

JUHÁSZ ISTVÁN^{1,3}, BOGNÁR JÓZSEF^{2,3}, RÉVÉSZ LÁSZLÓ^{2,3}

A FÉRFI KÉZILABDÁZÓKAT MEGKÜLÖNBÖZTETŐ KONDITIONÁLIS-ALKATI ÉS MOTIVÁCIÓS JEGYEK VIZSGÁLATA

EXAMINATION OF THE DISTINCTIVE CONDITIONAL CHARACTERISTICS OF MALE HANDBALL PLAYERS

¹ Magyar Kézilabda Szövetség

² Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Sporttudományi Intézet

³ Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Sport- és Egészségtudományi Kutatócsoport

ORCID

Juhász István: 0009-0003-4460-4658

Bognár József: 0000-0002-5982-7833

Révész László: 0000-0001-8821-3155

Absztrakt

A tehetséggondozás, a beválás és a kiválasztás kérdései meghatározó szerepet töltenek be a csapatsportok utánpótlás-nevelésében. A sportszakemberek munkájában a fizikai alkalmasságon túl egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a pszichológiai és pedagógiai tényezők. Kutatásunk célja az volt, hogy feltárjuk azokat a kondicionális, alkati és motivációs jellemzőket, amelyek alapján megkülönböztethetők a válogatott (bevált) és a nem válogatott (nem bevált) utánpótláskorú férfi kézilabdázók. A vizsgálatban 42 sportoló vett részt. A motorikus és alkati képességek mérésére szövetségi protokoll alapján került sor, míg a motivációs háttér feltérképezésére a H-SMS-kérdőívet alkalmaztuk. Az eredmények diszkriminanciaanalízis segítségével kerültek feldolgozásra. A két csoport között szignifikáns különbség mutatkozott több fizikai mutató (pl. guggolás, testmagasság, testsúly, fekvényomás) és a belső motiváció egyes formái (kognitív és effektív intrinzik szabályozás) tekintetében. A válogatott sportolók teljesítménye mind a fizikai, mind a pszichés jellemzőkben erősebbnek bizonyult. Következtetésként elmondható, hogy a beválás szempontjából a kondicionális és alkati jellemzők mellett a motivációs tényezők

is kulcsfontosságúak. Eredményeink hozzájárulhatnak az utánpótlás-nevelés szakmai színvonalának emeléséhez és a kiválasztási folyamatok hatékonyabbá tételéhez.

Kulcsszavak: *kiválasztás, felkészítés, beválás, tehetséggondozás*

Abstract

Talent identification, development, and successful transition to elite performance are key components of youth training in team sports. While physical attributes have traditionally dominated selection processes, increasing attention is now given to psychological and pedagogical factors as well. The aim of our study was to explore the conditional, anthropometric, and motivational characteristics that differentiate selected (elite) and non-selected (non-elite) male youth handball players. A total of 42 athletes participated in the study. Physical and motor performance were assessed using the official testing protocol of the national handball federation, while motivation was measured with the Hungarian Sport Motivation Scale (H-SMS). Data analysis was performed using discriminant analysis. Significant differences were observed between the two groups in several key physical parameters (e.g., back squat, height, body weight, bench press), as well as in forms of intrinsic motivation (cognitive and affective regulation), with elite players showing superior performance in both domains. In conclusion, both physical and psychological characteristics play a critical role in predicting success in youth handball. Our results underline the importance of incorporating motivational profiling into talent identification and training processes. These findings may support coaches and sports professionals in designing more effective development strategies and improving the quality of youth handball training.

Key-words: *selection, preparation, success, talent development*

Bevezetés

Az elmúlt években a sport stratégiai ágazattá válása felpörgette a magyar sportéletet. Ez a változás átalakította és új kihívások elé is állította a sportban tevékenykedő szakembereket a sport minden területén. A megnövekedett igények és elvárások a szakemberek részére új területeket nyitottak meg a sportolók felkészítésében. Elérhetővé váltak olyan eszközök és módszerek a sportszakma és a különböző tudományterületek esetében, amelyek ezt megelőzően jóval kisebb intenzitással voltak megvalósíthatóak a sportolók felkészítése során.

A téma azért jelentős, mert a sportolóvá válás időszakában egyre szűkül azon játékosok száma, akik majd az élsport nemzetközi mezőnyében is teljesítőképes tudással rendelkeznek. Élsportolóink zöme 10–14 év közötti időt tölt el a nemzetközi mezőnyben, amihez legalább ennyi idejű felkészítés, felkészülés szükséges az évek során (Ericsson, Krampe és Tesch-Römer, 1993; Ericsson és Charness, 1994, Juhász 2017).

A kézilabda sportág utánpótlás- és felnőttéreményeinek összehasonlításakor azt tapasztalható, hogy a felnőttkori áttörést jelentő eredmények még váratnak magukra. Ennek az okait vizsgálva nem hagyhatjuk figyelmen kívül az utánpótlásban végzett szakmai munka minőségi elemzését. Talán úgy tűnhet, hogy ez egy irreleváns megállapítás, mivel a sportági utánpótlás kiemelkedő eredményeket ért el világviszonylatban (1. táblázat). Viszont nem feledkezhetünk el arról, hogy a felnőttkori beválás nélkül az utánpótláskori eredményeket nem tekinthetjük teljes sikernek.

A kézilabdázókra jellemző kondicionális és alkati jegyek

A sportolók életkori sajátosságainak ismerete megkönnyítheti a felkészítésük tartalmi jegyeinek periodizációban való elrendeződését. A felnőtté válást megelőző időszakban (17–18 év) a mozgásfejlődés fő ismérve egyrészt a stabilizálódás a különböző mozgások esetében, valamint az egyénre jellemző mozgásaktivitás kialakulása (Géczi és Baji, 2016; Juhász, 2017).

A serdülés szakaszában lévő, válogatottszinten kézilabdázó fiatalok aktuális magassága közelíti a felnőttekre jellemző értékeket (Tróznai és mtsai., 2021). Ugyanakkor a kiválasztásra alkalmasak 18 éves korukra még nem érik el a felnőtt élsportolókra jellemző testfelépítést (Pápai, 2000). Az erre vonatkozó vizsgálati adatok szerint a kézilabdázásban eredményesebb sportolók jelentősen nagyobb izomtömeggel és kevesebb raktározott zsírral rendelkeznek. Ez azt jelzi, hogy a jobb teljesítmény összefüggésben van a mozgatórendszer szerkezeti és funkcionális jellemzőivel (Peltenburg, 1984; Pápai, 2000; Tróznai és Pápai, 2008; Tróznai és mtsai., 2009; Mohamed és mtsai., 2009; Tróznai és mtsai., 2011).

A kondicionális összetevők (elsősorban erő, gyorsaság, állóképesség, ízületi mozgékonyaság és izomlazaság) jelentősen meghatározzák a kézilabda játékminőséget. Jensen (2003) szerint nagy intenzitású, váltakozó időtartamú mozgásokat szükséges végrehajtaniuk sok irányváltással, felugrással és leérkezéssel együtt, mindezt az ellenfelekkel való test test elleni kontaktusok során. Kutatásai szerint a jelenkori kézilabdázók 10-15 cm-rel magasabbak és 10-15 kg-mal súlyosabbak, mint a 60-as években játszó válogatott kézilabdázók. Az aerob kapacitás értékei megegyeznek, viszont a futások sebessége és a mozgások robbanékonysága napjainkban jelentősen növekedett (1. táblázat).

Paraméterek - Teljesítményszintek	Férfiak	Nők
Maximális erő teljes guggolás esetében (kg)	160-200	100-145
Ellenmozgás nélküli felugrás (CMJ) (cm)	40-55	30-45
Relatív oxigén felvevő képesség (ml/min/kg)	55-65	47-57
Testmagasság (cm)	180-185	165-180

1. táblázat: Férfi és női kézilabdázók alkati és kondicionális paraméterei (Jensen, 2003, 6–9. o).

A kézilabda-mérkőzések során az előbbieken jelzett magas intenzitású munkát ma már több mint egy órán keresztül fenn kell tudni tartani, ami nagyfokú állóképességet követel meg a sportolóktól. Karcher és Bucheit (2014) kutatása során azt tapasztalta, hogy az elit sportolók futásmennyisége – minden posztot beleértve – 1772–5250 m között változik. Az intenzitászónák esetében – mivel viszonylag kis méretű a pálya, így nem lehet felgyorsulni maximális sebességre – a sprintzóna a férfiaknál 25,3 km/h.

Az alsó végtag mozgósítási erejének a mérésére a nemzetközi gyakorlatban leginkább alkalmazott CMJ (countermovement jumping tests) -teszt szolgál megfelelő minőségű információval a sportolók aktuális készenléti (ideg-izom) állapotáról (Markovic és mtsai., 2004). A kézilabdázók gyorsulása, lassulása és sprintképessége és az irányváltási képesség szorosan összefüggő tevékenységek a játékosok esetében, melyekre a két legtöbbször használt teszt a 20 m-es síkfutás, valamint az 5-10-5 (CODS) -teszt (P. F. Stewart, Turner és Miller, 2012).

A kézilabdázók aerob állóképességének mérésére a kézilabdázók felkészítése során a YoYo Intermittent Test alkalmazása a megfelelő (Souhail és mtsai., 2010). Az egyik legegyszerűbb és leggyakrabban használt teszt a felső és az alsó test maximális ereje mérésének folyamatában az adott gyakorlat egyismétléses maximális teljesítményének a meghatározása (one repetition of maximum – 1RM). Ez a mérés azt a maximális súlyt határozza meg, amellyel a sportoló egyszer tudja végrehajtani az adott gyakorlatot, ami erőteljes kapcsolatot mutat a sportteljesítménnyel (Radák, 2016). A kézilabdázók esetében a két leggyakrabban használt maximális erőteszt a fekvenyomás és a guggolás gyakorlatanyaga.

A kézilabdázókra jellemző motivációs háttér

A sportszakemberek az utánpótlás szempontjából a kiválasztás során régebben elsősorban a fizikai adottságokra koncentráltak. Ma a sportági megmérettetések, valamint az alkati jellemzők szerepe mellett egyre nagyobb figyelmet kapnak a pszichológiai és pedagógiai tényezők (Frenkl, 2003; Ráthonyi-Ódor és mtsai., 2012), amelyeknek a kiválasztást segítő, prediktív funkcióját a sportágak többsége még nem használja ki kellő mélységben (Oláh és mtsai., 2012).

A sportolókról szóló kutatások között kevés (a személyiségjegyek esetében még kevesebb) a kézilabdázásra fókuszáló kutatás található. Ismert, hogy a sport hatással van a személyiség fejlődésére, és a személyiség fejlettsége meghatározó szerepet tölt be a teljesítményben (Gyömbér, 2018). A vizsgálatok eredményei alapján megállapítható egy sportolói pszichológiai profil, ahol a legfontosabb pszichológiai jellemzők, személyiségjegyek, készségek és képességek kerülnek összegyűjtésre. Kutatási eredmények igazolták, hogy sportolók és nem sportolók személyiségvonásai között szignifikáns különbségeket tapasztaltak: a sportolók inkább extrovertált és lelkiismeretes személyiségek, magas fokú stimuláció, energiaszint, élménykeresés és önbizalom jellemző rájuk (Arai és Hisamichi, 1998; Douse és McManus, 1993; Nickerson és Ellis, 1991; Kovács és mtsai., 2020a; Knight és Holt, 1993).

A szakirodalom a motivációt azokkal a személyiségfaktorokkal, szociális tényezőkkel és kognitív folyamatokkal azonosítja, amelyek akkor kerülnek előtérbe, amikor a személy önmaga számára fontos feladatot vállal, másokkal való versengésbe kezd, és a tökéletességre törekszik (Roberts, 1992). Más megközelítésben a motiváció az erőfeszítés iránya és intenzitása (Sage, 1977, idézi Weinberg és Gould, 2011), illetve „*a viselkedés és a magatartás kiváltásában, szabályozásában és fenntartásában szerepet játszó tényezők összességét jelenti*” (Gyömbér és Kovács, 2012. 96. o.). A motiváció a nevelési-tanulási folyamat egyik lényegi és nélkülözhetetlen eleme, amely felelős a viselkedés beindításáért, meghatározza annak irányát, és fenntartja egészen a cél elérésének pillanatáig (Tóth, 2015).

A bevalás előre jelzésének elméleti modelljei

A sportolói „bevalás” alatt azt értjük, hogy a fiatal tehetségből felnőttkorra valóban eredményes, nemzetközi szinten is teljesítőképes sportoló válik. A bevalás előre jelzése összetett, mivel egyszerre függ biológiai, pszichológiai és környezeti tényezőktől.

Ericsson, Krampe és Tesch-Römer (1993) szerint a szakértői teljesítmény elérésének kulcsa a céltudatos gyakorlás (deliberate practice), amely legalább 10 évnyi szisztematikus fejlesztést igényel. A Long-Term Athlete Development (LTAD) modell (Balyi és mtsai., 2013) szintén azt hangsúlyozza, hogy a különböző fejlődési szakaszokhoz igazított edzés és támogatás a siker záloga. Abbott és Collins (2004) felhívják a figyelmet arra, hogy a tehetség nem statikus, hanem dinamikusan alakul a fejlődés során. Modelljük szerint a bevalás esélye növelhető, ha a kiválasztás nem kizárólag az aktuális teljesítményre, hanem a fejlődési potenciálra is épül. Emellett Williams és Reilly (2000) szerint a bevalás előre jelzéséhez komplex, többdimenziós értékelés szükséges, amelyben szerepet kapnak a technikai, taktikai, pszichológiai, fizikai és szociokulturális tényezők egyaránt. Ezek az elméleti modellek segíthetik a gyakorlati utánpótlás-nevelést abban, hogy hosszú távon valóban eredményes sportolókat neveljen, és csökkentse a fiatal tehetségek lemorzsolódását.

A kutatás célja

Kutatásunk célja a nemzetközi minőségi szint eléréséhez szükséges tényezők szerepének meghatározása a sportág további fejlesztése érdekében, valamint meghatározni a kézilabdázás utánpótlás-nevelésében (U18-as férfi korosztály) a tehetség főbb kondicionális és alkati jellemzőit, melyek megkülönböztetik a különböző beválási szinten lévő sportolókat. A megkülönböztető tényezők között erőteljesen szeretnénk rávilágítani a kézilabdázók motivációs bázisára is.

Feltételeztük, hogy a válogatott és nem válogatott utánpótláskorú férfi kézilabdázók között különbség mutatkozik a pszichomotoros és alkati jellemzők esetében (H1). Emellett azt is feltételeztük, hogy a válogatott és nem válogatott férfiak esetében eltérőek lesznek a beválás jellemzői a motiváció esetében (H2).

Módszerek

A minta jellemzése

A szakági szövetségi versenyrendszerben a 2023–2024-es versenydényben 133.068 kézilabdázó rendelkezett sportszervezeti igazolással (Forrás: MKSZ adatbázis). A kutatásban részt vevő sportolók szakértői mintavételi eljárással kerültek a mintába a kutatás feltételrendszerének megfelelően.

A beváltak (válogatott játékosok) és a nem beváltak (nem válogatott játékosok) csoportját két változó mentén különböztettük meg. Az egyik ilyen változó a korosztályos nemzetközi eseményre való folyamatos felkészülés és az azon való részvétel volt. A férfiak részére 2023-ban az Európai Ifjúsági Olimpiai Fesztivál (EYOF) jelentette a fő versenyt. A másik változó a válogatott munkában való részvétel intenzitása. Ezek alapján a nem beváltak csoportját azok a férfi sportolók adták, akik nem vettek részt a nemzetközi eseményekre való felkészülésben, és nem vettek részt a nemzetközi eseményen (EYOF), valamint a serdülőkort követően nem kerültek be az ifjúsági válogatottba, így jelenleg sem tagjai a válogatott keretnek. A nem válogatottat adó sportklub hagyományos egyesületi modellben működik, vagyis nem tagja a sportakadémiai rendszernek, de nevelő egyesületként kiváló utánpótlás-eredményeket ért el az elmúlt években. A kutatásban összesen 42 utánpótláskorú férfi kézilabdázó vett részt, akik a 2023–2024-es versenyévben hivatalos versenyengedéllyel rendelkeztek (2. táblázat).

Kategória	Elemsszám	Átlag és szórás
Válogatott	21 fő	17,34±0,47
Nem válogatott	21 fő	16,75±0,79
Összesen	42 fő	17,05±0,71

2. táblázat: A minta főbb jellemzői

Adatfelvétel

A motorikus és az alkati adottságok felmérését szolgáló tesztek

A felmérés a nemzetközi és a hazai protokollnak megfelelően zajlott. A kutatás keretein belül a vizsgált a két sportolói csoport elemzéséhez az utánpótlás-válogatottak felmérésére szolgáló hivatalos MKSZ-protokollt használtuk. A kutatás keretein belül a vizsgált sportolói csoportok felmérésének az utánpótlás-válogatottak felmérésére szolgáló sportági szövetségi protokoll – amely 2021-ben került kidolgozásra, figyelembe véve a nemzetközi szinten is használt referenciákat – volt az alapja, az alábbi gyakorlatanyaggal (Juhász, 2025):

- Testmagasság (cm), testsúly (kg) és testösszetétel (%-index).
- Szakági edzésmúlt (évek): a kézilabdázásban eltöltött időt jelenti, amelyet a sportoló igazolási időpontjának a kezdetétől számítunk.
- Erőnléti edzésmúlt (évek): a rendszeres – szakember által irányított – erőnléti foglalkozások idejének a kezdetétől eltelt időt jelenti.
- Vertikális felugrás: a vizsgálat során a vizsgált személy dinamikus súlypontsüllyesztésből ugrik a lehető legmagasabbra úgy, hogy közben arra törekszik, hogy koncentrikus fázisban az erőközlés folyamatos legyen, illetve a súlypontsüllyesztés nagyságrendileg 30 cm legyen (törekedve a kis és gyors ízületi hajlításra-kinyújtásra).
- Sprintképesség mérése (5, 10, 20 m): az indulás a sportoló elhatározásából történik (tehát nem jelre indul). Az indulás során nem mozdulhat a sportoló előre, hátra. A kiinduló helyzetből a tömegközéppont kizárólag előre mozdulhat el. A vizsgált személynek törekednie kell, hogy futással (sprinttel) a lehető legrövidebb idő alatt teljesítse a távot.
- Irányváltási teszt (5 – 10 – 5): a teszt során a vizsgált személy a rajtvonalhoz lép, a rajtvonal pontosan a két lába között helyezkedik el. Az indulás a sportoló elhatározásából történik. Az indulás után a sportolónak bal oldalra kell futnia a bója vonaláig, ahol kitámaszt a bal lábával úgy, hogy az arca a kiinduló helyzetnek megfelelő irányban marad, majd visszafut a jobb oldalon kihelyezett

bója vonaláig, közben keresztezve a rajtvonalat. A jobb oldali bójánál kitámaszt a jobb lábával, majd visszafut a rajtvonalhoz. A sportolónak törekednie kell az előbb leírtak legrövidebb idő alatti teljesítésére. A gyakorlatot a sportoló a másik irányba is végrehajtja (2x ismétli mindkét irányba).

- Maximális erőtesztek (fekvenyomás – guggolás): 3 ismétléses maximum tesztelése, abból kalkuláltunk 1 ismétléses maximumot képlet segítségével. A sportoló folyamatosan halad a végrehajtásokkal felfelé a külső terhelések kapcsán addig, ameddig a 3 ismétlést végre tudja hajtani. A maximális erő kiszámítása három ismétléses eljárás során a maximális erőtesztek esetében a legyőzött legnagyobb súly*3*0.03333+kinyomott súly.
- Állóképességi teszt (YoYo Intermittent Recovery I teszt): a használt hanganyag a „Bleep test” nevű applikáció. A hanganyagot követve a sportolók elindulnak az alapvonal felé, majd a hangjelzéssel egy időben kell odaérniük. A cél elérése után irányváltást követően vissza kell futni a felpályáig. Ezután 5 m járás következik, majd a következő hangjelzésre indul a következő teljesítményszint. A teszt során a táv megtételéhez rendelkezésre álló idő folyamatosan csökken, így a végrehajtás sebessége növekedni fog. Amennyiben az alany két egymást követő időhatáron belül nem ér a célig, az a teszt megállását jelenti.

A motivációs bázis felmérésére szolgáló kérdőív (H-SMS)

A H-SMS sportmotivációs skála magyar változatát használtuk, amelynek végső faktorelemzéssel kialakított verziója 19 tételt és a következő faktorokat foglalja magában: Kognitív intrinzik szabályozás, Integrált szabályozás, Identifikált szabályozás, Effektív intrinzik szabályozás, Introjektált szabályozás, Külső szabályozás, Amotiváció.

A válaszadó egy 7-fokú -ikert skálán válaszol a kérdésekre (Paic és mtsai., 2018). A végleges változat két különböző modell közül került kiválasztásra, és maximálisan megfelel a pszichometriai instrumentumokkal szemben támasztott érvényességi és megbízhatósági kritériumoknak (Cronbach-alfa = 0,79–0,89).

Adatelemzés

A motorikus és alkati képességek és motivációs szint jellemzőit leíró statisztikával elemeztük, illetve a válogatott és nem válogatott kézilabdázók közötti különbségek bemutatására t-próbát és diszkriminanciaanalízist végeztünk. A statisztikai elemzéseket az SPSS 28.0 program segítségével készítettük el. A szignifikanciaszintnek a kutatásokban alkalmazott hibahatárt ($p = 5\%$) vettük alapul.

Eredmények

A motorikus tesztek és az alkati paraméterek

A válogatott és nem válogatott kézilabdázók antropometriai adatai és motorikus teszt-eredményei a 3. táblázatban láthatóak. A kétmintás t-próba alapján elmondható, hogy a válogatott férfi kézilabdázók öt változóban rendelkeztek szignifikánsan jobb eredménnyel, mint a nem válogatottak: testsúly ($t = 2,48$; $p = 0,02$), testmagasság ($t = 4,24$; $p < 0,001$), bal oldalra történő irányváltás ($t = -2,03$; $p = 0,05$), guggolás ($t = 4,60$; $p < 0,01$), guggolás teszt relatív ($t = 2,07$, $p = 0,05$) és fekvenyomás ($t = -0,38$; $p = 0,04$). Az erőnléti edzés területén a nem válogatott sportolók mutattak statisztikailag magasabb értéket ($t = -2,08$; $p = 0,05$).

Vizsgált területek	Válogatottak		Nem válogatottak		T	P
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás		
Testsúly	86,04	16,40	75,62	10,14	2,48	0,02*
Testmagasság	190,36	5,79	182,81	5,77	4,23	<,001*
Testösszetétel (BMI)	23,56	3,44	22,58	2,82	1,01	0,32
Szakági edzésműlt	9,62	1,63	8,86	0,79	1,93	0,06
Erőnléti edzésműlt	3,48	0,68	4,10	1,18	-2,08	0,05
Sprintfutás 5 m eredménye	1,07	0,07	1,06	0,04	0,59	0,56
Sprintfutás 10 m eredménye	1,81	0,08	1,77	0,07	1,66	0,11
Sprintfutás 20 m eredménye	3,11	0,13	3,07	0,12	1,24	0,22
Irányváltási teszt (jobb)	4,70	0,22	4,81	0,22	-1,54	0,13
Irányváltási teszt (bal)	4,72	0,23	4,84	0,15	-2,03	0,05
Irányváltási teszt átlag	4,71	0,22	4,82	0,17	-1,85	0,07
Állóképességi teszt (Yo -Yo)	1556,19	387,95	1394,29	338,30	1,44	0,16
Vertikális felugrás teszt (CMJ)	37,32	5,18	35,86	5,23	0,91	0,37
Vertikális felugrás teszt relatív (CMJ)	54,71	6,45	52,10	6,42	1,31	0,20
Guggolás teszt (backsquat)	125,10	20,15	100,71	13,60	4,60	<,001*
Guggolás teszt relatív	1,49	0,28	1,34	0,17	2,07	0,05*
Fekvenyomás teszt (benchpress)	85,86	12,85	77,21	13,68	2,11	0,04*
Fekvenyomás (relatív)	1,01	0,12	1,03	0,17	-0,38	0,71
Edzéséletkor	9,65	1,54	10,20	0,95	-1,29	0,11

3. táblázat: A válogatott és nem válogatott férfi kézilabdázók kondicionális tesztjeinek összehasonlítása kétmintás t-próbával

A diszkriminanciaanalízis öt esetben mutatott jelentős megkülönböztető jegyeket (4. táblázat). Ezek alapján a legerőteljesebben megkülönböztető teszt a két csoport között a guggolás teszt ($F(1,2) = 21,112$; $p = < 0,001$) volt. Ezt követte az alkati paraméterekhez tartozó testmagasság ($F(1,2) = 17,911$; $p = < 0,001$), a testsúly ($F(1,2) = 6,131$; $p = 0,018$), a fekvenyomás ($F(1,2) = 4,452$; $p = 0,041$). Ezt követte a modellben az erőnléti edzésműlt ($F(1,2) = 4,344$; $p = 0,044$), a guggolás teszt (Relatív) ($F(1,2) = 4,273$; $p = 0,045$) és a bal irányváltási teszt ($F(1,2) = 4,111$; $p = 0,049$).

Vizsgált területek	Férfi válogatottak		Férfi nem válogatottak							
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.	Function
Guggolás teszt (backsquat)	125,09	20,15	100,71	13,60	0,655	21,112	1	40	<,001	0,36
Testmagasság	190,35	5,79	182,80	5,76	0,691	17,911	1	40	<,001	0,331
Testsúly	86,03	16,40	75,61	10,13	0,867	6,131	1	40	0,018	0,194
Fekvenyomás (benchpress)	85,85	12,85	77,21	13,68	0,9	4,452	1	40	0,041	0,165
Erőnléti edzésműlt	3,47	0,67	4,09	1,17	0,902	4,344	1	40	0,044	0,163
Guggolás teszt relatív	1,48	0,27	1,34	0,16	0,903	4,273	1	40	0,045	0,162
Irányváltási teszt (bal)	4,71	0,22	4,83	0,15	0,907	4,111	1	40	0,049	0,159

4. táblázat: A válogatott és nem válogatott férfi kézilabdázók kondicionálisteszt-eredményeinek összehasonlítása diszkriminanciaanalízissel

A motivációs vizsgálat eredményei

A vizsgálat során alkalmazott kérdőív megbízhatónak bizonyult (*Cronbach-alfa* = $0,8 - 0,534 - 0,708 - 0,751 - 0,511 - 0,817 - 0,753$). A válogatott sportolók a kétmintás t-próba alapján az effektív intrinzik szabályozás ($t = 3,255$; $p = 0,002$), a kognitív intrinzik szabályozás ($t = 3,428$; $p = 0,001$), az integrált szabályozás ($t = 2,775$; $p = 0,008$) és az identifikált szabályozás ($t = 2,220$; $p = 0,032$) területein magasabb értékeket mutattak, mint a nem válogatott sportolók (5. táblázat). A külső szabályozás ($t = -2,358$; $p = 0,023$) és az amotiváció ($t = -2,873$; $p = 0,006$) esetében a nem válogatott kézilabdázók értékei voltak statisztikailag igazolhatóan magasabbak a válogatott játékosokhoz képest.

Vizsgált területek	Férfi válogatott		Férfi nem válogatott		t	p
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás		
Effektív intrinzik szabályozás	5,39	1,36	3,98	1,44	3,255	0,002*
Kognitív intrinzik szabályozás	6,20	0,90	4,79	1,65	3,428	0,001*
Integrált szabályozás	5,40	1,45	4,14	1,49	2,775	0,008*
Identifikált szabályozás	5,34	1,42	4,28	1,67	2,220	0,032*
Introjektált szabályozás	4,83	1,67	4,07	1,63	1,490	0,144
Külső szabályozás	1,60	0,90	2,53	1,57	-2,358	0,023*
Amotiváció	1,22	0,63	2,20	1,43	-2,873	0,006*

5. táblázat: A válogatott és nem válogatott férfi sportolók sportolói motivációs kérdőív eredményeinek összehasonlítása kétmintás t-próbával

A két csoport között a diszkriminanciaanalízis hat alszáján mutatott megkülönböztető különbséget (6. táblázat). A legjelentősebb különbség a kognitív intrinzik szabályozás ($F(1,2) = 11,752$; $p = 0,001$), az effektív intrinzik szabályozás ($F(1,2) = 10,592$, $p = 0,002$) és az amotiváció ($F(1,2) = 8,252$; $p = 0,006$) területén mutatkozott. Ezek után még szignifikáns különbség jelent meg az integrált szabályozás ($F(1,2) = 7,698$; $p = 0,008$), a külső szabályozás ($F(1,2) = 5,561$; $p = 0,023$), valamint az identifikált szabályozás ($F(1,2) = 4,928$; $p = 0,032$) területein.

Vizsgált területek	Férfi válogatott		Nem válogatott férfi							
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.	Function
Kognitív intrinzik szabályozás	6,20	0,90	4,79	1,65	0,773	11,752	1	40	0,001	-0,764
Effektív intrinzik szabályozás	5,39	1,36	3,98	1,44	0,791	10,592	1	40	0,002	-0,725
Amotiváció	1,22	0,63	2,20	1,43	0,829	8,252	1	40	0,006	0,64
Integrált szabályozás	5,40	1,45	4,14	1,49	0,839	7,698	1	40	0,008	-0,618
Külső szabályozás	1,60	0,90	2,53	1,57	0,878	5,561	1	40	0,023	0,525
Identifikált szabályozás	5,34	1,42	4,28	1,67	0,89	4,928	1	40	0,032	-0,495

6. táblázat: A válogatott és nem válogatott sportolók sportolói motivációs kérdőív eredményeinek összehasonlítása diszkriminanciaanalízissel

Megbeszélés

Kutatásunk során arra tettünk kísérletet, hogy rámutassunk azokra a fő tényezőkre, melyek megkülönböztethetik a válogatott és nem válogatott férfi kézilabdázókat a testalkati és motivációs területen. Eredményeink sok esetben megerősítették a kutatásunk során feltett kérdéseink aktualitását a sportolók felkészítésével és beválásával kapcsolatosan. Meggyőződhattünk arról, hogy a különböző minőségi szinteken lévő utánpótláskorú kézilabdázók beválását milyen – közvetlen és közvetett – sportszakmával összefüggő tényezők befolyásolhatják.

A bevált és nem bevált sportolók pszichomotorikus eredményei között a férfiak esetében egyértelműsíthető különbségeket találtunk. A válogatott kézilabdázók láberőben, testmagasságban, testsúlyban és a felsőtest erejében egyértelműen jobbak voltak a nem válogatott sportolóknál. A két csoportot legjobban a láberőtesztben tudtuk megkülönböztetni.

Jensen (2003) szerint a mai kézilabdázók testmagassága és testtömege meghatározó a teljesítmény-leadás szempontjából korra és nemre vonatkozás nélkül. Michalsik (2004) szerint a válogatott sportolók esetében a kondicionális képességek nagyban befolyásolják a sorozatterhelések során a technikai minőséget is a világversenyeken. A későbbi beválás esetében szisztematikusan kell keresni azokat a sportolókat, akik alkati mintázatban és kondicionális képességekben is hasonlóak lehetnek majd, mint a magas szinten teljesíteni tudó felnőtt sportolók (Carter, 1970; Stepnicka, 1977; Day és mtsai., 1977).

A pszichés háttér vizsgálata során kiemelésre került, hogy a sportolók motivációja jelentős szerepet kap a sporttevékenységgel és a sportági sikerrel kapcsolatosan. Egyetértve a szakirodalmi háttérrel (Frenkl 2003; Ráthonyi-Odor és mtsai., 2012; Oláh és mtsai., 2012; Bognár, 2023) a kutatásunk során bizonyítást nyert, hogy a sikeres kézilabdázók profiljából – a sportági tartalmak mellett – nem hiányozhatnak a személyiséget meghatározó tényezők. A motiváció azonosítható a szociális tényezőkkel és a kognitív folyamatokkal, melyek akkor kerülnek előtérbe, amikor a személy olyan feladatokat vállal, amelyek számára fontosak (Roberts, 1992). A személyiségjegyek alakulására a sport jelentős hatással van, ebből adódóan a sportolói személyiség kialakítására kell törekednünk. A vizsgálatban azt tapasztalatuk, hogy a belső motiváció jelentős mértékben van jelen a válogatott kézilabdázók személyiségében.

A válogatott és nem válogatott férfi kézilabdás játékosokat a belső motiváció kapcsán egyértelműen meg tudtuk különböztetni. A belső motiváción belül a kognitív és az effektív intrinzik szabályozás esetében volt jelentős különbség a válogatottak irányába. Ebből következtetve elmondhatjuk, hogy a válogatott kézilabdázók keresik az új mozgásokból adódó kihívásokat, és feltételezhetően örömet okoz számukra ezen kihívások teljesítése. A nem válogatott kézilabdázók esetében megjelent az amotiváció és a külső szabályozás erőteljes

szerepe. A külső szabályzók – amellet, hogy a csak ezek jelenlétében végzett sporttevékenység nem sokáig tartható fent teljesítményvesztés nélkül – jelenléte nem idegen a sportközegtől, mivel a résztvevő sportoló és az adott helyzet interakciója fogja meghatározni az egyén adott motivációját (Weinberg és Gould, 2011). A motiváció és az edzői viselkedésformák kapcsolata hangsúlyos eleme a sporttevékenységnek (Duda és Whitehead, 1998). A motiváció mind a sportolói, mind az edzői oldalon a sportban való részvételre és kitartásra is ösztönöz, valamint erősíti az önbizalmat is (Hagger és mtsai., 2007; Standage és Ryan, 2012; Vallerand, 2007; García Calvo, Cervelló, Jimenéz, Iglesias és Moreno Murcia, 2010).

Feltételeztük (H1), hogy a válogatott és nem válogatott utánpótláskorú férfi kézilabdázók között különbség mutatkozik a pszichomotoros és alkati jellemzők területein. A hipotézisünk beigazolódott, mivel a férfiak esetében a pszichomotoros képességek esetében a férfi válogatottak és a nem válogatottak csoportját a kondicionális és alkati mutatókban is jól el tudtuk különíteni a válogatott kézilabdázók dominanciájával. Feltételezzük (H2), hogy a válogatott és nem válogatott férfiak esetében eltérőek lesznek a beválás jellemzői a motiváció esetében, mely hipotézisünk szintén beigazolódott. A válogatott és nem válogatott férfiakat egyértelműen meg tudtuk különböztetni a belső motiváció kapcsán, az eredmény a válogatott férfiak vonatkozásában mutatott szignifikáns különbséget.

Konklúzió

Összegezve kutatási eredményeinket és megállapításainkat elmondható, hogy új és a sportág számára is hasznos információkat kaptunk a tehetséggondozás és a beválás speciális kérdéseire kapcsolódóan. A kutatásunk elsődleges célja az volt, hogy adatokkal támogassuk a hazai utánpótlás-nevelés rendszerét, amellyel reményeink szerint felkészítjük a játékosokat a hosszú távú sikeres versenysportra. Mindezt fontos a fiatal sportolók folyamatos és több szempontú vizsgálata, mivel az utánpótlásban bevált, elit kézilabdázók jelennek majd meg a felnőtt hazai és a nemzetközi mezőnyben is.

Kutatásunk legjelentősebb eredményét akkor könyvelhetnénk el, ha a tudományos vizsgálat által igazolt megállapítások – amelyek szerint a válogatott és nem válogatott a kézilabdázók között jelentős különbségeket tudunk megállapítani a kondicionális-alkati és a motivációs tényezőkben – hatékony segítséget nyújthatnak majd a szakembereknek a napi gyakorlati tevékenységük tervezéséhez, mind a válogatott, mind a nem válogatott sportolók felkészítésére vonatkozólag. Ebben a tudatban a sportszakemberképzésből nem hiányozhatnak a kondicionális képességek fejlesztése mellett a rendszeres pedagógiával, pszichológiával összefüggő modulok sem, amelyek biztonságos környezetet adhatnak a gyakorlati munkában részt vevő szakemberek és a sportolók számára.

Kutatásunk jelen szakaszának lezárása még sok nyitott kérdést rejt magában. További érdekes és hasznos kutatási terület a junior és felnőtt korosztályos sportolók komplex vizsgálata a sportolók és az edzők oldaláról is. A kapott eredmények és azok értékelése komoly hozzáadott értéket jelentethetnek majd a későbbiekben a kiválasztás, a felkészítés, a beválás hármas egységének a harmonikus és eredményes működéséhez a kézilabdázásban, ami tovább növelheti a sportág eredményességét és versenyképességét a hazai és a nemzetközi sportéletben.

Felhasznált szakirodalom

- Abbott, A., & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: Considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences*, 22(5), 395–408. <https://doi.org/10.1080/02640410410001675324>
- Arai Y, Hisamichi S., (1998): Self – Reported Exercise Frequency and Personality: A Population Based Study in Japan, *Sage Journals*, vol.87. <https://doi.org/10.2466/pms.1998.87.3f.1371>
- Balyi, I., Way, R., & Higgs, C. (2013). *Long-Term Athlete Development*. Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781492596318>
- Bognár József (2023): Sportpedagógia. Budapest, *Krea – Fitt Kft.*
- Bognár József (2010): Pedagógiai és sportpedagógiai ismeretek. Letöltve: 2024. 11. 26. https://itc.semmelweis.hu/add/mob/sp_neveles/pedagogia_sportpedagogia_OKJ_jegyzet.pdf
- Carter, J. E. L. (1970): Le somatotypes of athletes – a review. – *Human Biology*. 42; 535.
- Day, J. A. P., Duquet, W., Meerseman, G. (1977): Anthropometry and physique type of female middle and long distance runners, in relation to speciality and level of performance. – In Eiben, O. G. (ed.) *Growth and Development; Physique*. – Symp. Biol. Hung. 20; 385–398. *Akadémiai Kiadó*, Budapest.
- Douse, N. A., & McManus, I. C. (1993): The personality of fantasy game players. *British Journal of Psychology*, 84, 505–509. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1993.tb02498.x>
- Ericsson, K. A. Krampe, R. T., Tesch-Römer, C. (1993): The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100. 363–406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>
- Ericsson, K. A., Charness, N. (1994): Expert performance: its structure and acquisition. *American Psychologist*, 49. 725–747. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.49.8.725>
- Frenkl Róbert (2003): Sporttehetség. *Magyar Sporttudományi Szemle*. 2. 16.

- García Calvo T., Cervelló E., Jimenez, R., Iglesias, D., & Moreno Murcia, C. A. (2010): Using Self-Determination Theory to Explain Sport Persistence and Dropout in Adolescent Athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 13/2, 677–684. <https://doi.org/10.1017/S1138741600002341>
- Géczi Gábor, Baji István (2016): A Hosszú-távú Sportfejlesztési Program szükségszerűsége a magyar sportban. *Testnevelés, Sport, Tudomány*, 1.1: 27–37. <https://doi.org/10.21846/TST.2016.1.3>
- Gyömbér Noémi (2018): A sportpszichológiai felkészítés szerepe a sportolói személyiség formál(ód)ásában. Doktori értekezés, *Testnevelési Egyetem Sporttudományok Doktori Iskola*, Budapest.
- Gyömbér Noémi, Kovács Krisztina (2012): Fejben dől el – Sportpszichológia mindenkinek. Budapest, *Nolan Libro* Kiadó.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., Hein, V., Pihu, M., Soós, I. & Karsai, I. (2007): The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 632–653. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.09.001>
- Jensen K. (2003): Physical capacity in Danish national team, *Journal of Team Denmark*.
- Juhász István (2025): A kézilabdázók bevalását meghatározó tényezők vizsgálata. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola, disszertáció benyújtásának éve: 2025, védés éve: 2025, megjelenés/fokozatszerzés éve: 2025.
- Juhász István (2017): A kézilabdázók felkészítésnek edzéselméleti összefüggései. Eger, *Líceum* Kiadó.
- Juhász István, Horváth László, Rácz László, (2018): Serdülő korú fiú kézilabdázók kiválasztási folyamatának tapasztalatai. Eger, *ACTA Universitatis, Sectio Sport*, Tom. XLV. pp. 25–36.
- Karcher C. & Buchheit M. On-court demands of elite handball, with special reference to playing positions. *Sports Medicine* 2014 Jun;44(6):797–814. doi: 10.1007/s40279-014-0164-z. PMID: 24682948. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0164-z>
- Knight, C. J. & Holt, N. L. (2012): Working with young athletes. In S. Hanton & S. D. Mellalieu (Eds.), *Professional practice in sport psychology* (pp. 31–53). London: Routledge.
- Kovács Krisztina Berki Tamás, Ágoston Réka, Smohai Máté, Harsányi Szabolcs Gergő, Szemes Ágnes, Gyömbér Noémi (2020a): A Sportolói Kiegészítő Kérdőív hazai adaptációja. *Magyar Pszichológiai Szemle* 75(3), 391–406. <https://doi.org/10.1556/0016.2020.00023>
- Markovic G, Dizdar D, Jukic I, & Cardinale M. Reliability and factorial validity of squat and countermovement jump tests. *J Strength Cond Res*. 2004 Aug;18(3):551-5. [https://doi.org/10.1519/1533-4287\(2004\)18<551:RAFVOS>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1519/1533-4287(2004)18<551:RAFVOS>2.0.CO;2)

- Michalsik, L. B. (2004): Analysis of working demands of Danish handball players. In P. Jørgensen, & N. V. Vogensen (Eds.), *What's going on in the gym?: Learning, teaching and research in physical education* (pp. 321–330).
- Mohamed, H., Vaeyens, R., Matthys, S., Multael, M., Lefevre, J., Lenoir, M., Philippaerts, R. (2009): Anthropometric and performance measures for the development of a talent detection and identification model in youth handball. *Journal of Sports Sciences*. 27(3). 257–266. <https://doi.org/10.1080/02640410802482417>
- Nickerson P. & Ellis D., (1991): Traveler Types and Activation Theory: A Comparison of Two Models, *Sage Journal*, 29:26. <https://doi.org/10.1177/004728759102900304>
- Oláh Attila, Szabó, Tamás, Mészáros Veronika, Pápai, Júlia (2012): A sportolói tehetségek kiválasztásának és nevelésének lehetséges útjai. In Kurimay, T., Faludi, V., Kárpáti, R. (szerk.) *A sport pszichológiája. Fejezetek a sportlélektan és határterületeiről I. Magyar Pszichiátriai Társaság & Oriold és Társai Kiadó, Budapest.* 17–60.
- Pápai Júlia (2000): Utánpótláskorúak testösszetétel és szomatotípus különbségei eredményességi szintjük függvényében. *Magyar Sporttudományi Szemle, Különszám. Kutatási beszámoló 1997–1999.* 57–61.
- Peltenburg, A. L. (1984): Growth and Development of Female Athletes. *Drukkeru Elinkwijk BV, Utrecht.*
- Radák Zsolt (2016): Edzésélettan. Budapest, *Magánkiadás.*
- Ráthonyi-Ódor Kinga, Keceli Danica, Szabó Erika, Borbély Attila (2012): A Debreceni Sportiskola (DSI) növendékeinek menedzselése pszichológiai szempontból. *Magyar Sporttudományi Szemle* 13. évf., 51. sz., 2012/3 15–20.
- Roberts, G. C. (1992): Motivation in Sport and Exercise: Conceptual Constrains and Convergence. In: Roberts, G. C. (Ed.), *Motivation in Sport and Exercise* (pp. 3–29). Champaign, IL: *Human Kinetics*.
- Standage, M., & Ryan, R. M. (2012): Self-determination theory and exercise motivation: facilitating self-regulatory processes to support and maintain health and well-being. In: Roberts, G. C. & Treasure, D. C. (Eds), *Advances in motivation in sport and exercise* (3rd ed.) (pp. 233–270). Champaign, IL: *Human Kinetics*. <https://doi.org/10.5040/9781492595182.ch-007>
- Souhail H, Castagna C, Mohamed HY, Younes H & Chamari K. Direct validity of the yo-yo intermittent recovery test in young team handball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2010 Feb;24(2):465-70. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181c06827>
- Stepnicka, J. (1977): Somatotypes of Czechoslovak athletes. In: Eiben, O. G. (ed.) *Growth and Development; Physique. Symp. Biol. Hung.* 20; 357–364. *Akadémiai Kiadó, Budapest.*

- Stewart PF, Turner AN & Miller SC. Reliability, factorial validity, and interrelationships of five commonly used change of direction speed tests. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 2014 Jun;24(3):500-6. <https://doi.org/10.1111/sms.12019>
- Tóth László (2015): A motiváció, mint folyamat komplex értelmezése az iskolai Testnevelés és sport műveltségi terület keretében. In: Révész, L. & Csányi, T. (Eds), *Tudományos alapok a testnevelés tanításához* (pp. 105–134). Budapest: Magyar Diáksport Szövetség.
- Tróznai Zs. Zsófia, Pápai Júlia (2008): Sportoló fiatalok testfelépítésének különbségei az eredményesség függvényében. In: Bendiner, N., Bognár, J. (szerk.) VI. Országos Sporttudományi Kongresszus II. *Magyar Sporttudományi Társaság*, Budapest. 226–233.
- Tróznai Zsófia, Pápai Júlia, Szabó Tamás, Négele Zsolt (2009): Labdajátékosok testfelépítésének jellemzői. *Magyar Sporttudományi Szemle* 10. évf. 38. 2009/2; 58.
- Zsófia Tróznai, Katinka Utczás, Júlia Pápai, Zsolt Négele, István Juhász, Tamás Szabó and Leonidas Petridis, (2021): Talent Selection Based on Sport-Specific Tasks Is Affected by the Relative Age Effects among Adolescent Handball Players, *International Journal of Environ. Res. Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111418>
- Zsófia Tróznai, Katinka Utczás, Júlia Pápai, Zsolt Négele, István Juhász, Tamás Szabó and Leonidas Petridis, (2021): Talent Selection Based on Sport-Specific Tasks Is Affected by the Relative Age Effects among Adolescent Handball Players, *International Journal of Environ. Res. Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111418>
- Vallerand, R. J. (2007): Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: a review and a look at the future. In: Tennenbaum, G. & Eklund, R. (Eds), *Handbook of sport psychology* (3rd ed.) (pp. 59–83). New York: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch3>
- Weinberg RS, Gould D. (2011): Foundations of Sport and Exercise Psychology. *Human Kinetics*, United States of America. 27–33.
- Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 657–667. <https://doi.org/10.1080/02640410050120041>

Levelező szerző:

Juhász István

Email: juhasz.istvan@mksz.hu