



# Testedzésfüggőség és egészségmagatartás a magyar közszolgálati hallgatók körében

## Exercise addiction and health behaviour among public service college students in Hungary

### Erdős Ákos

Dr., PhD, osztályvezető, egyetemi docens, rendőr  
alezredez  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem,  
Rendészettudományi Kar  
erdos.akos@uni-nke.hu



### Mitiner Márk

egyetemi hallgató  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem,  
Rendészettudományi Kar  
mitinermark24@gmail.com



## Absztrakt

**Cél:** A fizikai aktivitásra általában az egészség szempontjából pozitív magatartásformaként szokás utalni. A testedzés ugyanakkor megjelenhet olyan formában is, ami az egészség károsodásához vezet, ilyen különösen a testedzésfüggőség. A testedzésfüggőség esetén a testmozgás iránti elköteleződés olyan szintet ér el, amely már egészségkárosodáshoz, valamint az élet egyensúlyának és az általános jóllét zavarához vezethet. A fiatal népesség, így az egyetemi hallgatói populáció különösen érintett a testedzésfüggőség kockázataival. Ennek ellenére a függőség elterjedtségéről és befolyásoló tényezőiről keveset tudunk. A tanulmányban bemutatott kutatás célja a magyar közszolgálati felsőoktatás – beleértve a rendészeti felsőoktatás – hallgatói egészségmagatartásának, valamint testedzésfüggőséggel való érintettségének vizsgálata volt.

**Módszertan:** A szerzők keresztmetszeti vizsgálatot végeztek egy magas kockázatú, 18–29 éves korba tartozó (átlagéletkor: 20,1 év) mintán (n = 179) a magyar rendészeti és civil közszolgálati hallgatók körében. A testedzésfüggőség elterjedtségének vizsgálatára a Testmozgás Addikció Kérdőív (Exercise Addiction Inventory, EAI) magyar változatát használták.

**Megállapítások:** A közszolgálati hallgatók 79,3%-a sportol rendszeresen (átlagos sportidő: 1,65 óra). A rendészeti hallgatókra [ $\chi^2(1) = 4,067$ ;  $p = 0,044$ ], valamint a férfiakra [ $\chi^2(1) = 6,268$ ;  $p = 0,012$ ] szignifikánsan nagyobb arányban jellemző

A szerzők a kéziratot magyar nyelven nyújtották be. Benyújtás: 2025. 07. 24. Átdolgozás: 2025. 08. 15.  
Elfogadás: 2025. 11. 08.

a rendszeres sporttevékenység, mint a civil hallgatókra, illetve a nőkre. A rendszeresen sportoló hallgatók 10,6%-a esetében merült fel a testedzésfüggőség kockázata. A testedzésfüggőség kockázatának prevalenciája jelentősen magasabb volt, mint az általános népességben. Az EAI pontértéke szignifikánsan korrelált az edzéssel eltöltött idővel [ $F(1) = 14,668$ ;  $p < 0,001$ ]. A szerzők megállapítottuk továbbá, hogy a kockázati csoportba tartozó hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban sportolnak egyedül, mint társaságban [ $\chi^2(2) = 7,485$ ;  $p = 0,024$ ].

**Érték:** A kutatás újszerű eredményeket hozott. Az eredmények azt jelzik, hogy a közszolgálati hallgatók kiemelt kockázati csoportnak minősülnek a testedzésfüggőség szempontjából. A jövőben fontos volna átfogóbb epidemiológiai vizsgálatokat végezni ebben a populációban. Vizsgálni szükséges továbbá a testedzésfüggőség etiológiáját is a közszolgálati hallgatók körében.

**Kulcsszavak:** közigazgatás, rendészet, egyetemi hallgató, testedzésfüggőség

## Abstract

**Aim:** Physical activity is usually referred to as a positive health behaviour. However, physical activity can also occur in a form that leads to harm to health, in particular exercise addiction (EA). In the case of EA, the engagement in physical activity reaches a level that can lead to health problems and disruption of life balance and overall well-being. Young people, so college students confront risks in relation to exercise addiction. The prevalence and factors influencing college students' exercise addiction remain largely unknown. The aim of our study was to examine the prevalence of exercise addiction and health behaviour among public service (including law enforcement) college students.

**Methodology:** A cross-sectional survey was administered to a high-risk, samples ( $n = 179$ ) aged 18-29 (mean: 20,1): public service college students (civil and law enforcement) in Hungary. The Hungarian version of Exercise Addiction Inventory was used to investigate the prevalence and level of exercise addiction among college students.

**Findings:** 79.3% of public service students do sport regularly (average time spent doing sport: 1.65 hours). Law enforcement students [ $\chi^2(1) = 4,067$ ;  $p = 0,044$ ] and men [ $\chi^2(1) = 6,268$ ;  $p = 0,012$ ] are more likely than civilian students and women to exercise regularly. 10.6 per cent of students who regularly exercise were at risk of EA. The risk prevalence of exercise dependence was significantly higher than in the general population. A correlation between EAI scores and average time of exercising and was also performed [ $F(1) = 14,668$ ;  $p < 0,001$ ]. Students in the risk group are significantly more likely to exercise alone than with others [ $\chi^2(2) = 7,485$ ;  $p = 0,024$ ].

**Value:** The research has shown novel results. Our results suggest that public service college students are a high-risk group for EA. In the future, it would be important to conduct more comprehensive epidemiological studies in this population. It is also necessary to examine the etiology of exercise addiction among public service students.

**Keywords:** public service, law enforcement, college student, exercise addiction

#### Rövidítések:

ADHD = (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) figyelemhiányos hiperaktivitás-zavar.

BMI = (Body Mass Index) testtömegindex.

EAI = (Exercise Addiction Inventory) Testmozgás Addikció Kérdőív.

NKE = Nemzeti Közszolgálati Egyetem.

WBI-5 = (Well-Being Index) WHO Jóllét Kérdőív.

## Bevezetés

Az ember eredendően fizikai aktivitásra teremtett. Az emberi génállomány az evolúció során úgy alakult, hogy a szervezet biokémiai és fiziológiai funkciói a napi fizikai igénybevétel mellett működik optimálisan (Eaton & Eaton, 2003). A fizikai aktivitás az ember egészségmagatartásának meghatározó eleme. Az egészségmagatartás ugyanis magában foglal minden olyan tevékenységet, amely hatással van az egyén egészségre, illetve az egészségromlás és halálozás kockázatára. Az egészségmagatartásoknak két alapvető megnyilvánulási formáját különböztethetjük meg. Az egyik az immunogén egészségmagatartások csoportja, amely magába foglalja az egészséget támogató (protektív) és egészségkárosodást megelőző (preventív) magatartásokat (például fizikai aktivitás, egészséges táplálkozás). Az egészségmagatartások másik megnyilvánulása a patogén egészségmagatartások köre, amely alatt az egészségkárosító kockázati magatartásokat (például szerhasználat, inaktív életmód, egészségtelen táplálkozás) értjük (Matarazzo, 1980, 1983; Short & Mollborn, 2015).

A fizikai inaktivitás, a mozgásszegény életforma ez utóbbi egészségmagatartásformák körébe tartozik, tekintettel arra, hogy komoly kockázatot jelenthet számos krónikus megbetegedés, mint a kardiovaszkuláris rendellenességek (Kokkinos, Sheriff & Kheirbek, 2011), a magasvérnyomás, az elhízás, a diabétesz, az inzulinrezisztencia (Venables & Jeukendrup, 2009), a különféle daganatos elváltozások (McTiernan et al. 2019), illetve a csont- és ízületi megbetegedések (Carter & Hinton, 2014) kialakulásában. A mozgásszegény életmód ezen kívül szignifikáns

együttjárást mutat több pszichiátriai zavarral is, mint a depresszió, a szorongás (Wanjau et al., 2023), vagy a különböző alvászavarok (Alnawwar, 2023).

Az epidemiológiai bizonyítékok arra utalnak, hogy bármilyen mértékű fizikai tevékenység végzése minden korosztályban egészségügyi előnyöket eredményez (Bull et al., 2020). A mozgásszegény életmód nyilvánvaló kockázatai ellenére, a hivatalos becslések szerint a világ népességének közel egyharmada (31%) inaktívnak tekinthető, vagyis hetente a minimumként javasolt két és fél óránál is kevesebb időt tölt el legalább mérsékelt fizikai aktivitással. A mozgásszegény életmód különösen a nők körében fordul elő, habár e téren a férfiak és nők közötti különbség számottevő regionális és nemzeti eltéréseket mutat (Strain et al., 2024). Az Eurobarometer 2022-es felmérése szerint az európaiak mintegy fele (45%) soha nem mozog vagy sportol. A magyaroknak viszont 59%-a állította azt, hogy nem végez semmilyen testmozgást (European Commission, 2022).

A fizikai aktivitás ezzel szemben preventív, támogató hatású egészségmagatartási formának tekinthető. A fizikai aktivitás ugyanis fontos szerepet játszik az egyén fizikális és mentális jólétének, egészségének megteremtésében, illetve megőrzésében (Liu, Menhas & Saqib, 2024). Tudományos értelemben a fizikai aktivitás magába foglal minden olyan vázizmok által létrehozott testmozgást, amely energiafelhasználást eredményez. Mindennapi életünkben a fizikai aktivitás megnyilvánulhat munkavégzéshez, háztartási vagy egyéb tevékenységhez kapcsolódva, valamint különböző sportok formájában (Caspersen, Powell & Christenson, 1985). A rendszeres testmozgással kapcsolatban folytatott diskurzusok során ugyanakkor leggyakrabban csak ez utóbbira gondolunk. Ma már számos bizonyíték van arra, hogy a rendszeres sportolásnak közvetlen kedvező hatásai vannak az egyén egészségének alakulására. Sportágaktól függetlenül pozitív hatások igazolhatók többek között a kardiovaszkuláris funkciók, a metabolikus frissesség, az adipozitás (kóros elhízás), vagy az izomteljesítmény fenntartása, növekedése kapcsán egyaránt (Oja et al., 2015). A sportnak mindemellett kedvező pszichés és szociális hatásai is lehetnek, különösen a fiatalok esetében. A pozitív hatások körében emelik ki a kutatások többek között az egyén fejlődését az önértékelés, illetve szociális interakciók terén (Eime et al., 2013), a szorongásos, depressziós tünetek és a stressz csökkenését (Hassmén, Koivula & Uutela, 2000), valamint a tanulmányi teljesítmény (Kohl et al., 2013) vagy akár a kreatív gondolkodás javulását (Oppezzo & Schwartz, 2014).

### *A testedzésfüggőség*

A sportnak – számottevő kedvező hatásai mellett – ugyanakkor negatív következményei is lehetnek a fiatalok és a felnőttek körében egyaránt.

A sporttevékenységgel – kiváltképp a versenysporttal – összefüggésben jelentkező nemkívánatos hatások körébe tartozik különösen a fizikai sérülések bekövetkezésének (Garrick & Requa, 2003), az evési zavarok kialakulásának (Joy, Kussman & Nattiv, 2016), valamint a gyomor és bélrendszeri panaszok (Clark & Mach, 2016), illetve a kiégés (Brenner et al., 2007) megjelenésének kockázata.

Számos vizsgálat rámutatott arra, hogy a testedzés hasonlóan más, alapvetően adaptív magatartásformákhoz (például munka, vásárlás, infotechnikai eszközök használata), bizonyos esetekben problémássá, kórossá is válhat. A nemzetközi szakirodalomban e jelenség leírása kapcsán különböző elnevezéssel, lényegét és tartalmát tekintve ugyanakkor egyező vagy nagyon hasonló meghatározásokkal (exercise addiction, exercise dependence, obligatory exercising) találkozhatunk (Fox et al., 2000). A hazai szakirodalomban leginkább a testedzésfüggőség elnevezés honosodott meg (Demetrovics & Kurimay, 2008), de ritkábban találkozhatunk a kényszeres testedzés (obligatory exercising, compulsive exercising), vagy az excesszív testedzés (excessive exercising) kifejezésekkel is (Demetrovics & Kun, 2007). Noha a testedzésfüggőség önálló diagnózist, betegségkategóriát nem képez, sajátos tünetegyütteseinek okán a viselkedési addikciók egyik formájának tekintik (Szabo, 2000). A korábban széles körben elterjedt nézet helytállóságát, miszerint a sportolás mindenkor az egyén javát szolgálhatja, idővel egyes vizsgálatok megkérdőjelezték. Morgan (1979) korai tanulmányában rámutatott arra, hogy a testmozgás egyes esetekben kényszeres viselkedésformává alakulhat, amely alapjait tekintve nem különbözik a más addikciók (például dohányzás) kapcsán ismert folyamatoktól (Morgan, 1979). A testedzésfüggőség kapcsán ugyanis megfigyelhetők ugyanazok a tünetmák, amelyek más viselkedéses vagy kémiai addikciók esetén (Szabo, 2010; Terry, Szabo & Griffiths, 2004):

- szaliencia (elsődlegesség), amikor a testedzés uralja az egyén mindennapi életét, gondolatait, viselkedését és érzelmeit;
- eufória/hangulatváltozás, ami a testedzéssel összefüggésben jelentkező pozitívnak élt pszichológiai és/vagy fiziológiai élményekre utal, amelyek központi motívumai a viselkedésnek;
- tolerancia, amely az edzésmennyiség (gyakoriság, időtartam, intenzitás) progresszív növekedésére utal;
- megvonási tünetek, a testedzés önkéntelen elmaradásából származó pszichofiziológiai tünetmák (hangulatingadozás, irritabilitás, alvászavar, egyéb testi, pszichés tünetek);
- konfliktus, amely a túlzott testedzéssel összefüggésben megjelenő interperszonális (például családdal, munkahellyel, ismerősökkel) konfliktusokat, illetve a mások elhanyagolása okán érzett büntudatból, elégedetlenségből

származó intraperszonális (önmagával szemben fennálló) konfliktusokat jelenti;

- kontrollvesztés, ami utal egyfelől arra, hogy az egyén a túlzott testedzés eredményeként funkcióját veszti az élet más területein; másrészt utal arra, hogy az egyén az edzés következtében jelentkező negatív tünetek ellenére sem képes csökkenteni, normalizálni testedzését;
- relapszus (megcsúszás/visszaesés), amely utal a túlzott testmozgás felett időlegesen visszaszerzett kontroll újbóli elvesztésére;
- negatív következmények, vagyis a túlzott mértékű testedzés eredményeként az egyén klinikailag jelentős zavart szenved, illetve annak környezete (például partneri kapcsolatai) is károsodik.

A szakértők többsége egyetért abban, hogy a testedzésfüggőség egy olyan multidimenzionális jelenség, amelyben sokkal inkább a problémaviselkedéssel összefüggő minőségi jellemzőknek (lásd szalienca, megvonás, kontrollvesztés, konfliktus), mintsem pusztán a magatartást leíró mennyiségi indikátoroknak van kiemelt jelentősége (Godoy-Izquierdo et al., 2023).

A korábbi kutatási eredmények alapján arra következtethetünk, hogy a testedzésfüggőség tekintetében egyes populációkat nagyobb vulnerabilitás jellemez, mint másokat. Kockázati csoportba tartoznak különösen azok, akik bizonyos sportokat (például állóképességi sportok) űznek (Di Lodovico, Poultais & Gorwood, 2018), vagy mentális problémákkal (például ADHD, gyermekkori trauma, depresszió) küzdenek (Colledge et al., 2022). Több nemzetközi tanulmány rámutatott ugyanakkor arra, hogy a testedzésfüggőség a főiskolai/egyetemi hallgatók körében úgyszintén megjelenik (Downs, Hausenblas & Nigg, 2004; Meulemans et al., 2014; Wang et al., 2024).

A testedzésfüggőség előfordulása, illetve az egészségmagatartás mintázatainak vizsgálata különösen fontos lehet azokban a populációkban, ahol a testmozgás és a fizikai felkészültség követelményként jelenik meg az egyénnel szemben. A közigazgatásban dolgozók tipikusan ilyen populációnak tekinthetők. A közigazgatás számos területén a fizikai teljesítőképesség munkaalkalmassági követelményként jelenik meg (Hill, 2016). A fizikai felkészültségre vonatkozó társadalmi és munkáltatói elvárások a közigazgatás különböző területein – azok alapvető feladataitól függően – eltérő mértékben jelennek meg. A fizikai állóképességgel kapcsolatos legmagasabb követelményekkel a rendészeti, illetve a katonai igazgatás területén dolgozók érintettek (Lockie et al., 2021; Thielgen & Schade, 2024).

Az egészségmagatartás preventív és kockázatnövelő formái, köztük a testedzésfüggőség vizsgálatának kiemelt jelentősége van a közigazgatásban dolgozók, illetve az e pályára készülő fiatalok körében. Egyrészt azért, mert a problémás

testedzésnek súlyos pszichológiai, fizikai és szociális következményei lehetnek (Weinstein & Szabo, 2023), amely mind az egyén (munkavállaló), mind pedig a munkáltató számára nehézséget jelent. Másrésről azért, mert egyes vizsgálatok szerint a testedzésfüggőség komorbiditást mutat különböző szerhasználati magatartásokkal, illetve kémiai addikciókkal (például nikotin, alkohol, kábítószer, tiltott teljesítményfokozók) (Freimuth, Moniz & Kim, 2011), amelyek nem csak egészségügyi, de – a tiltott szerek esetén – jogi és etikai vonatkozású aggályokat is ébreszthetnek, különösen a közszolgálatban dolgozók esetén.

## Módszertan

### *Célkitűzések*

A tanulmányban bemutatott kutatás célja, a magyar közszolgálati felsőoktatás – beleértve a rendészeti felsőoktatás – hallgatói egészségmagatartásának, valamint testedzésfüggőséggel való érintettségének vizsgálata volt. A problémás testedzés előfordulása mellett vizsgáltuk a hallgatók szerhasználatát, valamint elemeztük a rendészeti, illetve a közigazgatás civil területeire készülő fiatalok közötti különbségeket is.

### *Vizsgálati minta*

Kutatásunkban a hazai közszolgálati felsőoktatás (Nemzeti Közszolgálati Egyetem, NKE) rendészeti, valamint (civil) államigazgatási alapképzéseinek hallgatói vettek részt ( $n = 2191$ ). A résztvevők mindegyike betöltötte már 18. életévét. A résztvevők toborzása az egységes tanulmányi rendszer adatbázisában szereplő elektronikus elérhetőségeken (e-mail) keresztül történt. A kutatás során kényelmi mintavételi eljárást alkalmaztunk. A vizsgálati mintába kerülhetett mindenki, aki az adatfelvétel időpontjában a meghatározott közszolgálati képzések valamelyikén aktív hallgatói státusszal rendelkezett, továbbá a kutatásban használt kérdőív kitöltését befejezte. A vizsgálati minta összesen 179 főt tartalmazott, amelyben a résztvevők átlag életkora 20,97 év volt ( $CI_{95\%}$ : 20,64–21,30 év). A mintában a nemek megoszlása a következők szerint alakult: 48% férfi, 52% nő. A résztvevők többsége a képzés jellegét tekintve a rendészeti csoportba tartozott (72,6%), kisteleplülésről származott (49,1%), családi állapota alapján pedig egyedülálló volt (54,2%). A válaszadók túlnyomó többsége (90,5%) szabadidős sportolónak minősült, mindössze 9,5%-uk folytatott versenyszerűen valamilyen sporttevékenységet. A mintában az átlagos testmagasság 174,19 cm ( $CI_{95\%}$ : 172,78–175,59 cm), az átlagos testtömeg pedig 71,27 kg

( $CI_{95\%}$ : 69,09–73,45 kg) volt. A válaszadók mintegy harmada (32,4%) nyilatkozott úgy, hogy 5000 forintnál is kevesebbet költ havi szinten a sportra. 21,2%-uk 5000 és 9999 forint, további 16,2% pedig 10 000 és 14 999 forint közötti összeget áldoz ugyanerre. A hallgatók egyötödének (21,2%) viszont a 15 000 forintot is meghaladta a sportolás havi kiadásának összege.

### *Adatfelvétel*

Az adatfelvételre 2023. május és szeptember hónapjai között került sor, online önkitöltős kérdőív formájában. A vizsgálat önkéntesen és anonim módon zajlott. A résztvevők anyagi vagy más jellegű ellenszolgáltatásban nem részesültek a vizsgálatban való részvételükért cserébe. A résztvevők a vizsgálatot megelőzően részletes írásos tájékoztatást kaptak a kutatás céljáról, az adatfelvétel módjáról, az anonimitás és az önkéntesség biztosításáról, valamint az eredmények felhasználásáról. A vizsgálat az NKE Etikai kódexének [Szenátus 32/2019. (VII. 10.) sz. határozata] tudományetikai előírásai szerint zajlott. Az NKE Etikai kódex hatályos előírásainak megfelelően külön kutatásetikai engedély beszerzésére a vizsgálatához nem volt szükség.

## **Mérőeszközök, kimeneti változók**

### *Egészségmagatartás*

A kutatásban vizsgáltuk a hallgatók sportolással kapcsolatos magatartását. Sportolás alatt értettünk minden olyan mozgásformát, amelyet a válaszadó tudatosan, külön időt erre szánva végez. A sportolás gyakoriságát a *Milyen gyakran sportol (sportol-e)?* kérdéssel vizsgáltuk. A válaszadó a következő lehetőségekből választhatott: naponta; hetente 2–6 alkalommal; legfeljebb hetente 1 alkalommal; ritkábban, mint hetente; soha. A sportolás gyakoriságát érintő válaszok alapján két kategóriát hoztunk létre: rendszeresen (naponta vagy hetente 2–6 alkalommal); alkalmanként vagy soha (legfeljebb hetente egy alkalommal, ritkábban, mint hetente vagy soha).

A sportolás kapcsán vizsgáltuk továbbá az azonos alkalommal sportolásra szánt átlagos időt (órában kifejezve), valamint a sportolásra havi szinten fordított összeg becslült mértékét (5000 forint alatt; 5000–9999 forint között; 10 000–14 999 forint között; 15 000–19 999 forint között; 20 000 forint felett), valamint a sporttevékenység módját és jellegét.

A sportolásra fordított összeg alapján három alcsoportot alakítottunk ki: alacsony kiadású (5000 forint alatt), közepes kiadású (5000–14 999 forint között)

és nagy kiadású (15 000 forint felett). A sporttevékenység módjának vizsgálatára a következő kérdést alkalmaztuk: *Jellemzően milyen módon szokott edzeni?* A válaszadónak két válaszlehetősége volt: „társaságban” vagy „egyedül”. A sporttevékenység jellege kapcsán pedig megkülönböztettünk „szabadidős” és „versenyszerű” sportolókat.

A résztvevők kockázatonövelő egészségmagatartásával összefüggésben mértük a különböző kémiai szerek használatának szokásait. Kutatásunk során vizsgáltuk a tiltott teljesítményfokozó szerek esetében az életprevalenciát (*Használt-e már valamilyen tiltott teljesítményfokozót élete során?*), valamint az előző évi (*Használt-e már valamilyen tiltott teljesítményfokozót az elmúlt 12 hónapban?*) és az előző havi használat (*Használt-e már valamilyen tiltott teljesítményfokozót az elmúlt 30 napban?*) elterjedtségét.

A hagyományos és az e-cigaretta (együtt: dohányzás) elterjedtségének mérésére a nemzetközi ajánlásoknak megfelelő önjellemzős indikátorokat alkalmaztuk (Global Adult Tobacco Survey Collaborative Group, 2020; Office on Smoking and Health, 2020). Az életprevalencia a következő kérdéssel került felmérésre: *Kipróbálta már a hagyományos cigarettát/e-cigarettát élete során?* Az előző évi prevalenciát az alábbi kérdéssel mértük: *Használt-e Ön hagyományos cigarettát/e-cigarettát az elmúlt 12 hónapban?* Az aktuális dohányzás vizsgálatára a *Szokott-e Ön rendszeresen vagy alkalmanként hagyományos cigarettát/e-cigarettát használni?* kérdést alkalmaztuk. Hagyományos dohányzás alatt a dohányt tartalmazó dohánytermékek – ideértve cigaretta, szivar, szivarka, pipadohány stb. – fogyasztását értettük. Az e-cigaretta használat alatt olyan nikotint, oldószereket és egyéb adalékanyagokat tartalmazó folyadékkal (e-liquid), porlasztóval, fűtőszállal és akkumulátorral összeszerelt elektronikus eszközöket értettünk, amelyek a dohányzás imitálására szolgálnak (Cselkó & Péntes, 2016).

Az aktuális dohányzásra vonatkozó kérdés kapcsán – mind a hagyományos, mind pedig az e-cigaretták esetén – a válaszadók három lehetőség közül választhattak: *Igen, rendszeresen (naponta)* vagy *Igen, alkalmanként* vagy *Nem*. Az aktuálisan dohányzók körében így megkülönböztettünk rendszeresen (naponta), illetve alkalmanként dohányzókat.

Vizsgáltuk továbbá a kutatásban részt vevők koffeinfogyasztását is. A koffeint tartalmazó termékek fogyasztásának gyakoriságát a kutatásban részt vevők minden termékre vonatkozóan nyolcfokú skálán jelölték: soha (0), ritkábban, mint hetente (1), hetente néhány alkalommal (2), napi egy adagot (3), napi két adagot (4), napi három adagot (5), napi négy adagot (6), és napi öt vagy több adagot (7). A vizsgálatban összesen hét különböző koffeintartalmú termék szerepelt (termék estén kalkulált átlagos kiszerezés/koffeintartalom): kávé (egy csésze, kb. 150 ml/100 mg), instant kávé (egy tasak, kb. 150 ml/60 mg), energiaital

(egy doboz, kb. 250 ml/75 mg), tea (egy csésze, kb. 250 ml/45 mg), kóla (egy doboz, kb. 333 ml/30 mg), koffeintabletta (egy tabletta/100 mg) és edzés előtti energizáló étrendkiegészítő (egy ajánlott adag/200 mg). A termékek átlagos kiszerezését és koffeintartalmát Erdős (2022) szakirodalmi gyűjtése alapján határoztuk meg.

### *Testtömegindex (BMI)*

Vizsgálatunkban a résztvevők aktuális testi állapotának becslésére a kilogrammban (kg) kifejezett testtömeg és a méterben (m) kifejezett testmagasság négyzetének hányadosa alapján számított testtömegindexet (Body Mass Index – BMI) alkalmaztuk. A BMI számításának képlete:  $\text{kg/m}^2$  (Keys et al., 1972). A BMI általános értelemben az egyén elhízottságának kategorikus kifejezésére szolgál. Széles körben használják számos egészségügyi probléma előfordulásának kockázati tényezőjeként, illetve közegészségügyi politikákat megalapozó mérőszámként. A BMI értékek alapján a vizsgált személyek különböző kategóriákba sorolhatók, amelyek: súlyosan alultáplált ( $< 16$ ); mérsékelten alultáplált (16–16,99); enyhén alultáplált (17–18,49); normális (18,5–24,99); túlsúlyos (25–29,99); I. fokú (enyhe) elhízás (30–34,99); II. fokú (közepes) elhízás (30–39,99); III. fokú (súlyos) elhízás ( $\geq 40$ ) (Nuttall, 2015). Kutatásunkban összevont BMI-kategóriákat alkottunk a szakirodalomban meghatározott értékek figyelembevételével: alultáplált ( $\leq 18,49$ ); normál testalkatú (18,5–24,99); túlsúlyos vagy elhízott ( $\geq 25$ ).

### *WHO Jólét Kérdőív (WBI-5)*

A kutatásban részt vevők aktuális pszichológiai jólétének önértékelésen alapuló mérésére a Bech és munkatársai (1996) által kidolgozott tíztételes WHO Jólét Kérdőív (Well-Being Index, WBI) rövidített (öttételes) (Bech, 1996; Bech, 1999), magyar mintán validált változatát (Susánszky et al., 2006) használtuk. Az eredeti hatfokú skála helyett a magyar változatban négyfokozatú skálát használtak (Susánszky et al., 2006), erre tekintettel jelen kutatásban is ezt a gyakorlatot követjük. A válaszadók az elmúlt kéthetes időszakra vonatkozóan nyilatkoztak általános közérzetükről 0-tól 3-ig terjedő skálán (0 = egyáltalán nem jellemző; 1 = alig jellemző; 2 = jellemző; 3 = teljesen jellemző). A mérőeszköz öt tételén elérhető pontszámok 0 és 15 között változhatnak. A WBI-5 fordított tételt nem tartalmaz, így a nagyobb pontszámok a pozitívabb, kedvezőbb pszichológiai állapotot jelzik. A mérőeszközt használják továbbá a depresszió tekintetében oly módon, hogy az eredeti hatfokú skálázás során a kapott nyers pontszámot (0–25 között)

megszorozzák négygel, így kapva 0–100 pont közötti értéket. A depressziót valószínűsítő határérték  $\leq 50$  pont (Martos & Csordás, 2022). A korábbi kutatásokban a WBI-5 magas megbízhatóságot mutatott (Topp et al., 2015). Jelen vizsgálatban a mérőeszköz belső konzisztenciája szintén elfogadható volt (Cronbach- $\alpha$ : 0,79).

### *Testedzés Addikció Kérdőív (EAI)*

A testedzésfüggőség prevalenciájának vizsgálatára a Terry, Szabo és Griffiths (2004) által kifejlesztett Testmozgás Addikció Kérdőív (Exercise Addiction Inventory – EAI) magyar változatát (EAI-HU) alkalmaztuk (Demetrovics & Kurimay, 2008). Az EAI-HU hat tétele a testedzésfüggőség kapcsán megjelenő tünetek (kontrollvesztés, tolerancia, hangulatváltozás, elvonási tünetek, konfliktusok, rellapszus) mérésén keresztül teszi lehetővé a függőségre való tendencia felmérését. A válaszadóknak ötfokozatú skálán kell jelölniük, hogy milyen mértékben értenek egyet a tételekben szereplő állításokkal (1 = nagyon nem értek egyet; 2 = inkább nem értek egyet; 3 = egyet is értek, meg nem is; 4 = inkább egyetértek; 5 = nagyon egyetértek).

A kérdőív fordított tételeket és alskálákat nem tartalmaz. Skálaképzése kumulatív típusú, vagyis a tételeken keletkező pontszámok összege utal a testedzésfüggőség mértékére. A mérőeszközön szerezhető pontszámok összege 6 és 30 között alakul. A mérőeszköz magyar mintán történő adaptációja során Mónok és munkatársai (2012) az EAI-HU-n elért pontszámok alapján három kategóriát különítettek el: tünetmentesek (0–13 pont); tünehordozók (14–23 pont); testedzésfüggőség kockázati csoportja (24–30 pont). Korábbi vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a mérőeszköz diagnózis felállítására nem, ugyanakkor a testedzésfüggőség valószínűségi jelenlétének gyors és szaktudást nem igénylő beazonosítására alkalmas (Mónok, 2022). A kérdőív belső megbízhatósága a saját mintánkban szintén elfogadhatónak mutatkozott (Cronbach- $\alpha$ : 0,72).

A hazai országos addiktológiai adatfelvételek módszertani gyakorlatával egyezően (Horváth, Demetrovics & Paksi, 2021) a testedzésfüggőség kockázati kategóriáinak előfordulását kizárólag a rendszeresen sportolók (legalább hetente két alkalommal sportolók) körében elemeztük.

### *Szociodemográfiai változók*

A kutatás során vizsgáltuk a résztvevők életkorát (betöltött életév), nemét (férfi, nő), testmagasságát (cm), testtömegét (kg), lakóhelyét (kistelepülés, nagyváros, főváros), képzésük jellegét, valamint párkapcsolati státuszát (egyedülálló, párkapcsolatban él).

A résztvevők lakóhelyének meghatározására három alkategóriát alkottunk, amelyek egyrészt az adott település lakosságának számán, másrészt a település közigazgatási jogállásán alapult: kistelepülés (< 10 ezer lakos); nagytelepülés/város ( $\geq 10$  ezer lakos); főváros.

A Nemzeti Közszerzésügyi Egyetem (NKE) a magyar felsőoktatási rendszer részeként végzi a felsőfokú végzettséget biztosító közigazgatási, illetve rendészeti képzések szervezését és megvalósítását. Az NKE meghatározó – de nem kizárólagos – intézménye a közigazgatás különböző területein dolgozó közszerzésügyi tisztviselők utánpótlásképzésének (Paksi-Petró, 2018). Mindeközben kizárólagos joggal végzi a rendészeti igazgatás szerveinél – úgynevezett rendvédelmi feladatokat ellátó szerveknél – szolgáló, fegyver és egyenruha viselésére, valamint rendészeti intézkedések fogantatására jogosult különleges jogállású (hivatásos állományú, pénzügyőri státuszú) szakemberek képzését is (Christián & Erdős, 2020). Ez utóbbi sok tekintetben, így többek között a képzésben részt vevők fizikai teljesítőképességével kapcsolatos elvárásokban is különbözik a civil közigazgatási képzéstől. Tehát a kutatásban részt vevőket a képzésük jellegét tekintve két kategóriába soroltuk: civil és rendészeti.

A vizsgálatban részt vevők párkapcsolati státuszát a következő kérdéssel vizsgáltuk: *Mi az ön családi állapota?* A párkapcsolati státusz mentén két kategóriát alakítottunk ki. A „párkapcsolatban élő” kategóriába tartoztak azok, akik párkapcsolatban, házasságban vagy bejegyzett élettársi kapcsolatban éltek. A párkapcsolati státusz szerinti másik kategóriát az „egyedülálló” csoportja képezte.

### *Statisztikai elemzés*

A kutatás során statisztikai hipotézisvizsgálatokat végeztünk annak a kimutatására, hogy a közszerzésügyi hallgatók egészségmagatartása, testedzésfüggősége kapcsán milyen nemi és egyéb szociodemográfiai mintázódás mutatható ki.

A mennyiségi mérési szintű változók normalitásának vizsgálatához Shapiro–Wilk tesztet végeztünk. A paraméteres és a nemparaméteres tesztek kiválasztása a Shapiro–Wilk teszt eredményei alapján történt. A teszt szignifikáns ( $p < 0,05$ ) eredménye esetén úgy tekintettük, hogy a minta eloszlása szignifikánsan különbözik a normál eloszlástól. A paraméteres (normál eloszlású) változók esetében Student-féle kétmintás t-próbát (t), a normális eloszlástól eltérő (nem paraméteres) változóknál pedig Mann–Whitney U-tesztet (U) alkalmaztunk. A kétfőnél több alcsoport mennyiségi változóinak vizsgálatára pedig egyszempontos varianciaanalízist (ANOVA F), szignifikáns eltérés esetén post hoc tesztet végeztünk.

A mennyiségi változók (életkor, testmagasság, testtömeg, BMI, sportolásra szánt idő, EAI értékek, WBI-5 értékek, napi koffeinbevitel) vizsgálatára a t-próba

eredmények hatásméretének kifejezésére a Cohen-féle határméret mutatót (Cohen  $d$ ) használtuk, amelynek értékei alacsony ( $\leq 0,2$ ), közepes ( $0,2 < \leq 0,5$ ) vagy nagy ( $\geq 0,5$ ) hatásméretre utaltak (Cohen, 1988). Az ANOVA esetében a hatás nagyságát az eta-négyzet ( $\eta^2$ ) segítségével mértük, amely a következők szerint utal a vizsgált csoportok közötti különbségekre: nincs vagy elhanyagolható hatásméret ( $\eta^2 < 0,01$ ), kis hatásméret ( $0,01 \leq \eta^2 < 0,06$ ), közepes hatásméret ( $0,06 \leq \eta^2 < 0,14$ ), nagy hatásméret ( $\eta^2 \geq 0,14$ ) (Cohen, 1988). A mennyiségi változók összefüggéseinek vizsgálatára Pearson-féle korrelációs együtthatót ( $r$ ), a nem paraméteres változók esetében pedig Spearman-féle korrelációt ( $\rho$ ) számoltunk.

A sportolási szokások, a dohányzás státusza, az alkoholfogyasztás, a tiltott teljesítményfokozók használata, valamint a testedzésfüggőség elterjedtségének vizsgálatakor khi-négyzet ( $\chi^2$ ) próbát alkalmaztunk, a kutatás résztvevőinek szociodemográfiai változói mentén. A vizsgálati értékek közötti kapcsolat szorosságát Cramer-féle  $V$  (Cramer  $V$ ), együtthatóval mértük. A változók közötti kapcsolat szorosságát a Cramer  $V$  alapján a következők szerint értékeltük: nincs vagy gyenge a kapcsolat (Cramer  $V = 0,0-0,199$ ), közepes, mérsékelten erős a kapcsolat (Cramer  $V = 0,2-0,599$ ), erős vagy nagyon erős a kapcsolat (Cramer  $V = 0,6-1,0$ ) (Rea & Parker, 1992).

A szignifikanciát a  $p$ -érték alapján 5%-os szignifikanciaszinten értékeltük. Az adatelemzés a JASP 0.19.3 verziószámú programcsomag használatával készült.

## Eredmények

### *Egészségmagatartás*

A közszolgálati hallgatók 79,3%-a sportol rendszeresen, vagyis legalább hétenként kétszer. A rendszeres testedzés a férfiakra számottevően nagyobb arányban volt jellemző, mint a nőkre [87,2% vs. 72,0%;  $\chi^2(1) = 6,268$ ;  $p = 0,012$ ;  $V = 0,19$ ]. A rendszeres testmozgás kapcsán jelentkező szignifikáns nemi különbség a közszolgálati hallgatókon belül a rendészeti hallgatói almintában is megfigyelhető [90,2% vs. 76,8%;  $\chi^2(1) = 4,106$ ;  $p = 0,043$ ;  $V = 0,18$ ]. Hasonlóan jelentős különbségek mutatkoztak a mintában a képzés jellege mentén is. A rendvédelmi feladatokat ellátó szervek tisztai utánpótlását jelentő rendészeti hallgatók 83,1%-a állította azt, hogy rendszeresen sportol. Ezzel szemben a civil hallgatók esetében a rendszeres testmozgás prevalenciája csak 69,4% volt [ $\chi^2(1) = 4,067$ ;  $p = 0,044$ ;  $V = 0,15$ ]. A sportolás gyakoriságát illetően a szabadidős és a versenysportolók között is számottevő különbségek mutatkoztak.

A szabadidős sportolók 77,2%-a számolt be arról, hogy legalább heti két alkalommal végez testmozgást. A versenyszintű sportolók ugyanakkor kivétel nélkül rendszeresen sportoltak [ $\chi^2(1) = 4,894$ ;  $p = 0,027$ ;  $V = 0,17$ ]. Ezzel szemben a lakóhely típusát [ $\chi^2(2) = 4,624$ ;  $p = 0,099$ ;  $V = 0,16$ ] és a párkapcsolati státuszt [ $\chi^2(1) = 3,500$ ;  $p = 0,061$ ;  $V = 0,14$ ] elemezve nem találtunk szignifikáns mintázódást a sportolás gyakoriságát illetően.

A közszolgálati hallgatók által egyazon alkalom során mozgással eltöltött átlagos idő 1,65 óra ( $CI_{95\%}$ : 1,56–1,74). A férfiak és a nők [1,70 vs. 1,60;  $U(177) = 4292$ ;  $p = 0,385$ ], a rendészeti és a civil képzésben résztvevők [1,66 vs. 1,60;  $U(177) = 3240$ ;  $p = 0,856$ ], valamint a rendszeresen és az alkalmanként sportolók [1,69 vs. 1,47;  $U(177) = 3021$ ;  $p = 0,149$ ] esetében sem voltak szignifikáns különbségek az azonos alkalommal sportolással eltöltött idő tekintetében. A párkapcsolati státusz [1,68 vs. 1,61;  $U(177) = 4247$ ;  $p = 0,421$ ] és a lakóhely típusa [1,77 vs. 1,60 v. 1,62;  $F(2) = 0,015$ ;  $p = 0,985$ ;  $\eta^2 = 1,717 \times 10^{-4}$ ] mentén szintén nem mutatkoztak számottevő különbségek. A versenysportolók ezzel szemben számottevően több időt töltöttek testmozgással a szabadidős sportolókhoz viszonyítva [1,60 vs. 2,11;  $U(177) = 587$ ;  $p < 0,001$ ].

Az önbecslésen alapuló sportra fordított havi kiadásokat kizárólag a rendszeres sportolók körében vizsgáltuk. A havi szintű sportkiadások esetében a rendszeresen sportolók között szignifikáns mintázódást a nemek mentén nem találtunk [ $\chi^2(3) = 6,051$ ;  $p = 0,109$ ;  $V = 0,21$ ]. Nem voltak számottevő eltérések továbbá a képzés jellege [ $\chi^2(3) = 1,230$ ;  $p = 0,746$ ;  $V = 0,01$ ], a lakóhely típusa [ $\chi^2(6) = 4,628$ ;  $p = 0,592$ ;  $V = 0,13$ ] és a párkapcsolati státusz [ $\chi^2(3) = 1,753$ ;  $p = 0,625$ ;  $V = 0,11$ ] esetében sem. A verseny- és szabadidős sportolók havi kiadásaiban ugyanakkor közepes hatásméretű, szignifikáns mintázódás látszódott [ $\chi^2(3) = 8,455$ ;  $p = 0,037$ ;  $V = 0,24$ ]. A sportolásra szánt havi kiadások becsült mértéke alapján ez előbbieket 52,9%-a, míg ez utóbbiaknak csak 20,8%-a tartozott a nagy kiadású alcsoportba.

A vizsgálatban részt vevők között csaknem ugyanolyan arányban voltak azok, akik használnak (48,6%), illetve akik nem használnak (49,2%) különböző étrendkiegészítőket (2,2% NT/NV). Az eredmények arra utalnak, hogy az étrendkiegészítők használata és a sportra fordított havi kiadások mértéke között közepesen erős összefüggés húzódik. A nagy kiadású alcsoportban ugyanis szignifikánsan nagyobb arányban voltak az étrendkiegészítőt használók, mint a közepes és az alacsony kiadású alcsoportokban [78,4% vs. 53,7% vs. 31,0%;  $\chi^2(4) = 20,941$ ;  $p < 0,001$ ;  $V = 0,3$ ].

A sporttevékenység módját illetően megállapítható, hogy a válaszadók valamivel több mint a fele (52,0%) egyedül, 48,0%-uk pedig inkább társaságban szokott sportolni. A férfiakra valamivel nagyobb arányban volt jellemző az egyedüli

edzésforma a nőkhöz viszonyítva, azonban a különbség nem volt szignifikáns [54,7% vs. 49,5%;  $\chi^2(1) = 0,482$ ;  $p = 0,488$ ;  $V = 0,05$ ]. A sportolás módja esetében nem találtunk statisztikailag számottevő különbségeket a jogviszony jellege [ $\chi^2(1) = 0,727$ ;  $p = 0,394$ ;  $V = 0,06$ ], a lakóhely típusa [ $\chi^2(2) = 1,339$ ;  $p = 0,512$ ;  $V = 0,09$ ], a párkapcsolati státusz [ $\chi^2(1) = 1,171$ ;  $p = 0,279$ ;  $V = 0,08$ ] és a sporttevékenység rendszeressége mentén sem [ $\chi^2(1) = 0,675$ ;  $p = 0,411$ ;  $V = 0,06$ ]. A sport társas jellege esetében a szabadidős és a versenyszintű sportolók sem különböztek szignifikánsan egymástól. A hobbi sportolóknak 53,7%-a, a versenysportolóknak 35,3%-a állította azt, hogy jellemzően egyedül szokott edzeni [ $\chi^2(1) = 0,675$ ;  $p = 0,411$ ;  $V = 0,06$ ].

A vizsgálati mintában a közszolgálati hallgatók fizikai állapotát jellemző BMI átlagos értéke 23,33 (CI<sub>95%</sub>: 22,81–23,85) volt, ami a normál testalkatra vonatkozó pontérték tartományba esik. A férfiak átlagos BMI értéke (24,60; CI<sub>95%</sub>: 23,81–25,38) szignifikánsan nagyobb, mint a nőké [U(177) = 5740,  $p < 0,01$ ]. Ez utóbbiak átlag BMI értéke ugyanis csak 22,15 (CI<sub>95%</sub>: 21,54–22,76) volt. Minden egyéb változó esetében – így a képzés jellege, a sportolás gyakorisága, a sporttevékenység jellege és módja, a lakóhely típusa, illetve a párkapcsolati státusz – a BMI mentén nem mutatkoztak számottevő különbségek.

A kutatásban részt vevők aktuális pszichológiai jóllétét vizsgáló WBI-5 összpontszámának átlaga 7,89 (CI<sub>95%</sub>: 7,44–8,34) volt. A férfiak kedvezőbb pszichológiai jóllétről számoltak be a nőkhöz viszonyítva, habár a különbség nem volt szignifikáns [8,31 vs. 7,50; t(177) = 1,779;  $p = 0,077$ ]. Nem találtunk számottevő különbségeket a rendészeti és a civil [7,90 vs. 7,85; U(177) = 3153,5;  $p = 0,920$ ] hallgatók aktuális jóllétének önértékelésében sem. A rendszeresen sportolók magasabb összpontszámot értek el a WBI-5 skálán az alkalmanként sportolókhöz viszonyítva [8,07 vs. 7,21; U(177) = 3057;  $p = 0,123$ ]. Hasonlóképp magasabb átlagpontszámokat találtunk a versenysportolók esetében a szabadidős sportolókkal történő összehasonlításakor is [8,23 vs. 7,85; U(177) = 1278;  $p = 0,626$ ]. A különbségek azonban egyik esetben sem mutatkoztak szignifikánsnak.

A kutatásban vizsgáltuk a tiltott teljesítményfokozó szerek, a hagyományos és elektromos dohánytermékek, valamint a koffeintartalmú készítmények használatát. A tiltott teljesítményfokozó szerek kipróbálásának (2,2%), előző évi (1,1%) és előző havi használatának elterjedtsége (1,1%) alacsony volt a mintában (NT/NV: 1,2%). A tiltott teljesítményfokozók prevalencia értékeinél a szociodemográfiai változók mentén szignifikáns mintázódást nem találtunk. Nem voltak számottevő különbségek ugyanakkor a sporttevékenység gyakorisága, jellege és módja tekintetében sem. A versenyszerű sportolók esetében magasabb életprevalencia értékeket mértünk a tiltott teljesítményfokozók kapcsán a szabadidős sportolókhöz viszonyítva, azonban a különbség itt sem volt statisztikailag

szignifikáns [5,9% vs. 1,9%;  $\chi^2(2) = 1,341$ ;  $p = 0,512$ ;  $V = 0,01$ ]. A vizsgálatot megelőző évben [0,0% vs. 1,2%;  $\chi^2(2) = 0,320$ ;  $p = 0,852$ ;  $V = 0,04$ ], illetve hónapban [0,0% vs. 1,2%;  $\chi^2(2) = 0,320$ ;  $p = 0,852$ ;  $V = 0,04$ ] viszont csak a szabadidős sportolók körében volt megfigyelhető tiltott teljesítményfokozók használata.

A dohányzás esetében vizsgáltuk a hagyományos dohánytermékek és az e-cigaretta használatát egyaránt. A hagyományos dohánytermékek életprevalenciája 72,1% volt a mintában. A vizsgálatban részt vevők 31,3%-a használ hagyományos dohányterméket aktuálisan, vagyis napi rendszerességgel (8,4%) vagy alkalmanként (22,9%). Az aktuális dohányzás előfordulásában sem a nemek [férfi: 32,6% vs. nő: 30,1%;  $\chi^2(1) = 0,125$ ;  $p = 0,724$ ;  $V = 0,03$ ], sem pedig a sportolás jellege [szabadidős: 31,5% vs. versenyszerű: 29,4%;  $\chi^2(1) = 0,031$ ;  $p = 0,861$ ;  $V = 0,01$ ], módja [egyedül: 30,1% vs. társaságban: 32,6%;  $\chi^2(1) = 0,125$ ;  $p = 0,724$ ;  $V = 0,03$ ] mentén nem mutatkozott szignifikáns mintázódás. Az eredmények szerint ugyanakkor a civil státuszú hallgatók körében szignifikánsan magasabb az aktuálisan dohányzók aránya [42,9% vs. 26,9%;  $\chi^2(1) = 4,203$ ;  $p = 0,040$ ;  $V = 0,2$ ]. Hasonlóan számottevő különbség volt a rendszeresen, illetve az alkalmanként vagy soha nem sportolók között is. Ez utóbbiaknak közel fele (46,0%) dohányzik rendszeresen vagy alkalmanként, míg a rendszeresen sportolók körében az aktuális dohányzás prevalenciája 27,5% volt [ $\chi^2(1) = 4,663$ ;  $p = 0,031$ ;  $V = 0,2$ ].

A válaszadók 63,1%-a számolt be arról, hogy élete során kipróbálta már az e-cigaretta használatát. Az aktuális használat prevalenciája 23,5% volt. A közszolgálati hallgatók 16,2%-a alkalmanként, 7,3%-uk pedig rendszeresen (naponta) használ e-cigaretta használatát. Az e-cigaretta aktuális használatának elterjedtségét illetően sem a szociodemográfiai változók, sem pedig a sporttevékenység gyakorisága, jellege és módja mentén nem találtunk szignifikáns eltéréseket. A hagyományos dohánytermékek fogyasztásával ellentétben, az e-cigaretta használatában a civil és a rendészeti [28,6% vs. 21,5%;  $\chi^2(1) = 0,980$ ;  $p = 0,322$ ;  $V = 0,07$ ], illetve a rendszeresen és az alkalmanként vagy soha nem sportolók [21,8% vs. 29,7%;  $\chi^2(1) = 1,020$ ;  $p = 0,313$ ;  $V = 0,08$ ] esetében sem volt megfigyelhető számottevő eltérés a használat elterjedtségében.

A koffeint tartalmazó termékek rendszeres fogyasztásának prevalenciája 56,4%. A közszolgálati hallgatóknak több mint a fele tehát napi rendszerességgel fogyaszt valamilyen koffeintartalmú készítményt. A napi fogyasztás prevalencia értéke a kávé esetében volt a legmagasabb (38,0%). A napi koffeinbevitel átlagos mennyisége 117,6 mg ( $CI_{95\%}$ : 90,2–145,0 mg) volt. A napi koffeinhasználat elterjedtségek kapcsán sem a nemek [ $\chi^2(1) = 0,212$ ;  $p = 0,645$ ;  $V = 0,03$ ], sem pedig a képzés jellege [ $\chi^2(1) = 0,310$ ;  $p = 0,577$ ;  $V = 0,04$ ], a válaszadók

párkapcsolati státusza [ $\chi^2(1) = 0,683$ ;  $p = 0,409$ ;  $V = 0,06$ ], illetve lakóhelyének típusa [ $\chi^2(2) = 1,426$ ;  $p = 0,490$ ;  $V = 0,09$ ] mentén nem találtunk szignifikáns mintázódást. A sporttevékenységet illetően egy esetben volt megfigyelhető számottevő eltérés a napi fogyasztás prevalenciájában. A jellemzően egyedül sportolók körében szignifikánsan nagyobb arányban fordult elő a napi koffeinhasználat a jellemzően társasági sportolókhöz viszonyítva [64,5% vs. 47,7%;  $\chi^2(1) = 5,155$ ;  $p = 0,023$ ;  $V = 0,2$ ]. Ez előbbieket a naponta átlagosan bevitt koffein mennyiségét tekintve is jelentősen megelőzik a társaságban sportolókat [145,5 vs. 87,4;  $U(177) = 4747,5$ ;  $p = 0,024$ ].

### *Testedzésfüggőség*

A testedzésfüggőség becslésére használt EAI-HU átlagértéke 17,80 ( $CI_{95\%}$ : 17,10–18,50) volt a rendszeresen, vagyis hetente legalább két alkalommal sportoló közszolgálati hallgatók körében ( $n = 142$ ). Az EAI-HU átlagértékek tekintetében a férfiak és a nők [17,48 vs. 18,16;  $t(140) = -0,962$ ;  $p = 0,338$ ; Cohen  $d = 0,2$ ], illetve a rendészeti és civil hallgatók [17,65 vs. 18,29;  $t(140) = -0,776$ ;  $p = 0,439$ ; Cohen  $d = 0,2$ ] között sem volt számottevő különbség. Szignifikáns és nagy, illetve közepes hatásméretű különbség mutatkozott ugyanakkor a versenyszerűen sportolók és szabadidős sportolók [20,29 vs. 17,46;  $t(140) = -2,643$ ;  $p = 0,009$ ; Cohen  $d = 0,7$ ], valamint azok EAI-HU átlagértékei között, akik jellemzően egyedül, illetve társaságban szoktak edzeni [18,70 vs. 16,77;  $t(140) = 2,768$ ;  $p = 0,006$ ; Cohen  $d = 0,5$ ]. Az EAI-HU pontszámok és a heti rendszerességű edzések gyakorisága között kis hatásméretű, szignifikáns összefüggés igazolódott [ $F(1) = 14,668$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,01$ ;  $t(140) = -3,830$ ;  $p_{\text{tukey}} < 0,001$ ]. A napi rendszerességgel sportolók almintájában szignifikánsan magasabb EAI-HU átlagértékek születtek azokhoz viszonyítva, akik legfeljebb heti 2–6 alkalommal szoktak edzeni.

A kutatásban vizsgáltuk a rendszeresen sportolók EAI-HU pontszámainak összefüggését a BMI értékével, a WBI-5 pontszámaival, a sportolással töltött átlagos idővel, a testtömeggel és a milligrammban kifejezett napi koffeinbevitel mennyiségével is (1. számú táblázat). Az eredmények szerint a testedzésfüggőség becslésére használt mérőeszközön elért pontszámok szignifikánsan korrelálnak a sportolással töltött idővel. A többi változó esetében nem találtunk számottevő összefüggést az EAI-HU értékeivel. A sportidő és az EAI-HU közötti korreláció nem csak a rendszeresen edzők teljes mintájában, de a szabadidős sportolók almintájában (versenyszerűen sportolók nélkül) is szignifikánsnak mutatkozott ( $\rho = 0,288$ ;  $p = 0,001$ ; Fisher's  $z = 0,296$ ).

## 1. számú táblázat

EAI-HU értékei kapcsán végzett korrelációanalízis eredményei

		BMI	WBI-5	Sportidő	Testtömeg	Napi koffeinbevitel
EAI-HU	Spearman's rho	0,011	0,086	0,325	-0,054	0,103
	p-érték	0,893	0,309	< 0,001	0,521	0,221
	Fisher's z	0,011	0,086	0,337	-0,054	0,104

Forrás. A szerzők saját szerkesztése.

A rendszeresen sportoló hallgatók 14,8%-a tekinthető a testedzésfüggőség szempontjából tünetmentesnek. A legalább heti két alkalommal sportolók többsége (74,6%) tünethordozónak minősül a függőség kockázata nélkül, további 10,6%-uk esetében pedig felmerült a testedzésfüggőség kockázata. A rendszeresen sportolók körében nem találtunk szignifikáns összefüggést a testedzésfüggőségi rizikó kategóriák jelenléte és a nem [ $\chi^2(1) = 0,268$ ;  $p = 0,874$ ;  $V = 0,04$ ], a képzés jellege [ $\chi^2(1) = 0,357$ ;  $p = 0,836$ ;  $V = 0,05$ ], a BMI-kategóriák [ $\chi^2(1) = 3,173$ ;  $p = 0,529$ ;  $V = 0,1$ ], a párcapcsolati státusz [ $\chi^2(1) = 0,882$ ;  $p = 0,644$ ;  $V = 0,08$ ], a lakóhely típusa [ $\chi^2(4) = 8,982$ ;  $p = 0,062$ ;  $V = 0,2$ ], az aktuális dohányzás [ $\chi^2(2) = 0,783$ ;  $p = 0,676$ ;  $V = 0,07$ ], az aktuális e-cigaretta használat [ $\chi^2(2) = 0,166$ ;  $p = 0,921$ ;  $V = 0,03$ ], valamint a napi koffeinfogyasztás [ $\chi^2(2) = 2,008$ ;  $p = 0,366$ ;  $V = 0,1$ ] kategóriái között.

A sporttevékenység módja és jellege mentén azonban szignifikáns mintázódás mutatkozott. A versenyszerűen sportolók körében a testedzésfüggőség kockázata a válaszadók 29,4%-ánál merült fel. Ugyanez a szabadidős sportolók esetében mindössze 8,0% volt [ $\chi^2(2) = 7,786$ ;  $p = 0,020$ ;  $V = 0,2$ ]. A sportolás módja esetében szintén azt találtuk, hogy azok körében, akik jellemzően egyedül sportolnak szignifikánsan nagyobb arányban fordul elő a testedzésfüggőség kockázata a társas sportolókhöz viszonyítva [ $\chi^2(2) = 7,485$ ;  $p = 0,024$ ;  $V = 0,2$ ]. A sportolásra fordított havi kiadások becslült mértékének kategóriái [ $\chi^2(4) = 9,803$ ;  $p = 0,044$ ;  $V = 0,2$ ], valamint a tiltott teljesítményfokozó szerek kipróbálása [ $\chi^2(4) = 12,738$ ;  $p = 0,013$ ;  $V = 0,2$ ] mentén szintén szignifikáns mintázódás igazolódott (2. számú táblázat).

## 2. számú táblázat

A testedzésfüggőségi tünetek jelenlétének mintázódása a vizsgált szociodemográfiai változók és sportmagatartással kapcsolatos tényezők mentén a rendszeresen sportoló hallgatók körében (n = 142; %)

	Tünetmentes (%)	Tünethordozó (%)	Kockázati csoport (%)	$\chi^2$ (df)	p-érték	Cramer V
<b>Neme</b>						
férfi	14,7	76,0	9,3	0,268(2)	0,874	0,04
nő	14,9	73,1	11,9			
<b>Képzés jellege</b>						
rendészeti	15,7	74,1	10,2	0,357(2)	0,836	0,05
civil	11,8	76,5	11,8			
<b>BMI-kategória</b>						
alultáplált	0,0	100,0	0,0	3,173(4)	0,529	0,1
normál testalkatú	13,7	75,5	10,8			
túlsúlyos vagy elhízott	20,6	67,6	11,8			
<b>Párkapcsolati státusz</b>						
egyedülálló	14,6	76,8	8,5	0,882(2)	0,644	0,08
párkapcsolatban élő	15,0	71,7	13,3			
<b>Lakóhely típusa</b>						
főváros	18,7	75,0	6,3	8,982(4)	0,062	0,2
nagytelepülés/város	21,7	60,9	17,4			
kistelepülés	7,8	84,4	7,8			
<b>Sporttevékenység módja</b>						
szabadidős	16,0	76,0	8,0	7,786(2)	<b>0,020</b>	0,2
versenyszerű	5,9	64,7	29,4			
<b>Sporttevékenység jellege</b>						
egyedül	14,5	68,4	17,1	7,485(2)	<b>0,024</b>	0,2
társaságban	15,2	81,8	3,0			
<b>Sportolásra fordított havi kiadások becült mértékének kategóriái</b>						
alacsony kiadású	27,1	72,9	0,0	9,803(4)	<b>0,044</b>	0,2
közepes kiadású	9,3	81,5	9,2			
nagy kiadású	19,2	65,4	15,4			
<b>Étrendkiegészítő használata</b>						
használ	15,0	72,5	12,5	2,864(4)	0,581	0,1
nem használ	13,3	78,3	8,4			
NT/NV	50,0	50,0	0,0			
<b>Hagyományos dohánytermék aktuális használata</b>						
használ (alkalmi vagy napi)	17,9	74,4	7,7	0,783(2)	0,676	0,07
nem használ	13,6	74,8	11,6			
<b>E-cigaretta aktuális használata</b>						
használ (alkalmi vagy napi)	12,9	77,4	9,7	0,166(2)	0,921	0,03
nem használ	15,3	73,9	10,8			
<b>Koffeintartalmú termékek napi használata</b>						
használ	13,7	72,5	13,8	2,008(2)	0,366	0,1
nem használ	16,1	77,4	6,5			

	Tünetmentes (%)	Tünethordozó (%)	Kockázati csoport (%)	$\chi^2$ (df)	p-érték	Cramer V
<b>Tiltott teljesítményfokozó kipróbálása</b>						
kipróbálta	33,3	0,0	66,7	12,738(4)	<b>0,013</b>	0,2
nem próbálta	14,6	75,9	9,5			
NT/NV	0,0	100,0	0,0			

*Forrás.* A szerzők saját szerkesztése.

A testedzésfüggőség kockázati kategóriáinak mintázódását külön megvizsgáltuk a rendszeresen sportolók körében, a szabadidős sportolók almintáján is ( $n = 125$ ). A szabadidős sportolók almintáján belül közepes hatásméretű, szignifikáns összefüggés a testedzésfüggőség kockázati kategóriái és a különböző szociodemográfiai, illetve egészségmagatartási változók között csak a sporttevékenység jellege kapcsán igazolódott [ $\chi^2(2) = 8,619$ ;  $p = 0,013$ ;  $V = 0,3$ ]. A szabadidős sportolók almintájában a testedzésfüggőség kockázata kizárólag azok körében fordult elő, akik jellemzően egyedül sportolnak (14,3% vs. 0,0%). A tünethordozók megoszlása az egyedül és a társaságban edző szabadidős sportolók között 70,0%, illetve 83,6%, míg a tünetmentesek megoszlása 15,7% és 16,4% volt.

## Következtetések

A közösség tagjainak fizikai aktivitása egyéni és társadalmi szempontból egyaránt kívánatos volna. Az általános jólét és az egészség megőrzése mellett a fizikai aktivitás növelése évente csak Magyarország viszonylatában több milliárd forint megtakarítást jelenthetne a nemzetgazdaság számára (Ács et al., 2011). Nemzetközi kutatási eredmények szerint a Z generációs fiatalok túlnyomó része (72,0%) fontosnak tartja a rendszeres testmozgást, ennek ellenére kevesebb, mint 20%-uk sportol legalább heti öt órát ([International Olympic Committee & Allianz, 2023](#)). Az Európai Lakossági Egészségfelmérés (ELEF) adatai szerint Magyarországon a felnőttek 59%-a szabadidejében egyáltalán nem sportol. Habár a hetente legalább 150 percnyi testmozgást végzők aránya a 18–34 év közötti korosztályban a legmagasabb, még ebben a fiatal felnőtt populációban sem éri el az 50%-ot a rendszeres (minimum 150 perc/hét) fizikai aktivitást mutatók aránya ([KSH, 2019](#)). A Sportgazdaságtani Kutatóközpont 2020-as felmérése szerint a magyar lakosság egyharmada (32,1%) legfeljebb heti egy alkalommal sportol ([András et al., 2020](#)). Az elmúlt két évtizedben készült ifjúságkutatások eredményei szintén azt jelzik, hogy 2000 és 2020 között a magyar fiataloknak átlagosan egyharmada (32–41%) sportolt rendszeresen ([Domokos et al., 2020](#)).

A közszolgálati hallgatóknak több mint háromnegyede (79,3%) sportol rendszeresen, vagyis hetente legalább kétszer, alkalmanként átlagosan 99 percet (1,65 óra). A közszolgálati hallgatók sportolási szokásai az általános korosztályos népesség mellett, más egyetemi populációkkal összehasonlítva is kedvezőnek mondható. Porcs és Molnár (2019) magyar egyetemi hallgatói mintán végzett vizsgálata szerint a hallgatók 60%-a végez rendszeresen (legalább heti 2–3 alkalom) testmozgást. Egy másik, több egyetemet vizsgáló felmérésben pedig a magyar egyetemisták 26,8%-a állította azt, hogy hetente legalább pár alkalommal, 5,7%-uk pedig naponta sportol (Kutrovácz, 2024). Eredményeink ugyanakkor azt jelzik, hogy a közszolgálati hallgatók esetében a rendszeres sportolás kedvező prevalenciája jórészt a rendészeti hallgatók sportmagatartásának köszönhető. A civil közszolgálati hallgatókhoz viszonyítva ez előbbiekre szignifikánsan nagyobb arányban jellemző a rendszeres sportolás (69,4% vs. 83,1%). Ennek hátterében az állhat, hogy a rendészeti pályát választó fiatalokkal szemben az átlagosnál nagyobb fizikai teljesítményi elvárásokat támaszt úgy a foglalkoztató szerv, mint a társadalom egésze (Christián & Erdős, 2020).

A korosztályos népességhez hasonlóan (KSH, 2019; Kutrovácz, 2024) a közszolgálati hallgatók esetében számottevő nemi különbség mutatkozott a rendszeres sportolást illetően. A férfiakra nagyobb arányban jellemző a rendszeres sporttevékenység, mint a nőkre. Az empirikus vizsgálatok arra utalnak, hogy a testmozgással kapcsolatos szignifikáns nemi különbségek – s ezen belül is a lányok hátrányos helyzete – már a serdülőkorban megfigyelhetők (Bollók & Takács, 2011; Pikó & Keresztes, 2007). A fiatalok körében megfigyelhető nemi különbségeket többek között a férfiak és nők egymástól eltérő sportmotivációjával, illetve a sporttal kapcsolatos attitűdjével magyarázza a szakirodalom. A férfiakra ugyanis sokkal inkább jellemző, hogy a sporttevékenység mögött a versenyzés, a győzelemre törekvés vagy a fizikai erő demonstrálása áll. Mindemellett a férfinenem és a sport között pozitív kapcsolat áll fenn. A férfiak többre értékelik a sportszellemet, a sportteljesítményt a nőkhöz viszonyítva (Pikó & Keresztes, 2007). Figyelemreméltó, hogy a rendszeres sportolást illető szignifikáns nemi különbség a rendészeti hallgatók almintájában is jelentkezik, holott a képzőintézmény és a jövőbeni foglalkoztató szervek a nőkkal szemben épp úgy komoly fizikai teljesítményi elvárásokat támasztanak.

A sporttevékenység módját illetően megállapítható, hogy a közszolgálati hallgatók nagyobb arányban választják a magányos, mint a társas edzésformákat. Habár ez a különbség minimálisnak (4 százalékpontos) mutatkozott. Egy, a magyar népességben készült korábbi felmérés szintén azt mutatta, hogy az emberek inkább sportolnak egyedül, mint társaságban. Ez utóbbi vizsgálatban ugyanakkor a jellemzően egyedül, illetve társaságban sportolók aránya között jelentős

különbség mutatkozott (András et al., 2020). Feltételezhető, hogy az egyetemi hallgatók esetében a sporttevékenység két formája közötti elhanyagolható különbség egyik oka, hogy a közös sporttevékenység a társas kapcsolatok kialakításának, ápolásának egyik lehetősége. A társas kapcsolatok, illetve a társas támogatás ugyanis esszenciális jelentőségű az egyetemi hallgatói közösségen belül. Thinh (2016) magyar egyetemisták között végzett vizsgálatában azt találta, hogy a hallgatók kortól, szaktól függetlenül elengedhetetlennek tartják a társas támogatást az egyetemi évek alatt. A támogatást pedig az egyetemen belül elsősorban saját vagy a felsőbb évfolyamokon tanuló társaiktól várják.

Az aktuális jóllétet illetően az eredményeink azt jelzik, hogy a közszolgálati hallgatók általában jónak értékelték saját pszichológiai helyzetüket. Hazai egyetemeken hallgatói körében végzett korábbi vizsgálatok (Juhász et al., 2022; Némethné, Hajduné & Morvay-Sey, 2022) eredményeihez képest ugyanakkor a közszolgálati hallgatók szignifikánsan ( $p < 0,001$ ) kevesebb átlagpontot jeleztek a WBI-5 skálán. Egy másik kutatásban ugyanakkor ezekkel éppen ellentétesen, a mostaninál szignifikánsan ( $p = 0,003$ ) alacsonyabb átlagértéket találtak a kutatók magyar orvostanhallgatók körében (Dinyáné Szabó & Pusztai, 2016). Ugyanakkor több korábbi vizsgálat (Dinyáné Szabó & Pusztai, 2016; Némethné, Hajduné & Morvay-Sey, 2022) és a saját eredményeink hasonlóságot mutatnak abban, hogy az egyetemi hallgatók körében a férfiak egyértelműen kedvezőbb jóllétről számolnak be a nőkhöz viszonyítva. Az általános jóllét és a nemek kapcsolata nem teljesen egyértelmű. Kiváltképp, hogy a jóllét esetében jelentkező nemi eltéréseket még kulturális különbözőségek is árnyalhatják. Egyes vizsgálatok például arra utalnak, hogy a kelet-európai országokban vagy Latin-Amerikában a férfiak általában kedvezőbb jóllétről számolnak be, mint a nők. Míg a közel-keleti muszlim országok lakosságában épp ez utóbbiak mutatkoznak boldogabbnak (Meisenberg & Woodley, 2015). Érdekes azonban, hogy a magyar átlagnépességben a nők rendre magasabb szintű jóllétről számolnak be a férfiakhoz viszonyítva. Ez a nemi hatás a 25–50 év közötti korosztályban a legmarkánsabb, s teljesen eltűnik a nyugdíjas korra (Vargha & Oláh, 2025).

Vizsgálatunkban az EAI-HU használatával becsültük a problémás testedzés jelenlétét a rendszeresen sportoló közszolgálati hallgatók körében. A vizsgált hallgatók közel háromnegyede (74,6%) jelzett tüneteket, további 10,6%-uk esetében pedig felmerült a függőség kockázata. A testedzésfüggőség különböző populációkban mért prevalenciája meglehetősen eltérő eredményeket mutat, attól függően, hogy milyen eszközökkel és megközelítésben vizsgálják a problémát (Demetrovics & Kun, 2007; Lichtenstein & Hinze, 2020). Lichtenstein és munkatársai (2021) elemzése szerint a testedzésfüggőség kockázata a szabadidős sportolók 3–42%-ánál azonosítható, az érintett sportágtól és a vizsgálatok

során alkalmazott mérőeszközöktől függően. Saját empirikus kutatásukban a testedzésfüggőség kockázatát a vizsgált populáció 7,6%-ánál azonosították (Lichtenstein et al., 2021). Marques és munkatársai (2019) szisztematikus irodalomlemezése pedig arra utal, hogy a testedzésfüggőség kockázatának prevalenciája a rendszeresen sportolók és az egyetemi hallgatói populációban 3–7% között, míg az atléták körében 6–9% között alakul. Ugyanakkor a vizsgáltak során használt mérőeszközöknek ebben az esetben is meghatározó jelentősége van. Azok a kutatások, amelyekben a mostanival egyezően az EAI-t használták a problémás testedzés előfordulásának becslésére, a testedzésfüggőség kockázatának prevalenciáját 3,0–21,4% (átlag = 8,9%;  $CI_{95\%}$ : 6,4–11,4%) között jelezték. Az egyetemi hallgatók körében készült vizsgálatokban pedig a testedzésfüggőség kockázatának előfordulása 3,0–21,4% (átlag = 9,2%;  $CI_{95\%}$ : 3,8–14,6%) volt (Marques et al., 2019). A közszolgálati hallgatóknál mért prevalenciaérték a testedzésfüggőség kockázatát érintően (10,6%) tehát a nemzetközi vizsgálatokban feltárt eredmények átlagához közelít.

Vizsgálatunkban a testedzésfüggőség kockázatának prevalenciája ugyanakkor jelentősen magasabb volt, mint az általános népességben. A teljes populációban készült vizsgálatokban ugyanis a testedzésfüggőség előfordulása rendkívül alacsony, megközelítőleg 0,3–0,5% közé esik (Mónok et al., 2012). A magyar felnőtt lakosság körében készült korábbi reprezentatív felmérés eredményei ugyanis azt jelzik, hogy a legalább heti rendszerességgel sportolók 50,7%-a tekinthető tünetmentes testedzőnek, 46,7%-uk esetében merülnek fel a testedzésfüggőségi tünetek a testedzésfüggőség kockázata nélkül, és 2,6% esetében a testedzésfüggőség kockázata azonosítható (Horváth, Demetrovics & Paksi, 2021). A számottevő különbséget nagy valószínűséggel az életkor és a testedzésfüggőség közötti összefüggés magyarázza. A függőség e formájának kockázata ugyanis magasabb a fiatalabbak körében, mint az időseknél (Sicilia et al., 2013).

Figyelemreméltó, hogy a sporttevékenység gyakorisága kapcsán megfigyelhető szignifikáns nemi különbségek a testedzésfüggőség kockázatának prevalenciájában nem jelentkezett. Mindez részben összecseng a legtöbb korábbi nemzetközi kutatás eredményével, amelyek szerint a férfiak körében a testedzésfüggőség kockázatának prevalenciája megegyezik, vagy valamivel magasabb, mint a nőknél (Dimitru, Dimitru & Maher, 2018).

A megvonási tünetek, az interperszonális konfliktusok mellett az eltúlzott mértékű testmozgást, illetve a kontroll hiányát tekinthetjük a testedzésfüggőség vezető tüneteinek (Lichtenstein & Hinze, 2020; Lichtenstein et al., 2021). A testedzésfüggőség e tüneteinek kiemelt jelentőségét a mostani vizsgálat eredményei részben szintén megerősítették. A problémás testedzést jelző EAI-HU pontértéke a rendszeresen sportolók mintáján belül szignifikánsan korrelált az

edzéssel eltöltött idővel. Továbbá az EAI-HU pontszámok és az órában kifejezett edzésidő együttjárása nem csak a teljes mintában, de a szabadidős sportolók almintájában is egyértelműen igazolódott. A heti rendszerességű edzések gyakorisága és az EAI-HU pontszámok között is összefüggést mutatott. A napi rendszerességgel sportolók esetében magasabb pontszámokat találunk, mint azoknál, akik rendszeresen, de csak heti 2–6 alkalommal járnak sportolni. Korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy az edzés mennyiségének növekedése összefüggésbe hozható a testedzésfüggőséggel (Lichtenstein & Jensen, 2016; Rocks et al., 2017). A mostani eredményekhez hasonlóan, Griffiths és munkatársai (2005) szintén azt találták, hogy a heti testedzés gyakorisága és az EAI pontszámok között összefüggés húzódik.

Eredményeink ezen kívül arra is rámutatnak, hogy a kockázati csoportba tartozó hallgatók számottevően nagyobb arányban sportolnak egyedül, mint társaságban. Mindez utalhat a problémás testedzéssel együttjáró szociális izoláció megjelenésére. Egy korábbi nemzetközi vizsgálat szerint ugyanis a testedzésfüggőség megnövelheti a szociális izoláció kockázatát az egyetemi hallgatók körében (Li, Nie & Ren, 2015).

A testedzés egészségkárosító, problémás formái kapcsán a legegységesebb asszociációt a doppingszerek, tiltott teljesítményfokozók jelentik (Demetrovics & Kun, 2007). Az olyan pszichiátriai zavarok, mint az izomdiszmorfia, az évi zavarok vagy a testedzésfüggőség, a tiltott doppingszerek használata szempontjából kockázatonövelő szereppel bírhatnak (Zoob Carter & Boardley, 2024). Gunnarsson és munkatársai (2022) ugyanakkor vizsgálatukban nem találtak szignifikáns összefüggést a szteroidhasználat és a testedzésfüggőség kockázata között. A mostani vizsgálatban kizárólag a testedzésfüggőség rizikó kategóriáinak jelenléte és a tiltott teljesítményfokozók kipróbálása között mutatkozott szignifikáns mintázódás. Az aktuális használat rendkívül alacsony prevalenciája miatt az összefüggések vizsgálatára nem volt lehetőség. Önmagában a kipróbálás és a testedzésfüggőség közötti kapcsolat magyarázatára ezek az eredmények nem alkalmasak, ugyanakkor figyelemfelhívó lehet további vizsgálatok elvégzésére.

Az eredményeink azt jelzik, hogy az egyetemi hallgatók kiemelt kockázati csoportnak minősülnek a testedzésfüggőség szempontjából. A magas stresszszint és a testtel való elégedetlenség fontos szerepet játszhat az edzésfüggőség kialakulásában a populációban (Wang et al., 2025). A jövőben ezért érdemes volna a hazai egyetemi hallgatók érintettségét és a problémás testedzés hátterét vizsgálni. A tanulmányban bemutatott kutatás felfedező céllal elemezte a magyar közszolgálati hallgatók körében a testedzésfüggőség elterjedtségét és mintázatait. Korábban ilyen vizsgálat ebben a populációban még nem történt hazánkban. A feltárt eredmények mellett ugyanakkor a vizsgálatnak számos limitációja van.

Az első, amelyet az eredmények értékelése során figyelembe kell venni, hogy a minta nagysága statisztikai szempontból elfogadható, ugyanakkor relatíve alacsony volt. Korlátot jelent továbbá a kutatás mintaválasztása, mivel kizárólag önkéntes alapon jelentkező hallgatókat tartalmazott. A mintavételi eljárás eredményeként előállított minta így nem képes reprezentálni az alapsokaságot. A kutatás eredményei ezáltal általánosításra csak erős fenttartásokkal alkalmasak. Eredményeink további korlátját jelenti, hogy a vizsgálat önbevallásos módszertani eszközök alkalmazásán alapult, amely bizonyos esetekben – különösen a tiltott szerek kipróbálása esetén – aluljelentéseket eredményezhet.

## Felhasznált irodalom

---

- Ács P., Hécz R., Paár D., & Stocker M. (2011). A fitness (m)értéke: A fizikai inaktivitás nemzetgazdasági terhei Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 58(7-8), 689–708.
- Alnawwar, M. A., Alraddadi, M. I., Algethmi, R. A., Salem, G. A., Salem, M. A., & Alharbi, A. A. (2023). The Effect of Physical Activity on Sleep Quality and Sleep Disorder: A Systematic Review. *Cureus*, 15(8), e43595. <https://doi.org/10.7759/cureus.43595>
- András K., Havran Zs., Kajos A., Kynsburg Z., Kozma M., Máté T., & Szabó Á. (2020). „Sport – Érték” kutatás 2020. Budapesti Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtani Intézet.
- Bech, P., Staehr-Johansen, K., & Gudex, C. (1996). The WHO (Ten) Well-Being Index: validation in diabetes. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65, 183–190.
- Bech, P. (1996). *The Bech, Hamilton and Zung Scales for Mood Disorders: Screening and Listening. 2nd Edition*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-61169-8>
- Bech, P. (1999). Health-related quality of life measurements in the assessment of pain clinic results. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 43(9), 893–896. <https://doi.org/10.1034/j.1399-6576.1999.430906.x>
- Bollók S., & Takács J. (2011). Középiskolás fiatalok sportolási szokásai a szociodemográfiai tényezők tükrében. *Egészségfejlesztés*, 52(1-2), 38–46.
- Brenner, J. S., & American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness (2007). Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics*, 119(6), 1242–1245. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-0887>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Carter, M. I., & Hinton, P. S. (2014). Physical activity and bone health. *Missouri Medicine*, 111(1), 59–64.

- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 100*(2), 126–131.
- Christián L., & Erdős Á. (2020). Vészharang és jubileum? A rendészeti felsőoktatás kilátásai, a tisztjelöltek toborzásának és életpályára állításának nehézségei. *Belügyi Szemle, 68*(12), 11–42. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2020.12.1>
- Clark, A., & Mach, N. (2016). Exercise-induced stress behavior, gut-microbiota-brain axis and diet: a systematic review for athletes. *Journal of the International Society of Sports Nutrition, 13*, 43. <https://doi.org/10.1186/s12970-016-0155-6>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences. Second Edition*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Colledge, F., Buchner, U., Schmidt, A., Wiesbeck, G., Lang, U., Pühse, U., Gerber, M., & Walter, M. (2022). Individuals at Risk of Exercise Addiction Have Higher Scores for Depression, ADHD, and Childhood Trauma. *Frontiers in Sports Active Living, 3*, 761844. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.761844>
- Cselkó Z., & Péntes M. (2016). Az elektronikus cigarettáról meglévő ismeretek összefoglalása. *Orvosi Hetilap, 157*(25), 979–986. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30469>
- Demetrovics Zs., & Kun B. (2007). Viselkedési addikciók. In Demetrovics Zs. (Szerk.), *Az addiktológia alapjai I.* (pp. 133-225). ELTE Eötvös Kiadó.
- Demetrovics Zs., & Kurimay T. (2008). Testedzésfüggőség: a sport mint addikció. *Psychiatria Hungarica, 23*(2), 129–141.
- Di Lodovico, L., Poulains, S., & Gorwood, P. (2018). Which sports are more at risk of physical exercise addiction: A systematic review. *Addictive Behaviors, 93*, 257–262. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.12.030>
- Dinyáné Szabó, M. & Pusztai, G. (2016). Az Egészségügyi Világszervezet ötételes jól-lét kérdőívének vizsgálata a Semmelweis Egyetem elsőéves hallgatóinak körében. *Orvosi Hetilap, 157*(44), 1762–1768. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30572>
- Dimitru, D. C., Dimitru, T., & Maher, A. J. (2018). A systematic review of exercise addiction: examining gender differences. *Journal of Physical Education and Sport, 18*(3), 1738–1747. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.03253>
- Domokos T., Kántor Z., Pillók P., & Székely L. (2020). *Magyar fiatalok 2020. Kérdések és válaszok – fiatalokról, fiataloktól*. Társadalomkutató Kft.
- Downs, D. S., Hausenblas, H. A., & Nigg, C. R. (2004). Factorial Validity and Psychometric Examination of the Exercise Dependence Scale-Revised. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 8*(4), 183–201. [https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_1)
- Eaton, S. B., & Eaton, S. B. (2003). An evolutionary perspective on human physical activity: implications for health. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology, 136*(1), 153–159. [https://doi.org/10.1016/s1095-6433\(03\)00208-3](https://doi.org/10.1016/s1095-6433(03)00208-3)
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents:

- informing development of a conceptual model of health through sport. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 98. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-98>
- Erdős Á. (2022). *Az addikciók és rendszet közös dimenziói: A magyar rendőrtisztképzés nap-pali munkarendű hallgatóinak pszichoaktív szerhasználata*. Doktori (PhD) értekezés. Nemzeti Közzolgálati Egyetem, Rendészettudományi Doktori Iskola.
- European Commission (2022). *Special Eurobarometer 525 - Sport and Physical Activity*. European Union. <https://doi.org/10.2766/356346>
- Fox, K. R., Boutcher, S. H., Faulkner, G. E., & Biddle, S. J. H. (2000). The case for exercise in the promotion of mental health and psychological well-being. In Biddle, S. J. H., Fox, K. R. & Boutcher, S. H. (Eds.), *Physical Activity and Psychological Well-Being* (pp. 1-9). Routledge.
- Freimuth, M., Moniz, S., & Kim, S. R. (2011). Clarifying Exercise Addiction: Differential Diagnosis, Co-occurring Disorders, and Phases of Addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(10), 4069–4081. <https://doi.org/10.3390/ijerph8104069>.
- Garrick, J. G., & Requa, R. K. (2003). Sports and fitness activities: the negative consequences. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 11(6), 439–443. <https://doi.org/10.5435/00124635-200311000-00008>
- Global Adult Tobacco Survey Collaborative Group (2020). *Global Adult Tobacco Survey (GATS): Fact Sheet Templates*. Centers for Disease Control and Prevention.
- Godoy-Izquierdo, D., Ramírez, M. J., Díaz, I., & López-Mora, C. (2023). A Systematic Review on Exercise Addiction and the Disordered Eating-Eating Disorders Continuum in the Competitive Sport Context. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21, 529–561 <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00610-2>
- Griffiths, M. D., Szabo, A., & Terry, A. (2005). The exercise addiction inventory: a quick and easy screening tool for health practitioners. *British Journal of Sports Medicine*, 39(6), e30. <https://doi.org/10.1136/bjism.2004.017020>
- Gunnarsson, B., Entezarjou, A., Fernández-Aranda, F., Jiménez-Murcia, S., Kenttä, G., & Häkansson, A. (2022). Understanding exercise addiction, psychiatric characteristics and use of anabolic androgenic steroids among recreational athletes - An online survey study. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 903777. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.903777>
- Hassmén, P., Koivula, N., & Uutela, A. (2000). Physical Exercise and Psychological Well-Being: A Population Study in Finland. *Preventive Medicine*, 30(1), 17–25. <https://doi.org/10.1006/pmed.1999.0597>
- Hill, M. L. (2016). *Fitness of firefighters as part of administrative practice*. Doctoral (PhD) Thesis. The University of Akron.
- Horváth Zs., Demetrovics Zs., & Paksi B. (2021). Testedzésfüggőség. In Paksi B., & Demetrovics Zs. (Szerk.), *Addiktológiai problémák Magyarországon. Helyzetkép a lakossági kutatások tükrében. II. kötet: Viselkedési addikciók* (pp. 65-81). ELTE PPK – L'Harmattan Kiadó.
- International Olympic Committee, & Allianz (2023). *Understanding trends in youth participation in sport*. International Olympic Committee – Allianz. [https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz\\_com/about-us/sports-and-culture/opm/MoveNow-Move365-Understanding-trends-in-youth-participation-in-sport.pdf](https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/about-us/sports-and-culture/opm/MoveNow-Move365-Understanding-trends-in-youth-participation-in-sport.pdf)

- Joy, E., Kussman, A., & Nattiv, A. (2016). 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *British Journal of Sports Medicine*, 50(3), 154–162. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095735>
- Juhász R., Kiss-Geosits B., Bárdos Gy., & Varga V. (2022). WHO WBI-5 kérdőív alkalmazása a köznevelési intézmények testnevelő, egészségfejlesztő tanárai esetében az IKT használatáról a Covid-19 pandémia időszakában. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 23(98), 11–18.
- Keys, A., Fidanza, F., Karvonen, M. J., Kimura, N., & Taylor, H. L. (1972). Indices of relative weight and obesity. *Journal of Chronic Diseases*, 25(6), 329–343. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(72\)90027-6](https://doi.org/10.1016/0021-9681(72)90027-6)
- KSH (2019). *Európai Lakossági Egészségfelmérés: Testmozgás 2019*. Központi Statisztikai Hivatal. [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/testmozgas\\_2019/testmozgas\\_2019.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/testmozgas_2019/testmozgas_2019.pdf)
- Kohl, H. W., III, Cook, H. D., & Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment, Food and Nutrition Board, & Institute of Medicine, Eds. (2013). *Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School*. National Academies Press (US).
- Kokkinos, P., Sheriff, H., & Kheirbek, R. (2011). Physical Inactivity and Mortality Risk. *Cardiology Research and Practice*, 1–10. <https://doi.org/10.4061/2011/924945>
- Kutrovátz K. (2024). Szabadidő-eltöltés mintázatai, online tevékenységek és problémás online viselkedés. In Arnold P., Elekes Zs. (Szerk.), *Egyetemi hallgatók alkohol- és drogfogyasztása, szabadidő-eltöltési szokásai és jólléte Magyarországon* (pp. 62-82). Budapesti Corvinus Egyetem.
- Li, M., Nie, J., & Ren, Y. (2015). Effects of exercise dependence on psychological health of Chinese college students. *Psychiatry Danubina*, 27(4), 413–419.
- Lichtenstein, M. B., Jensen, T. T. (2016). Exercise addiction in CrossFit: Prevalence and psychometric properties of the Exercise Addiction Inventory. *Addictive Behaviors Reports*, 3, 33–37. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2016.02.002>
- Lichtenstein, M. B., & Hinze, C. J. (2020). Exercise addiction. Adolescent Addiction. In Essau, C. A., Delfabbro, P. H. (Eds.), *Adolescent Addicton. Epidemiology, Assessment, and Treatment. Second Edition* (pp. 265-288). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-818626-8.00010-4>
- Lichtenstein, M. B., Melin, A. K., Szabo, A., & Holm, L. (2021). The Prevalence of Exercise Addiction Symptoms in a Sample of National Level Elite Athletes. *Frontiers in Sports Active Living*, 3, 635418. 10.3389/fspor.2021.635418.
- Liu, R., Menhas, R., & Saqib, Z. A. (2024). Does physical activity influence health behavior, mental health, and psychological resilience under the moderating role of quality of life?. *Frontiers in Psychology*, 15, 1349880. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1349880>
- Lockie, R. G., Moreno, M. R., Rodas, K. A., Dulla, J. M., Orr, R. M., & Dawes, J. J. (2021). With great power comes great ability: Extending research on fitness characteristics that influence work sample test battery performance in law enforcement recruits. *Work (Reading, Mass.)*, 68(4), 1069–1080. <https://doi.org/10.3233/WOR-213437>

- Martos T., & Csordás G. (2022). WHO Jólét Kérdőív rövidített változata (WHO Well-Being Index, WBI-5). In Horváth Zs., Urbán R., Kökönyei Gy., Demetrovics Zs. (Szerk.), *Kérdőíves módszerek a klinikai és egészségpszichológiai kutatásban és gyakorlatban* (pp. 186-189). Medicina Könyvkiadó.
- Marques, A., Peralta, M., Sarmiento, H., Loureiro, V. Gouveia É. R., & Gaspar de Matos, M. (2019). Prevalence of Risk for Exercise Dependence: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 49, 319–330. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-1011-4>
- Matarazzo, J. D. (1980). Behavioral health and behavioral medicine: frontiers for a new health psychology. *The American Psychologist*, 35(9), 807–817. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.35.9.807>
- Matarazzo, J. D. (1983). Behavioral immunogens and pathogens: Psychology's newest challenge. *Professional Psychology: Research and Practice*, 14(3), 414–416. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.14.3.414>
- McTiernan, A., Friedenreich, C. M., Katzmarzyk, P. T., Powell, K. E., Macko, R., Buchner, D., Pescatello, L. S., Bloodgood, B., Tennant, B., Vaux-Bjerke, A., George, S. M., Troiano, R. P., Piercy, K. L., & 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2019). Physical Activity in Cancer Prevention and Survival: A Systematic Review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(6), 1252–1261. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001937>
- Meisenberg, G., & Woodley, M. A. (2015). Gender differences in subjective well-being and their relationships with gender equality. *Journal of Happiness Studies*, 16(6), 1539–1555. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9577-5>
- Meulemans, S., Pribis, P., Grajales, T., & Krivak, G. (2014). Gender Differences in Exercise Dependence and Eating Disorders in Young Adults: A Path Analysis of a Conceptual Model. *Nutrients*, 6(11), 4895–4905. <https://doi.org/10.3390/nu6114895>
- Mónok K. (2022). Testedzésfüggőség Skála és Testedzés Addikció Kérdőív. In Horváth Zs., Urbán R., Kökönyei Gy., Demetrovics Zs. (Szerk.), *Kérdőíves módszerek a klinikai és egészségpszichológiai kutatásban és gyakorlatban* (pp. 497-507). Medicina Könyvkiadó.
- Mónok, K., Berczik, K., Urbán, R., Szabó, A., Griffiths, M. D., Farkas, J., & Demetrovics, Zs. (2012). Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 739–746. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.06.003>
- Morgan, W. P. (1979). *Negative Addiction in Runners*. *The Physician and Sportsmedicine*, 7(2), 55–77. <https://doi.org/10.1080/00913847.1979.11948436>
- Némethné T. B., Hajduné L. Z., Morvay-Sey K. (2022). Az orvostanhallgatók étellel való elégedettségének és jóllétének vizsgálata. *Tanulmányok*, 64(1), 96–106. <https://doi.org/10.19090/tm.2022.1.96-106>
- Nuttall, F. Q. (2015). Body Mass Index: Obesity, BMI, and Health: A Critical Review. *Nutrition Today*, 50(3), 117–128. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000092>

- Office on Smoking and Health (2020). *2020 National Youth Tobacco Survey: Methodology Report*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- Oja, P., Titze, S., Kokko, S., Kujala, U. M., Heinonen, A., Kelly, P., Koski, P., & Foster, C. (2015). Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with metaanalysis. *British Journal of Sports Medicine*, *49*(7), 434–440. <https://doi.org/10.1136/bjsports2014-093885>
- Oppezzo, M., & Schwartz, D. L. (2014). Give your ideas some legs: the positive effect of walking on creative thinking. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *40*(4), 1142–1152. <https://doi.org/10.1037/a0036577>
- Paksi-Petró Cs. (2018). Utánpótlás-politikai kihívások a közigazgatásban. *Pro Publico Bono – Magyar Közigazgatás*, *6*(2), 106–127.
- Pikó B., & Keresztes N. (2007). *Sport, lélek, egészség*. Akadémiai Kiadó.
- Porcs D., & Molnár L. (2019). A sport szerepe az egyetemi hallgatók életében. In Veres Z., Sasné Grósz A., Liska F. (Szerk.), *Ismerjük a vevőt? A vásárlás pszichológiája: Az Egyesület a Marketingoktatásért és Kutatásért XXV. Országos Konferenciájának előadásai* (pp. 304–314). Pannon Egyetem.
- Rea, L. M., & Parker, R. A. (1992). *Designing and conducting survey research*. Jossey-Boss.
- Rocks, T., Pelly, F., Slater, G., & Martin, L. A. (2017). Prevalence of Exercise Addiction Symptomology and Disordered Eating in Australian Students Studying Nutrition and Dietetics. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *117*(10), 1628–1636. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.04.001>
- Short, S. E., & Mollborn, S. (2015). Social determinants and health behaviors: conceptual frames and empirical advances. *Current Opinion in Psychology*, *5*, 78–84. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.05.002>
- Sicilia, Á., Aliás-García, A., Ferriz, R., & Moreno-Murcia, J. A. (2013). Spanish adaptation and validation of the Exercise Addiction Inventory (EAI). *Psicothema*, *25*(3), 377–383. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.21>
- Strain, T., Flaxman, S., Guthold, R., Semenova, E., Cowan, M., Riley, L. M., Bull, F. C., Stevens, G. A., & Country Data Author Group (2024). National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5·7 million participants. *The Lancet. Global Health*, *12*(8), e1232–e1243. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00150-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00150-5)
- Susánszky, É., Konkoly Thege, B., Stauder, A., & Kopp, M. (2006). A WHO Jól-lét Kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a Hungarostudy 2002 országos lakossági egészségfelmérés alapján. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, *7*(3), 247–255.
- Szabo, A. (2000). Physical activity as a source of psychological dysfunction. In Biddle, S. J. H., Fox, K. R., Boutcher, S. H. (Eds.), *Physical Activity and Psychological Well-Being* (pp. 130–153). Routledge.

- Terry, A., Szabo, A., & Griffiths, M. D. (2004). The exercise addiction inventory: A new brief screening tool. *Addiction Research and Theory, 12*(5), 489–499.
- Thielgen, M. M., & Schade, S. (2024). Physical Job Demands in Police Officer Selection and Training: Normative Data and Predictive Validity—A Research Note. *Journal of Police Criminal Psychology, 39*, 660–670 <https://doi.org/10.1007/s11896-024-09644-3>
- Thinh D. V. (2016). A társas támogatás szerepe a felsőoktatásban. *Taylor: Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat, 8*(4), 77–85.
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychotherapy and Psychosomatics, 84*(3), 167–176. <https://doi.org/10.1159/000376585>
- Vargha, A., & Oláh, A. (2025). Szociodemográfiai változók és a szubjektív jóllét kapcsolata Magyarországon. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika, 25*(4), 242–264. <https://doi.org/10.1556/0406.2024.00069>
- Venables, M. C., & Jeukendrup, A. E. (2009). Physical inactivity and obesity: links with insulin resistance and type 2 diabetes mellitus. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews, 25*(S1), S18–S23. <https://doi.org/10.1002/dmrr.983>
- Wang, Y., Hua, G., Liu, W., Wan, C., Hao, M., & Zhang, M. (2025). Exercise addiction in college students: the impact of body dissatisfaction, stress, physical activity and gender. *Frontiers in Psychiatry, 16*, 1546192. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1546192>
- Wang, Y., Shi, H., Liu, S., Wang, K., Griffiths, M. D., & Szabo, A. (2024). Psychometric Evaluation of the Revised Exercise Addiction Inventory (EAI-R) Among Chinese College Students. *International Journal of Mental Health and Addiction, 22*, 1743–1760. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00955-2>
- Wanjau, M. N., Möller, H., Haigh, F., Milat, A., Hayek, R., Lucas, P., & Veerman, J. L. (2023). Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality. *AJPM Focus, 2*(2), 100074. <https://doi.org/10.1016/j.focus.2023.100074>
- Weinstein, A., & Szabo, A. (2023). Exercise addiction: A narrative overview of research issues. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 25*(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/19585969.2023.2164841>
- Zoob Carter, B. N., & Boardley, I. D. (2024). Development and validation of dependence and craving measures specific to athletes who use anabolic-androgenic steroids. *Frontiers in Psychology, 15*, 1347211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1347211>

## A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

---

Erdős Á., & Mitiner M. (2026). Testedzésfüggőség és egészségmagatartás a magyar közszolgálati hallgatók körében. *Belügyi Szemle, 74*(4), <https://doi.org/10.38146/BSZ-AJIA.2026.v74.i4.pp851-882>

## Nyilatkozatok

---

### **Összeférhetetlenség**

A szerzők nem jelentettek összeférhetetlenséget.

### **Finanszírozás**

A szerzők nem kaptak pénzügyi támogatást a kutatáshoz, a szerzőséghez és/vagy a cikk publikálásához.

### **Etikai nyilatkozat**

Jelen cikkhez nem kapcsolódik adatkészlet.

### **Nyílt hozzáférésről szóló tájékoztatás**

Jelen cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC-ND 2.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje feltüntetésre kerülnek.

### **Levelező szerző**

A cikk levelező szerzője Mitiner Márk, aki a [mitinermark24@gmail.com](mailto:mitinermark24@gmail.com) e-mail címen érhető el.