Öngyilkosság Magyarországon – A depresszió szerepe a területi különbségekben és a csökkenő szuicid halálozásban

Rihmer Zoltán

Semmelweis Egyetem, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, Budapest
Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest

A szerző jelen írásában a depressziónak az öngyilkos magatartásban betöltött szerepét elemzi különös tekintettel a szuicid mortalitás terén Magyarországon régóta észlelhető területi különbségekre és az egyre kiterjedtebb antidepresszív gyógyszeres kezelés hatására a hazai öngyilkossági ráta csökkenésében.
(Neuropsychopharmacol Hung 2023; 25(1): 36–46)

Kulcsszavak: antidepresszívumok, depresszió, öngyilkosság, szuicid prevenció, területi különbségek

BEVEZETÉS

Az öngyilkosság rendkívül komplex, multikauzális jelenség számos orvosi-pszichiátriai, pszichológiai, szociális és kulturális összetevővel. Ezek közöl a pszichiátriai komponens különös jelentőséggel bír, mivel a befejezett öngyilkosságot és a szuicid kísérletet elkövetők 90 százaléka aktuálisan (többnyire nem kezelt) pszichiátriai betegségben szenved a cselekmény idején, és ezek közül leggyakoribb a major depreszsziós epizód (Cavanagh et al., 2003; Hawton és van Heeringen, 2009; WHO, 2014; Rihmer et al., 2017; Zonda et al., 2019). Bár az öngyilkos magatartásban a pszichiátriai és szomatikus betegségek mellett fontos szerepet játszanak a pszichológiai, szociális, kulturális és spirituális tényezők, az akut szuicid veszélyt mutató, vagy szuicid kísérleten átesett pácienst mégsem a pszichológiai intézetbe, a munkaügyi hivatalba, de még csak nem is a kultúrházba vagy templomba viszik, hanem pszichiáterhez irányítják. Ez persze nem jelenti azt, hogy az öngyilkossági veszély felismerése és a szuicid prevenció csupán orvosi-pszichiátriai feladat. Az öngyilkosság megelőzésében a társadalom minden tagjának megvan a maga kisebb-nagyobb kompetenciával, lehetőséggel és felelősséggel járó feladata. Miután az említett pszicho-szocio-kulturális tényezők az esetek döntő többségében valamilyen akut pszichiátriai betegség esetén válnak „szuicidogénné", természetes, hogy legalábbis nekünk, pszichiátereknek, illetve a pszichiátriai szakellátás munkatársainak a saját szakterületük felől kell közelíteni az öngyilkosság problémaköréhez.

Mivel a pszichiátriai betegségben szenvedő öngyilkosok vagy kísérletezők egy jelentős része még sohasem állott pszichiátriai kezelés alatt, az öngyilkosságban meghaltak orvosi dokumentációjának utólagos elemzése jelentősen alábecsüli a pszichiátriai morbiditást. A helyzet pontos felmérése céljából dolgozták ki a pszichológiai autopszia módszerét, amikor is előzetesen validált, célzott kérdéseket tartalmazó, félig

vagy teljesen strukturált interjú segítségével nyernek információkat az öngyilkossal együtt élő hozzátartozóktól. Az irodalomban közölt 12, eset-kontrollált pszichológiai autopszia vizsgálat eredményeit összesítve az öngyilkosságban meghaltak átlagosan 90 százaléka aktuálisan pszichiátriai betegségben szenvedett (kontrollok: 27%). A depresszió (major affektív betegség) aránya az öngyilkosok között 60%, míg a kontrolloknál 10% volt. A publikált 9 nem-kontrollált vizsgálatban az eredmények nagyon hasonlónak bizonyultak: az öngyilkosok 91%-ában volt mentális betegség és 59%-ában depresszió megállapítható (Cavanagh et al., 2003).

Saját első, több mint 30 éve végzett, nem-kontrolált pszichológiai autopszia vizsgálatunkban (200 budapesti öngyilkos) a depressziós betegség gyakorisága mint a vizsgálatnál alkalmazott RDC (Reseach Diagnostic Criteria) alapján felállított vezető kórisme a nemzetközi adatokkal megegyezően 63%-nak bizonyult, míg a szkizofrénia/szkizoaffektív betegség és az alkoholizmus előfordulása 9, illetve 8 % volt (Demeter et al., 1988, Arató et al., 1988). Későbbi eset-kontrollált vizsgálatunkban (194 öngyilkos és 194 kontroll) a DSM-IV diagnosztikus kritériumok alapján kórismézett depresszív zavarok (unipoláris és bipoláris depressziók) aránya az öngyilkosok között 58%, a kontrolloknál 11% volt. Az alkohol- és szerhasználat zavar az öngyilkosoknál 10, a kontrolloknál 5 százaléknak bizonyult, míg a pszichotikus betegségeket illetően ezek a számok 3 és 0 % voltak. Szorongásos betegség egyforma gyakorisággal (8-8%) fordult elő mindkét csoportban (Almási et al., 2009). Az öngyilkosok hozzátartozóival végzett harmadik hazai pszichológiai autopszia vizsgálat során Zonda és mtsai 100 öngyilkosságban, illetve 100 szomatikus betegségen elhalt, kor és nem szerint megegyező személy összehasonlító vizsgálatát végezték el, és eredményeik szerint az öngyilkosok között 36%-ban volt diagnosztizálható major depresszió, míg a kontroll csoportban 17%-ban (Zonda et al., 2004; Zonda, 2006).

Míg mi a két vizsgálatunk adatait összevonva (Demeter et al., 1988; Arató et al., 1998; Almási et al., 2009), a 394 öngyilkosnál 60,5%-ban (a 194 kontrollnál 11%-ban) észleltünk depressziós betegséget, addig Zonda és mtsai (2004; 2006) 100 öngyilkos között 36%-ban és a 100 kontrollnál 17%-ban. Az általunk talált arányok pontosan megegyezek a nemzetközi adatokkal (öngyilkosok: 60%, kontrollok: 10%), míg a Zondáék által a befejezett öngyilkosok között talált 36%-os major depresszió gyakoriság a világirodalomban a legalacsonyabb, a kontrolloknál észlelt 17% viszont a legmagasabb szám. A talált alacsony depresszió gyakoriságnak egyik lehetséges oka az, hogy mint minden pszichológiai autopszia során, úgy saját vizsgálatainkban is a diagnosztikus szenzitivitást fokozó struktúrált kérdőíveket alkalmaztunk az RDC illetve DSM-IV kórismék felállításához (Arató et al., 1988; Demeter et al., 1988, Almási et al., 2009), viszont az említett harmadik vizsgálatban a diagnózisok megállapítása struktúrált interjú nélkül, csak a DSM-IV tünetekre való rákérdezéssel készült, amely módszer értelemszerűen kevésbé szenzitív (Zonda et al., 2004; Zonda, 2006). Az ugyanebben a vizsgálatban a kontrollok között észlelt magas, 17%-os depresszió gyakoriságot feltehetően az magyarázza, hogy a Szerzők a többi kontrollált pszichológiai autopszia vizsgálattól eltérően itt nem élő kontroll személyeket elemeztek, hanem szomatikus betegségben vagy baleesetben elhunytak pszichiátriai morbiditását mérték fel. Ebben a vizsgálatban a kontrolloknál észlelt magas, 17%-os major depresszió arány oka talán az lehet, hogy a depressziós betegek szomatikus mortalitása a testi (elsősorban kardiovaszkuláris) betegségek és a depresszió gyakori komorbiditása miatt fokozott (Sariaslan et al., 2022), ezért valószínű, hogy a szomatikus betegségben elhunytak között eleve több volt a depresszió, mit az élő kontrolloknál.

Egy nemrég Dél-Koreából közölt, 46 öngyilkos adatait feldolgozó, nem kontrollált, de strukturált interjún alapuló pszichológiai autopszia vizsgálatban az európai és észak-amerikai adatokhoz hasonlóan az elhunytak 87 százalékánál volt aktuálisan pszichiátriai betegség megállapítható; 63%-ban depressziós zavar, 11%-ban szkizofrénia/szkizofrénia spektrum betegség, és 7%-ban szerhasználati zavar (Bae et al., 2022).

AZ ANTIDEPRESSZÍV GYÓGYSZERES KEZELÉS GYAKORISÁGA ÖNGYILKOSOK KÖZÖTT

A kezeletlen depresszió és az öngyilkosság szoros kapcsolata, valamint a depresszió sikeres gyógyszeres kezelésének szuicid-prevenciós hatása ismeretében (Hawton és van Heeringen, 2009, Wasserman et al., 2012; Rihmer és Gonda, 2013; Yerevanian et al., 2004; Rihmer et al., 2017; Lagerberg et al., 2022) nem meglepő, hogy bár az öngyilkosok kb. 60 százaléka major depresszióban szenved halála idején, a depressziós öngyilkosok csak 15-23 százaléka részesül antidepresszív gyógyszeres kezelésben halála idején (Isacsson et al., 1997; Leon et al., 2007).

Az 1988-ban publikált első pszichológiai autopszia vizsgálatunkban (Arató et al., 1988; Demeter et al., 1988) a 200 öngyilkos anamnézisében 15%-ban sze-

repelt antidepresszív terápia, de egyharmaduknál biztosan szubterápiás volt az adag (Rihmer et al., 1990a). A 20 évvel később készült és 2009-ben közölt felmérésben ez az adat 20%-nak bizonyult. Ezek az arányok jól megfelelnek a nemzetközi irodalom adatainak. Svédországban, 1992 és 1994 között, 5281 öngyilkosságban meghalt személy toxikológiai elemzése során az öngyilkosok 16,5 százalékában találtak valamilyen antidepresszívumot az elhunyt vérében (Isaccson et al., 1997), és ugyanez az arány New York városban 2001 és 2004 között 23% volt (Leon et al., 2007). Az első hazai vizsgálatunkban tehát az öngyilkosok 15 százaléka (Arató et al., 1988; Demeter et al., 1988), míg az ezt 20 évvel követő második hasonló elemzésben (Almási et al., 2009) 20 százaléka szedett antidepresszívumot. Egy ezzel kapcsolatos vélemény szerint *„az 1988-ban végzett vizsgálatban a 200 öngyilkos személy anamnézisében 15%-ban szerepelt antidepresszívum medikáció, 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 között 21 év alatt bekövetkezett közel 50%-os hazai öngyilkosság-csökkenést ez aligha magyarázza*" (Zonda et al., 2019).

A két szám közötti kis különbségnek semmi köze az országos antidepresszívumforgalom-növekedés és szuicidráta-csökkenés magyarázatához, mert ha egy országban nő az antidepresszívum forgalom, az nem azt jelenti, hogy akkor az öngyilkosok között is hasonló arányban kell növekedni az antidepresszívumot szedők arányának. Valójában arról van szó, hogy az országosan csökkenő szuicid ráta és növekvő antidepresszívum-forgalom ellenére még mindig sok a kezeletlen depressziós beteg, és depressziós betegeknél az öngyilkosság elsősorban továbbra is a nem kezeltekből kerül ki. A kezeletlen depressziók és a szuicid halálozás közötti ismert, már említett szoros kapcsolat (Hawton és van Heeringen, 2009, Wasserman et al., 2012; Rihmer és Gonda, 2013; Yerevanian et al., 2004; Rihmer et al., 2017; Lagerberg et al., 2022) tudatában érthető, hogy akármennyire is emelkedik az antidepresszívum-forgalom egy adott országban, elsősorban *nem azok* a depressziós betegek fognak szuicidálni, akik antidepresszívumot kapnak, hanem azok, akik nem. A depressziós öngyilkosok döntő többsége mindig is a nem kezeltek közül fog kikerülni. Minél több antidepresszívum fogy egy adott területen, annál kevesebb lesz a kezeletlen depresszió, de az öngyilkosok 15-20 százalékát kitevő antidepresszívumot szedők azok közül kerülnek ki, akik ugyan kapnak antidepresszívumot, de szubterápiás adagot szednek, akik nonreszponderek, vagy akik a terápia első két hetében ölték meg magukat, amikor a gyógyszer még nem hat. Ugyancsak az antidepresszívumot szedő öngyilkosok között szerepelnek azon depressziós öngyilkosok, akik a gyógyszer abbahagyását követő rövid időn (általában 6-7 napon) belül szuicidáltak, hiszen ilyenkor a gyógyszerabbahagyását utólag nagyon nehéz detektálni. Az öngyilkosság-megelőzés természetesen jóval több, mint a háttérben meghúzódó pszichiátriai betegségek kezelése, és a depressziós betegek szuicid prevenciója sem merül ki a gyógyszeres terápiában, mivel bizonyítékok vannak a pszicho-szociális kezelések hatékonyságát illetően is (Erlangsen et al., 2015). Jelen közleményünkben a hazai öngyilkossággal kapcsolatos kutatásokat egy speciális nőzőpontból, a depresszió és antidepresszívumok aspektusból közelítjük meg.

A DEPRESSZIÓK SZEREPE A HAZAI SZUICID MORTALITÁS TERÜLETI KÜLÖNBSÉGEIBEN

Több mint 130 éve ismert, hogy hazánkban az öngyilkossági halálozás az ország keleti, délkeleti megyéiben konzekvensen és lényegesen magasabb, mint a Dunántúli, illetve északi, északnyugati vármegyékben, és ez a különbség a két szélsőértéket mutató vármegyét illetően 2,5-3-szoros (Rihmer et al., 1989; 2013; Zonda, 1995; Zonda et al., 2019). E rejtély okait mindmáig nem sikerült teljességgel feltérni, de az öngyilkosság komplex, orvosi-biológiai, pszichológiai, szociális, kulturális és sprituális tényezőinek ismeretében nagyon valószínű, hogy a felsoroltak minegyikének, ha változó hangsúllyal („hatásnagysággal") is, de szerepe lehet ezen különbségek kialakításában.

Az 1980-as évek végén a diagnosztizált (tehát felismert és kezelt) major depressziók (BNO-9 296, az akkori nómenklatúra szerint „endogén depresszió", „involúciós melankólia", és „mániás depressziós betegség depressziós fázisa") megoszlását a megyei szuicid ráták tükrében az 1985, 1986 és 1987-es években vizsgálva azt találtuk, hogy mind a kumulatív prevalenciát, vagyis az addig regisztrált összes esetet (Rihmer et al., 1989), mind az éves incidenciát (Rihmer et al., 1990b) illetően negatív kapcsolat állott fent: minél nagyobb a 100.000 lakosra eső diagnosztizált major depressziók aránya, annál alacsonyabb a szuicid ráta (Rihmer et al., 1989, 1990b). Eredményeink arra utalnak, hogy a diagnosztizált, illetve nem diagnosztizált (tehát orvoshoz el nem jutó vagy fel nem ismert, tehát nem kezelt) major depressziók arányának megyei eltérései *egy lehetséges tényezőként* járulhatnak hozzá a hazai szuicid mortalitás területi eltéréseihez.

Ezen következtetésünkkel szemben cáfoló ellenérvként jelent meg az a vélemény, hogy a jelzett és konzekvens területi eltérések már több mint 130 éve ismertek, de az antidepresszívumok csak az 1960-as években kerültek bevezetésre, tehát a depressziók antidepresszív terápiája a területi eltérések magyarázatában nem játszhat szerepet (Zonda et al., 2019). Ez az első látásra jogosnak tűnő ellenérv nem állja meg a helyét, mivel az az eredmény, miszerint minél magasabb a diagnosztizált (felismert és kezelt) major depressziók aránya egy adott megyében, annál alacsonyabb a szuicid ráta, egyben azt is jelenti, hogy *minél magasabb a nem diagnosztizált major depressziók aránya egy területen, annál magasabb a szuicid ráta*. Nem diagnosztizált és így nem kezelt major depressziós betegek viszont nemcsak 130 éve, hanem mindig is léteztek. Az antidepresszívumok bevezetése előtt tehát gyakorlatilag minden depresszió kezeletlen volt, és nem kizárt, hogy az öngyilkosság régóta ismert területi eltérései a (kezeletlen) depressziók eltérő prevalenciájával (is) összefüggöttek. Tehát jelzett vizsgálatainkban a hangsúly a nem diagnosztizált (orvoshoz el nem jutott vagy fel nem ismert) major depressziók esetleges vármegyénként eltérő arányán volt. Az említett, 1985, 1986 és 1987-ben végzett vizsgálatunkban a diagnosztizált major depressziók kumulatív prevalenciájában több mint 10-szeres (Rihmer et al., 1989), az éves incidenciában pedig 6,5-szörös (Rihmer et al., 1990b) különbség volt a lemagasabb és legalacsonyabb értékeket mutató vármegyék között. Bár a BNO vagy DSM szerit kórismézett major depressziók valós prevalenciáinak vármegyei megoszlását célzó vizsgálat hazánkban eddig még nem történt, elképzelhetetlen, hogy a megyék öngyilkosságában megmutatkozó 2,5-3-szoros különbségek mellett ilyen nagy (10 illetve 6,5-szörös) különbségek lennének a major depressziók valós prevalenciáját illetően, mert, mint írtuk: „a hazánknál lényegesen nagyobb, földrajzilag, etnikailag, kulturálisan és gazdaságilag jelentősen heterogénebb Egyesült Államok öt, egymástól távoleső pontján vizsgálva a primér major (endogén) depressziók prevalenciáját meglehetősen stabilnak találták: a két szélső értéket mutató vizsgálat hely közötti különbség (4,1% vs 7,4%) még a kétszerest sem éri el (Weissman et al., 1988)" (Rihmer et al., 1989).

Ha BNO vagy DSM szerinti major depressziókról nincsenek is területi megoszlást bemutató magyarországi adatok, a Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatával végzett hazai reprezentatív felmérés szerint a középsúlyos és súlyos depressziós tünetegyüttes a felnőtt lakosság 7,5 százalékában fordult elő, legritkábban Zala (4%), leggyakrabban Baranya (10,5%) vármegyében (Kopp és Skrabski, 1992). Ezen, a valódi prevalenciában megnyilvánuló két szélső érték közötti 2,6-szoros különbség jóval kisebb, mint az általunk a diagnosztizált kumulatív prevalenciában illetve éves incidenciában észlelt jóval magasabb (tízszeres ill. 6,5-szörös) különbség. Ez egyértelműen arra utal, hogy a különböző vármegyékben a depressziós betegek eltérő arányban kerülnek a pszichiátriai ellátás látókörébe, tehát a nem kezelt depressziók arányában is hasonló különbségek vannak. Kopp és munkatársai szerint a depressziós tünetegyüttes összpontszáma a dunántúli megyékben lényegesen alacsonyabb, mint a Dunától keletre (Csongrád vármegye kivételével) és a depressziós és neurotikus tünetegyüttes a nyugati határszéli és közép-dunántúli vármegyékben volt a legritkább és a dél-alföldi megyékben a leggyakoribb (Kopp és Skrabski, 1992; Kopp et al., 1997). Ez az eloszlás, ha nem is teljes mértékben, de nagy vonalakban követi az öngyilkossági halálozás területi eltéréseit, és makro-szinten is tükrözi azt a jól ismert tényt, hogy a súlyosabb depresszió nagyobb szuicid veszélyt jelent (Hawton és van Heeringen, 2009; Rihmer et al., 2017). Egy országos felmérés szerint 1977-ben a hazai felnőtt lakosság 2 százaléka állott pszichiátriai betegség miatt kórházi kezelés alatt, és a legmagasabb értékeket Bács-Kiskun, Békés, Csongrád-Csanád, Szolnok, Hajdu-Bihar és Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyékben találták, ott, ahol a szuicid mortalitás is tradicionálisan a legmagasabb (Kopp és Skrabski, 1992). Mindezek megerősítik azon konklúziónkat, hogy a 100.000 lakosra eső diagnosztizált major depressziók alacsony prevalenciája elsősorban a betegségnek az adott vármegyében való alulderektálását/aluldiagnosztizálását és nem az alacsony valós prevalenciát jelzi. Más szavakkal: mivel a *diagnosztizált* major depressziók *detektált (pszichiátriai ellátásba került) prevalenciáiban a vármegyék között megnyilvánuló különbség* jóval nagyobb, mint a valós prevalenciák különbségei, lényeges eltérés kell, hogy legyen a vármegyék között az orvosi ellátásba került arányokat illetően is. Konklúziónk szerint a major depressziók alulreferálása/aluldiagnosztizálása a több lehetséges tényező közül csak egy a hazai szuicid halálozás területi eltéréseinek magyarázatában. Fontos annak megemlítése is, hogy ezen vizsgálatunk az 1985-1987-es évekről szól, és lehetséges, hogy az arányok azóta változtak. Ugyanezen vizsgálatunkban pozitív összefüggést találtunk az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés (dolgozó orvosok száma) és a detektált major depressziók aránya között, és utóbbi kettő fordított arányban állott a megyei szuicid rátákkal (Rihmer et al., 1993).

Ezen vizsgálatainkat is érte némi kritika, miszerint *„vizsgálataink során cáfoltuk az öngyilkosságok területi (regionális) különbségeinek depresszióteória 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 et al., 2019, Zonda 1995;1997; 2001). Félreértésről lehet szó, mert ilyen magyarázat részünkről sohasem született. Sohasem állítottuk ugyanis azt, hogy a szuicid halálozásban több mint 130 éve fennálló területi különbségeket kizárólagosan vagy döntően a felismert depressziók és a relatíve kevesebb orvoslétszám határozza meg. Mint ahogy a kritizált cikkünkben világosan leírtuk: *„Tudjuk, hogy az öngyilkosság rendkívül komplex problémáját nem lehet egyetlen mutatóra redukálni… Nyilvánvaló, hogy jelentős szocio-kulturális és gazdasági különbségek vannak hazánk 20 vizsgált régiója között… Kétségtelen azonban, hogy az egyes régiók közötti szocio-kulturális és gazdasági különbségek hatással lehetnek a szuicid mortalitásra,… A legnagyobb öngyilkossági halálozás elsősorban azon (déli, délkeleti) megyékben észlelhető, ahol a népsűrűség kicsi (apró falvak, tanyák)… Bár kétségtelen, hogy minden szuicidium rendkívül komplex bio-pszicho-szociális dimenzióban zajló folyamat… Eredményünk egyik lehetséges (bár nem teljes) magyarázatát adja a területenként igen eltérő hazai öngyilkossági halálozásnak.*" (Rihmer et al., 1989). Ezen, másik cikkünkből származó sorokból sem az olvasható ki, hogy egyéb szempontok mellőzésével a területi eltéréseket csupán a „depresszióteóriával" magyaráztuk: *„The consistent inverse correlation between reported depression and suicide rate provides strong support for the suggestion that underdetection of depression may contribute to the high suicide rate." (Rihmer et al., 1990b). „May contribute"* - tehát hozzájárulhat, és nem több. Egyébként Zonda és mtsai (2019) bírálják azt a mások által is (Pirkola et al., 2009; Jagodic et al., 2013) megerősített megállapításunkat, miszerint a lakosságarányosan több orvos (az orvosi ellátás jobb elérhetősége) alacsonyabb szuicid veszélyeztetettséggel jár, de összefoglaló cikkükben ők is azt írják, hogy *„… az elérhetőbb háziorvosi ellátás csökkenti a kistérségek öngyilkossági veszélyeztetettségét…*" (Zonda et al., 2019).

A kezelésben lévő major depressziók és az orvosi ellátás jobb elérhetősége mellett kétségtelen, hogy egyéb tényezők is közrejátszanak a hazai öngyilkossági halálozás területi különbségeiben. Ezen tényezők feltárásában Zonda és mtsai szisztematikus vizsgálat-sorozata úttörő jelentőségű. Vizsgálataikban kimutatták, hogy a területi különbségekben fontos szerepe van az adott régióra jellemző kulturális, normatív beágyazottságnak, beleértve az impulzivitás, az alkohol és a vallásosság jelentőségét is. Vizsgálataik szerint az Alföldön észlelhető magasabb szuicid rátában szerepet játszanak a gyakrabban észlelhető impulzív személyiségvonások, valamint a katolikusokhoz képest a relatív protestáns túlsúly, de összességében véve a vallásosság protektív szerepét ők is kimutatták (Zonda, 1995; Zonda et al., 2019). Ezen eredményeket magunk is megerősítjük, mivel szignifikáns pozitív korrelációt találtunk a vármegyei szuicid ráták és az adott régióban észlelhető válási arány és a perinatális mortalitás között (Rihmer et al., 1990b). Későbbi, kistérségekre kiterjedő vizsgálatainkban mi is azt találtuk, hogy több pszichoszociális tényező, mint pl. a vallás, a családban (házasságban, párkapcsolatban) élés, és a magasabb iskolai végzettség az öngyilkosság vonatkozásában protektív (Bálint et al., 2014; 2016). A hazai öngyilkosságok területi egyenetlenségeinek további lehetséges okait keresve azt találtuk, hogy metaanalízissel megerősített nemzetközi vizsgálatokkal megegyezően (Memon et al., 2020), hazánk 197 kistérségében vizsgálva a férfiak között szignifikáns negatív korreláció volt a természetes ivóvíz lítiumszintje és a szuicid ráták között (Izsák et al., 2022), míg egy korábbi elemzésünkben pedig Magyarország több mint 1600 települését vizsgálva szignifikáns pozitív korreláció mutatkozott az ivóvíz arzén szintje és a szuicid halálozás között (Rihmer et al., 2015). A két eredmény a lítium jól ismert antiszuicidális, és az arzén depressziogén hatása miatt nem meglepő (Guzzeta et al., 2007; Rihmer et al., 2015). A lítium- és arzénszintek területi megoszlása azt mutatta, hogy mind az alacsony lítium-, mind a magas arzénszint hazánk déli, délkeleti régióira volt jellemző, ott, ahol a szuicid ráta több mint 130 éve mindig is a legmagasabb volt.

Ismereteink jelenlegi állása szerint tehát a hazai öngyilkossági halálozás régóta ismert területi eltéréseinek számos korrelátuma, illetve magyarázó tényezője van: a detektált, kezelésbe került major depressziók prevalenciája, az orvosi/egészségügyi ellátás elérhetősége, a válás/szeparáció gyakorisága, az alkoholfogyasztás mértéke, a vallásosság, az impulzivitás, valamint néhány táplálkozási tényező, mint az ivóvíz lítium- és arzéntartalma. Hogy ezen összetevők közül melyek, és milyen arányban játszanak szerepet a regionális különbségek kialakításában, valamint, hogy vannak-e egyéb meghatározó faktorok, további vizsgálatokat igényel.

A DEPRESSZIÓ KITERJEDTEBB KEZELÉSE ÉS A SZUICID RÁTA

Mivel egy ország/régió szuicid rátáját a pszichiátriai morbiditáson és a betegek ellátásán kívül számos egyéb tényező is meghatározza (GDP, alkohol, munkanélküliség, szeparáció/válás, vallás stb.) a pszichiátriai betegségek (depresszió) jobb kezelésének hatását az öngyilkossági ráta szintjén is kimutatni nem könnyű és nem is mindenütt lehet, mert ez nagymértékben függ az adott területre jellemző kiindulási állapottól is. A depressziók kiterjedtebb kezelésének hatását (aminek *proxy markere* az antidepresszívumok forgalma) az országos/regionális szuicid mortalitás szintjén könnyebb kimutatni ott, ahol az öngyilkossági ráta és a nem kezelt depressziók aránya magas, és az antidepresszívumok felhasználása alacsony (Rihmer, 2001; 2013). Sokakat foglalkoztató kérdés, hogy a depressziók eredményesebb és kiterjedtebb kezelésének szuicid mortalitást csökkentő hatása (Yerevanian et al., 2004; Mann et al., 2005; Zisok et al., 2009; Wasserman et al; Rihmer, 2013; Rihmer et al., 2013a; 2017; Rihmer és Gonda, 2013; Lagerberg et al., 2022) kimutatható-e egy egész országra kiterjedő ökológiai elemzéssel. Kétségtelen az is, hogy az ökológiai összefüggés nem mindig jelent oksági kapcsolatot, néha igen, *néha valóban nem*. A sokszor idézett példában a sör árának és a protestáns lelkészek fizetésének hosszútávú alakulásáról természetesen nincsen közvetlen oki kapcsolat a kettő között, mert mindkettőt egy harmadik tényező, az infláció határozza meg. Máskor viszont az ökológiai összefüggés mögött közvetlen, oki kapcsolat van, mint pl. utóbbi 50 évben a gépkocsik számának növekedése és a benzinkutaknál eladott üzemanyag mennyisége között. Azt, hogy a kapcsolat oki-e vagy nem, az illető szakterülettel kapcsolatos megfelelő szakmai tudás segít eldönteni, és ehhez nem elég a biostatisztikában való magas szintű jártasság. Ha valaki nem tudja, hogy a benzinüzemű gépkocsik a benzinkutaknál kapható autóbenzinnel működnek, és a benzinkutaknál eladott autóbenzin gyakorlatilag mind a gépkocsik meghajtására szolgál, továbbá a benzinkutakon kívül autóbenzin máshol nem kapható, az magától nem jön rá, hogy az két adatsor között oki kapcsolat van. Igaz, hogy az ökológiai kapcsolat mögött nem minden esetben áll fent oki összefüggés, de az is igaz, hogy az oksági kapcsolat sem mindig jeleníthető meg ökológiai szinten.

A depresszió kérdésében a kauzalitás azért is nagyon kézenfekvő, mert 1) szoros kapcsolat van a nem kezelt major depressziók és öngyilkosság között, illetve, hogy 2) a kezdetben szuicidális major depressziók sikeres kezelése lényegesen csökkenti a szuicid rizikót, valamint azt, hogy 3) a major depressziók éves prevalenciája igen magas, mintegy 6-8% (Yerevanian et al., 2004; Mann et al., 2005; 2021; Zisok et al., 2009; Wasserman et al.; Rihmer, 2013; Rihmer et al., 2013a; 2017; Rihmer és Gonda, 2013; Emberi Erőforrások Minisztériuma, 2017; Lagerberg et al., 2022), ezért logikus annak feltételezése, hogy a depressziók egyre gyakoribb kezelésének eredménye egy bizonyos ponton meg fog mutatkozni a csökkenő regionális vagy országos szuicid rátákban is, főleg ott, ahol ez megelőzően magas, és a kezelt depressziók aránya alacsony volt (Rihmer, 2001; 2013; Rihmer et al., 2013).

Megfelelő adatbázis és felkészültség birtokában lehetséges nagy valószínűséggel behatárolni a depressziók kiterjedtebb kezelésének hatását a csökkenő öngyilkossági ráták mögött, természetesen nem százalékarányban pontosan megadva. Az eddig publikált legnagyobb és módszertanában a legmegbízhatóbb vizsgálatban közel 30 ország (Argentína, Ausztrália, Kanada, USA és számos európai ország, benne hazánk) öngyilkossági és antidepresszívum-forgalmazási adatait a megelőző 25 éves időszakra vonatkozóan elemezve kimutatták, hogy a számos szóba jöhető egyéb tényező (munkanélküliség, válási ráta, GDP, alkoholfogyasztás stb.) kontrollálása után szignifikáns negatív korreláció volt az antidepresszívum-forgalom és a nemzeti szuicid ráták között; az antidepresszívumok 12 százalékos növekedése a szuicid mortalitás 5 százalékos csökkenésével jár. Minél koraibb volt az antidepresszívumok forgalmának markáns emelkedése, annál hamarabb mutatkozott az öngyilkossági ráták csökkenése, és minél meredekebben emelkedett az antidepresszívum-használat, annál meredekebb volt a szuicid ráta csökkenése (Ludwig et al., 2009). A második legnagyobb vizsgálatban huszonegy európai ország hasonló adatainak elemzése során 1980 és 2009 között szignifikáns kapcsolat volt (Portugália kivételével) minden országban az antidepresszívumok forgalmának növekedése és az országos szuicid ráták csökkenése között, míg a szuicid mortalitásnak az alkoholforgalommal, válási rátával, ill. a munkanélküliséggel való kapcsolata országonként vagy hiányzó vagy változó (hol pozitív, hol negatív) volt. Megfelelő matematikai-statisztikai modellezés után csak az antidepresszívumok forgalmának növekedése (negatív kapcsolat) és a válási arány (pozitív kapcsolat) mutatott erősen szignifikáns összefüggést a szuicid rátákkal (Gusmao et al., 2013).

Megegyezően ezen két nagy nemzetközi vizsgálattal (Ludwig et al., 2009; Gusmao et al., 2013), saját, régebbi elemzéseinkben mi is azt találtuk, hogy a hazánkban

az utóbbi 30-35 évben folyamatosan csökkenő szuicid mortalitás mögött részben a depressziók kiterjedtebb és (feltehetőleg) hatékonyabb kezelése áll (Rihmer, 1997; Kalmár et al., 2008; Sebestyén et al., 2010; Döme et al., 2011). Az 1999 és 2005 évek közötti adatokat elemezve azt találtuk, hogy a munkanélküliség és a válási ráta korrigálása után az országos szuicidráta-csökkenés és a növekvő antidepresszívum-forgalom között szignifikáns negatív korreláció volt ($p<0,05$) a teljes népességben és külön-külön mindkét nemben is. A szuicid rátában bekövetkezett legnagyobb csökkenés a 70 év feletti korosztályban volt, ahol az antidepresszívumok növekedése is a legnagyobbnak bizonyult. Másik, az 1985 és 2008 évek közötti időszakra kiterjedő vizsgálatunkban elemeztük a folyamatosan csökkenő országos szuicid rátát a GDP, az alkoholfogyasztás, a dohányzás, az antidepresszívum-forgalom és az ambuláns pszichiátriai ellátásban teljesített szakorvosi munkaórák számának tükrében. Az antidepresszívum-forgalom és a pszichiátriai szakorvosi munkaórák szignifikáns negatív ($p<0,0001$ illetve $p<0,05$), míg a dohányzás szignifikáns pozitív ($p<0,01$) kapcsolatban volt a szuicid ráta csökkenésével (Döme et al., 2011).

Az 1982 és 2011 évek közötti időszakra vonatkozólag Zonda és munkatársai szintén elemezték az országos szuicid ráta alakulását az antidepresszívumok forgalmával, a GDP-vel, a válási rátával, a munkanélküliséggel és az egy főre jutó alkoholfogyasztással összefüggésben (Kmetty et al., 2016). Eredményeik szerint az összes vizsgált változó közül csak az antidepresszívumok forgalma mutatott szignifikáns negatív korrelációt a szuicid mortalitással (növekvő antidepresszívum-forgalom = csökkenő szuicid ráta, $p<0,05$). Mint írják: *„Az AD és öngyilkossági idősorok reziduálisa között negatív volt a korreláció 5%-os szignifikancia szinten, 1%-os szignifikancia szint mellett már nem volt szignifikáns az összefüggés”*. Tehát a biológiában már erősnek számító 5%-os szignifikáns kapcsolat ($p<0,05$) nem szignifikáns 1%-s szinten ($p<0,01$). Ez természetesen magától értetődik, de ettől persze az 5%-os szintű szignifikancia még szignifikancia marad (Kmetty et al., 2016). Végső soron tehát az antidepresszívumok kiterjedtebb használatának szerepe ebben a vizsgálatban ökológiai szinten 5 százalékos szignifikancia mellett ($p<0,05$) mutat kapcsolatot a szuicid ráta csökkenésével, de mint láttuk, az összes többi releváns szocio-kulturális változóval (GDP, munkanélküliség, válási ráta, alkohol) nem volt szignifikáns összefüggés. Mindezek ellenére ezen tényezőknek a szuicid magatartásban játszott szerepe megkérdőjelezhetetlen. Megelőző saját vizsgálatainkban ezek szuicid rizikót növelő hatását magunk is kimutattuk (Lester et al., 1997; Bálint et al., 2014; 2016; Döme ez al, 2011; 2013; Rihmer et al., 2013). A vizsgált tényezők (mint jól ismert rizikófaktorok) külön-külön individuális (és sokszor ökológiai) szinten mind szignifikánsan összefüggenek a depresszióval és a szuicid magatartással (Lester et al., 1997; Mann et al., 2005; Almási et al., 2009; Hawton és van Heeringen, 2009; Wasserman et al., 2012; Döme et al., 2013; Rihmer et al., 2013; 2017; Bálint et al., 2016; WHO, 2014), de ugyanakkor ezek *egymással is szoros kapcsolatban vannak*. A munkanélküliség és öngyilkosság között a mediáló tényező a depresszió, amely munkanélküliséggel vagy anélkül gyakran vezet alkoholizmushoz és váláshoz/szeparációhoz, és ezek együttes hatásaként esetleg öngyilkossághoz. Ugyanakkor a válás/szeparáció viszont gyakran alkoholizmushoz, munkanélküliséghez és/vagy depresszióhoz, és ennek révén esetenként öngyilkossághoz vezet (Lester és Rihmer, 1997; Kessler et al., 1998; Döme et al., 2013; Rihmer et al., 2013; Fountoulakis et al., 2014; Bálint et al., 2016). A jelzett többirányú összefüggéseket az ökológiai elemzés nem biztos, hogy megnyugtató módon tudja kezelni, mivel a jelzett rizikófaktorok egymással is összefüggenek, és ezért, ha ezeket egy ökológiai elemzésben független változóként szerepeltetik, az eredmény könnyen félrevezető lehet.

A fent részletezetteken kívül még több mint egy tucat, többnyire kisebb populációra kiterjedő ökológiai vizsgálat született vegyes eredményekkel (Összefoglalóul ld. Zonda et al., 2016). Ugyanakkor akárhogy is alakulnak az ökológiai vizsgálatok, ezek negatív eredménye csupán annyit mond, hogy a jelzett kapcsolat ökológiai szinten, esetleg csak a több egyéb befolyásoló tényező miatt, az adott területen (még) nem mutatható ki. A negatív eredmények semmiképpen sem cáfolják a depresszió kezelésének jelentőségét a szuicid prevencióban, mivel azt *a klinikai gyakorlatban egyetlen fontos tényt*, hogy a kezeletlen depressziókkal szemben a depressziók rövid- és hosszútávú farmakoterápiája szignifikánsan (kb. 80%-kal) csökkenti a befejezett öngyilkosságok arányát (Yerevanian et al., 2004; Guzzetta et al., 2007; Wasserman et al., 2012; Rihmer, 2013; Rihmer és Gonda, 2013; Rihmer et al., 2017; Emberi Erőforrások Minisztériuma, 2017), statisztikai, ökológiai módszerrel annulálni nem lehet. Ezért, hogy a depressziók jobb kezelésének szuicid prevenciós hatása a populáció szintjén is kimutatható-e vagy nem, inkább csak elméleti kérdés.

Mint láthattuk, a jelentősen megnövekedett antidepresszívum-forgalom szuicid prevenciós hatása

esetenként ökológiai szinten is megragadható, és ez csupán egy, bár kétségtelenül fontos komponens ebben a kedvező változásban. Ugyanakkor valószínűleg félreértésből kifolyólag még neves szerzők is úgy gondolják, hogy *„a biológiai pszichiátriai kutatások eredményeként született meg az „antidepresszívumteória", amely szerint az öngyilkosságok számának csökkenése mögött az új antidepresszívumok (AD) kereskedelmi forgalmának növekedése áll."* (Zonda et al., 2019). A hazai szuicid ráta csökkenésével kapcsolatban semmiféle „antidepresszívumteória" nem született, csupán arról van szó, hogy több helyen is megfogalmazásra került az, hogy a depressziók kiterjedtebb kezelése (amelynek a megnövekedett antidepresszívum forgalom, mint jeleztük, csupán proxy markere), mint az orvostudomány más területein is, lényegesen csökkenti a kezeletlen esetekben gyakori komplikációkat, és ezáltal csak egy, de fontos tényező a szuicid ráta csökkenésében (Rihmer, 1997; 1998; 2013; Rihmer et al., 2013; Rihmer és Németh 2014a; 2014b). Egyik részletes összefoglaló közleményünkben is kifejtettük, hogy *„…as national suicide rates are affected by many known (unemployment, divorce rate, alcohol consumption, living standard, etc.) and unknown factors (80, 81), the isolation of the result of better treatment of depresion in declining suicide rates is not easy. … Therefore the decrease of suicide rates could reflect a general improvement in mental health care rather than being caused by increasing antidepressant sales alone. … patterns and trends in suicide rates in Hungary are determined by a delicate interplay between various genetic, psychiatric, cultural, economic, political, social and treatment-related factors specific for Hungary"* (Rihmer ez al, 2013).

Másutt is leszögeztük, hogy: *„… bár a nemzeti/regionális szuicid rátákat több tényező határozza meg, a depressziók koraibb, kiterjedtebb és hatékonyabb kezelése meghatározó (bár nem az egyetlen) tényező a magyarországi öngyilkossági halálozás csökkenésében is."* (Rihmer és Németh, 2014a). *„… a depressziók kiterjedtebb és eredményesebb kezelése az egyéb szóbajöhető tényezőket (pl. munkanélküliség, GDP, alkohol forgalom stb.) is figyelembe véve meghatározó (ha nem is kizárólagos) szerepet játszik a hazai szuicid halálozás csökkenésében."* (Rihmer és Németh, 2014b). *„As psychosocial and community factors also play an important role in suicidal behavior, it is not only health care workers who are responsible for its prevention"* (Rihmer et al., 2013

A fent részletezett hazai ökológiai vizsgálattal kapcsolatban felmerült annak a lehetősége, hogy *„Magyarországon … 6 évvel (az idősek körében 10 évvel) előbb indult el az öngyilkosságok csökkenése, mint az AD-ok eladásának értékelhető emelkedése"*. (Zonda et al., 2019). Ez az állítás nem pontos, a számok mást mondanak. A hazai öngyilkossági ráta csúcsértéke 1983 és 1984-ben volt (százezer lakosra: 45,9 és 45,9), de 1987-ben még mindig 45,0 volt, majd a csökkenés 1988-ban indult meg (41,3). A szuicidráta-csökkenés első harmadik évének végén (1990-ben) az érték 39,8 volt (1987-től fogva 12%-os csökkenés), míg az antidepresszívum-forgalom (DDD/1000 fő/nap) 32%-al nőtt (2,80 ról 3,70-re)! Ez már értékelhető növekedésnek számít, még fizetésemelésnek sem rossz. A szuicidráta-csökkenés első ötödik évének végén, 1992-ben az érték már 38,7 volt (1987-tól számítva 14%-os csökkenés), és ezen idő alatt az antidepresszívumok forgalma 2,80-ről 3,90-re nőtt (ez 39%-os emelkedés). A csökkenés első hat évének végén (1987 és 1993 között) a szuicid ráta 20%-kal csökkent (45,0-ről 35,8-ra), míg az antidepresszívumok forgalma 44%-al nőtt (2,80-ról 4,03-ra). Az öngyilkosság-csökkenés első három évében tehát 32%-os antidepresszívum növekedés és 12%-os szuicid ráta csökkenés, az első öt évében 39%-os antidepresszívumforgalom-növekedés, és 14%-os szuicidráta-csökkenés, míg a szuicidráta-csökkenés első 6 évében 44%-os antidepresszívum-növekedés és 20%-os öngyilkosság-csökkenés volt megfigyelhető (Döme et al., 2011; Rihmer et al., 2013, Rihmer és Németh, 2014a). Az öngyilkosságok csökkenése és az antidepresszívumok forgalmának értékelhető emelkedése tehát pontosan egyidőben indult el, és a szuicidráta-csökkenésének már az első 3, 5, illetve 6 évében jelentősen (értékelhetően), nőtt az antidepresszívum-forgalom (32%, 39% illetve 44% növekmény). Farmakoepidemiológiai adatok szerint az antidepresszívum-forgalom 12 százalékos növekedése a szuicid ráta 5 százalékos csökkenésével jár együtt (Ludwig et al., 2009), és ez jól megfelel az 1987 és 1990 között bekövetkezett 32%-os antidepresszívum-növekedés mellett tapasztalt 12%-os szuicidráta-csökkenésnek, illetve az első 5 és 6 éves periódusokra számított értékeknek. Az antidepresszívum-forgalom növekedési görbéje az 1993/94 évek után kissé meredekebb volt, akárcsak a szuicid ráta csökkenése.

EPILÓGUS

Mint ezen írásban ismételten utaltunk rá, véleményünk szerint a hazai öngyilkosság csökkenésnek *nem kizárólag a depressziók kiterjedtebb (gyógyszeres) kezelése az oka*, mert az életszínvonal növekedése, a munkanélküliség, az alkoholforgalom és a dohányzás csökkenése, a lelki elsősegély telefonszolgálatok

aktivitásának fokozódása, az intenzív betegellátás hatékonyságának növekedése, és a társas kommunikációt nagymértékben elősegítő telefonszolgáltatás robbanásszerű javulása (ha a depressziók jobb kezelésének szerepéhez képest nehezebben is kimutatható módon, de) biztosan hozzájárulnak ezen kedvező változáshoz. Ugyanakkor a jelentős szuicidmortalitás-csökkenés ellenére még további javulás kívánatos, mivel a 2019-es 16,6/100.000 szuicid rátánkkal az Európai Unióban az ötödik, Európában pedig a kilencedik helyet foglaltuk el. A klinikailag feltárható öngyilkossági rizikó- és protektív faktorok segítségével (Wasserman et al., 2012; Rihmer et al., 2017) a rövid- vagy hosszú távú szuicid veszély nagy valószínűséggel behatárolható, akár még az első öngyilkossági esemény előtt. Az affektív betegeknél alkalmazott korai és szakszerű intervenciókkal sok olyan öngyilkosság is megelőzhető, amikor a páciens – éppen a betegség progressziójának megakadályozása révén – még el sem jutott az öngyilkosság gondolatához. Az öngyilkosság-prevenció eme primer (rejtett) formája ma már nem számít utópiának. Az Egyesült Államokban 1970 és 2000 között 50 százalékkal csökkent a szívinfarktus és stroke halálozás, és tudjuk, hogy ezek mögött 75 százalékában hipertónia áll. Vezető amerikai kardiológusok szerint, bár az emberek kevesebbet dohányoznak, kevésbé elhízottak és többet mozognak, ezen nagy csökkenés egy jelentős része biztosan a hipertónia erdeményesebb és kiterjedtebb kezelésének tudható be (Moser, 2004). Hasonlóképpen a vezető amerikai kardiológus, Moser véleményéhez, merjük mi is megfogalmazni, hogy az 1988-tól napjainkig tartó 65%-os öngyilkosságcsökkenésében a hazai pszichiátriai ellátásnak és elsősorban a depressziók jobb, és kiterjedtebb kezelésének jelentős (de természetesen nem kizárólagos) szerepe van. Legújabb vizsgálatok is megerősítik azt az ismert tényt, hogy a pszichiátriai (depressziós) betegek egyre kiterjedtebb gyógyszeres és nem gyógyszeres kezelése lényeges tényező a szuicid ráta csökkenésben (Ludwig et al., 2009; Erlangsen et al., 2015; Lagerberg et al., 2022; Otaka et al 2022). Ezt elvitatni vagy megkérdőjelezni a pszichiátria amúgyis alacsony megbecsültségének támogatását jelenti.

Levelező szerző: Rihmer Zoltán
Semmelweis Egyetem, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, Budapest, és Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest
E-mail: rihmer.z@kronet.hu

IRODALOM

1. Almási K, Belső N, Kapur N, Webb R, Cooper J, Hadley S, Kerfoot M, Dunn G, Sótonyi P, Rihmer Z, Appleby L. (2009). Risk factors for suicide in Hungary: A case-control study. BMC Psychiatry 9: 45.
2. Arató M, Demeter E, Rihmer Z, Somogyi E. (1988): Retrospective psychiatric assestment of 200 suicides in Budapest, Acta Psychiat. Scand. 77: 454—456.
3. Bae M-N, Cho S-E, Ryu J-H, Kim M-H, Jeon H-J, Shin E-J. et al (2022). Psychiatric and psychosocial factors of suicide descendents and survivor of suicide loss: Psychological autopsy study of Inchenon city in South Korea. Environ. Res. Public Health 19, 7895. https://doi.org/10.3390/ijerph19137895
4. Bálint L, Döme P, Daróczi G, Gonda X, Rihmer Z. (2014). Investigation of the marked and long- standing a spatial inhomogeneity of the Hungarian suicide rate: a spatial regression approach. J Affect Disord. 155: 180-185.
5. Bálint L, Osváth P, Rihmer Z, Döme P. (2016): Associations between marital and educational status and risk of suicide in Hungary. J Affect Disord. 190: 777-783.
6. Cavanagh JTO, Carson AJ, Sharpe M, Lawre SM. (2003). Psychological autopsy studies in suicide: A systematic review. Psyxchol Med. 33: 395-405.
7. Demeter E, Arató M, Rihmer Z, Somogyi E. (1988). Budapesti öngyilkosok retrospektív pszichiátriai értékelése. Orvosi Hetilap, 129: 177-183.
8. Döme P, Kapitány B, Ignits Gy, Porkoláb L, Rihmer Z, (2011). Tobacco consumption and antidepressant use are associated with the rate of completed suicide in Hungary: An ecological study. J Psychiat Res. 45: 488-494.
9. Döme P, Kapitany B, Faludi G, Gonda X, Rihmer Z. (2013). Does economic environment influence the strength of the positive association between suicide and unemplyoment? Results from Hungary apropos of the current crisis. J Epidem Mental Health, 67: 1074-1075.
10. Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a felnőttkori öngyilkos magatartás felismeréséről, ellátásáról és megelőzéséről. (2017) Egészségügyi Közlöny, 2017; 15. szám. Azon:: 002038.
11. Erlangsen A, Lind BD, Stuart E, Qiu P, Stenager E, Larsen J. et al. (2015). Short-term and long-term effects of psychosocial therapy for people after deliberate self harm: A register-based, nationwide multicentre study using propensity score matching. Lancet Psychiatry, (1), 49-58.
doi: 10.1016/S2215-0366(14)00083-2. Epub 2015 Jan 8.
12. Fountoulakis KN, Gonda X, Döme P, Theodorakis PN, Rihmer Z. (2014). Possible delayed effect of unemployment on suicidal rates: The case of Hungary. Ann Gen Psychiat. 13: 12
13. Gusmao R, Quintao S, McDaid D, et al. (2013). Antidepresant utilization and suicide in Europe: An ecological multi-national study. PPLoS ONE 2013, 8(6) e66455.
doi:10.1371/journal. Pone. 0066455
14. Guzzetta F, Tondo L, Centorrino F, Baldessarini RJ. (2007). Lithum treatment reduces suicide risk in recurremt major depressive disorder. J Clin Psychiat, 68: 380-383.
15. Hawton K, van Heeringen K (2009). Suicide. Lancet 373: 1372-1381.
16. Isacsson G, Holmgren P, Druid H, Bergman U. (1997). The utilization of antidepressants – A key issue in the prevention of suicide: An analysis of 5281 suicides in Sweden during thev period 1992-1994. Acta Psychiat Scand, 96: 94-100.

17. Izsák B, Hidvégi A, Bálint L, Málnási T, Vargha M, Pándics T, Rihmer Z, Döme P. (2022). Investigation of the association between lithium levels in drinking water and suicdie mortality in Hungary. J Affect Disord, 298: 540-547.
18. Jagodic HK, Rokavec T, Agius M, Pregelj P. (2013). Availability of mental health service providers and suicide rate in Slovenia: A nationalwide ecological study. Croat Med J, 54: 444-452.
19. Kalmár S., Szántó K., Rihmer Z., Mazumdar S., Harrison K., Mann J. J. (2008). Antidepressant prescription and suicide rates: Effect of age and gender. Suic Life Threat Behav 38: 287-301.
20. Kessler, RC, Walters EE, Forthofer MS. (1998). The social consequences of psychiatric disorders, III: Probability of marital instability. Amer J Psychiatry, 155_ 1092-1096.
21. Kmetty Z, Bozsonyi K, Zonda T. (2016). A magyar öngyilkossági adatok ökológiai vizsgálata koplex statisztikai módszerekkel. Psychiat Hung, 31: 5-14.
22. Kopp M. és Skrabski Á. (1992). Magyar lelkiállapot. Végeken Alapítvány, Budapest.
23. Kopp M, Szedmák S, Lőke J, Skrabski Á. (1997). A depressziós tünetegyüttes gyakorisága és egészségügyi jelentősége a magyar lakosság körében. Lege Artis Medicinae, 7: 136-144.
24. Lagerberg T, Fazel S, Sjölander A, Hellner C, Lichtenstein P, Chang Z. (2022). Selective serotonin reuptake inhibitors and suicidal behaviour: A population-based cohort study. Neuropsychphmarmacology, 467: 817-823.
25. Leon AC, Marzuk PM, Tardiff K, Bucciarelli A, Stajic M, Markham T. et al. (2007). Antidepressants in adult suicides in new York City: 2001-2004. J Clin Pschiat, 68: 1399-1403.
26. Lester D., Rihmer Z. (1997). The regional variation of divorce in Hungary, Journal of Divorce and Remarriage,26: 83—85.
27. Ludwig J, Marcotte DE, Norberg K. (2009). Anti-depressants and suicide. J Health Econ. 28:659-676.
28. Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A. et al. (2005). Suicie prevention strategies. A systematic review. JAMA, 294: 2064-2074.
29. Mann JJ, Michel CA, Auerbach RP. (2021). Improving suicide prevention through evidence-based strategies: A swystematic review. Amer J Psychiatry, 178: 611-624.
30. Memon A, Rogers I, Fitzsimmons SMDD, Carter B, Strawbridge R, Hidago-Mazzel D. et al. (2020). Association between natrally occuring lithium in drinking water and suicide rates: Saystematic review and meta-analysis of ecological studies. Brit J Psychiat, 217: 667-678.
31. Moser M. (2004). Clinical management of hypertension. 7th edition. Caddo, OK, USA: Professional Communications, Inc.: (Chapter 17: Results of therapy. Pp. 247-261).
32. Otaka Y, Arakawa R, Narishige R, Okubo Y, Tateno A. (2022). Suicide decline and improved psychiatric treatment status: Longitudinal servey of suicides and serious suicide attempterscin Tokyo. BMC Psychiatry, 22:221 https://doi.org/10.1186/s12888-022-03866-7
33. Pirkola S, Sund R, Sailas E, Wahlbeck K. (2009). Community mental-health services and suicide rate in Finland: A nationwide small-area analysis. Lancet, 373: 147-153.
34. Rihmer Z, Barsi J, Vég K. (1989). Regionális különbségek a depressziók és szuicidium prevalenciájában Magyarországon. Ideggy Szemle, 42: 491-500.
35. Rihmer Z., Barsi J., Arató M., Demeter E. (1990a). Suicide in subtypes of primary major depression, J. Affect. Disord. 18: 221-225.
36. Rihmer Z., Barsi J., Vég K., Katona CLE.: (1990b). Suicide rates in Hungary correlate negatively with report¬ed rates of depression, J. Affect. Disord. 1990b; 20: 87-91.
37. Rihmer Z., Rutz W., Barsi J. (1993). Suicide rate, prevalence of diagnosed depression and precalence of working physicians in Hungary, Acta Psychiat. Scand. 1993; 88: 391—394,
38. Rihmer Z (1997). Az antidepresszívumok forgalomnövekedésének hatása a magyarországi öngyilkossági halálozásra 1982 és 1995 között, Psychiat. Hung. 12: 276-278
39. Rihmer Z. (2001). Can better recognition and treatment of depression reduce suicide rates? A brief review, Eur. Psychiat. 16: 406-409,
40. Rihmer Z. (2013). Antidepresszívumok, depresszió és öngyilkosság. Neuropsychopharmacol Hung. 15: 157-164.
41. Rihmer Z, Gonda X, Kapitány B, Döme P. (2013). Suicide in Hungary. Epidemiological and clinical perspectives. Ann Gen Psychiat. 12: 21.
42. Rihmer Z, Gonda X. (2013). Pharmacological prevention of suicide in patients with major mood disorders. Neurosci Biobehav Rev. 37: 2398-2403.
43. Rihmer Z, Németh A. (2014a). A depressziók kezelése és a hazai öngyilkossági halálozás kapcsolata – Fókuszban a 2007-es egészségügyi reform hatása. Neuropsychopharmacol Hung, 16: 195-204. 202. old.
44. Rihmer Z, Németh A. (2014b). Újra csökken az öngyilkossági halálozás Magyarországon? Magyar Orvos, 10: 21-22.
45. Rihmer Z, Hal M, Kapitány B, Gonda X, Vargha M, Döme P. (2015). Preliminary investigation of the possible association between arsenic levels in drinking water and suicide mortality. J Affect Disord, 182: 23-25.
46. Rihmer Z, Németh A, Kurimay T, Perczel-Forintos D, Purebl Gy, Döme P. (2017). A felnőttkori öngyilkos magatartás felismerése, ellátása és megelőzése. Psychiat Hung, 32: 4-44.
47. Sariaslan A, Sharpe M, Larsson H, Wolf A, Lichtenstein P, Fazel S (2022). Psychiatric comorbidity and risk of premature mortality and suicide among those with chronic respiratory diseases, cardiovascular diseases, and diabetes in Sweden: A nationwide matched cohort study ofover 1 million patients and their unaffected siblings. PLoS Med 19(1): e1003864. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003864
48. Sebestyén B, Rihmer Z, Bálint L, Szókontor N, Gonda X, Gyarmati B, Bödecs T, Sándor J. (2010). Gender differences in antidepressant use-related seasonality change in suicide mortality in Hungary, 1998-2006. World J Biol Psychiatry, 11: 579-585.
49. Wasserman D, Rihmer Z, Rajescu D, Sarchiapone M, Sokolowski M, Titelman D, Zalsman G, Zemishlany Z, Carli Vl. (2012). The European Psychiatric Association (EPA) guadance on suicide treatment and prevention. Eur. Psychiatry, 27: 129-141.
50. WHO: (2014). Preventing suicide: A global imperative. Geneva, 2014. http://www.who.int/mental_health/suicideprevention/world_report_2014/en/
51. Yerevanian BI, Koek RJ, Feusner JD, Hwang S, Mintz J.: (2004). Antidepressants and suicidal behaviour in unipolar depression. Acta Psychiat Scand, 110, 452-58.
52. Zisok S, Trivedi MH, Warden D, Lebowitz B, Thase ME, Stewart JW. et al (2009). Clinical correlates of the worsening or emergening suicidal ideation during SSRI treatment of depression: An examination of citalopram in the STAR*D study. J Affect Disord, 117: 63-73.
53. Zonda T. (1995). Öngyilkos nép-e a magyar? Végeken alapítvány, Budapest.
54. Zonda T. (1997). „Dolgozni csak pontosan, szépen." Psyschiat Hung. 12: 651-653.
55. Zonda T, Antal A, Kocsis E. Sotonyi P. (2004). Egyes pszichiátriai eltérések retrospektív vizsgálata budapesti öngyilkosok körében kontrolcsoport bevonásával. Addict. Hung. 3: 70-82.

56. Zonda T. (2006). One-hundred cases of suicide in Budapest. A case-controlled psychological autopsy study. Crisis, 27: 125-129.
57. Zonda T, Bozsonyi K, Kmetty Z. (2016). Öngyilkosság és antidepresszívumok, ökológiai vizsgálatok. Mentálhigiéné és Pszichoszmatika, 17: 97-116.
58. Zonda T, Paksi B, Bozsonyi K, Veres E. (2019). Munkacsoportunk 40 éves tevékenysége (1979-2019) a hazai és nemzetközi szuicidológia szolgálatában. Neuropsychopharmacol Hung, 21: 127-135.

Suicide in Hungary – The role of depression in regional differences and in decreasing suicide mortality

In his present paper the author discusses the role of depression in suicidal behaviour with particular regards to the regional differences in the suicide rate of Hungary, and to the role of more widespread antidepressant treatment in the declining national suicide rate.

Keywords: antidepressants, depression, suicide, suicide prevention, regional differences