

dc_372_12

Viselkedési addikciók: spektrumszemléletű kutatások

DEMETROVICS ZSOLT

AKADÉMIAI DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

2013

HÁTTÉR ÉS CÉLKITŰZÉSEK

Amikor több mint tíz évvel ezelőtt, 2001-ben megjelent tanulmányunkban (Nyikos, Szeredi és Demetrovics, 2001) az internetfüggőséget, mint viselkedési addikciót írtuk le, ez a koncepció egyáltalán nem volt széles körben elfogadott. Azzal együtt, hogy az internettel kapcsolatos függőség kialakítását egyesek a kémiai addikciókkal (Brenner, 1997), mások a szerencsejáték-függőséggel (Young, 1998) rokonították, maga az általános koncepció, hogy a különböző nem kémiai addikciókat egységes keretben lehetne értelmezni és elemezni, egyáltalán nem volt általánosan elfogadott, sőt magát a *viselkedési addikció* kifejezést is igen kevesen használták (Griffiths, 1996). Azt lehet mondani, hogy bár az egyes jelenségek addikcióként történő értelmezése már a 2000-es évek előtt felbukkant a szakmai diskurzusokban mind hazánkban (Kelemen, 1994; Túry, 1995; Rácz, 1999), mind pedig a nemzetközi szinten (Griffiths, 2000), az egységes szemlélet valójában szinte teljes egészében hiányzott, sőt mára sem alakult ki egyértelműen.

Jelen értekezés célja ehhez a fejlődési úthoz való hozzájárulás; annak az elősegítése, hogy az egyes, szeparáltan kezelt, s különböző értelmezési modellekben leírt és elemzett függőségi problémákat közös keretben tudjuk értelmezni. Meggyőződésem, hogy e pillanatban erre a legmegfelelőbb, s leginkább alátámasztott modellt a viselkedési addikciók egységes, spektrumszemléletű megközelítése adja (Demetrovics és Griffiths, 2012; Demetrovics és Kun, 2007; Demetrovics és Kun, 2010a), egy olyan megközelítés, amely az egyes addikciós jellegű zavarokat egymással rokoníthatónak képzei el, s a különbözőségek figyelembe vétele mellett, alapvetően hasonló jellemzőket feltételez közöttük. Ez a megközelítés azonban még ma sem mondható sem széles körben elterjedtnek, sem általánosan elfogadottnak. Bár a DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), 2013 májusára várható új, ötödik kiadása (DSM-5) tesz már elmozdulást ebbe az irányba (Holden, 2010), valójában azonban alapjaiban megőrzi azt a korábbi struktúrát, amely a különböző viselkedési addikciókat, más, kiemelkedő jellegzetességeik alapján, egymástól távoli diagnosztikus csoportokban írja le (American Psychiatric Association, 2000). Ezzel összhangban tehát a fő célom, hogy a közös, addikciós karakterisztikumokra rámutatva erősítsem ezen zavarok addikciós spektrumszemléletét. A disszertációban bemutatásra kerülő eredmények rámutatnak a különböző viselkedési addikciós jelenségek közötti hasonlóságokra csakúgy, mint ezek és a kémiai addikciók közös jellemzőire, ezáltal hozzájárulva ezen zavarok spektrumszemléletű megközelítéséhez (Demetrovics és Kun, 2010b).

A rendelkezésre álló kutatási eredmények ma még nemzetközi viszonylatban is nagyon szerények (Demetrovics és Griffiths, 2012). Számottevő kutatási eredményekkel szinte kizárólag a kóros játékszenvedély és az evési zavarok esetében rendelkezünk, szinte valamennyi további viselkedési addikció esetében kevés és/vagy kevésbé megalapozott kutatási eredmény áll csak rendelkezésre. Éppen ezért a saját, a disszertációban bemutatásra kerülő kutatások a jelenségek alapvető jellemzőinek feltárására irányulnak, s elsősorban fenomenológiai (tünettani), definíciós és epidemiológiai, illetve ezekkel összefüggésben mérési célokat fogalmaznak meg, továbbá alapvető pszichológiai korrelátumok azonosítását célozzák. Kutatásaim hat viselkedési addikcióval, illetve problémakörrel foglalkoznak, a *problémás internethasználattal* (Koronczai, Demetrovics és Kun, 2010), a *problémás online (számítógépes vagy video-) játékkal* (Nagygyörgy és mtsai, 2013), a *szerencsejáték-függőséggel* (Demetrovics, 2008), a *testedzésfüggőséggel* (Berczik és mtsai, 2012;

Demetrovics és Kurimay, 2008), a *munkafüggőséggel* (Kun és Demetrovics, 2010a), valamint a *kényszeres vásárlással* (Kun és Demetrovics, 2010b). Ezen jelenségek közül a szerencsejáték-függőség (patológias játékszenvedély) az egyetlen, a diagnosztikus rendszerekben (American Psychiatric Association, 2000; World Health Organization, 1994) jelenleg is nyilvántartott betegség, míg az internetfüggőség várhatóan a DSM-5 (Holden, 2010) appendixében debütál majd. Ezen jelenségek pontosabb megismerése, tünettanának leírása, az egyéb zavarok közötti elhelyezése, az azokkal való viszonyának feltárása érdekében első lépésként a mérőeszközök kialakítása és validálása, a jelenség elterjedtségének becslése, a különböző problémásságú előfordulások elkülönítése és leírása, illetve a más tünetekkel való együttjárás felmérése az alapvető feladatunk.

IRODALMI ÁTTEKINTÉS

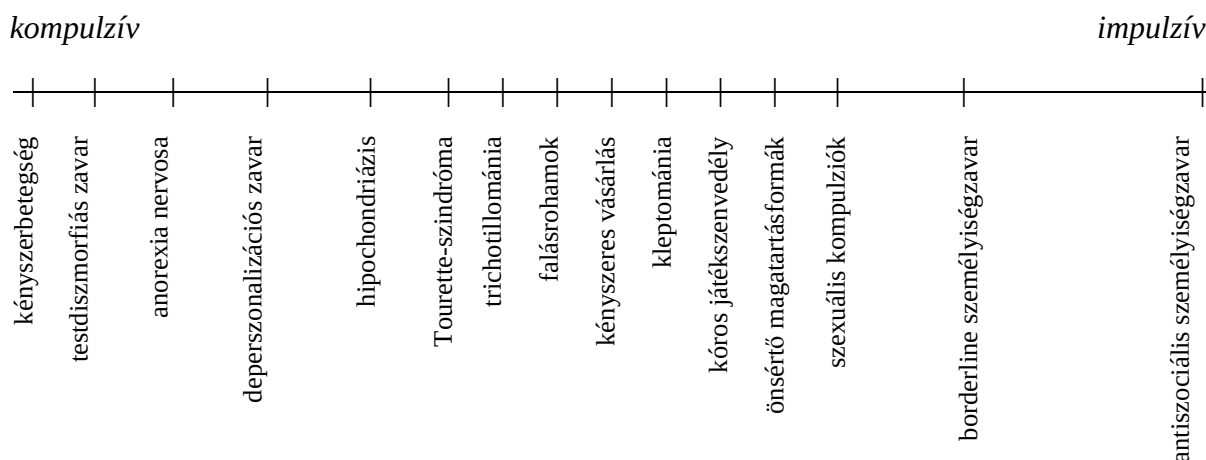
Amikor addikciókról beszélünk, általában ösztönösen a kémiai addikciókra gondolunk. A viselkedési addikciók, amelyekben kémiai szer nincs jelen, sokkal kisebb figyelmet kapnak. Több jelentős, az addiktológiai zavarokkal foglalkozó nagy kézikönyv vagy szöveggyűjtemény egyáltalán nem foglalkozik a viselkedési függőségekkel. Ennek egyik oka az lehet – még ha ez addiktológus szakemberektől nehezen fogadható is el érvként –, hogy a BNO-10 és a DSM-IV-TR diagnosztikus rendszerek szemléletét követő kézikönyvek alapvetően nem egy egységként, azaz nem általában addiktológiai zavarokként kezelik a pszichoaktív szerekkel kapcsolatos, illetve a viselkedési addikciókat. Az addikciós jellegű címszavak alatt ugyanis ezek a rendszerek a mai napig alapvetően a pszichoaktív szerekkel kapcsolatos addikciókat tárgyalják, míg az egyéb addiktív viselkedések más osztályokban, más kulcsszavak mentén kerülnek megbeszélésre. Ebben változást – mint jeleztem korábban –, a DSM-5 közelgő bevezetése hozhat (Holden, 2010); az elvi elmozdulás mellett azonban a tényleges átstrukturálódás még várat magára. Egyes modellek azonban, bár nem minden esetben direkt addikciós megközelítést alkalmazva, valójában mégis ennek az integratív szemléletnek az előzményeként tarthatók számon.

Obszesszív-kompulzív spektrum hipotézis

Hollander, már 1993-ban felvetette, hogy bizonyos zavarokat, többnyire azokat, amelyeket ma az addikciós spektrum részeinek tekinthetünk, érdemes lenne egy közös szemléleti keretben, az *obszesszív-kompulzív spektrum zavarok* értelmezési keretében vizsgálni (Hollander, 1993). Hollander a spektrum részeként azonosította az impulzuskontroll-zavarokat, a táplálkozási magatartás zavarait, a személyiségzavarok közül az impulzivitással járó antiszociális és borderline zavart, bizonyos neurológiai zavarokat, s néhány egyéb rendellenességet (Hollander és Wong, 1995).

Hollander és Wong (1995) hangsúlyozzák, hogy ezeket a zavarokat tüneti, diagnosztikai és etiológiai jellemzőikben fellelhető hasonlóságaik alapján tekinthetjük egyazon spektrum összetevőinek. Szintén felhívják a figyelmet a háttérben meghúzódó, feltételezésük szerint hasonló neurobiológiai okokra, s részben ezzel összefüggésben a kezelésre adott válasz hasonlóságaira. Hangsúlyozzák ugyanakkor, hogy jelentős eltéréseket

mutatnak ezek a rendellenességek aszerint, hogy inkább a *kompulzivitás*, vagy ellenkezőleg, az *impulzivitás* dominál a tüneti képből. A szerzők ennek alapján a zavarokat egy kompulzív-impulzív dimenzió mentén látják elhelyezhetőnek, az 1. ábrán látható módon.



1. ábra Az „obszesszív-kompulzív spektrum” részeként azonosított zavarok elhelyezkedése a kompulzív-impulzív spektrum mentén; Hollander és Wong (1995) alapján

A kompulzivitást elsősorban a *kockázatkerülés*hez köthetjük, vagyis a spektrum ezen végén található viselkedések alapvető jellemzője, hogy a személy a biztonságosságra, a kockázatok, veszélyek minimalizálására törekszik. Sőt, a kényszeres viselkedések célja ezen a végponton pontosan a szorongáscsökkentés, a veszélyek elhárítása. A kényszerbeteg ritualizált kényszerselekvéseinek alapvető célja a diszkomfortérzés és a szorongás csökkentése, az obszessziókban (kényszer gondolatokban) visszatérően megjelenő veszélyképzetek kivédése, elhárítása. A testdiszmorfiás zavar vagy az anorexia nervosa esetében is ez a *szorongáscsökkentés* a domináns cél. A kontinuum másik végén azonban, az impulzív viselkedéssel jellemezhető személyiségzavarok vagy a kifejezett impulzuskontroll-zavarok esetében másfajta jelenséggel találkozunk. Itt a *kockázatkeresés* a kulcsjellemző. Ezek a személyek a veszélyes helyzeteket keresik, impulzívak, kockáztatnak, olyan viselkedéseket választanak, amelyek ártalmasak lehetnek saját magukra és/vagy környezetükre. Ami mégis közös a két végletben (és természetesen a középpont elhelyezkedő zavarokban is), az a *repetitív és többnyire ritualizált viselkedés gátlásának, sőt többnyire akár késleltetésének is a képtelensége*. A kényszer, az impulzus legyőzésének a képtelensége a közös, de míg az egyik végletben a diszkomfortérzés elkerülése a cél, a másikon inkább az élvezet maximalizálására irányul a törekvés (Hollander és Wong, 1995).

Jutalomhiányos tünetegyüttes hipotézis

Miközben Hollander (1993) elsősorban a fenomenológiai és diagnosztikai jellemzők, valamint a terápiás hasonlóságok mentén javasolta a fentiekben tárgyalt zavarok obszesszív-kompulzív dimenzió mentén történő együttes kezelését, a pszichiátriai-genetikai kutatások, közel ugyanabban az időben, nagyon hasonló megfigyeléseket tettek és hasonló javaslatokkal éltek. Szemben Hollander és Wong (1995) felvetésével, akik az obszesszív-

kompulzív spektrum vonatkozásában a szerotonin szerepét látták kiemelkedőnek, Blum és munkatársai (2000) elsősorban a középagy jutamazó központ működésében kulcsszerepet betöltő dopamin működését vizsgálták az általuk impulzív-addiktív-kompulzív zavaroknak nevezett rendellenességek esetében, amelyek lényegében megfelelnek a fentiekben tárgyalt zavaroknak. Hollander és Wong (1995) fenomenológiai, diagnosztikai és klinikai megközelítésével szemben Comings és Blum (2000) pszichogenetikai vizsgálatokat végzett ezen zavarok genetikai és neurobiológiai hátterének megismerése érdekében. Eredményeik azt jelezték, hogy a fent tárgyalt zavarok közös gyökerét a középagy dopaminerg rendszer genetikailag meghatározott diszfunkciója adhatja. Ez a diszfunkció alapvetően abban áll, hogy az érintett személyek esetében a dopamin által vezérelt középagy jutamazó központ alulműködik, azaz az általában szokásos ingerek nem nyújtanak a személy számára megfelelő jutalomérzést, kielégülést. Ez egy állandósult *jutalomhiányos állapotot* hoz létre a személyben (ezt nevezik a szerzők jutalomhiányos szindrómának; *reward deficiency syndrome*). Ez a *hipodopaminerg vonás*, ami a szerzők eredményei szerint alapvetően öröklött rendellenesség, a középagy dopaminerg rendszer alulműködése révén a magas rizikójú viselkedések keresését fogja eredményezni. Ezek az impulzív, magas kockázati viselkedések tudják ugyanis biztosítani azt a fokozott ingerlést, amelyre az ezzel a hiányállapottal jellemezhető személy vágyik. Nemcsak az impulzív, kockázatkereső viselkedések, de az egyéb jutalmazó magatartásformák, mint az evés (Blum és mtsai, 2006) vagy a szexuális viselkedés is képes, a rendszer fokozott izgalmát elősegítve, kompenzáló hatást betölteni, sőt a szerzők ide sorolják a figyelemhiányos hiperaktivitás-zavart is (Blum és mtsai, 2008). Ugyanígy a drogkereső magatartás és a különböző pszichoaktív szerek e rendszerre kifejtett közvetlen (amfetamin, kokain) vagy közvetett (alkohol, nikotin, kannabisz, opiátok) hatása is kompenzatórikus szerepet tölthet be azoknál a személyeknél, akiknél fennáll a jutalmazó rendszer deficitje.

Az addikciók komponens modellje

Hollander nem foglalkozott direkt módon az addikciókkal, és Blum és munkatársai is inkább impulzív zavarokról beszélnek, igaz, ők explicit módon is ide vonják mind a kémiai addikciókat, mind pedig a viselkedési addikcióként számon tartott zavarok közül többet. A háttérben meghúzódó hasonló addikciós folyamatokra utalva újabban a „process addictions” elnevezés is megjelent a szakirodalomban (Karim és Chaudhri, 2012; Smith, 2012). A fenti két megközelítéstől ugyanakkor lényegében függetlenül, Griffiths (2005) volt az, aki elsőként kezdett viselkedési addikciókról beszélni. A szakirodalom és klinikai leírások alapján Griffiths hat általános tünetet azonosított, amelyek különböző viselkedési addikciók esetében – testedzésfüggőség, szexuális addikciók, szerencsejáték-függőség, videojáték-függőség, internetfüggőség – egyaránt tetten érhetőek voltak. Ezeket az alábbiakban foglalom össze.

1. *Szaliencia*. Ez a tünet akkor van jelen, amikor az adott viselkedés az egyén életének legfontosabb részévé válik, dominálja gondolatait, érzelmeit és viselkedését.
2. *Tolerancia*, azaz egyre gyakoribb, intenzívebb vagy nagyobb kockázatot jelentő viselkedésre van szüksége a személynek az elvonási tünetek elkerülése, illetve annak érdekében, hogy megfelelően érezze magát.

3. *Megvonás.* A viselkedés hiányában, annak akadályozásakor jellegzetes *megvonásos tünetegyüttes* alakul ki.
4. *Konfliktus.* Ez a tünet az addiktív zavar okozta konfliktust jelenti az érintett egyén és a környezete között (*szociális konfliktus*), illetve az élet egyéb területein megjelenő ütközésekre utal (munka, szociális kapcsolatok, érdeklődés), továbbá magába foglalja a személy saját magával kapcsolatban kialakult intrapszichés konfliktusát is.
5. *Hangulatmódosítás.* Ez a tünet arra a szubjektív élményre utal, amelyet az egyén az adott viselkedés következményeképpen tapasztal, s amely a viselkedés kialakulásának kezdeti időszakában többnyire pozitív hangulati módosulást jelent, később azonban jellemzően a negatív hangulat elnyomására utal.
6. *Visszaesés.* A visszaesés a korábban megszokott, rendszeresen művelt cselekvéshez, viselkedéshez történő visszatérés egy kihagyott időszak után.

A viselkedési addikciók egységes szemlélete mellett szóló eddigi eredmények

Az egyes viselkedési addikciók fenomenológiai hasonlósága jól körvonalazódik a szakirodalomban. Jacobs (1986), közel harminc évvel ezelőtt, az addikciók (beleértve a játékszenvedélyt is) általános elméletét kidolgozva egy *közös disszociatív jelenséget* feltételezett, amely a pszichés distressztől való menekülést teszi lehetővé. Ezen disszociatív jellemző mellett, a már említett impulzuskontroll-zavar jelleg, a kényszeresség, a jelenségek krónikus és ciklikus lefolyása, a gyakori visszaesés mind-mind olyan jellemzők, amelyek visszatérő karakterisztikumai az egyes viselkedési addikciós jelenségeknek és a kémiai addikcióknak egyaránt. A viselkedési addikcióként értelmezhető zavarok emellett – a kényszerbetegség kivételével – ego-szinton módon jelentkeznek; még, ha ez csökken is a probléma előrehaladtával (Potenza, Koran és Pallanti, 2009), továbbá jellemzi őket a tolerancia és a megvonás csakúgy, mint a negatív pénzügyi, család, szociális és foglalkozásbeli következmények (Grant, Potenza, Weinstein és Gorelick, 2010).

A tüneti képen túl, az *epidemiológiai* és *komorbiditás* adatok szintén erősítik a viselkedési addikciók integratív szemléletet. Mint arra Grant és munkatársai (2010) is rámutatnak a legtöbb viselkedési addikció és a kémiai függőségek közös jellemzője a korai, serdülőkori indulás, s ebben az életkorban, illetve a fiatal felnőtt populációban a legmagasabb ezen zavarok prevalenciája. A komorbiditás-kutatások, mint láttuk a fenti fejezetekben elsősorban a hangulatzavarokkal, a szorongásos zavarokkal és a kémiai addikciókkal való magas együttjárást emelik ki a tárgyalt viselkedési addikciók esetében, s emellett rámutatnak, hogy szintén gyakori a különböző viselkedési addikciók együttjárása. Andreassen és munkatársai (2013) friss vizsgálatukban magas korrelációt találtak hét különböző viselkedési addikció között; míg a háttérben meglévő személyiségdimenziókat illetően közös és eltérő jegyeket is kimutatnak. Hasonlóképp, Walther, Morgenstern és Hanewinkel (2012) a kémiaiszor-használat, a problémás szerencsejáték és a problémás videojáték között találtak együttjárást, a háttérdimenziókat tekintve pedig az impulzivitást azonosították, mint valamennyi zavar esetében meglévő közös hatótényezőt.

A magas együttjárások és a közös pszichológiai háttérmechanizmusok nyomán felmerül, hogy az egyes zavarok hátterében – elsősorban a dopamin vezérelte közepagyti jutalmazórendszer révén – hasonló neurobiológiai mechanizmusok állnak (Potenza, 2008; Blum és mtsai, 2012; Volkow, Wang, Fowler, Tomasi és Telang, 2011; Demetrovics, 2010),

illetve ezek genetikai háttérben is közös elemek azonosíthatók (Blum és mtsai, 2011; Gyollai és mtsai, 2012). A középagy dopaminrendszer szerepe mellett számos adat szól – elsősorban az impulzivitással összefüggésben – a szerotonerg rendszer érintettsége mellett is (Hollander és mtsai, 1998), mint ahogyan a noradrenerg, az opioid, sőt újabb kutatások szerint a kannabinoid rendszer (Fattore, Melis, Fadda, Pistis és Fratta, 2010) is involvált lehet a különböző addiktív magatartásokban (Brewer és Potenza, 2008). Agyi képkalkotó eljárásokkal végzett vizsgálatok hasonló következtetésekhez vezethetnek; azaz az egyes viselkedési addikciók esetében ugyanazon agyi területek aktivitása mutatható ki, mint amelyek a kémiai függőségek esetén is megfigyelhetők (Han és mtsai, 2011; Ko és mtsai, 2009). Ezen eredményekhez társulnak azon kutatási eredmények, amelyek szerint hasonló farmakoterápiás beavatkozások ígérkeznek sikeresnek a különböző addiktív jelenségek esetében (Grant és mtsai, 2010).

A DISSZERTÁCIÓBAN BEMUTATOTT KUTATÁSOK

A disszertációban összesen kilenc vizsgálat, illetve adatfelvétel elemzéseire és eredményeire támaszkodtam, amelyek legfontosabb jellemzőit az alábbiakban, illetve az 1. táblázatban foglalom össze.¹

I. vizsgálat – Online adatfelvétel a problémás internethasználat jelenségéről

A kutatás² 2000-2002-ben készült online adatfelvételi módszerrel. A kutatás elsődleges célja egy, a problémás internethasználatot mérő kérdőív kialakítása, illetve a problémás internethasználat főbb jellemzőinek feltárása volt (Demetrovics és mtsai, 2004; Nyikos és mtsai, 2001).

II. vizsgálat – Középiskolás adatfelvétel a problémás internethasználat jelenségéről

A kutatás³ célja egyrészt a Problémás Internethasználat Kérdőív (PIUQ) középiskolás mintán történő validálása, másrészt a problémás internethasználat és egyes személyiségjellemzők kapcsolatának vizsgálata volt (Koronczai és mtsai, 2011; Papp és mtsai, 2003).

¹ A kutatások az alábbi támogatások segítségével valósultak meg: Ifjúsági és Sportminisztérium KAB-KT-02-13 kódú pályázata, Szociális és Munkaügyi Minisztérium KAB-KT-09-0007 kódú pályázata, OTKA K83884 számú pályázata. A III. vizsgálat a Nemzeti Drogmegelőzési Intézet, valamint a Nemzeti Drog Fókuszpont finanszírozásával készült. A VII. vizsgálatot az OTKA (K81353), valamint a Nemzeti Drog Fókuszpont támogatta. A kínában zajló adatfelvételhez (VII. vizsgálat) a Koronczai Beatrix számára nyújtott Science and Technology Fellowship Programme China ösztöndíj program adott segítséget. Az elmúlt években végzett kutatómunkámhoz a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíja (2008-2011, 2012-2015) nyújtott támogatást.

² A kutatásban közreműködött Nyikos Emese és Koronczai Beatrix.

³ Az adatfelvételt Papp Krisztina végezte Kállai János és Demetrovics Zsolt szakmai vezetése mellett (Papp, Demetrovics és Kállai, 2003).

1. táblázat A disszertációban bemutatásra kerülő kutatások listája és főbb jellemzői

Vizsgálat sorszáma	Vizsgálat elnevezése	Adatfelvétele időpontja	Vizsgált jelenség	Mintavételi eljárás	Elemszám	Vizsgált életkori sáv
I. vizsgálat	Online adatfelvétel a problémás internethasználat jelenségéről	2000–2002	problémás internethasználat	online, hozzáférhetőségi	1037 fő	9–69 év
II. vizsgálat	Középiskolás adatfelvétel a problémás internethasználat jelenségéről	2002	problémás internethasználat	iskolai vizsgálat, hozzáférhetőségi	438 fő	15–17 év
III. vizsgálat	Országos Lakossági Adatfelvétel az Addiktológiai Problémákról (OLAAP)	2007	szerencsejáték, internet-használat, munkafüggőség, testedzésfüggőség, vásárlási kényszer	országos reprezentatív minta	2710 fő	18–64 év
IV. vizsgálat	Speciális populációs adatfelvétel az online számítógépes játékokról	2009	online játékok	online, hozzáférhetőségi	4390 fő	14–54 év
V. vizsgálat	Speciális populációs adatfelvétel a testedzésfüggőségről	2010	testedzésfüggőség	szisztematikus adatfelvétel	2823 fő	18–61 év
VI. vizsgálat	Speciális populációs adatfelvétel a problémás szerencsejátékról	2010/2011	szerencsejáték	szisztematikus adatfelvétel	777 fő	18–88 év
VII. vizsgálat	ESPAD 2011 (Európai iskolavizsgálat a fiatalok alkohol- és egyéb drogfogyasztási szokásairól)	2011	szerencsejáték, internethasználat, online játékok, munkafüggőség, vásárlási kényszer	országos reprezentatív középiskolás minta	7376 fő	14–23 év (8–10. osztály)
VIII. vizsgálat	A Problémás Internethasználat Kérdőív kínai validálása	2011	problémás internethasználat	egyetemista, hozzáférhetőségi	768 fő	18–30 év
IX. vizsgálat	Speciális populációs adatfelvétel a kényszeres vásárlásról	2012	kényszeres vásárlás	szisztematikus adatfelvétel	1251 fő	18–77 év

III. vizsgálat – Országos Lakossági Adatfelvétel az Addiktológiai Problémákról (OLAAP)

A 2007-ben készült *Országos Lakossági Adatfelvétel az Addiktológiai Problémákról* (OLAAP)⁴ elnevezésű kutatás (Paksi, Arnold, Kun és Demetrovics, 2011; Paksi, Rózsa, Kun, Arnold és Demetrovics, 2009) során az addiktológiai problémák spektrumszemléletének érvényesítésére törekedtünk (Demetrovics és Kun, 2007), így nem csak a pszichoaktív-szer-használathoz kapcsolódó függőségek feltérképezését tűztük ki célul, hanem a különböző viselkedési addikcióknak, és az ezek kapcsolatrendszerének feltárását is.

A kutatás célpopulációja a magyarországi teljes, 18-64 éves népesség volt. Az adatfelvétel a keretpopuláció területi elhelyezkedés, urbanizációs fok és életkor szerint rétegzett (összesen 186 rétegbe sorolt) mintáján zajlott. A kérdezés a személyek személyes megkeresésével történt; úgynevezett „kevert” módszerrel. Ennek során a háttérváltozók, illetve az egyes zavarokra vonatkozó szűrőkérdések megkérdezése face to face technikával, a tünetbecslő skálák felvétele pedig papír ceruza önkitöltős módszerrel történt. Az alkalmazott súlyok normál eloszlásúak, s csak kis mértékben térnek el egymástól (szórás: 0,228; ferdeség: 0,639; ferdeség standard hibája: 0,047; csúcsosság: 2,397; csúcsosság standard hibája: 0,094).

IV. vizsgálat – Speciális populációs adatfelvétel az online számítógépes játékokról

A negyedik kutatási projekt⁵ célja sokrétű volt. Egyrészt célja volt a hazai online számítógépes játékokat játszó populáció megismerése és leírása, tipológiájának feltárása, másrészt olyan mérőeszköz kialakítása, amely alkalmas az online játékokkal történő játésszal kapcsolatosan megjelenő problémák becslésének a mérésére. Harmadrészt célunk volt az online játésszás motivációs bázisának feltérképezése, s végül a különböző – személyiségpszichológiai, tüneti, motivációs és probléma – dimenziók közötti kapcsolatok vizsgálata.

V. vizsgálat – Speciális populációs adatfelvétel a testedzésfüggőségről

A testedzésfüggőség mérésére szolgáló kérdőívek adaptálására az OLAAP minta (III. vizsgálat) jó lehetőséget nyújtott, azonban a legtöbb viselkedési addikcióhoz hasonlóan a testedzésfüggőség is alacsony prevalenciájú jelenség, így nagyobb problémás populáció elérése érdekében mindenképp speciális populációs kutatás tervezése volt indokolt⁶. Az elsődleges célpopulációt a budapesti edzőtermekbe járó felnőttek (18 évesnél idősebb) jelentették, akik legalább heti-kétheti rendszerességgel végeztek valamilyen sporttevékenységet. Ezt a mintát azonban kiegészítettük egy olyan mintával, amelybe az edzőterekben elérhető sportlehetőségeknél intenzívebb, nagyobb erőfeszítést igénylő, de

⁴ A kutatás a Budapesti Corvinus Egyetem Magatartástudományi és Kommunikációelméleti Intézet Viselkedéskutató Központja (Paksi Borbála) vezetésével, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pszichológiai Intézete Addiktológiai Tanszéki Szakcsoportjával (Demetrovics Zsolt) együttműködésben. A fentiekén kívül résztvevő kutatók még Arnold Petra, Kun Bernadette és Rózsa Sándor.

⁵ A kutatásban közreműködött Ágoston Csilla, Farkas Judit, Harmath Eszter, Kertész Andrea, Reindl Antónia, Zilahy Dalma.

⁶ A kutatásban közreműködött Eisinger Andrea, Farkas Judit, Kun Bernadette, Magi Anna, Menczel Zsuzsanna, Szabó Attila és Torma Noémi.

elsősorban mégis nem profi sportolók által üzött sportot művelők kerülnek. Erre, a nemzetközi vizsgálatokban is a legtöbbet vizsgált triatlonistákat választottuk ki.

VI. vizsgálat – Speciális populációs adatfelvétel a problémás szerencsejátékról

Az előző vizsgálatához hasonlóan ez az adatfelvétel⁷ is azért készült, hogy a normál populációs adatok mellett, célzott, speciális populációs adatfelvétellel nagy arányban érjünk el problémás szerencsejátékosokat. A célpopuláció a szerencsejátékosok esetében az a felnőtt (18 évesnél idősebb) populáció volt, aki legalább heti-kétheti rendszerességgel játszik valamilyen szerencsejátékot. A populáció elérése két típusú helyszínen történt; egyrészt játéktermeknél, másrészt lottózókban.

VII. vizsgálat – Európai iskolavizsgálat a fiatalok alkohol- és egyéb drogfogyasztási szokásairól (ESPAD 2011)

A napjainkban már széles körben ismert és idézett ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs; *Európai iskolavizsgálat az alkohol- és egyéb drogfogyasztási szokásokról*) kutatások előfutára egy 1986 és 1988 között 8 ország részvételével lefolytatott próbafelmérés volt, amely azonban mára egy 37 európai ország részvételével zajló felmérés (Gyepesi, Elekes, Domokos és Demetrovics, 2012; Hibell és mtsai, 2012). A 2011-es ESPAD-felmérés⁸ célcsoportja az 1995-ben született tanulók voltak, akik az adatfelvétel évében töltötték be 16. életévüket. A magyarországi adatfelvételbe, a kötelező kérdések mellett, lehetőség nyílt kérdéseket betenni az egyes viselkedési addikciókra vonatkozóan is.

VIII. vizsgálat – A Problémás Internethasználat Kérdőív kínai validálása

A vizsgálatban⁹ résztvevő egyetemisták négy pekingi egyetemről kerültek ki. A diákok előzetes rövid szóbeli tájékoztatás után az előadásuk megkezdése előtt töltötték ki a kérdőíveket. A kutatás célja a PIUQ kínai validálása volt.

IX. vizsgálat – Speciális populációs adatfelvétel a kényszeres vásárlásról

A kényszeres vásárlókkal végzett speciális populációs adatfelvétel¹⁰ célja és jórészt módszertana is megegyezett a testedzésfüggőséggel (V. vizsgálat), illetve a szerencsejátékkal (VI. vizsgálat) kapcsolatos kutatásokéval. Ebben az esetben is arról volt szó, hogy a normál populációban alacsony prevalenciájú jelenséget, fókuszáltabb, speciális populáción is akartuk vizsgálni. A célpopulációt felnőtt (18 évesnél idősebb) a nagy plázákban vásárló személyek jelentették, azaz az életkoron túl semmilyen külön megszorítást

⁷ A kutatásban közreműködött Eisinger Andrea, Farkas Judit, Gyollai Ágoston, Kun Bernadette és Magi Anna.

⁸ A kutatás a Budapesti Corvinus Egyetem, Elekes Zsuzsanna kutatásvezető vezetésével és az ECHO Survey Szociológiai Kutatóintézet (Domokos Tamás), illetve az ELTE Pszichológiai Intézet Klinikai Pszichológiai és Addiktológia Tanszékének (Demetrovics Zsolt) közreműködésével zajlott.

⁹ A Kínában zajló adatfelvételt Koronczi Beatrix koordinálta.

¹⁰ A kutatásban közreműködött Eisinger Andrea, Farkas Judit, Hende Borbála, Kun Bernadette és Maráz Anikó.

nem alkalmaztunk. A célpopuláció megkeresése ennek megfelelően három fővárosi és egy győri plázában történt.

EREDMÉNYEK ÉS DISZKUSSZIÓ

Az elemzések során hat viselkedési addikció komponenseit vizsgáltam különböző mintákon, illetve feltártam ezek egymással való viszonyát, továbbá az egyes személyiségdimenziókkal való kapcsolatukat. A főbb eredményeket és konklúziókat az alábbiakban foglalom össze.

Módszertani fejlesztés: mérőeszközök kialakítása és adaptálása

Mind a hat vizsgált jelenség esetében arra törekedtem, hogy az adott jelenség megbízható mérésére alkalmas eszközt alakítsunk ki vagy adaptáljunk, ahol ez utóbbira lehetőség nyílt. A szerencsejáték-függőség esetében, amely messze a legtöbbet vizsgált zavar a hat probléma közül, több olyan mérőeszköz is rendelkezésre állt, amelyek a nemzetközi gyakorlatban jó eredményeket mutattak. Ezen probléma esetében a South Oaks Szerencsejáték Kérdőív (South Oaks Gambling Screen, SOGS) (Lesieur és Blume, 1987) és a Szerencsejáték Probléma Súlyossága Kérdőív (Problem Gambling Severity Index, PGSI) (Ferris és Wynne, 2001) hazai mintán történő adaptálása tűnt reálisnak. Az elemzések alapján mindkét kérdőív megbízható eszköznek bizonyult, s a jövőben a hazai kutatásokban, de akár a klinikumban szűrőeszközként (főképp a SOGS alkalmas erre) is használhatóak lesznek (Gyollai és mtsai, 2011; Gyollai és mtsai, 2013).

Szintén több kérdőív kínálkozott a kényszeres vásárlás mérésére, s ezek közül a három legelterjedtebb eszközt vizsgáltuk. Közülük azonban egyedül a Ridgway-féle Kényszeres Vásárlás Skála (Compulsive Buying Scale, CBS) (Ridgway és mtsai, 2008) bizonyult változatlan formában is megbízható mérőeszköznek. Edwards Kényszeres Költség Skálája (Compulsive Spending Scale, CSS) (Edwards, 1993), csakúgy, mint Lejoyeux-féle Vásárlási Viselkedés Kérdőív (Questionnaire About Buying Behavior, QABB) (Lejoyeux és Ades, 1994) jelentős átalakítást igényelt, ami tételek elhagyását és a faktorstruktúra összetételét és tartalmát is érintette. A Kényszeres Vásárlás Skála valóban megfelelő, kompakt mérőeszköz lehet, s más kutatások (Yi, 2012) is azt jelzik, hogy a kompulzív és impulzív dimenziók megragadásával a kényszeres vásárlás háttérében tetten érhető két alapvető dimenziót ragadjuk meg. Sokkal több kételyt ébreszthet a másik két skála; még akkor is, ha pszichometria tulajdonságaik a disszertációban kialakított formájukban megfelelőek. A CSS eredeti ötfaktoros modellje nem volt reprodukálható, s az e helyett megmutatkozó modell tulajdonképp a vásárlás rekreációs, problémamentes aspektusait választotta el a problémás vonatkozásoktól. Ennek megfelelően a jövőbeli kutatásokban akár az is felmerülhet, hogy csupán az utóbbi tételeket alkalmazzuk. A QABB háromfaktoros struktúráját szintén érdemes tovább vizsgálni a jövőben, különös tekintettel arra a kérdésre, hogy negatív társas következmények, illetve az egyéb negatív következmények különválása valós szerveződést fed-e. Ezen a ponton felmerül ugyanis, hogy a vásárlási kényszer esetében a jelenség tüneti feltárása még messze nem teljes, s ennek megfelelően a kérdőívek kiindulása, azaz a tételek generálása sokkal inkább teoretikus, mintsem empirikus úton történt, ami adott esetben akár dimenziók kimaradásához vezethetett. Mindezek alapján a jövőben megfontolandó a kényszeres vásárlás komponenseinek további elemzése.

Hasonló a helyzet a munkafüggőség esetében is; bár itt csak egyetlen kérdőív vizsgálatára került sor. Ez a jelenség a kényszeres vásárlásnál is kevésbé feltárt, így a megbízható mérőeszköz szükségessége, ha lehet még égetőbb volt. A Munkafüggőség Kockázata Kérdőív (Work Addiction Risk Test, WART) új, 16-tételes, négyfaktoros struktúrája megbízhatónak bizonyult az elemzéseink során. Négy olyan dimenzió emelkedett ki az eredményekben, amely összhangban van a korábbi szakirodalmi leírásokkal (Naughton, 1987; Robinson, 1998), s ez mindenképp erősíti a kérdőív validitását. Ezzel együtt, mind a WART esetében, mind pedig a kényszeres vásárlás mérőeszközeinek az esetében indokolt a további megerősítő vizsgálatok tervezése.

A fenti két területtől eltérően, a testedzésfüggőség jelensége teoretikusan jól feltártnak mondható, s a rendelkezésre álló mérőeszközök tartalmi és módszertani megalapozottsága is megnyugtatóbb volt. Ezzel összhangban, nem meglepő, hogy itt mindkét, a nemzetközi szakirodalmi eredmények alapján kiválasztott mérőeszköz validnak és megbízhatónak bizonyult (Mónok és mtsai, 2012). Bár mind a Testedzés Addikció Kérdőív (EAI), mind a Testedzés Függőség Skála (EDS) teoretikus kiindulású eszközök (az EAI a Griffiths-féle komponens modellre, az EDS pedig a DSM-IV pszichoaktívserdependencia diagnózisra épül), ezek a teoretikus alapok valóban adekvátak, s bizonyosan ennek is köszönhető a mérőeszközök megfelelősége.

Ezzel szemben a problémás internethasználat és a problémás online játék esetében, bár kínálkoztak a nemzetközi szakirodalomban már alkalmazott eszközök, ezeknél pontosan az a teoretikus beágyazottság és/vagy empirikus megalapozottság hiányzott, ami alapján bátran választhattuk volna kiindulópontként ezeket az eszközöket. Így ezen két jelenség esetében saját kérdőív kifejlesztése volt a cél, amihez – ismételten a jelenségek kevésbé feltárt jellege miatt – empirikus alapon kezdtünk hozzá, mindenképp elkerülve azt a hibalehetőséget, hogy egy teoretikus modell ignorál valamilyen fontos dimenziót. Mind az internetfüggőség mérésére kialakított 18-tételes Problémás Internethasználat Kérdőív (Problematic Internet Use Questionnaire, PIUQ) (Demetrovics és mtsai, 2008) és annak rövidebb, 9-, illetve 6-tételes verziói (Koronczi és mtsai, 2011), mind a problémás játék mérésére kialakított 18-tételes Problémás Online Játék Kérdőív (Problematic Online Gaming Questionnaire, POGQ) (Demetrovics és mtsai, 2012) és annak 12-tételes rövidebb változata (Pápay és mtsai, 2013) valid, megbízható, s az egyes problémákat komplexen leíró mérőeszköznek bizonyultak. A PIUQ, mint mérőeszköz 2008-as megjelenése óta több nemzetközi kutatásban is alkalmazásra került (Kelley és Gruber, 2010; Mazhari, 2012; Zahodne és mtsai, 2011), illetve az általa megjelenített háromdimenziós internetfüggőségi modell szintén bekerült a szakmai köztudatba (Korkeila, Kaarlas, Jaaskelainen, Vahlberg és Taiminen, 2010; Weinstein és Lejoyeux, 2010). A két online játékkal foglalkozó kérdőív (POGQ és MOGQ) esetében még körültekintőbben jártunk el annak érdekében, hogy lehetőség szerint a jelenség valamennyi aspektusa megjelenjen ezekben az eszközökben. A POGQ (Demetrovics és mtsai, 2012) megbízható alkalmazhatóságát továbbá offline adatfelvételi helyzetben és serdülő mintán is igazoltuk (Pápay és mtsai, 2013), míg az MOGQ (Motives for Online Gaming Questionnaire; Online Játék Motivációja Kérdőív; Demetrovics és mtsai, 2011) versengő modellekkel való egybevetése a jövő feladata, aminek első jelei meg is mutatkoznak már (Graham és Gosling, 2013; Lafrenière, Verner-Filion és Vallerand, 2012).

Epidemiológiai eredmények: az egyes zavarok elterjedtsége

A fenti kutatásoknak ugyan másodlagos, de igen fontos célja volt, hogy a megfelelő mérőeszközök adaptálása révén lehetővé tegyék, hogy képet nyerjünk ezen zavarok elterjedtségéről. A kapott prevalencia adatok hazai viszonylatban egyedülállónak mondhatók, de az OLAAP, illetve az ESPAD kutatások révén, több zavar esetében nemzetközi viszonylatban is elsőként, illetve elsőik között vizsgáltuk ezen jelenségek előfordulásának gyakoriságát reprezentatív mintákon.

A szerencsejáték függőség az egyetlen vizsgált jelenség, ahol saját vizsgálataink mellet (pontosabban azt követően) más is végzett hazai reprezentatív felmérést. Az Ipsos eredményei szerint a DSM-IV kritériumok alapján mért adatok szerint a felnőtt népesség 1,9%-a tekinthető problémás, s további 1,7% patológiás játékosnak, míg a CPGI alapján mérsékelt rizikófaktorú személynek mutatkozott 3,8%, függőnek pedig 1,2% (Ipsos, 2010). Ezen adatok nem térnek el jelentősen a 2007-es OLAAP adatoktól (1,9%, illetve 1,4%), s a különbségek feltételezhetően az eltérő módszertannak tulajdoníthatók. Ismételten számolva a módszertani különbségek esetleges hatásával, eredményeink azt is jelezték, hogy hazánk a szerencsejáték-probléma tekintetében, Európában a közepesen érintett országok közé tartozik (Kun és mtsai, 2012). A testedzésfüggőség (Mónok és mtsai, 2012) és a munkafüggőség esetében ugyanakkor hasonló összevetésre nincs módunk; ezeken a területeken, tudomásom szerint, nemzetközi viszonylatban is az OLAAP az első országos reprezentatív kutatás. A vásárlási kényszer (Kun és mtsai, 2009) esetében néhány kutatás készült Németországban, illetve az Egyesült Államokban (Koran, Faber, Aboujaoude, Large és Serpe, 2006; Neuner, Raab és Reisch, 2005); ezekkel összehasonlításban a hazai adatok (2,3%) – igaz, más mérőeszközt alkalmazva – alacsonyabbnak bizonyultak. Ezen a területen bizonyos, hogy további kutatások szükségesek, fontosak lennének a trendek monitorozását lehetővé tevő felmérések, s különösen érdekesek lennének a kulturális összehasonlító vizsgálatok. Az internetfüggőség esetében (Koronczi és mtsai, 2011) egyedül Johansson és Götestam (2004) közölt korábban reprezentatív adatokat, serdülő mintán, azonban kutatásukban a sokat kritizált Young-féle Diagnosztikus Kérdőívet használták. Az online játékos esetében szintén egy-egy nemzetközi felmérés készült csak korábban reprezentatív serdülő mintán (Gentile, 2009; Rehbein és mtsai, 2010), amelyek saját eredményeinkkel egybevető adatokat szolgáltatottak (Pápay és mtsai, 2013).

Összességében elsősorban azt remélhetjük, hogy a standard mérőeszközök révén, elindulhat egy olyan törekvés, hogy a fenti jelenségeket mind a felnőtt, mind a serdülő népesség körében a jövőben ismétlődő módon, s ennek megfelelően majd prevalencia-trendeket is mérve tudjuk vizsgálni. Mint láttuk a bevezető részben, mind a hat területen elérhetőek speciális populációs prevalencia adatok, viszont a trendek monitorozását vagy a kulturális összehasonlítást lehetővé tevő (országos) reprezentatív minták szinte teljesen hiányoznak.

A függőségi zavarok komponensei és ezek egymással való viszonya

Kutatásaim talán legfontosabb fókusza, a mérőeszközök kialakításához kapcsolódóan, a jelenségek tüneti szerveződésének feltárása, az egyes zavarok főbb jellemzői szerveződésének megismerése volt. A kémia- és pszichotróp-függőséget, a pszichoaktív szerdependenciát hét fő diagnosztikus kritérium jellemzi (American Psychiatric Association, 2000). Ezek a tolerancia, a megvonás, a szándékoltnál intenzívebb és/vagy hosszabb ideig tartó szerhasználat, a szerhasználat kontrollálásának (csökkentésének vagy abbahagyásának)

sikertelensége, a jelentős időráfordítás, az egyéb aktivitások (foglalkozási vagy rekreációs tevékenységek) csökkenése, sérülése, illetve a szerhasználat fennmaradása az állandó vagy visszatérő negatív – testi és lelki – következmények ellenére (2. táblázat).

Bár a patológiás játékszenvedélyt a DSM másik osztályban, az impulzuskontroll-zavarok között tarja számon, az átfedés a két zavar között szembeötlő. A kóros játékszenvedély tíz lehetséges tünetéből három egy az egyben megfeleltethető a pszichoaktív-szer-dependencia egy-egy tünetének (megjegyzem, a pszichoaktív-szer-dependencia diagnózisához a hét felsorolt tünetből legalább háromnak kell teljesülnie, míg a kóros játékszenvedély esetében tízből legalább öt tünet jelenléte kell a diagnózishoz), s további két tünet is jelentősen átfed (lásd 2. táblázat). Így a tolerancia (egyre nagyobb mennyiségű kémiai anyag szükségessége) megfelelőjeként a játékszenvedély esetében *a kívánt izgalom eléréséhez az egyre nagyobb tétek megtételének szükségessége* jelenik meg. Mindkét zavar esetében diagnosztikus kritérium a megvonási tünetek jelenléte, mint ahogyan közös tüneti jellemző az ismételt sikertelen kísérletek a játék, illetve a másik esetben a szerhasználat kontrollálására, csökkentésére, abbahagyására is. A negyedik közös kritérium az idő tényező, azaz míg a szerhasználó jelentős időt fordít a szer megszerzésére és használatára, addig a szerencsejáték esetében a konkrét idői elfoglaltság mellett (tekintve, hogy a szerencsejáték kevésbé folyamatos tevékenység, mint a szerhasználat) ezen kritérium része a gondolati elfoglaltság, egyfajta obszesszív tünet is. Bár ennek kifejtése a DSM-ben nem hangsúlyos a pszichoaktív-szer-dependencia esetében, de valójában maximálisan jelen van a megvonás témakörében, illetve a *sóvárgás* jelenségében is. Utóbbi, karakterisztikus jellemzője valamennyi addikciónak, s elemzés tárgya, hogy önálló diagnosztikus kritériumként is megjelenjen a DSM-5-ben (Hasin, 2012; Hasin, Fenton, Beseler, Park és Wall, 2012). Végül, szintén átfedés mutatkozik abban a tüneti kritériumban, amely a szerhasználat esetében a *fontos szociális, foglalkozási vagy rekreációs tevékenységek feladását, csökkentését* emeli ki, míg a szerencsejáték esetében a munka, a tanulási, illetve karrier-lehetőségek vagy kapcsolatok elvesztésére utal. Újabban, a DSM-5 kialakításával kapcsolatosan végzett kutatások empirikus tapasztalatai alapján, felmerül, hogy a szerencsejáték függőségi zavar kritériuma ötről négy tényezőre csökkenjen, s a kritériumok tovább közelíthetők legyenek a két zavar esetében (Denis, Fatseas és Auriacombe, 2012), azonban a két jelenség markáns átfedése már a fentiek alapján is egyértelmű. Annál is inkább így van ez, mivel a két fent nem tárgyalt pszichoaktív-szer-dependencia kritérium (a szándékoltnál intenzívebb szerhasználat, illetve a viselkedés fennmaradása a kedvezőtlen következmények ellenére) nyilvánvaló és alapvető tüneti jellemzői a szerencsejáték-függőségnek is. A szerencsejáték-függőség további, fent még nem említett kritériumai részben valóban játék-specifikusak (vesztés hajszolása, másokra támaszkodva gondoskodik a szükséges pénzről), részben pedig olyan jellemzők, amelyek bár jellemzik a szerfüggőséget is, azonban nem diagnosztikus kritériumai annak. Ilyen például a hangulatmódosítás, amely, a szelf-medikációs hipotézissel (Khantzian, 1985), a pszichodinamikus modellekkel (Wurmser, 1974) vagy épp a komorbiditás kutatásokkal (Berenz és Coffey, 2012; Buckner, Heimberg, Ecker és Vinci, 2013; Demetrovics, 2009) összhangban központi etiológiai faktor a szerhasználat kialakulásában, még, ha a diagnosztikus kritériumok között nem is szerepel.

Elemzéseink továbbá – lévén a szerencsejáték-függőség mérőeszközei egydimenziós eszközök, a tüneti struktúrát illetően kevés támpontot adnak –, a szerhasználattal való komorbiditást azonban messzemenőleg megerősítették; valamennyi vizsgált szer esetében.

5–1. táblázat Az egyes zavarok komponensei

Pszichoaktívser- dependencia (DSM-IV-TR)	Szerencsejáték- függőség (DSM-IV-TR)	Internet- függőség (PIUQ)	Online játék (POGQ)	Testedzés- függőség (EDS)	Munkafüggőség (WART)	Kényszeres vásárlás (CBS)	Kényszeres vásárlás (CSS)	Kényszeres vásárlás (QABB)	Komponens modell (Griffiths)
tolerancia	egyre nagyobb tétek			tolerancia					tolerancia
megvonás	megvonási tünetek	obszesszió	megvonás (obszesszió)	megvonás				(késztetés)	megvonás
a szándékoltnál intenzívebb, hosszabb használat		(kontrollzavar)	belefeledkezés	késztetés	(túlhajszołtság)		(problémás vásárlás)		
sikertelen kontrollálás	sikertelen kontrollálás	(kontrollzavar)	túlhasználat	sikertelen kontrollálás					
idő	(szerencsejátékokkal való intenzív foglalkozás)			idő	(elhanyagolás)	(kényszeres vásárlás)			szalencia
más aktivitások csökkenése, sérülése	(veszteségek a munkában, kapcsolatokban stb.)	elhanyagolás (kontrollzavar)	társas izoláció (belefeledkezés) (interperszonális konfliktus)	más aktivitások csökkenése	elhanyagolás		(problémás vásárlás)		szalencia konfliktus
a viselkedés fennmaradása				a viselkedés fennmaradása					relapszus
	veszteségek (munka, kapcsolatok stb.)		társas izoláció					(társas következmények)	konfliktus (szalencia)
	hangulatszabályozás								hangulat- módosítás
	hazugság, titkolózás	(kontrollzavar)					(problémás vásárlás)	(társas következmények)	(konfliktus)

Pszichoaktív-szer- dependencia (DSM-IV-TR)	Szerencsejáték- függőség (DSM-IV-TR)	Internet- függőség (PIUQ)	Online játék (POGQ)	Testedzés- függőség (EDS)	Munkafüggőség (WART)	Kényszeres vásárlás (CBS)	Kényszeres vásárlás (CSS)	Kényszeres vásárlás (QABB)	Komponens modell (Griffiths)
	veszteség utáni vadászat								
	illegális cselekmények								
	másokra támaszkodva gondoskodik a pénzről								
	szerencsejátékokkal való intenzív foglalkozás	obszesszió	obszesszió						
			interperszonális konfliktus					(társas következmények) (negatív következmények)	konfliktus
					kontroll				
					túlhajszoltság				
					impulzivitás	impulzív vásárlás	(problémás vásárlás)	(késztetés) (negatív következmények)	
						kényszeres vásárlás	(problémás vásárlás)		
							élvezet		

Megjegyzés: a zárójelben jelzett tünetek/komponensek részleges illeszkedést jeleznek.

A szerencsejáték-függőség és a szerhasználat rokon vonásai a fentiekén túl is meglehetősen feltártak, annál izgalmasabbak azonban a további öt vizsgált jelenséggel kapcsolatos eredményeink. Az internetfüggőség esetében (PIUQ) háromdimenziós struktúrát azonosítottunk (Demetrovics és mtsai, 2008). Az *obszesszió* skála az internetezéssel való gondolati elfoglaltságra utal egyrészt, de magába foglalja a megvonás tünetegyüttesét is (pl. *Milyen gyakran érzi nyugtalannak, feszültnek magát, ha nem internetezhetett annyit, amennyit szeretett volna?*) a konkrét megvonási tünetek vonatkozásában is, de általánosságban abban az értelemben is, hogy az internetezés hiányában ez a tevékenység foglalja le a gondolkodást, a fantáziavilágot. A *kontrollzavar* dimenzió a pszichoaktív szerhasználat kritériumai közül átfed a sikertelen kontrollálás kritériummal (pl. *Milyen gyakran van úgy, hogy szeretné csökkenteni az internetezéssel töltött időt, de nem sikerül?*), de a szándékoltnál intenzívebb használatra vonatkozó kritériummal is (pl. *Milyen gyakran veszi észre magán, amikor internetezik, hogy azt mondja: „csak még egy pár perc és abbahagyom?”*), mint ahogy a szerencsejáték-függőség hazugság, titkolózás kritériumával is (*Milyen gyakran próbálsz titkolni, hogy mennyi időt töltöttél az interneten?*), mint ahogy általánosságban a veszteségek kritériummal is (*Milyen gyakran érzed úgy, hogy internethasználatod problémát okoz számodra?*). Ezt a dimenziót azonban elsősorban az internetfüggőség harmadik skálája, az *elhanyagolás* skála fedi (pl. *Milyen gyakran szenved hátrányt a munkája vagy a teljesítménye az internetezés miatt?*) (Demetrovics és Koronczai, 2010).

Az online játszás vizsgálata során feltárt hat dimenzió (POGQ) (Demetrovics és mtsai, 2012) szintén jól illeszkedik az eddig leírt addikciós modellekbe. A *megvonás* itt önálló skálát alkot, míg az *obszesszió* skála az internetfüggőség hasonló nevű skálájával vág egybe, illetve a szerencsejáték esetében a *játékkal való intenzív foglalkozás* kritériummal. A *belefeledkezés* dimenzió teljességében fedi azt, amit a pszichoaktív szerekekkel kapcsolatos dependencia esetében a szándékoltnál intenzívebb, hosszabb használatként (*Milyen gyakran fordul elő, hogy többet játszol, mint ahogyan azt eredetileg terveztél?*), s részben azt, amit az internetfüggőség esetében kontrollzavarként értelmezünk. Felbukkan azonban ebben a skálában még egy dimenzió, nevezetesen a *disszociáció* jelensége (*Milyen gyakran érzed úgy játék közben, mintha megállna az idő?*), amely ugyan a diagnosztikus rendszerekben közvetlenül nincs jelen, valójában azonban fontos jellemzője valamennyi addiktív jelenségnek (Balázs és mtsai, 2009). A *túlhasználat* a kontrollálás sikertelenségére utal, s fedi tételeivel ezt a jelenséget (*Milyen gyakran fordul elő, hogy szeretnéd csökkenteni a játékkal töltött időt, de nem sikerül?*), míg a *társas izoláció* dimenziója elsősorban a más aktivitások csökkenése (pszichoaktív szer-dependencia), illetve a veszteségek (patológias játékszenvedély) kritériumokat tükrözi vissza. Érdekes végezetül az *interperszonális konfliktus* dimenziója (*Milyen gyakran fordul elő, hogy veszekedésre kerül sor a szüleiddel vagy partnerreddel a játék miatt?*, illetve *Milyen gyakran panaszkodnak a környezetben lévő arra, hogy túl sok időt töltesz a játékkal?*), amennyiben, ez részben egybevág a más, fontos tevékenységek csökkenésére utaló kritériummal, illetve az internetfüggőség esetében az elhanyagolás faktor egy aspektusával, de önálló karakterrel is bír. Ez a dimenzió, amely egyrészt a környezet jelzéseit, másrészt a közvetlen környezettel megélt konfliktusokat foglalja magába, még, ha ebben a formában nem is jelenik meg a létező diagnosztikus kritériumrendszerekben, valójában a szűrő eszközök kulcskritériumaként szokott szerepelni. Akár, ha az egyik legelterjedtebb, összesen négy tételből álló CAGE kérdőívre gondolunk (Ewing, 1984), akár a tíz tételből álló AUDIT szűrőkérdéseire (Allen és mtsai, 1997) a

hozzátartozó jelzése és aggodalma a probléma létezésének nagyon markáns jeleként kerül rögzítésre.

A testedzésfüggőség esetében két mérőeszközt is vizsgáltunk, s mindkettő, korábban javasolt struktúrája megerősítést nyert. Mindkét eszköz teoretikus kiindulású, az egydimenziós, hat tételből álló EAI Griffiths (2005) komponens modelljének hat dimenzióját fedi le egy-egy tétellel, míg az EDS (Hausenblas és Symons Downs, 2002) a pszichoaktív szer-dependencia hét diagnosztikus kritériumát ülteti át a testedzésfüggőség területére, három-három tétellel lefedve az egyes területeket. Mindkét modell megerősítést nyert az elemzések során.

A vizsgált jelenségek közül talán a munkafüggőség a legspecifikusabb, amennyiben ez az a jelenség, amely még szélsőségesen túlzott mértékében is inkább elfogadott, sőt akár jutalmazott. Az itt azonosított négy dimenzió közül a fontos tevékenységek *elhanyagolása* illeszkedik egyértelműen az egyéb zavaroknál azonosított dimenziókhoz. Ugyanezt vagy ezzel rokon faktort – amely az adott viselkedés kiemelkedésére (szaliencia) és más fontos tevékenységek háttérbe szorulására, sérülésére, elhanyagolására utal –, a vásárlásfüggőség kivételével valamennyi jelenség esetében kimutattuk. Az ugyanitt azonosított *kontroll* dimenzió ugyanakkor a munkafüggőségre specifikus, kényszeres jellegű dimenziónak tűnik (pl. *Ideges leszek, ha olyan helyzetbe kerülök, melyet nem tudok kontrollálni.*), csakúgy, mint a *túlhajszoltság* faktor (pl. *Túlvállalom magam; több munkát vállallok el, mint amennyit el tudok végezni.*). A negyedik dimenzió, az impulzivitás külön rövid elemzést kíván, hiszen megint egy olyan jellemzőről van szó, amely alapvető háttérdimenziója valamennyi addiktív viselkedésnek, bár az előbb tárgyalt interperszonális konfliktushoz hasonlóan direkt módon nem jelenik meg a diagnosztikus kritériumrendszerekben. Mind a munkafüggőség, mind pedig a három vásárlási kényszer skála esetében önálló skálaként jelentkezett ez a dimenzió.

A kényszeres vásárlás esetében három skálát is vizsgáltunk. A CSS skála sajátos kétdimenziós struktúrája a rekreációs jellegű, élvezeti okokból végzett vásárlási dimenziót és a problémás vásárlást különíti el. Utóbbi, ennek megfelelően egy valójában sok különböző komponens integráló, 18-tételes skála, amely több korábban más jelenségeknél kimutatott dimenziót is lefed. Szintén kétdimenziós a CBS skála, amely a vásárlás kényszeres és impulzív jellemzőit különíti el. A háromdimenziós QABB *készítés* skálája utal a megvonási tünetekre, de nagyobb részt inkább az impulzív dimenziót fedi le. A *társas következmények* skála a társas veszteségekkel, s így módon Griffiths modelljének a konfliktus dimenziójával, illetve a POGQ társas izoláció dimenziójával rokon, míg a *negatív következmények* skála szintén a *konfliktus* komponenssel áll leginkább kapcsolatban.

Mindezek alapján tehát, az egyes addikciók tüneti jellemzőit, háttérdimenzióit áttekintve (2. táblázat), azt kell mondanunk, hogy jelentős átfedés van a vizsgált hat dimenzió, valamint a rendelkezésre álló diagnosztikus és egyéb modellek struktúrájában. Az egyes jelenségek mellett, hogy hordoznak specifikus jegyeket is, számos jellemzőjükben hasonló mechanizmusokat rejtenek. Erre utal az egyes jelenségek közötti korrelációkat vizsgáló elemzés is.

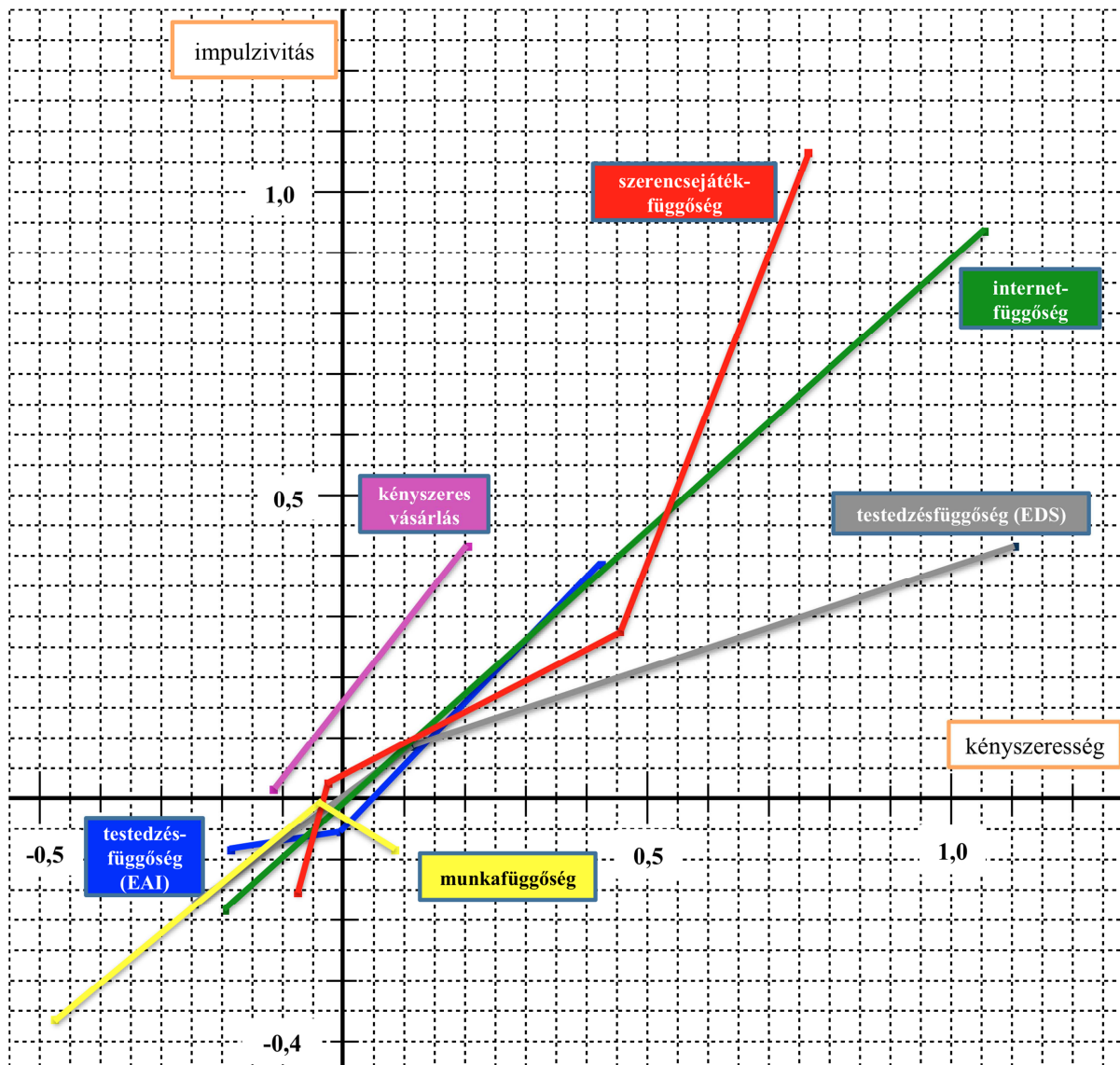
Két kulcsdimenzió: impulzivitás és kényszeresség

Az elemzések során ugyanakkor több olyan dimenzióra is utaltunk, amelyek közös háttérdinamikái lehetnek az addiktív viselkedéseknek. Ezek közül az impulzivitás és a kényszeresség (el-Guebaly, Mudry, Zohar, Tavares és Potenza, 2012; Yi, 2012) emelkedik ki a szakirodalomban és a disszertációs vizsgálataiban is. Elemzéseink szerint a problémás

internethasználattal a pszichoticizmus mellett az impulzivitás mutatta a legszorosabb kapcsolatot regressziós modellben; igaz, a kényszeresség itt csak alacsony, nem szignifikáns kapcsolatot mutatott. A problémás online játék esetében némiképp fordított helyzet mutatkozott, azaz a legszorosabb kapcsolatot a kényszeresség mutatta, míg a szenzoros élménykereséssel való kapcsolat nem volt szignifikáns. Előbbi vonatkozásában, meg kell azonban jegyezni, hogy az internetfüggőség és a kényszeresség közötti kapcsolat eredendően magas volt, a modellben a kovarianciák miatt szorult csak háttérbe a kényszeresség szerepe.

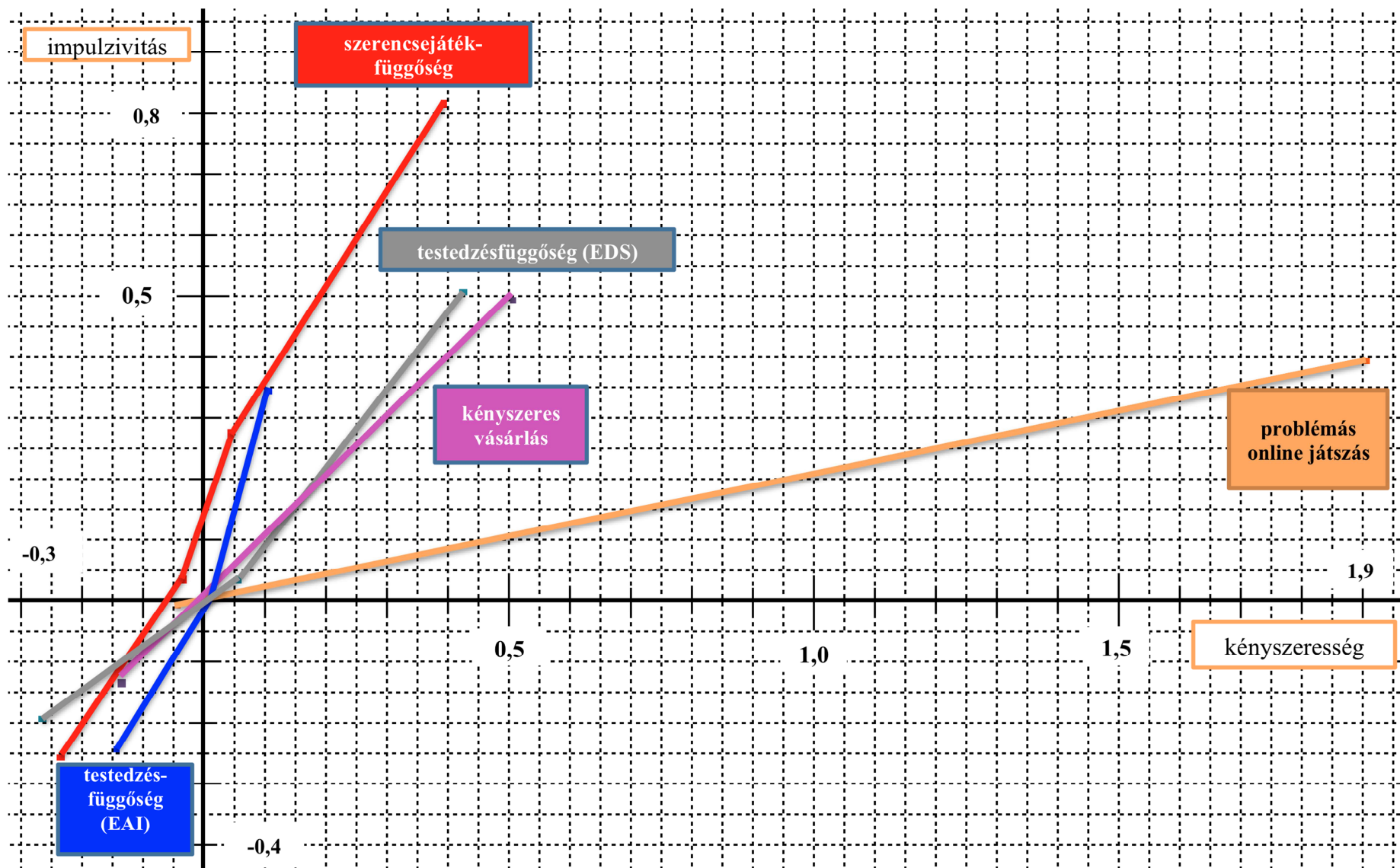
A disszertáció talán legfontosabb eredményét is ezen két dimenzióval kapcsolatosan kaptuk. Mint láttuk, Hollander (1993) a különböző viselkedéseket egy egydimenziós, a kényszerességtől (kockázatkerülés) az impulzivitásig (kockázatkeresés) terjedő kontinuumon képzelte el. Ezt a két végpontot két külön dimenzióként értelmezve, azt az eredményt kaptuk, hogy az egyes viselkedési addikciók így egyrészt pontosabban leírhatók, másrészt, a fenti modellel szemben láthatjuk, hogy a probléma súlyosbodásával mind a kényszeresség, mind pedig az impulzivitás nő. Ez az eredmény ráadásul egymástól független mintákon, s valamennyi vizsgált addikciós jelenség esetében igazolást nyert, ami egyben az addikciók integratív szemlélete melletti érvként is fontos tapasztalat. Bizonyos hangsúlyeltolódások is megjelennek ugyanakkor, így a fent idézett eredménnyel összhangban, amely szerint az online játszásban a kényszeresség kiemeltebb szerepet kap, ezt a viselkedést a kényszer-impulzivitás kétdimenziós mátrixban elhelyezve is azt látjuk, hogy a probléma súlyosbodásával a kényszeresség lényegesen nagyobb mértékben nő, mint az impulzivitás (bár utóbbi növekedése is szignifikáns). Ugyanezt jelzi az EDS-sel mért testedzéstől való függőség esetében az OLAAP minta (2. ábra), de ugyanakkor az EAI alkalmazásával, illetve mindkét mérőeszközzel a speciális, testedzők körében nyert minta esetében (3. ábra) már az impulzivitás és a kényszeresség párhuzamos növekedését figyelhetjük meg; sőt az EAI esetében inkább az impulzivitás növekedése kifejezett. Ezt a fajta meredekséget tovább vizsgálva, ahol a meredekebb (45 fokosnál nagyobb mértékű) növekedés azt fejezi ki, hogy a probléma súlyosbodása inkább magas impulzivitással, mintsem kényszerességgel jár együtt), azt láthatjuk, hogy a legmeredekebb görbét a szerencsejáték esetében kapjuk, mindkét minta esetében, ami egybevág azokkal a megfigyelésekkel, amelyek ezen addikció esetében kritikusnak tekintik ezt a dimenziót (Karim és Chaudhri, 2012). De 45 fokosnál meredekebb a görbe a kényszeres vásárlás esetében is.

A meredekségnél is fontosabb eredmény azonban, hogy valamennyi jelenség egyöntetűen ugyanazt a tendenciát mutatja, továbbá, hogy míg a nem problémás csoportok valamennyi jelenség és valamennyi minta esetében átlag alatti értékeket mutatnak mind az impulzivitás, mind a kényszeresség tekintetében (az egyetlen kivétel a kényszeres vásárlás esetében az átlagot két századdal meghaladó impulzivitás érték, addig a problémás csoportok valamennyi jelenség és valamennyi minta esetében, mind a kényszeresség, mind pedig az impulzivitás vonatkozásában az átlagot meghaladó és a problémamentes csoportokhoz képest szignifikánsan magasabb értékeket mutatnak. Az egyetlen kivétel itt a munkafüggőség, amely esetében a szignifikánsan magasabb impulzivitás és kényszeresség szempontja teljesül a problémamentes csoporttal összehasonlításban, azonban abszolút értéken a kényszeresség épp csak meghaladja az átlagot (0,09), míg az impulzivitás nem éri el azt (-0,09). Úgy tűnik tehát, hogy a munkafüggőség valamelyest kilóg a sorból, s bár súlyosabb előfordulása megemelkedett impulzivitással és kényszerességgel jár, ezek az értékek azonban még mindig a populációs átlag körül vannak. Valamennyi egyéb zavar esetében azonban az átlagot meghaladó mértékű mind a kényszeresség, mind az impulzivitás szintje.



2. ábra A vizsgált viselkedési addikciók különböző súlyosságú csoportjainak elhelyezkedése a kényszeresség (x-tengely) és az impulzivitás (y-tengely) dimenziók mentén (a III. vizsgálat alapján)

Megjegyzés: A kényszeresség és impulzivitás dimenziókat standardizáltuk.



3. ábra A vizsgált viselkedési addikciók különböző súlyosságú csoportjainak elhelyezkedése a kényszeresség (x-tengely) és az impulzivitás (y-tengely) dimenziók mentén (a IV–VI. és IX. vizsgálatok alapján)

Megjegyzés: A kényszeresség és impulzivitás dimenziókat standardizáltuk.

A viselkedési addikciók köre

Részből a munkafüggőséggel kapcsolatos eredmények révén, de ezektől függetlenül is fölmerül a kérdés, hogy vajon meddig bővíthető a viselkedési addikciók köre, mely zavarokat kell integrálnunk ebbe spektrumba, s melyek nem tartoznak ide (Demetrovics, 2011). A munkafüggőség konkrét esetét tekintve, a fenti eredmények alapján elmondhatjuk, hogy még, ha ez a jelenség valamelyest eltéréseket is mutat a többi zavartól, alapmechanizmusában a rokonság egyértelmű. A potenciális viselkedési addikciók köre nagyon heterogén, s ez mindenképp azt jelenti, hogy a hasonló jellemzők mellett, amelyekből a fentiek során többet sikerült azonosítanunk, számos specifikus jellemző is jelen van. Ráadásul az egyes jelenségek jelentősen eltérhetnek *addiktív potenciáljukat* és *társadalmi elfogadottságukat* illetően. Mindkét tényező meghatározó lehet a jövőben abból a szempontból, hogy az egyes jelenségek bekerülnek-e majd a diagnosztikus rendszerekbe, azaz önálló betegségként vagy más betegségek tüneteiként fogjuk őket számon tartani. A társadalmilag elfogadottabb, sőt sok esetben jutalmazott munkafüggőség e tekintetben talán kevésbé sikeres kandidáns lesz, mint sok más zavar. Az addiktív potenciál és a társadalmi elfogadottság mellett az egyes zavarok – az egyén, illetve környezete szempontjából felmerülő – *ártalmassága* egy további központi szempont még a betegségként való megítélésben, míg az önálló, *más zavaroktól jól elkülönülő tüneti kép* (azaz, hogy más, már meglévő zavar nem magyarázza-e jobban a jelenséget) szintén egy fontos kritérium kell legyen. A közeljövő kutatásai mindazonáltal várhatóan még nem az egyes zavarok önállóvá válása körül fognak forogni. Ahhoz, hogy ez egyáltalán felmerülhessen, szinte valamennyi potenciális viselkedési addikcióval kapcsolatosan nagyon jelentős kutatási restanciát kell ledolgozni a tüneti kép, a mérőeszközök, a komorbiditás és az etiológia terén.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JÖVŐBELI FELADATOK

A szakirodalom áttekintése, csakúgy, mint a saját elemzések egyaránt megerősítik, hogy a különböző addiktív jellegű zavarokat érdemes egy közös spektrum részeként, egységes keretben kezelni. A vizsgált hat zavar és néhány további jelenség egyértelműen több közös, mint egymástól eltérő tüneti jellegzetességet mutat, egymással magas komorbiditást jeleznek, s bár a további kutatások nélkülözhetetlenek, de úgy tűnik, hogy genetikai, neurobiológiai és pszichológiai okaikban is számos közös elemet azonosíthatunk (Grant és mtsai, 2010; Karim és Chaudhri, 2012).

A megválaszolatlan kérdések és előttünk álló feladatok azonban számosabbak, mint az eddigi eredmények. Jelen disszertáció eredményei, úgy vélem hozzájárulhatnak a vizsgált hat addiktív zavar tüneti képének megismeréséhez, s ezek mérésének megalapozásához, sőt a súlyossági csoportok elkülönítéséhez is. A vizsgált jelenségek betegségként történő értelmezéséhez és az ezzel kapcsolatos diagnosztikus eszközök és kritériumok pontos definiálásához azonban a jövőben elengedhetetlen a most kialakított eszközök, s esetleges további kérdőívek és interjúmódszerek klinikai mintákon történő alkalmazása. Fontos továbbá tisztázni, hogy hol van az orvosi, pszichológusi beavatkozást igénylő probléma határa (Fong, Reid és Parhami, 2012); s ehhez a klinikai minták elemzése elengedhetetlen. A fenti eredmények kiindulópontot jelenthetnek ezen diagnosztikus határvonalak megvonásához, de az eszközök klinikai mintán történő validálása egy további szükséges lépés (Koronczai és mtsai, 2011).

Szintén a jövő feladata a kulturális különbségek elemzése. Ez a terület a kémiai addikciók esetében is alulvizsgált, annak ellenére, hogy számtalan eredmény igazolja, hogy a társadalmi-kulturális kontextus alapvetően meghatározza az addikciók természetét és alakulását (Demetrovics, 2012). Jelen disszertáció csak egyetlen rövid elemzés erejéig tért ki kultúrközi aspektusokra (Koronczai és mtsai, 2013), a jövő egyik fontos feladata azonban egyrészt a mérőeszközök kultúrközi validálása lesz, másrészt annak vizsgálata, hogy az egyes viselkedési addikciók milyen kulturális varianciát mutatnak, s mennyiben, illetve mi módon határozzák meg őket kulturális dimenziók.

IRODALOM

- Allen, J. P., Litten, R. Z., Fertig, J. B., Babor, T. (1997). A review of research on the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 21, 613–619.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed., text revision)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Andreassen, C., Griffiths, M. D., Gjertsen, S. R., Krossbakken, E., Kvam, S., Pallesen, S. (2013). The relationships between behavioral addictions and the five-factor model of personality. *Journal of Behavioral Addictions*, 2, (in press).
- Balázs, H., Kun, B., Demetrovics, Z. (2009). A kóros játékszenvedély típusai. *Psychiatria Hungarica*, 24, 238–247.
- Berczik, K., Szabo, A., Griffiths, M. D., Kurimay, T., Kun, B., Urban, R., Demetrovics, Z. (2012). Exercise addiction: symptoms, diagnosis, epidemiology, and etiology. *Substance Use and Misuse*, 47, 403–417.
- Berenz, E. C., Coffey, S. F. (2012). Treatment of co-occurring posttraumatic stress disorder and substance use disorders. *Current Psychiatry Reports*, 14, 469–477.
- Blum, K., Braverman, E. R., Holder, J. M., Lubar, J. F., Monastera, V. J., Miller, D., Lubar, J. O., Chen, T. J., Comings, D. E. (2000). Reward deficiency syndrome: a biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive, and compulsive behaviors. *Journal of Psychoactive Drugs*, 32 Suppl, i–iv, 1–112.
- Blum, K., Chen, A. L., Braverman, E. R., Comings, D. E., Chen, T. J., Arcuri, V., Blum, S. H., Downs, B. W., Waite, R. L., Notaro, A., Lubar, J., Williams, L., Prihoda, T. J., Palomo, T., Oscar-Berman, M. (2008). Attention-deficit-hyperactivity disorder and reward deficiency syndrome. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 4, 893–918.
- Blum, K., Chen, A. L., Giordano, J., Borsten, J., Chen, T. J., Hauser, M., Simpatico, T., Femino, J., Braverman, E. R., Barh, D. (2012). The addictive brain: all roads lead to dopamine. *Journal of Psychoactive Drugs*, 44, 134–143.
- Blum, K., Chen, A. L., Oscar-Berman, M., Chen, T. J., Lubar, J., White, N., Bowirrat, A., Braverman, E., Schofield, J., Waite, R. L., Downs, B. W., Madigan, M., Comings, D. E., Davis, C., Kerner, M. M., Knopf, J., Palomo, T., Giordano, J. J., Morse, S. A., Fornari, F., Barh, D., Femino, J., Bailey, J. A. (2011). Generational association studies of dopaminergic genes in reward deficiency syndrome (RDS) subjects: selecting appropriate phenotypes for reward dependence behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8, 4425–4459.
- Blum, K., Chen, T. J., Meshkin, B., Downs, B. W., Gordon, C. A., Blum, S., Mengucci, J. F., Braverman, E. R., Arcuri, V., Varshavskiy, M., Deutsch, R., Martinez-Pons, M. (2006).

- Reward deficiency syndrome in obesity: a preliminary cross-sectional trial with a Genotrim variant. *Advances in Therapy*, 23, 1040–1051.
- Brenner, V. (1997). Psychology of computer use: XLVII. Parameters of Internet use, abuse and addiction: the first 90 days of the Internet Usage Survey. *Psychological Reports*, 80, 879–882.
- Brewer, J. A., Potenza, M. N. (2008). The neurobiology and genetics of impulse control disorders: relationships to drug addictions. *Biochemical Pharmacology*, 75, 63–75.
- Buckner, J. D., Heimberg, R. G., Ecker, A. H., Vinci, C. (2013). A biopsychosocial model of social anxiety and substance use. *Depression and Anxiety*, 30, 276–284.
- Comings, D. E., Blum, K. (2000). Reward deficiency syndrome: genetic aspects of behavioral disorders. *Progress in Brain Research*, 126, 325–341.
- Demetrovics Zs. (2007). *A droghasználat funkciói*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Demetrovics Zs. (2010). A megszaladás jelenségének szerepe az addiktológiai zavarok értelmezésében. In V. Csányi, Á. Miklósi (szerk.), *Fékevesztett evolúció. Megszaladási jelenségek az emberi evolúcióban* (pp. 135–160). Budapest: Typotex.
- Demetrovics Zs. (2011). Az addiktológiai zavarok spektrumszemlélete. In N. Császár-Nagy, Z. Demetrovics, A. Vargha (szerk.), *A klinikai pszichológia horizontja* (pp. 697–706). Budapest: Károli Gáspár Református Egyetem – L'Harmattan Kiadó.
- Demetrovics Zs. (2012). Az addikciók orvosi antropológiája. In I. Lázár, B. Pikó (szerk.), *Orvosi antropológia* (pp. 305–315). Budapest: Medicina.
- Demetrovics Zs., Koronczi B. (2010). Az internetfüggőség néhány pszichológiai vonatkozása. In J. Talyigás (szerk.), *Az internet a kockázatok és mellékhatások tekintetében* (pp. 121–132). Budapest: Scolar Kiadó.
- Demetrovics Zs., Kun B. (2007). Viselkedési addikciók. In Zs. Demetrovics (szerk.), *Az addiktológia alapjai I* (pp. 133–225). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Demetrovics Zs., Kun B. (2010b). A viselkedési függőségek és az impulzuskontroll egyéb zavarainak helye az addikciók spektrumán. In Z. Demetrovics, B. Kun (szerk.), *Az addiktológia alapjai IV* (pp. 29–40). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Demetrovics Zs., Kun B. (szerk.). (2010a). *Az addiktológia alapjai IV. Viselkedési függőségek*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Demetrovics, Z. (2008). Hungary. In G. Meyer, T. Hayer, M. D. Griffiths (szerk.), *Problem gambling in Europe. Challenges, prevention, and interventions* (pp. 123–136). New York: Springer.
- Demetrovics, Z. (2009). Co-morbidity of drug addiction: An analysis of epidemiological data and possible etiological models. *Addiction Research & Theory*, 17, 420–431.
- Demetrovics, Z., Griffiths, M. D. (2012). Behavioral addictions: Past, present and future. *Journal of Behavioral Addictions*, 1, 1–2.
- Demetrovics, Z., Kurimay, T. (2008). Testedzésfüggőség: a sportolás mint addikció. *Psychiatria Hungarica*, 23, 129–141.
- Demetrovics, Z., Szeredi, B., Rózsa, S. (2008). The three-factor model of internet addiction: the development of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Behavior Research Methods*, 40, 563–574.
- Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Griffiths, M. D., Pápay, O., Kökönyei, G., Felvinczi, K., Oláh, A. (2012). The development of the Problematic Online Gaming Questionnaire (POGQ). *PLoS ONE*, 7, e36417.
- Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Zilahy, D., Mervó, B., Reindl, A., Ágoston, C., Kertész, A., Harmath, E. (2011). Why do you play? The development of

- the motives for online gaming questionnaire (MOGQ). *Behavioral Research Methods*, 43, 814–825.
- Denis, C., Fatseas, M., Auriacombe, M. (2012). Analyses related to the development of DSM-5 criteria for substance use related disorders: 3. An assessment of Pathological Gambling criteria. *Drug and Alcohol Dependence*, 122, 22–27.
- Edwards, E. A. (1993). Development of a new scale for measuring compulsive buying behaviour. *Financial Counseling and Planning*, 4, 67–85.
- el-Guebaly, N., Mudry, T., Zohar, J., Tavares, H., Potenza, M. N. (2012). Compulsive features in behavioural addictions: the case of pathological gambling. *Addiction*, 107, 1726–1734.
- Ewing, J. A. (1984). Detecting Alcoholism – The CAGE Questionnaire. *Jama-Journal of the American Medical Association*, 252, 1905–1907.
- Fattore, L., Melis, M., Fadda, P., Pistis, M., Fratta, W. (2010). The endocannabinoid system and nondrug rewarding behaviours. *Experimental Neurology*, 224, 23–36.
- Ferris, J., Wynne, H. J. (2001). *The Canadian problem gambling index: Final report*. Submitted for the Canadian Centre on Substance Abuse. Elérhető: <http://www.ccsa.ca/2003%20and%20earlier%20CCSA%20Documents/ccsa-008805-2001.pdf>
- Fong, T. W., Reid, R. C., Parhami, I. (2012). Behavioral addictions: where to draw the lines? *Psychiatric Clinics of North America*, 35, 279–296.
- Gentile, D. A. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological Science*, 20, 594–602.
- Graham, L. T., Gosling, S. D. (2013). Personality Profiles Associated with Different Motivations for Playing World of Warcraft. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, (in press).
- Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36, 233–241.
- Griffiths, M. D. (1996). Behavioural addictions: An issue for everybody? *Journal of Workplace Learning*, 8, 19–25.
- Griffiths, M. D. (2000). Does Internet and Computer "Addiction" Exist? Some Case Study Evidence. *Cyberpsychology and Behavior*, 3, 211–218.
- Griffiths, M. D. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10, 191–197.
- Gyepesi, Á., Elekes, Z., Domokos, T., Demetrovics, Z. (2012). A 2011-es ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs) kutatás magyarországi adatfelvételének módszertana és a minta leíró jellemzői. *Psychiatria Hungarica*, (megjelenés alatt).
- Gyollai, Á., Griffiths, M. D., Barta, C., Vereczkei, A., Urbán, R., Kun, B., Székely, A., Sasvári-Székely, M., Blum, K., Demetrovics, Z. (2012). The genetics of pathological gambling disorder: A systematic review. (*manuscript under preparation*).
- Gyollai, Á., Urbán, R., Farkas, J., Kun, B., Kökönyei, G., Eisinger, A., Magi, A., Demetrovics, Z. (2013). A Szerencsejáték Probléma Súlyossága Kérdőív magyar változatának (PGSI-HU) bemutatása. *Psychiatria Hungarica*, (in press).
- Gyollai, Á., Urbán, R., Kun, B., Paksi, B., Arnold, P., Balázs, H., Kökönyei, G., Oláh, A., Demetrovics, Z. (2011). Problémás és patológiás szerencsejáték Magyarországon: a South Oaks Szerencsejáték Kérdőív magyar verziójának (SOGS-HU) hazai alkalmazása. *Psychiatria Hungarica*, 26, 230–240.

- Han, D. H., Bolo, N., Daniels, M. A., Arenella, L. S., Lyoo, K. I., Renshaw, P. F. (2011). Brain activity and desire for Internet video game play. *Comprehensive Psychiatry*, 52, 88–95.
- Hasin, D. S. (2012). Introduction to DSM-5 criteria linked papers in drug and alcohol dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 122, 20–21.
- Hasin, D. S., Fenton, M. C., Beseler, C., Park, J. Y., Wall, M. M. (2012). Analyses related to the development of DSM-5 criteria for substance use related disorders: 2. Proposed DSM-5 criteria for alcohol, cannabis, cocaine and heroin disorders in 663 substance abuse patients. *Drug and Alcohol Dependence*, 122, 28–37.
- Hausenblas, H. A., Downs, D. S. (2002). How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. *Psychol Health*, 17, 387–404.
- Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A., Kraus, L. (2012). *The 2011 ESPAD Report. Substance Use Among Students in 36 European Countries*. CAN, EMCDDA, Pompidou Group. Stockholm
- Holden, C. (2010). Psychiatry. Behavioral addictions debut in proposed DSM-V. *Science*, 327, 935.
- Hollander, E. (1993). Obsessive-compulsive spectrum disorders: an overview. *Psychiatric Annals*, 23, 255–358.
- Hollander, E., Kwon, J., Weiller, F., Cohen, L., Stein, D. J., DeCaria, C., Liebowitz, M., Simeon, D. (1998). Serotonergic function in social phobia: comparison to normal control and obsessive-compulsive disorder subjects. *Psychiatry Research*, 79, 213–217.
- Hollander, E., Wong, C. M. (1995). Obsessive-compulsive spectrum disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, 56 Suppl 4, 3–6.
- Ipsos. (2010). *Játékszenvedély és felelős játékszervezés*. Kutatási jelentés.
- Jacobs, D. F. (1986). A general theory of addictions: A new theoretical model. *Journal of gambling behavior*, 2, 15–31.
- Johansson, A., Gotestam, K. G. (2004). Internet addiction: characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12–18 years). *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 223–229.
- Karim, R., Chaudhri, P. (2012). Behavioral Addictions: An Overview. *Journal of Psychoactive Drugs*, 44, 5–17.
- Kelemen, G. (1994). *Az addikciók széles spektruma*. Budapest: Országos Alkoholológiai Intézet.
- Kelley, K. J., Gruber, E. M. (2010). Psychometric properties of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 26, 1838–1845.
- Khantzian, E. J. (1985). The self-medication hypothesis of addictive disorders: focus on heroin and cocaine dependence. *American Journal of Psychiatry*, 142, 1259–1264.
- Ko, C. H., Liu, G. C., Hsiao, S. M., Yen, J. Y., Yang, M. J., Lin, W. C., Yen, C. F., Chen, C. S. (2009). Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *Journal of Psychiatric Research*, 43, 739–747.
- Koran, L. M., Faber, R. J., Aboujaoude, E., Large, M. D., Serpe, R. T. (2006). Estimated prevalence of compulsive buying behavior in the United States. *American Journal of Psychiatry*, 163, 1806–1812.
- Korkeila, J., Kaarlas, S., Jaaskelainen, M., Vahlberg, T., Taiminen, T. (2010). Attached to the web--harmful use of the Internet and its correlates. *European Psychiatry*, 25, 236–241.
- Koronczai, B., Demetrovics, Z., Kun, B. (2010). Internetfüggőség és problémás internethasználat. In Z. Demetrovics, B. Kun (szerk.), *Az addiktológia alapjai IV* (pp. 253–279). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.

- Koronczai, B., Kökönyei, G., Urbán, R., Pápay, O., Nagygyörgy, K., Oláh, A., Griffiths, M. D., Demetrovics, Z. (2013). Confirmation of the Chinese version of the Problematic Internet Use Questionnaire (PIUQ). (manuscript under preparation).
- Koronczai, B., Urbán, R., Kökönyei, G., Paksi, B., Papp, K., Kun, B., Arnold, P., Kállai, J., Demetrovics, Z. (2011). Confirmation of the three-factor model of problematic internet use on off-line adolescent and adult samples. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14, 657–664.
- Kun, B., Balázs, H., Arnold, P., Paksi, B., Demetrovics, Z. (2012). Gambling in Western and Eastern Europe: the example of Hungary. *Journal of Gambling Studies*, 28, 27–46.
- Kun, B., Demetrovics, Z. (2010a). Munkafüggőség In Z. Demetrovics, B. Kun (szerk.), *Az addiktológia alapjai IV* (pp. 307–329). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Kun, B., Demetrovics, Z. (2010b). Kényszeres vásárlás. In Z. Demetrovics, B. Kun (szerk.), *Az addiktológia alapjai IV* (pp. 213–236). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Kun, B., Paksi, B., Arnold, P., Rózsa, S., Demetrovics, Z. (2009). Kényszeres vásárlás a magyarországi felnőtt népesség körében: kezdeti eredmények. *Addictologia Hungarica*, 8 (Suppl. 1.), 44.
- Lafrenière, M.-A. K., Verner-Filion, J., Vallerand, R. J. (2012). Development and validation of the Gaming Motivation Scale (GAMS). *Personality and Individual Differences*, 53, 827–831.
- Lejoyeux, M., Ades, J. (1994). Les achats pathologiques: une addiction comportementale. *Neuro-Psy*, 9, 25–32.
- Lesieur, H. R., Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1184–1188.
- Mazhari, S. (2012). Association between problematic Internet use and impulse control disorders among Iranian university students. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 15, 270–273.
- Mónok, K., Berczik, K., Urbán, R., Szabo, A., Griffiths, M. D., Farkas, J., Magi, A., Eisinger, A., Kurimay, T., Kökönyei, G., Kun, B., Paksi, B., Demetrovics, Z. (2012). Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study. 13(6), 739-746.
- Nagygyörgy, K., Pápay, O., Urbán, R., Farkas, J., Kun, B., Griffiths, M. D., Demetrovics, Z. (2013). Problémás online játék használat: szakirodalmi áttekintés. *Psychiatria Hungarica*, nyomtatás alatt.
- Naughton, T. J. (1987). A Conceptual View of Workaholism and Implications for Career Counseling and Research. *The Career Development Quarterly*, 35, 180–187.
- Neuner, M., Raab, G., Reisch, L. (2005). Compulsive buying in maturing consumer societies: An empirical re-inquiry. *Journal of Economic Psychology*, 26, 509–522.
- Nyikos, E., Szeredi, B., Demetrovics, Z. (2001). Egy új viselkedéses addikció: Az internethasználat személyiségpszichológiai korrelátumai. *Pszichoterápia*, 10, 168–182.
- Paksi, B., Arnold, P., Kun, B., Demetrovics, Z. (2011). A különböző szerhasználó magatartások kapcsolódása a magyarországi felnőtt népesség körében. *Psychiatria Hungarica*, 26, 258–266.
- Paksi, B., Rózsa, S., Kun, B., Arnold, P., Demetrovics, Z. (2009). A magyar népesség addiktológiai problémái: az Országos Lakossági Adatfelvétel az Addiktológiai Problémákról (OLAAP) reprezentatív felmérés módszertana és a minta leíró jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 10, 273–300.

- Pápay, O., Urbán, R., Griffiths, M. D., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Elekes, Z., Felvinczi, K., Demetrovics, Z. (2013). Psychometric properties of the Problematic Online Gaming Questionnaire Short-Form (POGQ-SF) and prevalence of problematic online gaming in a national sample of adolescents. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, (in press).
- Papp, K., Demetrovics, Z., Kállai, J. (2003). *Jelenlét a virtuális valóságban. Intenethasználat: addiktív vagy kreatív tevékenység?* IV. Magatartástudományi Napok, Pécs, június 4-5.
- Potenza, M. N. (2008). Review. The neurobiology of pathological gambling and drug addiction: an overview and new findings. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 363, 3181–3189.
- Potenza, M. N., Koran, L. M., Pallanti, S. (2009). The relationship between impulse-control disorders and obsessive-compulsive disorder: a current understanding and future research directions. *Psychiatry Research*, 170, 22–31.
- Psychiatria Hungarica*, 19, 141–160.
- Rácz, J. (1999). *Addiktológia. Tünettan és Intervenciók*. Budapest: HIETE.
- Rehbein, F., Psych, G., Kleimann, M., Mediasci, G., Mossle, T. (2010). Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 13, 269–277.
- Ridgway, N. M., Kukar-Kinney, M., Monroe, K. B. (2008). An Expanded Conceptualization and a New Measure of Compulsive Buying. *Journal of Consumer Research*, 35, 622–639.
- Robinson, B. E. (1998). *Chained to the Desk: A Guidebook for Workaholics, Their Partners and Children, and the Clinicians Who Treat Them*. New York: University Press.
- Smith, D. E. (2012). Editor's Note: The Process Addictions and the New ASAM Definition of Addiction. *Journal of Psychoactive Drugs*, 44, 1–4.
- Túry, F. (1995). Gondolatok az evészavarok addikciós elméletéhez. *Szenvedélybetegségek*, 3, 367–368.
- Volkow, D., Wang, G. J., Fowler, J. S., Tomasi, D., Telang, F. (2011). Addiction: beyond dopamine reward circuitry. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108, 15037–15042.
- Walther, B., Morgenstern, M., Hanewinkel, R. (2012). Co-occurrence of addictive behaviours: personality factors related to substance use, gambling and computer gaming. *European Addiction Research*, 18, 167–174.
- Weinstein, A., Lejoyeux, M. (2010). Internet addiction or excessive internet use. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36, 277–283.
- World Health Organization. (1994). *A mentális és viselkedészavarok BNO-10 szerinti osztályozása. Klinikai leírás és diagnosztikus útmutató*. Budapest: Magyar Pszichiátriai Társaság.
- Wurmser, L. (1974). Psychoanalytic considerations of the etiology of compulsive drug use. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 22, 820–843.
- Yi, S. (2012). Heterogeneity of compulsive buyers based on impulsivity and compulsivity dimensions: A latent profile analytic approach. *Psychiatry Research*.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 1, 237–244.
- Zahodne, L. B., Susatia, F., Bowers, D., Ong, T. L., Jacobson, C. E. t., Okun, M. S., Rodriguez, R. L., Malaty, I. A., Foote, K. D., Fernandez, H. H. (2011). Binge eating in

Parkinson's disease: prevalence, correlates and the contribution of deep brain stimulation. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 23, 56–62.

A DISSZERTÁCIÓBAN FELHASZNÁLT SAJÁT KÖZLEMÉNYEK JEGYZÉKE

- Balázs H., Kun B., Demetrovics Zs. (2009). A kóros játékszenvedély típusai. *Psychiatria Hungarica*, 24(4), 238–247.
- Balázs H., Kun B., Demetrovics Zs. (2010). Kóros játékszenvedély. In Demetrovics Zs., Kun B. (szerk.), *Az addiktológia alapjai IV.* (pp. 43–75). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Berczik, K., Szabó, A., Griffiths, M. D., Kurimay, T., Kun, B., Urbán, R., & Demetrovics, Z. (2012). Exercise addiction: symptoms, diagnosis, epidemiology, and etiology. *Substance Use and Misuse*, 47(4), 403–417
- Demetrovics Zs. (2008). Adaptív jelenségek és alkalmazkodási törekvések az addiktív betegségekben. In Gyöngyösiné Kiss E. (szerk.), *Nyolc évtized: Tanulmányok a Magyar Pszichológiai Társaság életéből.* (pp. 99–118). Budapest: Magyar Pszichológiai Társaság.
- Demetrovics Zs. (2008). Szerencsejáték és kóros játékszenvedély Magyarországon. *Psychiatria Hungarica*, 23(5), 336–348.
- Demetrovics Zs., (2011). *Az addiktológiai zavarok spektrumszemlélete.* In Császár-Nagy N., Demetrovics Zs., Vargha A., (szerk.). *A klinikai pszichológia horizontja* (pp. 697–706). Budapest: Károli Gáspár Református Egyetem – L'Harmattan Kiadó.
- Demetrovics Zs., Koronczi B. (2010). Az internet árnyoldala: problémák és függőség. *Oktatás-Informatika*, 2(1-2), 44-50.
- Demetrovics Zs., Kun B. (2010). A viselkedési függőségek és az impulzuskontroll egyéb zavarainak helye az addikciók spektrumán. In Demetrovics Zs., Kun B. (szerk.), *Az addiktológia alapjai IV.* (pp. 29–40). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Demetrovics Zs., Kurimay T. (2008). Testedzésfüggőség: a sportolás mint addikció. *Psychiatria Hungarica*, 23(2), 129–141.
- Demetrovics Zs., Kurimay T. (2012). Sport és addikció. In Kurimay T., Faludi V., Kárpáti R. (szerk.), *A sport pszichológiája. Fejezetek a sportlélektan és határterületeiről I* (pp. 235-260). Budapest: Magyar Pszichiátriai Társaság & Oriold és Társai Kiadó.
- Demetrovics Zs., Szeredi B., Nyikos E. (2004). A Problémás Internethasználat Kérdőív bemutatása. *Psychiatria Hungarica*, 19(2), 141–160.
- Demetrovics, Z. (2008). Hungary. In G. Meyer, T. Hayer & M. Griffiths (Eds.), *Problem Gambling in Europe. Challenges, Prevention, and Interventions* (pp. 123–136). New York: Springer.
- Demetrovics, Z., Szeredi, B., & Rózsa, S. (2008). The three-factor model of internet addiction: the development of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Behavior Research Methods*, 40(2), 563–574.
- Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Griffiths, M. D., Pápay, O., Kökönyei, Gy., Felvinczi, K., & Oláh, A. (2012). The development of the Problematic Online

Gaming Questionnaire (POGQ). *PLoS ONE* 7(5): e36417. doi:10.1371/journal.pone.0036417

- Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Zilahy, D., Mervó, B., Reindl, A., Ágoston, C., Kertész, A., & Harmath, E. (2011). Why do you play? The development of the Motives for Online Gaming Questionnaire (MOGQ). *Behavior Research Methods*, 43(3), 814–825
- Gyepesi Á., Elekes Zs., Domokos T., Demetrovics Zs. (2013). A 2011-es ESPAD kutatás (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs) magyarországi adatfelvételének módszertana és a minta leíró jellemzői. *Psychiatria Hungarica (megjelenés alatt)*
- Gyollai Á., Griffiths, M. D., Barta, C., Vereczkei, A., Urbán, R., Kun, B., Székely, A., Sasvári-Székely, M., Blum, K., Demetrovics Zs. (2013). The genetics of pathological gambling disorder: A systematic review. (manuscript under review)
- Gyollai Á., Urbán R., Farkas J., Kun B., Kökönyei Gy, Eisinger A., Magi A., Demetrovics Zs. (2013). A Szerencsejáték Probléma Súlyossága Kérdőív magyar változatának (PGSI-HU) bemutatása. *Psychiatria Hungarica (megjelenés alatt)*
- Gyollai Á., Urbán, R., Kun B., Paksi B., Arnold P., Balázs H., Kökönyei Gy., Oláh A., & Demetrovics, Z. (2011). Problémás és patológiás szerencsejáték Magyarországon: a South Oaks Szerencsejáték Kérdőív magyar verziójának (SOGS-HU) hazai alkalmazása. *Psychiatria Hungarica*, 26(4), 230–240.
- Koronczai B., Demetrovics Zs., Kun B. (2010). Internetfüggőség és problémás internethasználat. In Demetrovics Zs., Kun B. (szerk.), *Az addiktológia alapjai IV.* (pp. 253–279). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Koronczai, B., Kökönyei, Gy., Urbán, R., Kun, B., Pápay, O., Nagygyörgy, K., Mark D. Griffiths, Demetrovics, Z. (2013). The moderating effect of self-esteem, depression and anxiety between satisfaction with body appearance and problematic internet use. (manuscript under review)
- Koronczai, B., Kökönyei, Gy., Urbán, R., Pápay, O., Nagygyörgy, K., Oláh, A., Mark D. Griffiths, Demetrovics, Z. (2013). Confirmation of the Chinese version of the Problematic Internet Use Questionnaire (PIUQ). (manuscript under preparation)
- Koronczai, B., Urbán, R., Kökönyei, G., Paksi, B., Papp, K., Kun, B., Arnold, P. Kállai, J., Demetrovics, Z. (2011). Confirmation of the three-factor model of problematic internet use on off-line adolescent and adult samples. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(11), 657–664
- Kun B., Demetrovics Zs. (2010). Kényszeres vásárlás. In Demetrovics Zs., Kun B. (szerk.), *Az addiktológia alapjai IV.* (pp. 213–236). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Kun B., Demetrovics Zs. (2010). Munkafüggőség. In Demetrovics Zs., Kun B. (szerk.), *Az addiktológia alapjai IV.* (pp. 307–329). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Kun, B., Balázs, H., Arnold, P., Paksi, B., & Demetrovics, Z. (2012). Gambling in Western and Eastern Europe: the example of Hungary. *Journal of Gambling Studies*, 28(1), 27–46
- Kun, B., Demetrovics, Z. (2010). Emotional intelligence and addictions: a systematic review. *Substance Use & Misuse*, 45(7-8), 1131-1160.
- Kurimay, T., Griffiths, M. D., Berczik, K., Demetrovics, Z. (2013). Exercise addiction: The dark side of sports and exercise. In D. Baron, C. Reardon, & S. H. Baron (Eds.),

- Contemporary Issues in Sports Psychiatry: A Global Perspective*. West Sussex: John Wiley and Sons. (in press)
- Mónok, K., Berczik, K., Urbán, R., Szabó, A., Griffiths, M. D., Farkas, J., Magi, A., Eisinger, A., Kurimay, T., Kökönyei, Gy., Kun, B., Paksi, B., & Demetrovics, Z. (2012). Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study. *Psychology of Sport & Exercise*, 13(6), 739–746
- Nagygyörgy, K., Pápay, O., Urbán, R., Farkas, J., Kun B., Griffiths M. D., Demetrovics, Z. (2013). Problémás online játék használat: szakirodalmi áttekintés. *Psychiatria Hungarica (megjelenés alatt)*
- Nagygyörgy, K., Urbán, R., Farkas, J., Griffiths, M., Zilahy, D., Kökönyei, G., Mervó, B., Reindl, A., Ágoston, C., Kertész, A., & Harmath, E., Oláh, A., & Demetrovics, Z. (2013). Typology and socio-demographic characteristics of Massively Multiplayer Online Game players. *International Journal of Human-Computer Interaction* 29(3), 192–200.
- Nyikos E., Szeredi B., Demetrovics Zs. (2001). Egy új viselkedéses addikció: Az internethasználat személyiségpszichológiai korrelátumai. *Pszichoterápia*, 10(3), 168–182.
- Paksi B., Rózsa S., Kun B., Arnold P., Demetrovics Zs. (2009). A magyar népesség addiktológiai problémái: az Országos Lakossági Adatfelvétel az Addiktológiai Problémákról (OLAAP) reprezentatív felmérés módszertana és a minta leíró jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 10(4), 273–300.
- Pápay, O., Koronczai, B., Urbán, R., Griffiths, M., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Kökönyei, Gy., Felvinczi, K., Oláh, A., Elekes, Z., Demetrovics, Z. (2013). Psychometric properties of the Problematic Internet Use Questionnaire Short-Form (PIUQ-SF-6) and prevalence of problematic online gaming in a national sample of adolescents. (under preparation)
- Pápay, O., Urbán, R., Griffiths, M., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Kökönyei, Gy., Felvinczi, K., Oláh, A., Elekes, Z., Demetrovics, Z. (2012). Psychometric properties of the Problematic Online Gaming Questionnaire Short-Form (POGQ-SF) and prevalence of problematic online gaming in a national sample of adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* (in press)
- Szabo, A., Griffiths, M. D., Demetrovics, Z. (2013). Psychology and exercise. In D. Bagchi, S. Nair, & C. K. Sen (Eds.), *Nutrition and Enhanced Sports Performance: Recommendations for Muscle Building*. Elsevier.