

A SPORT MENTÁLIS KEMÉNYSÉG ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE NEMZETKÖZI ÉS MAGYAR KOSÁRLABDÁZÓKNÁL

AN EXAMINATION OF SPORT MENTAL TOUGHNESS AMONG INTERNATIONAL AND
HUNGARIAN BASKETBALL PLAYERS

Németh Kata¹, Rátgéber László¹, Bács Zalán², Balogh László²

¹Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs

²Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

Összefoglaló

Kutatásunk során hazai, magyar kosárlabdázók mentális eredményeit hasonlítottuk össze a nemzetközi átlagokhoz képest. Megvizsgáltuk, hogy az SMTQ kérdőívet kitöltő sportolók milyen fokú mentális keménységet mutatnak, rendelkeznek-e motivációval a siker eléréshez, megfelelő-e az önbizalmuk fenntartása (akár az alkalmi kudarcok ellenére is). Célunk, hogy kimutassuk a magyar mentális sportolói erősségeket és gyengeségeket, segítve ezzel a sportolók felkészülését és eredményességét. A mentális keménység összesített pontszámai arra következtetnek, hogy a kérdőívet kitöltő magyar kosárlabdázók mentális keménysége nemzetközi átlag feletti, kontroll tekintetében azonban bizonyos korosztályoknál átlag alatti. A nagykorú (18 év feletti) korosztály fejlesztésre javasolt autonómia és felelősségvállalás, valamint az önuralmuk megőrzése terén. Javítani szükséges a viselkedésük és érzelmeik befolyásolását, ugyanakkor az önszabályozásukat is. A magabiztossági pontszámok feltételezik, hogy a kitöltők hisznek magukban és sikereikben. Pozitív hozzáállással és kudarckerülő magatartással rendelkeznek. A kitartási eredmények céltudatos sportolókat valószínűsítene, akik nem adják fel és képesek fenntartani motivációjukat.

Kulcsszavak: mentális keménység, kosárlabda, magabiztosság, kitartás, kontroll, SMTQ

Abstract

In our research, we compared the mental results of Hungarian basketball players to international averages. We examined the degree of mental toughness of the athletes who filled out the SMTQ questionnaire, whether they are motivated to achieve success, and whether they maintain their self-confidence (even despite occasional failures). Our goal was to indicate Hungarian athletes' mental strengths and weaknesses, thus helping the athletes' preparation. The aggregate mental toughness scores indicated that Hungarian basketball players are above the international average. Still, in terms of control, it is below average in certain age groups. The adult age group (over 18 years of age) is recommended to develop autonomy and responsibility and maintain self-control. It is necessary to



improve the influence of their behavior, emotions, and self-regulation. Confidence scores assume that respondents believe in themselves and their successes. They have a positive attitude and a failure-averse attitude. Endurance results will likely be goal-oriented athletes who do not give up and can maintain their motivation.

Keywords: *mental toughness, basketball, confidence, perseverance, control, SMTQ*

SPORTS MENTAL TOUGHNESS QUESTIONNAIRE

A Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ; Sheard, Golby és Wersch, 2009) egy önbeszámoló mérőeszköz, amely a sportolók mentális keménységének értékelésére szolgál. Az SMTQ 14 tételből áll, amelyekre a válaszadás egy négyfokozatú Likert-skálán történik, az „egyáltalán nem igaz” és a „teljes mértékben igaz” kategóriák között. Az eszköz három alskálát tartalmaz: Magabiztosság (6 tétel), Kitartás (4 tétel) és Kontroll (4 tétel) (SHEARD et al., 2009). A mentális keménység korábbi kutatásaiban jártas szakértők felülvizsgálták a tételeket, és 18 tételt megtartottak az eszköz további fejlesztésére. A megtartott tételeken főtengetyes faktorelemzést (Principal Axis Factoring, PAF) végeztek, amelynek eredményeként kialakult a végleges, 14 tételből álló skála. A skála szerkezeti érvényességét megerősítő faktoranalízissel, strukturális egyenletmodellezés (SEM) alkalmazásával vizsgálták, amely alátámasztotta az eszköz faktorstruktúráját. A mentális keménységet meghatározó egyetlen központi faktort a Schmid-Leiman-eljárás segítségével azonosították egy magasabb rendű feltáró faktorelemzés révén (SHEARD et al., 2009). A pszichometriai vizsgálatok eredményei szerint az SMTQ megfelelő megbízhatósággal és validitással rendelkezik, beleértve az abszolút és növekményes illeszkedési indexeket, valamint a divergens és diszkriminatív érvényességet. Az eredmények előzetes empirikus támogatást nyújtanak az SMTQ faktoriális érvényességének és mérési megbízhatóságának, amely alapján az eszköz ígéretes mérőinstrumentumnak tekinthető a sportolók mentális keménységének értékelésére (SHEARD et al., 2009). A leíró statisztikai elemzések eredményei azt mutatták, hogy rendelkezik megfelelő metrikus jellemzőkkel és diszkriminatív érvényességgel. Belső konzisztenciáját a kapott Cronbach-alfa-koefficiens értékek támasztották alá, amelyek a skálák és alskálák megbízhatóságát igazolták (DERECALI, 2019). A kérdőív hazai validációja (mellékletben feltüntetve), a Debreceni Egyetem Komplex Sport Viselkedéselemző Laborjában készült (TORMA-BALOGH, 2021). A fordítás idegennyelvű tolmács, sporttudományi- és sportpszichológiai szakemberek bevonásával valósult meg.



MAGABIZTOSSÁG

A magabiztosság olyan pszichológiai állapot, amelyet az egyén saját képességeibe, ítélőképességebe és döntéseibe vetett erős hit jellemez. Tudományos szempontból a magabiztosság az önhatékonyság (self-efficacy) fogalmával rokonítható, amely Bandura (1984) szociális kognitív elméletének egyik központi eleme. Az önhatékonyság az egyén azon meggyőződése, hogy képes egy adott feladatot sikeresen végrehajtani, és ez a meggyőződés jelentős hatással van a motivációra, a kitartásra és a teljesítményre. A magabiztosság fogalma olyan kifejezéseket foglal magában, mint az önbizalom, a határozottság és a saját képességekbe vetett hit (GYÖMBÉR-KOVÁCS, 2013). A magabiztos sportolók eltérően gondolkodnak és cselekszenek az önbizalomhiányos sportolóktól. Hisznek abban, hogy képesek elérni céljaikat, és soha nem adják fel. Pozitív belső párbeszédek és képzeleti képek vannak, amelyekben győztesként és sikeresként látják magukat. Önbiztató dolgokat mondanak maguknak, és ritkán kételkednek, de ha mégis, gyorsan hasznosítják ezeket a kételyeket. Jellemző rájuk, hogy a feladat tökéletes végrehajtására koncentrálnak, nem pedig a hibázás lehetőségére. Az igazán sikeres sportolókat ez a pozitív hozzáállás jellemzi, amely nemcsak a sportban, hanem az élet más területein is megnyilvánul, még akkor is, ha csalódások és kudarcok érik őket. Ezt a vonást Seligman (1991) „tanult optimizmusnak” nevezi, amely azt jelenti, hogy még a kudarcokat is saját javukra tudják fordítani. Az optimizmus megtanulásával a magabiztosságuk révén a lehető legtöbbet képesek kihozni magukból, és szinte „programozva” vannak a sikeres teljesítményre. A magabiztosság nem csupán egy érzelmi állapot, hanem egy komplex pszichológiai konstrukció, amely magában foglalja az önértékelést, a célok kitűzését és az akadályok leküzdésére irányuló stratégiák alkalmazását. Az egyén magabiztossága befolyásolja a stresszkezelést, a társas kapcsolatok minőségét és az általános jólétet is.

KITARTÁS

A kitartás olyan pszichológiai és viselkedési jellemző, amely az egyén azon képességét jelöli, hogy hosszú távon, folyamatos erőfeszítéssel és elkötelezettséggel törekedjen céljai elérésére, még akkor is, ha akadályokkal és nehézségekkel szembesül. Tudományos szempontból a kitartás szorosan összefügg a céltudatosság fogalmával. A kitartás magában foglalja az önszabályozás és az önkontroll képességét, amelyek lehetővé teszik



az egyén számára, hogy fenntartsa a motivációját („a kitartás a kulcs, hogy megmaradjon a motiváció” Ramos, 2024) és fókuszáltságát a céljai elérése érdekében. Emellett fontos szerepet játszik a tanulási folyamatokban és a személyes fejlődésben, mivel elősegíti a folyamatos gyarapodást és a kihívásokkal való megküzdést. A kitartás nem csupán egy egyszerű viselkedési minta, hanem egy komplex pszichológiai szerkezet, amely az egyén belső erőforrásainak és külső támogatásainak integrációját igényli a hosszú távú siker érdekében.

KONTROLL

A kontroll olyan pszichológiai és szociális konstrukció, amely az egyén azon képességét és lehetőségét jelöli, hogy befolyásolja saját viselkedését, környezetét és a körülötte zajló eseményeket. Tudományos szempontból fogalma szorosan összefügg az önszabályozás, az önkontroll és a locus of control (kontrollhely) elméleteivel (PHARES, 1976). Az önszabályozás az egyén azon képessége, hogy saját gondolatait, érzelmeit és viselkedését irányítsa és módosítsa a kitűzött célok elérése érdekében. Az önkontroll pedig az impulzusok és azonnali vágyak késleltetésének képességét jelenti, amely lehetővé teszi a hosszú távú célok elérését. A locus of control elmélete szerint az egyének különböző mértékben érzik úgy, hogy képesek befolyásolni az életük eseményeit. Azok, akik belső kontrollhelyzetűek, úgy vélik, hogy saját cselekedeteik és döntéseik határozzák meg az eredményeket, míg a külső kontrollhelyzetűek inkább külső tényezőknek, például szerencsének vagy más embereknek tulajdonítják az események alakulását. A kontroll tehát egy összetett pszichológiai mechanizmus, amely az egyén autonómiáját, felelősségvállalását és a környezetével való interakcióját foglalja magában.

MENTÁLIS KEMÉNYSÉG

A mentális keménység a sportpszichológia egyik alapvető tényezője (Mack-Ragan, 2008; Crust, 2011), amely elősegíti a sportolók hatékony megküzdését a versenysport által okozott stresszel és nyomással. Loehr (1982) és Kobasa (1979) kutatásai alapján három fő dimenzióra osztható:

- ∞ Magabiztosság: Az a képesség, hogy az akadályokat és nehézségeket fejlődési lehetőségként értékeljük, és ezáltal motiváljuk magunkat a teljesítmény javítására.

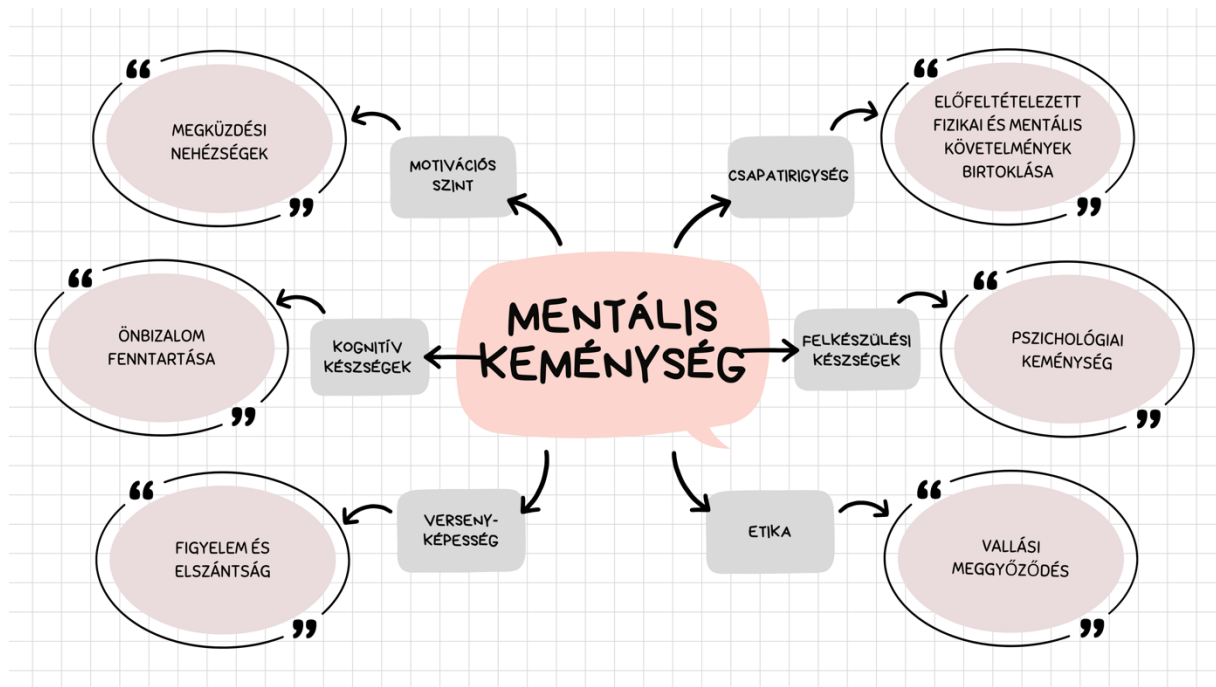


- ∞ Kitartás: A kitartás és az önmagunkkal szembeni felelősségvállalás, amely lehetővé teszi a célok következetes elérését.
- ∞ Kontroll: Az egyén képessége arra, hogy érzelmeit és viselkedését irányítsa, miközben megőrzi önuralmát stresszes helyzetekben.

A mentális keménységhez hozzátartozik az önbizalom, a koncentráció és a motiváció fenntartása, amelyek alapvetőek a sportolói sikerhez (BREWER, 2009). Ezen kívül nemcsak veleszületett tulajdonság, hanem tanulható és fejleszthető (CONNAUGHTON et al., 2008; TAHM et al., 2015; LIEW et al., 2019; TORMA-BALOGH, 2021). Az önszabályozási technikák, mint a vizualizáció, a figyelmi kontroll és a stresszkezelési módszerek, hatékonyan erősítik a sportolók mentális keménységét (NICHOLLS et al., 2009; MEGGS et al., 2013; MAHONEY et al., 2014). Nicholls és munkatársai (2009) kutatásai szerint szoros kapcsolat van a mentális keménység és a nem, életkor, valamint sportolói tapasztalat között. Az ő megállapításuk szerint a mentális keménység racionális önkoncepcióval áll összefüggésben. Mentálisan kemény csak az a sportoló lehet, aki képes átlépni komfortzónáját, a hullámvölgyekből kijönni, szintet lépni edzés/mérkőzés közben, önmagát újraépíteni, túledzettségi küszöbön is tovább dolgozni, valamint az erős pszichés és fizikális edzésterhelést elviselni (Németh-Balogh, 2021), valamint „elkötelezett a cél iránt, nem keres kibúvókat, nem keres menekülő-útvonalakat” (BALOGH et al., 2024).

A mentális keménység, mint a tehetség egyik kulcsfontosságú összetevője, kiemelt jelentőséggel bír a különböző tudományterületeken végzett kutatásokban. A tehetségkutatásban különösen fontos, mivel az egyén képességeinek és potenciáljának kibontakoztatásában alapvető tényezőként jelenik meg. Alapvető szerepet játszik az egyéni és csoportos teljesítmény optimalizálásában, valamint a hosszú távú siker elérésében. Fourie és Potgieter (2001) 12 összetevőt azonosítottak, amelyek közé tartozik a motiváció, az önbizalom és a pszichológiai rugalmasság. Ezek a tényezők nemcsak a sportteljesítményt, hanem a sportolók pszichológiai jóllétét is javítják (1. ábra).





1. ábra: A mentális keménység 12 összetevője (Fourie-Potgieter, 2001)

A mentális keménység a sportolók egyik legfontosabb pszichológiai erőforrása, amely segíti őket abban, hogy sikeresen megbirkózzanak a stresszel és a nyomással, miközben magas szinten teljesítenek (GOULD et al., 2010; TOROS et al., 2023). Fejlesztése nemcsak a sportteljesítmény javításában fontos, hanem a sportolók általános jóllétének megőrzésében is (STRYCHARCZYK et al., 2021; BENÍTEZ-SILLERO et al., 2021). Az edzők és sportpszichológusok alkalmazott módszerei tovább növelhetik a sportolók pszichológiai ellenállóképességét, hozzájárulva a hosszú távú sikerhez (GU-XUE, 2022). A mentális keménység szoros kapcsolatban áll az optimális teljesítménnyel, mivel segít fenntartani a koncentrációt és a motivációt, miközben csökkenti a szorongás és a kiégés kockázatát (COUTINHO, 2018; SELIGMAN, 2002). A mentális keménység többdimenziós modelljének összetevői szoros kapcsolatban állnak a megküzdési stratégiákkal és a társas interakciók motivációjával, amelyek együtt erősítik az egyént. Nyomás alatti helyzetekkel szemben ez nemcsak a megküzdést jelenti, hanem az erős elköteleződést, a célorientáltságot, a kontrollt és a kihívások pozitív értelmezését is. A mentálisan kemény személyek képesek megőrizni a koncentrációjukat, motivációjukat, és az akadályokat lehetőségként kezelni, miközben folyamatosan fejlődést mutatnak. A teljesítmény fenntartására és javítására összpontosítanak stresszes helyzetekben.

MINTAVÉTELI ÉS MÉRÉSI ELJÁRÁSOK

Önbeszámolás mérőeszközként az SMTQ kérdőívet (lásd melléklet) 112 volt-, illetve ma is aktív női (n=66) és férfi (n=46) kosárlabdázó töltötte ki, 16-60 év között, online formában. A mintavételi eljárás véletlenszerű mintavételen alapult, amely rétegzett, többlépcsős mintavételi terv szerint valósult meg. A minta aggregált jellemzői és statisztikai paraméterei megfelelő közelítést nyújtottak a teljes populáció azonos mutatóira, ezáltal biztosítva a minta reprezentativitását. A mintavétel során az egyes részhalmazokból a sokaság és a minta arányának megfelelően, a részhalmazok elemszámával arányos módon választottuk ki a megfigyelési egységeket. A teljes sokaságot előzetesen egymást kölcsönösen kizáró, ugyanakkor a populáció egészét lefedő rétegekbe soroltuk. A rétegzés célja a sokaság belső heterogenitásának csökkentése volt, így a heterogén sokasági kategóriákból homogén rétegeket alakítottunk ki. A mintavételi eljárás során biztosítottuk, hogy a sokaság minden egyes elemének kiválasztási valószínűsége nagyobb legyen, mint nulla. Az egyes mintavételi egységek tényleges kiválasztása minden esetben véletlenszerű módon történt. Az SMTQ összesített pontszámait, valamint egyes kategóriáit (magabiztosság, kitartás, kontroll) életkoronként és nemenként átlagoltam, szórást számítottunk. Ezek elvégzése után korrelációt kerestünk az iskolai végzettség, a nem, az életkor és a kosárlabda tudás alapján. Az eredményeket Sheard és munkatársainak (2009) nemzetközi eredményeivel vetettük össze.

EREDMÉNYEK

A nemzetközi versenyképes szabványhoz képest összehasonlítottuk a 16-18 éves, 19-20 éves, a 21-24 éves és a 25 évesnél idősebb korosztály eredményeit. Sheard és munkatársai (2009) tanulmányához képest a 25-60 év közötti korosztályt tovább vizsgáltuk 25-30-, 31-35-, 36-40 és 40-60 éves lebontásban (1. táblázat). Figyelembe vettük a kitöltők életkorát, nemét, iskolai végzettségét és a legmagasabb kosárlabda osztályt, amelyben játszanak/játszottak.

A férfi és női átlagpontszámok tekintetében 25 éves korosztályig mindkét nem eredményei magasabbak voltak a nemzetközi átlaghoz képest; a tovább részletezett 25-30 éves korosztály átlaga viszont alacsonyabb szintet mutatott. Az általános mentális keménység, magabiztosság, kitartás és kontroll dimenzióiban eltérések voltak megfigyelhetők. Az SMTQ altételeit vizsgálva a magabiztosság, a kitartás és a kontroll



tekintetében a fiatal 16-18 éves korosztály eredményei jobbnak bizonyultak. Azonban 19 éves kortól a kontroll aspektus konstans csökkent. 25-60 év között a kérdőív összesített pontszáma is alacsonyabb a nemzetközi átlagnál. Tovább vizsgálva a 25 év feletti populációt, a 31-35-, illetve 41 év feletti kosárlabdázók átlagpontszámai magasabbak Sheard (2009) eredményeihez képest; a 25-30-, illetve 36-40 éves korosztály eredményei pedig alacsonyabbak. A kitöltők közül 18 fő (n=8 férfi, n=10 nő) rendelkezik érettségivel, 33 fő alapszintű diplomával (n=15 férfi, n=18 nő), 55 fő pedig mesterdiplomával (n=18 férfi, n=37 nő). A fennmaradó kitöltőkből 5 fő 8 általános iskolai végzettségű (mivel még kiskorú), 1 fő pedig „egyéb” végzettségű (nem kívánt nyilatkozni). ANOVA, t-próba és f-próba elvégzése után szignifikáns korrelációt nem találtunk az iskolázottság, az életkor, valamint a kosárlabda osztály és az elért mentális keménység eredmények között, sem az összesített pontszám, sem az altételekre kapott pontok tekintetében. A magabiztossági pontszámok feltételezik, hogy a kitöltők hisznek magukban és sikereikben. Pozitív hozzáállással és kudarckerülő magatartással rendelkeznek. A kitartási eredmények céltudatos sportolókat valószínűsítene, akik nem adják fel és képesek fenntartani motivációjukat. A kontroll tekintetében a nagykorú (18 év feletti) korosztály fejlesztésre javasolt autonómia és felelősségvállalás, valamint az önuralmuk megőrzése terén. Javítani szükséges a viselkedésük és érzelmeik befolyásolását, ugyanakkor az önszabályozásukat is.



1. táblázat: Sheard et al. (2009) és saját kutatásunk eredményeinek összehasonlítása

Sheard et al. 2009. Faktor	Magabiztosság		Kitartás		Kontroll		Mentális keménység	
	Össz	Szórás	Össz	Szórás	Össz	Szórás	Össz	Szórás
Versenyképes szabvány								
Nemzetközi (n=79)	18,22	2,82	13,97	1,95	11,34	2,60	43,53	5,57
Nemzeti (n=150)	17,49	3,70	13,79	1,95	10,77	2,62	42,06	6,08
Ország/tartomány								
(n=479)	16,48	3,17	12,73	2,15	10,77	2,24	39,99	5,45
Klub/regionális (n=434)	15,27	3,00	12,69	2,18	10,80	2,20	38,76	5,35
Nem								
Férfi (n=778)	17,03	3,12	12,92	2,27	10,92	2,32	40,88	5,67
Nő (n=364)	14,65	3,05	12,99	1,95	10,61	2,25	38,25	5,29
Életkor								
16-18 év (n=272)	15,81	3,56	12,90	2,23	10,71	2,29	39,43	5,29
19-20 év (n=505)	16,06	3,16	12,85	2,06	10,86	2,28	39,77	5,88
21-24 év (n=231)	16,59	3,00	12,87	2,20	10,51	2,29	39,98	5,32
25 év + (n=134)	17,50	3,36	13,49	2,35	11,44	2,36	42,43	5,77
Németh 2025.								
Nem								
Férfi (n=46)	18,11	2,41	13,46	1,97	10,17	2,45	41,74	4,87
Nő (n=66)	17,62	2,91	14,06	1,72	9,76	2,52	41,44	5,70
Életkor								
16-18 év (n=5)	16,60	1,67	14,00	2,35	10,80	2,59	41,40	3,13
19-20 év (n=4)	18,25	3,40	14,25	0,96	9,00	1,83	41,50	3,70
21-24 év (n=20)	17,35	2,60	13,25	1,80	9,50	2,80	40,10	5,23
25 év + (n= 83)	17,99	2,77	13,92	1,86	10,02	2,45	41,93	5,55
25-30 év (n=25)	16,80	2,40	13,52	1,78	9,88	2,60	40,20	5,15
31-35 év (n=24)	19,25	2,75	14,08	1,69	10,50	3,04	43,83	6,26
36-40 év (n=22)	17,45	2,65	13,82	2,11	9,45	1,92	40,73	4,96
41 év + (n=12)	18,92	2,68	14,58	1,83	10,42	1,51	43,92	4,58

KÖVETKEZTETÉSEK

A mentális keménységet egy olyan átfogó tulajdonságként kell értelmezni, amely különböző kapcsolódó konstruktumokból áll, és pszichológiai előnyt biztosít a



teljesítményben, valamint elősegíti a pozitív mentális egészséget (PERRY et al., 2021). Kulcsfontosságú tényező, amely jelentős mértékben befolyásolja a sportteljesítményt (TORMA et al., 2022). A mentális erőnlét és az önhatékonyság célzott fejlesztése kedvezően hat a kosárlabdázók teljesítményére. Az edzésprogramokba integrált pszichológiai feladatok alkalmazása indokolt, azonban további kutatások szükségesek a különböző fejlesztési módszerek hosszú távú hatásainak feltárására. A mentális erőnlét és az önhatékonyság célzott fejlesztése pozitív hatással lehet a kosárlabdázók teljesítményére (ASTAFIČEVŠ et al., 2022). Az edzésprogramokba integrált pszichológiai feladatok alkalmazása indokoltnak tűnik. A pszichológiai teljesítmény meghatározó tényezői között a mentális erősség többdimenziós konstrukcióként értelmezhető, amely magában foglalja a kognitív, affektív és viselkedési komponenseket, valamint az önbizalmat. Ez a konstrukció összefügg a sportteljesítmény sikerével, valamint a pszichológiai egészséggel és jólléttel. A tanulmány célja a mentális keménység különböző tényezői és az életkori kategóriák közötti kapcsolat elemzése volt. A mentális keménység felmérése (mint pszichológiai változó), hasznos lehet a kosárlabdázók számára a megfelelő mentális készségfejlesztés kiválasztásában, valamint a pozitív és egészséges pszichológiai fejlődés és jóllét érdekében (BENÍTEZ-SILLERO et al., 2021). A mindfulness és a pozitív pszichológiai kutatások kiemelik a sportolók életminőségének fontosságát. Ennek megfelelően az edzőknek és a szakembereknek a jövőbeni kutatások során fokozott figyelmet kell fordítaniuk a sportolók életminőségének javítására (PARK-JEON, 2023). A sportolók aktuális mentális és fizikai állapota befolyásolja teljesítményüket (NÉMETH-BALOGH, 2021). A testmozgás fokozza a gyorsabb döntések meghozatalát és a teljesítményt (NÉMETH-BALOGH, 2020).

A mentális erősség mérésére szolgáló kérdőívek online alkalmazása ígéretes lehetőséget kínál a tudományos vizsgálatok számára. Ugyanakkor az online kérdőívek használata további empirikus kutatásokat igényel, amelyek célja az online módszertan további validálása és finomítása. Előnyös lehet az SMTQ beépítése a labdasportolók pszichológiai képzésébe (NÉMETH et al., 2024).

"Tématerületi Kiválósági Program 2021 (TKP2021) -Nemzeti Kutatások Alprogram - Sporttudományi Projekt"



IRODALOMJEGYZÉK

Astafičevs A., Vazne Ž., Fernāte A. & Grants Y. (2022). Changes in the performance indicators of basketball players in improving mental toughness and self-efficacy. *LASE Journal of Sport Science*, 13 (2), 34-49.

https://journal.lspa.lv/images//2022_1/2022_2dec/LASE_dec_2022.pdf

Balogh L., Rátgéber L. & Nagy D. (2024). Tehetség azonosító, komplex teljesítménydiagnosztikai protokoll a kosárlabdázásban. *Stadium – Hungarian Journal of Sport Sciences*. 7(1). <https://doi.org/10.36439/shjs/2024/1/14618>

Bandura A. & Walters R. (1984). *A szociális tanulás alapelvei // Modern külföldi szociálpszichológia*. Szövegek. M.

Bartha L. (1981). *Pszichológiai értelmező szótár*. Akadémia Kiadó, Budapest. ISBN 963-05-1986-0

Benítez-Sillero J., Martínez-Aranda L. M., Sanz-Matesanz M. & Domínguez-Escribano M. (2021). Determining Factors of Psychological Performance and Differences among Age Categories in Youth Football Players. *Sustainability*, 13,7713. <https://doi.org/10.3390/su13147713>

Brewer B. W. (2009). *Handbook of sports medicine and science, sport psychology*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. Broadbent D. E. (1958). *Perception and communication*. New York: Pergamon. Edited by Britton W. Brewer © 2009 International. Olympic Committee. ISBN: 978-1-405-17363-6

Connaughton D., Wadey R., Hanton S. & Jones G. (2008). "The development and maintenance of mental toughness: perceptions of elite performers," *J Sports Sci*, 26(1), 83–95. doi: 10.1080/02640410701310958

Coutinho M. (2018). The Role of Mental Toughness in Sport Performance." <https://www.researchgate.net/publication/329179447> (accessed Mar. 14, 2023)

Crust L. (2011). "Mental toughness in sport: A review," *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(3), 270–290. doi: 10.1080/1612197X.2007.9671836



Dereceli C. (2018). An Examination of Concentration and Mental Toughness in Professional Basketball Players. *Journal of Education and Training Studies*, 7(1), ISSN 2324-805X E-ISSN 2324-8068. doi:10.11114/jets.v7i1.3841

Fourie S. & Potgieter J. R. (2001). "The nature of mental toughness in sport," *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 23(2). 63–72. doi: 10.4314/sajrs. v23i2.25860

Gould D., Dieffenbach K. & Moffett A. (2002). "Psychological Characteristics and Their Development in Olympic Champions," *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 172–204. doi: 10.1080/10413200290103482

Gu S. & Xue L. (2022). Relationships among Sports Group Cohesion, Psychological Collectivism, Mental Toughness and Athlete Engagement in Chinese Team Sports Athletes. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 4987. <https://doi.org/10.3390/ijerph19094987>

Gyömbér N. & Kovács K. (2013). *Fejben dől el – Sportpszichológia mindenkinek*. Kossuth kiadó. ISBN: 9786155274077

Kobasa S. C. (1979). "Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness," *J Pers Soc Psychol*, 37(1), 1–11. doi: 10.1037//0022-3514.37.1.1.

Liew G. C., Kuan G., Chin N. S. & Hashim H. A. (2019). "Mental toughness in sport: Systematic review and future," *German Journal of Exercise and Sport Research*, 49(4). 381–394. doi: 10.1007/S12662-019-00603-3/TABLES/2

Loehr J. E. (1982). *Athletic Excellence Mental Toughness Training for Sports*. New York, NY Plume. - References - Scientific Research Publishing." [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453ed%20snp55rrgjt55\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2970816](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453ed%20snp55rrgjt55))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2970816) (accessed Mar. 14, 2023)

Mack M. G. & Ragan B. G. (2008). "Development of the mental, emotional, and bodily toughness inventory in collegiate athletes and nonathletes," *J Athl Train*, 43(2), 125–132. doi: 10.4085/1062-6050-43.2.125



Mahoney J. W., Gucciardi D. F., Ntoumanis N. & Mallet C. J. (2014). "Mental toughness in sport: motivational antecedents and associations with performance and psychological health," *J Sport Exerc Psychol*, 36(3), 281–292. doi: 10.1123/JSEP.2013-0260

Meggs J., Ditzfeld C. & Golby J. (2014). "Self-concept organisation and mental toughness in sport," *Journal of Sports Sciences*, 32(2), 101–109. doi: 10.1080/02640414.2013.812230

Németh K. & Balogh L. (2020). The relationship between arousal zone, anxiety, stress and sports performance. *STADIUM - Hungarian Journal of Sport Sciences* 3(2), 1-14. doi: 10.36439/SHJS/2020/2/8603

Németh K. & Balogh L. (2021). The relationship between decision-making and game intelligence with basketball statistics. *STADIUM - Hungarian Journal of Sport Sciences* 4(1). doi: 10.36439/shjs/2021/1/9535

Németh K., Pucsok J. M., Rátgéber L. & Balogh L. (2024). Comparison of the Executive Functions and Mental Toughness of Elite Women's Basketball Players with the Statistical Parameters of the InStat Scout System. *Revista de Psicologia del Deporte*, 33(3), 245. eISSN: 1988-5636

Nicholls A. R., Polman R. C. J., Levy A. R. & Backhouse S. H. (2009). "Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience, and sport type differences," *Pers Individ Dif*, 47(1), 73–75. doi: 10.1016/J.PAID.2009.02.006

Park I. & Jeon J. (2023). Psychological Skills Training for Athletes in Sports: Web of Science Bibliometric Analysis. *Healthcare*, 11(2), 259. doi: 10.3390/healthcare11020259.

Perry J. L., Strycharczyk D., Dagnall N., Denovan A., Papageorgiou K. A. & Clough P. J. (2021). Dimensionality of the Mental Toughness Questionnaire (MTQ48). *Front Psychol*, 12, 654836. doi: 10.3389/fpsyg.2021.654836.

Phares J. E. (1976). *Locus of Control in Personality*. General Learning Press; First Edition (January 1, 1976). ISBN-10 0382250737. ISBN-13 978-0382250736

Ramos M. (2024). *Időszakos böjt nőknek*. Jaffa Kiadó és Kereskedelmi Kft. ISBN 9789634759591



Sheard, M., Golby, J., & van Wersch, A. (2009). *Sports Mental Toughness Questionnaire* (SMTQ) [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t01346-000>

Seligman M. E. (1991). *Learned optimism: How to change your mind and your life*. New York, 1991, Knopf.

Seligman M. E. P. (2002). "Authentic Happiness: Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment by Martin E.P. Seligman | Goodreads." https://www.goodreads.com/book/show/28012.Authentic_Happiness (accessed 14 March 2023)

Strycharczyk D., Perry J. L., Dagnall N., Denovan A., Papageorgiou K. A. & Clough P. J. (2021). Dimensionality of the Mental Toughness Questionnaire (MTQ48). *Front. Psychol.* 12, 654836. doi: 10.3389/fpsyg.2021.654836

Tahm E., Kong M. & Lee C. (2015). The Secret to Greater Mental Toughness: Youth Sport! Sport Psych Mental Toughness Research Series. doi: 10.13140/RG.2.1.2435.0562

Torma E. P., Bíró E., Makra G. & Balogh L. (2022). A mentális keménység és a büntetődobás kapcsolata, elit utánpótlás korú kosárlabdázók körében. *Stadium – Hungarian Journal of Sport Sciences*, 5(1). <https://doi.org/10.36439/shjs/2022/1/11324>

Torma E. P. & Balogh L. (2021). "Breakable Performance - The Role Of Mental Toughness In Elite Sport, International Outlook," *Stadium - Hungarian Journal of Sport Sciences*, 4(1). doi: 10.36439/SHJS/2021/1/9498

Toros T., Ogras E. B., Okan I., Temel C., Keskin M. T., Korkmaz C. & Uluz E. (2023). Investigation the Relationship between Mental Toughness and Courage Levels of Sports Sciences Faculty Students for Sustainable Performance. *Sustainability*, 15,9406. <https://doi.org/10.3390/su15129406>



Mellékletek

SMTQ-14 kérdőív magyarul (Copyright 2021 Torma, Balogh)

Kérem az alábbi kijelentéseket értékelje aszerint, hogy mennyire igazak Önre!

1 = egyáltalán nem igaz

2 = részben igaz

3 = többnyire igaz

4 = teljes mértékben igaz

**Kérem figyelmese olvassa el a kijelentéseket, és az önre általánosságban jellemző választ adja meg.
Ne időzzön túl sokat egyik kérdés megválaszolásával sem.**

1.	Vissza tudom nyerni az önuralmamot/higgadtságomat, ha pillanatnyilag elvesztettem.	1	2	3	4
2.	Aggódok a rossz teljesítmény miatt.	1	2	3	4
3.	Elkötelezett vagyok az elvégzendő feladataim végrehajtása mellett.	1	2	3	4
4.	Az önbizalomhiány legyőz engem.	1	2	3	4
5.	Rendíthetetlenül bízom a képességeimben.	1	2	3	4
6.	Megvan a képességem arra, hogy nyomás alatt jól teljesítsek.	1	2	3	4
7.	Dühös és csalódott vagyok, amikor a dolgok nem úgy mennek, ahogy én akarom.	1	2	3	4
8.	Nehéz helyzetekben feladom.	1	2	3	4
9.	Szorongok olyan események miatt, melyekre nem számítottam vagy melyeket nem irányíthatok.	1	2	3	4
10.	Könnyen elterelődik a figyelmem és elveszítem a koncentrációm.	1	2	3	4
11.	Vannak olyan tulajdonságaim, amelyek megkülönböztetnek más versenytársaktól.	1	2	3	4
12.	Vállalom a felelősséget azért, hogy kihívásokat tűzzek ki magma elé.	1	2	3	4
13.	A lehetséges fenyegetéseket/veszélyeket pozitív lehetőségként értelmezem.	1	2	3	4
14.	Nyomás alatt képes vagyok magabiztos és elkötelezett döntést hozni.	1	2	3	4



Factor	Confidence		Constancy		Control		Total mental toughness	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Competitive standard								
International (<i>n</i> = 79)	18.22	2.82	13.97	1.95	11.34	2.60	43.53	5.57
National (<i>n</i> = 150)	17.49	3.70	13.79	1.95	10.77	2.62	42.06	6.08
County/provincial (<i>n</i> = 479)	16.48	3.17	12.73	2.15	10.77	2.24	39.99	5.45
Club/regional (<i>n</i> = 434)	15.27	3.00	12.69	2.18	10.80	2.20	38.76	5.35
Gender								
Male (<i>n</i> = 778)	17.03	3.12	12.92	2.27	10.92	2.32	40.88	5.67
Female (<i>n</i> = 364)	14.65	3.05	12.99	1.95	10.61	2.25	38.25	5.29
Age group								
16–18 years (<i>n</i> = 272)	15.81	3.56	12.90	2.23	10.71	2.29	39.43	5.88
19–20 years (<i>n</i> = 505)	16.06	3.16	12.85	2.06	10.86	2.28	39.77	5.32
21–24 years (<i>n</i> = 231)	16.59	3.00	12.87	2.20	10.51	2.29	39.98	5.85
25 + years (<i>n</i> = 134)	17.50	3.36	13.49	2.35	11.44	2.36	42.43	5.77

Note. Data from combined samples (*N* = 1142).

SMTQ nemzetközi számítások (Sheard et al. 2009)