

A 2000 és 2019 közötti időszakban Magyarországon elkövetett, befejezett öngyilkosságok statisztikai elemzése

Németh Attila dr.¹ ■ Döme Péter dr.^{1, 2}
Drótos Gergely³ ■ Rihmer Zoltán dr.^{1, 2}

¹Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet – Nyírő Gyula Kórház, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, Budapest

³AI!mate Kft., Budapest

Bevezetés: Az öngyilkosság régóta jelentős probléma hazánkban.

Célkitűzés: Az elmúlt 20 év során elkövetett, befejezett öngyilkosságok elemzése három időintervallumban (2000–2006, 2006–2010, 2010–2019) nemek, korcsoportok, az elkövetési mód, a családi állapot és a munkanélküliség szempontjából. További célunk volt a pszichiátriai ellátást negatívan érintő, 2007. évi egészségügyi reform suicid halálozással való összefüggéseinek vizsgálata.

Módszer: A suicid halálozást a Központi Statisztikai Hivatal adatainak felhasználásával elemeztük. Az évenkénti suicid rátát 100 000 lakosra adtuk meg. Az adatok statisztikai feldolgozásához az Excel 2011-es, az SPSS 23-as és az amerikai NIH Jointpoint programjának 4.8.0.1-as verzióját használtuk.

Eredmények: 2000 és 2019 között 51,4%-kal csökkent a suicid halálozás (nők: 15,57 vs. 7,69/100 000 fő; férfiak: 51,5 vs. 24,73/100 000 fő, összlakosság: 32,61 vs. 15,85/100 000 fő). A legnagyobb mértékben a férfiak és a középkorúak körében csökkent a mortalitási ráta, a legkevésbé a fiatal, egyedülálló nőknél. A leggyakoribb elkövetési mód változatlanul az akasztás (58,4%). A 20 évig tartó rátacsökkenés 2006 után több évre megtorpant, és egészen 2010-ig nagyjából konstans maradt (24,43 vs. 24,88/100 000 fő). Azt feltételezzük, hogy ennek háttérében jelentős részben a pszichiátriai ellátórendszer negatívan érintő, 2007-ben bevezetett egészségügyi reform állt. Ez a megtörés kimutatható volt szinte minden korcsoportnál, a leggyakoribb elkövetési módoknál, és egyaránt érintette a hajadonokat/nőtleneket, a házasokat, az özvegyeket és az elváltakat. Csak 2010 után kezdődött újra a suicid mortalitás szignifikáns csökkenése. Az utolsó 10 év alatt 36,3%-kal csökkent a suicid mortalitás (24,88 vs. 15,85/100 000 fő), ami kiemelkedő eredmény az európai országok körében.

Következtetés: Egy elhibázott, a pszichiátriai ellátórendszer sújtó egészségügyi reform következményeként az addig egyenletesen csökkenő suicid halálozás üteme 2006 után megtört, és néhány évig stagnált. Több évig tartott, mire bizonyos mértékig rendeződött a pszichiátriai ellátórendszer, és ennek köszönhetően 2010 után ismét folyamatosan és szignifikánsan csökkent a suicid mortalitás.

Orv Hetil. 2021; 162(32): 1283–1296.

Kulcsszavak: öngyilkosság, depresszió, pszichiátriai ellátórendszer, Magyarország

Statistics on completed suicides committed in Hungary in the period between 2000 and 2019

Introduction: In Hungary, suicide has been a major public health issue for a long time.

Objective: Our objective was to examine data on completed suicide cases in Hungary from a 20-year period divided into three intervals (2000–2006; 2006–2010; 2010–2019) grouped by sex, age, methods of commitment, marital and employment statuses. An auxiliary aim was to assess the associations between the healthcare reform in 2007 (with unfavourable impacts on the psychiatric care system) and suicide mortality.

Method: Data on suicide were provided by the Hungarian Central Statistical Office. In all cases, the yearly suicide rates were given for 100 000 inhabitants. For statistical calculations, we used Excel 2011, SPSS v. 23 and NIH Joinpoint Regression Program v. 4.8.0.1.

Results: Between 2000 and 2019, there was a 51.4% reduction in the suicide mortality (females: 15.57 vs. 7.69/100 000; males: 51.5 vs. 24.73/100 000; total population: 32.61 vs. 15.85/100 000). The greatest declines

occurred among males and middle-aged. At the same time, the rate of young single females declined only slightly. The most common method of commitment remained hanging (58.4%). During the 20-year-long period investigated, there was a temporary halt between 2006 (24.43/100 000) and 2010 (24.88/100 000) in the otherwise steadily declining trend of the rate. One of the major underlying causes of this plateau is presumed to be the healthcare reform commenced in 2007 with negative impacts on psychiatric services. This plateau was observable in almost all subpopulations irrespective of their age, marital status and the suicide method they used. The decline of the rate restarted only after 2010. In the last 10 years, suicide mortality has decreased by 36.3% (from 24.88 to 15.85/100 000) in Hungary, which is a very good result in a European comparison.

Conclusion: Due to an unsound health reform threatening the psychiatric care, the previously experienced declining trend of the suicide rate halted in 2006 and has remained almost unchanged for a few years during which psychiatric services could be restored in some degree. From 2010, as a consequence of this restoration, the marked decline of the suicide rate restarted and has been remained stable.

Keywords: suicide, depression, psychiatric services, Hungary

Németh A, Döme P, Drótos G, Rihmer R. [Statistics on completed suicides committed in Hungary in the period between 2000 and 2019]. *Orv Hetil.* 2021; 162(32): 1283–1296.

(Beérkezett: 2021. január 24.; elfogadva: 2021. február 4.)

Rövidítések

ÁSZ = Állami Számvevőszék; ATC-kódrendszer = (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System) a gyógyszerek hatóanyagainak klasszifikációs rendszere; BNO-kódrendszer = a betegségek nemzetközi osztályozására szolgáló kódrendszer; EU = Európai Unió; NIH = (National Institutes of Health) az Egyesült Államok Nemzeti Egészségügyi Intézete; OEP = Országos Egészségbiztosítási Pénztár; OMSZ = Országos Mentőszolgálat; USA = (United States of America) Amerikai Egyesült Államok; WBIC = (weighted Bayesian information criterion) súlyozott bayesianus információs kritérium; WHO = (World Health Organization) Egészségügyi Világszervezet

Tekintettel arra, hogy a legtöbb suicidium háttérben pszichiátriai zavar áll [1–3], és ezek eredményes kezelése lényegesen hozzájárul a suicid ráta csökkenéséhez [1, 4–8], fontos a pszichiátriai és a vele kapcsolatos közösségi szociális ellátórendszer fejlesztése, illetve megerősítése.

A világon jelenleg évente körülbelül 800 000 öngyilkosság történik; a globális korstandardizált suicid ráta 2016-ban 10,5/100 000/év volt (a férfiaknál magasabb [13,7/100 000/év], mint a nőknél [7,5/100 000/év]) [9]. A probléma globális jelentőségét többek közt az is mutatja, hogy 2016-ban a 15–29 éves korosztályban a második vezető halálok a suicidium volt. Megjegyzendő, hogy a cikkünkben vizsgált időszakban (2000 óta) a globális suicid ráta – a hazai adatokhoz hasonlóan – csökkenő tendenciát mutatott [10].

Az 1980-as években – az adatközlő országok közül – még Magyarországon volt a legmagasabb a suicid ráta [8, 11], amely bár azóta jelentősen csökkent, még mindig magas. Az Európai Unió (EU) 27 országa közül 2015-ben Litvánia, Lettország és Szlovénia után a 4. helyen álltunk, míg 2016-ban világviszonylatban a 12. helyet foglaltuk el [12].

Egy korábbi vizsgálatban *László és mtsai* az 1963 és 2011 közötti hazai öngyilkossági adatokat 'joinpoint' regresszió használatával elemezve két fő fordulópontot azonosítottak: az egyik 1982-ben, a másik 2006-ban volt [13]. A suicid mortalitásban szignifikánsan növekvő tendencia volt megfigyelhető 1963 és 1982 között, majd 1982 és 2006 között szignifikáns csökkenés következett be, míg ezután, 2006 és 2011 között nagyjából változatlan szinten maradt az öngyilkossági halálozási ráta [13, 14].

Egy nemzeti suicidiumprevenációs stratégia kidolgozásához fontos az adatok több szempontú elemzése. 20 év kellően hosszú időintervallum a vizsgálathoz. Ez idő alatt történt meg hazánkban egyrészt az egészségügy átalakítása (2007-ben), amely kifejezetten negatívan érintette a pszichiátriai ellátórendszert és ezáltal a pszichiátriai betegek ellátását [15], másrészt a világgazdasági válság „begyűrűzése” (2008–2012), amely gazdasági recesszióval és a munkanélküliség növekedésével járt.

Az egészségügyi reform során 2007. április 1-jén elkezdődött az Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet fokozatos bezárása (amely a naptári év vége előtt be is fejeződött), országos szinten az aktív ágyak számát 22%-kal csökkentették, a pszichiátriai gondozók fix finanszírozását a felére csökkentették, a területi ellátást módosították, anélkül hogy csökkent volna a területi egyenlőtlenség. Számos pszichiáter nyugdíjba ment, vagy külföldön vállalt munkát. Az új területi ellátáshoz a betegek nehezen tudtak alkalmazkodni, sokan – rövidebb vagy hosszabb távon – gondozás nélkül maradtak. A 2010. évi kormányváltást követően az Állami Számvevőszék (ÁSZ) részletesen elemezte az egészségügyi reform pszichiátriát érintő következményeit [15]. Az alábbiakban az ÁSZ legfontosabb megállapításai olvashatók: – A finanszírozás csökkent: az egészségbiztosító 2006–2010 között 92,5 milliárd Ft-ról 87,9 milliárd Ft-ra

- vagyis 5%-kal – mérsékelte a pszichiátriai betegellátás egészségügyi kiadásait (azaz a gyógyító-megelőző és a gyógyszerkiadásokat összesen). A gondozók finanszírozása a fenntarthatóságot veszélyeztető módon csökkent.
 - A humán erőforrás oldaláról a pszichiátriai betegellátás fekvőbeteg- és gondozási típusában is csökkent a létszámellátottság. A szakápolók száma 46,5%-kal (a 2006. évi 1360,6-ról a 2010. évre 728,5-re), a korábban is igen kevés gyermek- és ifjúságpszichiátriai szakorvosok száma további 16%-kal csökkent (a 2006. évi 151 főről a 2011. évre 127 főre). A pszichiátereknek külföldi munkavállalás céljából kiadott hatósági bizonyítványok száma is emelkedett: 2006-ban 25, 2011-ben 36 volt.
 - A kapacitáselosztás változatlanul aránytalan maradt. A megyei kapacitások közötti különbségek 2006 és 2010 között alig csökkentek, továbbra is 2,5–5,8-szoros kapacitáskülönbségek fordultak elő.
 - A depressziós betegek ellátásában (is) zavar keletkezett. A depressziós betegek kezelési arányszáma a várt növekedéssel szemben csökkent. Az 1 depressziós betegre jutó közfinanszírozás a 2006-os és 2010-es évek összehasonlításában 603 ezer Ft/év/főre 433 ezer Ft/év/főre csökkent.
 - Egyedüli pozitívumként állapították meg, hogy bővült a közösségi ellátás. Több pszichiátriai beteg részesült a közösségi ellátás szolgáltatásaiban.
- Az ÁSZ-jelentés konklúziója a következő: „Összességében a pszichiátriai egészségügyi ellátás feltételei az in-

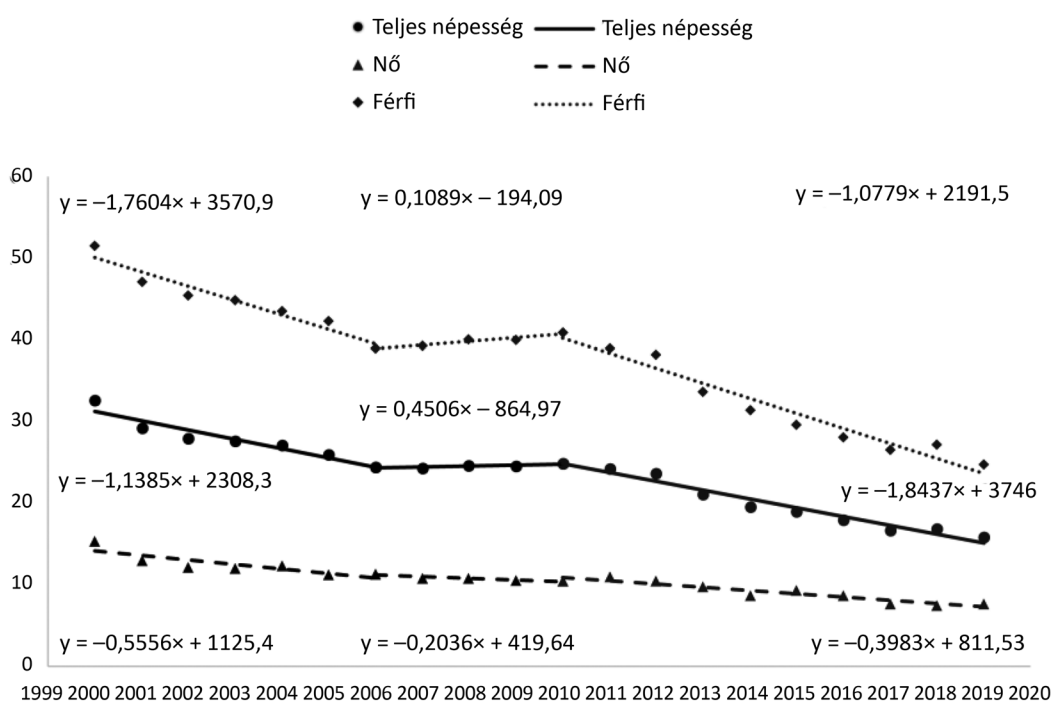
tézményrendszer egésze és a betegek szempontjából is kedvezőtlenül változtak” [15].

Elemzésünk során ezért kiemelten figyeltünk a 2006 előtti és utáni időszakokra az öngyilkosság vonatkozásában, mivel a suicid ráta a pszichiátriai ellátás egyik minőségi mutatója, amely ily módon tükrözheti az egészségügyi reform hatását [8, 16]. 2006 még „nyugalmi” évnél tekinthető, és csak 2010 második felében kezdte korrigálni a gondozók finanszírozásának anomáliáit az új kormány. Tanulmányunkban ezért külön vizsgáltuk a 2006 és 2010 közötti szakaszt, és ennek érdekében a 20 évet három szakaszra bontva elemeztük (2000–2006; 2006–2010; 2010–2019). Ezt a döntésünket megerősítette egyrészt *László és mtsai* már említett vizsgálata, amelyben ’joinpoint’ regresszióval a 2006-os évet határozták meg fordulópontként, másrészt az általunk elvégzett ’joinpoint’ regresszió eredményei is (lásd később) [13, 14]. Tanulmányunkban vizsgáltuk még a 2008–2009-es gazdasági világválság következtében megemelkedett munkanélküliségnek a suicid halálozásra vonatkozó hatását is.

Módszer

Tanulmányunkban az öngyilkossággal kapcsolatos halálozást elemeztük, a Központi Statisztikai Hivatal 2000 és 2019 közötti Demográfiai évkönyveiben közölt nyersadatokat alapul véve. A 2000–2006, a 2006–2010, valamint a 2010–2019 közötti időszakokra vonatkozóan nemek, korcsoportok, az elkövetés módja, a családi állapot és a munkanélküliség szempontjából végeztünk szá-

A teljes népesség esetszáma 100 000 főre vetítve



1. ábra | Szuicid mortalitási ráta 2000 és 2019 között

mításokat [17]. Az évenkénti suicid rátát minden esetben 100 000 lakosra adtuk meg.

Az adatok feldolgozásához az Excel 2011-es (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA), az SPSS 23-as (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) és az amerikai NIH (Bethesda, MD, USA) Jointpoint programjának 4.8.0.1-as verzióját használtuk. Az idősorok elemzéséhez szegmentált lineáris regressziót alkalmaztunk [18, 19], amelynél a teljes adatsorra nézve a töréspontokat súlyozott bayesianus információs kritérium (weighted Bayesian information criterion, WBIC) alapján határoztuk meg [20]. A legjobban illeszkedő töréspontok segítségével az összes, számunkra fontos adatsort elemeztük. Végül a munkanélküliek és a foglalkoztatottak esetszámának összehasonlításához az egyenesek meredekségének Fisher-transzformációját használtuk. Az idősorok közötti együttjárást keresztkorrelációval ellenőriztük ± 7 év csúsztatással.

1. táblázat | Az öngyilkossági halálózásnak nemek, korcsoportok, az elkövetési mód és a családi állapot szerinti megoszlása 2000-ben, 2006-ban, 2010-ben és 2019-ben hazánkban

	2000	2006	2010	2019
<i>Öngyilkossági halálózás</i>				
Teljes populáció	32,61	24,43	24,89	15,85
Férfiak	51,51	38,92	40,88	24,73
Nők	15,37	11,34	10,42	7,7
<i>Korcsoportok</i>				
10–19	4,52	3,58	3,46	2,44
20–29	16,17	9,91	11,87	8,80
30–39	34,26	20,65	19,02	10,52
40–49	52,01	39,40	34,94	16,18
50–59	46,38	41,77	42,87	24,61
60–69	42,84	36,56	37,40	23,77
70–79	59,51	34,22	39,82	28,24
80–X	104,02	54,90	51,03	40,83
<i>Az elkövetés módja</i>				
Méreg	4,94	3,95	3,26	2,75
Gáz	0,15	0,16	0,15	0,17
Akasztás	22,26	14,94	16,10	9,26
Elmerülés (vízbe fulladás)	0,52	0,70	0,51	0,23
Lőfegyver és robbanószer	0,87	0,69	0,89	0,55
Vágó- és szúróeszköz	0,65	0,76	0,85	0,57
Magas helyről való leugrás	1,68	1,59	1,48	1,14
Egyéb és k.m.n. módon	1,48	1,60	1,61	1,16
<i>Családi állapot</i>				
Hajadon, nőtlen	16,05	13,02	13,59	11,10
Házasság	33,10	23,39	24,69	13,72
Özvegy	67,62	40,73	45,13	27,88
Elvált	70,06	66,02	56,79	32,18

Eredmények

Az öngyilkossági ráta változása a népességben, nemeként vizsgálva

Az elmúlt 20 évben mindkét nemnél és a teljes populációban egyaránt szignifikánsan csökkent a befejezett öngyilkosságok száma (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$).

Statisztikai elemzésünk során a teljes lakosság suicid rátájában két töréspontot azonosítottunk, ezek a 2006-os és 2010-es évek voltak (modell WBIC = 0,24; df = 14). Ezeknek a töréspontoknak megfelelően minden adatsort három időintervallumban vizsgáltunk: 2000–2006, 2006–2010 és 2010–2019 (1. ábra és 1. táblázat).

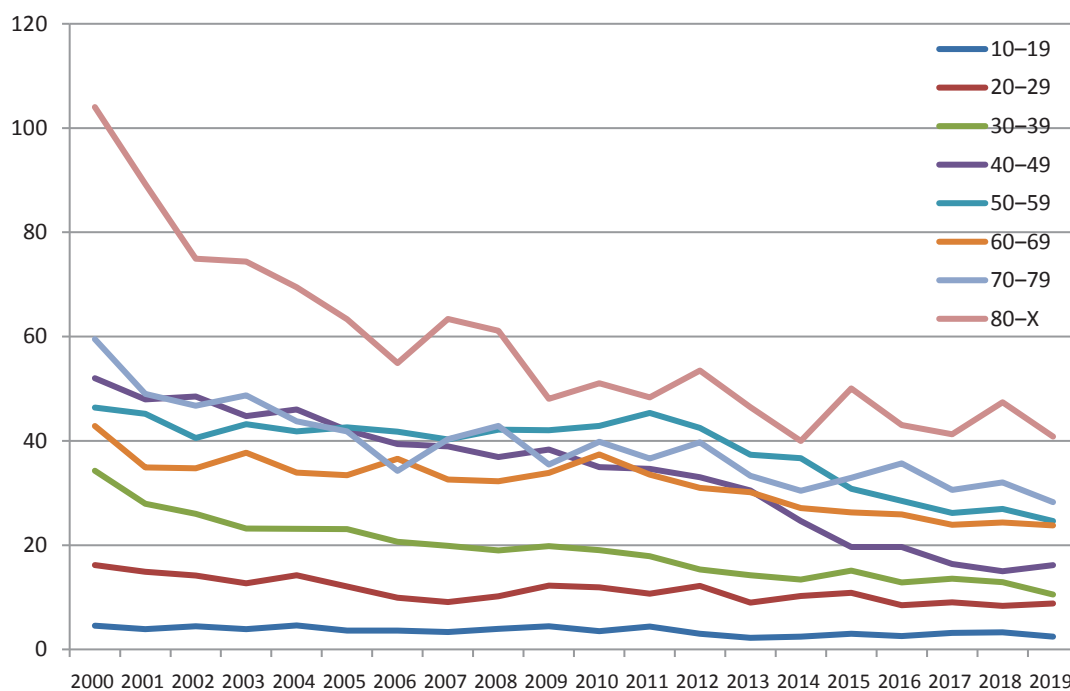
A 2000 és 2006 közötti (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p = 0,015$; teljes minta: $p = 0,001$), illetve a 2010 és 2019 közötti (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$) időintervallumokban mindkét nemnél, és így értelemszerűen a teljes populációban is, szignifikáns volt a csökkenés, ugyanakkor a 2006 és 2010 közötti időszakban megtört a trend, és a teljes mintára vonatkozó suicid halálózás nem szignifikáns mértékben emelkedni kezdett ($p = 0,082$). Ebben az időintervallumban a férfiaknál szignifikáns mértékű volt az emelkedés ($p = 0,012$), a nőknél pedig tovább folytatódott a szignifikáns csökkenés ($p = 0,02$).

A nemi arány 20 év alatt érdemben nem változott: kb. háromszor annyi férfi, mint nő követett el befejezett öngyilkosságot. A suicid ráta minden korcsoportban és minden elkövetési módban – az önmérgezés kivételével – a férfiaknál volt magasabb.

Korcsoportok

Az életkor szerinti bontás megmutatta, hogy a suicidium szempontjából, a nemtől függetlenül, az idős emberek a leginkább veszélyeztetettek. 100 000 lakosra vonatkoztatva a 80 év feletiek körében a legmagasabb a suicid mortalitás (2019-ben 40,8/100 000 fő), ezt követi a 70–79 éveseké (2019-ben: 28,2/100 000 fő). Ez az eloszlás változatlan maradt mindkét nemnél az elmúlt két évtizedben, és amúgy ez a koreloszlási minta megfelel a világban észlelhetőnek (vagyis a globális suicid ráta is az idősök közt a legmagasabb) [10]. 2019-ben szám szerint a legtöbben a 60–69 ($n = 310$) és az 50–59 éves korosztályban ($n = 302$) követtek el öngyilkosságot. A korábbiakban, szinte mindegyik évben, markánsan az 50–59 éves korosztályban volt a legtöbb halálózás.

A 10–19 éves korosztályban 20 év alatt szignifikánsan csökkent a suicid halálózás ($p < 0,001$), ami elsősorban a férfiak körében volt megfigyelhető ($p < 0,001$). A javuló tendencia csak átmenetileg tört meg a 2006–2010-es időszakban ($p = 0,604$), de az utolsó 10 évben már újra szignifikáns volt a javulás ($p = 0,05$). A nők körében abszolút számban mindig kevesebb suicidium volt, számuk



2. ábra | A szuicid mortalitási ráta 100 000 lakosra számítva 2000 és 2019 között az egyes korosztályokban

azonban nem változott szignifikáns mértékben egyik vizsgált időintervallumban sem (2. ábra és 1-4. táblázat).

A 20–29 évesek körében hasonló a helyzet: az elmúlt 20 év a teljes populációban és a férfiak körében is szignifikáns javulást hozott (férfiak: $p < 0,001$; összesen: $p < 0,001$). A mindkét nemnél 2006-ig tartó szignifikáns csökkenés ($p = 0,004$; $p = 0,049$; teljes minta: $p = 0,004$) 2006 és 2010 között megállt, de 2010-től a férfiak ($p = 0,005$) körében és a teljes mintában is ($p = 0,007$) ütemesen folytatódott. A nőknél ebben a korcsoportban 2006-tól nem volt szignifikáns mérséklődés (2. ábra és 1-4. táblázat).

A 30–39 éves korosztályban – 20 év távlatában – már mind a nőknél ($t = -7,705$; $p < 0,001$), mind a férfiaknál ($p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$) szignifikáns volt a csökkenés, annak ellenére, hogy 2006 és 2010 között mindkét nemnél megállt a javuló tendencia ($p = 0,694$; $p = 0,248$; $p = 0,146$), de 2010 után folyamatos volt a csökkenés (férfiak: $p = 0,001$; nők: $p = 0,051$; teljes minta: $p < 0,001$). Ebben a korosztályban észlelhető a legnagyobb nemi különbség: 5 : 1 az arány a férfiak „javára”. Ez volt a jellemző az elmúlt két évtizedben is (2. ábra és 1-4. táblázat).

A 40–49 évesek között mindkét nemnél szignifikánsan csökkent a szuicid halálozás mind 2000 és 2019 között (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p = 0,000$), mind a legutóbbi 10 éves periódus alatt (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$), ugyanakkor a 2000 és 2006 közötti javulás a 2006 és 2010 közötti periódusban megtört, és ebben az intervallumban egyik nemnél sem történt szignifikáns változás (férfiak: $p = 0,144$; nők: $p = 0,285$; teljes minta: $p = 0,081$) (2. ábra és 1-4. táblázat).

Az 50–59, illetve a 60–69 éves korcsoportban 20 év alatt szignifikáns csökkenés mutatkozott mindkét nemnél (férfiak: $p < 0,001$ és $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$ és $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$ és $p < 0,001$), ami elsősorban a 2010 utáni időszakban vált kifejezetté (férfiak: $p < 0,001$ és $p < 0,001$; nők: $p = 0,001$ és $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$ és $p < 0,001$). A 2006 és 2010 közötti időintervallumban nem volt szignifikáns változás a szuicid halálozásban (2. ábra és 1-4. táblázat).

A 70–79 éves korosztályban 20 év alatt szignifikáns csökkenés történt mindkét nemnél ($p < 0,001$), annak ellenére, hogy a 2000-tól tartó jelentős javulás ($p = 0,002$; $p = 0,014$; $p = 0,003$) 2006 után átmenetileg megtört ($p = 0,390$; $p = 0,990$; $p = 0,65$), és csak 2010 után folytatódott (férfiak: $p = 0,005$; nők: $p = 0,048$; teljes minta: $p = 0,005$) (2. ábra és 1-4. táblázat).

A 80 év feletiek szuicid halálozása 20 év alatt szignifikánsan csökkent mindkét nem esetén (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$). Az időintervallumokat vizsgálva csak a nőknél látunk folyamatos szignifikáns csökkenést 2000 óta, amely a 2006-os és 2010-es évek között is folytatódott – egyedülként az összes korosztályt tekintve ($p = 0,019$). A férfiaknál és a teljes mintában a 2000 és 2006 közötti szignifikáns csökkenés ($p = 0,012$; $p < 0,001$) a későbbi időszakokban már nem folytatódott ilyen mértékben, sem 2006 és 2010 (férfiak: $p = 0,848$; teljes minta: $p = 0,325$), sem 2010 és 2019 között (férfiaknál: $p = 0,347$; teljes minta: $p = 0,054$). A legidősebbek körében a nemi arány – az abszolút esetszámokat tekintve – már csak 2 : 1, de ennek értelmezéséhez figyelembe kell venni, hogy sokkal több nő van ebben a korcsoportban, mint férfi (2. ábra és 1-4. táblázat).

2. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) korosztályonként

Korosztály	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Minden korosztály	-1,14	-6,68	0,001	0,45	2,58	0,08	-1,84	-13,4	<0,001
10–19	-0,12	-1,59	0,17	0,09	0,58	0,60	-0,9	-1,33	0,22
20–29	-0,87	-4,92	<0,001	0,71	2,59	0,08	-0,37	-3,61	0,01
30–39	-1,91	-4,87	<0,001	-0,33	-1,95	0,15	-0,74	-5,85	<0,001
40–49	-1,86	-7,08	<0,001	-0,95	-2,59	0,08	-2,59	-10,48	<0,001
50–59	-0,64	-2,00	0,10	0,39	1,48	0,24	-2,47	-10,69	<0,001
60–69	-0,81	-1,43	0,21	0,29	0,35	0,75	-1,43	-8,45	<0,001
70–79	-3,33	-5,56	<0,001	0,63	0,50	0,65	-1,04	-3,84	<0,001
80–X	-7,31	-8,00	<0,001	-2,3	-1,17	0,32	-0,97	-2,25	0,05

3. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) a nők esetében korosztályonként

Korosztály	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Minden korosztály	-0,56	-3,61	0,02	-0,2	-4,55	0,02	-0,4	-8,04	<0,001
10–19	-0,09	-2,56	0,05	0,27	2,10	0,13	0,01	0,07	0,95
20–29	-0,29	-2,58	0,05	0,37	2,64	0,08	0,004	0,04	0,97
30–39	-0,21	-0,86	0,43	-0,59	-1,44	0,25	-0,18	-2,29	0,05
40–49	-0,5	-7,08	<0,001	-0,54	-1,30	0,29	-0,89	-6,50	<0,001
50–59	-0,03	-0,16	0,88	-0,18	-1,21	0,31	-0,72	-4,80	<0,001
60–69	-0,66	-0,96	0,38	-0,26	-0,69	0,54	-0,79	-5,87	<0,001
70–79	-2,29	-3,67	0,01	-0,01	0,01	0,99	-0,53	-2,33	0,05
80–X	-5,71	-4,93	<0,001	-2,73	-4,61	0,02	-0,82	-3,22	0,01

4. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) a férfiak esetében korosztályonként

Korosztály	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Minden korosztály	-1,76	-8,19	<0,001	0,11	5,52	0,01	-1,08	-12,41	<0,001
10–19	-0,14	-12,41	<0,001	-0,09	-0,32	0,77	-0,18	-2,31	0,05
20–29	-1,41	-4,96	<0,001	1,02	2,07	0,13	-0,74	-3,82	0,01
30–39	-3,6	-5,45	<0,001	-0,1	-0,43	0,69	-1,28	-5,47	<0,001
40–49	-3,27	-8,96	<0,001	-1,53	-1,96	0,14	-4,32	-10,60	<0,001
50–59	-1,34	-2,13	0,09	1,07	1,79	0,17	-4,56	-11,98	<0,001
60–69	-1,1	-1,56	0,18	-0,84	0,57	0,61	-2,34	-6,90	<0,001
70–79	-5,13	-5,73	<0,001	-1,82	1,00	0,39	-2,22	-3,85	<0,001
80–X	-10,91	-3,82	0,01	-1,17	-0,21	0,85	-1,18	-1,00	0,35

Az elkövetés módja

Általános tendencia, hogy a férfiak inkább violens (egyben magas letalitású), míg a nők főleg nem violens suicid módszereket választanak [1, 2].

A halállal végződő öngyilkosságok leggyakoribb elkövetési módja 2019-ben is az akasztás volt (58,4%), ezt

követe sorrendben a mérgezés (17,4%), a magas helyről való leugrás (7,2%), a vágó- és szűrőeszköz (3,6%), illetve a lőfegyver (3,5%) használata, a vízbe fulladás/elmerülés (1,5%) és a gázzal történő elkövetés (1,1%). Egyéb módszert 7,3% választott (3. ábra és 1. táblázat). A suicid ráta – az önmérgezés kivételével – a férfiak körében volt magasabb, a két nem között a legnagyobb mértékű

arányeltolódás a lőfegyverrel és az akasztással elkövetett esetek kategóriáiban volt. Ezek az arányok az utóbbi években nem változtak.

Mérgezés

Jól ismert tény, hogy a nők cca. háromszor gyakrabban követnek el nem halálos kimenetelű öngyilkossági kísérletet, mint a férfiak, és döntő többségük gyógyszerrel próbálkozik [1–3]. Ugyanakkor kevésbé ismert, hogy a gyógyszerrel vagy egyéb toxikus szerrel végzett, halálos kimenetelű öngyilkosságok számában a két nem között nincs szignifikáns különbség ($p = 0,333$; férfiaknál 1,35/100 000 lakos, nőknél 1,40/100 000 lakos – 2019-es adat).

A szándékos önmérgezés következtében elhunytak aránya az elmúlt 20 évben mindkét nemben szignifikánsan csökkent (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$). A nőknél és a teljes mintában 2000-tól kezdve mindhárom időintervallumban szignifikánsan csökkent a mortalitás (nők: $p = 0,007$; $p = 0,035$; $p = 0,009$; teljes minta: $p = 0,048$; $p = 0,017$; $p = 0,002$), a férfiaknál viszont csak az utolsó 10 évben láthatjuk ezt az ütemet ($p = 0,009$) (3. ábra és 5–7. táblázat).

Gázzal történő öngyilkosság

Ritkán alkalmazott módszer, 2019-ben az összes esetnek csupán az 1,1%-át követték el így módon. A férfítúlsúly egyértelmű ($p < 0,001$); több év volt, amikor egyetlen nő sem követett el így halálos kimenetelű öngyilkosságot. A vizsgált időszakokban nem volt szignifikáns változás a mortalitási rátában (5–7. táblázat).

Önagasztás

Hazánkban a halállal végződő öngyilkosságok több mint fele önagasztással történik (2019-ben 58,4%), és ez különösen a férfiakra jellemző ($p < 0,001$). Ez így volt min-

den évben az elmúlt két évtizedben, melynek során összességében 58%-kal csökkent az önagasztás gyakorisága, és ez mindkét nemnél szignifikáns mértékű volt (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$) annak ellenére, hogy ennél az elkövetési módnál érzékelhető a leginkább a 2006 utáni visszaesés. A nőknél nem csökkent tovább ($p = 0,256$), a férfiaknál pedig emelkedett (!) az akasztásos suicidiumok száma 2006 és 2010 között ($p = 0,034$). 2010 után nagymértékű csökkenés volt tapasztalható mindkét nemnél (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$) (3. ábra és 5–7. táblázat).

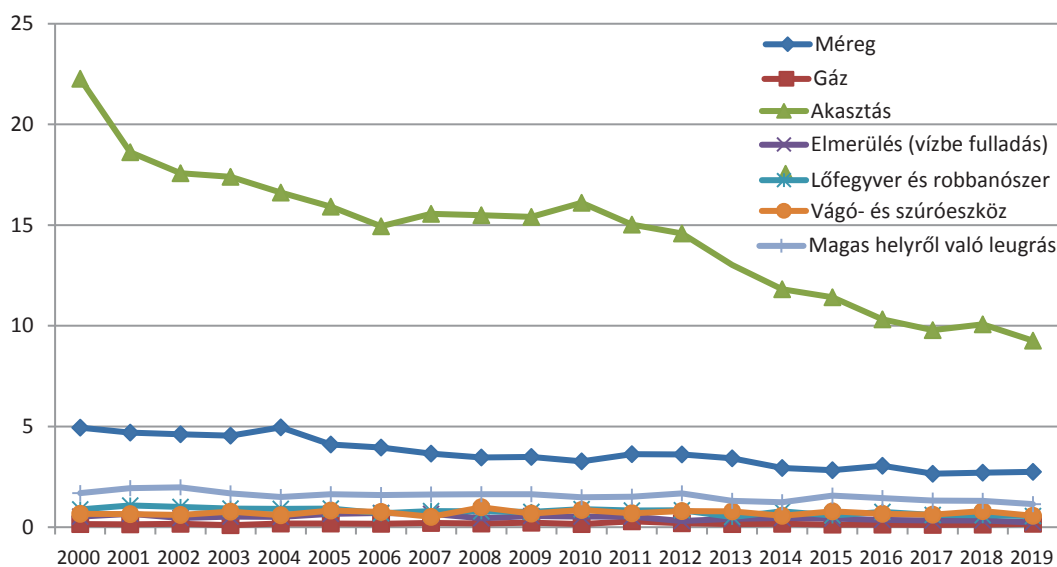
Elmerülés (vízbe fulladás)

Az ezzel a módszerrel elkövetett öngyilkosságok az összes suicid halálozásnak mindössze a 1,5%-át teszik ki, de mégis figyelemre méltó, hogy – a mérgezés mellett – itt nem szignifikáns a nemi különbség ($p = 0,110$; férfiaknál 0,11/100 000 lakos, nőknél 0,12/100 000 lakos – 2019-es adat), ami nemcsak a jelenre, hanem az előző két évtizedre is igaz.

Ennek az elkövetési módnak a gyakorisága 20 év alatt 54%-kal csökkent, ami mindkét nemnél szignifikáns mértékű volt (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$, teljes minta: $p \leq 0,001$), de ez elsősorban az utóbbi 10 év ütemes csökkenésének köszönhető (férfiak: $p = 0,032$; nők: $p = 0,023$; teljes minta: $p = 0,007$). A 2000–2006 és 2006–2010 közötti időszakokban még nem volt szignifikáns változás (3. ábra és 5–7. táblázat).

Lőfegyver

Döntő többségben – 95–98%-ban – férfiak által használt módszer ($p < 0,001$), de egyelőre – más országokhoz viszonyítva – hazánkban ritkán fordul elő, 2019-ben az összes esetnek csupán a 3,5%-át követték el így módon. A legutóbbi 20, illetve 10 évet vizsgálva mindkét nemnél



3. ábra | Az elkövetési módok szerint a szuicid mortalitási ráta alakulása a teljes népességben 100 000 lakosra számítva 2000 és 2019 között

5. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) az elkövetés módja szerint a teljes populációban

Az elkövetés módja	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Méreg	-0,14	-2,60	0,05	-0,15	-4,86	0,02	-0,1	-4,46	<0,001
Gáz	0,01	0,86	0,43	0	-0,15	0,89	-0,01	-1,76	0,12
Akasztás	-1,01	-5,34	<0,001	0,22	2,53	0,09	-0,78	-12,43	<0,001
Vízbe fulladás	0,02	1,24	0,27	-0,05	-1,83	0,16	-0,02	-3,57	0,01
Lőfegyver	-0,03	-1,77	0,14	0,04	2,25	0,11	-0,03	-2,77	0,02
Vágó- és szúróeszköz	0,02	1,52	0,19	0,04	0,57	0,61	-0,02	-1,63	0,14
Magas helyről való leugrás	-0,05	-1,62	0,17	-0,02	-1,06	0,37	-0,03	-1,06	0,37
Egyéb	0,04	1,79	0,13	0,05	0,88	0,44	-0,08	-6,52	<0,001

6. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) az elkövetés módja szerint a nők esetében

Az elkövetés módja	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Méreg	-0,08	-4,40	0,01	-0,06	-3,68	0,03	-0,05	-3,26	0,01
Gáz	0	-1,49	0,20	0	0,35	0,75	0	-1,67	0,13
Akasztás	-0,21	-3,15	0,03	-0,03	-1,40	0,26	-0,1	-7,28	<0,001
Vízbe fulladás	0,02	1,33	0,24	-0,03	-1,00	0,39	-0,01	-2,81	0,02
Lőfegyver	-0,01	-1,56	0,18	0,01	1,86	0,16	0	-3,44	0,01
Vágó- és szúróeszköz	0,01	2,15	0,08	-0,03	-2,02	0,14	0	-0,72	0,49
Magas helyről való leugrás	-0,01	-0,55	0,60	-0,03	-1,11	0,35	-0,02	-2,14	0,06
Egyéb	-0,01	-0,85	0,43	0,06	3,28	0,05	-0,02	-2,95	0,02

7. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) az elkövetés módja szerint a férfiak esetében

Az elkövetés módja	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Méreg	-0,06	-1,21	0,28	-0,09	-2,97	0,06	-0,05	-3,45	0,01
Gáz	-0,01	1,30	0,25	0	-0,20	0,86	-0,01	-1,24	0,25
Akasztás	-0,8	-5,95	<0,001	0,25	3,70	0,03	-0,68	-12,35	<0,001
Vízbe fulladás	0,01	0,80	0,46	-0,02	-2,16	0,12	-0,01	-2,59	0,03
Lőfegyver	-0,03	-1,34	0,24	0,03	2,23	0,11	-0,03	-2,59	0,03
Vágó- és szúróeszköz	0,01	0,65	0,54	0,06	1,10	0,35	-0,01	-1,45	0,18
Magas helyről való leugrás	-0,03	-1,65	0,16	0,01	0,49	0,66	-0,02	-1,72	0,12
Egyéb	0,05	2,65	0,05	-0,01	-0,32	0,77	-0,06	-4,25	<0,001

szignifikánsan csökkent a lőfegyverrel elkövetett suicidiumok száma (2000–2019: férfiak: $p < 0,001$, nők: $p = 0,005$, teljes minta: $p < 0,001$; 2010–2019: férfiak: $p = 0,032$, nők: $p = 0,009$, teljes minta: $p = 0,024$), ugyanakkor a 2000–2006 közötti csökkenő tendencia a 2006–2010 közötti időszakban itt is megtört: a lőfegyverrel elkövetett öngyilkosságok kb. 10%-kal gyakoribbak lettek, de ez az emelkedés nem érte el a szignifikancia mértékét (férfiak: $p = 0,11$; nők: $p = 0,16$; teljes minta: $p = 0,11$) (3. ábra és 5–7. táblázat).

Vágó- és szúróeszköz

A viszonylag ritka módszerek közé tartozik (3,6%), jelentős férfitúlsúllyal ($p < 0,001$). A vizsgált időszakokban egyszer sem volt szignifikáns változás, egyik nemnél sem (3. ábra és 5–7. táblázat).

Magas helyről leugrás

A befejezett öngyilkosságok 7,2%-a magasból leugrás következménye (2019-es adat); a férfi : nő arány 2 : 1 volt ($p < 0,001$). 20 év alatt – 2000 és 2019 között – szig-

nifikánsan csökkent mindkét nemnél (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p = 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$), de a három időintervallum (2000–2006; 2006–2010; 2010–2019) egyikében sem volt szignifikáns eltérés.

Figyelemre méltó, hogy mindkét nemnél ez a harmadik leggyakoribb módszer. Prevenációs szempontból a szakma csak felhívhatja a figyelmet az öngyilkosság szempontjából magas kockázatú „predilekciós helyek” biztonságossá tételére (WHO, 2014), de ennek megoldása magasabb szintű döntést igényel (3. ábra és 5–7. táblázat).

Családi állapot és öngyilkosság

A teljes populáció mind a négy kategóriájában (hajadon/nőtlen, házas, elvált, özvegy) megtört a 2006-ig tartó szignifikáns csökkenés, és csak 2010 után folytatódott a dinamikus csökkenés az öngyilkossági halálozási rátában (1. és 8. táblázat).

Hajadonok és nőtlenek

Az elmúlt 20 évben összességében 31%-kal csökkent az egyedülálló csoportjában az öngyilkossági ráta, de szignifikáns javulás ($p < 0,001$) kizárólag a férfiaknál jelentkezett (36%). A hajadonok körében ez nem mutatható ki ($p = 0,718$).

Az egyes periódusokat külön-külön vizsgálva megállapítható, hogy már a 2000-es évek elején a férfiaknál és a teljes mintában is szignifikáns csökkenés volt jelen (férfiak: $p = 0,038$; teljes minta: $p = 0,015$), amely azonban a 2006–2010 közötti periódusban megtört, és csak 2010 után állt vissza (férfiak: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$). A nők körében nem volt szignifikáns csökkenés egyik időintervallumban sem ($p = 0,622$; $p = 0,536$; $p = 0,621$). Megjegyzendő, hogy a 2006 és 2010 közötti

időintervallumban mindkét nemnél – nem szignifikáns mértékben, de – emelkedett a suicid ráta (férfiak: $p = 0,219$; nők: $p = 0,536$; teljes minta: $p = 0,246$) (4. ábra és 8–10. táblázat).

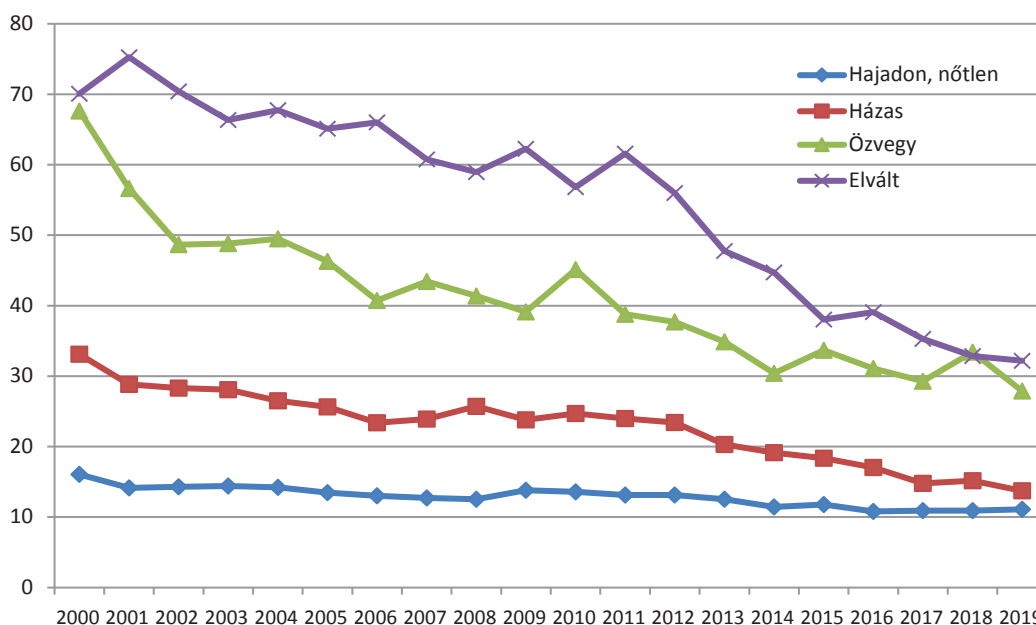
Házások

Az elmúlt 20 év során 58,6%-kal csökkent a házasságban élők suicid rátája, és ez szignifikáns mértékű volt mindkét nemnél (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p = 0,000$). A férfiaknál és a teljes mintában az első időszak (2000–2006) szignifikáns csökkenése 2006 és 2010 között itt is megszakadt, sőt nem szignifikáns mértékben növekedett az öngyilkosságok száma ($p = 0,194$ és $p = 0,476$). Szignifikáns csökkenés csak 2010 után következett be (férfiak: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$). A nőknél szignifikáns mértékű csökkenés ($p = 0,003$) csak az utolsó vizsgált időszakaszban (2010–2019) látható (4. ábra és 8–10. táblázat).

Özvegyek

A családi állapot alapján az özvegy férfiak tekinthetők a legvesélyeztetettebb csoportnak. Körükben a legmagasabb a suicid ráta (2019-ben 94,7/100 000 fő), amely több mint négyszeres a házasságban élőkhez (21,4/100 000 fő) és közel dupla az elváltakhoz viszonyítva (58,4/100 000 fő). 20 év alatt mindkét nem esetén szignifikánsan csökkent a suicid mortalitási ráta: az özvegy férfiaknál 52%-kal, a nőknél 67%-kal – a harmadára – mérséklődött (férfiak: $p < 0,001$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$).

A házásoknál látottakkal megegyező trend figyelhető meg az özvegyeknél is, azzal a különbséggel, hogy itt már az első időszakaszban szignifikáns a csökkenés mindkét nemnél (férfiak: $p = 0,019$; nők: $p = 0,013$; teljes minta: $p = 0,006$), amely megtörik 2006 és 2010 között



4. ábra | A suicid mortalitási ráta alakulása a családi állapot szerint a teljes népességben 100 000 lakosra számítva 2000 és 2019 között

8. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) a családi állapot szerint a teljes populációban

Családi állapot	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Hajadon, nőtlen	-0,37	-3,63	0,02	0,22	1,44	0,25	-0,33	-6,83	<0,001
Házias	-1,33	-6,79	<0,001	0,25	0,82	0,47	-1,3	-16,78	<0,001
Özvegy	-3,59	-4,55	0,01	0,45	0,54	0,63	-1,47	-4,76	<0,001
Elvált	-1,25	-2,69	0,04	-1,7	-2,08	0,13	-3,38	-9,58	<0,001

9. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) a családi állapot szerint a nők esetében

Családi állapot	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Hajadon	-0,04	-0,53	0,62	0,14	0,70	0,54	0,02	0,51	0,62
Házias	-0,27	-1,65	0,16	-0,3	-1,10	0,35	-0,44	-4,30	<0,001
Özvegy	-2,85	-3,75	0,01	-0,36	-0,55	0,62	-0,85	-5,57	<0,001
Elvált	-0,08	-0,31	0,77	-1	-3,02	0,06	-1,08	-5,72	<0,001

10. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) a családi állapot szerint a férfiak esetében

Családi állapot	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Nőtlen	-0,65	-2,79	0,04	0,31	1,55	0,22	-0,62	-8,38	<0,001
Házias	-2,39	-8,00	<0,001	0,8	1,67	0,19	-2,16	-14,93	<0,001
Özvegy	-6,93	-3,39	0,02	5,07	1,91	0,15	-5,7	-3,81	0,01
Elvált	-2,8	-2,10	0,09	-2,79	-1,77	0,17	-6,75	-8,27	<0,001

(férfiak: $p = 0,152$; nők: $p = 0,622$; teljes minta: $p = 0,626$), majd 2010 után ismét dinamikus csökkenés figyelhető meg (férfiak: $p = 0,005$; nők: $p = 0,001$; teljes minta: $p = 0,001$) (4. ábra és 8–10. táblázat).

Elváltak

A nőknél a suicid halálozás szempontjából az özvegyek (2019-ben 14,9/100 000 fő) és az elváltak (2019-ben 14,2/100 000 fő) egyformán rizikócsoportként azonosíthatók. Az özvegyeknél és a háziasoknál látottakhoz hasonló trend figyelhető meg itt is, mindkét nem esetében: 20 év (2000–2019) alatt szignifikáns a csökkenés (férfiak: $p = 0,000$; nők: $p < 0,001$; teljes minta: $p < 0,001$), ami azt is jelenti, hogy az elvált férfiak körében 56%-kal, a nőknél 46%-kal esett vissza a suicid ráta. A teljes mintában a kezdeti – 2000 és 2006 közötti – szignifikáns javulás ($p = 0,043$) az elváltak körében is megszakadt 2006 és 2010 között, és csak 2010 után csökkent újra szignifikáns mértékben ($p < 0,001$) (4. ábra és 8–10. táblázat).

A családi állapot statisztikai adatai természetesen nem mindig tükrözik pontosan a valós viszonyokat, hiszen manapság sokan – jogilag nem bejegyezve kapcsolatukat – élnek együtt, de sokszor a házasság megszűnése sem kerül bejegyzésre.

Munkanélküliség

A teljes populáció és a férfiak esetszámainak változásában a munkanélküliek és a foglalkoztatottak között csak a 2000–2006-os időszakban volt különbség (teljes adatsor: $Z = 6,09$; $p < 0,001$; férfiak: $Z = 4,16$; $p < 0,001$), míg a nők esetszámának változásában a 2006–2010-es ($Z = -2,47$; $p = 0,01$) és a 2010–2019-es ($Z = -3,48$; $p < 0,001$) időszakban különbözött a munkanélküliek és a foglalkoztatottak csoportja. A keresztkorrelációk alapján nincs időbeli eltérés a munkanélküliek és a foglalkoztatottak idősorai között (11. táblázat).

20 éves időtartamban mind a munkanélküliek ($p = 0,001$), mind a foglalkoztatottak körében ($p < 0,001$) szignifikáns volt a suicid mortalitás csökkenése. Az egyes időintervallumokat vizsgálva, a munkanélkülieknél 2000 és 2006 között észlelt szignifikáns csökkenés ($p = 0,001$) 2006 után már nem folytatódott, sem a 2006 és 2010 ($p = 0,287$), sem a 2010 és 2019 ($p = 0,614$) közötti periódusban.

A foglalkoztatottak körében a 2000 és 2006 közötti ($p = 0,005$) szignifikánsan csökkenő tendencia 2006 után megtört ($p = 0,282$), de 2010 és 2019 között már ismét szignifikáns csökkenést jeleztek az adatok ($p < 0,001$).

11. táblázat | A regressziós egyenesek meredeksége (β) a gazdasági aktivitás és a nemek szerint

Gazdasági aktivitás	Időszak								
	2000–2006			2006–2010			2010–2019		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p
<i>Teljes minta</i>									
Foglalkoztatottak	-0,92	-4,72	0,01	-0,33	-1,31	0,28	-0,87	-11,23	<0,001
Munkanélküliek	-8,12	-6,96	<0,001	2,89	1,29	0,29	0,44	0,52	0,61
<i>Nők</i>									
Foglalkoztatottak	-0,02	-0,15	0,88	-0,24	-1,22	0,31	-0,21	-2,89	0,02
Munkanélküliek	-1,06	-1,48	0,20	0,94	2,16	0,12	1,46	3,08	0,02
<i>Férfiak</i>									
Foglalkoztatottak	-1,63	-6,38	<0,001	-0,28	-0,86	0,45	-1,48	-12,64	<0,001
Munkanélküliek	-10,03	-5,01	<0,001	2,51	0,58	0,60	0,3	0,16	0,87

Megbeszélés

20 év alatt a suicid mortalitás az összhalálozás 2,4%-áról az 1,2%-ára csökkent Magyarországon [17], és ez az adat nagyjából megegyezik a Föld országainak átlagértékével (1,4%) [21].

Az utóbbi két évtized során 51,4%-kal csökkent a halállal végződő öngyilkosságok száma hazánkban: az abszolút számok 3269-ről (2000) 1550-re (2019), a 100 000 lakosra számított ráta pedig 32,6-ről 15,9-re csökkent [17]. A szignifikáns javulás mindkét nemnél – kb. egyforma arányban – megfigyelhető a 2000 és 2019 közötti időintervallumban. A csökkenés azonban nem volt egyenletes, 'joinpoint' regresszióval két fordulópontot lehetett azonosítani: a javuló tendencia 2006-ban megtört, majd néhány éven keresztül a suicid ráta jóformán változatlan volt, és csak 2010 után kezdett ismét csökkenni. Az utolsó 10 évben elért jelentős – 36,3%-os – csökkenés nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő. Kétségtelen, hogy az utóbbi 20 évben több más, magasabb suicid halálozású országban is mérséklődött a suicid ráta (például Oroszországban, Litvániában, Lettországban, Észtországban, Szlovéniában, Japánban), de nem olyan mértékben, mint hazánkban [22, 23]. Ugyanakkor számos országban (elsősorban ott, ahol megelőzően is alacsonyabb volt a suicid ráta) az utóbbi 20 évben nem javultak, vagy inkább enyhén emelkedtek az öngyilkosság mutatószámai (például Lengyelország, Portugália, Hollandia, Spanyolország, Olaszország, Görögország, valamint Nagy-Britanniában Anglia, Wales) [22, 24]. Az USA-ban szinte ugyanolyan mértékben nőtt 20 év alatt a befejezett öngyilkosságok rátája, amilyen mértékben csökkent nálunk 10 év alatt, de megjegyzendő, hogy még mindig alacsonyabb nálunk ez az érték (14,2/100 000 lakos) [25]. Figyelemre méltó, hogy mindkét országban a 10 leggyakoribb, halálhoz vezető ok között szerepel az öngyilkosság [17, 26, 27]. Hazánkban kétségtelenül még mindig magas a suicid halálozás, de legalább lekerültünk a képzeletbeli dobogóról az EU-ban, és nem vagyunk már ott a világ első 10 országa között sem.

A 20 évet áttekintve szinte minden vizsgált alcsoport – legyen az a kor, az elkövetés módja, a családi állapot vagy a munkaviszony megléte alapján definiálva – suicid rátája látványosan javult. Ez megegyezik a nemzetközi trendekkel, de az üteme nálunk nagyobb [21].

A korcsoportok részletes elemzése során megállapítható, hogy majd mindegyikben – nemtől függetlenül – szignifikánsan csökkent a befejezett öngyilkosságok száma. Az egyedüli kivételt a 30 év alatti nők csoportja képezi, ami arra figyelmeztet, hogy a fiatal nők „teátrálisnak” tartott suicid kísérleteit ki kell vizsgálni, és indokolt esetben őket is gondozásba kell venni. A kedvező trend ellenére még mindig az időseknel a legmagasabb a suicid mortalitási ráta, amelynek csökkentése nemcsak orvosi, hanem családi és társadalmi feladat is. A komplex szomatikus és pszichiátriai kezelés mellett biztosítani kell az idősek egészségi állapotának megfelelő életminőséget nyújtó környezetet, gondozást, ami történhet családi körben, szociális otthonban vagy gondozóházban.

A leggyakoribb elkövetési módszerek mindegyikében (önmérgezés, önakasztás, vízbe fulladás, lőfegyver, magasból leugrás) szignifikánsan csökkent az öngyilkosságok száma az elmúlt 20 évben. Csak a nagyon kis esetszámmal járó, így a gázzal, illetve a szúró- vagy vágóeszközzel elkövetett öngyilkosságok esetén nem volt változás. A különböző módszerek egymáshoz viszonyított aránya az évek során nem változott. Az önmérgezésben elhunytak számában nincs különbség a nemek között, ugyanakkor a violens módszerek mindegyikében férfitűl súly látható, ami a legkifejezettebben az önakasztásnál (82% vs. 18%) és a lőfegyverrel elkövetett eseteknél (98% vs. 2%) nyilvánul meg. Pozitívan kell értékelni, hogy az utóbbiaknak sem a száma, sem az aránya nem nőtt, ugyanis az USA-ban – ahol emelkedik a suicid ráta – a befejezett öngyilkosságok felét lőfegyverrel követik el [25]; szerencsére ez – egyelőre – nem terjedt el hazánkban, nagy valószínűséggel a szigorúbb fegyvertartási szabályoknak köszönhetően. Ez azért fontos, mert a halálos kimenetel veszélye ennél a módszernél a legmagasabb (90%). A magas helyről való leugrás kockázatát valószínűsíti.

núleg tovább lehetne csökkenteni az erre alkalmas helyek (hidak, viaduktok, sziklák stb.) megfelelő védelmével, ami politikai és gazdasági döntéseket igényel [28].

A családi állapotot vizsgálva a nemzetközi és a hazai tanulmányok eredményei is egybehangzóan azt mutatják, hogy a családban, házasságban vagy párkapcsolatban élők körében ritkább az öngyilkosság [1, 2, 29]. Ezért nem meglepő a házások között mért csökkenés, ugyanakkor örömteli adat, hogy az elváltak és az özvegyek körében is nagymértékben csökkent az öngyilkosságok száma. Figyelemre érdemes, hogy az egyedülállók körében csak a férfiaknál csökkent a suicid ráta, a hajadonoknál nem szignifikáns emelkedés mutatkozott. Ez utóbbi adat – a 30 év alatti korosztálynál észlelt értékekkel együtt – arra utal, hogy a fiatal, egyedülálló nők öngyilkossági kísérleteit komolyan kell venni.

Elemzésünk másik célja a 2007-ben bevezetett egészségügyi reform hatásának vizsgálata volt a suicid rátára. Ennek érdekében hasonlítottuk össze a 2000–2006, a 2006–2010 és a 2010–2019 közötti periódusokat, amelyek kijelölését a statisztikai módszerrel azonosított két fordulópont (2006 és 2010) alapján határoztuk meg. Általánosságban elmondható, hogy az 1980-as évek közepétől csökkenő trend 2000 után is folytatódott, de megtorpant 2006 és 2010 között; ennek hátterében elsősorban az egészségügyi reform által okozott, a pszichiátriai ellátást érintő zavar valószínűsíthető, amely végső soron a pszichiátriai betegek nagyobb arányú ellátatlanságához vezetett. Ez nemcsak a suicid mortalitási rátában volt tetten érhető, de más mutatókban is, így például az öngyilkossági kísérletek miatti mentőszállítások számának emelkedésében: az Országos Mentőszolgálat (OMSZ) adatai szerint országosan 2006-ban 8025 mentési eset volt suicid tentamen miatt, míg az utána következő 4 év mindegyikében (2007–2010) ennél több esetet regisztráltak (8256 és 8723 között) [15]. Másrészt a fekvőbeteg-ellátásban kezelt, öngyilkossági kísérletet elkövető betegek száma sem csökkent, hanem enyhén emelkedett 2006 és 2010 között [15]. Harmadrészt csökkent a depressziós betegek kezelési aránya, amit két, OEP-forrásból származó adat is alátámaszt. Az antidepresszívumot kiváltó betegek száma 2006-ban 325 ezer volt, míg 2010-ben már csak 295 ezer, ami 10%-os csökkenést jelent. Ugyanez másik megközelítésben: a depresszió (azaz az F30–F39-es BNO-kód) kezelésére szolgáló ATC-kódú gyógyszert kiváltók száma 2006-ban 121 ezer, 2010-ben már csak 115 ezer volt, azaz csökkent a rendszeres gondozásban részt vevő depressziós betegek száma [15]. Mindez annak ellenére következett be, hogy a vényre felírt pszichiátriai gyógyszerek átlagos éves betegterhe csökkent 2006 és 2010 között, az 1 depressziós betegre jutó betegterh 9867 Ft-ról 6355 Ft-ra mérséklődött [15].

Az ÁSZ jelentése egyértelműen kimutatta, hogy a pszichiátriai zavarban szenvedők, de különösen a depressziós betegek nem jutottak megfelelő szakellátáshoz hosszabb időn keresztül [15]. Az átgondolatlan egészségügyi reform bevezetése után több évnek kellett eltelnie ahhoz, hogy a pszichiátriai ellátórendszer stabilizálódjon, és az újonnan kijelölt betegutak a valóságban is elkezdjenek működni. Ezt a hipotézist a suicid mortalitási ráta elemzése szinte minden megközelítésből megerősíti. A korcsoportokat elemezve 2006 és 2010 között egyértelműen megtört a javuló trend. Sem a férfiaknál, sem a nőknél, sem a teljes mintában nem volt szignifikáns változás, mindössze egyetlen kivétel volt: a legidősebbeknél, a 80 év feletti nőknél látható szignifikáns csökkenés. Ugyanakkor az ezt követő 10 évben (2010–2019) ismét kedvező irányba fordultak a mutatók. A férfiaknál minden, 80 év alatti korosztályban szignifikánsan csökkent a halálos kimenetű öngyilkosságok száma, a nőknél pedig a 40 év felettek körében. A teljes mintát tekintve – a legfiatalabbak és a legidősebbek kivételével – mindegyik korosztályban szignifikánsan mérséklődött a suicid halálozás az utóbbi 10 évben (2010–2019). Az elkövetési módszerek vonatkozásában hasonló tendenciákat láthatunk. A 2006–2010-es időszakban szinte mindegyik kategóriában stagnált a suicid ráta, csak két kivétel volt. Az egyik a férfiaknál az önakasztásos – violens – módszerrel elkövetett suicidiumok száma, amely szignifikánsan ($p = 0,034$) növekedett (!), és egyúttal a javuló trend ellenkező irányba fordulását jelentette. A másik kivétel a nők önmérgezéses halálozási számaiban mutatkozó töretlen szignifikáns mérséklődés ($p = 0,035$). Ehhez hozzájárulhatott a toxikológiai és az intenzív ellátás fejlődése, továbbá az is, hogy csökkent a gyógyszerek és a mezőgazdasági kemikáliák toxicitása, valamint sürgős esetekben javult a segítségkérés lehetősége (a Lelki Elsősegély Telefonszolgálat és a Mentőszolgálat fejlődése). Igaz, hogy a nők gyógyszeres suicid halálozása csökkent, de – az OMSZ által detektált összes suicid esemény – 100 000 lakosra vonatkozóan emelkedett (2006 és 2010 között: 80,3–84,4–84,5–87,2–82,6/100 000 fő) [8]. Ismert, hogy a nők háromszor gyakrabban követnek el öngyilkossági kísérletet, és többnyire gyógyszerrel, azaz nem violens módon teszik. A férfiak viszont sokkal gyakrabban választanak violens suicid módszert. Tehát mindkét nemet érintette a pszichiátriai ellátás zavara, de ez a suicid tentameneket illetően a nőknél, a suicid mortalitásban a férfiaknál nyilvánult meg markánsan. A családi állapot mindegyik kategóriájában megtorpant a csökkenő trend a 2006 és 2010 közötti időszakban, de 2010 után ismét szignifikáns csökkenés következett be, majdnem minden csoportnál (a hajadon nők kivételével).

Mindezek a folyamatok megerősítik azt a hipotézist, hogy a szakmai egyeztetés nélkül hozott egészségügyi reform hibás döntések sorához vezetett, és a pszichiátriai betegekre nézve súlyos következményekkel járt.

Kétségtelenül felmerülhet a suicid mortalitás csökkenő tendenciájának a 2006 és 2010 közötti megtorpanásában a 2008-ban kezdődő gazdasági válság szerepe is, amely többek közt a munkanélküliség növekedése által befolyásolhatta a populációban észlelt öngyilkossági tendenciákat [30–32]. A vizsgált időszak adatait elemezve a

munkanélküliség csak 2009-ben emelkedett meg ugrás-szerűen (326 300-ról 417 800 főre), 2012-ben érte el a maximumot (473 200 fő), és csak utána kezdett fokozatosan csökkenni. Ugyanakkor a munkanélküliek csökkenő suicid halálozása már 2006 után megfordult, és 2010-ig fokozatosan emelkedett (210-ról 359-re), majd ezt követően ismét egyre csökkent (12. táblázat). Tehát a munkanélküliek suicid mortalitásának emelkedése az egészségügyi reform bevezetésével egyidejűleg kezdődött, egyértelműen korábban, mint a gazdasági válság, és a javuló tendencia is hamarabb indult meg (2011-től), holott a gazdasági válsággal járó munkanélküliségi ráta még 2013-ig magas maradt (12. táblázat).

Az öngyilkosság hátterében nagyon komplex folyamatok állnak, amelyeket – és főleg a köztük lévő interakciókat – nagyon nehéz teljesen feltárni. Tisztában vagyunk azzal, hogy nem lehet egyetlen okot kiemelni, de a nemzetközi szakirodalomban általánosan elfogadott tény, hogy a depresszióban szenvedő betegek ellátása és az öngyilkosság között szoros összefüggés van. Ha a depressziós betegeknek a szakellátáshoz és így a megfelelő kezeléshez történő hozzáférése csökken, annak egészségügyi és gazdasági következményei vannak (munkaképtelenség, hospitalizáció, társult betegségek, öngyilkosság stb.). Tény, hogy a 2007. évi egészségügyi reform szétzilálta a pszichiátriai ellátórendszert, amely hatás évekig tartott. Tanulmányunkban ezt a befejezett öngyilkosságok részletes elemzésével is megpróbáltuk alátámasztani.

12. táblázat | A munkanélküliek száma ezer főben megadva, illetve a munkanélküliek populációjában észlelt öngyilkossági esetszámok (KSH-adat) 2000 és 2019 között

Év	A munkanélküliek száma (ezer fő)	A munkanélküliek közötti sziucid esetek száma
2000	263,7	311
2001	234,1	255
2002	238,8	221
2003	244,5	216
2004	252,9	238
2005	303,9	220
2006	318,2	210
2007	312,1	239
2008	326,3	276
2009	417,8	353
2010	469,4	359
2011	466,0	341
2012	473,2	317
2013	441,0	282
2014	343,3	235
2015	307,8	185
2016	234,6	158
2017	191,7	154
2018	172,1	144
2019	159,7	110

KSH = Központi Statisztikai Hivatal

Következtetés

Mint láthattuk, az elmúlt 35 évben 65%-kal, ezen belül az utóbbi 20 évben több mint 50%-kal csökkent a befejezett öngyilkosságok száma hazánkban [8, 11, 16, 33]. A csökkenés nem volt folyamatos, a ráta néhány éven keresztül stagnált, amit valószínűleg az egészségügyi reformnak a pszichiátriai ellátórendszerre kifejtett destruktív hatása okozott. Az elmúlt 10 év alatt ismét dinamikus csökkenő suicid ráta ellenére, az EU-n belül még mindig hazánké az egyik legmagasabb öngyilkossági arány, így az eddig elért eredményekkel nem lehetünk maradéktalanul elégedettek. A helyzet további javítása érdekében a szakmának és a szakmapolitikának szorosan együtt kell működni, bevonva az alapellátást, a lelkiegészség-központokat, a közösségi ellátókat és a Lelki Elsősegély Telefonszolgálatot. A szakma által elkészített öngyilkosság-megelőző szakmai irányelv (A felnőttkori öngyilkos magatartás felismeréséről, ellátásáról és megelőzéséről) [28] széles körű alkalmazásával és a Nemzeti Mentális Egészség Programban megfogalmazott suicidiumprevenciós stratégia megvalósításával tovább csökkenhetne a suicid mortalitás. Hangsúlyozzuk, hogy az öngyilkosságok megelőzéséért nem kizárólag az egészségügyi, azon belül a pszichiátriai ellátás felelős. E téren lényeges szerepe van a politikának, a segítő szándékkal működő civil, illetve egyházi szervezeteknek és a médiának is, mivel az egészségügyi és szociális ellátás fokozott támogatása, az általános életminőség javítása, a munkanélküliség csökkentése, a magas letalitású öngyilkossági módszerek elérhetőségének korlátozása és a suicidiummal kapcsolatos szakszerű médiakommunikáció jelentősége elvitathatatlan.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása és a hozzá kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

Szerzői munkamegosztás: N. A.: A kézirat elkészítése, az adatok elemzése. D. G.: Statisztikai elemzés, az ábrák és a táblázatok elkészítése. R. Z., D. P.: A kézirat elkészítése, irodalomkutatás. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőknek a jelen kézirat kapcsán nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. WHO, Geneva, 2014. Available from: http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/ [accessed: February 3, 2021].
- [2] Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. *Lancet* 2016; 387: 1227–1239.
- [3] Rihmer Z, Németh A, Kurimay T, et al. Recognition, care and prevention of suicidal behaviour in adults. [A felnőttkori öngyilkos magatartás felismerése, ellátása és megelőzése.] *Psychiat Hung.* 2017; 32: 4–40. [Hungarian]

- [4] Gusmão R, Quintão S, McDaid D, et al. Antidepressant utilization and suicide in Europe: an ecological multi-national study. *PLoS ONE* 2013; 8: e66455.
- [5] Keilp JG, Ellis SP, Gorlyn M, et al. Suicidal ideation declines with improvement in the subjective symptoms of major depression. *J Affect Disord.* 2018; 227: 65–70.
- [6] Otuyelu E, Földvári A, Szabó E, et al. Antidepressant drugs and teenage suicide in Hungary: time trend and seasonality analysis. *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2015; 19: 221–225.
- [7] Rihmer Z. The impact of increased use of antidepressants on Hungarian suicide mortality between 1982 and 1995. [Az antidepresszívumok forgalomnövekedésének hatása a magyarországi öngyilkossági halálózásra 1982 és 1995 között.] *Psychiat Hung.* 1997; 12: 276–278. [Hungarian]
- [8] Rihmer Z, Németh A. [Relationship between treatment of depression and suicide mortality in Hungary – focus on the effects of the 2007 healthcare reform. [A depressziók kezelése és a hazai öngyilkossági halálozás kapcsolata – fókuszban a 2007-es egészségügyi reform hatása]. *Neuropsychopharmacol Hung.* 2014; 16: 195–204. [Hungarian]
- [9] Naghavi M. Global, regional, and national burden of suicide mortality 1990 to 2016: systematic analysis for the global burden of disease study 2016. *BMJ* 2019; 364: 194.
- [10] World Health Organization. Suicide in the world: global health estimates. WHO, Geneva, 2019. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326948> [accessed: February 3, 2021].
- [11] World Health Organization. Mental health and substance use. Suicide data. WHO, Geneva. Available from: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/suicide-data> [accessed: February 3, 2021].
- [12] Rihmer Z, Gonda X, Kapitány B, et al. Suicide in Hungary. Epidemiological and clinical perspectives. *Ann Gen Psychiatry* 2013; 12: 21.
- [13] László A, Hulman A, Csicsman J, et al. The use of regression methods for the investigation of trends in suicide rates in Hungary between 1963 and 2011. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2015; 50: 249–256.
- [14] László A. Longitudinal studies: repeated measurements and trends on biomedical data. PhD thesis. [Longitudinális vizsgálatok: ismételt mérések és trendek orvosi biológiai adatokon. PhD-értekezés.] Szegedi Tudományegyetem, Interdiszciplináris Orvostudományok Doktori Iskola, Szeged, 2017. [Hungarian]
- [15] State Audit Office of Hungary. Report on control of transformation of psychiatric care (1286). [Állami Számvevőszék. Jelentés a pszichiátriai betegellátás átalakításának ellenőrzéséről (1286). 2012. június.] Available from: www.asz.hu/jelentes/.../jelent-es-a-pszichiatriai-betegellatas-atalakitasa [accessed: February 3, 2021]. [Hungarian]
- [16] Németh A, Rihmer Z. Depression and suicide as public health problems. [A depresszió és öngyilkosság mint népegészségügyi problémák.] *Interdiszciplináris Magyar Egészségügy* 2017; 16: 23–28. [Hungarian]
- [17] Hungarian Central Statistical Office. Mortality rates based on frequent causes and genders (1990–). [Központi Statisztikai Hivatal. Halálozások a gyakoribb halálokok szerint (1990–).] Available from: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wnh001.html [accessed: February 3, 2021]. [Hungarian]
- [18] Feder P. On asymptotic distribution theory in segmented regression problems – identified case. *Annals Statist.* 1975; 3: 49–83.
- [19] Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, et al. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med.* 2000; 19: 335–351.
- [20] Kim HJ, Yu B, Feuer EJ. Selecting the number of change-points in segmented line regression. *Stat Sin.* 2009; 19: 597–609.
- [21] Bachmann S. Epidemiology of suicide and the psychiatric perspective. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15: 1425.
- [22] Eurostat: Death due to suicide, by sex standardised death rate by 100 000 inhabitants online data code: TPS00122. Last update: 19/05/2021.
- [23] Bálint L. Spatial aspects of suicide. In: Zonda T, Bozsonyi K, Moksony F. (eds.) *The sociology of suicide.* [Az öngyilkosság térbeli aspektusai. In: Zonda T, Bozsonyi K, Moksony F. (szerk.) *Az öngyilkosság szociológiája.*] L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2019; pp. 60–97. [Hungarian]
- [24] Iacobucci G. Suicide rates continue to rise in England and Wales. *BMJ* 2020; 370: m3431. Doi: 10.1136/bmj.m3431.
- [25] National Institute of Mental Health. Transforming the understanding and treatment of mental illnesses. Suicide. Bethesda, MD. Available from: <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/suicide.shtml> [accessed: February 3, 2021].
- [26] Heron M. Deaths: leading causes for 2013. *National Vital Statistics Reports* 2016; 65(2): 1–94.
- [27] Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics. National Vital Statistics System. Mortality statistics. Atlanta, GA. Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/nvss/deaths.htm> [accessed: February 3, 2021].
- [28] Ministry of Human Resources directives on recognition, management and prevention of suicide behaviour in adults. [Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a felnőttkori öngyilkos magatartás felismeréséről, ellátásáról és megelőzéséről.] *Eü Közl.* 2017; 66(15): 3124–3144. [Hungarian]
- [29] Bálint L, Osváth P, Rihmer Z, et al. Associations between marital and educational status and risk of suicide in Hungary. *J Affect Disord.* 2016; 190: 777–783.
- [30] Rihmer Z, Kapitány B, Gonda X, et al. Suicide, recession, and unemployment. *Lancet* 2013; 381: 722–723.
- [31] Döme P, Kapitány B, Faludi G, et al. Does economic environment influence the strength of the positive association between suicide and unemployment? *J Epidemiol Community Health* 2013; 67: 1074–1075.
- [32] Fountoulakis KN, Gonda X, Döme P, et al. Possible delayed effect of unemployment on suicidal rates: the case of Hungary. *Ann Gen Psychiatry* 2014; 13: 12.
- [33] Döme P, Kapitány B, Ignits Gy, et al. Tobacco consumption and antidepressant use are associated with the rate of completed suicide in Hungary: an ecological study. *J Psychiatr Res.* 2011; 45: 488–494.

(Rihmer Zoltán dr.,
Budapest, Balassa u. 6., 1083
e-mail: rihmer.z@kronet.hu)