

Munkacsoportunk 40 éves tevékenysége (1979–2019) a hazai és a nemzetközi szuicidológia szolgálatában

ZONDA TAMÁS¹, PAKSI BORBÁLA², BOZSONYI KÁROLY³ ÉS VERES ELŐD⁴

¹ Magyar Szuicidium-Prevenációs Társaság, Budapest

² Eötvös Loránd Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet, Budapest

³ Károli Gáspár Református Egyetem Társadalom- és Kommunikációtudományi Intézet, Budapest

⁴ Állami Egészségügyi Ellátó Központ Emberi Erőforrás Fejlesztési Főigazgatóság Budapest

Jelen dolgozatban összefoglaltuk öngyilkosság-kutatással elkötelezett munkacsoportunk 40 éves munkásságának (1979–2019) érdemi részét tematikus felosztásban: kultúrtörténet, regionális különbségek, ökológiai vizsgálatok, egyéb szociológiai kutatások/statisztikai elemzések, továbbá klinikai és követéses vizsgálatok. Több kutatási témát elsőként publikáltunk a hazai szakirodalomban, pár esetben világirodalmi szinten is. Számtalan ízben javasoltuk egy komplex hazai öngyilkosság-prevenációs program megírását és permanens foganatosítását.

(*Neuropsychopharmacol Hung* 2019; 21(3): 127–135)

Kulcsszavak: szuicidium, többirányú kutatások, Magyarország

AZ ÖNGYILKOSSÁG TÖRTÉNELMI, KULTÚRTÖRTÉNETI MEGKÖZELÍTÉSE

A team vezetőjének érdeklődését tükrözi az öngyilkosság kultúrtörténeti vizsgálata a külhoni és hazai elérhető források segítségével. Szerző egy egész könyvet (Zonda, 1995/2006) szentelt a különböző féltudományos fórumokon, illetve a sajtóban elterjedt stigmatizáció cáfolatára, miszerint a magyarság „öngyilkos nép” lenne, mely nézet feltehetően az 1968–1987 közötti igen magas ráták laikus értékelése alapján alakulhatott ki.

A magyarság kultúrtörténeti anyagában ugyanis nem lelhetők fel eleink fokozott önpusztító hajlamára vonatkozó locusok, míg *ugyanezen időszakban* számos nyugat-európai népesség kultúrtermékeiben bőséggel találhatunk ilyeneket. Megfigyelhető volt, hogy Európában az öngyilkossági gyakoriság egyfajta nyugatról kelet felé irányuló „vándorlást” mutatott a századok során. A 17-18. században az angol és a francia területeken volt extrém magas az öngyilkossági gyakoriság, majd a Németalföld felé húzódott, ezt követően pedig a (főként protestáns) német államokra. A 19-20. század fordulóján már az Osztrák-Magyar Monarchia területén mutatott folyamatosan emelkedő trendet, hogy jóval később, két évtizedre (1968–1987) hazánk legyen a szomorú statisztika éllovasa. A volt szocialista világrendszer felbomlása után a keletre

vándorlás folytatódott: Ukrajna, Fehéroroszország, Oroszország, valamint a balti államok vették át a vezetést. Ennek tudtával mindegyik, fentebb említett népezségre ráragaszthatnánk az „öngyilkos nép” stigmáját, nyilvánvalóan igaztalanul (Zonda, 1991; 1994; 1995; 1998b; 2012). Még az *egész magyar népezségre* sem áll meg a pejoratív jelző, mivel komoly ráta-különbség áll fenn a nyugati illetve a déli, délkeleti országrész lakói között.

A HAZAI ÖNGYILKOSSÁGI RÁTÁK MARKÁNS REGIONÁLIS KÜLÖNBLSÉGE – A KULTURÁLIS, NORMATÍV BEÁGYAZOTTSÁG SZEREPE

A címben szereplő jelenség lényege, hogy a déli, délkeleti országrész népessége körében több, mint egy évszázada 2-2,5-ször magasabb az öngyilkossági gyakoriság, mint a nyugati megyékben. Így pl. Győr-Sopron-Vas-Zala megyék öngyilkossági rátái csaknem azonosak a szomszédos Burgenlandéval, és fele az alföldi megyékének (Zonda, 1991, 1994, 1995, 1998a). A regionális különbség sem magyar specialitás, már Durkheim is megfigyelte korának Franciaországában (Durkheim, 1897/1982), és azóta számos ilyen megfigyelés vált ismertté (Portugália, Ukrajna, Olaszország, Sri Lanka, a volt Jugoszlávia tagállamai).

Vizsgálataink során cáfoltuk az öngyilkosságok *területi (regionális) különbségének* depresszió-teória

szerinti magyarázatát (Rihmer, et al. 1989), miszerint a magas öngyilkossági rátájú Alföld területén *jóval kevesebb az ott dolgozó orvosok, illetve a felismert (regisztrált) depressziós betegek száma.* (Zonda, 1998a; Zonda, 2003).

További aligha cáfolható érv az is, hogy az első antidepresszívum (Imipramin) – 1957/58-ban történt felfedezése után (Dobson, 2002) – csak az *1960-as évek elején lett hozzáférhető és a mindennapi kezelésben rendelkezhető hazánkban.* A hazai regionális különbségek létéről azonban már 100 évvel korábbi adatok is tudósítanak (Konek, 1864). *Egy évszázadig hogyan állhatott fenn a fenti regionális eltérés,* mikor nem volt se antidepresszívum, se háziorvosi rendszer, se szakorvosi ellátás?

Jelentős hazai szerzők táborának véleménye szerint az eltérő ráták hátterében kulturális, normatív beágyazottság áll, ezért „a területi eltérések okát első sorban a szuicid veszélyeztetettségű régiók népességének komplex normatív rendszerében, tradicionális magatartási formáiban kell keresnünk” (Andorka et al. 1968a; 1968b; Cseh-Szombathy, 1963, később Kopp & Skrabski, 1995; Kovács & Kolozsi, 2000; Moksony, 2003).

Munkacsoportunk a fenti témában elsőként végzett több összehasonlító „terepmunkát” öngyilkossági kísérleten átesett népességen. A vizsgálatok eredménye megerősítette a területi különbségek kulturális beágyazottságát, kimutatva a két területen élők igen *eltérő attitűdjét* az önpusztítás iránt (Zonda, et al., 1993; Zonda, 1993a; Oprics & Paksi, 1996; Paksi & Zonda, 2000; Zonda & Paksi, 1999; Zonda & Gubacsi, 1999; Zonda & Paksi 1999a, 2001). Hazai viszonylatban egyedülálló vizsgálat történt egy észak-magyarországi, alacsony szuicid rátájú (Balassagyarmat) és egy alföldi, igen magas rátájú kisváros (Csongrád) népessége körében. Mindkét város 100-100 éves öngyilkossági krónikája állt rendelkezésünkre. (Zonda, 1993; Sebestyén & Gulyás, 1997). Az alföldi kisvárosban a 100 év alatt *háromszor több öngyilkosság történt, mint a nógrádiban.* Az összehasonlító vizsgálatok során az alacsony rátájú város (Balassagyarmat) lakóinál a következők voltak detektálhatók: 1.) a frusztrációt követően nem reagálnak azonnal és eruptív módon, elhalasztják a döntést, 2.) az öngyilkosság iránti attitűd terén kevésbé toleránsak, 3.) értékrendjük stabilabb, 4.) a társadalmi integráció foka magasabb körükben és 5.) az alkoholfogyasztás mértéke, és annak következményei lényegesen alacsonyabbak. A felmérés nem talált eltérést a két városban a depresszió-morbiditás, az öngyilkosságot vagy kísérletet előidéző, kiváltó okok és motivációk terén. (Zonda & Paksi, 1999; Paksi & Zonda, 2000).

További elemzéseink azt mutatták, hogy az anómia, és az integráltság fogalma – vagy annak egyes, első sorban elidegenedéssel, orientációhiánnyal, elbizonytalanodással kapcsolatos dimenziói – ma is releváns tényezőnek tekinthetők az öngyilkosság területi különbségeinek magyarázatában (Oprics & Paksi, 1996; Paksi & Zonda, 2000).

Fenti kutatásunk folytatásaként, két pregnánsan eltérő szuicid veszélyeztetettségű, azaz az öngyilkossági hajlandóság szempontjából poláris helyzetű régióban (Bács-Kiskun és Vas megye), 1000-1000 fős reprezentatív mintán kérdőíves vizsgálatot végeztünk. Az anómia és/vagy integráció olyan összevont, eredmény jellegű mutatói – mint az értékválasztások egységesége, vagy a legfontosabb értékek mentén jelentkező percipiált kielégítettség – egyértelműen arra engednek következtetni, hogy *az anómia durkheimi és mertoni fogalma, valamint az integráció kérdésköre egyaránt releváns az öngyilkosság magyarországi eloszlásának területi mintázatával kapcsolatos magyarázatokban* (Paksi & Zonda, 2001).

A kutatás további eredményeiről egy-két fontosabb mentálhigiénés problémát emelünk itt ki, melyek a regionális eltérések hátterében bizonyosan fellelhetők (Zonda & Paksi, 2002).

– Nem találtunk komparatív hazai vizsgálatot, mely a népességben észlelhető *impulzivitást* kutatta volna. Konzekvens eredményünk, hogy az öngyilkossági kísérletet már elkövetők között az Alföldön jóval több az impulzív személyiség.

– Mindkét vizsgált területen a katolikus vallás a meghatározó, de erős szignifikanciával *több a katolikus a dunántúli lakosság körében* (84,8% vs. 66,9%). Az öngyilkossági gyakoriságok magyarázatában *az alföldi terület igen erős protestáns túlsúlya is komolyan szerepet kell játsszon.* Függetlenül a fenti a kutatástól a vallásosság és öngyilkosság gyakoriság közötti összefüggést több ízben vizsgálta munkacsoportunk, kimutatva a vallásos hit egyértelműen preventív hatását (Zonda, 2006; Zonda & Paksi, 2006; Zonda et al., 2013; Zonda et al. 2014).

– Markánsan magasabbnak bizonyult az alkoholfogyasztás értéke, és annak szövődményei az alföldi megye területén. (Zonda & Paksi, 2001; 2002). (Megjegyzendő, hogy az alkoholizmus és az öngyilkosság szoros összefüggése az utóbbi évtizedben háttérbe szorulni látszik. A témában két nagyobb országos munkát tudhat magáénak munkacsoportunk (Zonda et al, 2010; 2010a).)

A fenti, az öngyilkossági ráták kulturális meghatározottságát hangsúlyozó hipotézis talaján a szélső szuicid veszélyeztetettségű térségek lokális kultúrájára

nak, normarendszerének összehasonlítására irányuló, egy-egy településen, illetve megyében végzett kérdőíves keresztmetszeti kutatásaink tehát megerősítették a kulturális hipotézis létjogosultságát. A hipotézis további vizsgálatára – az Andorka és munkatársai (1968a; 1968b) által felvetett magyarázó modellek újraalkotásával, a megyei aggregátumok helyett a kulturális hipotézist inkább leképező – településsoros adatok alapján országos elemzéseket is végeztünk (Zonda & Paksi, 2014). Önmagában a különböző demográfiai változók a kistérségi öngyilkossági ráták 17,1%-át magyarázták, megerősítve a családi integritás, a kor-, illetve a nemi összetétel szerepét a területi mintázódásban. A legalább 10%-os predikciós erővel rendelkező modelleket a kistérségek lakosainak vallásosságával (14,2%), illetve társadalmi/gazdasági helyzetével (10,2%) kapcsolatos mutatók állományán sikerült létrehozni. Az egészségügyi ellátás elérhetőségével kapcsolatos kistérségi jellemzők azonban alacsony, mindössze 6,4%-os magyarázó erejű modellt eredményeztek. A fenti változócsoportok együttesen pedig egy rendkívül erős, a kistérségi öngyilkossági ráták heterogenitásának 54,8%-át magyarázó modellt adnak. A modell alapján a vallásosság, a modernizáció, a családi integráció növekedése, illetve az elérhetőbb háziorvosi ellátás csökkenti a kistérségek öngyilkossági veszélyeztetettségét, azonban az utóbbi szerepe mintegy fele akkora, mint a vallásosságé vagy a modernizációé.

A KÖVETÉSES (FOLLOW-UP) VIZSGÁLATOK

A hazai szakirodalomban elsőként publikált follow-up vizsgálatunk (Zonda, 1988, 1991a) egy Nógrád megyei, nagy forgalmú pszichiátriai osztályon kezelt öngyilkossági kísérletezők körében történt. Ennek során a férfi és női pszichiátriai osztályokra 1970–1980 között felvett és kezelt öngyilkossági kísérletezők kezelésünk utáni utóéletét igyekeztünk felmérni, átlagban 11,6 év után. Az 583 személyből ezen időszak alatt 17 befejezett cselekmény történt. A 17 személyből 10 esetben a személyiségzavar (akkor még pszichopátia) volt megállapítható, depresszió csak 4 személynél állt a befejezett cselekmények hátterében. Az összes kísérletező 40%-a a 15–20 évesek közül került ki. E csoport létszáma 200 fő volt (140 hajadon, 60 nőtlen férfi), akiket nem kis munkával sikerült elérnünk. Kiderült, hogy ebből az alcsoportból mindössze egyetlen szkizofrén személy lett öngyilkos (betegsége kezelésünk után manifesztálódott), és egy fő ismételte meg kísérletét. A többi kiegyensúlyozottan élt, többségük megházasodott vagy élettársi viszonyban élt, gyerme-

ket nevelt, dolgozott. Ez szerénytelenség nélkül igen jó terápiás eredménynek könyvelhető el. A siker mögött az állhatott, hogy a kísérletező személyeket nem bocsájtottuk haza a szomatikus állapot rendeződése után, hanem az általuk előadott konfliktusok megoldását igyekeztünk rendezni, *ugyanazon osztályon*. Ezzel, tudunkon kívül, már az 1970–1980 közötti évtizedben megvalósult osztályainkon a Wedler és munkatársai által csak 1984-ben publikált és gyakorolt ellátási rendszer, mely szerint a valóban hatékony szuicid-prevenció *az egy helyen történő ellátás a detoxikálástól a teljes pszichés-élethelyzeti rekonstrukcióig*, egységes, begyakorolt elvek szerint, a különböző segítő szakmák együttműködésével (Wedler & Kallenberg, 1984).

Itt indokolt kitérnünk az *pszichológiai boncolás* témakörére, mint sajátos „utánkövetés” vizsgálatra. Ez talán a legfontosabb és a legtöbb információt eredményező vizsgálat, főként a többnyire előzmény nélkül történő öngyilkosságok okainak, hátterének kiderítésében. A módszert Los Angelesben dolgozták ki az 1950-es években a Suicide Prevention Center munkatársai; *psychological autopsy* néven vált ismertté a szakirodalomban. (Farberrow & Shneidman, 1961). Az eljárással kapcsolatban több metodikai és etikai gond merült fel, de ezek gondos elkerülésével a módszer igen hasznos és értékes (Beskow et al., 1991). Hazánkban három ilyen vizsgálat történt (Demeter et al., 1988; Almási et al., 2009; Zonda et al., 2004).

Komoly probléma, hogy két vizsgálatban (Demeter et al., 1988; Almási et al. 2009) nem volt kontrollpopuláció. (Érdeemes itt megjegyezni, hogy az 1988-ban végzett vizsgálatban a 200 öngyilkos személy anamnézisében 15%-ban szerepelt antidepresszívummedikáció, a 2009-ben készült felmérésben ez az adat 20%-nak bizonyult. A hatalmas és permanens AD kampány és a többszörösére emelkedett eladás mellett ez igen szerény eredménynek tűnik, és a két vizsgálat közötti 21 év alatt bekövetkezett, közel 50%-os hazai öngyilkosság-csökkenést aligha magyarázza.) Munkacsoportunk, a ma már egyértelműen megkövetelt metodikát betartva, 100-100 öngyilkosságban, illetve más szomatikus betegségben elhalt, kor és nem szerint megegyező személy *komparatív* vizsgálatát végezte el. Azt tapasztaltuk, hogy 1.) az élet során elkövetett *egyszeri* öngyilkossági kísérlet nem volt prediktora egy későbbi végzetes tettek, míg a többszöri kísérlet igen; 2.) az öngyilkos csoportban 36%-ban volt diagnosztizálható major depresszió, míg a kontroll csoportban 17%-ban, 3.) az öngyilkosok körében 33%-ban, a kontroll csoportban 44%-ban (!) volt megállapítható alkoholbetegség, 14%-ban, illetve 8%-ban az egyértelmű drogfogyasztás. Adatainkból kiderül

ismét, hogy hazánkban a túlzott alkoholfogyasztás továbbra is súlyos probléma úgy mentálhigiénés, mint szomatikus értelemben (Zonda et al., 2004).

PREVENCIÓ, ÖKOLÓGIAI KUTATÁSOK

Az 1980-as évek közepén csökkenni kezdett az öngyilkosságok száma Európa csaknem minden országában. A volt „szocialista” országok többségében a csökkenés egybeesett ezen országok függetlenné válásával, ami fundamentális társadalmi, politikai, gazdasági és morális átalakulást jelentett a teljes népesség számára. Nyugat-Európa országaiban az öngyilkossági ráták csökkenésével egy időben számos negatív egészségügyi jelenség redukciója is bekövetkezett, ugyanakkor meredeken emelkedett a GDP, csökkent az infláció és a munkanélküliség. A fenti változások jelentőségét figyelmen kívül hagyva, a biológiai pszichiátriai kutatások eredményeként született meg az „antidepresszívum teória”, mely szerint az *öngyilkosságok számának csökkenése mögött az új antidepresszívumok (AD) kereskedelmi forgalmának emelkedése áll.* Ezt követően a nemzetközi irodalomban megjelentek az *ökológiai vizsgálatok*, melyek az öngyilkossági gyakoriság és az AD-k kereskedelmi forgalmának adatsoraival számoltak. Ha a két adat-sor között negatív (inverz) korrelációt találtak, azt egyértelmű bizonyítékként kezelték amellyel, hogy az emelkedő AD-forgalom (nem egyenlő a használat!) meghatározó oka a csökkenő öngyilkossági rátának az adott populációban. A Magyar Biostatistikai Társaság elnöke már korán figyelmeztetett arra az elemi statisztikai tényre, hogy két adatsor közötti együttjárás nem jelent kauzalitást (Singer, 1997). Munkacsoportunk vizsgálatait azt mutatták, hogy az ökológiai vizsgálatok (számos gyakorlati és elméleti probléma miatt) nem bizonyítják azt a feltételezést, hogy egy adott populációban az antidepresszívumok emelkedő használata a csökkenő öngyilkossági ráták meghatározó oka lenne. Az ökológiai vizsgálatokban nem ismert a vizsgált populációban öngyilkossá vált depressziós személyeknél az antidepresszívum használatának ténye, az ilyen vizsgálatok eredményeiben igen gyakori az ökológiai tévkövetkeztetés (ecological fallacy) lehetősége. Az irodalomban megjelent ökológiai vizsgálatok közül 1.) több országban *nem volt bizonyítható az AD-ok használata és az öngyilkossági ráták közötti inverz kapcsolat*, vagy 2.) *nem konzekvens, vegyes eredmények* jelentkeztek, 3.) számos országban *előbb kezdődött el az öngyilkossági ráták csökkenése, mint az AD-ok forgalmának (használatának?) értékelhető emelkedése.* Így történt ez Magyar-

országon is, ahol 6 évvel (az idősök körében 10 évvel) *előbb indult el az öngyilkosságok csökkenése, mint az AD-ok eladásának értékelhető emelkedése* (Zonda et al., 2016a; 2019).

Az öngyilkossági ráták és az AD-ok kereskedelmi forgalmának összefüggését az eddigieknél szofisztikáltabb módszerekkel vizsgálva kimutattuk, hogy a *dinamikus regressziós* eljárás stacionarizált öngyilkossági és AD idősorok reziduálisai gyengén szignifikáns *negatív* összefüggést mutattak. Ugyanakkor azonban a robusztusabb módszerrel stacionarizált differenciált idősorok nem mutattak szignifikáns összefüggést az AD-ok használata és az öngyilkossági ráták alakulása között. Nem mutattak a jelzett változók között szignifikáns kapcsolatot azok a regressziós modellek sem, melyekben több független változót szerepeltettünk az AD adatok kontrollálására. Eredményeinket tovább árnyalja, hogy számításaink szerint az öngyilkosságok arányszámának nem Granger-oka az eladott antidepresszívumok mennyisége. (Kmetty et al. 2016; 2016a).

Egy másik hazai adatbázis (2007-2011) elemzése azt mutatta, hogy a kiváltott antidepresszívumok csaknem felét (46,07%) *nem a valóban magas öngyilkossági rizikót hordozó major depressziós* betegek használták, hanem egyéb diagnózissal bírók. A kiváltott szerek mennyisége tehát nem lehet indikátora a depressziós betegek és kezelésük számának. Az AD-teória mellett érvként használt eddigi grafikon sem mutatja tehát a két jelenség (öngyilkosság és gyógyszer-forgalom) valid összefüggését (Zonda et al., 2016a; 2019).

Sajnos ritkán vesszük figyelembe azt, hogy az antidepresszívumok nem az öngyilkosságra hatnak *direkt módon*, hanem egy pszichiátriai betegségre, amelynek egyik szövődménye lehet az öngyilkosság. Az antidepresszívumok tehát áttételes (indirekt), *preventív* hatást igyekeznek *kifejteni, nem ismert számú depressziós betegek ismeretlen hányadánál, nem kiszámítható hatásban és mértékben.*

Az öngyilkosság elleni harc másik frontja – az AD eladások mennyiségének emelése mellett – a háziorvosok képzése a minél több depressziós beteg felismerésének és kezelésbe vételének reményében. A betegek panaszaiakkal csaknem mindenütt elsőként a házi (család, körzeti stb.) orvosukat keresik fel, ezért ők találkoznak a legkorábban egy-egy depressziós, az öngyilkosság gondolatával küszködő beteggel. E tényből következett az az elképzelés, hogy a *család-orvosok szakmai továbbképzése* tovább tudja csökkenteni az öngyilkosságok számát. Ez irányban számos vizsgálat, képzés történt, igen változó eredményekkel.

Legismertebb a svédországi Gotland szigeti vizsgálat, ahol *egy hétvégén* a sziget 18 háziorvosának tartottak továbbképzést a depresszióról és annak gyógyszeres kezeléséről. A szenzációval határosnak tartott eredmény az volt, hogy csökkent az első évben az egyébként igen kisszámú öngyilkosságok száma, de már a következő évben ismét emelkedni kezdett. A vizsgálat ellen számos szakmai kifogás jelent meg külhonban és hazánkban is. (Buda, 2001; Zonda & Singer, 1999; Paksi, 1999; Oravec, 1999; Thompson et al., 2000).

Megismerteltük a Gotland-vizsgálatot Budapest XX. kerületében az eredeti képzés leírása szerint, de *kontrollpopuláció* (XXI. kerület) és *kontrollbetegség* (pánikzavar) bevonásával. A XX. kerületben az 1998-as évben *négy alkalommal* történt képzés a háziorvosok részére a depresszió és a pánikzavar felismeréséről, kezeléséről. Eredmények: 1.) A képzés utáni évben *megemelkedett a gyógyszeres AD forgalom, de nem hozott csökkenést a terület öngyilkossági rátájában* (a képzésben nem részesültben viszont igen!) 2.) Ugyanakkor a *képzés hasznos* volt, mert a képzett kerületben dolgozó háziorvosok a képzést követő évben *négyszer több pánikbetegét küldtek szakambulanciánkra*, míg a képzésben nem részesült kerületből a beküldött betegek száma nem emelkedett (Zonda, 2001; 2001a; Zonda & Lester, 2006-2007). Csak a háziorvosok képzése az esetek többségében nem járt eredménnyel a legtöbb országban, viszont az *össztársadalmi* szinten szervezett és végrehajtott nagy kampányok (írott és elektronikus sajtó, társadalmi szervezetek, egyházak, és háziorvosok) úgy tűnik, hogy hatásosak, sajnos viszonylag rövid ideig.

KLINIKAI TAPASZTALATOK, VIZSGÁLATOK

Munkacsoportunk azon tagjai, akik a közvetlen pszichiátriai ellátásban is tevékenyek, a hazai szakirodalomban *másodikként* számoltak be 133 (szkizofrén és bipoláris) betegnél a clozapin (Leponex) terápiás hatásáról. Megállapítható volt, hogy a Parkinson-kórban szenvedő betegeknél jelentkező pszichotikus zavarok kezelésében szinte pótolhatatlan (csaknem kizárólagos) fegyver. Kiváló hatásúnak láttuk a bipoláris zavarok heves (pszichotikus) mániás állapotaiban. Az 5–10 éves után-vizsgálati idő alatt 1 (szkizoaffektív) beteg lett öngyilkos, (0,75%), az irodalmi adatok 8-9 %-ot jeleznek, így megerősíteni tudtuk, *hogy a Leponex kifejezetten csökkenti a szkizofrén betegeknél az öngyilkossági veszélyt és gyakoriságot* (Zonda et al., 2000).

AZ ÖNGYILKOSSÁG METEOROLÓGIAI ÉS SZEZONÁLIS ÖSSZEFÜGGÉSEI

A nemzetközi trendeknek megfelelően, munkacsoportunk az elmúlt évtizedben kezdett el foglalkozni az öngyilkosságok szezonális jellegzetességeivel, és a meteorológiai tényezők változásainak hatásaival. Az öngyilkosságok szezonális ingadozása több, mint 100 éve ismert jelenség. A tengernyi szakirodalomban hazai kutatókat nem igen találunk, a KSH egy-két rövidebb közlése egyértelműen tavaszi-kora nyári csúcst és késő őszi-téli minimumot talált. Ez egybeesik az idevágó szakirodalmi adatokkal, melynek részletes hazai összefoglalását első szerző közölte először (Zonda, 2000a). Később munkatársaival a hazai öngyilkosságok szezonális fluktuációját vizsgálták az 1970 és 2000 között öngyilkosságot elkövetett mintegy 127.877 személy esetében. Mindkét nemnél az ismert, késő tavaszi-kora nyári csúcst, és az őszi-téli minimumot találtak. A nőknél nem jelentkezett egy második, kisebb őszi csúcs. Az országos rátacsökkenés (1988) előtti és utáni időszak között a havi adatok vizsgálata alapján nem, míg az évszakok szerinti ANOVA elemzéssel mérsékelt fokú „deszozonalizáció” jelentkezett, de kizárólag a 29 évesek alatti korcsoportban. Ezt a fiatalok körében észlelt kiemelkedően magas esetszám-csökkenéssel önmagában magyarázhatónak tartják a szerzők (Zonda & Bozsonyi, 2001; Bozsonyi et al., 2003; Zonda et al., 2005; Bozsonyi et al., 2019).

A biológia, az informatika és a meteorológia elméleti és technikai fejlődése tette lehetővé a 20. század második felétől az öngyilkosság-gyakoriság szezonális fluktuációjának további vizsgálatát. Több, nagy mintán tett megfigyelés és vizsgálat azt találta, hogy a napfény, a szerotonin rendszeren keresztül triggerhatást kifejtve, emeli az impulzivitást és elősegítheti az önsértő (szuicid) magatartást (Preti & Miotto, 1998; Vyssoki et al., 2014).

Saját vizsgálatunkban az 1971-2000 közötti 30 év *hónapjaiban* észlelhető napsütéses órák, és a *havonkénti* befejezett öngyilkossági esetek számát használtuk, *nemenkénti* és *violens-nem violens* elkövetési módok szerinti bontásban. Elemzésünk során *Magyarországon nem találtunk szignifikáns direkt kapcsolatot a napsütéses órák száma és a befejezett öngyilkosságok száma között, és nem találtunk összefüggést a napsütéses órák száma és a violens öngyilkosságok száma között sem* (Bozsonyi et al., 2017, 2019). (A részletes napi felbontású adatok vizsgálatával viszont sikerül igazolni a napfénytartam és az öngyilkosság gyenge, de szignifikáns kapcsolatát az alföldi régióban (Bozsonyi et al., közlés előtt)).

A Meteorológiai Szolgálat munkatársaival is készült elemzésünk, mely konklúziója: A meteorológiai elemekkel való kapcsolat vizsgálata során leginkább a hőmérsékletnél és a napfény tartamánál találtunk kapcsolatokat a szuicid rátákkal, de további vizsgálatokat tartottak szükségesnek (Fülöp et al., 2007).

A hatvanas évektől napjainkig számos nemzetközi cikk foglalkozott a holdfázisok és az öngyilkosság közötti összefüggés vizsgálatával. Teamünk az 1976 és 2010 közötti magyarországi öngyilkosságok számának napi eloszlását (12784 nap) vizsgálta a *holdciklusok*, a *napkitörések* és a *mágneses viharok* aspektusából a teljes lakosságnál, férfi-nő, violens-nem violens elkövetés összehasonlításban. Eredményeink összességében felemásak. A telihold esetében számításaink inkább arra mutatnak, hogy nincs valós együttjárás a két jelenség között. A napkitörések további vizsgálata viszont indokolt lehet (Kmetty et al., 2016b).

EGYÉB TÁRSADALMI TÉNYEZŐKRE FÓKUSZÁLÓ VIZSGÁLATOK

Öngyilkosság-kutatás a hazai cigányság körében

A világirodalomban elsőként az első szerző végzett és közölt vizsgálatot a roma és a nem-roma személyek öngyilkossági viselkedéséről. Nógrád megye 3 járásában vizsgálta a *befejezett* és a *megkísérelt öngyilkossági* eseményeket 1970–1980 között, roma és nem-roma személyekre bontva. A kísérletet tévők körében átlag 11,2 év múlva utánvizsgálatot is végzett.

1. Megállapítható volt, hogy az utánkövetési időszak alatt a *roma lakosság* körében az öngyilkossági kísérletek *2,5-szer gyakoribbak* voltak, mint a nem-roma lakosság körében (1,42% vs. 0,53%). A női kísérletezők aránya mindkét népességben magasabb, a nem-roma lakosságban 1:1,9, a roma lakosság körében 1:3,3. A roma nők tehát jóval nagyobb hajlandóságot mutatnak konfliktusaik estén önsértő magatartásra, főként a 16-20 éves korcsoportban.

2. A kísérletet tévők népességében (583 fő) a követési idő alatt a roma kísérletezők közül 1 fő (1%), míg a nem-roma kísérletezők közül 16 fő (3,35%) követett el befejezett cselekményt. A roma népességben tehát a már egyszer kísérletet tévők veszélyeztetettsége egy későbbi befejezett tette lényegesen alacsonyabb, mint a nem-roma kísérletezők körében.

3. A roma lakosság körében a *befejezett cselekmények* száma általában is jóval alacsonyabb: a követési időszak alatt a romák rátája $7,1/10^5$ volt, míg a nem-roma népesség körében $22,4/10^5$ (Zonda, 1989; Zonda & Lester, 1990).

Egy másik kutatás során munkacsoportunk 150 öngyilkossági kísérletezőt vizsgált. Erős szignifikanciával gyakoribb volt az ismételt kísérletezés a romák (N=90) körében, a nem romákhoz (N=60) képest, ami meggyezik az előző vizsgálatok eredményeivel. A hangulatzavar diagnózis szignifikánsan kevesebb volt a romáknál, mint a nem-romáknál (roma: 51.6% vs. nem-roma:72.7%). A teljes mintában a major depresszió, a reménytelenség voltak előrejelzői a többszörös kísérleteknek, míg a romák körében ezen felül a dohányzás, a családban történt öngyilkosság, és az egy évnél régebbi munkanélküliség is (Tóth et al., 2017).

Öngyilkosság és születésnap

Világviszonylatban elsőként sikerült hosszú időszak alatti, nagy esetszámmal dolgozó anyagon kimutatni pozitív összefüggést a címben szereplő témában. Vizsgálatunkban az 1970-2002 közötti időszak alatt történt hazai öngyilkosságok elemzését végeztük. A szakirodalomból ismert metodikával és egy újszerű, szofisztikáltabb módszerrel is egyaránt azt találtuk, hogy a *magyar férfiak* kifejezett érzékenységet mutatnak a születésnapjuk dátumára: lényegesen többen követtek el öngyilkosságot születésnapjukon, minden korosztályban, mint az év más napjain. A nők körében csak az idősebb korcsoportban jelentkezett gyenge szignifikanciájú kapcsolat. A magyar férfiak speciális érzékenységét a Gabennesch féle „broken promise effektus” keretében értelmeztük. (Bozsonyi et al., 2010).

Második, részletesebb tanulmányunkban tovább vizsgáltuk a kérdést, különböző háttérváltozókat is bevonva. A magasabb öngyilkossági szám a születésnapokon egyaránt jelentkezik a házasoknál, a nem házasoknál, az elváltak esetében, az özvegyeknél, úgy vidéken, mint a fővárosban. Az elkövetés módja szerint (violens-nem violens) sem volt különbség a vizsgált kérdésben. (Zonda et al., 2010b; Zonda et al., 2016).

Öngyilkosság és az ünnepnapok

Teamünk hazánkban elsőként, az 1970 és 2002 között elkövetett 133699 magyarországi öngyilkosság adatait elemezte a különböző (világi és vallási) ünnepek mentén. A szerzők nemcsak az ünnepnapokra koncentráltak, hanem az azt megelőző és követő három napra is. Elemzéseiket külön végezték el a női és a férfi elkövetők mintáján.

Május elsején, augusztus huszadikán, és az azt *körülvevő* napokon nem tért el az öngyilkosságok száma a várt értéktől. *Január elsején* viszont kifejezetten ma-

gasabb öngyilkossági arányszámok jelentkeztek, mind a férfiak, mind a nők esetében. Az újévet megelőző napon (Szilveszter) viszont mindkét nem esetében alacsonyabb volt az öngyilkosságok száma a vártnál. A két vallási ünnepen (Karácsony, Húsvét) a nők által elkövetett öngyilkosságok száma nem különbözött a várt értéktől, a férfiak esetében viszont szignifikánsan alacsonyabb volt. A hazai adatok szerint tehát elsősorban az egyházi ünnepek voltak megóvó hatásúak, meglepően csak a férfiak esetében (Bozsonyi et al., 2005; Zonda et al., 2008).

Sport és politikai események, és az öngyilkosság gyakoriság

Egy munkatársunk vezette vizsgálat az 1970 és 2012 közötti magyarországi öngyilkosságok elemzésekor arra fókuszált, hogy egy olyan eredménycentrikus országban, mint Magyarország, változik-e az elkövetések száma az olimpiák ideje alatt. A 30 év alattiakat kihagyták az elemzésből, külön vizsgálták a 30–60 éves korcsoportot, valamint a 60 évnél idősebbeket, férfi-női bontásban is.

Az eredmények azt mutatták, hogy csak a 30–60 év közötti férfiak esetében van eltérés az öngyilkosságok várt és valós száma között, miszerint az olimpia alatt csökken ezen csoport öngyilkossági arányszáma. Az összefüggés viszont nem állt fenn az 1984-es Los Angeles-i olimpia esetében, ahol nem vett részt a magyar delegáció. A magyar részvétel nélkül lezajlott labdarúgó világbajnokságok esetében szintén nem volt kimutatható az összefüggés a vizsgált változók között. Ezek az eredmények azt mutatják, hogy azok a sportesemények tudnak csak megóvó hatásúként működni, ahol a magyar részvétel miatt nagy érzelmi azonosulás is várható (Bozsonyi et al., 2016).

Választások hatása az öngyilkosságra

Munkacsoportunk – több külföldi kutatást figyelembe véve – hazánkban elsőként az 1990 és 2010 közötti időszakban elkövetett öngyilkosságok esetében vizsgálta meg az országgyűlési választások lehetséges hatását. A különböző módszerekkel végzett elemzések azonos eredményre vezettek: nem volt szignifikáns eltérés az öngyilkosságok számában a választási napokon. A szerzők megvizsgálták a választási heteket és a választási hónapokat is.

Az eredmények megegyeztek a csak napokra koncentrált elemzésekkel, miszerint az öngyilkosságok száma nem tért el a választási időszakban a várt értéktől (Kmetty et al., 2014; Zonda et al., 2015).

KÓDA

Munkacsoportunk tevékenységének fentebb részletezett többirányúsága jól tükrözi az öngyilkosság multikauszális, komplex jellegét. A transzkulturális összehasonlítás hasznos és fontos lenne az öngyilkosság jelenségének még jobb megértésében és a megelőző stratégiák kidolgozásában, mert a kockázati és védő tényezőktől függően igen változó a különböző kultúrákban. Ma már evidens, hogy integrált megközelítésre van szükség, ma hangsúlyozottabban, mint valaha. Egyszóval még összehangoltabb és koordináltabb, multidiszciplináris megközelítést igényelne az öngyilkosság pontos megértése és főként prevenciója. A különböző teóriákra nézve pedig a Nemzetközi Öngyilkosság-megelőző Társaság (IASP) volt elnökének még ma is érvényes szavait kell idéznünk: „Mivel az öngyilkosság talán a legszörnyűbb emberi tragédia, érthető a vágy, hogy megoldást találjunk ellene. Ez az igyekecs elkerülhetetlenül odavezet, hogy elfogadjunk irreális egyszerűsítéseket és nem végiggondolt elméleteket.” (De Leo, 2004).

LEVELEZŐ SZERZŐ: Dr. Zonda Tamás
1121 Budapest, Mártonhegyi út 22/d. C ép.
E-mail: zondat@t-online.hu

IRODALOM

1. Almasi, K., Belso, N., Kapur, N., Webb, R., Cooper, J., Hadley, S., Kerfoot, M., Dunn, G., Sotonyi, P., Rihmer, Z., Appleby, L. (2009) Risk factors for suicide in Hungary: a case-control study. *BMC Psychiatry*, 9;45.
2. Andorka, R., Cseh-Szombathy, L., Vavró, I. (1968a) Társadalmi elítélés alá eső magatartások előfordulásának területi különbségei (I). *Statisztikai Szemle* 1: 3-54.
3. Andorka, R., Cseh-Szombathy, L., Vavró, I. (1968b) Társadalmi elítélés alá eső magatartások előfordulásának területi különbségei (II). *Statisztikai Szemle* 2:145-158.
4. Beskow, K. J., Runeson, B., Åsgård, U. (1991) Ethical aspects of psychological autopsy. *Acta Psychiatr Scand*; 84:482-487.
5. Bozsonyi, K., Zonda, T., Veres, E. (2003) Az öngyilkosságok szezonális fluktuációja Magyarországon (1970-2000) *Psychiat Hung* 18 (6): 391-398.
6. Bozsonyi, K., Veres, E., Zonda, T. (2005) Az ünnepek hatása az öngyilkossági hajlandóságra Magyarországon (1970-2002). *Psychiat Hung* 20, (6):463-471.
7. Bozsonyi, K., Zonda, T., Veres, E., Kmetty, Z. (2010) A születésnap hatása az öngyilkossági számok alakulására Magyarországon (1970-2002) *Psychiat Hung* 25 (1), 74-79.
8. Bozsonyi, K., Osváth, P., Fekete, S., Bálint, L. (2016) The Effects of Significant International Sports Events on Hungarian Suicide Rates. *Crisis*, 37(2):148-54.

9. Bozsonyi, K., Zonda T., Fülöp A., Bálint, L. (2017) A napfényes órák és a (violens) öngyilkosságok számának összefüggése Magyarországon. *Ideggyógy. Sz* 70(5-6): 179-182.
10. Bozsonyi, K., Fülöp, A., Zonda, T. (2019) Öngyilkosságok és meteorológia. In: Zonda, T., Bozsonyi, K., Moksony, F. (Eds.), *Az öngyilkosság szociológiája. Károli könyvek. L'Harmattan Kiadó. Budapest, 301-336.*
11. Buda, B. (2001) Gondolatok az öngyilkosságveszély elhárításáról és az öngyilkosság megelőzéséről. In: *Az öngyilkosság. Animula 2001. 204-216.*
12. Cseh-Szombathy, L. (1963) Az öngyilkosság társadalmi jellege. *Demográfia* 2. 191-198.
13. De Leo, D. (2004): Suicide prevention is far more than a psychiatric business. *World Psychiatry*. Oct 2004; 3(3): 155-156.
14. Demeter, E., Arató, M., Rihmer, Z., Somogyi, E. (1988) Budapesti öngyilkosok retrospectív pszichiátriai értékelése. *Orv Hetil* 129:4:177-183.
15. Dobson, Sz. (2002) Mérföldkövek a gyógyszeres terápia történetében. *Dictum Kiadó, Budapest.*
16. Durkheim, É. (1897/1982) *Az öngyilkosság. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest.*
17. Farberrow, N. L., Shneidman, E. S. (Eds) (1961) *The cry for help.* New York McGraw-Hill.
18. Fülöp, A., Fejes, E., Zonda, T., Bozsonyi, K., Mika, J. (2007) Az időjárás helyzet egyes orvosmeteorológiai vonatkozásairól. In: Mátyás Cs., Vig P. (Eds): *Erdő és klíma V. kötet. Nyugat-Magyarországi Egyetem. Sopron. 105-116.*
19. Kmetty, Z., Zonda, T., Tóth M. D. (2014) Az országgyűlési választások hatása az öngyilkosságra Magyarországon. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15,4: 317-326.
20. Kmetty, Z., Bozsonyi, K., Zonda, T. (2016) A magyar öngyilkossági adatok ökológiai vizsgálata komplex statisztikai módszerekkel. *Psychiat Hung* (1) 5-14.
21. Kmetty, Z., Bozsonyi, K., Zonda, T. (2016a) An ecological study of Hungarian suicide data using complex statistical methods. *Eur J Psychiat* 30, 4: 293-303.
22. Kmetty, Z., Bozsonyi, K., Tomasovszky, Á. (2016b): Nap, Hold, Csillagok. A holdciklus és a napkitörések hatása az öngyilkosságokra. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 17 (3), 215-241.
23. Kopp, M., Skrabski, Á. (1995): *Magyar lelki állapot. Végeken Kiadó, Budapest.*
24. Konek, S. (1864) *Statisztikai és Nemzetgazdasági Közlemények (Budapest).*
25. Kovács, K., Kolozsi, B. (2000) A magyarországi öngyilkosságok a 90-es évtizedben és az öngyilkosság európai trendjei. In: Elekes, Zs., Spéder, Zs. (Eds.), *Törések és kötések Andorka Rudolf Társaság-Századvég Kiadó, Budapest, 170-195.*
26. Moksony, F. (2003) Születési régió és öngyilkosság: Létezik-e az önpusztítás területi szubkultúrája? *Demográfia*; 46: 203-225.
27. Oprics, J., Paksi, B. (1996) Az öngyilkosság területi különbségei. *Szenvedélybetegségek*; IV.1:14-25.
28. Oravec, R. (1999) Adalékok a „Gotland vitához”. Szlovén szuicidológiai adatok alapján. *Szenvedélybetegségek* VII.4:309-314.
29. Paksi, B. (1999) Hozzászólás a Gotland-szigeti vizsgálat tanulságaival kapcsolatos vitához. *Szenvedélybetegségek* VII.6:454-456.
30. Paksi, B., Zonda, T. (2000) Néhány érv a szuicid hajlam regionális differenciáltságának kulturális-normatív beágyazottsága mellett. In: Elekes, Zs., Spéder, Zs. (Eds.), *Törések és kötések a magyar társadalomban Andorka Rudolf Társadalomtudományi Társaság – Századvég Kiadó, Budapest, 196-212.*
31. Paksi, B., Zonda, T. (2001) Anómikus és integrációs hipotézisek az öngyilkosság területi mintázatának magyarázatában. *Szenvedélybetegségek* IX. 5: 331-340.
32. Preti, A., Miotto, P. (1998) Seasonality in suicides: the influence of suicide method, gender and age on suicide distribution in Italy. *Psych Res*, 81: 219-231.
33. Rihmer, Z., Barsi, J., Vég, K. (1989) Regionális különbségek a depressziók és a szuicidium prevalenciájában Magyarországon. *Ideggyógy Sz* 42. 491-500.
34. Sebestyén, I., Gulyás, K.: (1997) *Út a semmibe. Csongrád város kiadványa.*
35. Singer J. (1997) Az oknyomozás szürke eminenciása. *Megjegyzés Rihmer Zoltán tanulmányához. Psychiat Hung. Achilles-sarok. 279.*
36. Thompson, C., Kinmonth, A. L., Stevens, L., Peveler, R. C., Stevens, A., Ostler, K. J., Pickering, R. M., Baker, N. G., Henson, A., Preece, J., Cooper, D., Campbell, M. J. (2000) Effects of a clinical-practice guideline and practice-based education on detection and outcome of depression in primary care: Hampshire Depression Project randomised controlled trial. *Lancet*. Jan 15; 355: 185-91.
37. Tóth, M. D., Ádám, Sz., Zonda, T., Birkás, E., Purebl, Gy. (2017) Risk factors for multiple suicide attempts among Roma in Hungary, *Transcultural Psychiatry*, 55 (1): 55-72.
38. Vysoki, B., Kapusta, N. D., Prashak-Rieder, N., Dorffner, G., Willeit, M., (2014) Direct effect of sunshine on suicide. *JAMA Psych*, 71 (11): 1231-1237.
39. Wedler, H., Kallenberg, Ch. (1984) *Suizidegefahr. Compendium Psychiatricum Hippocrates-Verlag. 130-150. Stuttgart.*
40. Zonda, T. (1988) A follow-up vizsgálatok jelentősége a szuicidológiában. *Psychiat Hung* III. 1 sz.: 25-33.
41. Zonda, T. (1989) A cigányok öngyilkossági cselekményeiről, *Psychiat Hung* 4 (1): 31-38.
42. Zonda, T., Lester, D. (1990) Suicide among Hungarian Gypsies. *Acta Psych Scand* 82 (5): 381-382.
43. Zonda, T. (1991) *Az öngyilkosság kultúrtörténete. Végeken Alapítvány Budapest*
44. Zonda, T. (1991a) A longitudinal follow-up study of 583 suicide attempters in Hungarian material. *Crisis*, 12:1:48-57.
45. Zonda, T., Muraközy F-né., Galló, Gy. (1993) Összehasonlító attitűd-vizsgálat Nógrád és Bács-Kiskun megyei öngyilkosságot megkísérlők körében. *Szenvedélybetegségek*; I: 3:218-233
46. Zonda, T. (1993) Balassagyarmat város 100 éves öngyilkossági krónikája. *Szenvedélybetegségek* I:1:46-54.
47. Zonda, T. (1993a) The „Suicidal Attitude” in Hungary (In: K. Böhme, R. Freytag, C. Wächter, H. Wedler (Eds.), *Suicidal Behavior. The state of the Art. S. Roderer Verlag, Regensburg.*
48. Zonda, T. (1994) Az öngyilkosság történelmi gyökerei. In: Münnich, I., Moksony, F. (Eds.), *Devianciák Magyarországon. Közélet Kiadó. Budapest, 164-171.*
49. Zonda, T. (1995, 2006) *Öngyilkos nép-e a magyar? Végeken Alapítvány. Budapest*
50. Zonda, T. (1998a) Az öngyilkosság regionális különbségei a „regisztrált” depressziók tükrében. *Orv Hetil*. 139: 38: 249-53.
51. Zonda, T. (1998b) The historical roots of Hungarian suicide. *Italian J of Suicidology*, 8:1:139-42.
52. Zonda, T., Paksi, B. (1999) Adalékok az öngyilkosság területi különbségeinek magyarázatához. *Andorka Rudolf Emlék-konferencia. Andorka Rudolf Társadalomtudományi Társaság, KSH, Budapest, 1999. április 22-23.*
53. Zonda, T., Paksi, B. (1999a) Az öngyilkosság regionális eltéréseinek hátterében feltételezhető okok összehasonlító vizsgálata. *Szenvedélybetegségek* 3: 172-186.
54. Zonda, T., Gubacsi, L. (1999) Bács-Kiskun és Nógrád megye 1990-1994 között történt öngyilkossági eseményeinek elemzése. *Lege Artis Med* 9/10. 800-4.
55. Zonda T., Singer, J. (1999) Gotland, a boldogság szigete. *Szenvedélybetegségek*, VII:2:140-144.

56. Zonda, T., Bartos, É., Erdősi, Á., Gróza, J. (2000) A Leponex kezelés tapasztalatairól, különös tekintettel az öngyilkosságra és a bipoláris zavarokra. *Neuropsychopharmacol Hung* II, 115-119.
57. Zonda, T. (2000a) Az öngyilkosság szezonális változása. *Szenvedélybetegségek VIII.* 3: 164-174.
58. Zonda, T. (2001) How to reduce Suicide? (A repeated Gotland Study in Hungary) In: *Suicide Risk and Protective Factors in the New Millennium*. Ed. Onja T. Grad. Ljubljana Cankarjev dom, 295-297.
59. Zonda, T. (2001a) Befolyásolja-e a háziorvosok posztgraduális képzése ellátási területük öngyilkossági rátáját? *Szenvedélybetegségek IX.* 4:244-249.
60. Zonda, T., Paksi, B. (2001) Az alföldi-dunántúli népesség sajátos lelki alkatának, mentális állapotának komparatív vizsgálata interdiszciplináris megközelítéssel. (Kutatási beszámoló az Eü. Minisztérium számára)
61. Zonda, T., Bozsonyi, K. (2001) A magyarországi öngyilkosságok szezonális változásának kérdései. *Szenvedélybetegségek IX.* 2: 133-141.
62. Zonda, T., Paksi, B. (2002) Egészség-magatartási adatok egy magas és egy alacsony öngyilkossági rátájú megye mintáiban. *Lege Artis Med* 12 (2): 100-106.
63. Zonda, T. (2003) Suicide rates in Hungary do not correlate negatively with the reported rates of depression and with the number of general practitioners. *Arch Suic Res* 7:61-67.
64. Zonda, T., Antal, A., Kocsis, E., Sótonyi, P. (2004) Egyes pszichiátriai eltérések retrospektív vizsgálata budapesti öngyilkosok körében kontrollcsoport bevonásával. *Addict Hung* III. 1: 70-82.
65. Zonda, T., Bozsonyi, K., Veres, E. (2005) Seasonal fluctuation of suicide in Hungary 1970-2000. *Arch Suic Res* 9: 77-85.
66. Zonda, T. (2006) *Öngyilkosság, statisztika, társadalom*. Kairosz Kiadó Budapest.
67. Zonda, T., Paksi B. (2006) Adatok a vallásosság protektív szerepéhez a testi és lelki egészségben. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 7. 1, 1-13.
68. Zonda, T., Lester, D. (2006-2007) Preventing suicide by educating general practitioners. *Omega*, 54 (1) 53-57.
69. Zonda, T., Bozsonyi, K., Veres, E., Lester, D., Frank, M. (2008) The impact of holidays on suicide in Hungary. *Omega*, 58 (2): 193-162.
70. Zonda, T., Bozsonyi, K., Elekes, Zs. (2010) Az öngyilkosság és az alkoholfogyasztás összefüggése a hosszú távú, populáció szintű vizsgálatok alapján. *Addict Hung* IV. 1: 5-15.
71. Zonda, T., Csoboth, Cs., Bozsonyi, K. (2010a) Epidemiology of Suicidal Behavior in Individuals with Alcohol and/or Drug Abuse. In: Sher, L., Vilems, A. (Eds.), *Suicidal Behavior in Alcohol and Drug Abuse and Dependence*. Nova Publisher 2010, Hauppauge NY, pp. 255-269.
72. Zonda, T., Bozsonyi, K., Veres, E., Kmetty, Z. (2010b) The effect of birthday on the fluctuation of suicides in Hungary (1970-2002). *Review of Sociology* 20 (2) 96-105.
73. Zonda, T. (2012) Vergangenheit und Gegenwart: Suizid in Ungarn? *Suizidprophylaxe* 39, 3. 94-97.
74. Zonda, T., Paksi, B., Veres, E. (2013) Az öngyilkosságok alakulása Magyarországon (1970-2010) KSH Műhelytanulmányok 2.
75. Zonda, T., Paksi, B., Nagy, G. (2014) A vallásosság és az öngyilkosság összefüggésének hazai vizsgálatához az 1990-2010 közötti kistérségi adatok elemzése alapján. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*; 15,1; 67-83.
76. Zonda, T., Kmetty, Z., Lester, D., Tóth, M. D. (2015) Effects of Elections on Suicide Rates in Hungary. *Crisis*, 36 (2):148-151.
77. Zonda, T., Bozsonyi, K., Kmetty, Z., Veres, E., Lester, D. (2016) The Birthday Blues. A Study of a Large Hungarian Sample (1970-2002). *Omega—Journal of Death and Dying* 73 (1) 87-94.
78. Zonda, T., Bozsonyi, K., Kmetty, Z. (2016a) Öngyilkosság és antidepresszívumok, ökológiai vizsgálatok. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 17; 2, 96-115.
79. Zonda, T., Bozsonyi, K., Moksony, F. (Eds.) (2019) *Az öngyilkosság szociológiája* Károli könyvek. L'Harmattan Kiadó, Budapest.

Forty years (1979–2019) of our working group in the service of Hungarian and international suicidology

In our study we have summarised the various fields of our suicide research made in the last 40 years. We have divided our whole publications into thematic chapters: cultural-history, regional differences, follow-up studies, prevention, ecological researches, mostly sociology. Some of them had been firstly published in Hungarian or/and also in international literature. We repeatedly reiterate the importance of writing a Hungarian suicide prevention program. We agree with the opinion: "Suicide prevention is far more than a psychiatric business".

Keywords: suicide, multidirectional researches, Hungary