

A MENTÁLIS KEMÉNYSÉG ÉS A BÜNTETŐDOBÁS KAPCSOLATA, ELIT UTÁNPÓTLÁS KORÚ KOSÁRLABDÁZÓK KÖRÉBEN

THE RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL TOUGHNESS AND FREE THROW AMONG ELITE
YOUTH BASKETBALL PLAYERS

Torma Eszter Panna, Bíró Eszter, Makra Gabriella, Balogh László

Debreceni Egyetem, Sporttudományi Koordinációs Intézet, Debrecen

Összefoglaló

Kutatásunk során a kosárlabdázás eredményességét meghatározó egyik fő játékelem, a büntetőbás hatékonyságát hasonlítottuk össze a mentális keménység szintjével. A kosárlabdázásban, a büntetődobás az a technikai elem, mely a legtöbb koncentrációt igényli a helyes kivitelezés mellett. Azon, hogy egy játékos hogyan értékeseíti a büntetődobást, fontos mérkőzések dőlhetnek el.

Pontosan ezért feltételezzük, hogy a jó büntetődobó játékos magas fokú mentális keménységgel rendelkezik, hiszen ennek fő ismérvei, a siker iránti motiváció és a megfelelő önbizalom fenntartása, akár az alkalmi kudarcok ellenére is. Célunk, hogy kapcsolatot találjunk a két változó között, segítve ezzel az edzők és sportolók felkészülését, eredményességét.

Kulcsszavak: kosárlabda, mentális keménység, kognitív képességek, siker, büntetődobás

Abstract

In our research, we compared the effectiveness of the penalty throw, one of the game's main elements that determine the effectiveness of basketball, with the level of mental toughness. In basketball, a penalty throw is a technical element that requires the most concentration in addition to the correct execution. The effectiveness of a penalty throw may be a decisive factor in a game. We assume that a skilled penalty thrower has a high degree of mental toughness since the main criteria are the motivation for success and maintaining appropriate self-confidence, even despite occasional failures. Our goal is to find any relationship between the two variables, thus helping the preparation of coaches and athletes.

KEYWORDS: basketball, mental toughness, cognitive skills, success, free throw

IRODALMI HÁTTÉR

A sportolók sikeressége számos eltérő komponens kombinációjából adódik össze. Fontos figyelembe venni a technikai, taktikai, fizikai és pszichológiai adottságokat. Az utóbbi az a tényező, ami a sportban a vesztes és a győztes megkülönböztetésére szolgál. (BREWER et al., 2009).

A mentális keménység az optimális teljesítmény elérése szempontjából központi szereppel bír. Szinte minden sportszakember úgy gondolja, hogy ez a faktor a sportolói sikeresség egyik legfontosabb kulcseleme. (AHSAN – MOHAMMAD, 2017; ALVAREZ et al., 2018; BALOGH – KISS, 2019; GOLBY – SHEARD, 2004; GONZÁLES et al. 2013; PERREY – BESSON, 2018).

A sportolók véleménye szinte azonos ezzel a felfogással. Véleményük szerint a sikereiket a mentális keménységüknek köszönhetik, míg kudarcaikat pedig annak hiányaként állítják be. (GOULD et al., 1987; HODGE, 1994). Pontos definíció nem született a



fogalommal kapcsolatban, az eddigi kutatások alapján, de a legfontosabb ismérvei között feltűntetik a magas fokú koncentrációs képességet, a kudarcból való kilábalást, a pszichés nyomás megfelelő kezelését, az elkötelezettséget és a magabiztosság képességét a sportoló részéről (BULL et al., 2005). Számos eltérő állásfoglalás van a fogalommal kapcsolatban, egy dologban azonban egyetért mindenki; a mentális keménység abban nyilvánul meg leginkább, hogy a sportoló hogyan kezeli a felé irányuló stresszt, az ebből adódó aggodalmat, illetve a kiélezett játéksituációkat (TORMA - BALOGH, 2021).

A Sheard által kifejlesztett „Sport Mental Toughness Questionnaire” (SMTQ: SHEARD et al., 2009) egy 14 tételből álló kérdőív, mely a mentális keménység mérésére szolgál. A résztvevők egy négyfokú Likert-skálán értékelik az elemeket, az alapján, hogy mennyire igazak rájuk a tételek.

A kérdőív hazai validációja, a Debreceni Egyetem Komplex Sport Viselkedéselemző Laborjában készült (TORMA - BALOGH, 2021). A fordítás idegennyelvű tolmács, sporttudományi- és sportpszichológiai szakemberek bevonásával valósult meg. 203 személy töltötte ki a kérdőívet a validáláshoz. A statisztikai feldolgozás alapján, az alábbi Cronbach- alfa értékek keletkeztek: $\alpha = 0,80, 6$ (magabiztosság), $\alpha = 0,74, 4$ (állhatatosság) és $\alpha = 0,71, 4$ (irányítás/kontroll).¹

A sportágak közül a kosárlabdát, azon belül a büntetődobást véltük a legalkalmasabbnak arra, hogy igazolni tudjuk, van szignifikáns korreláció a mentálisan kemény sportolók és a dobáshatékonyság között. Ebben a technikai elemben a sportolónak egyszerre kell alkalmaznia számos mentális és motoros képességét ahhoz, hogy sikeresen végre tudja hajtani.

A kosárlabdában, a büntetődobás az egyetlen zárt jellegű mozgáselem (BALOGH, 2017), melynek elsajátítása és alkalmazása közben a belső szabályozó folyamatoké a vezető szerep. Az a versenyző eredményes, aki a megtanult technikát, képes a versenykörülmények között reprodukálni. Képzett, idősebb játékosok esetében a mozdulatsor megszokott rutin alapján történik, ezért a büntetődobás, a mezőnydobásoknál jóval hatékonyabban értékesíthető variáns (BALOGH, 2017).

A szoros mérkőzéseken nagy jelentőséget tulajdonítanak annak, hogy egy csapat hány büntetődobást tud jól abszolválni (GOMEZ et al., 2015), mivel a rosszul végrehajtott kísérlet akár vereséget is eredményezhet.

CÉLKITŰZÉSEK

Kutatásunk során a következő kérdésekre kerestünk válaszokat:

K1: A mentális keménység mértéke befolyásolja-e a büntetődobás hatékonyságát?

K2: Van-e összefüggés a mentális keménység alkotórészei és a dobáshatékonyság között, összevetve a magabiztosságot a dobáshatékonysággal, az irányítást és a dobáshatékonyságot, illetve az elhivatottságot a dobáshatékonysággal?

¹ Saját validáció után, Komplex Sport Viselkedéselemző Labor, 2022.

HIPOTÉZIS

H1: Feltételezzük, hogy a mentális keménység és a büntetődobás hatékonysága között kapcsolat van.

H2: Feltételezzük, hogy a kérdőív alkomponensei külön- külön is pozitívan korrelálnak a büntetődobás eredményességével, hisz fontos, hogy ezek az alkotók önállóan is magas kvalitással bírjanak, egy hatékony versenyző esetében.

ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK

Vizsgálatunk eredményességét teljesítménydiagnosztikával is ellenőrizni szeretnénk volna. A kutatás során több mintás összehasonlító elemzést alkalmaztunk. A mérésen 21 fő, U18-as korosztályban játszó férfi, első osztályú akadémiai kosárlabdázó vett részt, akiknek az átlag életkora 16,5 év volt. A sportolók a Debreceni Egyetemi Atlétikai Club kosárlabda szakosztályának igazolt játékosai. A kiválasztás az edzők által történt, fontos szempont volt, hogy több éves tapasztalattal rendelkezzenek a sportolók és kiemelt bajnokságban szerepeljenek.

Először papír alapon kitöltötték a „Sport Mental Toughness Questionnaire” 14 kérdőívet. Ezt követően pedig 20 darab büntetődobást kellett végrehajtania minden játékosnak, időmegkötés nélkül.

A büntetődobások a Debreceni Sportcentrum Oláh Gábor utcai Sportcsarnokában zajlottak, ahol minden sportoló számára ugyanolyan körülmények voltak biztosítva.

Megfigyeltük, hogy a játékosok egyénileg milyen sikeresen értékesítették a büntetődobásokat, elemeztük a Mentális keménység kérdőívet, majd a kapott adatokat táblázatba exportáltuk. Ezt követően feldolgoztuk és összefüggéseket kerestünk a játékosok mentális keménysége és a dobás hatékonyságuk, illetve a mentális keménység kérdőív alkomponensei és a játékosok büntetődobásának eredményes végrehajtása között.

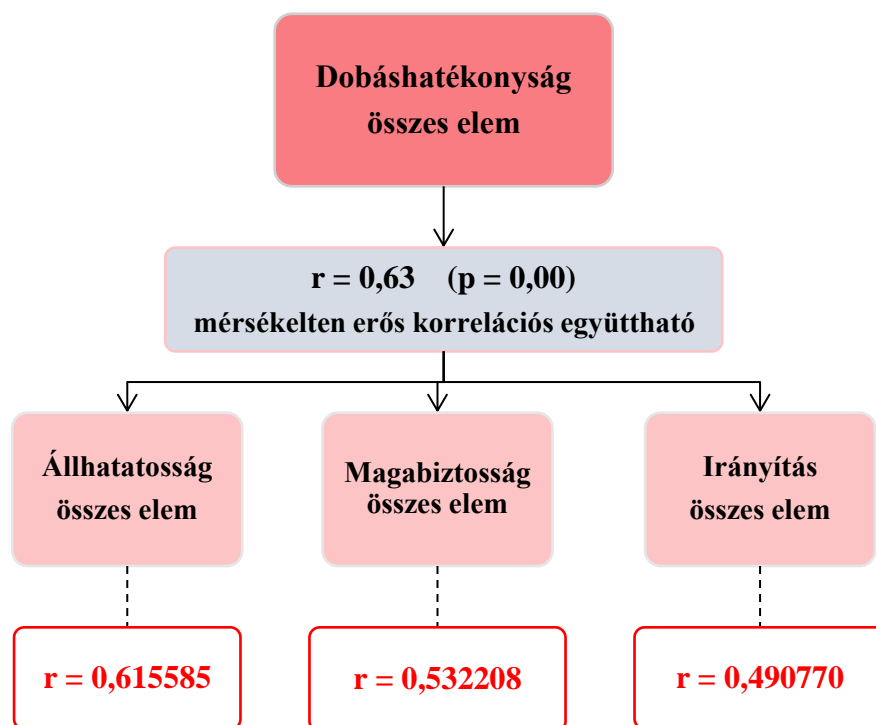
Az adatokat importáltuk a Statistica (StatSoft, 1984) programba, melyben normalitás vizsgálatot követően korrelációs függvény elemzést hajtottunk végre, majd kiszámoltuk a szignifikancia szintet.

EREDMÉNYEK

Az adatokat Statistica (StatSoft, 1984) programban elemeztük. Először normalitás vizsgálatot hajtottunk végre, ezt követően a Statistica programban parametrikus korrelációs függvény vizsgálatot alkalmaztunk, amelynek eredményeképp közepesen erős kapcsolatot véltünk felfedezni a mentális keménység kérdőív és a dobás hatékonyság között ($r=0,63$).

Ezt követően a szignifikancia érték került számításra, amely alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy jelentős kapcsolat áll fenn a dobás hatékonysága és a kérdőív eredménye ($p=0,001$) között.

Külön az alkomponensek és a dobás hatékonyság között is végrehajtottunk korrelációs függvény vizsgálatot (1. ábra), amelyből kiderült, hogy a magabiztosság ($r=0,53$) közepesen, az irányítás ($r=0,49$) szintén közepesen, illetve az állhatatosság ($r=0,61$) közepesen erősen korrelál vele.



1. ábra: A mentális keménység alkotóelemei és a dobáshatékonyság közti korrelációs értékek (r)
Forrás: Saját

DISZKUSSZIÓ

A mentális keménység egy olyan sportteljesítményt meghatározó tényező, mely az élsportolók sikerességének tekintetében döntő faktor lehet. A büntetődobás pedig egy olyan zárt jellegű mozgáselem, melynél a technikai kivitelezés tökéletesítése alapvetően egy tapasztalt büntetődobó játékos esetében maximálisan fejleszthető, tanítható, így tételyzetben a sportolónak meg kell tudni birkózni a ránehezedő nyomással. Azonban a pszichés feszültség alatt a sportoló teljesítményét egyéb tényezők is befolyásolják, például a stressz. A mentális keménység pontosan abban nyilvánul meg, hogy a játékos egy magasnyomású sporthelyzetet mennyire higgadtan, koncentráltan és magabiztosan tud kezelni magában.

A kutatásunk kezdetén feltételeztük, hogy a mentális keménység és a büntetődobás hatékonysága között kapcsolat van. A hipotézisünk beigazolódt, hiszen szignifikáns kapcsolatot fedeztünk fel a két faktor között ($p=0,001$).

Kutatásunk során, azt is megvizsgáltuk, hogy a mentális keménység különféle alkotóelemei mennyire dominánsak önállóan a dobáshatékonysággal összevetve. Az eredményekben jól látható, hogy az egyes alkotóelemek, közepesen (magabiztosság ($r=0,53$), az irányítás ($r=0,49$) és közepesen erősen (állhatatosság ($r=0,61$)) korrelálnak a dobáshatékonysággal. Ez alátámasztja, a hipotézisünket, mely szerint a hatékony dobó játékos esetében fontos a magas szintű magabiztosság, irányítás és állhatatosság is.

Természetesen számos egyéb nélkülözhetetlen faktor szükséges ahhoz, hogy kiváló büntető dobó játékosá váljon egy sportoló úgy, mint például a technikai tudás szintje, a

motiváció fenntartása, a sportoló megfelelő pszicho koordinációja, vagy a motoros képességeinek a színvonala (Új et al., 2021).

Eredményeink alapján megállapítható, hogy konkrét technikai elemmel, konkrét kapcsolatot véltünk felfedezni. Mindez pedig további kutatói kérdések felvetésére ösztönözhet a témával kapcsolatban, a jövőben.

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

„Az innovációs és technológiai minisztérium ÚNKP-21-2-i kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a nemzeti, kutatási, fejlesztési és innovációs alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.”

IRODALOMJEGYZÉK

Ahsan, M., & Mohammad, A. (2017). Mental toughness as a determinant factor of performance in table tennis. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(12). doi: 10.5281/zenodo.1092745

Alvarez, O., Walker, B., & Castillo, I. (2018). Examining motivational correlates of mental toughness in Spanish athletes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(1), 141–150.

Balogh, J. (2017). *Posztok és szerepek az európai női kosárlabdázásban a riói olimpián = Playing positions and roles in European women's basketball at the Rio Olympics*. Testnevelés, sport, tudomány, 2 (4). pp. 19-30. ISSN 2498-7646

Balogh, L., & Kiss, B. (2019). A study of key cognitive skills in handball using the Vienna test system. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 19(1), Art .105, pp. 733 – 741. DOI:10.7752/jpes.2019.01105

Brewer, B. W. (Ed.). (2009). *Sport psychology*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.

Bull, S. J., Shambrook, C. J., James, W., & Brooks, J. E. (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of applied sport psychology*, 17(3), 209-227.

Golby, J., & Sheard, M. (2004). Mental toughness and hardiness at different levels of rugby league. *Personality and Individual Differences*, 37, 933–942.

Gomez, M., Lorenzo A., Jiménez S., Navarro R. M., & Sampaio J. (2015). Examining choking in basketball: Effects of game outcome and situational variables during last 5 minutes and overtimes. *Percept. Mot. Ski*, 120, 111-124.

González, S., Coronado, J.F.O., & Rosa, A. (2013). Assessment of psychological skills in young elite female handball players. 2nd EHF Scientific Conference. Women and Handball: Scientific and Practical Approaches (353-357).

Gould, D., Petlichkoff, L., Simons, J., & Vevera, M. (1987). Relationship between Competitive State Anxiety Inventory-2 Subscale Scores and Pistol Shooting Performance, *Journal of Sport Psychology*, 9(1), 33-42. Retrieved Jun 15, 2022, from <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsep/9/1/article-p33.xml>

Hodge, K. (1994). Mental toughness in sport: lessons for life. (The pursuit of personal excellence!). *New Zealand Journal of Health, Physical Education & Recreation*, 27(2), 12-16.

Perrey, S., & Besson, P. (2018). Studying brain activity in sports performance: Contributions and issues. *Progress in brain research*, 240, 247–267. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.07.004>

Sheard, M., Golby, J., & Van Wersch, A. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25(3), 186.

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). <https://doi.org/10.36439/shjs/2021/1/9498>

Új, E. D., Csukonyi, C., Órsi, B., & Kiss, B. (2021). The effect of goals on the development of the youth basketball players' control place and the source of motivation. *Stadium – Hungarian Journal of Sport Sciences*, 4(1). <https://doi.org/10.36439/shjs/2021/1/9504>