, amikor mások azt gondolják, hogy én érdemben nem járultam hozzá a dolgokhoz.	1	2	3	4	5

12.5 Rövid Majdnem Tökéletes Skála (SAPS)

A következő állítások az emberek saját magukkal és a teljesítményükkel kapcsolatos attitűdjeit mérik fel. Jelölje be minden állítás esetén azt a számot 1-től (egyáltalán nem értek egyet) 7-ig (teljes mértékben egyetértek), amelyik a leginkább kifejezi a vélekedését az adott állítással kapcsolatban.

	Egyáltalán nem értek egyet	Nem értek egyet	Vala- mennyire nem értek egyet	Semleges számom- ra	Vala- mennyire egyet- értek	Egyet -értek	Teljes mérték- ben egyet- értek
1. Magasak az elvárásaim önmagammal szemben.	1	2	3	4	5	6	7
2. Nekem a tölem telhető legjobb sem elég soha.	1	2	3	4	5	6	7
3. Nagyon magasra teszem a lécezt önmagam számára.	1	2	3	4	5	6	7
4. Gyakran csalódottnak érzem magam egy feladat befejezése után, mert tudom, hogy jobban is meg tudtam volna csinálni.	1	2	3	4	5	6	7
5. Erős késztetést érzek arra, hogy a tökéletességre törekedjek.	1	2	3	4	5	6	7
6. A teljesítményem ritkán felel meg a belső elvárásaimnak.	1	2	3	4	5	6	7
7. A maximumot várom el magamtól.	1	2	3	4	5	6	7
8. Szinte sohasem vagyok elégedett a teljesítményemmel.	1	2	3	4	5	6	7

12.6 Második vizsgálat kutatásetikai engedélye



MAGYAR TESTNEVELÉSI
ÉS SPORTTUDOMÁNYI
EGYETEM
BUDAPEST

Kutatásetikai Bizottság
Elnök: Dr. habil. Szelid Zsolt, egyetemi docens
1123 Budapest, Alkotás u. 42-48.
keb@tf.hu

KUTATÁSETIKAI ENGEDÉLY

Téma: „Mindfulness- és a REBT alapú sportpszichológiai intervenciók hatása a kognitív funkciókra és a versenyszorongásra”

Témavezető: Dr. Tóth László, PhD

Kérelem benyújtója: Tóth Renátó

Kutatásetikai vélemény:

A kérelem benyújtói vagy tapasztalt szakemberek, vagy azok felügyelete alatt állnak, a vizsgálati személyek részére készült tájékoztató teljes körű, a vizsgálat kockázatát nem hordoz magában, így a kutatás etikai engedélyezését támogatom.

Engedélyszám: TE-KEB/16/2022

Záradék: A vizsgálatok során a hatósági járványügyi intézkedések mindenkor betartása a kutató felelőssége

Budapest, 2022. augusztus 12.


Dr. habil. Szelid Zsolt
a KEB elnök

12.7 Harmadik vizsgálat kutatásetikai engedélye



MAGYAR TESTNEVELÉSI
ÉS SPORTTUDOMÁNYI
EGYETEM
BUDAPEST

Kutatásetikai Bizottság

Elnök: Dr. habil. Szelid Zsolt, egyetemi docens
1123 Budapest, Alkotás u. 42–48.
keb@tf.hu

KUTATÁSETIKAI ENGEDÉLY (Research Ethics Certificate)

Téma: „Irracionális Teljesítmény Hiedelmek Leltár magyar nyelvű validációja
(topic of research) és összefüggése az edzők pedagógia és pszichológiai tulajdonságaival”

Témavezető: Prof. Dr. Tóth László, PhD.
(research adviser)

Kérelem benyújtója: Tóth Renátó
(submitted by)

Kutatásetikai vélemény (Research ethical decision):

A kérelem benyújtói vagy tapasztalt szakemberek, vagy azok felügyelete alatt állnak, a vizsgálati személyek részére készült tájékoztató teljes körű, a vizsgálat kockázatot nem hordoz magában, így a kutatás etikai engedélyezését támogatom.

(The applicants are either experienced professionals or under their supervision, the information provided to the subjects is complete, the study does not pose any risk, and I support the ethical approval of the research.)

Engedélyszám: TE-KEB/27/2023
(topic of research)

Záradék: A vizsgálatok során a hatósági járványügyi intézkedések
(topic of research) mindenkor betartása a kutató felelőssége
(It is the responsibility of the researcher to comply with the official epidemiological measures during the investigations at all times)

Budapest, 2023. november 11.


Dr. habil. Szelid Zsolt
a KEB elnök (president)



ISO 9001 minőségirányítási
rendszer szerint tanúsítva

12.8 Versenyszorongás, perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek korrelációs mátrixa.

6. táblázat. Versenyszorongás, perfekcionizmus és az irracionális hiedelmek korrelációs mátrixa.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. KSZ	r	1									
	p										
2. SSZ	r	0.67	1								
	p	< 0.001									
3. ÖNB	r	-0.64	-0.55	1							
	p	< 0.001	< 0.001								
4. STA	r	0.27	0.17	-0.03	1						
	p	< 0.001	0.02	0.71							
5. DIS	r	0.46	0.22	-0.29	0.49	1					
	p	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001						
6. KÖV	r	0.18	0.15	0.02	0.22	0.12	1				
	p	0.01	0.03	0.79	< 0.001	0.08					
7. AFT	r	0.37	0.22	-0.14	0.58	0.48	0.35	1			
	p	< 0.001	< 0.001	0.04	< 0.001	< 0.001	< 0.001				
8. RET	r	0.31	0.17	-0.12	0.35	0.27	0.68	0.55	1		
	p	< 0.001	0.01	0.08	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001			
9. BEC	r	0.49	0.36	-0.35	0.30	0.52	0.3	0.57	0.53	1	
	p	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001		
10. IHÖ	r	0.44	0.29	-0.20	0.46	0.45	0.72	0.79	0.87	0.78	1
	p	< 0.001	< 0.001	0.00	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	

KSZ: kognitív szorongás, SSZ: szomatikus szorongás, ÖNB: önbizalom; STA: standardok (adaptív perfekcionizmus), DIS: diszkrepancia (maladaptív perfekcionizmus); KÖV: követelések, RET: rettegés, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, BEC: becsmérlés, IHÖ: összes irracionális hiedelem

12.9 Mediációs elemzés eredményei

Model	X	M1	M2	Y	YR ² F(,) p	Teljes c (95% CI) t(df) p	Direkt c' (95% CI) t(df) p
1	DEM	STD	DCY	CAN	0.23 F(3,215) = 21.18 p < 0.001	0.15 (0.04-0.24) t(218) = 2.71 p = 0.007	0.10 (0.001-0.20) t(218) = 2 p = 0.04
2	AWF	STD	DCY	CAN	0.25 F(3,215) = 23.53 p < 0.001	0.21 (0.13-0.30) t(218) = 4.74 p < 0.001	0.14 (0.001-0.22) t(218) = 3.01 p = 0.02
3	LFT	STD	DCY	CAN	0.24 F(3,215) = 22.42 p < 0.001	0.27 (0.18-0.36) t(218) = 5.79 p < 0.001	0.15 (0.04-0.26) t(218) = 2.63 p = 0.009
4	DEP	STD	DCY	CAN	0.30 F(3,215) = 30.83 p < 0.001	0.33 (0.25-0.41) t(218) = 8.36 p < 0.001	0.23 (0.14-0.32) t(218) = 5.17 p < 0.001
5	IBS	STD	DCY	CAN	0.28 F(3,215) = 27.42 p < 0.001	0.40 (0.29-0.51) t(218) = 7.11 p < 0.001	0.27 (0.15-0.39) t(218) = 4.33 p < 0.001
6	DEM	STD	DCY	SAN	0.06 F(3,215) = 4.92 p = 0.003	0.10 (0.01-0.19) t(218) = 2.17 p = 0.03	0.08 (-0.01-0.17) t(218) = 1.66 p = 0.10
7	AWF	STD	DCY	SAN	0.06 F(3,215) = 4.81 p = 0.003	0.10 (0.02-0.18) t(218) = 2.58 p = 0.01	0.07 (-0.02-0.15) t(218) = 1.58 p = 0.12
8	LFT	STD	DCY	SAN	0.25 F(3,215) = 4.88 p = 0.003	0.13 (0.05-0.22) t(218) = 3.26 p = 0.01	0.09 (-0.02-0.19) t(218) = 1.64 p = 0.12

					p = 0.003	p = 0.001	p = 0.10
					0.13	0.20	0.19
						(0.13-0.27)	(0.11-0.27)
9	DEP	STD	DCY	SAN	F(3,215) = 11.01	t(218) = 5.68	t(218) = 4.48
					p < 0.001	p < 0.001	p < 0.001
					0.09	0.22	0.18
						(0.12-0.32)	(0.07-0.30)
10	IBS	STD	DCY	SAN	F(3,215) = 7.34	t(218) = 4.43	t(218) = 3.11
					p < 0.001	p < 0.001	p = 0.002

KÖV: követelések, RET: rettegés, AFT: alacsony frusztrációs tolerancia, BEC: becsmérés, KSZ: kognitív szorongás, SSZ: szomatikus szorongás, STA: standardok (adaptív perfekcionizmus), DIS: diszkrepancia (maladaptív perfekcionizmus)

12.10 Átdolgozott magyar Versenyszorongás Skála (CSAI-2-HR)

CSAI-2-HR

Néhány olyan megállapítást olvashatsz az alábbiakban, melyekkel a sportolók verseny előtti állapotukat szokták jellemezni. Olvasd el valamennyit és jelöld meg a megfelelőt attól függően, hogy ebben a pillanatban – éppen most – hogyan érzed magad. Amennyiben jelen pillanatban nem közvetlen verseny/mérkőzés előtt állsz, akkor gondoldj arra, hogy verseny/mérkőzés előtt általában milyen állapotban szoktál lenni és aszerint válaszolj a kérdésekre.

Nincsenek helyes vagy helytelen válaszok. Ne gondolkozz túl sokat, hanem a jelenlegi érzéseidet legjobban kifejező választ jelöld meg.

	Egyáltalán nem	Valamennyire	Eléggé	Nagyon
1. Aggódom amiatt, hogy ezen a versenyen nem fogok úgy szerepelni, ahogy szeretnék.	1	2	3	4
2. Ideges vagyok.	1	2	3	4
3. Gondtalannak érzem magam.	1	2	3	4
4. Félek attól, hogy veszíteni fogok.	1	2	3	4
5. Nyugtalannak érzem magam.	1	2	3	4
6. Kellemesen érzem magam.	1	2	3	4
7. Arra gondolok, hogy verseny közben leblokkolok.	1	2	3	4
8. Összeszorul, remeg a gyomrom.	1	2	3	4
9. Biztonságban érzem magam.	1	2	3	4
10. Félek attól, hogy rosszul fogok szerepelni	1	2	3	4
11. A szokásosnál gyorsabban ver a szívem.	1	2	3	4
12. Bízom abban, hogy kiállom a próbát.	1	2	3	4
13. Félek attól, hogy teljesítményem csalódást okoz.	1	2	3	4
14. Nedves a tenyerem.	1	2	3	4
15. Nyugalmat érzek magamban.	1	2	3	4
16. Félek attól, hogy nem tudok koncentrálni.	1	2	3	4
17. Megfeszülnek az izmaim.	1	2	3	4
18. Bizakodó vagyok, mert el tudom képzelni, hogy elérem a célomat.	1	2	3	4

Pontozás:

Kognitív szorongás: $(1+4+7+10+13+16)/6$

Szomatikus szorongás: $(2+5+8+11+14+17)/6$

Önbizalom: $(3+6+9+12+15+18)/6$