**EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM**

**PEDAGÓGIAI ÉS PSZICHOLÓGIAI KAR**

**NEVELÉSTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA**

Doktori disszertáció tézisei

**Kovács Réka Erika**

**Zavart evési magatartás és evészavar rizikó a sportban**

**Szűrőmódszerek és kezelési lehetőségek az ambuláns dietetikai ellátásban-edukáció szerepe**

DOI: 10.15476/ELTE.2025.081

**Neveléstudományi Doktori Iskola**

A doktori iskola vezetője: **Prof. Dr. Zsolnai Anikó**

**Sport és egészségnevelés program**

Programvezető: **Prof. Dr. Szabó Attila**

Témavezetők: **Dr. habil Boros Szilvia**

**Dr. habil Karsai István**

Budapest, 2025

1. **Bevezetés**

Legyen szó esztétikai, állóképességi, csapat-, vagy küzdősportról, a versenyzés meglehetősen nagy elvárásokat támaszt művelőjével szemben (Stoyel et al., 2021; Jeukendrup, 2017; Petrie & Greenleaf 2007). Sokáig kiaknázatlan területnek számított, de ma már tudjuk, hogy a felkészülés elengedhetetlen része az adekvát táplálkozás és a szakember(ek) által vezetett sportág specifikus táplálkozási tanácsadás. Ugyanakkor nem ritka, hogy a sportolók nem képzett szakembertől, hanem inkább sporttársaktól, táplálkozástudományi képesítéssel nem rendelkező edzőktől stb. kérnek segítséget (Elsahoryi et al., 2021; Couture et al., 2015; Nattiv et al., 2007). Ezek a többször patológiás táplálkozási stratégiák zavart evési szokások és evészavarok kialakulásához vezethetnek (Lutter, 2017; Greenleaf et al., 2009; Nichols et al., 2007).  A Nemzetközi Olimpiai Bizottság 2019-es jelentése szerint a zavart evési magatartások (disordered eating- DE) és/vagy evészavarok (eating disorder- DE) aránya sportoló nők körében 6-45%, férfiaknál 0-19% között volt (Reardon et al. 2019). Az arány folyamatosan nő, és gyakrabban jelenik meg, összehasonlítva a nem sportoló populációval (Chatterton & Petrie, 2013; Sundgot-Borgen & Tortsveit, 2004).

A diagnosztizálásáig hosszú idő eltelhet, hiszen a tünetek sokáig rejtve maradnak (American Psychological Association-APA, 2023; Tan et al. 2016). Előfordul, hogy a szubklinikai zavarokkal egyáltalán nem foglalkoznak, hiszen úgy vélik, az érintett „nem elég beteg” (Kohlné et al., 2023). Sokszor az egészséges életmód „szlogenje” alatt találkozhatunk az evészavar szintjét megütő restriktív táplálkozással (EMMI EüK 2020/7). Így különösen fontos a korai felismerés és a zavart evési magatartások kezelése is, hogy a megfelelő szakemberekhez irányítva célzott ellátásban részesüljenek az érintettek.

Felmerült a kérdés, hogy sportolók körében, ahol legjobb teljesítmény elérése érdekében az edzésen és pihenések túl az étkezésnek meghatározó szerepe van, meddig beszélhetünk egészséget és sportteljesítményt támogató táplálkozási szokásokról, és mikortól mondhatjuk, hogy restriktív, akár evészavar szintjét elérő magatartás van jelen. Az ambuláns dietetikai ellátásban egyre gyakrabban találkoztunk alacsony testtömeg- és vagy testzsír-aránnyal rendelkező sportolókkal, és a táplálkozási anamnézis-felvétel során is többször patológiás étkezezési stratégiákra derült fény pl.: étkezések kihagyása, kompenzáló tevékenységek végzése, kényszeres kalóriaszámolás, szigorú étkezési rítusok, jutalmazás vagy büntetés étellel stb. Érdekes, hogy a probléma megjelenése igen színes képet mutatott nemet, életkort és sportágakat tekintve. Az elmúlt évek több emlékezetes és figyelemfelkeltő példával szolgáltak. Ilyen volt a 16 éves gátfutó lány esete, aki kritikusan alacsony testzsír-aránnyal, egy szezonon belül sorozatos bokasérüléssel nem tudott eleget tenni edzője elvárásainak. Vagy az örök elégedetlen 25 éves műugró, aki sportágához maximálisan illeszkedő testösszetétellel rendelkezett, mégis rendszeresen hánytatta magát, és pszichológus segítségét nem fogadta el. Ugyancsak a 18 éves sportlövő lány, aki étkezései korlátozásával csaknem egy évre elvesztette a menstruációját. Továbbá a 23 éves magasugró férfi, aki kritikusan alacsony testzsír-aránnyal, zsírbevitelét szélsőségesen megszorítva nemi vágya hiányáról számolt be. A legjelentősebb viszont az a tájékozódási futásban érdekelt, 21 éves nő, akinek tünetei a kezeletlen zavart evési magatartásból evészavarrá súlyosbodtak, ami két év múlva a versenyengedélye visszavonásával járt. Felmerült a kérdés, hogy vajon ezek a sportolók mennyire tájékozottak a sporttáplálkozás terén? Kitől kérnek (ha kérnek) táplálkozási tanácsot? Van lehetőségük rendszeresen dietetikussal történő kapcsolattartásra? Egyáltalán van igényük ilyen jellegű szolgáltatásra? Hogyan nevezzük összefoglalóan ezeket a problémákat, amelyek még nem merítik ki az evészavarok diagnosztikus kritériumait? Mi történik ezekkel a sportolókkal hosszútávon, ha beavatkozás nélkül kikerülnek az ellátórendszerből? Ki tud rájuk igazán hatni, hogy az egészséget nem támogató szokásokat elhagyják, illetve a táplálkozással és testtömeggel kapcsolatos tévhiteket eloszlassuk.

1. **Célkitűzések, kutatási kérdések**

Jelen kutatással célunk, hogy hazai viszonylatban megismerjük a zavart evési magatartások és evészavarok szempontjából leginkább veszélyeztetett sportágakat, felmérjük a sportolók és edzők sporttáplálkozási ismereteit. Összefüggéseket keresünk a zavart evési magatartás és evészavar rizikója, valamint a táplálkozási ismeretek és testösszetétel eredmények között. Kíváncsiak vagyunk, hogy a vizsgálatban résztvevő sportolók edzői hogyan látják az evészavarokat, milyen étkezési mintákat hordoznak, és hogyan vélekednek jelenlegi testtömegükről, testképükről. Szeretnénk megtudni, hogy a sportolókkal foglalkozó dietetikusok milyen tapasztalatokkal rendelkeznek a zavart evési magatartással és evészavarral küzdő sportolók ellátása terén, milyen az edzőkkel és más egészségügyi szakemberekkel való kapcsolatuk, valamint, hogy munkájukat mennyire vélik hatékonynak. Eredményeink hiánypótlók lehetnek a nevelés-és sporttudomány terén. A neveléstudományban formálhatja a sportág-specifikus táplálkozási edukációt, hatékonyabbá teheti az ismeretek átadását, hiszen megtudhatjuk, mely területen/területeken vannak hiányosságok, illetve téves információk. A sporttudományban pedig megismerhetjük a leginkább veszélyeztetett hazai sportágakat. Az összefüggések a sporttáplálkozási ismeretekkel visszahatnak a sportág-specifikus edukációra, és egyúttal egy preventív program és egy ambuláns ellátási protokoll tervezését is elősegíti, mely a sportolók körében megjelenő zavart evési magatartások és evészavarok megelőzését tűzi ki célul.

**K1.** Használható-e a DESA-6 kérdőív a zavart evési magatartás kiszűrésére?

**K2.** Milyen összefüggések ismerhetők fel a DESA-6 és az EAT-26 mérőeszközök összehasonlítása során?

**K3.** Milyen általános- és sporttáplálkozási ismeretekkel rendelkeznek a sportolók és az edzők?

**K4.** Mi jellemzi az edzők étkezési magatartását és hogyan viszonyulnak saját testükhöz?

**K5.** Hogyan látják a zavart evési magatartásokat és evészavarokat a sportolók és edzőik körében a sportolókkal foglalkozó dietetikus szakemberek?

1. **Hipotézisek**

**H1:** Arra számítunk, hogy a DESA-6 kérdőív kitöltéseinek statisztikai elemzése során érvényes és megbízható eredményeket kapunk, és így kiszűrhetővé válnak a zavart evési magatartással rendelkező sportolók.

**H2:** Feltételezzük, hogy lesznek sportolók, akik a DESA-6 és az EAT-26 pontszámok alapján is rizikócsoportba sorolhatók lesznek, így nem csak a zavart evési magatartások, de az evészavarok kialakulása szerint is veszélyeztetettek.

**H3:** Azt feltételezzük, hogy a sportolók és az edzők sporttáplálkozási ismeretei is hiányosak.

**H4:** Arra számítunk, hogy az edzők körében táplálkozási hibák, egészséget és sportteljesítményt nem támogató étkezési magatartások fordulhatnak elő. Azt is feltételezzük, hogy az edzők között lesz, aki elégedetlen testképével.

**H5:** Feltételezzük, hogy a dietetikus szakemberek nem érzik kellően hatékonynak munkájukat, és a zavart evési magatartással vagy evészavarral rendelkező sportolók kezelése során nem érnek el tartós javulást. Arra számítunk, hogy az edzőkkel való kapcsolatuk nagyban befolyásolja szakmai sikereiket és megbecsültségüket a sportolók ellátása során.

1. **Módszerek**

***4.1 Kvantitatív kutatási szakasz***

* A-NSKQ (Abridged Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire), (Trakman et al., 2017) sporttáplálkozási ismereteket felmérő kérdőív, mellyel célunk megvizsgálni a 18 év feletti élsportoló és szabadidő-sportolók, valamint az edzők táplálkozási ismereteit. Élsportolókat a budapesti Országos Sportegészségügyi Intézetben (OSEI) toboroztunk, a szabadidő-sportolók csoportját a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar és a győri Széchenyi István Egyetem Egészség-és Sporttudományi Kar sportszakos hallgatói közül válogattuk be, hozzáférhetőségi alapú mintavétellel.
* Az élsportolók testösszetétel adatait is felhasználtuk a kutatáshoz (hasonlóan a résztvevők anonimitásának biztosításával), különös tekintettel a testtömeg, BMI és testzsír-arány eredményekre.
* DESA-6 (Disordered Eating Screen for Athletes), sportolók körében megjelenő zavart evési magatartásokat vizsgáló hat kérdésből álló kérdéssor (Kennedy et al., 2021). Lingvisztikai validációt követően a magyar változat a DESA-6H, Zavart Evési Magatartás a Sportban Kérdőív nevet kapta. Célcsoportunk a 14 év feletti élsportoló és szabadidő-sportolók köre volt. A toborzás és kitöltés menete az A-NSKQ kérdőívhez hasonló módon történt.
* A DESA-6H mérőeszközzel egyidőben az EAT-26 kérdőívet töltötték ki a résztvevők, mellyel célunk szintén a zavart evési magatartás rizikójának felmérése volt. Szerettük volna megvizsgálni a DESA-6 és EAT-26 pontszámok közötti összefüggéseket az eredeti DESA-6 kérdőív validációs eljárása szerint.
	1. ***Kvalitatív kutatási szakasz***
* Tartalomelemzést végeztünk, mint a kommunikáció nyílt tartalmának objektív, rendszerszerű leírásának kutatási technikáját (Macnamara, 2018; Hsieh & Shannon, 2005). Az adatforrások félig strukturált interjúk voltak, ahol célunk a kommunikációs tartalomban rejlő minták feltárása volt. A kifejezéseket explicit (nyílt) jelleggel kerestük.
* Két csoporttal dolgoztunk, edzőkkel (n = 15) és sportolókkal foglalkozó dietetikusokkal (n = 14). Célunk volt megismerni, hogy edzők körében a hiányos táplálkozási ismeretek hátterében milyen egykori és jelenlegi étkezési minták figyelhetők meg. Továbbá, hogy a jelenlegi testtömeggel való elégedettség hatással van-e a táplálkozási szokásokra az interjúalanyok meglátásai alapján. A dietetikusok esetében pedig, hogy megtudjuk, hogyan látják a csapatmunkában betöltött szerepüket, hatékonyságukat az evészavaros vagy evészavar gyanús sportolók ellátása során.
* Az edzők toborzását az OSEI-ben, a dietetikusokét pedig social media felületen (Facebook) végeztük, mindkét csoportnál célzott mintavétellel („purposive sampling”) (Nikolopoluou, 2023).
* A 29 interjúból nyolc személyesen, 17 online, Google Meets alkalmazáson keresztül, négy pedig telefonon történt.
1. **Adatelemzés**
* A DESA-6H kérdőív esetében Guttman split-half együtthatót, az EAT-26 kérdőívnél Cronbach-*α*-mutatót számítottunk a belső megbízhatóság becslésére. A leíró statisztikai módszerek (átlag, szórás) alkalmazása mellett, normalitásvizsgálatot végeztünk, a Shapiro–Wilk-próbával. 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 magatartás kérdőívek és a heti edzésóra közötti lehetséges lineáris kapcsolatot. A nominális változók közötti kapcsolatok tesztelésére khi-négyzet próbát 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 Kendall-féle tau-b korreláció esetében a kapcsolatok erősségét a következő értékűeknek tekintettük (Akoglu, 2018): r ≤ 0,3 (gyenge), 0,3 < r ≤ 0,6 (közepes), 0,6 < r ≤ 0,9 (erős). A hatásméret megállapítása során a Cohen-*d* hatásméret mutatókat vettük figyelembe (Cohen, 1998; Fritz et al., 2012). A hatások nagyságát az alábbiak szerint állapítottuk meg: *d* < 0,3 (kis hatás), 0,3 ≤ *d* < 0,5 (közepes hatás), *d* ≥ 0,5 (nagy hatás).
* A táplálkozási ismereteknél kapott adatok esetében leíró statisztikai eljárásokat (átlag, szórás), a nemek összehasonlítására pedig Mann-Whitney *U*-próbát alkalmaztunk.
* Az említett három kérdőív (DESA-6H, EAT-26, A-NSKQ) és a testösszetétel eredmények összehasonlítása során leíró statisztikai eljárást (átlag (M), szórás (SD), gyakoriság (%) alkalmaztunk a nem, életkor, BMI-re, testzsír-arány, rizikócsoportba sorolható és nem rizikós sportágak, valamint a DESA-6H, EAT-26 és A-NSKQ pontszámokra vonatkozó adatok bemutatásakor. Kendall-tau korrelációval elemeztük a DESA-6H és az EAT-26 összpontszámok BMI-vel, testzsír-aránnyal, általános és sporttáplálkozási ismeretekkel, való kapcsolatát. Mann-Whitney U-teszteket használtunk a következő változók közötti páros különbségek vizsgálatára: DESA-6H és EAT-26 pontszámok, rizikócsoportba sorolható és nem rizikós sportágak a DESA-6H és EAT-26 alapján. A Cohen-κ-t annak meghatározására végeztük el, hogy a DESA-6H és az EAT-26 besorolása megegyezik-e, hogy vizsgálatban résztvevő sportolók rizikócsoportba sorolhatók vagy nem, a következőképpen értelmezve: 0,01–0,20 elhanyagolható, 0,21–0,40 kis mértékű, 0,41–0,60 közepes mértékű, 0,61–0,80 lényeges és 0,81–1,00 mint majdnem tökéletes megegyezés (Altman, 1999; McHugh, 2012). A DESA-6H diagnosztikai pontosságának feltárására ROC (Receiver Operating Characteristic) elemzést és görbe alatti területet (AUC) alkalmaztunk Youden index-szel (J) az optimális érték határérték meghatározásához. Ehhez az elemzéshez a EAT-26 kérdőív szerinti rizikócsoportba sorolást vettük alapul (Pope, 2015; Schaefer et al., 2021).
* A kvantitatív adatok feldolgozására SPSS 29.0 programot használtunk.
* A kvalitatív adatokból először átírásokat készítettünk, melyet ATLAS.ti program segítségével dolgoztunk fel.
* A szöveget kezelhető kategóriákra bontva szelektív redukciós folyamatot végeztünk. Annak érdekében, hogy a kapott adatokat összefoglaljuk, kódokat hoztunk létre, melyeket kezelhető kód kategóriákba csoportosítottunk.
* Az eredmények értelmezését követően, összefűzve a kvantitatív kutatás eredményeivel, feltáró jelleggel összefüggéseket kerestünk a megvizsgált valóság adataival.
1. **Eredmények ismertetése a kutatási kérdések mentén**
* A Kendall-tau 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 erősségű, pozitív összefüggéssel a heti edzésóra tekintetében. A két kérdőív eredményei alapján rizikó kategóriába sorolható sportolók közötti eltérések arra mutatnak rá, hogy a kategória határok 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 kategória határokkal kapcsolatban a második részkutatásban (lásd 6.4. fejezet) magyar mintán (n = 71) a Youden-index alkalmazásával (J) a DESA-6Hmax (J = 0,54) határértékét 0,5-nél találtuk 83,3%-os szenzitivitással és 70,2%-os specificitással. Az első részkutatásban (lásd 6.1. fejezet) bemutatott mintán ilyen jellegű eljárást nem alkalmaztunk, hiszen a célunk a nemzetközileg meghatározott standard-ek tesztelése volt.
* Az EAT-26 szerint többen voltak rizikócsoportba sorolhatók összehasonlítva a DESA-6H mérőeszközzel az első és második részkutatásban is (lásd 6.3. és 6.4. fejezet). A két mérőeszköz nem teljesen ugyanazt méri (a DESA-6H a zavart evési magatartás, míg az EAT-26 az evészavar rizikóját), de a vizsgált területek egymással szoros összefüggésben állnak, az átfedés jelentősnek tekinthető (Sundgot-Borgen & Tortsveit, 2020). Az első részkutatásban (lásd 6.1. fejezet) bár a sportolás szintje szerint 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. A kapott eredmények így a DESA-6H konvergens validitását támasztják alá, hiszen a nem, a korcsoport, és a korcsoport/sportolás szintje szerinti független változókat alapul véve, konzisztens eredményeket kaptunk az EAT-26-al összehasonlítva. A két mérőeszköz közötti együttjárást erősíti a Cohen-κ számítás során kapott szignifikáns, kis mértékű kapcsolat a DESA-6H és EAT-26 mérőeszközök között (κ = 0,294, p = 0,03), 63,3%-os és 24,03%-os átfedéssel a nem rizikós és rizikós esetek elkülönítését tekintve.
* Sportolók körében nemek szerint a nők szignifikánsan magasabb pontszámot értek az általános táplálkozási ismeretekben, míg a sporttáplálkozási ismeretekben a férfiak jeleskedtek inkább, ahol a két csoport közötti különbség megközelítette a statisztikailag szignifikáns szintet. Összpontszámot tekintve azonban sem a nők, sem a férfiak nem érték el a kérdőív által elfogadható (≥ 50%) ponthatárt. Az általános táplálkozási ismeretekben a szabadidő-sportolók, míg a sporttáplálkozási ismeretekben a válogatott kerettagok értek el kedvezőbb pontszámokat.
* Az edzők pontszámainál pedig azt kaptuk, hogy az általános táplálkozási ismeretek mindkét nemnél elérik az elfogadható szintet, a sporttáplálkozási ismeretknél a nők viszont meg sem közelítették ezt a tartományt. A sportolóktól eltérően az edzőknél az általános és sporttáplálkozási ismereteknél is a férfiak jeleskedtek inkább. Érdekes, hogy a kedvezőbb pontszám ellenére a nők nagyobb arányban tartoztak a normál tápláltsági állapot kategóriába.
* Az edzők evési attitűdjét tekintve, eredményeinkben azt tapasztaltuk, hogy a jelenlegi szokásokra nagy hatással van a gyermekkorban elsajátított étkezési minta. A válaszadók többségére nem volt jellemző gyermekkorban az egészség tudatos ételválasztás, és a döntően agrokörnyezet ellenére nem volt mindennapos az olyan minőségi nyersanyagok fogyasztása, mint a zöldségek vagy a gyümölcsök. Ez jó eséllyel felnőttkorban sem változott. Kisebb arányban, de találtunk olyan példát, aki a régi, helytelenül rögzült szokásokon igyekszik ma változtatni, de már valamilyen kialakult, táplálkozással összefüggő probléma miatt. Fő táplálkozási hibák között az étkezések kihagyása, az ételek minőségének figyelmen kívül hagyása és a mennyiségi kontroll hiánya szerepelt. Mindössze öt fő nyilatkozta, hogy a gyermekkori, egészségesnek ítélt szokások megtartására ma is törekszik, ami megmutatkozik többek között a változatos ételféleségek összeállításában, a minőségi nyersanyag válogatásban, és a főtt ételek fogyasztásában. A testtömeggel való elégedettség kapcsán a válaszadók többsége elégedetlenségről számolt be, ami két interjú alany esetében korábban egészségtelen mértéket öltött. A kevesebb résztvevőt számláló elégedettek csoportja nem feltétlenül tartozik a normál tápláltsági állapot kategóriába, de olyan is akad, aki évek óta tartja testtömegét. A testtömeg kontroll kapcsán főként az esztétikai, állóképességi és súlycsoportos sportágak résztvevői szólaltak fel, akik egyöntetűen azt nyilatkozták, hogy a testtömegnek igenis szerepe van a sportban való eredményességben.
* A megkérdezett dietetikusok többsége azt nyilatkozta, hogy a dietetikus önmagában nem tud tartós javulást elérni, mindenképpen szükséges más szakmák, de főként pszichológusok bevonása annak érdekében, hogy a sportoló egészségét javítsák. Abban egyöntetűen egyetértettek, hogy a dietetikus jelenléte elengedhetetlen, és a szakemberek kulcsfontosságú szereplők a szakirodalom által javasolt multidiszciplináris team-ben. Az eredményességüket befolyásoló tényezőknél sokféle okot említettek meg, főként a csapatmunkában való tevékenykedés lehetőségének hiányát, az edzői és szülői ellenállást, illetve a sportoló olyan aktuális állapotát, ami meghaladja a dietetikus kompetenciáit.
1. **Összegzés**

A kutatómunka során rengeteg tapasztalattal és tanulsággal gazdagodtunk, amelyek reményeink szerint jó alapot biztosítanak a jövőbeli tanulmányok tervezéséhez és kivitelezéséhez. Eddigi eredményeink azt mutatják, hogy a magyar sportolók nem térnek el jelentősen a nemzetközi trendektől a zavart evési magatartás rizikója szerint, de ahhoz, hogy reprezentatív adatokkal szolgálhassunk, elemszám bővítésre van szükség. Azt viszont már most is tudjuk, hogy rendkívül fontos hangsúlyt fektetnünk a megelőzésre és a szűrésre, hiszen a nemzetközi eredmények is azt támasztják alá, hogy annál hatékonyabb a segítségnyújtás, minél hamarabb fény derül a problémára. Ehhez viszont egy szakember jelenléte kevés. Multidiszciplinárisan, a kompetencia határok betartásával szükséges a sportolókat az egészség irányába támogatnunk.

1. **A kutatás limitációi**
* Mindazonáltal, hogy igyekeztünk a zavart evési magatartások témakörét sokrétűen körüljárni, kutatásunknak több limitációja is megemlíthető. Többek között ide sorolható az elemszám és a sportágak. Az első részkutatásban 254, míg a második részkutatásban 71 főt tudtunk toborozni. A minta heterogenitása miatt a sportágak összehasonlítására nem volt lehetőségünk, ami a jövőben mindenképpen hiánypótló lehet. Ugyanez történt az A-NSKQ kérdőívek kitöltésénél, ahol az elemszám (n =1335) bár jóval meghaladta az előző két részkutatást, a minta ugyancsak heterogén volt. A továbbiakban ezt kiküszöbölve célzott mintavételt szeretnénk alkalmazni, külön a sportágcsoportokra fókuszálva. Nem készült elemzés az A-NSKQ kérdőív megbízhatóságára vonatkozóan, ami szintén további kutatások lehetőségét veti fel. Jelenleg folyamatban van két tanulmány ezzel kapcsolatban. A DESA-6H mérőeszközt illetően szeretnénk az eredeti validációs cikk lépéseinek megfelelően az EDE 17.0. mérőeszközt is bevonni, amihez utóbbinak az adaptálása szükséges.
* A félig strukturált interjúkérdések több témakört is tárgyaltak, jelen dolgozatban viszont a kutatási kérdésekre fókuszálva, az interjú anyagok vonatkozó részeit dolgoztuk fel. A jövőben az átírások többi részét is szeretnénk kvalitatív kutatási keretben feldolgozni. Érdekes lehet a kutatás e részét triangulálni, és bevonni már diagnosztizáltan evészavaros, illetve egykor ilyen problémával küzdő sportolókat. Továbbá, utánpótlás korosztályban nem hagyhatjuk ki a szülőket sem, akik további, releváns információval szolgálhatnak a probléma megoldását illetően. A teljes kép érdekében pedig szeretnénk az orvosok és pszichológusok véleményét is meghallgatni az evészavaros vagy evészavar gyanús sportolókkal tapasztalt kihívásokról, és szerepüket, lehetőségeiket az állapot javításában.
1. **A kutatás nóvum jellege**

Úgy gondoljuk, hogy eddigi eredményeink is hiánypótlók, hiszen a táplálkozási ismereteknél kapott eredményeknél kiderült, mely területekre kell jobban fókuszálnunk a tanácsadások és előadások alkalmával, így a kutatás neveléstudományi vonzata jelentős. A sporttudományt tekintve pedig megtudtuk, hogy az eddig vizsgált minta szerint melyek azok a sportágak, akik kiemelten veszélyeztetettek a zavart evési magatartások kialakulása szerint, ezért kiemelt figyelmet igényelnek az ellátás során. A dolgozat így több tudományterületen is novum adatokkal szolgált, de arra is rávilágított, hogy még az eddigieknél is több kiaknázatlan terület van, ami a jövőbeli kutatások irányát alakítja.

1. **Felhasznált irodalom**
2. 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>
3. American Psychiatric Association Releases Updated Guideline for Treating Eating Disorders (2023) [APA Releases Updated Guideline for Treating Eating Disorders | Psychiatric News](https://psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.pn.2023.02.2.8) (2024.12.22.)
4. 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>
5. Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum
6. Couture, S., Lamarche, B., Morissette, E., Provencher, V., Valois, P., Goulet, C., & Drapeau, V. (2015). Evaluation of Sports Nutrition Knowledge and Recommendations Among High School Coaches. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, *25*(4), 326-334. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2014-0195>
7. Elsahoryi, N. A., Trakman, G., & Al Kilani, A. (2021). General and sports nutrition knowledge among Jordanian adult coaches and athletes: A cross-sectional survey. *PloS one*, *16*(11), e0258123. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258123>
8. EMMI Egészségügyi és szakmai irányelve a gyermek-és serdülőkori evészavarok ellátásáról [EMMI egészségügyi szakmai irányelv (EüK 2020/7.) a gyermek- és serd... (jogkodex.hu)](https://jogkodex.hu/doc/4996963) (2025.04.10.)
9. 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>
10. Greenleaf, C., Petrie, T. A., Carter, J., & Reel, J. J. (2009). Female Collegiate Athletes: Prevalence of Eating Disorders and Disordered Eating Behaviors. *Journal of American College Health*, *57*(5), 489-496. <https://doi.org/10.3200/JACH.57.5.489-496>
11. Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, *15*(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
12. Jeukendrup A. E. (2017). Periodized Nutrition for Athletes. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, *47*(Suppl 1), 51-63. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0694-2>
13. 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 Eaing Disorders*, *9*, 21. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00364-7>
14. Kohlné, P. I., Túry, F. & Antal, E. et al. (2023). A dietetikus szerepe az evészavarral küzdő betegek ellátásában. *Psychiatria Hungarica*, *38*(2), 153-165.
15. Lutter, M. (2017). Emerging Treatments in Eating Disorders. *Neurotherapeutics*, *14*(3), 614-622. <https://doi.org/10.1007/s13311-017-0535-x>
16. Macnamara, J. (2018). 11. Content Analysis. In P. Napoli (Ed.), *Mediated Communication* (pp. 191-212). Berlin, Boston: De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110481129-012>
17. Nattiv, A., Loucks, A. B., Manore, M. M., Sanborn, C. F., Sundgot-Borgen, J., Warren, M. P., & American College of Sports Medicine (2007). American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. *Medicine and science in sports and exercise*, *39*(10), 1867-1882. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318149f111>
18. Nichols, J. F., Rauh, M. J., Barrack, M. T., Barkai, H. S., & Pernick, Y. (2007). Disordered eating and menstrual irregularity in high school athletes in lean-build and nonlean-build sports. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, *17*(4), 364-377. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.17.4.364>
19. Nikolopoulou, K. (2023) What Is Purposive Sampling? | Definition & Examples. <https://www.scribbr.com/methodology/purposive-sampling/> (2025.01.30.)
20. 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.
21. Pope, H., Phillips, K. A., & Olivardia, R. (2000*). The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession*. The Free Press, Simon and Schuster, New York.
22. Reardon, C.L., Hainline, B., Aron, C.M., [Baron](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Baron+D&cauthor_id=31097450), D.,  [Baum](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Baum+AL&cauthor_id=31097450), A.L., [Bindra](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Bindra+A&cauthor_id=31097450), A., [Budgett](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Budgett+R&cauthor_id=31097450), R., [Campriani](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Campriani+N&cauthor_id=31097450) N., [Castaldelli-Maia](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Castaldelli-Maia+JM&cauthor_id=31097450), J.N., [Currie](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Currie+A&cauthor_id=31097450), A., [Derevensky](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Derevensky+JL&cauthor_id=31097450), J.L., [Glick](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Glick+ID&cauthor_id=31097450) I.D., Gorczynski, P., Gouttebarge, V.,[Grandner](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Grandner+MA&cauthor_id=31097450), M.A, [Han](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Han+DH&cauthor_id=31097450), D.H.,…Engebretsen, L. (2019). Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement. *British Journal of Sports Med*icine, *53*(11), 667-699. https://doi.org/[10.1136/bjsports-2019-100715](https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100715)
23. Schaefer, L. M., Crosby, R. D., & Machado, P. P. P. (2021). A systematic review of instruments for the assessment of eating disorders among adults. *Current opinion in psychiatry*, *34*(6), 543-562. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000746>
24. Stoyel, H., Stride, C., Shanmuganathan-Felton, V., & Serpell, L. (2021). Understanding risk factors for disordered eating symptomatology in athletes: A prospective study. *PLOS One*, *16*(9), e0257577. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257577>
25. 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>
26. Tan, J. O. A., Calitri, R., Bloodworth, A., & McNamee, M. J. (2016). Understanding Eating Disorders in Elite Gymnastics. *Clinics in Sports Medicine*, *35*(2), 275-292. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2015.10.002>
27. Trakman, G. L., Forsyth, A., Hoye, R., & Belski, R. (2017). The nutrition for sport knowledge questionnaire (NSKQ): development and validation using classical test theory and Rasch analysis. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, *14*, 26. <https://doi.org/10.1186/s12970-017-0182-y>
28. **Publikációs jegyzék**
	1. ***Magyar nyelvű folyóirat cikkek***
29. Kovács, R. E., & Boros, S. (2024). Problematikus evési magatartások és evészavarok az élsportban [Disordered eating and eating disorders among professional athletes]. *Orvosi hetilap*, *165*(8), 291–296. <https://doi.org/10.1556/650.2024.32969>
30. Kovács, R.E., Toman, J., Tornóczky, G.J., Boros, Sz. & Karsai, I.: A Disordered Eating Screen For Athletes magyar változata (DESA-6H) konvegens érvényességének vizsgálata– egy pilot study eredményeinek bemutatása, *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* (in press)
	1. ***Angol nyelvű folyóirat cikkek***
31. Kovács, R.E. and Boros, Sz. (2024). Case study: an orienteer athlete with disordered eating. *Magyar Sporttudományi Szemle*, *110*(4), 34-37.
32. Kovács, R. E., & Boros, S. (2025). Case Report: From disordered eating to an eating disorder-a case study of an orienteering athlete with anorexia nervosa and the shortcomings of the multidisciplinary approach. *Frontiers in psychology*, *16*, 1537844. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1537844>
33. Kovács, R. E., Alpay, M., Karsai, I., Tornóczky, G. J., Petróczi, 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>
	1. ***Konferenciaközlemény folyóiratban vagy absztrakt kötetben***
34. Kovács, R.E., Alpay, M., Tornóczky G.J., Karsai, I. & Boros, Sz. (2024). **Disordered Eating Risk, Body Composition and Nutrition Knowledge of Professional Hungarian Athletes.** Abstracts from the International Sport + Exercise Nutrition Conference. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, *35*(S1) <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2025-0005>
35. Kovács, R.E., Karsai, I. & Boros, Sz. (2024). Táplálkozási ismeretek és evési attitűd edzők körében. VII. SPORT-TUDOMÁNY-EGÉSZSÉG Konferencia, In: Magyar, Márton; Gősi, Zsuzsanna; Patakiné, Bősze Júlia (szerk.) ELTE PPK Sport- és Rekreációmenedzsment Kutatócsoport, Budapest, pp. 29-30.
36. [Kovács](https://m2.mtmt.hu/api/author/10059754) R.E., Téglásy, Gy. & Boros, Sz. (2023). [Testösszetétel és laboreredmények közötti összefüggések vizsgálata esztétikai sportolók körében](https://m2.mtmt.hu/api/publication/34436317). [*Életmód, menedzsment és módszertani kérdések a sport és rekreáció világában*](https://m2.mtmt.hu/api/publication/34433763), Akadémiai Kiadó, pp. 5-23.
37. Kovács R.E., Téglásy, Gy. & Boros, Sz. (2023). The connection between body composition and blood samples results in aesthetic sports. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Sport and Health Sciences*, *17*(12) <https://publications.waset.org/abstracts/155710/the-connection-between-body-composition-and-blood-samples-results-in-aesthetic-sports> (2025.04.10.)
38. Kovács, R.E., Téglásy, Gy. & Boros, Sz. (2023). [Alacsony energiaellátottság az élsportban- dietetikusok szerepe és a transzdiszciplináris medicina szemlélete](https://m2.mtmt.hu/api/publication/34191088). *Sportorvosi Szemle,* *64*(1), 15.
39. Kovács, R.E., Téglásy, Gy. & Boros, Sz. (2023). Teljesítmény előtt az egészség: a korlátozó étkezési magatartás egészségügyi kockázatai és a gyógyulás lehetőségei- esettanulmány. *Sportorvosi Szemle,* *64*(1), 15.
40. Kovács, R.E. (2022). A testtömeg és testzsír-arány, valamint a szérum vas, ferritin és kreatin-kináz szint összefüggéseinek vizsgálata állóképességi és esztétikai sportolók körében. V. SPORT-TUDOMÁNY-EGÉSZSÉG Konferencia
41. Kovács, R.E., Téglásy, Gy. & Boros, Sz. (2025). Multidiszciplináris szemlélet az evészavarok kezelésében – elmélet és gyakorlat összehasonlítása egy állóképességi sportoló esetén keresztül. *Sportorvosi Szemle* (in press)
42. Boros, Sz., Kovács, R.E. & Téglásy, Gy. (2023). [Testtömeg, testösszetétel és makrotápanyagok bevitele az esztétikai sportágakban](https://m2.mtmt.hu/api/publication/34191136). *Sportorvosi Szemle*, *64*(1), 17.
43. Boros, Sz., Téglásy, Gy. & Kovács R.E. (2023). [Mikrotápanyagok bevitele 14-18 éves versenysportolók körében](https://m2.mtmt.hu/api/publication/34191056), *Sportorvosi Szemle*, *64*(1), 15.
44. Téglásy, Gy., Kovács, R.E. & Boros, Sz. (2023). Folyadékfogyasztás az élsportban- különböznek-e az edzésnapok és versenynapok szokásai?. *Sportorvosi Szemle,* *64*(1), 16.
	1. ***Egyéb publikációk***
45. Alpay, M.R., Kovács, R.E., Saadani, S., Wang, F. & Boros, Sz. (2025). Eating disorders and disorders eating on wrestling sport: a systematic review. *BMC Nutrition*, (in press)