



ELTE | PPK
PEDAGÓGIAI ÉS PSZICHOLÓGIAI KAR

PEDAGÓGIAI ÉS
PSZICHOLÓGIAI INTÉZET
SZOMBATHELY

Mentális védelem a sportban: pszichológiai tényezők szerepe a sportolói kiégés és a sérülések kapcsolatában, prevenciójában

Témavezető:

Dr. Gáspár Mihály
professor emeritus

Szerző:

Tóth Laura Luca
pszichológia MA

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Absztrakt.....	4
Elméleti háttér	5
<i>A sportsérülések pszichológiája</i>	<i>5</i>
<i>Sportsérülések kialakulása a pszichológia szemüvegén keresztül.....</i>	<i>6</i>
<i>A sportsérülésekre adott reakciók pszichológiai modelljei</i>	<i>7</i>
<i>A sportsérülések hatása a sportoló mentális egészségére</i>	<i>8</i>
<i>A sportolói kiégés és a kapcsolódó pszichológiai elméletek</i>	<i>9</i>
<i>Stressz alapú modellek</i>	<i>10</i>
<i>A sport társadalmi struktúrája és a sportolói kiégés</i>	<i>10</i>
<i>A sportolói elköteleződés szerepe sportolói kiégésben.....</i>	<i>11</i>
<i>A motivációs elméletek és a sportolói kiégés</i>	<i>11</i>
<i>Integratív kiégés modell</i>	<i>13</i>
<i>Sportolói kiégés és a sportsérülések kapcsolata</i>	<i>13</i>
<i>A sportpszichológia szerepe a sportolói kiégés és sportsérülések megelőzésében.....</i>	<i>14</i>
<i>Sportpszichológiai módszerek a sportsérülések prevenciójában, intervenciójában</i>	<i>14</i>
<i>Sportpszichológiai módszerek a sportolói kiégés prevenciójában, intervenciójában.....</i>	<i>15</i>
Célkitűzés és hipotézisek	16
Módszertan	17
<i>Eljárás és adatfelvétel.....</i>	<i>17</i>
<i>Minta.....</i>	<i>17</i>
<i>Mérőeszközök.....</i>	<i>17</i>
<i>Saját szerkesztésű kérdőív</i>	<i>17</i>
<i>Sportolói Kiégés Kérdőív (ABQ)</i>	<i>17</i>
<i>Sportmotivációs Skála (H-SMS).....</i>	<i>18</i>
<i>Flow Kérdőív.....</i>	<i>18</i>
<i>Rövidített Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív</i>	<i>18</i>
<i>Statisztikai eljárások.....</i>	<i>19</i>

Eredmények	19
<i>Sportolói kiégés és a pszichológiai tényezők vizsgálata nem, sportágtípus és versenyzési szint szerint</i>	19
<i>A sportolói kiégés és a sérülések kapcsolatának vizsgálata</i>	21
<i>A sportsérülések és a pszichológiai változók kapcsolatának vizsgálata</i>	23
<i>A sportolói kiégés és a pszichológiai változók kapcsolatának vizsgálata</i>	23
Diszkusszió	25
<i>Korlátok, erősségek és további kutatási irányok</i>	28
Konklúzió	29
Köszönetnyilvánítás	30
Nyilatkozat MI használatról.....	30
Felhasznált irodalom	30

Absztrakt

A rendszeres fizikai aktivitás szerepe vitathatatlan az egészség megőrzésében, ugyanakkor a verseny- és élsport fokozza a sérülések és a kiégés kockázatát. Jelen kutatás a sportolói kiégés és sérülések összefüggését vizsgálja, fókuszálva a megelőzési lehetőségekre, különös tekintettel a pszichológiai immunrendszer, az intrinzik motiváció és a flow élmények preventív szerepére. Keresztmetszeti kutatásomban 154 sportoló vett részt. A vizsgált változókat a Sportolói Kiégés Kérdőív (Kovács et al., 2020), Sportmotivációs Skála (Paic et al., 2018), Flow Kérdőív (Oláh, 2005), Rövidített Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív (Oláh et al., 2020), illetve egy saját szerkesztésű kérdőív segítségével mértem. A kapott eredmények alapján az évente többször sérülő sportolók kiégés szintje magasabb, emellett a csapatsportolók és a megyei szinten versenyzők érték el a legmagasabb kiégés szintet. A fejlett pszichológiai immunrendszer megvédheti a sportolót a kiégéstől, valamint csökkenni a sérülés esélyét. A flow gyakori átélése pedig csökkenti a kiégéssel járó tünetek megjelenését. Továbbá míg a kiégés mértékének növekedésével csökken az öndeterminált szabályozás, addig a külső és amotiváció nő. Ebből adódóan eredményeim felhívják a figyelmet a sportolókkal folytatott mentális munka fontosságára, különös tekintettel a sportsérülések és a sportolói kiégés megelőzésében és minimalizálásában.

Kulcsszavak: sportolói kiégés, sportsérülés, flow, sportmotiváció, pszichológiai immunrendszer

Elméleti háttér

A testmozgás és a sportolás általában kedvező hatással van az emberek fizikai és mentális egészségére. Azonban különösen a verseny- és élsport a fejlődés érdekében a határok feszegetését is megköveteli, ami együtt járhat a sérülés vagy a kiégés fokozott kockázatával. Korántsem egyedi eset, hogy egy sportoló karrierje csúcsán vagy a vártnál sokkal korábban szánja rá magát a visszavonulásra, amely jelentős hatással lehet a sportoló mentális egészségére és pszichológiai jóllétére nézve, különösen akkor, ha erre nem volt felkészülve, vagy a visszavonulás kényszerű. A sport korai befejezésének hátterében legtöbbször sérülés és/vagy kiégés áll. Ugyan nem jelenti azt, hogy a sérülés vagy a kiégés tüneteinek megjelenése törvényszerűen a sportkarrier végét jelenti, mégis ezek az esetek felhívják a figyelmet e két jelenség kapcsolatának feltárására, valamint a védelmet nyújtó tényezők vizsgálatára.

A sportsérülések pszichológiája

Az embereket sokféle motiváció készteti a sportolásra, mint a sporttevékenység okozta öröm és élvezet, vagy az egészség és fittség fenntartása. Ugyanakkor a versenysportolók jelentős időt és energiát fektetnek izmaik erősítésébe és kondíciójuk javításába, hogy fizikailag felkészüljenek a jobb eredmények és a csúcsteljesítmény elérésére. A sportolással töltött órák növekedése, a folyamatos készülés és edzés ellenére – bizonyos esetekben éppen emiatt –, továbbá a teljesítőképesség határainak állandó feszegetésével a sportot profi szinten űző él- és versenysportolók nagy kockázatnak vannak kitéve sportsérülések szempontjából (Brewer, 2009; Rétsági & H. Ekler, 2011; Rátgéber, 2015).

Definíciószerűen *sportsérülésnek* tekintünk minden olyan kóros elváltozást, amely sportolás közben vagy annak következtében keletkezik, és legalább egy napig akadályozza a sporttevékenységet, orvosi beavatkozást igényel, továbbá szociális vagy gazdasági hátrányokkal jár. A sportsérülések hatása és időtartama változó: a kisebb sérülések rövid ideig vagy egyáltalán nem befolyásolják az edzéseket és a versenyzést, míg a súlyosabbak hosszabb időre vagy véglegesen akadályozzák a sportolást (Berkes-Halasi, 2007; Szatmári, 2009). Sportból való kimaradás alapján enyhe (1-7 nap), közepesen súlyos (8-21 nap), valamint súlyos (több, mint 21 nap vagy maradandó károsodás) kategóriákba sorolhatjuk, kialakulásuk és lefolyásuk alapján pedig négy típust különböztethetünk meg. Az *akut sérülések* (sportbalesetek) nagy, hirtelen külső vagy belső erőhatás által bekövetkező makrotraumák, amelyek például zúzódás, rándulás, szakadás, ficam vagy törés formájában jelentkezhetnek. Túlterheléses sérülések (sportártalmak) a helytelen vagy túlterhelés hatására keletkeznek, amelyek a folyamatos edzések miatt nem tudnak regenerálódni, a gyulladás vagy a degeneratív elváltozás

állandósul. Kezdetben csak kisebb panaszt okoznak, azonban megfelelő kezelés hiányában maradandó elváltozást okozhatnak. Ilyen lehet például az ízületi kopás, porcfelszínkárosodás, ínhüvely- vagy csontthártyagyulladás, legismertebb formája a teniszkönyök. Amennyiben az akut vagy túlterheléses sérüléseket nem kezelik megfelelően és időben, *krónikus sérülések* alakulhatnak ki, amelyek hosszantartó gyulladás következtében fájdalmas hegyszövetet képeznek. Abban az esetben, ha a gyógyulást követő egy hónapon belül ugyanazon a helyen ismételten, legtöbbször izomszakadás és ficamok után sérülés történik, akkor *újrasérülésről* beszélünk, amelynek hátterében a sérülés súlyosságának téves megítélése, a helytelen rehabilitáció vagy a túl korai visszatérés állhat (Berkes & Halasi, 2007; Szatmári, 2009).

Sportsérülések kialakulása a pszichológia szemüvegén keresztül

A sportsérülések elsősorban fizikai eredetűek és olyan külső okokra vezethetők vissza, mint a védőfelszerelés hiánya vagy a sporttevékenység előtti elégtelen bemelegítés. Annak ellenére, hogy a sportsérülések prevalenciáját nehéz megbecsülni a hiteles statisztikai adatok hiánya miatt, jelzésértékű növekvő tendenciájuk (Rátgéber, 2015). A fiziológiai és orvosi szempontok mellett felmerült a belső tényezők szerepe, így felvetődött a többtényezős szemlélet szükségessége (Bahr & Krosshau, 2005). Egyre népszerűbb és elfogadottabb kutatási témává vált a sportsérülések pszichológiai természete, valamint azon pszichológiai változók vizsgálata, amelyek befolyásolhatják a sportsérülések valószínűségét (Berengüi et al., 2017; Tranaeus et al., 2024).

A legátfogóbb elméleti magyarázatot Andersen és Williams stressz-sérülés modellje (1988, átdolgozva 1988) nyújtja, amely szerint, ha egy sportoló potenciálisan stresszes sporthelyzetbe kerül, a múltbeli stresszorokkal kapcsolatos élményei, bizonyos személyiségjegyei és a megküzdési erőforrásai kölcsönösen vagy önállóan járulnak hozzá a stresszválasz súlyosbításához, vagy épp enyhítéséhez. Az elmélet alapján a sportoló kognitív kiértékelést végez a helyzettel (például egy fontos versennyel) kapcsolatban, értékeli saját képességeit és a siker vagy kudarc lehetséges következményeit. Negatív értelmezés esetén a fokozott stresszválasz során nő az izomfeszültség, a perifériás látás beszűkül, illetve romlik a koncentráció, amelyek együttesen növelhetik a sérülés kockázatát. Konkrét példán keresztül a stresszválasz egyik jele az agonista és antagonist izomcsoportok akaratlan, folyamatos összehúzódása, ami fáradtsághoz, rugalmasságvesztéshez és motoros koordinációs problémákhoz vezethet, növelve a sérülések, mint például a rándulások esélyét. Amennyiben a sportoló a versenyt izgalmas kihívásként éli meg, az segít fókuszáltnak maradni, csökkentve a sérülés esélyét. Ivarsson és munkatársai (2017) szisztematikus áttekintésükben azt találták,

hogy a modell összetevői közül a stresszválasz áll a legerősebb kapcsolatban az akut sportsérülések kockázatával. A szerzők szerint az erős stresszreakció feltehetően csökkenti a sportolók döntéshozatali képességét, melynek következtében megnő az esélye a hibázásnak, az ütközésnek és a sérült motoros kontrollnak, ami növeli a sérülés kockázatát.

A sportsérülésekre adott reakciók pszichológiai modelljei

A sportsérülésekre adott reakciók eltérő mintázatot mutatnak, amelyek közvetlenül a sérülés bekövetkezésétől egészen a sportba való visszatérésig tartanak. A sportsérülések megelőzéséhez és csökkentéséhez lényeges szempont megérteni ezeket a reakciókat, továbbá a befolyásoló pszichológiai tényezőket, amelyek leírására a kutatók a gyász és a kognitív kiértékelés modelleket adaptálták (Putukian, 2016; Walker et al., 2007).

Az 1980-1990-es években a kutatások arra a következtetésre jutottak, hogy a sérült sportolók válasza a Kübler-Ross által leírt gyászfolyamat fázisaihoz (1969, idézi Wiese-Bjornstal et al., 1998) hasonló, kiszámítható sorrendet követnek (McDonald & Hardy, 1990; Evans & Hardy, 1995; Peretz, 1970, idézi Walker et al., 2007). A kezdeti, tagadás szakaszában a sportolónak nehéz elfogadnia a sérülés tényét. A következő szakaszban a sportoló dühöt él át, amely irányulhat maga a sérülés, saját maga, ellenfelei vagy a sportszakemberek ellen is. Ezt az alkudozás, majd a depresszió szakasza követi reménytelenség és kétségbeesés érzésével, végül a sportoló eljut a sérülés elfogadásáig. Népszerűsége ellenére a legtöbb kutatásban a gyászban megjelenő érzelmeket ugyan megfigyelték, azonban a szakaszok közös sorrendje nem nyert megfelelő empirikus alátámasztást, továbbá rengeteg kritika is érte ezeket az eredményeket. (Brewer, 1994; Evans & Hardy, 1995; Udry et al., 1997; Walker et al., 2007; Van der Poel & Nel, 2011). Felismerve a korlátokat, egyre inkább előtérbe kerültek az egyéni és szituatív tényezők szerepének fontossága, így a kutatók a kognitív kiértékelés modellek felé fordultak (Brewer, 1994; Wiese-Bjornstal et al., 1995; Andersen & Williams, 1998). Az ilyen elméletek központi szerepet tulajdonítanak a kogníciónak, a sérülést stresszornak, az arra adott válaszokat pedig a stresszfolyamat kontextusában értelmezik. A sportoló sérülésről alkotott értékelése, amit személyes és szituatív tényezők befolyásolnak, az érzelmi válaszokat, végső soron pedig a viselkedést is meghatározzák. A kognitív kiértékelést hangsúlyozó modellek az évek során több empirikus alátámasztást nyertek (Albison & Oetie, 2003; Walker et al., 2007).

Wiese-Bjornstal és munkatársai (1998) felhívták a figyelmet arra, hogy a két elméleti megközelítés nem zárja ki egymást, ugyanis a kognitív kiértékelést követően a sportoló veszteségélményt él át, ami a gyászhoz kapcsolódó érzelmek megjelenéséhez vezet. Az általuk javasolt ingerált modell a legkidolgozottabb és legelfogadottabb elméleti keretet nyújtja a

sérülésre és a rehabilitációs folyamatra adott pszichológiai reakciók megértéséhez (Brewer, 2007). Modelljük kitér a sérülések kialakulásában szerepet játszó pszichológiai változók hatására Andersen és Williams (1988) modelljét követve. A stresszválaszt a sérülés utáni szakaszra terjesztik ki, amelyben a stresszor maga a sérülés, a stressz mértékét pedig a sportoló kognitív kiértékelése határozza meg. A modell kulcsfontosságú szerepet tulajdonít az egyéni (pl. személyes tényezők) és szituatív tényezők (pl. szociális és környezeti hatások) közvetítő funkciójának, és az ezekből eredő kognitív kiértékelésnek. Az értékelés az érzelmi (pl. düh) és viselkedéses válaszok (pl. a rehabilitációs előírások betartása) befolyásolásával meghatározza a felépülés kimenetelét. Ezt a háromdimenziós spirálként elképzelhető modell dinamikus magjának tekintik, amely felfelé a teljes felépülés felé halad, vagy lefelé a teljes felépüléstől távolodik. Amennyiben a sportoló megfelelően tudja kontrollálni érzelmeit, az pozitívan hat a sérüléssel való megküzdésre, így a rehabilitáció kihívásainak átvészelése után elhivatottabbá, koncentráltabbá, mentálisan szívósabbá és fizikálisan erősebbé válhat. Nagyobb valószínűséggel épülnek fel a sérülésből és térnek vissza korábbi szintjükre azok a sportolók, akik betartják a rehabilitáció előírásait, hatékony megküzdési technikákat alkalmaznak, igénybe veszik mások támogatását, mérséklük a kockázatvállalást, illetve a lehető legnagyobb erőbedobással törekednek a felállított rehabilitációs célok teljesítésére.

A sportsérülések hatása a sportoló mentális egészségére

Bár a sport szerves részét képezik a sérülések, különösen a határaikat feszegető versenysportolók, mégis legtöbbször nincsenek rá felkészülve, és akár szélsőségesen reagálhatnak rájuk. A kutatások elsősorban a sportsérülések biológiai hatásaira összpontosítanak, ugyanakkor egy sérülés nemcsak fizikai fájdalmat és korlátozottságot idéz elő, hanem különböző pszichológiai hatásokkal is együtt jár, amelyek kellő figyelem és hibás értelmezés esetén sokkal nagyobb problémát okozhatnak, mint maga a fizikai károsodás (Wiese-Bjornstal et al., 1995; Smith, 1996). Egy sérülés minden esetben egyfajta krízisállapot az elszenvedője számára, ami magában foglalja a fejlődés lehetőségét. Amennyiben a rehabilitáció sikeres, a pszichés egyensúly helyreáll, ellenkező esetben az egyensúly megbomlása miatt a gyógyulás éveken keresztül is elhúzódhat, amely következtében a sportoló teljesen kimerülhet és komoly mentális problémák is megjelenhetnek (Kovács, & Gyömbér, 2024).

Ez a folyamat függ a sportoló értelmezésétől is, ugyanis, ha a sérülést fenyegetőnek értékeli, kedvezőtlenebb következményekkel kell számolnia, mintha semlegesnek, ártalmatlannak vagy előnyösnek értékelné. Vannak bizonyos értelemben véve „normálisnak” tekinthető változások,

amik a körülményekhez alkalmazkodva egy hónapon belül csökkenni kezdenek. Ilyen például, hogy a sérült sportoló figyelme teljesen problémája köré orientálódhat, érzelmi kontrollja csökkenhet, mentális kapacitásai korlátozottabbá válhatnak, emellett megváltozhatnak önszabályozó képességei, amelynek következtében agresszív viselkedést tanúsíthat és szélsőséges érzelmeket élhet át. A sportoló jövőképe átmenetileg összeomolhat, téves és maladaptív gondolatok is nyugtalaníthatják sportolói identitására vagy valamely hibás döntésére vonatkozóan. A sérülést követően gyakori a düh, zavarodottság, negatív hangulati állapot, félelem vagy frusztráció átélése. Azonban, ha egy sportoló súlyos, esetleg a karrierje végét jelentő sérüléssel küzd, vagy felépülése akadályokba ütközik, a pszichológiai változások tartósan fennmaradva komoly problémákat okozhatnak, és számos mentális problémát válthat ki vagy hozhat felszínre, beleértve a klinikai szintű szorongást, az evészavarokat, a depressziót, továbbá megjelenhetnek öngyilkossági gondolatok is (Smith & Milliner, 1994; Smith, 1996; Wiese-Bjornstal et al., 1998; Brewer, 2007; Gulliver et al., 2015; Brewer, 2016; Putukian, 2016).

A sportolói kiégés és a kapcsolódó pszichológiai elméletek

A sportolás élvezetes, értékes és rendkívül kifizetődő élmény, azonban a napi több alkalmas edzések, a folyamatos megmérettetések, a teljesítménykényszer, és az ezekből fakadó lemondások a sportoló kimerüléséhez vezethetnek. Ha emellett elfogy a sportoló lelkesedése, kiábrándultan beszél sportágáról, motiválatlan, és nem leli tovább örömét a sportban, felmerülhet a kiégés gyanúja (Creswell, & Eklund, 2006a; Gustafsson et al., 2008; Pankár et al., 2022). A sportolói kiégés vizsgálata elsősorban abból a kérdéskörből indult ki, hogy miért hagynak fel a sportolók karrierjükkel pályájuk csúcsán (Eklund & Cresswell, 2007; Goodger et al., 2007; Hughes, 2014).

A sportolói kiégést egy élvezetes tevékenységből való pszichológiai, érzelmi és fizikai visszalépésként értelmezhetjük, amit krónikus stressz válthat ki, továbbá az elégedetlenség érzéséhez vezet (Smith, 1986). A sport kontextusában a korai jelek és tünetek értelmezésére többféle alternatív meghatározás született, amelyek közül a legtöbben Maslach és Jackson (1984, idézi Kovács et al., 2020) koncepcióját alkalmazták. Azonban szükségessé vált a fogalom sport-specifikus konceptualizálása (Raedeke & Smith, 2001), amely Raedeke (1997) és Raedeke és Smith (2009) nevéhez fűződik, akik szerint a következő három dimenzióra épül: érzelmi és fizikai kimerültség az intenzív edzésekhez és versenyekhez kapcsolódóan, a sport leértékelődése, ami sporttal kapcsolatos közönyösségben, érzéketlenségben és személytelen reakciókban nyilvánul, továbbá a sportteljesítmény csökkent érzése a készségek és képességek

szempontjából. A sportolói kiégés kialakulásának folyamatával kapcsolatban is eltérő elméleti megközelítések születtek, amelyek közül a legnépszerűbbek kerülnek bemutatásra.

Stressz alapú modellek

A sportolói kiégést kezdetben a krónikus stresszel és a maladaptív megküzdési stratégiákkal hozták összefüggésbe. Smith (1986) *kognitív-affektív stressz modelljében* a kiégést egy négy szakaszból álló folyamat (szituatív követelmények, kognitív kiértékelés, fiziológiai reakciók és viselkedéses válasz) eredményeként értelmezte, amit a személyiség és a motivációs tényezők befolyásolnak. Az első komponens a szituáció, a személy és a környezet, azaz az igények és az erőforrások közötti kölcsönhatást foglalja magában, majd e kölcsönhatás kognitív kiértékelése következik. A harmadik komponens a kognitív kiértékelésre adott fiziológiai választ jelenti, végül a viselkedéses válasz következik, ami magában foglalja a megküzdés különböző formáit. Az elmélet alapján nem minden sportoló értelmezi egyformán a megemelkedett edzésterhelést vagy a szélsőséges teljesítményelvárásokat. Előfordulhat, hogy egyesek sokkal nyomasztóbbnak élik meg őket, az idő előrehaladtával a tartós stressz a fiziológiai reakciók fokozásával megnövekedett izomfeszültséget, ingerlékenységet és kimerültséget idéz elő. Mindez hatással van a sportoló viselkedésére, ezáltal a megküzdési módjára, ami magában foglalja a teljesítmény csökkenését, az interperszonális konfliktusokat és a sport befejezését. A korai kutatások ugyan ezt a modellt vették alapul (Gould et al., 1997; Gustafsson et al., 2007), azonban a Smith-szel ellentétben nem minden sportoló tapasztalja a kiégés tüneteit, akik stresszt élnek át, továbbá a modell a kiégést nem többdimenziós konstrukciónak tekinti (Raedeke, 1997).

Silva (1990) *negatív edzés stressz modellje* szerint a kiégés az edzés során tapasztalt negatív alkalmazkodás következménye, azonban az edzésterhelésnek lehetnek pozitív következményei is, mint a teljesítményjavulás. A negatív alkalmazkodás egy kontinuum mentén írható le a fásultságtól (staleness) kezdve a túledzésen át a kiégésig. Silva alapján a kiégés olyan kimerítő pszichofiziológiai reakció, amely a sportoló a gyakori, néha szélsőséges, de általában reménytelen erőfeszítések eredményeként mutatkozik meg a túlzott edzésre és versenykövetelményekre. Ezt a regresszív folyamatot Silva edzésstressz-szindrómának nevezte el, amellyel tulajdonképpen a kiégés és a túledzettség szindróma terminológiáját vonja össze (Cresswell & Eklund, 2005; Kenttä, Hassmén, & Raglin, 2001). Az elmélete ugyan vitatott, mégis kiterjesztette a kiégés lehetséges előzményeit (Eklund & DeFreese, 2020).

A sport társadalmi struktúrája és a sportolói kiégés

Coakley (1992) elégedetlen volt a stressz-alapú koncepcióval, ezért más perspektívából közelítette meg a sportolói kiégés kialakulását. *Egydimenziós sportolói identitás és külső kontroll modelljében* a stressz ugyan szerepet játszik a kiégésben, de inkább tünete, mintsem oka. A sport társadalmi struktúrája miatt a sportolók elveszítik kontrolljukat a sportolás felett, nem tudnak elég időt tölteni a sportkörnyezeten kívül, ami megakadályozza sokoldalú identitásuk kialakulását. Az így létrejövő egydimenziós sportolói identitás a kontroll hiányával a sportoló kiégéséhez vezet. A sportolók a sikerrel azonosulnak, és amikor sérülés vagy kudarc éri őket, akkor az ezzel járó stressz kiégéshez vezethet. Coakley a kiégést a kontrolláló és averzív környezet kényszere alól való kilépésként értelmezi, amely lehetőséget biztosít a sportoló számára az autonómiájának visszanyerésére és a többdimenziós identitás kialakítására. Az empirikus kutatások csak részben támasztották alá az elméletet, (Raedeke, 1997; Black & Smith, 2007), mégis informatív, mivel hangsúlyozza a szociális és szervezeti környezet lehetséges szerepét a kiégés kialakulásában.

A sportolói elköteleződés szerepe sportolói kiégésben

A stressz alapú elméletek korlátjainak figyelembevételével egyes kutatók az elköteleződés kontextusában vizsgálták a kiégést. Schmidt és Stein (1991) szerint azok a sportolók, akik alacsony intrinzik motivációval és kényszerből sportolnak („mert muszáj”), a csökkent sport iránti vonzalma miatt nagyobb arányban tapasztalják a kiégést, mint azok a sportolók, akik élvezetből, magas elköteleződéssel és vonzalom miatt („mert szeretnék”) sportolnak. Raedeke (1997) Schmidt és Stein (1991) sportolói elkötelezettség modelljére, valamint Coakley (1992) identitás és kontroll elméletére építve a sportolói elköteleződés „két arcára” hívta fel a figyelmet. Azok a sportolók, akik a sport iránt érzett vonzalom miatt sportolnak, elköteleződésüket pedig önmagában kifizetődőnek látják, számukra alacsony a kiégés esélye. Ezzel szemben a kiégésre hajlamos sportolók úgy érzik, hogy a sport csapdába ejtette őket, nincsen kellő motivációjuk, mégis úgy gondolják, hogy folytatniuk kell a sportot. Az elköteleződés szerepét a sportolói kiégésben azonban kevés kutatás támasztotta alá (Gustafsson et al., 2011; Eklund & DeFreese, 2020; De Francisco et al., 2022).

A motivációs elméletek és a sportolói kiégés

A sportolói kiégéssel kapcsolatos kutatások motivációs elméleteket is alkalmaznak. Az egyik leggyakrabban alkalmazott elmélet Nicholls (1984) *teljesítménycél-elmélete* (achievement goal theory, [AGT]), amelyben kétféle motivációs környezetet feltételez. A feladatközpontú motivációs környezetben a sportoló saját fejlődésére koncentrál, míg az énközpontú motivációs

környezetben a másokkal való összevetést helyezi előtérbe. A sportolói énképet támogató motivációs légkör – szemben a feladatcélok bevonásával – a sportolói kiégés magasabb szintjével jár együtt (Eklund & DeFreese, 2020).

Az elmúlt évtizedekben a sportolói kiégés megértéséhez a kutatók az *öndeterminációs elmélet*hez (*self-determination theory*, [SDT]) fordultak, amely alapján az emberek három alapvető pszichológiai szükséglet kielégítésére törekednek: autonómia, kompetencia és a valahova tartozás, melyek mértékétől függ a motiváció eredete (Ryan & Deci, 2000). E szükségletek kielégítésére irányuló viselkedés energizálását nevezik belső, *intrinzik* motivációnak, ami a sportoló fejlődésének és a környezet támogatásának észleléséből fakad (Kovács & Gyömbér, 2024). Ugyanakkor nem ez az egyetlen erő, amely a sportoló viselkedését mozgósítja. Az *extrinzik* motivációhoz tartozik a *külső, introjektált és intergrált szabályozás*, amelyek olyan elköteleződés alapját képezik, amit a tevékenységtől elválasztható eredményre való törekvés szabályoz. Az *amotiváció* (motiváció hiánya) a pszichológiai szükségletkielégítés megghiúsulásának vagy annak a meggyőződésnek az eredménye, hogy az erőfeszítés nem hozza meg a kívánt eredményt. Ezek a motivációs formák egy kontinuumon helyezhetők el annak mentén, hogy a sportoló milyen mértékben határozza meg motivációs állapotát, így a mások által meghatározottól az önálló, autonóm döntésekig terjednek. Az amotiváció (Lemyre et al., 2006; Perreault et al., 2007; Li et al., 2013), a külső motiváció (Lemyre et al., 2007, Martínez-Alvarado et al., 2016), valamint a kontrollált motivációs struktúrák olyan negatív következményekkel járhatnak, mint a kiégés. Ezzel szemben a belső és az autonóm motivációs struktúrák védőfaktorként szolgálva negatív összefüggést mutatnak a kiégéssel (Lonsdale et al., 2009; Lonsdale & Hodge, 2011; Gustafsson et al., 2017). Hasonló eredményre jutottak Kovács és munkatársai (2020) kutatásában a kiégés mértékének fokozódása az öndeterminált motivációs csökkenésével járt együtt.

Érdemes megemlíteni Csíkszentmihályi (1992) *flow elméletét* is, amely szerint a sporttevékenység élvezete és öröme eredménytől és külső motivációtól függetlenül is létrejön, megvalósítva ezzel a flow állapotát. A flow-élmény előfeltétele, hogy a feladat megvalósíthatósága illeszkedjen a sportoló felkészültségéhez és kihívást jelentsen számára ahhoz, hogy a sportoló érdeklődése fennmaradjon és a sport ne váljon unalmassá. A flow-élmény gyakori átélése ígéretes védőtényező lehet a kiégéssel szemben, ugyanis segít fenntartani a belső motivációt és a pozitív élmények megtapasztalásához vezet (Jackson & Csíkszentmihályi, 2001). Aust és munkatársai (2022) 18 olyan empirikus tanulmányt tekintettek át, amelyek a munkahelyi kiégés és flow kapcsolatát vizsgálta. Az eredmények alapján a flow a kiégéssel szemben védőfaktorként – amennyiben nem vész el a kontroll a

tevékenység felett és nem alakul ki függő viselkedés (Peifer & Tan, 2021, idézi Aust et al., 2022) –, a kiégés pedig flowt gátló tényezőként értelmezhető. Az általuk létrehozott modellben azonban felhívják a figyelmet a kétirányú kapcsolatra: a kiégés az energia és az aktivitás csökkenésével járhat, ami megakadályozhatja a flow-élményhez vezető tevékenység folytatását, azonban a flow-élmény gyakori átélése a kiégés csökkenésével jár (Aust et al., 2022).

Integratív kiégés modell

Gustafsson és munkatársai (2011) kísérletet tettek arra, hogy integrálják a korábbi modellekből származó ismereteket. Az általuk kidolgozott heurisztikus *integratív kiégés modell* holisztikus keretet biztosít a sportolói kiégés folyamatának megértéséhez, figyelembe véve a sportoló fizikai, pszichés és szociális komponenseit, segítve ezzel a kiégés megelőzését. A modell magában foglalja a kiégés előzményeit (pl. a túlzott edzés), a csapdahelyzeteket (pl. egydimenziós sportolói identitás), illetve beépíti a személyiséggel, megküzdési készségekkel és a sportkörnyezettel kapcsolatos hatásokat. Emellett bemutatja a kiégés maladaptív következményeit is, mint a hosszútávú teljesítménycsökkenés vagy a visszavonulás. Vitathatóan széleskörű és eklektikus jellege miatt empirikusan nehezen vizsgálható (Eklund & DeFreese, 2020).

Sportolói kiégés és a sportsérülések kapcsolata

A sportolói karrier szempontjából végzetes sérülés gyakran váratlanul éri a sportolót, amire lelkiileg nincs felkészülve. Azonban a sérülésnek nem kell súlyosnak lennie ahhoz, hogy a sportolót pályafutása befejezésére kényszerítse, éppen elég, ha bizonytalan időre vagy ismétlődően kivonja a folyamatos készülésből és versenyzésből (Tóth, 2010). A legtöbb sportoló számára a sérülés bosszantó, és szinte mindig a legrosszabb pillanatban történik. Ennek ellenére vannak olyan sportolók, akik a sérülést kilépésként értelmezik a folyamatos teljesítménynyomás alól, vagy alkalmat látnak általa arra, hogy életük más területeire is koncentráljanak (Walker et al., 2007). Maga a rehabilitációs időszak is jelenthet pihenést és regenerálódási lehetőséget, de mások számára fokozott stresszel jár és kevésbé tud a rehabilitációra pozitívan tekinteni, különösen krónikus vagy visszatérő jellegű sérülés esetén (Grylls, & Spittle, 2008). A felépülés folyamata gyakran jár feszültséggel, ami eredhet a rehabilitációs követelményekből, a visszatérés körüli bizonytalanságából, vagy a sportoló aggodalmaira a korábbi forma visszanyerésével vagy a kényszerűen kihagyott lehetőségekkel kapcsolatban. Mindez megakadályozza a sportoló fizikai és lelki regenerációját, a folyamatos

stressz pedig növelheti a kiégés kockázatát (Rotella, Hanson, & Coop, 1991). A sportolók egyik leggyakoribb stresszforrása maga a sérülés, az általa kiváltott pszichológiai hatások pedig összefüggésbe hozhatók a kiégés tüneteivel. A sérült sportolók fizikai állapotuk miatt kevésbé tudják megtapasztalni a kompetencia és az autonómia érzését, és azt érezhetik, hogy már nem tartoznak csapathoz, a sportágukhoz, illetve a sérülés következtében a sportolók gyakran elszigetelődnek környezetüktől (Cresswell & Eklund, 2006a, 2006b), ami motivátlanságot okozva kiégéshez vezethet.

A sérülések és a sportolói kiégés kapcsolatát több kutatás is alátámasztotta. Azok a sportolók, akik több sérüléssel bajlódtak, nagyobb érzelmi és fizikai kimerültségről, a sport leértékelődéséről és teljesítménycsökkenésről számoltak be (Cresswell & Eklund, 2006b), a sérülés okozta frusztrációt pedig a kiégés érzésének okaként azonosították (Cresswell & Eklund, 2007). Grylls és Spittle (2008) gyenge, de statisztikailag szignifikáns pozitív kapcsolatot talált a sérülések száma és a kiégés között, továbbá kimutatták, hogy a jelenleg sérült sportolók magasabb kiégésről számoltak be, és találtak különbséget a versenyzési szintek között is, ahol a magasabb szinten versenyzők nagyobb fizikai és érzelmi kimerültséget és deperszonalizációt mutattak. Chaouch (2013) longitudinális vizsgálata szintén alátámasztotta a sérülések és a kiégés közötti kapcsolatot. Hughes és munkatársainak (2014) eredményei ugyan ellentmondanak a sérülésszám és a kiégés kapcsolatának, azonban a bármely testrészt érintő visszatérő sérülések és a teljesítménycsökkenés érzése között összefüggést találtak, továbbá azok a sportolók, akik a vizsgálat ideje alatt megsérültek, magasabb érzelmi és fizikai kimerültséget éltek át, illetve akik legalább egyszer megsérültek, az ő sportolói kiégés összpontszámuk magasabb volt. Giusti és munkatársai (2022) kutatása is kimutatta, hogy a korábban sérülést átélt sportolók nagyobb mértékben érezték teljesítményük csökkenését.

Ugyan vannak egymásnak ellentmondó eredmények, összességében az eddigi kutatások alapján a sérülések kumulatív hatást gyakorolnak a kiégés szintjére, ezzel szemben a ritkább sérülés az intenzív sportolás átmeneti megszakítása által csökkentheti a kiégés tüneteinek gyakoriságát. Feltételezhetően a sérülések és a sportolói kiégés kapcsolata a tartós stresszhatásban keresendő, azonban ezek a kutatások is hangsúlyozzák a két jelenség közötti összefüggés mélyebb vizsgálatának szükségességét.

A sportpszichológia szerepe a sportolói kiégés és sportsérülések megelőzésében

Sportpszichológiai módszerek a sportsérülések prevenciójában, intervenciójában

A sportsérülés természetes velejárója a sportoló életének, azonban sok esetben megelőzhető vagy csökkenthető. A fizikai beavatkozások, mint az erőnléti és kondicionáló edzés, a

fizioterápia vagy a védőeszközök használata mellett egyre nagyobb figyelmet kapnak a pszichológiai alapú sérülésmegelőzési módszerek is (Williams & Andersen, 2007; Heaney et al., 2015; Gervis et al., 2019; Li et al., 2020; Ericksen et al., 2021; Weiß et al., 2024). A sportsérülések megelőzésében és minimalizálásban a sportpszichológusok több területen is be tudnak kapcsolódni, különösen a stressz csökkentésére irányuló technikákkal (Johnson et al., 2005; Maddison & Prapavessis, 2005; Cohen et al., 2010). Az egyik legfontosabb feladat, hogy a sportoló képes legyen kontrollálni saját stressz-szintjét a potenciálisan stresszes helyzetekben, amihez elengedhetetlen a hatékony megküzdési stratégiák elsajátítása és az általános (sport)pszichológiai készségek fejlesztése (Ortin et al., 2010). A sportpszichológus a kognitív átstrukturálás révén a kontraproduktív gondolatokat segít felismerni és módosítani. Hatékony eszközként szolgálnak a sérülés prevenciójában a relaxációs technikák, amelyek a test izmainak ellazításával segítik elő a pszichés egyensúly helyreállítását és a megfelelő pszichofiziológiai működést. Az olyan módszerek, mint az autogén tréning vagy a progresszív izomrelaxáció pedig segítenek a sportolók saját izgalmi szintjük beállítását és megismerését (Bagdy, 1993; Nippert, & Smith, 2008; Faludi, 2012; Williams & Scherzer, 2021). Az önismeret mélyítése is lényeges szempont, hiszen a stresszválasz mértékét a sportoló személyisége és stressztörténete is befolyásolhatja. Nélkülözhetetlen elem a pszichoedukáció a sérüléssel és az azzal járó következményekkel kapcsolatban ahhoz, hogy a sportoló megfelelően tudjon reagálni egy esetlegesen bekövetkező sérülésre (Kovács, & Gyömbér, 2024).

Sportpszichológiai módszerek a sportolói kiégés prevenciójában, intervenciójában

A sportolói kiégés számos kedvezőtlen következménnyel jár. A sportoló érzelmei megváltozhatnak, alacsonyabb fekvésű hangulatot és az edzőkkel kapcsolatos ellenségeséget tapasztalhatja. Kognitív szempontból figyelmi és memóriazavarokat, illetve a tehetetlenség érzését idézheti elő. Viselkedés terén a sportból való kimaradás és a gyenge sportteljesítmény figyelhető meg, míg fizikailag fáradtság és a sérülések megnövekedett valószínűsége jelentkezhet. Ezek a tünetek a sportolói pálya elhagyásához vezethetnek (Wilczyńska et al., 2022; Lemyre et al., 2007; Gustafsson et al., 2008; Gustafsson, & Skoog, 2011). Így kifejezetten fontos, hogy a sportolók mentális és fizikai egészségének megőrzésével foglalkozó szakemberek megelőzzék, időben felismerjék és kezeljék a sportolók kiégését. Fontos szerep hárul a felkészítésükben közvetlenül részt vevő edzőkre, hiszen ők képesek észrevenni először a kiégés előjeleit (Eklund & Defreese, 2020). A kutatások elsősorban a (diszpozicionális) mindfulness-alapú intervenciókat és a kognitív viselkedésterápiát vizsgálták a sportolói kiégés megelőzésére irányuló pszichológiai módszerként (Lagerveld et al., 2012; Virgili, 2017). A

kutatók úgy gondolták, hogy mivel a mindfulness a stressz és a negatív érzelmek kezelésének egyik módja, ezért a mindful sportolók kevésbé hajlamosak a kiégésre (Gustafsson et al., 2015). A kutatási eredmények azt sugallják, hogy a kiégett sportolók nagyobb valószínűséggel ruminálnak, ezért hajlamosabbak maladaptív megküzdési stratégiákat alkalmazni, amely együttesen indokolja a mindfulness fontosságát a sportolói kiégés kockázatának csökkentésére (Jouper & Gustafsson, 2013; Moen et al., 2015). A sportolók a mindfulness által nyitottabban és ítélkezésmentesen viszonyulnak az elvárásokhoz (Li et al, 2019). A sportban alkalmazott pszichológiai beavatkozásokra vonatkozó leírások korlátozottak és további vizsgálatokra van szükség hatékonyságukra nézve (Gustafsson et al., 2017). Egy friss metaanalízisben a fiatal sportolók kiégésének csökkentésére és megszüntetésére irányuló pszichológiai beavatkozásokat vizsgálták, amely alapján a kognitív viselkedésterápián és a mindfulnessen alapuló beavatkozások hatékonyan csökkenthetik a kiégés legtöbb dimenzióját, azonban ők is kiemelik a további vizsgálatok fontosságát (Wilczyńska et al., 2022).

Célkitűzés és hipotézisek

Jelen kutatás célja a sportolói kiégés és a sérülések összefüggéseinek vizsgálata, fókuszálva a pszichológiai immunrendszer, az intrinzik motiváció és a flow élmények preventív szerepére. Korábbi kutatásom (Tóth, 2023), valamint a nemzetközi és hazai eredmények alapján a következő hipotéziseket fogalmaztam meg:

- **H1.** A magasabb szinteken versenyző sportolók nagyobb mértékű kiégést mutatnak, mint az alacsonyabb szinteken versenyzők.
- **H2.** Azok a sportolók, akik gyakrabban megsérülnek, illetve akik az elmúlt egy évben legalább egyszer megsérültek, magasabb kiégési szinttel rendelkeznek, mint azok, akik ritkábban vagy egyáltalán nem sérültek meg.
- **H3.** A jelenleg sérült sportolók alacsonyabb kiégési szinttel rendelkeznek, mint a jelenleg nem sérültek.
- **H4.** Az erősebb pszichológiai immunrendszer, a flow gyakori átélése, valamint az öndetermináció felé mutató skálák negatív kapcsolatba hozhatók a sportolói kiégéssel.
- **H5.** A sportolók pszichológiai immunrendszere, a flow gyakori átélése és az intrinzik szabályozás előrejelzik a sportolói kiégés mértékét.
- **H6.** Azok a sportolók, akik egy éven belül nem sérültek meg, erősebb a pszichológiai immunrendszerük, több flow élményt élnek át és magasabb értéket érnek el az öndeterminált szabályozás skálákon.

Módszertan

Eljárás és adatfelvétel

Az adatfelvétel kényelmi, hólabda mintavételi eljárással zajlott 2023. szeptember és 2024. május között. Az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar Kutatásetikai Bizottság etikai jóváhagyását (engedély száma: 2023/628) követően email formájában kerestem fel sportszervezeteket, -egyesületeket kérdőívem terjesztése céljából. Továbbá sportoló ismerősök és edzők segítségét is igénybe vettem. Mind a résztvevőket, mind a sportszakembereket tájékoztattam a kutatás céljairól és a mérőeszközök tartalmáról. A kérdőívesomag kitöltése online módon történt, amely nagyjából 15-20 percet vett igénybe. Összesen 203 kérdőív került kitöltésre, azonban az adattisztítás során végül 154-et tartottam meg.

Minta

A kutatásban 154 versenysportoló (98 férfi és 56 nő) vett részt, akik átlagéletkora körülbelül 34 év (min = 18; max = 60; SD = 13.238). Közel 40 különböző, azon belül 55%-uk csapat-, 70%-uk pedig kontakt sportágat képviseltek. A fő sportágak a labdarúgás (18%), az atlétika (9%), a kézilabda (8%), amerikai futball (8%) és kosárlabda (7%). A résztvevők helyi (7%), megyei (24%), országos (51%) és nemzetközi (18%) szinten versenyeznek. Szinte minden megkérdezett sportoló volt már pályafutása során (86%) sérült, és több, mint a sportolók fele (51%) sérült volt az elmúlt egy évben. Jelenleg a sportolók nagyjából negyede (20%) bajlódott sérüléssel, akik többsége limitáltan (39%) vagy 100%-osan (55%) ugyanúgy sportol és átlagosan többet edzenek ($M=10.129$, $SD=8.767$) annak ellenére, hogy a 35% súlyos sérüléssel küzd, rehabilitációban pedig 58% vesz részt. A résztvevők átlagosan 16,7 éve sportolnak ($SD = 11.522$; min = 1 év, max = 45 év), és hetente átlagosan 8,6 órát töltenek edzéssel ($SD = 6.160$).

Mérőeszközök

Saját szerkesztésű kérdőív

Az összeállított kérdőívesomagban egy saját szerkesztésű kérdőívben a sportolók szociodemográfiai adataira (pl. nem, életkor) vonatkozó kérdések mellett a sportolással kapcsolatos háttérinformációkra (pl. sportág megnevezése, heti edzésszám, az adott sportágban eltöltött évek száma, sportolás szintje) kérdeztem rá, továbbá felmérésre kerültek a sportsérüléssel kapcsolatos információk is (pl. sérülések gyakorisága, jelenlegi sérülés típusa és súlyossága).

Sportolói Kiegészítő Kérdőív (ABQ)

A sportolók kiégést a *Sportolói Kiégés Kérdőívvel* (Kovács et al., 2020) mértem. A 15 tételből álló kérdőívben a válaszadóknak egy 5 fokú Likert-skálán (1=teljesen egyetértek; 5=egyáltalán nem értek egyet) kell megadniuk a válaszaikat. Három alskálája a Teljesítménycsökkenés érzete, az Érzelmi és fizikai kimerültség és a Leértékelés. A magas pontszám a kiégés magasabb mértékét jelzi, azonban a kérdőívet jelen formájában elsősorban kutatási célokra lehet jól alkalmazni. A kérdőív skáláinak belső megbízhatósága megfelelő (Cronbach α : 0,77–0,88).

Sportmotivációs Skála (H-SMS)

A sportolói motiváció mérésére a *Sportmotivációs Skálát* (Paic et al., 2018) alkalmaztam, amely az öndeterminációs elmélet keretein belül 6 faktor mentén (Intrinzik motiváció (kognitív és érzelmi alfaktorok), Integrált motiváció, Identifikált motiváció, Introjektált motiváció, Külső szabályozás és Amotiváció) méri a sportolói motiváció mértékét, valamint típusát. A 19 itemből álló kérdőívben a válaszadók egy hétfokú Likert-skálán (1=Egyáltalán nem igaz rám; 7=Teljes mértékben igaz rám) jelölhetik a válaszukat, majd a skála hat faktorának pontszámát az ezekre a tételekre adott válaszok összege adja. A magasabb érték az adott típusú motiváció magasabb szintjét jelöli. A kérdőív belső megbízhatósága megfelelőnek bizonyult (Cronbach α =0,76–0,86).

Flow Kérdőív

Az Oláh-féle szituációs-specifikus *Flow Kérdőív* (Oláh, 2005) egy konkrétan definiált környezetben (pl. sportolás) méri fel, hogy a személy az adott környezetben folytatott tevékenység során milyen gyakran tartózkodott a flow-élmény csatornában, valamint milyen gyakran éli át az antiflow-élményeket (szorongás, unalom és apátia). A kérdőív 4 skálát (Flow, Unalom, Szorongás, Apátia) tartalmaz és 26 tételből áll. A kérdésekre a válaszadók egy 5 fokú Likert-skálán adják meg válaszaikat. A kérdőív megfelelő belső megbízhatósággal rendelkezik (Cronbach α : 0,81-0,87).

Rövidített Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív

A *Rövidített Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív* (Oláh et al., 2020) a Pszichológiai Immunrendszer Kérdőív (Oláh, 2005) 16 tételes rövidített változata, amely 4 független skálája (Megközelítő–monitorozó viselkedés, Alkotó–végrehajtó viselkedés, Önreguláció és Reziliencia) a megküzdési eredményességben szerepet játszó pszichológiai antitesteket azonosítja. A kérdőív tételeire egy 4 fokú Likert-skálán (1=egyáltalán nem jellemző, 4=teljes mértékben jellemző) lehet válaszolni. A kérdőív belső megbízhatósága megfelelő (Cronbach α : 0,75-0,83).

Statisztikai eljárások

A statisztikai elemzésekhez a JASP 0.19.2 programot használtam. A hipotéziseim teszteléséhez korrelációs elemzést, varianciaanalízist és t-próbákat, illetve nem parametrikus változatukat, továbbá regressziós elemzéseket használtam. Megvizsgáltam a megbízhatósági mutatókat is, amelyhez a Cronbach alfa-t használtam. A Cronbach alfa értéke 0,70-től fogadható el. Egyedül a Sportmotivációs Skála, azon belül pedig az Introjektált szabályozás alskála mutatott alacsony megbízhatósági mutatót, ami adódhat az alacsony tételszámból is.

Eredmények

Sportolói kiégés és a pszichológiai tényezők vizsgálata nem, sportágtípus és versenyzési szint szerint

Az 1. táblázatban láthatók a kiégés pontszámok a teljes mintára vonatkozóan, valamint nem, sportágtípusok és sportszintek felosztásban. Az átlagok eltérését Mann-Whitney próbával és Kruskal-Wallis tesztel vizsgáltam. Nemek tekintetében a Mann-Whitney próba nem mutatott szignifikáns eltérést, azonban sportágtípusok szerint különbségeket találtam a Sportolói kiégés összpontszám ($U=2306, p=.023$) és a Leértékelés ($U=2163.5, p=.005$) alskálán mindkét esetben a csapatban sportolók értek el magasabb értékeket. A Kruskal-Wallis teszt alapján a versenyzési szintek közötti is szignifikáns eltérés mutatható ki a Leértékelés alskálán ($H(3)=13.783, p=.003$). A Dunn's post hoc tesztet elvégezve a megyei szinten sportolók értek el szignifikánsan magasabb értéket a helyi ($p=.008$), az országos ($p=.026$), valamint a nemzetközi ($p<.001$) szinten sportolókkal szemben.

1. táblázat

A sportolói kiégés pontszámai a teljes és az alminták felosztásában

	Sportolói kiégés összepontszám	Érzelmi és fizikai kimerültség	Teljesítménycsökkenés	Leértékelés
Teljes (N=154)	M=31.435 SD=10.136	M=9.370 SD=4.074	M=11.526 SD=4.204	M=10.539 SD=4.396
Férfiak (N=98)	M=31.102 SD=9.545	M=8.949 SD=3.811	M=11.592 SD=3.828	M=10.561 SD=4.238
Nők (N=56)	M=32.018 SD=11.161	M=10.107 SD=4.438	M=11.411 SD=4.827	M=10.500 SD=4.698
Egyéni (N=69)	M=29.565 SD=9.836	M=9.058 SD=4.130	M=10.870 SD=4.141	M=9.638 SD=4.342
Csapat (N=85)	M=32.953 SD=10.178	M=9.624 SD=4.035	M=12.059 SD=4.204	M=11.271 SD=4.327
Helyi (N=11)	M=28.909 SD=6.804	M=8.909 SD=2.625	M=11.545 SD=4.947	M=8.455 SD=2.979
Megyei (N=37)	M=33.162 SD=8.992	M=9.027 SD=3.059	M=11.946 SD=3.680	M=12.189 SD=4.169
Országos (N=78)	M=31.577 SD=10.613	M=9.256 SD=4.520	M=11.846 SD=4.184	M=10.474 SD=4.281
Nemzetközi (N=28)	M=29.750 SD=11.237	M=10.321 SD=4.423	M=10.071 SD=4.513	M=9.357 SD=4.878

A 2. táblázat tartalmazza az általam vizsgált pszichológiai faktorok leíró statisztikáit a teljes és az almintákra vonatkozóan. Ezután Mann-Whithney próbával és Kruskal-Wallis tesztel vizsgáltam meg a csoportok közötti különbségeket. A Mann-Whithney próba nem jelzett szignifikáns különbséget nemek szerint, azonban az egyéni sportágat űzők magasabb Pszichológiai immunrendszer pontszámot értek el, mint a csapatsportolók ($U=3483$, $p=.045$). Sportszintek között sem kaptam szignifikáns eltérést a Kruskal-Wallis teszt alapján.

2. táblázat

A pszichológiai faktorok pontszámai a teljes és az alminták felosztásában

	Pszichológiai immunrendszer	Intrinzik motiváció	Flow-élmény
Teljes (N=154)	<i>M</i> =48.838 <i>SD</i> =7.232	<i>M</i> =28.890 <i>SD</i> =7.976	<i>M</i> =44.825 <i>SD</i> =5.475
Férfiak (N=98)	<i>M</i> =49.143 <i>SD</i> =6.999	<i>M</i> =28.153 <i>SD</i> =8.049	<i>M</i> =44.673 <i>SD</i> =6.371
Nők (N=56)	<i>M</i> =48.304 <i>SD</i> =7.658	<i>M</i> =30.179 <i>SD</i> =7.749	<i>M</i> =45.089 <i>SD</i> =6.371
Egyéni (N=69)	<i>M</i> =50.043 <i>SD</i> =7.301	<i>M</i> =30.043 <i>SD</i> =8.177	<i>M</i> =45.377 <i>SD</i> =5.320
Csapat (N=85)	<i>M</i> =47.859 <i>SD</i> =7.068	<i>M</i> =27.953 <i>SD</i> =7.730	<i>M</i> =44.376 <i>SD</i> =5.589
Helyi (N=11)	<i>M</i> =46.909 <i>SD</i> =6.610	<i>M</i> =29.273 <i>SD</i> =6.604	<i>M</i> =43.273 <i>SD</i> =5.729
Megyei (N=37)	<i>M</i> =49.108 <i>SD</i> =6.682	<i>M</i> =28.297 <i>SD</i> =8.003	<i>M</i> =44.351 <i>SD</i> =5.534
Országos (N=78)	<i>M</i> =48.077 <i>SD</i> =7.700	<i>M</i> =28.397 <i>SD</i> =7.832	<i>M</i> =44.756 <i>SD</i> =5.504
Nemzetközi(N=28)	<i>M</i> =51.357 <i>SD</i> =6.459	<i>M</i> =30.893 <i>SD</i> =8.867	<i>M</i> =46.250 <i>SD</i> =5.204

A sportolói kiégés és a sérülések kapcsolatának vizsgálata

A 3. táblázat az egy éven belül sérült és nem sérült sportolók sportolói kiégés pontszámainak átlagait és szórásait mutatja be. A sérült sportolók szignifikánsan magasabb Érzelmi és fizikai kimerültségről számoltak be a Mann-Whithney próba alapján az egy éven belül sérülésmentes sportolókkal szemben ($U=2250$, $p=.010$).

3. táblázat

Az egy éven belül sérült és nem sérült sportolók kiégés pontszámainak összehasonlítása

	Sérült (N=79)		Nem sérült (N=75)		Statisztikai próba	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Kiégés összpontszám	32.354	10.151	30.467	10.096	2566.5	.152
Érzelmi és fizikai kimerültség	10.138	4.208	8.560	3.789	2251	.010*
Teljesítménycsökkenés	11.608	4.339	11.440	4.084	2778	.505
Leértékelés	10.608	4.096	10.467	4.717	2918.5	.875

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

A sérülés gyakorisága és a sportolói kiégés összefüggését Kruskal-Wallis tesztel elemeztem, amelynek leíró statisztikáját és a statisztikai próba eredményét a 4. táblázat szemlélteti. Az Érzelmi és fizikai kimerültség alszkálán kaptam szignifikáns eredményt ($H(2)=7.535$, $p=.023$). A Dunn's post hoc elemzéssel az évente legalább egyszer és a ritkábban sérülő sportolók között találtam szignifikáns különbséget ($p=.006$), ahol a gyakrabban sérülők magasabb pontszámot értek el.

4. táblázat

A sérülés gyakorisága és a sportolói kiégés mutatóinak összefüggése

	Évente legalább egyszer (N=29)		Ritkábban (N=104)		Soha nem sérült (N=21)		Statisztikai próba	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>H</i>	<i>p</i>
Kiégés összpontszám	34.655	12.619	30.212	9.320	33.048	9.489	4.141	.126
Érzelmi és fizikai kimerültség	11.517	5.159	8.837	3.729	9.048	3.138	7.353	.023
Teljesítménycsökkenés	11.621	4.578	11.163	4.012	13.190	4.400	4.275	.118
Leértékelés	11.517	4.969	10.212	3.990	10.810	5.400	1.297	.523

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

A jelenleg sérült és nem sérült sportolók kiégés pontszámait Mann-Whithney próbával vizsgáltam, ami nem mutatott szignifikáns eltérést a két csoport között sem az összpontszám, sem az alszkálák pontszámai között (5. táblázat).

5. táblázat

A jelenleg sérült és nem sérült sportolók kiégés pontszámainak összehasonlítása

	Sérült (N=31)		Nem sérült (N=123)		Statisztikai próba	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Kiégés összpontszám	32.387	10.484	31.195	10.076	1781	.573
Érzelmi és fizikai kimerültség	10.258	4.669	9.146	3.900	1642	.231
Teljesítménycsökkenés	11.290	4.635	11.585	4.107	2053	.426
Leértékelés	10.839	4.148	10.463	4.469	1730	.509

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

A sportsérülések és a pszichológiai változók kapcsolatának vizsgálata

A sportsérülések és a pszichológiai változók kapcsolatát Mann-Whithney próbával vizsgáltam. A mintanagyságokat figyelembe véve az egy éven belül sérült sportolók adatait vetettem statisztikai elemzés alá (6. táblázat). Az eredmények alapján azok a sportolók, akik az elmúlt egy évben nem sérült meg, szignifikánsan magasabb Pszichológiai immunrendszer összpontszámmal rendelkeztek, mint a sérült sportolók ($U=3524.5$, $p=.42$).

6. táblázat

Az egy éven belül sérült és nem sérült sportolók pszichológiai tényezőinek összehasonlítása

	Sérült (N=79)		Nem sérült (N=75)		Statisztikai próba	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Pszichológiai immunrendszer	47.772	7.468	49.960	6.847	3524.5	.042
Intrinzik moziváció	28.278	8.521	29.533	7.360	3192	.407
Flow-élmény	44.848	5.771	44.800	5.183	2836	.648

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

A sportolói kiégés és a pszichológiai változók kapcsolatának vizsgálata

A sportolói kiégés és a pszichológiai változók kapcsolatának vizsgálatára Spearman-féle korrelációs elemzéseket végeztem, amelynek eredményeit a 7. táblázat szemlélteti.

A Pszichológiai immunrendszer szignifikáns negatív, közepes kapcsolatban áll a Kiégés összpontszámmal, az Érzelmi és fizikai kimerültséggel és a Teljesítménycsökkenéssel, azonban gyenge, negatív kapcsolatban a Leértékeléssel. A Flow-élmény szignifikáns negatív, közepes erősségű kapcsolatot mutat a Kiégés összpontszámmal és a Leértékeléssel, míg az Érzelmi és fizikai kimerültséggel és a Teljesítménycsökkenéssel negatív, gyenge erősségű kapcsolatot mutat. A sportmotiváció tekintetében az Intrinzik motiváció a Leértékelés alskálával mutatott szignifikánsan negatív, de elhanyagolhatóan gyenge kapcsolatot, míg a Kognitív intrinzik motiváció a Kiégés összpontszámmal és a Leértékelés alskálával szignifikánsan negatív,

gyenge kapcsolatban áll. Az Integrált szabályozás szignifikáns negatív, gyenge kapcsolatban van a Kiegészítés összpontszámmal, a Teljesítménycsökkenés és a Leértékelés alszámmal. Az Identifikált szabályozás szignifikánsan negatív, de elhanyagolhatóan gyenge kapcsolatban áll a Kiegészítés összpontszámmal, a Teljesítménycsökkenés és Leértékelés alszámmal. A Külső motiváció szignifikáns pozitív, gyenge erősségű kapcsolatot mutat az összpontszámmal és a három alszámmal, míg az Amotiváció a Kiegészítés összpontszámmal és mindegyik alszámmal erős, pozitív kapcsolatot mutat, kivéve az Érzelmi és fizikai kimerültség alszámmal, amivel közepes pozitív kapcsolatban áll. Összességében elmondható, hogy a kiegészítés pontszámok növekedésével az öndeterminált motiváció felé mutató skálák csökkennek, míg a külső és amotiváció nőnek.

7. táblázat

Sportolói kiegészítés és a pszichológiai tényezők kapcsolata

Változó	Kiegészítés összpontszám	Érzelmi és fizikai kimerültség	Teljesítmény- csökkenés	Leértékelés
Pszichológiai immunrendszer	-0.551***	-0.476***	-0.473***	-0.376***
Flow-élmény	-0.465***	-0.319***	-0.370***	-0.423***
Intrinzik szabályozás	-0.157	-0.081	-0.097	-0.195*
Effektív intrinzik	-0.085	-0.086	-0.032	-0.085
Kognitív intrinzik	-0.205*	-0.061	-0.147	-0.274***
Integrált szabályozás	-0.310***	-0.154	-0.304***	-0.281***
Identifikált szabályozás	-0.162*	-0.001	-0.188*	-0.192*
Introjektált szabályozás	-0.133	-0.086	-0.146	-0.087
Külső motiváció	0.370***	0.350***	0.202*	0.337***
Amotiváció	0.778***	0.464***	0.626***	0.766***

Spearman-féle korrelációs elemzés, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Annak vizsgálatát, hogy a pszichológiai immunrendszer, a belső motiváció és a flow-élmények gyakorisága milyen mértékben jelzi előre a kiegészítés mértékét, egyszerű lineáris regressziós elemzéseket végeztem.

A *Pszichológiai immunrendszer* (később PIK) a *Sportolói kiegészítés összpontszám* varianciájának 30,3%-át ($R^2_{Adj}=.299$) magyarázza, amely szignifikáns $F(1,152)=66.122$, $p < .001$, hatása pedig negatív, tehát a pszichológiai immunrendszer növekedésével a sportolói

kiegés szintje csökken ($\beta = -.772$, $B = -.551$, $SE B = .095$, $t(153) = -8.132$, $p < .001$). A *Flow-élmény* (később Flow) a *Sportolói kiegészésszám* varianciájának 21,6%-át ($R^2_{Adj}=.211$) magyarázza, amely szignifikáns $F(1,152)=41.967$, $p < .001$, hatása pedig negatív, tehát a pszichológiai immunrendszer növekedésével a sportolói kiegészésszám szintje csökken ($\beta = -.465$, $B = -.861$, $SE B = .133$, $t(153) = -6.478$, $p < .001$).

A *PIK* az *Érzelmi és fizikai kimerültség* alskála varianciájának 22,7%-át ($R^2_{Adj}=.221$) magyarázza, amely szignifikáns $F(1,152)=44.512$, $p < .001$, hatása pedig negatív ($\beta = -.0476$, $B = -.268$, $SE B = .040$, $t(153) = -6.672$, $p < .001$). A *Flow* az *Érzelmi és fizikai kimerültség* alskála varianciájának 10,2%-át ($R^2_{Adj}=.096$) magyarázza, amely szignifikáns $F(1,152)=17.229$, $p < .001$, hatása pedig negatív ($\beta = -.319$, $B = -.237$, $SE B = .057$, $t(153) = -4.151$, $p < .001$).

A *PIK* a *Leértékelés* alskála varianciájának 14,1%-át ($R^2_{Adj}=.136$) magyarázza, amely szignifikáns $F(1,152)=25.016$, $p < .001$, hatása pedig negatív ($\beta = -.376$, $B = -.228$, $SE B = .046$, $t(153) = -9.621$, $p < .001$). A *Flow* a *Leértékelés* alskála varianciájának 17,9%-át ($R^2_{Adj}=.173$) magyarázza, amely szignifikáns $F(1,152)=33.067$, $p < .001$, hatása pedig negatív ($\beta = -.423$, $B = -.338$, $SE B = .059$, $t(153) = -5.750$, $p < .001$).

A *PIK* a *Teljesítménycsökkenés* alskála varianciájának 22,4%-át ($R^2_{Adj}=.219$) magyarázza, amely szignifikáns $F(1,152)=43.826$, $p < .001$, hatása pedig negatív ($\beta = -.473$, $B = -.275$, $SE B = .042$, $t(153) = -6.620$, $p < .001$). A *Flow* a *Teljesítménycsökkenés* alskála varianciájának 13,7%-át ($R^2_{Adj}=.131$) magyarázza, amely szignifikáns $F(1,152)=24.141$, $p < .001$, hatása pedig negatív ($\beta = -.370$, $B = -.284$, $SE B = .058$, $t(153) = -4.913$, $p < .001$). Azonban figyelembe kell venni, hogy a flow-élmények és a pszichológiai immunrendszer korrelálnak egymással ($r_s=.541$) és elméleti kapcsolat is fennáll közöttük (Oláh, 2005).

Az *Intrinzik motiváció* esetén azonban a regressziós elemzés egyedül a *Leértékelés* alskála varianciáját magyarázza 3,8%-ban ($R^2_{Adj}=.032$) szignifikánsan $F(1,152)=6.018$, $p < .001$, hatása pedig negatív ($\beta = -.195$, $B = -.108$, $SE B = .044$, $t(153) = -2.453$, $p < .001$).

Diszkusszió

Jelen kutatásomban a sportolói kiegészés és a sérülések kapcsolatát és megelőzését vizsgáltam a pszichológiai immunrendszer, a flow-élmény és a belső motiváció tekintetében magyar felnőtt versenysportolói mintán. Összességében sikerült alátámasztani a kiegészés és a sérülések közötti kapcsolatot, továbbá az általam vizsgált pszichológiai tényezők szerepét megelőzésükben.

A korábbi kutatások alapján arra számítottam, hogy a magasabb szinten versenyző sportolók nagyobb mértékben tapasztalják a kiegészést, mint az alacsonyabb szinten versenyzők (Gould, et

al., 1996; Raedeke & Smith, 2004; Lemyre, et al., 2006). Nem várt eredményként a megyei szinten sportolók Leértékelésének mértéke volt szignifikánsan a legmagasabb a többi szinten versenyző sportolókhoz képest. Ennek hátterében több tényező állhat. A megyei szinten sportolók gyakran nem kapnak kellő támogatást a magas elvárások teljesítéséhez, így úgy érezhetik, hogy nem tudnak megfelelni a követelményeknek. A profi sportolók ezzel szemben gyakran mentális felkészítésben részesülnek, amely során olyan stresszkezelési technikák birtokában lehetnek, amellyel megelőzik a kiégés érzését. A megyei sportolók nagy ambíciói lehetnek a magasabb szintek elérére, ami gyakran akadályokba ütközhet, növelve ezzel frusztrációjukat. Ők általában a sport mellett más kötelezettségekkel is szembesülnek (pél. munka, tanulmányok), hiszen feltehetően nem profi szinten űzik sportágukat. Úgy érezhetik, hogy kevesebb figyelmet és elismerést kapnak a magasabb szinten sportolókhoz képest, és jövőképük is bizonytalanabb lehet. Ezek a negatív tapasztalatok pedig egy idő után azt eredményezhetik, hogy már nem olyan fontos számukra a sport.

A sérülések gyakoriságát tekintve beigazolódott, hogy az egy éven belül többször megsérülő sportolók érzelmileg és fizikailag kimerültebbek, mint akik ritkábban sérülnek meg. Ez az eredmény összhangban van a korábbi kutatásokkal (Cresswell & Eklund, 2006b, Hughes et al., 2014). Ebből adódóan az ismétlődő sérülések halmozottan hathatnak a sportolók fizikai és mentális kimerültségére, ugyanis a sorozatos rehabilitáción való részvétel, a fontos mérkőzésekről való lemaradás és a bizonytalanság nagymértékű frusztrációt okozva negatívan hat a rehabilitáció folyamatra és későbbi hozzáállásukra egy következő sérülés esetén.

A jelenleg sérült és nem sérült mintákon végzett statisztikai elemzések nem mutattak szignifikáns eredményt, ami ellentmond az eddigi eredményekkel (Grylls & Spittle, 2008). Kiemelendő, hogy alacsony mintaszámuk nem tette lehetővé a kiégéssel mutatott kapcsolat mélyebb vizsgálatát, így a sérülések típusa és súlyossága közötti különbségeket sem tudtam elemezni. Az eredményeim alapján ez adódhat abból is, hogy a sportoló jelenlegi sérülése nem az első adott időn belül, így nem jelent számára pihenést és regenerálódási lehetőséget. Ezt a feltételezést alátámasztja, hogy szignifikáns különbség volt az egy éven belül többször és ritkábban sérülő sportolók között az érzelmi és fizikai kimerültséget tekintve. Fontos szempont lehet a sportoló sérülésről alkotott értelmezése is, ami jelen vizsgálatban nem került felmérésre.

Az eredmények alapján amennyiben a sportoló pszichológiai immunrendszere erős, könnyebben és hatékonyabban tud megbirkózni az olyan stresszes helyzetekkel, ami akár kiégéshez is vezethet, így a fejlett pszichológiai immunrendszer alacsony kiégéssel jár. Azonban nemcsak a kiégés ellen védhet, hanem csökkentheti a sérülések esélyét is, ugyanis azok a sportolók, akik egy éven belül nem bajlódtak sérüléssel, ők magasabb pszichológiai

immunrendszerrel rendelkeztek. A stressz-sérülés modell alapján ugyanis a sérülékenységek összefüggést mutat a stresszel, így az erős pszichológiai immunrendszer, amely képessé teszi a sportolót a stresszhatások elviselésére és a fenyegetésekkel való eredményes megküzdésre, csökkenthetik a sérülés bekövetkezését (Oláh, 2005).

A flow-élménnyel kapcsolatos feltételezéseim csak részben nyertek igazolást, ugyanis a sportsérülésekkel szembeni védőszerepét nem sikerült alátámasztani. Ezzel szemben a kiégéssel szoros összefüggést találtam. A flow-élmény gyakori átélése fenntartja a sportoló örömet és érdeklődését a sportban, ami kihívást jelent számára, ezáltal keresi az új feladatokat és a sport nem válik számára unalmassá. A flow átélése erősíti a sportoló belső motivációját is a sporttevékenység folytatására, valamint pozitív élményeket okozva csökkentheti a kiégés esélyét (Aust et al., 2022).

A flow és a pszichológiai immunrendszer a korrelációs elemzés során erős pozitív kapcsolatot mutatott, amely kapcsolatra érdemes kitérni a kiégés szempontjából. Csíkszentmihályi (1998, idézi Oláh, 2005) szerint a legadaptívabb megküzdési mód az áramlattevékenység, amely által megteremtett flow-állapot és tökéletes élmény által pszichológiai és biológiai immunitásunk is erősödik. Kapcsolatukat tekintve egyfajta cirkuláris oktatgot feltételezhetünk, amelyben a pszichológiai immunrendszer komponensei facilitálják a flow-élményt és fennmaradását, ugyanakkor a tökéletes élmény tartóssága támogatja a pszichológiai immunkompetenciák és a személyiség protektív dimenzióit.

A sportmotiváció és a kiégés közötti kapcsolatról összességében elmondható, hogy az öndetermináció felé mutató skálák (identifikált, integrált és intrinzik szabályozás) olykor gyenge, de negatív kapcsolatba hozhatók a kiégéssel, míg az amotiváció és a külső szabályozás erősebb pozitív összefüggést mutatott a kiégéssel. A motivációhiányt a korábbi elméletek és kutatások a kiégés előjeleként tartják számon (Raedeke, 1997; Gustafsson et al., 2011, 2017, Kovács et al., 2020). A lineáris regressziós elemzésben az intrinzik motivációnak egyedül a sportra vonatkozó leértékelődésben volt szerepe, tehát ha egy sportoló minél inkább saját elhatározása alapján végzi a sporttevékenységet, ami önmagában örömet okoz számára, kevésbé fog a sporthoz való hozzáállása közönyössé válni.

Fontos kitérni az egyéni és csapatsportolók közti különbségekre is, ugyanis a csapatsportágat űzők magasabb kiégés összpontszámmal és a sport leértékeléséről számoltak be. A csapatsportban a sportolók nagyobb pszichológiai terhet tapasztalhatnak a csoportos elvárások és a csapategység fenntartása miatt. Egy csapatsportban nagyobb a valószínűsége a konfliktusoknak, versengésnek, amiket nehezebb kezelni, a feszült légkör pedig könnyen vezethet a „nem érdekel” hozzáálláshoz vagy a sport iránt érzett ellenérzéshez.

Csapatsportolóként nemcsak az egyéni, hanem a csapat eredménye és sikere is fontos, így a kudartól és a vereségtől való félelem sokkal intenzívebben hathat rájuk. Az autonómia érzése kevésbé érvényesül, mivel a döntéseket közösen kell meghozniuk. Mindemellett az egyéni teljesítmény nem mindig jár együtt a csapat sikerével, ami szintén frusztráló lehet számukra.

Korlátok, erősségek és további kutatási irányok

A témaválasztás dolgozatom erősségei közé tartozik, ugyanis viszonylag kevesen foglalkoztak a sportolói kiégés és a sérülések kapcsolatának feltárásával. Kutatásomat azonban megnehezítette, hogy e témában hazai tanulmányok nem készültek, amelyekkel összevetettem volna eredményeimet, illetve a nemzetközi adatok sem elég következetesek. Fontos kiemelni, hogy sportágak szerint heterogén mintával dolgoztam, ami erősségként tekinthető, hiszen a korábbi kutatások legtöbbször egy adott sportágat űző sportolói csoportokat elemeztek. Vizsgálatomban a felnőtt korosztályra koncentráltam ellenben a legtöbb kutatással, amelyben leginkább fiatal, utánpótláskorú sportolók kiégését vizsgálták. Az életkor szempontjából a legsérülékenyebb korosztálynak a gyermek- és serdülő, valamint az időskorúak számítanak, így érdekes lehet e korcsoportok vizsgálata is.

A kutatás korlátai között fel kell sorolni, hogy bár standardizált kérdőíveket használtam, az (online) önkitöltés módszere torzíthatja az eredményeket. Az online felvétel mindig magában rejti annak veszélyét, hogy a kitöltő kevésbé válaszol pontosan a feltett kérdésekre, azonban lehetővé tette, hogy szélesebb körbe eljuthasson a kérdőívem. A mintám nagysága nem tette lehetővé, hogy az elemzés során sportágspecifikus következtetéseket vonhassak le, illetve érdemes kiemelni, hogy a statisztikai próbák során a csoportnagyságok kevésbé voltak kiegyenlítettek (pl. a sérülések gyakoriságánál). A korlátok között szót kell ejtenem a jelenleg sérült sportolók alacsony számáról is, ami miatt nem vált lehetővé adataik mélyebb vizsgálata. Jelen kutatás keresztmetszeti mintavételű, amely alapján nehéz megállapítani, hogy a sportidény mely szakaszában volt az adott sportoló, ami befolyásoló tényező lehet a téma szempontjából. Az általam használt Sportolói Kiégés Kérdőív hazai változata pszichometriailag megfelelő mérőeszköznek tekinthető, ugyanakkor serdülők körében alkalmazható a legmegbízhatóbban

Jelen kutatásban nem fordítottam figyelmet a sportoló sérülésre adott reakcióira, ebből adódóan a jövőben érdemes interjúk készítését is a kutatás részévé tenni, amellyel felmérhető a sportoló kognitív kiértékelése a sérülésre vonatkozóan. Kutatásom folytatásaként szeretném a későbbiekben bevonni a korai specializáció, az elköteleződés és az edzői attitűd mérését. Érdekes irány lehetne a jövőben longitudinális vizsgálatok készítése, hiszen az egyes

sportágakhoz kapcsolódóan a szezonális befolyásolhatja a kiégést annak dinamikus és változó jellege miatt. Célszerű lenne a kiégés szintjét mérni a sérülés előtt, közvetlenül a sérülés után és a felépülés, valamint a sportba való visszatérés során rendszeres időközönként a pontosabb következtetések levonása érdekében.

Konklúzió

A korlátok ellenére, jelen kutatás alátámasztotta a sérülések halmozott hatását a kiégésre, ugyanis az évente többször sérülő sportolók érték el magasabb érzelmi és fizikai kimerültség értéket a ritkábban sérülő sportolókkal szemben. Ennek hátterében a rehabilitáció, a kimaradás és lemaradás, valamint az ismételt sérülések által okozott folyamatos frusztráció érzése állhat. A jelenleg sérültek nem érték el alacsonyabb kiégés pontszámot, tehát a sérülés nem feltétlenül jelent a sportoló számára pihenést vagy átmeneti szünetet az intenzív sportolás alól – azonban figyelembe kell venni a minta alacsony számát. Hiszen nem mindegy, hogy a sportoló akkor éli át az első sérülését a szezonban, vagy rövid időn belül az adott sérülése a sokadik. Erre vonatkozó kérdést nem tettem fel, azonban feltételezésemet alátámasztja, hogy a ritkábban sérülő sportolók alacsonyabb érzelmi és fizikai kimerültséget mutattak a gyakrabban sérülő társaikkal szemben, így a ritkán előforduló sérülés valóban jelenthet átmeneti pihenést. Az eredményeim alapján a flow-élmény és a pszichológiai immunrendszer erősítése fontos szempont a sportpszichológiai munka során, hiszen megfelelő eszközként szolgálhat a kiégés és a sérülések megelőzésében. Sportpszichológusként fontos a megfelelő motiválási eszköztár kialakítása, hiszen ezzel fenntartható, hogy a sport örömet és élvezetet jelentsen.

A sportsérülés az eredmények alapján nemcsak fizikai, hanem komoly lelki terhet is jelenthet a sportolók számára, ugyanis összefüggésbe hozható a kiégéssel. A mentális támogatás nélkülözhetetlen részét képezi a sportolókkal folytatott munka során, kifejezetten a prevenció és intervenció területén a sérülésekre és kiégésre vonatkozóan. Figyelembevéve az eredményeim és az eddigi kutatásokat, a sérülések és a kiégés megelőzése szempontjából a stresszkezelési technikák elsajátítása és a hatékony megküzdési stratégiák kialakítása jelenthetik a leghatékonyabb eszközöket. A belső motiváció fenntartása és a flow élmények elősegítése pedig a kiégés szempontjából fontosak. Ebből adódóan a pszichológiailag és fizikailag orientáltabb megközelítések kombinálása átfogó eszköztárat biztosít a sportolók számára a sérülés és a kiégés esélyének minimalizálására.

Bizonyos idő elteltével a sebek begyógyulnak, a törött csontok összeforrnak, ugyanakkor egy sérülésnek mindig vannak mentális „szövődményei”, hiszen nemcsak a sportoló teste, hanem lelke is sérül. Ebből adódóan egy sportolónak nemcsak izmait érdemes edzésben

tartania, hanem mentális készségeit is annak érdekében, hogy a sport élvezetes és örömteli maradjon számára és csökkenthető legyen akár a sportolói pályafutás végét jelentő sérülés vagy kiégés esélye. Ehhez pedig elengedhetetlen a téma mélyebb feltárása figyelembe véve saját és az eddigi kutatások korlátait és ajánlásait.

Köszönetnyilvánítás

Szeretném hálámat kifejezni témavezetőm, Dr. Gáspár Mihály felé, aki értékes visszajelzéseivel, iránymutatásával, szakmai tudásával és tapasztalatával segítette dolgozatom készítésének folyamatát. Szeretnék köszönetet mondani mindazon sportszakembernek, akik az adatfelvétel folyamatában nyújtott segítségükkel hozzájárultak munkám sikerességéhez. Mindezek mellett hálával tartozom minden résztvevőnek, akik lehetővé tették dolgozatom elkészülését.

Nyilatkozat MI használatról

Kijelentem, hogy jelen dolgozat elkészítése során nem használtam MI-technológiát, továbbá semmilyen MI-technológiával előállított tartalom nem került bemutatásra saját munkaként.

Felhasznált irodalom

- Andersen, M. B., & Williams, J. M. (1988). A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10(3), 294–306.
- Aust, F., Beneke, T., Peifer, C., & Wekenborg, M. (2022). The Relationship between Flow Experience and Burnout Symptoms: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(7), 3865. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073865>
- Bagdy, E. (1993). Relaxációs és szimbólumterápiák. *Psychiatria Hungarica*, 8(3), 161-167.
- Bahr, R., & Krosshaug, T. (2005). Understanding injury mechanisms: a key component of preventing injuries in sport. *British journal of sports medicine*, 39(6), 324–329. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2005.018341>
- Berengüi, R., Ortín, F. J., Garcés de Los Fayos, E. J., & Hidalgo, M. D. (2017). Personalidad y lesiones en el alto rendimiento deportivo en modalidades individuales. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 12(1), 15-22.
- Berkes, I., & Halasi, T. (2007). *Amit a sportolók sérüléseiről és betegségeiről tudni kell*. Magyar Olimpiai Bizottság.

- Black, J. M., & Smith, A. L. (2007). An examination of Coakley's perspective on identity, control, and burnout among adolescent athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 38(4), 417–436.
- Brewer, B. W. (1994). Review and critique of models of psychological adjustment to athletic injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6(1), 87–100. <https://doi.org/10.1080/10413209408406467>
- Brewer, B. W. (2007). Psychology of sport injury rehabilitation. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 404–424). John Wiley & Sons, Inc.. <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch18>
- Brewer, B. W. (2009). *Handbook of sports medicine and science: Sport psychology*. John Wiley & Sons.
- Chaouch, E. (2013). *Longitudinal analysis of perceived body image, sport commitment, burnout, and athletic injury* (Master's thesis, University of Northern Iowa). UNI Scholar Works. <https://scholarworks.uni.edu/etd/69/>
- Coakley, J. (1992). Burnout among adolescent athletes: A personal failure or social problem?. *Sociology of sport journal*, 9(3), 271-285.
- Cohen, R., Nordin, D. S. M., & Abrahamson, E. (2010). Psychology and sports rehabilitation. In Comfort, P. & Abrahamson, E. (Eds.) *Sports Rehabilitation and Injury Prevention*, (pp. 275-296). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118685150.ch15>
- Cresswell, S. L., & Eklund, R. C. (2005). Motivation and burnout among top amateur rugby players. *Medicine and science in sports and exercise*, 37(3), 469–477. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000155398.71387.c2>
- Cresswell, S. L., & Eklund, R. C. (2006a). The convergent and discriminant validity of burnout measures in sport: A multi-trait/multi-method analysis. *Journal of sports sciences*, 24(2), 209-220.
- Cresswell, S. L., & Eklund, R. C. (2006b). Changes in athlete burnout over a thirty-week "rugby year". *Journal of science and medicine in sport*, 9(1-2), 125–134. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.03.017>

- Csikszentmihalyi, M. (1992). A reponse to the Kimiecik & Stein and Jackson papers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4(2), 181–183. <https://doi.org/10.1080/10413209208406460>
- De Francisco, C., Gómez-Guerra, C., Vales-Vázquez, Á., & Arce, C. (2022). An analysis of Schmidt and Stein's sport commitment model and athlete profiles. *Sustainability*, 14(3), 1740. <https://doi.org/10.3390/su14031740>
- Eklund, R. C., & Cresswell, S. L. (2007). Athlete burnout. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 621–641). John Wiley & Sons, Inc..
- Eklund, R. C., & DeFreese, J. D. (2020). *Athlete burnout*. In G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2, 4th ed., pp. 1220–1240). Wiley.
- Ericksen, S., Dover, G., & DeMont, R. (2021). Psychological interventions can reduce injury risk in athletes: a critically appraised topic. *Journal of sport rehabilitation*, 31(2), 224-229.
- Evans, L., & Hardy, L. (1995). Sport injury and grief responses: A review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(3), 227-245.
- Faludi, V. (2012). *Szorongás a sportpályán*. In Faludi, V., Kurimay, T., & Dr Kárpáti, R. (Eds.) *A sport pszichológiája: Fejezetek a sportlélektan és határterületeiről I.* (pp. 171-190). Budapest-Magyar Pszichiátriai Társaság & Oriold és Társai Kiadó.
- Gervis, M., Pickford, H., Hau, T., & Fruth, M. (2019). A review of the psychological support mechanisms available for long-term injured footballers in the UK throughout their rehabilitation. *Science and Medicine in Football*, 4(1), 22–29. <https://doi.org/10.1080/24733938.2019.1634832>
- Giusti, N., Carder, S., Wolf, M., Vopat, L., Baker, J., Tarakemeh, A., Bal, K., Randall, J., & Vopat, B. (2022). A Measure of Burnout in Current NCAA Student-Athletes . *Kansas Journal of Medicine*, 15(3), 325-330. <https://doi.org/10.17161/kjm.vol15.17784>
- Goodger, K., Gorely, T., Lavallee, D., & Harwood, C. (2007). Burnout in sport: A systematic review. *The sport psychologist*, 21(2), 127-151. <https://doi.org/10.1123/tsp.21.2.127>
- Gould, D., Tuffey, S., Udry, E., & Loehr, J. (1997). Burnout in competitive junior tennis players: III. Individual differences in the burnout experience. *The Sport Psychologist*, 11(3), 257–276.

- Grylls, E., & Spittle, M. (2008). Injury and burnout in Australian athletes. *Perceptual and motor skills*, 107(3), 873–880. <https://doi.org/10.2466/pms.107.3.873-880>
- Gulliver, A., Griffiths, K. M., Mackinnon, A., Batterham, P. J., & Stanimirovic, R. (2015). The mental health of Australian elite athletes. *Journal of science and medicine in sport*, 18(3), 255–261. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.04.006>
- Gustafsson, H., & Skoog, T. (2011). The mediational role of perceived stress in the relation between optimism and burnout in competitive athletes. *Anxiety, Stress, & Coping*, 25(2), 183–199. <https://doi.org/10.1080/10615806.2011.594045>
- Gustafsson, H., DeFreese, J. D., & Madigan, D. J. (2017). Athlete burnout: review and recommendations. *Current opinion in psychology*, 16, 109–113. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.05.002>
- Gustafsson, H., Hassmén, P., Kenttä, G., & Johansson, M. (2008). A qualitative analysis of burnout in elite Swedish athletes. *Psychology of sport and exercise*, 9(6), 800-816.
- Gustafsson, H., Kenttä, G., & Hassmén, P. (2011). Athlete burnout: An integrated model and future research directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 3–24. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2010.541927>
- Gustafsson, H., Kenttä, G., Hassmén, P., & Lundqvist, C. (2007). Prevalence of burnout in competitive adolescent athletes. *The Sport Psychologist*, 21(1), 21–37. <https://doi.org/10.1123/tsp.21.1.21>
- Gustafsson, H., Skoog, T., Davis, P., Kenttä, G., & Haberl, P. (2015). Mindfulness and its relationship with perceived stress, affect, and burnout in elite junior athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9(3), 263–281. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0051>
- Gustafsson, H., Skoog, T., Davis, P., Kenttä, G., & Haberl, P. (2015). Mindfulness and its relationship with perceived stress, affect, and burnout in elite junior athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9(3), 263–281. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0051>
- Heaney, C. A., Walker, N. C., Green, A. J., & Rostron, C. L. (2015). Sport psychology education for sport injury rehabilitation professionals: a systematic review. *Physical therapy in sport : official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 16(1), 72–79. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2014.04.001>

- Hughes, P. B. (2014). *Association between athlete burnout and athletic injury* (Master's thesis, University of North Carolina at Chapel Hill Graduate School). Carolina Digital Repository. <https://doi.org/10.17615/ymb8-gp39>
- Ivarsson, A., Johnson, U., Andersen, M. B., Tranaeus, U., Stenling, A., & Lindwall, M. (2017). Psychosocial Factors and Sport Injuries: Meta-analyses for Prediction and Prevention. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 47(2), 353–365. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0578-x>
- Jackson, S. A., & Csíkszentmihályi, M. (2001). *Flow és sport – Az optimális élmény*. Vince Kiadó.
- Johnson, U., Ekengren, J., & Andersen, M. B. (2005). Injury Prevention in Sweden: Helping Soccer Players at Risk. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(1), 32-38. Retrieved Dec 30, 2024, from <https://doi.org/10.1123/jsep.27.1.32>
- Jouper, J., & Gustafsson, H. (2013). Mindful recovery: A case study of a burned-out elite shooter. *The Sport Psychologist*, 27(1), 92–102.
- Kenttä, G., Hassmén, P., & Raglin, J. S. (2001). Training practices and overtraining syndrome in Swedish age-group athletes. *International journal of sports medicine*, 22(6), 460–465. <https://doi.org/10.1055/s-2001-16250>
- Kovács, K., & Gyömbér, N. (2024). *Sportpszichológia. Útmutató a kiemelkedő teljesítményhez*. HVG Könyvek.
- Kovács, K., Berki, T., Ágoston, R., Smohai, M., Harsányi, S. G., Szemes, Á., & Gyömbér, N. (2020). A sportolói kiegészítő kérdőív hazai adaptációja. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 75(3), 391-406.
- Lagerveld, S. E., Blonk, R. W. B., Brenninkmeijer, V., Wijngaards-de Meij, L., & Schaufeli, W. B. (2012). Work-focused treatment of common mental disorders and return to work: A comparative outcome study. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17(2), 220–234. <https://doi.org/10.1037/a0027049>
- Lemyre, P., Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (2006). Influence of Variability in Motivation and Affect on Elite Athlete Burnout Susceptibility. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(1), 32-48. Retrieved Jan 2, 2025, from <https://doi.org/10.1123/jsep.28.1.32>

- Lemyre, P.-N., Roberts, G. C., & Stray-Gundersen, J. (2007). Motivation, overtraining, and burnout: Can self-determined motivation predict overtraining and burnout in elite athletes? *European Journal of Sport Science*, 7(2), 115–126. <https://doi.org/10.1080/17461390701302607>
- Li, C., Wang, C. K. J., Pyun, D. Y., & Kee, Y. H. (2013). Burnout and its relations with basic psychological needs and motivation among athletes: A systematic review and meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 692–700. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.04.009>
- Li, C., Zhu, Y., Zhang, M., Gustafsson, H., & Chen, T. (2019). Mindfulness and Athlete Burnout: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 16(3), 449. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030449>
- Li, S., Wu, Q., & Chen, Z. (2020). Effects of Psychological Interventions on the Prevention of Sports Injuries: A Meta-analysis. *Orthopaedic journal of sports medicine*, 8(8), 2325967120928325. <https://doi.org/10.1177/2325967120928325>
- Lonsdale, C., & Hodge, K. E. N. (2011). Temporal ordering of motivational quality and athlete burnout in elite sport. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(5), 913-921. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181ff56c6>
- Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E. (2009). Athlete burnout in elite sport: a self-determination perspective. *Journal of sports sciences*, 27(8), 785–795. <https://doi.org/10.1080/02640410902929366>
- Maddison, R., & Prapavessis, H. (2005). A Psychological Approach to the Prediction and Prevention of Athletic Injury. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27(3), 289–310.
- Martínez-Alvarado, J. R., Guillén García, F., & Feltz, D. (2016). Athletes' motivational needs regarding burnout and engagement. *Revista de psicologia del deporte*, 25(1), 0065-71.
- McDonald, S. A., & Hardy, C. J. (1990). Affective response patterns of the injured athlete: An exploratory analysis. *The Sport Psychologist*, 4(3), 261-274.
- Moen, F., Abrahamsen, F., & Furrer, P. (2015). The effects from mindfulness training on Norwegian junior elite athletes in sport. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 27(2), 98-113.

- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328–346. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Nippert, A. H., & Smith, A. M. (2008). Psychologic stress related to injury and impact on sport performance. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 19(2), 399-418.
- Oláh, A. (2005). *Az optimális élmény mérésének lehetőségei: Egy új szituáció-specifikus Flow Kérdőív tesztkönyve*. Hi Press.
- Oláh, A., Vargha, A., Csengődi, M., Bagdi, B., & Diósi, T. (2020). Magyarország Boldogságtérképe. Letöltve: 2024. 10. 24-én: <http://boldogsagprogram.hu/magyarorszag-boldogsag-terkepe-2020/>
- Ortín Montero, F. J., Garcés de los Fayos Ruiz, E. J., & Olmedilla Zafra, A. (2010). Influence of psychological factors on sports injuries. *Papeles del Psicólogo*, 31(3), 281-288.
- Paic, R., Kajos, A., Mészler, B., & Prisztóka, G. (2018). A Magyar nyelvű sportmotivációs skála (H-SMS) validációja és eredményei. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 73(2), 159-182.
- Perreault, S., Gaudreau, P., Lapointe, M.-C., & Lacroix, C. (2007). Does it take three to tango? Psychological need satisfaction and athlete burnout. *International Journal of Sport Psychology*, 38(4), 437–450.
- Putukian M. (2016). The psychological response to injury in student athletes: a narrative review with a focus on mental health. *British journal of sports medicine*, 50(3), 145–148. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095586>
- Raedeke, T. D. (1997). Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(4), 396–417. <https://doi.org/10.1123/jsep.19.4.396>
- Raedeke, T. D., & Smith, A. L. (2001). Development and Preliminary Validation of an Athlete Burnout Measure. *Journal of sport & exercise psychology*, 23(4), 281–306. <https://doi.org/10.1123/jsep.23.4.281>
- Rátgéber, L. (2015). *Sportsérülések primer prevenciója*. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar.

- Rétsági, E., & H. Ekler, J. (2011). A testnevelés elmélet és a testnevelés módszertan alapjai. In Erzsébet, R., Judit, H. E., László, N., Péter, W., Mihály, G., Gábor, G., & Henriette, S. D. (Eds.). *Sportelméleti ismeretek (pp.14-60)*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest.
- Rotella, R. J., Hanson, T., & Coop, R. H. (1991). Burnout in youth sports. *The Elementary School Journal*, 91(5), 421–428. <https://doi.org/10.1086/461664>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Schmidt, G. W., & Stein, G. L. (1991). Sport commitment: A model integrating enjoyment, dropout, and burnout. *Journal of sport and exercise psychology*, 13(3), 254-265.
- Silva, J. M. (1990). An analysis of the training stress syndrome in competitive athletics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2(1), 5–20. <https://doi.org/10.1080/10413209008406417>
- Smith A. M. (1996). Psychological impact of injuries in athletes. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 22(6), 391–405. <https://doi.org/10.2165/00007256-199622060-00006>
- Smith, A. M., & Milliner, E. K. (1994). Injured athletes and the risk of suicide. *Journal of athletic training*, 29(4), 337–341.
- Smith, R. E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of sport and exercise psychology*, 8(1), 36-50.
- Szatmári, Z. (2009). *Sport, életmód, egészség*. Akadémiai Kiadó.
- Tóth, L. (2010). Lélektani és sportlélektani ismeretek - Jegyzet az OKJ-s sportszakemberképzés számára [főiskolai jegyzet], Budapest.
- Tóth, L. L. (2023). Pszichológia a sportsérülések mögött. *IMPULZUS – SZEGEDI PSZICHOLÓGIAI TANULMÁNYOK*, 10(1).
- Tranaeus, U., Gledhill, A., Johnson, U., Podlog, L., Wadey, R., Wiese Bjornstal, D., & Ivarsson, A. (2024). 50 Years of Research on the Psychology of Sport Injury: A Consensus Statement. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 54(7), 1733–1748. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02045-w>
- Udry, E., Gould, D., Bridges, D., & Beck, L. (1997). Down but not out: Athlete responses to season-ending injuries. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(3), 229–248.

- Van der Poel, J., & Nel, P. (2011). Relevance of the Kübler-Ross model to the post-injury responses of competitive athletes. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 33(1), 151-164.
- Virgili, M. (2017). Mindfulness-based interventions reduce psychological distress in working adults: A meta-analysis of intervention studies. In Gaudiano, B. A., *Mindfulness: Nonclinical applications of mindfulness: Adaptations for school, work, sports, health, and general well-being* (pp. 159–182). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Walker, N., Thatcher, J., & Lavalley, D. (2007). Psychological responses to injury in competitive sport: a critical review. *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 127(4), 174–180. <https://doi.org/10.1177/1466424007079494>
- Weiß, M., Büttner, M., & Richlan, F. (2024). The Role of Sport Psychology in Injury Prevention and Rehabilitation in Junior Athletes. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*, 14(3), 254. <https://doi.org/10.3390/bs14030254>
- Wiese-Bjornstal, D. M., Smith, A. M., & LaMott, E. E. (1995). A model of psychologic response to athletic injury and rehabilitation. *Athletic Training: Sports Health Care Perspectives*, 1, 16-30.
- Wiese-Bjornstal, D. M., Smith, A. M., Shaffer, S. M., & Morrey, M. A. (1998). An integrated model of response to sport injury: Psychological and sociological dynamics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10(1), 46–69. <https://doi.org/10.1080/10413209808406377>
- Wilczyńska, D., Qi, W., Jaenes, J. C., Alarcón, D., Arenilla, M. J., & Lipowski, M. (2022). Burnout and Mental Interventions among Youth Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Studies. *International journal of environmental research and public health*, 19(17), 10662. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710662>
- Williams, J. M., & Andersen, M. B. (1998). Psychosocial antecedents of sport injury: Review and critique of the stress and injury model'. *Journal of applied sport psychology*, 10(1), 5-25.
- Williams, J. M., & Andersen, M. B. (2007). Psychosocial antecedents of sport injury and interventions for risk reduction. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 379–403). John Wiley & Sons, Inc.. <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch17>