

**RELATIONSHIP BETWEEN THE INCOME SITUATION AND MORTALITY OF  
THE POPULATION IN THE MICRO-REGIONS OF THE SOUTH  
TRANSDANUBIAN REGION<sup>1</sup>**

**A LAKÓNÉPESSÉG JÖVEDELMI HELYZETÉNEK ÉS MORTALITÁSÁNAK  
ÖSSZEFÜGGÉSEI A DÉL-DUNÁNTÚLI RÉGIÓ KISTÉRSÉGEIBEN<sup>2</sup>**

**Tamás MOLNÁR PhD**, associate professor  
University Pannonia, Faculty of Economics  
Department of Applied Economics  
Address: Egyetem u. 10. Veszprém., H-8200  
Phone: +36-88/624-644  
Email: molnar.tamas@uni.gtk-pannon.hu

---

<sup>1</sup> A tanulmány a Bolyai János kutatói ösztöndíj támogatásával készült.

<sup>2</sup> A tanulmány a Bolyai János kutatói ösztöndíj támogatásával készült.

## A LAKÓNÉPESSÉG JÖVEDELMI HELYZETÉNEK ÉS MORTALITÁSÁNAK ÖSSZEFÜGGÉSEI A DÉL-DUNÁNTÚLI RÉGIÓ KISTÉRSÉGEIBEN<sup>3</sup>

### RELATIONSHIP BETWEEN THE INCOME SITUATION AND MORTALITY OF THE POPULATION IN THE MICRO-REGIONS OF THE SOUTH TRANSDANUBIAN REGION

#### Key words:

health status, income situation, standard of living, mortality, South Transdanubian Region

#### Abstract

What does the competitiveness of regions depend on? Is there any relationship between the standard of living, the health status and the mortality? The author – reviewing viewpoints and tendencies often contradicting each other – has researched the relationship between the standard of living and the deaths caused by the major disease groups in micro-regions of South Transdanubian Region.

The analysis showed that the main causes of mortality (cancer, circulatory, digestive) are in correlation, namely analysing the mortality rates per thousands it can be concluded if higher incidence of a specific cause of death then the frequency of the other two mortality factors is higher, too. There are moderately strong and positive relationship between the number of deaths caused by circulatory diseases and the number of deaths caused by cancer and digestive diseases.

The author has also researched the effects of the development level in the micro-regions on the mortality rate. The level of development can be expressed by the personal income tax. The hypothesis that there is lower mortality rate in more development areas has confirmed partially. The mortality rate caused by diseases of circulatory, digestive organs and cancer is lower in the more developed regions where the income so the personal income tax is higher. However, this correlation is weak, negative and it isn't statistically justified in the micro-regions in 2010.

#### Kulcsszavak:

Egészségi állapot, jövedelmi helyzet, életszínvonal, mortalitás, Dél-dunántúli régió

#### Kivonat

Mi határozza meg egy-egy térség versenyképességét? Van-e a kapcsolat és milyen az életszínvonal az egészségi állapot és a mortalitás között? A szerző a sokszor egymásnak ellentmondó nézőpontok és irányzatok fő téziseit és megállapításait áttekintve a Dél-dunántúli régió kistérségeit vizsgálta abból a szempontból, hogy az életszínvonal (jövedelmi helyzet) és a főbb betegségcsoportok nyomán kialakult halálokok összefüggnek-e. Az elemzések azt mutatták, hogy főbb mortalitási okok (daganatos, keringési, emésztőszervi) összefüggenek, ugyanis az 1000 főre jutó halálozási rátákat elemezve az látszik, hogy minél magasabb egy adott halálokok előfordulása, annál inkább megfigyelhető, hogy a másik két mortalitási tényező is magas. A keringési rendszer megbetegedései okozta halálokok száma közepes és pozitív kapcsolatban van a daganatos és az emésztőszervi rendellenességek okozta halálozások számával.

Az is a vizsgálat tárgyát képezte, hogy kistérségek fejlettségi szintje, hogyan befolyásolja a halálozási ráták alakulását. A fejlettségi szintet az egy lakosra jutó SZJA mutatta. A feltevés, miszerint a fejlettebb térségekben alacsonyabb mortalitási értékeket találunk részben beigazolódott. Minél fejlettebb egy térség (tehát jelen esetben magasabb az ott lakók által fizetett adó mértéke, ebből következően magasabb jövedelme), annál kisebb a daganatos, a keringési és emésztőszervi okok miatti elhalálozás valószínűsége. A kapcsolat a leírt tényezők között negatív irányú, viszont csak gyenge és statisztikailag nem igazolható kistérségi szinten a 2010-es évben.

---

<sup>3</sup> A tanulmány a Bolyai János kutatói ösztöndíj támogatásával készült.

## BEVEZETŐ

Hatnak-e a nagy jövedelmi egyenlőtlenségek a várható élettartamra, és ha igen, milyen mértékben? Rövidebb-e a várható élettartam az alacsonyabb fejlettségű térségekben, mint gazdaságilag fejlettebb területeken? Van-e összefüggés a szegénység és a magas mortalitási értékek között? Sok ilyen és ehhez hasonló kérdés merült az utóbbi időszakban, sokszor egymásnak ellentmondó véleményekkel, többször heves vitákat generálva az eltérő szemléletet valló oldalak résztvevői között.

## KORÁBBI KUTATÁSOK ÁTTEKINTÉSE

A fenti kérdések, melyek az éles vitákat generálták, már nem számítottak újak akkor sem, amikor két évtizede a felszínre kerültek, ugyanis a hetvenes és nyolcvanas évek során napvilágot látott néhány olyan – főleg nemzetközi - elemzés, amely a nemzeti jövedelem és a halandóság alakulása közötti kapcsolatot vizsgálta. Például Samuel Preston az 1930-as és az 1960-as évekre vonatkozóan hasonlította össze a nemzeti jövedelem és a mortalitás országokénti szintjét és azt állapította meg, hogy e két tényező között fennálló összefüggés 1930-ban jóval erősebbnek mutatkozott, mint 1960-ban (Preston 1975). A mortalitási szintet meghatározó tényezőket kutatva már ekkor felmerült a javaslat, hogy a jövedelmi egyenlőtlenségeket is be kellene vonni a változók körébe. A hetvenes évek végén publikált néhány elemzés (Rodgers 1979, Wilkinson 1986, 1990, 1992a). alapján bizonyossá vált, hogy ilyen összefüggés a fejlődő és a fejlett országokban is jelentkezik. Ezek a munkák összességében mutatták meg az összefüggéseket a populációban a jövedelem-különbségek és a mortalitás között. Születtek azonban olyan elemzések is, amelyek parciálisan, csak egyetlen szegmensre vetítették a jövedelmi egyenlőtlenségek hatását a halálozási adatokra, mint például a csecsemőhalálozás szintjére (Flegg 1982).

A különböző nézetek közötti igazi tudományos és politikai vita 1992-ben robbant ki, az imént már hivatkozott Wilkinson ebben az évben megjelent írása (Wilkinson 1992b) nyomán. A cikk által kavart vihar azóta sem csillapodik. A jövedelemegyenlőtlenségek és a halálozás kapcsolatát vizsgáló tudományos közlemények száma megsokszorozódott és egymással szembenálló tudományos műhelyek formálódtak, néhány országban pedig a kutatási eredmények gyakorlati alkalmazása is elkezdődött (Kovács 2002, Bacsai 2007).

A számtalan cikk, tudományos közlemény döntő részét három nagy iskola adja, és az is látszik, hogy a kérdéskörrel leginkább Nagy-Britanniában és az Egyesült Államokban foglalkoznak. Az első irányzat a fentiekben már citált Wilkinson és társai nevéhez fűződik,

akik az angliai Notthingamben az úgynevezett relatív deprivációs irányzat”-ot képviselik. A második, „társadalmi integrációs irányvonalat”valló kutatócsoport az amerikai Harvard egyetemen munkálkodik. Legjelentősebb képvisel Bruce Kennedy és Ichiro Kawachi. A harmadik irányzat a George Davey Smith, George Kaplan és John Lynch nevével fémjelzett neomaterialista iskola (Kovács 2002). Ezen irányzatok fő jellegzetessége az volt, hogy általában országok, illetve államok szintjén történtek az elemzések és a klasszikus statisztikai eszközöket vetették be, mint a korreláció-analízis, a lineáris regresszió, a Robin-Hood index vagy a Gini mutató.

A három iskola kutatásai, és a köztük olykor-olykor fellángoló éles szakmai viták más kutatókat is inspiráltak hasonló elemzések elvégzésére. Ezek között voltak olyanok is, amelyek kisebb területi egységeken belül (OEFI 2010) és azok környezetében tapasztalható jövedelmi egyenlőtlenség szemszögéből vizsgálták a halálozási mutatókat, mások a nemzetközi összehasonlítás körét tágabbra vonva az országok közötti összehasonlítást vizsgálták, finomítva a három nagy iskola addigi elemzéseit. Voltak olyanok is, akik a különböző jövedelem egyenlőtlenségi mérőszámok alkalmazási lehetőségét vizsgálták, vagy a mortalitás mutatójának az egészségi állapot más mérőszámaival, mint például az egészségi állapot szubjektív megítélésével hozták összefüggésbe.

A számos kontrollváltozó bevonásával lefolytatott logikus elemzés azt is megmutatta, hogy a jövedelmi egyenlőtlenségek nagyságának hatása kisebb földrajzi egységeket összehasonlítva már nem mutatható ki (Soobader; LeClere 1999).

Wilkinson eredeti megfigyelése azaz, hogy a jövedelmi egyenlőtlenségek magas szintje statisztikailag kimutathatóan növeli a mortalitás szintjét, nem bizonyult igaznak. Ugyanakkor a jövedelmi egyenlőtlenségek szintje befolyásosnak bizonyult a csecsemőhalandóság nagyságát illetően, amit a kutatások egész sora bizonyít évtizedek óta (Hales et al. 1999; Lynch et al. 2001). Olyan új eredmények is születtek, amelyek azt igazolják, hogy a jövedelmi egyenlőtlenségek a krónikus betegségek kialakulásának, illetve a mentális rendellenességek előfordulásának gyakoriságát befolyásolják (Molnár; M. Barna 2012, Malmströmet al. 2001, Weich 2001).

Számos olyan újabb egészségszociológiai témakör vizsgálata kezdődött meg a jövedelemegyenlőtlenségi vita eredményeként, amelyben olyan tényezők hatásait kellett mérni, amelyek csak aggregált szinten értelmezhetők, mint például a lakóhelyi szegregáció, a faji diszkrimináció, valamint a tágabb lakóhelyi státus (Waitzman; Smith 1998, McLaughlin; Stokes 2002, Bosma et al. 2001).

## **A DÉL-DUNÁNTÚLI RÉGIÓ JELLEMZÉSE**

A régiót 3 megye, Baranya, Somogy és Tolna alkotja, nagyságát tekintve, a harmadik legnagyobb hazánkban, területe 14169 km<sup>2</sup>, az ország területének több, mint 15%-át teszi. Lakossága a régiók között a legkisebb (960. 000. fő), az ország lakosságának csak 9,7%-a, így népsűrűsége a legalacsonyabb, nem éri el a 68 fő/km<sup>2</sup>-es értéket. A kistelepülések száma nagy, a régió településeinek 74%-ában a lakosok száma nem haladja meg az 1000 főt, sok zsákfalvú nehezíti a közlekedést. A régió legfejlettebb részeiként tartjuk számon a megyeszékhelyeket, illetve a Balaton Kiemelt Üdülőkörzethez (BKÜ) tartozó települések közül a part - mentieket (*Molnár, 2007; Péter 2008*). A vándorlási különbözet hosszú időszakot felölelően jellemzően negatív (*Czuppon; 2006*), ennek okát elsősorban az országos átlagnál alacsonyabb bruttó átlagkeresetben, az egy főre jutó GDP kedvezőtlen alakulásában, illetve a munkanélküliség országos szintet meghaladó arányában, valamint a beruházások alacsony számában kereshetjük (*Barna, 2007; Népegészségügyi Jelentés*).

A lakosság kormegoszlása is kedvezőtlen, az elöregedő társadalmakra jellemző tulajdonságokat mutatja. Jellemző az alacsony termékenység. A 65 év feletti populáció aránya folyamatosan növekszik, míg a 15 év alatti lakosság aránya csökken. A munkaképes férfiak arányának csökkenése előre vetíti az eltartó és eltartott lakosság egymáshoz viszonyított arányának romlását (*Ilk; Molnár, 2011*). A régió népessége folyamatosan csökken, a csökkenés mértéke az 1980-as évtől kezdve közel 30 év alatt (2008-ig) átlagosan 9% volt. A csökkenés mind gazdasági, mind egészségügyi, szociális és oktatási rendszerre (*Bertalan; Molnár 2007; Bertalan, 2010*) történő hatásával már most számolni kell. A régióban a munkanélküliség folyamatosan és jelentősen magasabb az országos átlagnál. A beruházások alakulása szintén kedvezőtlenebb az országosnál és ugyanezt tapasztalhatjuk az 1 főre jutó GDP tekintetében is. A régióban a születéskor várható élettartam mind a nőknél, mind a férfiaknál emelkedett az utóbbi évtizedekben, de még mindig az országos átlag alatt maradt.

## ADATBÁZIS, MÓDSZERTAN

Az elemzés kistérségi szinten készült a Dél-dunántúli régióban. A mortalitási adatok részletesen – a BNO (Betegségek Nemzetközi Osztályozása) szerinti besorolás alapján minden halál oka tényezőre vonatkozóan - kistérségi bontásban álltak rendelkezésre. Mindemellett viszonylag hosszú idősor vizsgálata volt lehetséges, hiszen a mortalitási adatok 1994 és 2010-ig ismertek voltak. A halálozási adatokra a szerző, mint a populáció egészségi állapotának indikátorára tekint, hiszen ez a mutató a morbiditási adatokkal szemben nem tartalmaz ellenőrizhetetlen és kiszűrhetetlen halmozódásokat, illetve átfedéseket. A jövedelmi helyzet és a mortalitási értékek összefüggését vizsgálva a szerző a TeIR (Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer) adatbázis SZJA értékeit használta fel kiszámítva az egy főre jutó adótartalmat kistérségenként. A módszerek közül egyrészt az egyszerűbb, leíró jellegű módszereket használta, mint például a különböző viszonyszámok (megoszlási, területi összehasonlító, intenzitási), középértékek, illetve a szóródási mutatók. Másfelől a bonyolultabb módszereket is igénybe vette, főleg az összefüggések meglétének vizsgálatára a Pearson-féle korrelációs együtthatót a szorossági mérőszámok közül.

## EREDMÉNYEK

A vezető halálokok között a Dél-dunántúli régióban<sup>4</sup> a keringési rendszer betegségeiből kialakuló elhalálozás a döntő. Az adatok azt mutatják, hogy minden kistérségben és minden évben jelentősen meghaladják, mind a daganatos, mind az emésztőszervi rendellenességek okozta mortalitási értékeket. Az *1. táblázatban* egy kiragadott év<sup>5</sup> halálozási esetszámai figyelhetők meg, ez a jelenség a többi vizsgált évben nagyon hasonlóan alakult ezért tipikusnak tekinthető.

---

<sup>4</sup> Ez nem csak a vizsgált régióban figyelhető meg, hanem országos szinten is.

<sup>5</sup> A kiválasztás oka az volt, hogy a rendelkezésre álló lehető legfrissebb adat kerüljön közlésre.

**1. táblázat: A Dél-dunántúli régió kistérségei mortalitási esetszámai, 2010**

Kistérség	Daganatos betegségek	Keringési betegségek	Emésztőszervi betegségek
Komlói	134	251	26
Mohácsi	173	381	49
Sásdi	67	119	10
Sellyei	51	85	9
Siklósi	111	228	20
Szigetvári	70	187	27
Pécsi	663	1074	135
Pécsváradi	45	93	11
Szentlőrinci	53	89	14
<b>Baranya megye</b>	<b>1233</b>	<b>2256</b>	<b>275</b>
Barcsi	91	193	22
Csurgói	54	159	24
Fonyódi	93	178	27
Kaposvári	364	696	82
Lengyeltóti	38	70	5
Marcali	126	285	35
Nagyatádi	94	205	17
Siófoki	133	224	28
Tabi	53	95	11
Balatonföldvári	38	98	10
Kadarkúti	81	147	14
<b>Somogy megye</b>	<b>1165</b>	<b>2350</b>	<b>275</b>
Bonyhádi	88	188	22
Dombóvári	136	269	23
Paksi	154	303	39
Szekszárdi	256	542	70
Tamási	191	348	44
<b>Tolna megye</b>	<b>825</b>	<b>1650</b>	<b>198</b>
<b>Dél-dunántúli régió</b>	<b>1420</b>	<b>3611</b>	<b>294</b>

*Forrás: T-STAR, 2012. alapján saját szerkesztés*

Természetesen az a különböző kistérségekben az eltérő lakónépeség miatt a fenti táblázat adatai csak akkor értelmezhetőek, ha valamiféle közös nevezőre jutunk e tekintetben. Ezt az a lakosságszám alapján számított ezer főre jutó mortalitási rátákkal adhatjuk meg (2. táblázat).

**2. táblázat: A Dél-dunántúli régió kistérségei 1000 főre jutó mortalitási esetszámai, 2010**

Kistérség	Daganatos betegségek	Keringési betegségek	Emésztőszervi betegségek
Komlói	3,32	6,22	0,65
Mohácsi	3,37	7,42	0,96
Sásdi	4,59	8,15	0,69
Sellyei	3,58	5,96	0,63
Siklói	2,89	5,95	0,52
Szigetvári	2,60	6,94	1,00
Pécsi	3,61	5,84	0,73
Pécsváradi	3,48	7,20	0,85
Szentlőrinci	3,43	5,76	0,91
<b>Baranya megye</b>	<b>3,10</b>	<b>5,67</b>	<b>0,69</b>
Barcsi	3,65	7,74	0,88
Csurgói	3,04	8,94	1,35
Fonyódi	3,77	7,20	1,09
Kaposvári	3,64	6,96	0,82
Lengyeltóti	3,28	6,04	0,43
Marcali	3,44	7,77	0,95
Nagyatádi	3,45	7,52	0,62
Siófoki	3,39	5,70	0,71
Tabi	3,88	6,96	0,81
Balatonföldvári	3,07	7,92	0,81
Kadarkúti	3,92	7,11	0,68
<b>Somogy megye</b>	<b>3,54</b>	<b>7,15</b>	<b>0,84</b>
Bonyhádi	3,03	6,47	0,76
Dombóvári	4,06	8,03	0,69
Paksi	3,17	6,23	0,81
Szekszárdi	2,94	6,21	0,80
Tamási	4,74	8,64	1,09
<b>Tolna megye</b>	<b>3,45</b>	<b>6,91</b>	<b>0,83</b>
<b>Dél-dunántúli régió</b>	<b>3,34</b>	<b>6,48</b>	<b>0,77</b>

*Forrás: T-STAR, 2012. alapján saját szerkesztés*

A fenti táblázatból látható, hogy a megyék között egyértelműen Baranya megye mutatói a legkedvezőbbek, mindhárom mortalitási viszonyszám itt a legalacsonyabb. A második Tolna megye, igaz ugyan, hogy a differencia Somogy és Tolna megye között kisebb, mint Baranya és Tolna viszonylatában.

Több olyan kistérség is van, amelyeknek minden mutatója elmarad (tehát számszerűen meghaladja) a saját megyei átlagát. Így például Baranya megyében a Pécsi, a Mohácsi, a Pécsváradi és a Szentlőrinci kistérségek, Somogy megyében a Barcsi és a Fonyódi, míg



Tolnában a Tamási kistérség az, amely minden mutató tekintetében gyengébb a megyei átlagnál.

Másrészt az is kimutatható, hogy vannak kistérségek, amelyek halálozási mutatói nagyon jók, minden tekintetben jobbak a megyei adatoknál. Míg Baranyában nem volt ilyen kistérség, Somogyban a Lengyeltóti, a Siófoki, míg Tolnában a Bonyhádi kistérséget jellemzi ez.

Érdekesség, hogy a megyeszékhelyekkel reprezentált kistérségek egyike sem mondhatja el magáról, hogy a megyei átlaghoz viszonyítva jobb helyzetben vannak. Sőt a Pécsi kistérség, mint a fentiekben láthattuk, mindhárom kritériumban gyengébb a Baranya megyei átlagnál.

Mindhárom halálokban a régiós átlag alatt találjuk a Mohácsi, a Pécsváradi, a Barcsi, a Fonyódi, a Kaposvári!, a Marcali, és a Tamási kistérséget. A Komlói, a Siklói, a Lengyeltóti, és a Bonyhádi kistérségekben viszont mindhárom mutató kedvezőbb, mint a régiós átlag.

A mortalitási okok összefüggenek, ugyanis az 1000 főre jutó halálozási ráták között kapcsolatot figyelhetünk meg. Minél magasabb egy adott halálok előfordulása, annál inkább megfigyelhető, hogy a másik két mortalitási tényező is magas. Különösen a Sásdi, Pécsváradi, Csurgói, Dombóvári és Tamási kistérségekben figyelhetünk meg magas halálozási rátákat. A kapcsolatot vizsgálva (a Pearson-féle korrelációs együttható alapján) látható és statisztikailag is igazolható összefüggés mutatkozik e tényezők között. A keringési rendszer megbetegedései okozta halálokok száma közepes, és pozitív kapcsolatban van a daganatos és az emésztőszervi rendellenességek okozta halálozások számával. Ezt mutatja a 3. táblázat is. Minél magasabb tehát a keringési halálozások száma annál magasabb a daganatos és az emésztőszervi megbetegedések miatti halálozások száma is. Mindkét korrelációs együttható statisztikailag igazolható, tehát 5%-os szinten szignifikáns értéket adott. A daganatos és az emésztőszervi halálozások között már nem ilyen egyértelmű a kapcsolat, csak gyenge közepes értéket mutatott, ráadásul az eredmény nem is szignifikáns (3. táblázat).

**3. táblázat: Az 1000 főre jutó mortalitási adatok összefüggései a Dél-dunántúli régió kistérségeiben, 2010.**

<i>Betegségcsoportok (BNO szerint)</i>	<i>Daganatos</i>	<i>Keringési</i>	<i>Emésztőszervi</i>
Daganatos	1		

Keringési	0,4431	1	
Emésztőszervi	0,0362	0,5754	1

*Forrás: Saját számítás*

A mortalitási értékek és az adott kistérség egy adózóra és egy lakosra levétített jövedelmi viszonyainak elemzésekor szintén a Pearson féle korrelációs együtthatót alkalmazta a szerző.

Az alapadatokból az a következtetés vonható le, hogy a Baranya megyei átlagot a Pécsi kistérség értékei emelik, ugyanis az összes többi kistérség elmarad fejlettségben az átlagos értéktől. Somogy megyében már jóval kiegyensúlyozottabb a helyzet. Itt három kistérség tekinthető kifejezetten „gazdagnak” a Kaposvári, a Siófoki és a Balatonföldvári kistérség. Egyik esetben sem beszélhetünk meglepetésről, hiszen a két Balaton-parti település mellett a megyeszékhely emelkedik ki az egy adózóra jutó adóbevételek tekintetében. Tolna megyében a Paksi és a Szekszárdi kistérség a meghatározó. A régiós átlagot a fent említett kistérségek adatai haladják meg, innen is kiemelkedik a Paksi és a Pécsi kistérség fejlettsége a többihez képest.

A továbbiakban a Bevezetőben kifejtett irányzatok alapján azt elemezte a szerző, hogy az egy lakosra jutó SZJA, mint fejlettséget mutató változó és a különböző halálokok között milyen a kapcsolat. Az előzetes hipotézisek részben beigazolódtak. Minél fejlettebb egy térség (tehát jelen esetben magasabb az ott lakók által fizetett adó mértéke, ebből következően magasabb a jövedelme), annál kisebb a daganatos, a keringési és emésztőszervi okok miatti elhalálozás valószínűsége(4. táblázat).

**4. táblázat: A főbb halálokok és a fejlettség kapcsolata a Dél-dunántúli régió kistérségeiben, 2010.**

<b>Mortalitási ok</b>	<b>A mortalitás és a fejlettség kapcsolata (Pearson-féle „r”)</b>
Daganatos	-0,24
Keringési	-0,38
Emésztőszervi	-0,02

*Forrás: Saját szerkesztés*

A kapcsolat a leírt tényezők között negatív irányú, viszont gyenge és az elfogadott szignifikancia-szintet<sup>6</sup> tekintve nem is megbízható minden halálok esetén.

Ezekből következően a további vizsgálatok egyik iránya a még mélyebb, településszintű vizsgálat lehet, illetve a BNO szerinti besorolás betegségcsoportjain belüli jelentős mortalitási okok kiválasztása és összevetése a jövedelmi helyzettel.

### **KÖVETKEZTETÉSEK**

1. A BNO szerinti főbb betegségcsoportok közül a keringési rendszer okozta megbetegedések jelentik a fő mortalitási okot. Ez a betegségcsoport 1000 főre számítva közel kétszer annyi áldozatot szed, mint a daganatos és közel 10-szer annyit, mint az emésztőszervi betegségek a Dél-dunántúli régióban.
2. Statisztikailag igazolható, hogy azokban a kistérségekben, ahol a keringési megbetegedések okozta halálesetek száma magas, ott a másik két betegségcsoportban is magas értékek jellemzőek.
3. A jövedelmi helyzettel összevetve megállapítható, hogy a fejlettség (amit itt az egy adózóra jutó adóbefizetés fejez ki) fordítottan arányos a halálesetek számával mindhárom fő betegségcsoport esetén. Az összefüggés azonban nem egyértelmű ezért a szerző további kutatásokat végez e témakörben.

---

<sup>6</sup> Az elfogadott szignifikancia-szint általában 5%.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bacsi, Zs. (2007). *A területi fejlődést meghatározó természeti, gazdasági és társadalmi tényezők főbb összefüggései.*In: Káposzta József (ed.). Regionális gazdaságtan. HEFOP tankönyv, Debreceni Egyetem, AMTC AVK. , 2. fejezet, 37-99.
- Bertalan; Molnár (2007). *Oktatáspolitikai kihívások a 21. sz. elején – lehetőségek, alternatívák a Dél-dunántúli régióban.* In: Európai kihívások IV. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar. Szeged, 155-161
- Bertalan (2010). *Oktatáspolitikai trendek a dél-dunántúli régióban.* In: Az óvodapedagógiától az andragógiáig. III. Képzés és Gyakorlat Konferencia, Kaposvár, 2010, 204-216.
- Bosma; Van de Mheen; Borsboom; Mackenbach (2001). *Neighbourhood Socioeconomic Status and All-Cause Mortality.* American Journal of Epidemiology, 153. szám 363–371.
- Czuppon (2006). *Társadalmi-gazdasági mutatók alkalmazása kistérségi elemzésekben.* PhD értekezés, Pécs.
- Daróczi; Kovács (2004). *Halálozási viszonyok az ezredfordulón: társadalmi és földrajzi választóvonalak.*KSH Népeségtudományi Kutatóintézet Budapest, 2.
- Flegg (1982). *Inequality of income, illiteracy and medical care as determinants of infant mortality in underdeveloped countries.*Population Studies, 36. szám 441–458.
- Hales; Howden; Chapman; Salmond; Woodward; Mackenbach (1999). *National infant mortality rates in relation to gross national product and distribution of income.*Lancet, 354. szám 2047.
- Ilk; Molnár (2011). *Relations of demographic processes and mortality in the South-Transdanubian region between 1996 and 2009.*III. Nemzetközi Gazdaságtudományi Konferencia, Kaposvár.
- Kovács (2002). *Jövedelmi egyenlőtlenségek és mortalitás.* Századvég Új folyam 26. szám 2002. 4. 87-114.
- Molnár; Barna, M. (2012). *Demográfiai jellemzők Magyarországon és az EU-ban, különös tekintettel a daganatos megbetegedések okozta halálózásra.* In: Statisztikai Szemle, 2012. június, 90. évfolyam, 6. szám p. 544-558.
- Barna, K. (2007). *Measuring Regional Competitiveness.* In: Journal of Central European Agriculture (JCEA) (Volume 8, 2007) Number 3 p. 343-356.
- McLaughlin; Stokes (2002). *Income Inequality and mortality in US Counties: Does Minority Racial Concentration Matter?*American Journal of Public Health, 92. szám 99–104.

- Lynch; Smith, Hillemier; Show (2001). *Income inequality, psychosocial environment and health: comparison of wealthy nations*. *Lancet*, 358. szám 194–200.
- Malmström; Johansson; Sundquist (2001). *A hierarchical analysis of long-term illness and mortality in socially deprived areas*. *Social Science and Medicine*, 53. szám 265–275.
- Molnár (2007). *A települések fejlettségének alakulása a Dél-Dunántúli régióban*. In: *Acta Scientiarum Socialium XXI.-XXII. Összevont szám* p. 93-101. 2007.
- Országos Egészségfejlesztési Intézet (2010). *Az egészségi egyenlőtlenségek csökkentése, 2010. (Az Európai Unió Népegészségügyi Programja által támogatott DETERMINE projekt keretében készült jelentés)* 6-9.
- Péter, E. (2008). *A vállalkozási hajlandóság elemzése a kiskereskedelmi- és vendéglátó vállalkozások példáján a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben*. PhD értekezés, Keszthely.
- Preston (1975). *The chancing relationship between mortality and level of economic development*. *Population Studies*, 29. szám 231–248.
- Rodgers (1979). *Income and inequality as determinants of mortality: an international cross-section analysis*. *Population Studies*, 33. szám 343–351.
- Soobader; LeClere (1999). *Aggregation and the measurement of income inequality: effects on morbidity*. *Social Science and Medicine*, 48. szám 733–744.
- (TeIR)APEH-SZJA adatbázis
- Waitzman; Smith (1998b). *Separate but lethal: the effects of economic segregation on mortality in metropolitan America*. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 76. szám 341–373.
- Weich (2001). *Income inequality and the prevalence of common mental disorders in Britain*. *The British Journal of Psychiatry*, 178. szám 222–227.
- Wilkinson (1986). *Income and mortality. In uô (szerk.). Class and health: research longitudinal data*. London, Tavistock, 88–114.
- Wilkinson (1990). *Income distribution and mortality: a „natural” experiment*. *Sociology of Health and Illness*, 12. szám 391–412.
- Wilkinson (1992a). *Income distribution and life expectancy*. *British Medical Journal*, 304. szám 165–168.
- Wilkinson (1992b). *National mortality rates: the impact of inequality?* *American Journal of Public Health*, 82. szám 1082–1084.