

**XXXII. OTDK Testnevelés – és Sporttudományi
Szekció**

Van-e sport dopping nélkül?

Összehasonlító elemzés

1. Bevezetés

A doppingtevékenység napjaink egyik központi problémája, amely túlnőve az élsport keretein, jelen van a versenysport alsóbb szintjein, a szabadidősportban, a rekreációs sportban is. A doppingszerek terjedése nagyon gyors ütemű, amely egészségügyi és morális veszélyt is jelent a felnövekvő nemzedék számára, mert napjainkban már egyre fiatalabb korosztályok bizonyos rétegei is felhasználókká váltak. A Debreceni Egyetemen neves szakemberek tartottak előadásokat (2014) „A dopping és drogfogyasztás megelőzése fiataloknál” című konferencián, akik felhívták az edzők figyelmét arra, hogy az utánpótlás korú sportolóknál gyakran előforduló a tiltott szerek használata, melyeket a teljesítményfokozás érdekében, vagy gyakran kellő tájékoztatás híján alkalmaznak.

Szabó és munkatársai (2012) ökölvívókat és testépítőket vizsgáltak, az alkoholfogyasztás szerveztükben észlelt biokémiai eltéréseit mérték. A testépítő csoport beismerte a tiltott teljesítményfokozók használatát.

A teljesítményfokozás orvosi-élettani szempontból egyedül hasznos és tanácsolható módja a sport és az egészséges táplálkozás. Szabó S. András (2013) szerint ma az élsportban alapvető elvárás a speciális táplálkozás, amely jelentősen eltér a nem sportoló vagy csak rekreációs szintű sporttevékenységet folytató emberek adekvát táplálkozásától. A magas szintű sporteredmény elérése kivételes táplálkozást igényel, figyelembe véve a sportág, versenyszám specifikus képességfejlesztéséhez illeszkedő tápanyagbevitelt. Az élsportban az adekvát táplálkozás mellett a teljesítményfokozás kerül előtérbe, azaz a legálisan használható, s az ideális testösszetételt is biztosító adjuváns-szerek alkalmazása. A speciális táplálkozás és nagy fizikai terhelést jelentő edzések betartása megkötések és engedményeket jelent a szervezet számára. Mikor már a fizikai és szellemi teljesítőképesség küszöbét eléri a szervezet, ott a doppingszerek kerülnek előtérbe.

Gyakorló pedagógusként egyre több esetben találkozom olyan tanulókkal, akik napi szinten nagy mennyiségű energiatalt fogyasztanak, vagy fiatal életkoruk ellenére edzőterembe járnak és szteroid-készítményeket használnak. A doppingszerek terjedése mellett az energiatalok magas felhasználási aránya is veszélyt jelent a fiatal szervezet számára. Egy európai szintű felmérésben megvizsgálták a gyermek-és serdülőkorúak energiatal fogyasztási szokásait, és kiderült, hogy már a 3-10 éves gyermekek is fogyasztanak energiatalt, valamint a vizsgált mintában az energiatalt fogyasztók 68%-a serdülő (www.nebih.gov.hu 2013).

Ilyenkor elgondolkozom, hogy ők valójában tudják-e mit tesznek? Vagy ennyire nem fontos számukra az egészségük, a jövőjük?

Jelen vizsgálatomban egy összehasonlító elemzést mutatok be, amelynek alapjául korábbi OTDK pályamunkám (2005) szolgál. Egy általam 2003-2004-ben végzett felmérés eredményét kívánom összehasonlítani tíz évvel később gyűjtött (2013-2014) adatokkal.

2. Célkitűzés

Mindkét esetben a következőkre kerestem a választ:

1. Mekkora a doppingszerek felhasználása, a vizsgált minta hány %-a használ, vagy használt már doppingszereket?
2. A versenysportban, vagy a szabadidősportban nagyobb a doppingszer használat?
3. Melyek a dopping-érzékeny sportágak, melyik sportágban a legmagasabb a tiltott teljesítménycsökkentő használat?
4. Akik használnak doppingszereket, mit, miért, milyen hatásokról számolnak be?
5. Milyen összefüggések figyelhetők meg:
 - a doppingszerek típusa és a jelentkező mellékhatások között
 - doppingszer és táplálék-kiegészítő együttes alkalmazásakor
 - doppingszer és energiatáplálék együttes alkalmazásakor
 - doppingszer, táplálék-kiegészítő és energiatáplálék együttes alkalmazásakor, tekintettel a jelentkező mellékhatások arányára.
6. A megkérdezettek milyen valós, vagy hamis információval rendelkeznek ezek hatásairól?
7. Milyen arányú az energiatáplálékok fogyasztása, mely korcsoportban a legmagasabb?

3. Anyag és módszer

A vizsgálat mindkét alkalommal kérdőíves módszerrel történt (önkitöltős). A kérdőív (2003-2004) 25 kérést – 12 zárt, 13 nyitott – tartalmazott, amelyet az újabb felméréshez három kérdéssel bővítettem ki, ezek a táplálék-kiegészítők fogyasztására, az energiatáplálékokra, valamint a pozitív doppingmintát produkáló sportolókra vonatkoznak. Erre azért volt szükség, mert a szakirodalmi adatok is alátámasztják, hogy egyre növekszik a táplálék-kiegészítők és

az energiatartalok fogyasztása. Az újabb kérdőív 28 kérdést – 13 zárt és 15 nyitott – tartalmaz. Mindkét esetben 600 kérdőívet osztottam szét, amelyből értékelhető (2003-2004) n=566, valamint (2013-2014) n=556. A mintavétel nemtől, sportolási szokástól független. A vizsgált minta életkorát tekintve különbség mutatkozik a két felmérés között. Mivel a fiatalokat egyre korábbi életkorban érik negatív hatások, így az újabb vizsgálat a 14-18 éves korosztályra is kiterjed. A vizsgált minta összetétele 2003-2004-ben 238 nő, 328 férfi, 2013-2014-ben 173 nő, 383 férfi.

A kapott adatok feldolgozásához és ábrázolásához Microsoft Excell 2010 programot használtam. Eredményeimet egyszerű statisztikai számítások alapján mutatom be, mint átlagszámítás, százalékszámítás.

4. Eredmények és értékelésük

4.1. A doppingszerek felhasználási aránya

A vizsgált mintában a korábbi megkérdezés során 49,3%, az idei felmérés során 37,4% ismerte el tiltott teljesítményfokozó használatát.

A doppingszert alkalmazók és nem alkalmazók közötti nemi aránynál látszik, hogy a megkérdezett férfiak 56,7%-a (2003-2004), illetve 43%-a (2013-2014) használt tiltott teljesítményfokozókat (1. ábra). A válaszadó nők esetében ezek az értékek 39% (2003-2004) és 24,8% (2013-2014).

4.2. Doppingszert használók sportszokásai

A kérdőív 1. kérdése a vizsgált minta sportolási szokásaira irányul (2. A - B. ábra).

	2003-2004	2013-2014
Versenyszerűen sportol	20%	18%
Rendszeresen, de nem versenyszerűen sportol	59%	64%
Korábban versenyszerűen sportolt	11%	9%
Korábban rendszeresen, de nem versenyszerűen sportolt	10%	6%
Iskolai testnevelésben vesz részt		3%

A két felmérés eredményeiben nagyon hasonló, hogy mindkét esetben a doppingszereket alkalmazók nagyobb részben szabadidő sportolók. A szabadidősportban a doppingszerek bevallott alkalmazása több mint két és félszerese a versenysportban bevallottnak. Megjelent a felhasználók között az iskolai testnevelésben résztvevő, más sportot nem űző tanulók rétege is, amely a doppingszert fogyasztók 3%-a. A jelenlegi felmérés adatai azt bizonyítják, hogy a doppingszerek használata hazánkban az egyre fiatalabb korosztálynál jelennek meg és egyre gyakoribbak.

4.3. Doppingolók sportágankénti eloszlása

A két felmérés során összesen 22 (+1) sportágot tudtam megvizsgálni dopping-érzékenység tekintetében (1. táblázat). A vizsgált minta beismerései alapján, tíz évvel korábban és jelenleg is a testépítő és fitness sportágban és az edzőtermeket látogatók körében a legmagasabb a tiltott teljesítménycsökkentő használata. Megvizsgáltam azt is, hogy az egyes sportágakon belül hány százalékos a doppingszerek felhasználása. A megkérdezett testépítők 93%-a, az edzőtermet látogatók 76%-a használó, és a korábbi felméréshez képest is növekedett az arányuk. Az edzőtermet látogatók 68%-a, a fitnessben a megkérdezettek 80%-a, a testépítők 93%-a használó, és a korábbi felméréshez képest is növekedett az arányuk.

4.4. Doppingszert használók életkori megoszlása

Az életkori megoszlásnál (3. A -B. ábra) fajsúlyos változás figyelhető meg. Amíg a korábbi vizsgálatban a doppingfogyasztás 25-29 éves korban a legmagasabb (42%), addig az újabb vizsgálat szerint ez eltolódott a 14-19 éves korcsoport irányába (36%). Tíz évvel korábban ebben a korcsoportban a bevallott doppingolás aránya 5% volt.

4.5. Miért nyúl valaki doppingszerekhez?

Erre a kérdésre a megkérdezettek a következő válaszokat adták:

	<u>2003-2004</u>	<u>2013-2014</u>
1. Nem tudott róla:	0,2%	0,4%
2. Jobb eredmény, a siker érdekében:	25%	15,5%
3. Tömeg-, izom-, erőnövekedés, gyors fejlődés:	64,5%	46,3%

4. Teljesítőképesség növelésére:	18%	30,4%
5. Leállt a fejlődése:	9%	5,3%
6. Fogyókrához:	13%	6,8%
7. Társ ajánlotta:	30%	5,8%
8. Edző ajánlotta:	12,4%	-
9. Kíváncsiságból:	1,5%	4%
10. Jobb, izmosabb külső:	34,3%	24,6%
11. Önbizalom növelése:	8,2%	2%

Mindkét vizsgálat során a doppingszereket használók legnagyobb arányban tömeg-, izom-, erőnövekedés, gyors fejlődés érdekében, a teljesítőképesség növelésére, jobb, izmosabb külső elérése érdekében alkalmazzák.

4.6. A doppingszerek típusai

A doppingszerek típusait tekintve a bevallások szerint, legnagyobb arányban anabolikus szteroidokat szednek, amelynek a felhasználása tíz év alatt 68%-ról 74,8%-ra nőtt, ezzel szemben a stimulánsok alkalmazása 32%-ról 20,8%-ra csökkent. Megjelent a növekedési hormon (1,9%) és az inzulin (1,9%) is, mint teljesítményfokozó (4. ábra). Arra is kíváncsi voltam, hogy jelenleg melyek azok a szerek, amelyeket legnagyobb számban alkalmaznak, valamint mekkora változás történt tíz év elteltével, használnak-e újabb doppingszereket.

A korábban alkalmazott doppingszerek mellett megjelentek újabbak is, pontosan tíz előzőleg nem alkalmazott szert jelöltek meg a vizsgálat résztvevői (2. táblázat).

A doppingszerek alkalmazásánál egy, illetve több szert is szednek egyidejűleg. A felmérés szerint tíz év elteltével sokat változott az egy szer és a több szer együttes alkalmazásának felhasználási aránya (5. ábra). Jelenleg a doppingszert használók 29%-a szed több szert egyidejűleg, 71%-a egy szert alkalmaz.

A szerek együttes alkalmazásánál megfigyelhető, hogy mindig azonos típusú szereket alkalmaznak egyidejűleg, mert ezek szinergikus hatással bírnak, pl: Dianabol+ Proviron

A szedési időtartamok igen széles skálán mozognak. A leggyakoribb a néhány hetes szedési időtartam és a kúraszerű alkalmazás, de vannak olyan felhasználók, akik a bevallásuk szerint több évig vagy több éve szedik.

4.7. A doppingszerek kellemetlen mellékhatásai

Nagyfokú változás figyelhető meg a doppingszerek alkalmazása során fellépő mellékhatások arányaiban (6. A - B. ábra). A beismérések alapján a jelentkező kellemetlen mellékhatások 76%-ról 55%-ra csökkentek. Ez az eredményjavulás egyrészt pszichés okokkal magyarázható, mert a felhasználók egy része nem akarja tudomásul venni, hogy a doppingszerek nemcsak gyors erő-, izom-, teljesítménynövekedést okoznak, hanem erősen károsítják a szervezetet, amelyek tüneteket is okoznak. Másrészt a szedés időtartama és dózisa is nagyban befolyásolja a mellékhatások megjelenési arányát, hiszen több esetben olyan kismértékű az alkalmazott dózis, vagy olyan rövid a szedés ideje, hogy nem jelentkeznek kellemetlen mellékhatások. Adott gyógyszerre kialakuló élettani válasz a szervezet egyéni reakciójától függ. Akinek jobb az enzimatis aktivitása, esetleg egészségesebb vagy erősebb a mája, betartja a gyógyszer előírásokat, kevesebb károsodásra számíthat, mint aki hosszú ideig, abnormális dózisokban szedi a szereket. A jelentkező kellemetlen mellékhatások csökkenése összefüggésben van azzal is, hogy csökkent azoknak a használóknak a száma, akik több szert alkalmaznak.

Azt is szerettem volna megtudni, hogy azoknál a doppingszereket alkalmazóknál, akik táplálék-kiegészítőt is fogyasztanak, milyen arányú a kellemetlen mellékhatások megjelenése. A 207 doppingoló 60%-a táplálék-kiegészítőt is fogyaszt, ebből az 59% észlelt kellemetlen mellékhatásokat. A doppingszert használók 59%-a fogyaszt energiatalkat is, itt a kellemetlen mellékhatások 47%-ban jelentkeznek. A doppingszert, táplálék-kiegészítőt és energiatalt együttesen alkalmazók – 68 fő – 47%-nál jelentkeznek bevallottan a kellemetlen mellékhatások.

4.8. Mennyire tájékozottak az emberek?

Fontosnak tartom azt, hogy a lakosság minden tagjának valós információi legyenek a tiltott teljesítménynyújtókról. A sportolók esetében ez kiemelt jelentőségű, egyrészt a fair-play és az eltiltás, másrészt az egészségkárosító hatás miatt.

A kérdőívben valós és hamis állításokat soroltam fel, ezek közül kellett kiválasztani azokat, amelyek a doppingolásra, doppingszerekre jellemzőek.

2003-2004		2013-2014
78%	Teljesítményfokozás	84%
22%	Legális	7,2%
16%	Az egészséget nem károsítja	3,2%
59%	Tiltott	50%
18%	Erkölcstelen	28,4%
47,5%	Sok káros mellékhatása van	63,5%
15%	Sok jótékony hatása van	30%

Tíz év elteltével a tájékozottsági mutatók kedvezőbben alakultak, de még így sem elegendő mértékűek. A vizsgált minta 16%-a még mindig nincs tisztában a doppingszerek teljesítményfokozó hatásával, és csak fele tudja, hogy illegális szerek, valamint 30%-uk szerint sok jótékony hatással rendelkeznek.

4.9. Használna-e doppingszert?

Felvetődött bennem az a kérdés is, hogy a vizsgált minta hány %-a használna tiltott teljesítményfokozókat és hány %-a nem. A válaszadók 78,4%-a semmilyen körülmények között sem nyúlna doppingszerekhez. Különválasztottam a doppingszert használók és nem használók válaszait. Ezt a kérdést nem tudom összehasonlítani, mert a korábbi felmérés során nem történt ilyen irányú vizsgálat.

	Doppingszert használók	Doppingszert nem használók
1. Teljesítményem fokozása érdekében, a jobb eredményért, a győzelemért, a sikerért használnék doppingszert	69,5%	15,8%
2. A jobb külső elérésére, a jobb megjelenésért használnék doppingszert	34,7%	11,7%
3. Edzői javaslatra, ráhatásra szednék doppingszert	1,4%	4,3%
4. Semmilyen körülmények között nem nyúlnék doppingszerekhez	9,7%	68,7%

4.10. Energiaital fogyasztás

A megkérdezettek 53%-a válaszolta, hogy fogyaszt energiaitalt (7. ábra). Azt is megvizsgáltam, hogy az energiitalok felhasználása melyik korosztályban a legmagasabb (8. ábra). A diagramról leolvasható, hogy a 14-19 éves korosztályban a legmagasabb az energiitalok fogyasztása. Az energiaital fogyasztók 42%-a használ, 58%-a nem használ doppingszereket.

4.11. Táplálék-kiegészítők, vitaminok

A vizsgált minta csupán 25%-a szed vitaminokat, táplálék-kiegészítőket pedig 29,6%. A doppingszereket használók 60%-a táplálék-kiegészítőket, 18,4%-a vitaminokat fogyaszt. A doppingszertől mentes válaszadók 11,7%-a táplálék-kiegészítőket, 29,2%-a vitaminokat szed (9. ábra).

5. Összefoglalás

A kérdőívek kiértékelése és az eredmények összehasonlítása során a feltett kérdéseimre megkaptam a választ.

- A 2013-2014-ben végzett felmérés során a vizsgált minta 37,4%-a ismerte el tiltott teljesítményfokozó használatát. Ez az érték a korábbi megkérdezéshez képest jóval kedvezőbb, 11,9%-kal csökkent. Egy német tanulmányban rekreációs testépítőket vizsgálva (Raschka és mtsai, 2013) azt találták, hogy a férfiak 12,9%-a, a nők 3,6%-a ismerte el, hogy anabolikus szteroidokat használ. 2008-ban a Semmelweis Egyetemen 18-30 év közötti versenysportoló fiatalokat vizsgáltak doppingszer, társasági drog, táplálék-kiegészítő használatával kapcsolatosan. Az önbevallás alapján 14% (férfi 18%, nő 11%) tiltott teljesítményfokozókat, 33% társasági drogot, 60% táplálék-kiegészítőt használt. A hajminták vizsgálatakor kiderült, hogy a nők 17%-ánál volt kimutatható doppingszer használata (Uvacsek és tsai, 2008).
- A szabadidősportban a doppingszerek használata több mint két és félszerese a versenysportban használatosnak. A korábbi dopping-kutatások, a nemzetközi szabályozás az élsportot helyezte a középpontba, pedig az amatőr sportolók is használnak

teljesítményfokozó szereket, amelyeknek hosszú távon káros mellékhatásai lehetnek (Petrovics, 2011). A szabadidősportban a doppingoló sportolók aránya jóval magasabb, ami azért különösen veszélyes, mert ezeket a tiltott szereket szedő sportolókat orvos nem ellenőrzi, ezért a doppingszerek hatása még súlyosabb lehet, akár haláleset is előfordulhat (http://www.mob.hu/a-doppingrol_1). Egy Németországban végzett felmérés során kiderült, hogy a fitnessstúdiókat látogató minden ötödik férfi és majdnem minden tizedik nő doppingol (Geipel, 2008).

- A vizsgált minta tájékozottabb, mint tíz évvel korábban, de még így sem rendelkeznek megfelelő mértékű információval a doppingolás terén. A válaszadók 36,5%-a nem ismeri a doppingszerek káros, egészségromboló hatásait, valamint 16 % nem tudja, hogy ezeket a szereket teljesítményfokozás céljából használják.
- Az alkalmazott doppingszerek igen széles skálán mozognak. A használók tíz olyan új szert neveztek meg, amelyek a korábbi kutatásban nem szerepeltek. A szerek típusait tekintve, az anabolikus szteroidok felhasználása tíz év elteltével 68%-ról 74,8%-ra növekedett, a stimulánsok alkalmazása 32%-ról 20,8%-ra csökkent. A növekedési hormont 1,9%-ban és az inzulint is 1,9%-ban alkalmazzák teljesítményfokozóként. Rekreációs testépítőket (súlyemelőket) vizsgáltak nagy mintán az inzulin visszaéléssel kapcsolatban Ip és mtsai (2012). Azok, akik használnak inzulint, 96%-ban anabolikus szteroidok fogyasztását is beismerték. Több mint fele elismerte, hogy vannak hipoglikémiás rosszullétei, voltak, akik az ájulást is beismerték.
- Mindkét vizsgálatom adatai alapján a doppingszereket legnagyobb arányban tömeg-, izom-, teljesítmény-, erőnövekedés, gyors fejlődés céljából alkalmazzák. A német rekreációs testépítők 86%-a az izomhipertrofia, 61%-a az erőnövekedés érdekében doppingol (Raschka és mtsai, 2013).
- A tiltott teljesítményfokozókat használók 76%-a számolt be kellemetlen mellékhatásokról a 2003-2004-ben végzett felmérés során, ez az érték az idei adatok szerint 55%. Ez összefügg azzal, hogy a korábbi vizsgálatkor a felhasználók 53%-a alkalmazott egyidejűleg többféle doppingszert, jelenleg ez lecsökkent 29%-ra.
- A doppingszert használók 60%-a valamilyen táplálék-kiegészítőt is fogyaszt. Fáklya Mónika (2012) cikkében említést tesz arról, hogy nagyon sok sportoló használ táplálék-kiegészítőket, amelyek kb. 15%-a szennyezett.
- A sportágak dopping-érzékenység vizsgálatakor a beismerések alapján megállapítottam, hogy mindkét esetben a testépítő sportban, fitnessben és az edzőtermet látogatók körében a legmagasabb a doppingszerek használata. Már olyan

felhasználók is megjelentek, akik nem sportolnak, csak az iskolai testnevelésben vesznek részt. „A sportolók közül sokan használnak étrend-kiegészítőket és gyógyszernek nem minősülő anyagokat, amelyek egy része a doppinglistákon is szerepel (.....) Testépítőknél általánosan elfogadott, hogy anabolikus hatású szereket és/vagy fehérje-vitamin komplexet tartalmazó szereket szednek. A vizsgálatban résztvevők nem tagadták, hogy ilyen szereket rendszeresen fogyasztanak.” (Szabó és mtsai, 2012.) Egy landshuti igazságügyi orvosszakértő, aki a testépítők körében bekövetkezett halálokokat kutatta, disszertációjában leírta, hogy a boncolások eredményeiből egyértelműen kiderül a teljesítményorientált testépítők anabolikum fogyasztása (Geipel, 2008). A Világgazdaságban (2001) megjelent cikkben olvasható, egy 2001-ben végzett becslés alapján, a doppingszer-feketepiac kereskedői közel egymilliárd forintos forgalmat bonyolítanak le. A WADA által közzétett tanulmány (2007) szerint a világon évente 700 tonna anabolikus szteroidot adnak el. Alessandro Donati kutatásai szerint a testépítők, fitnessstúdiók, testőrök és biztonsági emberek a legnagyobb felhasználók, ők az említett 700 tonna tiltott teljesítményfokozó 40%-át felvásárolják.

- A doppingszert használók életkori megoszlása is megváltozott, 2003-2004-ben legnagyobb arányban a 25-29 éves korosztály, 2013-2014-ben a 14-19 éves korosztálynál a legmagasabb a doppingszerek használata.
- A megkérdezettek 53%-a fogyaszt energiatalt, ennek 74%-a 14-19 éves.

Egy átfogó európai jelentés az energiatalok fogyasztásáról - meghatározott fogyasztói csoportokra, beleértve a gyerekeket és a serdülőket - készítői hosszú- és rövidtávú expozícióbecslést is végeztek néhány – az energiatalokban található – összetevők vonatkozásában (koffein, taurin, D-glükuron- γ -lakton). A jelentés szerint az energiatal fogyasztók többsége (az összes válaszadó 68%-a) serdülő. A 3-10 éves gyerekek esetében az energiatal fogyasztás az összes koffein bevitel 43%-áért felelős (www.nebih.gov.hu 2013).

Franciaországban több mint 100féle energiatalt forgalmaznak és a francia lakosság 25%-a fogyaszt naponta 500 ml feletti mennyiséget. Az európai gyermekek és serdülők 3-8%-a iszik hetente 4-5 alkalommal élnéltő hatású energiatalt (www.nebih.gov.hu 2013.évi 11.szám). Az USA-ban egy nagy mintán a középiskolások 30%-a ismerte el az energiatalok rendszeres fogyasztását (Terry-McElrath és mtsai, 2014), s ez szoros pozitív összefüggést mutatott a dohányzással, alkohol fogyasztással és egyéb drogok használatával is. Hazánkban az energiatal fogyasztás évről-évre egyre növekszik, ezt bizonyítja, hogy a 2013-as becslések szerint a sokszor káros hatású italok hazai piaca 14 milliárd forintot tesz ki.

(http://www.ofe.hu/inet/ofe/hu/menu/archivum/archivum/press/arch_press/energydrink.html2014.02.23 19:54) Az amerikai vizsgálatok arra is rámutattak, hogy a rendszeres energiatal

fogyasztó fiatalok nagyobb mennyiségű alkoholt fogyasztanak el alkalmanként, alkohol fogyasztás után gyakoribbak a veszélyes döntéseik (pl. ittas vezetés), illetve erőszakos cselekedeteik is (nemi erőszak, verekedés, stb.) (Terry-McElrath és mtsai, 2014). Hazánkban is egyre több étteremben, szórakozóhelyen szolgálnak fel alkohollal kevert energitalt. Hazánkban az ÁNTSZ készítette az első energital-fogyasztást felmérő vizsgálatot 2012-ben, amelyben kimutatták, hogy két hónap alatt 123-an lettek rosszul energital fogyasztás következtében, a legtöbben 13-17 évesek, de 8-10 év közötti gyerekek is érintettek voltak. A diákok gyakran folyadékpótlásra használják az energitalokat (Szabó, 2012).

Összességében elmondhatjuk, hogy vizsgálatunk alapján az önkárosító magatartások még fiatalabb korban jelennek meg, a dopping szereket is egyre fiatalabb korban ismerik meg és alkalmazzák a fiatalok, s már olyanok is használják, akik rekreációs szinten sem sportolnak. Nagyon fontos lenne felismerni ezek társadalmi kockázatát, s működő programokat létrehozni a veszélyeztetett csoportok megfelelő felvilágosítására, nevelésére.

6. Irodalomjegyzék

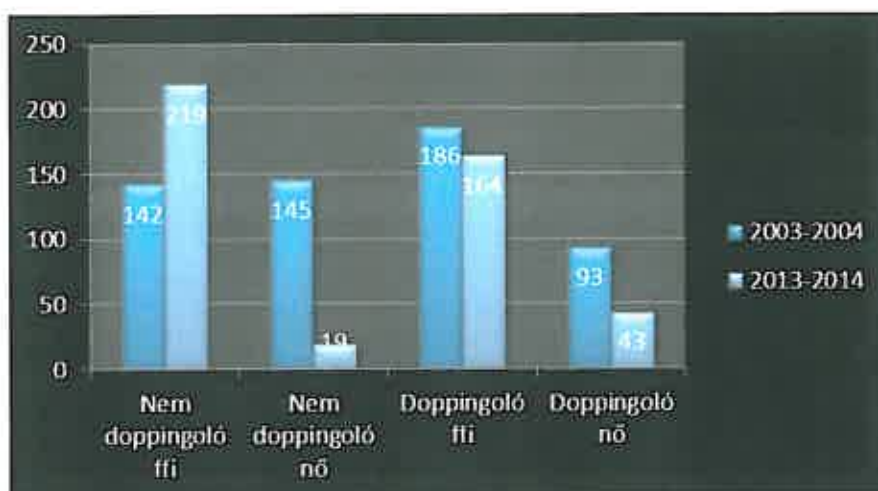
1. A dopping és a drog ellen (2014) Debreceni Egyetem
2. A káros energitalok fogyasztásával kapcsolatban.
http://www.ofe.hu/inet/ofe/hu/menu/archivum/archivum/press/arch_press/energydrink.htm 1 Letöltve: 2014.02.23 19:54
3. Évente 700 tonna dopping szert adnak el. (2007)
http://fn.hir24.hu/csucsfoogyaszto/2007/04/25/vente_700_tonna_doppingszert
 Letöltve: 2014. 07.13. 15:51
4. Fáklya M. (2012): A különböző dopping szerek hatásai és veszélyei.
http://www.webbeteg.hu/cikkek/sport_egeszseg/9930/doppingszerek
 Letöltve: 2014. 07. 13. 15:29
5. Geipel I. (2008): Dopping. Corvina 9-12.
6. Ip EJ¹, Barnett MJ, Tenerowicz MJ, Perry PJ. (2012): Weightlifting's risky new trend: a case series of 41 insulin users. Curr Sports Med Rep. 11(4):176-179. doi: 10.1249/JSR.0b013e31825da97f.

7. Jelentés az energiatalkokról. Élelmiszerbiztonsági Szemelvények, Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Élelmiszerbiztonsági Kockázateértékelési Igazgatóság.
www.nebih.gov.hu 2013. évi 02. szám Kiadva: 25/03/2013
8. Kovácsné Soós R. (2005): Van-e sport dopping nélkül? OTDK Pályamunka
9. Petrovics L.(2011): Fitnesz a dopping ellen. Magyar Edző 1. 24
10. Raschka C, Chmiel C, Preiss R, Boos C. (2013): Recreational athletes and doping--a survey in 11 gyms in the area of Frankfurt/Main. MMW Fortschr Med. 25;155 Suppl 2:41-43.
11. Szabó Gy., Fraenkel E., Szabó G., Keller É., Bajnóczky I., Jegesy A., Huszár A., Dinya E., Lengyel G., Fehér J. (2012): Ökölvívóknál és testépítőknél észlelt biokémiai eltérések, különös tekintettel a CDT% MCV és GGT értékekre. Magyar Sporttudományi Szemle 13. (52) 38-42.
12. Szabó S. A. (2013): Táplálkozásgenomika a sportban. Magyar Sporttudományi Szemle 14. (53) 40-44.
13. Szabó Zs. (2012): Legális dopping az energiatalk – Túladagolva halálos lehet?
<http://veol.hu/cimlapon/legalis-dopping-az-energiatal-tuladagolva-halalos-lehet-1301488>
Letöltve: 2014. 07.13. 15:34
14. Terry-McElrath YM, O'Malley PM, Johnston LD. (2014) Energy drinks, soft drinks, and substance use among United States secondary school students. J Addict Med. 8(1):6-13. doi: 10.1097/01.ADM.0000435322.07020.53.
15. Uvacsek M., Ránky M., Tóth M., Deshmukh N., Hussain I., Barker J., Naughton D., Petróczi A. (2008): Teljesítményfokozó szerek, táplálék-kiegészítők és társasági drogok használatának jelenléte magyar sportoló fiatalok körében. Magyar Sporttudományi Szemle 11. (44) 20-23.
16. Virágzik a doppingszerek feketepiac (2001)
<http://www.vg.hu/kozelet/tarsadalom/viragzik-a-doppingszerek-feketepiac-10930>
Letöltve: 2014. 07. 13. 15:53

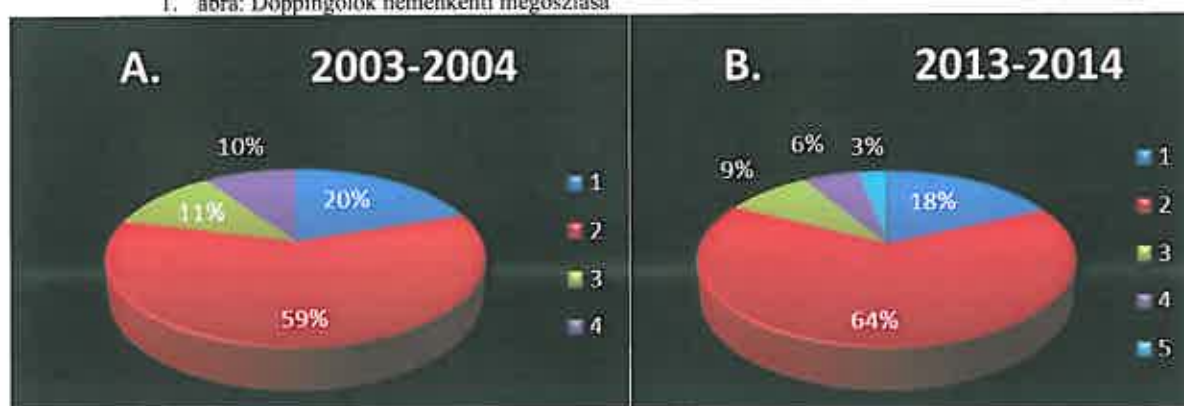
Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani Dr. Wilhelm Márta egyetemi docensnek, aki segítőkész munkájával irányította e pályamunka létrejöttét.

Függelék



1. ábra: Doppingolók nemenkénti megoszlása



2. A - B. ábra: Doppingolók sportszakásai 2003-2004-ben és 2013-2014-ben

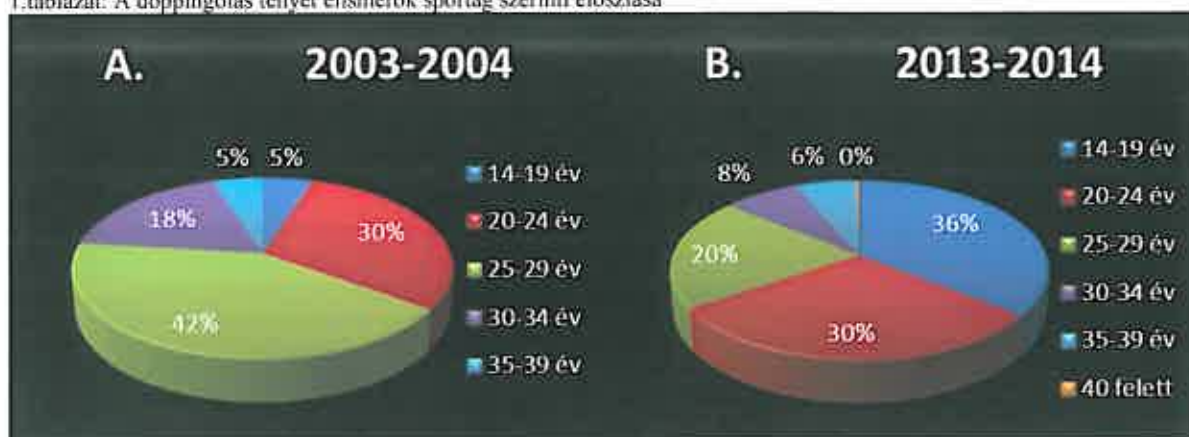
1: Versenyszerűen sportol 2: Rendszeresen, de nem versenyszerűen sportol

3: Korábban versenyszerűen sportolt 4: Korábban rendszeresen, de nem versenyszerűen sportolt 5: Iskolai testnevelésben vesz részt

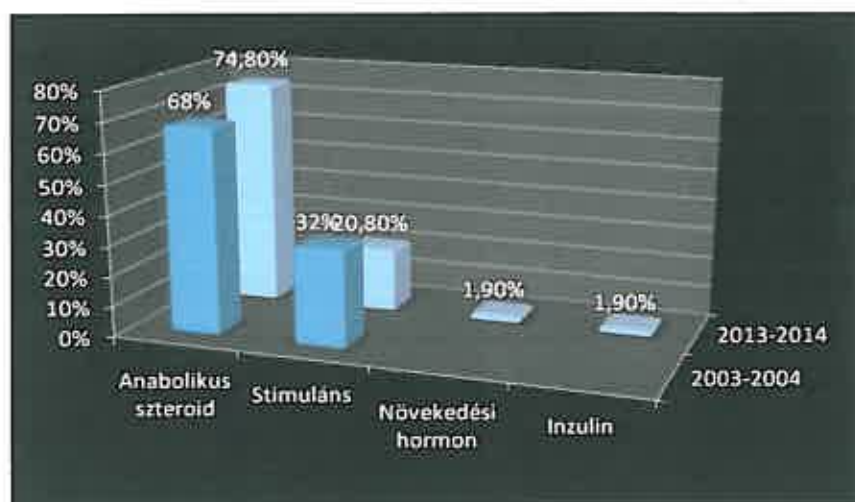
	2003-2004		2013-2014	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Aerobic	22	41%	15	53%
Atlétika	56	50%	11	27%
Fitness	38	50%	15	80%
Futás	18	33,3%	24	17%
Kajak	10	-	7	-
Kerékpár	20	65%	10	40%
Kézilabda	40	10%	24	8%
Kosárlabda	24	-	16	19%
Küzdősportok	29	72,4%	31	45%

Labdarúgás	39	23%	144	24%
Öttusa	22	36,4%	-	-
Tájfutás	12	-	-	-
Tenisz	10	-	1	-
Testépítés	131	87%	84	93%
Triatlon	23	43,5%	2	1 fő
Úszás	11	-	14	7%
Vízilabda	10	-	5	2 fő
Edzőterembe jár	51	74,5%	44	68%
Asztalitenisz	-	-	7	2 fő
Jégkorong	-	-	5	1 fő
Röplabda	-	-	5	-
Tánc	-	-	17	6%
Testnevelés óra	-	-	75	8%

1. táblázat: A doppingolás tényét elismerők sportág szerinti eloszlása



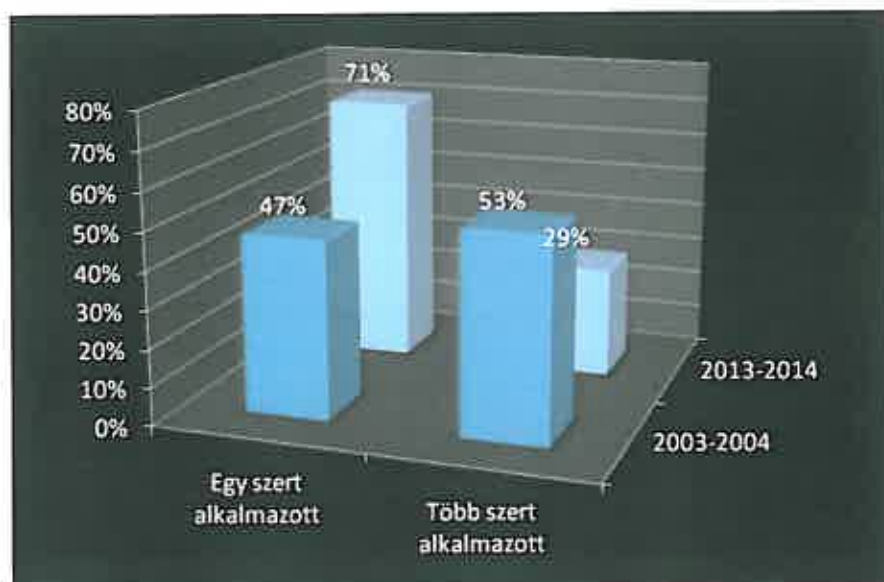
3. A - B .ábra: Doppingszert használók életkori megoszlása 2003-2004-ben és 2013-2014-ben



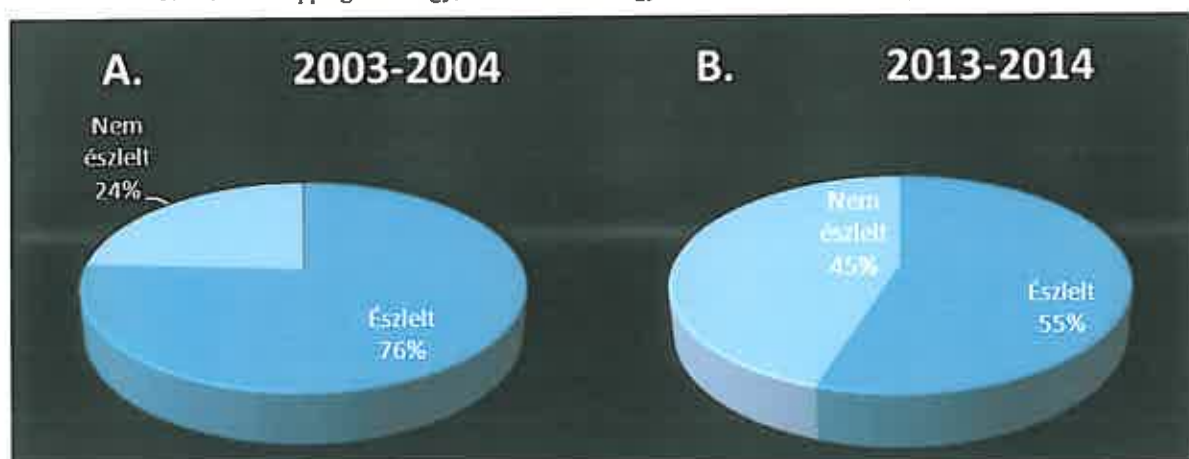
4. ábra: A doppingszerek típus szerinti felhasználása

	2003-2003	2013-2014
Aldoctone	-	3
Anabol	13	21
Anadrol	1	6
Andriol	-	3
Androlic	-	7
Androlon	-	4
Clenbuterol	-	12
Deca-Durabolin	64	19
Dianabol	12	9
Ephedrin	35	25
Extrabolin	22	3
Inzulin	-	4
Koffein	24	
Mesterolon	-	12
Metanabol	14	15
Methandosteron	-	3
Nandrolon	4	6
Naposim	28	23
Nerobol	45	26
Növekedési hormon	-	4
Oxandrolon	7	4
Proviron	-	6
Spiropent	3	5
Stanazol	4	13
Sustanon	13	6
Sustanon Maxpro	-	5
Testosteron	12	4
Testosteron-Depo	29	25
Winstrol-Depo	28	18

2.táblázat: Az alkalmazott doppingszerek megnevezése



5. ábra: A doppingszerek egy, illetve több szer együttes alkalmazásának aránya



6. A - B. ábra: Kellemetlen mellékhatások megjelenési aránya 2003-2004-ben és 2013-2014-ben



7. ábra: Energiaitalok felhasználási aránya



8. ábra: Az energiaital fogyasztás életkori megoszlása



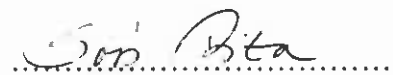
9. ábra: Táplálék-kiegészítők és vitaminok fogyasztási aránya

9. Nyilatkozat a pályázó egyéni hozzájárulásáról a pályaműben leírt eredményekhez

Alulírott Soós Rita kijelentem és aláírással igazolom, hogy „Van-e sport dopping nélkül? – összehasonlító elemzés” című pályamunka teljes egészében saját, önálló munkám. A dolgozatban leírt munkafolyamatok közül:

- a kérdőív összeállítását
- a vizsgált minta beválasztását
- az adatok feldolgozását és kiértékelését végeztem el.

Pécs, 2014. 07. 14.



Soós Rita