



* Levelező szerző:
Kovács Réka Erika, Országos
Sportegészségügyi Intézet, 1113
Budapest, Karolina út 27.
E-mail: rekaerika93@gmail.com

A Disordered Eating Screen For Athletes magyar változata (DESA-6H) konvergens validitásának vizsgálata – Egy pilot study eredményei

KOVÁCS Réka Erika^{1,2,4*}  – TOMAN József² – TORNÓCZKY Gusztáv József^{3,5} 
– BOROS Szilvia⁴  – KARSAI István⁵ 

¹ Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest, Magyarország

² Országos Sportegészségügyi Intézet, Budapest, Magyarország

³ Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet, Budapest, Magyarország

⁴ Széchenyi István Egyetem, Egészség- és Sporttudományi Kar, Pszichológia és Egészségügyi Menedzsment Tanszék, Győr, Magyarország

⁵ Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Testnevelés- és Mozgásközpont, Pécs, Magyarország

Beérkezett: 2024. szeptember 9.; elfogadva: 2025. január 31

ABSZTRAKT

Elméleti háttér: A sportolók felkészülésének elengedhetetlen része az adekvát tápanyagbevitel, amely hatékonyabb edzésadaptációt, regenerációt, kedvezőbb testösszetétel-arányokat és jobb sportteljesítményt eredményez. A nem megfelelő tápanyagbevitel, illetve az ismerethiány zavart evési magatartásokhoz és evészavarokhoz vezethet, amelyek prevalenciája sportolók körében magasabb, mint a nem sportoló populációban. A nem kívánt események hátterében legtöbb esetben az áll, hogy a sportolók nem veszik igénybe szakképzett dietetikus segítségét. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság 2019-es jelentésében nők körében 6–45%, férfiaknál 0–19%-os zavart evési magatartás, illetve evészavar pontprevalenciáról számol be. Magyarországon az étkezési zavarok szűrésére alkalmas kérdőívek tesztelésére sportolói mintán még nem került sor, illetve a probléma feltárására alkalmas megbízható mérőeszközök fejlesztése is szükségszerű. **Cél:** Jelen tanulmány célja a sportolók zavart evési magatartásának szűrésére alkalmas DESA-6 kérdőív magyar változatának (DESA-6H) bemutatása és konvergens validitásának (KV) vizsgálata, továbbá a sportolók táplálkozási magatartásának értékelése összehasonlító vizsgálat eredményei alapján. **Módszerek:** A DESA-6H kérdőívet 14 év feletti élsportolók ($n = 131$) és szabadidő-sportolók ($n = 123$) körében teszteltük. A KV megállapításához Kendall-féle τ - b korrelációt alkalmaztunk, amelyet a DESA-6H és EAT-26 összpontszámok, valamint a DESA-6H és az EAT-26 három alskálája között végeztünk el. Ugyanezzel az eljárással teszteltük az evési magatartás kérdőívek és a heti edzésóra közötti lehetséges lineáris kapcsolatot. A nominális változók közötti kapcsolatok tesztelésére khi-négyzet-próbákat végeztünk. A korcsoport és sportolás szintje szerinti csoportok közötti különbségeket a függő változókra a Kruskal–Wallis H -próbával végeztük, és Mann–Whitney U -próbákkal a post-hoc elemzéseket. **Eredmények:** A KV vizsgálati eredmények szerint a DESA-6H szignifikáns pozitív összefüggést mutatott az EAT-26 összpontszámával ($\tau b = 0,49$; $p < 0,001$), az EAT-26 diétázásra való hajlam alskálával ($\tau b = 0,53$; $p < 0,001$), és az EAT-26 bulimia alskálával ($\tau b = 0,39$; $p < 0,001$). A teljes mintában a DESA-6H szerint 20,4%, az EAT-26 alapján 40,1% ért el határérték feletti pontszámot. A határérték feletti pontszámok sportágak szerint legnagyobb arányban az esztétikai, állóképességi és súlycsoportos sportágakra volt jellemző. A DESA-6H tekintetében szignifikáns különbség volt kimutatható a nemek ($U = 4948,50$; $Z = -5,210$; $p < 0,001$) és a sportolás szintje csoportok ($U = 6847,50$; $Z = -2,123$; $p = 0,034$) között, nagy (Cohen- $d = 0,68$) és kis (Cohen- $d = 0,26$) hatásmérettel. A korcsoportok szerint végzett Mann–Whitney U -próba eredménye szerint nem áll fenn szignifikáns különbség a 14–17 éves és 18 évet betöltött csoportok között a DESA-6H rangpontszámok szerint ($U = 6082,00$; $Z = -1,017$; $p = 0,309$). Az EAT-26 rangpontszámok esetében sem volt statisztikailag szignifikáns különbség kimutatható a két korcsoport között ($U = 6490,00$; $Z = -0,220$; $p = 0,826$). A statisztikai próbák összességében konzisztens eredményeket mutattak a DESA-6H és EAT-26 összehasonlítása során, ezzel alátámasztva a DESA-6H kérdőív konvergens validitását. **Következtetések:** Kutatásunk eredményei alapján megállapítható, hogy a DESA-6H kérdőív megbízható eszköz a zavart evési magatartások szűrésében és magyar sportolók körében, alkalmazása segíthet az étkezési zavarok korai felismerésében és megelőzésében.

KULCSSZAVAK

Zavart Evési Magatartás a Sportban Kérdőív, DESA-6H, zavart evési magatartás, evészavar, élsport, prevenció

Convergent validity of the Hungarian version of the Disordered Eating Screen For Athletes (DESA-6H) – Results of a pilot study

ABSTRACT

Background: Adequate nutrient intake is an essential part of athletes' preparation, which results in more effective training adaptation, recovery, better body composition ratios, and improved sports performance. Inadequate nutrient intake or lack of knowledge can lead to disordered eating and eating disorders, the prevalence of which is higher among athletes than in the general population. In most cases, these unwanted outcomes occur because athletes do not seek the help of a qualified dietitian. According to a 2019 report by the International Olympic Committee, disordered eating and eating disorders' point prevalence ranges from 6% to 45% in women and 0% to 19% in men. In Hungary, no athlete sample has been tested with screening questionnaires for eating disorders, and the development of reliable measurement tools for identifying this problem is also necessary. **Objective:** The aim of this study is to present the Hungarian version of the DESA-6 questionnaire (DESA-6H) for screening disordered eating among athletes and to investigate its convergent validity (CV), as well as to evaluate athletes' nutritional behaviors based on comparative study results. **Methods:** The DESA-6H questionnaire was tested on elite athletes ($n = 131$) and recreational athletes ($n = 123$) aged 14 and older. Kendall's *tau-b* correlation was used to establish the CV between the DESA-6H and the total EAT-26 score, as well as between the DESA-6H and the three subscales of the EAT-26. The same method was used to test the potential linear relationship between eating behavior questionnaires and weekly training hours. Chi-square tests were conducted to test the relationships between nominal variables. Differences between groups based on age and sport participation levels were analyzed using Kruskal-Wallis H tests, and post-hoc analyses were conducted using Mann-Whitney U tests. **Results:** The CV analysis showed a significant positive correlation between the DESA-6H and the total EAT-26 score ($r_b = 0.49, p < 0.001$), the EAT-26 Dieting subscale ($r_b = 0.53, p < 0.001$), and the EAT-26 Bulimia subscale ($r_b = 0.39, p < 0.001$). In the total sample, 20.4% scored above the threshold on the DESA-6H, while 40.1% scored above the threshold on the EAT-26. Among sports categories, the highest prevalence was found in aesthetic, weight-dependent, and endurance sports. A significant difference was observed in the DESA-6H scores based on gender ($U = 4948.50, Z = -5.210, p < 0.001$) and sports participation level ($U = 6847.50, Z = -2.123, p = 0.034$), with large (Cohen's $d = 0.68$) and small (Cohen's $d = 0.26$) effect sizes. The Mann-Whitney U-test showed no significant difference between the 14–17-year-old and 18+ age groups in terms of DESA-6H scores ($U = 6082.00, Z = -1.017, p = 0.309$). No statistically significant differences were found between the two age groups on the EAT-26 scores either ($U = 6490.00, Z = -0.220, p = 0.826$). Overall, the statistical tests consistently supported the convergent validity of the DESA-6H when compared with the EAT-26. **Conclusions:** Based on the results of our research, it can be concluded that the DESA-6H questionnaire is a reliable tool for screening disordered eating among Hungarian athletes. Its application can help in the early detection and prevention of eating disorders.

KEYWORDS

Disordered Eating Screen for Athletes, DESA-6H, disordered eating, eating disorder, elite sport, prevention

1. BEVEZETÉS

1.1. Sport és táplálkozás, a zavart evési magatartások és evészavarok szűrése

A sportolók felkészülésének egyik kulcskérdése az adekvát tápanyagbevitel, mert általa hatékonyabb edzésadaptáció, regeneráció, kedvezőbb testösszetétel-arányok, összességében jobb egészségi állapot és sportteljesítmény érhető el (Holtzman & Ackerman, 2021; Jeukendrup, 2017). Az egyénre szabott táplálkozási stratégiák kialakítása dietetikusok és sport-specifikus dietetikai szakemberek feladata az egészségmegőrzés, a teljesítmény- és testösszetétel-

optimalizálás, továbbá a sérülések utáni regeneráció esetében is (Kerksick és mtsai, 2017; Maughan & Shirreffs, 2011; Reardon és mtsai, 2019). Danaher és Curley (2014) vizsgálatának eredményei rámutattak arra, hogy az érintettek sok esetben nem dietetikus segítségét veszik igénybe, hanem szakképesítés nélküli edző, szülők, csapattársak, illetve az internetes források tanácsaira hagyatkoznak. Heaney és munkatársai (2011) megállapították, hogy az információknak releváns forrásból szükségszerű származnia, illetve azt, hogy az ismeretek átadását minél korábbi életkorban célszerű megkezdeni. A szakember felügyelete nélkül vezetett, sokszor patológiás étkezési stratégiák megnövelik a zavart evési magatartások és evészavarok kialakulásának kockázatát (Lutter, 2017). A Nemzetközi Olimpiai Bizottság 2019-es

jelentésében élsportoló nők körében 6–45%, férfiaknál 0–19%-os problematikus – tükröfordításban – zavart evési magatartás (disordered eating; DE), illetve evészavar (eating disorder; ED) pontprevalenciáról számolt be (Reardon és mtsai, 2019). A nemek összehasonlításán túl felnőttek körében a sportágnak is nagy jelentőséget tulajdonítanak, ugyanis a két probléma a legnagyobb arányban női állóképességi és esztétikai sportolók, valamint a férfi súlycsoportos sportágak résztvevői körében fordul elő (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013; Schaal és mtsai, 2011). Érdekes azonban, hogy serdülő élsportolók körében nem találtak jelentős különbséget a sportágak képviselői között (Martinsen és mtsai, 2010). Nemek tekintetében az eredmény egybeesik a korábbi, általános populációban végzett tanulmányokéval, ahol a nők nagyobb valószínűséggel kerültek kockázati csoportba, mint a férfiak (Gusfa és mtsai, 2022; Henninger és mtsai, 2024; Joubert és mtsai, 2020; Kristjánsdóttir és mtsai, 2019; Magee és mtsai, 2023). Az inadekvát tápanyagbevitel negatív hatása számos területen jelentkezhet. Sportolók körében az alacsony energiaellátottság (Low Energy Availability; LEA) tartós (hetekig vagy hónapokig tartó) fennállása a sportteljesítmény csökkenésén túl egészségkárosodáshoz vezethet, amelyet a Nemzetközi Olimpiai Bizottság Orvosi Bizottsága összefoglaló néven Relatív Energiahiány a Sportban (Relative Energy Deficiency in Sport; RED-S) szerint definiál (Mountjoy és mtsai, 2014). A probléma számos szervrendszert érint, beleértve az endokrin működést, a szív- és érrendszert, az immunműködést, a gyomor-bélrendszert, de hatással van a növekedési folyamatokra, csontegészségre és mentális állapotra is (Cabre és mtsai, 2022).

A zavart evési magatartások és evészavarok pontprevalenciája folyamatosan emelkedik, valamint összehasonlítva a sportoló és nem sportoló populációt, nagyobb arányban jelenik meg (Chatterton & Petrie, 2013; Sundgot-Borgen & Torsveit, 2004). A DE és ED kialakulásában szerepet játszhatnak pszichés és fizikai stresszorok (korán megkezdett sportág-specifikus tréningek, megnövekedett edzéssterhelés), de nem elhanyagolhatók az egyéni (genetika, életkor, személyiség), családi (korábbi evés- vagy affektív zavar) és szociokulturális (nem, életkor, társadalmi nyomás) faktorok sem (Eisenstadt és mtsai, 2020; Giel és mtsai, 2016; Túry, 2021). Az ebből a szempontból rizikócsoportba sorolható sportolók kiszűrésében jelentős szerepet kapnak az egészségügyi szakemberek (Kennedy és mtsai, 2017).

1.2. Zavart evési magatartások és evészavarok sportolók körében

A sportolók evési magatartásával kapcsolatos problémák kutatása nem új keletű, hiszen már az 1900-as évek második felében is megjelentek olyan tanulmányok, amelyek szerzői a sportoló nők menstruációs zavaaraival (Wentz, 1980), a futók körében előforduló anorexia nervosával (AN) (Norval, 1980), valamint a szélsőséges mértékű súlyvesztés és a teljesítmény összefüggéseivel (Smith, 1980) foglalkoztak. Később olyan tanulmányok is megjelentek, amelyekben a fizikai ak-

tivitás tápanyagigényét (Elliot & Goldberg, 1985), a zsókék evési magatartását (King & Mezey, 1987), és a balett-táncosok evéssel kapcsolatos problémáit (Hamilton és mtsai, 1987) vizsgálták. A témában napjainkig publikált kutatások száma meredek emelkedést mutat: egyre több sportágban, nőket és férfiakat, sportolókat és nem sportolókat összehasonlító, gyermek, serdülő és felnőtt korosztályt is vizsgáló tanulmányok születtek (Bonci és mtsai, 2008; Kong & Harris, 2015; Mancine és mtsai, 2020; Sundgot-Borgen, 1994).

A nemzetközi szakirodalomban használatos „disordered eating” hazai tanulmányokban igen sokféle megnevezéssel szerepel, amelyet egy korábbi összefoglaló tanulmányunkban ismertettünk (Kovács & Boros, 2024). Akkor a „problematisztikus evési magatartások” kifejezést használtuk, de kifejezőbbnek éreztük a zavart evési magatartások gyűjtőfogalmat. Kialakulása multifaktoriális jellegű, amelyet Petrie és Greenleaf (2007) ún. teoretikus modellben foglalnak össze, mint a sportolók zavart evési magatartására ható tényezőket. Eszerint a társadalmi és sportági nyomások hozzájárulhatnak a testképpel való elégedetlenséghez, ami az étkezések korlátozásához, majd falászavarhoz és egyéb zavart evési magatartások kialakulásához vezethet. Az egyes szakaszoknál különféle moderátorok szerepelnek, így a testképpel való elégedetlenségre hatással van a testsúly és testalak, a korlátozó étkezésekre pedig a perfekcionizmus, testi percepció, neuroticizmus és önértékelés. Míg a zavart evési magatartások kialakulása felé vezető úton hatást gyakorol az egyénre a társas támogatás, érzelemszabályozás, stressz és konfliktusok, valamint a megküzdési stratégiák. A probléma kialakulásában szerepet játszik a család és társak viselkedés modellje is.

A zavart evési magatartások közé olyan patológiás viselkedések sorolhatók, mint a restriktív étkezések, falás és purgálás, izzasztó öltözékek és szauna vagy fogyókúra készítmények használata, amelyek a testtömeg csökkentése, illetve a sportteljesítmény maximalizálása érdekében történnek. A probléma egyfajta spektrumon helyezkedik el, amelynél a kiindulópont a fogyókúra, ami átmehet zavart evési magatartásba, később pedig evészavarba (Sundgot-Borgen & Torsveit, 2010). A sportágakat tekintve valamennyien veszélyeztetettek lehetnek, de bizonyos sportok résztvevői kiemelt rizikócsoportba sorolhatók. Ide soroljuk az esztétikai (tánc, szertorna, szinkronúszás, műugrás), állóképességi (hosszútávfutás, öttusa, triatlon, evezés) és súlycsoportos sportágak (judo, birkózás, ökölvívás, karate) művelőit (karcsú sportok [lean sports]), de labdajátékosok és erősportolók körében is találtak már ilyen jellegű zavart (Kampouri és mtsai, 2019; Karlson és mtsai, 2001; Mancine és mtsai, 2020). Power és munkatársai (2020) eredményei szerint a főiskolai sportolók 84%-áról elmondható, hogy pályafutása során legalább egyszer küzd zavart evési magatartással, vagy alkalmaz valamilyen patológiás testsúlycsökkentő manővert.

A klinikai súlyosságú evészavarok során az ételek és étkezések körüli gondolatok a nap jelentős részét kiteszik, a mindennapi tevékenységeikben is akadályozva az illetőt. Falásrohamok és purgálások fordulhatnak elő hetente több alkalommal, és gyakran a meghatározott programon felül is

végeznek testedzést a plusz kalóriaégetés érdekében (Wells és mtsai, 2020). Jelenleg kevés longitudinális vizsgálat áll rendelkezésre arra vonatkozóan, hogy a két probléma egymásba átalakul, az eddigi eredmények viszont azt mutatják, hogy a zavart evési magatartások megfelelő segítség nélkül csak kis eséllyel rendeződnek, illetve az sem kizárt, hogy evészavarrá súlyosbodnak (Gouttebarger és mtsai, 2017; Gouttebarger és mtsai, 2018; Krentz & Waschburger, 2013). Hazánkban az első felmérést Resch és Haász (2009) végezték 72 élsportoló körében (öttusa, röplabda, kézilabda, súlyemelés és kajak-kenu sportágakban). Eredményeik szerint az anorexia nervosa 16,7%-os, míg a bulimia nervosa (BN) 6,9%-os gyakorisággal fordult elő.

Fontos megemlíteni, hogy bár az önbevalláson alapuló kérdőívek segítségével a rizikócsoporthatékonyan kiszűrhetők, a diagnózis felállításához azonban nem elegendők (Tenenbaum & Eklund, 2007). Sundgot-Borgen és Tortsveit (2004) vénás vérvizsgálatot, bőrredőmérést és kontrollként kérdőíveket és mélyinterjút is alkalmazó tanulmányuk eredményei alapján megállapították, hogy a kérdőívek önmagukban sportolók körében alulbecsülték, a nem sportolók csoportjában pedig túlbecsülték az evészavar előfordulási gyakoriságát. Nemzetközi viszonylatban korábban több kérdőívet is fejlesztettek a sportolók zavart evési magatartásának és evészavarainak kiszűrésére, melyek eleinte csak női sportolók körében voltak alkalmazhatók (Female Athlete Screening Tool; FAST; McNulty és mtsai, 2001; Athlete Milieu Direct Questionnaire; AMDQ; Nagel és mtsai, 2000; Physiologic Screening Test; PST; Black és mtsai, 2003; Brief Eating Disorder in Athlete; BEDA-Q; Martinsen és mtsai, 2014). Kennedy és munkatársai (2021) azonban egy olyan, 6 kérdésből álló kérdőívet fejlesztettek (Disordered Eating Screen for Athletes; DESA-6), amely nők és férfiak körében is alkalmazható. A következőkben ez utóbbi mérőeszközt mutatjuk be.

1.3. A Zavart Evési Magatartás a Sportban Kérdőív (Disordered Eating Screen For Athletes; DESA-6H)

A kérdőív előzményét először 2017-ben, triatlon sportágban versenyző felnőtt sportolókon tesztelték (Kennedy és mtsai, 2017). A szerzők „versenysportoló faktorokat” (competitive athlete factors) hoztak létre, az itemek száma 6 volt. Azt feltételezték, hogy a versenyzői faktorok mentén (amelyek a későbbi DESA-6 kérdőív tételeinek alapját képezték) összefüggést találnak a zavart evési magatartás fokozott rizikójával, a többi, triatlonra specifikus faktorokkal („triathlon-specific factors”), pl. rassz, életkor, sportolói státusz, versenyeredmények, évente teljesített triatlon távok) történő összevetés során. Eredményül azt kapták ($n = 1033$), hogy a versenysportoló faktorok valóban a zavart evési magatartás magasabb rizikójával jártak együtt, míg a triatlonra specifikus faktorokkal történő összevetés során nem találtak összefüggést (Kennedy és mtsai, 2017).

2021-ben a „versenysportoló faktorokból” hat itemes kérdőívet fejlesztettek (Kennedy és mtsai, 2021). Az 1. kérdés arra vonatkozik, hogy volt-e 3 vagy több sérülése a leg-

utóbbi szezonban, VAGY be kellett-e hamarabb fejeznie a legutóbbi szezont sérülés miatt. A 2. kérdés azt firtatja, hogy aggódik-e amiatt, hogy hízni fog a versenydíszak/bajnokság után, vagy ha sérülés miatt ki kell az edzéseket hagynia. A 3. kérdés az aktuális testtömeggel való elégedettséget méri, míg a 4. kérdés arra keresi a választ, hogy a válaszadó szerint kell-e, és ha igen, hány kilogrammot fogynia a legjobb sportteljesítmény elérése érdekében. Az 5. kérdés a speciális étrendek követéséről szól, a 6. pedig azt méri fel, hogy a kitöltő kapott-e már megjegyzést a testtömegére vonatkozóan nem egészségügyi szakembertől. A kérdőívben a kérdésekre adható válaszok nem egységesek, a válaszlehetőségek száma kettő és öt között változik (ld. Függelék). A magasabb összpontszám fokozottabb rizikófaktort jelent, és a rizikó határértéke ≥ 3 pont.

A DESA-6 validálása során a vizsgálatot két részre osztották (Kennedy és mtsai, 2021). Összesen 308 fő bevonásával ($n = 148$ férfi és $n = 160$ nő) a DESA-6 és az evészavar tüneteit mérő, 26 tételes *Evési Attitűdök Tesztje* (EAT-26) elnevezésű kérdőívet töltötték ki, hogy kiszűrjék a zavart evési magatartások szempontjából rizikós és nem rizikós eseteket. Sportágakat tekintve 5 fő esztétikai, 234 fő labdajátékost, 53 fő állóképességi és 13 fő súlycsoportos sportágban résztvevőt vontak be. Nemenkénti összehasonlításban eredményeikben a nők szignifikánsan magasabb pontszámot értek el, és kerültek így rizikócsoportha. Továbbá, a DESA-6H és EAT-26 pontszámok között lineáris regresszió elemzést alkalmazva nők körében szignifikáns, pozitív irányú, erős ($R^2 = 0,63$; $p < 0,001$), férfiaknál pedig közepes erősségű ($R^2 = 0,49$; $p < 0,001$) kapcsolatot tapasztaltak. A vizsgálat második részében a DESA-6 szerint rizikócsoportha sorolt sportolókhöz egy kor és nem szerint korrigált kontrollcsoportot toboroztak a határérték alatti pontszámot elért sportolók közül. Velük újra kitöltötték a DESA-6 és EAT-26, valamint az EDE 17.0 (*Eating Disorder Examination*; Evészavar Vizsgálat) kérdőíveket (Kennedy és mtsai, 2021). Utóbbi az evészavar tüneteit és súlyosságát felmérő strukturált interjú, amellyel gyorsan tájékozódhatunk az evészavarok alapvető tüneteiről (Fairburn & Cooper, 1993; idézi: Túry & Pászthy, 2024). Eredményeikben a DESA-6 az EAT-26 kérdőívvel történő összehasonlítása során 62,5%-os szenzitivitást és 87,7%-os specificitást, a DESA-6 az EDE 17.0-val pedig 92%-os szenzitivitást és 85,96%-os specificitást mutatott (Kennedy és mtsai, 2021).

A kérdőív magyar változatát korábban élsportoló min-tan ($n = 71$) tesztelték Kovács és mtsai (2025). A DESA-6H és EAT-26 mérőeszközök mint kategorikus változók közötti megbízhatóság tesztelésére Cohen-féle *kappa* együtthatót számoltak, amely statisztikailag szignifikáns egyezést mutatott ($\kappa = 0,294$; $p = 0,03$). A DESA-6H rizikócsoportha sorolható és nem rizikós esetek elkülönítésére vonatkozó megbízhatóságának tesztelésére ROC analízist alkalmaztak, ahol a DESA-6H szintén érvényes mérőeszköznek bizonyult ($AUC = 0,82$; 95%CI: 0,71–0,93; $p < 0,001$). Végül a DESA-6H EAT-26-tal történő tesztelése során 29,1%-os szenzitivitást és 95,7%-os specificitást mutatott a nemzetközileg ajánlott határérték (≥ 3) szerinti rizikócsoportha sorolást alapul véve.

Az eredmények meghaladják a korábban fejlesztett, előző fejezetben ismertetett kérdőívek specificitási és szenzitivitási mutatóit (szenzitivitás: 11–86,5%, specificitás: 64–96%). Mindezek alapján megállapítható, hogy a DESA-6 kérdőív tudományos módszerekkel igazoltak, alkalmazható kérdőív a sportolók zavart evési magatartásának kiszűrésére.

1.4. A tanulmány célkitűzései

A zavart evési magatartás és evészavarok kezelése érdekében, a prevenció részeként végzett edukáció mellett szükségserűnek tartjuk, hogy a sportolók számára könnyen értelmezhető és szakértők által jól elemezhető, megbízható és érvényes mérőeszközök is rendelkezésre álljanak, amelyekkel hatékonyan kiszűrhetők a zavart evési magatartások (DE) és evészavarok (ED) kialakulása szempontjából veszélyeztetett sportolók. Hazai viszonylatban a DE és ED szűrésére alkalmas mérőeszköz a tudomásunk szerint jelenleg nem áll rendelkezésre, így jelen kutatásban célunk a kifejezetten sportolók zavart evési magatartásának kiszűrésére fejlesztett *Disordered Eating Screen for Athletes* (DESA-6; Kennedy és mtsai, 2021) kérdőív magyar nyelvű változata, a DESA-6H kérdőív konvergens validitásának vizsgálata, valamint a felmérés során az élsportolókra, illetve szabadidősportot űzőkre vonatkozó eredmények ismertetése. A vizsgálat megkezdése előtt az alábbi hipotéziseket (H1–H5) állítottuk fel.

H1: Feltételezzük, hogy a DESA-6H és EAT-26 között olyan pozitív irányú kapcsolatot találunk, amely alapján konvergens validitás megállapítható.

H2: Feltételezzük, hogy a két skála konvergens validitása nem minden esetben mutat hasonló értéket, hiszen a DESA-6H a zavart evési magatartásokat, míg az EAT-26 az evészavar tüneteket méri.

H3: Feltételezzük, hogy a válogatott kerettagok nagyobb arányban lesznek rizikócsoportba sorolhatók a zavart evési magatartások kialakulása szerint, összehasonlítva a szabadidő-sportolókkal.

H4: Feltételezzük, hogy a zavart evési magatartás kialakulása szerint rizikócsoportba sorolható esetek főként lányok és nők lesznek.

H5: Feltételezzük, hogy a nemzetközi trendekhez hasonlóan, legnagyobb arányban az esztétikai, állóképességi és súlycsoportos sportágak résztvevői lesznek rizikócsoportba sorolhatók a zavart evési magatartások kialakulása szerint.

2. MÓDSZEREK

2.1. A DESA-6 kérdőív magyar változatának kidolgozása

Beaton és munkatársai (2000) kérdőív-adaptációs metodológiáját követve két személy egymástól függetlenül fordította a DESA-6 kérdőív tételeit (a kutatás lebonyolításához Samantha Kennedy, az eredeti kérdőív létrehozója, írásos

beleegyezését adta) angolról magyar nyelvre, a két verzió összevetésével kialakult a magyar fordítás első változata. Az eredeti nyelvre történt visszafordítás után az angol verziót továbbítottuk a kérdőív szerzőjének. A kapott javaslatok alapján korrigáltuk a magyar fordítást. A végleges tételeket a jelen tanulmány szerzői hozták létre.

2.2. Résztvevők és eljárás

Keresztmetszeti, kérdőíves kutatásunk adatfelvétele 2024. 02. 10. és 2024. 05. 31. között zajlott, célcsoportunk a 14 év feletti válogatott élsportolók, összehasonlító csoportunk pedig a 14 év feletti szabadidő-sportolók voltak. A vizsgálatot az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Kutatásetikai Bizottsága jóváhagyta (az etikai engedély száma: ELTE PPK KEB 2024/10). A toborzást az Országos Sportegészségügyi Intézetben (OSEI) és az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar (ELTE PPK) sportszakos hallgatói körében bonyolítottuk le, hozzáférhetőségi alapú mintavétellel. Előbbi csoportba csak a korosztályos válogatottak (legkiemelkedőbb sportolók, akik aktívan versenyeznek hazai és nemzetközi megmérettetéseken) kerülhettek be, míg a szabadidő-sportolók csoportjában bárki szerepelhetett, aki hetente legalább 3 alkalommal, alkalmanként 1 óra időtartamban végez testmozgást. Az adatgyűjtés online történt, anonim és önkéntes részvétellel. A 18 év alatti korosztály toborzásakor szóbeli tájékoztatást tartottunk a szülők jelenlétében, majd részükre e-mailben küldtük ki a vizsgálat részletes bemutatásáról szóló anyagot, és a kitöltési linket (valamint egy passzív szülői beleegyezési nyilatkozatot). A 18 év felettiek esetében hasonlóan jártunk el, szülői beleegyező nyilatkozat küldése nélkül. A kérdőívek kitöltésére csak akkor volt lehetőség, ha a résztvevő a feltételek elolvasását követően jelölőnégyzetben jelezte, hogy a vizsgálat körülményeit megismerte, és hozzájárul, hogy válaszait tudományos kutatás céljából felhasználjuk. A Qualtrics programban gyűjtött válaszokat Microsoft Office Excel 2007 programba exportáltuk.

Az adatfelvétel során 357 kitöltést regisztráltunk, majd az adattisztítást követően (vizsgálatba történő beleegyezés hiánya, befejezetlen és hiányos kitöltések, valamint nem sportolóktól érkezett válaszok miatt) a végleges mintába 254 fő adatait válogattuk be. Átlagéletkoruk 23,7 (SD = 10,3) év. Tápláltsági állapot szerint a felnőttek testtömegindexének (BMI) átlaga 22,9 (SD = 3,5) kg/m², míg a kiskorúak BMI percentilisének átlaga 69,2 (SD = 10,6) volt. A minta leíró adatait az 1. táblázatban mutatjuk be.

Összesen 31 sportágból érkeztek kitöltések, csoportosításukat a 2. táblázatban szemléltetjük. Legnagyobb arányban az esztétikai, a súlycsoportos sportágak és a labdajátékok résztvevői szerepeltek, míg legkisebb arányban az alábbi sportágak képviseltették magukat: atlétikai dobószámok, vívás, úszás és atlétika 400 és 800 m futás. A 18 év és afelettiek több mint kétszer annyian voltak, összehasonlítva a 14–17 év közöttiekkel, és a sportág szerinti felosztásban is, minden csoportban a nagykorúak szerepeltek többen.

1. táblázat A minta leíró adatai

Változók		14–17 év (n = 73)	≥ 18 év (n = 181)
Életkori átlag (év)		16,2 (SD = 1,5)	26,8 (SD = 10,7)
		n (%)	n (%)
A sportolás szintje	Szabadidő-sportoló	33 (26,8)	90 (73,2)
	Válogatott kerettag	40 (30,5)	91 (69,5)
Nem	Férfi	24 (22)	85 (78)
	Nő	49 (33,7)	96 (66,3)
Tápláltsági állapot	Alultáplált	10 (52,6)	9 (47,4)
	Normális súlyú fő	54 (29)	132 (71)
	Elhízott fő	9 (18,3)	40 (81,7)

Megjegyzés: a tápláltsági állapot kategorizálása 18 év alattiak esetében a BMI-percentilis értéke alapján történt, a következő módon: < 3 = alultáplált, 3–91 = normális súlyú, > 91 = túlsúlyos vagy elhízott. Felnőttek esetében a BMI-értékei alapján képeztük ugyanezen kategóriákat: < 18,5 = alultáplált, 18,5–24,9 = normális súlyú, ≥ 25 = túlsúlyos vagy elhízott.

2. táblázat Az egyes sportágak üzöinek előfordulási gyakorisága (n = 254)

Sportág(csoport)	14–17 év n (%)	≥ 18 év n (%)	Teljes minta n (%)
Esztétikai sportok	34 (46,6)	37 (20,5)	71 (27,9)
Labdajátékok	8 (11)	32 (17,7)	40 (15,7)
Súlycsoportos sportágak	11 (15)	37 (20,5)	48 (18,9)
Állóképességi sportok	11 (15)	21 (11,6)	32 (12,5)
Íjászat, lövészet	0 (0)	11 (6,1)	11 (4,3)
Evezés, kajak-kenu	5 (7)	22 (12)	27 (10,6)
Úszás	2 (2,7)	6 (3,3)	8 (3,1)
Atlétika: 400 és 800 m futószámok	2 (2,7)	6 (3,3)	8 (3,1)
Atlétikai dobószámok	0 (0)	4 (2,2)	4 (1,5)
Vívás	0 (0)	5 (2,8)	5 (2)
Összes sportág	73 (28,5)	181 (71,5)	254 (100)

2.3. Mérészközök

Demográfiai adatok: nem, életkor. **Antropometriai adatok:** önbevallás alapján testmagasság (cm) és testtömeg (kg). Az értékekből BMI-t számítottunk, 18 év alattiak esetében BMI-percentilist határoztunk meg (Weir & Jan, 2023).

Sporttal kapcsolatos kérdések: sportág, a heti edzés órászáma, a sportolás szintje (válogatott kerettag/szabadidő-sportoló).

Zavart Evési Magatartás a Sportban Kérdőív (Disordered Eating Screen for Athletes; DESA-6H; Kennedy és mtsai, 2021). A mérőeszközt az 1.3. fejezetben ismertettük, és a Függelékben közöljük. A Guttman-féle split-half együttható gyenge megbízhatóságot ($\lambda = 0,56$) mutatott a saját mintán.

Evési Attitűdök Tesztje (Eating Attitudes Test; EAT-26; Garner és mtsai, 1982; magyar változat: Túry & Szabó,

2000): A 26 kérdéses mérőeszköz az evészavartüneteket méri. Három alskálából áll: 1. fogyasra/diétázásra való készítés, 2. orális kontroll, 3. bulimia és ételekkel való túlzott foglalkozás (Rózsa és mtsai, 2020). Valamennyi kérdésnél hatpontos Likert-skálán történik a válaszadás (végpontok: soha [1] – mindig [6]). Az alskálakon elért magasabb pontszám evészavar gyanújára utal. Az elérhető maximális összpontszám 78, és rizikócsoportba sorolhatók azok, akik ≥20 pontot érnek el. A kérdőív magyar változatának pszichometriai mutatói jelenleg nem állnak rendelkezésre (Túry & Pászthy, 2024). A teljes kérdőív belső megbízhatósága megfelelő értékű a jelen mintán (Cronbach- $\alpha = 0,82$). Az alskálák megbízhatósága a következő volt: diétázás (Cronbach- $\alpha = 0,82$), orális kontroll (Cronbach- $\alpha = 0,51$), és bulimia (Cronbach- $\alpha = 0,63$). Sportolói mintán alkalmazva több kutatás eredménye is megkérdőjelezi a kérdőív

specifitását és szenzitivitását (Caulfield & Karageorghis, 2008; Martínez-Rodríguez és mtsai, 2015; Wyon és mtsai, 2014). Ugyanakkor Pope és mtsai (2015) összefoglaló tanulmányukban azt találták, hogy sportolók körében az evészavar-rizikó szűrésére leggyakrabban az EAT-26 mérőeszközt használják.

2.4. Statisztikai elemzések

A DESA-6H kérdőív esetében Guttman-féle split-half együtthatót (λ), az EAT-26 kérdőívénél pedig Cronbach- α -mutatót számítottunk a belső megbízhatóság becslésére. A leíró statisztikai módszerek (átlag, szórás) alkalmazása mellett normalitásvizsgálatot végeztünk a Shapiro–Wilk-próbával. Minden további, normalitással kapcsolatos információt a vonatkozó fejezetekben ismertetünk.

A konvergens validitás megállapításához Kendall-féle *tau-b* korrelációt alkalmaztunk, amelyet a DESA-6H és EAT-26 összpontszámok, valamint DESA-6H és az EAT-26 három alskálája között végeztünk el. Ugyanezzel az eljárással teszteltük az evési magatartást mérő kérdőívek és a heti edzésóra közötti lehetséges lineáris kapcsolatot. A nominális változók közötti kapcsolatok tesztelésére khi-négyzet-próbákat végeztünk. Mann–Whitney *U*-próbával teszteltük a szociodemográfiai (nem) és sportolással kapcsolatos (sportolás szintje) csoportok közötti lehetséges különbségeket a DESA-6H és EAT-26 értékeire vonatkoztatva. A korcsoport/sportolás szintje szerint négy csoportot határoztunk meg: Sz1 = 14–17 év közötti szabadidő-sportolók, Sz2 = 18 év és afeletti szabadidő-sportolók, V1 = 14–17 év közötti válogatott kerettagok, V2 = 18 év és afeletti válogatott kerettagok. Ezen csoportok közötti különbségeket a függő változókra a Kruskal–Wallis *H*-próbával végeztük és Mann–Whitney *U*-próbákkal a post-hoc elemzéseket. A post-hoc elemzések Bonferroni-korrigált szignifikanciaértéke $p < 0,0125$ volt. A Kendall-féle *tau-b* korreláció esetében a kapcsolatok erősségét a következő értékeknek tekintettük (Akoglu, 2018): $r \leq 0,3$ (gyenge), $0,3 < r \leq 0,6$ (közepes), $0,6 < r \leq 0,9$ (erős). A hatásméret megállapítása során a Cohen-*d* hatásméret-mutatókat vettük figyelembe (Cohen, 1998; Fritz és mtsai, 2012). A hatások nagyságát az alábbiak szerint állapítottuk meg: $d < 0,3$ (kis hatás), $0,3 \leq d < 0,5$ (közepes hatás), $d \geq 0,5$ (nagy hatás). A Kruskal–Wallis *H*-próbák esetében éta-négyzet hatásméret-mutatót számoltunk (Tomczak & Tomczak, 2014) a következő értékekkel: $\eta^2 = 0,01$ (kis hatás), $\eta^2 = 0,06$ (közepes hatás), $\eta^2 = 0,14$ (nagy hatás). Az elemzések elvégzéséhez az IBM SPSS 29.0 programot alkalmaztuk.

3. EREDMÉNYEK

3.1. DESA-6H és EAT-26 pontszámok közötti összefüggések

A Shapiro–Wilk-próba eredményei szerint a normalitás sértült ($p < 0,001$ mindegyik változónál), ezért Kendall-féle *tau-b* korreláció alkalmazásával elemeztük a lineáris kap-

csolatokat a következő folytonos változók között: DESA-6H, EAT-26, EAT-26 három alskálája (1. fogyasztásra való készíttetés, 2. orális kontroll, 3. bulimiára való hajlam és az ételekkel való túlzott foglalkozás), továbbá a heti edzésóra között. Kapott eredményeinket a 3. táblázatban mutatjuk be.

3. táblázat A DESA-6H és az EAT-26 pontszámok, továbbá a heti edzésóra összefüggései (Kendall-féle *tau-b* korrelációs együtthatók)

Változók	1.	2.	3.	4.	5.
1. DESA-6H S	–				
2. EAT-26 S	0,49**	–			
3. EAT-26 D	0,53**	0,77**	–		
4. EAT-26 O	0,05	0,35**	0,09	–	
5. EAT-26 B	0,39**	0,45**	0,39**	0,04	–
6. Heti edzésóra	0,10*	0,02	0,06	0,00	0,05

Megjegyzés: DESA-6H S = DESA-6H összpontszám, EAT-26 S = EAT-26 összpontszám, EAT-26 D = EAT-26 diétázásra való hajlam alskála, EAT-26 O = EAT-26 orális kontroll alskálája, EAT-26 B = EAT-26 bulimia alskála. * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$.

A konvergens validitás tesztelése során a DESA-6H statisztikailag szignifikáns, közepes erősségű, pozitív összefüggést mutatott az EAT-26 összpontszám, az EAT-26 diétázásra vonatkozó alskála, valamint az EAT-26 bulimia alskála esetében. Egyedül az EAT-26 orális kontroll alskála nem mutatott statisztikailag szignifikáns kapcsolatot a DESA-6H kérdőívvel. Továbbá statisztikailag szignifikáns, gyenge összefüggés volt kimutatható a DESA-6H és a heti edzésóra között. Ezek szerint a zavart evési magatartás inkább volt jellemző a heti nagyobb óraszámú edzést végzőkre (5. táblázat).

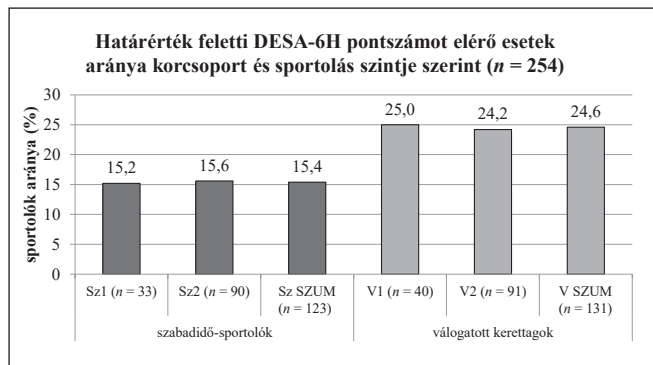
3.2. A határérték feletti DESA-6H és EAT-26 pontszámot elérő esetek aránya korcsoport/sportolás szintje szerint

A DESA-6H kérdőív alapján a minta 20,4%-a (51 fő) volt rizikócsoportba sorolható a zavart evési magatartások kialakulása szempontjából. A határérték feletti (≥ 3) DESA-6H pontszámok arányának korcsoportok szerinti megoszlását az 1. ábrán szemléltetjük.

A khi-négyzet-próba eredménye szerint nem mutathatók ki statisztikailag szignifikáns különbségek a korcsoport/sportolás szintje szerinti négy csoport alapján [$\chi^2(3) = 3,20$; $p = 0,361$]. Határérték feletti pontszámot elérő esetek legnagyobb arányban az esztétikai ($n = 18$ fő; 25,3%), állóképességi ($n = 8$ fő; 25%) és súlycsoportos sportágakban ($n = 6$ fő; 12,5%) fordultak elő.

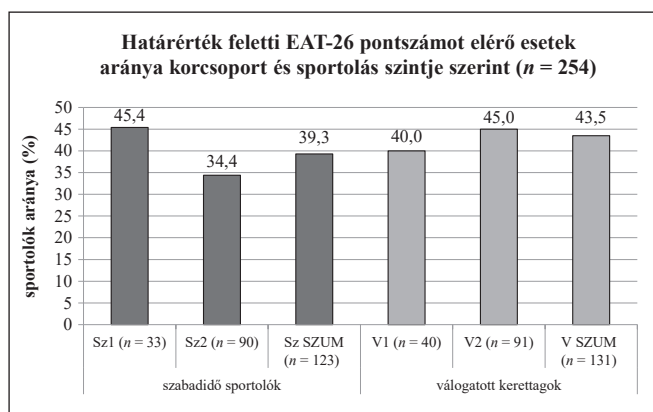
A DESA-6 kérdőív validálása során Kennedy és munkatársai (2021) az EAT-26 pontszámok esetében ≥ 20 helyett ≥ 12 pontnál határozták meg a rizikócsoport kritikus pontértékét, abból az okból, hogy itt nem az evészavarokat,

hanem a zavart evési magatartásokra való hajlamot kívánták vizsgálni. E kategorizáció szerint mintánkban összesen 103 fő (40,5%) ért el minimum 12 pontot. A határérték feletti (≥ 12) pontszámok százalékos előfordulási gyakoriságát a 2. ábrán mutatjuk be.



1. ábra. Határérték feletti (≥ 3 pont) DESA-6H pontszámot elérő esetek megoszlása korcsoportok és sportban betöltött szerep szerint

Megjegyzés: Sz1 = 14–17 év közötti szabadidő-sportolók, Sz2 = 18 év és afeletti szabadidő-sportolók, Sz SZUM = minden szabadidő-sportoló, V1 = 14–17 év közötti válogatott kerettagok, V2 = 18 év és afeletti válogatott kerettagok, V SZUM = minden válogatott kerettag.



2. ábra. Határérték feletti (≥ 12 pont) EAT-26 pontszámot elérő esetek aránya korcsoportok és sportban betöltött szerep szerint

Megjegyzés: Sz1 = 14–17 év közötti szabadidő-sportolók, Sz2 = 18 év és afeletti szabadidő-sportolók, Sz SZUM = minden szabadidő-sportoló, V1 = 14–17 év közötti válogatott kerettagok, V2 = 18 év és afeletti válogatott kerettagok, V SZUM = minden válogatott kerettag.

Az EAT-26 szerinti rizikócsoportha sorolás tekintetében is elvégeztük a khi-négyzet-próbát, amely nem mutatott ki statisztikailag szignifikáns különbségeket a korcsoport/sportolás szintje szerinti négy csoport alapján [$\chi^2(3) = 2,492$; $p = 0,477$]. Legnagyobb arányban az esztétikai ($n = 41$; 57,7%), állóképességi ($n = 10$; 31,2%) és súlycsoportos ($n = 17$; 35,4%) sportágakban rögzítettünk határérték feletti pontszámokat.

Valamennyi sportágnál elmondható, hogy az EAT-26 pontszámok alapján több sportoló tartozott rizikócsoportha, összehasonlítva a DESA-6H kérdőívénél kapott adatokkal, és főként lányok és nők voltak érintettek. A DESA-6H kérdőívénél 27,5%-os, az EAT-26 kérdőívénél pedig 52,4%-os gyakorisággal regisztráltunk lányokat és nőket határérték feletti pontszámok tekintetében, míg a fiúk és férfiak körében ez az arány a fenti sorrendben 11,1% [$\chi^2(1) = 0,222$; $p < 0,001$] és 24% [$\chi^2(1) = 0,256$; $p < 0,001$] volt (4. táblázat).

4. táblázat Rizikócsoportha sorolt esetek gyakorisága korcsoport, sportolás szintje és nem szerint a DESA-6H és EAT-26 kérdőívekben

Alcsoportok	DESA-6H		EAT-26	
	Fiúk és férfiak n (%)	Lányok és nők n (%)	Fiúk és férfiak n (%)	Lányok és nők n (%)
14–17 év közötti válogatott kerettagok (n = 40)	0 (0)	10 (25,0)	1 (2,5)	15 (37,5)
14–17 év közötti szabadidő-sportolók (n = 33)	0 (0)	6 (18,1)	5 (15,15)	10 (30,3)
18 év és afeletti válogatott kerettagok (n = 91)	9 (9,8)	13 (14,2)	10 (11,0)	31(34,0)
18 év és afeletti szabadidő-sportolók (n = 90)	3 (0,3)	11 (12,2)	10 (11,1)	21 (22,2)
Minden válogatott (n = 131)	23 (17,5)	9 (6,8)	46 (35,1)	12 (8,4)
Minden szabadidő-sportoló (n = 123)	17 (13,8)	3 (2,4)	30 (24,3)	15 (12,2)

A kapott eredmények konzisztensek, hiszen sem a DESA-6H, sem az EAT-26 esetében nem mutatkozott statisztikailag szignifikáns különbség a korcsoport és a sportolás szintje szerint.

3.3. A korcsoport és a sportolás szintje szerinti különbségek a heti edzésórában

Heti edzésórát tekintve mindkét korcsoportban a válogatottakat többet edzettek a szabadidő-sportolóknál, és összehasonlítva a két válogatott csoportot, a 18 év felettiek többet edzettek az utánpótláskorúaknál. A résztvevők ($n = 254$) átlagosan 14,5 ($SD = 11,7$) órát töltenek edzéssel. Az eredményeket a korcsoport (14–17 év közötti vagy 18 év és afeletti) és a sportolás szintje (szabadidő-sportoló vagy válogatott kerettag) szerinti bontásban az 5. táblázatban szemléljük.

5. táblázat Heti edzésóra korcsoport és a sportolás szintje szerint

	14–17 év (<i>n</i> = 73) <i>M</i> (<i>SD</i>)	≥ 18 év (<i>n</i> = 181) <i>M</i> (<i>SD</i>)	Teljes minta (<i>n</i> = 254) <i>M</i> (<i>SD</i>)
Szabadidő-sportolók (14–17 év közöttiek <i>n</i> = 33, 18 év és afelettiek <i>n</i> = 90)	10,6 (6,3)	8,2 (5,3)	9,9 (5,6)
Válogatott kerettagok (14–17 év közöttiek <i>n</i> = 40, 18 év és afelettiek <i>n</i> = 91)	16,3 (11,1)	19,1 (8,5)	18,8 (9,8)

A korcsoport/sportolás szintje szerinti négy csoportot alapul véve a heti edzésóra nem mutatott normális eloszlást a Shapiro–Wilk-teszt szerint ($< 0,001 < p < 0,014$), ezért Kruskal–Wallis *H*-próbával teszteltük, hogy a korcsoport/sportolás szintje hatással van-e az edzésidőre. A teszt statisztikailag szignifikáns, kis nagyságú hatást mutatott ki az edzésidőre [$\chi^2(3) = 96,52$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,37$]. A post-hoc Mann–Whitney *U*-próbák a következő csoportok között mutattak páros különbségeket a Bonferroni-korrigált alfa értékek szerint: Sz1–V1, Sz1–V2, Sz2–V1, Sz2–V2,¹ mindegyik esetben $p < 0,001$ értékkel. Nem volt statisztikailag szignifikáns páros különbség kimutatható az Sz1–Sz2 és a V1–V2 csoportok között. Ezek az eredmények a gyakorlati tapasztalatokkal összhangban állnak, mivel a válogatott sportolók több töltenek edzéssel, összehasonlítva a szabadidő-sportolók időbeosztásával.

3.4. A DESA-6H és EAT-26 pontszámok összefüggései a nem, a sportolás szintje és korcsoportok változókkal

A DESA-6H és EAT-26 kérdőívek pontszámai nem mutatnak normális eloszlást ($p < 0,001$) az elemzésekben szereplő négy független változó szerinti csoportok szerint a Shapiro–Wilk-próbák alapján, ezért nemparaméteres eljárásokkal végeztük az elemzéseket. A nem és a sportolás szintje alapján képzett 2-2 csoport összehasonlítására Mann–Whitney *U*-próbát végeztünk a DESA-6H és EAT-26 értékre vonatkoztatva (6. táblázat, 7. táblázat).

6. táblázat A DESA-6H és EAT-26 leíró statisztikái és a Mann–Whitney *U*-teszt eredménye a nemek szerint

Változók	Fiúk és férfiak (<i>n</i> = 109)		Lányok és nők (<i>n</i> = 145)		<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	Cohen- <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
DESA-6H	0,08	1,41	1,41	2,19	4948,50	–5,210	< 0,001	0,68
EAT-26	9,04	4,69	14,79	10,03	5202,00	–4,644	< 0,001	0,61

Eredményeinkben statisztikailag szignifikáns, nagy hatás-méretű különbséget találtunk a DESA-6H és EAT-26 értékekben a nemek szerint. Mindkét mérőeszköz esetében a nőkre

jellemzőbbnek találtuk a rizikócsoportba sorolhatóságot a zavart evési magatartások kialakulása szerint, míg a férfiak eredményei kedvezőbbek voltak.

7. táblázat A DESA-6H és EAT-26 leíró statisztikái és a Mann–Whitney *U*-teszt eredménye a sportolás szintje szerint

Változók	Szabadidő-sportolók (<i>n</i> = 123)		Válogatott kerettagok (<i>n</i> = 131)		<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	Cohen- <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
DESA-6H	0,65	2,07	1,03	1,98	6847,50	–2,123	0,034	0,26
EAT-26	11,74	8,06	12,92	9,20	7558,00	–0,854	0,393	0,11

¹ Sz1 = 14–17 év közötti szabadidő sportolók, Sz2 = 18 év és afeletti szabadidő sportolók, V1 = 14–17 év közötti válogatott kerettagok, V2 = 18 év és afeletti válogatott kerettagok.

A DESA-6H esetében statisztikailag szignifikáns, kis hatásméretű különbségben a válogatott kerettagok magasabb pontszámot értek el, összehasonlítva a szabadidő-sportolókkal. Ugyancsak a válogatott kerettagok értek el kedvezőtlenebb pontszámot az EAT-26 esetében, a csoportok közötti különbség azonban nem érte el a statisztikailag jelentős mértéket. Kedvezőbb eredményeket mindkét mérőeszköznél a szabadidő-sportolók értek el.

A korcsoportok szerint végzett Mann–Whitney *U*-próba eredménye szerint nem áll fenn szignifikáns különbség a 14–17 éves és 18 évet betöltött csoportok között ($U = 6082,00$; $Z = -1,017$; $p = 0,309$) a DESA-6H rangpontszámok szerint. Az EAT-26 rangpontszámok esetében sem volt statisztikailag szignifikáns különbség kimutatható a két korcsoport között ($U = 6490,00$; $Z = -0,220$; $p = 0,826$).

A Kruskal–Wallis *H*-próba kimutatta, hogy a korcsoport/sportolás szintje (szerinti négy csoport: Sz1, Sz2, V1, V2) nem volt jelentős hatással a DESA-6H pontszámára [$\chi^2(3) = 5,777$; $p = 0,123$]. Az átlagos DESA-6H rangpontszám a következő volt a csoportok szerint: Sz1 = 111,42; Sz2 = 119,96; V1 = 127,65; V2 = 140,72. Ugyanezen teszt eredménye szerint az EAT-26 pontszáma sem érte el a jelentősnek tekinthető értéket a korcsoport/sportolás szintje [$\chi^2(3) = 2,470$; $p = 0,481$], az átlagos DESA-6H rangpontszámok a következő értékek voltak: Sz1 = 135,26; Sz2 = 119,12; V1 = 124,01; és V2 = 134,51.

4. MEGBESZÉLÉS

Vizsgálatunk célja a Zavart Evési Magatartás a Sportban Kérdőív (Disordered Eating Screen For Athletes; Kennedy és mtsai, 2021) magyar változatának, a DESA-6H kérdőívnek a konvergencia validitása vizsgálata volt.

A Kendall-féle *tau-b* korreláció eredményei alapján a DESA-6H és EAT-26 kérdőívek közötti együttjárás bizonyítást nyert a két kérdőív teljes mintára vonatkozó összpontszámára, statisztikailag szignifikáns, közepes erősségű, pozitív összefüggéssel az EAT-26 diétázásra való hajlam és bulimia alskála, valamint gyenge, pozitív összefüggéssel a heti edzésóra tekintetében. Első hipotézisünk (H1) így alátámasztást nyert. Az eredeti kérdőív validációja során a DESA-6 és az EAT-26 pontszámok között lineáris regresszióelemzéssel közepes hatásméretűt találtak nők ($R^2 = 0,63$; $p < 0,001$) és férfiak ($R^2 = 0,49$; $p < 0,001$) körében (Kennedy és mtsai, 2021). A két kérdőív eredményei alapján rizikó kategóriába sorolható sportolók közötti eltérések arra mutatnak rá, hogy a kategóriahatárok pontosítása érdekében további, objektív mérési eljárásokkal kibővített vizsgálatok lefolytatása szükséges. A különbség hátterében az is állhat, hogy az eredeti kérdőív validálása során a bevont sportágak száma jelentősen kisebb volt. A kategóriahatárokkal kapcsolatban Kovács és munkatársai (2025) magyar mintán ($n = 71$) a Youden-index (*J*) alkalmazásával a DESA-6Hmax ($J = 0,54$) határértékét 0,5-nél találták 83,3%-os szenzitivitással és 70,2%-os specificitással. Jelen mintán ilyen jellegű eljárást nem alkalmaztunk, hiszen a célunk a nemzetközileg meghatározott standardok tesztelése volt.

Az EAT-26-tal nyert eredmények szerint többen voltak rizikócsoportba sorolhatók ($n = 103$), összehasonlítva a DESA-6H ($n = 51$) mérőeszközzel. Ezzel kapcsolatos várakozásunk szintén igazolódott (H2), hiszen a két mérőeszköz nem teljesen ugyanazt méri, de a vizsgált területek egymással szoros összefüggésben állnak, az átfedés jelentősnek tekinthető (Sundgot-Borgen & Tortsveit, 2010). A kapott eredmény ugyanakkor figyelemfelhívó, hiszen a teljes minta 20,4%-a rizikócsoportba sorolható a zavart evési magatartások kialakulása szerint, 40,5% pedig már az evészavar tünetek megjelenése szempontjából is veszélyeztetett. Korábbi szakirodalmi források megerősítették, hogy a két probléma között longitudinális kapcsolat van (Krentz & Waschburger, 2013; Gouttebarger és mtsai, 2017; Gouttebarger & Kerkhoffs, 2018). Éppen ezért fontosnak tartjuk, hogy a már zavart evési magatartások kialakulása szerint rizikós eseteket is minél hamarabb detektáljuk az állapotromlás megakadályozása érdekében.

Bár a sportolás szintje (szabadidő-sportolók vs. válogatott kerettagok) szerint a csoportok pontszámai között nem találtunk jelentős különbséget, a felnőtt korcsoportban a DESA-6H és az EAT-26 kérdőív esetében is a válogatott kerettagok értek el nagyobb arányban határérték feletti pontszámot, összehasonlítva szabadidő-sportoló társaikkal. Az utánpótláskorúaknál azonban az EAT-26 kérdőív esetében a szabadidő-sportolók kerültek nagyobb arányban a rizikócsoportba, összehasonlítva a válogatott kerettagokkal. Harmadik hipotézisünk (H3) így részben igazolódott. A korcsoport/sportolás szintje tehát nem mutatott statisztikailag szignifikáns hatást sem a DESA-6H, sem pedig az EAT-26 értékeire. A kapott eredmények így a DESA-6H konvergencia validitását támasztják alá, hiszen a nem, a korcsoport, és a korcsoport/sportolás szintje szerinti független változókat alapul véve konzisztens eredményeket kaptunk az EAT-26-tal összehasonlítva.

Egy korábbi, sportolók körében evészavar-patológiát vizsgáló, 56 tanulmányt feldolgozó metaanalízis eredményében a sportolók nagyobb testi elégedetlenségéről számoltak be, az evészavar-patológiában (pl.: soványságra való törekvés, étkezések korlátozása) viszont hasonló tendenciát mutattak, összehasonlítva nem sportoló társaikkal (Chapa és mtsai, 2022). Robert és mtsai (2021) tanulmányában azonban szintén sportolók körében a sportolás szintje (rekreáció, versenysport, élsport) összefüggést mutatott a zavart evési magatartás és evészavar rizikóval (Robert és mtsai, 2021).

Negyedik hipotézisünk (H4), amely szerint a zavart evési magatartás és evészavar rizikó lányok és nők körében nagyobb arányban fordul elő, bizonyítást nyert, hiszen a DESA-6H kérdőívénél a rizikócsoportba sorolhatók 77%-a, az EAT-26 kérdőívénél pedig 84,3%-a lányok és nők közül került ki. Az eredmény összecseng korábbi tanulmányok eredményeivel, ahol szintén a lányok és nők alkották nagyobb arányban a rizikócsoportot (Gusfa és mtsai, 2022; Henninger és mtsai, 2024; Joubert és mtsai, 2020; Kennedy és mtsai, 2021; Kristjánsdóttir és mtsai, 2019; Magee és mtsai, 2023).

Végül a sportágak érintettségével kapcsolatban tett feltevézésünk (H5) szintén igazolódott, hiszen legnagyobb arányban esztétikai, állóképességi és súlycsoportos sportágak résztvevői körében regisztráltunk határérték feletti pontszámot. Részeredményünk egybecseng korábbi szakirodalmi adatokkal, ahol szintén az említett három sportág-csoport volt leginkább érintett (Kampouri és mtsai, 2019; Karlson és mtsai, 2001; Mancine és mtsai, 2020).

A kapott adatok önmagukban nem alkalmasak a diagnózis felállítására, de kiegészítő vizsgálatokkal (pl.: testösszetétel-mérés, mélyinterjú) jól prediktálható a zavart evési magatartás és/vagy evészavar rizikója (Sundgot-Borgen & Tortsveit, 2004). A diagnózis felállítása orvosok (pl. belgyógyász, neurológus, háziorvos, pszichiáter) és klinikai szakpszichológusok kompetenciája (Emberi Erőforrások Minisztériuma, 2020), ugyanakkor más egészségügyi szakemberek (pl. dietetikusok) is fontos szerephez jutnak a tünetek korai felismerésében és a kezelési stratégiák felállításában (Mathisen és mtsai, 2023).

Kutatásunk limitációját képezte az alacsony elemszám, így a jövőben célunk bővíteni a csoportokat annak érdekében, hogy minél jobban megismerjük az egyes sportágak között fennálló, de nem kellően meghatározott különbségeket. Jelen kutatásban a jelzett probléma megvilágítására nem volt lehetőségünk a sportágak heterogenitása miatt. Továbbá az EAT-26 három alsóskálája közül az orális kontroll épphogy elérte a belső megbízhatóságra vonatkozó minimumértéket, így a statisztikailag szignifikáns eredmények hiányához részben ez is hozzájárulhatott. Az eredeti kérdőív validálása során a vizsgálatot két részre osztották, amelynek első részét a tanulmányunkban is bemutatott módszerek képezték. A vizsgálat második részébe az EDE 17.0

mérőeszközt is bevonták, amelynek magyar fordítása és validálása még nem készült (Túry & Pászthy, 2024), így a jövőben szeretnénk ezt a lépést elvégezni. Azonban fontosnak tartottuk első kutatási eredményeink ismertetését, hiszen a Kendall-féle *tau-b* teszt alapján kapott eredmények több esetben statisztikai szempontból igazolják a DESA-6H és az EAT-26 pontszámok közötti együttjárást.

A DESA-6H szerint a sportolók közel negyede, az EAT-26 alapján pedig több mint egyharmada a rizikócsoportba tartozott, ezért nagyon fontos, hogy a zavart evési magatartások és evészavar tünetek kialakulása szerint rizikócsoportba sorolható élsportolókat és szabadidő-sportolókat minél korábban kiszűrjük. Így jó eséllyel még a zavart evési magatartások kialakulása előtt megtörténhet a beavatkozás, amelynek eredményeként visszaszorulhat a klinikai evészavar állapotát elérő sportolók aránya. Meggyőződésünk, hogy a validációs folyamat minden lépésének elvégzését követően egy széles körben használható, tudományos szempontból megbízható kérdőívvel szolgálhatunk a sportolók felkészülését támogató szakemberek számára.

Szerzői munkamegosztás: Kovács Réka Erika: adatfeldolgozás, adatelemzés, szövegalkotás, a hivatkozási rendszer létrehozása. Toman József: a vizsgálat kivitelezésének szervezése, a hivatkozási rendszer ellenőrzése. Tornóczky Gusztáv József: adatelemzés, a táblázatok szerkesztése, a kézirat lektorálása. Boros Szilvia: a kutatási folyamat szervezése, szövegalkotás, konceptualizálás. Karsai István: adatelemzés, a kézirat lektorálása, kiegészítése.

Nyilatkozat érdekütközésről: A szerzők kijelentik, hogy esetükben nem állnak fenn érdekütközések.

IRODALOM

- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 18(3), 91–93. <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186–3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Black, D.R., Larkin, D.C., Coster, D.C., Leverenz, L.J. & Abood DA (2003). Physiologic screening test for eating disorders/disordered eating among female collegiate athletes. *Journal of Athletic Training*, 38(4), 286–297. PMID: 14737209
- Bonci, C. M., Bonci, L. J., Granger, L. R., Johnson, C. L., Malina, R. M., Milne, L. W., ... & Vanderbunt, E. M. (2008). National Athletic Trainers' Association Position Statement: preventing, detecting, and managing disordered eating in athletes. *Journal of Athletic Training*, 43(1), 80–108. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-43.1.80>
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in athletes: overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European Journal of Sport Science*, 13(5), 499–508. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.740504>
- Cabre, H. E., Moore, S. R., Smith-Ryan, A. E. & Hackney, A. C. (2022). Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S): scientific, clinical, and practical implications for the female athlete. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 73(7), 225–234. <https://doi.org/10.5960/dzsm.2022.546>
- Caulfield, M. J., & Karageorghis, C. I. (2008). Psychological effects of rapid weight loss and attitudes towards eating among professional jockeys. *Journal of Sports Sciences*, 26(9), 877–883. <https://doi.org/10.1080/02640410701837349>
- Chapa, D. N., Johnson, S. N., Richson, B. N., Bjorlie, K., Won, Y. Q., Nelson, S. V., ... & Perko, V. L. (2022). Eating-disorder psychopathology in female athletes and non-athletes: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 55(7), 861–885. <https://doi.org/10.1002/eat.23748>
- Chatterton, J. M., & Petrie, T. A. (2013). Prevalence of disordered eating and pathogenic weight control behaviors among male collegiate athletes. *Eating Disorders*, 21(4), 328–341. <https://doi.org/10.1080/10640266.2013.797822>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Danaher, K., & Curley, T. (2014). Nutrition knowledge and practices of varsity coaches at a Canadian University. *Canadian Journal*

- of *Dietetic Practice and Research*, 75(4), 210–213. <https://doi.org/10.3148/cjdpr-2014-021>
- Eisenstadt, M., Stapley, E., Deighton, J., & Wolpert, M. (2020). *Adolescent Stressors and Their Perceived Effects on Mental Well-Being: A Qualitative Study*. Letöltve: 2024. 11. 04-én: https://www.researchgate.net/publication/346729988_Adolescent_Stressors_and_Their_Perceived_Effects_on_Mental_Well-Being_A_Qualitative_Study
- Elliot, D. L., & Goldberg L. (1985). Nutrition and exercise. *Medical Clinics of North America*, 69(1), 71–82.
- Emberi Erőforrások Minisztériuma (2020). *EMMI egészségügyi és szakmai irányelve a gyermek- és serdülőkori evészavarok ellátásáról*. Letöltve: 2025. 01. 30-án: <https://jogkodex.hu/doc/4996963>
- Fairburn, C. G., & Cooper, Z. (1993). The Eating Disorder Examination (12th edition). In C. G. Fairburn, & G. T. Wilson (Eds.), *Binge eating: Nature, assessment, and treatment* (pp. 317–360). Guilford Press.
- Fritz, C. O., Morris, P. E., & Richler, J. J. (2012). Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 2–18. <https://doi.org/10.1037/a0024338>
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The Eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12(4), 871–878. <https://doi.org/10.1017/S0033291700049163>
- Giel, K. E., Hermann-Werner, A., Mayer, J., Diehl, K., Schneider, S., Thiel, A., Zipfel, S., & for the GOAL Study Group (2016). Eating disorder pathology in elite adolescent athletes. *International Journal of Eating Disorders*, 49(6), 553–562. <https://doi.org/10.1002/eat.22511>
- Goutteborge, V., & Kerkhoffs, G. M. M. J. (2018). A prospective cohort study on symptoms of common mental disorders among current and retired professional ice hockey players. *The Physician and Sportsmedicine*, 45(3), 252–258. <https://doi.org/10.1080/00913847.2017.1338497>
- Goutteborge, V., Jonkers, R., Moen, M., Verhagen, E., Wylleman, P., & Kerkhoffs, G. (2017). A prospective cohort study on symptoms of common mental disorders among Dutch elite athletes. *The Physician and Sportsmedicine*, 2017(4), 426–432. <https://doi.org/10.1080/00913847.2017.1370987>
- Gusfa, D., Mancine, R., Kennedy, S., Bashir, D. A., & Saffarian, M. (2022). The relationship between disordered eating behaviors and injury rates in adolescent athletes. *International Journal of Eating Disorders*, 55(1), 131–134. <https://doi.org/10.1002/eat.23642>
- Hamilton, L. H., Brooks-Gunn, J., Warren M. P., & Hamilton W. G. (1987). The role of selectivity in the pathogenesis of eating problems in ballet dancers. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 20(6), 560–565.
- Heaney, S., O'Connor, H., Michael, S., Gifford, J., & Naughton, G. (2011). Nutrition knowledge in athletes: A systematic review. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 21(3), 248–261. <https://doi.org/10.1123/ijnsnem.21.3.248>
- Henninger, K., Pritchett, K., Brooke, N. K., & Dambacher, L. (2024). Low Energy Availability, disordered eating, exercise dependence, and fueling strategies in trail runners. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 16(2), 1471–1486. PMID: 38288400
- Holtzman, B., & Ackerman, K. E. (2021). Recommendations and nutritional considerations for female athletes: health and performance. *Sports Medicine*, 51(S1), 43–57. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01508-8>
- Jeukendrup, A. E. (2017). Periodized nutrition for athletes. *Sports Medicine*, 47(S1), 51–63. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0694-2>
- Joubert, L. M., Gonzalez, G. B., & Larson, A. J. (2020). Prevalence of disordered eating among international sport lead rock climbers. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2(86), eCollection 2020. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00086>
- Kampouri, D., Kotopoulea-Nikolaïdi, M., Daskou, S., & Giannopoulou, I. (2019). Prevalence of disordered eating in elite female athletes in team sports in Greece. *European Journal of Sport Science*, 19(9), 1267–1275. <https://doi.org/10.1080/17461391.2019.1587520>
- Karlson, K. A., Becker, C. B., & Merkur, A. (2001). Prevalence of eating disordered behavior in collegiate lightweight women rowers and distance runners. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 2001(1), 32–37. <https://doi.org/10.1097/00042752-200101000-00006>
- Kennedy, S. F., Ley, A. F., Fugate, B. N., & Hayek, A. (2017). Factors Associated with disordered eating Behaviors among Triathletes. *Spartan Medical Research Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.51894/001c.5958>
- Kennedy, S. F., Kovan, J., Werner, E., Mancine, R., Gusfa, D., & Kleiman, H. (2021). Initial validation of a screening tool for disordered eating in adolescent athletes. *Journal of Eating Disorders*, 9, 21. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00364-7>
- Kerksick, C. M., Arent, S., Schoenfeld, B. J., Stout, J. R., Campbell, B., Wilborn, C. D., ... & Antonio, J. (2017). International society of sports nutrition position stand: nutrient timing. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s12970-017-0189-4>
- King, M. B., & Mezey, G. (1987). Eating behaviour of male racing jockeys. *Psychological Medicine*, 17(1), 249–253. <https://doi.org/10.1017/s0033291700013131>
- Kong, P., & Harris, L. M. (2015). The sporting body: body image and eating disorder symptomatology among female athletes from leanness focused and nonleanness focused sports. *The Journal of Psychology*, 149(2), 141–160. <https://doi.org/10.1080/00223980.2013.846291>
- Kovács, R. E., & Boros, S. (2024). Problematikus evési magatartások és evészavarok az élsportban. *Orvosi Hetilap*, 165(8), 291–296. <https://doi.org/10.1556/650.2024.32969>
- Kovács, R. E., Alpay, M., Karsai, I., Tornóczy, G. J., Petrőczy, A., & Boros, S. (2025). Balancing Performance and Health in Elite Hungarian Athletes: The Relationship Among Disordered Eating Risk, Body Composition, and Nutrition Knowledge. *Nutrients*, 17(2), 231. <https://doi.org/10.3390/nu17020231>
- Krentz, E. M., & Warschburger, P. (2013). A longitudinal investigation of sports-related risk factors for disordered eating in aesthetic sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 23(3), 303–310. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2011.01380.x>
- Kristjánsdóttir, H., Siguroardóttir, P., Jónsdóttir, S., Þorsteinsdóttir, G., & Saaverda, J. (2019). Body image concern and eating disorder symptoms among elite Icelandic athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2728. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152728>

- Lutter, M. (2017). Emerging treatments in eating disorders. *Neurotherapeutics*, 14(3), 614–622. <https://doi.org/10.1007/s13311-017-0535-x>
- Magee, M. K., Jones, M. T., Fields, J. B., Kresta, J., Khurelbaatar, C., Dodge, C., ... & Jagim, A. R. (2023). Body composition, energy availability, risk of eating disorder, and sport nutrition knowledge in young athletes. *Nutrients*, 15(6), 1502. <https://doi.org/10.3390/nu15061502>
- Mancine, R. P., Gusfa, D. W., Moshrefi, A., & Kennedy, S. F. (2020). Prevalence of disordered eating in athletes categorized by emphasis on leanness and activity type – a systematic review. *Journal of Eating Disorders*, 8(1), Article 47. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00323-2>
- Martinez-Rodriguez, A., Vincente, S. N., Montero, C. C., Cervello, G. E., & Roche, C. E. (2015). Eating disorders and diet management in contact sports; EAT-26 questionnaire does not seem appropriate to evaluate eating disorders in sports. *Nutricion Hospitalaria*, 4, 1708–1714. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.4.9214>
- Martinsen, M., Bratland-Sanda, S., Eriksson, A. K., & Sundgot Borgen, J. (2010). Dieting to win or to be thin? A study of dieting and disordered eating among adolescent elite athletes and non-athlete controls. *British Journal of Sports Medicine*, 44(1), 70–76. <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.068668>
- Martinsen, M., Holme, I., Pensgaard, A.M., Tortsveit, M. & Sundgot-Borgen, J. (2014). The Development of the Brief Eating Disorder in Athletes Questionnaire (BEDA-Q). *Medicine in Science & Sport & Exercise*, 46(8), 1666–1675. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000276>
- Mathisen, T. F., Ackland, T., Burke, L. M., Constantini, N., Haudum, J., Macnaughton, L. S., ... & Sundgot-Borgen, J. (2023). Best practice recommendations for body composition considerations in sport to reduce health and performance risks: a critical review, original survey and expert opinion by a subgroup of the IOC consensus on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs). *British Journal of Sports Medicine*, 57(17), 1148–1158. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-106812>
- Maughan, R. J., & Shirreffs, S. M. (2011). IOC consensus conference on nutrition in sport, 25–27 October 2010, International Olympic Committee, Lausanne, Switzerland. *Journal of Sports Sciences*, 29(S1), S1–S1.
- McNulty, K.Y., Adams, C.H., Anderson, M.J. & Affenito, S.G. (2001). Development and validation of a screening tool to identify eating disorders in female athletes. *Journal of the American Dietetic Association*, 101(8), 886–892. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(01\)00218-8](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(01)00218-8)
- Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J., Burke, L., Carter, S., Constantini, N., Lebrun, C., ... & Ljungqvist, A. (2014). The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad – Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*, 2014(48), 491–497. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093502>
- Nagel, D.L., Black, D.R., Leverenz, L.J. & Coster, D.C. (2000). Evaluation of a screening test for female college athletes with eating disorders and disordered eating. *Journal of Athletic Training*, 35(4), 431–440. PMID: 16558658
- Norval, J. D. (1980). Running anorexia. *South African Medical Journal*, 58(26), 1024. PMID: 6935777
- Petrie, T. A., & Greenleaf, C. A. (2007). Eating disorders in sport: From theory to research to intervention. In G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 352–378). John Wiley & Sons, Inc.
- Pope, Z., Gao, Y., Bolter, N., & Pritchard, M. (2015). Validity and reliability of eating disorder assessments used with athletes: A review. *Journal of Sport and Health Science*, 4(3), 211–221. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2014.05.001>
- Power, K., Kovacs, S., Butcher-Poffley, L., Wu, J., & Sarwer, D. (2020). Disordered eating and compulsive exercise in college athletes: applications for sport and research. *The Sport Journal*, 22. Letöltve: 2024. 11. 04-én: <https://thesportjournal.org/article/disordered-eating-and-compulsive-exercise-in-collegiate-athletes-applications-for-sport-and-research/>
- Reardon, C. L., Hainline, B., Aron, C. M., Baron, D., Baum, A. L., Bindra, A., ... Engebretsen, L. (2019). Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*, 2019(53), 667–699. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100715>
- Resch, M., & Haász, P. (2009). The first epidemiology survey among Hungarian elite athletes: Eating disorders, depression and risk factors. *Orvosi Hetilap*, 150(1), 35–40. <https://doi.org/10.1556/oh.2009.28531>
- Robert, F., Sharps, J., Wilson, L. J., Graham, C. A. M., & Curtis, C. (2021). Prevalence of disordered eating, eating disorders and risk of low energy availability in professional, competitive and recreational female athletes based in the United Kingdom. *Sport & Exercise Medicine & Health*, 22(9), 1445–1451. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1943712>
- Rózsa, S., Tárnok, Zs., & Péter, N. (2020). *A gyermekpszichiátriában alkalmazott kérdőívek, interjúk és tünetbecslő skálák*. Állami Egészségügyi Ellátó Központ.
- Schaal, K., Tafflet, M., Nassif, H., Thibault, V., Pichard, C., & Alcotte, M. (2011). Psychological balance in high level athletes: gender-based differences and sport-specific patterns. *PLoS One*, 6(5), Article e19007. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0019007>
- Smith, N. J. (1980). Excessive weight loss and food aversion in athletes simulation anorexia nervosa. *Pediatrics*, 66(1), 139–142.
- Sundgot-Borgen, J. (1994). Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Medical Science in Sports Exercise*, 1994(4), 414–419.
- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(1), 25–32. <https://doi.org/10.1097/00042752-200401000-00005>
- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2010). Aspects of disordered eating continuum in elite high-intensity sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(S2), 112–121. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01190.x>
- Tenenbaum, G., & Eklund, R. C. (Szerk.). (2007). *Handbook of sport psychology* (3rd edition). Wiley. 357.
- Tomczak, M., & Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. *TRENDS in Sport Sciences*, 1(21), 19–25.
- Túry, F. (2021). *A pszichiátria magyar kézikönyve* (6. kiadás, pp. 227–344.) Medicina.

- Túry, F., & Pászthy, B. (2024). Diagnosztika az evészavarok el-látásában. In: G. Vizin, Á. Schmelowszky, Z. Kőváry, & Zs. Demetrovics. (Szerk.), *A pszichodiagnosztika kézikönyve*. Medicina.
- Túry, F. & Szabó, P. (2000). *A táplálkozási magatartás zavarai: az anorexia nervosa és a bulimia nervosa*. Medicina Kiadó.
- Weir, C. B., & Jan, A. (2023). BMI classification percentile and cut off points. *StatPearls*. Letöltve: 2024. 11. 04-én: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31082114/>
- Wells, K. R., Jeacocke, N. A., Appaneal, R., Smith, H. D., Vlahovich, N., Burke, L. M., & Hughes, D. (2020). The Australian Institute of Sport (AIS) and National Eating Disorders Collaboration (NEDC) position statement on disordered eating in high performance sport. *British Journal of Sports Medicine*, 54(21), 1247–1258. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101813>
- Wentz, A.C. (1980). Body weight and amenorrhea. *Obstetrics & Gynecology*, 56(4), 482–487.
- Wyon, M. A., Hutchings, K. M., Wells, A., & Nevill, A. M. (2014). Body Mass Index, nutritional knowledge, and eating behaviors in elite student and professional ballet dancers. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 24(5), 390–396. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000054>

FÜGGELÉK

Zavart Evési Magatartás a Sportban Kérdőív (DESA-6H)

Kérjük, válassza ki az Önre leginkább jellemző választ! Minden kérdésnél csak egy válasz adható.

Nem:

a) férfi

b) nő

Életkor: _____ év

Fő sportág: _____ (saját válasz)

Jelenlegi testmagasság: _____ (cm)

Jelenlegi testtömeg: _____ (kg)

DESA-6H kérdések

- Volt 3/több sérülése a legutóbbi szezonban, VAGY be kellett hamarabb fejeznie a legutóbbi szezont sérülés miatt?
 - igen
 - nem
- Aggódik amiatt, hogy hízni fog versenyzidőszak/bajnokság után, vagy ha sérülés miatt ki kell az edzéseket hagyni?
 - folyamatosan aggódom a hízás miatt
 - naponta aggódom a hízás miatt
 - hetente néhány alkalommal aggódom a hízás miatt
 - nem aggódom a hízás miatt
- Elégedett a jelenlegi testtömegével?
 - igen
 - nem
- Véleménye szerint hány kg-ot szükséges fogynia a legjobb sportteljesítmény elérése érdekében?
 - 0,5–2,5 kg-ot
 - 2,6–5 kg-ot
 - 5,1–7,5 kg-ot
 - > 7,5 kg-ot
 - nem szükséges fogynom
- Követ valamilyen speciális étrendet (alacsony zsír, alacsony szénhidrát, magas fehérje stb.), hogy a legjobb versenysúlyát elérje?
 - igen
 - nem

6. Valaha mondta már Önnek nem egészségügyi szakember (pl.: edző, csapattárs stb.), hogy fogynia kellene?

a) igen (kérem részletezze: _____ saját válasz)

b) nem

A DESA-6 és DESA-6H kérdőívek pontozása

Kérdés sorszáma/válaszlehetőség	a	b	c	d	e
1.	2	0			
2.	0	1	2	-1	
3.	0	1			
4.	0	0	0	2	0
5.	1	0			
6.	1	0			

A kérdésekre adott válaszok összpontszámát tekintve a magasabb pontszám magasabb rizikófaktorot jelent, a rizikó nemzetközileg ajánlott határértéke ≥ 3 pont.