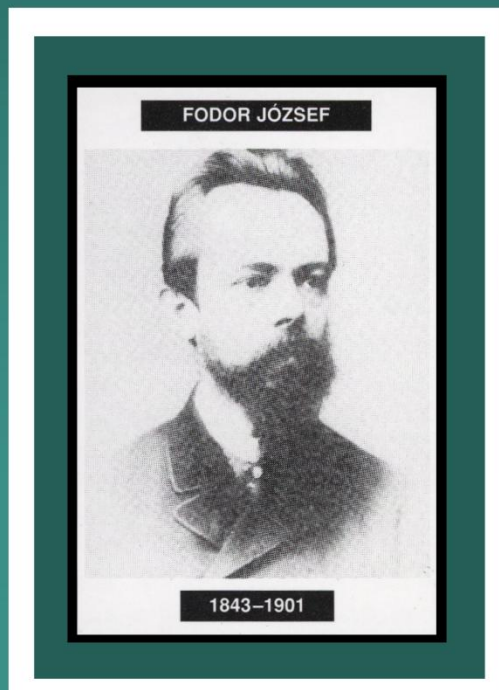


Egészségtudomány



KÖZEGÉSZSÉGÜGYI-JÁRVÁNYÜGYI SZAKLAP

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

A MAGYAR HIGIÉNIKUSOK TÁRSASÁGA TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ FOLYÓIRATA

Index 25201

ISSN: 0013-2268

A szerkesztőbizottság elnöke és főszerkesztő/Chairwoman of the Editorial Board and Editor in Chief:

Dr. Páldy Anna PhD, MPH. mb. főigazgató főorvos helyettes OKI

Felelős szerkesztő/Editor in Charge:

Prof. Dr. med. habil. dr. techn. Dési Illés PhD, DSc

Nemzetközi szerkesztőbizottság/International Editorial Board:

Prof. Descotes, Jacques Georges, Poison Center & Pharmacovigilance Unit, Lyon, France

*Prof. Mckee, Martin, European Centre on Health of Societies in Transition London School of Hygiene
and Tropical Medicine, London, UK*

Prof. Sixl, Wolfdieter, Institut für Hygiene, Medizinische Universität, Graz, Austria

Hazai szerkesztőbizottság/National Editorial Board:

Prof. Dr. Eckhardt Sándor akadémikus

Prof. Dr. Balázs Péter PhD igazgató helyettes, SE Népegészségügyi Intézet

Dr. Bordás Imre PhD, főorvos, Kémiai Biztonsági Intézet

*Prof. Dr. med. habil. Cseh Károly PhD, DSc egyetemi tanár, intézetigazgató, SE Népegészségügyi
Intézet*

Dr. Melles Márta főigazgató, Országos Epidemiológiai Központ

Dr. med. habil. Ongrádi József PhD, egyetemi docens, SE Orvosi Mikrobiológiai Intézet

Dr. Paller Judit mb. országos tisztifőorvos

Assoc. Prof. Dr. med. habil. Turai István PhD, MPH. mb. OSSKI

Dr. Vezér Tünde PhD, egyetemi docens, SZTE Népegészségügyi Intézet

Technikai szerkesztő: Gera Imre, SZTE Népegészségügyi Intézet

ÚTMUTATÓ AZ EGÉSZSÉGTUDOMÁNY SZERZŐI SZÁMÁRA

A lap célja: hazai és külföldi eredeti tudományos munkák; összefoglalók, továbbképző közlemények; esetismertetések; a MHT életéről szóló hírek publikálása. Közli a Fodor--Fenyvessy előadások szövegét; a Higiénikus Kongresszusokon elhangzott előadások összefoglalóit és egyes előadások teljes szövegét; az Ifjúsági Higiénikus Kongresszusok előadásainak tartalmi kivonatát, illetve legjobb előadásait.

Közread továbbá beszámolókat az MHT történetéről, kiemelkedő tagjainak életéről, munkásságáról; folyóirat-referátumokat, könyvismertetéseket, beszámolókat; egészségügyi témájú híreket a nagyvilágból, a szerkesztőségnek írott leveleket, valamint tájékoztat a népegészségügy fontos kérdéseiről.

A kéziratok elbírálásának és elfogadásának a joga a szerkesztőséget, illetve a szerkesztőbizottságot illeti. Ebben a munkában a szerkesztőséget felkért bírálók segítik.

A szerkesztőség fenntartja a jogot, hogy a kézirat szövegében a lap stílusához igazodva javításokat végezzen, ezek azonban nem érinthetik a munka tartalmát.

A szerzőket kérjük, hogy törekedjenek világos, tömör fogalmazásra. Ha valamely szakszóra megfelelő magyar kifejezés létezik, kérjük annak a használatát. A köznyelvben meghonosodott idegen szavak magyar helyesírás szerint is írhatók.

Humánbiológiai vagy állatkísérletes vizsgálatnak minősülő munka estén kérjük mellékelni az illetékes szakmai etikai bizottság hozzájárulását, ez szerepeljen a módszertani részben.

A kéziratokat e-mailben az egeszsegtudomany@gmail.com címre kérjük, a technikai kérdéseket és kéréseket az egtud-admin@higienikus.hu emailcímre. A kézirat érkezhetsz Microsoft Word (DOC) formátumban, Rich Text Formárumban (RTF), amennyiben egyéb formátumot kíván a szerző használni, előzetesen kérjük érdeklődni az egtud-admin@higienikus.hu emailcímen.

Kérjük az alábbi információkat közölni a cikk elején: a közlemény címe; a szerzők teljes neve (dr. nélkül); a szerzők munkahelye, városnévvel, több szerző esetén jelöléssel, ki melyik munkahelyen dolgozik. Összefoglalás. 3-5 kulcsszó, az első szerző postai címe, telefonja, faxa, e-mailje.

Az IRODALOM összeállítása: A hivatkozások sorrendjében kérjük felsorolni, a szövegben az utalás (zárójelben arab számmal, normál méretben, nem indexben). Lehetőleg ne legyen több 25 hivatkozásnál, kivéve összefoglaló közleményt.

A hivatkozásban: szerzők neve háromnál több esetén és tsa., illetve et al. kiegészítéssel. A cikk vagy a könyvfejezet címe, a folyóirat nemzetközi rövidítése, évszám. kötetszám. cikk

első és utolsó oldalszáma. Könyv estén a fejezet szerzője, a fejezet címe, a könyv címe, (szerk., illetve ed., a könyv szerzője), kiadója, városa, évszám, első-utolsó oldalszám.

Példa: *Parsons P.A.*: Hormones *J. Appl. Toxicol.* 2000. 20. 103--112

Ludván M., Nagy I.: Egyéni védőeszközök. In: Munkaegészségtan (szerk: Ungváry György) Medicina Könyvkiadó. Budapest, 2004. pp. 176—201

Az angol összefoglaláshoz: szerzők neve (keresztnév, vezetéknev), munkahelye angolul, phone, fax, e-mail. Title, Abstract, keywords

A szöveg szerkesztése nem szükséges, a végleges forma a technikai szerkesztés folyamán minták, sablonok alapján fog kialakulni.

Az ábrákat – képek, diagramok, grafikák, táblázatok stb. – a szöveg után, sorban kérjük beilleszteni. Amennyiben megoldható, erősen javasolt az ábrákat külön állományban is elküldeni, egyesével elkülönítve, a forrásdokumentum mellékelésével (pl. Microsoft Excelben készült diagramot XLS formátumban, CorelDraw rajzot CDR formátumban, stb.).

Lehetőség van, igény szerint az ábrák, grafikák kép formátumban történő fogadására is, JPG, BMP formátumokban (ebben az esetben minimálisan 300 DPI felbontás javasolt), illetőleg Adobe Photoshop, illetve CorelDRAW állományok is küldhetők. Egyéb állományok esetén emailben – egtud-admin@higienikus.hu - kérjük előzetesen érdeklődni.

Kérjük a szövegben megjelölni az ábra kívánt helyét számozással, az ábra/táblázat cím, magyarázat magyarul és angolul szükséges, a mellékelt ábra is fentieknek megfelelően, egyértelműen legyen megnevezve (pl. 1. ábra <Az ábra címe>, IV. táblázat <A táblázat címe>).

Fotók, képek, egyéb grafikák szkennelése is a fenti minimum 300 DPI felbontással történjen, lehetőleg az eredeti példány alkalmazásával. Külön kérésre a szkennelés megoldható, ilyen igényeket az egtud-admin@higienikus.hu emailcímen kérjük jelezzék.

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY LVII. ÉVFOLYAM, 2013/3. SZÁM
2013/3 HEALTH SCIENCE VOL 57 No 3 Year 2013

Tartalom
Contents

IN MEMORIAM

OBITUARY

KISS ISTVÁN:

Dr. Ember István 6

TÁRSADALOMORVOSTAN

SOCIAL MEDICINE

UZZOLI ANNAMÁRIA PhD:

A válság és egészség Magyarországon –Feltételezések és vélemények.

Crisis and health in Hungary –Assumptions and opinions.....10

Prof. ÁBRÁM ZOLTÁN, DOMOKOS LAJOS, BÁLINT JÓZSEF, FERENCZ JÓZSEF
 LORÁNT, LUKÁCSI CSABA:

Az életmód és az egészségi állapot vizsgálata a moldvai csángó lakosság körében.

Monitoring of the living conditions and the health state among the Moldavian Csángó
 population..... 28

TOVÁBBKÉPZÉS

CONTINUOUS EDUCATION

Prof. HUSZ SÁNDOR:

Poliszisztémás autoimmun betegek egészségügyi problémái (II. rész).

Sanitary problems of patients with polysystemic autoimmune diseases (Part two).. 42

ALLERGOLÓGIA

ALLERGOLOGY

Prof. BARNA MÁRIA, PÁLFI ERZSÉBET, HORVÁTHNÉ-KARDOS KATALIN:

Táplálkozási és környezeti tényezők szerepe a csecsemő és gyermekkori allergiás
 megbetegedések megelőzésében.

The role of nutritional and environmental factors in the prevention of babyhood and
 childhood allergic diseases 56

NAGY MAGYAR HIGIÉNIKUSOK XX.

GREAT HUNGARIAN HYGIENISTS XX

Prof. BERENCSI GYÖRGY III:

A magyarországi gyermekbénulás felszámolása és a HIV/AIDS diagnosztika megvalósítása; István Dömök, MD (1925-2002).

The elimination of poliomyelitis in Hungary and the introduction of the HIV/AIDS diagnostics. 64

NOSOCOMIÁLIS SURVEILLANCE

NOSOCOMIAL SURVEILLANCE

ÁGOSTON KATALIN, SZILÁGYI EMESE PhD SIMON ZSUZSANNA:

Az egészségügyi ellátással összefüggő nosocomiális fertőzések megelőzésére kialakított minimumfeltételek teljesülése és a kórházak által a nosocomiális fertőzéseket monitorozó országos adatbázisba történő jelentési gyakoriság közötti összefüggés vizsgálata 2010-ben.

Correlation between fulfilment of minimum requirements of infection control for prevention of nosocomial infections and frequency of hospital reports of nosocomial infections to the national database75

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

LETTERS TO THE EDITOR

Prof. FRANK ADORJÁN 98

MILASSIN MÁRIA 99

HIBAJAVÍTÁS

ERROR REPAIR

BÍRÓ GYÖRGY, EGÉSZSÉGTUDOMÁNY 2013/2 52.o. 100

A MEGJELENT ÍRÁSOK TARTALMÁÉRT A SZERZŐK A FELELŐSEK, AZ ÍRÁSOK NEM MINDEN ESETBEN TÜKRÖZIK A SZERKESZTŐSÉG ÁLLÁSPONTJÁT

IN MEMORIAM

OBITUARY

Dr. Ember István

Abstract: Professor István Ember, the head of the Institute of Public Health at the University of Pécs, Medical School, which he has led for more than 20 years, died on June 1, 2013, at the age of 61, after a courageous battle with cancer. His outstanding professional career can hardly be briefly characterized. He was the founder or member of numerous national and international societies, committees, advisory and editorial boards. Among his contributions are more than 15 books and book chapters. His vigorous personality and his never ending enthusiasm kept him and his colleagues active and focused. He highly respected his mentor, Professor Kertai and at the same time, he continuously supported and supervised the younger generation of medical doctors and professionals. He wholeheartedly stood up for the Transylvanian Hungarian minority. He will be greatly missed, but his legacy will live on.



Június 1-jén, életének 61. évében, hosszú betegség után elhunyt **Dr. Ember István** egyetemi tanár, a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Orvosi Népegészségtani Intézetének igazgatója.

Mi történt? – kérdezik kollégák, ismerősök, telefonon, e-mailben, néhányan személyesen. Bár kóbor hírek mindig terjengenek, mégis a legtöbben nem tudtak róla, hogy milyen súlyos beteg is volt *Ember* Professor Úr. Nem véletlenül alakult ez így, Ő nem akart betegnek, gyengének mutatkozni, és valóban, szinte az utolsó napokig irányította az intézetet, még a kórházból is kézben tartotta az ügyeket, telefonált, intézkedett. Ez a határozottság, elszántság jellemezte egész szakmai pályafutását, ambíciózusan tűzött ki célokat maga elé, és általában el is érte azokat, hogy aztán ismét új kihívásokat keressen.

Ember Professor Úr 1952-ben, Debrecenben született, majd 1977-ben ott is kapott orvosi diplomát, summa cum laude minősítéssel a Debreceni Orvostudományi Egyetemen.

Büszke volt rá, hogy a *Kertai*-iskolához tartozhatott, élete utolsó szakmai műve is tisztelgés volt a Mestere előtt: a Magyar Epidemiológiai Társaság áprilisi konferenciájának megszervezésekor a legfontosabb szempont volt, hogy méltóképpen emlékezhessünk meg *Kertai* Professzor Úr 85. születésnapjáról.

Kertai-iskolát, azaz a DOTE Közegészségtani és Járványtani Intézetében adjunktusi beosztásig jutott előre, miközben 1989-ben védte meg kandidátusi értekezését. Itt következett a nagy ugrás, megpályázta a Pécsi Orvostudományi Egyetem Közegészségtani Intézetének megürült igazgatói állását. Július elsejével lett intézetvezető egyetemi tanár, és így korai halála ellenére több mint 20 évig vezette folyamatosan az intézetet, az intézetét.

Hihetetlen erővel és energiával látott munkához, jegyzeteket írt, koncepciókat dolgozott ki, jól felszerelt molekuláris daganatkutató laboratóriumot hozott létre. A molekuláris epidemiológia hazai úttörőjeként óriási küzdelmet vívott e terület meg- és elismertetése érdekében, miközben maga és munkacsoportja is számos elismerést kapott. Kitüntetéseit felsorolni is nehéz lenne, de az ilyen felsorolások alkalmával mindig ragaszkodott hozzá, hogy a TDK tutori tevékenységért a Szociális és Egészségügyi Minisztériumtól kapott kiváló munkáért díj (1989) ott szerepeljen. Az első siker hamar jött, a Magyar Onkológusok Társasága már 1993-ban az intézet molekuláris epidemiológiai laboratóriumának ítélte a *Terry Fox* díjat. További rengeteg elismerése, kitüntetése közül a *Széchenyi István* Professzori Ösztöndíjat, A Magyar Higiénikusok Társaságának *Fodor József* emlékérmét, a *Holub József* kutatói díjat, a *Lissák Kálmán* díjat, a Népegészségügyi Tudományos Társaság emlékérmét vagy a Collegium Ramazzini emlékérmét lehetne kiemelni.

Ember Professzor Úr az egyetemi közéletben is igen aktívan részt vett, 1995 és 1997 között oktatási rektorhelyettes is volt, de véleményét címtől és pozíciótól függetlenül is mindig és minden fórumon igen markánsan kifejtette. A tudományos iskola további fejlődése, az újabb szakmai sikerek (MTA doktori cím, Szakmai Kollégiumi tagság, PhD programok vezetése mind az Általános Orvostudományi Kar, mind az Egészségtudományi Kar Doktori Iskoláiban, a szakképzés dunántúli régiójának grémiumvezetője, az Egészségtudományi Kar Népegészségügyi mesterszakának vezetője, Collegium Ramazzini tagság) másokat meglegedett nyugalommal töltene el, Őt azonban mindez további erőfeszítésekre sarkallta. Három korábbi szakvizsgálója (Általános orvosi laboratóriumi vizsgálatok, Közegészségügyi és járványügyi laboratóriumi vizsgálatok, Megelőző orvostan és népegészségtan) mellé 2008-ban szerezte meg negyedikként a Foglalkozás-orvostan szakképesítést.

Pályafutása során számos hazai és külföldi társaságnak volt tagja, amelyek közül a Népegészségügyi Tudományos Társaság, a Magyar Higiénikusok Társasága és a Magyar Onkológus Társaság vezetésében különböző pozíciókban vett részt. Szívügye mégis a Magyar

Molekuláris és Prediktív Epidemiológiai Társaság (később Magyar Epidemiológiai Társaság) volt, melynek alapítója, elnöke volt, illetve a másik „gyermeke”, a Társaság folyóirata, a Magyar Epidemiológia. Nagy reményeket fűzött legújabb szülöttjéhez, a Journal of ProactiveMedicine-hez, amelyet impaktfaktorral rendelkező, tekintélyes folyóirattá akart fejleszteni, hogy a nemzetközi mezőnyben is megmérethesse magát.

Több, mint 30 éves kutatói munkássága rendkívül sokrétű, összetett volt, mindig a teljes megújulásra törekedett. A daganatkutatói érdeklődést még a *Kertai*-iskolából hozta magával, és ötvözte ezt a nápolyi évek alatt megtanult molekuláris biológiai módszerekkel és szemlélettel. Az állandóságot képviselte ebben a sokszínű forgatagban az in vivo génexpresszió-változások vizsgálata. Már az MTA doktori értekezésének a gerincét is ilyen vizsgálatok képezték, és folyamatosan megújuló, lelkes fiatalokból álló munkacsoportja jelenleg is – de már sokkal korszerűbb módszerekkel és eszközökkel – e területen dolgozik.

Publikációs tevékenysége is szerteágazó volt, beleértve néhány veretes, nagyívű szakmai könyvet (a tucatnyiból egyet-kettőt kiemelve például a Népegészségügyi Orvostan, melynek második kiadását nemrég mutatta be büszkén kollégáinak vagy a Történeti egészségtan, amire a PTE 2010. Év Kiemelkedő Publikációja Díját kapta), de közíróként kifejtett munkásságát is. Imádott írni, maga is szívesen hangoztatta „grafomán” voltát. Összegyűjtött írásai, „szösszenetei” két kötetet töltöttek meg. Mindig felemelte szavát a hazai közegészségügy érdekében, hol hangosan, hol még hangosabban. A politikával szemben alapvetően bizalmatlan volt, bár többször megkeresték, nem vállalt politikai függőséggel járó vezetői pozíciót. Aktívan részt vett a közegészségügy alakításában is, az ÁNTSZ újonnan kinevezett tisztiorvosai számára országos szinten szervezett tisztiorvosi tanfolyamok vezetője volt.

Ember Professzort a sikeres kutatók közül is kiemelte páratlan humán műveltsége és az erdélyi magyarságért érzett szeretete, amely minden bizonnyal erdélyi gyökereire is visszavezethető. Kitartóan dolgozott a PTE Általános Orvostudományi Kara és a Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem közötti kapcsolatok kiépítéséért, megerősítéséért, fáradhatatlanul oktatót a Marosvásárhelyi Egyetemen.

Az intézetére, mint második családjára tekintett, csak rá jellemző stílusával, hol humorosan-tréfásan, hol szigorúan-számonkérően, de egykettőre az egész intézet arculatát is a saját ízlésére formálta. Erős egyéniség volt, és ez természetesen konfliktusokat is hozott magával. Fontos volt számára a küzdelem, erőt adott neki, és új teljesítményekre sarkallta.

A fentiek ismeretében különös és érthetetlen, de mindemellett mégis jutott ideje az igazi családjára is. Nagyon szeretett kirándulni, Pécsre érkezése után hamarosan töviről hegyre bejárta és megismerte a környéket, és nemsokára már a tüke pécsieknek adott tanácsokat a látnivalókról, érdekességekről.

Az utóbbi időben többször beszélt a halálról, de a következő pillanatban már jöttek az új tervek, új gondolatok. Vívódott. Az élettel, a halállal, a világgal, önmagával. Nem akarta, hogy sajnálják. Azt tette, amit az életben mindig is, küzdött, nem adta fel. De ezt a végső csatát nem nyerhette meg. Június elsején valami hirtelen megváltozott.

Isten Veled, Professzor Úr!

Prof. Kiss István
Pécsi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar
Orvosi Népegészségtani Intézet
e-mail: istvan.kiss@aok.pte.hu

TÁRSADALOMORVOSTAN

SOCIAL MEDICINE

A válság és egészség Magyarországon – Feltételezések és vélemények

Crisis and health in Hungary – Assumptions and opinions

UZZOLI ANNAMÁRIA PHD

Tudományos munkatárs, Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi
Kutatóközpont, Regionális Kutatások Intézete, Budapest

Research fellow, Hungarian Academy of Sciences, Research Centre for Economic and Regional Science,
Institute of Regional Studies,

Összefoglalás: A válság népegészségügyi hatásainak bizonyítása sokrétű feladat a bonyolult összefüggések, illetve az egészség állapotra ható számos társadalmi-gazdasági tényező miatt. A szakértői interjúk tapasztalatai és a kérdőíves felmérés eredményei lehetőséget adnak a makrogazdasági változások és az egészségfolyamatok közötti kapcsolatrendszer komplex értelmezéséhez. Az empirikus vizsgálatok tapasztalatai alapján megállapítható, hogy a válság kedvezőtlen egészséghatásaiban egyaránt definiálhatók a rendszerváltozás hosszú távú következményei, valamint a jelenlegi krízis befolyásoló szerepe.

Kulcsszavak: egészség, egyenlőtlenségek, kvalitatív módszerek

Abstract: Besides of applied quantitative methods earlier now I also used qualitative research tools as semi-structured interviews and a questionnaire in Budapest to analyse the role of crisis on health inequities in Hungary. Macroeconomic processes have direct impact on the population's state of health. At the beginning of the 90's the transition into the market economy created a similar crisis situation in Hungary. The current prolonged crisis does not attract so much attention to the direct relationships as compared with the crisis twenty years ago.

Key words: health, inequities, qualitative methods

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY
HEALTH SCIENCE

Közlésre érkezett:

Submitted:

Elfogadva:

Accepted

57/3 10-27 (2013)

57/3 10-27 (2013)

2013. április 26

April 26 2013

2013. Május 10

May 10 2013

UZZOLI ANNAMÁRIA PhD

MTA KRTK RKI

H-7621 Pécs, Papnövelde u. 22.

e-mail: uzzoli@rkk.hu

Bevezetés

A világ fejlettebb országaiban, de kiváltképp Európában tapasztalható gazdasági (strukturális) és pénzügyi (likviditási) válság rosszul, vagy egyáltalán nem kezelt társadalmi-gazdasági konfliktushelyzetek sorozata miatt alakult. A kibontakozó válsághelyzetnek már 2007. közepétől egyértelmű jelei voltak (pl. másodrendű jelzáloghitel piac megjelenése az Amerikai Egyesült Államokban), ami 2008. szeptember 15-én a *Lehman Brothers* bankintézet csődjéhez vezetett. 2008. október az értékpapírok és az értéktőzsde fekete hónapjaként elhíresült időszakhoz köthető a válság globalizálódásának kezdete. A pénzügyi válság, amelynek során a pénz utáni kereslet jóval meghaladta a kínálatot, gazdasági következményei (pl. beruházások elmaradása, növekvő munkanélküliség) már 2008. év végétől megfigyelhetők voltak a világ fejlett országaiban. A kedvezőtlenülé váló pénzpiaci folyamatok (infláció, defláció, árfolyam-ingadozások) közvetetten is hozzájárultak ahhoz, hogy 2009. első negyedévtől kezdődően a pénzügyi és gazdasági válság hatásai erősödtek a munkaerőpiacon. A munkavállalók bizonytalanra váló munkaerő-piaci helyzete, a háztartások jövedelmének csökkenése, a családok eladósodása, a makrogazdasági változások (pl. beruházások elmaradása, termelés csökkenése, GDP-visszaesés) 2010-ben már szerepet játszottak a fogyasztás visszaszorulásában, a kereskedelem beszűkülésében. Ez az öngerjesztő folyamat – több más tényezővel egyetemben – a válság elhúzódását eredményezte, tüneteivel napjainkban is szembe kell nézni, egyben fel kell készülni kezelésükre.

Magyarország 1990. utáni történelme lehetőséget ad a társadalmi-gazdasági válságok egészségi állapotra gyakorolt hatásának hosszú távú kutatására. A jelenlegi globális és európai válság olyan tömeges jelenségek, mint a létbizonytalanság, a munkanélkülivé válás, az életszínvonal-csökkenés, a társadalmi pozícióvesztés, a fokozódó stresszhatás egészségszennyezőtlenségek alakulásában betöltött szerepének elemzésére is alkalmasak. A válság társadalmi következményeinek megítélése egyelőre ellenmondásos: egyrészt statisztikailag csak néhány év távlatában lehetséges az összefüggéseket vizsgálni, másrészt módszertanilag szűk a vizsgálatba bevonható társadalmi-gazdasági mutatók köre, harmadrészt nehéz meggyőzően bizonyítani a makrogazdasági és az egészségfolyamatok közötti bonyolult kapcsolati mechanizmusokat. Tény, hogy a mindenkori gazdasági helyzet közvetlenül és áttételesen is hatással van a népesség életmódjára, egészségmagatartására, az egészségügyi ellátórendszer működésére, az egészségügyi szolgáltatások igénybevételére és hozzáférhetőségére, s így egészségi állapotra és az egészségszennyezőtlenségekre.

Vizsgálati módszerek

A válság és az egészség kapcsolatrendszerének feltárása a kvantitatív módszereket tekintve korlátozott. Nem áll rendelkezésre elég információ, nincs megfelelő adatgyűjtés, kevés az intézményi és kutatói kapacitás az összefüggések összetett, soktényezős értelmezéséhez. Ugyan az elmúlt években számos statisztikai elemzés született Magyarországon, köztük a munkanélküliség és az életkilátások válság okozta feltételezett egymásra hatásairól (1), mégis hiányoznak a komplex szemléletű szakirodalmi források. Eddig megjelent statisztikai célú munkáimban a válság- és egészségfolyamatok területi alakulását vizsgáltam (2, 3), viszont az eredmények finomhangolású értékelése miatt fontosnak tartom a kvalitatív technikákkal (pl. interjú, kérdőíves felmérés) szerzett tapasztalatok interpretálását is.

A szakirodalmi előzmények értékelő feldolgozása után, valamint a korábbi kvantitatív szemléletű vizsgálatok eredményei alapján döntöttem amellett, hogy részben interjúkészítéssel, részben kérdőíves felméréssel egészítem ki a vizsgált témában eddig megszerzett ismereteket.

A válság egészséghatásainak szakértői véleményezésére 12 félig strukturált interjú készült népegészségügyi szakemberekkel 2013. január és március között. A beszélgetések a feltételezett kapcsolatrendszer, a létező mechanizmusok és a lehetséges magyarázatok tanulmányozására irányultak egyrészt különböző diszciplínák eltérő aspektusán keresztül, másrészt a gyakorlatorientált szakemberek tudása segítségével. Az interjúk esetenként egymásfél órát vettek igénybe, az eredmények összesítése pedig egy előre kidolgozott szempontrendszer alapján zajlott.

A kérdőíves felmérésre Budapest három kerületében (II., VIII., XVIII.) 150 fős mintán (n=150) került sor egyetemi hallgatók bevonásával 2013. február 25-28. között a kerületi járóbeteg-szakrendelőkhöz (4). A saját kidolgozású kérdőív lekérdezése anonim módon történt, a kérdezőbiztosok koordinálásában egy-egy kérdőív kitöltése kb. 20 percet vett igénybe. A 15 kérdésből álló kérdőív elsősorban a szocio-demográfiai jellemzőkre, az egészségi állapot szubjektív értékelésére, az életmódbeli szokások felderítésére, az ellátórendszer igénybevételére épült: két rejtett kérdés közvetetten vonatkozott a válság következményeinek lakossági megítélésére. Ez utóbbi eredmények részletesebb bemutatására kerül sor a tanulmányban. A mintaterületek kiválasztásának fő szempontja az volt, hogy a helyi lakosság egészségi állapota alapján egy kedvezőtlen (VIII. kerület), egy kedvező (II. kerület), és egy átlagos (XVIII.) helyzetű kerület kerüljön be a felmérésbe.

Jelen tanulmány célja tehát a multidiszciplináris tudományos kutatást és a bizonyítékokon alapuló, informált szakpolitikai döntéshozatalt támogató eredmények közzététele.

Szakirodalmi előzmények

Az egészségyenlőtlenségek hazai kutatásának komoly hagyományai, számottevő előzményei vannak. Jelen munka keretében csak azokat a szakirodalmi forrásokat cél bemutatni, amelyek tapasztalatai, főbb megállapításai hozzájárultak a vizsgálati módszertan kidolgozásához.

Kovács Katalin az egészségyenlőtlenségeket öt egyenlőtlenségi dimenzió mentén vizsgálta (5): iskolai végzettség, jövedelem, depriváció, szegénység, munkaerő-piaci helyzet. *Hablicsek László* és *Kovács Katalin* közös tanulmányukban a halandósági viszonyok iskolai végzettség szerinti alakulását elemezték 1986–2004 között, a népszámlálási és becslés adatok segítségével. Kulcsfontosságú következtetésük, hogy „*a rendszerváltozásnak nemcsak a munkaerőpiacon és az életkörülmények terén, hanem az életkilátásokban is egyértelmű vesztesei a legalacsonyabb iskolai végzettségűek, nyertesei pedig a magasabb iskolai végzettségűek, különösen a diplomások voltak*” (6). Szintén lényeges eredményük, hogy „*a legmagasabb végzettségű nők és a legalacsonyabb végzettségű férfiak között több mint 20 év különbség mutatkozik a 30 éves korban várható élettartamban*”. *Kovács Katalin* legutóbbi kutatásában a társadalmi egyenlőtlenségek szerepét értelmezte a hazai mortalitási viszonyok 1971–2008 közötti alakulásában, s továbbra is legmeghatározóbb magyarázótenezőként az iskolai végzettséget szerepeltette elemzéseiben. Az epidemiológiai átmenet elméletek kapcsán többek között a következő konklúziókat fogalmazta meg: „*az iparosodott, megfelelő közegészségügyi rendszerrel és közel mindenre kiterjedő egészségügyi ellátással rendelkező közepes jövedelmű országban a kevésbé iskolázott népesség mortalitási hátrányai az egészségmagatartás magasabb iskolai végzettségűekhez képesti későbbi változásából, és az ahhoz kötődő halálozási többletből adódnak*” (7).

Klinger András több munkájában a kistérségi szinten jelen lévő egészségyenlőtlenségeket halandósági vizsgálatokon keresztül értelmezte: például gazdasági és infrastrukturális, a társadalmi-szociális és foglalkoztatási helyzetre vonatkozó mutatókkal komplex indexet számolt (8, 9, 10, 11).

Vitrai József és szerzőtársai egy kutatás-sorozat keretében az ellátási szükségletek, az ellátások igénybevételi és az ellátásokhoz való hozzáférés egyenlőtlenségeit tanulmányozták. Vizsgálataikba számos egyéni (nem, életkor, kockázati magatartásformák, jövedelem, foglalkozás stb.) és környezeti tényezőt (lakóhelyre, munkahelyre, ellátásra vonatkozók) vontak be (pl. OLEF 2001–2003-as adatok). Kistérségi standardizált halandósági elemzéseikkel kiszűrték az életkor és nem szerinti lakossági összetételből fakadó egészségi állapotbeli különbségeket. Így „*a biológiai meghatározottságra visszavezethető különbségek kiegyenlítésével, a megváltoztatható és elfogadhatatlannak tekinthető egyenlőtlenségek földrajzi megoszlásáról*” nyertek létfontosságú információkat (12, 13, 14).

Daróczi Etelka az egészségegyenlőtlenségeket a gazdasági fejlettség és az életkilátások kapcsolatában kutatta, pl. olyan makrotényezőket bevonva, mint a jövedelemegyenlőtlenség, a munkanélküliség, az iskolai végzettség, az egészségügy fejlettsége, az egészségtudatos magatartás stb. Megállapította, hogy „*ezek a mutatók nem közvetlenül befolyásolják a halandóságot, hanem többszörös áttétellel hatnak a várható élettartamra*” (15).

Józan Péter munkássága rávilágított a rendszerváltozás és az átmeneti időszak hazai egészségi viszonyaira, az epidemiológiai válság kiváltó okaira és társadalmi-gazdasági következményeire. A szerző egyrészt az 1990. utáni egészségromlás és várható élettartamcsökkenés tényleges okaként a felnőtt férfi halálozás drámai rosszabbodását nevezte meg, másrészt az 1993-ra mélypontját „elérő” epidemiológiai válság magyarázatát a hatvanas évek közepétől kezdődött romló mortalitási és morbiditási viszonyokra vezette vissza (16, 17).

Lackó Mária tanulmánya a témafeldolgozás szempontjából azért fontos, mert megállapította: „*Magyarországon a munkanélküliség új jelenség volt a rendszerváltást követően, így ennek sokkhatása nyilvánvalóan nem hagyta érintetlenül az emberek egészségi állapotát. Ugyanakkor azt is láthattuk, hogy a rendszerváltás pillanatában a magyar dolgozó korú felnőttek (különösen a férfiak) halálozási rátája már rendkívül magas volt, így érvényesülhetett az a hatás is, amely az egészségromlásból vezet a munkanélküliséghez. A két hatás azonban egyirányú: nagyobb arányú munkanélküliséggel rosszabb egészségi állapot jár együtt*” (18). A szerző utalt arra is, hogy a munkanélküliség és az egészségi állapot negatív kapcsolata nem egyértelmű, bár ő a lehetséges egészségjavulást az egészségre káros munkahelyek megszűnésében látja.

Makara Péter felhívta a figyelmet arra, hogy a válságkezelő intézkedéseknek közvetlen és közvetett népegészségügyi következményeinek vannak. „*Válság idején az egészségügyi ellátórendszerre fordított kiadások csökkentése, a betegségmegelőző és egészségmegőrző, egészségfejlesztő tevékenységek visszaszorítása, a kieső egészségbiztosítási bevételek miatt elmaradt fejlesztések nyilvánvalóan egészségvesztéssel járnak együtt*”. Ennek mértéke függ a nemzetgazdaság kiszolgáltatottságától, a nemzeti válságkezelő programok, beavatkozások gyorsaságától és hatékonyságától, valamint a leghátrányosabb társadalmi csoportok sérülékenységtől (19).

Eredmények

A válságjelenségeknek (pl. munkanélküliség, jövedelemcsökkenés, fogyasztás visszaesése) közvetlenül és közvetetten is szerepük van az egészséggel és egészségüggyel kapcsolatos folyamatokban. A hatások elsősorban a negatív tendenciák felerősödésével és újszerű folyamatok kialakulásával járnak együtt. A rövid távú hatások (mint például a mentális betegségek gyakoriságának növekedése) néhány év tükrében kevésbé értelmezhetők, azonban hosszú távon az egészségpolitikai döntéshozatalnak fel kell készülnie a

következmények kezelésére. Bár a szekuláris hatások (pl. az iskolai végzettség javulása) középtávon ellensúlyozhatják a válság egészséghatásait, ennek kiszűrése nagy kihívás a tudományos kutatás számára.

A szakértői interjúk eredményeinek összegzése a következő fókuszpontokra hívta fel a figyelmet a válság feltételezhető szerepe kapcsán (1. ábra):

- a morbiditási és mortalitási helyzet változásában,
- az egészségügyi ellátórendszer működésében,
- az egészségügyenlőtlenségek alakulásában,
- az egészségpolitika döntéshozatali mechanizmusában valószínűsíthető a válság hatása.



1. ábra: A válság feltételezett egészséghatásai a szakértői interjúk tapasztalatai alapján, 2013.

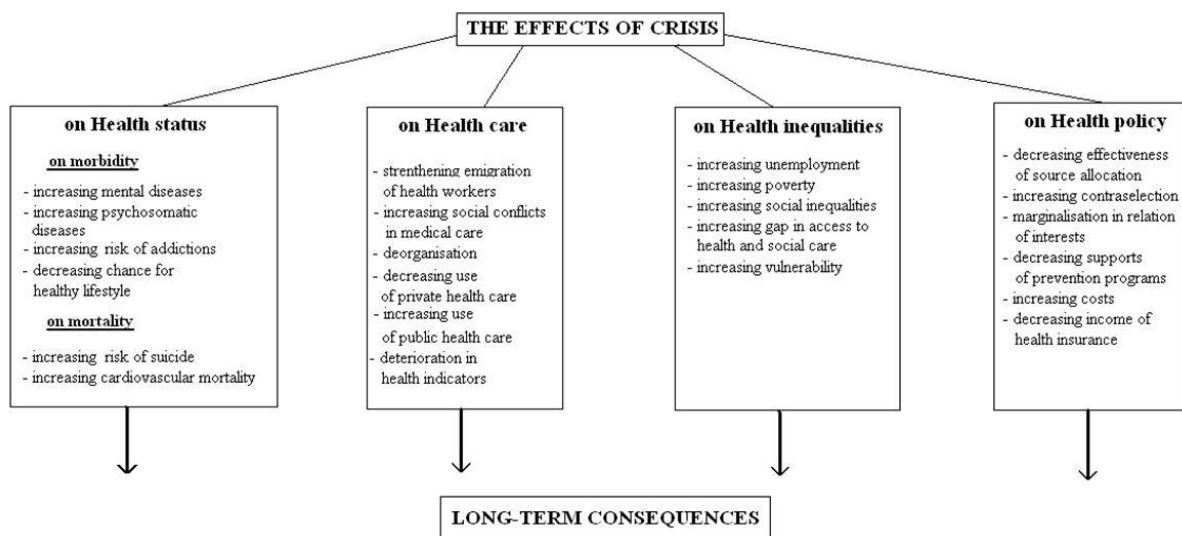


Fig. 1: The effects of structural crisis on health according to the empirical results of expert interviews, 2013

A válság szerepe a morbiditási és mortalitási helyzet változásában

A válság miatt bekövetkező egészségveszteség a mortalitás növekedésével és/vagy az életesélyek csökkenésével járhat együtt.

A fejlett országok okspecifikus halandósága állandónak tekinthető a XX. század közepe óta, azaz az összhalálozások legalább fele a keringési rendszeri, legalább negyede pedig a daganatos megbetegedésekből adódik. E két halálóki főcsoport a légző- és emésztőrendszeri halálóki főcsoporttal együtt a halálozások több mint 90%-áért felelősek. A válsághelyzet így tehát a korai többlethalálozás és/vagy a megnövekedett öngyilkosságok okán fejtheti ki hatását a mortalitási viszonyokban.

A válság tényének és következményeinek mentális feldolgozása, a lelki egyensúly fenntartása a fokozódó stressz ellenére – például a munkahely elvesztése, az attól való félelem, a csökkenő jövedelem okozta kilátástalanság – rendkívüli terhet jelent az emberek számára. A különféle felnőttkori abúzusok széleskörű elterjedése nemcsak az egészségre ártalmas szokások állandósulásával jár, hanem a veszélyes életmódot követőknél megnövekszik a fertőzések (pl. hepatitis, HIV) kockázata is. A gazdasági visszaesés időszakában a munkavállalók a létbizonytalanságból fakadóan nem engedhetik meg maguknak, hogy betegszabadságos napok terhére gyógyuljanak: vagy orvoshoz sem fordulnak panaszaikkal, vagy később kerülnek be az ellátórendszerbe és eleve magasabb szinten kell kezelni őket, vagy a gyógyszerek önkényes szelekcióját alkalmazzák, vagy rövidebb időt fordítanak felépülésükre. A válság pszichés megélése valóban beteggé tesz, hiszen negatív hatást gyakorol az egyén identitására: növeli a pszichoszomatikus és addiktív megbetegedések gyakoriságát, a depressziós-tünetegyüttes megjelenését és az öngyilkossági kísérletek kockázatát. Évtizedekre előre meghatározhatja az egészségügy finanszírozását, hogy a pszichoszomatikus és addiktív betegségek egyre fiatalabb korosztályokat érintenek, egyre fiatalabbakat érintenek.

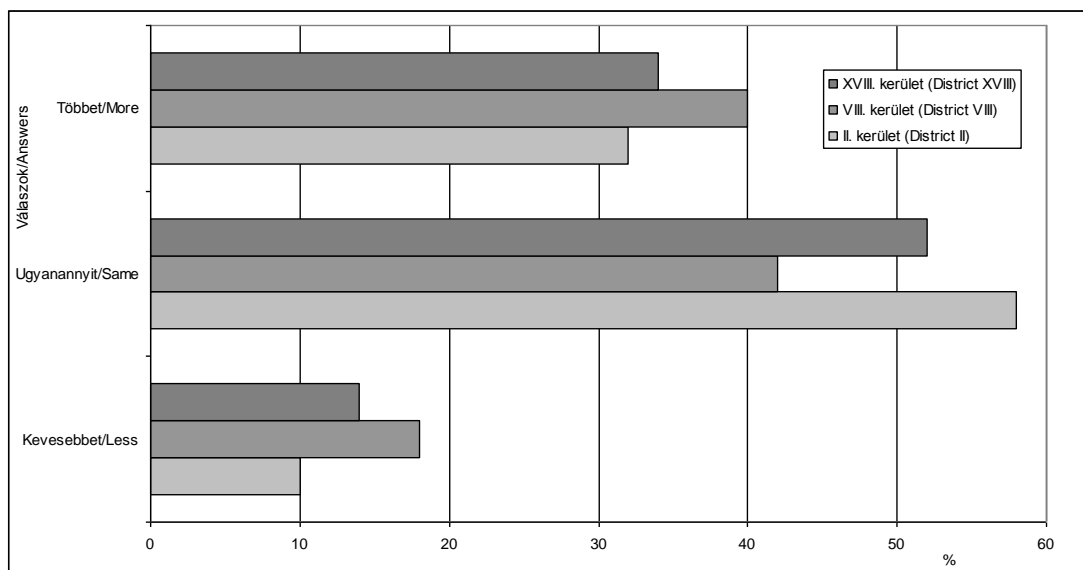
Már a válság kezdetén, 2009. tavaszán a WHO Európai Regionális Bizottsága az oslo-i konferencia (2009. április 1-2.) keretében felhívta az európai országok figyelmét a körvonalazódó válság várható egészséghatásainak kezelésére. A kongresszus célja volt a segítségnyújtás az európai országoknak a kockázatok megelőzéséhez és az irányelvek kidolgozásához. Korábbi tapasztalatok alapján különösen a magasvérnyomás, a cukorbetegség, a szív- és érrendszeri betegségek fokozott kockázata került megnevezésre a válság egészségi állapotot érintő és egészségügyi vonatkozásai áttekintésére szervezett rendezvényen.

A válság a kedvezőbb társadalmi helyzetben lévőket is ugyanúgy hátrányosan érintheti. Instabil helyzetben a fogyasztás visszaszorulása éppen az egészséges termékek, szolgáltatások iránti kereslet csökkenését eredményezheti, így az egészséges életmód lehetőségeinek beszűkülésével járhat. A válság hatásának rejtett összefüggését tárta fel a

kérdőíves felmérés azon része, amely arra vonatkozott, hogy a megkérdezett az egy évvel korábbi helyzetéhez képest mennyit költ egészségére (2. ábra). A többség (51%) ugyanannyi pénzt szán egészségére, mint korábban (kevesebbet 14%-ban, többet 35%-ban), viszont a válaszkategóriák kerületek szerinti megoszlásában jelentős eltérések voltak tapasztalhatók. A II. kerületben megkérdezettek 10%-a kevesebbet, 32%-a pedig többet fordított egészségi állapota fenntartására. A VIII. kerületben voltak többségben azok (18%), akik véleményük szerint kevesebbet költenek egészségükre, de az összes kerület között itt neveztek meg legkevesebbet azt a választ, hogy anyagiakban többet jelentene egészségük az egy évvel korábbihoz képest. A XVIII. kerületi válaszadók 14%-a kevesebbet, 52%-a ugyanannyit, 34%-a többet áldozott egészségére, mint egy évvel korábban.

Részben az egészséggel kapcsolatos kiadásokat, részben azzal kapcsolatos fogyasztási szokások alakulását, az egy évvel korábbihoz képesti változását szintén vizsgáltuk a kérdőíves felmérés során (I. táblázat). Bár a kérdés nem vonatkozott a kiadások árban kifejezett részletezésére, mégis következtethetünk más kérdések eredményeiből arra, hogy bizonyos többletköltségek az elmúlt egy év során bekövetkező árnövekedésből, jövedelemcsökkenésből vagy éppen az egészségi állapot romlásából adódnak-e. Természetesen, mindhárom tényező hatással lehetett arra, hogy a válaszadók bizonyos termékekre, szolgáltatásokra többet költöttek a múlt évhez képest, viszont az összes megkérdezett 35%-a vélt egészségében rosszabbodást tavalyi egészségi állapotához képest (4. ábra). Ez arra enged következtetni, hogy az egészséggel összefüggő kiadások emelkedésében az egészségi állapot romlása is jelentős szerepet játszott a lakosok körében.

Az élelmiszerek árának növekedése két módon hat a fogyasztási szokásokra: vagy ugyanazokra az élelmiszerekre többet költenek – ami erőteljesen függ anyagi helyzetüktől –, vagy bizonyos élelmiszerek mennyiségét csökkentik, akár teljesen megszüntetik vásárlásukat. A válság szerepe értelmezhető abban is, hogy az egészséget közvetlenül támogató tevékenységek (rekreáció, sportolás, táplálék kiegészítők fogyasztása) visszaszorultak. A gyógyszerfogyasztás többletköltsége (42%) adódik az egészségromlásból, az idősödés mértékéből a krónikus betegségek súlyosbodásából: ugyanakkor a válaszadók 37%-a valószínűleg a gyógyszerek szelektálása vagy elhagyása miatt költött kevesebbet ilyen termékekre.



2. ábra: Mennyit költ egészségi állapotára az egy évvel korábbihoz képest? – a válaszok megoszlása a kérdőíves felmérésben, 2013.

Fig. 2: What does your health cost now in comparison with last year? - results by the questionnaire survey, 2013

I. TÁBLÁZAT: Az egészséggel kapcsolatos kiadások változása az elmúlt egy év során a kérdőíves felmérés eredményei alapján, 2013.

TABLE I: Changes in costs on health during last year according to the results of questionnaire survey, 2013

	Kevesebbet/Less	Ugyanannyit/Same	Többet/More	Nem tudja/Do not know	Nem költ rá/Nothing
Élelmiszer/Food	40	12	47	1	0
Ruházat/Clothes	43	37	13,5	2,5	4
Gyógyszer/Medicine	37	8	42	3	10
Gyógyászati segédeszközök/Medical aids	18	6	10	7	59
Sportolás/Sport activities	31	11	15	3	40
Kikapcsolódás/Recreation	45	20	15	0,5	19,5
Táplálék kiegészítők, vitaminok/Supplemental food, vitamin	35	9	18	1	37
Magánorvosi ellátás/Private health services	21	5	7	2,5	64,5

Az egyes válaszkategóriák kerületek szerinti megoszlása bizonyította, hogy minden termék és szolgáltatás fogyasztásának visszaszorulása a VIII. kerületben volt megfigyelhető. A fogyasztási szokásokban és azok költségeinek alakulásában változatlan volt a helyzet a II. kerületi válaszadók között. Szembetűnő, hogy a megkérdezettek 40%-ának egyáltalán nem voltak sportolással kapcsolatos kiadásai, egyáltalán nem költöttek erre a tevékenységre.

A válság szerepe az egészségügyi ellátórendszer működésében

A válságkezelés különböző formái alapvetően dezorganizálják az egészségügyet, például azáltal, hogy csökken az egészségügy érdekérvényesítő szerepe.

Nagy kérdés, hogy a finanszírozás (forrásteremtés és forrásallokáció) milyen mértékben szolgálja – ha egyáltalán szolgálja – a problémamegoldást. Szintén figyelembe kell venni, hogy a jelenlegi válság a kontraszelektív hatásokat (pl. orvosok elvándorlása, egészségügyi humán erőforrás leértékelődése a munkaerő-piacon) felerősítette Magyarországon. A gazdasági visszaesés miatt kevesebb forrás jut megelőző, felvilágosító programokra, amelynek következményei többféle módon lehetnek hatással a népesség egészségi állapotára:

- Kevesebb szűrésre kerül sor.
- A fertőző betegségek szűrésének elmaradása növeli a fertőzőtségi veszélyt, és akár lokális járványok kialakulásához vezethet.
- Az elmaradt szűrés miatt a beteg nem jut időben megfelelő ellátáshoz, ami tovább növeli a fertőzőtségi veszélyt, illetve csökkenti gyógyulási esélyeit.
- Az állami egészségügyi intézmények mellett az alapítványok sem kapnak megfelelő mértékű támogatást, ezért nem tudják hatékonyan segíteni a preventív tevékenységet.

Gazdasági krízis alatt értelemszerűen a munkanélküliség növekedése az egészségbiztosítási bevételek csökkenésével jár együtt, ezért ilyen időszakokban megnőnek az egészségügyi rendszerek fenntartási költségei. Ugyanakkor a WHO 2009. májusában nyilvánosságra hozott figyelmeztetése fontos üzenet volt a válság kezdetén a nemzeti egészségügyi rendszereknek, intézményeknek, politikai döntéshozóknak. Lényege, hogy az egészségügyi rendszer fontos szerepet játszik a munkaerő védelmében, ezért válság idején is még inkább biztosítani kell mindenki számára az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférést. Ez pedig áttételesen a szegénység és a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentésének egyik hatékony eszköze lehet. Ráadásul a gazdasági válságok idején az emberek lemondanak a magánorvosi ellátásról, és inkább az állami egészségüghöz fordulnak, pedig sok országban az állami egészségügy már amúgy is túlterhelt és alulfinanszírozott. A válság különböző megjelenési formái az egészségügyi ellátórendszerben egymás hatásait felerősítik, amelyek

előbb vagy utóbb az ellátás mutatóiban is romlást eredményeznek (pl. a várólisták hosszabbodása).

A magyar egészségügyi ellátórendszer struktúrájában, működésében és finanszírozásában meglévő anomáliák, belső ellentmondások és társadalmi konfliktushelyzetek a válság hatására kiéleződtek. Igaz, ezek már 1989 előtt is megvoltak, ezért a jelenlegi elhúzódó gazdasági visszaesés erősebben hat az egészségügyi szektorra. Az egyik legnagyobb probléma, hogy a rendszerváltozást követően elmaradtak az alapvető reformintézkedések. Az elmúlt több mint húsz évben pedig újabb kihívásokkal kellett szembesülnie az ellátórendszernek, amelyek részben a demográfiai helyzetből (pl. idősödés), részben a területi egyenlőtlenségekből (pl. a szolgáltatások térbeli elérhetősége), részben pedig az ágazati együttműködés gyengeségéből (pl. szociális és egészségügyi ellátóhálózat között) fakadnak.

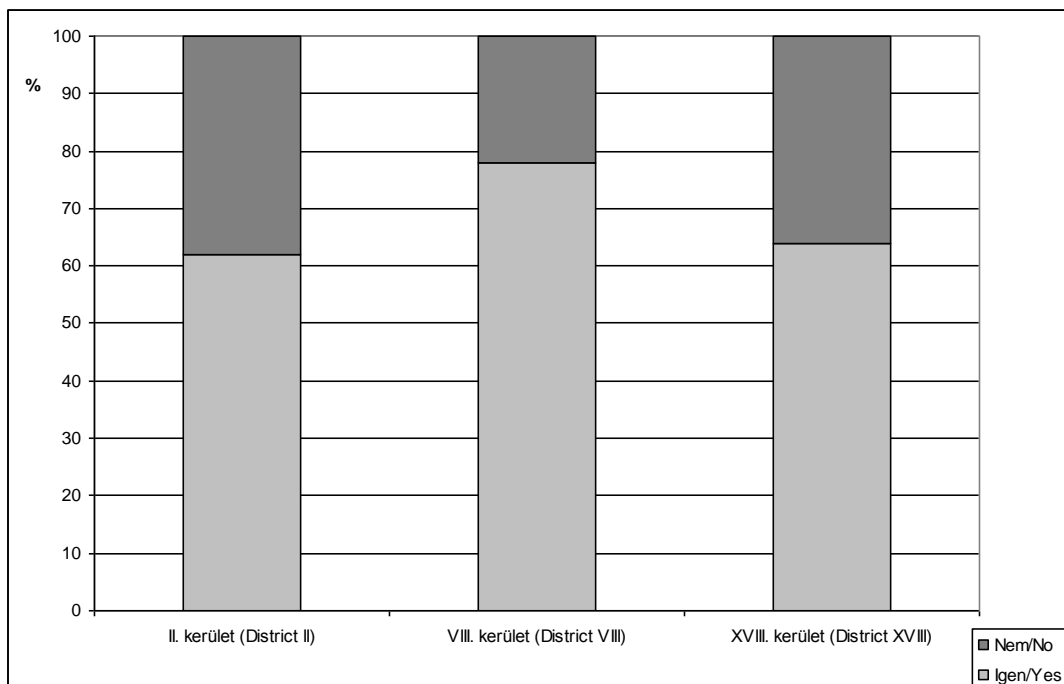
A válság szerepe az egészségügy egyenlőtlenségei alakulásában

A szegénység mértéke és a depriváció térbeli megjelenése határozza meg, hogy Magyarországon jelentős mértékűek az egészségügy egyenlőtlenségei.

A kilencvenes évek második felétől egyidejű folyamatok kezdtek el működni a hazai egészségstatisztikákban. Egyrészt javulni kezdtek országosan a halálozási és élettartam-mutatók, viszont európai összehasonlításban továbbra is magas szinten maradt a halandóság. Másrészt az iskolai végzettség növekedésén és a munkaerő-piaci pozíció javulásán keresztül rétegspecifikusan kedvezőbbé vált az egészségkultúra szintje. Harmadrészt bizonyos rétegek társadalmi-gazdasági hátránya miatt mélyült az egészségszakadék, vagyis nagyobb lett a különbség a magasabb és alacsonyabb társadalmi státuszúak egészségi állapotában.

A makrogazdasági átalakulások hatnak a társadalmi feltételekre: ha azok változnak, befolyást gyakorolnak az egészségi állapotra. A válság társadalmilag szelektíven hat, a meglévő negatív tendenciákat felerősíti, egyben az egyenlőtlenségek növekedését eredményezi. Különösen az alsó középréteget, a földrajzi perifériákon és a gazdasági depresszió területein élőkét, valamint a marginalizálódott csoportokat fenyegeti a társadalmi pozícióvesztés.

Az anyagi helyzet az egyik legmeghatározóbb tényező az egészségi állapotban és az egészségügy egyenlőtlenségeiben – ez derült ki kérdőíves felmérésünkben (3. ábra). Az eldöntendő kérdésre (*Mit gondol, anyagi helyzete hatással van egészségi állapotára?*) 67% igennel válaszolt, vagyis szignifikáns az összefüggés a jövedelemszint és az egészségi állapot alakulása között a lakosság véleménye alapján. A legkedvezőtlenebb társadalmi-gazdasági környezettel és az egyik legalacsonyabb várható élettartammal azonosítható VIII. kerületben ugyanez az eredmény 78%-ot támogatottságot kapott.



3. ábra: Mit gondol, anyagi helyzete hatással van egészségi állapotára? – a válaszok megoszlása a kerületek szerint a kérdőíves felmérésben, 2013.

Fig. 3: What do you think your financial status influences your health? - results by districts in the questionnaire survey, 2013

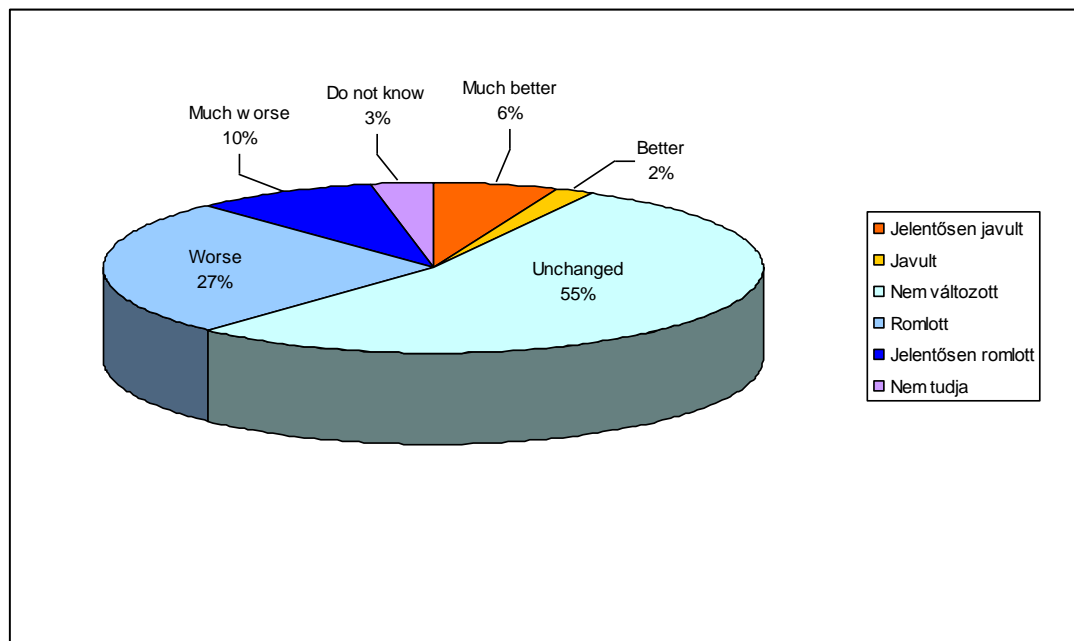
Nyitott kérdés formájában tudakoltuk a lakosságot arról, hogy egyrészt hogyan függ össze az anyagi helyzete a vélt egészségével, másrészt, ha nem feltételezi a kettő közötti kapcsolatot, akkor azt mi alapján teszi. A feltételezett kapcsolat összefüggésrendszerében az alábbi kategóriák nevezhetők meg a válaszadók véleménye alapján:

- Anyagi források szűkössége, pl. munkabérek és a nyugdíj alacsony szintje.
- Az egészséghez kötődő termékek (pl. egészséges élelmiszerek, gyógyszerek), és szolgáltatások (pl. magánkórházak) magas árszintje.
- Az egészséges életmódhoz szükséges tevékenységek (sport, szabadidő, rekreáció) időigényessége és magas árszintje.

A lakóhely szerinti megoszlásban inkább a VIII. és XV. kerületi lakosok nevezték meg az anyagi források szűkösségét, amely korlátozza számukra az egészséges életmód és életvitel lehetőségeit.

Az összes megkérdezett 33%-a nem feltételezett közvetlen kapcsolatot az anyagiak és az egészség között. Véleményükből kiderült, hogy vagy kedvező anyagi háttérrel rendelkeznek (ebben a kategóriában a válaszadók 46%-a II. kerületi lakos volt), vagy eleve kevesebbet költenek az egészségre.

A válság közvetett hatását az egészségi állapotban az elmúlt egy évben bekövetkező változások értékelésével azonosítottuk a kérdőíves felmérés során (4. ábra). A megkérdezettek 54%-a nem érzett változást vélt egészségében az egy évvel korábbi állapothoz képest, viszont csak 8%-uk számolt be javulásról. Ehhez képest igen magasnak tekinthető a 35%-os arány, aki romló tendenciát határozott meg egészségi állapota alakulásában. Figyelemfelkeltő, hogy különösen a férfiak érezték úgy, hogy egészségi állapotuk romlott (férfi-nő megoszlásban 60-40%). Az összes megkérdezett 3%-a nem tudta eldönteni, hogyan változott egészségi állapota az elmúlt év során.



4. ábra: Az egészségi állapotban az elmúlt egy év során bekövetkező változások értékelése a kérdőíves felmérés alapján, 2013.

Fig. 4: Assessment of changes in health during the last year by the results of questionnaire survey, 2013

Lakóhely szerint elsősorban a VIII. és XVIII. kerületi férfiak (39, illetve 52%-ban) válaszolták a romló tendenciát, míg ugyanez a II. kerületi férfiakat csak 15%-ban érintette. Érdekes, hogy a II. kerületi férfiak 85%-a változatlanak nevezte meg egészségi állapotát, a XVIII. kerületben ez inkább romlást jelentett (52%), míg a VIII. kerületben nagyjából fele-fele arányban neveztek meg a válaszadók a romlást és a javulást is. A nők vélt egészségében bekövetkező változások alapján ellentétes eredményeket kaptunk: főként a II. kerületi nők értékelték az elmúlt egy évet romlásnak (33%). Számottevő a 35 éves aluliak korcsoportjában, hogy sokan (a korcsoport 13%-a) romló vagy jelentősen romló folyamatról számoltak be.

A válság szerepe az egészségpolitika döntéshozatali mechanizmusában

A közeljövőben mind Európában, mind Magyarországon szükség lesz a válságjelenségek felerősödése ellen ható kríziskezelő szakpolitika megteremtésére, fenntartására.

Az egészségügyenlétlenségek csökkentésére és a válságok kedvezőtlen egészséghatásainak enyhítésére irányuló célzott szakpolitikai beavatkozások előkészítésében hangsúlyozni kell a tudományos helyzetelemzések szerepét. Szintén sürgető feladat a szakma és a tudomány részéről, hogy az egészségügyi adatbázisok sajátosságait figyelembe vevő olyan módszertan kerüljön kidolgozásra, amellyel empirikusan tesztelni lehetne a döntéstámogató (pl. egészségügyi kapacitástervezés, ellátásszervezés) alkalmazásokat. Úgy gondolom, a válság ellentmondásos egészséghatásainak értelmezése ismételten az egészséghatás-vizsgálat (EVH) széles körű gyakorlati használatára irányította a figyelmet. Az EHV lehetővé teszi a különböző tudományterületek módszereinek és szakmapolitikai döntések eszközrendszerének összetett alkalmazását.

A civil szervezetek szerepvállalása is hozzájárulhat az egészségi állapot romlásának megakadályozásához, anyagi és erkölcsi támogatásuk válság idején is létfontosságú.

Az uniós támogatások 2014-2020 közötti időszakában jól átgondolt fejlesztési stratégia mentén nagymértékben segíthetik az egészségügyi infrastruktúra javulását (pl. e-health, integrált ellátásnyújtás, lakóhely közeli ellátás stb.).

Megbeszélés

A szakirodalmi előzmények értékelése, a korábbi statisztikai adatelemzések eredményei, a módszertani megfigyelések, valamint a most bemutatásra került empirikus vizsgálatok tapasztalatai alapján a következő lényeges megállapításokat tehetjük.

A jelenlegi gazdasági válság várható hosszú távú egészséghatásai Magyarországon nem járnak együtt a teljes populáció egészségromlásával az életesélyek csökkenésén keresztül, hanem sokkal inkább a meglévő egészségügyenlétlenségek társadalmi kiéleződéséhez vezethetnek.

Míg az egészségügyi rendszer finanszírozásában bekövetkező változások akár már rövidtávon kifejtik népegészségügyi hatásaikat, addig a válságok egészséghatásai sokszor csak több év távlatból értelmezhetők. A rendszerváltozás drámai krízise és egyben szerepe az epidemiológiai válságban statisztikailag már a kilencvenes évek elején bizonyítható volt, azonban hosszú távú következményei a jelenlegi válság okozta egészségügyi konfliktusok kiújulásához, kiéleződéséhez is hozzájárulnak.

Az 1990 óta eltelt évek során számtalan pozitív társadalmi hatás volt tapasztalható (pl. az életszínvonal emelkedése, a jövedelmek növekedése, az iskolai végzettség javulása), amelyek már a kilencvenes évek második felétől az életkilátások kitartó, igaz lassú

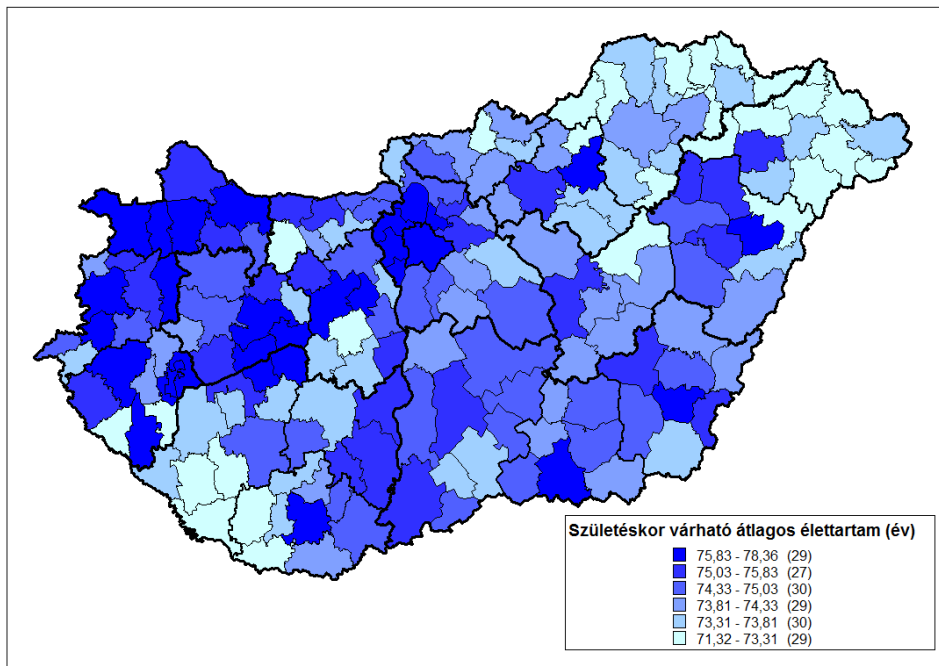
növekedését eredményezték. A mostani válság egészséghatásait tehát egyrészt a hazai viszonyokhoz képest is relatív kedvező egészségfolyamatok, másrészt a mostani válság újszerű strukturális hatásai (pl. új munkanélküliség) ismeretében kell értelmezni.

Epidemiológiai szempontból a mindenkori válságok legveszélyeztetettebb csoportjai a leginkább hátrányos helyzetűek.

Magyarországon az 1990. utáni válságok egészséghatásaiban leginkább a társadalmi egyenlőtlenségek meglétét szükséges alapul venni. A hazai foglalkoztatás több mint 20 éve tartó bizonytalanságai, a korábban nem tapasztalt társadalmi pozícióvesztés, a sorozatos kudarcok mentális megélésének adaptációs zavarai egyes társadalmi csoportok számára állandósult válsághelyzetet jelentenek a rendszerváltozás óta. A globális folyamatok eredményeként elmélyülő jelenlegi gazdasági recesszió a marginalizálódott csoportok számára jelenti a legnagyobb egészségkockázatot, amelynek területi megjelenése a hátrányos helyzetű kistérségekben, településeken nyilvánul meg a legmarkánsabban. Ez pedig a területi egyenlőtlenségek erőteljes fokozódásának veszélyét is magában rejti.

A válság legnagyobb egészségkockázata a társadalmilag hátrányos helyzetű, kirekesztett rétegek számára jelent veszélyeztetettséget, amelynek jellegzetes területi, térbeli jellemzői vannak.

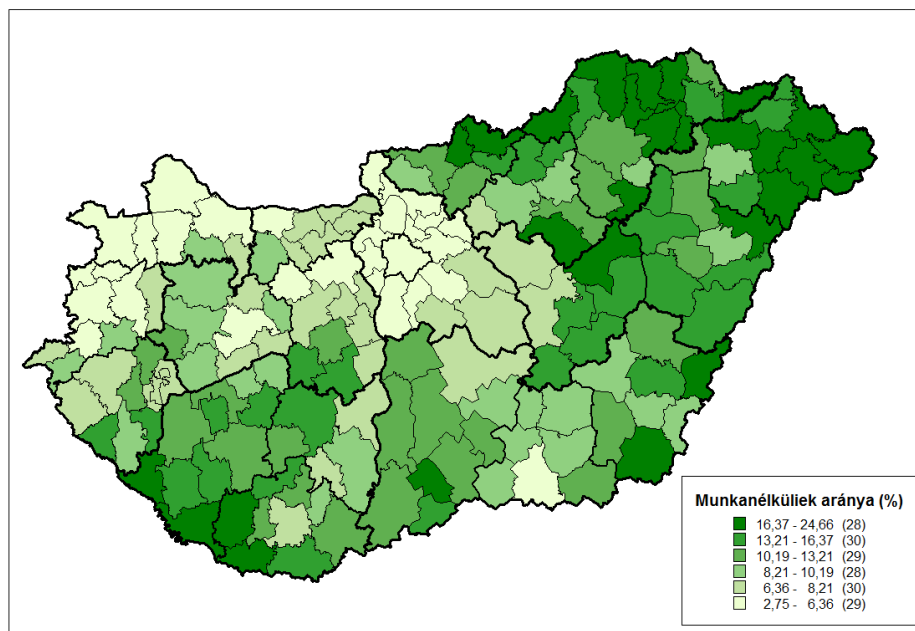
A kedvezőtlen társadalmi-gazdasági helyzetű kistérségek alapján az elmúlt több mint 20 évben homogenizálódott az egészségügyenlőtlenségek jellegzetes területi mintázata Magyarországon. A kilencvenes évek eleji válság az ország egészét érintette hátrányosan a gazdasági és életesély-mutatók tekintetében, azonban már a 2000-es évek elejére határozottan elkülönültek a legjobb (pl. Északnyugat-Magyarország, Budapest, budapesti agglomeráció északi és nyugati szektora) legrosszabb helyzetben (pl. Délnyugat-Dunántúl, Északkelet-Magyarország)) lévő kistérségek az országban. Azóta ez a szakadék csak tovább növekedett: a jó helyzetűek jelentős mértékben javultak, a rossz helyzetűek igen mérsékelt javulást éltek meg. A válság területi hatásai két módon érvényesülnek az egészségügyenlőtlenségekben (5., 6. ábra). Egyrészt a javuló tendenciával jellemezhető, vagy eleve jó helyzetű kistérségekben nem rosszabbodott az egészségi állapot, még a romló makrogazdasági feltételek között sem. Másrészt a romló, vagy eleve rossz társadalmi-gazdasági helyzetű kistérségekben a válság hatására nem rosszabbodtak az egészségmutatók, hanem azok alakulásában az elmúlt években megfigyelhető javulás lelassult.



Adatok forrása: teir.vati.hu

5. ábra: A születéskor várható átlagos élettartam (év) kistérségi szinten, 2010.

Fig. 5: Average life expectancy at birth (year) in the Hungarian micro-regions, 2010



Adatok forrása: teir.vati.hu

6. ábra: A munkanélküliségi arány (%) kistérségi szinten, 2010.

Fig. 6: Unemployment rate (%) in the Hungarian micro-regions, 2010

Összefoglalás

A válság népegészségügyi hatásainak bizonyítása sokrétű feladat a bonyolult összefüggések, illetve az egészség társadalmi meghatározottsága miatt. Az egészség társadalmi-gazdasági meghatározói, valamint az egészségyenlőtlenségek befolyásoló tényezői szabják meg, hogy a gazdasági válságok hatással vannak a népesség életminőségére. A hátrányos folyamatok szerepe egyértelmű az egyének munkaerő-piaci helyzete és a háztartások fogyasztási szokásai megváltozásában, átalakulásában, ami hatást gyakorol az egészségi állapot meghatározó és befolyásoló tényezőire.

Az egészségyenlőtlenségek csökkentése, azaz az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés biztosítása mindenki számára, az esélyegyenlőség megteremtésének alapfeltétele. Ugyan Európában, kivált az Európai Unióban jobb körülmények között és hosszabb ideig élnek az emberek a világátlagokhoz képest, mégis bizonyos társadalmi csoportok társadalmi-gazdasági értelemben vett lemaradása évtizedekre előre kirekeszti őket az egészséges élet lehetőségeiből. A régóta létező, sőt az utóbbi években fokozódó gond új megvilágítást nyert a jelenlegi válsággal, hisz a növekvő munkanélküliség és a létbizonytalanság miatt még többen válnak veszélyeztetetté. Forráshiányos, azaz válsághelyzetben is szükséges a rendelkezésre álló szakpolitikai eszközökkel az egészségyenlőtlenségek fokozódásának enyhítése, elkerülése, elsődlegesen a társadalmilag kirekesztett rétegek kiemelt egészségvédelmén keresztül.

A különböző közpolitikai döntéseknek is bizonyítottan van hatása az egészségre, tehát nem mindegy időben és térben, hogy az egészségi állapot javítását célzó népegészségügyi intézkedések hogyan, miként valósulnak meg. Az egészségpolitika alapvető törekvése az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés mindenki számára való biztosítása, miközben az egészség társadalmi meghatározói eleve megszabják az interszektorális beavatkozás szükségességét. A jelenlegi gazdasági helyzetben a legfőbb kihívás olyan módszertani és közpolitikai eszközök kidolgozása, amelyek alkalmasak a válság kedvezőtlen egészséghatásainak jövőbeli elkerülésére, a népesség egészségi állapotának védelmére, az egészségyenlőtlenségek csökkentésére. Tulajdonképpen ezekhez a prioritásokhoz szükséges igazítani a fejlesztési programcélokat és a stratégiaalkotás eszközeit.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült (2010-BO/00069/10).

ACKNOWLEDGEMENT

The study is supported by János Bolyai Research Scholarship of the Hungarian Academy of Sciences (2010-BO/00069/10).

IRODALOM

REFERENCES

1. Szilágyi D., Uzzoli A.: Az egészségügyenélőtlenségek területi alakulása az 1990 utáni válságok idején Magyarországon. *Területi Statisztika*. 2013. 2. pp. 130-147.
2. Uzzoli A.: Impact of economic crisis on life span and its spatial inequalities in Hungary. In: *Lux G.* (ed.): *Discussion Papers 87*. Institute of Regional Studies, Research Centre for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences, Pécs, 2012. 43 p.
3. Uzzoli A.: A válság hatása a munkanélküliség és az életésélyek összefüggéseire Magyarországon. *Egészségtudomány*. 2012. LVI, 3. pp. 98-111.
4. Kozma N.: Az egészségi állapot különbségei Budapesten. MSc Szakdolgozat. Kézirat. ELTE TTK Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, Budapest, 2013. 76 p.
5. Kovács K.: *Egészség-esélyek. Életünk fordulópontjai*. KSH, Budapest, 2006. 48 p.
6. Hablicsek L., Kovács K.: Az életkilátások differenciálódása iskolázottság szerint, 1986-2005. *Kutatási Jelentések*. 2007. 1. KSH, Budapest, pp. 1-171.
7. Kovács K.: Társadalmi egyenlőtlenségek a mortalitásban Magyarországon (1971-2008) és az epidemiológiai átmenet elmélete. *Kutatási Jelentések*. 2011. 2. KSH, Budapest, 130 p.
8. Klinger A.: A kistérségek halandósági különbségei. *Demográfia*. 2003. 1. pp. 9-43.
9. Klinger A.: Újabb adatok a vidéki kistérségek és a budapesti kerületek halandósági különbségeiről (I.). *Demográfia*. 2006. 2-3. pp. 197-231.
10. Klinger A.: Újabb adatok a vidéki kistérségek és a budapesti kerületek halandósági különbségeiről (II.). *Demográfia*. 2006. 4. pp. 342-365.
11. Klinger A.: A halandóság társadalmi különbségei Magyarországon a XXI. század elején. *Demográfia*. 2007. 2-3. pp. 252-281.
12. Vitrai J., Hermann D., Kabos S., és mtsai.: *Egészség-egyenlőtlenségek Magyarországon. Adatok az ellátási szükségletek térségi egyenlőtlenségeinek becsléséhez*. *EgészségMonitor*, Budapest, 2008. (<http://www.egeszsegmonitor.hu/dok/Egeszseg-egyenlotlensegek%20Magyarorszag.pdf>)
13. Vitrai J., Bakacs M., Kaposvári Cs., és mtsai. (2010a): *Szükségletre korrigált egészségügyi ellátás igénybevételének egyenlőtlenségei Magyarországon*. *EgészségMonitor*, Budapest, 2010. (http://www.egeszsegmonitor.hu/dok/Igenybeveteleli%20egyenlotlensegek_2010.pdf)
14. Vitrai J., Bakacs M., Gémes K., Kiss N., Kövi R., Uzzoli A.: *Egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés egyenlőtlenségei Magyarországon*. *EgészségMonitor*, Budapest, 2010. (<http://www.egeszsegmonitor.hu/publikaciok.php>)
15. Daróczy E.: A várható élettartam Magyarországon európai összehasonlításban. In: *Daróczy E., Kovács K.* (szerk.): *Halálózási viszonyok az ezredfordulón – társadalmi és földrajzi választóvonalak*. *Kutatási Jelentések*. 77. KSH, Budapest, 2004. pp. 41-74.
16. Józán P.: *Epidemiológiai válság Magyarországon a kilencvenes években II*. *Statisztikai Szemle*. 1994. 1-2. pp. 5-20.
17. Józán P.: *Epidemiológiai válság Magyarországon a kilencvenes években I*. *Statisztikai Szemle*. 1994. 3-4. pp. 101-113.
18. Lackó M.: *A magyarországi rossz egészségi állapot lehetséges magyarázó tényezői*. *Közgazdasági Szemle*. 2010. 9. pp. 753-778.
19. Makara P.: *A pénzügyi, gazdasági válság várható egészséghatásairól*. *Egészségtudomány*. LIV, 2010. 4. pp. 83-90.

Az életmód és az egészségi állapot vizsgálata a moldvai csángó lakosság körében

Monitoring of the living conditions and the health state among the Moldavian Csángó population

ÁBRÁM ZOLTÁN^{1,2}, DOMOKOS LAJOS², BÁLINT JÓZSEF¹,
FERENCZ JÓZSEF LORÁNT¹, LUKÁCSI CSABA¹

¹Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, Közegészségtani Tanszék

Department of Public Health Medical and Pharmaceutical University Marosvásárhely/Tirgu Mures,
Roumania

²Diakónia Keresztyén Alapítvány, Marosvásárhelyi Fiókszervezet

Marosvásárhely Filiation of the Diakonian Christian Charitable Trust

Összefoglalás: Célunk a moldvai csángó lakosság szokásainak, életkörülményeinek a megismerése által egészségügyi állapotuk felmérése. Ezért moldvai falvakban kérdőíves felméréssel az alábbi paramétereket vizsgáltuk: testtömegindex, vérnyomás, vércukorszint, táplálkozási szokások, fizikai aktivitás, cigaretta- és alkoholfogyasztás, alvási paraméterek, optimizmus mértéke. A válaszok alapján pontrendszert alkalmazva ítéltük meg a vizsgált populáció egészségi állapotát.

A kapott pontszám alapján a vizsgált lakosság több mint kétharmadára megfelelő egészségi állapot jellemző. Minden ötödik személynél az összpontszám kiváló egészségi állapotra utal.

Kulcsszavak: moldvai csángók, életmód, egészségi állapot, táplálkozási szokások

Abstract: The aim of our study is to get familiar with the habits and living conditions of the Moldavian Csángós and hereby the survey of their health state. We did a questionnaire in some Moldavian villages, the next parameters were examined: body mass index, blood pressure, blood sugar level, eating habits, physical activity, cigarette smoking and alcohol consumption, sleep parameters and measure of optimism. Applying the point system based on the answers we formed an opinion of health conditions of the examined population.

The scores show that more than two-third of the population have proper health conditions. The total scores show that every fifth person has outstanding health conditions.

Keywords: Moldavian Csángós, living conditions, health state, nutritional behaviour

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY 57/3 28-41 (2013)
HEALTH SCIENCE 57/3 28-41 (2013)
Közlésre érkezett: 2012. december 26
Arrived: December 26 2012
Elfogadva: 2103. január
Accepted: January 18 2013

Prof. Dr. ÁBRÁM ZOLTÁN
Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem
Közegészségtani Tanszék
Marosvásárhely – Tirgu Mures,
str. Gh. Marinescu nr. 38, Románia
E-mail: abramzoltan@yahoo.com

Bevezetés

A moldvai csángók a magyar szóhasználat szerint a romániai Moldova tartományban élő magyar nyelvű népcsoport tagjai, akik a moldvai római katolikus lakosság részét alkotják. Napjainkban a mintegy negyedmillió moldvai katolikusnak csak mintegy egynegyede beszél magyarul, annak ellenére, hogy a moldvai román anyanyelvű katolikusok többségének ősei az egykori magyar lakosság között keresendők. A felülről irányított asszimilációs politika és a modernizáció hatására felgyorsult a csángók asszimilációja (1, 2).

A csángók által beszélt nyelv a magyar nyelv egyetlen teljesen önállóan fejlődött dialektusa. Beszédükre jellemző, hogy gyakran használnak archaizmusokat, valamint olyan sajátos csángó szavakat, amelyek nem román eredetűek (3, 4).

A moldvai csángók történetének, nyelvének, etnikai és vallási identitásának kutatása, kultúrájának a feltárása régóta foglalkoztatja a magyar tudósokat. Néprajzkutatók, nyelvészek, történészek, művelődéstörténészek fokozott érdeklődésének köszönhetően a beolvadás küszöbére jutott moldvai csángók hagyományos műveltségéről nagyon sokat tudunk (4, 5, 6, 7). Ráadásul számos intézmény felvállalta a csángókutatást, és sajátos rendezvények foglalkoznak a veszélyeztetett örökség megvédésével (8, 9).

Meg kell állapítanunk ugyanakkor, hogy keveset tudunk a moldvai magyarok életmódjáról, egészségi állapotáról. Leginkább a moldvai csángók táplálkozáskultúrájáról, étkezési hagyományairól vannak ismereteink (10, 11).

Figyelembe véve, hogy a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem Közegészségtani Tanszéke évek óta érdekelt lakossági egészségfelmérések végzésében, az életmód és az egészségi állapot követésében, egészségnevelő és egészségfejlesztő tevékenységek megtartásában (12, 13), így jöhetett létre az egészségvédő és egészségfelmérő tevékenységek kiterjesztése a Bákó megyei moldvai csángók közösségére.

Az egészségmegőrző előadások elsődleges célja a csángók egészségügyi tájékoztatása, ugyanakkor fontosnak tartjuk, hogy ezeket az ismereteket anyanyelvükön, magyarul kapják meg. A csángó falvakban végzett egészségnevelő munkán túl – lehetőség szerinti – mérések és vizsgálatok elvégzésére, valamint állapotát, táplálkozási szokásait vizsgáltuk.

Anyag és módszer

2010-2012 között három alkalommal kiszállást szerveztünk Bákó megyei csángó falvakba, amelyeknek a célja – a magyar nyelven zajló egészségnevelő foglalkozásokon túl - a lakosság életmódjának és egészségi állapotának a vizsgálata volt. Az adott helyszínek és célközönségnek megfelelő egészségnevelő foglalkozásokat követően különböző vizsgálatok elvégzésére (vérnyomás, vércukor, testtömegindex mérése, látásvizsgálat és a fogazat

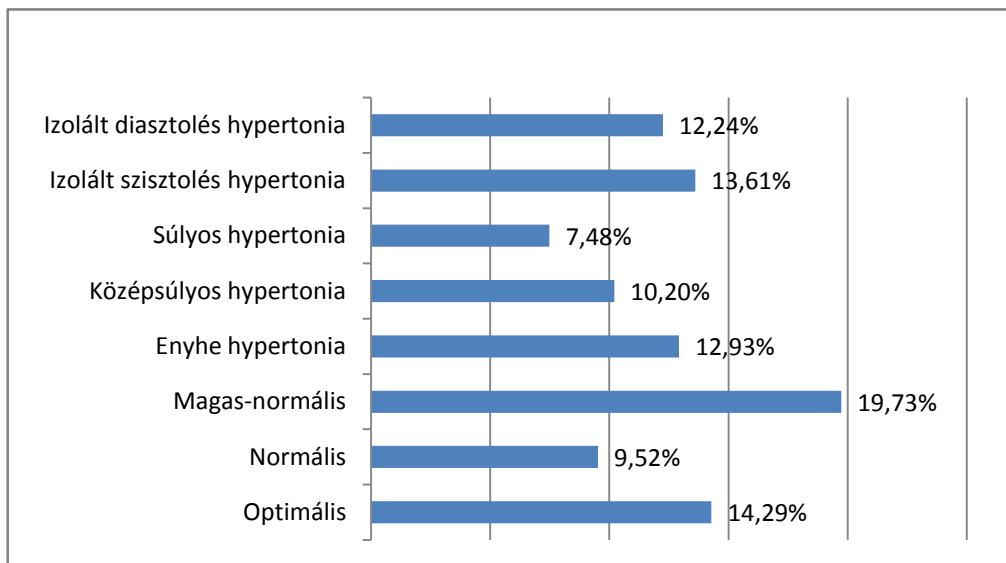
állapotának vizsgálata – utóbbiak csak gyermekekkel való foglalkozásokon), tanácsadásra, személyes beszélgetésekre is sort kerítettünk.

Jelen dolgozatban az összesen kilenc településre történő kiszálláson belül hat faluban (Pusztina, Somoska, Magyarfalu, Nagypatak, Lészped, Frumósza) a kiemelten a felnőtt lakosságra vonatkozó kérdőíves felmérés eredményeit mutatjuk be. Bár mintánk nem tekinthető reprezentatívnak, a nyert adatok jelentős ismereteket szolgáltatnak, és összehasonlíthatóak más közösségek körében kapott értékekkel. Ugyanakkor nyilvánvalóan kívánatos a felmérés kiterjesztése, újabb egészségügyi ismeretterjesztő és egészségfelmérő program szervezése a csángó lakosság körében, sőt távlatokban hasznosnak bizonyulhat egy összehasonlító egészségügyi felmérés elvégzése a székelyek és csángó leszármazottaik között, valamint retrospektív összehasonlító tanulmány a korábban más kutatócsoportok által kapott eredményekkel.

Négy típusú felmérés közül (egészségpontszám kérdőív és vizsgálatok, táplálkozási szokások vizsgálata, betegelégedettségi teszt, a fogak állapotának vizsgálata) az első kettő eredményeiből ismertetünk. Az egészségi állapotot megítélő kérdőíves felmérés és vizsgálat során vizsgált paraméterek az alábbiak voltak: testtömegindex, vérnyomás, vércukorszint, táplálkozási szokások, fizikai aktivitás, cigaretta- és alkoholfogyasztás, alvási paraméterek, optimizmus mértéke. A válaszok alapján elemeztük az egyes paramétereket, ugyanakkor pontrendszert alkalmazva ítéltük meg a vizsgált populáció egészségi állapotát. Az önbevallásos alapon végzett táplálkozási teszt összesen húsz élelem-csoport, valamint alkoholmentes és alkoholos italok fogyasztásának a gyakoriságára, a kedvenc ételek, italok megjelölésére vonatkozott.

Az egészségpontszám kérdőív és vizsgálat összesen 147 felnőtt személyre és 67 gyermekre terjedt ki. A felnőttek közül 79 nő és 68 férfi, 42 százalékuk 41-60 év közötti. A megkérdezettek több mint kétharmadánál (68,7%) a normálisnál nagyobb testtömegindex észlelhető, leginkább túlsúlyosság (41,5%). Kimondott obezitásról, 30 feletti testtömegindex értékről kb. minden negyedik személynél beszélhetünk (27,2%). Azonos az aránya a normális testtömegindexsel rendelkezőknek (27,2%).

A vérnyomás osztályozása a Magyar Hypertonia Társaság ajánlása alapján történt. A vizsgált személyeknél észlelt vérnyomás értékek alapján 23,1%-ban enyhe és középsúlyos hipertonia, 7,5%-ban pedig súlyos hipertonia kórismézhető. Ugyanakkor 25,8%-ban izolált szisztolés vagy diasztolés hipertonia jellemző, amikor csak az egyik vérnyomásérték haladja meg a határértéket. Optimális, normális és magas-normális vérnyomásértékeket a lakosság kisebb részénél (43,6%) mértünk. (1. ábra)



1. ábra: A vizsgált személyeknél mért vérnyomásértékek megoszlása

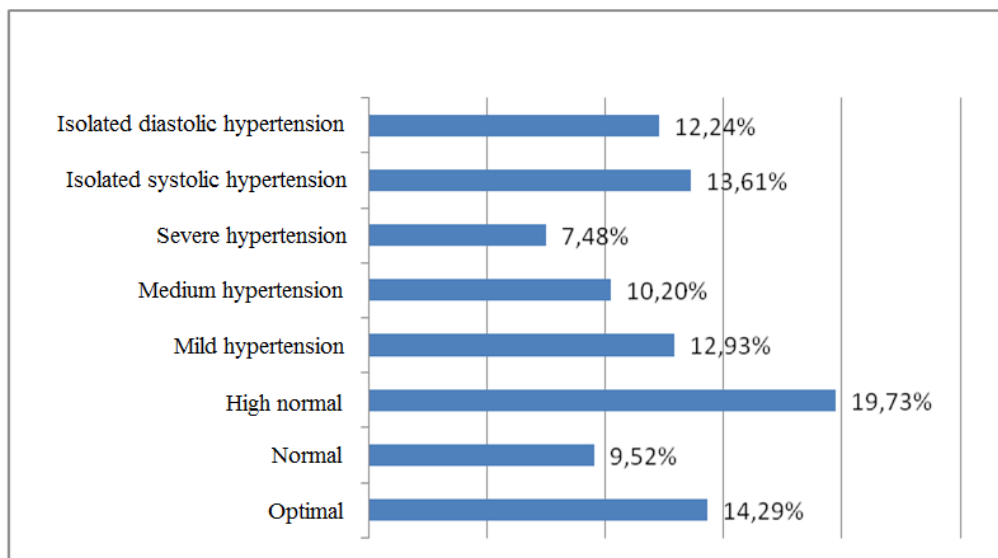
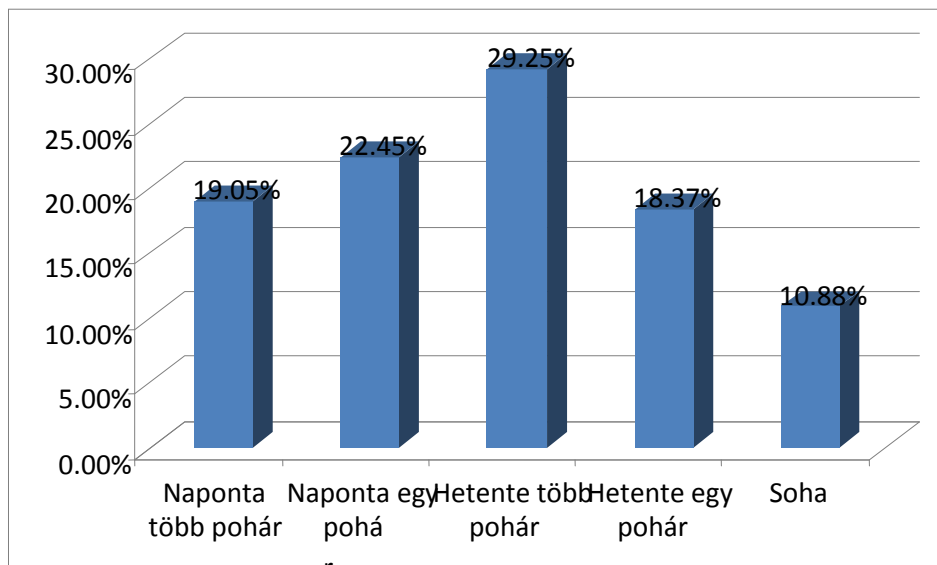


Fig 1: Blood pressure measurements at the examined population

Ami az étkezési szokásokat illeti, a vizsgált lakosság 51%-ban általában, naponta reggelizik. A fő étkezések közti napi rendszerességű nassolás csak kis százalékban jellemző (15,6%). A fizikai aktivitás, mozgás naponta jelen van a vizsgált lakosság nagy részénél (72,8%), tekintettel a falusi életkörülményekre. A mozgáshiány inkább a fiatalokra jellemző.

Gyakori az alkoholfogyasztás: a megkérdezettek 70,7%-a naponta vagy hetente fogyaszt nagyobb mennyiségű alkoholt, heti több mint egy adaggal, pohárral. Nincs jellemző eltérés a nemek függvényében. Kis mennyiség általában a fiatal nőkre jellemző. Saját bevallása alapján, majdnem minden ötödik személy naponta több adag alkoholos italt fogyaszt (19,05%) (2. ábra)



2. ábra: Az alkoholfogyasztás gyakorisága

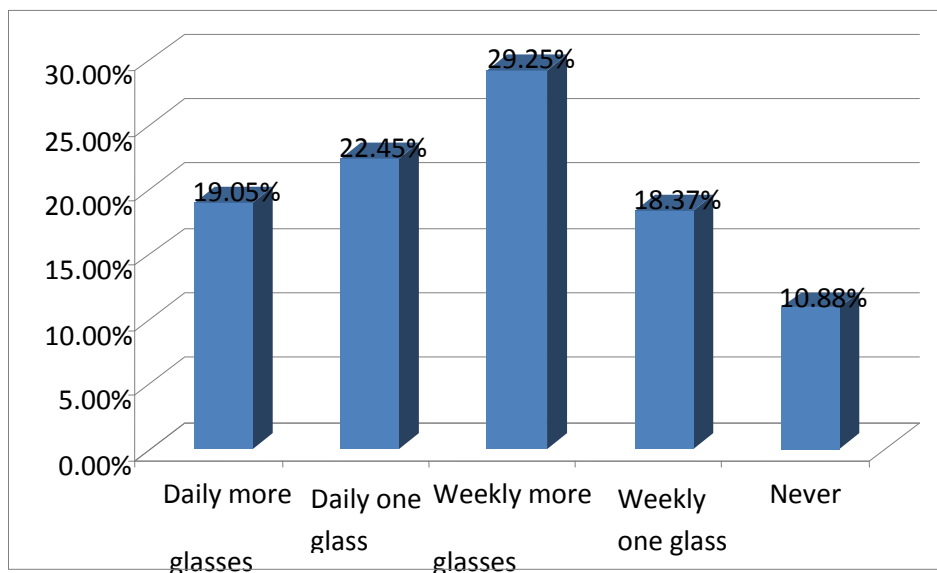
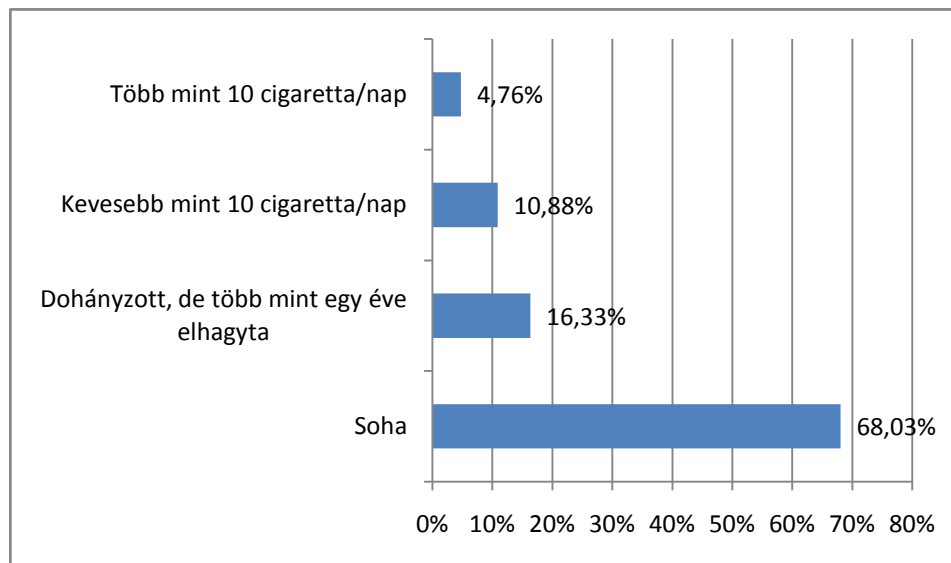


Fig 2: Periodicity of alcohol consumption

Az emelkedett alkoholfogyasztással szemben a dohányzás kisebb arányban jellemző a vizsgált csángó falvakban. Miközben a megkérdezettek 68%-a saját bevallása szerint sohasem cigarettázott, a lakosság alig 5%-a szív napi 10 cigarettánál többet. (3. ábra) A passzív dohányzás is kis százalékban fordul elő (17%).



3. ábra: A dohányzás gyakorisága

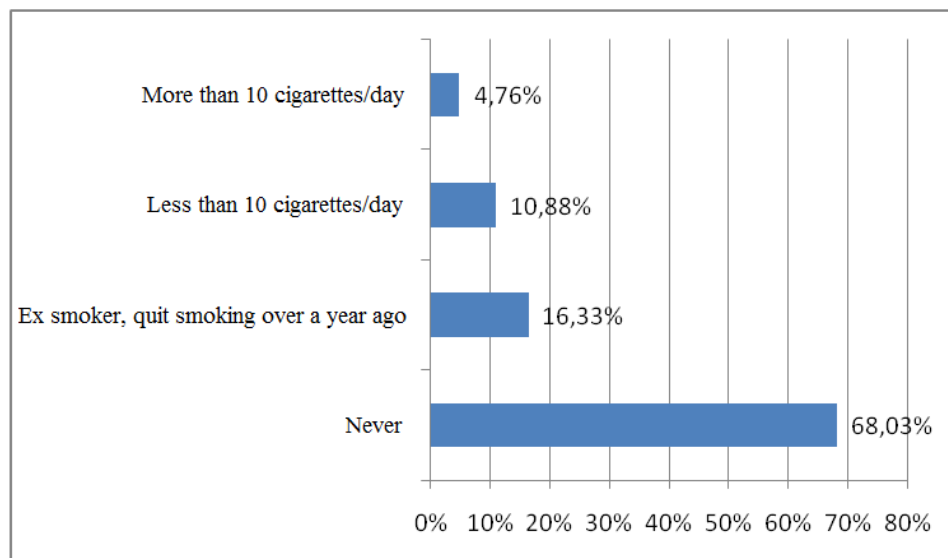
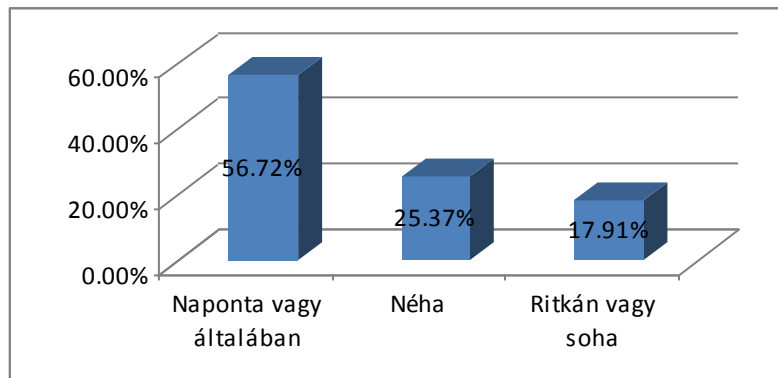


Fig 3: Periodicity of smoking

A populáció 52,3%-ára jellemző a napi 7-8 óra alvás, miközben minden hatodik személy ritkán vagy soha nem alszik ennyit. A válaszadók többsége kevésbé derűlátó, a megkérdezetteknek csupán 14,3%-a tekinti magát állandóan derűlátónak, míg 42,8%-ban csak néha vallják optimistának magukat.

A kapott pontszám alapján a vizsgált populáció 70,7%-ára megfelelő egészségi állapot jellemző (50-75 pont a maximális 100-ból). Minden ötödik személynél (20,4%) az összpontszám meghaladja a 75-öt, ami kiváló egészségi állapotra utal. 8,9%-ban nem megfelelő vagy éppenséggel riasztó (2%) az egészségi állapot (50, illetve 25 pont alatt). (5. ábra)

A megvizsgált és megkérdezett gyermekekre vonatkozó eredmények elemzése külön történt. Megfigyelhető, hogy már gyermekkorban rögződik a rendszeres reggelizés be nem tartásának káros szokása (43,3%). (4. ábra) Ugyanakkor túl gyakori a fő étkezések közti nassolás: a megkérdezett gyerekek 20,9%-a naponta, 67,2%-a időnként nassol.



4. ábra: A reggelizés a gyermekek körében

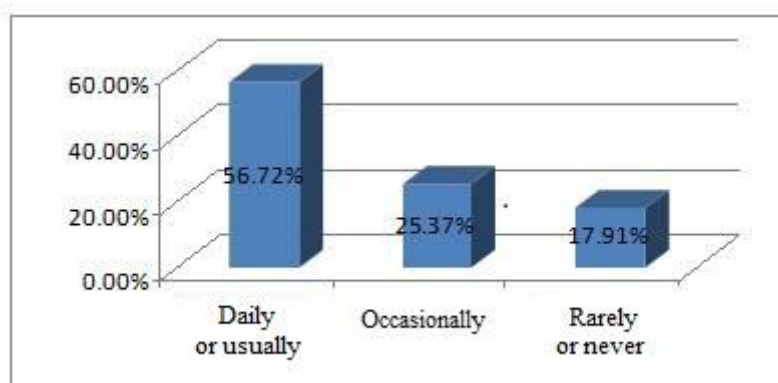
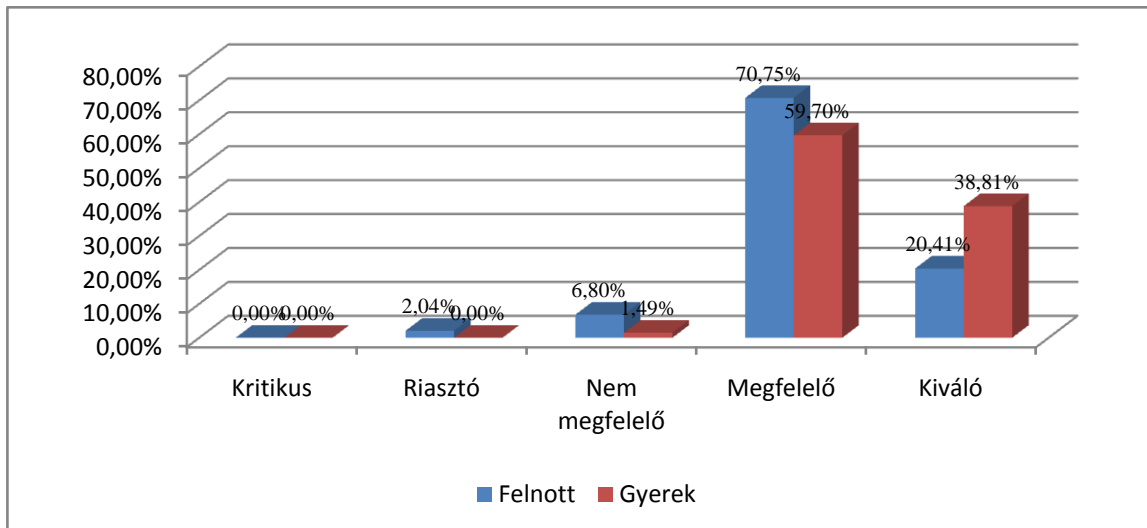


Fig 4: The presence of breakfast at children

A gyermekek 80,6%-a naponta mozog ugyan, de még így is minden ötödik 18 év alatti gyermek kevés fizikai aktivitást fejt ki. Eközben naponta több órát a tévé vagy akár a számítógép előtt tartózkodik. Saját bevallásuk szerint 88%-uk még sohasem fogyasztott alkoholt, miközben csupán 3%-uk rendszeres dohányzó.

Mivel kivétel nélkül kialusszák a minimum napi 8 órát, másrészt többségük (59,7%) mindig optimistának tartja magát (minden 9. gyerek csak néha), ezért egyetlen gyerek kivételével az egészségi állapot megfelelőnek vagy kiválónak tekinthető a kapott pontszám alapján. A kiváló minősítés szignifikáns különbséget mutat a felnőttek és a gyermekek között, $p < 0,05$ (5. ábra)



5. ábra: A kapott pontszám alapján értékelt egészségi állapot gyermekeknél és felnőtteknél

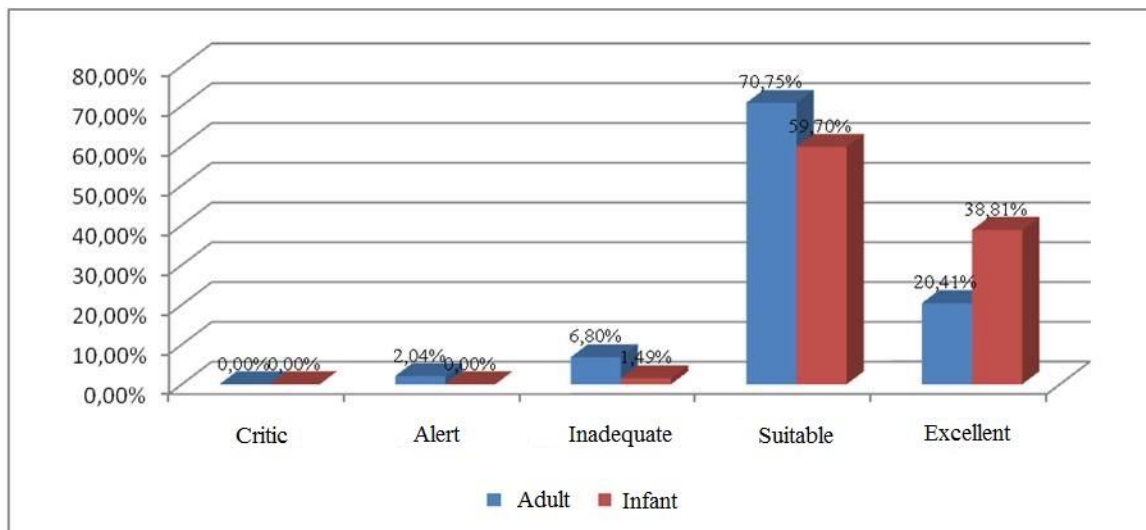


Fig 5: Health state at adults and children after the obtained score

I. TÁBLÁZAT: Az egyes élelemcsoportok fogyasztásának gyakorisága %

	2-3x/nap	naponta	2-3x/hét	hetente	havonta	ritkábban	soha
tej	15,53%	31,78%	19,86%	13,24%	3,31%	11,92%	3,97%
túró, sajt	15,23	14,57	18,54	20,53	6,62	17,21	7,28
tojás	11,92	27,82	31,79	19,20	1,32	7,28	0,66
hús	12,58	21,85	33,11	20,52	0,00	8,61	3,31
szalonna	4,64	5,96	7,95	10,60	7,95	31,13	31,78
hamburger, hot-dog	2,64	3,31	0,66	1,99	4,63	28,47	58,29
főtt burgonya	21,85	15,23	20,53	25,82	5,30	9,27	1,99
szalmakrumpli	12,58	8,61	30,46	19,86	7,28	15,89	5,30
friss zöldség	13,90	42,38	21,19	15,23	1,98	4,63	0,66
savanyúság	9,27	11,92	15,89	18,54	7,28	24,50	12,58
hagyma, fokhagyma	11,25	25,16	19,86	14,56	2,64	17,88	8,60
gyümölcs	15,23	52,00	17,88	8,60	3,97	2,64	0,00
gomba	6,62	1,32	8,60	9,27	9,27	38,41	26,49
kenyér	21,19	70,86	2,65	1,32	0,66	2,65	0,66
rizs	6,62	7,28	20,53	27,81	11,25	17,88	5,96
	2-3x/nap	naponta	2-3x/hét	hetente	havonta	ritkábban	soha
tej	15,53%	31,78%	19,86%	13,24%	3,31%	11,92%	3,97%
túró, sajt	15,23	14,57	18,54	20,53	6,62	17,21	7,28
tojás	11,92	27,82	31,79	19,20	1,32	7,28	0,66
hús	12,58	21,85	33,11	20,52	0,00	8,61	3,31

TABLE I: Periodicity of food consumption (%)

	2-3/day	daily	2-3/week	weekly	monthly	rare	never
milk	15,53	31,78	19,86	13,24	3,31	11,92	3,97
cheese	15,23	14,57	18,54	20,53	6,62	17,21	7,28
egg	11,92	27,82	31,79	19,20	1,32	7,28	0,66
meat	12,58	21,85	33,11	20,52	0,00	8,61	3,31
bacon	4,64	5,96	7,95	10,60	7,95	31,13	31,78
hamburger, hot-dog	2,64	3,31	0,66	1,99	4,63	28,47	58,29
boiled potato	21,85	15,23	20,53	25,82	5,30	9,27	1,99
chips	12,58	8,61	30,46	19,86	7,28	15,89	5,30
fresh vegetables	13,90	42,38	21,19	15,23	1,98	4,63	0,66
pickled vegetables	9,27	11,92	15,89	18,54	7,28	24,50	12,58
onion, garlic	11,25	25,16	19,86	14,56	2,64	17,88	8,60
fruits	15,23	52,00	17,88	8,60	3,97	2,64	0,00
mushrooms	6,62	1,32	8,60	9,27	9,27	38,41	26,49
bread	21,19	70,86	2,65	1,32	0,66	2,65	0,66
rice	6,62	7,28	20,53	27,81	11,25	17,88	5,96
polenta	10,59	31,78	23,17	17,21	3,31	9,93	3,97
marmelade, jam	6,89	5,51	11,72	10,34	6,20	33,11	26,21
sweetness	13,42	28,85	16,78	10,07	8,72	16,10	6,04
spice	9,03	27,78	9,03	16,67	4,17	23,61	9,71
salt	15,54	54,73	7,43	4,06	0,67	14,86	2,71

A táplálkozási szokásokat követő kérdőív alkalmazásánál összesen húsz élelemcsoport fogyasztásának a gyakoriságát követtük. Manapság a lakosság nagy többsége (92%) naponta legalább egyszer fogyaszt kenyeret, de a puliszka használata is magas (42%). További számításokkal jelentős eltérés figyelhető meg a gyermekek és az idősek ezirányú szokásai között ($p < 0,01$). A naponta legalább egyszer fogyasztott leggyakoribb élelmek továbbá: gyümölcs (67%), zöldség (56%), tej (47%), édesség (42%), tojás (40%), főtt burgonya (37%), hagyma-fokhagyma (36%), hús (34%), túró és sajt (30%). (I. táblázat)

Az italfogyasztási szokásokat követve külön vizsgáltuk az alkoholmentes italok fogyasztásának a gyakoriságát. Amíg háromból két személy naponta fogyaszt csapvizet, csak minden negyedik iszik ásványvizet. A kávézás gyakorisága is alacsonyabb a más populációs minták esetén észlelnél (26% minimum naponta). (II. táblázat)

II. TÁBLÁZAT: Az alkoholmentes italok fogyasztásának gyakorisága %

	2-3x/nap	naponta	hetente	havonta	ritkábban	soha
kávé	10.34	15.86	4,14	4,14	1.38	64.13
tea	9.39	34.23	37.58	9,40	2,01	7.38
cola	9.85	13.38	19,01	16,90	8.45	32,40
csapvíz	18,12	49,00	2.68	1.34	0.67	28.18
ásványvíz	11.97	15,50	19,01	14.78	10.56	28.16

TABLE II: Periodicity of nonalcoholic drink consumption (%)

	2-3/day	daily	weekly	monthly	rare	never
coffee	10.34	15.86	4,14	4,14	1.38	64.13
tea	9.39	34.23	37.58	9,40	2,01	7.38
cola	9.85	13.38	19,01	16,90	8.45	32,40
tap water	18,12	49,00	2.68	1.34	0.67	28.18
minarel water	11.97	15,50	19,01	14.78	10.56	28.16

Az alkoholos italok közül a legnépszerűbb a bor, amelyet a megkérdezett lakosság fele legalább heti rendszerességgel fogyaszt. Ezt követi a sör, amelyet háromból egy személy fogyaszt heti egy vagy több alkalommal. A tömény ital használata egy szűkebb rétegre vonatkozik ugyan, de a rendszeres fogyasztók közül kerülnek ki az alkoholbetegek. (III. táblázat)

III. TÁBLÁZAT: Az alkoholos italok fogyasztásának a gyakorisága %

	naponta	2-3x/hét	hetente	havonta	ritkábban	soha
sör	2,04	8,16	22,44	28,57	14,28	24,48
bor	8,33	16,66	25,00	14,58	10,41	25,00
pálinka, vodka	2,12	8,51	6,38	25,53	6,38	51,06

TABLE III: Periodicity of alcoholic drink consumption (%)

	daily	2-3/week	weekly	monthly	rare	never
beer	2,04	8,16	22,44	28,57	14,28	24,48
wine	8,33	16,66	25,00	14,58	10,41	25,00
distilled drinks	2,12	8,51	6,38	25,53	6,38	51,06

Megbeszélés, következtetések

A jelen dolgozatban ismertetett eredmények alapján megfogalmazott következtetéseink az alábbiak:

- A nők fokozottabb érdeklődést tanúsítottak az egészségfejlesztő előadások iránt.
- Minden negyedik személynél jelentős mértékű a túlsúlyosság.
- Minden negyedik-ötödik személy súlyos vagy közép súlyos, feltétlenül kezelendő magas vérnyomásos betegségben szenved.
- A vizsgált lakosság több mint fele rendszeresen reggelizik, háromnegyedik napi rendszerességgel fizikai aktivitást fejt ki.
- A többség napi 7-8 órát alszik.
- A dohányzás az átlagosnál kisebb arányban jellemző a vizsgált csángó falva
- A fokozott alkoholfogyasztás és a borúlátás viszonylag gyakori előfordulása a nehéz életkörülményekkel lehet összefüggésben.
- Bár az életmód-tényezők összessége a vizsgált lakosság több mint kétharmadánál megfelelő, sőt minden ötödik személy kiváló egészségnek örvend, minden 9. személynek feltétlenül javítania kellene életmódján a halmozódó kockázati tényezők miatt.
- A táplálkozási szokások megváltozása akár nemzedékről nemzedékre követhető. Jelentős eltérés figyelhető meg a gyermekek és az idősek között.
- A legnagyobb napi rendszerességgel fogyasztott élelmek a gyümölcsök, zöldségek, tej, édesség, tojás, burgonya, hagyma-fokhagyma, hús, túró és sajt.

- Az alkoholmentes italok esetén a csapvíz és a gyógytea napi fogyasztása viszonylag magas, míg a kávéfogyasztás lényegesen alacsonyabb mint a más közösségekben észlelt érték.
- Az alkoholos italok közül a legnépszerűbb a bor.

A saját kiszállásainkon részt vevő orvosoknak, valamint a Máltai Szeretetszolgálat orvosainak az egészségfelmérő és kivizsgáló tevékenységeiből az alábbi általános következtetések és javaslatok fogalmazhatóak meg a vizsgált populáció egészségi állapotát illetően (14):

- A csángók egészségi állapotának mércéje hasonló más közösségekéhez (erdélyi, székely lakosság), de az ellátási hiányosságok miatt súlyosabb egyes betegségek előrehaladottsága.
- Jellemző a kezeletlen magas vérnyomás nagyobb gyakorisága és magas kockázata.
- Az elmaradott higiénés viszonyok, sok esetben a vízellátás és a csatornázás hiányosságai, a gyermekek parazitás megbetegedéseinek a fő előidézői.
- A felnőttek mozgásszervi gyulladása rendkívül gyakori, ráadásul leginkább ellátás nélkül zajlik le; ehhez hozzájárul a sok háztáji munkával járó kényszertesthelyzet.
- A látási problémák halmozódnak, a szaruhártya-gyulladás kiterjedt előfordulása figyelhető meg.
- A csángó falvakban a többnyire meglévő alapellátáson túl leginkább szakorvosi és fogászati szolgáltatásokra van igény.
- A szegénység, a rossz közlekedési viszonyok és a hiányos infrastruktúra az egyenlőtlenségek fő előidézői.
- Rendszeres szűréssel (másodlagos megelőzés), valamint az egészségnevelő-egészségfejlesztő tevékenység kiterjesztésével (elsődleges megelőzés) esély teremődik a helyiek életminőségének a javítására, a távolság és a szegénység által létrejött esélyegyenlőtlenségek kiküszöbölésére.
- Kiemelt figyelmet kell fordítani a gyermekek, a serdülők számára szervezett egészségnevelő tevékenységekre, a helyes szokások időben való elsajátítása és a károsak kerülése érdekében.
- Az európai normák által megkívánt felzárkózás csakis a helyi közösség igényeinek betartásával és a Kárpátokon átívelő összefogással valósulhat meg.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönet a budapesti Teleki László Alapítványnak, amely a csángó közösségekben a kulturális, a magyar identitás erősítését célzó programok körében a moldvai csángók életkörülményeit javító felvilágosító előadások megszervezését támogatta.

IRODALOM

REFERENCES

1. *Makkay J.*: Acta Siculica. A Székely Nemzeti Múzeum évkönyve, Sepsiszentgyörgy. 2008. 229.
2. *Tánczos V.*: Hányan vannak a moldvai csángók? Magyar Kisebbség. 1997. 3. 370-390
3. *Kiss J. (szerk.)*: Nyelv és nyelvhasználat a moldvai csángók körében. Magyar Nyelvtudományi Társaság. Budapest. 2004
4. *Tánczos V.*: Madárnyelven - A moldvai csángók nyelvéről. Erdélyi Múzeum-Egyesület. Kolozsvár. 2011
5. *Domokos P. P.*: Moldvai magyarság. Fekete Sas Kiadó. Budapest. 2001
6. *Duma I. A.*: Csángó mitológia. Havas Kiadó. Kézdivásárhely. 2005
7. *Pozsony F.*: A moldvai csángó magyarok. Gondolat Kiadó-Európai Folklór Intézet. Budapest. 2005
8. *Diószegi L. (szerk.)*: Moldvai csángók és a változó világ. Teleki László Alapítvány. Budapest. 2009
9. ***: A Népfőiskolai Kollégium Csángóföldön. MNC Magyar Népfőiskolai Collegium. 2012
10. *Zakariás E.*: A moldvai csángók táplálkozáskultúrájáról. Kriza János Néprajzi Társaság Évkönyve. Kolozsvár. 169-189
11. *Nyisztor T., Pákozdi J.*: Csángó galuska. Babér Kiadó. 2010
12. *Ábrám Z., Márton D., Mezei M. és mtsai*: Egészségügyi felmérés Maros és Hargita megyék lakossága életviteli szokásairól. Orvostudományi Értesítő. 1999. 72. 183-185
13. *Ábrám Z., Domokos L.*: Felméréseink a székelyföldi lakosság életmódjáról és egészségi állapotáról. Magyar Epidemiológia-Hungarian Epidemiology. 2008. 5S: 20
14. *Solomon M.*: Általános orvosi szűrés Gyimesbükkön. In: http://www.csango.ro/index.php?page=orvosi_szures2012

TOVÁBBKÉPZÉS
CONTINUOUS EDUCATIONPoliszisztémás autoimmun betegek egészségügyi problémái (II. rész)
Sanitary problems of patients with polysystemic autoimmune diseases (Part two)

PROF. HUSZ SÁNDOR

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

Department of Dermatology and Allergology, Albert Szent-Györgyi Clinical Center, University of Szeged,
Szeged

Összefoglalás: Az autoimmun betegségek kialakulása még ma sem teljesen tisztázott, de jellegzetesek a klinikai tünetek és a kimutatható immunológiai rendellenességek. A különböző poliszisztémás autoimmun kórképeknek a betegséget meghatározó típusos tünetei vannak, amelyek időbeni megjelenése is fontos a diagnózis felállítása és a terápia beállítása szempontjából. A szerző részletesen ismerteti a polimyositis, *Sjögren*-szindróma, reumatoid arthritis, kevert kötőszöveti betegség, lokalizált és progresszív szisztémás sclerosis diagnosztikus kritériumait, a jellegzetes bőrtüneteket és a belszervi manifesztációkat, valamint a terápiás lehetőségeket. Hangsúlyozza a jellegzetes bőrtünetek felismerésének fontosságát, mivel sokszor ezek jelennek meg a betegség korai fázisában és segíthetnek a diagnózis felállításában és az adekvát kezelés időben történő elkezdésében.

Kulcsszavak: polimyositis, *Sjögren* szindróma, reumatoid arthritis, kevert kötőszöveti betegség, lokalizált és szisztémás scleroderma, diagnózis, klinikai kép, terápia

Abstract: The autoimmune diseases are characterised by specific clinical symptoms and immunological disorders. The different forms of polysystemic autoimmune diseases have typical clinical features and courses. The typical clinical symptoms, and skin manifestations as well as therapeutic possibilities of polimyositis, *Sjögren's* syndrome, rheumatoid arthritis, mixed connective tissue disease, localized and progressive systemic sclerosis and others are summarized. The skin lesions are often the first clinical manifestation of the diseases, so the correct and early diagnosis is very important.

Key words: polimyositis, *Sjögren's* syndrome, rheumatoid arthritis, mixed connective tissue disease, localized and systemic progressive sclerosis, diagnosis, clinical pictures, therapy

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY
HEALTH SCIENCE

Közlésre érkezett:

Submitted:

Elfogadva:

Accepted:

57/3 42-55 (2013)

57/3 42-55 (2013)

2012. február 20.

2012. március 02.

March 2 2012

February 20 2012

Prof. HUSZ SÁNDOR

Bőrgyógyászati és Allergológiai
Klinika

6720 Szeged Korányi fasor 6

e-mail:

husz@derma.szote.u-szeged.hu

Bevezetés

Az autoimmun kórképek osztályozása a szerint történik, hogy egy speciális szerv krónikus gyulladási folyamatai jellemzőek-e (szervspecifikus autoimmun betegségek), vagy a patogenezis a legkülönbözőbb szerveket, szöveteket érintik (szisztémás autoimmun betegségek).

Poliszisztémás autoimmun betegségek

- Szisztémás lupus erythematosus (SLE) (lásd I. rész) [Egészségtudomány 2010. vol. 54. No4. Pp89-81.
- Discoid lupus erythematosus (DLE) (lásd I. rész)
- Subacut cutan lupus erythematosus (SCLE) (lásd I. rész)
- Kevert kötőszöveti betegség (MCTD)
- Sjögren-szindróma (SS)
- Nem differenciált collagenosis (NDC)
- Rheumatoid arthritis (RA)
- Poli- és dermatomyositis (PM/DM)
- Progresszív szisztémás sclerosis (PSS)
- Morphea
- Lichen sclerosus et atrophicus

Kevert kötőszöveti betegség (MCTD)

Definíció: az MCTD több szervet egyidejűleg károsító, a poliszisztémás autoimmun betegségek egy-egy tünetét hordozzák. A szérumban a sejtmag ribonucleoproteinje (RNP) ellen termelődött autoantitestek mutathatók ki magas hígításban (2, 4, 10)

Patogenezis: ugyanaz, mint SLE-ben.

Diagnózis: minden kritérium rendszer alapja a nucleáris RNP (U1 RNP 70 kD-os fehérje) elleni autoantitest jelenléte, amely más autoimmun betegségben nem vagy csak kis százalékban fordul elő, de lényegesen alacsonyabb titerben.

Az MCTD-re specifikus szervi elváltozások:

Raynaud jelenség, kézhát duzzanat az ujjak orsószerű megvastagodásával, sclerodactylia, polyarthritis, polyarthralgia, EMG-vel vagy biopsziával igazolt myositis, pulmonalis érintettség (pulmonalis hypertensio, obliteratív érelváltozás, vitalis kapacitás csökkenés).

A fentiekből négy tünet és az RNP pozitívitás alapja a diagnózis felállításának.

Klinikai tünetek

A női nem dominanciája jellemző. Az SLE, RA, PSS és DM/PM egyes tüneteinek együttes előfordulása jellemzi. Gyakori klinikai tünet a polyarthrit, Raynaud jelenség, kolbászszerűen duzzadt ujjak, dysphagia, myositis, pneumonitis. Az arcon eritéma, szemhéjakon lilás elszíneződés, a törzsön discoid léziók, hipo- illetve hiperpigmentált plakkok, az ujjvégeken sclerodactylia látható. Gyakori a fényérzékenység. Bőrre lokalizált vasculitis, légzőszervi tünetek gyakrabban, veseérintettség ritkábban fordul elő. Autoimmun pajzsmirigy betegség is sokszor társul a kórképhez.

Laboratóriumi leletek

Az ANF, ENA RNP antitestek kimutatása diagnosztikus értékű. A RF, hypergammaglobulinaemia is gyakori lelet. Lupus anticoagulans, cardiolipin pozitivitás, endothelsejt ellenes antitest szintén előfordul. Emelkedik a plazma viszkozitás. Az egyéb laboratóriumi leletekben, a tünetekben megfelelő eltérés mutatható ki.

A betegség lefolyása

Enyhébb és súlyosabb kórfarmák fordulnak elő. Ritkán manifeszt, poliszisztémás betegségbe mehet át a kórkép.

Kezelés

Az időben elkezdett kortikoszteroid és citosztatikus kezelés hatásos.

Sjögren-szindróma

Definíció: az egyik leggyakoribb, főleg nőknél előforduló, több szervrendszert érintő autoimmun betegség. Az autoimmun gyulladás következtében könny, nyál és egyéb exokrin mirigyek működése károsodik. Mindezek mellett nonerozív polyarthrit, vasculitis, myositis központi idegrendszeri károsodásra utaló tünetek, vese és tüdő elváltozások alakulhatnak ki. Primer és szekunder formákat különítenek el (4, 10).

Patogenezis

Az exokrin mirigyekben és a parenchymás szervekben autoreaktív, citotoxikus T-sejtek szaporodnak fel, amelyek szöveti pusztulást idéznek elő. A CD4+ T-sejtek a B-sejtek aktiválásával lokális immungolubulinok, autoantitestek és immunkomplex termelődését idézik elő, amelyhez számos citokin részvétel szükséges.

Diagnózis

Primer *Sjögren-szindróma* esetén keratoconjunctivitis sicca, xerostomia, egyéb glandularis és extraglandularis tünetek állnak fenn (16).

Szekunder *Sjögren-szindróma* akkor áll fenn, ha a klasszikus sicca komplex egyéb poliszisztémás autoimmun betegséggel társul.

Klinikai tünetek

Bőrtünetek: szem-, száj-, orrszárazság, bőrön ichthyosis szerű hámlás. Ujjbegyeken, ajkakon teleangiectasiák, purpurák lehetnek. Gyakoriak a vasculitisek (Waldenström-féle benignus hypergammaglobulinaemias purpura, illetve urticaria vasculitis).

Belső szervi tünetek (9)

Légzőszervi eltérések: nehezített a légzés, gyakori a köhögés tracheitis, pharyngitis sicca miatt. Pneumonitis, interstitialis pneumonia alakulhat ki.

Gastrointestinalis tünetek: nyelési problémák gyakoriak. Atrófiás gastritis, krónikus pancreatitis társulhat.

Ízületi panaszok: kis- és nagyízületeket érintő nem eroziv típusú gyulladás.

Lymphadenopathia: generalizált nyirokcsomó megnagyobbodás, esetleg lép nagyobbodás tapintható. A kórkép néha malignus lymphomába mehet át.

Központi idegrendszeri tünetek (3): általában trofikus zavarok miatt alakul ki. Neuritis, neuralgia gyakori. Vasculitis is előfordul, amely agytörzsi, keringési zavart okozhat. Psychotikus tünetek is lehetnek (depressio, cognitív funkcionális károsodás).

Egyéb szisztémás tünetek ritkábban fordulnak elő (myositis, veseeltérések, stb.).

Laboratóriumi eltérések

Gyorsult süllyedés, anaemia, leukopenia, hypergammaglobulinaemia gyakori lelet. Az ANF pozitív (IF-el homogén vagy szemcsés), anti-SSA és SSB, valamint RF szintén gyakran pozitív.

Kórlefordulás

Krónikus lefolyású betegség (17).

Kezelés

A sicca szindróma tüneti kezelése az elsődleges. szisztémás tünetek esetén immunszuppresszív kezelést kell alkalmazni (kortikoszteroid, azathyoprin, cyclosporin, cyclophosphamid).

Nem differenciált collagenosis (NDC)

Definíció: a betegnél definitív poliszisztémás autoimmun betegség gyanúját keltő klinikai tünetek és szerológiai eltérések állnak fenn és ezek más betegséggel nem magyarázhatók, ugyanakkor a meglévő tünetek nem merítik ki egyik poliszisztémás autoimmunbetegség kritériumait sem (4, 10).

Patogenezis: immunregulációs zavar.

Diagnózis: nem egységesek a diagnosztikai feltételek. Hazai szerzők szerint két poliszisztémás autoimmun betegségre jellemző klinikai tünet és egy nem szervspecifikus autoantitest jelenléte szükséges a diagnózis kimondásához.

Klinikai tünetek:

Raynaud jelenség, arthrititis, arthralgia, myalgia, myositis, az arcon eritéma, pleuritis, pericarditis, keratoconjunctivitis sicca, központi idegrendszeri tünetek, funkcionális és morfológiai légzőszervi eltérés, perifériás neuropathia.

Laboratóriumi leletek

Egyéb okkal nem magyarázható gyorsult vvt süllyedés és keringő autoantitestek mutathatók ki (ANF, anti- RNP, -Sm, - SSA,- SSB, DNS, Jo1, -Scl70, stb.).

Kórlefolyás

A vélemények itt is eltérőek. Leginkább elfogadott, hogy az NDC bármely típusú poliszisztémás autoimmun betegség előfázisát jelentheti. Nem stabil, hanem dinamikus állapot. A kórkép egy része valamilyen definitív autoimmun betegségbe differenciálódik. Egy másik részénél az állapot ebben a stádiumban marad vagy a tünetek vissza is fejlődhetnek.

Kezelés: nem szteroid gyulladásgátlók, szükség esetén kortikoszteroid adható, illetve tüneti kezelés.

Rheumatoid arthritis (RA)

Definíció: krónikus, szimmetrikus, fájdalommal és duzzanattal járó, destruktív, progresszív, sokizületi gyulladás, amely mozgáskorlátozottságot, életminőségromlást okoz és növeli a mortalitást.

Patogenezis: szisztémás autoimmun betegség, amelyben belső (genetikai) és külső tényezők (baktériumok, vírusok) egyaránt felelőssé tehetőek. A poliklonális B-sejt stimuláció tehető felelőssé az RF és egyéb autoantitestek felszaporodásért, az immunkomplexek kialakulásáért. A T-sejtek aktivációjának következménye a makrofág aktiváció, a sinoviális sejt proliferáció, következményes prosztoglandin, leukotrien, bontóenzimek felszaporodása, amely izületi destrukcióhoz vezet.

Diagnózis: diagnosztikus kritériumok (4, 10)

- 1) reggeli izületi merevség (legalább 6 héten keresztül)
- 2) izületi duzzanat legalább 3 izületben (legalább 6 héten keresztül)
- 3) kéz izületeinek gyulladása, duzzanata (legalább 6 héten keresztül)
- 4) szimmetrikus izületi gyulladás (legalább 6 héten keresztül)
- 5) rheumatoid csomók
- 6) pozitív RF teszt

7) típusos radiológiai eltérések a kézen (eroziók, decalcifikációk)

A diagnózishoz legalább négy tünet együttes megléte szükséges.

Klinikai tünetek

A betegség kezdete lassú. Fáradékonyság, hőemelkedés, bizonytalan ízületi duzzanat, fájdalom jelentkezhet, amely fokozatosan megy át az ízületek gyulladásába, majd deformitásába. Enyhe, közepes és súlyos formákat különböztetnek meg. Kisebb, nagyobb mozgáskorlátozottság jellemző.

Izületi elváltozások: leggyakrabban a csukló, kéz, láb illetve térdizület érintett (1. ábra).



1. ábra: Rheumatoid arthritis.

Fig 1: Rheumatoid nodules

Ugyancsak jellemző a könyökök szimmetrikus kontraktúrája. A váll is gyakran érintett.

A csípőizület arthritise késői tünet. A nyakigerc elváltozásai közül az atlantooxialis ízület arthrosisa a legfontosabb, amely sublaxatiót okoz.

Extraarticularis tünetek

Csontelváltozások: generalizált osteoporosis (részben a gyulladásos citokinek, részben az inaktivitás és a szteroid kezelés következménye)

Izomelváltozások: izomatrófia, myositis.

Idegrendszeri elváltozások: perifériás neuropathia

Szemtünetek: scleritis, episcleritis, keratoconjunctivitis sicca

Tüdőelváltozások: pleuritis, interstitialis fibrosis

Szívelváltozások: pericarditis, myocarditis, endocarditis

Veseelváltozások: ritka, a kialakult amyloidosis első tünete lehet az albuminuria

Bőrtünetek

Jellemzőek a rheumatoid csomók. A csomók néha fájdalmasak főleg a kéz- és láb területén, ritkán ki is fekélyesedhetnek. Az ujjakon, a körömágy körül vasculitises léziók következtében fekélyek alakulhatnak ki. A rheumatoid vasculitis a közepes és kis artériákat, vénákat érinti.

A végtagokon fekélyek, livedo-reticularis, maculo-papulosus dermatitis, Raynaud-tünet, ecchymosis, purpura, az ujjakon gangrena, pyoderma gangrenosum alakulhat ki. A bőr érintettsége gyakori (serosis, pruritus).

Rheumatoid neutrophil dermatitis:

az RA ritka manifesztációja. Típusosan a nyakon, végtagokon 1-2 cm nagyságú, sárgás-vörös papulák, plakkok, amelyek szubjektív panaszt nem okoznak. A szövettan vasculitis nélküli neutrophil infiltrációt mutat. A betegség magas titerű szeropozitív RA-hez társul. Spontán vagy az alapbetegség kezelésével javul.

Laboratóriumi leletek

Az RF gyakran pozitív, de negativitás nem zárja ki a diagnózist. Egyéb autoantitest (ANF, anti-cardiolipin, stb.) pozitívítás szintén előfordulhat. Vvt-süllyedés, CRP-szint a betegség aktivitásával párhuzamosan változik. Mérsékelt fokú anaemia, leukopenia, thrombocytopenia szintén előfordul. Hypergammaglobulinaemia gyakori.

Kórlefolyás

Krónikus, az ízületeket érintően progrediáló, a súlyos esetekben az életet is veszélyeztető betegség. Terápiásan nehezen befolyásolható.

Kezelés

A betegség progressziója akkor lassítható, ha minél korábban elkezdik a kezelést. Enyhe esetekben nem szteroid gyulladáscsökkentőket adunk. Gyulladásos tünetek esetén agresszív kezelést kell alkalmazni a betegség kezdetén is. A bázisterápiában antimaláriás szereknek (Delagil), Salazopyrinnek, parenteralis arany injekcióknak, methotrexatnak és egyéb citosztatikumoknak van szerepük (azathioprin, cyclophosphamid). A kortikoszteroidok csökkentik az akut tüneteket, de a progressziót nem befolyásolják. Az utóbbi időben egyéb ígéretes gyógymódok (monoclonalis antitestek, génterápia) kerültek előtérbe jó hatással. Igen fontos a fizioterápia és szükség esetén a sebészi kezelés.

Polimyositis. Dermatomyositis (PM/DM)

Definíció: gyulladásmintás myopathiák csoportjába tartozó betegség, amelyre jellemző az izomgyulladás által kiváltott izomdegeneratív folyamat (6).

Patogenezis: autoimmun betegség, azonban a target antigén, a kiváltó ok nem ismert. Dermatomyositisben a humorális immunválasz szerepe az elsődleges, polimyositisben a CD8+ lymphocyták károsítják az izmokat (5).

Diagnózis: többnyire nem okoz nehézséget. A PM/DM diagnosztikus kritériumai:

Szimmetrikus proximális izomgyengeség

Enzimszint emelkedés (CPK, LDH, transaminase, aldolase)

EMG eltérés

Szövettan: izomrost nekrozisa és a kötőszöveti sövetekben futó erek körül gyulladásmintás beszűrődés látható. DIF vizsgálattal a kötőszöveti sövetekben futó erek falában immunkomplex depozíció.

Tipikus lilászvörös bőrkiütés (heliotrop rash)



2.ábra: *Dermatomyositis, Gottron papula*

Fig 2: *Dermatomyositis. Gottron s papules.*

Klinikai tünetek (2, 4, 10)

A betegség a proximális végtagizmokat (vállöv, medenceöv) gyengeségével kezdődik.

A bőrtünetek néha megelőzik, néha követik az izomgyengeséget. Az arcon, periocularisan lividvörös rash, ödéma (2. ábra) jelentkezik (heliotrop rash), de egyéb területeken, mellkas, kar bőrén is eritémás területek alakulnak ki. Kézujjakon jellegzetes a periungualis

teleangiectasia, eritéma, az ujjizületek felszínén apró, vöröses, hámló, tömött papulák (Gottron papulák) látható. A PM gyermekeknél, fiatalabbaknál gyakoribb, a DM idősebbeknél és gyakran belszeri tumor lehet a háttérben (1, 11).

Amyopathias dermatomyositis:

jellegzetessége, hogy a típusos bőrtünetek izomgyengeség nélkül találhatóak a betegnél és nincs jellegzetes enzimszint emelkedés sem. Rossz közérzet, fogyás, pruritus, fényérzékenység, ízületi panaszok gyakoriak. Az esetek egy részében később manifeszt myositises tünetek alakulhatnak ki, ezért a diagnózis csak akkor állítható fel, ha a bőrtünetek megjelenése után két év múlva sincs izomgyengeség és enzimeltérés.

Laboratóriumi leletek

Igen fontos lelet a CK, SGOT, LDH szint emelkedés, valamint a hypergammaglobulinaemia. Keringő autoantitestek (ANF, anti RNP, anti Jo1, anti Ku, stb.) szintén kimutathatók. Szöveti vizsgálathoz az izombiopszia helyét gondosan kell megválasztani. Érintett, de nem paratikus izmot kell kimetszeni. PM-ben endomysialisán, a fascikulusokban található gyulladáshoz infiltrátum, DM-ben az infiltrátum elsősorban perivascularisan és az interfascicularis szeptumokban látható. DM-re jellegzetes a muscularis erekben az endothel hyperplasia és perifascicularis atrófia. Immunofluoreszcenciával sem a bőrben, sem az izomban specifikus eltérés nincs.

Kórlefolyás

Súlyos, hosszantartó, az életet is fenyegető autoimmun betegség.

Kezelés (6, 10, 12)

Hosszantartó immunosuppresszív kezelés szükséges. Nagydózisú kortikoszteroid adásával kell kezdeni a kezelést (1-2 mg/kg/die), amelyet a laboratóriumi leletek és a klinikai tünetek függvényében lehet csökkenteni a fenntartó dózissá és ezt 1-2 éven keresztül is adni kell. Recidiva előfordulhat, ilyenkor ismét magas dózist kell adni. Egyéb immunosuppresszív szerek, citosztatikumok is adhatók (azathioprin, methotrexat, cyclophosphamid, cyclosporin), súlyosabb esetekben IVIG, plasmapheresis.

A paraneoplazias esetekben a tumor eltávolítása az elsődleges (1, 11).

Progresszív szisztémás sclerosis (PSS)

Definíció: a kötőszövet gyulladáshoz és degeneratív elváltozás, amelyre következményes fibrosis (sclerosis) a jellemző és érinti a bőrt, ereket, izmokat és egyéb belső szerveket is.

Patogenezis: a fibrosis lényege a kötőszöveti rostok, I-es típusú collagen, fokozott szintézise és lerakódása az érintett szervekben. Ebben legfontosabb szerepe a transzformális növekedési faktornak (TGF-béta) van. A kiserek bántalma az elsődleges, fokozott

thrombocita aktivitással, microthrombus képződéssel. A plazminogén aktivátor és a prosztacyclin anyagcsere termékei kóros citokin termeléshez vezetnek (IL4, IL6, IL13, endothelin1, stb.).

A betegség autoimmun eredetű, de az antitestek szerepe ma még nem tisztázott.

Diagnózis: diagnosztikus kritériumok (13)

Fő (major) kritérium: proximalis scleroderma (az ujjak bőrének szimmetrikus elvékonyodása és induratioja, maszkyszerű arc, a test bőrének keményedése)

Minor kritériumok: sclerodactylia, ujjbegyatrophia, bilateralis tüdőfibrosis.

Szövettani kép:

Az epidermis és kötőszövet enyhe atrófiája, a dermalis collagen degenerációja, homogenizációja és a járulékos képletek (szórtüszők, mirigyek) elsorvadása figyelhető meg.

Klinikai tünetek (2, 4, 10, 14)

Bőrtünetek: az első tünet Raynaud jelenség lehet. Jellemző az ujjak mozgásának korlátozottsága, karomállásban történő merevedése (acrosclerosis), az ujjvégeken apró, csillagalakú hegesedések láthatók, ritkán trofikus gangrena is lehetséges (acroosteolysis). Az orr kihegyesedése, mimikaszegénység, microstomia (nehezített beszéd, étkezés) szintén gyakori (3. ábra). Csökken a verejtékelválasztás, ritkul a szőrzet, kifejezett pruritus lehetséges.



3. ábra: Szisztémás sclerososis. Maszkyszerű arc, kihegyesedett orr, microstomia.

Fig 3: Systemic sclerosis. Characteristic face. Typical beaked nose. Radial furrowing round the mouth. Restricted mouth opening.

A törzs és végtagok bőre fokozatosan páncélszerűen megkeményedik. Foltokban hiper- és hipopigmentáció testszerte előfordul. Vascularis eltérés (panniculitis, livedo reticularis, bokák feletti atrophie blanche, ulcus) gyakori lelet.

Szisztémás tünetek: az ízületek: mozgáskorlátozottsága korai tünet, polyarthrititis nem gyakori. Gyomor-bél traktus: nyelőcső sclerososis egyik első tünete lehet a betegségnek (nyelési panaszokkal jár).

Pulmonalis tünetek: a leggyakoribbak. Interstitialis pneumonitis következtében pulmonalis fibrosis lép fel. Késői következményként „lépessméztüdő” képet lehet észlelni. Súlyos pulmonalis hypertonia is jelentkezhet.

Szív érintettség ugyancsak gyakori. Pericarditis, myocardialis fibrosis alakulhat ki.

Vese eltérés: manifest scleroticus vesebetegség többnyire rossz prognózist jelent. Az ún. scleroderma renalis krízis az életet közvetlenül veszélyeztető állapot (nem immunkomplex okozta glomerularis vesebetegségről van szó). Ez hiperreninuriával, malignus hypertoniával, azotemiával jár és következményes ischaemiás vesekárosodással, másodlagos glomerularis elváltozásokkal. A kialakulásban az előzetes közepes és nagy dóziséű kortikoszteroid kezelésnek provokáló szerepe lehet.

Izomtünetek: polimyozitis az esetek 10-15%-ban fordul elő.

Szemészeti eltérések: az esetek egyharmadában sicca szindróma tüneteként xerophthalmia, conjunctivitis sicca előfordulás nem ritka. Szekunder Sjögren-szindróma is jelentkezhet. Idegrendszeri tünetek: az idegek hypoxaemiás károsodása miatt polyneuropathia előfordul.

A PSS speciális formája a CREST-szindróma (C=calcinosis, R=Raynaud tünet, E=eosophagus motilitászavar, S= scleroderma T=teleangiectasia) (4. ábra).



4. ábra: CREST szindróma, acrosclerosis

Fig 4: CREST syndrome, acrosclerosis.

Laboratóriumi leletek

Az antinukleáris antitestek 90%-ban pozitívak. CREST-szindrómában a centromer elleni antitest gyakori. Egyéb keringő autoantitestek ritkábban mutathatók ki (nukleolus, scl 70, ENA, stb.).

Kórlefolrás

Lassú, amelyet exacerbációk színezhettek és a szisztémás tünetek manifesztációi.

Kezelés

Nincs specifikus terápia (13). Legjobban beválik a D-penicillamin (Byanodin)

elhúzó adása, amelyet ki lehet egészíteni calcium antagonistákkal (diltiazem, nifedipin), értágítókkal (pentoxifyllin). Igen fontos a fizioterápia és a helyi kezelés. Korábban elhúzó penicillin kezeléstől is jó eredményeket tapasztaltak. Citotoxikus szerek közül a cyclophosphamid adása jön szóba. Kortikoszteroid és cyclosporin adása megfontolandó, veszélyes renális mellékhatása miatt. Egyéb belszervi manifesztációk esetén tüneti kezelés javasolt.

Scleroderma circumscriptum. Morphea

Definíció: lokalizált scleroderma. A testen elszórtan körülírt, kerek vagy ovális, szoliter vagy multiplex, fehéres, finom porcelánszínű, kemény tapintatú, bőrnívóban elhelyezkedő plakk, amelyet lila gyűrű (lilac ring) vesz körül (5. ábra). A diagnózis, a jellegzetes klinikai kép alapján nem nehéz, szükség esetén szövettani vizsgálat kell. A szöveti kép hasonló ahhoz, mint amit PSS-ban lehet látni (2, 7, 15).



5.ábra: Morphea. Elefántcsont szerű körülírt plakk.

Fig 5: Morphea. Indurated waxy areas, ivory in colour with characteristic lilac-coloured edge.

Laboratóriumi leletek: lényeges eltérés nincs, ritkán ANF vagy nukleolaris autoanitest pozitivitás előfordul.

Kórlefolyás: jóindulatú betegség, spontán is gyógyul enyhe hiperpigmentációval.

Kezelés: speciális kezelés nincs, tüneti kezelést alkalmazunk (8). Multiplex gócok esetén fénykezelés (PUVA) jó hatású lehet.

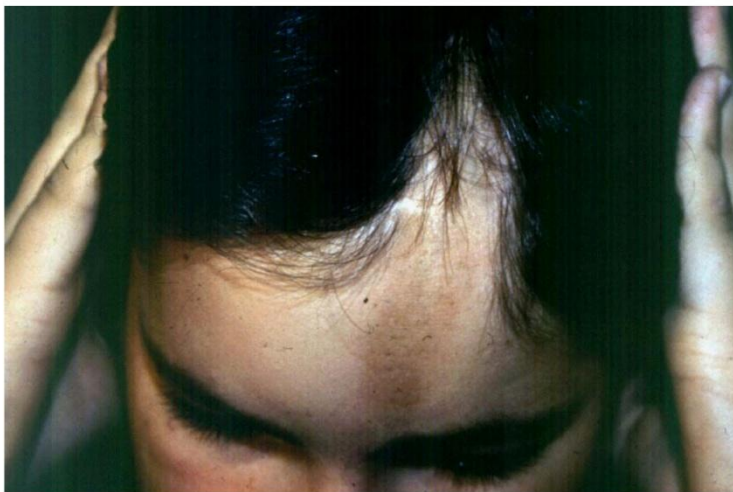
Különböző formái ismertek (2, 7):

Guttalt morphea: multiplex, sárgásfehér, fénylő, ovális plakk, amely gyakran társul lichen sclerosus et atrophicushoz

Generalizált morphea: disseminált forma, számos nagyobb plakk látható törzsön, végtagokon, gluteuson elszórtan. PSS-ba progrediálhat.

Linearis scleroderma: féloldali, vonalszerű clerotikus plakkok általában a végtagokon. Gyermekeken gyakori. Izületi contracturákat okozhat. Csont- és izomatropia miatt röntgen és EMG javasolt.

Scleroderma en coup de sabre: a linearis scleroderma speciális formája. Kardvágás-szerű atrófia a fejbőrön a frontoparietalis régióban. Arcasszimmetriát okoz. A hajas fejbőrön maradandó alopecia látható (6. ábra).



6.ábra: Lineáris scleroderma

Fig 6: Frontoparietal morphea (en coup de sabre)

Nodularis lokalizált scleroderma: nagyon ritka, keloid szerű tumorosus kiemelkedések láthatók. Lichen sclerosus et atrophicus (White spot disease): vulva vagy penis területén a bőr atófiássá válik, depigmentálódik. A penisen gyakran phymosis alakul ki. A háttérben gyakori a cukorbetegség, Testszerte is depigmentált, enyhén atófiás, könnyen ráncolható területek alakulhatnak ki. Ritkán bullosus forma is előfordul. Laboratóriumi leletekben kóros eltérés nincs.

Kezelés: lokális szteroid, belsőleg antimaláriás szerek, acitretin jön szóba.

IRODALOM REFERENCES

1. Aggarwal R., Oddis Ch.V.: Paraneoplastic myalgias and myositis Rheum.Dis.Clin.N.Am. 2011. 37:607-621
2. Burgdorf W.H.C., Plewig G., Wolff H.H., Landthaler M.: Braun-Falco's Dermatology Berlin-Heidelberg. Springer-Verlag. 2008.
3. Chai J., Logigian E.L.: Neurological manifestations of primary Sjogren's syndrome Curr.Opin.Neurol. 2010. 23:509-513
4. Czirják L.: Klinikai immunológia. Budapest. Medicina Könyvkiadó. 2006.
5. Dalakas M.C.: Pathophysiology of inflammatory and autoimmune myopathies Presse Med. 2011. 40:237-247
6. Dankó K., Vincze M.: A polymyositis és dermatomyositis modern kezelési lehetőségei. Orv. Hetil. 2011. 152:1552-1559
7. Fett N. Werth V.P.: Update on morphea. Part I. Epidemiology, clinical presentation, and pathogenesis. J. Am.Acad.Dermatol. 2011. 64:217-228
8. Fett N. Werth V. P.: Update on morphea. Part II. Outcome measures and treatment J.Am.Acad. Dermatol 2011. 64:231-242
9. Garcia-Carroso M. et al.: Primary Sjögren's syndrome: clinical and immunologic patterns in a cohort 400 patients. Medicine (Baltimore) 2002. 81:270-280
10. Gergely P.: Klinikai immunológia. Medintel Könyvkiadó. 1995.
11. Husz S, Korom I.: Paraneoplastische Syndrome der Haut. Z.Hautk 1985.62:206-215
12. Marie I.: Therapy of polymyositis and dermatomyositis. Presse Med. 2011. 40:257-270
13. Matucci-Cerinic et al.: The complexity of managing systemic sclerosis: screening and diagnosis. Rheumatology 2009. 48: iii8-iii13
14. Pattanaik D., Brown M., Postlethwaite A.: Vascular involvement in systemic sclerosis. J. Inflamm.Res 2011. 4:105-125
15. Peterson L.S. et al.: The epidemiology of morphea (localized scleroderma) in Olmsted County 1960-1993. J. Rheumatol. 1997. 24:73-80
16. Schmajuk G., Yazdany J.: Drug monitoring in systemic lupus erythematosus: A systemic review. Semin Arthritis Rheum. 2011. 40:559-575
17. Vitali C. et al.: Classification criteria for Sjögren's syndrome: a revised version of the European criteria proposed by the Ams Consensus Group. Ann.Rheum.Dis. 2002.61:554-558
18. Vitali C.: Measurement of disease activity and damage in Sjögren's syndrome. Rheum.Dis.N. Am. 2008. 34:963-971

ALLERGIOLÓGIA

ALLERGOLOGY

Táplálkozási és környezeti tényezők szerepe a csecsemő és gyermekkori allergiás megbetegedések megelőzésében**The role of nutritional and environmental factors in the prevention of babyhood and childhood allergic diseases****PROF. BARNA MÁRIA, PÁLFI ERZSÉBET, HORVÁTHNÉ-KARDOS KATALIN****Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Alkalmazott Egészségtudományi Intézet Diétetikai és Táplálkozástudományi Tanszék****Semmelweis University Faculty of Health Sciences Department of Applied Health Sciences Chair of Dietetics and Nutritional Sciences**

Összefoglalás: elmúlt évtizedekben jelentősen megnőtt az allergiás megbetegedések száma, az allergia a XXI. sz. népbetegségévé vált. Az iparilag fejlett országok lakosságának közel egyharmada szenved allergiás betegségben. Az elmúlt 12 év alatt akut allergiás megbetegedések miatti korházi kezelés több mint ötszörösére emelkedett (15, 45). Ilyen rövid idő alatt a genetikai anyag nem módosulhatott, ezért az okokat környezet tényezőikben kell keresni. Hazai adatok szerint az allergiás hajlam a lakosság nagy százalékában kimutatható (42).

Kulcsszavak: allergia, megelőzés, allergén-kerülő étrend

Abstract: The number of allergic diseases has been growing during the past decades, allergy turned into a widespread disease of the 21st century. Nearly one third of the population of the industrially developed countries is suffering in allergic diseases. The treatments in hospitals because of allergic diseases grew more than quintuplicate during the last 12 years (15, 45). The genetic material could not be altered during such a short time, therefore the causes should be sought in the environmental factors. The inclination to allergy can be revealed in high percentage of the population according domestic data (42).

Key words: allergy, prevention, allergy avoiding diet

Egészségtudomány**Health Science**

Közlésre érkezett:

Submitted:

Elfogadva:

Accepted:

57/3 56-63 (2013)**57/3 56-63 (2013)**

2012. december 30.

December 30 2012

2013. február 19

February 19 2013

Prof. BARNA MÁRIA

Semmelweis Egyetem

Egészségtudományi Kar

Bp. 1088 Vas u 17

e-mail:barna.maria1@gmail.com

Az allergia multifaktoriális betegség

Az öröklött hajlamot több gén kölcsönhatása, bizonyos génvariációk, mutációk eredményezik, kifejlődését pedig környezeti tényezők (a környezeti allergének szintje, és a velük való találkozás gyakorisága) befolyásolja. Mindig több gén és környezeti tényező kölcsönhatása idézi elő a betegség kialakulását. Eddig több mint 50 olyan gént találtak, amely legalább 2-5 vizsgálatban kapcsolatot mutatott valamilyen atópiás kórképpel. Olyan családban, amelyben egyik szülőnek sincs allergiás megbetegedése, az utódokban a betegség 11-13%-ban jelentkezik, míg, ha mindkét szülő allergiás, 50-70%-ában. A kockázat azokban a gyermekekben nagyobb, akiknek az édesanyja atópiás. A jelenség magyarázata az anyamagzat immunológia egymásra hatása lehet (genetikai imprinting) /41/.

Allergiás megbetegedésre – a legújabb meghatározás értelmében - fokozott kockázatot jelent már az is, ha az egyik szülő vagy egy testvér érintett /38/.

Fötális szenzitizáció

A szenzitizáció már a méhen belül elkezdődik. Régebben úgy gondolták, hogy emésztetlen fehérje nem jut át a placentán. Bebizonyosodott, hogy az amnion folyadék a 10. gesztációs héttől tartalmazhat kevés immunogén fehérjét. Az anyai keringésben található étel és aerogén allergének kb. 10%-a megtalálható az amnion folyadékban. A szenzitizációt befolyásolja az anyai IgG és IgE ellenanyagok egyidejű jelenléte és az a tény, hogy a 22. héttől a fötusz is képes antigén specifikus válaszra /45/. Az allergia korai indukciója nagyon összetett, több tényezős folyamat. Sem a szenzitizációt kiváltó dózis, sem a fogékonysági időtartam nem ismert, de feltételezik, hogy a gesztációs idő utolsó harmadának és a korai posztnatális periódusban kialakuló génexpresszióknak lehet meghatározó szerepe az allergia kialakulásában.

Szükség van-e a várandós anya allergén elkerülő étrendjére?

Abból a megfontolásból, hogy az intrauterinszenzibilizálódás fő rizikófaktorát az agresszív környezeti allergének jelentik, a várandós anya allergén elkerülő diétáját, azaz a potenciálisan allergiásnak számító élelmiszerek fogyasztásának korlátozását javasolták /19/. Egyesek a mediterrán /7/, mások a tradicionális japán étrendnek tulajdonítottak protektív hatást /25/. Állatkísérletben ki lehetett mutatni a vemhes állatok diétájának epigenetikus hatását az immunfunkciókra (agénekolyan öröklődési formája, mely nem jár együtt a DNS szekvenciájának megváltozásával; a környezeti tényezőknek a szülőkre gyakorolt hatása, amely változásokat okoz az utódok gén kifejeződésében), és a predispozíciót az allergiás fenotípus létrejöttére /18/. A diétás megszorítás preventív szerepét azonban nem sikerült igazolni. Magas kockázatú terheseknél alkalmazott randomizált vizsgálat során a hypoallergén diéta nem befolyásolta a csecsemő IgE típusú táplálék-specifikus ellenanyag

szintjét, és 5 éves korig követve nem volt különbség a diétázó és a nem diétázó terhes anyák gyermekeinek allergiás megbetegedésében. Változás csak abban mutatkozott, hogy a várandós anyák szérumában csökkent az IgG típusú táplálék-specifikus ellenanyagok szintje. Kis ill. nagy mennyiségű tej és tojás fogyasztásának ugyancsak nem volt más hatása, minthogy az anya IgG típusú ellenanyagai csökkentek. Nagy bevitelnél 24%-ban, alacsony bevitelnél 19%-ban jelentkeztek az allergiás tünetek már 18 hónapos kor előtt. Ezért a megelőzés szempontjából a korlátozás felesleges elvárás, csak az tanácsolható, hogy egyoldalúan semmiből ne fogyasszon túl sokat /12/. Bebizonyosodott, hogy a várandós anya táplálkozásának alig van hatása a születendő gyermek allergiás megbetegedésére. Még az erős allergiás potenciállal rendelkező földimogyoróról sem igazolódott az allergizáló hatás a várandósság alatt, ennek fogyasztása azonban továbbra sem javasolt. Az ESPGHAN (European Society for Paediatric, Gastroenterology, Hepatology and Nutrition), az EAAC (European Academy of Allergology and Clinical Immunology) és az AAP (American Academy of Pediatrics) 2008-ban módosított új állásfoglalása szerint a diétás megszorítás nemcsak szükségtelen, hanem hiányállapot kialakulása miatt még veszélyes is /2, 13, 20/.

Természetesen a várandós anya étrendje legyen kiegyensúlyozott, változatos, a szénhidrátok zöme teljes kiőrlésű gabonából származzon, bőségesen tartalmazzon gyümölcsöt, zöldséget, adekvát mennyiségben tejet, sovány húst, a zsírsavak közötti optimális legyen az arány (n-6:n-3 arány /39, 8/, és csak kevés NaCl-t tartalmazzon. Javasolható, hogy fogyasszon probiotikus termékeket is (olyan táplálék kiegészítőket, melyek az emberi szervezet szempontjából jótékony, az állandó bélflóra helyreállítását illetve fenntartását szolgáló baktériumokat tartalmaznak) mivel az újszülött bélflóráját alapvetően az anyai bélflóra határozza meg (és befolyásolja a szülés módja, az anya genitális mikroflórája, és a csecsemőtáplálás mikéntje)

Kézenfekvőnek látszik az anyai bélflóra élőcsírát tartalmazó fermentált tejkészítmények fogyasztásával történő befolyásolása /4, 22/. A bél korai kolonizációjának fontos szerepe van az immunrendszer érésében /9/. Császármetszéssel született gyermekeknél a bakteriális kolonizáció kettő-négy hetet is késhet, gyakrabban alakul ki allergiás rhinitis és atopiás dermatitis (veleszületett hajlamon alapuló, krónikusan fennálló bőrgyulladás, amely bőrszárazsággal, gyulladással, intenzív viszketéssel és gyakori fellángolásokkal jár együtt.) /36/. Ilyen esetekben az első két évben gyakrabban alakul ki táplálékallergia /28/, pl.: a tojás, a hal és a földimogyoró allergia hétszer gyakoribb /10/.

Jól ismert, hogy a különböző tápanyagok hatással lehetnek az immunfunkciókra. Ilyenek pl.: a hosszú szénláncú többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA polyunsaturated acid), az antioxidánsok, a C-vitamin, a folát, a β -karotin, az E- és a D-vitamin, a szelén stb. A kalcium, a foszfor, a magnézium bevitelnek kedvező, a β -karotinnak kedvezőtlen hatást

tulajdonítanak az allergia megelőzésében /32/. A D-vitamin vonatkozásában mind a hiány, mind a túlzott bevitel kedvezőtlen. Étrend-kiegészítőket csak orvosi javaslat esetén szedjen.

Szükség van-e a szoptató anya allergén elkerülő étrendjére?

Régebben úgy gondolták, hogy a szoptató anya eliminációs diétája, a potenciális allergének kiiktatása az étrendjéből, késlelteti az allergiás tünetek jelentkezését, és lényegesen csökkentheti a súlyosságát /5, 17, 21, 35/. Allergiás reakciót gyakran kiváltó ételek közé sorolták a tejet, a tojást, a mogyorót, a diót, a halat, a kagylót, a citrusfélét, a búzát, a marhahúst, a csirkét és azt az ételt, amire az előző gyermek(ek) allergiás(ak). Az alkoholos italok közül elsősorban a vörösbort számították allergizálónak. Az elmúlt évek vizsgálatai nem igazolták a szoptató anya elkerülő étrendjének preventív szerepét /26, 37, 38/. Ha a szopós csecsemőben allergiára utaló tünetek mutatkoznak, csak a betegség okának tisztázásáig indokolt a gyanúsítható élelmiszer eliminációja.

A dohányzás és az alkoholfogyasztás kerülésének a várandósság és a szoptatás idején – sok egyéb kedvező hatás mellett - allergia megelőző hatást is kimutattak /24, 32/. Antibiotikus kezelés, antacidok szedése is kedvezőtlen. Környezeti allergének, állatokkal való kontaktus (kutya, macska, ló) kerülése csak már kialakult szenzitizálódás esetén javasolt /32/. Állattartó családokban ritkább az allergiás manifesztáció /38/.

Csecsemőtáplálás: szoptatás, tápszerek, hozzátáplálás.

Minden csecsemő számára az anyatej az ideális táplálék. Négy – hat hónapos korig kizárólagos anyatejes táplálás, anyatej hiánykor - fokozott kockázat esetén - részlegesen hidrolizálttápszer (ahol a molekula a víz hatására szétesik, a „darabok” pedig reagálnak vízzel) adása javasolt /1, 3, 27, 40/. Átlagos kockázatú csecsemők számára is kedvezőbb, ha anyatej hiányában az első három hónapban részlegesen hidrolizált tápszert kapnak /33/. Négy-hat hónapos korig tartó szoptatás esetén 2 éves korig kisebb az atópiás dermatitis /26/, és négy éves korig az asthma kialakulásának a kockázata /23, 31/. A szoptatás preventív szerepe még 7-14 éves korig is kimutatható /38/. A kilenc hónapos kor után is tartó kizárólagos anyatejtáplálásnak azonban nincs kedvező hatása, ilyen esetekben nő az atópiás dermatitis és a táplálékallergia kialakulásának a kockázata /34/. Az exkluzív anyatejes táplálás, ill. a későbbiekben hidrolizált tápszerek adásának preventív hatása az obstruktív bronchitis, az asthma és a szénanátha kialakulására vonatkozóan nem érvényesül /43/. Feltételezik, hogy a hidrolizált tápszerek nem megelőzik, hanem csak késleltetik a tünetek megjelenését /6, 13/.

Az anyatejes csecsemők között ritkábbak az allergiás tünetek. A védőhatás nagyrészt a szopós csecsemők bifidobaktérium-domináns bélflórájának köszönhető. A bifidobaktériumok az emlősök és az ember vastagbélében található baktériumok, amelyek jótékony egészségi hatást fejtenek ki, gátolják a patogéneket. A bifidogénbélflóra az anyatej oligoszacharid

tartalmának hatására alakul ki. Az anyatejes csecsemők bélflórájának megfelelő bifidusflóra kialakítása miatt alkalmazzák - anyatej hiányában - a pre- ill. probiotikumokat tartalmazó tápszereket. Tápszereket. A prebiotikumok olyan természetes tápanyagok, amelyekre a gyomor-bélrendszer felső szakaszában található emésztőenzimek nem hatnak, és így változatlan formában jutnak el a vastagbélig, ahol serkentik a kedvező hatású baktériumok, a probiotikumok szaporodását. Az orális tolerancia kialakulásának a feltétele a normál intesztinális flóra. A pre- és pro-biotikumok a bélflóra megváltoztatásán keresztül modulálják a posztnatális immunfejlődést, ezért adásuk ígéretesnek tűnik az allergiás megbetegedések megelőzése érdekében /30, 45/, további klinikai vizsgálatok szükségesek azonban annak bizonyítására, hogy helyük van az evidencián alapuló orvoslásban.

A szolidok (minden ami nem anyatej vagy tápszer) bevezetése, a szoptatás fenntartása mellett, 4-6 hónapos kor között javasolt. Újabban feltételezik, hogy korai csecsemőkorban nagyobb eséllyel alakul ki az orális tolerancia /11/. Gluténre (agluténként fehérje, a gliadin és a glutenin keveréke, amelyek a búzaszemek fehérjetartalmának kb. 80%-át teszik ki. A búza, a rozs és az árpa magjaiban található a keményítővel együtt) vonatkozóan ezt az un. „tolerancia ablakot” 4-6 hónapos korra teszik, miután az előző évek tapasztalatai azt mutatták, hogy a glutén és a nagyobb allergiás potenciálú táplálékok késői bevezetése nem hozta meg a várt kedvező hatást. A glutén 3 hónapos kor előtti adásánál ötszörösre, hét hónapos kor utáni bevezetésnél pedig 1,8 szorosra növekedett a kockázat /16, 29/. Ennek megfelelően alakult a szakmai ajánlás, hogy négy hónapos kor előtt ne, de hét hónapos kor előtt mindenképpen vezessék be a glutént a csecsemő étrendjébe /38, 44/.

A glutén bevezetését követően is fontos a szoptatás fenntartása, mert az anyatejnek immunmoduláló hatása van. A vizsgálatok lezárását követően, az előző időszak eredményeinek birtokában kb. 3 év múlva várható az álláspont újragondolása. A nagy allergiás potenciállal rendelkező tehéntej-fehérje, tojás, hal, szója stb. késleltetett bevezetésének preventív hatását a gyakorlat nem igazolta, az orális tolerancia kialakulásának elmaradása miatt növelheti az allergia kialakulásának a kockázatát /38/.

Környezeti tényezők

Kerülni kell minden életkorban de csecsemőkorban különösen a felesleges antibiotikus kezelést. Az allergia kiváltásában szerepet játszó környezeti tényezők (agresszív allergének tartós jelenléte: dohányfüst, levegőszennyezés, állati szőr vagy szőrme, madártoll, kedvenc állatok a lakásban) hatásának megítélése is változott. A dohányfüstnek kitett csecsemők körében gyakoribb a megbetegedés, szennyezett levegőjú helyen, nagy forgalmú utak közelében élőknek is nagyobb a kockázata. A higiénés hipotézis az enyhe bakteriális fertőzéseknek preventív hatást tulajdonít. A korai, elsősorban enyhe, ismétlődő bakteriális infekciók gátolhatják az IgE antitest képződést, s az allergia helyett az immunitás

kialakulásának kedveznek. Ez a magyarázata, hogy a jobb szociális és higiénés körülmények között élő gyermekek között gyakoribb az allergiás megbetegedések előfordulása, mint a rosszabb higiénés viszonyok között élő gyermekekben. A macskatartók között például nem gyakoribb az allergiás megbetegedés, mint a macskát nem tartó családokban. Fele olyan gyakran alakult ki allergia azokban, akik gyermekkorukban falun éltek /37, 38/.

További klinikai vizsgálatok szükségesek annak igazolására/kizárására, hogy milyen táplálkozási és környezeti tényezőknek van preventív szerepe az allergia kialakulásában.

IRODALOM

REFERENCES

1. AAP Committee on Nutrition. Clinical testing of hypoallergenic formulas. *Pediatrics*. 2000.106. 346-349
2. *Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, et al.*: Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2008. 46.99-110
3. *Arató A, Várkonyi Á.*: Az egészséges csecsemő táplálkozásának irányelvei. *Gyermekgyógyászat*. 2001. 52. 303-318.
4. *Barna M.*: Táplálkozási tényezők szerepe a csecsemők *Bifidus* baktérium bélflórájának kialakításában és megőrzésében. *Védőnő*. 2008. 18. 5-6.
5. *Barna M.*: A dietetikusok szerepe a táplálékallergia elsődleges és másodlagos megelőzésében. *Új Diéta*. 2003 .2. 9-11.
6. *Brand PL, Vlieg-Broerstra BJ, Dubois AE.*: Dietary prevention of allergic disease in children: are current recommendations really based on good evidence? *Pediatr Allergy Immunol*. 2007. 18. 475-479
7. *Chatzi L, Torrent M, Romieu I, et al.*: Mediterranean diet in pregnancy is protective for wheeze and atopy in childhood. *Thorax*. 2008. 63. 507-513.
8. *Cserhádi E, Mezei Gy.*: Allergia – öröklődés – megelőzés. Springer Med Kiadó. Budapest 2003.
9. *Dezsőfi A.*: A császármetszés kedvezőtlen hatása a bélflóra kialakulására. *Gyermekgyógyászat*. 2012. 63.279-281.
10. *Eggesbo M, Botten G, Stigum H, et al.*: Is delivery by cesarian section a risk factor for food allergy? *J Allergy Clin Immunol*. 2003.112.420-426
11. ESPGHAN Committee on complementary feeding. *JPGN*. 2008. 4699-110
12. *Fálth-Magnusson K, Kjellman N-IM.*: Development of atopic disease in babies whose mothers were on exclusion diet during pregnancy - a randomized study. *J Allergy Clin Immunol*. 1987. 80.968-975
13. *Greer FR, Sicherer SH, Burks AW.*: Effects of Early Nutritional Interventions on the Development of Atopic Disease in Infants and Children: The Role of Maternal Dietary Restriction, Breastfeeding, Timing of Introduction of Complementary Foods, and Hydrolyzed Formulas. *Pediatrics*. 2008. 121. 183-191

14. Gupta R, Sheikh A, Strachan DP, et al.: Time trends in allergic disorders in the UK. *Thorax*. 2007.62.91-96
15. Gupta R, Sheikh A, Strachan D, et al.: Increasing hospital admission for systemic allergic disorders in England: analysis of national admissions data *BMJ*. 2003. 327. 1142-1143
16. Gyimesi J.: A gluten bevezetése csecsemőkorban: mikor, hogyan és mennyit? *Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle*. 2012.17.216-217.
17. Hill DJ, Hosking CS, et al.: The Management and Prevention of Food Allergy. Frieri M, Kettelhut B (eds): *Food Hypersensitivity and Adverse Reactions*. Marcel Dekker Inc. New York Basel 1999. 423-447
18. Hollingsworth JW, Mauroka S, Boon K, et al.: In utero supplementation with methyl donors enhances allergic airway disease in mice. *J Clin Invest*. 2008. 118. 3462-3469.
19. Host A, Koletzko S, Dreborg S, et al.: Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy. Joint Statement of European Society for Pediatric Allergology and Clinical Immunology (ESPACT), Committee on Hypoallergenic Formulas and the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN), Committee on Nutrition. *Arch Dis Child* 1999. 81.80-84
20. Host A, Halken S, Muraro A, et al.: Dietary prevention of allergic diseases in infants and small children. *Pediatr Allergy Immunol*. 2008.19.1-4.
21. Kjelman NIM, Björkstén B, et al.: Natural History and Prevention of Food Hypersensitivity in: Metcalfe DD, Sampson HA, Simon RA, (eds): *Food Allergy: Adverse Reaction to Foods and Food Additives*. Blackwell Science USA 1996.445-459.pp
22. Kovács D, Káli G, Csiki E, és mtsai: Probiotikumok a gyermekgyógyászatban. *Gyermekgyógyászat*. 2011. 62. 302-304
23. Kull I, Almquist C, Lilja G, et al.: Breast-feeding reduces the risks of asthma during the first 4 years of life. *J Allergy Clin Immunol*. 2004. 114.755-760
24. Linneberg A, Petersen J, Gronbaek M, et al.: Alcohol during pregnancy and atopic dermatitis in offspring. *Clin Exp Allergy*. 2004. 34. 1678-1683
25. Miyake Y, Sasaki S, Ohia Y, et al.: Dietary intake sea weed and minerals and prevalence of allergic rhinitis in Japanese pregnant females: baseline data from the Osaka Maternal and Child Health Study. *Ann Epidemiol*. 2006. 16. 614-621
26. Muraro A, Dreborg S, Halken S, et al.: Dietary prevention of allergic diseases in infants and small children, part III: critical review of published peer-reviewed observational and interventional studies and final recommendations. *Pediatr Allergy Immunol*. 2004. 15.291-307
27. Nagy B, Gönczi F, Lakos G, és mtsai: A gyermekkori táplálékallergia szekunder prevenciója. Prevenció modell bemutatása. *Gyermekgyógyászat*. 2001. 31-38.
28. Negele K, Heinrich J, Borte M, et al.: Mode of delivery and development of a topic disease during the first 2 years of life. *Pediatr Allergy Immunol*. 2004. 15. 48-54
29. Norris JM, Barriga K, Hoffenburg EJ, et al.: Risk of coeliac disease, autoimmunity and timing of gluten introduction in the diet in infants at increased risks of disease. *JAMA*. 2005.293.2343-2351
30. Novák Z.: A probiotikumok szerepe az allergiás megbetegedések elleni küzdelemben. *Gyermekorvos Továbbképzés*. 2012. 11. 60-63.

31. *OddyWH*, : Breastfeeding and asthma in children: findings from West Australian study. Breastfeed Rev. 2000. 85-11
32. *Pali-Schöll I, Renz H, Jensen-Jarolim E*,: Update on allergies in pregnancy, lactation, and early childhood. J Allergy Immunol. 2009. 123.1012-1021
33. *Páll G*,: Gyermekkori allergiás betegek ellátása a házi gyermekorvosi gyakorlatban. Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle. 2012. 17. 129-132.
34. *Pesonen M, KalioMJ, RankiA, et al.*: Prolonged exclusive breastfeeding is associated with increased atopic dermatitis: a prospective followup study of unselected healthy newborns from birth to age 20 years. ClinExpAllergy. 2006. 36. 1011-1018
35. *Polgár M*,: A gyermekkori táplálékallergiák. Springer Med Kiadó. Budapest 2007.
36. *Ptstiner M, Gold DR, Adulkerim H, et al.*: Birth by cesarian section, allergic rhinitis, and allergic sensitization among children with parental history of atopy. J Allergy Clin Immunol. 2008. 122.274-279
37. *Réthy LA*,: A csecsmőkori allergia-megelőzés. Szakmai irányelvek és gyakorlati tanácsok. Országos Gyermekégeszségügyi Intézet 2010.
38. *Réthy LA*,: Állítások és evidencián alapuló megállapítások a csecsemő- és gyermekkori allergia megelőzésében. Gyermekgyógyászat. 2010. 61. 73-78.
39. *Sausenthaler S, Koletzko S, Schaaf B, et al.*: Maternal diet during pregnancy in relation to eczema and allergic sensitization in offspring at 2y of age. Am J Clin Nutr. 2007. 85530-537.
40. *SearsMr, Greene MJ, WillanAR, et al.*: Long term relation between breast-feeding and development of atopy and asthma in children and young adults a longitudinal study. Lancet. 2002. 360. 901-907.
41. *Szalai Cs*,: Az allergiás kórképek genetikai vonatkozásai. in: Gyakorlati allergológia (szerk.: Temesvári Erzsébet, Kárpáti Sarolta)Semmelweis Kiadó Budapest 2009. 339-354.
42. *Szemere P*,: Az allergiás kórképek interdiszciplináris jelentősége, epidemiológiai adatai. in: Gyakorlati allergológia (szerk.: Temesvári Erzsébet, Kárpáti Sarolta) Semmelweis Kiadó Budapest 2009. 3-7.0.
43. *Uhereczky G*,: Az allergiás betegségek prevenciója. Gyermekorvos. 2008. 7. 226-232.
44. *Újhelyi J*,: Csecsemőtáplálás. Gyermekorvos Továbbképzés 2012. 11.145-151.
45. *Várkonyi Á*,: A pre- és probiotikumok helye az allergia prevenciójában. Gyermekorvos Továbbképzés. 2010.09.47.

NAGY MAGYAR HIGIÉNIKUSOK XX.
GREAT HUNGARIANHYGIENISTS XX

Prof. Dömök István

A magyarországi gyermekbénulás felszámolása és a HIV/AIDS diagnosztika
megvalósítása

Prof. István Dömök, MD(1925-2002)

The elimination of poliomyelitis in Hungary and the introduction of the HIV/AIDS
diagnostics.

PROF. BERENCSI GYÖRGY III

Az Országos Epidemiológiai Központ volt nyugdíjas munkatársa

Retired co-worker of the National Center for Epidemiology

Összefoglalás: Prof. Dömök István dr. (1925-2002) Pesterzsébeten született. 1949-ben végzett a Budapesti Orvostudományi Egyetemen és az Országos Közegészségügyi Intézetbe helyezték dolgozni, a virológiai osztályra. Farkas Elek főorvosnak lett a munkatársa. Megteremtették a virológiai diagnosztikát Magyarországon. Bevezették a szövettényészeti technikákat; a PhD értekezését a coxsackie vírusokból írta meg. Dolgozott influenza vírusokkal, Rickettsia és enterovírus diagnosztikával. Az ő feladata lett a gyermekbénulás védőoltás hatékonyságának az ellenőrzése Magyarországon. Kivizsgáltak egy országos Bornholm járványt 1958-ban, kanyaró járványokat 1984-ben és 1988-ban, és leírták az első kéz-láb-száj betegség járványt Magyarországon. Az Intézet főigazgató helyettese lett a nyolcvanas években, a HIV/AIDS járvány hazai terjedésének a lelassítása vált a fő feladatává és célkitűzésévé. Sokat dolgozott a magyar orvostársadalom postgraduális nevelésében. Részt vállalt abban, hogy a magyarországi influenza védőoltás gyártás megfeleljen a nemzetközi minőségi követelményeknek.

Kulcsszavak: Dömök István. Virológiai Osztály, polio- védőoltás, HIV/AIDS megelőzés, kanyaró járvány

Abstract: Prof. István Dömök MD. (1925-2002) was born in Pesterzsébet. He has graduated at the Budapest Medical University in 1949 and has been applied at the Department of Virology of the National Institute of Public Health. He became the coworker of Elek Farkas, MD. they founded the virology diagnostics in Hungary. They introduced the tissue culture techniques; he prepared his PhD dissertation about coxsackie viruses. He has worked with influenza, Rickettsia and enterovirus diagnostics. He became responsible for the control of poliomyelitis vaccination in Hungary. They have characterized nationwide Bornholm epidemic in 1958, measles epidemics in 1984 and 1988 and the epidemic of hand foot and mouth disease in Hungary. He became Vice-Director of the Institution in the eighties and started to work with the prevention of the spread of the HIV/AIDS epidemic in Hungary. He has been participating in the post-graduate teaching of the Hungarian medical society. He was actively participating in the improvement of the Hungarian influenza vaccine manufacturers above the international quality requirements.

Key words: István Dömök, Department of Virology, poliomyelitis vaccination, prevention of HIV/AIDS, measles epidemics

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY 57/3 64-74 (2013)
HEALTH SCIENCE 57/3 64-74 (2013)
Közlésre érkezett: 2013. január 19.
Arrived: January 19 2013
Elfogadva: 2013 február 19
Accepted: February 19 2013

PROF. BERENCSI GYÖRGY III



1. ábra: Prof. Dr. Dömök István, az Országos Közegészségügyi Intézet főigazgató helyettese, a nyolcvanas években

Fig.1: Prof. Dr. István Dömök, Vice Director of the National Institute of Public Health, Budapest, in the eighties

Dömök István Pesterzsébeten született 1925-ben. 1949-ben fejezte be orvosi tanulmányait és az akkori rend szerint az Egészségügyi Minisztérium az Országos közegészségügyi Intézet vírus osztályára helyezte. Nagy Iván: Magyarország családjai „D” betűs kötete szerint valamelyik őse adószedőként dolgozott. Valószínűleg tőle örökölhette a megalkuvás nélküli pontosságot, ami egész életében jellemezte.

Szerencséje volt, mert Farkas Elek dr. és Takátsy Gyula dr. voltak az idősebb munkatársak és Molnár Erzsébet doktornő volt még az osztály munkatársa. Farkas Eleknek az volt az elve, hogy a munkatársai pályafutását kell előre mozdítani; ezek az évek voltak a szövettanyésztés felfedezésének az évei. Ezt kellett bevezetni az intézetben is. Az eredményes munkát legelső tudományos közleményük bizonyítja, amikor 1953-ban eredményesen diagnosztizáltak a házilag szövettanyészteten termelt kiütéses tifusz antigén segítségével egy typhus exanthematicus megbetegedést (1). A tetracyclinek alkalmazása, és a specifikus diagnosztika megléte tette lehetővé, hogy Magyarországon a legutolsó kiütéses tifusz megbetegedést 1971-ben ennek a közleménynek a szerzője diagnosztizálta (2).

A vírustenyésztés embrionált tyúktojásban lehetővé tette, hogy a korábban a II. Világháború előtt nálunk dolgozó Taylor doktor által felfedezett C-típusú influenza vírust, ami gyermekekben megjelent az 50-es évek elején terjedő influenza járványok mellett, magyar gyermekekben is sikerült kimutatniuk (3, 4).

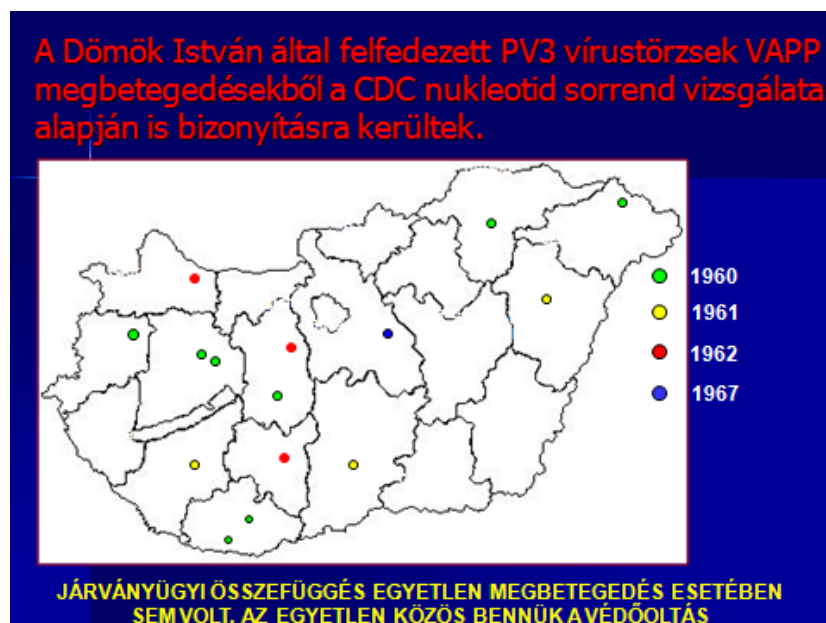
Az ötvenes években kezdett foglalkozni, a szövettanyésztés birtokában az enterovírusokkal. A vírusok kórokozóképességét szopós egerekben vizsgálta. Számos enterovírust kitenyésztett az 50-es években magyar betegekből (5-8). A PhD értekezésében a coxsacki és poliovírus kölcsönhatásáról írt. 1958-ban Magyarországon egy hatalmas coxsackie

B3 járvány zajlott le, ami a gyermekbénulás megbetegedések számát az interferencia miatt minimálisra csökkentette. A járvány fő klinikai megnyilvánulása a Bornholm betegség volt, de többezres nagyságrendű agyhártyagyulladást is diagnosztizáltak (9-13).

A coxsackieB3 járványt hatalmas gyermekbénulás járvány követte. Az első élő gyermekbénulás védőoltást *Koch Sándor* termelte, és a kísérleti oltások 1958-ban kezdődtek meg. A gyengített gyermekbénulás védőoltás (*Sabin*) vírusát sikerült a szennyvízben is kimutatni (14-20).

A hatvanas években még az ornithozist is a virológusok diagnosztizálták, mert szövettényészet kellett hozzá, és ebből a munkából is született közlemény (21). Egyidejűleg együttműködésben gyógyszeratanon dolgozó munkatársakkal nemzetközi értékű tudományos eredmények is születtek (22). Ennek a cikknek a szerzője 1965-ben kezdett az intézetben dolgozni, és tanuja lehetett annak, hogy az istenáldotta tehetséggel megáldott *Simon Miklós* alezredes teljesen új irányból közelítette meg az enterovírus kutatást, aminek számos közlemény lett az eredménye (23, 24).

Ez volt az az időszak, amikor a *Sabin* vakcinával oltott gyermekek száma Magyarországon milliós nagyságrendet ért el, és ennek ellenére néhány gyermek, bénulással járó megbetegedést kapott (2. ábra) (25). 1958 és 1992 között összesen 144 kisgyermek kapott poliomyelitisnek megfelelő betegséget (26). Ezeket az eredményeket *Albert B. Sabin* nem akarta eleinte tudomásul venni, de *Joe L. Melnick*, a texasi virológus elismerte, és ennek köszönhetjük, hogy 1971-ben a 2. Nemzetközi Virologiai Kongresszus Magyarországon került megszervezésre.



2. ábra: A védőoltáshoz társult bénulások (VAPP) földrajzi elhelyezkedése az országban (27, 28).

Fig.2: Geographic allocation of vaccine associated paralytic poliomyelitis (VAPP) cases in Hungary. There has been no epidemiological contact between the patients (27, 28).

Mivel Dömök dr. ekkor Ugandában a WHO laboratóriumában dolgozott, ezért a szervezés oroszán része ennek a cikknek a szerzőjére maradt, és a Kongresszusi Szervező Iroda vezetője *Rubányiné* érdemel kiemelt dícséretet a szervezés eredményes lebonyolításáért. 2009-ben sikerült a WHO segítségével az Amerikai Fertőző Betegségek Központjaiban (CDCAtlanta, Georgia) nukleotidsorrend vizsgálattal megnézni, hogy az védőoltással összefüggő igen ritka bénulások miért keletkeztek. Kiderült, hogy azt egyes gyermekekben a védőoltásban visszamaradt kisszámú vad vírusmutáns elszaporodása okozta. Nem történt olyan genetikai változás a vírusokban, mint manapság a trópusi országokban, ahol a gyengített vírus terjedése során a VP1 gén megváltozik és u.n. „vaccinaderivedpoliovirus” (vDPV) keletkezik (27, 28). Amikor a hatvanas években kiderült, hogy a poliovírus 3-as vakcina 1/100,000- 1/1,000,000 gyakorisággal bénulással járó megbetegedéseket képes okozni, a prágai USOL gyógyszergyárban *Vlagyimir Vonka* új gyengített (attenuált) poliovírus törzset alakított ki (29). Nagy, nemzetközi együttműködés keretében vizsgálták ennek az ártalmatlanságát, amit ma fázis 2 vizsgálatnak neveznének. Sajnos Magyarországon kívül minden résztvevő országban, korábban a vad vírusra jellemző gyakorisággal bénulások alakultak ki, ezért az USOL-D-Bac vírustörzs nem bizonyult alkalmasnak a *Sabin Leon-12ab* törzsének a lecserélésére (30).

Dömök dr. WHO ösztöndíjjal az Entebbe-ben (Uganda) működő WHO laboratóriumnak lett a vezetője. Azt a kérdést vizsgálták, hogy miért nem elég hatékony a Sabin vakcina a trópusokon élő gyermekekben? A válasz az anyatejben lévő vírusellenes ellenanyagok szerepére hívtata fel a figyelmet, ezért a vakcinához anti-humán gamma globulint keverték, ami valóban megjavította a védőoltások hatékonyságát (31).

Rengeteg afrikai poliovírus törzset izoláltak, amiket genetikai vizsgálat céljából hazaküldtek (32). Afrikában Dömök dr. munkatársa az örmény származású néhai Misa Balayan volt, aki később bebizonyította, hogy a hepatitis E vírus képes emberi megbetegedést okozni (33). Szerencsére a „hősies” önkisérletének nem lett maradandó májbetegség a következménye.

Idi Amin Dada 1972-ben került hatalomra Ugandában. Akkor valamennyi fehér embernek el kellett hagynia az országot. A Dömök család is hazaköltözött. Amikor hazajött Afrikából, akkor osztályvezetőnek nevezték ki. Elődjét Farkas Elek osztályvezető főorvost tudniillik 1971-ben, 60 éves korában nyugdíjazta Bakács Tibor főigazgató. Utódjának, Afrikából történő hazatérését követően, Dömök Istvánt jelölte. Ez volt ugyanis Dömök kikötése, hogy ne vállaljon további WHO állást, hanem hazajöjjön Budapestre.

A főigazgató ez után kinevezte főosztályvezetőnek. Korábban ugyanis nem volt mikrobiológiai főosztály az Intézetben. Főosztályvezetőként, hozzá tartozott a bakteriológia, *Földes Pista* a Mikrobiológiai Kutatócsoportban, majd a parazitológia is,

amikor *Novák Ervin* megsértődött és nyugdíjba ment. Ezért rengeteg egyéb üggyel is foglalkoznia kellett. Részt vettek egy „kéz-láb-száj” járvány kivizsgálásában, amit coxsackie vírusok (34) és mint később kiderül herpesvírus és humán parvovírus kombinációja is létre tud hozni (35). Majd időnként sikerült helyi „kéz-láb-száj” járványokat később is jellemezni (36).

Osztályvezetőként főleg orvos továbbképzéssel és a járványügyi problémák vizsgálatával foglalkozott. Az Orvostovábbképző Intézetben volt professzor, és ott is oktatott rengeteget. A természet gondoskodott feladatokról. A Bulgáriában hatalmas idegrendszeri járványt (37) és számos halálesetet okozó enterovírus 71, 1978-ban Magyarországon is hatalmas járványt okozott, és mintegy 122 kisgyermek került bénulással és agyvelőgyulladással a *Szt. László* Kórházba. A kórházi és a virológiai osztály munkatársai együttműködésben azonosították a vírust, amiben *Mihály Ilonának* és *Nagy Gábornak* voltak kiemelkedő érdemei (38).

1980-ban nagy csapás érte az intézetet, mert *Takátsy Gyula* tüdőrákot kapott, és néhány hónapon belül eltávozott az „árnyékvilágba”. Munkatársa dr. *Barb Katalin* konfliktus helyzetbe került, és szintén távozott az intézetből a Semmelweis Egyetem Mikrobiológiai Intézetébe (39).

A nemzetközi irodalomban közölték, hogy a diagnosztikában alkalmazott rengeteg szövettényészet a laboratóriumokban szennyeződött különböző vírusokkal, meghamisítva a diagnosztikai eredményeket. A gyanút *Simon Miklós* vezetésével igazolták az OKI Virológiai Osztályán is (40-42). A folyamatos szövettényészetekben sikerült kimutatni a lymphocytás choriomeningitis vírus (LCMV) jelenlétét, ami nem okozott sejtkárosító hatást a szövettényészetben (40-42). A készülő világméretű eradikációs kampányról *Dömökis* beszámolt a magyar szakmai társadalom számára (43) valamint angolul (44)

A.B. Sabin javaslatára bevásztották a gyermekbénulás felszámolására alakult európai bizottságba. Amikor Európában már két éve egyetlen poliomyelitis megbetegedés sem fordult elő, akkor *Dömök* neve is szerepelt az ezt igazoló WHO dokumentum (3. ábra) aláírói között (a fehér téglalap fölött).



3. ábra: A WHO Európai Bizottságának a dokumentuma, amely tanúsítja, hogy 2002-ben már két éve nem fordult elő gyermekbénulás Európában (Dömök István aláírása a bal alsó).

Fig. 3: The WHO document certifying, that no paralytic poliomyelitis disease occurred in Europe in the last two years (The signature of Dr. István Dömök left in the lowest but one line).

1986-ban csőtörés miatt beázott a *Farkas Elek* dr-tól örökölt irodája. Dömök kénytelen volt a Virologiai Osztályról leköltöznie a főigazgató-helyettesi irodába az épület I. emeletére. Meghirdették az osztályvezetői állást, amit 1988-ban ennek a cikknek a szerzője kapott meg.

1988-ban kanyarójárvány alakult ki a kiskatonák között, ami elterjedt az egész országban. Ennek az volt az oka, hogy csak egyszer kaptak a gyermekek védőoltást. Ezután vezették be a 11-éves korban kötelező második oltást, ami a későbbiekben megakadályozta a kanyaróvírus terjedését. Az utóbbi években csak ötvenként látunk egy-egy külföldről behurcolt kanyaróvírus fertőzést (45). Sajnos ezzel kapcsolatban a virológusok és a járványtanászok ellentétei miatta virológiai osztály három munkatársa eltávozott az intézetből (46). Ugyanebben az évben sikerült májbetegekben flavivirus (sárgaláz vírus) rokon ellenanyagokat találnunk, amik nem voltak kapcsolatban a hepatitis C vírus antigénjeivel (47). Dömök professzort nem kímélte a sors, és felesége tüdőrákban megbetegedett. A *Szt. László* kórházban kezelték, de sajnos 1989-ben igen fiatalon elhunyt (64 éves korában).

Felesége halála nagyon megviselte. Ugyanebben az évben felfedezték az AIDS betegség kórokozóját és lehetővé vált a HIV-1 vírus diagnosztikája is. Megszervezték a HIV/AIDS

referencia laboratórium kialakítását a *Korányi* Szanatórium területén lévő Mikrobiológiai Kutatócsoportban amelynek *Földes István* volt a vezetője. *Földes, Dömök, Füst György Vass Ádám, Horváth Attila, Várnai Ferenc, Endrőczy Elemér, Illés Béla* miniszterhelyettes, *Kulcsár György és Minárovits János* több ismeretterjesztő közleményt írtak, oktatófilmeket készítettek és ismeretterjesztő könyvet is írtak (48). Főigazgató helyettesként *Dömök* főleg azzal foglalkozott, hogy a HIV/AIDS járvány magyarországi elterjedését minél jobban lelassítsa (48,49). *Dömök* másik fontos tevékenysége az volt, hogy az influenza védőoltás termelését a nemzetközi előírásoknak megfelelő biztonsági feltételek közé lehessen helyezni. *Vajó Péter* és *Laczkó Tamás* a 90-es évek elején tértek haza külföldről, és új termelő egységet szerettek volna alapítani. Az Országos Közegészségügyi Intézet vezetősége ezért rendelkezésükre bocsájtotta az influenza vakcina-termelés módszertanát. *Jankovics István* dr. a modern laboratóriumi feltételeknek megfelelően módosította a módszertant. Az biztonságos vakcinatermelő új üzem Pilisborosjenőn épült fel (4.ábra).



4.ábra: Az influenza védőoltást gyártó új üzem megtekintése Pilisborosjenőn, Budapest közelében (Dömök, Vajó és Laczkó).

Fig. 4: The inspection of the influenza vaccine manufacturing plant in Pilisborosjenő near to Budapest (Dr. Dömök, Mr. Vajó and Mr. Laczkó).

A gyártási technológia átadásának az volt a feltétele, hogy influenza világjárvány esetén képesnek kell lennie a gyártóhelynek ötszörös mennyiségű vakcinát gyártani. Erre 2009-ben került sor, amikor az üzem több mint 5 millió adag vakcinát gyártott. Tekintettel arra, hogy a

termelés kézi erővel történik, a vakcinájuk 33-szor kevesebb méreganyagot tartalmaz, mint a nagy külföldi gyártók automata gépekkel gyártott vakcinája.

Felesége elhunyt után Dömök professzor egészsége is megromlott. Vastagbélrákot kapott. A műtét sikerült, éorvosai segítségével sikerült a székletürítést is szabályozni, mintha mi sem történt volna. Visszajött dolgozni, és 73-éves korában ment nyugdíjba. Akkorra már főleg járványügyi problémákkal és az AIDS-sel foglalkozott.

Dömök Szücs Györgyöt szerette volna az utódjának aki a kedvenc virológusa volt. Ezért kapott Szücs 4 vagy 5 éves ösztöndíjat Houstonba (Texas). Dömök régi barátjánál Joe L. Melnicknél ahol a polyomavírusokkal foglalkozott. Emiatt vette be Szücs társszerzőnek Dömök Pistát a legutolsó cikkébe, amit a BK vírusokról írt(50).

Dömök professzor halálát a daganat kiújulása okozta életének 77. évében. Nagyon jó virológus, kutató majd járványtanász volt.



5. ábra: 2000-ben Simon Miklós, Dömök István és Hollós Iván doktorok 75. születésnapjának ünnepségén. Ülnek balról - jobbra: dr. Varga Marina, Szabadi Sándorné, Simon Miklós, Farkas Elek, Dömök István, Hollós Iván. Állnak: Turczer Kati és Tiba Lászlóné

Fig. 5: The celebration of the 75th birthday of Drs Miklos Simon, István Dömök and Ivan Hollós. Sitting: Marina Varga MD, Mrs Szabadi, Miklós Simon, Elek Farkas, István Dömök, Iván Hollós. Standing: Katalin Turczer and Mrs. Tiba.

IRODALOM

REFERENCES

1. *Dömök I., Farkas E., Fűrész I., és mtsai.*: Rickettsiacomplement reaction in the serodiagnosis of exanthematous typhus. *Orv Hetil.* 1953. 94. 114-121.
2. *Farkas E., Dömök I.*: Isolation of influenza C virus in Hungary. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1954. 1. 85-97.
3. *Dömök I., Szafir É., Farkas E.*: Laboratory investigations into the influenza epidemics of 1951 and 1952 in Hungary. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1954. 1.
4. *Farkas E., Dömök I.*: Aetiology of the 1953 influenza epidemic in Hungary. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1954. 1. 471-93.99-110.
5. *Dömök I.*: Isolation of Coxsackie virus strains from infections occurred in the years 1952-54 and their identification. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1955;3:95-108.
6. *Dömök I.*: Studies on the interaction between Coxsackie and poliomyelitis viruses. I. Simultaneous infection with B1 Coxsackie and Lansing poliomyelitis viruses in mice of different ages. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1957. 4. 183-95.
7. *Dömök I.*: Studies on the interaction between Coxsackie and poliomyelitis viruses. II. Later resistance to poliomyelitis of young mice previously infected with Coxsackie B1 virus. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1958. 5. 111-22.
8. *Dömök I.*: Studies on the interaction between coxsackie and poliomyelitis viruses. III. The course of resistance to poliomyelitis virus induced by coxsackie B1 virus in young mice. *Acta Virol.* 1959. 3. 222-33.
9. *Vadász G., Dömök I.*: Clinical and etiological observations in connection with Bornholm disease of children. *Orv Hetil.* 1959;100:1541-7. In Hungarian
10. *Dömök I., Molnár E., Rudnai O.*: An epidemic of Bornholm disease in Hungary in 1958. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1960.7.151-68.
11. *Dömök I.*: Studies on the interaction between Coxsackie and poliomyelitis viruses. IV. Further experiments concerning the antagonism between Coxsackie B1 virus and the Lansing strain of poliomyelitis virus in young mice. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1960.7.87-93.
12. *Dömök I., Molnár E.*: *Ann Paediatr.* 1960. 194.:102-14.
13. *Dömök I., Molnár E.*: Meningo-encephalo-myocarditis in newborn infants during the epidemic of Bornholm disease in Hungary in 1958. II. Etiological aspects]. *Orv Hetil.* 1960. 101. 593-7. In Hungarian.
14. *Dömök I.*: Virological aspects of Coxsackie virus infections. *Arch Gesamte Virusforsch.* 1963. 13. 128-42.
15. *Dömök I., Molnár E.*: Enterovirus studies in connection with the 1959 poliomyelitis epidemic in Hungary. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1961. 8. 189-203.
16. *Dömök I., Molnár E., Jancsó Á.*: Virus excretion after mass vaccination with attenuated polioviruses in Hungary. *Br Med J.* 1961.1.1410-7.

17. *Dömök I., Molnár E.*: Enterovirus studies during the 1959 poliomyelitis epidemic in Hungary. *Orv Hetil.* 1961.102.1306-13. In Hungarian.
18. *Dömök I., Molnár E., Jancsó A., Daniel M.*: Enterovirus survey in children after mass vaccination with live attenuated polioviruses. *Br Med J.* 1962. 1. 743-6.
19. *Daniel M., Dömök I.*: Virological examination of urban sewage in periods of mass immunization with live attenuated polioviruses. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1962. 9. 251-9.
20. *Dömök I.*: Some results of country-wide vaccinations against poliomyelitis with Sabin's attenuated strains in Hungary. *Arch Gesamte Virusforsch.* 1963. 13 98.-103.
21. *Dömök I.*: Ornithosis epidemics of the last two years in Hungary. *Arch Gesamte Virusforsch.* 1963; 13: 323-5.
22. *Fekete G., Wix G., Dömök I.*: Enhancement of the effect of prednisolone by 2-methyl-1,4-naphthoquinone. *Nature.* 1963. 197. 291.
23. *Simon M., Dömök I.*: Enhancing effect of human erythrocyte extracts on the susceptibility of monkey kidney cells to certain enteroviruses. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1966; 13: 229-33.
24. *Dömök I., Simon M.*: Intratypic variability of echovirus type 19. *Virology.* 1966. 29. 553-69.
25. *Dömök I.*: Results and problems in the control of poliomyelitis in Hungary and abroad. *Orv Hetil.* 1971. 112. 243-52.
26. *Solt K., Dömök I.*: Analysis of suspected poliomyelitis cases during 1961-1967 with later corrected diagnosis. *Orv Hetil.* 1971. 112. 3111-3. In Hungarian.
27. *Kapusinszky B., Molnár Zs., Szomor K.N., Berencsi Gy.*: Molecular characterization of poliovirus isolates from children who contracted vaccine-associated paralytic poliomyelitis (VAPP) following administration of monovalent type 3 oral polio virus vaccine in the 1960s in Hungary. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2009. 1-7.
28. *Estívariz C.F., Molnár Zs., Venczel L., Berencsi Gy., et al.*: Paralytic poliomyelitis associated with Sabin monovalent and bivalent oral polio vaccines in Hungary. *American Journal of Epidemiology* 2011. 174. 316-325. DOI: 10.1093/aje/kwr070
29. *Vonka V., Janda Z., Simon J., et al.*: Properties of a new type 3 attenuated poliovirus 3. A small scale trial with USOL-Dbac virus in a closed child community. *Arch Gesamte Virusforsch.* 1965.15.234-43.
30. *Melnick J.L., Berencsi G., Dömök I., et al.*: WHO collaborative studies on poliovirus type 3 strains isolated during the 1968 poliomyelitis epidemic in Poland. *Bull World Health Organ.* 1972.47(3). 287-94.
31. *Dömök I., Balayan M.S., Fayinka O.A., et al.*: Factors affecting the efficacy of live poliovirus vaccine in warm climates. Efficacy of type 1 Sabin vaccine administered together with antihuman gamma-globulin horse serum to breast-fed and artificially fed infants in Uganda. *Bull World Health Organ.* 1974. 51. 333-47.
32. *Balayan M.S., Dömök I., Fayinka O.A., et al.*: Some characteristics of poliovirus strains isolated in Uganda between 1966 and 1971. *Bull World Health Organ.* 1976. 53. 339-46.
33. *Balayan M.S.*: Hepatitis E virus infection in Europe: regional situation regarding laboratory diagnosis and epidemiology. *Clin Diagn Virol.* 1993. 1. 1-9.

34. *Chemez R., Nagy G., Németh C., Dömök I.*: Hand, foot and mouth disease epidemic in a nursery. *Orv Hetil.* 1976. 117.: 2421-3. in Hungarian.
35. *Ongrádi J., Becker K., Horváth A.*: Simultaneous infection by human herpesvirus 7 and human parvovirus B19 in papular-purpuric gloves-and-socks syndrome. *Arch Dermatol.* 2000; 136: 672.
36. *Kapusinszky B., Szomor K.N., Farkas A.*: Detection of non-polio enteroviruses in Hungary 2000-2008 and molecular epidemiology of enterovirus 71, coxsackievirus A16, and echovirus 30. *Virus Genes.* 2010; 40: 163-73. doi: 10.1007/s11262-009-0440-4.
37. *Chumakov M., Voroshilova M., Shindarov L. et al.*: Enterovirus 71 isolated from cases of epidemic poliomyelitis-like disease in Bulgaria. *Arch Virol.* 1979. 60. 329-40.
38. *Nagy G., Takátsy S., Kukán E., Mihály I., Dömök I.*: Virological diagnosis of enterovirus type 71 infections: experiences gained during an epidemic of acute CNS diseases in Hungary in 1978. *Arch Virol.* 1982. 71. 217-27.
39. *Dömök I.*: Dr. Gyula Takátsy (1914-1980). *Orv Hetil.* 1980. 121. 2273-4. In Hungarian.
40. *Simon M., Dömök J., Pintér A.*: Lymphocytic choriomeningitis (LCM) virus carrier cell cultures in Hungarian laboratories. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1982. 29. 201-8.
41. *Simon M., Dömök I., Pintér A.*: Incidence of cell lines carrying lymphocytic chorio meningitis virus in laboratories in Hungary. *Orv Hetil.* 198. 123. 1277-80. In Hungarian.
42. *Simon M., Dömök I., Pintér A.*: Lymphocytic choriomeningitis (LCM) virus carrier cell cultures in Hungarian laboratories. *Acta Microbiol Acad Sci Hung.* 1982. 29. 201-8.
43. *Dömök I.*: Poliomyelitis: new revelations, renewed polemics and the Hungarian experiences. *Orv Hetil.* 1983. 124. 1355-67. In Hungarian.
44. *Dömök I.*: Experiences associated with the use of live poliovirus vaccine in Hungary, 1959-1982. *Rev Infect Dis.* 1984. 6 Suppl 2. S413-8.
45. *Dömök I., Illés B., Földes I. et al.*: The position of the AIDS Committee of the Ministry of Social and Health Services on the publication: Controversies Concerning AIDS, published in *Medicus Universalis*, No.6, 1989. *Orv Hetil.* 1990. 131. 1765-7. Review. In Hungarian.
46. *Takács M., Berencsi G., Mezey I. et al.*: Transfusion-associated non-A, non-B, non-C hepatitis caused by flaviviruses. *Orv Hetil.* 1992. 133. Suppl 1. 37-9. In Hungarian.
47. *Agócs M.M., Markowitz L.E., Straub I., Dömök I.*: The 1988-1989 measles epidemic in Hungary: assessment of vaccine failure. *Int J Epidemiol.* 1992. 21. 1007-13.
48. Revised definition of AIDS cases and reclassification of HIV infections in adolescents and adults. *Orv Hetil.* 1993; 134: 2493-6. In Hungarian.
49. *Dömök I.*: Factors and facts in Hungarian HIV/AIDS epidemic, 1985-2000. *Acta Microbiol Immunol Hung.* 2001. 48. 299-311.
50. *Butel J.S., Wong C., Vilchez R. A., Szücs G., Dömök I.*: Detection of antibodies to polyomavirus SV40 in two central European countries. *Cent Eur J Public Health.* 2003. 11. 3-8.

NOSOCOMIÁLIS SURVEILLANCE

NOSOCOMIAL SURVEILLANCE

Az egészségügyi ellátással összefüggő nosocomiális fertőzések megelőzésére kialakított minimumfeltételek teljesülése és a kórházak által a nosocomiális fertőzéseket monitorozó országos adatbázisba történő jelentési gyakoriság közötti összefüggés vizsgálata 2010-ben

Correlation between fulfilment of minimum requirements of infection control for prevention of nosocomial infections and frequency of hospital reports of nosocomial infections to the national database

ÁGOSTON KATALIN¹, SZILÁGYI EMESE, PHD², SIMON ZSUZSANNA³

¹tisztiorvos, Országos Tisztifőorvosi Hivatal Igazgatási Főosztály

Medical Officer, Budapest, National Public Health and Medical Officer Service, Office of the Chief Medical Officer, Department of Health Administration,

²főosztályvezető helyettes, Országos Tisztifőorvosi Hivatal Járványügyi Főosztály, Budapest

Head of Department, National Public Health and Medical Officer Service Office of the Chief Medical Officer, Epidemiology Department,

³tanársegéd, Zsigmond Király Főiskola Budapest

Assistant Professor, King Sigismund College,

Összefoglalás: A kórházak a nosocomiális véráram fertőzéseket (VÁF) kötelezően jelentik a hazai nosocomiális surveillance rendszerben, amely alapján több évre visszamenőleg rendelkezünk információval a VÁF-ok előfordulási gyakoriságára. 2009. július 3-án hatályba lépett az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet, annak érdekében, hogy minél hatékonyabban elősegítse az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzését. A kórházaknak az inféktiókontroll tevékenységhez kapcsolódóan előírt minimumfeltételeknek először 2010. év január 1-jétől kellett megfelelni. Közleményünkben megvizsgáltuk, hogy 2010. év decemberében a kórházak hogyan feleltek meg az inféktiókontroll tevékenység végzéséhez előírt feltételeknek. Megvizsgáltuk továbbá a 2010. évben nosocomiális véráram fertőzést jelentő kórházak számát, a jelentett nosocomiális véráram fertőzések gyakoriságát, továbbá az Országos Egészségbiztosítási Pénztárnak (OEP) jelentett szeptikus fertőzések számát.

Kulcsszó: inféktiókontroll, nosocomiális véráram fertőzés, minimumfeltételek

Abstract: The Decree No 20/2009 (VI.18.) by the Ministry of Health on prevention and control of healthcare associated infections, and minimum requirements of infection control, came into force on 3rd of July 2009, with the objectives to efficiently promote prevention of healthcare-associated infections. Hospitals have had to comply with the minimum requirements of infection control since 2010 January. Nosocomial bloodstream infections are reported by the hospitals creating a national database on its occurrence. Our paper investigates how hospitals fulfilled the requirements of the decree in 2010 december. We also studied a number of hospitals that reported bloodstream infections, frequency of bloodstream infections as well as cases of septicemia reported to the Health Insurance Authority.

Key words: infection control, bloodstream infection, minimum requirements

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY 57/3 75-97 (2013)
HEALTH SCIENCE 57/3 75-97 (2013)
Közlésre érkezett: 2012. december 17
Submitted: December 17 2012
Elfogadva: 2013.január 18
Accepted: January 18 2013

ÁGOSTON KATALIN
ÁNTSZ
1096 Budapest, Gyáli út 2-6.
Tel: 06-1-4761100/2601 e-mail:
e-mail:agoston.katalin@oth.antsz.hu

A nosocomiális surveillance az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések közül a kórházi fertőzések monitorozása céljából végzett, a kórházi epidemiológia tudományos bizonyítékaira támaszkodó folyamatos és rendszeres adatgyűjtés, elemzés, értékelés és visszacsatolás a klinikusok számára, valamint javaslatétel a beavatkozásra a fertőzési arányok csökkentésére. A nosocomiális surveillance működtetésével, standardizált metodikák segítségével, megbízható minőségű, nemzetközileg is összehasonlítható adatok biztosíthatók az aktív fekvőbeteg-ellátó intézmények nosocomiális fertőzéseire vonatkozóan (1). Az aktív fekvőbeteg-ellátó intézetekre kidolgozott hazai nosocomiális surveillance rendszer a Nemzeti Nosocomiális Surveillance Rendszer (NNSR), egyben az országosan kialakított elektronikusan működő egészségügyi informatikai rendszer egyik alrendszere. A rendszernek kötelező modulja az egész kórházra kiterjedő nosocomiális véráramfertőzések és a multirezisztens kórokozók által okozott kórházi fertőzések, súlyos fertőzések.

Míg a kórházi fertőzések átlagos halálozási aránya 1 % körüli, addig a véráramfertőzések mortalitása, kórokozótól függően, 15-25 %. A fertőzések következtében az átlagos bennfekvéses idő 6,5-23 nappal meghosszabbodik (3). A nyolcvanas évek közepén az Egyesült Államokban végzett infekciókontrollal foglalkozó tanulmány (Study of the Efficacy of Nosocomial Infection Control - SENIC) eredményei azt bizonyították, hogy azokban az aktív fekvőbeteg-ellátó intézményekben, melyekben szervezett, a nosocomiális surveillance-on alapuló infekciókontroll tevékenység folyt, a nosocomiális fertőzések aránya 5 év alatt 32%-kal csökkent (4). A nosocomiális fertőzések aránya a betegellátás egyik fontos minőségi indikátorát jelenti.

Hazánkban a 34/2006 (VIII. 23.) EüM rendelettel módosított, a fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 63/1997. (XII. 21.) NM rendelet (NM rendelet) képezi az NNSR web-alapú surveillance rendszerében a kórházi fertőzések kötelező jelentésének jogszabályi alapját. Ennek értelmében az aktív fekvőbeteg ellátást nyújtó kórházak elektronikus úton jelentik a multirezisztens kórokozók által okozott egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések és a nosocomiális véráramfertőzések (nosocomiális szepszis) surveillance adatait a fertőzések és kórokozók monitorozására szolgáló országos adatbázisba, amelyet az Országos Egészségügyi Központ (OEK) működtet(5)

Az NNSR a nemzetközi standardokban meghatározott nosocomiális fertőzések definícióit és surveillance módszertanát alkalmazza. (1, 2)

A bejelentések az ÁNTSZ Epidemiológiai Felügyeleti Rendszert kiszolgáló Informatikai Rendszer Nemzeti Nosocomiális Surveillance Rendszer (EFRIR NNSR) országos adatbázisba történnek, az NM rendelet mellékletében előírt adattartalommal. Az Országos

Epidemiológiai Központ a jelentésekből származó adatokat évente feldolgozza és az intézmény honlapján közzéteszi.

Az EFRIR NNSR adatbázis létrehozása óta publikált adatok alapján közismert, hogy bár a hazai nosocomialis véráramfertőzés (VÁF) jelentések száma évről évre emelkedik, a jelentő kórházak száma és jelentett véráramfertőzések száma alapján aggregált hazai VÁF incidencia, illetve incidencia sűrűség elmarad a nemzetközi irodalomban közzétett értékektől (1,3-6,5/1000 kibocsátott beteg) (6).

2009. július 3-án hatályba lépett az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet. A rendelet megalkotása lehetővé tette, többek között, hazai jogszabályi környezetbe való adaptálását az Európa Tanácsnak az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzését és leküzdését is magában foglaló, betegbiztonságról szóló 2009. június 9-i 2009/C 151/01 számú ajánlásához való egyezéshez szükséges feltételeket. A rendelet hatályba léptetése – összhangban az uniós elvárásokkal – arra irányult, hogy minél hatékonyabban elősegítse az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések visszaszorítását, továbbá megelőzését. A kórházi infekciókontroll hatékonyságának megerősítése érdekében elrendelte, hogy a fekvőbeteg-szakellátást nyújtó kórházi intézményeknek – meghatározott ágyszám felett – önálló kórházhygiénés szervezeti egységet kell létrehozniuk.

A rendelet előírta továbbá azt is, hogy az infekciókontroll tevékenység irányítása és felügyelete érdekében intézményi Infekciókontroll és Antibiotikum Bizottságot kell működtetni. Részletesen szabályozta a kórház-higiénés szervezeti egység felépítését és működését, valamint azt is, hogy milyen személyi és tárgyi feltételeket kell a feladatok végrehajtásához biztosítani. A fekvőbeteg-szakellátást nyújtó intézményekre (kórházak) vonatkozó minimumokat a rendelet mellékletének 2. pontja tartalmazza. Az egészségügyi szolgáltatóknak – a rendelet szerinti – infekciókontrollal kapcsolatos kötelezettségeit, az infekciókontroll-minimumok biztosítását és működését rendszeresen ellenőrzi az ÁNTSZ Országos Tisztifőorvosi Hivatala (OTH), valamint a fővárosi és megyei kormányhivatal népegészségügyi szakigazgatási szerve (az ÁNTSZ regionális intézete jogutódja) és kistérségi (fővárosi kerületi) népegészségügyi intézete (egészségügyi államigazgatási szerv), illetve az egészségügyi szolgáltatók szakfelügyeletét ellátó szerv.

A kórházak a rendeletben előírt infekciókontrollal kapcsolatos követelményeknek 2010. január 1-jétől kötelesek voltak megfelelni. (7)

Az OTH 2011. évi munkatervében kiemelt feladatként tűzte ki célul annak vizsgálatát, hogy a kórházak megfelelnek-e 20/2009. (VI. 18.) EüM rendeletben megjelölt minimumfeltételek előírásainak. 2011. év első felére az ÁNTSZ regionális intézetei felmérték, hogy a kórházak hogyan felelnek meg a rendeletben előírt feltételeknek, különös tekintettel a

rendeletben előírt számú és képzettségű személy meglétére. A rendelet hatályba lépését követően feltételezhető volt, hogy az infekciókontroll tevékenység hatékonyságának erősítésével, működtetéséhez szükséges minimumfeltételek kialakításával egyidejűleg javul a kórházak VÁF jelentési kötelezettségének teljesítése.

2011. év elején az OEK közétette az EFRIR NNSR adatbázis 2010. évi összesített adatait. A feldolgozott adatok alapján a bejelentésre kötelezett kórházak száma és a jelentett véráramfertőzések (VÁF) alapján a hazai VÁF incidencia 0,08/100 kibocsátott eset, a VÁF incidencia sűrűség 1,02/10 000 ápolási nap volt. (6)

Feldolgozva az NM rendeletben előírt minimumfeltételek teljesülésére vonatkozó, rendelkezésünkre álló kórházi nyilatkozatokat, a kórházak által jelentett 201. évi aggregált véráramfertőzések számát, valamint az OEP-nek jelentett betegforgalmi adatokat jelen tanulmányban négy kérdést vizsgáltunk az alábbiak szerint:

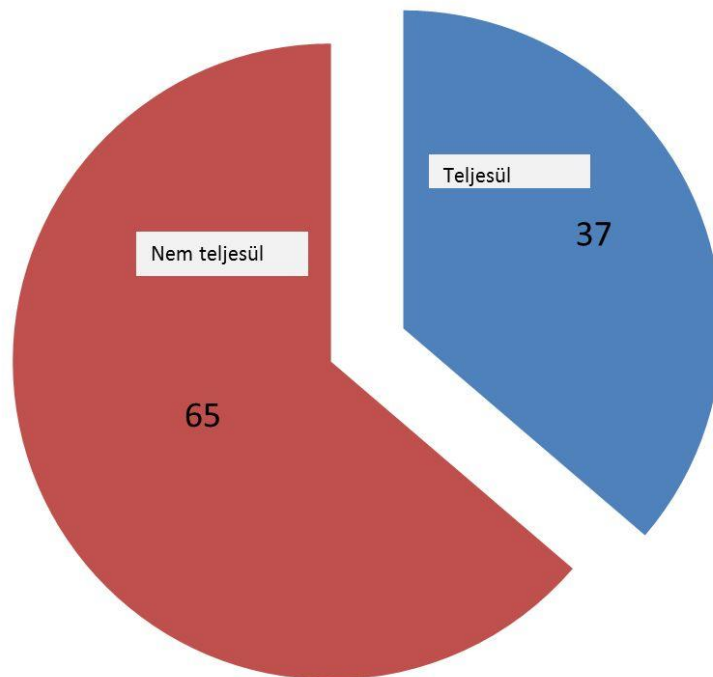
I. 2010. évben az aktív ellátást nyújtó kórházak közül hányan és milyen mértékben teljesítették a rendeletben előírt minimumfeltételek követelményeit.

A kórházak az erre a célra kialakított táblázat kitöltésével nyilatkoztak az általuk működtetett kórházhygiénés szervezeti egység felépítéséről, a rendelkezésre álló személyi és tárgyi feltételekről, a kötelező illetve választható surveillance-okról. A jelentések feldolgozása során – összesen 102 db aktív ellátást nyújtó kórház vonatkozásában – kórházanként, illetve megyénként összesítve vizsgáltuk a feltételek teljesülését. A rendeletben előírt feltételeket összevetettük a nyilatkozatok alapján kapott eredményekkel. Amennyiben nem teljesültek a feltételek, megvizsgáltuk a hiányzó feltételek összetételét és nagyságát.

Eredményeink

A vizsgálatba bevont 102 kórházból 37 (36%) kórházban teljesültek a minimumfeltételek követelményei, 65 (64%) kórházban nem teljesültek. Lásd 1. ábra.

A 2. ábra mutatja megyénkénti bontásban a 2010. Évben a feltételeket teljesítő és nem teljesítő kórházak számát.



1.ábra: A minimumfeltételek teljesülése a vizsgált kórházaknál

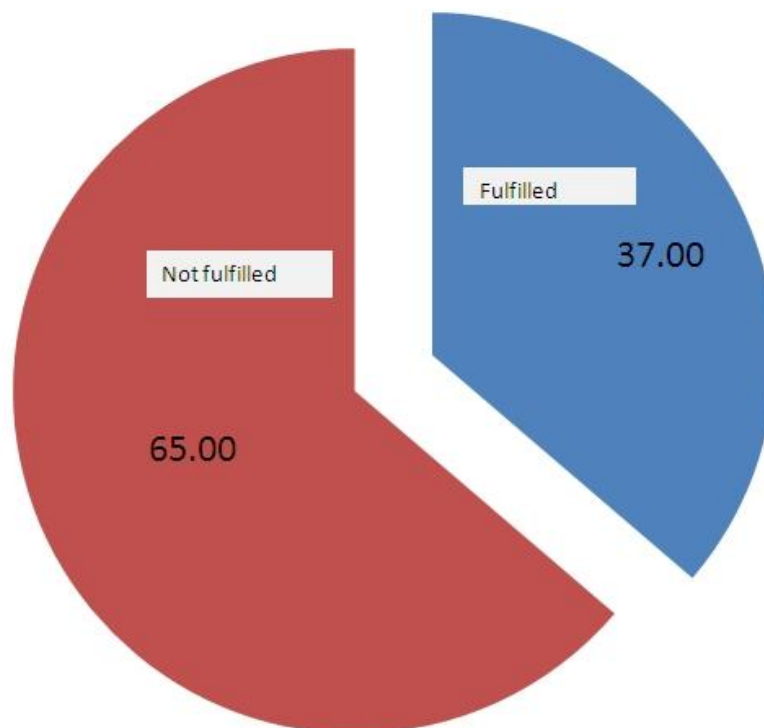
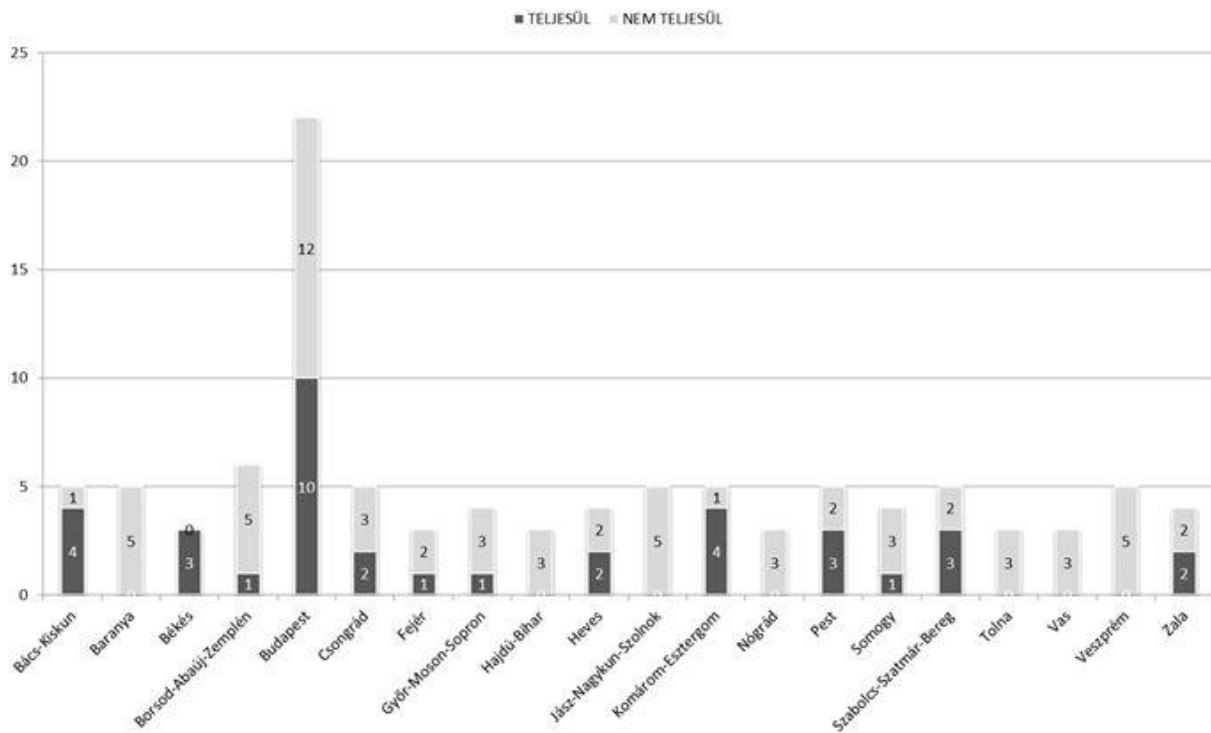


Fig 1: Fulfilment of minimum requirements in the studied hospitals by country



2.ábra: A vizsgált kórházakban minimumfeltételek teljesülése megyénként

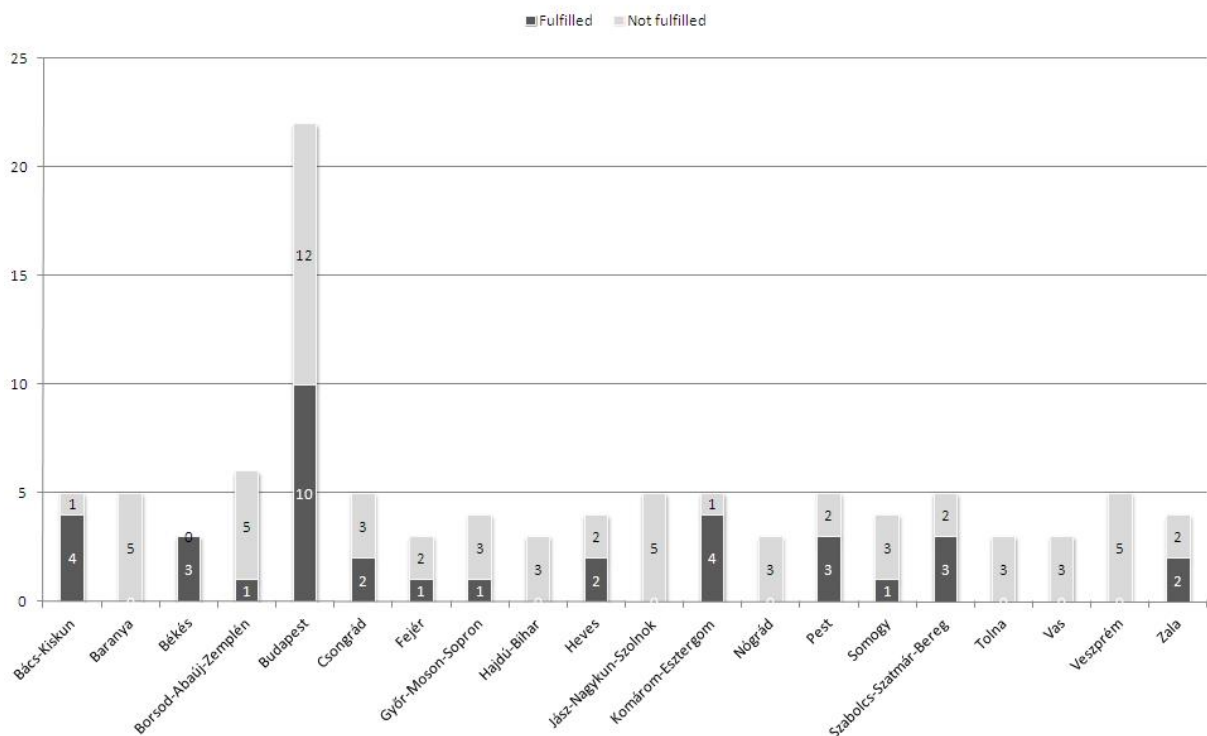
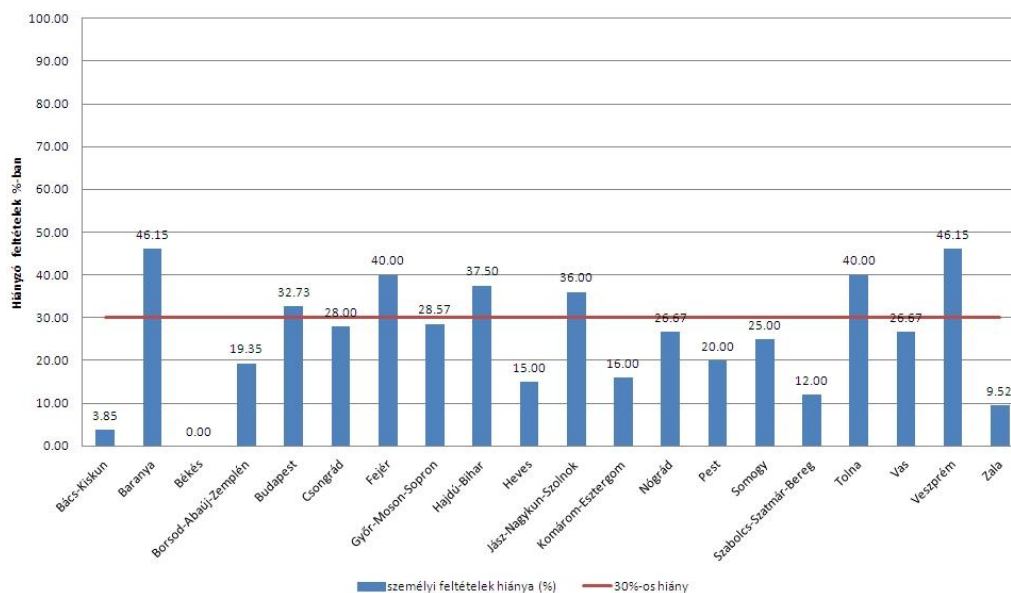


Fig 2: Fulfilment of minimum requirements in studied hospitals by county

A 65 kórházból 58 kórházban a személyi feltételek, 1 kórházban a tárgyi feltételek, és 6 kórházban a személyi és tárgyi feltételek együttes hiánya miatt nem teljesültek a feltételek.

A továbbiakban a rendelkezésre álló személyi feltételek számát és összetételét vizsgáltuk. Kiszámoltuk és megyénkénti bontásban összesítettük a rendeletben előírt minimumfeltételek alapján elvárt személyi feltételeket és összevetettük a jelentett adatokkal. Az összesítés eredménye alapján – egy megye kivételével – valamennyi megyében kimutatható volt a minimumfeltételek hiánya azzal, hogy ennek mértéke 7 megye területén meghaladta a 30%-ot.

A 3. ábra a minimumfeltételek hiányának mértékét mutatja, azzal, hogy 0%-nak jelöltük, ha a meglévő és jogszabályban előírt feltételek között kimutatható eltérés nem volt.



3. ábra: A kórházakban rendelkezésre álló személyi minimumfeltételek hiánya az előírt feltételekhez képest megyénkénti bontásban

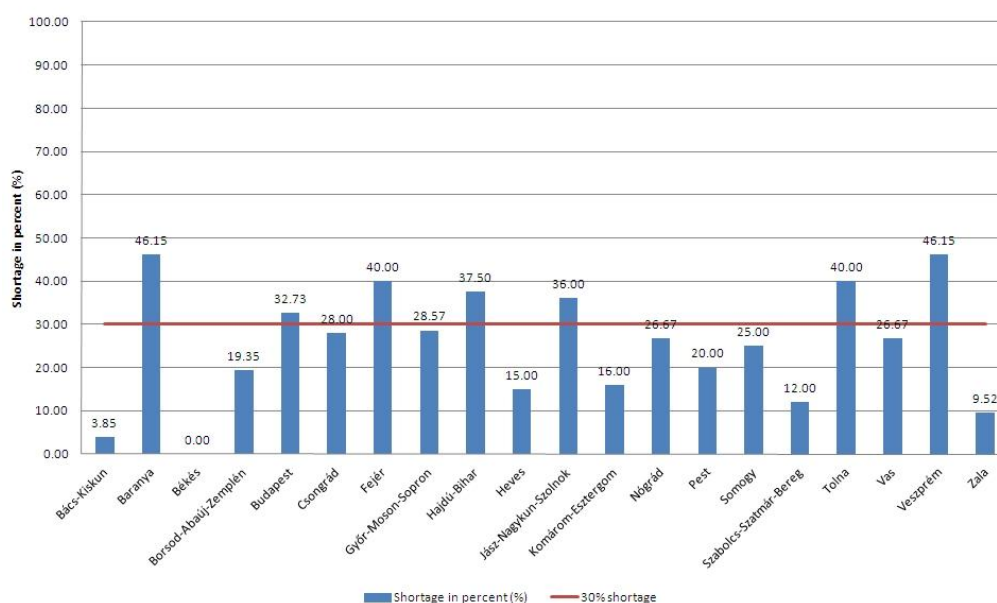
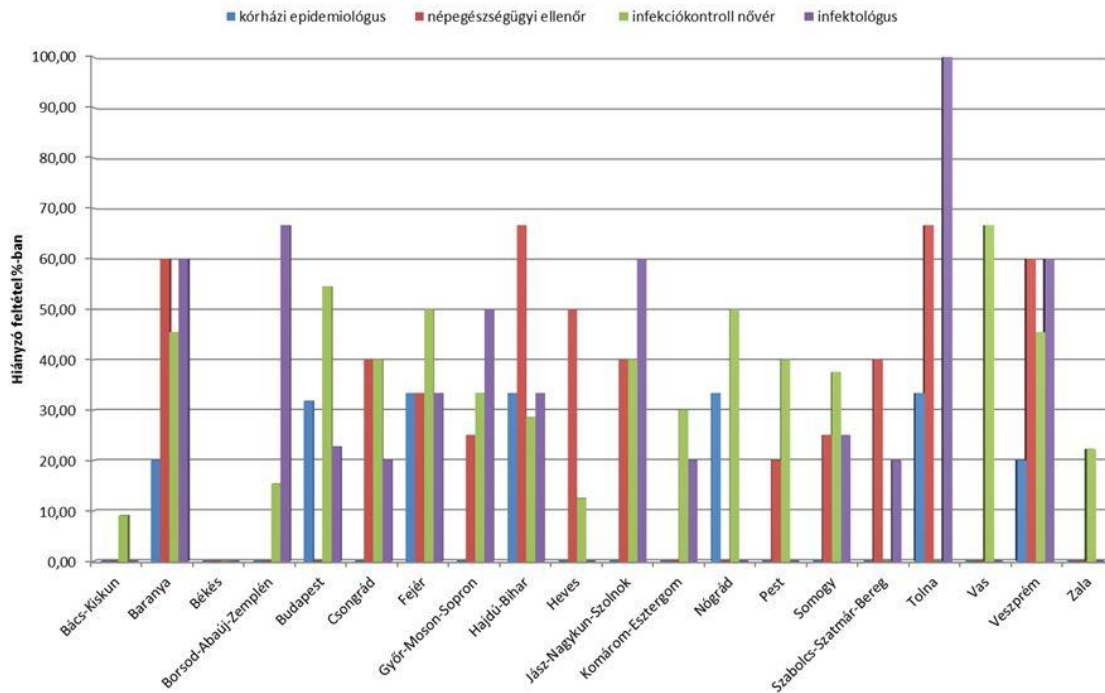


Fig 3: Personal shortage against requirements by county

Megállapítható volt az is, hogy a 2010. évben hatályos feltételeket alapul véve ahhoz, hogy a 102 aktív kórház megfeleljen a rendeletben előírt személyi feltételeknek, országosan összesen 517 munkahelyből 137 munkahely a felmérés időpontjában nem volt betöltve megfelelő képesítéssel rendelkező orvossal, illetve szakdolgozóval. Az elvárt és a jelentés alapján hiányzó munkahelyek - képesítés szerinti – eltérésének %-os arányát a 4. ábra mutatja.



4. ábra: Hiányzó személyi feltételek megyénkénti bontásban képesítésenként

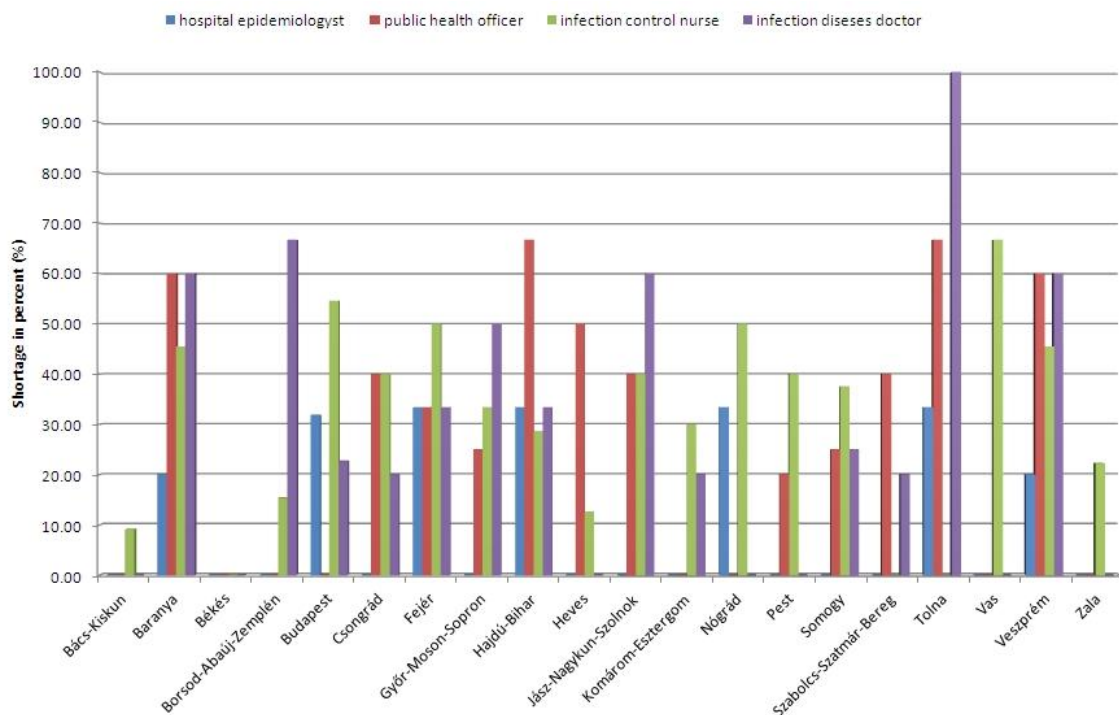


Fig 4: Personal shortage by county

Egy megyében valamennyi munkahely betöltött volt. 5 megyében találtunk 40%-nál kisebb hiányt a betöltetlen munkahelyek arányában. 3 megyében a betöltetlen munkahelyek aránya – a kórházi epidemiológust kivéve – meghaladta a 40%-ot. 2 megyében az infektókontroll nővér és a népegészségügyi ellenőr, 8 megyében az infektókontroll nővér vagy a népegészségügyi ellenőr esetében a betöltetlen munkahelyek aránya elérte vagy meghaladta a 40%-t. Egy megyében a nyilatkozat időpontjában infektológusi munkahely nem volt betöltve.

II. A kórházak hány százaléka tett eleget a jogszabályban előírt VÁF jelentési kötelezettségének. A VÁF esetszámok alapján a jelentő kórházak milyen mértékben és elosztásban vettek részt az éves esetszám kialakításában. Mekkora volt az átlag alatti, átlagos, illetve átlag felett VÁF esetszámot jelentő kórházak száma és megosztása.

Feldolgoztuk a kórházak által az EFRIR NNSR adatbázisba 2010. január 1-és 2011. december 31-i között jelentett VÁF-ok aggregált (nem TAJ számhoz) kötött adatait.

A legalább 1 véráramfertőzést jelentő kórházak is a jelentő kórházak közé kerültek besorolásra. Az egyetemi klinikák adatait – összhangban az infektókontroll tevékenység minimum feltételeinek vizsgálatával - összesítettük, és a vizsgálatban egy kórházként szerepeltettük. A kórházakat azonosítóval láttuk el és adatbázisunkban ezen azonosítóval kezeltük.

Statisztikai függvények alkalmazásával megvizsgáltuk a VÁF esetszámok megoszlását a jelentő kórházak között, valamint az esetszámok többségét adó kórházak arányát. A VÁF esetszámok megoszlásának kimutatására a Lorenz görbét alkalmaztuk.¹

Adatbázisunkba első körben 102 kórház került, közülük azonban egy intézmény esetében nem rendelkezünk az ápolási napok számával, így kivettük vizsgált kórházak közül, és a továbbiakban 101 kórházat vizsgáltunk. (Megjegyzés: a kivett kórház nem jelentett VÁF esetszámot.)

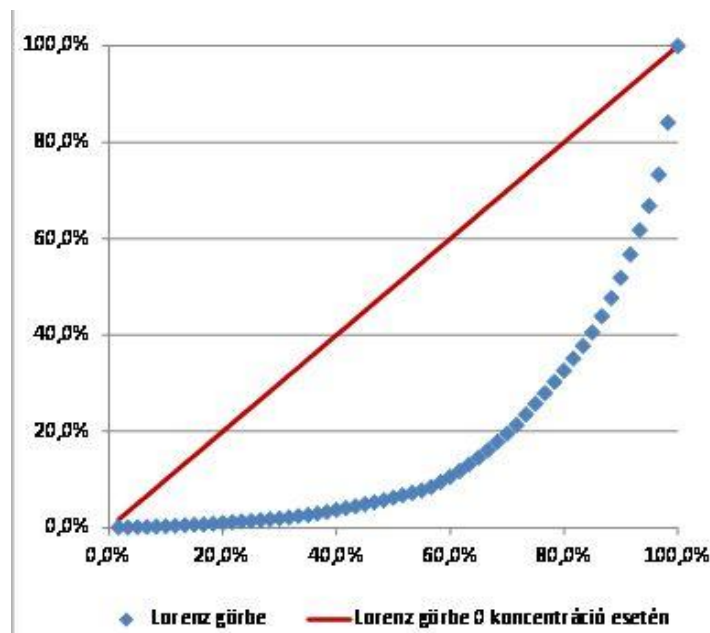
Eredményeink

A 101 vizsgált kórház közül 41 kórház, a vizsgált kórházak 40%-a nem jelentett VÁF esetszámot. Elemzésünk során kiemelten vizsgáltuk a 60 jelentő kórház VÁF adatait. A következőkben mindig kitérünk arra, hogy a kapott adatok a 101 vizsgált vagy a 60 jelentő kórházra vonatkoznak.

A vizsgált kórházak összesen (az NNSR adatbázis lekérdezésének időpontjában) 2011 VÁF esetet jelentettek. Amint az az 5. ábrán látható, a jelentett VÁF esetek koncentrációját

¹ A Lorenz görbe az adatok koncentrációját ábrázoló speciális görbe: minél egyenletesebb az eloszlás, annál közelebb esik a Lorenz görbe az öt tartalmazó négyzet átlójához.

mérő Lorenz görbe viszonylag magas koncentrációt mutat, a koncentrációt mérő Gini-együttható értéke 0,65. A jelentett VÁF esetek valamivel több, mint 50%-át a hét legtöbbet jelentő kórház, valamivel több, mint 90%-át pedig a 25 legtöbbet jelentő kórház adja.



5. ábra: A jelentett VÁF esetek koncentrációját mérő Lorenz görbe

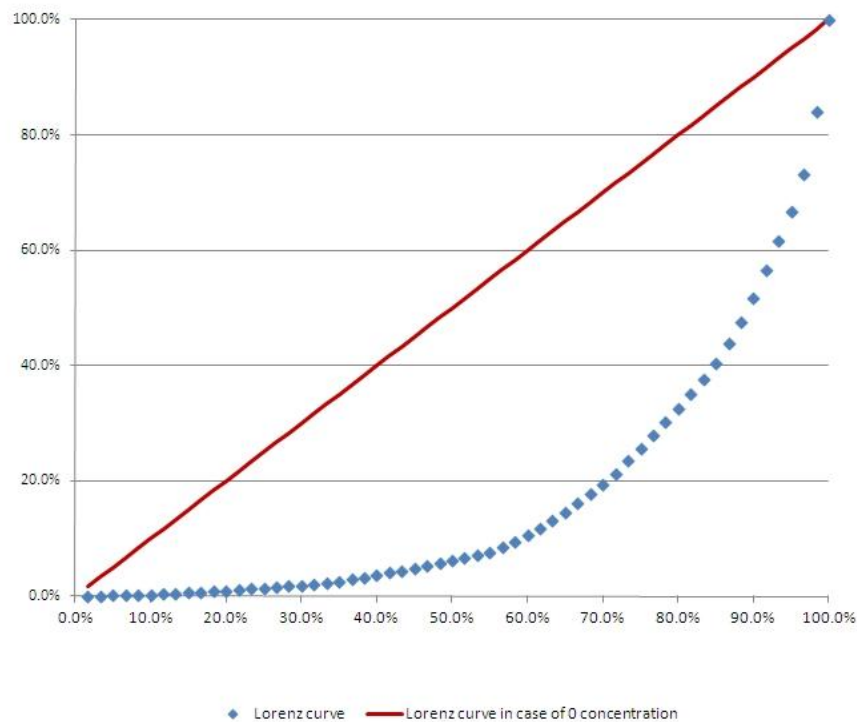


Fig 5: Reported bloodstream infections measured by Lorenz curve

² A Gini-együttható a koncentráció fokát méri, teljesen egyenletes eloszlás esetén értéke 0, teljesen egyenlőtlen eloszlás esetén értéke 1, vagyis a fenti 0,65-ös érték közepesnél nagyobb egyenlőtleneséget, magasabb koncentrációt jelez.

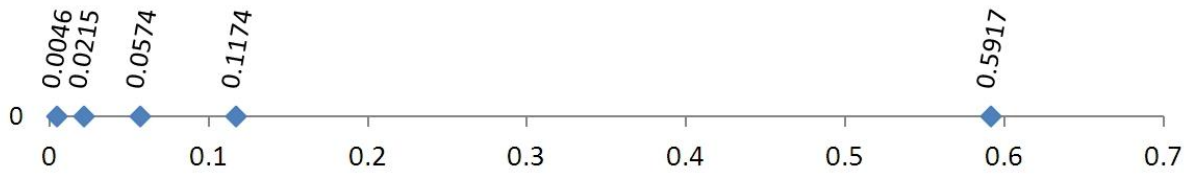
Kiszámoltuk a 100 elbocsátott esetre, illetve 1000 ápolási napra jutó VÁF esetszámok arányának számtani átlagát, medián és kvartilis értékeit, és ezek szórását.³ A VÁF esetszámokat a kórházból elbocsátott esetek számára, illetve a teljesített ápolási napok számára vetítettük. Az osztályos ápolási esetek adatai az OEP-nek jelentett teljesítmény adatokból származnak. Az OEP-től kapott adatokból az aktív kórházak által 2010. január 1. és 2010. december 31. között ellátott osztályos esetek számát, valamint az ápolási napok számát használtuk fel.

A 101 kórház összesen 2.333.728 elbocsátott esetszámmal és 15.901.790 ápolási nappal, a 60 jelentő kórház összesen 1.921.994 esetszámmal és 12.890.230 ápolási nappal rendelkezett. Az OEP adatai alapján 2010. évben az aktív fekvőbeteg ellátásban ellátott esetek száma a 60 jelentő kórház betegforgalmának 82,36%-a, az ápolási napok száma az ellátott esetek 81,06 %-a volt. Az alkalmazott VÁF surveillance indikátorok a VÁF incidencia: VÁF esetszám/100 elbocsátott eset, és a VÁF incidencia sűrűség: VÁF esetszám/1000 ápolási nap.

A 101 vizsgált kórházat tekintve a VÁF incidencia átlagosan 0,0764. A jelentő kórházak közül egy kórház esetében a VÁF incidencia adatok nem voltak értékelhetők, így a továbbiakban 59 kórház adatait vizsgáltuk. A legkisebb VÁF incidencia 0,0046 a legnagyobb 0,5917, az adatok 0,5871 nagyságú intervallumon szóródnak. Az átlagos jelentett VÁF incidencia 0,088. A medián 0,05738, vagyis a jelentő kórházak fele ennél kevesebb, a fele ennél több 100 elbocsátott betegre jutó jelentett VÁF esettel rendelkezik. Az alsó kvartilis 0,02146, vagyis a kórházak negyede ennél kevesebb, háromnegyede ennél több 100 elbocsátott betegre jutó jelentett VÁF esettel rendelkezik. A felső kvartilis 0,1174, vagyis a kórházak háromnegyede ennél kevesebb, negyede ennél több 100 elbocsátott esetre jutó jelentett VÁF esettel rendelkezik. Az adatok középső 50%-a 0,096 nagyságú intervallumon szóródik, amely a teljes terjedelem 16,4%-a.

A 6. ábra a VÁF incidencia minimumát, alsó kvartilisét, mediánját, felső kvartilisét és maximumát mutatja be ezen felsorolás sorrendjében.

³ A számtani átlag az adatok számtani közepe. A medián a középső elem, amelynél az elemek fele kisebb, fele nagyobb. Az alsó kvartilis az első negyed, ennél az értékek negyede kisebb, háromnegyede nagyobb. A felső kvartilis a harmadik negyed, ennél az értékek háromnegyede kisebb, negyede nagyobb. A szórás az adatok ingadozását méri, az átlagtól való átlagos értékét adja meg abszolút számként (szórás), illetve a számtani átlag százalékában (relatív szórás).



6.ábra: 59 kórház VÁF incidenciá kvartilis értékei

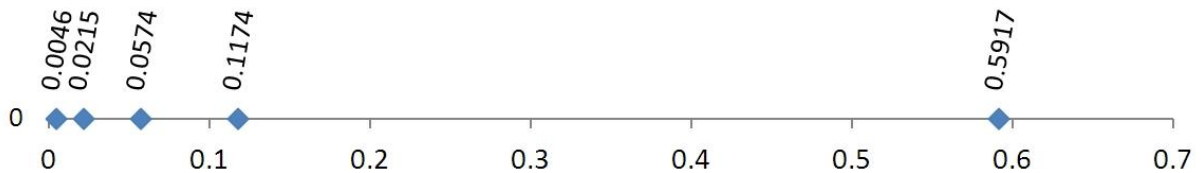


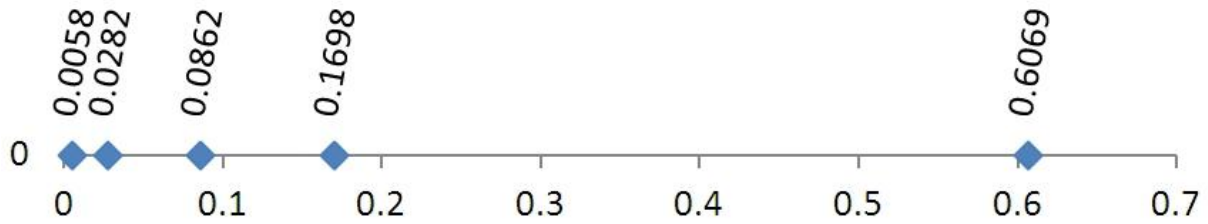
Fig 6: Bloodstream infections incidence minimum, 25%-centile, median, 75%-centile, maximum

Az ábrából jól látszik, hogy a VÁF incidenciá kórházankénti értékének többsége alacsony, és kevés a magas érték: még a felső kvartilis is az értékek minimumához esik jelentősen közelebb. A VÁF incidenciá szórása az 59 kórház esetén 0,102, amely az átlagnak 116,5%-a, vagyis a jelentő kórházak esetén a jelentett VÁF esetek átlagosan 0,102/100 eset-tel, azaz 116,5%-kal térnek el az átlagtól. Ez viszonylag magas szórást jelent.

A 101 vizsgált kórházat tekintve a VÁF incidenciá sűrűség átlagosan 0,103, míg a 60 jelentő kórházat tekintve 0,173.

A fentiekben már jelzettek okán a VÁF incidenciá sűrűség esetében is a jelentő kórházak közül a továbbiakban 59 jelentő kórház adatait vizsgálva a legkisebb VÁF incidenciá sűrűség 0,0058, a legnagyobb 0,607, az adatok egy 0,6/1000 nagyságú intervallumon szóródnak. Az átlagos jelentett VÁF incidenciá sűrűség 0,13. A medián 0,0862, vagyis a jelentő kórházak fele ennél kevesebb, fele ennél több 1000 ápolási napra jutó jelentett VÁF esettel rendelkezik. Az alsó kvartilis 0,028, vagyis a kórházak negyede ennél kevesebb, háromnegyede ennél több 1000 ápolási napra jutó jelentett VÁF esettel rendelkezik. A felső kvartilis 0,17, vagyis a kórházak háromnegyede ennél kevesebb, negyede ennél több 1000 ápolási napra jutó jelentett VÁF esettel rendelkezik. Az adatok középső 50%-a egy 0,142 nagyságú intervallumon szóródik, amely a teljes terjedelemnek 23,5%-a.

A 7. ábra a VÁF incidenciá sűrűség minimumát, alsó kvartilisét, mediánját, felső kvartilisét és maximumát mutatja be ezen felsorolás sorrendjében.



7. ábra: 59 kórház VÁF incidencia sűrűség kvartilis értékei.

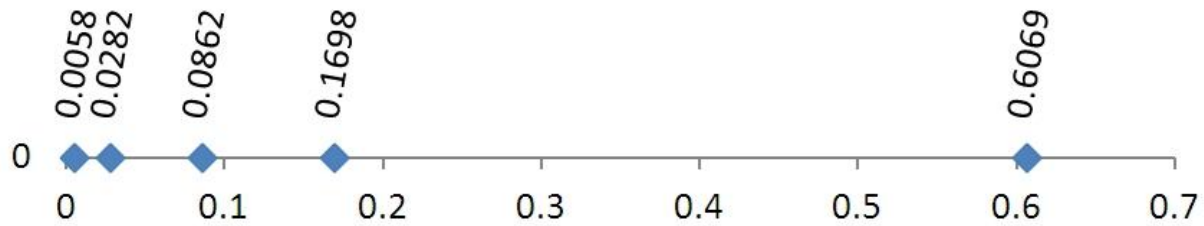
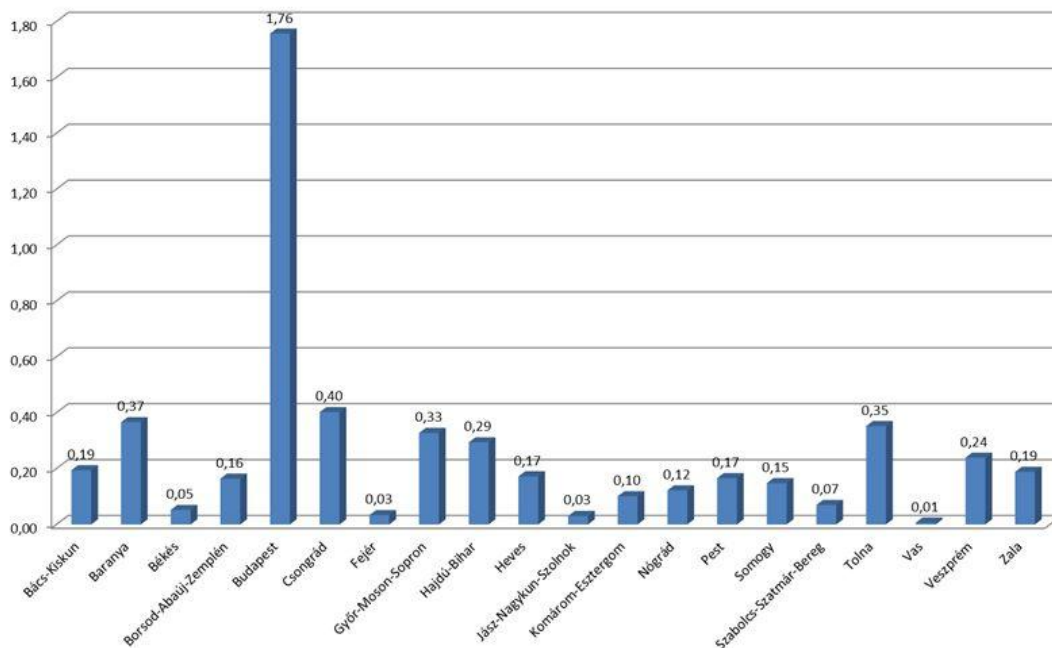


Fig 7: Bloodstream infections incidence density minimum, 25%-centile, median, 75%-centile, maximum

A 7. ábrából jól látszik, hogy a VÁF incidencia sűrűség kórházankénti értékek többsége alacsony, és kevés a magas érték: még a felső kvartilis is az értékek minimumához esik jelentősen közelebb.

Az 59 kórház esetén a VÁF incidencia sűrűség szórása 0,14, amely az átlag110,2%-a, vagyis az 59 jelentő kórház esetén a jelentett VÁF esetek átlagosan 0,14/1000 ápolási nappal, azaz 110,2%-kal térnek el az átlagtól. Ez viszonylag magas szórást jelent.

A 8. ábra mutatja a kórházak által jelentett VÁF incidenciát megyénként összesítve.



8. ábra: A VÁF incidenciák megyénkénti bontásban összesítve

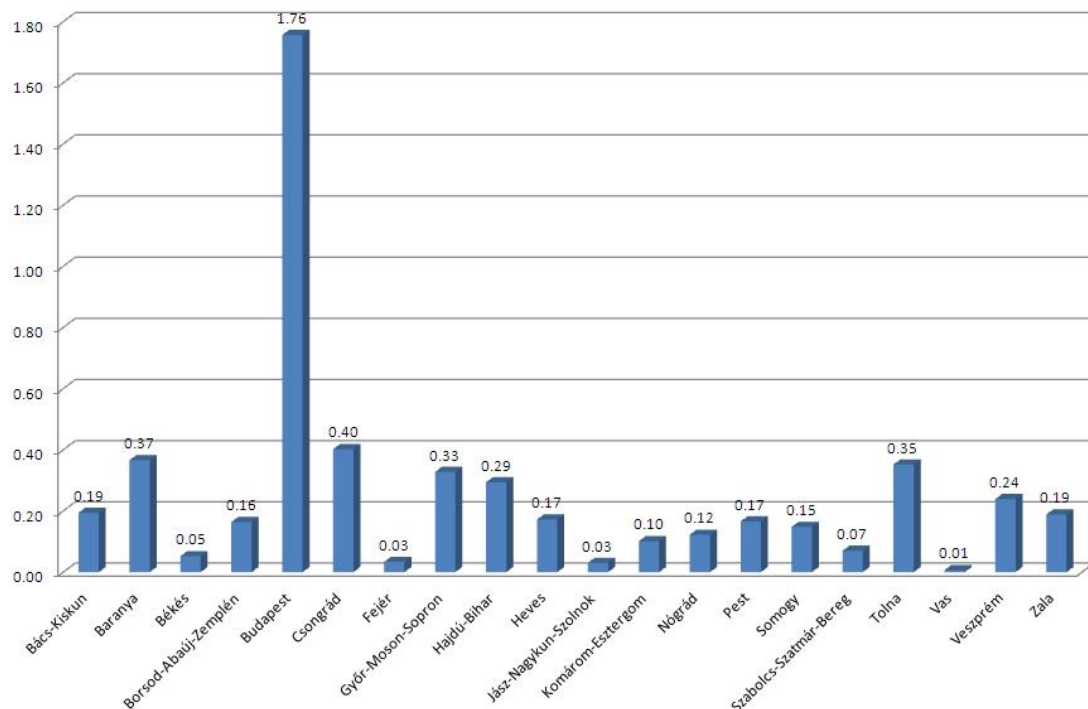


Fig 8: Bloodstream infection incidences by county

III. Van-e összefüggés a minimumfeltételek teljesülése és a kórházak által jelentett o-nál nagyobb VÁF számok között.

Megvizsgáltuk, hogy van-e összefüggés a o-nál nagyobb VÁF jelentés és a rendeletben előírt minimumfeltételek teljesülése között. A kapcsolat vizsgálatára függetlenségvizsgálatot végeztünk. Szignifikáns eredménynek a $p < 0,05$ értéket tekintettük.⁴

Eredményeink

Az I. táblázat mutatja a o-nál nagyobb számú VÁF jelentések és a jogszabályi minimumfeltételek teljesítése közötti kapcsolatot.

I. TÁBLÁZAT: A o-nál nagyobb számú VÁF jelentések és a jogszabályi minimumfeltételek teljesítése közötti kapcsolat

Kórházak száma	0 VÁF jelentés	0-nál több VÁF jelentés
Minimumfeltételeket teljesíti	7	30
Minimumfeltételeket nem teljesíti	34	30

⁴ A függetlenségvizsgálat olyan statisztikai próba, amely azt vizsgálja, két ismérv között kimutatható-e statisztikai összefüggés. A $p < 0,05$ szignifikanciaszint jelentése, hogy annak a valószínűsége, hogy a H_0 hipotézis igaz, és a próba során mégis elvetjük, kisebb, mint 5%.

TABLE II: Correlation between bloodstream infection reports and fulfillment of legal minimum requirements

Number of hospitals	0 bloodstream infection report	More than 0 bloodstream infection report
Fulfilled minimum requirements	7	30
Not fulfilled minimum requirements	34	30

A fenti táblázatból az látszik, hogy a nem jelentő kórházak 83%-a a jogszabályi minimum feltételeket nem teljesítő kórházak közül kerül ki, Ezen pozitív kapcsolat ellenőrzésére függetlenségvizsgálatot végeztünk a minimumfeltételek teljesítése és a 0-t meghaladó VÁF jelentésszám között. Hipotéziseink a következők: H_0 : nincs kapcsolat a minimumfeltételek teljesítése és a 0-t meghaladó VÁF jelentésszám között; H_1 : van kapcsolat a minimumfeltételek teljesítése és a 0-t meghaladó VÁF jelentésszám között. Az χ^2 próbafüggvény értéke 11,376 lett, amelyhez 0,000744 p érték tartozik, vagyis a $p < 0,05$, ami azt mutatja, hogy a minimumfeltételek teljesülése és a 0-t meghaladó VÁF jelentésszám között szignifikáns kapcsolat van.

A kapcsolat részletes vizsgálatához kiszámítottuk a Yule mutatót, amely a két ismérv közötti kapcsolat szorosságát és irányát méri.⁵ A Yule mutató értéke a fenti táblázatra -0,66, amely a közepesnél erősebb kapcsolatot jelez arra nézve, hogy amennyiben a minimumfeltételek teljesülnek, a kórház ad le VÁF jelentést, ellenkező esetben pedig nem.

IV. A kórházak által az OEP-nek jelentett „sepsis” és „septicaemia” BNO megnevezésekhez tartozó esetszámok alapján lehetséges-e megbecsülni a ténylegesen jelentendő VÁF esetek számát.

Ennek érdekében összehasonlítottuk a kórházak által az EFRIR NSSR adatbázisba jelentett VÁF adatokat az OEP-nek 2010. január 1. és 2010. december 31. között jelentett „sepsis” és „septicaemia” BNO megnevezéseket tartalmazó esetek aggregált (nem TAJ számhoz) kötött adataival. Az adatokat az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól szóló 43/1999. (III. 3.) Korm. rendelet (Korm. rendelet) 36. § (4) bekezdése szerint – a Korm. rendelet 14. számú melléklete szerinti Adatlapon - jelentett osztályos ápolási esetekből származnak. (8)

⁵ A legerősebb pozitív kapcsolatot a 1, a legerősebb negatív kapcsolatot a -1 érték, a kapcsolat hiányát a 0 érték jelzi. A magasabb abszolút értékű Yule mutató szorosabb kapcsolatra, a kisebb abszolút értékű Yule mutató gyengébb kapcsolatra utal.

Az aktív kórházak által OEP-nek jelentett teljesítmény adatokból az alábbi adatokat használtuk fel:

- kórházankénti bontásban a 2010. január 1. és 2010. december 31. között a kórházból távozott azon esetek számát, ahol a DIAGNÓZISOK között „sepsis” vagy a „septicaemia” kifejezést tartalmazó BNO megnevezésekhez tartozó kódot jelentettek
- a jelzett BNO kódokhoz tartozó ellátott osztályos esetek számát, az adott ellátáshoz tartozó ápolási napok számát
- a „nosocomiális eredetű szövődmény a kezelés következtében” mező kitöltésével jelentett esetek számát
- a 2010. január 1. és 2010. december 31. között a kórházakból kibocsátott összes ellátott osztályos esetek számát, és az összes ápolási napok számát.

II. TÁBLÁZAT: vélhetően nosocomiális fertőzés következtében jelentett BNO kódok és megnevezések

BNO kód	BNO megnevezés
A4100	Staphylococcus aureus okozta septicaemia
A4110	Egyéb azonosított staphylococcus okozta septicaemia, CCoagulase-negatív staphylococcus okozta septicaemia
A4120	Nem azonosított staphylococcus okozta septicaemia
A4140	Anaerob kórokozók okozta septicaemia,
A4150	Septicaemia egyéb Gram-negatív kórokozók miatt
A4180	Septicaemia, egyéb meghatározott kórokozóval
A4190	Septicaemia, k.m.n. szeptikus shock
A4191	Septicaemia többszervi elégtelenséggel
B3770	Candida sepsis
O85H0	Gyermekágyi láz [sepsis puerperalis]
P3620	Staphylococcus aureus okozta sepsis az újszülöttnél
P3630	Egyéb és k.m.n. staphylococcusok okozta sepsis az újszülöttnél
P3640	Escherichia coli okozta sepsis az újszülöttnél
P3650	Anaerobok okozta sepsis az újszülöttnél
P3680	Egyéb bakteriális sepsis az újszülöttnél

TABLE II: ICD codes and diagnosis probable due to nosocomial infections

A4100	Sepsis due to <i>Staphylococcus aureus</i>
A4110	Sepsis due to other specified staphylococcus, Sepsis due to coagulase-negative staphylococcus
A4120	Sepsis due to unspecified staphylococcus
A4140	Sepsis due to anaerobes
A4150	Sepsis due to other Gram-negative organisms
A4180	Other specified sepsis
A4190	Sepsis, unspecified, Septic shock, Septicaemia
A4191	Sepsis with multiple organ failure
B3770	Candidal sepsis
O85H0	Puerperal sepsis
P3620	Sepsis of newborn due to <i>Staphylococcus aureus</i>
P3630	Sepsis of newborn due to other and unspecified staphylococci
P3640	Sepsis of newborn due to <i>Escherichia coli</i>
P3650	Sepsis of newborn due to anaerobes
P3680	Other bacterial sepsis of newborn
P3690	Bacterial sepsis of newborn, unspecified

A II. táblázatban a véráramfertőzések leggyakoribb kórokozói, illetve a sepsis és septicaemia BNO elnevezések alapján általunk felhasznált, vélhetően nosocomiális fertőzés következtében jelentett BNO kódokat és megnevezéseket soroltuk fel.

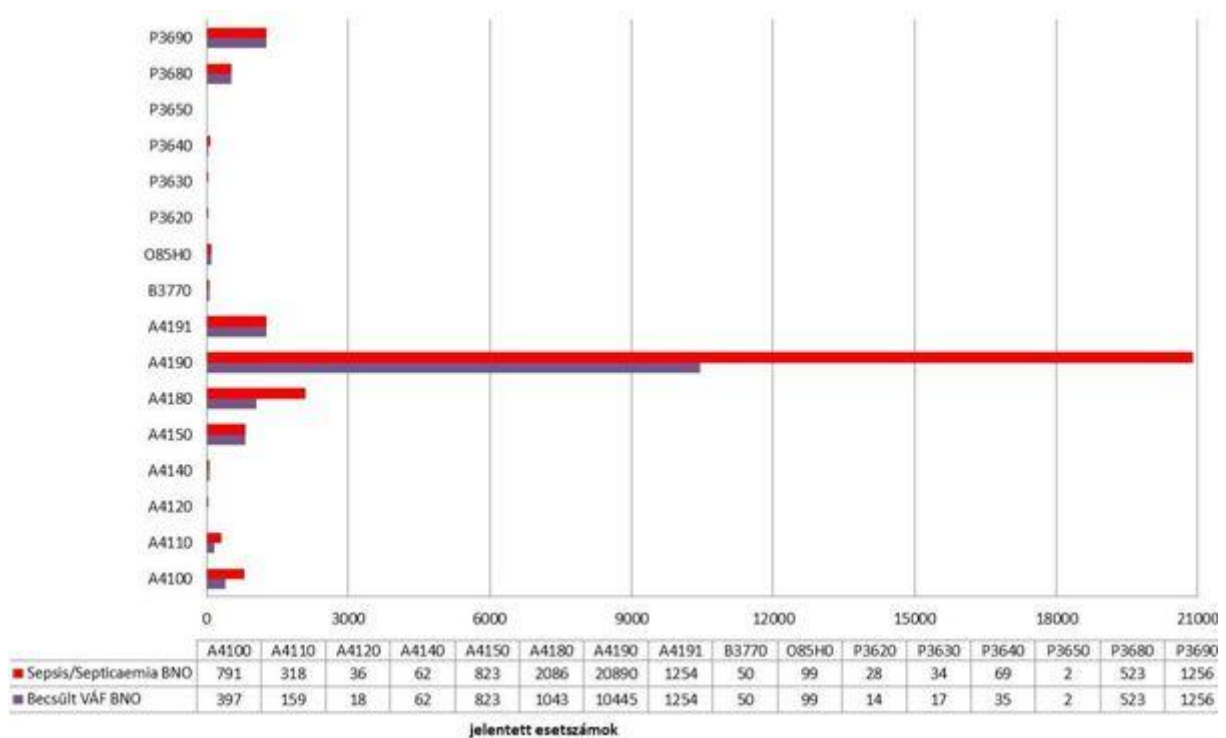
Eredményeink

Az aktív kórházak által az OEP-nek jelentett sepsis és septicaemia BNO esetek összesített száma a vizsgált időszakban 28321. A Korm. rendelet 14. számú melléklete szerinti Adatlap Diagnózisok fejezete „C” pontjában szereplő „nosocomiális eredetű szövődmény a kezelés következtében” megnevezésű mező kitöltése esetében kaphatunk információt arra, hogy a sepsis és septicaemia BNO kódok nosocomiális fertőzés, vagy egyéb, közösségben szerzett fertőzés következtében alakultak-e ki. Az átadott adatok között ezen a mező kitöltésre mindösszesen 1 esetben került sor.

Az éves várható nosocomiális fertőzések számának megállapítására, vagyis arra, hogy az egyes kórházakból 2010 évben mennyi VÁF jelentésnek kellett volna beérkeznie készítettünk

egy becslést. A becsléshez a 2. számú táblában szereplő BNO-khoz jelentett esetszámokkal számoltunk. Azon BNO-k esetében, amelyek kizárólag nosocomiális fertőzésnek minősülnek, a teljes BNO esetszámot vettük számításba. Azon BNO-k esetén, amelyek nem csak nosocomiális fertőzésnek, hanem közösségben kialakult és behurcolt fertőzésnek is minősíthetők, az BNO esetszámok felét vettük. Figyelemmel a nemzetközi és hazai tapasztalatokra, a véráramfertőzések leggyakoribb kórokozóiira és BNO elnevezésekre, a 2. számú táblázatban szereplő BNO-k közül az A4100, A4110, A4120, A4180, A4190, P3620, P3630, P3640 kód alatti BNO-val jelentett esetszámokat feleztük. A kétféle típusú számítás összegeként kaptuk a vélhető VÁF BNO esetszámokat.

Becslésünk alapján számolt, vélhetően VÁF BNO esetek száma 16197. Ebből az A4190 kód alatti Septicaemia, k.m.n. szepszis shock BNO esetszáma 10445, az összes becsült esetszám 64%-a. Az esetszámokat BNO típusok szerinti megoszlását a 9. ábra mutatja:



9. ábra: Összes jelentett Sepsis/Septicaemia BNO esetszámok és a II. számú táblázatban felsorolt vélhetően VÁF BNO esetszámok aránya BNO típusonkénti bontásban

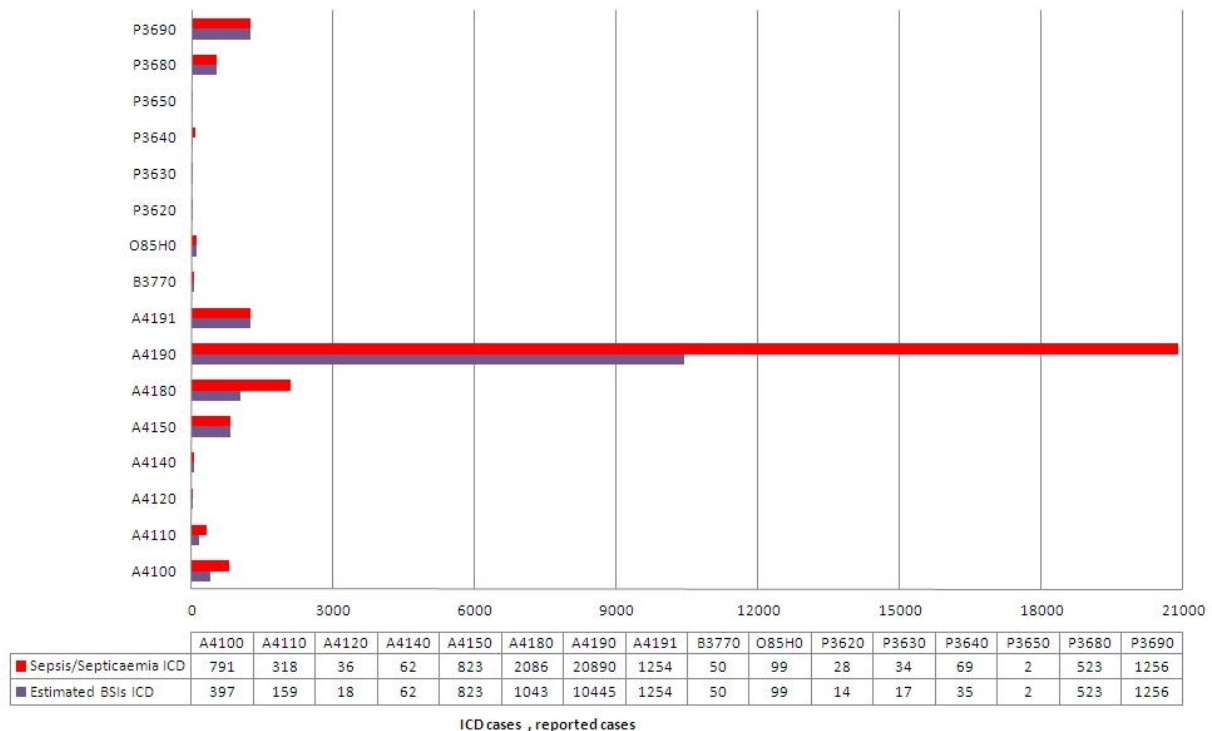


Fig 9: Sepsis/Septicaemia International Classification of Diseases (ICD) and estimated nosocomial bloodstream infections (BSIs)

Megbeszélés

A vizsgált időszakban a vizsgálatba bevont 102 kórházból a minimumfeltételek követelményei 37 (36%) kórházban teljesültek, 65 (63%) kórházban nem teljesültek.

A minimumfeltételek hiánya csaknem kizárólag a személyi feltételek hiányából adódott. A rendeletben előírt 517 munkahely 73,5%-a feltöltésre került. Megvizsgálva a munkahelyek képesítés szerinti összetételét (szakorvos, illetve szakdolgozó) azt találtuk, hogy a vizsgált időszakban a szakorvosi munkahelyek feltöltöttsége 79,4%, a szakdolgozói munkahelyek feltöltöttsége 69,6% volt. Feltehetően a szakdolgozók feltöltöttsége javulhat, mivel a kórházaktól kapott információ szerint az előírt képesítésű szakdolgozók beiskolázására a vizsgált időszak előtt már korábban sor került (de a jelentés időpontjában még a képesítéssel nem rendelkeztek), vagy beiskolázásuk a későbbiekben tervezett.

A 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet bevezetését követően eltelt időszak tapasztalatai alapján, annak érdekében, hogy az előírt személyi feltételek jobban megfeleljenek az infekciókontroll nemzetközi elvárásainak, a 2012. május 1-től sor került a személyi feltételeknek a kórházak ágyszáma és progresszivitási szintje szerinti differenciáltabb megállapítására, illetve a 400 ágy alatti kórházak, a krónikus ellátást nyújtó hosszú ápolási idejű intézmények, valamint a rehabilitációs intézetek/kórházak feltételeinek külön pontban történő meghatározására.

A vizsgált 101 aktív kórház közül a jelentő kórházak száma 60, a nem jelentő kórházak száma 41 volt, vagyis az aktív kórházak 40%-a egyáltalán nem jelentett VÁF esetszámot. A jelentő 60 kórház közül a vizsgálatba 59 kórház volt bevonható. Megvizsgálva a kórházak VÁF esetszámait, azt tapasztaltuk, hogy az 59 kórház közül a VÁF esetek valamivel több, mint 50%-át a hét legtöbbet jelentő kórház, valamivel több, mint 90%-át pedig a 25 legtöbbet jelentő kórház adja.

A VÁF eseteket jelentő 59 kórházból kibocsátott esetek számát és az ápolási napok számát összevetve a 101 kórház által kibocsátott esetek és ápolási napok számával, az találtuk hogy az 59 kórházból kibocsátott esetek száma 82,36%-a, az ápolási napok száma pedig 81,06%-a a 101 kórházénak. Ez azt mutatja, hogy a jelentő kórházak által ellátott esetek és ápolási napok száma a 101 kórházénak több mint 4/5-t lefed. Ennek oka, hogy a jelentő kórházak elsősorban a nagy ágyszámú megyei kórházak, egyetemi klinikák és országos intézetek. (9)

A VÁF esetszámok több mint 90%-át adó 25 legtöbbet jelentő kórházból kibocsátott esetek számát és az ápolási napok számát viszonyítva a 101 kórház által kibocsátott esetek számához és az ápolási napok számához, a 25 kórházból kibocsátott esetek száma 53,94%-a, az ápolási napok száma 51,14%-a a 101 kórházénak. Ez azt mutatja, hogy a VÁF esetszámok 90%-át jelentő 25 kórház betegforgalma a 101 kórházénak a felét teszi ki. Elemelve a VÁF esetszámok kevesebb mint 10%-át adó 34 kórház és a 101 kórház betegforgalmi adatait, azt találtuk, hogy 34 kórházból kibocsátott esetek száma 47,06%-a, az ápolási napok száma 48,86%-a a 101 kórházénak. Ez azt mutatja, hogy a VÁF esetszámok 10%-át jelentő 34 kórház betegforgalma a 101 kórházénak csaknem a felét teszi ki.

Megvizsgálva a 34 kórház összetételét, azt találtuk, hogy VÁF esetszámuk alapján ide tartoznak olyan nagy betegforgalmú megyei kórházak és országos intézetek, amelyek betegforgalmuk alapján a VÁF esetszámok 90%-át jelentő kórházak közé kellene, hogy tartozzanak. Ezen kórházak által ellátott osztályos esetek száma a 101 kórház által ellátott esetek számának 22,95%-át, az ápolási napok számát tekintve pedig 18,14%-át teszi ki, azonban az általuk jelentett VÁF esetek száma 0, vagy maximum 10.

Ezt követően megvizsgáltuk a jelentő kórházak VÁF incidenciáját, incidencia sűrűségét és megoszlását.

Eredményeink azt mutatják, hogy az 59 jelentő kórház esetében mind a VÁF incidencia és mind a VÁF incidencia sűrűség kórházankénti értékeinek többsége alacsony, és kevés a magas érték, még a felső kvartilis is az értékek minimumához esik jelentősen közelebb. A VÁF incidencia értékeinek középső 50%-a egy 0,096 nagyságú intervallumon szóródik, amely a teljes terjedelem 16,4%-a. A VÁF incidencia sűrűség értékeinek középső 50%-a pedig egy 0,142 nagyságú intervallumon szóródik, amely a teljes terjedelemnek 23,5%-a.

Az NNSR-be jelentett VÁF esetek száma a vizsgálat időpontjáig évről évre lassan emelkedett. Ajelentő kórházak kórházankénti VÁF incidenciája és incidencia sűrűsége, valamint ezek magas szórása (0,102, amely az átlag 116,5%-a, illetve 0,14, amely az átlag 110,2%-a) azt jelzi, hogy a nosocomiális VÁF esetszámot nem jelentő, vagy igen alacsony esetszámot (egy esetszámot) jelentő kórházak aránya magasabb, mint az várható lenne. Ennek oka vagy az, hogy kórházanként különböző a jelentési fegyelem, ami azt is eredményezheti, hogy a valós nosocomiális VÁF esetek száma vélhetően alulbecsült. Vagy a kevés esetszámot jelentő kórházakban a magas színvonalon működő infekciókontroll tevékenység eredményezi a kevés VÁF esetszámot. Jelen tanulmányunknak ezen összefüggések vizsgálata nem célja.

Vizsgálatunk során elemeztük, azt is, hogy van-e összefüggés a 0-nál nagyobb VÁF jelentés és a rendeletben előírt minimumfeltételek teljesülése között. Megállapítottuk, hogy a VÁF esetet nem jelentő kórházak 83%-a a jogszabályi minimum feltételeket nem teljesítő kórházak közül kerül ki, amely azt valószínűsíti, hogy a minimumfeltételek teljesülése és a VÁF jelentések 0-nál nagyobb száma között pozitív kapcsolat van. Az elvégzett vizsgálatok megerősítették, hogy a minimumfeltételek teljesülése és a 0-t meghaladó VÁF jelentésszám között a kapcsolat szignifikáns. Továbbá közepesnél erősebb kapcsolat mutatható ki arra nézve, hogy amennyiben a minimumfeltételek teljesülnek, a kórház ad le VÁF jelentést. A fentiek alátámasztják azon feltevésünket, hogy a nosocomiális suveillance rendszer hatékony működésének feltétele a megfelelő számú és képezésű személyzet rendelkezésre állása.

A továbbiakban megvizsgáltuk az OEP-nek jelentett, aktív ellátás nyújtó kórházakból kibocsátott osztályos esetszámok közül azon eseteket, ahol sepsisre, septiceamiára utaló diagnózisokat tüntettek fel. A jelzett diagnózisokhoz tartozó esetek száma a vizsgált időszakban 28 321 volt. Arra vonatkozóan azonban, hogy ezen szepszisek közül mennyi a kezelés következtében kialakult nosocomiális eredetű szövődmény, információt nem kaptunk, mivel az adatlapokon az erre vonatkozó mező kitöltésére mindösszesen egy esetben került sor. (Mindez felhívja a figyelmet a kórházi adatszolgáltatás fontosságára azon mezők esetében is, amelyek kitöltése jelenleg nem kötelező jellegű.)

Annak érdekében, hogy megbecsülhessük a nosocomiális véráramfertőzések számát, figyelemmel a leggyakoribb nosocomiális kórokozókra összeállítottuk a vélhetőleg nosocomiális fertőzés következtében jelentett BNO kódokat és megnevezéseket, melyeket a II. számú táblázatban tüntettünk fel. A IV. pontban feltüntetett metodika alapján értékelve az OEP adatait, az általunk becsült nosocomiális VÁF BNO esetek száma 16 197 volt 2010-ben.

A nemzetközi adatok figyelembevételével hazánkban megközelítőleg 9 000 nosocomiális VÁF esetszám lenne várható. Az általunk 16 197-re becsült nosocomiális VÁF BNO esetek száma 55%-kal több, mint ami a nemzetközi adatok alapján várható esetszám.

A nosocomiális véráramfertőzések valós számának megítéléséhez általunk alkalmazott módszer alapján kapott érték jelentősen meghaladja a várható esetszámot, ezért az így kapott nosocomiális VÁF esetszám egyenlőre csak becslésre használható. Azonban a kórházak által az OEP-nek jelentett szepszis BNO esetek magas száma elgondolkodtató. A vártnál magasabb szeptikus esetszámok felhívhatják a figyelmet az infekciókontroll megerősítésének szükségességére, még abban az esetben is, ha a szepszisek jelentős része közösségben alakulhatott ki.

A 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet 2012. május 1-től hatályos módosítása értelmében az OEP havonta, elektronikus formában megküldi az OEK-ben működtetett NNSR számára a rendelet 2. melléklet 2. pontja szerint az előző hónapban lejelentett valamennyi „septicaemia”, illetve „sepsis” kifejezést tartalmazó BNO megnevezéshez tartozó esetszámot. Azonban ahhoz, hogy a nosocomiális VÁF esetszámokra a kórházak megbízható kiinduló adatokat szolgáltatassanak, fontos lenne a jelentési fegyelem megerősítése. A korábbi NNSR rendszert 2012. májusától felváltó ÁNTSZ Országos Szakmai Információs Rendszer részét képező Nemzeti Nosocomiális Surveillance Rendszer a korábbi adatbázis továbbfejlesztett verziója, amely azonban csak kórházak által megadott pontos adatszolgáltatás esetében lesz képes a valóságot megközelítő esetszámok kimutatására.

A fentiek megvalósítása érdekében a megyei kormányhivatalok Népegészségügyi Szakigazgatási Szerveinek kórházhygiénével foglalkozó munkatársai 2012-ben megkezdték a kórházakban a nosocomiális fertőzések jelentési kötelezettsége betartásának ellenőrzését.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönöm az Országos Tisztifőorvosi Hivatal Járványügyi Főosztálya, valamint az Országos Epidemiológiai Központ Nemzeti Nosocomiális Surveillance Rendszerrel foglalkozó munkatársainak a segítséget, amellyel támogatták munkámat az adatok szolgáltatásában és értékelésében. Köszönetemet nyilvánítom továbbá a Megyei Kormányhivatalok Népegészségügyi Szakigazgatási Szervei kórházhigiénével foglalkozó munkatársainak, akik a minimumfeltételeket felmérték.

IRODALOM

1. Országos Epidemiológiai Központ. Tájékoztató a nosocomiális surveillance során alkalmazandó módszerekről I. rész: A nosocomiális fertőzések definíciói. *Epinfo* 2003. 3. különszám
2. Országos Epidemiológiai Központ. Tájékoztató a nosocomiális surveillance során alkalmazandó módszerekről II. rész: Az EFRIR keretében működő nemzeti nosocomiális surveillance rendszer standardizált módszerei (EFRIR-NNSR) *Epinfo* 2006. 4. különszám
3. *Szilágyi Emese, Böröcz Karolina, Kurcz Andrea*: Nosocomiális véráramfertőzések megelőzése *Infekció & Infekciókontroll, Infection & Infekciókontroll*, 2005. 3. szám 212-214.
4. *Haley RW, Culver DH, White JW, et al.*: The efficacy of infection surveillance and control programmes in preventing nosocomial infections in US hospitals. *AM J Epidemiol*, 1985. 121. 182-205.
5. A fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 63/1997. (XII. 21.) NM rendelet
6. Az Országos Epidemiológiai Központ tájékoztatója a Nemzeti Nosocomiális Surveillance Rendszer (NNSR) 2010. évi eredményeiről
7. Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet
8. Az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól szóló 43/1999. (III. 3.) Kormány rendelet
9. Az Országos Epidemiológiai Központ tájékoztatója a Nemzeti Nosocomiális Surveillance Rendszer (NNSR) 2011. évi eredményei

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ
LETTERSTO THE EDITOR**Kedves Kolléga Úr!**

Köszönöm az Egészségtudomány legutóbbi számát. A közismert "ismerjük meg a hazai irodalmat" szlogen alapján szólok *Milassin Márta* cikkéhez:

„Fertőtlenítés- és sterilizálás-kutatás az OKI/OEK-ben 60 év távlatában. Disinfection and sterilization research in the OKI/OEK in 60-year perspective”

Egészségtudomány. 2013, LVII. (2). 44-51.

Abstract: The article includes a description of the historical development of these scientific fields in Hungary, declaring its start in 1909 with the work of *Bukovsky*.

However, a dynamic scientific study began already in the 1880s by *Dr Edmund Frank* at the Institute of professor *Josef Fodor* at the University of Budapest. Numerous articles were published in the field of disinfection and sterilization in Hungarian and international journals during this time starting in 1882. Important scientific achievements of sterilization were reported in 1885, and also described in the present journal 2012 „*Frank's flask for culturing bacteria. A Hungarian invention, anno 1885*”. Thus, the Hungarian scientific activity was three decades earlier in progress, already in the 1880s, simultaneously with the international activities in these scientific fields

In her answer the author thanked the comments and additions and described that she wanted to summarize the research and practical work, and the results of disinfection and sterilization of the past 60 years, done at the National Institutes of Health/National Center for Epidemiology. She plans to write a historical overview about the development of disinfection and sterilization in Hungary

A hazai tudományos kutatás e téren nem 1909-ban *Bukovszky* munkájával kezdődött, ahogy a szerző említi. Ez *Fodor József* tanszékén már 1880-as évek elején folyamatban volt, amikor *Fodor* tanítványa és munkatársa *Dr. Frank Ödön* 1882-ben pályadíjat nyert „A gáznemű anyagok deszficiáló képességéről” c. írott munkájával, amit a nemzetközi irodalomban németül is közöltek. A Természettud. Közölnyben „A lakások fertőtlenítése” 1883-ban jelent meg magyarul és németül.

A sterilizálást illetően melegen ajánlom a *Frank*-féle lombikról írt cikket az Egészségtudomány múlt évi számában. A lombik a *Petri*-csésze magyar megelőzője volt.

E munkák említésével a szerző a magyarországi kutatás elindulását még három évtizeddel előbbre tehetné volna, ami a hazai kutatást a külföldi hasonló tudományos aktivitásokkal egyidejűvé tenné.

Frank Ödön neve megtalálható: *Szinnyei József* :magyar írók élete és munkái Magyar Elektronikus Könyvtár. Magyar életrajzi lexikon 1000–1990 Magyar Elektronikus Könyvtár, Semmelweis Orvostörténeti Múzeum. Könyvtár és Levéltár.

IRODALOM REFERENCES

1. Frank Ö.: A gáznemű anyagok deszficiálóképességéről (Doleschall Sándorral). Közegészségi és Törvényszéki Orvostan:1882. 3. sz. .45-51 (I), 4. sz.. 65-73;5 (II), 5. sz. 88-93 (III). 1882
2. Frank Ö.: Ueber den Werth einiger gasförmiger Desinfectionsmittel. (mit SándorDoleschall)Disinfectantability of somegaseousagents (inGerman)Deutsche Medizinische. Wochenschrift. 1882.8. 575-577, 590-592 Berlin
3. Frank Ö.: Lakásokfertőzetlenítése: TermészettudományiKözlöny. 1883. 15.évf. 163. 117-122.
4. Frank Ö.: Ueber die Desinfizierung der Wohnungen, Disinfection of flats (inGerman)Math. Nat. Ber. Ungarn, 1 1882-83,. 314-319.
5. Frank A.: A Frank-féle bakteriumtenyésztő lombik.Egy magyar találmány, anno 1885.Frank's flask for culturing bacteria. A Hungarian invention, anno 1885. (in Hungarian with English Summary) Egészségtudomány.2012, LVI. (1). 108-112.

Prof. Frank Adorján
Prof. Adrian Frank PhD
Uppsala Sweden

Tisztelt Prof. Dr. Frank Adorján!

A Fodor-Fenyvessy emlékülésen az Országos Közegészségügyi Intézetben, illetve az Országos Epidemiológiai Központban a fertőtlenítés és sterilizálás témakörében az elmúlt 60 évben végzett kutató és gyakorlati munkát, illetve annak eredményeit kívántam összefoglalni.

Nagy tisztelettel köszönöm az észrevételt, illetve kiegészítést. A jövőben tervezzük „A fertőtlenítés, sterilizálás kialakulása és gyakorlata Magyarországon” címmel e szakmai terület teljes történeti áttekintését.

Üdvözlettel:

Dr. Milassin Márta

Dear Prof. Dr. Frank Adorján!

The Fodor Fenyvessy Memorial meeting at the National Institutes of Health/National Center for Epidemiology research and practical work, and the results of disinfection and sterilization on the topic of the past 60 years, I wanted summarize.

With great respect I thank the comments and additions. In the future we plan to disinfection, sterilization and development of professional practician Hungary, the title of this historical overview of the area.

Regards

Dr. Milassin Márta

HIBA JAVÍTÁS ERROR REPAIR

Az Egészségtudomány utolsó számában (2013, 2. 52.) *Bíró György* cikkének irodalomjegyzékében a számozás eltolódott és így nem egyezett a szöveggel.

Helyreigazításként ezért közöljük az irodalomjegyzéket a megfelelő számozással. A szerkesztőség elnézést kér a szerzőtől és az olvasóktól.

In the last number of our periodical the enumeration of the citations happened to be incorrect. We give here therefore the correct one.

MEGÚJULÓ TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNY - IRODALOM

THE REVIVING NUTRITION SCIENCE - REFERENCES

1. *Cannon G., Leitzmann C.*: Nutrition Science for the new millennium. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* 2006. 15. 2-5.
2. *Bíró Gy.*: A táplálkozás társadalmi jelentősége. SE Egészségügyi Főiskolai Kar. Budapest, 2002.
3. *Leitzmann C.*: Wholesome nutrition: a suitable diet for the new nutrition science project. *Publ. Health Nutr.* 2005. 8. 753-759.
4. *Cannon G.*: The rise and fall of dietetics and of nutrition science, 4000 BCE-2000 CE. *Publ. Health Nutr.* 2005. 8. 701-705.
5. *Gál Gy.*: Maimonidesz a középkor nagy higiénikusa *Egészségtudomány* 2009. 1. 867-896
6. *Carpenter K. J.*: A short history of nutritional science; Part 1 (1785-1885). *J. Nutr.* 2003. 133. 638-645.
7. *Carpenter K. J.*: A short history of nutritional science; Part 2 (1885-1912). *J. Nutr.* 2003. 133. 975-984.
8. *Smith E. L.*: The discovery and identification of vitamin B₁₂. *Br. J. Nutr.* 1952. 6. 295-299.
9. *Elmadfa I., Leitzmann C.*: Ernährung des Menschen. 3. Auflage. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart, 1998.
10. *Carpenter K. J.*: A short history of nutritional science; Part 3 (1912-1944). *J. Nutr.* 2003. 133. 3023-3027.
11. *Carpenter K. J.*: A short history of nutritional science; Part 4 (1945-1985). *J. Nutr.* 2003. 133. 3331-3342.
12. *Sós J.*: Kórokozó és gyógyító táplálás. MTA doktori disszertáció Budapest 1954.
13. *Beauman C., Cannon G., Elmadfa I.*: The principles and dimensions of the new nutrition science. *Publ. Health Nutr.* 2005. 8. 695-698.

14. *Young V. R.*: A vision of the nutritional sciences in the third millennium. In: *Elmadfa I, Anklam E., König J. S.* (Eds.): *Modern Aspects of Nutrition. Present Knowledge and Future Perspectives.* Karger. Basel etc., 2003.
15. *Cannon G., Leitzmann C.*: The new nutrition science project. *Publ. Health Nutr.* 2005. 8. 673-694.
16. The Giessen Declaration. *Publ. Health Nutr.* 2005. 8. 783-786.
17. *Wahlqvist M. I.*: New nutrition science in practice. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* 2008. 17. 5-11.
18. *de Oliveira Otto M. C., Mozaffarian, D., Kromhout D. et al.*: Dietary intake of saturated fat by food source and incident cardiovascular disease: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Am. J. Clin. Nutr.* 2012. 96. 397-404.
19. *Froy O.*: Metabolism and circadian rhythms – implications for obesity. *Endocrine Rev* 2010. 31. 1-24.
20. *Cagampang F. R., Bruce K. D.*: The role of the circadian clock system in nutrition and metabolism. *Br. J. Nutr.* 2012; doi:10.1017/S0007114512002139.
21. *Peek C. B., Ramsey K. M., Marcheva B. et al.*: Nutrient sensing and the circadian clock. *Trends in Endocrinology and Metabolism* 2012; doi:10.1016/j.tem.2012.02.003.
22. *Simopoulos A. P., Ordovas J. M.* (szerk.): *Nutrigenetics and nutrigenomics.* Karger. Basel etc., 2004.
23. *Pan L., Sherry B., Njai L. et al.*: Food insecurity is associated with obesity among US adults in 12 states. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2012. 112. 1403-1409.
24. *Chatterjee A., DeVol R. C.*: *Waistlines of the world. The effect of information and communication technology on obesity.* Milken Institute. Santa Monica, August 2012.
25. *Uauy R.*: Defining and addressing the nutritional needs of populations. *Publ. Health Nutr.* 2005. 8. 773-780.
26. *Forgács A.*: *Az evés lélektana.* Akadémiai Kiadó. Budapest, 2004.
27. *Rozin P., Fallon A.*: The acquisition of likes and dislikes for foods. In: *What is America eating? (Proceedings of a symposium)* National Academy Press. Washington D. C., 1986. 58-71. oldal.
28. *Senauer B.*: Economics and nutrition. In: *What is America eating? (Proceedings of a symposium)* National Academy Press. Washington D. C., 1986. 46-57. oldal.
29. *Meyer-Abich K. M.*: Human health in nature – towards a holistic philosophy of nutrition. *Publ. Health Nutr.* 2005. 8. 738-742.
30. *McMichael A. J.*: Integrating nutrition with ecology: balancing the health of humans and biosphere. *Publ. Health Nutr.* 2005. 8. 706-715.
31. *Hassan-Wassef H.*: Redesigning dietary education. In: *Mediterra. The Mediterranean diet for sustainable regional development.* Presses des Sciences Po. Paris, 2012. 399-422. oldal.