

Önsértő viselkedés és rizikótényezőinek vizsgálata serdülőkorban

Doktori értekezés

Dr. Mészáros Gergely

Semmelweis Egyetem
Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Balázs Judit, DSc., egyetemi tanár

Hivatalos bírálók: Dr. Purebl György, Ph.D., egyetemi tanár
Dr. Fekete Sándor, Ph.D., habil., egyetemi tanár

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Faludi Gábor, DSc., prof. emeritus
Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Tolna Judit, Ph.D., egyetemi docens
Dr. Csorba János, Ph.D., egyetemi oktató

Budapest
2021

TARTALOMJEGYZÉK

Rövidítések jegyzéke.....	5
1. Bevezetés.....	8
1.1. Az önsértés.....	8
1.1.1. A nem befejezett öngyilkossági kísérlettől a nem-szuicidális önsértésig – az önsértés funkciója, etiológiája.....	8
1.1.2. Az önsértés epidemiológiája.....	11
1.1.3. Nevezéktani zűrzavar az önsértésben.....	13
1.1.4. Az önsértés rizikófaktorai.....	15
1.1.4.1. Internalizáló zavarok, mint az önsértés rizikófaktorai.....	16
1.1.4.2. Externalizáló zavarok, mint az önsértés rizikófaktorai.....	18
1.1.4.3. Az internethasználat, mint az önsértés rizikófaktora.....	22
1.1.5. Önsértés és öngyilkosság.....	23
1.1.6. Az önsértés kezelése.....	25
1.2. Internetfüggőség/patológias internethasználat.....	28
1.2.1. A patológias internethasználat etiológiája.....	30
1.2.2. A patológias internethasználat epidemiológiája.....	31
1.2.3. A patológias internethasználat rizikófaktorai.....	32
1.2.4. A patológias internethasználat kezelése.....	33
1.3. Önsértés és patológias internethasználat.....	35
2. Célkitűzések/hipotézisek.....	37
2.1. Az I. vizsgálat hipotézisei.....	37
2.2. A II. vizsgálat hipotézisei.....	38
3. Módszerek.....	39
3.1. Az I. vizsgálat módszertani bemutatása.....	39
3.1.1. Eljárás és résztvevők.....	39
3.1.2. Mérőeszközök.....	40
3.1.2.1. Demográfiai adatok.....	40
3.1.2.2. Szándékos Önsértés Kérdőív (Deliberate Self-Harm Inventory - DSHI).....	41
3.1.2.3. Beck Depresszió Kérdőív II. (Beck Depression Inventory – BDI-II).....	41
3.1.2.4. Zung Skála (Zung Self-Rating Anxiety Scale – SAS).....	42

3.1.2.5.	Paykel Öngyilkossági Skála (Paykel Suicide Scale – PSS).....	42
3.1.3.	Statisztikai elemzés	43
3.2.	A II. vizsgálat módszertani bemutatása	44
3.2.1.	Eljárás és résztvevők.....	44
3.2.2.	Mérőeszközök.....	45
3.2.2.1.	Gyermek Mini Neuropszichiátriai Strukturált Interjú 2.0 (Mini International Neuropsychiatric Interview Kid – M.I.N.I. Kid).....	45
3.2.2.2.	Szándékos Önsértés Kérdőív (Deliberate Self-Harm Inventory - DSHI)	46
3.2.2.3.	Young féle diagnosztikus internetfüggőségi kérdőív (Young Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction – YDQ).....	47
3.2.2.4.	Képességek és nehézségek kérdőív (Strength and Difficulties Questionnaire – SDQ)	47
3.2.3.	Statisztikai elemzés	48
4.	Eredmények.....	52
4.1.	Az I. vizsgálat eredményeinek bemutatása.....	52
4.1.1.	Résztvevők.....	52
4.1.2.	Az önsértés (D-SIB) prevalenciája	52
4.1.3.	Az önsértés (D-SIB) pszichoszociális összefüggései	54
4.1.4.	A pszichoszociális korrelátumok és az országok interakciói.....	57
4.1.5.	Egészségügyi ellátás az önsértést követően.....	57
4.2.	A II. vizsgálat eredményeinek bemutatása	58
4.2.1.	Résztvevők.....	58
4.2.2.	Pszichopatológiai tünetek (SDQ pontszámok alapján) és NSSI gyakoriság.....	60
4.2.3.	Internethasználat és NSSI gyakoriság.....	60
4.2.4.	Az NSSI és az internethasználat közötti összefüggés a pszichopatológiai tünetek (Gyermek M.I.N.I. tünetszám alapján) mediáló hatásának tükrében.....	61
5.	Megbeszélés	66
5.1.	Az I. vizsgálat megbeszélése	66
5.1.1.	Az I. vizsgálat limitációi.....	71

5.2.	A II. vizsgálat megbeszélése.....	72
5.2.1.	A II. vizsgálat limitációi	75
6.	Következtetések.....	76
6.1.	A két vizsgálat összefoglaló megbeszélése célkitűzésük, módszertanuk tükrében	76
6.2.	A két vizsgálat eredményeinek összefoglaló megbeszélése.....	77
6.3.	Doktori munkám során kapott új eredmények a két vizsgálatban.....	78
6.4.	Kitekintés.....	78
7.	Összefoglalás.....	80
7.1.	Magyar nyelvű összefoglalás.....	80
7.2.	Summary.....	81
8.	Irodalomjegyzék.....	82
	Saját publikációk jegyzéke	104
	Köszönetnyilvánítás	107

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ADHD: attention-deficit/hyperactivity disorder – figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar

AG: agoraphobia – agorafóbia

AN: anorexia nervosa – anorexia nervóza

APA: American Psychiatry Association – Amerikai Pszichiátriai Társaság

ASD: autism spectrum disorder – autizmus spektrum zavar

BDI: Beck Depression Inventory – Beck Depresszió Kérdőív

BN: bulimia nervosa – bulimia nervóza

BPD: borderline personality disorder – borderline személyiségzavar

CASE: Child and Adolescent Self-Harm in Europe – Európai Gyermekek- és Serdülő
Önsértés Vizsgálat

CBCL: Child Behaviour Checklist – Gyermekeviselkedési Kérdőív

CBT: cognitive behavioural therapy – kognitív viselkedésterápiás

CD: conduct disorder – gyermekkori viselkedési zavar

CI: confidence intervall – konfidencia intervallum

CIDI: Composite International Diagnostic Interview – Komplex Nemzetközi
Diagnosztikus Interjú

DBT: dialectical behavioural therapy – dialektikus viselkedésterápia

DDNOS: depressive disorder not otherwise specified – nem meghatározott depresszív
zavar

DDP: dynamic deconstructive psychotherapy – dinamikus dekonstrukciós terápia

DSH: deliberate self-harm – szándékos önsértés

DSHI: The Deliberate Self-Harm Inventory – Szándékos Önsértés Kérdőív

D-SIB: direct self-injurious behaviour – szándékos önsértéső viselkedés

DSP: deliberate self-poisoning – szándékos önmérgezés

DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Mentális Zavarok
Diagnosztikai és Statisztikai Kézikönyve IV. kiadása

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Mentális Zavarok
Diagnosztikai és Statisztikai Kézikönyve 5. Kiadása 5. kiadása

DY: dysthymic disorder – tartósan fennálló depresszív zavar (disztímia)

EGRT: emotion regulation group therapy – érzelem szabályozási fókuszú csoportterápia

ETT TUKEB: Egészségügyi Minisztérium Egészségügyi és Tudományos Tanács
Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága

EVS: European Values Study – Európai Értékkutatás

FASM: The Functional Assessment of Self-Mutilation – Az Önsértés Funkcionális
Kérdőíve

GAD: generalised anxiety disorder – generalizált szorongás zavar

GSHS: Global School-Based Pupil Health Survey – Globális Iskolai Diák Egészség
Felmérés

IED: intermittent explosive disorder – intermittens explozív zavar

IGD: internet gaming disorder – internetes játék zavar

ISSS: International Society for the Study of Self-injury – Önsértést Kutató Nemzetközi
Közösség

K-SADS-PL: Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged
Children-Present and Lifetime Version – Iskolás Korúak Hangulatzavar és Szkiizofrénia
Mérőeszköze-Aktuális és Élettartam Verzió

LPC: The Lifetime Parasuicide Count – Élettartam Paraszucidális Kérdőív

MACT: manual-assisted cognitive therapy – kézikönyv alapú kognitív terápia

MBT: mentalization-based therapy – mentalizációs alapú terápia

MDD: major depressive diorder – major depresszív zavar

M.I.N.I.: Mini International Neuropsychiatric Interview – Mini Neuropszichiátriai
Strukturált Interjú

NSSI: nonsuicidal self-injury – nem-szuicidális önsértés

OCD: obsessive-compulsive disorder – kényszeres zavar

ODD: oppositional defiant disorder – oppozíciós zavar

OR: odds ratio – esélyhányados

PD: panic disorder – pánik zavar

PIU: pathological internet use – patológiás internethasználat

PSS: Paykel Suicide Scale – Paykel Öngyilkossági Skála

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses –
Szisztatikus Áttekintő Tanulmányok és Metaanalízisek Javasolt Módszertani
Útmutatója

PTSD: post-traumatic stress disorder – poszttraumás stressz zavar

RCT: randomised-controlled trial – randomizált-kontrollált vizsgálat
RRR: relative risk ratio – relatív rizikó hányados
SAS: Zung Self-Rating Anxiety Scale – Zung Skála
SCID: Structured Clinical Interview for DSM-III-R patients – Strukturált Klinikai Interjú a DSM-III-R-hez
SDQ: Strength and Difficulties Questionnaire – Képességek és nehézségek kérdőív
SEYLE: Saving and Empowering Young Lives in Europe – Fiatal Életek Megmentése és Erősítése Európában
SFT: schema-focused therapy – sématerápia
SIB: self-injurious behaviour – önsértő viselkedés
SII: self-inflicted injury – önvezérelt sérülés
SIQ: Self-Injurious Questionnaire – Önsértési Kérdőív
SOC: social anxiety disorder – szociális szorongás zavar
SP: specific phobia – sepcifikus fóbia
SSRI: selective serotonin reuptake inhibitor – szelektív szerotonin visszavétel gátló
TAU: treatment as usual – megszokottan alkalmazott terápia
TFP: transference-focused psychotherapy – áttétel fókuszú pszichoterápia
VMT: voice-movement therapy – hang- és mozgásterápia
WHO: World Health Organization – Egészségügyi Világszervezet
YDQ: Young Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction – Young féle diagnosztikus internetfüggőségi kérdőív

1. BEVEZETÉS

1.1. Az önsértés

Az elmúlt két évtizedben az önsértő viselkedés nagy érdeklődésre számot tartó témává vált a tudományos szakirodalomban. A nem-szuicidális önsértés (nonsuicidal self-injury – NSSI) önálló javasolt diagnosztikus kategóriává lépett elő a Mentális Zavarok Diagnosztikai és Statisztikai Kézikönyve 5. Kiadása (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5. kiadása: DSM-5) „További kutatásra javasolt állapotok” című III. Fejezetében (Amerikai Pszichiátriai Társaság – American Psychiatry Association – APA, 2013). Az NSSI definíciója a DSM-5-ben az Önsértést Kutató Nemzetközi Közösség (International Society for the Study of Self-injury (ISSS) 2007-ben született ajánlásait követi (Ross és mtsai, 2009). Ez a definíció hangsúlyozza, hogy a test fizikai sértéséről van szó; a viselkedés akarattal történik; de öngyilkossági szándék nélkül; ez az önsértésnek olyan formája, ami szociálisan nem elfogadott (pl. piercingek); illetve fontos elkülöníteni a szer túladagolással való önkárosítástól; valamint a repetitív-sztereotíp önsértési formáktól is, amelyek elsősorban mentális elmaradással élőknel, és autizmus spektrum zavarban érintetteknél fordulhatnak elő (Ross és mtsai, 2009; Mészáros és mtsai, 2017). Az önsértésnek számos lehetséges módja van, a leggyakoribbak a vágás, égetés, karcolás, sebek gyógyulásának akadályozás, ütés (magába vagy tárgyba), stb. (Horváth és mtsai, 2015, Mészáros és mtsai, 2017).

A DSM-5 azt javasolja a leendő diagnosztikus kategória kritériumaként, hogy az elmúlt egy évben legalább öt olyan nap legyen, amikor önsértés történt (APA, 2013). Emellett a DSM-5 azt is hangsúlyozza, hogy az NSSI-nek van egy nem-adaptív megküzdési mód jellege, azaz, aki önsértést követ el, azzal a céllal kell rendelkezzen, hogy egy jobb érzelmi állapotba kerüljön, mint, ami az önsértő viselkedést megelőzte (APA, 2013).

1.1.1. A nem befejezett öngyilkossági kísérlettől a nem-szuicidális önsértésig – az önsértés funkciója, etiológiája

Ahogy Favazza (1996) összefoglaló könyvéből kiderül: a szándékos önsértés kultúrákon átívelően, évezredekre visszanyúlóan jelen van az emberiség történetében, a

könyvben alapvetően megkülönböztet egymástól a szociális kontextusba illeszkedő, és abból kirívó önsértési formákat.

Az 1994-ben megjelent Mentális Zavarok Diagnosztikai és Statisztikai Kézikönyve IV. Kiadása (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV. Kiadása: DSM-IV) az NSSI-hez hasonló definíciós kritériumokkal bíró (önvezérelt, nem öngyilkossági szándékú, elkülönítendő a sztereotíp-repetitív önsértéstől) önsértő viselkedésről egyedül a borderline személyiségzavar (borderline personality disorder: BPD) egyik lehetséges tüneteként tesz említést (APA, 1994). Azonban azon túl, hogy klinikusként sokaknak lehet az utóbbi évtizedekben az a tapasztalata, hogy NSSI messze nem csak BPD-vel élőkénél fordul elő, Glenn és Klonsky (2013) vizsgálata is egyértelműen azt találta serdülő mintán, hogy az NSSI és a BPD együtt járása statisztikailag nem múlja felül más pszichiátriai zavarok (akár I-es tengelyi zavarok, akár II-es tengelyi zavarok) NSSI-vel való együttes előfordulási gyakoriságát.

Messina és Iwasaki (2011) megközelítésében a modern szakirodalom az önsértés jelenségét alapvetően háromféle keretben tárgyalja. Ezek egyike a *be nem fejezett öngyilkossági kísérlet*, azonban ennek ellentmondani látszik Whitlock és mtsai (2006) azon találatára, hogy az önsértést elkövetett egyetemi hallgatók 34,2%-ának volt valaha öngyilkossági gondolata, a többieknek nem, illetve 90%-uk határozottan állította, hogy az önsértő aktus során nem kívánta saját halálát. Az önsértő viselkedés másik lehetséges megközelítése, hogy az egy *figyelemfelhívó viselkedés* volna, ami a környezet részére szól. A kutatási adatok azonban ennek is ellentmondanak, egyfelől klinikai tapasztalat, másfelől vizsgálatok is alátámasztják: az önsértés sokszor olyan helyen történik, ami könnyen elrejthető, nem látható (Murray és mtsai, 2005). Továbbá egy vizsgálatban a résztvevők mindössze 10% értett egyet az állítással, hogy az önsértésüknek figyelemfelhívó jellege volna (Warm és mtsai, 2003). A harmadik megközelítés – amely napjainkban egyre inkább uralkodóvá vált, és az NSSI a DSM-5-be is ebben a megközelítésben került be (APA, 2013) – az önsértő viselkedés *nem adaptív megküzdési mód* jellegét hangsúlyozza. Ezt támasztja alá Murray és mtsai (2005) vizsgálata is, miszerint az önsértést elkövetők 76,6% számolt be szorongásról az önsértést megelőzően, majd azt követően 14,8% érezte még mindig ezt, összezavarodottságról az önsértés előtt után 63% - 27,8% arányban számoltak be, depresszió esetén ugyanez 87,5% - 35,9% volt.

Az önsértés érzelemszabályozási funkcióját számos más vizsgálat is hangsúlyozza, napjainkra gyakorlatilag ez vált az irányadó megközelítéssé az önsértésről való gondolkodás során (Klonsky és Muehlenkamp, 2007; Nock, 2009; Nock, 2010; In Albon és mtsai, 2013; Bresin, 2014; McKenzie és Gross, 2014). Az önsértő személy hatalmas belső feszültséget él át, amely nagyfokú negatív érzelmi elárasztottsággal társul, ennek fő elemei a szorongás, szomorúság, büntudat, csalódottság, szégyen, a nagyfokú érzelmi elárasztottság pedig hamar egyfajta kiegészítőként, belső „ürességbe” csap át. Ehhez továbbá az illető saját magára, másokkal való kapcsolataira, jövőjére vonatkozóan megjelenő negatív gondolatok, kilátástalanság élmény, a megküzdési képtelenség érzete társul (Klonsky és Muehlenkamp, 2007; Nock, 2009; Nock, 2010). Nock (2009) az érzelemszabályozást központba állító összefoglaló modelljében ugyanakkor figyelembe veszi az érzelemszabályozási zavar kialakulásához vezető traumatikus élmények (pl. gyermekkori elhanyagolás, bántalmazás); illetve a közvetlen környezeti hatások (pl. kortársak önsértésének való kitettség) szerepét is, illetve hangsúlyozza az NSSI diszfunkcionális érzelmi kommunikációs funkcióját, a környezeti reakciók fontosságára felhívva a figyelmet.

A biopszichoszociális koncepciót az eddigieken túl az önsértés etiológiájának, funkciójának megértésében kiegészítheti az endogén opioid rendszer vizsgálata. Sher és Stanley (2008) azt találta, hogy az önsértésre az endogén opioid rendszer megváltozott működéssel reagál: az önsértők kevésbé érzékelnek az önsértés alatt fájdalmat. Ugyanakkor az is egyértelmű, hogy bármilyen aggasztó gondolatok terhelik is az egyént, és bármennyire negatív érzelmi spirálba került is, a szervezet az elsődleges vészjelzésre, a fájdalomra ösztönösen reagál, elvonva a figyelmet minden másról, ezáltal azonnal oldva a negatív érzelmi állapotot (Hamza és Willoughby, 2015). Szemléltetésképp könnyű elképzelni a helyzetet, amikor például valamilyen munkahelyi feszültség kapcsán a gondolatainkba mélyedve járkalunk, majd véletlenül belerúgunk az asztal sarkába: a hirtelen jövő fájdalom minden másról eltereli a figyelmünket, hiába szorongtunk és aggódtunk azt megelőzően. A fenti elméletek és bizonyítékok szerint, bár az önsértőknek megváltozik a fájdalom érzékelése és maga a fájdalom okozás a példával szemben előre kiszámítottan és szándékosan történik, a szervezet vészjelző mechanizmusát nem lehet kikapcsolni. Ez pedig – hasonlóan más nem adaptív megküzdési módokhoz – akutan egy rendkívül hatékony feszültségcsökkentési eszköz, és ezen aspektusa miatt rendkívül

addiktív is (Guerin-Marion és mtsai, 2018). Hosszútávon ugyanakkor – szintén az egyéb nem adaptív megküzdési módokhoz hasonlóan – az önsértés az alkalmazkodási viselkedést inkább nehezíti, hiszen a rossz érzelmi állapothoz vezető interperszonális konfliktusok megoldásában nem segít, viszont mivel a pillanatnyi feszültséget oldja, így az egyén el is veszíti motivációját, hogy valóban adaptív megküzdési módokat keressen (Zeidner és Saklofske, 1996).

Neurobiológiai szempontból a fájdalomérzékelés megváltozottságán túl Groschwitz és Plener (2012) összefoglaló tanulmánya alapján a következő eltérések észlelhetők önsértő személyeknél: a szerotonerg transzmisszióért felelős gének (5-HTTLPR) esetében a rövid-rövid allélvariánsok gyakoribbak; általánosságban alacsonyabb szerotonin és dopamin szinteket találtak önsértő személyeknél, mint kontrollcsoportban; önsértőknél képalkotó vizsgálatokkal a limbikus rendszer fokozott aktivitását találták (különösen az amygdala és az anterior cinguláris kéreg területein); ezen kívül az általános fiziológiai reaktivitás megváltozottsága is megfigyelhető, mind a szívfrekvencia variabilitás, mind a kortizolválasz tekintetében: önsértő személyek esetén a szívfrekvencia variabilitás megnő, hasonlóan a kortizolválszhoz. Ugyanakkor a szerzőpáros arra is felhívja a figyelmet, hogy az adatok meglehetősen ellentmondásosak, és a fenti találatokat cáfoló vizsgálatok is olvashatóak a szakirodalomban.

1.1.2. Az önsértés epidemiológiája

Az önsértés prevalenciája a 2000-es évek elején kezdett nőni, amely növekedés a 2000-es évek második felére megállt (Muehlenkamp és mtsai, 2005).

Plener és mtsai (2018) összefoglaló tanulmánya alapján az NSSI prevalenciája normál populációban 25-35% közé esik, míg klinikai mintán 50% körüli értékek mérhetőek. Eredményeiket németországi véletlenszerűen választott iskolai mintára alapozzák, amelyben a méréseknél az egyszeri önsértő viselkedés előfordulását is figyelembe vették. Swannell és mtsai (2014) összefoglaló munkájában az NSSI átlagos előfordulási gyakoriságát normál serdülőkorú populációban világszerte 17,2%-ra tették, az általuk áttekintett tanulmányok alapján a jelenség jóval ritkábban fordul elő fiatal felnőttek (13,4%) és felnőttek (5,5%) körében. Az NSSI előfordulási gyakorisága 15-16 éves korban a legmagasabb, ennél idősebb korban a jelenség prevalenciája csökken

(Plener és mtsai, 2015). Ebben az is szerepet játszhat, hogy a késő serdülőkor, fiatal felnőttkor felé haladva más nem adaptív megküzdési módok – mint pl. a szerhasználat – veszik át az önsértés szerepét (Plener és mtsai, 2018).

Az általunk szisztematikusan áttekintett az externalizáló zavarok és az önsértés lehetséges összefüggéseit vizsgáló 35 tanulmányban (Fulwiler és mtsai, 1997; Zlotnick és mtsai, 1999; Guertin és mtsai, 2001; Crowell és mtsai, 2005; Lam, 2005; Izutsu és mtsai, 2006; Kirkcaldy és mtsai, 2006; Nock és mtsai, 2006; Ilomaki és mtsai, 2007; Aglan és mtsai, 2008; Jacobson és mtsai, 2008; McCloskey és mtsai, 2008; Semiz és mtsai, 2008; Young és mtsai, 2009; Carli és mtsai, 2010; Cerutti és mtsai, 2011, You és mtsai, 2011; You és mtsai, 2011; Bacskai és mtsai, 2012; Crowell és mtsai, 2012; Hinshaw és mtsai, 2012; Hurtig és mtsai, 2012; Preyde és mtsai, 2012; Darke és Torok, 2013; Chou és mtsai, 2014; Evren és mtsai, 2014; Feingold és mtsai, 2014; Garcia-Nieto és mtsai, 2014; Keenan és mtsai, 2014; Swanson és mtsai, 2014; Taylor és mtsai, 2014, Jenkins és mtsai, 2015; Meza és mtsai, 2015; Vaughn és mtsai, 2015, Gatta és mtsai, 2016; Guendelman és mtsai, 2016) a normál populációs prevalencia adatok 2,9 és 41,9% közé estek, a klinikai minták esetében pedig 13 és 59% közötti gyakoriságot találtunk (Mészáros és mtsai, 2017).

A nemi különbségek tekintetében ellentmondásosak az irodalmi adatok. Vannak vizsgálatok, amelyek azt találták, hogy NSSI szignifikánsan gyakrabban fordul elő lányoknál (Madge és mtsai, 2008; Bakken és Gunter, 2012), más vizsgálatokban azonban ez a különbség nem jelent meg (Klonsky és mtsai, 2003). Bresin és Schoenleber (2015) metaanalízisében arra jut, hogy kb. 1,5-szörös esélyhányadost (odds ratio-t: OR) jelent a női nem. Fontos még kiemelni, hogy különbség van a két nem között az önsértés módszerének tekintetében is: lányoknál a vágás a gyakoribb, míg fiúknál inkább az ütés (magába, falba) fordul elő gyakrabban (Barrocas és mtsai, 2012).

Szélesebb körű hazai epidemiológiai adatok az önsértésre vonatkozóan a jelen dolgozat alapját képező tanulmányok megjelenése előtt két vizsgálatból vannak: egy gyermekpszichiátriai járóbeteg ambulanciákon 2004 és 2006 között megjelent fiatalok körében végzett felmérés az önsértők arányát 25,6%-nak találta (Csorba és mtsai, 2009). A másik vizsgálatban hazánk a nemzetközi Európai Gyermek- és Serdülő Önsértés Vizsgálatban (Child and Adolescent Self-Harm in Europe – CASE) vett részt, normál

populációban előforduló serdülőket vizsgálták, az önsértés öngyilkossági/nem öngyilkossági szándékát nem különböztették meg, az önsértő magyar lányok aránya 10,3%, az önsértő magyar fiúk aránya 3,4% volt, ez alacsonyabb érték a vizsgálatban résztvevő többi ország átlagánál: lányok: 13,5%, fiúk: 4,3% (Madge és mtsai, 2008).

1.1.3. Nevezéktani zűrzavar az önsértésben

Abban, hogy az önsértéssel foglalkozó vizsgálatok prevalencia adatai ekkora szórást mutatnak, szerepet játszhat, hogy a jelenség megnevezése és definíciós kritériumai, valamint az ennek mérésére használt eszközök is rendkívül sokfélék (Csorba és mtsai, 2009; Bentley és mtsai, 2015; Horvath és mtsai, 2015; Mészáros és mtsai, 2017).

Munkacsoportunk externalizáló zavarok és önsértés lehetséges összefüggéseit vizsgáló szisztematikus áttekintő tanulmányába bevont 35 cikkben (lásd: fentebb) 12 különböző kifejezést használtak az önsértő viselkedés leírására. A leggyakoribb ezek közül az „NSSI” volt, amely összesen 11 tanulmányban jelent meg (Nock és mtsai, 2006; Jacobson és mtsai, 2008; Preyde és mtsai, 2012; You és mtsai, 2011; Garcia-Nieto és mtsai, 2014; Keenan és mtsai, 2014; Swanson és mtsai, 2014; Jenkins és mtsai, 2015; Meza és mtsai, 2015; Gatta és mtsai, 2016; Guendelman és mtsai, 2016), ezen kívül Darke és Torok (2013) ugyan a „*non-suicidal self-harm*” kifejezést használja, de ennek definíciója lényegében az NSSI-vel megegyező náluk. Hat tanulmányban szerepelt a „*szándékos önsértés*” (deliberate self-harm – DSH) kifejezés (Izutsu és mtsai, 2006; Jacobson és mtsai, 2008; Cerutti és mtsai, 2011; Hurtig és mtsai, 2012; Taylor és mtsai, 2014; Vaughn és mtsai, 2015). Az ezzel rokonítható „*szándékos önmérgezés*” (deliberate self-poisoning – DSP) 2 tanulmányban fordult elő (Aglan és mtsai, 2008; Chou és mtsai, 2014). Öt tanulmányban az „*önmetszés*” (self-mutilation) kifejezést használták (Fulwiler és mtsai, 1997; Zlotnick és mtsai, 1999; Guertin és mtsai, 2001; Ilomaki és mtsai, 2007; Carli és mtsai, 2010). Az „*önsértő viselkedés*” (self-injurious behaviour - SIB) (Kirkcaldy és mtsai, 2006; Nock és mtsai, 2006; McCloskey és mtsai, 2008; Semiz és mtsai, 2008) és az „*önsértés*” (self-injury) (Young és mtsai, 2009; Bacskai és mtsai, 2012; Hinshaw és mtsai, 2012 ; Feingold és mtsai, 2014) kifejezés 4-4 tanulmányban fordult elő, az „*önbántás*” (self-harm) kifejezés pedig 3 vizsgálatban bukkant fel (Preyde és mtsai, 2012; Evren és mtsai, 2014; Lam és mtsai, 2015). Ezen kívül talákoztunk még

egy-egy vizsgálatban a „*kritikus incidens*” (critical incident) (Young és mtsai, 2009), a „*paraszuicidum*” (parasuicide) (Crowell és mtsai, 2005), az „*önvezérelt sérülés*” (self-inflicted injury – SII) (Crowell és mtsai, 2012), és a „*szuicid gesztus*” (suicide gesture) (Garcia-Nieto és mtsai, 2014) terminusokkal is. Ezek alapján a vizsgált tanulmányokban az NSSI tekinthető a legstabilabb kifejezésnek abban az értelemben, hogy ennek a definíciós kritériumai lényegében az összes cikkben hasonlóak voltak, és megegyeznek az ISSS 2007-es javaslatával (Ross és mtsai, 2009). Ellenben a DSH kifejezést nagy bizonytalanság övezi: van, amikor ebbe az önmérgezéseket is beleértik, vagy azt külön kifejezéssel (DSP) illetik; van, amikor a DSH-t nem öngyilkossági szándékú értelemben használják, és van, amikor nem különítik el az öngyilkossági és a nem öngyilkossági szándékot. A SIB esetében pedig általában az egyértelmű ugyan, hogy fizikális önártalomról van szó, amiből az önmérgezéseket kizárják, ugyanakkor az öngyilkossági/nem öngyilkossági szándék nem különül el. Azaz összességében két fő kérdéses pont van az önsértés megnevezésében és definíciójában: az egyik az öngyilkossági szándék elkülönítése, a másik pedig az önmérgezés elkülönítése (Mészáros és mtsai, 2017). Az öngyilkossági/nem öngyilkossági szándék kapcsán megjegyzendő, hogy a fenti vizsgált 35 tanulmány közül 7 nem tett egyértelmű különbséget az öngyilkossági szándék tekintetében, hanem a nem halálos kimenetelű önsértéseket vizsgálta (Zlotnick és mtsai, 1999; Crowell és mtsai, 2005; Aglan és mtsai, 2008; Young és mtsai, 2009; Chou és mtsai, 2014; Lam és mtsai, 2015; Vaughn és mtsai, 2015).

Mindezekkel összhangban Kapur és mtsai (2013) megkérdőjelezi az NSSI teljes koncepcióját, mivel sok esetben az önsértést elkövető serdülők nem is tudják tisztán meghatározni, hogy azt öngyilkossági vagy nem öngyilkossági szándékkal tették-e. Nock (2010) egy korábbi összefoglaló tanulmányában ezzel szemben azt a vélekedését osztja meg, miszerint valóban igaz, hogy az önsértést elkövetők maguk nem mindig tudják a szándékukat tisztázni, konceptuálisan, tudományos megközelítésben fontos a különbségtétel.

Továbbá az epidemiológiai adatok elemzését még bonyolultabbá teszi a mérőeszközök sokfélesége is, a 35 vizsgálat tanulmányban 20 különböző eszközt használtak (Mészáros és mtsai, 2017). Egy hosszabb saját diagnosztikus interjú néhány kérdését szentelték az önsértésnek 11 kutatásban (Ilomaki és mtsai, 2007; Aglan és mtsai, 2008; Carli és mtsai, 2010; Bacskai és mtsai, 2012; Hurtig és mtsai, 2012; Preyde és

mtsai, 2012; Darke és Torok, 2013; Keenan és mtsai, 2014; Meza és mtsai, 2015; Vaughn és mtsai, 2015; Guendelman és mtsai, 2016), míg 8 kutatásban kifejezetten az önsértés feltérképezésére használatos interjút alkalmaztak (Crowell és mtsai, 2005; Jacobson és mtsai, 2008; McCloskey és mtsai, 2008; Semiz és mtsai, 2008; Crowell és mtsai, 2012; Hinshaw s mtsai, 2012; Garcia-Nieto és mtsai, 2014; Swanson és mtsai, 2014), 9 vizsgálatban önkitöltős kérdőívek kitöltését kérték a résztvevőktől (Zlotnick és mtsai, 1999; Guertin és mtsai, 2001; Izutsu és mtsai, 2006; Nock és mtsai, 2006; Cerutti és mtsai, 2011; You és mtsai, 2011; Evren és mtsai, 2014; Taylor és mtsai, 2014; Jenkins és mtsai, 2015), a maradék 7 vizsgálatban pedig már eleve rendelkezésre álló intézményi dokumentációkat néztek át (Fulwiler és mtsai, 1997; Lam és mtsai, 2005; Kirkcaldy és mtsai, 2006; Young és mtsai, 2009; Chou és mtsai, 2014; Feingold és mtsai, 2014; Gatta és mtsai, 2016). A leggyakrabban használt interjúk az „*Élettartam Paraszuicidális Kérdőív*” (The Lifetime Parasuicide Count – LPC) (Comtois és Linehan, 1999; használták: Jacobson és mtsai, 2008; Crowell és mtsai, 2005; Crowell és mtsai, 2012), valamint az „*Önsértési Kérdőív*” (Self-Injurious Questionnaire (SIQ) (Claes és mtsai, 2001; használta: Hinshaw, 2012; Swanson, 2014; Meza, 2015; Guendelman, 2016) voltak. A leggyakoribb kérdőívek pedig a „*Szándékos Önsértés Kérdőív*” (The Deliberate Self-Harm Inventory – DSHI) (Gratz, 2001; használta: Cerutti és mtsai, 2011; Taylor és mtsai, 2014; Jenkins és mtsai, 2015) és az „*Az Önsértés Funkcionális Kérdőíve*” (The Functional Assessment of Self-Mutilation FASM) (Lloyd és mtsai, 1997; használta: Guertin és mtsai, 2001; Nock és mtsai, 2006) voltak.

1.1.4. Az önsértés rizikófaktorai

Az önsértéssel foglalkozó tanulmányok egységesek abban a tekintetben, hogy az öngyilkossághoz hasonlóan az önsértést is multikauzális jelenségként kezelik, amelynek számos rizikófaktorra van (Fliege és mtsai, 2009; Bentley és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015; Mészáros és mtsai, 2017).

Plener és mtsai (2018) ennek megfelelően a szuicidumhoz hasonlóan az önsértés rizikófaktorait is több csoportra osztják. Elkülöníteneik *demográfiai rizikófaktorokat* (női nem, serdülő életkor, munkanélküliség, egyedül élés), *családi rizikófaktorokat* (egészségügyi probléma a családban, mindkét szülőt érintő lélektani stresszhatás, elvált

szülők, konfliktusok a szülő-gyermek kapcsolatban), *mentális zavarokat* (szorongásos zavarok, hangulatzavarok és tünetei, agresszió, externalizáló zavarok, B csoportos személyiségzavar, evészavarok, érzelem szabályozási nehézségek, szerhasználat), *abúzust és rossz bánásmódot* (fizikai elhanyagolás és rossz bánásmód, érzelmi elhanyagolás és rossz bánásmód, szexuális abúzus), valamint *korábbi önsértést és öngyilkos magatartást* (korábbi NSSI, korábbi öngyilkossági gondolatok és kísérletek, társak NSSI-jének való kitettség).

1.1.4.1. Internalizáló zavarok, mint az önsértés rizikófaktorai

Internalizáló zavaroknak azokat a pszichiátriai zavarokat nevezzük, amikor a pszichiátriai zavar tünetei elsősorban a kliens belső világa felé nyilvánulnak meg és számára okoznak szenvedést (Achenbach és mtsai, 1987). Ilyenek például a major depresszív epizód (major depressive disorder – MDD) és a szorongásos zavarok: a generalizált szorongás zavar (generalised anxiety disorder – GAD), a pánik zavar (panic disorder – PD), az agorafóbia (agoraphobia – AG), a szociális szorongás zavar (szociális fóbia – social anxiety disorder – SOC), a specifikus fóbiák (specific phobia – SP), stb.

Az internalizáló zavarok és az önsértés lehetséges összefüggéseiről számos empirikus tanulmány született, amelyeket, mint rizikófaktorokat összefoglalandó 2015-ben egy metanalitikus review (Bentley és mtsai, 2015) és egy metanalízis (Fox és mtsai, 2015) is megjelent. Ezeket alább részletesebben bemutatom, alátámasztandó az önsértés és az internalizáló zavarok közötti összefüggés erős bizonyítottságát.

Bentley és mtsai (2015) célja kifejezetten az érzelmi zavarok és az NSSI lehetséges összefüggésének vizsgálata volt: nagy nemzetközi adatbázisokban (PubMed, PsychINFO, ProQuest Dissertations and Theses) végeztek irodalomkutatást 2014. június 30-án. A beválasztási kritériumaik a Szisztematikus Áttekintő Tanulmányok és Metaanalízisek Javasolt Módszertani Útmutatója (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – PRISMA) követelményeinek megfelelőek voltak (Moher és mtsai, 2009). Érzelmi zavaroknak a következőket tekintették: *unipoláris hangulatzavarok* (MDD; tartósan fennálló depresszív zavar (disztímia) – dysthymic disorder: DY; nem meghatározott depresszív zavar – depressive disorder not otherwise specified: DDNOS), *bipoláris zavarok* (bipoláris I zavar – bipolar I disorder; bipoláris II

zavar – bipolar II disorder; nem meghatározott bipoláris és kapcsolódó zavar – bipolar disorder NOS), *szorongásos zavarok* (GAD; PD; AG; SOC; SP; kényszeres zavar – obsessive-compulsive disorder: OCD; poszttraumás stressz zavar – post-traumatic stress disorder: PTSD). Metanalitikus review tanulmányukba végül 56 korábbi eredeti közleményt és azok adatait vonták be. Azt vizsgálták, hogy az eredeti kutatások csoportjai közül mennyien voltak önsértők és mennyien nem, az érzelmi zavart mutató csoportot összehasonlítva az azt nem mutatóval, majd ebből OR-t számoltak, ahol nem állt elég adat rendelkezésre, ott felvették a kapcsolatot az eredeti tanulmányok szerzőivel. Eredményeik alapján a bipoláris zavaron és szociális szorongás zavaron kívül az összes általuk vizsgált érzelmi zavar növeli az esélyét az NSSI-nek, az átlagos esélyhányados növekedés 1,75 volt (OR=1,75; 95% CI; 1,49-2,06) volt. A legjelentősebb OR-t pánik zavar (OR=2,67; 95% CI; 1,74-4,09) és poszttraumás stressz zavar (OR=2,06; 95% CI; 1,39-3,05) esetén mérték, ugyanakkor azoknál a zavaroknál, amelyek szignifikáns esélyhányados növekedéshez vezettek, nem találtak statisztikailag szignifikáns különbséget annak mértékében. Összességében eredményeik alátámasztják az internalizáló zavarok és az önsértés szoros együtt járását, és a szerzők felvetik annak fontosságát is, hogy ezek az eredmények azt a koncepciót erősítik, miszerint az önsértés transzdiagnosztikus jelenség.

Fox és mtsai (2015) irodalmi kutatásukat 2015. január 1-én végezték el a PubMed, a PsycInfo, és a Google Scholar adatbázisaiban, az ő céljuk nem kizárólag az internalizáló zavarok és az NSSI együttjárásának vizsgálata volt, hanem kifejezetten ok-okozati összefüggéseket kerestek, az NSSI rizikófaktorai után kutatva. Így metaanalízisükbe olyan tanulmányokat vontak be, amelyek longitudinálisan vizsgálták a lehetséges rizikótényezőket, összesen 20 tanulmányt vizsgáltak meg, statisztikai analízisük érdekében a különböző rizikófaktorokat csoportosították, majd ezekből esélyhányadost számoltak. Az általuk levezetett rizikófaktorok közül az internalizáló zavar kategóriába szigorúan értelmezve 4 esett. A depresszió (OR=1,98; 95% CI; 1,34-2,94; $p < 0,5$) és a kevert internalizáló tünetek (OR=1,37; 95% CI; 1,2-1,57; $p < 0,5$), amelyek szignifikáns rizikófaktorai vizsgálatukban az NSSI-nek. Illetve a szorongás (1,19; 95% CI; 0,75-1,87; $p > 0,5$), és a poszttraumás stressz zavar (OR=1,31; 95% CI; 0,58-2,97; $p > 0,5$), amelyek nem voltak szignifikáns mértékű rizikófaktorok. A vizsgálat bemutatásakor meg kell említeni, hogy a legjelentősebb esélyhányados növekedést a következő tényezők okozták: korábbi önsértés (OR=5,95; 95% CI; 3,57-9,93); reménytelenség (OR=3,08; 95% CI;

1,88-5,06), B csoportba sorolható személyiségzavar (OR=5,93; 95% CI; 2,37-14,83), abúzus (OR=2,87; 95% CI; 1,69-4,88); korábbi NSSI (OR=2,64; 95% CI; 1,45-4,78).

1.1.4.2. Externalizáló zavarok, mint az önsértés rizikófaktorai

Externalizáló zavaroknak azokat a pszichiátriai zavarokat nevezzük, amikor a pszichiátriai zavar tünetei elsősorban a kliens környezete felé nyilvánulnak meg és az abban élők számára okoznak szenvedésnyomást (Achenbach és mtsai, 1987). Ezek közé soroljuk a gyermekkori viselkedési zavart (conduct disorder – CD), az oppozíciós zavart (oppositional defiant disorder – ODD) és a figyelemhiányos/hiperaktivitás zavart (attention-deficit/hyperactivity disorder – ADHD).

A szakirodalom szisztematikus áttekintését követően munkacsoportunk 35 tanulmányt (lásd fentebb) azonosított, amely az externalizáló zavarok és az önsértés lehetséges összefüggését vizsgálta. Ilyen témájú másik összefoglaló tanulmányt nem találtunk ezt megelőzően. Az externalizáló zavarok egyik leggyakoribbjának, az ADHD-nak és az önsértésnek a lehetséges összefüggését Allely vizsgálta (2014), irodalomkutatását 2013. május 9-én folytatta le, a Medline, a CINAHL, a PsychInfo és a Google Scholar adatbázisaiban, a review folyamat a PRISMA kritériumoknak megfelelő volt (Moher és mtsai, 2009). 15 tanulmányt azonosított, aminek alapján arra jutott, hogy függetlenül attól, hogy a tanulmányok kiindulási csoportosítása arra épült-e, hogy ADHD-s és nem ADHD-s csoportokban vizsgálják az önsértés gyakoriságát, avagy önsértő és nem önsértő csoportokban nézték az ADHD-s tünetek súlyosságát, gyakoriságát, egyértelmű összefüggés mutatkozott az ADHD és az önsértő viselkedés között.

Munkacsoportunk irodalomkutatását 2016. december 31-én végeztük el a PubMed, OVID Medline, OVID PsycINFO, Scopus, Web of Science adatbázisokban, a következő kereső kifejezés használatával: „(nonsuicidal self-injury OR non-suicidal self-injury OR NSSI OR self-injurious behaviour OR SIB OR deliberate self-harm OR DSH or self-injury) AND (externalizing disorder OR attention deficit hyperactivity disorder OR ADHD OR conduct disorder OR CD OR oppositional defiant disorder OR OD OR ODD)”. A már említett 35 tanulmány közül 34 származik ebből a kereséséből, 1 tanulmányt pedig bár nem bukkant fel a keresésünkben manuálisanadtunk hozzá, mivel

ügy ítéltük meg, abszolút releváns a téma szempontjából (Mészáros és mtsai, 2017). A szisztematikus áttekintő folyamatot szintén a PRISMA kritériumok mentén végeztük (Moher és mtsai, 2009).

Az általunk vizsgált tanulmányok közül 15 fókuszált az ADHD és az önsértés lehetséges összefüggéseire (Fulwiler és mtsai, 1997; Izutsu és mtsai, 2006; Semiz és mtsai, 2008; Young és mtsai, 2009; Bacskai és mtsai, 2012; Crowell és mtsai, 2012; Hinshaw és mtsai, 2012; Hurtig és mtsai, 2012; Preyde és mtsai, 2012; Chou és mtsai, 2014; Evren és mtsai, 2014; Swanson és mtsai, 2014; Taylor és mtsai, 2014; Lam és mtsai, 2015; Guendelman és mtsai, 2016). Ezek nem esnek teljes mértékben egybe az Alley (2014) által talált 15 tanulmánnyal, egyfelől mert a mi keresésünket 3,5 évvel később végeztük, másfelől nem ugyanazokat az adatbázisokat használtuk, illetve a keresőszavaink között is voltak különbségek. Az ADHD-s csoportokban kontrollcsoporttal összevetve szignifikánsan magasabb önsértési prevalencia vagy incidencia volt megfigyelhető (4 tanulmány: Bacskai és mtsai, 2012; Hinshaw és mtsai, 2012; Hurtig és mtsai, 2012; Chou és mtsai, 2014). Továbbá az önsértő csoportokat kontrollcsoportjukkal összevetve tünetbecslő skálákon magasabb ADHD-s pontszám vagy több vagy súlyosabb ADHD-s tünet volt észlelhető (6 tanulmány: Izutsu és mtsai, 2006; Semiz és mtsai, 2008; Crowell és mtsai, 2012; Preyde és mtsai, 2012; Evren és mtsai, 2014; Taylor és mtsai, 2014). Ráadásul közülük Crowell és mtsai (2012) vizsgálata alapján az ADHD-s pontszámok az önsértő csoportban nem csak a kontrollal, de a depressziós csoporttal összevetve is magasabbak voltak. Fulwiler és mtsai (1997) azt találta, hogy önsértő büntetésüket töltő személyek körében gyakoribb az anamnesztikusan feltérképezhető gyermekkori ADHD. Lam és mtsai (2005) hangsúlyozzák, hogy a komorbid figyelemzavaros tünetek (attention deficit disorder – ADD) esélyhányadosa háromszorosa az önsértő csoportban, mint a nem önsértők között Swanson és mtsai (2012) eredményei alapján az ADHD alcsoportjait is figyelembe véve az önsértés súlyosabb a kombinált altípussal élők között, mint a csak figyelemzavarral élők körében, bár mindkét csoportban súlyosabb, mint a kontrollcsoportban. Young és mtsai (2009) azt találta, hogy az ADHD-s elítéltek gyakrabban keverednek kritikus incidensekbe (amibe az önsértést is beleértették). Guendelman és mtsai (2016) vizsgálata pedig arra hívja fel a figyelmet, hogy a rossz bánásmód nagyon erős rizikófaktora az önsértésnek, és a rossz

bánásmód hatásának tekintetében nem különböznek egymástól az ADHD-val élő és a nem ADHD-s lányok.

Tizenkét olyan tanulmányt találtunk, amely a CD, CD-s tünetek, a felnőttkori antiszociális személyiségzavar és az önsértés lehetséges összefüggéseit vizsgálta (Kirkcaldy és mtsai, 2006; Nock és mtsai, 2006; Ilomaki és mtsai, 2007; Aglan és mtsai, 2008; Jacobson és mtsai, 2008; Semiz és mtsai, 2008; Cerutti és mtsai, 2011; Crowell és mtsai, 2012; Darke és Torok, 2013; Garcia-Nieto és mtsai, 2014; Keenan és mtsai, 2014; Vaughn és mtsai, 2015). *Ezek közül 9 tanulmány egyértelmű szignifikáns pozitív összefüggést talált a CD vagy annak tünetei és az önsértés között: Teljes egészében önsértő mintán a CD előfordulása 49,4% volt (Nock és mtsai, 2006). Az önsértés prevalenciája magas (15,5%-62,5%) volt CD-s páciensek körében, különösen a nő neműek és az alkoholhasználati problémával is küzdők körében (Ilomaki és mtsai, 2007). A CD a felnőttkori DSP ismétlés rizikófaktora volt (Aglan és mtsai, 2008). Antiszociális személyiségzavart mutató elítéltek örében a SIB gyakorisága 92% volt (Semiz és mtsai, 2008). A DSH pozitívan korrelált mind a CD-vel, mind az ODD-vel, azonban a két csoport korrelációs együtthatója nem különbözött szignifikánsan (Cerutti és mtsai, 2011). Magasabb CD pontszámok jelentkeztek az SII csoportban, mint a kontrollcsoportban (Crowell és mtsai, 2012). Az antiszociális személyiségzavar rizikófaktora volt az önsértésnek (suicidal gestures) (Garcia-Nieto és mtsai, 2014). A súlyosabb kiindulási viselkedésproblémák a későbbi önsértés rizikófaktorának bizonyultak (Keenan és mtsai, 2014). A DSH egyértelműen összeköthető volt bizonyos violens magatartásformákkal (rablás, szexuális erőszak, állatokkal szembeni kegyetlenség, fegyverhasználat) (Vaughn és mtsai, 2015). Két vizsgálat tendencia erősségű pozitív asszociációt talált a CD és az önsértés között: a diszruptív viselkedés gyakoribb volt mind az NSSI, mind a DSH csoportban, mint a kontrollcsoportban (Jacobson és mtsai, 2008). A CD tünetei szintén gyakrabban fordultak elő az önsértő csoportban, mint a kontrollcsoportban (Darke és Torok, 2013). Végül az általunk talált 12 tanulmányból mindössze egy volt amely egyértelműen nem talált összefüggést a CD és az önsértés között (Kirkcaldy és mtsai, 2006).*

Az ODD és az önsértés összefüggéseire 4 vizsgálatban találtunk adatokat: Cerutti és munkatársai (2011) azt találták, hogy a DSH pozitívan korrelált mind a CD-vel, mind az ODD-vel, azonban a két csoport korrelációs együtthatója nem különbözött

szignifikánsan. Crowell és mtsai (2012) magasabb ODD pontszámok jellemezték az SII-ben érintett csoportot. Guertin és mtsai (2001) munkája alapján pedig ODD gyakrabban jelent meg mind a csak önsértő, mind az önsértő és öngyilkossági magatartással jellemezhető, mint a kizárólag öngyilkossági magatartást mutató csoportban. Nock és mtsai (2006) teljes mértékben önsértő mintájában az ODD jelenléte 44,9% volt.

Három tanulmány az intermittens explozív zavar (intermittent explosive disorder – IED) és az önsértés között is pozitív összefüggést talált (Zlotnick et al, 1999; McCloskey et al, 2008; Jenkins et al, 2015).

Általánosságban véve az externalizáló tünetek és az önsértés összefüggéseire is találtunk adatokat: Crowell és mtsai (2005) paraszucidális és nem-paraszucidális csoportot vetettek össze, vizsgálatuk alapján az externalizáló tünetek ún T pont értéke magasabb volt a paraszucidális csoportban. A T-pont érték egy arányszámnak tekinthető, azt mutatja meg, hogy egy adott korcsoportba tartozó egyén egy adott pszichometriai mérőskálán a kortársaikhoz viszonyítva, milyen pontot ér el, az átlagos T-pont érték 50 pont. Nock és mtsai (2006) teljes mértékben önsértő mintájában az externalizáló zavarok előfordulási gyakorisága 62,9% volt, míg az internalizáló zavaroké 51,7%. Egy későbbi vizsgálatukban Crowell munkacsoportja (2012) szintén vizsgálta az externalizáló tünetek T értékeit különböző csoportokban és azt találta, hogy azok az SII-ben érintett csoportban a legmagasabbak, összevetve depressziós- és kontrollcsoporttal. Feingold és mtsai (2014) pedig bár nem vizsgálták az externalizáló pszichopatológia és az önsértés összefüggését közvetlenül, azt találták, hogy az alkohol abúzus és az önsértés között erős kapcsolat van, illetve az externalizáló patológia és az alkohol abúzus között is megfigyelhető egy erős kapcsolat.

Összefoglalóan elmondható, hogy az internalizáló zavarok és az önsértés korábban már metanalízisben is megerősített összefüggése mellett (Bentley és mtsai, 2015) munkacsoportunk 35 tanulmányt összefoglaló szisztematikus irodalmi áttekintése alapján az externalizáló pszichopatológia és az önsértés között is kifejezetten erős kapcsolat van (Mészáros és mtsai, 2017). Vagyis az externalizáló pszichiátriai zavarok vagy azok tünete az önsértés egyértelmű rizikófaktorainak tekinthetőek.

1.1.4.3. Az internethasználat, mint az önsértés rizikófaktora

Ahogy arról már korábban esett szó, az önsértés gyakorisága a 2000-es évek elején kezdett növekedni, amely növekedés a 2000-es évek második felére megállt és azóta a XX. században nem látott magas prevalencia jellemzi a normál populációs csoportokat és a pszichiátriai populációkat is világszerte (Horváth és mtsai, 2015; Plener és mtsai, 2018). Ez ugyanaz az időszak, amikor is az internet elterjedt az egész világon és a mindennapi élet részévé vált, amikor az internet pusztán információt tartalmazó felületből egy interaktív, a felhasználókat mindinkább bevonó, annak tartalmát mindinkább a felhasználók aktív közreműködésével alakító (ún. web 2.0 közösségek) csatornává vált (Leiner és mtsai, 2009). A két jelenség időbeli egybeesése felveti, hogy az internet és az önsértés gyakoriságnövekedése valamilyen módon függhet össze egymással. Ezt irodalmi adatok is alátámasztják (Lewis és Baker, 2011; Lewis és mtsai, 2012; Fox és mtsai, 2015; Horváth és mtsai, 2015; Moreno és mtsai, 2016; Plener és mtsai, 2018).

Az internet mint rizikófaktor sokféle módon érvényesülhet az önsértés terjedésében, ebben például az internet közvetítette kulturális hatásoknak is nagyon fontos szerepe lehet. Kiemelhető, hogy az ún. „emo szubkultúra” ugyanabban az időszakban élte virágkorát, vált a mainstream részévé, amikor az internet elterjedt, és amikor a web 2.0 alapú közösségek megjelentek, ennek az elsősorban tizenévesek körében népszerű szubkultúrának pedig az önsértés teljességgel elfogadott „velejárója” volt. Az önsértés, mint normatív probléma megoldási módszer jelent meg abban (Zdanow és Wright, 2012). S bár az emo – mint minden korszakokat jellemző, fiatalokat érintő, szubkulturális hullám – jelentősen veszített népszerűségéből, mondhatni elmúlt, az epidemiológiai adatok alapján az önsértés velünk maradt.

Lewis és Baker (2011) azt elemezték, hogy a magánszemélyek által készített, az önsértést, mint témát vagy saját élményt zászlajukra tűző honlapok milyen hatással lehetnek a befogadóra. Szintén Lewis és mtsai (2012) végeztek hasonló tartalomelemzést önsértést megjelenítő YouTube videók kommentjeinek elemzésével. Moreno és mtsai (2016) pedig önsértéssel foglalkozó Instagram bejegyzéseket tekintettek át. Ezen vizsgálatok eredményei alapján a magánfelhasználók által megjelenített internetes tartalmak sokszor az önsértést, mint elfogadható megküzdési módot erősítik meg, bár annak addiktív potenciáljára is felhívják a figyelmet (Lewis és Baker, 2011; Lewis és

mtsai, 2012; Moreno és mtsai, 2016). Messina és Iwasaki összefoglaló munkájukban (2011) egyenesen azt javasolják a klinikusoknak, hogy NSSI-t elkövető klienseiket részletesen kérdezzék ki internethasználati szokásaikról, az esetleges videók és blogok olvasása, kommentálása tekintetében. Vagyis a kulturális hatások mellett a vizsgálatok hangsúlyozzák azt is, hogy az önsértő viselkedéssel élő fiatalok az internet révén sokkal könnyebben találkoznak olyan közösséggel, amelyben az önsértés elfogadott norma, ahol annak társas támogatottsága jelentős. Arról pedig már fentebb is esett szó, hogy az önsértés egyik igen fontos rizikófaktora a társak önsértő viselkedésének való kitettség (Fox és mtsai, 2015; Horváth és mtsai, 2015; Plener és mtsai, 2018).

Fontos megemlíteni, hogy ezen normatívnak tekinthető kulturális és társas hatások mellett az önsértés szempontjából különösen veszélyeztetett rizikócsoportot jelenthetnek azok az emberek, akik az internetet túl sokat használják, akiknél kialakul az ún. internetfüggőség, vagy patológiás internethasználat (pathological internet use – PIU). Erről a témáról, mivel kutatásunkban rájuk is fókuszáltunk, a későbbiekben külön fejezetben lesz szó.

1.1.5. Önsértés és öngyilkosság

Bár – ahogyan a nevezéktani fejezetben szóba került – az önsértő viselkedés legkorszerűbb és legelterjedtebb megnevezése önmagában tartalmazza a nem öngyilkossági szándékot (NSSI) az adott önsértő aktus esetén, a két jelenséget élesen elválasztani egymástól nem könnyű. Egyes szerzők (Kapur és mtsai, 2013) az egész nem öngyilkossági koncepciót kérdőjelezi meg, hiszen egy-egy aktus után sem mindig tudja az adott fiatal egyértelműen megmondani, hogy azt most öngyilkossági vagy nem öngyilkossági szándékkal tette. Ezzel a klinikumban is több alkalommal találkozhatunk, ha feltesszük a kérdést az adott fiatalnak például egy ügyeleti kórházba való beszállítást követően, volt-e öngyilkossági szándéka, sokszor csak annyit felel: hogy nem tudja, ő csak meg akart szabadulni attól az elviselhetetlen érzelmi állapottól, amiben volt. Számos vizsgálat szerint az öngyilkossági gondolatok és viselkedés egyik nagyon fontos rizikófaktora a korábbi önsértő viselkedés előfordulása (Horváth és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015; Grandclerc és mtsai, 2016; Plener és mtsai, 2018). Az öngyilkossági gondolatok és viselkedés valamint az önsértő viselkedés együttjárását kb. 50%-ra

becsülik normál populációban és kb. 70%-ra klinikai mintán (Muehlenkamp és Guiterrez, 2004; Nock és mtsai, 2006; Horváth és mtsai, 2015).

Muehlenkamp és Guiterrez (2004) összefoglaló tanulmánya alapján azok az önsértők, akiknek öngyilkossági gondolatai is vannak letargikusabbak, kevésbé vonhatók be érzelmileg és kevesebb pozitív emberi kapcsolatuk van, különösképpen a családi kapcsolatokat értve ez alatt, illetve magától a haláltól is kevésbé félnek.

Bár a már említett szisztematikus irodalmi áttekintés során nem ez volt munkacsoportunk vizsgálódásának fő fókusza (Mészáros és mtsai, 2017), az externalizáló zavarok és az önsértés összefüggéseit vizsgáló 35 tanulmány között 8 olyat találtunk, amelyek mind az öngyilkossággal mind az önsértéssel foglalkoztak (Fulwiler et al, 1997; Guertin et al, 2001; Ilomaki et al, 2007; ; Jacobson et al, 2008; Hurtig et al, 2012; Darke és Torok, 2013; Garcia-Nieto et al, 2014; Swanson et al, 2014). Annak ellenére, hogy a két jelenség közötti átfedés egyértelműen megjelent (Jacobson, 2008; Darke és Torok, 2013), és adatokat közöltek a mindkét jelenség esetében előforduló klinikai vonásokról is, úgy mint borderline személyiségzavar (Garcia-Nieto és mtsai, 2014), depresszió és szorongás (Hurtig és mtsai, 2012), alkohol abúzus és függőség (Ilomaki és mtsai, 2007), elsősorban mégis az öngyilkosság és az önsértés közötti különbségeket keresték. Ezek alapján, azok az önsértők, akiknél öngyilkossági szándék észlelhető gyakrabban önsértenek, és változatosabb módszereket is használnak, több komorbid pszichiátriai zavaruk vagy tünetük van, és gyakoribb esetükben a személyiségzavar (Fulwiler et al, 1997, Garcia-Nieto et al, 2014). Az adatok egy része arra utal, hogy az externalizáló tünetek elsősorban az önsértéshez kapcsolhatóak (Fulwiler, 1997; Swanson et al, 2014), míg az internalizáló tünetek az öngyilkosságban játszhatnak nagyobb szerepet (Fulwiler, 1997; Jacobson et al, 2008; Swanson et al, 2014). Mások ellenben azt találták, hogy azoknál, akiknél mind önsértés, mind öngyilkosság előfordul, az externalizáló és az internalizáló tünetek is gyakrabban/súlyosabb mértékben jelennek meg (Guertin et al, 2001; Hurtig et al, 2012).

Összességében tehát elmondható, hogy bár eseti szinten valóban fontos lehet konceptuálisan elkülöníteni egymástól az öngyilkossági/nem öngyilkossági szándékú önsértést, ahogyan a mellett Nock (2010) is érvel összefoglaló tanulmányában, de a két jelenség között igen nagy átfedés tapasztalható, az önsértés egy esetleges későbbi

öngyilkossági kísérletnek önmagában jelentős rizikófaktora. Ezt magyarázhatja az is, hogy a két jelenség háttérében sokszor nagyon hasonló személyiségvonások, pszichopatológiai eltérések állnak (Hamza és mtsai, 2012).

1.1.6. Az önsértés kezelése

Tekintettel arra, hogy az önsértés definíciója nem egységes, illetve helye a diagnosztikus rendszerben vitatott, egységes terápiás megközelítés, vagy akár az elérhető terápiák hatékonyságának vizsgálata, és azok egymással való összehasonlíthatósága erősen kérdéses.

Az NSSI terápiájának összefoglalására az elmúlt évek szakirodalmából Turner és mtsai (2014) szisztematikus áttekintő tanulmánya emelhető ki: a vonatkozó cikkek széles merítését tekintették át, így abba nem csak randomizált-kontrollált (randomised-controlled trial – RCT) vizsgálatok kerülhettek be, hanem nem randomizált és nem kontrollált vizsgálatok is. Ugyanakkor a szerzők kifejezetten az NSSI-re fókuszáltak áttekintő tanulmányukban: azokat a vizsgálatokat, amelyekben az öngyilkossági – nem öngyilkossági szándék nem volt elkülöníthető, kihagyták. A *pszichoterápiás módszerek* közül a legerősebb bizonyítékokat a *dialektikus viselkedésterápia (dialectical behavioural therapy – DBT)* és az *érzelem szabályozási fókuszú csoportterápiák (emotion regulation group therapy – EGRT)* mellett találták, az előbbi hatékonyságát 4 RCT, továbbá 2 nem randomizált, és 10 nem kontrollált vizsgálat erősíti meg, az utóbbit 2 RCT vizsgálat és egy nem kontrollált vizsgálat. Megemlítik még egyfajta kognitív viselkedésterápiás (cognitive behavioural therapy – CBT) módszer, a *kézikönyv alapú kognitív terápia (manual-assisted cognitive therapy – MACT)*, és egy pszichodinamikus terápiás módszer, a *dinamikus dekonstrukciós terápia (dynamic deconstructive psychotherapy – DDP)* hatékonyságát is, mindkettő mellett egy-egy RCT vizsgálat szól. Egy-egy nem kontrollált vizsgálat erősíti meg az *áttétel fókuszú pszichoterápia (transference-focused psychotherapy – TFP)* és a *hang- és mozgásterápia (voice-movement therapy – VMT)* hatékonyságát is. A gyakorlatban önsértő kliensek esetén hazánkban is gyakorta alkalmazott *mentalizációs alapú terápiákat (mentalization-based therapy – MBT)* és *sématerápiát (schema-focused therapy – SFT)* azért hagyták ki, mert az ezek hatékonyságát vizsgáló tanulmányok nem különítették el a szuicid – nem-

szuicidális szándékot. *Farmakoterápia* szempontjából az általuk áttekintett tanulmányok az *atípusos antipszichotikumok*, *aripiprazol* (1 RCT), a *naltrexon* (1 nem kontrollált vizsgálat és 1 eset-kontroll vizsgálat), valamint a *szelektív szerotonin visszavétel gátlók* (*selective serotonin reuptake inhibitor – SSRI*) lehetséges szerepét erősítik meg. Utóbbira vonatkozóan 1 nem kontrollált vizsgálatról és 1 kontrollált vizsgálatról számolnak be, amely CBT-vel kombinálta az SSRI-kat, itt érdekes eredmény, hogy a különböző csoportok összehasonlításakor a CBT-nek nem találták hozzáadott hatékonyságát a csak gyógyszert kapó csoporthoz képest. Maguk a szerzők is hangsúlyozzák, hogy a hatékonyság vizsgálatok minősége nem éri el a kellő szintet, így további RCT vizsgálatok végzésére tesznek javaslatot, különösen a farmakoterápiák kapcsán intenek óvatosságra. Fontos ehhez még azt is hozzátenni, hogy a Turner és mtsai (2014) által áttekintett vizsgálatok szinte kivétel nélkül olyan mintákon zajlottak, amibe BPD-vel élő klienseket vontak be, a korszerű szakirodalom szerint azonban NSSI messze nem csak BPD-vel élőknel fordul elő (Glenn és Klonsky, 2013).

Ougrin és mtsai (2015) a bevont vizsgálatok módszertanával szemben szigorúbb kritériumokat állítottak fel, mint Turner és mtsai (2014): csak RCT vizsgálatok eredményeit vetették össze metaanalízisükben, viszont nem csak az NSSI, hanem az öngyilkossági gondolatok és viselkedés valamint az önsértés kezelésére használt módszereket tekintették át. Ezek alapján 19 RCT vizsgálat eredményeit vették figyelembe, amelyeknek összesen 2176 résztvevője volt. A legnagyobb hatékonyságúnak a *DBT-t*, a *CBT-t* és az *MBT-t* találták. Ugyanakkor hangsúlyozzák, hogy bár ezen intervenciók szignifikáns mértékben javítják az önsértés bármely formáját, amennyiben számításba vesszük a *megszokottan alkalmazott terápiát* (*treatment as usual – TAU*) is, akkor a specifikus intervenciók és a TAU között nem mutatható ki szignifikáns különbség. Ezért az előző bekezdésben tárgyalt szisztematikus áttekintő tanulmány szerzőihez hasonlóan ők is a további, minél strukturáltabb hatékonyságvizsgálatok végzését szorgalmazzák.

Plener és mtsai (2018) a németországi ajánlásnak megfelelően az önsértés kezelésében a következő lépéseket tartják legfontosabbnak: világos egyezségkötés, mi a teendő önsértés és/vagy öngyilkossági kísérlet esetén (1); motiváció építés a terápia érdekében (2); pszichoedukáció (3); azon tényezők azonosítása, amelyek önsértéshez vezetnek (4); stratégiák és megküzdési módok tanítása a kliensnek, amelyeket

alkalmazhat olyankor, amikor egyébként önsért (5); a komorbid pszichiátriai állapotok adekvát kezelésének felajánlása (6).

Az ausztráliai – új-zélandi ajánlás (Carter és mtsai, 2016) ezt elsősorban a környezet edukációjának fontosságával egészíti ki, a szerintük szükséges lépések: motiváció építés a változás érdekében (1); az NSSI absztinencia támogatása (2); a környezet (mind családi, mind nem családi) támogatás (3); a pozitív érzelmek megerősítése (4); egészséges alváshigiéne kialakítása (5). Azaz az ajánlások bár nem vetik el a specifikusan az önsértés kezelésére kidolgozott terápiás intervenciókat (pl. DBT, CBT, MBT), összességében egy sokkal szélesebb körű, elsősorban pszichoszociális intervenciókra építő komplex kezelési megközelítésben gondolkodnak. Azaz a kezelés középpontjába a környezet támogatása, a felmerülő, szinte inkább szabályként jelenlévő komorbid pszichiátriai zavarok (Bentley és mtsai, 2015; Mészáros és mtsai, 2017) kezelése, valamint a nem annyira specifikus, hanem az érzelemszabályozást és a megküzdési eszköztárat általánosan bővítő terápiás módszerek alkalmazása áll. Ugyanis ezek által kerülhető el leginkább az önsértésről a későbbiekben valamely más maladaptív megküzdési módra (pl. szerhasználat) való „váltás” (Carter és mtsai, 2016; Plener és mtsai, 2018).

Ugyanakkor arra való tekintettel, hogy az önsértés napjainkban normál serdülőpopulációban egy rendkívül gyakran előforduló jelenség (Horváth és mtsai, 2015; Plener és mtsai, 2018), illetve hogy a társak önsértésének való kitettség az önsértés egyik fontos rizikófaktora (Fox és mtsai, 2015; Horváth és mtsai, 2015; Plener és mtsai, 2018), az egyik legfontosabb eszköz az önsértés visszaszorításában az elsődleges prevenció lehet. A magas prevalencia felveti, hogy a legtöbb serdülő legalább egy kortársa önsértő viselkedése miatt szembesül a jelenséggel, így erről mindenképpen fontos beszélni az iskolában is. Ezek a programok többnyire nem célzottan NSSI fókuszúak, hanem vagy általános mentális egészségfejlesztési céllal bírnak, vagy az öngyilkosság és az önsértés prevencióját egyaránt zászlajukra tűzik (Robinson és mtsai, 2013; Joshi és mtsai, 2015; Wassermann és mtsai, 2015; Bem és mtsai, 2017). Vannak köztük olyanok, amelyek a fiatalokkal kapcsolatba kerülő szakemberek, „kapuőrök” számára tartalmazznak képzési programot; és vannak, amelyek a fiatalok egészségtudatosságát igyekeznek növelni, vagy az ő megküzdési eszköztárukat bővítik; illetve vannak, amelyek a két célcsoportnak szóló módszereket kombinálják (Robinson, 2013).

1.2. Internetfüggőség/patológiás internethasználat

Bár az internethasználat széleskörűen elterjedt az egész társadalomban, egyértelmű, hogy a fiatalabb generációk azok, akiknek teljességgel a mindennapi életük részévé vált az interneten keresztüli kommunikáció, vagy az onnan való információszerzés, ott történő vásárlás, mégis az, hogy ez milyen hatással bír az érzelmi életükre vagy akár a fejlődésükre, ellentmondásos (Guann és Subrahmanyam, 2009). A kedvező hatások közé sorolhatjuk, hogy az internethasználat növeli a produktivitást, illetve az információ könnyű hozzáférhetősége révén összességében könnyíti meg a munkát, segíti a szociális kapcsolattartást távol élő ismerőseinkkel vagy akár összejövetelek, osztálytalálkozók szervezésének egy gyors és könnyen használható fóruma, e mellett pedig a kikapcsolódás egy gyakran használt formája: a közösségi médiahasználat, az online játékok vagy a streaming szolgáltatások révén (Elhai és mtsai, 2016). A káros hatások között meg lehet említeni, hogy a mobiltelefon használat akár közlekedési balesetek okozója is lehet a figyelem elvonása révén, illetve az akár a számítógép előtt, akár a mobiltelefonnal a kézben lefelé való, görnyedt testtartás izom- és ízületi fájdalmakhoz vezethet, alvászavar kialakulásában is szerepet játszhat az internet annak révén, hogy az emberek még az ágyban is egy fényes képernyőt néznek, illetve ha az internetezés fizikai aktivitással járó tevékenységektől veszi el az időt, akkor a az általános fizikális teherbírás csökkenésének okozója is lehet (Elhai és mtsai, 2016). Ezen fizikai hatásokon túl az internethasználatnak pszichológiai szempontból is lehetnek negatív következményei, ha az internethasználat túlzottá válik, ha más szabadidős tevékenységek vagy feladatok rovására megy: ilyenkor előfordulhat lehangoltság, szorongás, az internettel kapcsolatos megszállottság is (Jorgenson és mtsai, 2016).

A patológiás internethasználat (pathological internet use – PIU) és az internetfüggőség (internet addiction) kifejezéseket a szakirodalom gyakran szinonimaként használja, az internet széleskörű elterjedését követően, és a jelenség felismerésével párhuzamosan az az NSSI-hez hasonlóan a tudományos érdeklődés középpontjába került az elmúlt két évtizedben (Durkee és Kaess és mtsai, 2012; Bisen és Deshpande, 2018). Szintén hasonlóan az önsértéshez a PIU esetében sem alakult ki egyelőre egységes terminológia a jelenség leírására és definiálására. Vannak akik az internetfüggőség kifejezést használják (pl. Young, 1998; Lam és mtsai, 2009; Aktepe és mtsai, 2013; Lin és mtsai, 2014; Kim és mtsai, 2017; Liu és mtsai, 2017). Mások az

általunk is használt PIU-t tartják választandó kifejezésnek (pl. Durkee és Kaess és mtsai, 2012; Kaess és mtsai, 2014). Mások ugyanezt a rövidítést, a PIU-t használják, de annak kifejtése alatt „problematic internet use”-t értenek (pl. Király és mtsai, 2014), megint mások ezt szűkítve „problematic smartphone use”-ről beszélnek (pl. Elhai és mtsai, 2016). Azonban a különböző kifejezések alatt a kutatók általában nagyon hasonló jelenséget értenek, méghozzá az internettel összefüggő úgynevezett addikciós viselkedést, amelynek definíciós kritériumait leginkább a szerencsejáték függőségéhez (gambling disorder – APA, 2013) hasonlatosnak tartják. A DSM-5 „További kutatásra javasolt állapotok” fejezetében nem is így általánosságban, hanem „Internetes játék zavarként” (Internet Gaming Disorder – IGD) inkább az internetfüggőségnek egy jól megfogható részterületként kapott helyet (APA, 2013). A DSM-IV és a DSM-5 között változott a szerencsejáték-függőség angol nyelvű megnevezése (pathological gambling - > gambling disorder), valamint a diagnosztikai rendszeren belüli helye is (impulzus kontroll zavarok -> nem szerrel összefüggő addikciók), az internetfüggőséggel a DSM-5-ben leginkább rokonítható IGD már 9 diagnosztikus kritériummal bír, a szerencsejáték függőség korábbi 8 diagnosztikus kritériuma helyett (APA, 1994; APA, 2013). Bár a PIU általánosan elfogadott definíciós kritériumai/feltételei (Durkee és Kaess és mtsai, 2012) és az IGD definíciós kritériumai egybeesnek, teljesen egyértelmű bizonyos kutatók szerint, hogy ezen újfajta viselkedéses addikciók kutatásánál érdemes felhasználási területenként szétbontani az internetet, és a játékfüggőségi zavart az internetfüggőségtől elkülöníteni (Király és mtsai, 2014). A definíciós kritériumok hangsúlyozzák az internettel kapcsolatos megszállottságot; az elvonási tüneteket; a tolerancia kialakulását; a kontrollvesztést; a korábbi szabadidős tevékenységek iránti érdeklődés csökkenését; az internet intenzív használatát, annak ellenére, hogy az érintettek tisztában vannak ennek rájuk nézve káros pszichológiai hatásaival; a hazugságot az interneten töltött időről; az internet használatát, annak érdekében, hogy jobb érzelmi állapotba kerüljenek; illetve valami a való életben fontos dolog (tanulmányok, munka, szociális kapcsolatok, stb.) elvesztését az internettel való megszállott foglalkozás miatt (Durkee és Kaess és mtsai, 2012; APA, 2013; Bisen és Deshpande, 2018).

1.2.1. A patológiás internethasználat etiológiája

A kémiai szerfüggőségek egy része esetében mind fizikai, mind pedig pszichológiai függőség fennáll, ugyanakkor a viselkedéses addikciók esetében a függőséget elsősorban pszichológiai tényezők tartják fenn (Grant és mtsai, 2010). A pszichológiai függőség elsősorban amiatt alakul ki, hogy az egyén kellemetlen érzéseket él át, ha nem használja a szert, vagy nem űzi az addikciót okozó tevékenységet, ilyenek a sóvárgás, a szorongás, a depresszió, az ingerlékenység, vagy akár az alvászavar (Grant és mtsai, 2010; Bisen és Deshpande, 2018). Elmondható a függőségekről, így a viselkedéses függőségekről az is, hogy az idő előrehaladtával a függőséget okozó dolog pozitív jutalmazó értéke, örömforrás jellege (ún. pozitív megerősítés) csökken, a függőséget egyre inkább a fentebb felsorolt negatív következmények elkerülésének szándéka tartja fent (ún. negatív megerősítés), az egyfajta szokássá válik (Brewer és Potenza, 2008). Huang és mtsai (2007) leírták a PIU kialakulásához vezető önfenntartó kört, ami a következő elemekből áll: az internethasználat eufóriát vált ki; majd ez ismétlődő intenzív használathoz vezet; ennek hatására tolerancia alakul ki, az egyénnek egyre több és változatosabb használat kell az eufóriához; ez viszont absztinencia reakciót indít el, az egyén megpróbálja csökkenteni az internethasználatot; a megvonás hatására a negatív érzések és gondolatok felerősödnek; ami egyfajta tanult tehetetlenséghez hasonló lefagyáshoz vezet; ez pedig az internethasználat iránti elemi késztetést erősíti fel, mint már bevált megküzdési módot.

Az impulzivitás PIU-ban betöltött fontos etiológiai szerepére több kutatás is felhívja a figyelmet (Cao és mtsai, 2007; Dong és mtsai, 2012), ezért is gondolják, hogy a viselkedéses addikciók közül a szerencsejáték függőséghez áll a PIU a legközelebb, és a DSM-5 további kutatásra javasolt fejezetébe bekerült IGD is ezért áll kritériumaiban annyira közel a szerencsejáték függőséghez (APA, 2013; Robbins és Clark, 2015).

A PIU kialakulásában és fenntartásában annak kognitív modellje alapján a negatív gondolatok, logikai hibák, úgy mint katasztrofizálás, túláltalánosítás, negatív maghiedelmek komoly szerepet játszanak. A fokozódó internethasználat egy megoldássá válik ezen negatív gondolati spirálok elkerülésére, gyakorlatilag kényszeres módon ez válik a negatív érzések és gondolatok elhárításának eszközévé az egyén számára, annak ellenére hogy tisztában vannak annak rájuk nézve káros hatásaival (Young, 1998; Caplan, 2002). A PIU kialakulásában annak is szerepe lehet, hogy a szociális készségnehézséggel

élő emberek olyan funkcióikat, mint az önbizalom, az identitás alakítása, a kapcsolati háló építése az interneten sokkal könnyebben át tudják élni, ugyanakkor mivel ebben a mindennapi életben sikertelenebbek ez egyfajta menekülőút is lehet számukra (Morahan-Martin and Schumacher, 2003; Bisen és Deshpande, 2018).

Neurobiológiai szempontból a függőségek egységes dopamin-kapu elméletének megfelelően a dopamin szerepét hangsúlyozzák a kutatások, valamint a szerotonerg transzmisszió szerepét is felvetik, amelyben a szerotonin transzporter gén polimorfizmusai is fontosak lehetnek, ugyanakkor fontos megemlíteni, hogy ezen polimorfizmusoknak más pszichiátriai zavarokban (pl. MDD, szorongásos zavarok) is megtalálták a szerepét (Bisen és Deshpande, 2018). A morfológiai vizsgálatok felvetik az alacsonyabb szürke állomány denzitás lehetőségét mind az anterior, mind a posterior cinguláris kéregben és az inzulában (Zhou és mtsai, 2011).

1.2.2. A patológiás internethasználat epidemiológiája

A PIU-ra vonatkozóan kevés egymással jól összehasonlítható irodalmi adattal rendelkezünk, mivel az internettel összekapcsolható függőség kapcsán az is kérdés, hogy magával az internethasználattal általában, vagy annak valamely részterületével érdemes-e inkább foglalkozni (Király és mtsai, 2014). A PIU prevalenciáját Bisen és Deshpande (2018) 0,9 és 38 % közé teszi, jellemzően a 20-as évek második felében tapasztalható csúccsal, férfi dominanciával, ugyanakkor hangsúlyozzák, hogy vannak vizsgálatok, amik nem találnak nemi különbséget. Az IGD kapcsán Paulus és mtsai (2018) hasonlóan széles mezőben látják szóródni a prevalencia adatokat: 0,6 és 50 % között, az életkori csúcstól ők 12 és 20 év közé teszik, és jelentős férfi nemi dominanciáról számolnak be, akár ötszöröse is lehet az IGD prevalenciája fiúk, mint lányok esetében. Mindkét tanulmány azzal magyarázza, az adatok széles szóródását, hogy a vizsgált fogalmaknak sem a definíciós kritériumai, sem a vizsgálóeszközei, sem pedig a határértékei nem egységesek a különböző tanulmányokban.

1.2.3. *A patológiás internethasználat rizikófaktorai*

Az önsértéshez hasonlóan a PIU is multikauzális jelenségnek tekinthető (Durkee és Kaess és mtsai, 2012; Lam, 2014; Nakayama és mtsai, 2017; Bisen és Deshpande, 2018; Paulus és mtsai, 2018; Fischer-Grote és mtsai, 2019).

Lam (2014) szisztematikus áttekintésében három kategóriába sorolja a lehetséges rizikótényezőket: *pszichopatológiai eltérések*, melyek közül kiemeli az ADHD-t, a szorongásos zavarokat és a depressziót, *családi és nevelési tényezők*, amelyek közül a gyakoribb szülő-gyermek konfliktusokat és az anya hiányában való életmódot nevesíti konkrét rizikófaktoroként, az *egyéb tényezők* közé pedig olyanokat sorol, mint internet használati szokások, motiváció és az iskolai előmenetel.

Az olyan nehezen befolyásolható tényezők vonatkozásában, mint például a nem vagy az életkor, megoszlanak a kutatási eredmények, hogy melyik nem vagy életkor számít nagyobb rizikófaktornak. Míg a szerzők többsége szerint inkább a fiúk a veszélyeztetettek (Bakken és mtsai, 2008; Siomos és mtsai, 2008; Tsai és mtsai, 2009), addig mások, különösen amennyiben a problémás internethasználati viselkedés kifejezetten az okostelefonokhoz kötődik, azt találták, hogy lányok körében fordul elő ilyen nehézség gyakrabban (Lee és mtsai, 2016; Randler és mtsai, 2016). Abban megegyeznek a tanulmányok, hogy a serdülő- és ifjúkorban lévők a legvesélyeztetettebbek, de egyes szerzők szerint inkább az idősebb serdülőknél, fiatal felnőtteknél fordul elő PIU (Firat és mtsai, 2018; Lee és Ogbolu, 2018), addig mások inkább a fiatalabb korosztályt látják veszélyben lévőknek (Lopez-Fernandez, és mtsai, 2012).

Fischer-Grote és mtsai (2019) szisztematikus összefoglaló tanulmányukban a PIU egy alkategóriáját, a problémás okostelefon használatot vizsgálták meg a rizikótényezők szempontjából. Az általuk áttekintett tanulmányok alapján a rizikótényezőket ők is különböző kategóriákba sorolták. A *használati idő* vonatkozásában mind az interneten töltött idő, mind az ezáltal generált adatforgalom pozitív asszociációt mutatott a függőségi viselkedéssel. A *használati móddal* összefüggésben mind a szociális média használat, mind az online játékok, mind a szórakoztató videók nézése összefüggésbe hozható volt a problémás használattal, összességében azok a használati módok tűnnek veszélyesnek, amelyeknek az a célja, hogy az adott illetőt kikapcsolják, az adott illető feszültségét csökkentsék. Az *iskola* tekintetében arra jutottak, hogy a magániskolába járók nagyobb

veszélynek vannak kitéve, míg a magasabb iskolai teljesítmény, a több könyvolvasás védőfaktorokként tűnik. A *családi* tényezők szempontjából rizikót jelent a korlátozó, büntető szülői attitűd, a szülők szer- vagy viselkedési függősége, az elhanyagolás, a bántalmazás, míg védőfaktor a szülőkkel való szoros kapcsolat és a demokratikus nevelési attitűd. A kortárs *szociális háló* szempontjából rizikótényező lehet a minél nagyobb baráti kör, ugyanakkor védő szerepe lehet a kortárs szociális kapcsolati minőségnek, és érdekes módon a magányosság tekintetében megoszlanak az adatok. Rizikós *személyiségjegyek* lehet az alacsony önkontroll (azaz az impulzivitás), az alacsony önértékelés, az ellenségesség, a szomatizációra és a depresszióra való hajlam. Fisher-Grote és mtsai (2012) szerint ezeken túl fontos kiemelni az *érzelemszabályozási stratégiák* szerepét is, minél adaptívabb stratégiákat alkalmaz valaki, annál kisebb az esély, hogy problémás mobiltelefon használat alakuljon ki nála és fordítva.

A különböző pszichiátriai zavarok mind az externalizáló, mind az internalizáló spektrumból egyértelműen gyakrabban fordulnak elő patológiás internethasználók körében, mint kontrollcsoportban, ezt több tanulmány is alátámasztja (Durkee, Kaess és mtsai, 2012; Lam, 2014; Nakayama és mtsai, 2017; Bisen és Deshpande, 2018; Paulus és mtsai, 2018; Fischer-Grote és mtsai, 2019), hasonlóan ahhoz, ahogy ez önsértők és kontrolljaik esetében is megfigyelhető (részletesen lásd: fentebb).

1.2.4. A patológiás internethasználat kezelése

A kezelés vonatkozásában is fedezhetünk fel párhuzamokat az önsértés és a PIU között, abban a tekintetben, hogy szintén egy nem kellően definiált problémáról van szó, így a kezelési módra sincsenek egyelőre teljesen egyértelmű ajánlások (Nakayama és mtsai, 2017; Zajac és mtsai, 2018).

Zajac és mtsai (2018) 13 olyan tanulmányt tekintettek át, amely az IGD kezelését célozta és 13 olyat, ami az internetfüggőséget. Már a bevezetőben hangsúlyozzák, hogy az egyik legkomolyabb nehézséget a tanulmányok tekintetében, azok módszertani nehézségein túl (kis esetszám, kontrollcsoport hiánya, kevés információ a komorbid pszichiátriai zavarokról és azok kezeléséről) az is erősen befolyásolja, hogy az IGD és az internetfüggőség mérésére egyáltalán nem áll rendelkezésre kidolgozott és egységes módszertan, így a tanulmányok között abban is óriási a különbség, hogy mit is neveznek

kezelendő problémának. Az *IGD* vonatkozásában vizsgált 5 tanulmány vizsgálta *gyógyszerek* hatékonyságát, melyek közül 3 RCT volt, 2 nem. Ezek alapján a bupropion, a metilfenidát, az escitalopram és az atomoxetin lehetséges jótékony hatása vetődik fel, a legtöbb bizonyíték a bupropion mellett sorakoztatható fel. *CBT* hatékonyságát 4 tanulmány vizsgálta (3 RCT egy nem RCT), a programok 4 és 8 hét közötti időtartamúak voltak, a *CBT* a vizsgálatokban hatékonyan bizonyult, gyógyszerrel kombinálva, a csak gyógyszeres csoporthoz képest is. További 4 vizsgálat (1 RCT, 3 nem RCT) a családterápia, az eklektikus pszichoterápia (különböző pszichoterápiás módszerek ötvözése) ön-ismereti tábor és általános edukáció hatékonyságát mérte, amelyek mind hatékonyan bizonyultak. Az *internetfüggőség* vonatkozásában egy tanulmány vizsgálta a *gyógyszerek* közül az escitalopram hatékonyságát, amelynek kettős vak, placebo kontrollált és nyílt vizsgálati része is volt, az escitalopram hatékonysága mellett csak a nyílt fázisban talált bizonyítékokat. *CBT* hatékonyságát 5 vizsgálat elemezte, ezek között 2 RCT és 4 nem RCT volt, a programok hossza 8 és 12 között változott, összességében a *CBT*-s módszerek hatékonyan bizonyultak. A *családterápiás* módszereket egy RCT és kettő nem RCT vizsgálat találta hatékonyan. Az egyéb módszerek közül egy RCT az internetes önsegítő központok, egy RCT a csoportos valóság terápia, egy nem RCT egy otthoni napi önnaplózás lehetséges előnyös hatásairól számolt be.

Nakayama és mtsai (2017) összefoglaló tanulmánya nem különítette el az RCT-eket és a nem RCT-eket, összesen 6, a *gyógyszerek* hatékonyságát vizsgáló cikket vontak be. Szintén a bupropion, a metilfenidát és az escitalopram hatékonyságára utaló adatokat találtak, ezen kívül *OCD* és komorbid *internetfüggőség*ben szenvedő páciensek esetén a kломipramin és az *SSRI*-k (fluvoxamin, szertralín, fluoxetin) is csökkentették az *OCD* tünetei mellett az *internet függőség* tüneteit is. A pszichoszociális intervenciók hatékonyságáról 7 tanulmányt tekintettek át, amelyek alapján szintén a *CBT*, a családterápiás intervenciók, a tanácsadás és az otthoni önnaplózás hatékonyságát találták.

Összefoglalva tehát elmondható, hogy az *internetfüggőség* kezelésére vonatkozóan ugyan számos vizsgálat történt, amelyek általában hatékonyan is találtak az általuk vizsgált módszereket. A legtöbb bizonyíték a *gyógyszerek* közül a bupropion mellett szól, a pszichoszociális intervenciók közül pedig a *CBT* mellett, ugyanakkor a vizsgálatok számos limitációja miatt az *internetfüggőség* kezelésében az igazán hatékony terápia

megtalálásához további vizsgálatok szükségesek (Nakayama és mtsai, 2017; Bisen és Deshpande, 2018, Zajac és mtsai, 2018).

1.3. Önsértés és patológiás internethasználat

Annak ellenére, hogy amint az eddigiekből kiderült, az NSSI és a PIU számos hasonlósággal bír, - pl.: a) mindkettő az elmúlt két évtizedben került az érdeklődés középpontjába, majd b) valamilyen formában bekerültek a DSM-5 további kutatásra javasolt fejezeti közé, c) mindkettő multifaktoriális jelenségnek tekinthető, d) számos átfedés van a rizikófaktoraikban, különös tekintettel arra, hogy mindkét jelenség nagyon sok esetben komorbid mind az internalizáló, mind az externalizáló spektrumba sorolható pszichiátriai zavarokkal (Durkee, Kaess és mtsai, 2012; Lam, 2014; Bentely és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015; Mészáros és mtsai, 2017; Nakayama és mtsai, 2017; Bisen és Deshpande, 2018; Paulus és mtsai, 2018; Fischer-Grote és mtsai, 2019) - nagyon kevés olyan tanulmány született, amely a két jelenség együttjárását, kölcsönhatását vizsgálta volna.

Marchant és mtsai (2017) szisztematikus áttekintő tanulmányukban az internethasználat, az önsértés és az öngyilkossági magatartás kapcsolatát vizsgáló cikkeket foglalták össze. Az általuk vizsgált hét tanulmányból, amelyek kifejezetten az internetfüggőség, valamint a szuicidum és/vagy önsértés lehetséges összefüggéseit vizsgálták, mindössze kettő volt, amely célzottan az NSSI-t vizsgálta volna (Lam és mtsai, 2009; Aktepe és mtsai, 2013). Bár mindkét korábbi vizsgálat azt mutatta ki, hogy a két jelenség pozitív asszociációt mutat egymással, azaz internet függőség esetén gyakoribb az önsértés vagy fordítva, Aktepe és mtsai (2013) eredményei alapján azok a serdülők, akiket az internetfüggőség érint, kevésbé magányosak és elégedettebbek az életükkel, mint azok akiket nem. A további öt vizsgálat a potenciálisan akár szuicidális kimenetelű önsértés és az internetfüggőség lehetséges összefüggéseit kutatta (Messias és mtsai, 2011; Kim, 2012; Park és mtsai, 2013; Kaess és mtsai, 2014; Lin és mtsai, 2014). Ezek a vizsgálatok arra jutottak, hogy az önsértő viselkedés, öngyilkos magatartás és az internetfüggőség között pozitív korreláció áll fenn, a két jelenség olyan közös mediáló tényezőit is azonosították, mint a depresszió, a szorongás, a viselkedési problémák és az ADHD (Marchant és mtsai, 2017).

A fentiekén túl négy másik, a téma szempontjából releváns tanulmányt foglalkozott az önsértés és patológiás internethasználat kapcsolatával. Ezek közül kifejezetten az NSSI és a PIU lehetséges összefüggését mindössze egy cikk tárgyalta: Liu és mtsai (2017) eredményei szerint egy hierarchikus logisztikus regressziós elemzés alapján az internetfüggőség megnöveli az önsértés kockázatát, olyan egyéb tényezők statisztikai korrekciója esetén is, mint a nem, családi hatások, mások öngyilkossági gondolatainak való kitettség, depresszió, alkohol használat, dohányzás, együttjáró öngyilkossági gondolatok, és csökkent szociális támogatottság. Azaz eredményeik alapján egyéb mediáló tényezők hatása nélkül is növeli az internetfüggőség az önsértés kockázatát. A további három tanulmány nem tett különbséget az internetfüggőség és az öngyilkossági gondolatok, öngyilkos magatartás összefüggéseit kereste, mindhárom tanulmány szerint kijelenthető: az öngyilkos magatartás és az internetfüggőség között egyértelmű asszociáció van (Kim és mtsai, 2016; Kim és mtsai, 2017; Bousono Serrano és mtsai, 2017).

A fentiek alapján is jól látható, hogy az internetfüggőség és az önsértés lehetséges összefüggéseit elemző tanulmányok zöme távol-keleti populációk adatait dolgozta fel (Lam és mtsai, 2009; Kim, 2012; Park és mtsai, 2013; Lin és mtsai, 2014 Kim és mtsai, 2016; Kim és mtsai, 2017; Liu és mtsai, 2017), mindössze néhány olyan vizsgálat van, amely Európában vagy Észak-Amerikában készült (Messias és mtsai, 2011; Kaess és mtsai, 2014; Bousono Serrano és mtsai, 2017). A vizsgálatokban nagy különbség van a között, hogy az internethasználat és az akár szuicid, akár nem-szuicidális önsértő magatartás közötti összefüggés egy direkt asszociációnak tekinthető-e, ami más egyéb tényezők statisztikai kontrollálása esetén is fennáll (Liu és mtsai, 2017)? Vagy vannak olyan egyéb közös rizikófaktorok, mediáló tényezők, amelyek fennállása szintén feltétele az összefüggésnek (Kaess és mtsai, 2014)? Esetleg hogy az internethasználattal kapcsolatos problémák valamilyen szempontból védőfaktorként is megjelennek-e (Aktepe és mtsai, 2013)?

2. CÉLKITŰZÉSEK / HIPOTÉZISEK

Doktori munkám két részből tevődik össze.

- 1) **I. vizsgálat** nemzetközi együttműködés keretében, kutatócsoportunk részvételével, európai serdülők mentális egészségét, rizikós magatartását, prevenciós program kidolgozását célzó populációs vizsgálat volt. Témámhoz kapcsolódó szűkebb célkitűzése a vizsgálatnak az önsértő viselkedés epidemiológiai adatainak egységes módszertannal történő felmérése, továbbá a háztartás összetételével, a szülőkkel való kapcsolattal, a komorbid pszichés zavarokkal, és más kockázatos magatartásformákkal összefüggő pszichoszociális rizikótényezők jobb megértése, valamint az önsértés után kapott egészségügyi ellátás arányának megismerése volt 11 európai országban, különös tekintettel a rizikótényezők interkulturális interakcióira.
- 2) **II. vizsgálat** egy hazai klinikai csoportba és normál populációba tartozó serdülők önsértő viselkedését célzó vizsgálat volt. Témámhoz kapcsolódó szűkebb célkitűzése a vizsgálatnak dimenzionális szemléletben az önsértés pszichopatológiával való együttjárásának, és az önsértők és nem önsértők patológiás internethasználatának vizsgálata volt, különös tekintettel arra, hogy a pszichiátriai zavarok jelenléte hogyan befolyásolja az önsértés és a patológiás internethasználat esetleges összefüggését.

2.1. Az I. vizsgálat hipotézisei

- a. A szándékos önsértő viselkedés (direct self-injurious behaviour – D-SIB) prevalenciája a korábbi vizsgálatokhoz hasonlóan legalább a serdülő populáció negyedét érinti.
- b. Az önsértés a lányok körében szignifikánsan gyakoribb, mint fiúk körében.
- c. A pszichopatológiai tünetek (szorongás, depresszió), öngyilkos magatartás, a szülő-gyermek kapcsolati problémák, kortárskapcsolati problémák, és más kockázatos magatartásformák (alkohol használat, illegális szerhasználat, dohányzás, fokozott élménykeresés) a D-SIB rizikófaktora.
- d. D-SIB-et követően az önsértőknek kevesebb, mint egytizede részesül professzionális egészségügyi ellátásban.

2.2. A II. vizsgálat hipotézisei

- a. Az NSSI gyakrabban fordul elő azok körében, akiknél pszichiátriai tünetek jelennek meg, függetlenül attól, hogy ezek a tünetek az internalizáló vagy az externalizáló spektrumba sorolhatóak-e, mint azoknál akiknél csak a küszöböt el nem érő pszichiátriai tünetek vannak jelen, vagy egyáltalán nincsenek ilyenek.
- b. A PIU és az NSSI előfordulása között pozitív összefüggés van, azonban ez az összefüggés nem direkt módon jelenik meg, hanem a különböző pszichiátriai zavarok mediáló hatásán keresztül érvényesül, függetlenül attól, hogy azok az internalizáló vagy externalizáló spektrumba sorolhatóak-e.

3. MÓDSZEREK

3.1. Az I. vizsgálat módszertani bemutatása

3.1.1. Eljárás és résztvevők

A vizsgálat az Európai Unió FP7-es keretprogram támogatásával megvalósult „*Fiatal Életek Megmentése és Erősítése Európában*” (Saving and Empowering Young Lives in Europe – SEYLE) keretében történt (Wasserman és mtsai, 2010). A SEYLE célja egy olyan RCT vizsgálat végzése volt 11 európai országban, melynek során három öngyilkosság megelőzési program hatékonyságát hasonlítottunk össze egy kontroll karral. Az adatgyűjtés Ausztriában, Észtországban, Franciaországban, Írországban, Izraelben, Magyarországon, Németországban, Olaszországban, Romániában, Spanyolországban és Szlovéniában zajlott, koordináló ország Svédország volt. A teljes vizsgálat részletes leírása a szakirodalomban fellelhető, disszertációmban a jelen vizsgálat szempontjából fontos részeit emelem ki (Wasserman és mtsai, 2010).

A vizsgálat protokollját regisztrálták a US National Institute of Health (NIH) (NCT00906620 számon), és a German Clinical Trials Register (DRKS00000214 számon) adatbázisaiban. Minden résztvevő országban a helyi etikai bizottságtól kértek engedélyt a vizsgálat lebonyolítására. Hazánkban a vizsgálatot az Egészségügyi Minisztérium Egészségügyi és Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottságának (ETT TUKÉB) engedélyével végeztük (84-366/2008-1108/EKU) A vizsgálatban való részvétel több szinten önkéntes volt. Először az iskolák igazgatói egyeztek bele a vizsgálatba tájékoztatást követően, majd a vizsgálatban olyan 14 és 16 év közötti fiatalok vehettek részt, akiket és gondviselőiket előzetesen szóban (amikor kérdéseiket is feltehettek) és írásban tájékoztattunk a vizsgálatról, ezt követően a vizsgálatban való részvételbe mind a gondviselők, mind maguk a fiatalok írásban beleegyezésüket adták (Wasserman és mtsai, 2010).

Az iskolák kiválasztása az adott területen elérhető iskolák közül véletlenszerűen történt. A vizsgálatban való részvétellel olyan iskolákat kerestünk fel, amelyek érettségít adtak, és 40-60%-os nemi aránytól nem tértek el a diákok egyik irányba sem (Wasserman és mtsai, 2010).

A vizsgálat három adatfelvételi szakaszból állt: az első szakaszban 2009. október és 2010. december között a résztvevő összes országban megtörtént az alapfelmérés kérdőív

felvétele. Az alapfelmérés kérdőív ismert pszichometriai kérdőíveket, demográfiai kérdéseket és a SEYLE vizsgálatához fejlesztett kérdéseket tartalmazott. Az önkitöltős kérdőívet iskolai keretek között, tanórán vettük fel, kitöltése 45-50 percet vett igénybe. A kitöltés során a vizsgálat munkatársai a résztvevők rendelkezésére álltak, hogy ha valamit nem értenek a fiatalok, segíteni tudjanak. A résztvevő iskolákat négy vizsgálati karba randomizáltuk, közülük három karban különböző prevenció-intervenció programokat valósítottunk meg, a negyedik vizsgálati karban pedig egy minimális intervenció programot hajtottunk végre, ezt használva a három vizsgált prevenció-intervenció program hatékonyságának kontrollálása érdekében. Ennek részleteiről és eredményeiről több publikáció született: Wasserman és mtsai (2010); Wasserman és mtsai (2015). Az alapfelmérés kérdőív után mindhárom vizsgálati karban megtörténtek a prevenció programok, majd egy az alapfelmérés kérdőívhez nagyon hasonló utánkövetési kérdőívvel 3 és 12 hónap múlva kerestük meg ismét az eredeti résztvevőket. A jelen vizsgálatban az alapfelmérés kérdőív adatait dolgoztuk fel, keresztmetszeti eredményekre jutva ez által (Wasserman és mtsai, 2010; Brunner és Kaess és mtsai, 2014).

Tekintettel arra, hogy vizsgálatunkban az öngyilkossági gondolatokat és magatartást is vizsgáltuk, a résztvevők anonimitását egy egyénre szabott kód-dekód rendszerrel biztosítottuk, amihez csak a vizsgálatban erre kijelölt személynek volt hozzáférése. Amennyiben akut öngyilkossági veszély állt fenn a kérdőív alapján a fiatalnál, a kód-dekódot feltörtük és a fiatalot és gondviselőit megkeresve 24 órán belül egy szakemberrel történő találkozást ajánlottunk fel. Akut öngyilkossági kockázatnak azt tekintettük, ha valaki a vizsgálatot megelőző két hétben kísérelt meg öngyilkosságot, vagy komolyan megfontolta ennek lehetőségét (Wasserman és mtsai, 2010).

3.1.2. Mérészközök

3.1.2.1. Demográfiai adatok

A résztvevők demográfiai adataira, családi összetételére, szülőikkel-, kortársakkal való kapcsolatára, vallásosságára, kockázatos viselkedésére vonatkozó kérdéseket a korábbi *Global School-Based Pupil Health Survey – GSHS* (World Health Organization – WHO, 2009) és *Európai Értékkutatás (European Values Study – EVS)* (European Values

Study – EVS, 2009) tanulmányok kérdései alapján tettük fel az önkítöltős alapfelmérés kérdőív részeként.

3.1.2.2. Szándékos Önsértés Kérdőív (Deliberate Self-Harm Inventory - DSHI)

Az önsértés mérésére a DSHI módosított változatát használtuk, mely egy önkítöltős kérdőív. Összesen 5 féle önsértési módra kérdez rá a DSHI: *vágás és szúrás; égetés; minták bőrbe karcolása; sebgyógyulás akadályozása; kar vagy fej falba ütése*. Hatodik kérdésként pedig arra kérdeztünk rá, hogy a fenti önsértési módok bármelyike után szükség volt-e egészségügyi ellátásra? A hatféle kérdés táblázatos formában elrendezve arra kérdez rá, hogy az adott önsértési mód eddig összesen hányszor fordult elő a fiatal életében: *soha; 1-2 alkalommal; 3-4 alkalommal; 5 vagy több alkalommal*. A kérdőívvel az önsértés szuicid – nem-szuicidális szándéka nem volt elkülöníthető, arra ugyanis nem kérdeztünk, hogy az önsértést milyen szándékkal tette, illetve nem kötöttük ki, hogy nem öngyilkossági szándékkal történt-e az. Így – összhangban dolgozatom korábbi nevezéktani fejezetével – úgynevezett D-SIB-et tudunk mérni, ami alatt a kérdőív kérdéseinek megfelelően fizikai önártalmat értettünk, és kizártuk ebből a szociálisan elfogadott önsértési formákat (piercing, tetoválás, stb.), valamint az önmérgezést. A jelen, 6 elemből álló kérdőív egy többlépcsős folyamat során alakult ki. A kérdőív eredeti 17 kérdésből álló változatát Gratz (2001) dolgozta ki, majd Lundh és Karim (2007) dolgozta át 16 kérdésre, ezek után Bjarehed és Lundh (2008) rövidítette 9 elemre, végül a SEYLE munkacsoport dolgozta át 6 elemre. Annak alapján, hogy a válaszadó életében eddig hány alkalommal fordult elő önsértő viselkedés, *alkalmi* D-SIB-et (1-4 alkalom) és *rendszeres* D-SIB-et (minimum 5 alkalom) különböztettünk meg. Azért ezt választottuk, mert a DSM-5-ben javasolt NSSI diagnosztikus kategória is az elmúlt egy évben minimum 5 alkalommal történő önsértést határoz meg (APA, 2013).

3.1.2.3. Beck Depresszió Kérdőív II. (Beck Depression Inventory – BDI-II)

Az eredetileg Beck által kidolgozott majd munkatársaival közösen átdolgozott depresszió szűrésére, tünetsúlyosságának felmérésére kifejlesztett önkítöltős kérdőív 22 kérdésből áll (Beck és mtsai, 1996). Az eredeti kérdések közül Byrne és mtsai (2004) javaslatának megfelelően kihagytuk a *szexuális érdeklődés elvesztésére* vonatkozó

kérdést, mert úgy ítéltük meg, hogy serdülőkorúak esetében ennek a kérdésnek a feltevése, a résztvevő országok egy részében illetlen volna. A kérdőív általunk használt változata így 21 kérdést tartalmaz, ebből 18-ra 4 fokú skálán lehet választ adni, ezek a következők: *szomorúság; pesszimizmus; múltbeli kudarcok; öröm elvesztése; büntudat; büntetés érzése; önfogadás hiánya; önkritika; öngyilkossági gondolatok vagy vágyak; sírás; nyugtalanság, zaklatottság; érdeklődés elvesztése; döntésképtelenség; értéktelkenség érzése; energia elvesztése; ingerültség; figyelmi nehézségek; fáradtság vagy kimerültség. A változás az alvási szokásokban és az étvágy megváltozása kérdésekre 7 válaszlehetőség van, az utolsó kérdésre, amely úgy szól: *sötétben látom a jövőmet*, igen-nem válasz adható. A kérdőív az elmúlt két hétben előforduló lehetséges tüneteket térképezi fel.*

3.1.2.4. Zung Skála (Zung Self-Rating Anxiety Scale – SAS)

Az önkitöltős kérdőívet Zung (1971) dolgozta ki. A SAS 17 féle szorongásos tünetet mér fel: *idegesség, aggodalmaskodás; ok nélküli félelem; elkeseredés, pánikba esés; szétesettség élménye; végtagok reszketése; fej-, nyak- és hátfájás; gyengeség érzés, fáradékonyság; szapora szívverés; szédülés; ájulás érzés; zsibbadás, bizsergés; hasfájás, hasi panaszok*, valamint 3 fordított tételt tartalmaz: *minden rendben van élmény; nyugodtság; könnyű légzés*. Ezek mindegyikére azok előfordulásának gyakoriságában (*soha/ritkán; időnként; gyakran; majdnem mindig*) egy 4 fokú likert skálán lehet választ adni. A kérdőív azt méri fel, ezek a tünetek az elmúlt két hétben fennálltak-e. A Zung skálán elért pontszámok alapján 44 pont alatt *normál* tartományról, 45 és 59 pont között *enyhe vagy közepes szorongásról*; 60 és 74 pont között *súlyos szorongásról* és 75 pont felett *extrém súlyos szorongásról* beszélhetünk (McDowell, 2006).

3.1.2.5. Paykel Öngyilkossági Skála (Paykel Suicide Scale – PSS)

Az önkitöltős öngyilkossági kockázat mérésére szolgáló kérdőívet Paykel és mtsai (1974) fejlesztették ki. Az öngyilkossági gondolatok – tervek dimenzióban 4 kérdést tesz fel az elmúlt két hétre vonatkozóan: *volt-e olyan érzésed, hogy nem érdemes élni; kívántad-e, hogy bárcsak meghalnál; gondoltál-e arra, hogy véget vess az életednek; megfontoltad-e komolyan, hogy véget vess az életednek, eltervezted-e, hogyan tennéd?*

Mindegyik kérdésre 6 fokú skálán adott gyakoriságot kell megjelölni: *soha, ritkán, időnként, gyakran, nagyon gyakran, mindig*. Ezen kívül egy kérdés vonatkozott arra, hogy „Megpróbáltál valaha véget vetni a saját életednek”, melyre „Igen, az elmúlt 2 hétben” vagy „Igen, az elmúlt 6 hónapban vagy régebben”, valamint „Nem, soha” választ lehetett adni. Akut öngyilkossági kockázatnak azt tekintettük, ha a Paykel öngyilkossági skála utolsó kérdésén valaki az utolsó kérdésre, azaz ami arra vonatkozott komolyan megfontolta-e, hogy véget vessen az életének, vagy akár eltervezte, hogyan tenné azt meg, az elmúlt két hétre vonatkozóan legalább „időnként” választ adott vagy arra a kérdésre: „Megpróbáltál valaha véget vetni a saját életednek?”, „Igen, az elmúlt 2 hétben” választ adott (Kaess és mtsai, 2014).

3.1.3. *Statisztikai elemzés*

Bár a prevalencia és a pszichoszociális változók regressziós analízise szempontjából elkülönítettünk *alkalmi* és *rendszeres* önsértést, és a leíró statisztikánál is figyelembe vettük a két kategóriába esőket, a további elemzéseknél azokat definiáltuk önsértőként (D-SIB-bel élőként), akiknél életükben valaha előfordult a fentebbi önsértő kategóriák bármelyike. Az alkalmi és rendszeres önsértés kategóriákat megkülönböztettük a pszichoszociális rizikófaktorok meghatározásánál is, majd az ezen rizikótenyezők országokkal való interakcióinak számításánál a komplexitás csökkentése és az eredmények könnyebb interpretálhatósága érdekében már csak az élettartam prevalencia alapján való elkülönítést használtuk.

A leíró statisztika során meghatároztuk a D-SIB prevalenciáját, mind az alkalmi, mind a rendszeres önsértőkre vonatkozóan. Megvizsgáltuk a D-SIB prevalenciáját országokénti és nemekénti bontásban is. Majd az országokban tapasztalt prevalencia adatokat összehasonlítottuk a Bonferroni teszt Wald féle módosításával, miután egy többváltozós logisztikus regressziós modellben a D-SIB szerinti kategóriákat tekintettük függő változónak, az országokat pedig magyarázó faktornak. Egyváltozós és többváltozós logisztikus regressziós modellben is megvizsgáltuk a D-SIB-et (mind élettartam, mind alkalmi, mind rendszeres), mint függő változót, és a pszichoszociális tényezőket mint magyarázó faktorokat. Ezt követően meghatároztuk a relatív rizikó hányadost (relative risk ratio – RRR), 95%-os konfidencia intervallum (confidence

intervall – CI) figyelembe vételével. Majd a pszichoszociális faktor és nem, valamint a pszichoszociális faktor és ország interakciókat egy többszörös logisztikus regressziós modellbe illesztve határoztuk meg, a nemet és az országot használva magyarázó faktorként. A résztvevők 16,7 %-ánál a modellben használt magyarázó faktorok közül legalább egy hiányzott. Ennek kiküszöbölése érdekében, hogy ezeket a résztvevőket ne kelljen kizárnunk az elemzésből, az adataikat van Buuren és Oudshoorn (1999) módszerével pótoltuk. Végül a D-SIB-bel összefüggésbe hozható orvosi ellátás frekvenciáját minden ország esetében külön számoltuk ki. Tekintettel arra, hogy a nagy esetszámok miatt kis hatások is szignifikáns különbséget eredményeznek, így az eredmények bemutatásakor nem a szignifikanciára, hanem a hatásnagyságra (effect size) helyeztük a hangsúlyt.

3.2. A II. vizsgálat módszertani bemutatása

3.2.1. *Eljárás és résztvevők*

A vizsgálatot az ETT-TUKEB engedélyezte az 5750/2015/EKU regisztrációs szám alatt. A vizsgálatban való részvételt megelőzően mind a résztvevők gondviselői, mind maguk a résztvevők megismerhették a vizsgálati tervet és módszertant, erről írásban és szóban is tájékoztatást kaptak, kérdéseiket feltehették. A vizsgálat megkezdését megelőzően, amennyiben részt kívántak venni a vizsgálatban, mind a gondviselők, mind a 14. életévüket betöltött résztvevők írásbeli hozzájárulást adtak. A klinikai adatgyűjtés során a tájékoztatás-beleegyezés a gondviselővel és a fiatalok részvevővel egyszerre zajlott, a populációs adatgyűjtésnél az iskolák engedélyével a szülői értekezleten előbb a gondviselőket tájékoztattuk a vizsgálatról és kértük beleegyezésüket, majd ezt követően, a gondviselői engedély birtokában kerestük meg a bevonni szándékozott fiatalok részvevőket. Az előző vizsgálatához hasonlóan kód-dekód rendszert használtunk, hogy az akut öngyilkossági kockázatot jelző fiatalokat kiszűrjessük, és részükre segítséget ajánlhassunk.

A klinikai csoportba a Vadaskert Gyermekpszichiátriai Kórház és Szakambulancia (Budapest) serdülőpszichiátriai osztályára (Barlang) 2015. 02. 25 és 2016. 05. 09. között részletesebb differenciáldiagnosztikai céllal tervezetten vagy akutan felvett összes 13 év feletti fiatalot megkíséreltük a vizsgálatunkba bevonni. Kizárási kritériumként azt

határoztuk meg, ha az adott fiatal pszichés tünetei olyan súlyosak, hogy nem tud önkitöltős kérdőíveket kitölteni (pl. olyan fokú mentális elmaradás; olyan fokú autizmus vagy olyan fokú pszichotikus állapot).

A populációs mintát budapesti közép- és általános iskolák 8. és 11. évfolyamos diákjai közül gyűjtöttük, összesen 22 osztályba járó fiatalok vettek részt a vizsgálatunkban, az adatgyűjtés 2015. 09. 12. és 2017. 04. 28. között zajlott. A populációs minta esetén az ismert korábbi vagy éppen fennálló, kezelést igénylő pszichiátriai zavar jelentett kizárási kritériumot.

3.2.2. *Mérőeszközök*

3.2.2.1. *Gyermek Mini Neuropszichiátriai Strukturált Interjú 2.0 (Mini International Neuropsychiatric Interview Kid – M.I.N.I. Kid)*

A Mini Neuropszichiátriai Strukturált Interjú (Mini International Neuropsychiatric Interview – M.I.N.I.) egy struktuált pszichiátriai interjú, mely a klasszifikációs rendszereknek megfelelő diagnózis felállítását végzi. (Lecrubier és mtsai, 1997; Sheehan és mtsai, 1998). A M.I.N.I. kidolgozásának célja egy relatíve rövid strukturált pszichiátriai interjú elkészítése volt, amiben az aktuálisan fennálló zavarokra esik a legfőbb fókusz, és néhány szűrő kérdés feltételét követően eldönthető, hogy részletesen fel kell-e mérni az adott pszichiátriai zavar tüneteit. A M.I.N.I.-t eredetileg felnőttek számára dolgozták ki. A M.I.N.I. validálása két pszichiátriai interjúval összevetve történt, ezek egyike a Composite International Diagnostic Interview (CIDI) (WHO, 1990) volt, a másik pedig a Structured Clinical Interview for DSM-III-R patients (SCID) (Spitzer és mtsai, 1992), és mindkét korábbi interjúval összevetve megfelelőnek találták a validitást (Lecrubier és mtsai, 1997; Sheehan és mtsai, 1998).

Jelen vizsgálatunkban a M.I.N.I. gyermekeknek és serdülőknek szóló változatát, a Gyermek Mini Neuropszichiátriai Strukturált Interjút (Mini International Neuropsychiatric Interview Kid – Gyermek M.I.N.I.) használtuk a résztvevők pszichiátriai tüneteinek meghatározására. Validálását a Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL) (Kaufman és mtsai, 2000) pszichiátriai interjúval összehasonlítva végezték el, és a

felnőttkori változatokhoz hasonlóan szintén validnak bizonyult, míg felvétele kb. harmadannyi időt vett igénybe, mint a K-SADS-PL-nek (Sheehan és mtsai, 2010).

A strukturált interjú felnőtt- és gyermek változatának magyar nyelvű adaptálása is Balázs és mtsai (1998; 2004) nevéhez fűződik. A felnőtt változat esetén a M.I.N.I. strukturált diagnosztikus interjút sokkal rövidebb idő alatt felvehetőnek ítélték, mint a korábbi szokványos diagnosztikus interjút, megfelelő interrater reliabilitást találtak, ugyanakkor a felvételi kórrajzban található diagnózisokkal végzett validitási értékei elmaradtak az elvárttól, amely jelenséget az is magyarázhatta, hogy a felvételi kórrajz strukturálatlan interjú helyzetben, sokszor ügyeleti időben történik, és a diagnózist csak később pontosítják (Balázs és mtsai, 1998). A Gyermek M.I.N.I. esetében mind az interrater reliabilitás, a teszt-reteszt reliabilitás, a szenzitivitás és a specifitás is megfelelő volt, alátámasztva az interjú megbízhatóságát (Balázs és mtsai, 2004).

A Gyermek M.I.N.I. a következő pszichiátriai zavarokat méri: *affektív zavarok (MDD, disztímia, hipomániás/mániás epizód); szorongásos zavarok (PD, AG, szeparációs szorongás zavar, SOC, SP, PTSD, GAD); OCD; evészavarok (anorexia nervosa – AN, bulimia nervosa – BN); szerhasználati zavarok (alkohol abúzus/dependencia, pszichoaktív szer abúzus/dependencia); Tourette szindróma; ADHD; CD; ODD; alkalmazkodási zavar; pszichotikus zavarok, öngyilkossági magatartás (gondolatok és cselekedetek), autizmus spektrum zavar (ASD)*. Vizsgálatunkban annyiban módosítottuk az eredeti interjút, hogy a különböző pszichiátriai zavarok esetében nem csak a szűrőkérdéseket tettük fel, hanem akkor is végigkérdeztük az adott pszichiátriai zavarhoz tartozó összes tünetet, ha a vizsgálati személy a szűrőkérdésre „nem” választ adott. Így a későbbiekben lehetőségünk nyílt arra, hogy a pszichiátriai zavarokat nem csak kategóriális változóként használhassuk, hanem a tünetszám alapján dimenzionális megközelítést is alkalmazhassunk.

Az interjút előzetesen kiképzett pszichológus MA hallgatók és orvostanhallgatók vették fel, a stáb tapasztalt kutatóinak és klinikusainak folyamatos szupervíziója mellett.

3.2.2.2. Szándékos Önsértés Kérdőív (Deliberate Self-Harm Inventory - DSHI)

Az önsértés mérésére az I. vizsgálatnál ismertetett DSHI kérdőív eredeti, 17 féle önsértési módra rákérdező változatát használtuk, amely ebben a változatában

egyértelműen nem öngyilkossági szándékú önsértésre kérdez rá, azaz alkalmas az NSSI mérésére is.

3.2.2.3. Young féle diagnosztikus internetfüggőségi kérdőív (Young Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction – YDQ)

A YDQ önkitöltős kérdőív összesen nyolc kérdést tesz fel, amelyekre igen-nem válasz adható (Young, 1998). Ezek a kérdések az internethasználat viselkedéses addikció jellegét járják körül: *az internetről való gyakori fantáziálás; az internettel töltött egyre több idő; sikertelen erőfeszítések az internethasználat csökkentésére; depressziós és szorongásos tünetek jelentkezése internetezés hiányában; az interneten töltött hosszabb idő a tervezettnél; a kapcsolatok vagy feladatok elhanyagolása az internet miatt; hazugság az internethasználati szokásokkal kapcsolatban; a problémák előli elmenekülésre használt internetezés.* A kérdőív kidolgozása során, az akkor érvényben levő DSM-IV diagnosztikai rendszer alapján az internethasználattal összefüggő addikció kapcsán, a szerencsejáték függőséghez, mint viselkedéses függőséghez való hasonlatosság miatt annak diagnosztikus kritériumait használták az internetfüggőség modellezésére, és a kérdőív megalkotására (APA, 1994; Young, 1998). Korábbi vizsgálatok alapján, amennyiben az igen válaszokat 1, a nem válaszokat 0 pontnak tekintjük, a kérdőíven elért pontszámok szerint elkülönítünk *normál internethasználókat* (0-2 pont); *maladaptív internethasználókat* (3-4 pont) és *patológias internethasználókat* (több, mint 5 pont) (Durkee, Kaess és mtsai, 2012).

3.2.2.4. Képességek és nehézségek kérdőív (Strength and Difficulties Questionnaire – SDQ)

Annak mérésére, hogy általánosságban előfordulnak-e a mintánkba került egyéneknél pszichopatológiai tünetek akár az internalizáló akár az externalizáló tünettani dimenzióban, a széleskörűen elterjedt, számos nyelvre lefordított Képességek és nehézségek kérdőívet (Strength and Difficulties Questionnaire – SDQ) használtuk, ennek mind a fiatalok által kitölthető, mind szülői, mind tanári változata van (Goodman, 1997). A kérdőív 25 tételből áll, amely 5 területet vizsgál, azaz egy területre vonatkozóan 5 kérdés van, amelyek mindegyikére háromfokú skálán *(nem igaz; valamennyire igaz;*

határozottan igaz) kell válaszolni. A két *externalizáló* tüneteket felvonultató terület a *hiperaktivitás/figyelmetlenség* és a *viselkedési problémák*. A két *internalizáló* tüneteket felvonultató terület pedig az *érzelmi tünetek* és a *kortárskapcsolati problémák*. Az ötödik vizsgált működési terület pedig a *proszocialitás*. A kérdőív validálását a Rutter kérdőívvel (Elander és Rutter, 1996) összehasonlítva végezte el Goodman (1997), amellyel összevetve az SDQ validnak bizonyult, valamint a szülői és a tanári változatok korrelációja is megfelelő volt, esetenként a Rutter kérdőívét is felülmúló mértékben. Következő lépésként Goodman és mtsai (1998) a Child Behaviour Checklist (CBCL) kérdőívvel (Achenbach és mtsai, 1987) is összevették az SDQ-t, és a validitást megfelelőnek találták. A kérdőív magyar változatát Turi és mtsai validálták két lépcsőben (2011; 2013), először nem klinikai mintán (Turi és mtsai, 2011), majd klinikai mintán (Turi és mtsai, 2013), a kérdőív mindkét csoportban validnak bizonyult, és vizsgálatok alapján megfelelő eszközt jelent a klinikumban való alkalmazásra, hiszen jól elkülöníti egymástól a klinikai és nem klinikai csoportokat. Az egyes felmért problémás területek esetén a következő határértékek adódtak a magyar minták alapján: *hiperaktivitás*: 6 pont; *viselkedési problémák*: 3 pont; *érzelmi tünetek*: 5 pont; *kortárskapcsolati problémák*: 4 pont, azaz mind az *externalizáló*, mind az *internalizáló* tüneti dimenzióban a 9-9 pontot elérők jelentik a klinikai határt.

A vizsgálatunkban mi a fiatalok által kitöltött verziót használtuk.

3.2.3. *Statisztikai elemzés*

Az adatok elemzéséhez az IBM SPSS 22.0 statisztikai programot használtuk (IBM, 2013). A folytonos változók összehasonlítására Mann-Whitney U tesztet használtunk, a kategoriális változók összehasonlítását pedig chí-négyzet próbával végeztük el. A Kruskal-Wallis tesztet és a Mann-Whitney U tesztet az alcsoportok közötti különbségek megállapítására használtuk a vizsgálati mintán belül. A Sperman féle korrelációt az NSSI, az internet használat és Gyermek M.I.N.I. diagnózisok tüneteinek összevetésére használtuk.

A vizsgálatunk dimenzionális megközelítésével összhangban az elemzés során a résztvevők csoportosításának fő szempontját nem az jelentette, hogy eredendően a klinikai vagy nem klinikai csoportban gyűjtöttük-e az adataikat, hanem az, hogy voltak-

e akár *internalizáló*, akár *externalizáló*, akár *kevert* tüneteik. Ezt a megközelítést azért alkalmaztunk, mert mind az önsértés, mind a patológiás internethasználat prevalenciája igen magas populációs és klinikai csoportokban is (részletesen lásd: fentebb), valamint korábbi vizsgálatok bizonyítják, hogy mind a *küszöb alatti* (azaz az adott pszichiátriai zavar teljes diagnosztikus kritériumait el nem érő, de jelenlévő), mind a teljes diagnosztikus pszichiátriai tünetek jelenléte befolyásolja a mindennapi funkcionalitást és életminőséget mind klinikai, mind pedig nem klinikai csoportokban egyaránt (Balázs és mtsai, 2013; Dallos és mtsai, 2014).

A megfelelő statisztikai elemzés érdekében így a teljes mintánkat csoportosítottuk a pszichopatológiai tünetek jelenléte szempontjából, amelynek megítéléséhez az SDQ-t használtuk. A magyar sztenderdnek megfelelő értékeket figyelembe véve az *SDQ-internalizáló* alcsoportba azok kerültek, akik az SDQ internalizáló alszkáláján (*érzelmi tünetek és kortárskapcsolati problémák* alszkálák összege) 9 vagy annál több pontot értek el. Az *SDQ-externalizáló* alcsoportba azok kerültek, akik az SDQ externalizáló alszkáláján (*hiperaktivitás/figyelmetlenség és viselkedési problémák* összege) 9 vagy annál több pontot értek el. Az *SDQ-kevert* csoportba pedig azok kerültek, akik mind az internalizáló, mind az externalizáló alszkálán elérték legalább a 9 pontos küszöbértéket. Végül az *SDQ-küszöb alatti* csoportba azok kerültek, akik sem az internalizáló, sem az externalizáló alszkálán nem értek el 9 pontot.

Az internethasználat szempontjából az YDQ-n elért pontszámok alapján három alcsoportba soroltuk a résztvevőket. A *normál internethasználó* alcsoportba azok kerültek, akik az YDQ-n maximum 2 pontot értek el. A *maladaptív internethasználó* alcsoportba azok kerültek, akik az YDQ-n 3-4 pontot értek el. A *patológiás internethasználó* alcsoportba pedig azokat soroltuk, akik az YDQ-n több, mint 5 pontot értek el. Ezek a küszöbértékek korábbi tanulmányok javaslatain alapultak (Young, 1998; Durkee és mtsai, 2012). Mivel az YDQ kérdéseinek mindegyike kifejezetten erősen az internethasználattal kapcsolatos addikciós viselkedésekre kérdez rá, ezért a későbbiekben a maladaptív és a patológiás internethasználó csoportokat, mint a „két patológiás” csoportot értelmeztük.

A PIU és az NSSI közötti összefüggés, valamint a pszichiátriai diagnózisok medálío szerepének vizsgálatára mediátor modellt használtunk (1. Ábra). Azokat a Gyermekek

M.I.N.I. diagnózisokat vettük figyelembe és használtuk, amelyek legalább 7%-os prevalenciát mutattak a mintánkban (7. táblázat). Ebből következően az alábbi diagnózisok a mediátor modellben nem szerepeltek: Tourette szindróma, AN, BN, ASD. Annak érdekében, hogy a lehetséges mediátor hatást elemezzük az NSSI és a PIU közötti, direkt, indirekt és teljes hatást számoltunk az SPSS beépített makrója segítségével (Preacher és Hayes, 2008; Hayes, 2013). Mivel az egész vizsgálatunknál a pszichiátriai zavarok, az önsértés és az internethasználattal kapcsolatos problémák dimenzionális megközelítését alkalmaztuk, ezért ebben a mediátor modellben a Gyermekek M.I.N.I. esetében az egyes diagnózisokhoz tartozó tüneteismertetőket, mint folyamatos változót alkalmaztuk. A hangulatzavarok és a szorongásos zavarok esetében létrehoztunk egy-egy összefogó nagyobb kategóriát, és ezeken belül az egyes diagnózisok tüneteismertetőit összeadtuk. Munkacsoportunk egy korábbi tanulmányában is hasonló módon jártunk el a Gyermekek M.I.N.I. diagnózisok tekintetében (Balázs és mtsai, 2018). A mediátor elemzést megelőzően megvizsgáltuk a Gyermekek M.I.N.I. diagnózisok egymással való esetleges korrelációját is, ezt a 11. táblázatban tüntettük fel, látható, hogy találtunk közöttük korrelációkat, így végül, úgy döntöttünk, hogy az egyes Gyermekek M.I.N.I. diagnosztikus kategóriák tüneteismertetőit, mint mediátor változókat 10 különböző mediátor modellben elemeztük. Azaz végül a következő Gyermekek M.I.N.I. diagnózisokat használtuk mediátor változóként: a) *hangulatzavarok* (MDD, disztímia, hipomániás/mániás epizód); b) *szorongásos zavarok* (PD, AG, szeparációs szorongás zavar, SOC, SP, PTSD, GAD); c) *OCD*; d) *ADHD*; e) *CD és ODD*; f) *alkohol abúzus/dependencia*; g) *pszichoaktív szer abúzus/dependencia*; h) *pszichotikus zavarok*; i) *öngyilkosság*; j) *alkalmazkodási zavar*. A mediátor modellben a független változót az YDQ-n elért pontszám jelentette, a kimeneti változó pedig a DSHI alapján számolt önsértési módok száma volt. Szintén az önsértési módok számát, mint kimeneti változót használtuk a korábbi már hivatkozott tanulmányunkban is (Balázs és mtsai, 2018), ugyanis számos ember, aki önsértést követ el, többféle módszert is használ (Gratz, 2001). Salidas és mtsai (2013) szintén megbízhatóbbnak tartották az NSSI módok számát annak frekvenciájánál, az NSSI súlyossága szempontjából, amit azzal magyaráztak, hogy a többszörösen NSSI-t elkövetők számára nehézséget okoz a frekvencia pontos felidézése. Black és Mildred (2018) e mellett arra is felhívták a figyelmet, hogy összefüggés van az NSSI módszereinek száma és az öngyilkossági kockázat között, így ők is megbízhatónak

tartották az NSSI módok számát, mint az NSSI súlyosságának fokmérőjét. Ezen irodalmi háttérre alapozva kimeneteli változóként az önsértő magatartás formák előfordulására adott IGEN válaszok összegét használtuk elemzésünkben mi is. A mediátor elemzésnél Bootstrap módszert használtunk (5000 minta visszatevéssel), ugyanis ez egy olyan módszer, amelynek nem előfeltétele az adatok normális eloszlása. A résztvevők nemét és korát kovariánsként használtuk. A statisztikailag értelmezhető mediátor hatást keresztmetszeti adatokból számoltuk, azaz ok-okozati összefüggésre ezek segítségével sem következtethettünk. Habár elméletileg a Wald féle t-próba is elvégezhető az indirekt hatás vizsgálatára, amennyiben szimmetrikus az eloszlás, ugyanakkor mediátor modellben vizsgálat indirekt hatások esetén ez többnyire nem teljesül, így a mi mintánkban sem, azaz a t-próba mégsem volt alkalmazható, mert annak eredménye invalid lett volna.



1. Ábra. Mediátor modell

Az A nyíl az Internethasználattól a mediáló Gyermekek M.I.N.I. diagnózis felé vezető direkt utat (hatást), a B nyíl pedig a mediáló M.I.N.I. diagnózis felőli direkt utat (hatást) mutatja az NSSI irányába, így az A és B nyíl összességében a C' útnak ($A \times B$) megfeleltethető indirekt utat (hatást) jeleníti meg. A C nyíl az Internethasználát és az NSSI közötti direkt út (hatás) látható.

4. EREDMÉNYEK

4.1. Az I. vizsgálat eredményeinek bemutatása

4.1.1. Résztvevők

A SEYLE vizsgálatban résztvevő 11 országban a megkeresett iskolák 67,8%-a egyezett bele a vizsgálatban való részvételbe, összesen 179 iskola. A diák/szülő beleegyezési arány 49% volt, ami azt jelenti, hogy a résztvevő osztályokba járó 28 889 fiatalból 14 115 olyan fiatal volt, akinek szülője és ő maga is beleegyezett a vizsgálatban való részvételbe.

A vizsgálatba beleegyezett 14 115 serdülő közül 1720-an az adatfelvétel napján hiányoztak az iskolából, így az alapfelmérés kérdőívet végül 12 395-en töltötték ki, hazánkban 1009 fiatal. A disszertációmban bemutatott adatelemzésből további 327 fiatalt kihagytunk, mert az önsértésre vonatkozó adataik hiányosak voltak, így végül a jelen vizsgálat statisztikai elemzéséhez 12 068 fiatal adatait tudtuk felhasználni. Közülük 6717-en lányok, 5351-en fiúk voltak, átlagéletkoruk 14,9 év ($SD=0,89$) volt.

4.1.2. Az önsértés (D-SIB) prevalenciája

A D-SIB prevalenciáját nemek és országok szerinti bontásban a 1. a és 1. b táblázat tartalmazza. A D-SIB élettartam prevalenciája a teljes mintában 27,56% ($N=3326$) volt, mégpedig 19,73% ($N=2381$) alkalmi önsértő és 7,83% ($N=945$) rendszeres önsértő. Összességében szignifikánsan magasabb volt az önsértő lányok aránya ($\chi^2(2)=41,99$; $p<0,001$).

Az országok között a D-SIB prevalencia szignifikánsan különbözött, a legalacsonyabb érték, hazánkban 17,12%, a legmagasabb érték, Franciaországban 38,55% volt ($\chi^2(10)=266,96$; $p<0,001$). A legmagasabb értékeket Észtországban, Franciaországban, Izraelben és Németországban tapasztaltuk, míg a legalacsonyabbakat Írországban, Magyarországon, Olaszországban és Romániában. Az alkalmi D-SIB a különböző országokban szintén szignifikáns mértékben különbözve 12,51% és 25,6% között változott ($\chi^2(10)=144,45$; $p<0,001$). A rendszeres önsértés legalacsonyabb értéke 2,68% volt, míg a legmagasabb 12,95%, az országok közötti különbségek itt is szignifikáns mértékűek voltak ($\chi^2(10)=191,92$; $p<0,001$). Ezeket az adatokat országok és nemek szerinti bontásban szintén a 1. a és 1. b táblázat mutatja be.

1. a táblázat. D-SIB prevalencia országokénti és nemekénti megoszlása.

D-SIB: direct self-injurious behaviour – szándékos önsértés

	D-SIB						Alkalmi D-SIB					
	Lányok		Fiúk		Összesen		Lányok		Fiúk		Összesen	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ausztria	179	30,2%	74	21,3%	253	26,9%	132	22,26%	56	16,14%	188	20%
Észtország	209	37,6%	130	27,4%	339	32,9%	144	25,9%	101	21,26%	245	23,76%
Franciaország	296	43,1%	91	28,6%	387	37,5%	192	27,99%	65	20,44%	257	25,6%
Írország	91	18,7%	124	21,9%	215	20,4%	67	13,76%	93	16,46%	160	15,21%
Izrael	79	34,8%	300	32%	379	32,6%	59	25,99%	203	21,66%	262	22,51%
Magyarország	112	19%	59	14,4%	171	17,1%	75	12,71%	50	12,22%	125	12,51%
Németország	333	44,5%	169	24,8%	502	35,1%	207	27,67%	120	17,62%	327	22,88%
Olaszország	171	21,1%	78	20,5%	249	20,9%	142	27,53%	51	13,39%	193	16,2%
Románia	144	19,6%	86	22,4%	230	20,6%	127	17,33%	73	19,01%	200	17,91%
Spanyolország	159	32,3%	136	25,8%	295	28,9%	125	25,41%	93	17,61%	218	21,37%
Szlovénia	235	29,6%	71	21,8%	306	27,3%	157	19,75%	49	15,03%	206	18,38%
Összes ország	2008	29,9%	1318	24,6%	3326	27,6%	1427	21,24%	954	17,83%	2381	19,73%

1. b táblázat. D-SIB prevalencia országokénti és nemekénti megoszlása.

D-SIB: direct self-injurious behaviour – szándékos önsértés

	Rendszeres D-SIB					
	Lányok		Fiúk		Összesen	
	N	%	N	%	N	%
Ausztria	47	7,93%	18	5,19%	65	6,91%
Észtország	65	11,69%	29	6,11%	94	9,12%
Franciaország	104	15,16%	26	8,18%	130	12,95%
Írország	24	4,93%	31	5,49%	55	5,23%
Izrael	20	8,81%	97	10,35%	117	10,05%
Magyarország	37	6,27%	9	2,2%	46	4,6%
Németország	126	16,84%	49	7,2%	175	12,25%
Olaszország	29	3,58%	27	7,09%	56	4,7%
Románia	17	2,32%	13	3,39%	30	2,69%
Spanyolország	34	6,91%	43	8,14%	77	7,55%
Szlovénia	78	9,81%	22	6,75%	100	8,92%
Összes ország	581	8,65%	364	6,8%	945	7,83%

A különböző önsértési módok gyakoriságát a mintánkban a 2. táblázat mutatja be: a leggyakoribb a *bőr megsértése egyéb módon* összevont kategória volt, amibe beletartozott a *minták bőrbe karcolása* és a *sebgyógyulás akadályozása*, ezt követte a *bőr vágása*, míg kevésbé voltak gyakoriak az *önégetés* és a *kar vagy fej falba ütése* kategóriák. Ez a különbség méginkább igaz a lányokat nézve, míg a fiúk között egyedül a *bőr megsértése egyéb módon* kategória emelkedett ki, a többi módszer hasonló arányban fordult elő,

addig a teljes mintában is megjelenő különbség rajzolódott ki a lányoknál még élesebben. Ez a módszerek közötti nemi különbség elérte a szignifikáns mértéket.

2. táblázat. Az önsértés módjának megoszlása.

¹Több válasz is bejelölhető volt; **p<0,01; CI: confidence intervall – konfidencia intervallum; OR: odds ratio – esélyhányados

Módszer ¹	Módszerek gyakorisága			Nemi különbség	
	Lányok	Fiúk	Összesen	OR	95% CI
Vágás	54,4%	34,2%	46,4%	2,3**	2-2,66
Égetés	15,9%	33,4%	22,8%	0,38**	0,32-0,44
Ütés	25,4%	34,3%	28,9%	0,65**	0,56-0,76
Egyéb	68,9%	59,3%	65,1%	1,53**	1,32-1,76

4.1.3. Az önsértés (D-SIB) pszichoszociális összefüggései

A 3. táblázat áttekintést ad a különböző önsértő csoportokban a demográfiai és a pszichoszociális tényezők megoszlásáról, 4. a és 4. b táblázat pedig arról, hogy mely demográfia és pszichoszociális tényezők bizonyultak vizsgálatunkban az önsértés rizikófaktorának. Az önsértés legerősebb prediktorai az egyváltozós regressziós modellben annak sorrendjében, hogy mekkora hatáserősség tulajdonítható nekik (az RRR érték 6,31 és 1,67 között alakult) a következők voltak: a *szuicidalitás*, a *szorongásos és depressziós tünetek*, az *illegális szerhasználat*, a *kortárs bántalmazottság* elszenvedése, az *élménykeresés*, a *törvény megsértése*, a *dohányzás*, az *alkohol használat*, a „*fiatal problémáit meg nem értő szülők*”, a „*fiatalra nem odafigyelő szülők*” és a *szülői munkanélküliség*. Ugyanezek a tényezők a többváltozós modellben is független hatással bírtak az önsértésre. A férfi nem és a vallásosság negatív predikciós értékkel bírtak, azaz protektív tényezőt jelentettek a D-SIB szempontjából. Az életkor az egyváltozós modellben prediktív, a többváltozós modellben negatív prediktív értékkel bírt. Szintén a többváltozós modell alapján azonban a családi összetétel, az esetleges bevándorló státusz és a magányosság/kortárskapcsolati problémák hatása a D-SIB szempontjából nem volt független az egyéb vizsgált változók hatásától.

3. táblázat. A demográfiai és pszichoszociális változók gyakorisága D-SIB szerint csoportosítva.

D-SIB: direct self-injurious behaviour – szándékos önsértés

	Nincs D-SIB	Alkalmi D-SIB	Rendszeres D-SIB	Teljes minta
Kor; átlag (SD)	14,9 (0,89)	14,9 (0,89)	15 (0,94)	14,9 (0,89)
Női nem; N (%)	4709 (53,9%)	1427 (59,9%)	581 (61,5%)	6717 (55,7%)
Vallásosság; N (%)	3961 (46,6%)	925 (40,1%)	294 (32,2%)	5180 (44,2%)
Szülői munkanélküliség; N (%)	736 (8,6%)	290 (12,5%)	164 (17,9%)	1190 (10,1%)
Nem biológiai rokonokkal élés; N (%)	109 (1,3%)	52 (2,2%)	27 (2,9%)	188 (1,6%)
A fiatal problémáit meg nem értő szülők; N (%)	3442 (39,8%)	1306 (55,4%)	650 (69,2%)	5398 (45,2%)
A fiatalra nem odafigyelő szülők; N (%)	2934 (33,9%)	1156 (49,3%)	545 (58,7%)	4635 (38,9%)
Magányosság/kortárskapcsolati problémák; N (%)	262 (3,0%)	192 (8,1%)	192 (20,5%)	646 (5,4%)
Kortárs bántalmazottság; N (%)	424 (4,9%)	282 (12%)	210 (22,5%)	916 (7,7%)
Depresszió; N (%)	932 (10,8%)	670 (28,5%)	537 (58,1%)	2139 (17,9%)
Szorongás; N (%)	312 (3,7%)	267 (11,5%)	306 (33,7%)	885 (7,6%)
Szuicidalitás; N (%)	612 (7,1%)	561 (23,8%)	505 (54%)	1678 (14%)
Élménykeresés és törvénytörő viselkedés; N (%)	477 (5,5%)	297 (12,6%)	224 (24%)	998 (8,4%)
Dohányzás; N (%)	1390 (16,7%)	771 (34,6%)	419 (48,3%)	2580 (22,6%)
Alkohol használat; N (%)	2035 (23,4%)	976 (41,2%)	533 (56,8%)	3544 (29,5%)
Illegális drog használat; N (%)	237 (2,7%)	162 (6,9%)	147 (15,8%)	546 (4,6%)
Iskolakerülés; N (%)	229 (2,6%)	132 (5,6%)	84 (9%)	445 (3,7%)

Az alkalmi és a rendszeres önsértés elkülönítése szempontjából elmondható, hogy mindkét önsértési forma az összes pszichoszociális változóval szignifikáns együttjárást mutatott az egyváltozós modellben. Az RRR értékek a rendszeres D-SIB esetében voltak magasabbak (15,45-től 1,12-ig), mint az alkalmi D-SIB esetében (4,11-től 1,07-ig). A többváltozós modellben az alkalmi D-SIB nem mutatott asszociációt az *illegális drog használat* és a *magányosság/kortárskapcsolati problémákkal*, míg a rendszeres önsértés igen. Fordított különbségként pedig a többváltozós modellben az alkalmi D-SIB összefüggésben állt a résztvevők nemével, míg a rendszeresről ez nem volt elmondható.

4. a táblázat. D-SIB, demográfiai és pszichoszociális tényezők logisztikus regressziós modelljei.

*p<0,05; **p<0,01; D-SIB: direct self-injurious behaviour – szándékos önsértés; CI: confidence intervall – konfidencia intervallum; OR: odds ratio – esélyhányados

	D-SIB				Alkalmi D-SIB			
	Egyváltozós analízis		Többváltozós analízis		Egyváltozós analízis		Többváltozós analízis	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
Kor	1,09**	1,04-1,14	0,91**	0,86-0,96	1,07**	1,02-1,13	0,92**	0,87-0,98
Női nem	1,3**	1,2-1,42	1,2**	1,1-1,32	1,28**	1,17-1,4	1,25**	1,13-1,38
Vallásosság	0,7**	0,64-0,76	0,82**	0,75-0,9	0,77**	0,7-0,84	0,87**	0,78-0,95
Szülői munkanélküliség	1,73**	1,53-1,96	1,3**	1,13-1,5	1,52**	1,31-1,75	1,25**	1,07-1,46
Nem biológiai rokonokkal élés	1,93**	1,44-2,58	1,27	0,9-1,8	1,77**	1,27-2,47	1,3	0,9-1,87
A fiatal problémáit meg nem értő szülők	2,2**	2,03-2,39	1,26**	1,14-1,39	1,88**	1,71-2,06	1,23**	1,1-1,36
A fiatalra nem odafigyelő szülők	2,11**	1,94-2,29	1,3**	1,18-1,44	1,89**	1,73-2,08	1,33**	1,2-1,48
Magányosság/kortárskapcsolati problémák	4,22**	3,59-4,97	1,21	0,9-1,48	2,83**	2,34-3,43	1,11	0,89-1,39
Kortárs bántalmazottság	3,39**	2,96-3,89	1,68**	1,43-1,98	2,62**	2,24-3,07	1,6**	1,35-1,91
Depresszió	4,84**	4,38-5,3	1,8**	1,65-2,14	3,3**	2,95-3,07	1,67**	1,45-1,92
Szorongás	5,65**	4,89-6,53	1,65**	1,38-1,98	3,4**	2,87-4,04	1,3*	1,06-1,69
Szuicidalitás	6,31**	5,65-7,04	2,85**	2,5-3,26	4,11**	3,63-4,66	2,29**	1,98-2,65
Élménykeresés és törvénytörtő viselkedés	3,22**	2,83-3,68	1,51**	1,29-1,77	2,47**	2,12-2,88	1,38**	1,16-1,64
Dohányzás	3,11**	2,84-3,42	1,76**	1,56-1,97	2,64**	2,38-2,93	1,71**	1,51-1,93
Alkohol használat	2,75**	2,53-3	1,74**	1,56-1,94	2,3**	2,09-2,53	1,63**	1,45-1,83
Illegális drog használat	3,69**	3,1-4,4	1,34**	1,08-1,65	2,63**	2,14-3,22	1,17	0,93-1,47
Iskolakerülés	2,59**	2,14-3,13	1,17	0,93-1,48	2,18**	1,75-2,72	1,21	0,95-1,54

4. b táblázat. D-SIB, demográfiai és pszichoszociális tényezők logisztikus regressziós modelljei.

*p<0,0; **p<0,01; D-SIB: direct self-injurious behaviour – szándékos önsértés CI: confidence intervall – konfidencia intervallum; OR: odds ratio – esélyhányados

	Rendszeres D-SIB			
	Egyváltozós analízis		Többváltozós analízis	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Kor	1,12**	1,04-1,21	0,86**	0,79-0,94
Női nem	1,37**	1,19-1,57	1,04	0,88-1,23
Vallásosság	0,54**	0,47-0,63	0,68**	0,57-0,8
Szülői munkanélküliség	2,31**	1,92-2,78	1,48**	1,19-1,85
Nem biológiai rokonokkal élés	2,33**	1,52-3,58	1,18	0,7-2
A fiatal problémáit meg nem értő szülők	3,4**	2,94-3,93	1,44**	1,2-1,72
A fiatalra nem odafigyelő szülők	2,78**	2,42-3,19	1,22**	1,03-1,45
Magányosság/kortárskapcsolati problémák	8,29**	6,78-10,13	1,39**	1,07-1,81
Kortárs bántalmazottság	5,59**	4,66-6,7	1,9**	1,52-2,34
Depresszió	11,47**	9,9-13,29	2,78**	2,27-3,4
Szorongás	13,31**	11,14-15,91	2,56**	2,03-3,22
Szuicidalitás	15,45**	13,27-18	4,87**	4,02-5,89
Élménykeresés és törvénytörtő viselkedés	5,4**	4,53-6,44	1,87**	1,48-2,33
Dohányzás	4,67**	4,04-5,4	1,93**	1,58-2,35
Alkohol használat	4,32**	3,76-4,96	2,27**	1,89-2,72
Illegális drog használat	6,7**	5,38-8,33	1,8**	1,35-2,39
Iskolakerülés	3,65**	2,81-4,73	1,06	0,76-1,47

4.1.4. A pszichoszociális korrelátumok és az országok interakciói

Ennél az elemzésnél csak az önsértés meglétét/meg nem létét figyelembe véve végeztük el számításainkat. Több pszichoszociális tényező esetében is találtunk szignifikáns összefüggést azzal, hogy mely országban élőkert érte az adott pszichoszociális tényező, ezek az adatok részletesen a 5. táblázatban vannak feltüntetve. A következő pszichoszociális tényezők nem bírtak ezen elemzésünk alapján országspecifikus hatással: *nem biológiai rokonokkal élés, szorongás, dohányzás, illegális drog használat és iskolakerülés.*

5. táblázat. Az országokkal szignifikáns interakciót mutató pszichoszociális tényezők, és a változás mértéke

*p<0,05; **p<0,01; D-SIB: direct self-injurious behaviour – szándékos önsértés

	D-SIB p érték változás tartománya	D-SIB p érték változás különbsége	Ország, ahol az adott tényező a legkisebb hatással bír	Ország, ahol az adott tényező a legnagyobb hatással bír
Kor	-3,6%-6,6%	10,2% **	Izrael	Spanyolország
Nem	-3,3%-19,7%	23% **	Írország	Németország
Vallásosság	-15,5%-14,1%	29,6% **	Írország	Észtország
Szülői munkanélküliség	2,4%-21,6%	19,2% *	Ausztria	Németország
A fiatal problémáit meg nem értő szülők	6,6%-23,4%	16,8% **	Olaszország	Németország
A fiatalra nem odafigyelő szülők	3,5%-20%	16,5% **	Olaszország	Németország
Magányosság/kortárskapcsolati problémák	18,7%-58,6%	39,9% *	Románia	Írország
Kortárs bántalmazottság	1,2%-37,4%	36,2% *	Románia	Ausztria
Depresszió	23,6%-44%	20,4% *	Olaszország	Írország
Szuicidalitás	27,3%-52%	24,7% **	Románia	Írország
Élménykeresés és törvénytörő viselkedés	21%-43,5%	22,5% *	Románia	Írország
Alkohol használat	13,3%-40,1%	26,8% **	Olaszország	Írország

4.1.5. Egészségügyi ellátás az önsértést követően

Mindössze a D-SIB-et elkövetők alig néhány százaléka kap egészségügyi ellátást, a legkisebb ez az arány Olaszországban (0,76%), a legmagasabb pedig Izraelben (5,69%). Összességében az országok között szignifikáns különbség van az egészségügyi ellátás tekintetében ($\chi^2(10)=39,90$; $p<0,001$), hazánk az alacsonyabb arányú országok közé tartozik (0,9%). Az egészségügyi ellátás szempontjából a nemek közt is szignifikáns különbség van ($\chi^2(1)=10,97$; $p<0,001$), összességében a fiúk részesülnek gyakrabban D-SIB-et követően egészségügyi ellátásban (fiúk: 2,74%; lányok: 1,34%), ugyanakkor vannak országok, ahol ez fordítva van. Az adatokat részletesen a 6. táblázatban mutatja be. A nem és az ország között interakció az egészségügyi ellátás tekintetében nem volt.

6. táblázat. *Egészségügyi ellátás aránya D-SIB elkövetése után és ennek nemi különbsége.*

*p<0,05; **p<0,01; CI: confidence intervall – konfidencia intervallum; OR: odds ratio – esélyhányados

	Egészségügyi ellátás gyakorisága (%)			Nemi különbség	
	Lányok	Fiúk	Összesen	OR	96% CI
Ausztria	1,35%	0,58%	1,06%	2,36	0,5-11,19
Észtország	1,8%	1,05%	1,46%	1,72	0,58-5,07
Franciaország	1,46%	0,63%	1,2%	2,3	0,51-10,68
Írország	0,41%	2,32%	1,44%	0,17*	0,04-0,78
Izrael	3,98%	6,1%	5,69%	0,64	0,31-1,31
Magyarország	1,02%	0,74%	0,9%	1,39	0,34-5,58
Németország	2,81%	3,68%	3,22%	0,76	0,42-1,37
Olaszország	0,37%	1,57%	0,76%	0,23*	0,06-0,94
Románia	0,68%	1,04%	0,81%	0,65	0,17-2,44
Spanyolország	0,81%	3,8%	2,36%	0,21**	0,07-0,61
Szlovénia	1,51%	2,78%	1,88%	0,54	0,22-1,29
Összes ország	1,34%	2,74%	1,96%	0,48**	0,37-0,63

4.2. A II. vizsgálat eredményeinek bemutatása**4.2.1. Résztvevők**

A vizsgálat időtartama alatt (2015. 02. 25 és 2016. 05. 09. között) a Vadaskert Gyermekpszichiátriai Kórház és Szakambulancia akut serdülő osztályán 257 fő 13 év feletti serdülő járt. Közülük 33 főt zártunk ki a kizárási kritériumok miatt. A maradék 224 főből 22 fő esetén vagy a gondviselő, vagy maga a fiatal nem kívánt a vizsgálatban részt venni, azaz a klinikai mintarész 202 főből állt. A populációs mintában 185 diák közül, akinek gondviselője a vizsgálatban való részvételhez beleegyezését adta, a későbbiekben 10-en döntöttek úgy, hogy mégsem vesznek részt, 3-an utólag vonták vissza beleegyezésüket (vagy a gondviselő vagy a fiatal), továbbá 11 esetben az adatfelvétel hiúsult meg, vagy mert a fiatal hiányzott az iskolából, vagy többszöri időpont egyeztetés ellenére sem jött el a megbeszélt vizsgálatra, azaz a populációs mintarész 161 főből állt. A résztvevők átlagéletkora 15,12 év (SD=1,31) volt. A minta fele volt lány (183 fő; 50,7%). A teljes mintában NSSI-ről 145-en (39,9%) számoltak be. Nemenkénti bontásban: 42 fiúnál (29%), és 103 lánynál (71%) fordult elő NSSI valaha életükben. Ez a nemi különbség elérte a szignifikáns mértéket ($\chi^2(1)=41,071$ p<0,001). A Gyermek M.I.N.I. alapján felállított pszichiátriai diagnózisok gyakorisága a teljes mintában, illetve a különböző önsértő (NSSI) csoportokban (teljes minta önsértők, klinikai minta önsértők, nem klinikai minta önsértők) a 7. táblázatban látható.

7. táblázat. Gyermek M.I.N.I. diagnózisok gyakorisága az egyes alcsoportokban.

p<0,05; **p<0,01; ADHD: attention deficit hyperactivity disorder – figyelemhiányos hiperaktivitási zavar; AG: agorafóbia; AN: anorexia nervosa; ASD: autizmus spektrum zavar; BN: bulimia nervosa; CD: conduct disorder – viselkedészavar; GAD – generalised anxiety disorder – generalizált szorongás zavar; MDD: major depressive disorder – major depressziós zavar; NSSI: nonsuicidal self-injury – nem-szucidális önsértés; OCD: obsessive-compulsive disorder – kényszeres zavar; ODD: opposition defiant disorder – oppozíciós zavar; PD: panic disorder – pánik zavar; PTSD: poszttraumás stressz zavar; SOC: social anxiety disorder – szociális szorongás zavar; SP: specific phobia – specifikus fóbia

Gyermek M.I.N.I. diagnózisok	M.I.N.I. diagnózisok gyakorisága a teljes mintában (N=363)	M.I.N.I. diagnózisok gyakorisága az NSSI csoportban (N=145)	M.I.N.I. diagnózisok gyakorisága a klinikai NSSI csoportban (N=107)	M.I.N.I. diagnózisok gyakorisága a nem klinikai NSSI csoportban (N=38)
MDD	14,0%	28,5%	37,4%	2,7%
Szuicidalitás - élettartam	46,8%	80,0%	88,8%	55,3%
Szuicidalitás – jelenlegi	31,4%	55,2%	68,2%	18,4%
Disztímia	9,1%	15,9%	17,8%	10,5%
Mániás epizód – élettartam	18,2%	30,3%	36,4%	13,2%
Mániás epizód – jelenlegi	10,5%	19,3%	21,5%	13,2%
Hipomániás epizód – élettartam	23,1%	25,5%	27,1%	21,1%
Hipomániás epizód – jelenlegi	10,7%	14,5%	15,0%	13,2%
PD – élettartam	15,9%	29,9%	36,4%	10,8%
PD – limitált tünetek	18,4%	26,4%	27,1%	24,3%
PD – jelenlegi	12,0%	21,5%	27,1%	5,4%
AG – jelenlegi	23,1%	35,9%	43,0%	15,8%
AG PD-vel	13,2%	24,1%	30,8%	5,3%
AG PD nélkül	9,9%	11,7%	12,1%	10,5%
Szeoparációs szorongás zavar	9,2%	16,7%	21,5%	2,7%
SOC	18,7%	32,6%	37,4%	18,9%
SP	10,9%	14,6%	15,9%	10,8%
OCD	20,1%	29,7%	37,4%	7,9%
PTSD	3,6%	6,9%	9,3%	0,0%
Alkohol dependencia	9,8%	15,4%	15,5%	15,2%
Alkohol abúzus	10,5%	15,2%	13,1%	21,1%
Pszichoaktív szer dependencia	5,6%	9,8%	12,3%	2,7%
Pszichoaktív szer abúzus	5,5%	9,0%	11,2%	2,6%
Tourett szindróma	1,1%	1,4%	1,9%	0,0%
Vokális tik zavar	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Átmeneti tik zavar	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
ADHD – kombinált	7,5%	12,5%	13,1%	10,8%
ADHD – figyelemhiányos	9,5%	15,3%	19,6%	2,7%
ADHD – hiperaktív/impulzív	3,9%	4,9%	3,7%	8,1%
CD	8,1%	13,9%	15,0%	10,8%
ODD	16,5%	28,5%	30,8%	21,6%
Pszichotikus zavar – élettartam	22,3%	38,9%	46,7%	16,2%
Pszichotikus zavar – jelenlegi	8,9%	16,0%	17,8%	10,8%
Hangulatzavar pszichotikus tünetekkel	5,3%	11,8%	15,9%	0,0%
AN	5,2%	4,8%	6,5%	0,0%
BN	1,9%	4,1%	4,7%	2,6%
GAD	2,0%	3,5%	4,7%	0,0%
Alkalmazkodási zavar	7,6%	11,5%	10,3%	14,7%
ASD	5,0%	6,2%	8,4%	0,0%

4.2.2. Pszichopatológiai tünetek (SDQ pontszámok alapján) és NSSI gyakoriság

Az SDQ-n elért pontszámok tekintetében (részletesen lásd: Módszerek) 4 csoportot különítettünk el, ezek az *SDQ-internalizáló*, az *SDQ-externalizáló*, az *SDQ-kevert* és az *SDQ-küszöb alatti* csoportok voltak. Megvizsgálva ezen csoportokban az NSSI frekvenciáját, szignifikáns különbséget tapasztaltunk ($H(3)=53,293$, $p<0,001$), ezeket az eredményeket részletesen a 8. táblázat tartalmazza.

A többszörös összehasonlítások miatt Bonferroni korrekciót végeztünk ($p=0,05/6=0,0083$). Mind az *SDQ-internalizáló* ($U=4045,000$ $z=-5,567$ $p<0,001$), mind az *SDQ-externalizáló* ($U=294,000$ $z=-4,784$ $p<0,001$), mind pedig az *SDQ-kevert* ($U=2127,000$ $z=-6,170$ $p<0,001$) csoport tagjai szignifikánsan gyakoribb NSSI-ről számoltak be, mint az *SDQ-küszöb alatti* csoport tagjai. Ugyanakkor az *SDQ-internalizáló*, az *SDQ-externalizáló* ($U=1946,000$ $z=-0,212$ $p=0,832$) és az *SDQ-kevert* ($U=1637,500$ $z=-0,876$ $p=0,381$) csoportok között nem volt szignifikáns különbség az NSSI gyakorisága szempontjából.

Ha a tüneteket mutató (*SDQ-internalizáló*, *SDQ-externalizáló*, *SDQ-kevert*) csoportokba tartozókat összevonjuk, és mint SDQ-tünetes csoportot hasonlítjuk össze a klinikai küszöböt el nem érő *SDQ-küszöb alatti* csoporttal, akkor is szignifikánsan nagyobb NSSI gyakoriságot tapasztalunk a tünetes, mint a küszöb alatti csoportban ($U=9117,000$ $z=-7,181$ $p<0,001$).

8. táblázat. NSSI gyakorisága a pszichopatológiai tünetek (SDQ pontszámok) tükrében.

Az SDQ-t összesen 347 fiatal töltötte ki. NSSI: nonsuicidal self-injury – nem-szucidális önsértés; SDQ: Strength and Difficulties Questionnaire – Képességek és nehézségek kérdőív

NSSI	SDQ-internalizáló	SDQ-externalizáló	SDQ-kevert	SDQ-küszöb alatti
Igen	41 (54,7%)	28 (52,8%)	32 (66,7%)	38 (22,2%)
Nem	34 (45,3%)	25 (47,2%)	16 (33,3%)	133 (77,8%)
Összesen	75 (100%)	53 (100%)	48 (100%)	171 (100%)

4.2.3. Internethasználat és NSSI gyakoriság

A három internethasználó csoportban (*normál*, *maladaptív* és *patológiás*) megnézve az NSSI gyakoriságát szintén szignifikáns különbséget találtunk a csoportok között ($H(2)=10,039$, $p<0,05$ $p=0,007$), ezeket az adatok részletesen a 9. táblázatban láthatóak.

A többszörös összehasonlítások miatt Bonferroni korrekciót végeztünk ($p=0,05/3=0,017$). Mind a *maladaptív* ($U=5800,500$ $z=-2,586$ $p<0,017$ $p=0,010$), mind a

a *patológiás* ($U=2020,000$ $z=-2,501$ $p<0,017$ $p=0,012$) internethasználó csoportban szignifikánsan nagyobb NSSI gyakoriságot tapasztaltunk, mint a *normál* internethasználó csoportban. Ugyanakkor a két patológiás csoport között nem volt szignifikáns különbség az NSSI gyakoriságában ($U=625,500$ $z=-0,017$ $p>0,017$ $p=0,986$).

9. táblázat. NSSI gyakorisága az internethasználat tükrében

Az internethasználatra vonatkozó kérdőívet 331 fiatal töltötte ki. NSSI: nonsuicidal self-injury – nem-szuicidális önsértés

NSSI	Normál internethasználók	Maladaptív internethasználók	Patológiás internethasználók
Igen	92 (36,5%)	28 (49,1%)	14 (63,6%)
Nem	160 (63,5%)	29 (50,9%)	8 (36,4%)
Összesen	252 (100%)	57 (100%)	22 (100%)

4.2.4. Az NSSI és az internethasználat közötti összefüggés a pszichopatológiai tünetek (Gyermek M.I.N.I. tünetszám alapján) mediáló hatásának tükrében

Eredményeink alapján az NSSI szignifikáns összefüggést mutat mind az internethasználat, mind pedig a mért Gyermek M.I.N.I. diagnózisok tüneteivel. Az internethasználat szintén szignifikáns összefüggést mutatott a Gyermek M.I.N.I. diagnózisokkal, kivéve az *alkohol abúzus/dependenciát* és az *alkalmazkodási zavart*. Ezeket az eredményeket a 10. táblázat tartalmazza.

10. táblázat. Korreláció az NSSI, az internethasználat és a Gyermek M.I.N.I. diagnózisok között

* $p<0,05$; ** $p<0,01$; ADHD: attention deficit hyperactivity disorder – figyelemhiányos hiperaktivitási zavar; CD: conduct disorder – viselkedésvizsgálat; NSSI: nonsuicidal self-injury – nem-szuicidális önsértés; OCD: obsessive-compulsive disorder – kényszerbetegség; ODD: oppositional defiant disorder – oppozíciós zavar

Gyermek M.I.N.I. diagnózisok	NSSI		Internet használat	
	Rs	p	Rs	p
NSSI			0,203**	<0,001
Internethasználat	0,203**	<0,001		
Hangulatzavarok	0,488**	<0,001	0,300**	<0,001
Szorongásos zavarok	0,446**	<0,001	0,220**	<0,001
OCD	0,322**	<0,001	0,124*	0,023
ADHD	0,308**	<0,001	0,285**	<0,001
CD és ODD	0,188**	<0,001	0,081	0,153
Alkohol abúzus/dependencia	0,260**	<0,001	0,149**	0,007
Pszichoaktív szer abúzus/dependencia	0,412**	<0,001	0,294**	<0,001
Pszichotikus zavarok	0,383**	<0,001	0,255**	<0,001
Öngyilkosság	0,508**	<0,001	0,267**	<0,001
Alkalmazkodási zavar	0,141*	0,010	0,030	0,605

A 11. táblázatban a M.I.N.I. diagnózisok egymással való korrelációt tüntettük fel, amely elemzést azért végeztük el, hogy a mediátor elemzés során a megfelelő modellek

kiválasztásánál a lehető leggondosabban járjunk el, ez vezetett oda, hogy ahogyan azt a módszertani fejezetben kifejtettem, végül 10 különböző mediátor modellt használtunk a statisztikai elemzés során a legrelevánsabb M.I.N.I. diagnosztikus kategóriák tüneteinek figyelembe vételével.

11. táblázat. Gyermek M.I.N.I. diagnózisok korrelációja egymással.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; a) hangulatzavarok; b) szorongásos zavarok; c) kényszerbetegség; d) figyelemhiányos hiperaktivitási zavar; e) viselkedészavar és oppozíciós zavar; f) alkohol abúzus/dependencia; g) pszichoaktív szer abúzus/dependencia; h) pszichotikus zavarok; i) öngyilkosság; j) alkalmazkodási zavar

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)
a) Rs		0,778**	0,540**	0,645**	0,583**	0,175**	0,293**	0,603**	0,502**	0,307**
P		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
b) Rs	0,778**		0,608**	0,579**	0,582**	0,126*	0,263**	0,519**	0,498**	0,425**
P	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	0,021	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
c) Rs	0,540**	0,608**		0,411**	0,344**	0,708	0,136*	0,420**	0,323**	0,288**
P	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	0,02	0,010	<0,001	<0,001	<0,001
d) Rs	0,645**	0,579**	0,411**		0,710**	0,157**	0,201**	0,365**	0,401**	0,255**
P	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
e) Rs	0,583**	0,582**	0,344**	0,710**		0,225**	0,296**	0,428**	0,449**	0,280**
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
f) Rs	0,175**	0,126*	0,02	0,157**	0,225**		0,395**	0,157**	0,111*	0,176**
P	0,001	0,021	0,707	0,004	<0,001		<0,001	0,004	0,042	0,002
g) Rs	0,293**	0,263**	0,136*	0,201**	0,296**	0,395**		0,303**	0,260**	0,161**
P	<0,001	<0,001	0,010	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	0,003
h) Rs	0,603**	0,519**	0,420**	0,365**	0,428**	0,157**	0,303**		0,392**	0,252**
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	<0,001		<0,001	<0,001
i) Rs	0,502**	0,498**	0,323**	0,401**	0,449**	0,111*	0,260**	0,392**		0,218**
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,042	<0,001	<0,001		<0,001
j) Rs	0,307**	0,425**	0,288**	0,255**	0,280**	0,176**	0,161**	0,252**	0,218**	
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,003	<0,001	<0,001	

A mediátor modell részletes eredményeit a 12. a, és 12. b táblázatban mutatja be. Az internethasználat NSSI-re gyakorolt direkt hatását a C út mutatja, míg a C' út azt jeleníti meg, hogy az internethasználatnak a mediátor változóval (Gyermek M.I.N.I. diagnózis) együtt van-e hatása az NSSI-re. A mediátor modell esetén is Bonferroni korrekciót alkalmaztunk a többszörös összehasonlításokból eredő hibák elkerülésére ($p = 0,05/10 = 0,005$, $p = 0,01/10 = 0,001$). Az indirekt hatás számítása során a Bonferroni korrekciót nem tudtuk elvégezni, mert ennél a számításnál Bootstrap módszert használtunk 95%-os CI-mal. Ennek kiküszöbölésére mind az internethasználatnak a mediátor változóra (Gyermek M.I.N.I. diagnózis) való hatásának (A út) a számításánál, mind pedig a mediátor változónak az NSSI-re való hatásának (B út) számításánál

elvégeztük a Bonferroni korrekciót, és úgy tekintettük, hogy amennyiben ezek így is szignifikáns hatást jeleznek akkor az indirekt út (C') esetében is szignifikánsnak tekintethető az eredmény.

A 12. a és 12. b táblázatban feltüntetett eredmények alapján az *OCD*-n, az *alkohol abúzus/dependencián*, és az *alkalmazkodási zavaron* kívül az összes általunk vizsgált komorbid mentális zavarra hatással volt az internethasználat (A út). Az NSSI-re pedig az általunk vizsgált összes mentális zavarnak volt hatása (B út). A mediátor modellben a kort és a nemet kovariánsként használtuk. A 12. a és 12. b táblázatban mind a teljes hatást (C + C' út), mind a direkt hatást (C út), mind az indirekt hatást (C' út = A út x B út) feltüntetettük. Összességében az *OCD*-n, az *alkohol abúzus/dependencián*, és az *alkalmazkodási zavaron* kívül minden más általunk vizsgált pszichiátriai zavar kategória indirekt hatást közvetített az internethasználat és az NSSI között. Szignifikáns direkt hatás az internethasználat és az NSSI között egyik mediátor modellben sem jelent meg. Azaz eredményeink alapján az internethasználat és az NSSI közötti összefüggést kizárólag a következő pszichiátriai zavarok mediáló hatásán keresztül érvényesül: *hangulatzavarok*, *szorongásos zavarok*, *ADHD*, *CD* és *ODD*, *pszichoaktív szer abúzus/dependencia*, *pszichotikus zavarok*, *öngyilkosság*. A legerősebb kapcsolata a mediátor változók közül az internethasználattal a *hangulatzavaroknak*, a *szorongásos zavaroknak*, az *ADHD*-nek és a *CD*-nek és *ODD*-nek volt. Míg az önsértéssel a legszorosabb összefüggést az *öngyilkosság*, az *OCD* és a *pszichoaktív szer abúzus/dependencia* mutatta.

12. a táblázat. A mediátor modell részletes eredményei.

* $p < 0,005$; ** $p < 0,001$; A út: az internethasználat hatása a mediátor változóra; B út: a mediátor változó hatása az NSSI-re, Hatás: nem sztenderdizált regressziós együttható; SE: a nem sztenderdizált regressziós együtthatók sztenderd hibája; Bootstrapping 95% CI: 95%-os CI; 5000 minta visszatevéses Bootstrap mellett; OCD: obsessive-compulsive disorder, kényszerbetegség; (d): direkt hatás; (i): indirekt hatás; ADHD: attention deficit hiperactivity disorder, figyelemhiányos hiperaktivitási zavar; CD: conduct disorder, viselkedészavar; ODD: opposition defiant disorder, oppozíciós zavar

Mediátor változó	A út	B út	Hatás	SE	t	p	Bootstrap 95% CI
Hangulatzavarok	1,335**	0,140**				<0,001; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,183	0,074	2,487	0,013	
Direkt hatás (C út)			-0,005	0,068	-0,067	0,947	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,491**	0,229	6,499	<0,001	
Kor			-0,069	0,086	-0,802	0,423	
Indirekt hatás (C' út = A út x B út)			0,188*	0,042			0,119-0,284
Modell: R=0,375, R2=0,140, F3,326=17,759, $p < 0,001$							
Szorongásos zavarok	1,095**	0,604**				<0,001; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,183	0,074	2,487	0,013	
Direkt hatás (C út)			-0,005	0,068	-0,067	0,947	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,491**	0,229	6,499	<0,001	
Kor			-0,069	0,086	-0,802	0,423	
Indirekt hatás (C' út = A út x B út)			0,122*	0,042			0,050-0,220
Modell: R=0,375, R2=0,140, F3,326=17,759, $p < 0,001$							
OCD	0,155	0,432**				0,005; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,183	0,074	2,487	0,013	
Direkt hatás (C út)			-0,005	0,068	-0,067	0,947	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,491**	0,229	6,499	<0,001	
Kor			-0,069	0,086	-0,802	0,423	
Indirekt hatás (C' út = A út x B út)			0,067	0,031			0,018-0,114
Modell: R=0,375, R2=0,140, F3,326=17,759, $p < 0,001$							
ADHD	0,978**	0,101**				<0,001; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,191	0,074	2,597	0,009	
Direkt hatás (C út)			0,092	0,075	1,229	0,220	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,482**	0,230	6,453	0,001	
Kor			-0,074	0,086	-0,858	0,392	
Indirekt hatás (C' út = A út x B út)			0,99*	0,029			0,053-0,171
Modell: R=0,377, R2=0,142, F3,324=17,867, $p < 0,001$							
CD és ODD	0,788**	0,144**				<0,001; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,191	0,074	2,597	0,009	
Direkt hatás (C út)			0,077	0,074	1,048	0,295	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,482**	0,230	6,453	<0,001	
Kor			-0,074	0,086	-0,858	0,392	
Indirekt hatás (C' út = A út x B út)			0,144*	0,033			0,059-0,191
Modell: R=0,377, R2=0,142, F3,324=17,867, $p < 0,001$							

12. b táblázat. A mediátor modell részletes eredményei.

* $p < 0,005$; ** $p < 0,001$; A út: az internethasználat hatása a mediátor változóra; B út: a mediátor változó hatása az NSSI-re, Hatás: nem sztenderdizált regressziós együttható; SE: a nem sztenderdizált regressziós együtthatók sztenderd hibája; Bootstrapping 95% CI: 95%-os CI; 5000 minta visszatevéses Bootstrap mellett; OCD: obsessive-compulsive disorder, kényszerbetegség; (d): direkt hatás; (i): indirekt hatás; ADHD: attention deficit hiperactivity disorder, figyelemhiányos hiperaktivitási zavar; CD: conduct disorder, viselkedészavar; ODD: opposition defiant disorder, oppozíciós zavar

Mediátor változó	A út	B út	Hatás	SE	t	p	Bootstrap 95% CI
Alkohol abúzus/dependencia	0,144	0,352**				0,036; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,206	0,078	2,640	0,008	
Direkt hatás (C út)			0,155	0,075	2,074	0,038	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,582**	0,237	6,670	<0,001	
Kor			-0,088	0,088	-1	0,318	
Indirekt hatás (C' út = A út x B út)			0,051	0,3			0,007-0,124
Modell: R=0,396, R ² =0,157, F _{3,306} =18,968, p<0,001							
Pszichoaktív szer abúzus/dependencia	0,201**	0,405**				<0,001; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,188	0,073	2,565	0,011	
Direkt hatás (C út)			0,107	0,071	1,515	0,131	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,467**	0,23	6,374	<0,001	
Kor			-0,07	0,086	-0,816	0,415	
Indirekt hatás			0,081*	0,033			0,029-0,163
Modell: R=0,374, R ² =0,140, F _{3,321} =17,419, p<0,001							
Pszichotikus zavarok	0,325**	0,356**				<0,001; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,191	0,074	2,597	0,009	
Direkt hatás (C út)			0,075	0,068	1,105	0,27	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,482**	0,23	6,453	<0,001	
Kor			-0,74	0,086	-0,858	0,392	
Indirekt hatás (C' út = A út x B út)			0,116*	0,037			0,056-0,204
Modell: R=0,377, R ² =0,142, F _{3,324} =17,867, p<0,001							
Öngyilkosság	0,217**	0,686**				<0,001; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,183	0,074	2,487	0,013	
Direkt hatás (C út)			0,034	0,065	0,524	0,601	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,491**	0,229	6,499	<0,001	
Kor			-0,069	0,086	-0,802	0,423	
Indirekt hatás (C' út = A út x B út)			0,149*	0,046			0,072-0,255
Modell: R=0,375, R ² =0,140, F _{3,326} =17,759, p<0,001							
Alkalmazkodási zavar	0,118	0,269				0,039; <0,001	
Teljes hatás (C + C' út)			0,196	0,076	2,569	0,01	
Direkt hatás (C út)			0,165	0,076	2,179	0,03	
A kovariánsok részleges hatása:							
Nem			1,555*	0,242	6,436	<0,001	
Kor			-0,069	0,86	-0,802	0,423	
Indirekt hatás (C' út = A út x B út)			0,032	0,023			0,001-0,096
Modell: R=0,391, R ² =0,153, F _{3,297} =17,877, p<0,001							

5. MEGBESZÉLÉS

5.1. Az I. vizsgálat megbeszélése

A doktori disszertációmban bemutatott első vizsgálat során egy széleskörű európai populációs minta önsértés (D-SIB) prevalencia adatait és annak pszichoszociális összefüggéseit térképeztük fel. A vizsgálatunk erősségét jelenti, hogy a minta résztvevőit azonos időszakban gyűjtöttük, és ugyanazon módszertant alkalmaztuk az összes résztvevő országban, továbbá hogy a vizsgálati mintába bekerülő iskolákat az adott ország adott régiójában véletlenszerűen választottuk ki.

Ezen vizsgálatához kapcsolódó első hipotézisünk, amely szerint az önsértés prevalenciája a korábbi populációs vizsgálatokhoz hasonlóan legalább a serdülőpopuláció negyedét érinti, teljesül. Mintánkban az önsértés (D-SIB) prevalenciája 27,6% volt, amely hasonló az önsértés prevalenciájáról a nemzetközi irodalomban olvashatóhoz (Nock, 2010; Swannel és mtsai, 2014; Horváth és mtsai, 2015; Mészáros és mtsai, 2017; Plener és mtsai, 2018). Az *alkalmi D-SIB* prevalenciája 19,7% volt, a *rendszeres D-SIB* prevalenciája szignifikánsan alacsonyabb volt, ilyenről a minta 7,8%-a számolt be. Az, hogy az országok közötti D-SIB prevalencia szignifikáns mértékben különbözött szintén egybecseng az önsértés eddigi nemzetközi epidemiológiai adataival, azaz hogy nagy változatosság tapasztalható az önsértés prevalenciáját illetően a különböző országok között (Nock, 2010), és szintén megfelel a korábbi európai populáción végzett felméréseknek (Madge és mtsai, 2008; Portzky és mtsai, 2008; Kokkevi és mtsai, 2012). Ugyanakkor a korábbi kutatásokban az is előfordult, hogy az azonos módszertan mellett közel hasonló adatokat kaptak a kutatók a résztvevő országokban tapasztalt önsértési gyakoriságban (Plener és mtsai, 2009; Giletta és mtsai, 2012). Annak, hogy az adott vizsgálaton belül a különböző országokban ugyanolyan módszertannal végzett az önsértés epidemiológiai adatait vizsgáló tanulmányok egy része talál különbséget az önsértés gyakoriságában, egy része pedig nem, az is lehet a magyarázata, hogy az önsértés definíciós kritériumai nagyon eltérőek a szakirodalomban (Csorba és mtsai, 2009; Bentley és mtsai, 2015; Horvath és mtsai, 2015; Mészáros és mtsai, 2017). A fentebbi tanulmányok között is voltak, amelyek élesen elkülönítették az öngyilkossági és a nem öngyilkossági szándékot (NSSI-t mértek), és voltak, amelyek nem. Az országok közötti különbség inkább azon tanulmányok esetében jelent meg – mint a mi első vizsgálatunk is – ahol az önsértés öngyilkossági/nem öngyilkossági jellege nem különült el olyan élesen.

A CASE study (Madge és mtsai, 2008) prevalencia adatait összehasonlítva jelen vizsgálatunk (SEYLE) eredményeivel, részint hasonlóságokat, részint különbségeket is felfedezhetünk. A legmeglepőbb talán az, hogy a 2006-ban felvett CASE study önsértés prevalencia adatai jelentősen alacsonyabbak, a SEYLE vizsgálat során mértnél, a lányok körében az önsértés gyakoriságát ott 13,5%-nak mérték, a fiúk körében pedig 4,6%-nak, míg a SEYLE vizsgálatban a lányok körében 29,9%, a fiúk körében 24,6% volt a D-SIB prevalenciája. Egy lehetséges magyarázat erre a prevalencia különbségre az is, hogy 2006 és 2010 között esetleg valóban nőtt az önsértés gyakorisága az európai országokban, különösen a fiúk körében. Felmerül azonban, hogy a két vizsgálat közötti eltérő módszertan magyarázta a különböző önsértési előfordulási gyakoriságot a két vizsgálatban, mégpedig hogy különböző életkori tartományban történt az adatgyűjtés, illetve míg a SEYLE D-SIB-et, addig a CASE DSH-t mért. Azonban azt gondolom, hogy a prevalencia adatok különbségére ezek a tényezők nem tudnak magyarázatot jelenteni, hiszen mind az idősebb életkor (a SEYLE vizsgálat résztvevői 2 évvel fiatalabbak voltak), mind az önsértés minél szélesebbkörű értelmezése a CASE vizsgálatban (a DSH-ba a kifejezetten szuicid szándékú önsértést is beleértetik) inkább magasabb prevalencia adatokat eredményezhetett volna a CASE study esetében, pedig láthatjuk, hogy a valóságban ez nem így volt. Fontos persze az eredmények értelmezéséhez azt is hozzávenni, hogy mindkét vizsgálatban összesen két ország: Írország és hazánk vett részt, amely két országban tapasztalt önsértési prevalencia mindkét vizsgálatban az alacsony önsértési prevalenciát mutató országok közé sorolta ezeket. A Magyarországra vonatkozó prevalencia adatok a SEYLE-ben: lányok: 19%; fiúk: 14,4%; a CASE studyban: lányok: 10,3%; fiúk: 3,4%, az Írországra vonatkozó prevalencia adatok a SEYLE-ben: lányok: 18,7%; fiúk: 21,9%; a CASE studyban: lányok: 13,9%; fiúk: 4,4%.

Eredményeink alátámasztják az első vizsgálatunk második hipotézisét is, amely szerint az önsértés lányok esetében szignifikánsan gyakoribb, mint fiúknál. Ahogy arról a dolgozatomban bevezetőjében is írtam, bár a korábbi tanulmányok egy része egyértelműen gyakoribbnak találta az önsértést lányok körében, mind normál populációban (Brunner és mtsai, 2007; O'Connor és mtsai, 2009; Plener és mtsai, 2009; Bakken és Gunter, 2012), mind klinikai mintában (Kirkcaldy és mtsai, 2006), addig más vizsgálatokban (Klonsky és mtsai, 2003, Whitlock és mtsai, 2006) ez nem jelent meg. Annak a magyarázata, hogy mi állhat a nemi különbség hátterében, még nem tisztázott. Felmerül, hogy a lányok

körében magasabb önsértés prevalenciák azzal függnek össze, hogy serdülőkorban már egyértelműen gyakrabban fordulnak elő depresszió és szorongásos zavarok a lányoknál, mint a fiúknál (Hilt és mtsai, 2008). A jelen SEYLE vizsgálatban mi is azt találtuk, hogy a rendszeres önsértés összefüggésben állhat a súlyosabb érzelmi és viselkedési problémákkal mindkét nem esetében. Az eredményeink alapján azt is találtuk, hogy az idősebb életkor önmagában a D-SIB prediktora, ugyanakkor ha kontrolláljuk az egyéb pszichoszociális tényezőket, akkor a fiatalabb életkor volt a D-SIB prediktora. Erre lehetséges magyarázatul az szolgálhat, hogy ugyanakkora pszichoszociális megterhelés (rizikófaktor) esetén a fiatalabbak a veszélyeztetettek az önsértés szempontjából.

A vizsgálatunkban résztvevők nagyobb része többféle önsértési módról is beszámolt egyszerre, amely szintén összhangban van a korábbi irodalmi adatokkal (Whitlock és mtsai, 2006). Az önsértési módszerek tekintetében is találtunk nemi különbségeket. A lányoknál összességében gyakoribb volt az *bőr megsértése egyéb módon* és a *bőr vágása*, ugyanakkor a fiúk esetében az *önégetés* és a *kar vagy fej falba ütése*.

Az első vizsgálat harmadik hipotézise, mely szerint az általunk vizsgált pszichoszociális tényezők az önsértés rizikótényezőinek tekinthetők, szintén igaznak bizonyult. A korábbi tudományos vizsgálatokhoz hasonlóan a SEYLE vizsgálatban mi is az önsértés szignifikáns összefüggését találtuk **depressziós és szorongásos tünetekkel** (Hawton és mtsai, 2002; Brunner és mtsai, 2007; Lloyd- Richardson és mtsai, 2007; Bentley és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015). Ezen eredményeink felhívják a figyelmet, hogy az önsértés és a pszichopatológiai tényezők szoros együttjárást mutatnak, amely jelenség mindenképpen a klinikusok kiemelt figyelmét igényli. Erős együttjárást találtunk a **szuicidalitás** és az önsértés között is, amely jelenség szintén jól dokumentált a tudományos szakirodalomban (Muehlenkamp és Guitierrez, 2004; Nock és mtsai, 2006; Brunner és mtsai, 2007; Horváth és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015; Grandclerc és mtsai, 2016; Mészáros és mtsai, 2017; Plener és mtsai, 2018). Ez az összefüggés azonban továbbra is jobb megértést igényel abból a szempontból, hogy az önsértés egyfajta szuicidum-kontinuum részeként értelmezhető-e, avagy a nem-szuicidális önsértés és az öngyilkossági magatartás két különálló entitásnak tekinthetők – a nemzetközi szakirodalomban mindkét irányban vannak érvek (Nock, 2010; Kapur és mtsai, 2013). Joiner (2005) úgy látja az önsértést, mint egy moderátort, ami növelheti az öngyilkossági gondolatok öngyilkossági cselekedetekbe fordulásának esélyét. Egyetértésben ezzel a

megközelítéssel, longitudinális vizsgálat is fellelhető az irodalomban, ami azt találta, hogy a DSH együttjárást mutat a későbbi öngyilkossági gondolatokkal (Cooper és mtsai, 2005). Az önsértés kontinuum elképzelésének megjelenése Holinger (1979) nevéhez kötődik, amely Nock (2010) összefoglaló tanulmányában odáig jutott, hogy az önkárosító magatartásformák egészen széles spektrumát igyekszik lefedni a nem direkt (pl. szerabúzus) önkárosítási formáktól egészen a befejezett öngyilkosságig. Ezen kívül erős együttjárás van az önsértés és **más kockázatos magatartásformák** (*illegális drog használat, élménykereső és törvénytörő viselkedés*) között is, amelyre szintén találunk korábbi vizsgálati adatokat (Brunner és mtsai, 2007). Hozzáteve, hogy ezen egyéb kockázatos magatartásformáknak és az önsértésnek hasonló érzelemszabályozó funkciója lehet (Zeidner és Saklofske, 1996; Klonsky és Muehlenkamp, 2007; Nock, 2009; Nock, 2010; In Albon és mtsai, 2013; Bresin, 2014; McKenzie és Gross, 2014).

Az általunk talált erős összefüggés a D-SIB és a **kortársak általi bántalmazottság** között az interperszonális tényezők nagyon fontos szerepére hívja fel a figyelmet az önsértés jelenségében, ezen tényezők az intraperszonális tényezőkhez hozzáadódva fokozottan érvényesülnek az önsértés kockázati faktoraiként (Klonsky, 2007). A *büntetés elkerülése és mások figyelmének a szenvedés irányában való felkeltése* fontos, jól dokumentált interperszonális funkciói az önsértésnek (Nock és Prinstein, 2004). Bizonyos családhoz kötődő hatások, úgy mint a *fiatal életébe kevésbé bevonódó szülők* vagy a *szülői munkanélküliség*, ugyancsak erős együttjárást mutattak a vizsgálatunkban a D-SIB-bel, míg más családi hatások, mint például a *felbomlott nukleáris család*, nem voltak a D-SIB-bel szoros összefüggésben. Ez arra enged következtetni, hogy nem annyira a családszerkezet, mint inkább a **családi kapcsolatok minősége** az, ami befolyásolja az önsértést, ahogyan azt korábbi vizsgálatok is találták (Wedig és Nock, 2007; Yates és mtsai, 2008).

Fontos hangsúlyozni, hogy a SEYLE vizsgálatban a pszichoszociális tényezők és a D-SIB közötti összefüggések sokkal erősebben voltak jelen a *rendszeres D-SIB*, mint az *alkalmi D-SIB* esetében, ami nem jelenti azt, hogy az *alkalmi D-SIB*-ben ezek ne függtek volna össze. Tekintettel a nagy esetszámra a szignifikáns összefüggéseket a vizsgálatban azért összességében fenntartásokkal érdemes kezelni. Egyes változók, amelyek nagy RRR értéket adtak (pl. *szuicidalitás, szorongásos- és depressziós tünetek – 3 feletti OR érték*), valóban nagy hatásúnak tűnnek, és minden esetben fontos klinikai relevanciával

bírnak, más változók, amelyek alacsonyabb RRR értékeket adtak (pl. *szülői munkanélküliség, szülői figyelem*), kisebb hatással bírnak az önsértésre.

Vizsgálatunk alapján a pszichoszociális tényezők interakciót mutattak azzal, hogy az adott pszichoszociális hatás mely országban élőket érte. Ez felveti ezen tényezők hatásának interkulturális variabilitását. Arra a jelenségre, hogy az önsértő gondolatokkal összefüggésben a pszichoszociális tényezők interkulturális variációkat mutatnak korábbi tanulmány is rámutatott már: Kokkevi és mtsai (2012) azt találták, hogy a szerhasználat sokkal inkább összefüggött a szuicidummal abban az esetben, ha olyan országból származókat kérdeztek, ahol a szerhasználat ritkább jelenség. A mi vizsgálatunkban a *családi környezet* Németországban, a *kockázatos viselkedések* és a *pszichopatológia* Írországban bírt a legjelentősebb hatással a D-SIB vonatkozásában. Ezzel szemben Romániában a *kockázatos viselkedés* és a *pszichopatológia* csak csekély jelentőséggel bírt, míg Olaszországban a *szülői változóknak* volt elhanyagolható jelentősége. A D-SIB, az országok és a pszichoszociális tényezők közötti összefüggések nagyon komplexek, és nem könnyű őket interpretálni, ugyanakkor arra az eredményeink mindenképpen felhívják a figyelmet, hogy a D-SIB szempontjából az egyes rizikótényezők nagyon nagy kulturális különbségeket mutathatnak, amely hatást nem lehet figyelmen kívül hagyni az önsértéssel kapcsolatos inetrvenció és prevenció tervezésénél az adott országban.

Végül az első vizsgálathoz kapcsolódó utolsó hipotézisünk, ami szerint a résztvevők kevesebb, mint tizede kap professzionális egészségügyi ellátás önsértés követően, szintén igazolódott. Önsértést követően a SEYLE vizsgálat eredményei alapján a fiatalok kb. 2%-a részesült egészségügyi ellátásban, erre a jelenségre már korábbi vizsgálatok is rámutattak (Hawton és mtsai, 2002; Deliberto és Nock, 2008; Ystgaard és mtsai, 2009). Magyarázatot jelenthet erre, hogy az önsértés okozta sérülések gyakorta viszonylag enyhék, és így titokban tarthatóak, és az önsértők sokszor elsősorban más hasonló viselkedést mutató társaikkal osztják meg a nehézségüket, ami így összességében kihívást jelent az egészségügyi ellátórendszer számára, hogy megtalálja azokat, akik önsértés miatt segítségre szorulnának (Tylee és mtsai, 2007; Heath és mtsai, 2009; Sanci és mtsai, 2010). Vizsgálatunk alapján a fiúk súlyosabb D-SIB elkövetési formákat választanak, ami egyik magyarázata lehet annak, hogy a teljes mintát nézve, általánosságban ők kapnak nagyobb arányban egészségügyi ellátást önsértét követően. A férfiak körében arányaiban ritkábban előforduló, de súlyosabb, radikálisabb formája az öngyilkossági aktusok

kapcsán széleskörűen jól ismert jelenség (Beautrais, 2002), eredményeink alapján ez a mintázat a definiálatlan öngyilkossági/nem öngyilkossági szándékú fizikai önsértések (D-SIB) kapcsán is észlelhető.

A jelentősen átfedő pszichopatológiai eltérések és a kockázatos pszichoszociális rizikótényezők megléte miatt eredményeink felvetik, hogy mind az alkalmi, mind a rendszeres önsértés nagy figyelmet igényel. Van ugyan olyan tanulmány, ami azt támasztja alá, hogy a normál populációba tartozó fiatalok önsértő viselkedése rövid idő alatt elmúlik (Moran és mtsai, 2012), ugyanakkor az irodalom jelentős része szerint akár az egyszeri önsértő aktus is komoly rizikótényezője lehet későbbi kockázatos viselkedéseknek, pszichiátriai zavaroknak, vagy akár öngyilkosságnak (Wilkinson és mtsai, 2011; Bergen és mtsai, 2012; Horváth és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015; Grandclerc és mtsai, 2016; Mészáros és mtsai, 2017; Plener és mtsai, 2018). Tekintettel arra, hogy az önsértés prevalenciája igen magas (Horváth és mtsai, 2015; Mészáros és mtsai, 2017; Plener és mtsai, 2018), és az önsértő viselkedés populációs szintű csökkentésében az iskolai primer prevenció programok is hatékonyak tűnnek (Robinson és mtsai, 2013; Joshi és mtsai, 2015; Bem és mtsai, 2017), nagyon fontos volna további vizsgálatokat végezni, hogy jobban megértsük a pszichoszociális rizikófaktorokat, és hatékonyabban tudjuk azonosítani azokat a fiatalokat, akik kiemelten veszélyeztetettek további súlyos kockázatos viselkedésformák (pl. szerfüggőség), pszichiátriai zavarok kialakulása és öngyilkosság szempontjából, mert így könnyebben kiválasztható lenne, ki az akinek az önsértést követően mindenképpen célzott egészségügyi ellátásra van szüksége.

5.1.1. Az I. vizsgálat limitációi

Fontos limitációja vizsgálatunknak az a tény, hogy statisztikai elemzéseinket keresztmetszeti mintavétel alapján végeztük el, mert így eredményeinkből ok-okozati összefüggésekre nem, csak asszociációkra következtethetünk.

Szintén limitációt jelent, hogy mind a D-SIB-re, mind pedig a pszichoszociális változókra önkitöltős kérdőívvel kérdeztünk rá, így előfordulhattak olyan résztvevők, akik a saját nehézségeiket akár nagyobbítani, akár kisebbíteni akarták.

További limitáció lehet az is, hogy azok a fiatalok nem vettek részt a vizsgálatban, akik a legtöbb pszichopatológiával és pszichoszociális terhelő tényezővel élnek, mert pont az ő gondviselőik nem egyeztek bele a vizsgálatba, vagy éppen ők hiányoztak a mintavétel napján az iskolából, ami mellett szintén szólnak irodalmi adatok, hogy azok a tanulók hiányoznak az iskolából a legtöbbet, akiket a legtöbb negatív pszichoszociális hatás éri (Hans és Eriksson, 2009).

A vizsgálatban használt DSHI kérdőív nem tett különbséget a között, hogy az önsértés öngyilkossági vagy nem öngyilkossági szándékkal történt-e, ami szintén limitációt jelenthet. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy az utólagos önbevallása annak, hogy az adott önsértő aktus öngyilkossági vagy nem öngyilkossági szándékkal történt-e, szintén felveti ezen visszaemlékezések megbízhatóságát más vizsgálatok esetében is (Kapur és mtsai, 2013).

5.2. A II. vizsgálat megbeszélése

Ez az első olyan vizsgálat tudomásom szerint, amely a PIU és az NSSI közötti korábban is leírt összefüggést (Lam és mtsai, 2009; Aktepe és mtsai, 2013; Liu és mtsai, 2017) olyan szempontból vizsgálta, hogy az összefüggés direkt módon is érvényesül-e, vagy egyéb mediáló tényezők – mint például a komorbid pszichopatológia jelenléte – játszanak abban szerepet. Valamint az adatgyűjtés mind populációs, mind pedig klinikai mintán történt.

Habár a vizsgálati elrendezésünk – azaz az, hogy dimenzionálisan értelmeztük a pszichopatológia jelenlétét mind a populációs, mind a klinikai mintában együttesen vizsgálva – nem tette lehetővé, hogy prevalencia adatokat mérjünk, szeretnénk hangsúlyozni, hogy a teljes mintánkban mért 39,9%-os önsértési arány igen magasnak tekinthető. Ez az eredmény megfelel annak, amit a korábbi irodalmi adatok alapján vártunk, hiszen a nagy epidemiológiai vizsgálatok, szisztematikus összefoglaló tanulmányok és metaanalízisek által közölt populációs és klinikai mintákból gyűjtött előfordulási gyakoriságok között helyezkedik el (Nock, 2010; Swannel és mtsai, 2014; Horvath és mtsai, 2015; Mészáros és mtsai, 2017; Plener és mtsai, 2018). Vizsgálatunkban az önsértés gyakorisága szignifikánsan különbözött a fiúk és a lányok között, közel háromnegyedük lány volt. A nemzetközi szakirodalomban ezt megerősítő

(Kirkcaldy és mtsai, 2006; Brunner és mtsai, 2007; Madge és mtsai, 2008; O'Connor és mtsai, 2009; Plener és mtsai, 2009; Bakken és Gunter, 2012) és ennek ellentmondó tanulmányok (Klonsky és mtsai, 2003; Whitlock és mtsai, 2006) is napvilágot láttak.

Az, hogy abban a vizsgálati csoportban, is, ahol a tünetek, ha jelen is vannak, nem érik el a diagnosztikus küszöböt (*SDQ-küszöb alatti*), is relatíve magas NSSI frekvenciát találtunk megerősíti a dimenzionális megközelítésünk jogosságát. Hiszen ez egy azt alátámasztó adat, hogy nemcsak a pszichopatológiai tüneteket természetes eloszlásban mutató populációs mintákban találkozunk magas NSSI gyakorisággal, és az ez által generált mentális egészségügyi hatásokkal, hanem egy kifejezetten olyan csoportban is, ahol a mi definíciós kritériumunk alapján, a validitási adatokat alapul véve, a tünetek jelenléte nem éri el a patológiás küszöböt. Ez az eredményünk összhangban áll azon korábbi kutatásokkal, amelyek a küszöb alatti pszichiátriai tünetek jelentőségére, és azok potenciális funkciókárosító hatására, alacsonyabb életminőséget eredményező, sőt öngyilkossági rizikót is növelő voltára hívják fel a klinikusok figyelmét (Balázs és mtsai, 2013; Dallos és mtsai, 2014).

Az első hipotézisünket alátámasztják eredményeink. Összehasonlítva a pszichopatológiai tüneteket mutatókat (*SDQ-internalizáló, SDQ-externalizáló, SDQ-kevert*) a pszichopatológiai tüneteket maximum küszöb alatti mértékben mutatókkal (*SDQ-küszöb alatti*), az SDQ gyermekpszichiátriai szűrőkérdőív önkitöltős változata alapján arra jutottunk, hogy nincsen különbség a különböző pszichopatológiai tüneteket mutatók között az NSSI gyakorisága szempontjából, azonban mindhárom patológiás csoportban szignifikánsan gyakrabban fordul elő NSSI, mint a küszöb alatti tüneteket mutatóknál. Ezek az eredményeink alátámasztják azt, hogy bár a korábbi vizsgálatok inkább az internalizáló spektrumba sorolható pszichopatológiai tünetek és az NSSI összefüggéseire koncentráltak, amely összefüggés rendkívül részletesen és jól dokumentált a szakirodalomban (Jacobson és Gould, 2007; Bentley és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015), az externalizáló pszichopatológiai is jelentős összefüggést mutat az önsértéssel, amit az utóbbi időben több kutatás is alátámaszt (Allely, 2014; Mészáros és mtsai, 2017; Balázs és mtsai, 2018). Eredményeinkkel azt a korábbi tudományos megfigyelést támogatjuk, hogy az NSSI egy multifaktoriális jelenség, amely gyakran komorbid más pszichiátriai zavarokkal (Bentley és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015; Zetterquist, 2015; Mészáros és mtsai, 2017). Az a jelenség, hogy a pszichiátriai

komorbiditás jelenléte az NSSI esetében inkább szabálynak, mint kivételnek tekinthető, felveti a kérdést, hogy valóban tekinthető-e az NSSI önálló diagnosztikus kategóriának, ahogyan azt a DSM-5 javasolja (APA, 2013).

A második hipotézisünk, amely alapján a PIU és az NSSI összefügg egymással, szintén igazolódott az eredményeink alapján. Összehasonlítva a vizsgálatunkban résztvevő különböző internethasználó csoportokban (*normál internethasználók, maladaptív internethasználók és patológiás internethasználók*) az NSSI gyakoriságát azt tapasztaltuk, hogy mindkét patológiás internethasználó csoportban szignifikánsan gyakrabban fordul elő NSSI, mint a *normál internethasználók* körében. A *maladaptív*- és a *patológiás* internethasználókat azért is tekinthetjük egységesen patológiás internethasználó csoportoknak, mert az ennek mérésére használt kérdőív (YDQ) kifejezetten az internethasználat addiktív jellegére kérdez rá, és minden egyes kérdésre adott igen válasz kifejezetten erős internetfüggőségre utal, azaz a normál használók nagyon élesen elválnak a nem normál használóktól (Young, 1998; Durkee és mtsai, 2012). Fontos azonban kiegészíteni a megbeszélést azzal is, hogy nem találtunk szignifikáns különbséget a két patológiás internethasználó csoportnál az NSSI gyakoriságában. Ezek az eredmények összhangban vannak a témában korábban publikált vizsgálatok eredményeivel (Lam és mtsai, 2009; Aktepe és mtsai, 2013; Liu és mtsai, 2017).

A második hipotézisünknek ugyanakkor nagyon fontos része volt az is, hogy a PIU és NSSI közötti összefüggés nem direkt módon jelenik meg, hanem az általunk vizsgált pszichiátriai zavarok mediáló hatása révén érvényesül. Eredményeink alapján, amiket a mediátor modell alkalmazásával kaptunk, ezt a hipotézisrészünket is alátámasztottuk. A mintánkban a PIU-nak az összes vizsgált potenciális mediáló pszichiátriai zavarra szignifikáns befolyása volt, míg ezen komorbid pszichiátriai zavarok közül az *OCD-n*, az *alkohol abúzus/dependencián* és az *alkalmazkodás zavaron* kívül mindegyiknek szignifikáns befolyása volt az NSSI-re. Ez azt jelenti, hogy ezen a három diagnosztikus kategórián kívül a vizsgált hét diagnosztikus kategória - *hangulatzavarok, szorongásos zavarok, ADHD, CD és ODD, pszichoaktív szer abúzus/dependencia, pszichotikus zavarok, öngyilkosság* - indirekt mediáló hatással bír a PIU és az NSSI közötti összefüggésben. Ugyanakkor a mediátor modellben a PIU és az NSSI között direkt szignifikáns összefüggést nem találtunk. Ez azt jelenti, hogy a PIU nem önmagában

rizikófaktora az NSSI-nek, hanem csak akkor, ha a leírt komorbid pszichiátriai zavarok tünetei is jelen vannak. Ezt az eredményt klinikai szempontból azért tartjuk különösen fontosnak, mert ez azt jelenti, hogy az NSSI felismerése esetén rendkívül fontos a PIU-ra vonatkozó tünetek és a komorbid pszichiátriai zavarok feltérképezése és kezelése is, ennek ugyanis összességében szuicid prevenciók jelentősége lehet. Mivel az önsértés a szuicidum egyik kiemelkedő rizikófaktora, és különösen, ha más komorbid pszichiátriai zavarok és PIU is jelen van, lényegesen növekedhet akár a későbbi önsértés, akár az öngyilkosság kockázata (Wilkinson és mtsai, 2011; Bergen és mtsai, 2012; Horváth és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015; Grandclerc és mtsai, 2016; Mészáros és mtsai, 2017; Plener és mtsai, 2018).

5.2.1. A II. vizsgálat limitációi

A második vizsgálat a módszertani hasonlóságok miatt (keresztmetszeti elrendezés, a változók egy részét önkitöltős kérdőívvel mértük, populációs mintában is vizsgáltunk), hasonló limitációkkal bír az elsőhöz.

A vizsgálatunk egyik limitációja, hogy a keresztmetszeti elrendezés miatt ok-okozati összefüggéseket nem vonhatunk le, csak asszociációkra következtethetünk. Igaz ez a mediátor modell értelmezése során is, hiszen bár eredményeink rizikótényezőket igyekeznek megjeleníteni az NSSI szempontjából, könnyen lehet, hogy egy másik modellben az NSSI válna az itt vizsgált rizikótényező rizikófaktorává, hiszen nem tudjuk, melyik alakult ki először.

Szintén limitáció, hogy mind a pszichopatológiai tüneteket, mind a PIU-t, mind az NSSI-t önkitöltős kérdőívvel mértük fel, így nem zárhatjuk ki, hogy akadtak résztvevők, akik a saját tüneteiket nagyobbítani vagy kisebbíteni szerették volna. Ugyanakkor a komorbid pszichiátriai zavarok tüneteinek mérésére interjú módszert használtunk, ott csökkentve ennek kockázatát.

A nem klinikai minta esetén limitáció lehet az is, hogy éppen a leginkább veszélyeztetett csoportot nem tudtuk vizsgálatunkba bevonni, hiszen könnyen lehet, hogy éppen az ő gondviselőik nem adták beleegyezésüket a vizsgálatban való részvételbe, vagy éppen ők azok, akik hiányoztak az adatfelvételi napokon. Irodalmi adatok támasztják alá

ugyanis, hogy azok a fiatalok, akik több pszichopatológiával, pszichoszociális terhelő tényezővel élnek, gyakrabban hiányoznak az iskolából (Hans és Eriksson, 2009).

6. KÖVETKEZTETÉSEK

6.1. A két vizsgálat összefoglaló megbeszélése célkitűzésük, módszertanuk tükrében

A dolgozat alapjául szolgáló vizsgálatssorozattal céloom az önsértő viselkedés epidemiológiai adatainak és rizikótényezőinek jobb feltérképezése és megértése volt. Az első vizsgálatban egy nagy, nemzetközi vizsgálat (SEYLE) önsértési prevalencia adatait, az ott talált pszichoszociális rizikótényezőket, és ezen rizikótényezők a résztvevők nemével és származási országával való interakcióit mutattam be. A második vizsgálatban pedig egy kutatócsoportunk által tervezett és végzett hazai kisebb, viszont egy populációs minta mellett klinikai csoport esetében, az önsértést, a pszichopatológiát, és az internethasználatot is dimenzionálisan értelmezve mutattam be, hogy mind a pszichopatológiai tünetek jelenléte (függetlenül attól, hogy internalizáló, externalizáló vagy kevert tünetekről van-e szó), mind pedig a PIU az önsértés rizikófaktorának tekinthetőe, utóbbi különösen akkor, ha komorbid pszichiátriai zavarok is jelen vannak.

Az első vizsgálatához hasonló nagy elemszámú, a résztvevő országokban azonos módszertant használó, már a résztvevő iskolákat is véletlenszerűen választó tanulmány tudomásom szerint ezt megelőzően Európában még nem született a témában.

Bár a két vizsgálatban az önsértés mérésére ugyanabból az eredeti DSHI kérdőívből indultunk ki, az első vizsgálatban nem egyértelműsítettük a résztvevők öngyilkossági/nem öngyilkossági szándékát, és ezt a vizsgálat limitációjaként meg is említettem dolgozatomban annak ellenére, hogy ezen különbségtétel melletti érveken (Nock, 2010) túl ellenérvek (Kapur és mtsai, 2013) is szólnak, de a második vizsgálatnál visszatértünk a kérdőív eredeti változatához, amely egyértelműen elkülöníti az öngyilkossági/nem öngyilkossági szándékot. Ennek eredményeképp a két vizsgálatban kissé más definíciós kritériumok alapján határoztuk meg az önsértést. Az első vizsgálatban D-SIB-et mértünk, amibe a test akaratlagos fizikai károsításának különböző módjait értettük bele, de nem különítettük el egyértelműen az öngyilkossági és a nem

öngyilkossági szándékot. A második vizsgálat során NSSI-t mértünk, azaz a test akarattal történő öngyilkossági szándék nélküli fizikai károsítást vizsgáltuk.

6.2. A két vizsgálat eredményeinek összefoglaló megbeszélése

- *Az önsértés gyakorisági adatai vonatkozásában a nemzetközi irodalomban fellelhetővel azonos nagyságrendű gyakoriságot kaptunk a vizsgálat sorozatban* (Swannel és mtsai, 2014; Horvath és mtsai, 2015; Mészáros és mtsai, 2017; Plener és mtsai, 2018). Az első vizsgálatban a D-SIB élettartam prevalenciája a teljes mintát adó 11 európai ország középiskolás diákjai között 27,6% volt, míg a második vizsgálatban a vegyesen klinikai és populációs adatgyűjtésből származó mintában 39,9% volt az NSSI előfordulási gyakorisága.
- Mindkét vizsgálatban szignifikánsan több önsértő lányt, mint önsértő fiút találtunk. *Azaz a szakirodalmi vitához, hogy van-e az önsértés vonatkozásában nemi különbség* (Klonsky és mtsai, 2003; Kirkcaldy és mtsai, 2006; Whitlock és mtsai, 2006; Brunner és mtsai, 2007; Madge és mtsai, 2008; O'Connor és mtsai, 2009; Plener és mtsai, 2009; Bakken és Gunter, 2012), *azzal járulnak hozzá a doktori dolgozatomban bemutatott eredmények, hogy van, a lányok javára.*
- Korábbi vizsgálatokkal összehangban az önsértés számos pszichoszociális rizikótényezőjét azonosítottuk doktori munkám során végzett vizsgálat sorozatunkban (Fliege és mtsai, 2009; Lam és mtsai, 2009; Aktepe és mtsai, 2013; Bentley és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015; Zetterquist, 2015; Liu és mtsai, 2017; Mészáros és mtsai, 2017; Plener és mtsai, 2018). Ezek egy része *pszichopatológiai eltérés* (mind internalizáló, mind externalizáló), egy része *környezeti hatás* (demográfiai tényező, szülő-gyermek kapcsolat hatása, kortárs kapcsolatok hatása), vagy az adott fiatal *kockázatos magatartása* (dohányzás, alkohol használat, illegális drog használat, élménykeresés, törvény megsértése, iskolakerülés).
- *A PIU önsértésben betöltött rizikótényező voltát is alátámasztottuk doktori munkám részeként, amellyel kapcsolatos irodalmi adatokat szintén találunk* (Lam és mtsai, 2009; Aktepe és mtsai, 2013; Liu és mtsai, 2017).

6.3. Doktori munkám során kapott új eredmények a két vizsgálatban

- A vizsgálatsorozat által megerősített pszichoszociális rizikótényezők szempontjából új eredmény, hogy *abban, az adott rizikófaktornak milyen mértékű és irányú hatása van az egyénre nagyon fontos szerepet játszik a különböző rizikótényezők egymással való kereszthatása, a rizikótényezőt és interkulturális hatások is.* Azaz abból a szempontból, hogy egy adott pszichoszociális rizikótényező mekkora kockázatot jelent, egyáltalán nem mindegy, milyen kultúrában élő embert ér, ahogyan az sem, hogy az adott rizikótényező mellett milyen más esetleges rizikótényező(k) áll(nak) fenn.
- Az internethasználat és az önsértés összefüggéseinek vonatkozásában új eredmény, hogy *a PIU és az NSSI közötti összefüggés nem direkt módon érvényesül, hanem pszichiátriai zavarok, mégpedig hangulatzavarok, szorongásos zavarok, ADHD, CD és ODD, pszichoaktív szerabúzus/dependencia, pszichotikus zavarok, öngyilkosság) közvetítő hatásán át.*

6.4. Kitekintés

Természetesen az önsértés számos aspektusának vizsgálata nem képezi dolgozatom tárgyát. Egy ilyen nagyon fontos tényező például az egymástól szét nem választható serdülőkori neurobiológiai és pszichológiai fejlődés összefüggése az önsértéssel. Ennek azért lehet az NSSI patogenezisében különösen fontos szerepe, mert az egy ismert tény, hogy az érett megküzdési módok használata az önsértés egyik legjelentősebb protektív faktora (McKenzie és Gross, 2014). Márpedig a megküzdési módok érése elválaszthatatlan a normál serdülőkori fejlődéstől. Ez egyfajta magyarázat lehet arra a szintén ismert jelenségre is, hogy miért serdülőkorban a leggyakoribb az önsértés, amely gyakoriság aztán a '20-as évek közepére jelentősen csökken (Swannel és mtsai, 2014), és csak azoknál marad meg, akik pl. személyiségzavarokkal (leginkább borderline személyiségzavar) összefüggésben nem alakítanak ki érettebb megküzdési mechanizmusokat (Crowell és Kaufman, 2016).

Ennek és az önsértés további rizikófaktorainak, valamint annak a vizsgálatát, hogy a nem-szuicidális önsértés tekinthető-e az öngyilkosságtól külön entitásnak, avagy egy kontinuum részeként kell-e értelmezni ezeket (ahogyan arról részletesebben mindkét vizsgálat megbeszélés részében írtam) azért tartom különösen fontosnak, mert az

öngyilkosság és az önsértés közötti együttjárás nagyon magas, az önsértés önmagában az egyik legjelentősebb rizikófaktora az öngyilkosságnak (Wilkinson és mtsai, 2011; Bergen és mtsai, 2012; Horváth és mtsai, 2015; Fox és mtsai, 2015; Grandclerc és mtsai, 2016; Mészáros és mtsai, 2017; Plener és mtsai, 2018). Azaz az önsértés megfelelő mind primer, mind szekunder, mind tercier prevenciójának fejlesztése rendkívül fontos öngyilkosság prevenciók szempontból is. Ebben a további és szükséges munkában pedig elengedhetetlen az önsértés rizikófaktorainak jobb megismerése, és az önsértés és az öngyilkosság közötti kapcsolat jobb megértése, annak érdekében, hogy jobban tervezhető legyen, mely rizikócsoportha tartozó egyéneknek pontosan a prevenció mely fokára van szüksége, és mely prevenciók-intervenciók módszerek a leghatékonyabbak számukra. Ez már csak azért is fontos, mert sajnálatos módon az önsértés kezelésére szolgáló módszerek mellett egyelőre szintén nem kellő mértékű tudományos evidencia áll rendelkezésre (Turner és mtsai, 2014; Ougrin és mtsai, 2015; Carter és mtsai, 2016; Plener és mtsai 2018).

Mindezek miatt munkacsoportunk elkötelezett az önsértés további vizsgálatait illetően, dolgozatomban megjelenését megelőzően már publikáltuk az NSSI és az ADHD összefüggéseire vonatkozó eredményeinket (Balázs és mtsai, 2018), illetve az életesemények és az önsértés valamint az öngyilkosság közötti kapcsolatokkal foglalkozó eredményeinket (Horváth és mtsai, 2020). További terveink között szerepel a jelen dolgozat második vizsgálatának résztvevőit újra felkeresve longitudinális vizsgálat indítása az ok-okozati összefüggések jobb elemezhetősége érdekében, illetve új vizsgálatok indítása olyan tényezők kutatására, mint pl. a személyiség/személyiségzavar dimenziók, vagy az önsértés lehetséges protektív faktorai (pl. adaptív megküzdési módok).

7. ÖSSZEFOGLALÁS

7.1. Magyar nyelvű összefoglalás

Doktori dolgozatomban az önsértés rizikótényezőinek vizsgálatát tűztem ki célomul. Az önsértés korábbi, változatos módszertannal végzett vizsgálatok szerint, egy a serdülőpopuláció negyedét, klinikai serdülőpopuláció akár felét érintő probléma, amely érzelemszabályozási funkcióval bír, gyakran együtt jár pszichiátriai zavarokkal, és az öngyilkos magatartás rizikótényezője.

A doktori munkám során végzett első vizsgálatban 11 országban azonos módszertannal 12 395 főnyi serdülőpopulációs mintában mértük fel az önsértés gyakoriságát és a rizikótényezőit: mint pszichopatológiai tüneteket, szülő-gyermek kapcsolati problémákat, más kockázatos magatartásformákat, valamint ezeknek a résztvevők származási országával való kapcsolatát. A második vizsgálatban hazai populációs és klinikai mintán 363 serdülő önsértési szokásait, pszichopatológiai eltéréseit és internethasználati szokásait vizsgáltuk.

Az első vizsgálatban a résztvevők több, mint negyede (27,6%) legalább életében egyszer már követett el szándékos önsértést, szignifikáns nemi különbséget tapasztaltunk a lányok javára. Az önsértéssel együttjáró számos jelenséget – öngyilkos magatartás, szorongásos és depressziós tünetek, illegális szerhasználat, kortárs bántalmazottság, élménykeresés, törvény megsértése, dohányzás, alkohol használat, rossz szülő-gyermek kapcsolat – azonosítottunk, és azt találtuk, hogy azt, ezen együttjárás milyen erős, befolyásolja a résztvevők származási országa. A második vizsgálatban a pszichopatológiai eltérések jelenlétét és a patológiás internethasználatot azonosítottuk, mint az önsértéssel együttjáró jelenségeket, és azt találtuk, hogy a patológiás internethasználat esetében a komorbid pszichopatológiai eltérések fennállása mediálja a kettő közötti kapcsolatot.

Dolgozatom eredményei hozzájárulnak az önsértés rizikótényezőinek jobb megértéséhez, lehetőséget adva a későbbiekben az öngyilkosság szempontjából igazán veszélyezett önsértő populációk (többféle rizikótényező együttes fennállása) azonosításához, hatékonyabb kezelésük megalapozásához, és a részükre való célzott preventív programok kidolgozásához.

7.2. Summary

In my doctoral dissertation I aimed to investigate the risk factors of self-injury. According to previous studies of self-injury using a variety of methodologies, it is a problem that affects a quarter of the adolescent population, up to half of the clinical adolescent population. Self-injury has an emotional regulation function, and it is often associated with psychiatric disorders, and it is a risk factor for suicidal behaviour.

In the first study of my doctoral dissertation, we measured the frequency and risk factors of self-injury in 12 395 adolescent groups using the same methodology in 11 countries, such as psychopathological symptoms, parent-child relationship problems, other risk-taking behaviours, and their relationship to the country of origin of participants. In the second study, we examined the self-injury habits, psychopathological abnormalities, and Internet use habits of 363 adolescents from a Hungarian population and clinical sample.

In the first study, more than a quarter of the participants (27.6%) had already engaged in intentional self-injury at least once in their lifetime, with a significant gender difference in favour of the girls. We identified a number of phenomena associated with self-injury – suicidal behaviour, anxiety and depressive symptoms, illicit drug use, abuse by peers, sensation seeking behaviour, breaking the law, smoking, alcohol use, and bad parent-child relationships – and found that the strength of this interaction was influenced by the country of origin of the participants. In the second study, we identified the presence of psychopathological abnormalities and pathological internet use as phenomena associated with self-injury and found that the presence of comorbid psychopathology with pathological internet use mediates the relationship between the two phenomena.

The results of my dissertation contribute to a better understanding of the risk factors of self-injury, providing an opportunity to identify self-injuring populations (coexistence of several risk factors) who are really at risk for suicide behaviour later on, to establish more effective treatment and to develop targeted prevention programs.

8. IRODALOMJEGYZÉK

- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychol Bull*, 101(2), 213-232.
- Aglan, A., Kerfoot, M., & Pickles, A. (2008). Pathways from adolescent deliberate self-poisoning to early adult outcomes: a six-year follow-up. *J Child Psychol Psychiatry*, 49(5), 508-515. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01856.x
- Aktepe, E., Olgac-Dundar, N., Soyoz, O., & Sonmez, Y. (2013). Possible internet addiction in high school students in the city center of Isparta and associated factors: a cross-sectional study. *Turk J Pediatr*, 55(4), 417-425.
- Aktepe, E., Olgaç-Dündar, N., Soyöz, Ö., & Sönmez, Y. (2013). Possible internet addiction in high school students in the city center of Isparta and associated factors: a cross-sectional study. *Turk J Pediatr*, 55(4), 417-425.
- Allely, C. S. (2014). The association of ADHD symptoms to self-harm behaviours: a systematic PRISMA review. *BMC Psychiatry*, 14, 133. doi:10.1186/1471-244x-14-133
- American Psychiatry Association (APA). (1994). *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders 4th edn. (DSM-IV)*. Washington DC: American Psychiatry Association.
- American Psychiatry Association (APA). (2013). *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders 5th edn. (DSM-5)*. Washington DC: American Psychiatry Association.
- Bacsikai, E., Czobor, P., & Gerevich, J. (2012). Trait aggression, depression and suicidal behavior in drug dependent patients with and without ADHD symptoms. *Psychiatry Res*, 200(2-3), 719-723. doi:10.1016/j.psychres.2012.06.005
- Bakken, I. J., Wenzel, H. G., Götestam, K. G., Johansson, A., & Oren, A. (2009). Internet addiction among Norwegian adults: a stratified probability sample study. *Scand J Psychol*, 50(2), 121-127. doi:10.1111/j.1467-9450.2008.00685.x

- Bakken, N. W., & Gunter, W. D. (2012). Self-cutting and suicidal ideation among adolescents: Gender differences in the causes and correlates of self-injury. *Deviant Behavior*, 33(5), 339-356. doi:10.1080/01639625.2011.584054
- Balázs, J., Gyóri, D., Horváth, L. O., Mészáros, G., & Szentiványi, D. (2018). Attention-deficit hyperactivity disorder and nonsuicidal self-injury in a clinical sample of adolescents: the role of comorbidities and gender. *BMC Psychiatry*, 18(1), 34. doi:10.1186/s12888-018-1620-3
- Balázs, J., Miklósi, M., Keresztény, A., Hoven, C. W., Carli, V., Wasserman, C., . . . Wasserman, D. (2013). Adolescent subthreshold-depression and anxiety: psychopathology, functional impairment and increased suicide risk. *J Child Psychol Psychiatry*, 54(6), 670-677. doi:10.1111/jcpp.12016
- Balázs, J. B., A.; Lefkovics, E.; Tamás, Z.; Nagy, P.; Gádoros, J. (2004). A gyermek M.I.N.I. kérdőív magyar változatának ismertetése [The Hungarian Version of M.I.N.I. Kid]. *Psychiatria Hungarica*, 19, 358-364.
- Balázs, J. B., I.; Hideg, K.; Vitrai, J. (1998). A M.I.N.I. és a M.I.N.I. Plusz kérdőív magyar nyelvű változatának kidolgozása. *Psychiatr Hung*, 13 (2), 160-168.
- Beautrais, A. L. (2002). Gender issues in youth suicidal behaviour. *Emergency Medicine*, 14(1), 35-42. doi:https://doi.org/10.1046/j.1442-2026.2002.00283.x
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories -IA and -II in psychiatric outpatients. *J Pers Assess*, 67(3), 588-597. doi:10.1207/s15327752jpa6703_13
- Bem, D., Connor, C., Palmer, C., Channa, S., & Birchwood, M. (2017). Frequency and preventative interventions for non-suicidal self-injury and suicidal behaviour in primary school-age children: a scoping review protocol. *BMJ Open*, 7(7), e017291. doi:10.1136/bmjopen-2017-017291
- Bentley, K. H., Cassiello-Robbins, C. F., Vittorio, L., Sauer-Zavala, S., & Barlow, D. H. (2015). The association between nonsuicidal self-injury and the emotional disorders: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*, 37, 72-88. doi:10.1016/j.cpr.2015.02.006

- Bergen, H., Hawton, K., Waters, K., Ness, J., Cooper, J., Steeg, S., & Kapur, N. (2012). Premature death after self-harm: a multicentre cohort study. *Lancet*, 380(9853), 1568-1574. doi:10.1016/s0140-6736(12)61141-6
- Bisen, S. S., & Deshpande, Y. M. (2018). Understanding internet addiction: a comprehensive review. *Mental Health Review Journal*, 23(3), 165-184. doi:10.1108/MHRJ-07-2017-0023
- Bjärehed, J., & Lundh, L. G. (2008). Deliberate self-harm in 14-year-old adolescents: how frequent is it, and how is it associated with psychopathology, relationship variables, and styles of emotional regulation? *Cogn Behav Ther*, 37(1), 26-37. doi:10.1080/16506070701778951
- Black, E. B., & Mildred, H. (2018). Characteristics of non-suicidal self-injury in women accessing internet help sites. *Clinical Psychologist*, 22, 37-45.
- Bousoño Serrano, M., Al-Halabí, S., Burón, P., Garrido, M., Díaz-Mesa, E. M., Galván, G., . . . Bobes, J. (2017). Substance use or abuse, internet use, psychopathology and suicidal ideation in adolescents. *Adicciones*, 29(2), 97-104. doi:10.20882/adicciones.811
- Bresin, K. (2014). Five indices of emotion regulation in participants with a history of non-suicidal self-injury: a daily diary study. *Behav Ther*, 45(1), 56-66. doi:10.1016/j.beth.2013.09.005
- Bresin, K., & Schoenleber, M. (2015). Gender differences in the prevalence of non-suicidal self-injury: A meta-analysis. *Clin Psychol Rev*, 38, 55-64. doi:10.1016/j.cpr.2015.02.009
- Brewer, J. A., & Potenza, M. N. (2008). The neurobiology and genetics of impulse control disorders: relationships to drug addictions. *Biochem Pharmacol*, 75(1), 63-75. doi:10.1016/j.bcp.2007.06.043
- Brunner, R., Kaess, M., Parzer, P., Fischer, G., Carli, V., Hoven, C. W., . . . Wasserman, D. (2014). Life-time prevalence and psychosocial correlates of adolescent direct self-injurious behavior: a comparative study of findings in 11 European countries. *J Child Psychol Psychiatry*, 55(4), 337-348. doi:10.1111/jcpp.12166

- Brunner, R., Parzer, P., Haffner, J., Steen, R., Roos, J., Klett, M., & Resch, F. (2007). Prevalence and psychological correlates of occasional and repetitive deliberate self-harm in adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 161(7), 641-649. doi:10.1001/archpedi.161.7.641
- Byrne, B. M., Stewart, S. M., & Lee, P. W. H. (2004). Validating the Beck Depression Inventory-II for Hong Kong Community Adolescents. *International Journal of Testing*, 4(3), 199-216. doi:10.1207/s15327574ijt0403_1
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18(5), 553-575. doi:https://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00004-3
- Carli, V., Jovanovic, N., Podlesek, A., Roy, A., Rihmer, Z., Maggi, S., . . . Sarchiapone, M. (2010). The role of impulsivity in self-mutilators, suicide ideators and suicide attempters - a study of 1265 male incarcerated individuals. *J Affect Disord*, 123(1-3), 116-122. doi:10.1016/j.jad.2010.02.119
- Carli, V., Wasserman, C., Wasserman, D., Sarchiapone, M., Apter, A., Balazs, J., . . . Hoven, C. W. (2013). The Saving and Empowering Young Lives in Europe (SEYLE) Randomized Controlled Trial (RCT): methodological issues and participant characteristics. *BMC Public Health*, 13(1), 479. doi:10.1186/1471-2458-13-479
- Carter, G., Page, A., Large, M., Hetrick, S., Milner, A. J., Bendit, N., . . . Christensen, H. (2016). Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guideline for the management of deliberate self-harm. *Aust N Z J Psychiatry*, 50(10), 939-1000. doi:10.1177/0004867416661039
- Cerutti, R., Manca, M., Presaghi, F., & Gratz, K. L. (2011). Prevalence and clinical correlates of deliberate self-harm among a community sample of Italian adolescents. *J Adolesc*, 34(2), 337-347. doi:10.1016/j.adolescence.2010.04.004
- Chou, I. C., Lin, C. C., Sung, F. C., & Kao, C. H. (2014). Attention-deficit hyperactivity disorder increases the risk of deliberate self-poisoning: A population-based cohort. *Eur Psychiatry*, 29(8), 523-527. doi:10.1016/j.eurpsy.2014.05.006

- Claes, L., Vandereycken, W., & Vertommen, H. (2001). Self-injurious behaviors in eating-disordered patients. *Eating Behaviors*, 2(3), 263-272.
doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S1471-0153\(01\)00033-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1471-0153(01)00033-2)
- Comtois K., L. M. M. (1999). Lifetime Parasuicide Count: Description and Psychometrics. Paper presented at the 32nd annual meeting of the American Association of Suicidology, Houston, TX.
- Cooper, J., Kapur, N., Webb, R., Lawlor, M., Guthrie, E., Mackway-Jones, K., & Appleby, L. (2005). Suicide after deliberate self-harm: a 4-year cohort study. *Am J Psychiatry*, 162(2), 297-303. doi:10.1176/appi.ajp.162.2.297
- Corp., I. (2013). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Crowell, S. E., Beauchaine, T. P., Hsiao, R. C., Vasilev, C. A., Yaptangco, M., Linehan, M. M., & McCauley, E. (2012). Differentiating adolescent self-injury from adolescent depression: possible implications for borderline personality development. *J Abnorm Child Psychol*, 40(1), 45-57. doi:10.1007/s10802-011-9578-3
- Crowell, S. E., Beauchaine, T. P., McCauley, E., Smith, C. J., Stevens, A. L., & Sylvers, P. (2005). Psychological, autonomic, and serotonergic correlates of parasuicide among adolescent girls. *Dev Psychopathol*, 17(4), 1105-1127.
- Crowell, S. E., & Kaufman, E. A. (2016). Development of self-inflicted injury: Comorbidities and continuities with borderline and antisocial personality traits. *Dev Psychopathol*, 28(4pt1), 1071-1088. doi:10.1017/s0954579416000705
- Csorba, J., Dinya, E., Plener, P., Nagy, E., & Pali, E. (2009). Clinical diagnoses, characteristics of risk behaviour, differences between suicidal and non-suicidal subgroups of Hungarian adolescent outpatients practising self-injury. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 18(5), 309-320. doi:10.1007/s00787-008-0733-5
- Dallos, G., Keresztény, Á., Miklósi, M., Gádoros, J., & Balázs, J. (2014). Why are children and adolescents referred for psychiatric assessment without fulfilling diagnostic criteria for any psychiatric disorder? *Child and Adolescent Mental Health*, 19(3), 199-207. doi:10.1111/camh.12046

- Darke, S., & Torok, M. (2013). Childhood physical abuse, non-suicidal self-harm and attempted suicide amongst regular injecting drug users. *Drug Alcohol Depend*, 133(2), 420-426. doi:10.1016/j.drugalcdep.2013.06.026
- Deliberto, T. L., & Nock, M. K. (2008). An exploratory study of correlates, onset, and offset of non-suicidal self-injury. *Arch Suicide Res*, 12(3), 219-231. doi:10.1080/13811110802101096
- Dong, G., Devito, E. E., Du, X., & Cui, Z. (2012). Impaired inhibitory control in 'internet addiction disorder': a functional magnetic resonance imaging study. *Psychiatry Res*, 203(2-3), 153-158. doi:10.1016/j.psychresns.2012.02.001
- Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B., . . . Wasserman, D. (2012). Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors. *Addiction*, 107(12), 2210-2222. doi:10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x
- Ek, H., & Eriksson, R. (2013). Psychological Factors Behind Truancy, School Phobia, and School Refusal: A Literature Study. *Child & Family Behavior Therapy*, 35(3), 228-248. doi:10.1080/07317107.2013.818899
- Elander, J., & Rutter, M. (1996). Use and development of the Rutter parents' and teachers' scales. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 6(2), 63-78. doi:10.1002/(SICI)1234-988X(199607)6:2<63::AID-MPR151>3.3.CO;2-M
- Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *J Affect Disord*, 207, 251-259. doi:10.1016/j.jad.2016.08.030
- Evren, C., Dalbudak, E., Evren, B., Can, Y., & Umut, G. (2014). The severity of attention deficit hyperactivity symptoms and its relationship with lifetime substance use and psychological variables among 10th grade students in Istanbul. *Compr Psychiatry*, 55(7), 1665-1670. doi:10.1016/j.comppsy.2014.06.002

- Favazza, A. R. (1996). *Bodies under Siege. Self-mutilation and Body Modification in Culture and Psychiatry*. 2nd edition. JHU Press. (Part I: Mutilative Beliefs, Religion, Eating, and Ethology 4-47. o.)
- Feingold, D., Nitzan, U., Ratzoni, G., & Lev-Ran, S. (2014). Clinical Correlates of Alcohol Abuse among Adolescent Psychiatric Inpatients in Israel. *Isr J Psychiatry Relat Sci*, 51(4), 258-260.
- Fırat, S., Gül, H., Sertçelik, M., Gül, A., Gürel, Y., & Kılıç, B. G. (2018). The relationship between problematic smartphone use and psychiatric symptoms among adolescents who applied to psychiatry clinics. *Psychiatry Res*, 270, 97-103. doi:10.1016/j.psychres.2018.09.015
- Fischer-Grote, L., Kothgassner, O. D., & Felnhofer, A. (2019). Risk factors for problematic smartphone use in children and adolescents: a review of existing literature. *Neuropsychiatr*, 33(4), 179-190. doi:10.1007/s40211-019-00319-8
- Fliege, H., Lee, J. R., Grimm, A., & Klapp, B. F. (2009). Risk factors and correlates of deliberate self-harm behavior: a systematic review. *J Psychosom Res*, 66(6), 477-493. doi:10.1016/j.jpsychores.2008.10.013
- Fox, K. R., Franklin, J. C., Ribeiro, J. D., Kleiman, E. M., Bentley, K. H., & Nock, M. K. (2015). Meta-analysis of risk factors for nonsuicidal self-injury. *Clin Psychol Rev*, 42, 156-167. doi:10.1016/j.cpr.2015.09.002
- Fulwiler, C., Forbes, C., Santangelo, S. L., & Folstein, M. (1997). Self-mutilation and suicide attempt: distinguishing features in prisoners. *J Am Acad Psychiatry Law*, 25(1), 69-77.
- Garcia-Nieto, R., Blasco-Fontecilla, H., de Leon-Martinez, V., & Baca-Garcia, E. (2014). Clinical Features Associated with Suicide Attempts versus Suicide Gestures in an Inpatient Sample. *Archives of Suicide Research*, 18(4), 419-431. doi:10.1080/13811118.2013.845122
- Gatta, M., Dal Santo, F., Rago, A., Spoto, A., & Battistella, P. A. (2016). Alexithymia, impulsiveness, and psychopathology in nonsuicidal self-injured adolescents. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12.

- Giletta, M., Scholte, R. H. J., Engels, R. C. M. E., Ciairano, S., & Prinstein, M. J. (2012). Adolescent non-suicidal self-injury: a cross-national study of community samples from Italy, the Netherlands and the United States. *Psychiatry Res*, 197(1-2), 66-72. doi:10.1016/j.psychres.2012.02.009
- Glenn, C. R., & Klonsky, E. D. (2013). Nonsuicidal self-injury disorder: an empirical investigation in adolescent psychiatric patients. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 42(4), 496-507. doi:10.1080/15374416.2013.794699
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry*, 38(5), 581-586.
- Goodman, R., Meltzer, H., & Bailey, V. (1998). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a pilot study on the validity of the self-report version. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 7(3), 125-130. doi:10.1007/s007870050057
- Grandclerc, S., De Labrouhe, D., Spodenkiewicz, M., Lachal, J., & Moro, M. R. (2016). Relations between Nonsuicidal Self-Injury and Suicidal Behavior in Adolescence: A Systematic Review. *PLoS One*, 11(4), e0153760. doi:10.1371/journal.pone.0153760
- Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., & Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 36(5), 233-241. doi:10.3109/00952990.2010.491884
- Gratz, K. L. (2001). Measurement of Deliberate Self-Harm: Preliminary Data on the Deliberate Self-Harm Inventory. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(4), 253-263. doi:10.1023/a:1012779403943
- Groschwitz, R. C. P., P. L. (2012). Review: The Neurobiology of Non-suicidal Self-injury (NSSI): A review. *Suicidology Online*, Vol. 3., 24-32.
- Guan, S. S., & Subrahmanyam, K. (2009). Youth Internet use: risks and opportunities. *Curr Opin Psychiatry*, 22(4), 351-356. doi:10.1097/YCO.0b013e32832bd7e0
- Guendelman, M. D., Owens, E. B., Galan, C., Gard, A., & Hinshaw, S. P. (2016). Early-adult correlates of maltreatment in girls with attention-deficit/hyperactivity disorder: Increased risk for internalizing symptoms and suicidality. *Dev Psychopathol*, 28(1), 1-14. doi:10.1017/s0954579414001485

- Guerin-Marion, C., Martin, J., Deneault, A. A., Lafontaine, M. F., & Bureau, J. F. (2018). The functions and addictive features of non-suicidal self-injury: A confirmatory factor analysis of the Ottawa self-injury inventory in a university sample. *Psychiatry Res*, 264, 316-321. doi:10.1016/j.psychres.2018.04.019
- Guertin, T., Lloyd-Richardson, E., Spirito, A., Donaldson, D., & Boergers, J. (2001). Self-mutilative behavior in adolescents who attempt suicide by overdose. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 40(9), 1062-1069. doi:10.1097/00004583-200109000-00015
- Hamza, C. A., Stewart, S. L., & Willoughby, T. (2012). Examining the link between nonsuicidal self-injury and suicidal behavior: a review of the literature and an integrated model. *Clin Psychol Rev*, 32(6), 482-495. doi:10.1016/j.cpr.2012.05.003
- Hamza, C. A., & Willoughby, T. (2015). Nonsuicidal self-injury and affect regulation: recent findings from experimental and ecological momentary assessment studies and future directions. *J Clin Psychol*, 71(6), 561-574. doi:10.1002/jclp.22174
- Hawton, K., Rodham, K., Evans, E., & Weatherall, R. (2002). Deliberate self harm in adolescents: self report survey in schools in England. *Bmj*, 325(7374), 1207-1211. doi:10.1136/bmj.325.7374.1207
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York, NY: The Guilford Press.
- Heath, N. L., Ross, S., Toste, J. R., Charlebois, A., & Nedecheva, T. (2009). Retrospective analysis of social factors and nonsuicidal self-injury among young adults. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 41(3), 180-186. doi:10.1037/a0015732
- Hilt, L. M., Cha, C. B., & Nolen-Hoeksema, S. (2008). Nonsuicidal self-injury in young adolescent girls: moderators of the distress-function relationship. *J Consult Clin Psychol*, 76(1), 63-71. doi:10.1037/0022-006x.76.1.63
- Hinshaw, S. P., Owens, E. B., Zalecki, C., Huggins, S. P., Montenegro-Nevado, A. J., Schrodek, E., & Swanson, E. N. (2012). Prospective follow-up of girls with

- attention-deficit/hyperactivity disorder into early adulthood: continuing impairment includes elevated risk for suicide attempts and self-injury. *J Consult Clin Psychol*, 80(6), 1041-1051. doi:10.1037/a0029451
- Holinger, P. C. (1979). Violent deaths among the young: recent trends in suicide, homicide, and accidents. *Am J Psychiatry*, 136(9), 1144-1147. doi:10.1176/ajp.136.9.1144
- Horváth, L. O., Györi, D., Komáromy, D., Mészáros, G., Szentiványi, D., & Balázs, J. (2020). Nonsuicidal Self-Injury and Suicide: The Role of Life Events in Clinical and Non-Clinical Populations of Adolescents. *Front Psychiatry*, 11, 370. doi:10.3389/fpsy.2020.00370
- Horvath, O. L., Meszaros, G., & Balazs, J. (2015). [Non-suicidal self-injury in adolescents: current issues]. *Neuropsychopharmacol Hung*, 17(1), 14-22.
- Huang, Z., Wang, M., Qian, M., Zhong, J., & Tao, R. (2007). Chinese Internet addiction inventory: developing a measure of problematic Internet use for Chinese college students. *Cyberpsychol Behav*, 10(6), 805-811. doi:10.1089/cpb.2007.9950
- Hurtig, T., Taanila, A., Moilanen, I., Nordstrom, T., & Ebeling, H. (2012). Suicidal and self-harm behaviour associated with adolescent attention deficit hyperactivity disorder-a study in the Northern Finland Birth Cohort 1986. *Nord J Psychiatry*, 66(5), 320-328. doi:10.3109/08039488.2011.644806
- Ilomaki, E., Rasanen, P., Viilo, K., & Hakko, H. (2007). Suicidal behavior among adolescents with conduct disorder--the role of alcohol dependence. *Psychiatry Res*, 150(3), 305-311. doi:10.1016/j.psychres.2006.02.011
- In-Albon, T., Burli, M., Ruf, C., & Schmid, M. (2013). Non-suicidal self-injury and emotion regulation: a review on facial emotion recognition and facial mimicry. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 7(1), 5. doi:10.1186/1753-2000-7-5
- Izutsu, T., Shimotsu, S., Matsumoto, T., Okada, T., Kikuchi, A., Kojimoto, M., . . . Yoshikawa, K. (2006). Deliberate self-harm and childhood hyperactivity in junior high school students. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 15(3), 172-176. doi:10.1007/s00787-005-0520-5

- Jacobson, C. M., Muehlenkamp, J. J., Miller, A. L., & Turner, J. B. (2008). Psychiatric impairment among adolescents engaging in different types of deliberate self-harm. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 37(2), 363-375.
doi:10.1080/15374410801955771
- Jenkins, A. L., McCloskey, M. S., Kulper, D., Berman, M. E., & Coccaro, E. F. (2015). Self-harm behavior among individuals with intermittent explosive disorder and personality disorders. *J Psychiatr Res*, 60, 125-131.
doi:10.1016/j.jpsychires.2014.08.013
- Joiner, T. E. (2005). Why people die by suicide. Retrieved from <http://site.ebrary.com/id/10318421>
- Jorgenson, A. G., Hsiao, R. C.-J., & Yen, C.-F. (2016). Internet addiction and other behavioral addictions. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 25(3), 509-520.
doi:10.1016/j.chc.2016.03.004
- Joshi, S. V., Hartley, S. N., Kessler, M., & Barstead, M. (2015). School-based suicide prevention: content, process, and the role of trusted adults and peers. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 24(2), 353-370. doi:10.1016/j.chc.2014.12.003
- Kaess, M., Brunner, R., Parzer, P., Carli, V., Apter, A., Balazs, J. A., . . . Wasserman, D. (2014). Risk-behaviour screening for identifying adolescents with mental health problems in Europe. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 23(7), 611-620.
doi:10.1007/s00787-013-0490-y
- Kaess, M., Durkee, T., Brunner, R., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., . . . Wasserman, D. (2014). Pathological Internet use among European adolescents: psychopathology and self-destructive behaviours. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 23(11), 1093-1102. doi:10.1007/s00787-014-0562-7
- Kapur, N., Cooper, J., O'Connor, R. C., & Hawton, K. (2013). Non-suicidal self-injury v. attempted suicide: new diagnosis or false dichotomy? *Br J Psychiatry*, 202(5), 326-328. doi:10.1192/bjp.bp.112.116111
- Kaufman, J., Birmaher, B., Brent, D. A., Ryan, N. D., & Rao, U. (2000). K-SADS-PL. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(10), 1208-1208. doi:10.1097/00004583-200010000-00002

- Keenan, K., Hipwell, A. E., Stepp, S. D., & Wroblewski, K. (2014). Testing an equifinality model of nonsuicidal self-injury among early adolescent girls. *Development and Psychopathology*, 26(3), 851-862. doi:10.1017/s0954579414000431
- Kim, B. S., Chang, S. M., Park, J. E., Seong, S. J., Won, S. H., & Cho, M. J. (2016). Prevalence, correlates, psychiatric comorbidities, and suicidality in a community population with problematic Internet use. *Psychiatry Res*, 244, 249-256. doi:10.1016/j.psychres.2016.07.009
- Kim, J. Y. (2012). The nonlinear association between Internet using time for non-educational purposes and adolescent health. *Journal of preventive medicine and public health = Yebang Uihakhoe chi*, 45(1), 37-46. doi:10.3961/jpmph.2012.45.1.37
- Kim, K., Lee, H., Hong, J. P., Cho, M. J., Fava, M., Mischoulon, D., . . . Jeon, H. J. (2017). Poor sleep quality and suicide attempt among adults with internet addiction: A nationwide community sample of Korea. *PLoS One*, 12(4), e0174619. doi:10.1371/journal.pone.0174619
- Kiraly, O., Griffiths, M. D., Urban, R., Farkas, J., Kokonyei, G., Elekes, Z., . . . Demetrovics, Z. (2014). Problematic internet use and problematic online gaming are not the same: findings from a large nationally representative adolescent sample. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 17(12), 749-754. doi:10.1089/cyber.2014.0475
- Kirkcaldy, B. D., Brown, J., & Siefen, R. G. (2006). Disruptive behavioural disorders, self harm and suicidal ideation among German adolescents in psychiatric care. *Int J Adolesc Med Health*, 18(4), 597-614.
- Klonsky, E. D. (2007). The functions of deliberate self-injury: a review of the evidence. *Clin Psychol Rev*, 27(2), 226-239. doi:10.1016/j.cpr.2006.08.002
- Klonsky, E. D., & Muehlenkamp, J. J. (2007). Self-injury: a research review for the practitioner. *J Clin Psychol*, 63(11), 1045-1056. doi:10.1002/jclp.20412

- Klonsky, E. D., Oltmanns, T. F., & Turkheimer, E. (2003). Deliberate self-harm in a nonclinical population: prevalence and psychological correlates. *Am J Psychiatry*, 160(8), 1501-1508. doi:10.1176/appi.ajp.160.8.1501
- Kokkevi, A., Rotsika, V., Arapaki, A., & Richardson, C. (2012). Adolescents' self-reported suicide attempts, self-harm thoughts and their correlates across 17 European countries. *J Child Psychol Psychiatry*, 53(4), 381-389. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02457.x
- Lam, L. T. (2005). Attention deficit disorder and hospitalization owing to intra- and interpersonal violence among children and young adolescents. *J Adolesc Health*, 36(1), 19-24. doi:10.1016/j.jadohealth.2003.12.010
- Lam, L. T. (2014). Risk factors of Internet addiction and the health effect of internet addiction on adolescents: a systematic review of longitudinal and prospective studies. *Curr Psychiatry Rep*, 16(11), 508. doi:10.1007/s11920-014-0508-2
- Lam, L. T., Peng, Z., Mai, J., & Jing, J. (2009). The association between internet addiction and self-injurious behaviour among adolescents. *Inj Prev*, 15(6), 403-408. doi:10.1136/ip.2009.021949
- Lecrubier, Y., Sheehan, D. V., Weiller, E., Amorim, P., Bonora, I., Harnett Sheehan, K., . . . Dunbar, G. C. (1997). The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *European Psychiatry*, 12(5), 224-231. doi:https://doi.org/10.1016/S0924-9338(97)83296-8
- Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R. E., Kleinrock, L., Lynch, D. C., . . . Wolff, S. (2009). A brief history of the internet. *SIGCOMM Comput. Commun. Rev.*, 39(5), 22-31. doi:10.1145/1629607.1629613
- Lee, E. J., & Ogbolu, Y. (2018). Does Parental Control Work With Smartphone Addiction?: A Cross-Sectional Study of Children in South Korea. *J Addict Nurs*, 29(2), 128-138. doi:10.1097/jan.0000000000000222
- Lee, H., Seo, M. J., & Choi, T. Y. (2016). The Effect of Home-based Daily Journal Writing in Korean Adolescents with Smartphone Addiction. *J Korean Med Sci*, 31(5), 764-769. doi:10.3346/jkms.2016.31.5.764

- Lewis, S. P., & Baker, T. G. (2011). The possible risks of self-injury web sites: a content analysis. *Arch Suicide Res*, 15(4), 390-396.
doi:10.1080/13811118.2011.616154
- Lewis, S. P., Heath, N. L., Sornberger, M. J., & Arbuthnott, A. E. (2012). Helpful or harmful? An examination of viewers' responses to nonsuicidal self-injury videos on YouTube. *J Adolesc Health*, 51(4), 380-385.
doi:10.1016/j.jadohealth.2012.01.013
- Lin, I. H., Ko, C. H., Chang, Y. P., Liu, T. L., Wang, P. W., Lin, H. C., . . . Yen, C. F. (2014). The association between suicidality and Internet addiction and activities in Taiwanese adolescents. *Compr Psychiatry*, 55(3), 504-510.
doi:10.1016/j.comppsy.2013.11.012
- Liu, H. C., Liu, S. I., Tjung, J. J., Sun, F. J., Huang, H. C., & Fang, C. K. (2017). Self-harm and its association with internet addiction and internet exposure to suicidal thought in adolescents. *J Formos Med Assoc*, 116(3), 153-160.
doi:10.1016/j.jfma.2016.03.010
- Lloyd-Richardson, E. E., Perrine, N., Dierker, L., & Kelley, M. L. (2007). Characteristics and functions of non-suicidal self-injury in a community sample of adolescents. *Psychol Med*, 37(8), 1183-1192.
doi:10.1017/s003329170700027x
- Lloyd E. E., K. M. L., Hope T. (1997). Self-mutilation in a community sample of adolescents: descriptive characteristics and provisional prevalence rates. Poster presented at the Annual Meeting of the Society for Behavioral Medicine, New Orleans.
- Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, L., Freixa-Blanxart, M., & Gibson, W. (2014). Prevalence of problematic mobile phone use in British adolescents. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 17(2), 91-98. doi:10.1089/cyber.2012.0260
- Lundh, L. G., Karim, J., & Quilisch, E. (2007). Deliberate self-harm in 15-year-old adolescents: a pilot study with a modified version of the Deliberate Self-Harm Inventory. *Scand J Psychol*, 48(1), 33-41. doi:10.1111/j.1467-9450.2007.00567.x

- Madge, N., Hewitt, A., Hawton, K., de Wilde, E. J., Corcoran, P., Fekete, S., . . . Ystgaard, M. (2008). Deliberate self-harm within an international community sample of young people: comparative findings from the Child & Adolescent Self-harm in Europe (CASE) Study. *J Child Psychol Psychiatry*, 49(6), 667-677. doi:10.1111/j.1469-7610.2008.01879.x
- Marchant, A., Hawton, K., Stewart, A., Montgomery, P., Singaravelu, V., Lloyd, K., . . . John, A. (2017). A systematic review of the relationship between internet use, self-harm and suicidal behaviour in young people: The good, the bad and the unknown. *PLoS One*, 12(8), e0181722. doi:10.1371/journal.pone.0181722
- McCloskey, M. S., Ben-Zeev, D., Lee, R., & Coccaro, E. F. (2008). Prevalence of suicidal and self-injurious behavior among subjects with intermittent explosive disorder. *Psychiatry Res*, 158(2), 248-250. doi:10.1016/j.psychres.2007.09.011
- McKenzie, K. C., & Gross, J. J. (2014). Nonsuicidal self-injury: an emotion regulation perspective. *Psychopathology*, 47(4), 207-219. doi:10.1159/000358097
- Messias, E., Castro, J., Saini, A., Usman, M., & Peeples, D. (2011). Sadness, suicide, and their association with video game and internet overuse among teens: results from the youth risk behavior survey 2007 and 2009. *Suicide Life Threat Behav*, 41(3), 307-315. doi:10.1111/j.1943-278X.2011.00030.x
- Messina, E. S., & Iwasaki, Y. (2011). Internet use and self-injurious behaviors among adolescents and young adults: an interdisciplinary literature review and implications for health professionals. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 14(3), 161-168. doi:10.1089/cyber.2010.0025
- Meszaros, G., Horvath, L. O., & Balazs, J. (2017). Self-injury and externalizing pathology: a systematic literature review. *BMC Psychiatry*, 17(1), 160. doi:10.1186/s12888-017-1326-y
- Meza, J. I., Owens, E. B., & Hinshaw, S. P. (2015). Response Inhibition, Peer Preference and Victimization, and Self-Harm: Longitudinal Associations in Young Adult Women with and without ADHD. *J Abnorm Child Psychol*. doi:10.1007/s10802-015-0036-5

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Bmj*, 339, b2535. doi:10.1136/bmj.b2535
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2003). Loneliness and social uses of the Internet. *Computers in Human Behavior*, 19(6), 659-671. doi:https://doi.org/10.1016/S0747-5632(03)00040-2
- Moran, P., Coffey, C., Romaniuk, H., Olsson, C., Borschmann, R., Carlin, J. B., & Patton, G. C. (2012). The natural history of self-harm from adolescence to young adulthood: a population-based cohort study. *Lancet*, 379(9812), 236-243. doi:10.1016/s0140-6736(11)61141-0
- Moreno, M. A., Ton, A., Selkie, E., & Evans, Y. (2016). Secret Society 123: Understanding the Language of Self-Harm on Instagram. *J Adolesc Health*, 58(1), 78-84. doi:10.1016/j.jadohealth.2015.09.015
- Muehlenkamp, J. J., Claes, L., Havertape, L., & Plener, P. L. (2012). International prevalence of adolescent non-suicidal self-injury and deliberate self-harm. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 6, 10. doi:10.1186/1753-2000-6-10
- Muehlenkamp, J. J., & Gutierrez, P. M. (2004). An investigation of differences between self-injurious behavior and suicide attempts in a sample of adolescents. *Suicide Life Threat Behav*, 34(1), 12-23. doi:10.1521/suli.34.1.12.27769
- Murray, C. D., Warm, A., & Fox, J. (2005). An Internet survey of adolescent self-injurers. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health*, 4(1), 18-26. doi:10.5172/jamh.4.1.18
- Nakayama, H., Mihara, S., & Higuchi, S. (2017). Treatment and risk factors of Internet use disorders. *Psychiatry Clin Neurosci*, 71(7), 492-505. doi:10.1111/pcn.12493
- Nock, M. K. (2009). Why Do People Hurt Themselves?: New Insights Into the Nature and Functions of Self-Injury. *Current Directions in Psychological Science*, 18(2), 78-83. doi:10.1111/j.1467-8721.2009.01613.x
- Nock, M. K. (2010). Self-injury. *Annu Rev Clin Psychol*, 6, 339-363. doi:10.1146/annurev.clinpsy.121208.131258

- Nock, M. K., Joiner, T. E., Jr., Gordon, K. H., Lloyd-Richardson, E., & Prinstein, M. J. (2006). Non-suicidal self-injury among adolescents: diagnostic correlates and relation to suicide attempts. *Psychiatry Res*, 144(1), 65-72.
doi:10.1016/j.psychres.2006.05.010
- O'Connor, R. C., Rasmussen, S., Miles, J., & Hawton, K. (2009). Self-harm in adolescents: self-report survey in schools in Scotland. *Br J Psychiatry*, 194(1), 68-72. doi:10.1192/bjp.bp.107.047704
- Organization, W. H. (2009). *Global school-based student health survey*. Geneva: World Health Organisation.
- Park, S., Hong, K. E., Park, E. J., Ha, K. S., & Yoo, H. J. (2013). The association between problematic internet use and depression, suicidal ideation and bipolar disorder symptoms in Korean adolescents. *Aust N Z J Psychiatry*, 47(2), 153-159. doi:10.1177/0004867412463613
- Paulus, F. W., Ohmann, S., von Gontard, A., & Popow, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*, 60(7), 645-659. doi:10.1111/dmcn.13754
- Paykel, E. S., Myers, J. K., Lindenthal, J. J., & Tanner, J. (1974). Suicidal feelings in the general population: a prevalence study. *Br J Psychiatry*, 124(0), 460-469. doi:10.1192/bjp.124.5.460
- Plener, P. L., Kaess, M., Schmahl, C., Pollak, S., Fegert, J. M., & Brown, R. C. (2018). Nonsuicidal Self-Injury in Adolescents. *Dtsch Arztebl Int*, 115(3), 23-30. doi:10.3238/arztebl.2018.0023
- Plener, P. L., Libal, G., Keller, F., Fegert, J. M., & Muehlenkamp, J. J. (2009). An international comparison of adolescent non-suicidal self-injury (NSSI) and suicide attempts: Germany and the USA. *Psychological Medicine*, 39(9), 1549-1558. doi:10.1017/S0033291708005114
- Plener, P. L., Schumacher, T. S., Munz, L. M., & Groschwitz, R. C. (2015). The longitudinal course of non-suicidal self-injury and deliberate self-harm: a systematic review of the literature. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul*, 2, 2. doi:10.1186/s40479-014-0024-3

- Ponnet, K., Vermeiren, R., Jaspers, I., Mussche, B., Ruchkin, V., Schwab-Stone, M., & Deboutte, D. (2005). Suicidal behaviour in adolescents: Associations with parental marital status and perceived parent–adolescent relationship. *J Affect Disord*, 89(1), 107-113. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.08.014>
- Portzky, G., De Wilde, E. J., & van Heeringen, K. (2008). Deliberate self-harm in young people: differences in prevalence and risk factors between the Netherlands and Belgium. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 17(3), 179-186. doi:10.1007/s00787-007-0652-x
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behav Res Methods*, 40(3), 879-891.
- Preyde, M., Watkins, H., Csuzdi, N., Carter, J., Lazure, K., White, S., . . . Frensch, K. (2012). Non-suicidal self-injury and suicidal behaviour in children and adolescents accessing residential or intensive home-based mental health services. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*, 21(4), 270-281.
- Randler, C., Wolfgang, L., Matt, K., Demirhan, E., Horzum, M. B., & Beşoluk, Ş. (2016). Smartphone addiction proneness in relation to sleep and morningness-eveningness in German adolescents. *J Behav Addict*, 5(3), 465-473. doi:10.1556/2006.5.2016.056
- Robbins, T. W., & Clark, L. (2015). Behavioral addictions. *Current Opinion in Neurobiology*, 30, 66-72. doi:<https://doi.org/10.1016/j.conb.2014.09.005>
- Robinson, J., Cox, G., Malone, A., Williamson, M., Baldwin, G., Fletcher, K., & O'Brien, M. (2013). A systematic review of school-based interventions aimed at preventing, treating, and responding to suicide-related behavior in young people. *Crisis*, 34(3), 164-182. doi:10.1027/0227-5910/a000168
- Ross, S., Heath, N. L., & Toste, J. R. (2009). Non-suicidal self-injury and eating pathology in high school students. *Am J Orthopsychiatry*, 79(1), 83-92. doi:10.1037/a0014826
- Saldias, A., Power, K., Gillanders, D. T., Campbell, C. W., & Blake, R. A. (2013). The Mediatory Role of Maladaptive Schema Modes Between Parental Care and

- Non-Suicidal Self-Injury. *Cognitive Behaviour Therapy*, 42(3), 244-257.
doi:10.1080/16506073.2013.781671
- Sanci, L., Lewis, D., & Patton, G. (2010). Detecting emotional disorder in young people in primary care. *Curr Opin Psychiatry*, 23(4), 318-323.
doi:10.1097/yco.0b013e32833aac38
- Semiz, U. B., Basoglu, C., Oner, O., Munir, K. M., Ates, A., Algul, A., . . . Cetin, M. (2008). Effects of diagnostic comorbidity and dimensional symptoms of attention-deficit-hyperactivity disorder in men with antisocial personality disorder. *Aust N Z J Psychiatry*, 42(5), 405-413.
doi:10.1080/00048670801961099
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., . . . Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*, 59 Suppl 20, 22-33;quiz 34-57.
- Sheehan, D. V., Sheehan, K. H., Shytle, R. D., Janavs, J., Bannon, Y., Rogers, J. E., . . . Wilkinson, B. (2010). Reliability and validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents (MINI-KID). *J Clin Psychiatry*, 71(3), 313-326. doi:10.4088/JCP.09m05305whi
- Sher, L., & Stanley, B. H. (2008). The role of endogenous opioids in the pathophysiology of self-injurious and suicidal behavior. *Arch Suicide Res*, 12(4), 299-308. doi:10.1080/13811110802324748
- Siomos, K. E., Dafouli, E. D., Braimiotis, D. A., Mouzas, O. D., & Angelopoulos, N. V. (2008). Internet addiction among Greek adolescent students. *Cyberpsychol Behav*, 11(6), 653-657. doi:10.1089/cpb.2008.0088
- Spitzer, R. L., Williams, J. B., Gibbon, M., & First, M. B. (1992). The Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID). I: History, rationale, and description. *Arch Gen Psychiatry*, 49(8), 624-629.
doi:10.1001/archpsyc.1992.01820080032005

- Study, E. V. (2009). The European values study questionnaire. The Netherlands: Tillburg University.
- Swannell, S. V., Martin, G. E., Page, A., Hasking, P., & St John, N. J. (2014). Prevalence of nonsuicidal self-injury in nonclinical samples: systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Suicide Life Threat Behav*, 44(3), 273-303. doi:10.1111/sltb.12070
- Swanson, E. N., Owens, E. B., & Hinshaw, S. P. (2014). Pathways to self-harmful behaviors in young women with and without ADHD: a longitudinal examination of mediating factors. *J Child Psychol Psychiatry*, 55(5), 505-515. doi:10.1111/jcpp.12193
- Taylor, M. R., Boden, J. M., & Rucklidge, J. J. (2014). The relationship between ADHD symptomatology and self-harm, suicidal ideation, and suicidal behaviours in adults: a pilot study. *Atten Defic Hyperact Disord*, 6(4), 303-312. doi:10.1007/s12402-014-0139-9
- Tsai, H. F., Cheng, S. H., Yeh, T. L., Shih, C. C., Chen, K. C., Yang, Y. C., & Yang, Y. K. (2009). The risk factors of Internet addiction--a survey of university freshmen. *Psychiatry Res*, 167(3), 294-299. doi:10.1016/j.psychres.2008.01.015
- Turi, E., Gervai, J., Aspan, N., Halasz, J., Nagy, P., & Gadoros, J. (2013). [Validation of the Hungarian version of the Strengths and Difficulties Questionnaire in an adolescent clinical population]. *Psychiatr Hung*, 28(2), 165-179.
- Turi, E., Tóth, I., & Gervai, J. (2011). [Further examination of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Magy) in a community sample of young adolescents]. *Psychiatr Hung*, 26(6), 415-426.
- Turner, B. J., Austin, S. B., & Chapman, A. L. (2014). Treating nonsuicidal self-injury: a systematic review of psychological and pharmacological interventions. *Can J Psychiatry*, 59(11), 576-585. doi:10.1177/070674371405901103
- Tylee, A., Haller, D. M., Graham, T., Churchill, R., & Sanci, L. A. (2007). Youth-friendly primary-care services: how are we doing and what more needs to be done? *Lancet*, 369(9572), 1565-1573. doi:10.1016/s0140-6736(07)60371-7

- van Buuren, S., & Oudshoorn, C. G. M. (1999). Flexible multivariate imputation by MICE. TNO-rapport PG 99.054. Leiden: TNO Prevention and Health.
- Vaughn, M. G., Salas-Wright, C. P., DeLisi, M., & Larson, M. (2015). Deliberate self-harm and the nexus of violence, victimization, and mental health problems in the United States. *Psychiatry Res*, 225(3), 588-595.
doi:10.1016/j.psychres.2014.11.041
- Warm, A., Murray, C., & Fox, J. (2003). Why do people self-harm? *Psychology, Health & Medicine*, 8(1), 72-79. doi:10.1080/1354850021000059278
- Wasserman, D., Carli, V., Wasserman, C., Apter, A., Balazs, J., Bobes, J., . . . Hoven, C. W. (2010). Saving and empowering young lives in Europe (SEYLE): a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 10, 192. doi:10.1186/1471-2458-10-192
- Wedig, M. M., & Nock, M. K. (2007). Parental expressed emotion and adolescent self-injury [Press release]
- Whitlock, J., Eckenrode, J., & Silverman, D. (2006). Self-injurious behaviors in a college population. *Pediatrics*, 117(6), 1939-1948. doi:10.1542/peds.2005-2543
- Wilkinson, P., Kelvin, R., Roberts, C., Dubicka, B., & Goodyer, I. (2011). Clinical and psychosocial predictors of suicide attempts and nonsuicidal self-injury in the Adolescent Depression Antidepressants and Psychotherapy Trial (ADAPT). *Am J Psychiatry*, 168(5), 495-501. doi:10.1176/appi.ajp.2010.10050718
- World Health Organization (WHO). (1990). The composite international diagnostic interview (CIDI). Geneva, WHO.
- Yates, T. M., Tracy, A. J., & Luthar, S. S. (2008). Nonsuicidal self-injury among "privileged" youths: longitudinal and cross-sectional approaches to developmental process. *J Consult Clin Psychol*, 76(1), 52-62.
doi:10.1037/0022-006x.76.1.52
- You, J., Leung, F., Fu, K., & Lai, C. M. (2011). The prevalence of nonsuicidal self-injury and different subgroups of self-injurers in Chinese adolescents. *Arch Suicide Res*, 15(1), 75-86. doi:10.1080/13811118.2011.540211

- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237-244. doi:10.1089/cpb.1998.1.237
- Young, S., Gudjonsson, G. H., Wells, J., Asherson, P., Theobald, D., Oliver, B., . . . Mooney, A. (2009). Attention deficit hyperactivity disorder and critical incidents in a Scottish prison population. *Personality and Individual Differences*, 46(3), 265-269. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=psyc6&AN=2009-00498-004>
- Ystgaard, M., Arensman, E., Hawton, K., Madge, N., van Heeringen, K., Hewitt, A., . . . Fekete, S. (2009). Deliberate self-harm in adolescents: comparison between those who receive help following self-harm and those who do not. *J Adolesc*, 32(4), 875-891. doi:10.1016/j.adolescence.2008.10.010
- Zajac, K., Ginley, M. K., Chang, R., & Petry, N. M. (2017). Treatments for Internet gaming disorder and Internet addiction: A systematic review. *Psychol Addict Behav*, 31(8), 979-994. doi:10.1037/adb0000315
- Zdanow, C. W., B. (2012). The Representation of Self Injury and Suicide on Emo Social Networking Groups. *African Sociological Review*, 16(2).
- Zeidner, M., & Saklofske, D. (1996). Adaptive and maladaptive coping. In *Handbook of coping: Theory, research, applications*. (pp. 505-531). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Zhou, Y., Lin, F. C., Du, Y. S., Qin, L. D., Zhao, Z. M., Xu, J. R., & Lei, H. (2011). Gray matter abnormalities in Internet addiction: a voxel-based morphometry study. *Eur J Radiol*, 79(1), 92-95. doi:10.1016/j.ejrad.2009.10.025
- Zlotnick, C., Mattia, J. I., & Zimmerman, M. (1999). Clinical correlates of self-mutilation in a sample of general psychiatric patients. *J Nerv Ment Dis*, 187(5), 296-301.
- Zung, W. W. (1971). A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics*, 12(6), 371-379. doi:10.1016/s0033-3182(71)71479-0

SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

A doktori dolgozathoz közvetlenül kapcsolódó írásos közlemények:

Brunner, R., Kaess, M., Parzer, P., Fischer, G., Carli, V., Hoven, C. W., ... **Mészáros, G.**, ... Wasserman, D. (2014). Life-time prevalence and psychosocial correlates of adolescent direct self-injurious behavior: a comparative study of findings in 11 European countries. *J Child Psychol Psychiatry*, 55(4), 337-348.

doi:10.1111/jcpp.12166

IF: 6,459

Meszaros, G., Horvath, L. O., & Balazs, J. (2017). Self-injury and externalizing pathology: a systematic literature review. *BMC Psychiatry*, 17(1), 160.

doi:10.1186/s12888-017-1326-y

IF: 2,419

Mészáros, G., Győri, D., Horváth, L. O., Szentiványi, D., & Balázs, J. (2020).

Nonsuicidal Self-Injury: Its Associations With Pathological Internet Use and Psychopathology Among Adolescents. *Front Psychiatry*, 11, 814.

doi:10.3389/fpsy.2020.00814

IF: 4,157

A doktori dolgozathoz közvetlenül nem kapcsolódó írásos közlemények:

Angyal, N., Halasz, J., **Meszaros, G.**, Kovacs, J. K., Kruk, E., & Nemoda, Z. (2016).

Potential salivary biomarkers and their genetic effects in a pilot study of adolescent boys with externalizing problems. *Neuropsychopharmacol Hung*, 18(4), 173-179.

Balázs, J., Győri, D., Horváth, L. O., **Mészáros, G.**, & Szentiványi, D. (2018).

Attention-deficit hyperactivity disorder and nonsuicidal self-injury in a clinical sample of adolescents: the role of comorbidities and gender. *BMC Psychiatry*, 18(1), 34. doi:10.1186/s12888-018-1620-3

IF: 2,666

Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B., **Mészáros, G.**, ... Wasserman, D. (2012). Prevalence of pathological internet use among

adolescents in Europe: demographic and social factors. *Addiction*, 107(12), 2210-2222. doi:10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x

IF: 4,746

Farkas, B. F., Gyori, D., Horváth L. O., **Mészáros, G.**, Balázs, J. (2019). Overview Of The Current Knowledge On Nonsuicidal Self-Injury. *Asociata Balint din Romania*.

Gyori, D., Farkas, B. F., Horvath, L. O., Komaromy, D., **Meszaros, G.**, Szentivanyi, D., & Balazs, J. (2021). The Association of Nonsuicidal Self-Injury with Quality of Life and Mental Disorders in Clinical Adolescents-A Network Approach. *Int J Environ Res Public Health*, 18(4). doi:10.3390/ijerph18041840

IF: 3,390

Horváth, L. O., Balint, M., Ferenczi-Dallos, G., Farkas, L., Gadoros, J., Gyori, D., **Mészáros, G.**, ... Balazs, J. (2018). Direct Self-Injurious Behavior (D-SIB) and Life Events among Vocational School and High School Students. *Int J Environ Res Public Health*, 15(6). doi:10.3390/ijerph15061068

IF: 2,468

Horváth, L. O., Györi, D., Komáromy, D., **Mészáros, G.**, Szentiványi, D., & Balázs, J. (2020). Nonsuicidal Self-Injury and Suicide: The Role of Life Events in Clinical and Non-Clinical Populations of Adolescents. *Front Psychiatry*, 11, 370. doi:10.3389/fpsy.2020.00370

IF: 4,157

Horváth, L. O., **Mészáros, G.**, & Balázs, J. (2020). [When is self-injury nonsuicidal? Reviewing the relationship between suicidal and nonsuicidal self-injury]. *Psychiatr Hung*, 35(4), 476-483.

Horvath, L. O., **Meszaros, G.**, & Balazs, J. (2015). [Non-suicidal self-injury in adolescents: current issues]. *Neuropsychopharmacol Hung*, 17(1), 14-22.

Hökby, S., Hadlaczky, G., Westerlund, J., Wasserman, D., Balazs, J., Germanavicius, A., **Mészáros, G.**, ... Carli, V. (2016). Are Mental Health Effects of Internet Use Attributable to the Web-Based Content or Perceived Consequences of

Usage? A Longitudinal Study of European Adolescents. *JMIR Ment Health*, 3(3), e31. doi:10.2196/mental.5925

IF: 3,535

Kaess, M., Klar, J., Kindler, J., Parzer, P., Brunner, R., Carli, V., . . . **Mészáros, G.**, . . . Wasserman, D. (2021). Excessive and pathological Internet use - Risk-behavior or psychopathology? *Addict Behav*, 123, 107045. doi:10.1016/j.addbeh.2021.107045

IF: 3,913

Kahn, J. P., Cohen, R. F., Tubiana, A., Legrand, K., Wasserman, C., Carli, V., **Mészáros, G.**, . . . Wasserman, D. (2020). Influence of coping strategies on the efficacy of YAM (Youth Aware of Mental Health): a universal school-based suicide preventive program. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 29(12), 1671-1681. doi:10.1007/s00787-020-01476-w

IF: 4,785

Mészáros, G., Tárnok, Z., Oláh, S., Gáboros, J. (2008). Gyermekkorai pszichiátriai kórképek frontostriatális érintettségének neuropszichológiai vizsgálata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 63, 117-141.

Szentiványi, D., Halász, J., Horváth, L. O., **Mészáros, G.**, Miklós, M., Miklósi, M., . . . Balázs, J. (2017). [Cross-Informant Agreement Between Parent-Reported and Adolescent Self-Reported Quality of Life in children with externalising symptoms]. *Psychiatr Hung*, 32(3), 332-339.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Először is szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek Prof. Dr. Balázs Juditnak azért, hogy elvállalta Ph.D., munkám segítségét, felügyeletét. Köszönöm neki, hogy biztatott, amikor arra volt szükségem, hogy türelmes volt velem, hogy határozott volt, ha kellett, és hogy bevont a dolgozat részét képező nagy vizsgálatba, és támogatott abban, hogy kidolgozhassuk és megvalósíthassuk a hazai vizsgálatot. Köszönöm azt is, hogy a nehézségek közepette tartotta bennem a lelket, és leginkább köszönöm, hogy a hosszú évek alatt nemcsak tanárommá, hanem barátommá is vált.

A munkában nyújtott hatalmas szervezési, kivitelezési és logisztikai segítségért végtelenül hálás vagyok a Gyermekkori Pszichés Zavarok Kutatócsoport minden tagjának, de különösképpen Dr. Horváth Lili Olgának és Dr. Szentiványi Dórának. Köszönöm nekik a közös publikációk tervezésében és kivitelezésében nyújtott segítségüket is. A munkacsoport tagjai közül a statisztikai elemzéshez nyújtott segítséget nagyon köszönöm Győri Dórának és Komáromy Dánielnek.

Az adatfelvételben és rögzítésben nyújtott segítséget köszönöm a Gyermekkori Pszichés Zavarok Kutatócsoport munkájához TDK keretein belül, vagy műhelymunkásként, szakdolgozóként csatlakozó pszichológus- és orvostanhallgatóknak.

A vizsgálatokban való részvételért, annak segítéséért pedig köszönetet szeretnék mondani a Vadaskert Kórház munkatársainak, pácienseinek és szüleiknek, a vizsgálatainkban résztvevő közép- és általános iskolák munkatársainak, diákjainak és szüleiknek.

Személyes életemből szeretnék megköszönni mindent, a klinikumban ezen hosszú időszak alatt velem türelmes és érdeklődő kollégáimnak, az engem nagyon sokszor meghallgató barátaimnak, valamint a végére hagyva, legfontosabb segítőmnek, az ezen a hosszú úton mellettem álló és engem támogató Páromnak (és időközben megszületett gyermekeimnek is)!