

Az öngyilkosság és az antidepresszív gyógyszerek fogyasztása (N06A) közötti összefüggés vizsgálata nemenként és korcsoportonként Magyarországon és Bács-Kiskun megyében 1999-2006 között

KALMÁR SÁNDOR

Privát rendelő, Kecskemét

Bevezetés: A szerző megvizsgálja és megállapítja az antidepresszív gyógyszerfogyás és az öngyilkosságok közötti összefüggést nemek szerint és korcsoport-bontásban Magyarországon és Bács-Kiskun megyében. Annak ellenére, hogy az öngyilkosságok száma mind országosan, mind a megyében jelentősen csökkent, még mindig nagyon magas az öngyilkosságot elkövetők száma. Az általánosan csökkenő statisztikai adatok mellett 2007-2009 között Magyarországon az öngyilkosságok száma 0,5%-kal emelkedett, ebből a férfi öngyilkosságok számának növekedése 2,2%. Az öngyilkosságok számának csökkenésére számos elmélet született, amelyek közt az egyik legellentmondásosabb az antidepresszív gyógyszerek forgalmának a növekedése és az öngyilkosságok számának a csökkenése közötti összefüggés. **Módszer:** Az öngyilkosságok számának csökkenése és az antidepresszív gyógyszerek forgalmának növekedése közötti összefüggések vizsgálata és elemzése Magyarországon és Bács-Kiskun megyében a KSH és az OEP adatai alapján 1999-2006 között. Az antidepresszívum fogyasztás mutatói: 1. Az antidepresszív gyógyszert kiváltó páciensek száma. 2. A terápiás napok száma. DOT: Days of Treatment. 3. A kiváltott antidepresszív gyógyszerek mennyisége. 4. DHD: DDD/1000 lakos/nap. (DDD= a WHO által megadott, definiált napi adag. (Defined Daily Dose)). Az összehasonlításnál kiszámítottuk a korrelációs együtthatót, ezzel igazolva a lehetséges összefüggéseket. **Eredmények:** Az eredmények számos területen igazolták azt a teóriát, hogy az antidepresszív gyógyszerek fogyasztásának növekedése és az öngyilkosságok számának csökkenése között az ellentmondások ellenére van összefüggés. Az antidepresszív gyógyszerek forgalmának növekedése hozzájárul az öngyilkosságok számának a csökkenéséhez. **Következtetések:** Bár a depresszió komplex diagnózisa és kezelése az öngyilkosság csökkenéséhez vezet a depressziós betegeknél, vizsgálni kell, hogy ha tudjuk gyógyítani a depressziós megbetegedéseket, miért nem csökken nagyobb mértékben az öngyilkosság. A következő szuicid prevenció programokban sokkal nagyobb figyelmet kell fordítani a veszélyeztetett csoportokra, különösen a depressziós betegekre.

Kulcsszavak: antidepresszívumok, depresszió, DHD, DOT, öngyilkosság, szuicid prevenció

BEVEZETÉS

Az öngyilkosság, amely egyéni sorsban megnyilvánuló társadalmi tény, valójában egy komplex jelenség, amely évezredek óta foglalkoztatta a filozófusokat, teológusokat, tudósokat, orvosokat, pszichiátereket, szociológusokat, laikusokat egyaránt. Attól függően, hogy honnan szemléltek a jelenséget, találtak különböző magyarázatokat az okaira, de a megoldást a mai napig sem sikerült megtalálni. A legbiztosabb ered-

ményeket a pszichiátriai megközelítés sugallja, mert bebizonyosodott, hogy a legtöbb áldozat a végzetes tett pillanatában valamiféle kezeletlen pszichiátriai betegségben szenved, legtöbbször depresszióban. Sem a depresszió, sem az öngyilkosság pontos meghatározása, osztályozása nem egységes, az irodalomban több tucat osztályozással lehet találkozni mindkettő területén, ami a bizonytalanságot igazolja (Kalmar, 2009; Rogers and Lester, 2010). A jelenlegi BNO-10 és DSM-IV rendszerek sem fordítanak kellő figyelmet

a szuicid magatartással járó, és a szuicid magatartással nem járó pszichiátriai zavarok megkülönböztetésével. A legsúlyosabb félreértések forrása az, hogy a különböző diagnosztikai rendszerek nem tesznek különbséget a különböző tünetek közt, és csak bizonyos számú tünet megléte alapján próbálnak osztályozást végezni. Egy depressziós beteg esetén azonos értékű tünet az öngyilkossági tendenciák előfordulása az asthenia, az abulia, vagy a fokozott panaszkodási késztetés tünettől (E. Kraepelin), a dysthymiával, a kisebbrendűségi érzéssel, a koncentrációzavarral (K. Schneider), a csökkent vagy fokozott étvágygal, a dysphoriával (Karl Leonhard). Még Thomas Ban CODE DD rendszere alapján, ahol 198 féle depressziót különít el, sincs minőségi értéke a tüneteknek. Nála is egyenértékűek a különböző tünetek az öngyilkossági tendenciával a retardált gondolkodástól kezdve a dysphorián, érdeklődéshiányon, csökkent étvágyon keresztül a szorongásig (Ban, 1989; Kalmar, 2003).

Az bizonyos, hogy nincs még egy olyan jelenség, amely ennyire érthetetlen, ellentmondásos, megmagyarázhatatlan, tragikus, fájdalmas, bonyolult, misztikus, mint az öngyilkosság. Számos egyező és ellentmondó modellel igyekeznek a kutatók megmagyarázni a jelenséget, eddig áttörő eredmény nélkül. Az öngyilkosság és a pszichiátriai zavarok közös etiológiájára épülő modell, az öngyilkosság és néhány mentális zavar, mint az öngyilkosság alternatívája-modell, az öngyilkosság mint a mentális zavarok következménye-modell, az öngyilkosság mint a pszichiátriai betegséggel élés következménye-modell, az öngyilkosság mint a kezelés, vagy nem kezelés következménye-modell, az öngyilkosság mint a krízis következménye modell, és még számos modell jól megfér egymás mellett a tudományos közleményekben, de teljes magyarázatot egyik sem ad (Mishara and Chagnon, 2011). Ha azonban nagyobb jelentőséget tulajdonítunk az öngyilkosság mint jelenség kettős-ségének, amely egyrészt biológiai megalapozottságú (objektív, genetikailag megalapozott, természettudományos módszerekkel vizsgálható), másrészt kulturális alapon nyugszik (szubjektív, spirituális, mitológiai, történelmi, társadalmi megalapozottságú és csak közvetve vizsgálható természettudományos módszerekkel), akkor jobban megérthetjük, és legalább egy részét, amely a fel nem ismert és kezeletlen pszichiátriai megbetegedéseken alapul, megelőzhetjük (Kalmar, 2010b). Minden ellentmondásos irodalmi közlemény ellenére az öngyilkosságok jelentős részének hátterében kezeletlen depresszió húzódik meg. Wasserman szerint az öngyilkosságok áldozatainak 47-89%-nál diagnosztizálható a depressziós megbetegedés

valamelyik fajtája (Wasserman, 2001). Az áldozatok 56-87%-nál major depresszió, 26-88%-nál alkohol vagy pszichoaktív szer okozta megbetegedés, 6-13%-nál szkizofrénia található, amelyek nem kerülnek felismerésre a Háziiorvosi Szolgálatnál.

Azt, hogy a depresszió jelentős kockázati tényező az öngyilkosság szempontjából, és hogy a depresszió megfelelő kezelése csökkenti az öngyilkosságok gyakoriságát, még azok a szerzők sem vitatják, akik nem tartják bizonyítottnak a magyar öngyilkosság-gyakoriság és a depresszió gyakoriság közötti összefüggést (Buda, 1999). Az öngyilkosság kialakulásában szerepet játszó nagyszámú tényező alapja lehet a széleskörű vitáknak, azonban bizonyított, hogy ahol történt bármiféle, a depresszió jobb felismerését és kezelését szolgáló program, önállóan vagy más, főleg közösségi alapú programokkal összekapcsolva, ott az öngyilkosságok száma csökkent (Baja, Szolnok, Kiskunhalas) (Bagi, 2007; Motika, 2000; Szanto et al., 2007).

Az alapellátásban végzett epidemiológiai vizsgálatok igazolják, hogy a depressziós betegeknek csak kis hányada kerül felismerésre, és ezeknek is csak töredéke részesül megfelelő kezelésben (Kalmar, 2010a). Egy 14 országban végzett WHO vizsgálat azt mutatta, hogy a háziiorvosok a depressziós betegek 39,1%-át ismerték fel, de csak 22,2% kapott antidepresszív terápiát. Berardi vizsgálatai jobb eredményt mutattak. 361 depressziós betegből a háziiorvos 231 beteget depressziósnak minősített, akik közül 104 fals pozitív volt, közülük 25 részesült antidepresszív gyógyszeres kezelésben. A 127 valóban depressziós betegből 52 kapott megfelelő kezelést (Berardi et al., 2005). Lecrubier és Szádóczky vizsgálatai szerint a háziiorvos a rendelőjében megjelenő depressziós és szorongó betegek 24%-nál felismeri a pszichiátriai zavar tényét, de sem nem diagnosztizálja, sem nem kezeli megfelelő módon (Lecrubier, 2001; Szadoczky et al., 2004).

A depresszió és az öngyilkosság közötti összefüggés nemcsak európai és észak-amerikai jelenség. Indiában, ahol évente több mint százezer öngyilkosságot követnek el, és számos magyarázat is született az okokat illetően, a mentális zavarok szerepelnek az első helyen. Vijayakumar és mtsai vizsgálataival azt találták, hogy az áldozatok 90%-a szenvedett mentális betegségben (Vijayakumar, 2009).

Bizonyított tény, hogy az áldozatok 85-90%-a nem részesül megfelelő kezelésben a halála pillanatában, a kezelésben részesülők 10-15%-a vagy terápia rezisztens vagy a terápia nem megfelelő. Elgondolkodtató és ellentmondásos az a tény, hogy ha tudjuk gyógyítani a depressziót, akkor miért nem kerül nagyobb arányban felismerésre és miért nem részesül a betegek

nagyobb hányada megfelelő kezelésben (Hendin and Mann, 2001).

Az áldozatoknál fennálló pszichiátriai megbetegedés mellett több száz egyéb nem kívánatos pszichoszociális, kulturális jelenség is jelentős szerepet játszik. Ezek lehetnek: munkanélküliség, demográfiai tényezők, szociális, kulturális faktorok, pszichológiai tényezők, izoláció, elmagányosodás, a letális eszközkhöz való könnyű hozzáférési lehetőség, súlyos akut és krónikus pszichoszociális stresszor jelenléte, a népesség jelentős részének mentális analfabétizmusa, környezeti tényezők stb. (Kalmar, 2011; Mishara and Chagnon, 2011). Ezek a tényezők önmagukban ritkán vezetnek öngyilkossághoz, de ezek az egyének különösen veszélyeztetettek, ha depressziós és/vagy egyéb pszichiátriai betegségben szenvednek.

A pszichiátriai betegek öngyilkossági veszélyeztetettsége 3-12-szer nagyobb, mint a nem pszichiátriai betegeké (Kaplan and Sadock, 1991), ez is magyarázhatja, hogy a jobb ellátást biztosító több pszichiáter és egyéb orvos tevékenysége csökkentheti az öngyilkosságok számát. Számos vizsgálat igazolta, hogy a depressziós betegekre történő nagyobb odafigyelés, hatékonyabb komplex biológiai, pszichoterápiás, szocioterápiás kezelése nemcsak a depressziós betegek szenvedését, de az öngyilkosságot is csökkenti. Rutz háziorvosokat tanított meg a depresszió felismerésére és kezelésére Gotlandon, ahol a képzést követően javult a depressziós betegek ellátása, növekedett az antidepresszív gyógyszerek fogyasztása, és több, mint felére csökkent az öngyilkosságok száma (Rihmer, 1997; Rutz et al., 1997). Isacson negatív korrelációt állapított meg az antidepresszív gyógyszerfogyasztás és az öngyilkosságok közt 1978-1991 között Svédországban ($\rho = -0,94$, $p < 0,01$). Hasonló eredményeket talált 1990-1996 között Dániában ($\rho = -0,94$, $p < 0,01$), Norvégiában ($\rho = -0,87$, $p < 0,05$), és Finnországban ($\rho = -1,00$, $p < 0,01$) (Isacson, 2000). Rihmer és mtsai hasonló eredményekről számoltak be (Rihmer et al., 2001). Grunebaum az Egyesült Államokban 1985-1999 közötti vizsgálatainál azt találta, hogy az SSRI típusú antidepresszív gyógyszerek felírásának növekedésével párhuzamosan csökkent az öngyilkosságok száma (Grunebaum et al., 2004). Ludwig és Marcotte az 1990-1999 közötti időszakot vizsgálva azt találták 27 ország vizsgálatakor, hogy ahol leglassabban növekedett az SSRI szerek fogyasztása, ott magasabb az öngyilkosságok száma (Cseh Köztársaság, Németország, Lengyelország, Lettország, Bulgária, Ukrajna és Belorusszia). Ahol a legnagyobb az SSRI szerek fogyasztásának a növekedése, ott a legalacsonyabb az öngyilkosságok száma (USA,

Norvégia, Kanada, Ausztrália, Luxemburg) (Ludwig and Marcotte, 2005). Yerevanian és mtsai azt találták, hogy az antidepresszív kezelés megszakítása több, mint ötszörösére növelte az öngyilkosság kockázatát (Yerevanian et al., 2004). Barak és Aizenberg azt találták, hogy 1998-2002 között az 55-74 éves korcsoportban szignifikánsan csökkent az öngyilkosságok száma (33,0-ról 22,0-re csökkent a szuicid ráta, $P = 0,029$), ami az antidepresszív gyógyszerfelírás növekedésével párhuzamos volt (Barak and Aizenberg, 2006).

Bramness és mtsai Norvégia 19 megyéjében vizsgálták az antidepresszív gyógyszerek fogyasztását és az öngyilkosságok kapcsolatát, és azt találták, hogy az SSRI típusú gyógyszerek fogyasztásának növekedése az öngyilkosságok számának a csökkenésével jár együtt (Bramness et al., 2007). Kalmár 60 év feletti lakosság vizsgálatával Magyarországon erősítette meg az összefüggést az antidepresszív gyógyszerek fogyasztása és az öngyilkosságok számának csökkenése között (Kalmar, 2007). Nakagawa és munkatársai 1999-2003 között vizsgálataival megerősítették, hogy az antidepresszív gyógyszerek felírásának növekedése, elsősorban az SSRI készítményeké, csökkentette a szuicid rátát, különösen férfiaknál. Egy SSRI-DDD/1000 népesség/nap (DHD) 6% szuicid ráta csökkenéssel járt együtt (Nakagawa et al., 2007). Szántó és Kalmár vizsgálatai Magyarországon hasonló összefüggéseket találtak (Kalmar, 2007; Kalmar et al., 2008; Szanto et al., 2007). Mulder és mtsai depressziós betegek öngyilkos magatartását vizsgálták antidepresszív gyógyszeres terápia mellett, és azt találták, hogy a kezelés szignifikánsan csökkenti az öngyilkos magatartást (Mulder et al., 2008). Kelly és mtsai szignifikáns összefüggést találtak a felírt antidepresszív gyógyszerek növekedése és a szuicid ráta csökkenése között Írországon (Kelly et al., 2003).

A fentiek alapján azokban az országokban, ahol van nemzeti szuicid prevenció program, abban mindenütt szerepel az alapellátásban dolgozók képzése a hatékonyabb depresszió felismerés és gyógykezelés megtanítása céljából (Beautrais et al., 2007). Japánban, a Nemzeti Szuicid Prevenció program keretén belül az Egészségügyi, Munkaügyi és Szociális Minisztérium (The Ministry of Health, Labor and Welfare, MHLW) számos más intézkedése mellett 2008-ban bevezette és támogatta a háziorvosok számára a depresszió felismerési és kezelési továbbképző programok tartását (Kawanishi and Kaneko, 2009). Izraelben az ötféjezetes nemzeti szuicid prevenció tervben a másodikban első helyen említik a depresszió és öngyilkossággal kapcsolatos továbbképző programokat az alapellátásban (Apter and Bursztein, 2009).

A pszichiátriai betegségek kezelésében alkalmazott gyógyszerekkel szemben sokszor mesterségesen szított és támasztott ellenérzés egyre nagyobb a társadalomban, gyakran szakemberek között is, pedig az utóbbi évtizedekben tapasztalt hihetetlen gyógyszerfejlesztések eredményeképpen vált lehetővé a pszichiátriai betegségek hatékonyabb és mellékhatásokkal kevésbé terhelt gyógyszerekkel történő kezelése. A különböző depressziós zavarokkal küszködők részére ma már igen kedvező és hatásos neuropszichofarmakonok állnak rendelkezésre, amelyek segítségével, kombinálva pszicho- és szocioterápiával, sokszor teljes gyógyulás vagy tartós remisszió is elérhető, és az öngyilkosságok száma is csökkenthető (Gaszner, 2005).

Más vizsgálatok nem tudták megerősíteni az öngyilkosságok számának csökkenése és az antidepresszív gyógyszerfogyás növekedése közti összefüggéseket, vagy az antidepresszív gyógyszerek fogyásának növekedése és az öngyilkosságok számának csökkenése közti összefüggést bizonytalannak találták (Barbui et al., 1999; Cougnard et al., 2009; Guaiiana et al., 2005). Healy vizsgálatai szerint az SSRI típusú antidepresszív gyógyszerek fokozzák az öngyilkosság kockázatát elsősorban a gyógyszerelés kezdetekor, valamint akathisia, nyugtalanság és agitáció esetében (Healy, 2003). Az antidepresszív terápia és az öngyilkosság közötti összefüggés nem új felismerés (Rihmer and Akiskal, 2006). Agitált depresszióban, kevert állapotokban, bipoláris affektív zavar esetében is növekedhet a szuicid magatartás veszélye, ami a kórisme pontosítását és a nagyobb odafigyelést igényli ezekben az esetekben. A kezeletlen depresszióban szenvedő betegeknél viszont 2-6-szor nagyobb az öngyilkosság veszélye (Rihmer and Gonda, 2006). Castelpietra és mtsai észak-olaszországi vizsgálataikban azt találták, hogy az antidepresszív gyógyszereket fogyasztó betegek száma 1997-2006 között ötszörösére növekedett, miközben a szuicid ráta férfiaknál 35%-kal, nőknél 34%-kal csökkent (Castelpietra et al., 2008).

Az Egyesült Államok Élelmiszer és Gyógyszerügyi Szakhatósága (U.S. Food and Drug Administration,

FDA) 2003 októberétől kezdve foglalkozik a gyermek- és kamaszkori antidepresszívum-fogyasztás és az öngyilkossági cselekmény közötti összefüggésekkel, és 'feketekeretes figyelmeztetést' adtak ki, melynek később megváltoztatták a szövegét (2005. február 9). Ebben kijelentették, hogy az SSRI-k használata mellett megnő az öngyilkossági gondolatok és magatartásmódok kockázata, de ok-okozati összefüggést nem állapítottak meg. Azt is kiemelte az FDA, hogy a vizsgálataik során nem fordult elő befejezett öngyilkosság.

Számos szerző már évekkel ezelőtt állította, hogy a triciklusos szerek nem átütő hatásúak serdülőknél, viszont az SSRI szerek kedvező hatását nemcsak kiemelik, de indikációját a pszichoterápia elé teszik. Fontos, hogy a gyógyszert csak óvatosan szabad adagolni, a betegnél soha ne legyen nagyobb mennyiségű gyógyszer (Csorba, 2005).

Gibbons és mtsai megfigyelték az Egyesült Államokban és Hollandiában, hogy a lehetséges szuicid veszélyre való figyelmeztetést követően csökkent az antidepresszív gyógyszerek felírása, és ezzel együtt növekedett a szuicid ráta gyermekeknél és serdülőknél. Az Egyesült Államokban 2003-2004. évben 14%-kal növekedett a szuicid ráta gyermekeknél és serdülőknél. A legerősebb hatás a 15 év alatti fiúknál volt. Hollandiában 2003-2005 között, 22%-kal csökkent az SSRI felírás, ezzel együtt 49%-kal növekedett a szuicid ráta ebben a korcsoportban (Gibbons et al., 2007). A hatvan év feletti felnőtteknél tovább növekedett az SSRI felírás, és ezzel együtt tovább csökkent a szuicid ráta.

Martinez és mtsai 146 095 betegvizsgálat alapján megállapították, hogy nincs egyértelmű bizonyíték az SSRI szerek fogyasztása és az öngyilkosságok számának növekedése között, bár a 18 évnél fiatalabb SSRI-vel kezelt betegek esetében enyhén emelkedett az öngyilkossági kísérletek kockázata. Ez valószínűleg annak a következménye, hogy az SSRI terápia mellett a motoros aktivitás gyorsabban javul az egyéb depressziós tüneteknél (Kerr-Correa and Tucci, 2005).

1. táblázat A negatív önértékeléshez tartozó tünetcsoport és az öngyilkossági gondolatok előfordulása 14-18 éves fiatalok között Kiskunhalason, Kecskeméten és Budapesten

	Kecskemét 1998		Kiskunhalas 1998		Budapest 2011	
	fiú	lány	fiú	lány	fiú	lány
Negatív önbecsülés tünetei	42,1	55,9	35	51,3	30,9	36,5
Öngyilkossági gondolatok	31,7	41,8	33,9	48	26,6	17,6

2. táblázat Öngyilkosságok száma a 24 év alatti korcsoportban Magyarországon, 1999-2006 között, nemenként

Magyarország	14 év alatt			15-19 év			20-24 év		
	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>
1999	11	1	12	46	10	56	104	19	123
2000	8	3	11	36	10	46	96	19	115
2001	3	1	4	34	12	46	98	19	117
2002	4	3	7	37	12	49	86	13	99
2003	8	0	8	29	12	41	72	11	83
2004	5	2	7	40	10	50	71	11	82
2005	5	0	5	28	11	39	52	6	58
2006	2	1	3	32	8	40	52	7	59

3. táblázat A 100 000 lakosra jutó öngyilkosságok száma a 24 év alatti korcsoportban Magyarországon, 1999-2006 között, nemenként

Magyarország	14 év			15-19 év			20-24 év		
	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>
1999		
2000	1,6	0,6	1,1	10,9	3,2	7,1	22,6	4,7	13,9
2001	0,6	0,2	0,4	10,1	3,7	7,0	24,0	4,9	14,7
2002	0,8	0,6	0,7	11,2	3,8	7,5	21,9	3,5	12,9
2003	1,7	0,0	0,8	8,9	3,8	6,4	19,2	3,1	11,3
2004	1,1	0,4	0,8	12,3	3,2	7,9	19,8	3,2	11,7
2005	1,1	0,0	0,6	8,7	3,6	6,2	15,0	1,8	8,5
2006	0,4	0,2	0,3	10,0	2,6	6,4	15,3	2,1	8,8

4. táblázat Öngyilkosságok száma a 24 év alatti korcsoportban Bács-Kiskun megyében, 1999-2006 között, nemenként

Bács-Kiskun megye	14 év alatt			15-19 év			20-29 (20-24) év		
	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>
1999	1	0	1	3	0	3	21(10)	4(1)	25(11)
2000	3	1	4	2	1	3	13(8)	3(2)	16(10)
2001	0	0	0	1	1	2	11(6)	2(0)	13(6)
2002	0	1	1	0	4	4	9(5)	1(0)	10(5)
2003	0	0	0	4	0	4	12(4)	2(1)	9(5)
2004	0	0	0	3	1	4	12(5)	2(1)	14(6)
2005	0	0	0	3	14(1)
2006	0	0	0	3	0	3	10	1	11

5. táblázat Az öngyilkosságok és a 100 000 lakosra jutó öngyilkosságok száma Magyarországon, 1999-2006 között

Magyarország	Öngyilkosságok száma			100 000 lakosra jutó öngyilkosság		
	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>
1999	2550	778	3328	52,3	14,5	32,5
2000	2463	806	3269	50,7	15,1	32,0
2001	2282	697	2979	47,1	13,0	29,2
2002	2195	648	2843	45,5	12,2	28,0
2003	2161	640	2801	44,9	12,0	27,7
2004	2087	655	2742	43,5	12,3	27,1
2005	2028	593	2621	42,3	11,2	26,0
2006	1861	599	2460	38,9	11,3	24,4
Változás	- 689	- 179	- 868	- 13,4	- 3,2	- 8,1
%	- 27,0%	- 23,0%	26,1%	- 25,6%	- 22,1%	- 24,9%

6. táblázat Az öngyilkosság és az antidepresszív gyógyszerek (N06A) fogyasztása közötti összefüggés nemenként, Magyarországon, 1999-2006 között (betegszám, mennyiség)

Magyarország	Betegszám			Mennyiség		
	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>
1999	100348	248084	348432	680138	1958516	2638654
2000	104279	255996	360275	611340	1749585	2360925
2001	115422	282107	397529	704611	1997256	2701867
2002	122309	300868	423177	756933	2128733	2885666
2003	131745	320227	451972	862999	2389026	3252025
2004	133266	327340	460606	815935	2258607	3074542
2005	139004	337276	476280	912459	2510115	3422574
2006	140848	343581	484429	969918	2669976	3639895
Korreláció	-0,96803	-0,95496	-0,98119	-0,926755	-0,919907	-0,93206
Változás	40500	95500	135997	289780	711460	1001241
%	40,36%	38,49%	39,03%	42,61%	36,33%	37,9%

A depressziós tünetek előfordulása serdülőkorban magas a hazai vizsgálatok alapján. A depressziós tünetek vizsgálatára épülő tanulmányok Kecskeméten, Kiskunhalason és Budapesten egyaránt magasnak találták a negatív önértékelésekhez tartozó tüneteket (önbizalomhiány, öngyűlölet, öngyilkossági gondolatok, negatív önértékelés, szeretethiány) (Kalmár, 2011).

A nemzetközi szakirodalmi adatok áttekintése alapján a leghatékonyabb és legveszélytelenebb szerek a gyermek és serdülő populációban az SSRI szerek. Sajnálatos módon ma Magyarországon a gyermekkori depresszió kezelésében első adandó szerként javasolt készítmények a megfelelő engedélyek hiányában nem alkalmazhatók.

7. táblázat Az öngyilkosság és az antidepresszív gyógyszerek (N06A) fogyása közti összefüggés nemenként, Magyarországon, 1999-2006 között (DOT, DHD)

Magyarország	Terápiás napok száma (DOT)			DHD		
	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>
1999	14096978	39850144	53947122	7,3	16,94	12,6
2000	13035158	37037007	50072165	6,73	15,66	11,64
2001	15490235	43598920	59089155	8,75	22,33	15,87
2002	17258090	47753422	65011512	9,77	24,51	17,5
2003	20635680	56512277	77147957	11,73	29,08	20,84
2004	20269130	55432472	75701602	11,53	28,51	20,44
2005	23220442	63078247	86298689	13,27	32,58	23,41
2006	24826980	67837984	92664964	14,22	35,12	25,19
Korreláció	-0,949184	-0,920304	-0,954507	-0,96256	-0,96215	-0,97762
Változás	10730002	27987840	38717842	6,92	18,18	12,59
%	76,1%	70,2%	71,77%	94,8%	107,32%	99,9%

8. táblázat Az öngyilkosságok száma és az antidepresszív gyógyszerek fogyása közti korrelációs koefficiens nemenként, Magyarországon, 1999-2006 között

Magyarország	férfi				nő			
	<i>korcsoport</i>	<i>betegszám</i>	<i>mennyiség</i>	<i>DOT</i>	<i>DHD</i>	<i>betegszám</i>	<i>mennyiség</i>	<i>DOT</i>
20>	0,5267	0,6219	-0,5111	-0,650	0,859	0,6318	0,0537	-0,10
20-29	-0,5472	-0,813	-0,854	-0,903	-0,6711	-0,802	-0,867	-0,871
30-39	-0,921	0,875	-0,898	-0,923	-0,4944	-0,2714	-0,3241	-0,4326
40-49	-0,808	-0,7439	-0,910	-0,965	-0,2749	-0,6418	-0,834	-0,865
50-59	-0,5883	0,0951	0,0817	-0,5612	0,5603	0,5948	0,5909	0,5600
60-69	-0,3976	-0,2437	-0,3082	-0,300	-0,552	-0,426	-0,4606	-0,470
70-79	-0,944	-0,934	-0,946	-0,945	-0,832	-0,861	-0,853	-0,851
80<	-0,5606	-0,5763	-0,5911	-0,5880	-0,875	-0,851	-0,852	-0,858
össz	-0,968	-0,927	-0,949	-0,963	-0,955	-0,920	-0,920	-0,962

Magyarországon 1999-2006 között 424 öngyilkosság fordult elő a 20 év alatti korcsoportban, 328 férfi és 96 nő. Ez az összes öngyilkosság 1,84%-a. A 2006-ig tartó csökkenés 2009 évben emelkedett, különösen a 20-24 korcsoportban, ahol az emelkedés az előző évhez viszonyítva 64%. (férfi: 72,2%, nő: 22,2%) A 24 év alatti korcsoportban a 2009 évben a 2008 évhez

viszonyítva az emelkedés 39,8%-os, 98-ról 137-re emelkedett az öngyilkosságok száma.

Bács-Kiskun megyében a vizsgált időszak alatt 32 öngyilkosság fordult elő a 20 év alatti korcsoportban, 21 férfi és 11 nő. Ez az összes öngyilkosság 1,8%-a, lényegében azonos az országos aránnyal. 2003 óta a 14 év alatti korcsoportban nem fordult elő öngyilkosság.

9. táblázat Az öngyilkosságok és a 100 000 lakosra jutó öngyilkosságok száma Bács-Kiskun megyében, 1999-2006 között

Bács-Kiskun megye	Öngyilkosságok száma			100 000 lakosra jutó öngyilkosság		
	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>
1999	206	56	262	81,3	20,1	49,2
2000	196	68	264	77,2	24,5	49,7
2001	184	38	222	70,9	13,3	40,7
2002	172	51	223	66,5	17,9	41,0
2003	175	44	219	68,0	15,5	40,4
2004	162	45	207	63,1	15,8	38,3
2005	153	41	194	59,8	14,5	36,0
2006	138	46	184	54,1	16,3	34,3
Változás	- 68	- 10	- 78	- 30,2	- 3,8	- 14,9
%	- 33%	- 17,9%	- 29,8%	- 37,1%	- 18,9%	- 30,3%

10. táblázat Az öngyilkosság és az antidepresszív gyógyszerek (N06A) fogyasztása közti összefüggés nemenként, Bács-Kiskun megyében, 1999-2006 között (betegszám, mennyiség)

Bács-Kiskun megye	Betegszám			Mennyiség		
	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>	<i>férfi</i>	<i>nő</i>	<i>összesen</i>
1999	5727	15454	21181	39458	124971	164429
2000	5914	15890	21804	34622	113927	148549
2001	6371	17252	23623	39122	127720	166842
2002	6960	18669	25629	42750	138004	180754
2003	7458	19562	27020	47951	150202	198153
2004	7679	20094	27773	46342	144515	190857
2005	8077	20713	28790	52700	157215	209915
2006	8210	21343	29553	55213	168812	224026
Korreláció	-0,9609	-0,6341	-0,95665	-0,9061	-0,6221	-0,9163
Változás	2483	5889	8372	15755	43841	55597
%	47,5%	38,1%	39,53%	39,93%	35,1%	36,24%

A 15-19 éves korcsoportban átlagosan évi három, a 20-24 éves korcsoportban átlagosan évi hat fiatal veszítünk el öngyilkosság miatt.

CÉLKITŰZÉS

Megvizsgálni az öngyilkosságok számának csökkenése és az antidepresszív (N06A) gyógyszerfogyás

növekedése közötti összefüggéseket nemenként, korcsoport bontásban, 1999-2006 között Magyarországon és Bács-Kiskun megyében.

MÓDSZER

Vizsgálatainkban az 1999-2006 közötti időszakban a KSH öngyilkossági adatait és az OEP antidepresszív

11. táblázat Az öngyilkosság és az antidepresszív gyógyszerek (N06A) fogyasztása közötti összefüggés nemenként, Bács-Kiskun megyében, 1999-2006 között (DOT, DHD)

Bács-Kiskun megye	Terápiás napok száma (DOT)			DHD		
	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen
1999	786866	2490992	3277858	8,45	24,43	16,81
2000	723175	2383306	3106481	7,78	23,38	15,94
2001	850052	2772658	3622710	8,93	26,44	18,11
2002	979781	3106681	4086462	10,34	29,71	20,05
2003	1159604	3552200	4711804	12,29	34,08	23,72
2004	1182024	3580950	4762974	12,55	34,41	24,03
2005	1363619	3980049	5343668	14,55	38,31	27,09
2006	1447403	4337404	5784808	15,5	42,1	29,47
Korreláció	-0,94674	-0,60336	-0,94057	-0,94388	-0,57718	-0,92700
Változás	660537	1846412	2506950	7,05	17,67	12,66
%	83,9%	74,12%	76,48%	84,4%	72,33%	75,3%

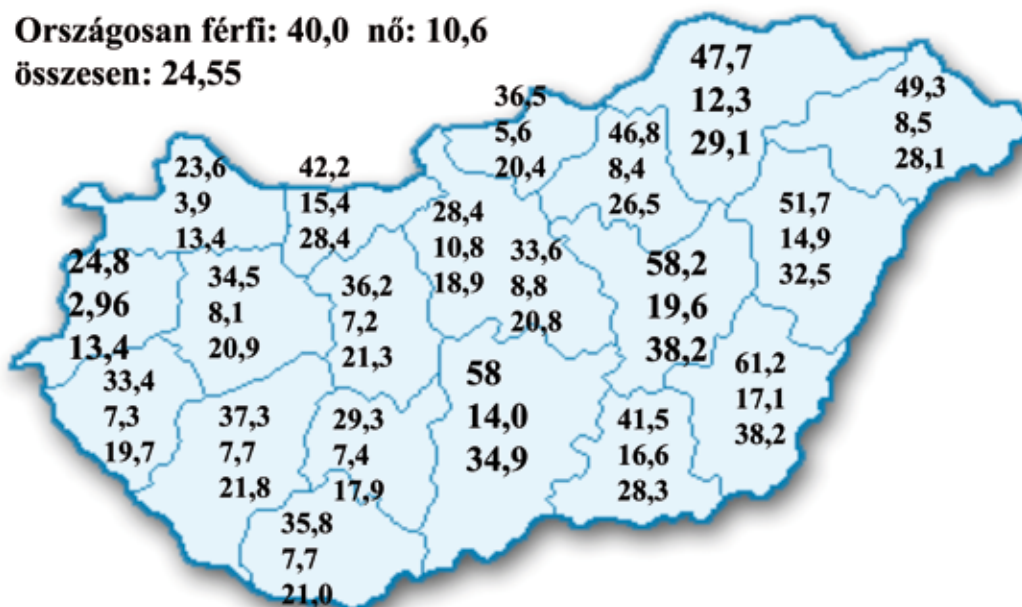
12. táblázat Az öngyilkosságok száma és az antidepresszív gyógyszerek fogyasztása közötti korrelációs koefficiens nemenként, Bács-Kiskun megye, 1999-2006 között

B-K megye	férfi				nő			
	korcsoport	betegszám	mennyiség	DOT	DHD	betegszám	mennyiség	DOT
20>	0,3478	0,3599	0,0312	-0,0149	0,1989	0,0003	0,2692	0,1907
20-29	-0,6720	-0,4604	-0,5027	-0,5065	-0,6674	-0,5713	-0,6821	-0,7059
30-39	-0,8154	-0,7323	-0,7574	-0,7716	-0,5144	0,0572	-0,2551	-0,2005
40-49	-0,7384	-0,7974	-0,8456	-0,8928	-0,5605	-0,1683	-0,4642	-0,3148
50-59	-0,4418	-0,6008	-0,5392	-0,5588	0,3201	0,2424	0,2727	0,2993
60-69	0,3288	0,273	0,3124	0,3046	-0,0308	0,1513	0,0509	0,0809
70-79	-0,2108	-0,0517	-0,1126	-0,0695	-0,4986	-0,5776	-0,5129	-0,504
80<	0,1605	0,17	0,2296	0,2900	-0,4743	-0,4817	-0,4714	-0,4644
total	-0,9609	-0,9061	-0,9467	-0,9439	-0,6341	-0,6221	-0,6034	-0,5772

gyógyszerfogyás adatait dolgoztuk fel, keresve az összefüggéseket a befejezett öngyilkosságok és az antidepresszív gyógyszerfogyás (N06A) között Magyarországon és Bács-Kiskun megyében, nemek szerint, korcsoport bontásban. Az utilizációs adatok a nemzetközileg elfogadott WHO ATC/DDD metodikának megfelelően DDD/1000 fő/nap (DHD) egységben kerülnek megadásra, ennek ellenére mi az

antidepresszívum-fogyás következő négy mutatóját vizsgáltunk és hasonlítottunk össze a befejezett öngyilkosságok számával (Viola et al., 2006): 1. A gyógyszert kiváltó páciensek száma (egy páciens egy évben csak egyszer szerepel); 2. A terápiás napok száma (DOT: Days of Treatment); 3. A kiváltott gyógyszer mennyisége; 4. DHD: DDD/1000 lakos/nap (DDD=a WHO által megadott, definiált napi adag; Defined Daily Dose).

1. ábra A 100 000 lakosra jutó öngyilkosságok száma nemenként, megyénként. Magyarország, 2009



Az összehasonlításnál kiszámítottuk a korrelációs együtthatót, ezzel igazolva a lehetséges összefüggéseket. Az elemzések során a [0, 75] feletti korrelációs együtthatót erős kapcsolat jeleként (előjeltől függően pozitív/negatív irányú) értelmeztük.

EREDMÉNYEK

I. Magyarország

Az öngyilkosságok száma Magyarországon 1983-tól kezdve erőteljes csökkenő tendenciát mutat, ennek ellenére az Európai Unión belül csak Litvániában volt magasabb a szuicid ráta 2008. évben. Az ország területén belül is nagyobb a különbségek.

2009 évben a legmagasabb szuicid rátával rendelkező Békés megye és Jász-Nagykun-Szolnok megye szuicid rátája 2,85-ször magasabb volt a legalacsonyabb szuicid rátával rendelkező Győr-Moson-Sopron és Vas megye szuicid rátájánál. A férfiaknál Békés megyében 2,6-szor magasabb a szuicid ráta, mint Győr-Moson-Sopron megyében, míg nőknél Jász-Nagykun-Szolnok megyében 6,62-szor magasabb a szuicid ráta, mint Vas megyében. Ezen évtizedek óta fennálló különbségekre elfogadható magyarázattal nem rendelkezünk. Korcsoport-bontásban az idősebb korúak között a legmagasabb az öngyilkosságok

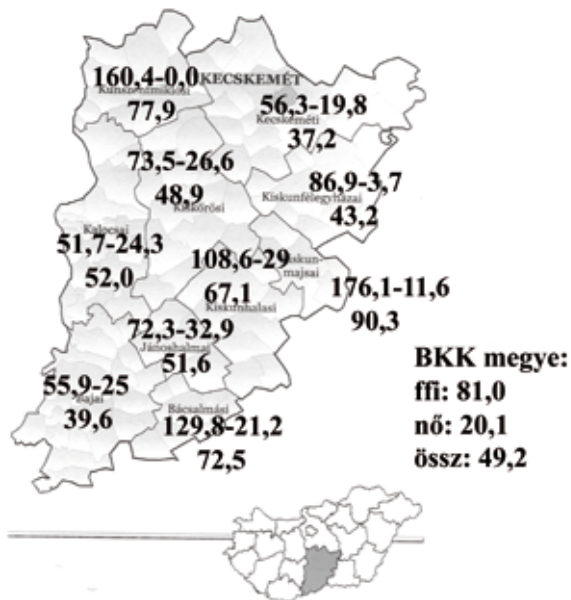
előfordulása, de a korcsoporton belüli halálozások vizsgálatánál az öngyilkosság a 15-24 korcsoportban a vezető halálok, az összes halálozás 23,7%-a (férfi: 27,7%; nő: 12,8%).

A vizsgált időszak alatt Magyarországon az öngyilkosságok száma 26,1%-kal csökkent (férfi: 27%; nő: 23,0%). A szuicid ráta értékei ettől alacsonyabbak a népességszám csökkenése miatt (szuicid ráta csökkenés: 24,9%; férfi: 25,9%; nő: 22,1%). A csökkenés mértéke nagyobb volt a férfiaknál. A szuicid ráta csökkenése évi átlagban 3,1% volt (férfi: 3,2; nő: 2,76%).

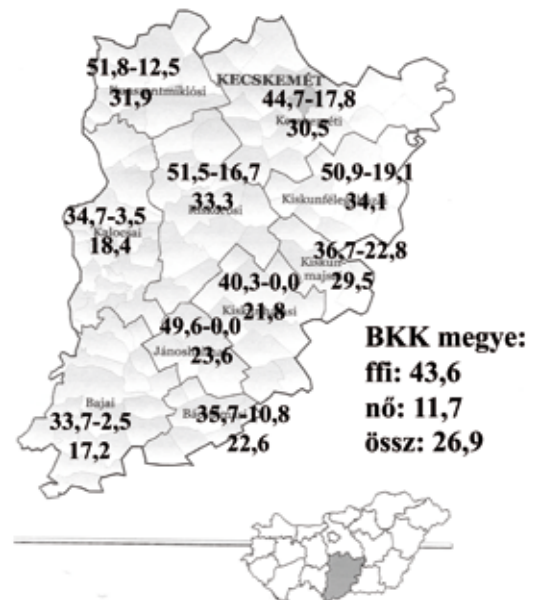
Az antidepresszív gyógyszerfogyás mutatói eltérést mutatnak, de a betegszám és a gyógyszer mennyiség adatainak változásai megközelítően azonosak. A betegszám növekedése férfiaknál magasabb volt, mint ahogyan a férfi öngyilkosság csökkenése is. A korreláció mindkét nemben szignifikáns volt.

A Terápiás Napok Száma (DOT) és a DHD esetében magasabb értékeket találtunk, mint a betegszám és a mennyiség növekedésénél, de az értékek növekedése és az öngyilkosságok számának csökkenése között a negatív korreláció szignifikáns volt mind két nemnél. A DHD értékek a különböző országokban igen változatos képet mutattak. 2003. évben Norvégia: 51,7; Dánia: 52,2; Svédország: 62,5; Finnország 45,9; Olaszország 2002: 19,9; Szlovénia: 2000: 12,2 (Viola et al., 2006).

2. ábra A 100 000 lakosra jutó öngyilkosságok száma nemenként, kistérségenként. Bács-Kiskun megye, 1999



3. ábra: A 100 000 lakosra jutó öngyilkosságok száma nemenként, kistérségenként. Bács-Kiskun megye, 2010



Korcsoport-bontásban az eredmények már nem voltak egyértelműek. A 20-29 éves korcsoportban mindkét nem esetében a mennyiség, a DOT és a DHD összehasonlításakor, a 30-39 éves korcsoportban csak a férfiaknál, a 40-49 éves korcsoportban a férfiaknál a betegség, a DOT, DHD esetében, a nőknél a DOT és a DHD esetében, 70-79 éves korcsoportban mindkét nemnél, minden változó vizsgálatkor, 80 év felett csak a nőknél találtunk szignifikáns összefüggést, de a többi esetben is számos csoportban jelentős összefüggés mutatkozott. A legrosszabb eredményeket a 20 év alatti korcsoportban találtuk, amit nemcsak azzal magyarázunk, hogy a gyermekpszichiátriai ellátás hiányos, de azzal is, hogy az antidepresszív gyógyszerek használata ma Magyarországon a 18 év alatti korcsoportban erősen korlátozott.

II. Bács-Kiskun megye

Hasonlóan nagy eltéréseket találunk, ha Bács-Kiskun megyében kistérségenként vizsgáljuk az öngyilkosságok alakulását annak ellenére, hogy az utóbbi évtizedben jelentősen csökkent az öngyilkosságok száma a megyében. 1999-2010 között a szuicid ráta a megyében 45,3%-kal csökkent, de egyes kistérségekben a csökkenés mértéke meghaladta a 68%-ot is.

Az antidepresszív gyógyszerfogyás mutatói az országos mutatókhoz hasonlóan eltérést mutatnak, de a betegség és a gyógyszer mennyiség adatainak változása megközelítően azonosak. A betegség növekedése férfiaknál itt is magasabb volt, mint ahogyan a férfi öngyilkosság csökkenése is. A korreláció férfiaknál és összesen szignifikáns volt, a nőknél jelentős, de nem szignifikáns.

A Terápiás Napok Száma (DOT) és a DHD esetében magasabb értékeket találtunk a megyében az országos adatokhoz viszonyítva. Az értékek növekedése és az öngyilkosságok számának csökkenése jelentős volt a nők esetében, de nem volt szignifikáns. Férfiaknál és összesen öngyilkossággal összehasonlítva a negatív korreláció szignifikáns volt.

Mind a négy mutató vizsgálatánál férfiaknál az értékek növekedése és az öngyilkosságok számának csökkenése között a negatív korreláció szignifikáns volt. Nőknél jelentős, de nem szignifikáns. Korcsoport-bontásban a 30-39 éves korcsoportban férfiaknál a mennyiség, a DOT és a DHD összehasonlításakor, a 40-49 éves korcsoportban férfiaknál a mennyiség, DOT, DHD esetében találtunk szignifikáns összefüggést. Nők esetében a 20-29 éves korcsoportban mind a négy mutató vizsgálatkor, a 30-39 éves korcsoportban a betegség és a mennyiség esetében, a 40-49 éves korcsoportban a betegség esetében mutatkozott

jelentős, de nem szignifikáns összefüggés. A legrosszabb eredményeket a 20 év alatti korcsoportban találtuk, amit azzal magyarázunk, hogy a gyermekpszichiátriai ellátás súlyosan elégtelen a megyében, és azzal is, hogy az antidepresszív gyógyszerek használata a 18 év alatti korcsoportban erősen korlátozott.

MEGBESZÉLÉS

Az öngyilkosságok számának csökkenése és az antidepresszív gyógyszerek forgalmának növekedése számos okra vezethető vissza. Nemcsak növekedett a kezelésre szoruló depressziós betegek száma, de növekedett a depressziós betegekre való odafigyelés és mérséklődött a társadalmi megítélés, csökkent a stigmatizáció. Az eredményeink azt mutatják, hogy az antidepresszív gyógyszerek fogyasztásának növekedése együtt jár az öngyilkosságok számának csökkenésével mind az országban, mind a megyében. Korcsoportbontásban az összefüggések az országos adatok között látványosabbak, mint a megyében. Az országos 99,9%-os és a megyei 75,3%-os DHD érték-növekedés ellenére a magyarországi értékek messze elmaradnak a skandináv országok értékeitől. Sajnálatos módon a kezelt depressziós betegekről részletes és pontos statisztikai adatok nem állnak rendelkezésre, ami megnehezíti vizsgálataink értékelését. Mindezek ellenére az a tapasztalat, hogy az antidepresszív gyógyszerek forgalmának a növekedése együtt jár az öngyilkosságok számának csökkenésével felhívja a figyelmet arra, hogy a depresszió korai felismerése és megfelelő biológiai, pszichoterápiás és szocioterápiás kezelése mind a pszichiátriai ellátásban, mind az alapellátásban rendkívül fontos nemcsak a betegek szenvedéseinek az enyhítésében, de az öngyilkosságok megelőzésében is. Határozottan fel kell hívni minden orvost, de elsősorban az alapellátásban dolgozó orvosok figyelmét, hogy a depresszió a végső közös ösvény az öngyilkosság esetében, felismerése ugyanolyan alapvizsgálat, mint a lázmérés vagy a vérnyomásmérés, és azt minden orvosnak ismernie kell (Akiskal, 2007). A depresszió komplex kezelése nem tud minden öngyilkosságot megelőzni, de a hangulatzavarok és az egyéb pszichiátriai zavarok megfelelő kezelésével ezeknek a betegeknek az öngyilkossági veszélyeztettségét jelentősen tudjuk csökkenteni.

Levezetési cím: Dr. Kalmár Sándor Ph.D., KALM-R Pszichiátriai Bt., 6000 Kecskemét, Károlyi u. 16.
e-mail: kalm-r@t-online.hu

IRODALOM

1. Akiskal, H. (2007) Targeting suicide prevention to modifiable risk factors: has bipolar II been overlooked? *Acta Psychiatr Scand*, 116:395-402.
2. Apter, A., Bursztein, C. Suicide prevention in Izrael. In: Wasserman, D., Wasserman, C. (Eds.), *Oxford textbook of suicidology and suicide prevention*. Oxford University Press, New York; 2009, pp.801-829.
3. Bagi, M. *Összefogás a depresszió ellen*. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2007.
4. Ban, T. *Composite Diagnostic Evaluation of Depressive Disorders*. JM Productions, Brentwood, 1989.
5. Barak, Y., Aizenberg, D. (2006) Association between antidepressant prescribing and suicide in Israel. *Int Clin Psychopharmacol*, 21:281-4.
6. Barbui, C., Campomori, A., D'Avanzo, B., Negri, E., Garattini, S. (1999) Antidepressant drug use in Italy since the introduction of SSRIs: national trends, regional differences and impact on suicide rates. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 34:152-6.
7. Beautrais, A., Fergusson, D., Coggan, C., Collings, C., Doughty, C., Ellis, P., Hatcher, S., Horwood, J., Merry, S., Mulder, R., Poulton, R., Surgenor, L. (2007) Effective strategies for suicide prevention in New Zealand: a review of the evidence. *N Z Med J*, 120:U2459.
8. Berardi, D., Menchetti, M., Cevenini, N., Scaini, S., Versari, M., De Ronchi, D. (2005) Increased recognition of depression in primary care. Comparison between primary-care physician and ICD-10 diagnosis of depression. *Psychother Psychosom*, 74:225-30.
9. Bramness, J. G., Walby, F. A., Tverdal, A. (2007) The sales of antidepressants and suicide rates in Norway and its counties 1980-2004. *J Affect Disord*, 102:1-9.
10. Buda, B. (1999) Gotland, depresszió, öngyilkosságkutatás. *Szenvedélybetegségek*, 7:457-462.
11. Castelpietra, G., Morsanutto, A., Pascolo-Fabrici, E., Isacson, G. (2008) Antidepressant use and suicide prevention: a prescription database study in the region Friuli Venezia Giulia, Italy. *Acta Psychiatr Scand*, 118:382-8.
12. Cougnard, A., Verdoux, H., Grolleau, A., Moride, Y., Begaud, B., Tournier, M. (2009) Impact of antidepressants on the risk of suicide in patients with depression in real-life conditions: a decision analysis model. *Psychol Med*, 39:1307-15.
13. Csorba, J. (2005) Önsértő és öngyilkos magatartás serdülőkorban. *Fejlesztő Pedagógia*, 16:55-57.
14. Gaszner, P. (2005) A megújuló neuropszichofarmakológiáról. *Neuropsychopharmacol Hung*, 8:1-2.
15. Gibbons, R. D., Brown, C. H., Hur, K., Marcus, S. M., Bhaumik, D. K., Erkens, J. A., Herings, R. M., Mann, J. J. (2007) Early evidence on the effects of regulators' suicidality warnings on SSRI prescriptions and suicide in children and adolescents. *Am J Psychiatry*, 164:1356-63.
16. Grunebaum, M. F., Ellis, S. P., Li, S., Oquendo, M. A., Mann, J. J. (2004) Antidepressants and suicide risk in the United States, 1985-1999. *J Clin Psychiatry*, 65:1456-62.
17. Guaiana, G., Andretta, M., Corbari, L., Mirandola, M., Sorio, A., D'Avanzo, B., Barbui, C. (2005) Antidepressant drug consumption and public health indicators in Italy, 1955 to 2000. *J Clin Psychiatry*, 66:750-5.
18. Healy, D. (2003) Lines of evidence on the risks of suicide with selective serotonin reuptake inhibitors. *Psychother Psychosom*, 72:71-9.
19. Hendin, H., Mann, J. J. *The clinical science of suicide prevention*. The New York Academy of Sciences, New York, 2001.

20. Isacson, G. (2000) Suicide prevention – a medical breakthrough? *Acta Psychiatr Scand*, 102:113-7.
21. Kalmar, S. (2003) History of Hungarian version of Composite Diagnostic Evaluation of Depressive Disorders. *Neuropsychopharmacol Hung*, 5:121-124.
22. Kalmar, S. (2007) Az öngyilkosság és az antidepresszív szerek (N06A) fogyasztás közötti összefüggés vizsgálata a 60 év feletti népességnél Magyarországon, Bács-Kiskun megyében és a kiskunhalasi régióban. 1999-2005. *Psychiat Hung*, 22:430-442.
23. Kalmar, S. (2009) Disturbance of perception in depressive disorders in the different diagnostic systems. *Neuropsychopharmacol Hung*, 11:227-34.
24. Kalmar, S. (2010a) The role of the different disturbances of perception in the development of the psychiatric signs and symptoms. www.internetandpsychiatry.com
25. Kalmar, S. (2010b) Why depression isn't recognised in Primary Care Practice in Hungary? www.internetandpsychiatry.com
26. Kalmar, S. (2011) Depressziós tünetek előfordulása adolescens korú fiataloknál Budapesten a XIV. kerületben. www.internetandpsychiatry.com
27. Kalmar, S., Szanto, K., Rihmer, Z., Mazumdar, S., Harrison, K., Mann, J. J. (2008) Antidepressant prescription and suicide rates: effect of age and gender. *Suicide Life Threat Behav*, 38:363-74.
28. Kaplan, H. I., Sadock, B. J. *Synopsis of psychiatry*. Williams & Wilkins, Baltimore, 1991.
29. Kawanishi, C., Kaneko, Y. Japan. In: Wasserman, D., Wasserman, C. (Eds.), *Oxford textbook of suicidology and suicide prevention*. Oxford University Press, New York; 2009.
30. Kelly, C. B., Ansari, T., Rafferty, T., Stevenson, M. (2003) Antidepressant prescribing and suicide rate in Northern Ireland. *Eur Psychiatry*, 18:325-8.
31. Kerr-Correa, F., Tucci, A. M. (2005) Decreasing the risks of suicide among depressed patients. *WPA Bulletin on Depression*, 10:9-12.
32. Lecrubier, Y. (2001) Improved ability to identify symptoms of major depressive disorder (MDD) in general practice. *Int J Psychiat Clin Pract*, 5:3-10.
33. Ludwig, J., Marcotte, D. E. (2005) Anti-depressants, suicide, and drug regulation. *J Policy Anal Manage*, 24:249-72.
34. Mishara, B. L., Chagnon, F. Understanding the relationship between mental illness and suicide and the implications for suicide prevention. In: O'Connor, R.C., Platt, S., Gordon, J. (Eds.), *International handbook of suicide prevention: Research, policy and practice*. John Wiley and Sons Ltd., Oxford, 2011, pp.609-623.
35. Motika, D. (2000) Egy depressziószűrési program eredményei és következményei. *Psychiatria Hungarica*, 15:546-559.
36. Mulder, R. T., Joyce, P. R., Frampton, C. M., Luty, S. E. (2008) Antidepressant treatment is associated with a reduction in suicidal ideation and suicide attempts. *Acta Psychiatr Scand*, 118:116-22.
37. Nakagawa, A., Grunebaum, M. F., Ellis, S. P., Oquendo, M. A., Kashima, H., Gibbons, R. D., Mann, J. J. (2007) Association of suicide and antidepressant prescription rates in Japan, 1999-2003. *J Clin Psychiatry*, 68:908-16.
38. Rihmer, Z. (1997) Az antidepresszívumok forgalomnövekedésének hatása a magyarországi öngyilkossági halálózásra 1982 és 1995 között. *Psychiatria Hungarica*, 12:276-278.
39. Rihmer, Z., Akiskal, H. (2006) Do antidepressants (h)reat(en) depressives? Toward a clinically judicious formulation of the antidepressant-suicidality FDA advisory in light of declining national suicide statistics from many countries. *J Affect Disord*, 94:3-13.
40. Rihmer, Z., Belso, N., Kalmar, S. (2001) Antidepressants and suicide prevention in Hungary. *Acta Psychiatr Scand*, 103:238-9.
41. Rihmer, Z., Gonda, X. (2006) Suicide behaviour of patients treated with antidepressants. *Neuropsychopharmacol Hung*, 8:13-6.
42. Rogers, J. R., Lester, D. *Understanding suicide: Why we don't and how we might*. Hogrefe, Cambridge, 2010.
43. Rutz, W., Waliner, J., Knorrning, L., Rihmer, Z., Pihlgren, H. (1997) Prevention of depression and suicide by education and medication: Impact on male suicidality. An update from the Gotland study. *Int J Psychiat Clin Pract*, 1:39-46.
44. Szadoczky, E., Rozsa, S., Zambori, J., Furedi, J. (2004) Anxiety and mood disorders in primary care practice. *Int J Psychiat Clin Pract*, 8:77-84.
45. Szanto, K., Kalmar, S., Hendin, H., Rihmer, Z., Mann, J. J. (2007) A suicide prevention program in a region with a very high suicide rate. *Arch Gen Psychiatry*, 64:914-20.
46. Vijayakumar, L. Suicide prevention in India. Considering religion and culture. In: Wasserman, D., Wasserman, C. (Eds.), *Oxford textbook of suicidology and suicide prevention*. Oxford University Press, New York; 2009, pp.767-769.
47. Viola, R., Soos, G., Nagy, G. (2006) Antidepresszáns-felhasználás Magyarországon 1993-2004. *Gyógyszereink*, 56:315-324.
48. Wasserman, D. *Suicide - An unnecessary death*. Martin Dunitz, London, 2001.
49. Yerevanian, B. I., Koek, R. J., Feusner, J. D., Hwang, S., Mintz, J. (2004) Antidepressants and suicidal behaviour in unipolar depression. *Acta Psychiatr Scand*, 110:452-8.

Antidepressant prescription (N06A) and suicides by gender & age groups in Hungary & Bács-Kiskun County between 1999-2006

Introduction: The author examines and determines the effect of antidepressant prescription and consumption on suicides by gender and age group in Hungary & Bács-Kiskun County. Despite the significant decrease in the number of suicides both in Hungary and Bács-Kiskun County since 1984, the figure is still very high. Behind the generally decreasing statistical figures, between 2007 and 2009 the number of suicide victims increased by 0.5%, and the number of male suicide victims increased by 2.2% in Hungary. There are several new hypotheses to explain the decrease, among which the most controversial is the one looking for connections between the decreasing number of suicide victims and the increasing consumption of antidepressants (N06A). **Methods:** The connections between suicides and the consumption of antidepressants was examined and analyzed in the population in 1999-2006, in Hungary and Bács-Kiskun County on the basis of the data of the Hungarian Central Statistical Office and National Health Insurance Company. Four indicators were used in the analysis of antidepressant consumption and suicides: 1. The number of patients using antidepressants. 2. The days of treatment: DOT. 3. The amount of the selected antidepressant. 4. DHD: DDD/1000 inhabitant/day. (DDD: Defined daily dose by the WHO). The connections were identified with correlation coefficients. **Results:** The results of the analysis supported the hypothesis that in spite of some contradictions there is a connection between the increase in antidepressant use and the decrease in the number of suicides. The increased use of antidepressants is one of the factors contributing to the decrease of suicides. **Conclusion:** Although the complex diagnostics and treatment of depression will lead to the decrease of the risk of suicide in depressed patients, there is an underlying question to be explained in future research: considering the fact that depressive disorders can be treated, why this cannot lead to a more intense decrease in the number of suicides. In future suicide prevention programs higher attention must be paid to high risk populations, especially depressed patients.

Keywords: antidepressants, depression, DHD, DOT, suicide, suicide prevention.