

**Pécsi Tudományegyetem
Egészségtudományi Kar
Egészségtudományi Doktori Iskola**

Doktori Iskola vezető: Prof. Dr. Bódis József egyetemi tanár

Programvezető: Prof. Dr. Kovács L. Gábor egyetemi tanár

Témavezető: Dr. Sándor János egyetemi docens

A halálloki diagnózisok megbízhatóságának javítása
a népegészségügyi hatóság és
a Központi Statisztikai Hivatal együttműködésével

Doktori (Ph.D.) értekezés

Dr. Szücs Mária

Pécs, 2018

TARTALOM

Bevezetés.....	6
Jogszabályi előírások a halottvizsgálati bizonyítványról	8
Halálloki sorozat fogalmának és a kódolás alapelveinek, szabályainak, hibáinak ismertetése	9
A HVB kitöltésének oktatása a graduális és posztgraduális képzésben.....	10
Halálloki diagnózis véglegesítése	11
Halálloki diagnózisok jelentősége a járványügyi munkában	14
Témaválasztás indoklása	15
Célkitűzés	17
Módszerek	18
A társadalomstatistikus és az orvosszakmai felülvizsgálat közötti módszertani különbségek és a halálloki diagnózisok minőségi kritériumai	18
Előkészítő vizsgálatok (1999-2002).....	19
Elemzési adatbázis 2003 és 2004	21
Elemzési adatbázis 2011	22
Elemzési adatbázis 2015	23
Adatfeldolgozás.....	23
Eredmények.....	24
Előkészítő vizsgálatok, 1999-2002	24
Különböző módon megállapított halálloki diagnózisok közti eltérések, 2003	26
Halál alapjául szolgáló betegség besorolásának változása.....	28
A helytelenül kódoló orvosok azonosítása.....	31

Fertőző betegségek okozta halálesetek azonosítása	31
Különböző módon megállapított haláloki diagnózisok közti eltérések, 2004	32
Halál alapjául szolgáló betegség besorolásának változása.....	34
A helytelenül kódoló orvosok azonosítása.....	36
Különböző módon megállapított haláloki diagnózisok közti eltérések, 2011	37
A helytelenül kódoló orvosok azonosítása.....	37
Fertőző betegségek okozta halálesetek azonosítása	38
Különböző módon megállapított haláloki diagnózisok közti eltérések, 2015	38
A helytelenül kódoló orvosok azonosítása.....	39
Fertőző betegségek okozta halálesetek azonosítása	39
Korrekciók hatása a megyei főcsoport szintű haláloki statisztikára.....	39
A társadalomstatisztikus halálokra vonatkozó értékelése	42
Specifikus nosocomialis járvány felderítése	56
Megbeszélés	59
Javaslatok	63
Összefoglalás.....	65
Abstract	67
Új eredmények	68
Köszönetnyilvánítás	70
Publikációk.....	71
A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények.....	71
Továbbiközlemények	71
Az értekezéshez kapcsolódó konferencia-előadások és poszterprezentációk	72

Az értekezéshez kapcsolódó publikált absztraktok	75
Irodalomjegyzék.....	76
Mellékletek.....	80
1. melléklet : Halottvizsgálati bizonyítvány	80
2. melléklet : Perinatális halottvizsgálati bizonyítvány.....	81
3. melléklet : Haláloki diagnózis módosítását kezdeményező levél	82
4. melléklet : Központi Statisztikai Hivatalban a halottvizsgálati bizonyítványok rögzítésére 2004-ig alkalmazott adatbeviteli ablak.....	83
5. melléklet : Központi Statisztikai Hivatalban a halottvizsgálati bizonyítványok rögzítésére 2005-től alkalmazott adatbeviteli ablak.	84
6. melléklet : Tájékoztató a Halottvizsgálati bizonyítvány 23-31. kérdéseinek kitöltéséhez	85
7. melléklet : Interjú nélkül nem véglegesíthető haláloki sorozatok és javításuk	87
8. melléklet : Jogszabály gyűjtemény	93

Rövidítések jegyzéke

KSH	Központi Statisztikai Hivatal
HVB	Halottvizsgálati bizonyítvány
BNO 10	Betegségek nemzetközi osztályozása, 10. revízió
ÁNTSZ	Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat
EUROSTAT	Az Európai Bizottság egyik főigazgatósága
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet)
WHO	World Health Organisation (Egészségügyi Világszervezet)

BEVEZETÉS

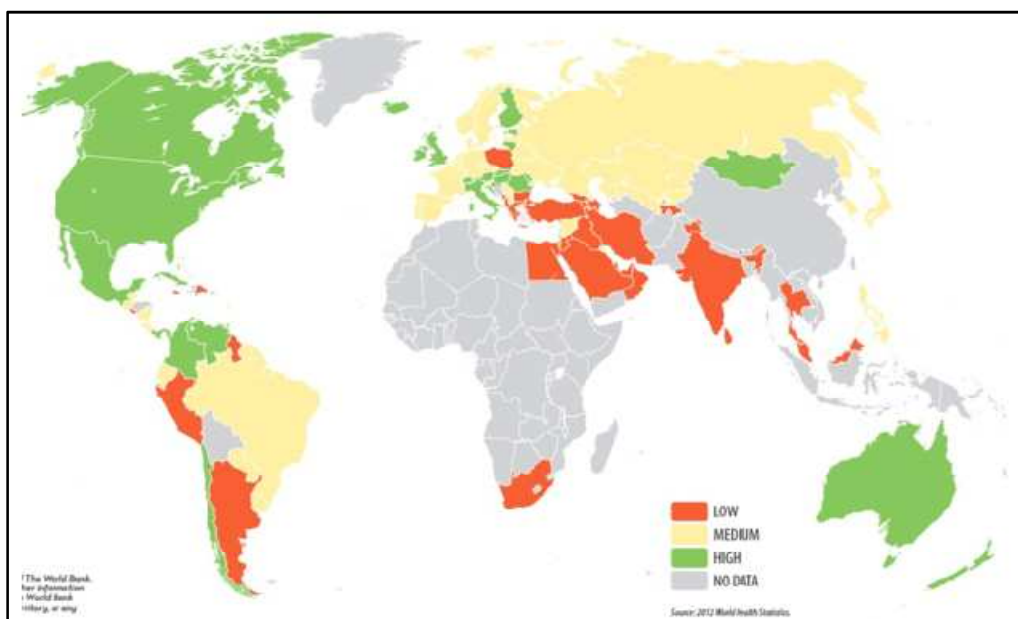
Az okspecifikus halálozás (illetve a belőle származtatott okspecifikus korai halálozás, egyes betegségek miatt elvesztett életévek száma és csökkent várható élettartam) nélkülözhetetlen fontosságú egészségmutató, amelynek az EUROSTAT, az OECD és a WHO is központi helyet biztosít a nemzetközi összehasonlító elemzéseket szolgáló indikátorrendszerében [1-4]. Az adatgyűjtés alapját jelentő halottvizsgálati bizonyítványra (HVB) vonatkozó WHO ajánlás széles körben elfogadott, alkalmazása azonban a különböző országokban nem teljesen egységes, az adatminőség ellenőrzése pedig mindenütt gondot jelent [5-9].

A fejlett országokban a halálozással kapcsolatos adatgyűjtés a statisztikai hivatal jogszabály által előírt feladata, alapját a WHO által összeállított haláloki diagnózisok (közvetlen halálok, megelőző(ek), halál alapjául szolgáló betegség, kísérőbetegségek) kötelező, térítésmentesen szolgáltatott jelentés formájában történő összegyűjtése alapozza meg. Természetes halál esetén az adatszolgáltatók az orvosok vagy a halottkém, erőszakos halálozásokkor az igazságügyi orvosszakértők. A HVB-n beérkező adatokat a BNO 10 kódrendszerét felhasználva [10], a kiválasztási szabályok alapján, sok esetben informatikai támogatással jelölik meg a halál alapjául szolgáló betegséget, amely az adott ország hivatalos statisztikai adatai között publikálásra kerül.

Az adatok mennyiségének ellenőrzése legkönnyebben kivitelezhető a rutinszerűen gyűjtött adatok összevetésével, a regisztrált elhalálozások számának és a beküldött HVB számának összehasonlításával. A minőségellenőrzésnek gyakori eszköze az R (a máshova nem osztályozott panaszok, tünetek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek) főcsoport jelentésének gyakorisága, mint halál alapjául szolgáló betegség. A halálozás jellege (természetes, baleset, öngyilkosság, emberölés, nem meghatározható) rovat kitöltésének hiánya a beírt diagnózisok alapján a kódolási szabályok alkalmazásával sok esetben javítható. A hiányzó vagy feldolgozásra alkalmatlan bizonyítványok száma 1% körüli [11-13].

A fejlődő országok esetében a halálozásról szóló jelentés rendszere hiányosan vagy egyáltalán nem kidolgozott, sem a civil szféra, sem az alapvető statisztikai adatgyűjtésből nem lehet még nyers halálozási mutatókat sem előállítani. A WHO 2014-ben közölt adatai szerint 194 ország közül összesen 81 jelent jó vagy közepes minőségű haláloki adatokat, amelyek további feldolgozásra alkalmasak [1. ábra].

1. ábra: Halálloki statisztikák megbízhatósága az egyes országokban [14]



Azokban az országokban, ahol az adatgyűjtési rendszer rosszul vagy hiányosan működik, az alternatív megoldások között szerepel a „verbal autopsy” [15]. Egy megfelelően kiképzett, a helyi közösség által is elfogadott személy strukturált kérdőív kitöltésével az elhunyttal kapcsolatos adatgyűjtést végez. Ennek során a személyes adatokon (név, nem, életkor) túlmenően rögzíti a haláleset helyét, körülményeit, a családtagoktól felveszi az elhunyt kórtörténetét (panaszait, tüneteit), esetleges orvosi ellátási adatait. Három vagy több, a helyi körülményeket jól ismerő orvos értékeli a rendelkezésre álló adatokat és meghatározza a legvalószínűbb halálokat.

A halálloki adatbázisok felépítése, feldolgozása és az eredmények publikálása, a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően Magyarországon is, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) törvényben rögzített feladata (a statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvény), egy olyan rendszer vezető intézményeként, amelyben orvosok által előállított adatokat dolgoznak fel nem orvosi képzettséggel rendelkezők, és aminek az eredményeit elsősorban népegészségügyi és demográfiai szempontból hasznosítják. Nehéz megteremteni a harmonikus együttműködés kereteit ezen a területen.

A KSH adatfeldolgozása már az elmúlt évtizedben is az EUROSTAT ajánlásai alapján történt. A hazai és a nemzetközi szintén rendszeresen publikált részletes okspecifikus mortalitási statisztikák, illetve a KSH nyers adatbázisainak eseti feldolgozásán alapuló vizsgálatok eredményei [16-22] az egészségi állapot időbeni trendjeit, területi egyenlőtlenségeinek alakulását, demográfiai rétegenkénti változékonyságát teszik értékelhetővé. Ezért a hazai

szakpolitikai programok prioritás meghatározása, a programok eredményességének kiértékelése okspecifikus halálloki indikátorok nélkül elképzelhetetlen.

JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSOK A HALOTTVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNYRÓL

A halálloki diagnózisok a halottvizsgálati bizonyítványok kitöltése és feldolgozása során jönnek létre. A folyamatot jogszabályok részletesen szabályozzák. A hazai adatgyűjtés jogi keretét az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény, valamint a halottvizsgálatról és a halottakkal kapcsolatos eljárásról szóló 351/2013. kormányrendelet (korábban az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvénynek a halottakkal kapcsolatos rendelkezései végrehajtásáról, valamint a rendkívüli halál esetén követendő eljárásról szóló 34/1999. BM-EüM-IM együttes rendelet) alapozza meg, amely szerint:

- A halottvizsgálatot orvos végzi.
- A halottvizsgálat keretében a C. 3110-49/V/új számú nyomtatvány (1. melléklet) HVB, ill. halva született magzat vagy élve született, de a szülést követő 168 órán belül elhalálozott gyermek esetében a C. 3110-52/V/új számú nyomtatvány (2. melléklet) perinatális HVB megfelelő részeinek kitöltését kell elvégezni.
- A HVB 1-20. és a perinatális HVB 1-19. pontjait a halottvizsgálatot végző orvos tölti ki.
- A HVB 23-28. és a perinatális HVB 22-27. pontjait a halál okát megállapító orvos tölti ki.
- A HVB-on a halottvizsgálatot végző, valamint a halál okát megállapító orvos a bejegyzett adatok valódiságát aláírásával és orvosi bélyegzője lenyomatával igazolja.
- Ha a holttestet hamvasztani kívánják, az illetékes egészségügyi igazgatási szerv, a halál okát megállapító kórboncnok vagy az igazságügyi orvosszakértő tesz nyilatkozatot, aláírja és személyspecifikus bélyegzője lenyomatával ellátja az okiratot.

A halál okát megállapító orvos a HVB:

- I-II. és III. példányát postai úton ajánlott küldeményként vagy kézbesítő útján lezárt borítékban megküldi a haláleset helye szerint illetékes anyakönyvvezetőnek, aki a haláleset anyakönyvezése és az anyakönyvi folyószámnak a HVB-on történő feltüntetése után az I. példányt megküldi a Központi Statisztikai Hivatal területileg illetékes igazgatóságának, a II. példányt anyakönyvi alapidatként megőrzi, a III. példányt megküldi a haláleset helye szerint illetékes jegyzőnek a hagyatéki eljárás megindítása érdekében.
- IV. példányát átadja az elhunyt eltemettetésére kötelezett személynek vagy szervnek, az átvevő az átvételt az V. példányon aláírásával igazolja;

- V. példányát megőrzi az adatvédelemre vonatkozó szabályok szerint;
- VI. példányát megküldi az ÁNTSZ haláleset helye szerint illetékes megyei (fővárosi) intézetének.

A perinatális HVB kitöltése esetén a halál okát megállapító orvos a halva született vagy elhalt magzatról állítja ki a perinatális HVB-t, annak:

- I. példányát megküldi a KSH területileg illetékes megyei (fővárosi) igazgatóságának;
- II., III. és V. példányát megőrzi az adatvédelemre vonatkozó szabályok szerint;
- IV. példányát átadja a halva született vagy elhalt magzat eltemettetését kezdeményező személynek, aki az átvételt az V. példányon aláírásával igazolja;
- VI. példányát megküldi az ÁNTSZ illetékes megyei (fővárosi) intézetének.

A HVB I-IV példányát legkésőbb a halálok megállapítása napját követő első munkanapon, a VI. példányt havonta összegyűjtve kellett továbbítani.

HALÁLOKI SOROZAT FOGALMÁNAK ÉS A KÓDOLÁS ALAPELVEINEK, SZABÁLYAINAK, HIBÁINAK ISMERTETÉSE

A BNO-10 II. kötet 4. A mortalitás és morbiditás kódolásának szabályai és irányvonalai című fejezete tartalmazza a HVB és a perinatális HVB kiállításával és a halálokok kódolásával kapcsolatos szabályokat.

1967-ben az Egészségügyi Világszervezet 20. Közgyűlése úgy határozta meg a HVB-ban feltüntetendő halálokat, mint „mindazon betegségek, kóros állapotok vagy sérülések, amelyek a halált okozták vagy arra vezettek és a baleset vagy erőszak mindazon körülményei, amelyek bármely ilyen sérülést eredményeztek”. A HVB célja, hogy minden releváns információ szerepeljen a feljegyzésekben és a halotti bizonyítványt kiállító ne válogasson az egyes állapotok bejegyzése és mások elhagyása között. Ez a halálok meghatározás nem tartalmazza a halál közvetlen megelőző tüneteit és módját, mint pl. szívelégtelenség vagy légzési elégtelenség. Az elsődleges besorolás szemszögéből a halál okát a halál alap-oká képezze, vagyis rögzíteni kell „azt a betegséget vagy sérülést, amely elindította a közvetlenül halálhoz vezető kóros állapotok sorozatát, vagy a baleset vagy erőszak körülményeit, melyek a végzetes kimenetelű sérülést okozták”. Általában a halál alap-oká kerül a HVB 25.I.d sorába, a fölötte levő két sorba a megelőző okok (25.I.b és c), az első sorba a halálhoz közvetlen vezető betegség vagy állapot (és nem a halál formája vagy módja, mint szívelégtelenség vagy légzési

elégtelenség). A 25. II. sorban a halálhoz hozzájáruló egyéb lényeges betegségeket lehet feltüntetni.

A társadalomstatistikus a halál alap-okát a HVB-n szereplő diagnózis/diagnózisokból, a lapon elfoglalt helyéből, vagyis hogy melyik sorban került feltüntetésre, a BNO-10 II. kötetében részletezett szabályrendszert alkalmazva választja ki. Munkáját táblázatok segítik, amelyekből tájékozódni tud arra vonatkozóan, hogy mely alap-oknak milyen megelőző oka lehet, ill. milyen közvetlen halálhoz vezető betegséggel vagy állapottal járhat. Abban az esetben, ha a HVB-n egy sorban több diagnózis van feltüntetve, vagy az oksági láncolat nem értelmű, többes halál alap-ok megállapítás is lehetséges. Ezekben az esetekben a kiválasztási szabályok figyelembevételével lehet a döntést meghozni. Tehát a halál okát megállapító orvosnak nagy a felelőssége abban a tekintetben, hogy a HVB-n melyik sorba milyen és hány diagnózist írt, mert az átgondolatlanul papírra vetett diagnózisokból nem a halálhoz vezető legvalószínűbb halál alap-ok kerülhet a haláloki statisztikába.

A HVB KITÖLTÉSÉNEK OKTATÁSA A GRADUÁLIS ÉS POSZTGRADUÁLIS KÉPZÉSBEN

A HVB kitöltését a graduális képzés keretében az Európai Unió ajánlásainak megfelelően a klinikai gyakorlat végén a közegészségügyi és epidemiológiai tananyagban, az igazságügyi orvostanba integrálva oktatják nagy hangsúlyt fektetve a WHO iránymutatásaira és definícióira, amelyet vizsga követ. A postgraduális vagy rezidensképzésben csak a patológiai szakvizsgára történő felkészítésben része a tananyagnak, de a KSH honlapjáról a kitöltési útmutató térítésmentesen letölthető [23].

A haláloki adatbázis alapjául szolgáló diagnózisokat egészségügyi képzettségű szakemberek (általános- és szakorvosok) jegyzik rá a HVB-ra. Nagy tradícióval bíró adatszolgáltatásról beszélünk, a kitöltési szabályok oktatása a graduális képzés lényeges eleme. A gyakorló orvosok gondolkodásának előterében a differenciál diagnosztikai problémák, a műtétet eredményező diagnózis, az ápolást vagy a kórházi felvételt indokoló diagnózis, a gondozási problémát okozó kórképek állnak. A haláleset bekövetkeztekor új szempontok szerint kell végig gondolni a kórtörténetet. Nehézséget okoz, hogy a közvetlen halálok nem a halál módja és a halál alapjául szolgáló betegség fölötti sorokban vannak a megelőző okok, amiket a tanulmányok során szövődménynek tanítanak. Jellemző gyakorlatnak mondható, hogy a frissen munkába álló általános orvosok a kórházi osztályokon az idősebb kollégáktól, a munkahelyi vezetőjüktől kapnak instrukciót a HVB kitöltését illetően. Mivel a statisztikai hivatalokban a

HVB-k feldolgozásával társadalomstatistikusok foglalkoznak, egészségügyi végzettségű munkatársak nincsenek, így rendszeres kapcsolatfelvételtől nem beszélhetünk. Más szemszögből megközelítve az átfogó egészségügyi statisztika eredményei (morbilitás, mortalitás) első sorban tudományos munkák készítése során kerülnek a gyakorló orvosok érdeklődési körébe, nem része a napi rutinnak. Ebből az is következik, hogy az adatszolgáltatást inkább kényszerű kötelességnek tekintik, mint egy olyan nagy horderejű feladatnak, melynek maguk is hasznélvezői lehetnének.

A WHO által összeállított e-learning képzés tananyaga [24] térítésmentesen hozzáférhető, azonban a nyelvi nehézségek behatárolják a széles körben történő alkalmazását.

HALÁLOKI DIAGNÓZIS VÉGLEGESÍTÉSE

A 2005 előtti időszakban a HVB-on megadott BNO 10 szerinti kódok és szöveges diagnózisok felhasználásával a KSH társadalomstatistikus munkatársai végezték a halál alapjául szolgáló betegség kiválasztását a WHO útmutatásai alapján [10]. A megyei ÁNTSZ-ekben variábilis volt a HVB-k feldolgozásának módja. Az egyszerű iktatástól kezdve a tételes ellenőrzésen alapuló javítás-kezdemenyezésig terjedt a spektrum [25-26].

Az HVB ÁNTSZ-nek küldött példányán szűkített adattartalom látható, amely a személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló 1992. évi LXIII. törvény előírásaival összhangban személyazonosításra nem alkalmas módon került kialakításra. Az önindigó a személyes adatok közül az elhalt neve, születési ideje, az utolsó lakóhelye és az utolsó tartózkodási helye irányítószáma és a halálozás időpontja rovatok (a HVB-on a 3., 4., 5. és 10. pont) esetében ír át.

Az ÁNTSZ feladatai közé került tehát a HVB-ok kezelése, de ezt a feladatot részleteiben nem szabályozták. Ez nem felelt meg a Tisztiorvosi Szolgálat belső munkarendjének és nem elégíti ki a vele szemben támasztott igényeket sem. Nem kerültek megfogalmazásra azok a részletes eljárásrendek, amik a haláloki diagnózisok kialakításáért felelős KSH számára nyújtott szakmai, szakhatósági támogatást meghatároznák.

A KSH megyei igazgatóságain dolgozó társadalomstatistikusok az anyakönyvi azonosító, a folyószám, a demográfiai adatok tekintetében végezték teljes körűen az adatok ellenőrzését. Szakirányú képzettség hiányában a halálokokra vonatkozó pontokkal kapcsolatban csak ritkán (pl. a halálokok tekintetében üresen hagyott nyomtatvány) keresték meg az adatszolgáltatót.

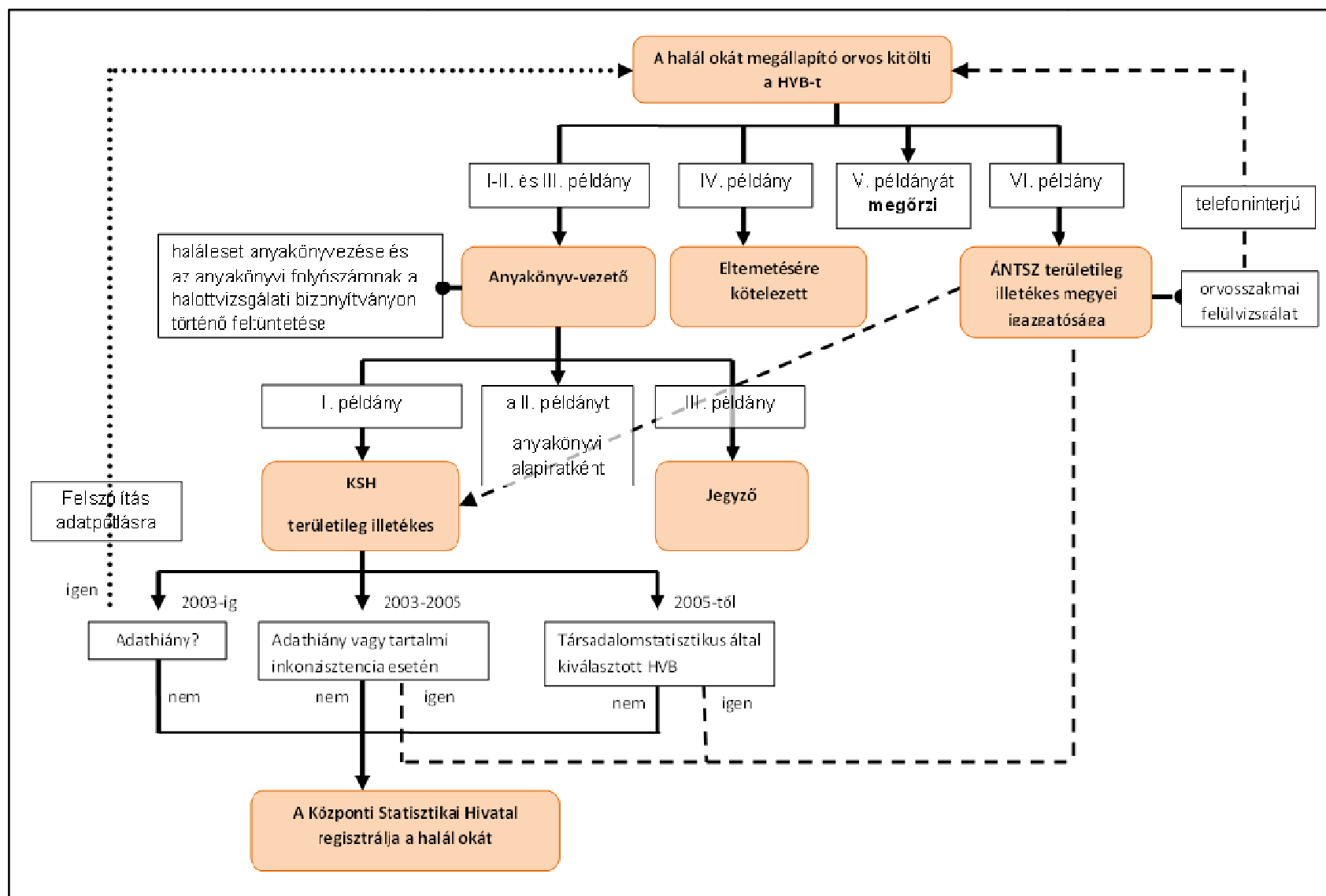
Adatpótlásra történő felszólítás az erőszakos haláleseteknél fordult elő néhány esetben. (Ennek a jelentősége abban áll, ha egy éven belül történt a baleset és a halál alapjául szolgált, akkor a bizonyítványról a W főcsoportba /A baleseti sérülés egyéb külső okai/ tartozó kódot kell a halál okaként rögzíteni [23]. Ha egy évnél régebben történt a baleset, nem valószínű, hogy a halál alapjául szolgáló esemény volt.)

Sok esetben az írásos megkeresésre nem, vagy csak késlekedve érkezett válasz. A KSH belső szabályzata szerint a HVB-okat összegyűjtve az eseményt követő hónap 20-ig kell továbbítani az adatrögzítést végző KSH központba. Ezt követően érkezett adatpótlás és az eredeti HVB összekapcsolása többletfeladatot eredményezett.

Az adatszolgáltató és a KSH közti rendszeres kétirányú kommunikáció gyakorlata csak a bejelentendő fertőző betegségek okozta halálozás esetében működött a fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 63/1997. (XII. 21.) NM rendelet alapján. Az adatminőségre biztosan pozitív hatást gyakorló, elvileg lehetséges visszakerdezés szabályai a HVB-k gyűjtésének szabályozásával egyidejűleg nem kerültek lefektetésére (2. ábra).

A halálok megállapítását és BNO 10 szerinti kódolását 2005-től már egy automatikusan kódoló szoftver segítségével végzi a KSH – adaptálva a nemzetközi fejlesztések eredményeit. Ebben a rendszerben a HVB-n már nem kell a BNO 10 kódot közölni, elég a kórképek nevének megadása. A kézi kódolás helyébe lépő automatikus rendszer javította a halállok statisztikák megbízhatóságát [27]. Erre támaszkodva az automatikus kódolás bevezetésével viszont szűkült az orvosszakmai ellenőrzések tere. A megyei tisztiorvosok csak a KSH társadalomstatisztikusai által előválogatott bizonyítványok fénymásolati példányát kapják meg (tehát nem valamennyit!) a problémás bejegyzések megjelölésével és a tisztázást segítő kérdéssel (7. melléklet, 7.2. ábra - 7.10. ábra). Azok a példányok - amelyeken szerepel annyi diagnózis, amelyekből a BNO 10 szabályai szerint a halállok sorozat felállítható - az előválogatás során a társadalomstatisztikus elfogadhatónak talál, a szöveges diagnózisok megfeleltetése nem kerül vizsgálatra.

2. ábra: A halálóki diagnózis megállapításának és javításának folyamata a halottvizsgálati bizonyítványok feldolgozása során.



HALÁLOKI DIAGNÓZISOK JELENTŐSÉGE A JÁRVÁNYÜGYI MUNKÁBAN

Az orvosszakmai támogatás háttérbe kerülése a tisztiorvosi hálózat szempontjából kiemelkedő jelentőségű járványügy területén. Kiemelkedő, mert a nem fertőző betegségekkel szemben, ezen a területen a tisztiorvosi hálózat működteti a járványügyi kontrollt, tehát felel az intervenciók tevékenységért is. A járványügyi szempontból fontos információk el is veszhetnek, ha a fertőző betegség miatt elhunyt halálát megállapító orvos és a halottvizsgálati bizonyítványát áttekintő társadalomstatistikus a haláloknak és a halál körülményeinek megfelelő specifikus szakmai ismeretekkel nem rendelkezik.

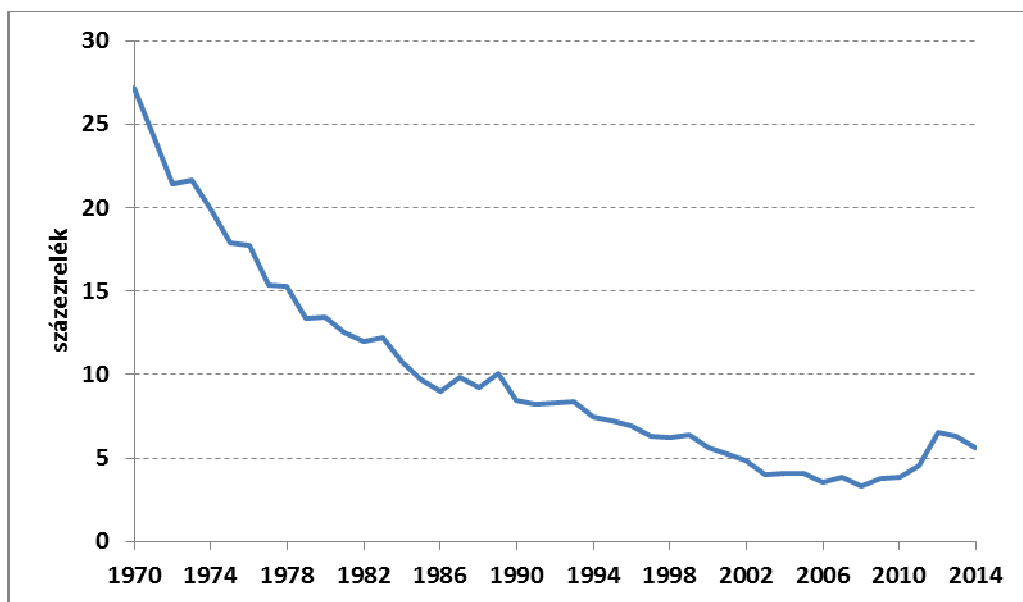
Ez az elhunyt környezetében szükséges azonnali járványügyi intézkedések elmaradását eredményezheti egyfelől. De, abból a szempontból is veszélyt jelenthet, hogy a fertőző betegségek okozta halálozás jelentős visszaszorulása miatt a járványügyi tevékenység fontosságát hajlamosak sokan egyre kisebbnek tekinteni. Ez a hamis biztonságérzet hozzájárulhat a járványügyi tevékenységet végző intézmények munkakörülményeinek romlásához. Mindkét probléma miatt, a haláloki statisztikának nagyon pontosan kellene mutatni, hogy a járványügyi tevékenységgel megelőzhető halálesetek előfordulása milyen [28].

A fertőző ágensek okozta megbetegedések közül a fecal-oral terjedésűek járványügyi helyzete a XX. század második felében lényegesen javult. Ez részben az egészségügyi ellátórendszeren kívüli (a biztonságos ivóvízhez történő széleskörű hozzáférés, a csatornázás elterjedése, a HACCP rendszer bevezetése a közétkeztetésben, a baromfitartáshoz kapcsolódó Salmonella mentesítési program) részben azon belüli (az egészségügyi ellátáshoz való jobb hozzáférés, a laboratóriumi hálózat fejlődése, az antibiotikumok alkalmazásának elterjedése) okokra volt visszavezethető. A védőoltással megelőzhető fertőző betegségek járványügyi helyzete a térítésmentesen adott, kötelező oltások bevezetésével lényegesen megváltozott: az országos járványok eltűntek; sporadikus esetek előfordulásával lehet csak számolni. Más hatásokkal is kiegészülve, ezek a változások a fertőző betegségek okozta mortalitás folyamatos csökkenését eredményezték (3. ábra).

A folyamatos mortalitás csökkenés, majd alacsony szintű stagnálás után, 2012-ben jelentősen emelkedett a fertőző betegségek okozta halálozás. Ennek hátterében nem a járványügyi helyzet hirtelen rosszabbra fordulása állt, hanem a surveillance rendszer

fejlesztése. Ugyanis 2012-ben megjelent jogszabály alapján bekerültek a magas mortalitással járó *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* és *Streptococcus pneumoniae* okozta invazív betegségek a kötelezően bejelentendő fertőző betegségek közé. Ennek a jelentési rendszernek a támogatására felépítették a szükséges laboratóriumi háttérrel is, ami a korábbinál nagyobb, a tünetek alapján megfogalmazódó gyanú esetén szükséges vizsgálatok elvégzésre alkalmas kapacitást jelent. Végül soron több klinikai eset kerül a laboratóriumi kivizsgálás fázisába. Összességében elmondható, hogy még az egyébként jól szervezett surveillance rendszer adataira alapozott fertőző betegségek okozta halálozás, mint egészségstatisztikai indikátor, is érzékeny az adatgyűjtés technikájára.

3. ábra: Fertőző betegségben meghaltak 100.000 lakosra jutó standardizált mortalitása Magyarországon, 1970-2014. [29]



TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA

Az ÁNTSZ Tolna Megyei Intézetében (továbbiakban: Intézet) a személyi feltételek kedvező alakulása és a megyei tisztifőorvos támogatása tette lehetővé, hogy a jogszabályváltozás következtében a közegészségügyi hatósághoz került HVB-kal részletesebben elkezdtünk foglalkozni. Kezdetben egy tapasztalt közegészségügyi felügyelő gyűjtötte, rögzítette a beérkezett adatokat, majd ebből a kezdeményezésből gyökerezett a további fejlesztés. A dolgozat szerzője 1997-ben 17 éves kórházi gyakorlattal, mint ideggyógyász szakorvos került a Járványügyi Osztály élére, majd nem sokkal ezután hasonló tapasztalattal bíró patológus szakorvos jött a Közegészségügyi Osztályra. A Pécsi Tudományegyetem

Egészségtudományi Karával már korábbról volt munkakapcsolata az Intézetnek. Úgy a tárgyi, mint a személyi feltételek adottak voltak ahhoz, hogy a tudományos érdeklődésünket felkeltve a projektet elindítsuk. Az ÁNTSZ és KSH Tolna Megyei Intézetének fizikai közelsége szintén könnyítette az együttműködést. Mivel a HVB adatminőségének javítása a KSH-ban folyamatosan napirenden volt, a helyi együttműködés fejlesztéséhez hamarosan a KSH központi intézetének bevonása, engedélye, hozzájárulása is szükségessé vált. Kezdetben, első sorban a fertőző betegségek felügyeletének megerősítésére fordítottunk hangsúlyt, majd az itt szerzett tapasztalatokat értékesítve fordultunk a nem fertőző betegségek felé is.

CÉLKITŰZÉS

Vizsgálataink célkitűzése az volt, hogy:

- (1) értékeljük a haláloki diagnózisok minőségét (meghatározva a helytelen haláloki diagnózisok – köztük a fertőző betegségekkel kapcsolatos helytelen diagnózisok - gyakoriságát, és azonosítva a helytelenül jelentő orvosokat);
- (2) teszteljük a megyei egészségügyi hatóság által koordinált adatszolgáltatás és halálok módosítás hatékonyságát (ami részben az adatszolgáltatóval folytatott egyeztetésen, részben tanácsadáson és képzések szervezésén alapul);
- (3) Tolna megyei tapasztalatokat felhasználva javaslatot dolgozzunk ki az egészségügyi államigazgatáson belüli minőségbiztosítás eljárásrendjének kialakításához, illetve az eljárást támogató indikátor készletre vonatkozóan.

MÓDSZEREK

A 34/1999 BM-EüM-IM rendelet hatályba lépését követően megkezdjük a HVB-k gyűjtését és feldolgozását, aminek módszereit folyamatosan fejlesztettük a Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosokra fókuszáló többlépcsős projektként a Tolna Megyei ÁNTSZ és jogutód szervezetei keretein belül.

A TÁRSADALOMSTATISZTIKUS ÉS AZ ORVOSSZAKMAI FELÜLVIZSGÁLAT KÖZÖTTI MÓDSZERTANI KÜLÖNBSEGEK ÉS A HALÁLOKI DIAGNÓZISOK MINŐSÉGI KRITÉRIUMAI

A KSH területi, illetve a központban adatfeldolgozást végző társadalomstatisztikus munkatárs felülvizsgálata az adatszolgáltatás folytonosságának kontrolljával (anyakönyvi azonosító, folyószám) kezdődik, amelyek esetleges korrekciója már a területi intézetben megtörténik. A további rovatok kitöltöttségével kapcsolatban a visszakérdezés elvi lehetőségei adóttak, de az írásos megkeresésre az adatszolgáltatók nem, vagy késve válaszoltak, és ez legtöbbször a halálozás jellegével kapcsolatos adatkérés volt, mint például a sérülés helyszíne, módja, oka és körülményei, időpontja. Késedelmes adatszolgáltatás vagy egyéb hiányosság miatt a közigazgatási hatósági, szabálysértési eljárás alkalmazása a statisztikai adatgyűjtés ezen területén nem vált általános gyakorlattá. Saját tapasztalataink szerint az értékelhetetlenül hiányosan kitöltött (pl. a 25. sorok üresen hagyása) HVB-k száma Tolna megyében évi 1-2 volt.

Az orvosszakmai felülvizsgálat középpontjában a 25. és a 26. sorok kitöltöttsége és az oksági láncolat elemei álltak. Üresen beküldött HVB esetén a diagnózist/diagnózisokat pótoltuk. Összességében vizsgáltuk a rögzített kórisméket a klinikai és a patológiai ismereteink alapján és irányítottuk a megfelelő sorba (közvetlen halálok, alapbetegség, szövődmények, kísérő betegségek). Arra törekedtünk, hogy a közvetlen halálok és az alapbetegség sorában minden esetben legyen diagnózis és azok ok-okozati kapcsolatban álljanak egymással. Hiányosságok, inkongruencia esetén konzultáció céljából felvettük a kapcsolatot a halál okát megállapító orvossal. Néhány jellemző példát a 7. mellékletben mutatunk be.

Kezdeti időszakban a felülvizsgálatunk során, 2011 után a társadalomstatisztikus kérésére a 27-29. sorokban is végeztünk javításokat (a halálozás jellege, a sérülés helyszíne, módja, oka, körülményei, időpontja).

ELŐKÉSZÍTŐ VIZSGÁLATOK (1999-2002)

Az Intézetben 34/1999 BM-EüM-IM rendelet hatályba lépését követően megkezdtek a HVB-k gyűjtését és feldolgozását. Munkacsoportot szerveztünk tisztiorvos, közegészségügyi felügyelő és epidemiológus bevonásával. A beérkezett bizonyítványokat alakilag és tartalmilag is vizsgáltuk. Mivel a nyomtatvány ÁNTSZ-nek küldött példánya nem vagy alig volt olvasható, háziorvosi munkaértekezleteken kértük az adatszolgáltatókat, hogy fordítsanak külön figyelmet a bejegyzések olvashatóságára, és az útmutató előírásainak megfelelően rögzítsék az adatokat. A kórházi példányokat a klinikusok általában indigóval látták el, így valamennyi sor jól olvasható volt; a kórboncnokok által kitöltött esetekben a helyi szokásoknak megfelelően került felhasználásra az eredeti vagy az indigózott példány.

1999-től a CDC térítésmentesen letölthető EPI INFO 5.01a programja segítségével, majd azzal kompatibilis sajátfejlesztésű programmal rögzítettük a Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosok adatait (4. ábra, 5. ábra).

A halálozás esethely szerinti ügyintézés von maga után. Egyrészt, ha egy Tolna megyei állandó lakos elhalálozása másik megyében következik be, ott kerül anyakönyvezésre, illetve a megfelelő közegészségügyi hatósághoz kell küldeni a HVB-t, tehát a dokumentum nem biztos, hogy eljut a lakhely szerint illetékes megyei ÁNTSZ-be. Másrészt a kórelőzmény felderítése a megyei állandó lakosok körében egyszerűen, könnyen kivitelezhető, legtöbbször egy telefoninterjút igényel a háziorvossal vagy a kezelést végző kórházzal (osztályos orvossal vagy kórboncnokkal), igazságügyi orvosszakértővel. Ebből az is következik, hogy a más megyéből ideiglenesen itt tartózkodó, illetve külföldi állampolgár esetében a lehetőségeink korlátozottak. Ezeket a bizonyítványokat ki is zártuk a feldolgozásból.

A project 2002-ig terjedő időszakában a következő lépésként a fertőző betegségek jelentésének ellenőrzésére is kiterjesztettük a tevékenységünket. A bejelentett fertőző betegség adatbázisát összevetettük a fertőző betegséget tartalmazó HVB-okkal az elmaradt fertőző betegség bejelentések azonosítása céljából.

A tapasztalatink felhasználásával bizonyítványok teljes körű feldolgozását 2002-től végeztük. A megyei egészségügyi hatóság munkacsoportját kibővítettük a KSH Tolna Megyei Igazgatósága társadalomstatistikus munkatársaival. Írásban rögzítettük az együttműködés kereteit, amelyet a KSH Népesedés-, egészségügyi- és szociális statisztikai főosztály vezetője ellenjegyzett. Ettől kezdve betekintést nyerhettünk a HVB minden adatot tartalmazó I. példányába.

4. ábra: Az egészségügyi szolgáltató által közölt adat elfogadásra került az ÁNTSZ Tolna Megyei Intézetében a halottvizsgálati bizonyítványok rögzítésére szolgáló regiszterben

Halottvizsgálati bizonyítvány - felhasználó: Tuboly Jenő

Kilépés Bizonyítvány Betegségek Rendezés Lekérdezések Törzs adatok Jelszavak Összehasonlítás Importálás Exportálás

Neme	Született	Ir.szám	Helység	Utca	Halál időpontja	Kiállítás kelte	Orvos pecsétszáma	Orvos neve
1	194	7212	KOCSOLA		200	200	9994	JÁNOS DR.
2	19	7140	BÁTASZÉK		200	200	9906	KLÁRA DR.
2	19	7175	FELSŐNÁNA		200	200	9966	JÓZSEF DR.
2	19	7191	HÜGYESZ		200	200	9993	TILTA DR.
2	19	7081	SIMONTORNYA		200	200	9959	IMELD DR.
1	194	7083	TOLNANÉMEDI		200	200	9992	MÁRIA DR.
1	19	7187	BONYHÁD-MAJOS		200	200	9992	MÁRIA DR.
1	19	7100	SZEKSZÁRD		200	200	9995	TIBOR DR.
1	19	7030	PAKS		200	200	9999	KISS CSILLA DR.

3. Neme: 1 Született: 1932.04.08 4. Irányítószám: 7030 5. Helység: PAKS 6. Utca: JÜTEPLOM U. 22. Keresés egyedi azonosító szerint:

9. ☒ A halálózás helye kórház Halálózás időpontja: 2004.10.10 18. Vizsgálatot végző orvos: 99999 KISS CSILLA DR. Keresés

22. Orvos pecsétszáma: 23. A halál okát megállapította: ☐ nincs ☐ boncolás ☒ kezelőorvos ☐ orvos

24. ☒ Részesült orvosi kezelésben 27. ☒ Erőszakos volt a halálozás Időpontja: ☐ Boncolási jegyzőkönyv ☐ KSH-val megegyezik

28. A kiállítás kelte: 2004.10.11 Orvos pecsétszáma: 99999 KISS CSILLA DR. Új bizonyítvány Rögzítés Mégse

Megnevezés	BNO	Betegség vagy állapot
I. a. A halálhoz közvetlenül vezető betegség vagy állapot	K72.9	Májelégtelenség, k.m.n.
I. b. A fentiekre vezető megelőző betegség vagy állapot		
I. c. A fentiekre vezető megelőző betegség vagy állapot		
I. d. A halál alapjául szolgáló betegség vagy állapot	K70.3	Alkoholos májsugorodás
II. Egyéb, a halálhoz hozzájáruló jelentősebb kísérő betegség		

25. Megnevezés: I. a. A halálhoz közvetlenül vezető betegség vagy állapot BNO: K72.9 Új betegség Rögzítés Mégse

☒ Eredeti ☐ Javított ☐ Egyéb ☐ KSH Kész

Rekordszám: 5681

5. ábra: Az egészségügyi szolgáltató által közölt adat és az ÁNTSZ által korrigált diagnózis a halottvizsgálati bizonyítványok rögzítésére szolgáló Intézeti regiszterben

Első lépésként a hiányosan kitöltött adatlapot küldő (a halál okát megállapító) orvost telefonon keresztül a hiányzó adatok pótlására kértük meg, illetve a HVB tartalmi inkonzisztenciája esetén egyéb adatmódosításokra is sor került az interjú eredményeként. A megbeszélte módosításokról jelentés készült, amit a KSH adatrögzítést végző központjába továbbítottunk, és javasoltuk, hogy a korrigált információkkal írják felül az eredeti adatokat (3. melléklet). Amennyiben a KSH a javaslatokat nem fogadta el, akkor az eredeti bejegyzést vette alapul saját korrekciós eljárásai során.

ELEMZÉSI ADATBÁZIS 2003 ÉS 2004

Az előkészítő vizsgálatok idején kialakított módszertanra támaszkodva, 2003-ban a megyei ÁNTSZ informatikusa bevonásával számítógépes adatbázist építettünk, amely tartalmazta a HVB valamennyi adatát, közte az eredetileg közölt és a tisztiorvos által javasolt módosított halálloki kódokat is.

A 2003-as év lezárása után a KSH-tól megkaptuk a HVB-ok végleges adatbázisát, amit a Tolna megyében meghalt Tolna megyei lakosokra szűkítettünk. (A 0 éves korban elhaltak perinatális HVB-t nem dolgoztuk fel, mert ezek esetében kivétel nélkül kór- vagy igazságügyi boncolás történik, ami pontos adatszolgáltatást von maga után.)

Végül soron olyan adatbázist állítottunk elő, ami az elhalt neve, születési és halálozás ideje mellett az egészségügyi szolgáltatók által jelentett, a megyei egészségügyi hatóság által felülvizsgált és a KSH által jegyzett elsődleges halálokokat (a halál alapjául szolgáló betegségeket vagy állapotokat), valamint a módosítást igénylő haláloki diagnózisokat adó orvosok, egészségügyi szolgáltatók azonosítóját tartalmazta. A felülvizsgálatot ugyanezzel a protokollal megismételtük 2004-ben is.

ELEMZÉSI ADATBÁZIS 2011

A későbbiekben módosítani kellett a felülvizsgálat rendszerét, mert 2005-öt követően a KSH területileg illetékes társadalomstatistikusa által előválogatott hiányosan kitöltött, illetve inkongruensnek vélt tartalmú lapok másolati példányát küldte csak meg a KSH az egészségügyi hatóság területileg illetékes megyei intézetébe. Az orvosszakmai felülvizsgálatra, szükség esetén az adatszolgáltatóval történt interjúra és módosító javaslat megfogalmazására, illetve a javaslatok visszaküldésére már csak ennél a szűkített HVB körnél volt lehetőség.

A KSH területi szerveinél is változások történtek 2005-től. Részben regionális összevonásokra, részben egyes szakfeladatokat ellátó országos centrumok kijelölésére került sor. Végeredményben a Tolna megyei HVB-ok gyűjtése a közép-dunántúli regionális központhoz (veszprémi főosztályhoz) került, amely a tényleges ügyintézkést székesfehérvári osztályán keresztül végezte.

A közigazgatás 2007-es regionális átszervezése után a Dél-dunántúli Régióban a HVB-ok felülvizsgálata is regionális szinten történt. Az egészségügyi szolgáltatók, a KSH érdekelt munkatársai és a felülvizsgálatban résztvevő tisztiorvosok távolabb kerültek egymástól, az adatszolgáltatókkal történő interjú kivitelezésének körülményei romlottak.

Ebben az új rendszerben 2010-ig nem is lehetett alkalmazni a 2003-2004-ben követett felülvizsgálati protokollt, de a közigazgatás átszervezése olyan módon alakította a személyi feltételeket Tolna megyében, hogy 2011-től a felülvizsgálat gyakorlatát ott folytathattuk, ahol korábban fel kellett függesztenünk. Ennek megfelelően 2011-ben csak a felülvizsgálatra megküldött HVB-k adatait dolgoztuk fel a 2003-ban és 2004-ben alkalmazott módszerek segítségével.

ELEMZÉSI ADATBÁZIS 2015

2015-ben lehetőségünk volt az összes Tolna megyei HVB feldolgozására és különböző szempontú elemzésére, mivel a KSH rendelkezésünkre bocsátotta a teljes adatbázist.

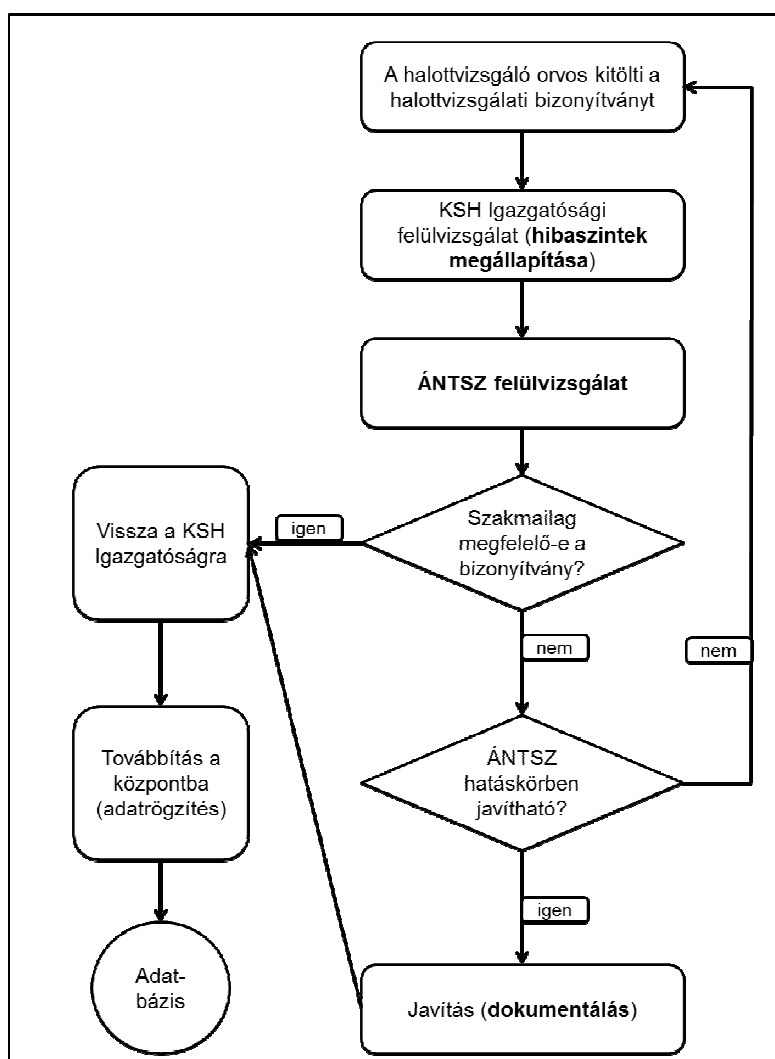
ADATFELDOLGOZÁS

A felépített 2003-as, 2004-es, 2011-es és 2015-ös adatbázisok elemzésének haláloki főcsoportszintű eredményeit foglaltuk össze a jelen dolgozatban. Meghatároztuk azokat a főcsoport diagnózis párokat, amiknek első tagja a módosítandó, második tagja a módosítás után kapott főcsoport kód volt. A módosítást igénylő diagnózisok részarányát főcsoportonként értékeltük. Továbbá számítottuk azt is, hogy a megyei egészségügyi hatóság, illetve a KSH módosítási javaslatai hány százalékban változtatták meg a megyei haláloki statisztikán belül az egyes főcsoportok súlyát. A módosítást igénylő jelentéseket adó egészségügyi szolgáltatókról illetve orvosokról is kimutatást készítettünk. Vizsgáltuk, hogy a tisztiorvosnak mennyi és milyen feladatot ad, milyen terhelést jelent a validálás folyamata, továbbá az ÁNTSZ-t terhelő költség kalkulációt is számítottunk.

ELŐKÉSZÍTŐ VIZSGÁLATOK, 1999-2002

1999-ben a KSH adatai szerint Tolna megyében 3530 volt az elhaltak száma, az ÁNTSZ Megyei Intézetéhez 2718 HVB érkezett, a feldolgozottság 77%-os volt [30]. Ebben az évben került sor a feldolgozás eljárásrendjének kidolgozására. (3. melléklet) (6. ábra)

6. ábra: A Halottvizsgálati bizonyítványok feldolgozásának menete



2000-ben a KSH adatai szerint Tolna megyében az elhaltak száma 3413, az ÁNTSZ Megyei Intézetéhez 2625 HVB érkezett, a feldolgozottság 77%-os volt [31].

2001-ben 2 meningitis purulenta miatt meghalt, egyébként nem jelentett betegről szereztünk innen információt. Ezt követően természetesen elvégeztük a járványügyi vizsgálatot. Nagy megnyugvással vettük tudomásul, hogy egyik esetben sem *Neisseria meningitidis* volt a

kórokozó. Felszólítottuk a klinikust és a patológust a fertőzőbetegek be- és kijelentési kötelezettségének teljesítésére. A járványügyi osztály pedig jelentést tett a két esetről a fertőző betegségben meghaltak surveillance-ához.

Megvizsgáltuk, hogy a bizonyítványok hány százaléka érkezik meg intézetünkbe. 2001-ben 3212 példány érkezett az ÁNTSZ-be. A KSH nyilvántartása alapján 3306 Tolna megyei lakos halt meg ebben az évben, a feldolgozottság 97%-os volt [32].

2002-ben a bejelentendő fertőző betegségben meghaltak közül 4 esetről csak a HVB-ok áttekintése után szereztünk tudomást (2 meningitis purulenta, 1 kullancsencephalitis, 1 leptospirosis). A járványügyi teendőket minden esetben elláttuk. További, járványügyi szempontból fontos információhoz is jutottunk: 1 tífusz kórokozó gazda halála; 17 elsődleges májsejt rák miatti haláleset. (A tífusz kórokozó gazda elektív sérvműtétre került felvételre az egyik kórház sebészeti osztályára. A posztoperatív szakban a műtéttel közvetlenül összefüggésbe nem hozható esemény miatt meghalt. A beutaló orvos nem jelezte, hogy tífusz kórokozó gazda, a beteget felvevő osztály nem tudott erről a járványügyi szempontból lényeges adatról. Az elhalt azonosításában különleges, ritka neve segített. Ha csak az ÁNTSZ számára küldött VI. példány áll rendelkezésünkre, akkor nagy idővesztéssel vagy egyáltalán nem szerzünk volna az esetről információt. Az elvégzett járványügyi vizsgálat megnyugtató eredménnyel zárult, a műtéti betétlap szerint aszeptikus környezetben zajlott az operáció, szövödmény nem lépett fel.)

A KSH Tolna Megyei Igazgatóságával együttműködve tudomást szereztünk minden Tolna megyében meghalt Tolna megyei lakosról, de a megyén kívül meghaltakról alig érkezett jelentés más megyéből. A beérkezettek pedig magukon viselték a nyomtatványon előforduló hibalehetőségeket.

A halál okának megállapítása során a kitöltő orvos által adott információ torzításai a későbbiekben már nem korrigálható hibákhoz vezetnek és rontják a haláloki statisztikák megbízhatóságát. Ezért a feldolgozás során arra törekedtünk, hogy a rosszul kódoló orvosokat illetve a rosszul kódolt kórképeket azonosítsuk [25-26]. Elsősorban a kórházi orvosok használják szinonimaként szívmegállás (I46), a szívelégtelenség (I50) és kardio-respiratorikus elégtelenség (R09) kódokat. Ezek a kódok az indokoltnál lényegesen gyakrabban (a halálesetek 39%-ában) szerepelnek a halálhoz közvetlenül vezető betegség vagy állapot megjelölésére. Azonosítani tudtuk azokat az orvosokat, akik ezeket a kódokat a halál alapjául szolgáló betegség megjelölésére is használták:

- 12 esetben használták az I46 kódot közvetlen halálok és alapbetegség megjelölésére, és ebből 8 jelentés ugyanattól az orvostól származott;
- 75 lapon hasonlóan használták az I50 diagnózist. Ezek közül 9-9 esetet két orvos jelentett;
- Az R09 diagnózist egy kórházi orvos 32 esetben használta a közvetlen halálok megjelölésére, további 14 orvos pedig 2-6 esetben írta ezt a diagnózist.

Jellemző, hogy ezeket az adatokat klinikusok írták, nem történt kórboncolás és két kórházban a patológus sem tekintette át a kórházi dokumentációt.

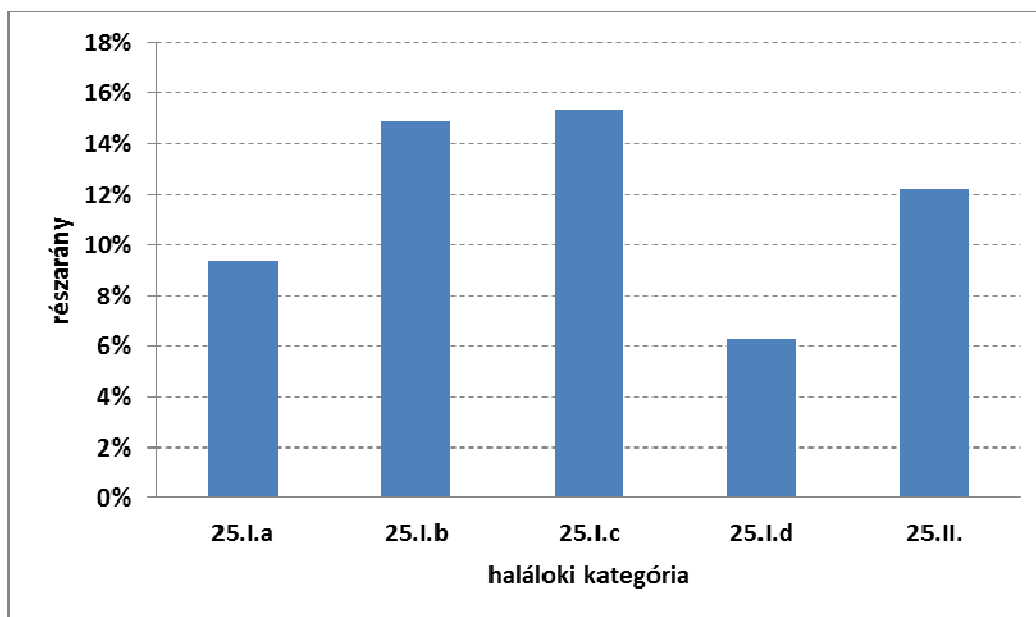
Megelőző betegség nem szerepelt a lapokon 1099 esetben (36,3%). Itt is azonosításra kerültek azok az orvosok, akinél ez a jelenség rendszeresen előfordult.

KÜLÖNBÖZŐ MÓDON MEGÁLLAPÍTOTT HALÁLOKI DIAGNÓZISOK KÖZTI ELTÉRÉSEK, 2003

2003-as évben az egészségügyi adatszolgáltatók által jelentett, az ÁNTSZ felülvizsgálata során javított és a KSH által rögzített adatok összevetésére volt lehetőségünk 3095 Tolna megyében elhalt Tolna megyei lakos HVB-a esetében. (A feldolgozásból kizártuk a Tolna megyén kívül meghalt Tolna megyei lakosokat, mert ezekben az esetekben a bizonyítvány eredeti példánya nem jutott el az Intézetünkbe, és nem volt módunk az esetleges korrekcióra.) Saját adatbázisunkkal összefuttatva 4 HVB-t nem sikerült azonosítani. Továbbá, a 0 éves korban elhaltakat is kizártuk a feldolgozásból, ezért végeredményben 3085 bizonyítvány feldolgozása történt meg [33].

Az Országos Pathologiai Intézet és a Pathologus Szakmai Kollégium a halálok megállapításáról szóló módszertani levele ajánlásait is felhasználva az ÁNTSZ szakmai felülvizsgálatát végző patológus az adatszolgáltatók által kitöltött bizonyítványokon halálok-változtatását javasolt: a 25. I.a. sorban 9%-ban, az I.b. sorban 15%-ban, az I.c. sorban 15%-ban, az I.d. 6%-ban és a II. sorban 12%-ban (7. ábra). Az első tíz leggyakoribb főcsoportváltozás típusait az 1. táblázat mutatja [34].

7. ábra: A halottvizsgálati bizonyítványok ÁNTSZ-ben végzett validitási vizsgálata során az egyes halálloki kategóriákban rosszul meghatározott eredeti főcsoport miatt javított diagnózisok aránya a Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosok körében, 2003.



A 25.I.a helyen 123 esetben a statisztikailag kevés információtartalommal bíró R (a máshova nem osztályozott panaszok, tünetek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek) főcsoport I, J, illetve C főcsoportra változtak. I főcsoportból 50 esetben J, illetve 16 esetben C főcsoportot javasoltunk. J-ről 30 esetben I-re, 14 esetben C-re módosítottuk a diagnózist. G, C, E főcsoportból I-be történő átsorolást javasoltunk 9, 6, illetve 5 esetben.

A 25.I.b sorban 277 esetben az eredetileg közölt diagnózis (I, C, J, R, E) változtatásra került: vagy a halál alapjául szolgáló betegség szükségtelen megismétlése miatt törlésre került, vagy a helyes sorozat felállítása következtében a II. sorba illett. Üres sorba (*) került 28 esetben I kód és 18 esetben C, amely helytelenül a II. egyéb lényeges betegség sorban volt írva. Még itt is felbukkant 16 esetben R főcsoportú diagnózis. Valódi főcsoportváltás J-ről I-re 19 esetben, I-ről C-re 10 esetben történt.

1. táblázat: Az egyes haláloki kategóriákban leggyakrabban előforduló főcsoport szintű javítások esetszámai Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosok körében, 2003.

25.I.a		25.I.b		25.I.c		25.I.d		25.II	
főcsoport t-váltás	eset	főcsoport t-váltás	eset	főcsoport t-váltás	eset	főcsoport t-váltás	eset	főcsoport t-váltás	eset
RI	61	I*	168	I*	200	JI	37	I*	59
IJ	50	C*	55	C*	60	*I	18	C*	46
RJ	38	J*	39	J*	40	IJ	16	*I	42
JI	30	*I	28	*I	21	IC	11	R*	21
RC	20	JI	19	E*	20	GI	10	IJ	17
IC	16	*C	18	*C	15	CI	9	*J	12
JC	14	RC	16	K*	15	KI	9	IE	11
GI	9	IC	10	G*	9	FI	6	*C	9
CI	6	R*	8	F*	6	JC	6	*K	8
EI	5	E*	7	IC	6	IK	5	D*	8

(*) eredetileg üresen hagyott sor, vagy a javítás után üresen maradt sor a HVB-on

RI: „R” az eredetileg jelentett főcsoport megjelölése, „I” a javítás után adódó megbetegedés főcsoportkódja)

A 25.I.c javításában is az előző sorban alkalmazott elvet folytattuk. 350 esetben a javítást követően üres sor (*) lett, illetve üres sorba (*) 21 esetben I és 15 esetben C kód került, valódi főcsoportváltás I-ről C-re 6 esetben történt.

A 25.I.d sorban 82 esetben nem szerepelt diagnózis. 24 esetben csak telefoninterjút követően lehetett biztonsággal megállapítani a halál alapjául szolgáló betegséget. Az elhalt kórtörténetének ismételt átgondolása után olyan új diagnózis került felszínre, amely a beküldött bizonyítványon egyáltalán nem szerepelt. Adatpótlás után 18 helyen I, 4 helyen C és 1-1 helyen J, illetve K került rögzítésre. A többi 58 esetben a bizonyítvány egyéb soraiban vagy rossz helyen feltüntetett diagnózis szolgált a halál alapjául.

A 25.II. sorban a szükségtelen ismétlés megszüntetése, illetve a helyes sorozat felállítása után valódi főcsoportváltozás I-ről J-re 17 esetben, I-ről E-re 11 esetben történt.

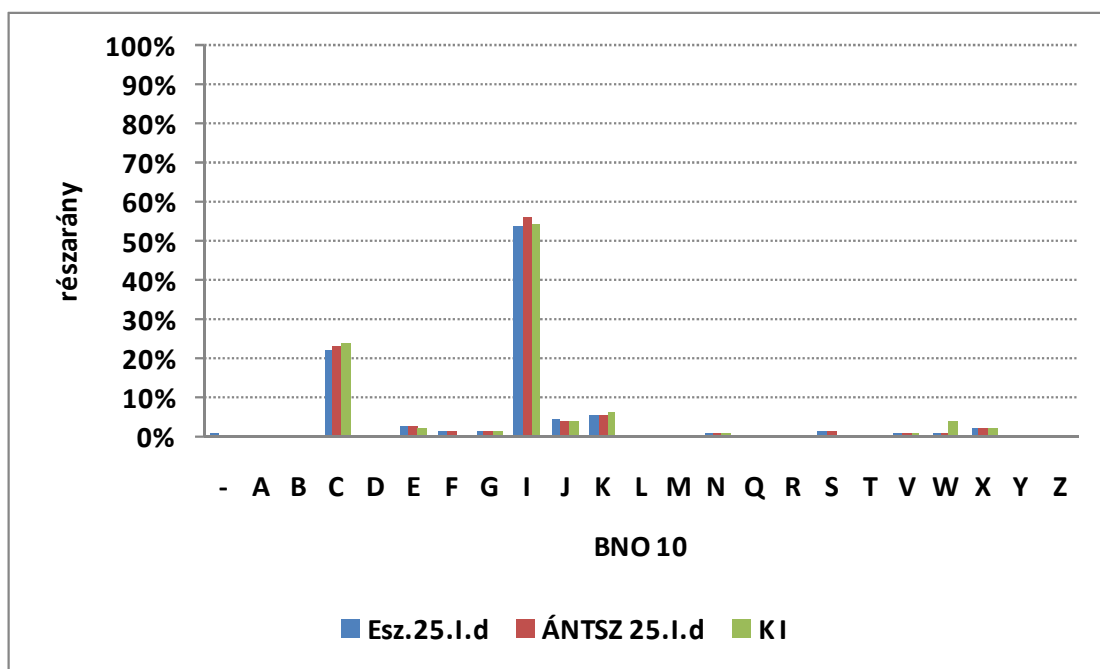
HALÁL ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ BETEGSÉG BESOROLÁSÁNAK VÁLTOZÁSA

Elvégeztük az eredetileg közölt, a javítás után az ÁNTSZ-ben előállított és a végleges (KSH) adatbázis összehasonlítását a halál alapjául szolgáló betegség vonatkozásában. A megyére vonatkozó haláloki struktúrában a C, I és J főcsoportok részarányában tapasztaltunk 1-2%-os változást. A 25.I.d sor kitöltöttségi hiánya megszűnt, az R kód indokolatlan használata visszaszorult (8. ábra). Viszonylag jelentős különbséget észleltünk még a W főcsoportban (a baleseti sérülés egyéb külső okai). Mivel a KSH-nak ilyen irányú adatszolgáltatási kötelezettsége is van, alapvetően fontos, hogy ez az adat rendelkezésre

álljon. Az ÁNTSZ adatbázisában a traumás kódokat (S) rögzítettük, az erőszakos cselekménynek csak a módját (baleset, öngyilkosság, emberölés) regisztráltuk. A bizonyítványok áttekintése során több alkalommal történt ezen adatok esetében is pótlás, illetve kiegészítés (pl. a sérülés helyszíne, módja, oka, körülményei és időpontja).

A bizonyítványok 6%-ában (193 esetben) tett javaslatot az ÁNTSZ a halál alapjául szolgáló betegség megváltoztatására a 25.I.d sorban. A három módszerrel előállított haláloki adatbázis közti eltéréseket a 9. ábra szemlélteti.

8. ábra: Haláloki struktúra az egészségügyi szolgáltatók, az ÁNTSZ és a KSH adatbázisa alapján a Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosok körében (3085 eset), 2003.
(jelmagyarázat: Esz.25.I.d: eredeti halálok, ÁNTSZ 25.I.d: javított halálok, K I: KSH által rögzített végső halálok)



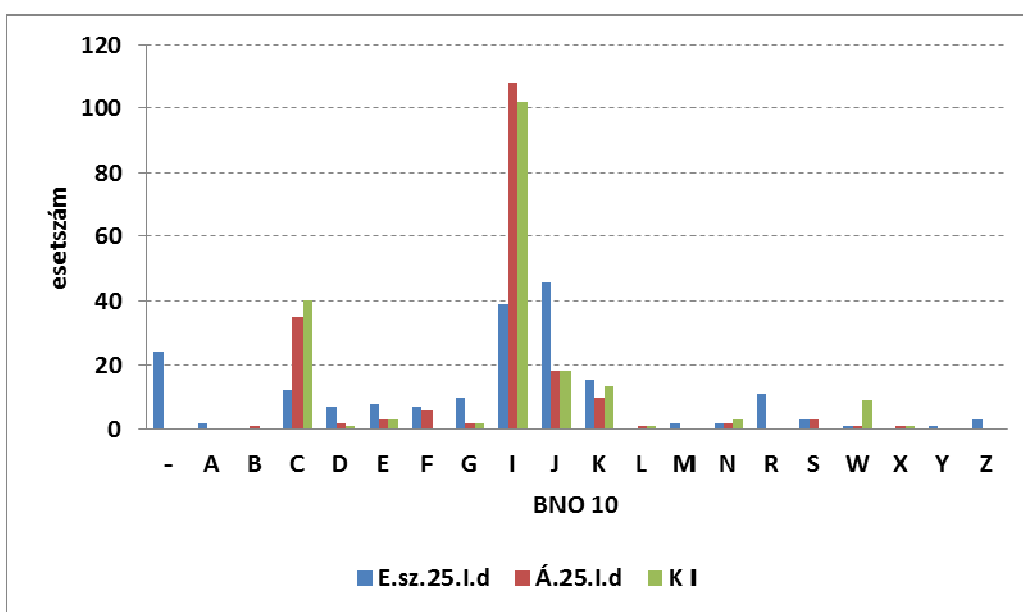
Az egészségügyi adatszolgáltatók részéről eredetileg jelentett halál alapjául szolgáló betegség módosítását legnagyobb számban a C, I, J főcsoportokban kezdeményezte az ÁNTSZ.

- Az egészségügyi adatszolgáltató által jelentett 12 C főcsoportos halálokból 9 az I, 2 a K és 1 az N főcsoportba került. Az eredetileg közölt adatból 4-t, a javítottból 8-t fogadott el a KSH.
- Az egészségügyi adatszolgáltató által jelentett 39 I főcsoportos halálokból a J főcsoportba 16, C főcsoportba 11 és a K főcsoportba 6 eset került a többi az E (3), az S

(2) és az F (1) főcsoportokba sorolódott. Az eredetileg közölt adatból 1-t, a javítottból 35-t fogadott el a KSH.

- Az egészségügyi adatszolgáltató által jelentett 46 J főcsoportos halálokból a legtöbb (37) az I főcsoportba került, 6 a C-be, 1-1 az F, G, L-be. Az eredetileg közölt adatból 2-t, a javítottból 42-t fogadott el a KSH.

9. ábra: A 193 javításra került eset haláloki főcsoportja az egészségügyi szolgáltatók, az ÁNTSZ és a KSH adatbázisában a Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosok körében, 2003. (jelmagyarázat: Esz.25.I.d: eredeti halálok, ÁNTSZ 25.I.d: javított halálok, K I: KSH által rögzített végső halálok)



Ha azt vizsgáltuk, hogy a módosítások következtében milyen főcsoportokból került az orvosszakmai ellenőrzés hatására az egyes főcsoportokba a halálok, akkor az alábbi főcsoportváltás eloszlást regisztráltuk:

- 35 eset sorolódott be a C főcsoportba az I (11), a J (6), az R (5), a D (4), az E (2), az F (1), a K (1), az N (1) főcsoportokból, illetve 4 haláloki sor eredetileg üres volt a HVB-on. A KSH az ÁNTSZ által javított adatból 34-t elfogadott, és csak egy esetben használta fel az eredetileg közölt diagnózist.
- 108 eset sorolódott be az I főcsoportba. 37 a J, 10 a G, 9-9 a C és K, 6 az F főcsoportból. Kisebb számú eset származott még az R, E, S, A, M, D, N és Z főcsoportokból. 18 esetben üres volt eredetileg a halál alapjául szolgáló betegség diagnózisának a sora. A KSH az ÁNTSZ által javított adatból 98-t elfogadott, és csak 5 esetben használta fel az eredetileg közölt diagnózist.

- 18 eset került a J főcsoportba. 16 az I főcsoportból, 1 eredetileg az R főcsoportban volt, 1 esetben pedig üresen maradt az egészségügyi szolgáltató lapján a 25.I.d sor. A KSH az ÁNTSZ által javított adatból 16-t elfogadott, és egy esetben sem használta fel az eredetileg közölt diagnózist.

Az ÁNTSZ orvosszakmai ellenőrzése alapján 490 esetben fogalmazódott meg javaslat a halál alapjául szolgáló betegség esetében a főcsoporton belüli változásra, a szervi lokalizáció pontosítására.

A többi sorban (25.I.a, b, c, II.) a halál alapjául szolgáló betegséghez (25.I.d sor) hasonló elemzést végezni nem tudtunk. A KSH adatbázisában folyamatosan töltik fel a haláloki sorozat diagnózisait. Első helyen szerepeltetik a halál alapjául szolgáló betegséget. Ha az eredetileg jelentett HVB-on volt üres sor, akkor nem lesz azonosítható a KSH adatbázisában, hogy melyik sor volt üres (melyik sort ugrották át a regisztrálás során).(4. melléklet).

A HELYTELENÜL KÓDOLÓ ORVOSOK AZONOSÍTÁSA

A 193 módosítást igénylő halálok közül 112 haláleset kórházon kívül (58%), 81 kórházban következett be (42%).

- Az otthon elhaltak bizonyítványainak 51%-t (57 HVB) olyan orvosok töltötték ki, akik az év folyamán csak egy halálok megállapításban vettek részt. További 18 orvos 2-6 bizonyítványt töltött ki (7 orvos 2, 6 orvos 3, 3 orvos 4, 1 orvos 5 és 1 orvos 6 javítandó HVB-t töltött ki).
- A kórházban elhaltak 40%-ánál (32 HVB) orvos az év folyamán összesen egy HVB töltött ki (3 orvos 2, 3 orvos 3, 2 orvos 4, és 1 orvos 5 javítandó HVB-t töltött ki).
- A patológus szakorvosok (3 orvos) töltötték ki a lapok 26%-át, 9 klinikus 2-5 HVB-t írt meg, az intézetben elhaltak 35%-át.

FERTŐZŐ BETEGSÉGEK OKOZTA HALÁLESETEK AZONOSÍTÁSA

2003-ban egy májsejt rák miatt elhalt kórtörténetének háttérében vált ismertté a krónikus hepatitis B vírushordozás az orvosszakmai felülvizsgálat során.

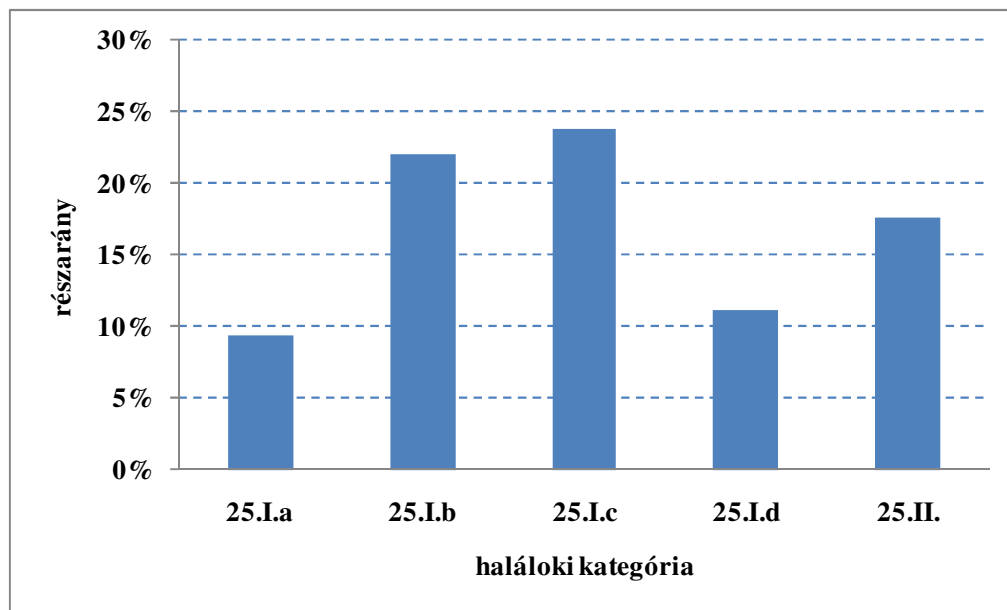
KÜLÖNBÖZŐ MÓDON MEGÁLLAPÍTOTT HALÁLOKI DIAGNÓZISOK KÖZTI ELTÉRÉSEK, 2004

2004-ben a KSH 3377 Tolna megyében elhalt Tolna megyei lakos HVB-át rögzítette. (A feldolgozásból kizártuk a Tolna megyén kívül meghalt Tolna megyei lakosokat, mert ezekben az esetekben a bizonyítvány eredeti példánya nem jutott el az Intézetünkbe, és nem volt módunk az esetleges korrekcióra.) [35] Saját adatbázisunkkal összefuttatva 4 lapot nem sikerült azonosítani. A 0 éves korban elhaltakat ebben az évben is kizártuk a feldolgozásból. Tehát végeredményben 3085 bizonyítvány (az összes haláleset 91,3%-a) feldolgozása történt meg.

Az Országos Pathológiai Intézet és a Pathologus Szakmai Kollégium a halálok megállapításáról szóló módszertani levele ajánlásait is felhasználva a patológus a bizonyítványokon adatváltoztatását javasolt: a 25. I.a. sorban 9%-ban, az I.b. sorban 22%-ban, az I.c. sorban 24%-ban, az I.d. 11%-ban és a II. sorban 18%-ban (10. ábra). Az első tíz leggyakoribb főcsoport változás típusait a 2. táblázat mutatja.

A 25.I.a. helyen I főcsoportból 60 esetben J, illetve 25 esetben C főcsoportot javasolta az ÁNTSZ. 98 esetben a statisztikailag kevés információtartalommal bíró R (a máshova nem osztályozott panaszok, tünetek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek) főcsoport I, C, J, K, A, illetve G főcsoportra változtak. J-ről 31 esetben I-re, 16 esetben C-re módosítottuk a diagnózist.

10. ábra: A halottvizsgálati bizonyítványok ÁNTSZ-ben végzett validitási vizsgálata során az egyes halálloki kategóriákban rosszul meghatározott eredeti főcsoport miatt javított diagnózisok aránya a Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosok körében, 2004.



2. táblázat: Az egyes halálloki kategóriákban leggyakrabban előforduló főcsoport szintű javítások esetszámai Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosok körében, 2004.

25.I.a		25.I.b		25.I.c		25.I.d		25.II	
főcsoport t-váltás	eset	főcsoport t-váltás	eset	főcsoport t-váltás	eset	főcsoport t-váltás	eset	főcsoport t-váltás	eset
IJ	60	I*	284	I*	310	JI	24	*I	103
RI	45	C*	74	C*	2	IJ	20	I*	73
JI	31	J*	59	J*	65	IC	16	C*	47
RC	26	*I	24	E*	42	KI	15	*J	24
IC	25	G*	20	*I	20	FI	14	*E	17
RJ	20	K*	20	K*	18	GI	10	R*	16
JC	16	E*	19	*C	19	CI	9	D*	15
RK	3	*C	15	S*	9	RI	9	IJ	15
RA	2	R*	10	N*	9	DC	8	*G	13
RG	2	D*	8	*F	7	EI	6	IE	13

(*) eredetileg üresen hagyott sor, vagy a javítás után üresen maradt sor a bizonyítványon
 IJ: „I” az eredetileg jelentett főcsoport megjelölése, „J” a javítás után adódó megbetegedés főcsoportkódja)

A25.I.b. sorban 494 esetben a közölt diagnózis (I, C, J, G, K, E, R, D) változtatásra került: vagy a halál alapjául szolgáló betegség szükségtelen megismétlése miatt törlést javasoltunk, vagy a helyes sorozat felállítása következtében a II. sorba illett. Üres sorba (*) került 24 esetben I kód és 15 esetben C, amely helytelenül a II. egyéb lényeges betegség sorban volt írva. Még itt is felbukkant 10 esetben R főcsoportú diagnózis. Valódi főcsoportváltás egy esetben sem történt.

A 25.I.c javításában is az előző sorban alkalmazott elvet folytattuk. 545 esetben a javítást követően üres sor (*) lett, illetve üres sorba (*) 20 esetben I, 19 esetben C kód került és 7 esetben F diagnózis került. Valódi főcsoportváltás ebben a rovatban sem történt.

A 25.I.d sorban 95 esetben nem volt feltüntetett diagnózis, és 44 esetben csak telefoninterjút követően lehetett biztonsággal megállapítani a halál alapjául szolgáló betegséget.

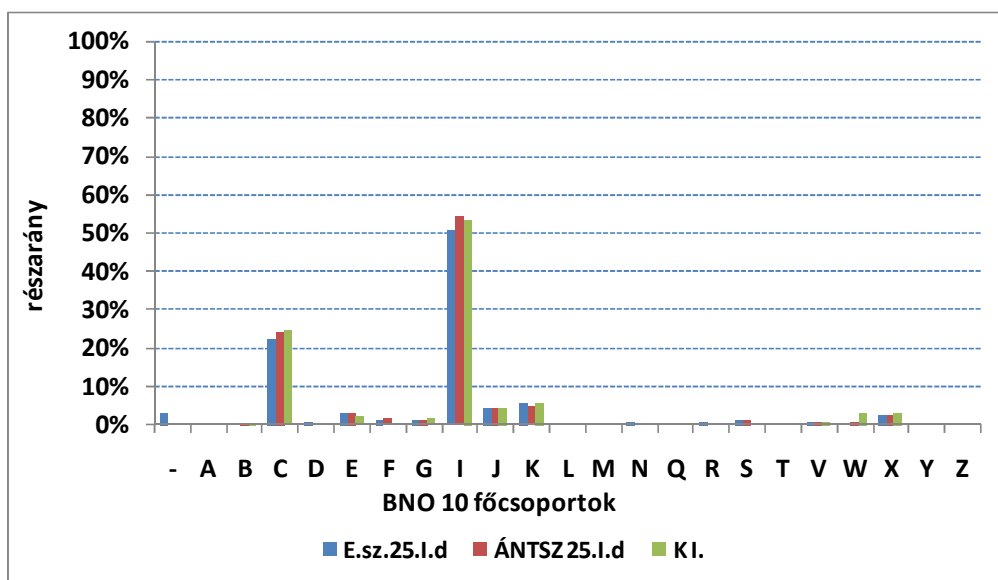
I főcsoport esetében 36 javítást végeztünk, J, illetve C főcsoportra cseréltük a diagnózist. Legtöbbször –87 alkalommal– I főcsoportra módosult az eredeti diagnózis, ami J, K, F, G, C, R, D és E főcsoportként lett jelentve.

A 25.II. sorban a szükségtelen ismétlés megszüntetése, illetve a helyes sorozat felállítása után valódi főcsoportváltozás I-ről J-re 15 esetben, I-ről E-re 13 esetben történt.

HALÁL ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ BETEGSÉG BESOROLÁSÁNAK VÁLTOZÁSA

Elvégeztük az eredetileg közölt, a javítás után az ÁNTSZ-ben előállított és a végleges (KSH) adatbázis összehasonlítását a halál alapjául szolgáló betegség vonatkozásában (11. ábra).

11. ábra: Haláloki struktúra az egészségügyi szolgáltatók, az ÁNTSZ és a KSH adatbázisa alapján a Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosok körében (3085 eset), 2004.
(jelmagyarázat: E.sz.25.I.d: eredeti halálok, ÁNTSZ 25.I.d: javított halálok, K I: KSH által rögzített végső halálok)

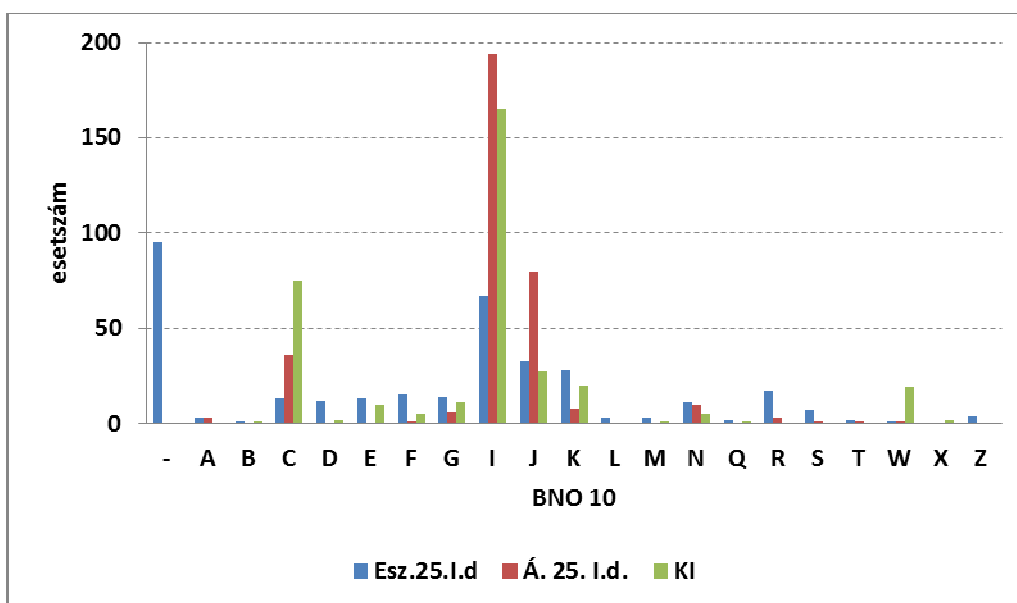


Az C, I és J főcsoportok részarányában tapasztaltunk 1-2%-os változást. A 25.I.d sor kitöltöttségi hiánya megszűnt, az R kód indokolatlan használata visszaszorult. A

bizonyítványok 11%-ában (344 esetben) tettünk javaslatot a halál alapjául szolgáló betegség megváltoztatására a 25.I.d sorban. A három adatbázist a 12. ábra szemlélteti.

A fent említetteken kívül még jelentős különbséget észleltünk a W főcsoportban (a baleseti sérülés egyéb külső okai), amelynek oka megegyezik a fentebb részletezettekkel. Ebbe az évben is több alkalommal történt adatpótlás, illetve kiegészítés, ami a sérülés helyszínére, módjára, okára, körülményeire és időpontjára vonatkozott.

12. ábra: A 344 javításra került eset halálloki főcsoportja az egészségügyi szolgáltatók, az ÁNTSZ és a KSH adatbázisában a Tolna megyében meghalt Tolna megyei állandó lakosok körében, 2004. (jelmagyarázat: Esz.25.I.d: eredeti halálok, ÁNTSZ 25.I.d: javított halálok, KI: KSH által rögzített végső halálok)



Az egészségügyi adatszolgáltatók részéről eredetileg jelentett halál alapjául szolgáló betegség módosítását legnagyobb számban a C, I, J főcsoportokban kezdeményezte az ÁNTSZ.

- Az egészségügyi adatszolgáltató által jelentett 13 C főcsoportos halálokból 9 az I, 1-1 az E és a T, és 2 a K főcsoportba került. Az eredetileg közölt adatból 1-t, a javítottból 11-t fogadott el a KSH.
- Az egészségügyi adatszolgáltató által jelentett 67I főcsoportos halálokból J főcsoportba 20, C főcsoportba 16, az F főcsoportba 8, a G főcsoportba 5, a K és az S főcsoportba 4-4, eset, az N főcsoportba 3, a D és az E főcsoportba 2-2 és az M, Q T főcsoportba 1-1 eset sorolódott. Az eredetileg közölt adatból 7-et, a javítottból 52-t fogadott el a KSH.

- Az egészségügyi adatszolgáltató által jelentett 33 J főcsoportos halálokból a legtöbb (24) az I főcsoportba került, 3 a C-be, 1-1 az E, F, G, Q, S, W-be. Az eredetileg közölt adatból 1-t, a javítottból 31-t fogadott el a KSH.

Ha azt vizsgáltuk, hogy a módosítások következtében milyen főcsoportokból került az orvosszakmai ellenőrzés hatására az egyes főcsoportokba a halálok, akkor az alábbi főcsoportváltás eloszlást regisztráltuk:

- 74 eset sorolódott be a C főcsoportba az I (16), a D (8), a K (7), az R (4), az E-J-N (3-3), a Z (2), a B-F-S (1-1) főcsoportból, és 25 sor eredetileg üres volt. A KSH az ÁNTSZ által javított adatot valamennyi esetben elfogadta.
- 169 sorolódott be az I főcsoportba. 24 a J, 15 a K, 14 az F, 10 a G, 9-9 a C-R, 6 az E, 5 az N, 4 az S, 3 a D, 2-2 az A-L-M-T és 1 a Q főcsoportból. 61 esetben üres volt a halál alapjául szolgáló betegség diagnózisának a sora. A KSH az ÁNTSZ által javított adatból 156-t elfogadott, és csak 5 esetben használta fel az eredetileg közölt diagnózist.
- 26 eset sorolódott a J főcsoportba. 20 az I főcsoportból, 2 az E, 1-1 a K-Q főcsoportból, 2 esetben pedig üresen maradt az egészségügyi szolgáltató lapján a sor. A KSH az ÁNTSZ által javított adatból 25-t elfogadott, és egy esetben sem használta fel az eredetileg közölt diagnózist.

850 esetben történt a halál alapjául szolgáló betegség esetében további módosítás, főcsoporton belüli szervi lokalizáció pontosítása.

A többi sorban (25.I.a, b, c, II.) a halál alapjául szolgáló betegséghez (25.I.d sor) hasonló elemzést végezni nem tudtunk ebben az évben sem, mivel a KSH-ban az adatrögzítés a korábbi években megszokott módon történt.

A HELYTELENÜL KÓDOLÓ ORVOSOK AZONOSÍTÁSA

2004-ben 179 kórházon kívüli (52%) és 165 kórházi (48%) haláleset jelentése után kellett HVB módosítást javasolni:

- Az otthon elhaltak bizonyítványait 108 orvos töltötte ki, 58%-át olyan orvos (63 HVB), aki az év folyamán csak egy halálok megállapításban vett részt (25 orvos 2, 13 orvos 3, 4 orvos 4, 1 orvos 5 és 1 orvos 6 bizonyítványt töltött ki).

- A kórházban elhaltak bizonyítványát 80 orvos töltötte ki, 41%-uk (33 orvos) az év folyamán összesen egy lapot (25 orvos 2, 13 orvos 3, 6 orvos 4, 1 orvos 5 és 1 orvos 14 bizonyítványt írt. Ezek közül a patológus szakorvosok mindössze 5 lapot töltöttek ki.)

KÜLÖNBÖZŐ MÓDON MEGÁLLAPÍTOTT HALÁLOKI DIAGNÓZISOK KÖZTI ELTÉRÉSEK, 2011

2011-ben a társadalomstatistikusok által előválogatott 284 HVB (9,4%) orvosszakmai felülvizsgálatára került sor. 133 esetben telefoninterjú követően tudtuk elvégezni a javítást, 151 esetben a HVB-n feltüntetett információ elégséges volt ahhoz, hogy konzultáció nélkül javítsuk a halálokot (13. ábra). A KSH egy esetben ragaszkodott az egészségügyi szolgáltató által jelentett halálokhöz, az összes többi esetben (99,6%) elfogadta a módosító javaslatunkat.

A HELYTELENÜL KÓDOLÓ ORVOSOK AZONOSÍTÁSA

A javítási javaslatokkal zárt HVB értékelések közül 2011-ben 136 haláleset kórházon kívül (48%), 148 kórházban következett be (52%):

- Az otthon elhaltak bizonyítványait 75 orvos töltötte ki, 55%-át olyan orvos (41 HVB), aki az év folyamán csak egy halálok megállapításban vett részt (20 orvos 2, 8 orvos 3, 4 orvos 4 és 2 orvos 6 bizonyítványt töltött ki, három esetben nem sikerült azonosítani a halál okát megállapító orvost).
- A kórházban elhaltak bizonyítványát 45 orvos töltötte ki, 47%-át (21 HVB) olyan orvos, aki az év folyamán összesen egy lapot írt meg (11 orvos 2, 4 orvos 3, 3 orvos 5, 1-1 orvos 7-8-9, ill. 17-18-19 bizonyítványt írt).

Háziorvosi értekezleten tájékoztattuk az alapellátás szereplőit a 2011-es vizsgálatok eredményeiről. A patológus szakorvosokat felkértük, hogy az intézetben elhaltak esetében a haláloki sorozat helyes megállapításában támogassák a klinikusokat. A KSH által készített „Kézikönyv a halottvizsgálati bizonyítvány kitöltéséhez” című kiadványt és a Tájékoztató a Halottvizsgálati bizonyítvány 23-31. kérdéseinek kitöltéséhez című leporellót, valamint A Halottvizsgálati bizonyítvány 23-31. kérdéseinek kitöltése természetes halálok esetén és A Halottvizsgálati bizonyítvány 23-31. kérdéseinek kitöltése baleset, öngyilkosság és emberölés esetén című útmutatókat eljuttattuk valamennyi egészségügyi szolgáltatóhoz (házi orvos, házi gyermekorvos, kórházi osztályok) (6. melléklet). A 7. mellékletben

mutatunk be jellemző példákat, amelyen a társadalomstatistikus kérdései láthatók, illetve a HVB felülvizsgálata során felmerült problémákra válaszként adott saját bejegyzéseinket.

13. ábra: A helyes sorozat a halottvizsgálati bizonyítványon feltüntetett adatok orvosszakmai felülvizsgálatát követően felállítható

Küldetés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította: boncolás (1) - kezelőorvos (2) - orvos (3) (A kívánt válasz aláhúzendő!)

24. Betegsége idején részesült-e orvosi kezelésben? igen (1) - nem (2) (A kívánt válasz aláhúzendő!)

25. I. a. A halálhoz közvetlenül vezető betegség vagy állapot:

C369 I-63 Agyi infarktus Iúdi rohamok, I. a.

I. b. A fentiekre vezető megelőző betegség vagy állapot:

I-63 I-63 Magas vérnyomás I. b.

I. c. A fentiekre vezető megelőző betegség vagy állapot:

I-63 I-63 Agyi arteriosclerosis I. c.

I. d. A halál alapjául szolgáló betegség vagy állapot:

C369 I-63 Iúdi rohamok, I. d.

26. Egyéb, a halálhoz hozzájáruló jelentősebb károsó betegségek vagy állapotok:

C369 I-63 Tüdőtumor I-63 Agyi infarktus II.

27. Ha előszaks volt a haláleset: baleset - drogalkotás - embecelés (A kívánt válasz aláhúzendő!)

a) hol történt? (utthon, utcán stb.):

b) módja, oka és körülményei:

c) mely testrész, milyen becsülés érte?

FERTŐZŐ BETEGSÉGEK OKOZTA HALÁLESETEK AZONOSÍTÁSA

2011-ben 2 szepszis esetében tudtuk meghatározni a tényleges alapbetegséget.

KÜLÖNBÖZŐ MÓDON MEGÁLLAPÍTOTT HALÁLOKI DIAGNÓZISOK KÖZTI ELTÉRÉSEK, 2015

2015-ben a KSH 3009 Tolna megyei haláleset rekordját adta át intézetünknek. 428 esetben (14%) volt lehetőségünk a HVB-t előzetesen megtekinteni és az általunk kifejlesztett validálási folyamatot elvégezni. 260 esetben telefoninterjút követően tudtuk elvégezni a javítást, 168 esetben a HVB-n feltüntetett információ elégséges volt ahhoz, hogy konzultáció nélkül javítsuk a halálokokat. (Legalább 252 helyi tarifájú és 8 körzeten kívüli telefonbeszélgetést kellett lefolytatni az adatok megszerzéséhez. A konzultációt a helyi adottságok nagyon előnyösen befolyásolják, mivel a Tolna Megyei Balassa János Kórház és a közegészségügyi hatóság megyei képviselete kb. 200 m-es távolságban van egymástól. Sokszor nemcsak a kórházban elhalt, hanem a korábban intézeti kezelésben részesült, de intézetén kívül meghalt egyénekről is találunk hasznos információt a kórházi adatbázisban.)

A halál alapjául szolgáló betegség vonatkozásában 37 lapon tér el a KSH és a közegészségügyi szolgálat véleménye (9%), de ebből 32 eset traumás kód, amelyekben a KSH a XX. főcsoport A morbiditás és mortalitás külső okai kódot jegyezte az általunk pontosított sérülés módja, oka körülményei vagy időpontja alapján. További 3 esetben meg tudtuk jelölni azt a hatóanyagot, amelynek a mellékhatása hozzájárult a halál bekövetkeztéhez (egy esetben methylprednisolone, két esetben acenocoumarol). A KSH két esetben ragaszkodott az egészségügyi szolgáltató által jelentett halálokhöz (0,5%).

A HELYTELENÜL KÓDOLÓ ORVOSOK AZONOSÍTÁSA

A felülvizsgált HVB adatai szerint 2015-ben 204 haláleset kórházon kívül (48%), 224 kórházban következett be (52%):

- A kórházon kívül elhaltak bizonyítványait 92 orvos töltötte ki, 23%-át olyan orvos (47 HVB), aki az év folyamán csak egy halálok megállapításban vett részt (25 orvos 2, 6 orvos 3, 5 orvos 4 és 2 orvos 5, 2 orvos 6, további 1-1 orvos 7-8-9-11-12 bizonyítványt töltött ki, egy esetben nem sikerült azonosítani a halál okát megállapító orvost).
- A kórházban elhaltak bizonyítványát 48 orvos töltötte ki, 42%-át (20 HVB) olyan orvos, aki az év folyamán összesen egy lapot írt meg (5 orvos 2, 3 orvos 11, 4 orvos 3, 1-1 orvos 5-6-7-10, ill. 11-14-15, ill. 29-52 bizonyítványt írt).

FERTŐZŐ BETEGSÉGEK OKOZTA HALÁLESETEK AZONOSÍTÁSA

2015-ben a felülvizsgálat derítette fel, hogy egy 29 napos korban elhunyt csecsemő tüdőszövet mintájából cytomegalovírust izoláltak, ezzel hozzájárultunk a korábban jelzett „Koraszülött csecsemő” diagnózis pontosításra kerüljön.

KORREKCIÓK HATÁSA A MEGYEI FŐCSOPORT SZINTŰ HALÁLOKI STATISZTIKÁRA

A módosítandó HVB-k részaránya 6-14% volt a vizsgált négy évben. (3. táblázat) A kézi kódolás időszakában elsősorban a kardiovaszkuláris és a légzőszervi halálokok módosítására volt szükség. Az automatikus kódolás bevezetését követően a kardiovaszkuláris és a daganatos halálokokat kellett módosítani elsősorban.

A fertőző betegségek mindegyik vizsgált évben legpontatlanabban kódolt halálokok közé tartoztak. A kézi kódolás idején ehhez az emésztőrendszeri betegségek, az automatikus

kódolás idején az emésztőrendszeri betegségek mellett az erőszakos halálnemek csatlakoztak.

3. táblázat: Halálosetek száma Tolna megyében az egészségügyi szolgáltatók eredeti halottvizsgálati bizonyítványai, az ÁNTSZ orvosszakmai ellenőrzése és a KSH társadalomstatistikusok által végzett felülvizsgálata alapján 2003-ban, 2004-ben, 2011-ben és 2015-ben a legfontosabb halálloki csoportokban, a módosítást igénylő halállokok részarányával és a módosítások megyei statisztikára kifejtett hatásával együtt

év	BNO főcsoport	Tolna megyei összes haláloset száma (a)	ÁNTSZ javaslatra módosítandó bizonyítványok száma (b)	ÁNTSZ javaslatra módosítandó bizonyítványok részaránya (c = [b/a] x 100)	ÁNTSZ javaslatra más főcsoportból átsorolásra került esetszámok (d)	ÁNTSZ javaslatainak módosító hatása (e = [d-b]/a x 100)	a KSH átsorolásának eredményeként kapott esetszámok (f)	KSH javaslatainak módosító hatása (g = [f-b]/a x 100)
2003	AB	15	2	13,3%	1	-6,7%	0	-13,3%
	C	822	12	1,5%	35	2,8%	40	3,4%
	I	1809	39	2,2%	108	3,8%	102	3,5%
	J	130	46	35,4%	18	-21,5%	18	-21,5%
	K	207	15	7,2%	10	-2,4%	13	-1,0%
	STVWXYZ	241	8	3,3%	5	-1,2%	10	0,8%
	minden halálok	3396	193	5,7%	---	---	---	---
2004	AB	5	4	80,0%	0	-80,0%	1	-60,0%
	C	847	13	1,5%	74	7,2%	75	7,3%
	I	1761	67	3,8%	169	5,8%	165	5,6%
	J	148	33	22,3%	26	-4,7%	27	-4,1%
	K	192	28	14,6%	9	-9,9%	20	-4,2%
	STVWXYZ	248	14	5,6%	15	0,4%	21	2,8%
	minden halálok	3377	344	10,2%	---	---	---	---
2011	AB	10	2	20,0%	0	-20,0%	0	-20,0%
	C	834	57	6,8%	67	1,2%	68	1,3%
	I	1562	89	5,7%	102	0,8%	96	0,4%
	J	141	24	17,0%	28	2,8%	27	2,1%
	K	155	12	7,7%	16	2,6%	18	3,9%
	STVWXYZ	162	31	19,1%	30	-0,6%	31	0,0%
	minden halálok	3119	280	9,0%	---	---	---	---
2015	AB	13	7	53,8%	7	53,8%	0	-53,8%
	C	729	79	10,8%	25	7,4%	0	-10,8%
	I	1488	160	10,8%	45	7,7%	1	-10,7%
	J	123	19	15,4%	6	10,6%	0	-15,4%
	K	161	38	23,6%	13	15,5%	0	-23,6%
	STVWXYZ	121	45	37,2%	18	22,3%	33	-9,9%
	minden halálok	3009	428	14,2%	---	---	---	---

A módosító javaslatok 5%-nál jelentősebb mértékben változtatták meg a haláloki megyei statisztikát, a változás a legkifejezettebb mindkét évben a fertőző betegségek csoportját érintette. 5%-nál nagyobb a javasolt változtatások hatása 2003-ban a légzőszervi- és 2004-ben a daganatos-, a keringési- és az emésztőszervi megbetegedések esetén. Az automatikus kódolás idején 2011-ben kevésbé érvényesült (leszámítva a fertőző betegségek csoportját), de 2015-ben valamennyi területen 5%-nál nagyobb volt módosító hatás.

A TÁRSADALOMSTATISZTIKUS HALÁLOKRA VONATKOZÓ ÉRTÉKELÉSE

Nemcsak a felülvizsgálatra küldött bizonyítványok esetében tudtuk elvégezni az elemzéseket 2015-ben, hanem betekintést nyertünk a társadalomstatisztikus által feldolgozhatónak minősített esetek példányaiba is.

275 bizonyítvány (az összes Tolna megyei HVB 9,1%-a) esetében a rögzített diagnózisokat a társadalomstatisztikus elegendőnek találta és a BNO 10 II. kötete előírásai alapján ki tudta választani a halál alapjául szolgáló diagnózist, azonban a validálóban klinikai ismeretei birtokában további kérdések merültek fel. A végleges adatbázisban rögzített diagnózis nem biztos, hogy a beteg kórtörténetét ismerő, a gyógykezelését végző klinikus szándékával megegyező.

24 eset (9%) az I48 Pitvarfibrilláció és flutter, 58 eset (21%) az I50 Szívelégtelenség, ill. az I51 Szövődmények és rosszul meghatározott szívbetegségek közül, 39 eset (14%) az I70.9 Általános és k.m.n. atherosclerosis diagnózisokból került ki. Két esetben az R főcsoportba (Máshová nem osztályozott tünetek, jelek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek) sorolódott a halál alapjául szolgáló betegség (4. táblázat).

4. táblázat: Társadalomstatistikus által kiválasztott diagnózis, amely esetekben nem történt orvosszakmai felülvizsgálat a rutin eljárás során, de amelyekkel kapcsolatban a részletes vizsgálat az orvosszakmai felülvizsgált szükségességét vetette volna fel Tolna megyei halottvizsgálati bizonyítványok esetében, 2015.

Alapbetegség BNO 10 főcsoport szerint	Esetszám
K	7
A	3
C	15
D	2
E	19
F	5
G	7
I	204
J	5
M	1
N	4
R	2
W	1
Végösszeg	275

Az alábbiakban néhány példával szemléltetjük azokat a helyzeteket, amikor a társadalomstatistikus véleménye nem feltétlenül volt megalapozottnak tekinthető, és amikor javasolt lett volna az orvosszakmai konzultáció:

1. KSH által rögzített végleges diagnózis: I48 Pitvari fibrillatio és flutter.

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen(1) ☒ Nem(2)	
☐ pathológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)		b) Ha igen, várhatóak-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen(1) ☐ Nem(2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I. Közvetlen halál		a) 15090	
a) <u>SZIVELÉTELENSÉG</u>		b) 16340	
mely az alábbiból következett:		b) 16340	
b) <u>INFARCTUS CEREBR. HEM. DEXTR.</u>		c)	
mely az alábbiból következett:		c)	
c)		d) 14840	
d) <u>PITVAR FIBRILLACIO</u>		d) 14840	
mely az alábbiból következett:			
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1) ☐ baleset (2)		☐ otthon (1) ☐ bent (1)	
☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4)		☐ közút (1) ☐ közút (1)	
☐ nem meghatározható (5)		☐ közút (1) ☐ közút (1)	
		29. A halál helye:	
		☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6)	
		☐ utca (4) ☐ gazdaság (7)	
		☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: A 60 éves nőbetegnél a pitvari fibrillatio háttérében valamilyen alapbetegség, hajlamosító ok feltételezhető, pl. hypertonia, ISZB. A kezeletlen alapbetegség és pitvari fibrillatio okozhatott agyi embolizációt, aminek következtében kialakulhatott az agyi infarctus. A közvetlen halálokot is magyarázhatja a feltételezett alapbetegség.

23. A halál okát megállapította: ☐ pathológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2) b) Ha igen, várhatók-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé! I. Közvetlen halálok a) <u>Balkamra elégtelenség</u> mely az alábbiól következett: Alapbetegség szövődményei (ha voltak) b) <u>Agyállomási vérzés</u> mely az alábbiól következett: Alapbetegség vagy állapot c) <u>Pitvari fibrillatio és flutter</u> d) <u>14840</u>		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő: a) <u>15010</u> b) <u>10130</u> c) <u></u> d) <u>14840</u>	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: <u></u>	
29. A sérülés módja, oka és körülményei:			

Orvosszakmai vélemény: 80 éves férfi. Pitvari fibrillatio mellett jelentkező agyállományi vérzéskor elsőként terápiásan adott anticoaguláns mellékhatásra gondolunk, amit ebben az esetben is igazolt a dokumentáció áttekintése. Az alapbetegséget és a közvetlen halálokot tekintve a fenti esettel egyező szituáció valószínű.

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé! I. Közvetlen halálok a) <u>Tüdőembólia</u> <u>12690</u> mely az alábbiól következett: Alapbetegség szövődményei (ha voltak) b) <u>Vérzés</u> <u>K9220</u> mely az alábbiól következett: Alapbetegség vagy állapot c) <u>Anticoag. overdose</u> <u>4070</u> d) <u>Pitvari fibrillatio</u> <u>14840</u>		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő: a) <u>1 óra</u> b) <u>6 nap</u> c) <u>1 hét</u> d) <u>3 év</u>	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz: <u>Idiopathiás thrombocytopénia</u> <u>purpura</u> <u>Idiopathiás thrombocytopénia</u> <u>purpura</u>			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☒ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☒ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: <u></u>	

Orvosszakmai vélemény: 86 éves nőbeteg. Jelen esetben szerepel az HVB-n az anticoaguláns túladagolás, amire a vérszékelés hívta fel a figyelmet. A K-vitamin-antagonistákkal (VKA) szembeni érzékenység betegenként eltérő és a kezelés során ugyanannál a betegnél sem mindig állandó. Nem valószínű, hogy a beteg több gyógyszert szedett be az elrendeltnél, hanem sokkal inkább az, hogy valami ok miatt (pl. táplálkozási hatás, egyéb – az anticoaguláns hatás fokozódását eredményező - gyógyszer bevétele, alkoholfogyasztás) gyógyszer mellékhatás eredményeként vérzés lépett fel. Az anticoaguláns leállítását követően tüdőembolia alakult ki. A kísérőbetegség a laboratóriumi eredmények szerint egyensúlyban volt.

2. KSH által rögzített végleges diagnózis: M13.9 Ízületi gyulladás k.m.n.

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás	
☐ patológus (1)	☐ kezelőorvos (2)	☒ más orvos (3)	☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I. Közvetlen halál		a) ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
b) mely az alábbiól következett		b) ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)		c) ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
c) mely az alábbiól következett		c) ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
Alapbetegség vagy állapot		d) ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:		Etilizmus chr.	
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1)	☐ baleset (2)	☐ otthon (0)	☐ sporttévesítmény (3)
☐ öngyilkosság (3)	☐ emberölés (4)	☐ bentlakásos intézmény (1)	☐ utca (4)
☐ nem meghatározható (5)		☐ középület (2)	☐ kereskedelmi hely (5)
			☐ egyéb: _____

Orvosszakmai vélemény: 76 éves férfi. A közvetlen halálokot magyarázó alapbetegség nincs a HVB-n feltüntetve.

Ha a betegnek olyan súlyos arthritise volt, ami hozzájárult a halálhoz, a közvetlen halálként legvalószínűbb a sepsis.

Amennyiben a halál alapjául szolgáló betegség a hypertonia, annak lehet szövődménye pl. a multiinfarctus demencia, közvetlen halálok lehet egy bal kamra elégtelenség. Ebbe a sorozatba nem illik az arthritis és a légzési elégtelenség sem.

Bár az etilizmus chr. a kísérőbetegség rovatban van feltüntetve, az ittas állapotban gyakran elszenvedett trauma magyarázhatja az arthritist (nem tudjuk, melyik ízületet érintette), a demencia további kérdéseket indukál, felmerül E51.2 Wernicke encephalopathia vagy G31.2 Alkohol okozta központi idegrendszeri elfajulás lehetősége is.

3. KSH által rögzített végleges diagnózis: I21.9 Heveny szívizomelhalás k.m.n.

23. A halál okát megállapította: ☒ patológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☒ Igen (1) ☐ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☒ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata – időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I. Közvetlen halál		a) <u>hátsó elhalás</u>	
mely az alábbiól következett:		a)	
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)		b) <u>nagybél belső vérzése</u>	
mely az alábbiól következett:		b)	
c) <u>Arteriosclerosis</u>		c)	
mely az alábbiól következett:		d) <u>hypertonia</u>	
Alapbetegség vagy állapot		d)	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz: <u>mitralis stenosis és insufficiens</u>			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 81 éves férfi. A mitralis stenosis és insuffitientia lehetne a halál alapjául szolgáló betegség. A nagy tapasztalattal rendelkező patológus, amennyiben szívinfarctust talál akár a boncolás során, akár szövettani vizsgálattal, szerepelteti a HVB-n.

4. KSH által rögzített végleges diagnózis: I10 Magasvérnyomás-betegség (elsődleges)

23. A halál okát megállapította: ☒ patológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☒ Igen (1) ☐ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☒ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata – időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I. Közvetlen halál		a) <u>elvezet a kórházba</u>	
mely az alábbiól következett:		a)	
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)		b) <u>lépruptura</u>	
mely az alábbiól következett:		b)	
c) <u>Acut bronchitis, bronchopneumonia</u>		c)	
mely az alábbiól következett:		d) <u>hypertonia</u>	
Alapbetegség vagy állapot		d)	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz: <u>PM implantátus utáni állapot</u>			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 72 éves férfi. A bejegyzett diagnózisok három kérdés csoportra bonthatók. Lépruptura következtében kialakulhat halálhoz vezető hasúri vérzés, de ez nem következik a lentebb felsorolt diagnózisokból. Baleset, haematológiai kórkép nincs feltüntetve, ami a lépruptura hátterében állhatna. Az acut bronchitis és a bronchopneumonia nincs kapcsolatban sem a közvetlen halálokkal sem a halál alapjául szolgáló betegséggel. A hypertonia következtében kialakulhat olyan állapot, hogy PM implantáció szükséges. A

lapon szereplő diagnózisokból további információ beszerzése nélkül a halál alapjául szolgáló betegség kiválasztásakor jelentős szerepet kap a bizonytalanság.

5. KSH által rögzített végleges diagnózis: G47.9 Alvászavar k.m.n.

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
☐ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)		b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - Időrendben visszafelé!			
26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:			
I. Közvetlen halál			
a)	Öregkori végegyengülés		
mely az alábbiakból következett:			
b)			
mely az alábbiakból következett:			
c)			
mely az alábbiakból következett:			
d)			
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
Ízületi fájdalom, alvászavar			
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1) ☐ baleset (2)		☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6)	
☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4)		☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7)	
☐ nem meghatározható (5)		☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) ☐ egyéb:	
29. A sérülés módja: ok: körülmények:			

Orvosszakmai vélemény: 96 éves férfibeteg. Az alvási apnoe syndroma (G47.3) nem zárható ki, de a valószínűsége igen csekély. Az ízületi fájdalom sok panaszt okoz a betegnek, nagy terápiás kihívást a kezelőorvosnak, de nem halálos betegség. Az öregkori végegyengülés abba az R főcsoportba tartozik, amelyet nem javasolunk az adatszolgáltatóknak, mivel A máshova nem osztályozott panaszok, tünetek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek statisztikai szempontból szegényes tartalommal bírnak.

6. KSH által rögzített végleges diagnózis: I13.2 Hypertensiv szív- és vesebetegség szív- és veseelégtelenséggel

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
☒ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - Időrendben visszafelé!			
26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:			
I. Közvetlen halál			
a)	Receptív		
mely az alábbiakból következett:			
b)	Decubitus		
mely az alábbiakból következett:			
c)	Vese-encephalopátia		
mely az alábbiakból következett:			
d)	Magasvérnyomás betegség		
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1) ☐ baleset (2)		☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6)	
☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4)		☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7)	
☐ nem meghatározható (5)		☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) ☐ egyéb:	
29. A sérülés módja: ok: körülmények:			

Orvosszakmai vélemény: 87 éves nő. Hypertonias veseérintettségre utaló diagnózis nem szerepel a lapon. A decubitus inkább a kísérőbetegségek közé illene.

7. KSH által rögzített végleges diagnózis: I69.3 Agyi infarctus következményei

23. A halál okát megállapította: ☒ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé! I.		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
Közvetlen halál Alapbetegség szövődményei (ha voltak) Alapbetegség vagy állapot	a) <u>Pangásos szívelégtelenség</u>	a)	
	b) <u>Agyi infarctus következményei /régábbi/</u>	b)	
	c) <u>Pitvari fibrillatio és flutter /permanens, valvuláris/</u>	c)	
	d) <u>Magass vérnyomás betegség /elsődleges/</u>	d)	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 85 éves nő. Célszerűbb lenne az Agyi infarctus következményei diagnózist a kísérőbetegségek között szerepeltetni annál is inkább, mivel fel van tüntetve, hogy régebben zajlott le az agyi történé. Egyebekben a sorozat helyes.

8. KSH által rögzített végleges diagnózis: I42.5 Egyéb restrictiv cardiomyopathia

23. A halál okát megállapította: ☒ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☒ Igen (1) ☐ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé! I.		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
Közvetlen halál Alapbetegség szövődményei (ha voltak) Alapbetegség vagy állapot	a) <u>Pangásos szívelégtelenség</u>	a)	
	b) <u>Restrictiv cardiomyopathia</u>	b)	
	c) <u>Systemas amyloidosis</u>	c)	
	d) <u>Myeloma multiplex</u>	d)	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 73 éves nő. A sorozat jó. A myeloma multiplex megbetegedés lényege röviden kóros fehérje komplexek képződése, amelyek a gyógyszeres kezelés és a plazmapheresis ellenére a különböző szervekben, szövetekben lerakódnak, ott

visszafordíthatatlan károsodást okoznak. Jelen esetben a szívizom érintettsége volt a legkifejezettebb.

9. KSH által rögzített végleges diagnózis: I25.8 Idült ischaemiás szívbetegség egyéb formái

23. A halál okát megállapította: ☒ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☒ Igen (1) ☐ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata – <i>Időrendben visszafelé!</i> I.		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
Közvetlen halálok	a)	A 4191 Septicaemia többszervi elégtel enséggel	
		mely az alábbiól következett:	
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)	b)	b)	
		mely az alábbiól következett:	
	c)	R 02Ho Üszkösödés	
		mely az alábbiól következett:	
Alapbetegség vagy állapot	d)	XX52H0X Üszkösödés I 709 Általános ér elmeszesedés	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
I 2520 Régi szívizomelhalás			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 67 éves nő. Az üszkösödés hallatán a klinikus első gondolata az alsóvégtag megbetegedése, de a BNO 10 a diagnózis további pontosítását kiegészítő kóddal nem teszi lehetővé. Szerencsésebb lett volna a halál alapjául szolgáló betegségnek az I702 a végtagi ütőerek atherosclerosisa diagnózist megjelölni az általános ér elmeszesedés helyett, és így jobban rávilágítva a halálhoz vezető patológiai folyamatra. Tovább erősíti ezt a gondolatmenetet, hogy a közvetlen halálok a sepsis volt többszervi elégtelenséggel egy akut folyamatra utalva.

10. KSH által rögzített végleges diagnózis: G62.1 Alkoholos polyneuropathia

23. A halál okát megállapította: ☒ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata – időrendben visszafelé! I. Közvetlen halálók a) <u>bal szívfél elégtelenség</u> mely az alábbiól következett: b) <u>epilepsia</u> mely az alábbiól következett: c) <u>polyneuropathia</u> mely az alábbiól következett: d) <u>alkoholizmus</u> Alapbetegség szövődményei (ha voltak) Alapbetegség vagy állapot II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz: <u>Urgarolymus</u>		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 63 éves férfi. Az alapbetegségként megjelölt kórképnek lehet részjelensége a kiválasztott diagnózis, de ez nem szokott halálos kimenetelű lenni. A közvetlen halálókként feltüntetett bal szívfél elégtelenség kialakulhatott akár az alkoholos cardiomyopathia talaján, de ennek alátámasztására további adatgyűjtésre lenne szükség. Jelen esetben az eredetileg feltüntetett diagnózis szerepeltetése lenne indokolt, annál is inkább, mivel az alkoholizmusban elfordulhatnak epilepsias rohamok is.

11. KSH által rögzített végleges diagnózis: A04.9 Baktériumok által okozott bélfertőzés k.m.n.

23. A halál okát megállapította: ☐ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata – időrendben visszafelé! I. Közvetlen halálók a) <u>AKUT VESZÉLEGTENLÉNSÉG</u> mely az alábbiól következett: b) _____ mely az alábbiól következett: c) _____ mely az alábbiól következett: d) <u>FELTÉTELEZETT BAKTERIÁLIS HASMÉNYSZÉRTŐ</u> Alapbetegség szövődményei (ha voltak) Alapbetegség vagy állapot II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz: <u>KRÓNIKUS VESZÉLEGTENLÉNSÉG, HYPERTÓNIA, DIABETES MELLITUS, PARANOID SCHIZOPHÉNIA</u>		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 63 éves férfi. A Paranoid schizophrenia kísérőbetegségként megfelelő rovatban került feltüntetésre. Ha a többi diagnózist összességében tekintjük, a krónikus veseelégtelenség lehet a hypertonia, de a diabetes mellitus szövődménye is, bár

egyikről sem tudjuk hány év óta áll fenn, ill. a diabetes I-es vagy II-es típusú. A halottvizsgálatot végző orvos, ha bakteriális hasmenésre gondolt, ez könnyen pontosítható egyszerű laboratóriumi vizsgálattal, a családtagok kikérdezésével, környezeti széklet szűrővizsgálattal. Amennyiben a halál alapjául szolgáló betegség hasmenés, akkor a közvetlen halálok inkább hypovolemias shock, mint akut veseelégtelenség. Nem zárható ki diabeteses enteropahtia következtében kialakult hasmenés, de még terminális széklet inkontinencia is szóba jöhet. Kérdés az is, hogy az akut veseelégtelenség diagnózisa mennyire megalapozott.

12. KSH által rögzített végleges diagnózis: I64 Szélütés (stroke) nem vérzésnek vagy infarctusnak minősítve

23. A halál okát megállapította: ☐ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2) b) Ha igen, várhatók-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata – Időrendben visszafelé! I. Közvetlen halálok a) <u>Koronária és agyi iszkémia</u> mely az alábbiakból következett: Alapbetegség szövődményei (ha voltak) b) <u>Stroke</u> mely az alábbiakból következett: Alapbetegség vagy állapot c) <u>Hypertonia, DM</u> mely az alábbiakból következett: II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárultak a halálhoz: d)		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ gazdaság (7) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 84 éves nő. Feltételezve, hogy a betegnél kezelt hypertonia volt, hosszú távon kialakulhatott koszorúér elmeszesedés, ami pitvarfibrillációt eredményezhetett és agyi embóliához, azaz stroke-hoz vezethetett. Azonban, ha a pitvarfibrilláció miatt anticoaguláns kezelésben részesült, akkor kialakulhatott gyógyszer mellékhatásként agyvérzés. További adatgyűjtés pontosíthatta volna a képet és a közvetlen halálokokot is.

13. KSH által rögzített végleges diagnózis: N28.1 Vesecysta, szerzett

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
☐ pathológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!			
I. Közvetlen halál		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
a)	Koronar elágztelés	a)	1 nap
mely az alábbiól következett			
b)		b)	
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)			
c)	Veseelégtelenség	c)	1 éve
mely az alábbiól következett			
d)	Polycystás vesek	d)	25 éve
Alapbetegség vagy állapot			
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1) ☐ baleset (2)		☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6)	
☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4)		☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7)	
☐ nem meghatározható (5)		☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) ☐ egyéb:	

Orvosszakmai vélemény: 85 éves férfi. 25 éve állt fenn a betegség, tehát egy autosomalis domináns öröklődésű polycystás vesebetegsége lehetett, ami a BNO 10-ben a Q61 kódnak felel meg.

14. KSH által rögzített végleges diagnózis: I20.9 Angina pectoris, k.m.n.

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
☐ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)		b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!			
I. Közvetlen halál		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
a)	Koronar elágztelés	a)	2 nap
mely az alábbiól következett			
b)	Veseelégtelenség	b)	4 év
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)			
c)	RM. infarktus	c)	10
mely az alábbiól következett			
d)	Angina pect.	d)	10
Alapbetegség vagy állapot			
e)	ISB. Hypertonia	e)	15
mely az alábbiól következett			
f)	Art. sclerosis	f)	15
Alapbetegség vagy állapot			
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
GOLD, COPD, porotia			
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1) ☐ baleset (2)		☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6)	
☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4)		☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7)	
☐ nem meghatározható (5)		☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) ☐ egyéb:	

Orvosszakmai vélemény: 77 éves nő. Kétségtelen, hogy szerepel a diagnózisok között az angina pectoris, véleményem szerint indokolatlanul, mivel ez klinikai diagnózis. Amennyiben halálhoz vezet, akkor szívinfarctus sectios vagy szövettani megjelenésével kell számolni, amit a kóroki boncolás bizonyíthatott volna.

15. KSH által rögzített végleges diagnózis: J44.9 Idült obstructív tüdőbetegség

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás?	
☐ patológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
		b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I.			
Közvetlen halál	a) <u>krónikus veseelégtelenség NIRA</u>		
	mely az alábbiából következett:		
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)	b) <u>idült obstructív köhög. J44.9</u>		
	mely az alábbiából következett:		
	c) <u>szulcus pulmonalis, cukorbeteg. többn. ad. E10.70</u>		
	mely az alábbiából következett:		
Alapbetegség vagy állapot	d) <u>hypertonia I10.10</u>		
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
<u>Béldagányat C18.20</u>			
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 86 éves férfi. A hypertonia és az IDDM szövődményeként is kialakulhat krónikus veseelégtelenség. A 25.I.-ben felsorolt betegségek három diagnózis csoportra oszthatók. A rendelkezésre álló adatokból a helyes sorozat nem állítható fel.

16. KSH által rögzített végleges diagnózis: E78.2 Kevert hyperlipidaemia

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás?	
☐ patológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)		☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
		b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I.			
Közvetlen halál	a) <u>Embolia pulmon</u>	a) <u>30 perc</u>	
	mely az alábbiából következett:		
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)	b) <u>Pitvarfibrilláció</u>	b) <u>1 év</u>	
	mely az alábbiából következett:		
	c) <u>ISZB</u>	c) <u>3 év</u>	
	mely az alábbiából következett:		
Alapbetegség vagy állapot	d) <u>Kevert hyperlipidaemia</u>	d) <u>10 év</u>	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☒ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 80 éves nő. A hyperlipidaemiák elsősorban az általuk okozott érelmeszesedés vagy ISZB következtében lehetnek fatális kimenetelűek. A halál alapjául szolgáló betegséggént inkább az ISZB valószínűsíthető, amelyhez már pitvarfibrilláció is társult.

17. KSH által rögzített végleges diagnózis: C44.9 A bőr rosszindulatú daganata, k.m.n.

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
☐ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)		b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!			
26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:			
I. Közvetlen halál		a) <u>Tüdőgyulladás</u>	
mely az alábbiából következett:		a)	
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)		b) <u>Máj rosszindulatú daganata</u>	
mely az alábbiából következett:		b)	
Alapbetegség vagy állapot		c) <u>Retroperitoneális rosszindulatú daganata</u>	
mely az alábbiából következett:		c)	
d) <u>Leukémia</u>		d)	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
<u>Tüdő rosszindulatú daganata</u>			
<u>Centrális rosszindulatú daganata</u>			
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1) ☐ baleset (2)		☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6)	
☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4)		☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7)	
☐ nem meghatározható (5)		☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 52 éves nőbeteg esetében a legelső gondolat a méh izomzatából kiinduló rosszindulatú daganat lehetősége. A klinikai dokumentációt áttekintve a retroperitoneumból indult ki és fent megjelölt multiplex áttéteket adta. Májbiopsziás leletre támaszkodva C22.9 Máj rosszindulatú daganata, k.m.n. pontosabb diagnózis lehetett volna.

18. HVB Sablonos kitöltése

23. A halál okát megállapította:		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
☐ pathológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)		b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!			
26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:			
I. Közvetlen halál		a) <u>Tüdőgyulladás</u>	
mely az alábbiából következett:		a)	
Alapbetegség szövődményei (ha voltak)		b)	
mely az alábbiából következett:		b)	
Alapbetegség vagy állapot		c)	
mely az alábbiából következett:		c)	
d) <u>Általános és k.m.n atherosclerosis</u>		d) <u>diab. dfo</u>	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege:		28. A sérülés helyszíne:	
☒ természetes (1) ☐ baleset (2)		☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6)	
☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4)		☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7)	
☐ nem meghatározható (5)		☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

23. A halál okát megállapította: ☐ pathológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata – időrendben visszafelé! I. Közvetlen halál ok a) <u>szívinfarktus</u> mely az alábbiakból következett: b) <u>MI</u> mely az alábbiakból következett: c) <u>koronária ateroszklerózis</u> mely az alábbiakból következett: d) <u>hypertensio</u> Alapbetegség szövődményei (ha voltak) Alapbetegség vagy állapot		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő: a) <u>1 hét</u> b) <u>1 hét</u> c) <u>1 hét</u> d) <u>1 hét</u>	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	
29. A sérülés módja, oka és körülményei:			

Vannak orvos kollégák, akik a HVB-on gyakran szerepeltetik ugyanazon diagnózisokat, ilyen a fentebb bemutatott két példa. „Ránézek és megmondom, ki volt a halál okát megállapító orvos”.

19. Orvosszakmai hiányosság

KSH által rögzített végleges diagnózis: W10 Esés lépcsősor(ról)(ra) vagy lépcsőfok(ról)(ra)

23. A halál okát megállapította: ☐ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata – időrendben visszafelé! I. Közvetlen halál ok a) <u>Koronária alapi ismétlődő</u> mely az alábbiakból következett: b) <u>Leírt szív</u> mely az alábbiakból következett: c) <u>esés lépcsőről</u> mely az alábbiakból következett: d) <u>Depressziós magatartás zavar</u> Alapbetegség szövődményei (ha voltak) Alapbetegség vagy állapot		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő: a) <u>1 perc</u> b) <u>1 perc</u> c) <u>1 perc</u> d) <u>12 év</u>	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz: <u>Alzheimer-kór</u>			
27. A halálozás jellege: ☐ természetes (1) ☒ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☒ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____	

Orvosszakmai vélemény: 84 éves nő. Első kérdésként az merül fel, hogy miért nem történt rendőrségi vizsgálat, hiszen a diagnózisokból egyértelmű, hogy baleset történt. Az idegenkezűség kizárása nem nyert bizonyítást.

További kérdés, hogy az Alzheimer kór diagnózisa bizonyított-e, a depressziós magatartás zavar pszichiátriai betegség részjelensége, vagy inkább egy multiinfarctus

demenciával állunk szemben, amihez társulhat depresszió, és akkor a gyakran jelentkező szédülés magyarázhatja a traumát.

SPECIFIKUS NOSOCOMIALIS JÁRVÁNY FELDERÍTÉSE

Egy műveseállomáson kialakult hepatitis C vírus okozta nosocomialis járvány a gondozott betegek májfunkciós eredményeinek havonta történő monitorozása útján került felismerésre. A helyszíni járványügyi vizsgálat derítette fel, hogy a fertőzések kialakulásában döntő szerepet játszott az a rendkívüli esemény, hogy a satellita állomáson technikai okok miatt a programban szereplő betegek kezelését is a központban kellett elvégezni. A hepatitis B, C, vagy mindkét vírust hordozó betegek számára elkülönített, de egy közös előkészítőhöz kapcsolódó helyiségekben fogadták azokat a betegeket, akik egyébként negatív szerológiai státusszal bírtak. Tehát az előkészítőhöz kapcsolódó egyik kezelőben a kevés számú HCV pozitív betegeket látták el, a másikon a szerológiailag negatív vendég gondozottakat fogadták. Mivel a hepatitis C fertőzés lappangási ideje 14-180 nap, a technikai hiba időpontja a járvány kezdetének meghatározásában támpontként szerepelt.

21 fő exponált közül 16 főnél alakult ki hepatitis C fertőzés, 10 fő esetében molekuláris epidemiológiai módszerrel hasonló szekvenciájú, de a már regisztrált hepatitis C hordozóktól jól elkülönülő eredményt kaptak (14. ábra).

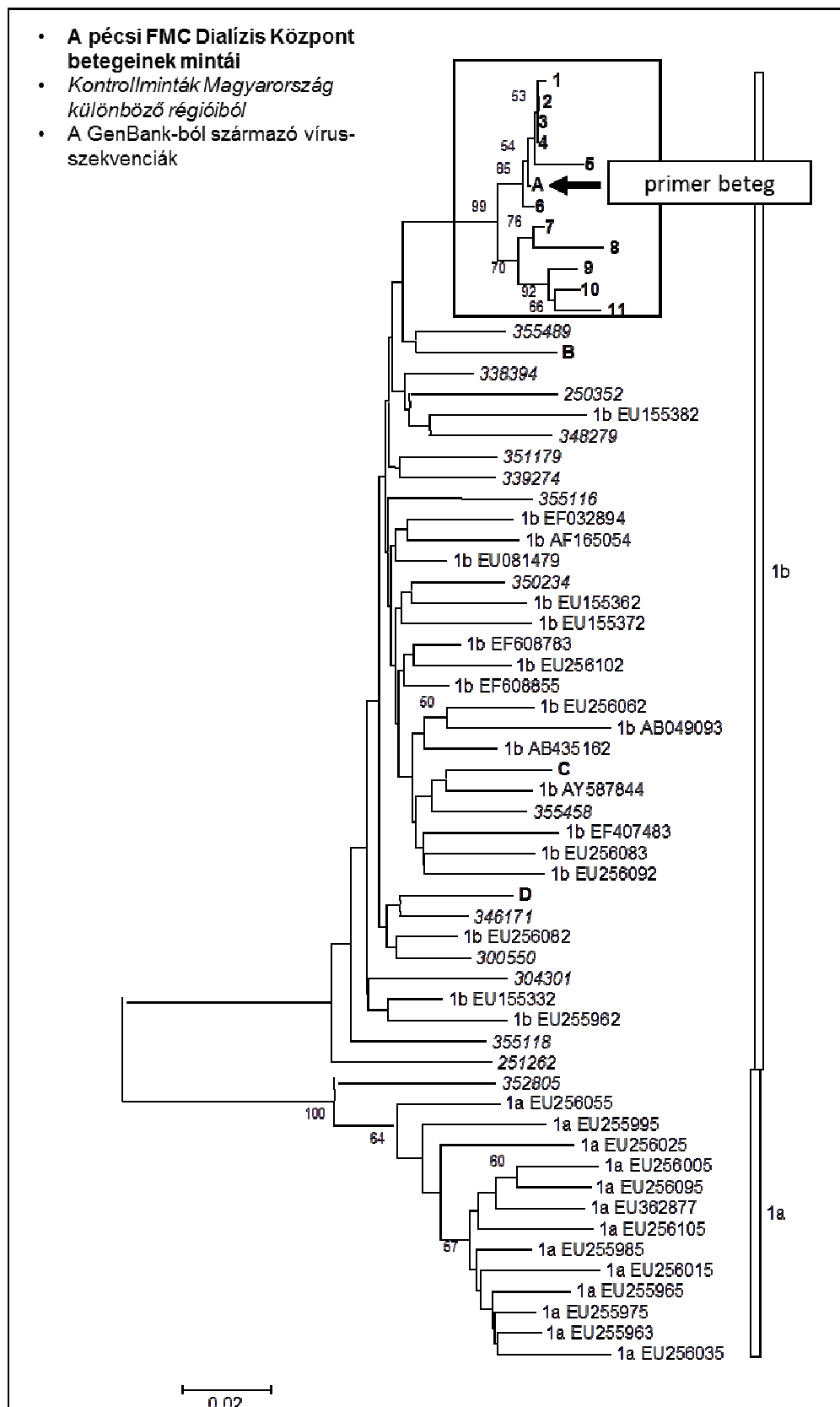
A rendelkezésre álló dokumentációk (kezelő helyiségek beosztási lapjai, kezelési lapok, dializátorok nyilvántartási lapjai, vírushordozók nyilvántartása, stb.) ismételt áttekintése során került látótérbe egy ismert HCV hordozó kezelt, aki a kérdéses időpontban kezelték a HCV hordozók számára fenntartott kezelőben, de ezt követően nem sokkal otthonában meghalt. Erről a műveseállomás úgy értesült, hogy mivel az esedékes kezelésen nem jelent meg, a személyzet kereste és felvette a kapcsolatot a családdal. Kórboncolás nem történt.

A járványban a közös terjesztő tényező az antikoaguláns (Inj. Heparin 5 ml) és a hígításhoz használt fiziológiás sóoldat (0,9% NaCl 1.000 ml) lehetett, mivel azonos palackokat használtak mindkét egységben kezelt betegek ellátása során.

A fertőzés forrásának felderítését segítette volna, ha a gondozott beteg halálát követően kórboncolás és járványügyi vizsgálat történik.

A járvány forrásának felderítését az tette lehetővé, hogy a műveseállomás referencia laboratóriumában tárolt vérmintája alkalmas volt PCR vizsgálatra.

14. ábra: A molekuláris epidemiológiai vizsgálat eredménye a hepatitis C NS5B régiójának nukleotid sorrend-analízise alapján.



Vizsgálataink során kifejlesztettük a validálás folyamatát, amit a gyakorlatban teszteltük, azonosítani tudtuk a halál alapjául szolgáló betegségként helytelenül kódolt kórképeket és orvosokat. Leírtuk a haláloki felülvizsgálat megyei haláloki statisztikára gyakorolt hatását. A HVB-ok 6-14%-a esetén tűnt szükségesnek a halál alapjául szolgáló betegség korrekciója a HVB áttekintése, illetve az adatszolgáltatóval történt interjút követően. Ebből a szempontból nem volt eltérés a kézi és az automatikus kódolást alkalmazó rendszerek között.

A korrekciós igény követte a főcsoportok egyébként meglevő haláloki súlyát minden vizsgált időszakban. A korrekció elsősorban a légzőszervi és az erőszakos halálnemeket érintette. Másodsorban az emésztőrendszeri és az erőszakos halálnemek esetén kellett módosítani az eredeti haláloki diagnózist.

A módosításokat viszonylag kiegyensúlyozott módon kellett alkalmazni: az egyes főcsoportokból hasonló számú esetet kellett máshova sorolni, mint amennyit adott főcsoportba besorolódtak a módosítás során. Emiatt a módosítások hatása mérsékelt volt a megyei okspecifikus halálozási statisztikára. A kézi kódolási rendszerben nagyobb volt a megyei főcsoporti statisztikák változása, mint az automatikus kódolás első vizsgált évében, azonban 2015-ben valamennyi vizsgált főcsoportban kifejezettebb volt a változás, mint az előző évben, különösen az emésztőszervi és az erőszakos halálnemek esetén.

A fertőző betegségek okozta halálozásnál változott legnagyobb arányban minden évben a felülvizsgálat után a halálok, amit a kicsi esetszámok és a régóta kidolgozott részletes egyeztetés együttesen magyaráznak.

A javítandó HVB-ok fele származott intézetből, fele pedig intézeten kívülről mindegyik vizsgált évben. Az intézeti módosítandó HVB-k negyedét olyan orvos töltötte ki, aki csak 1 lapot állított ki az év folyamán. Az intézeten kívüli módosítandó HVB-k esetén pedig minden második lap olyan orvostól származott, aki adott évben csak egy HVB-t töltött ki.

A validálási folyamat során a klinikusokkal és a patológusokkal történt beszélgetésekkor arról számoltak be, hogy a HVB-n feltüntetendő diagnózisok igaz, hogy első sorban a haláloki adatbázist kell, hogy szolgálják, de egyéb elvárásokat is támasztanak irányukban. A hozzátartozók nem akarják írásban is viszont látni a korábbi, a családra negatív társadalmi

megítélést vető problémákat, vagy biztosítási ügyekben a kártérítést esetlegesen hátrányosan befolyásoló adatokat (pl. alkoholizmus és a hozzá kapcsolódó kórképek).

Összességében úgy tűnik, hogy

(1) az orvosszakmai felülvizsgálat beépítése a haláloki statisztika validálási folyamatába indokolt, hiszen a rendszeresen végzett felülvizsgálat eredményeként a halál alapjául szolgáló betegségek 6-14%-ánál fogalmazódik meg olyan módosítási javaslat, amit a KSH is akceptál;

(2) a majdnem teljes megyei kézi kódolással feldolgozott HVB állomány orvosszakmai ellenőrzése, és az automatikus haláloki kódolást követően társadalomstatisztikusok segítségével előválogatott HVB állomány orvosszakmai ellenőrzése hasonló hatékonyságú - de utóbbi rendszer a végső haláloki főcsoportszintű statisztika vonatkozásában egyértelműen eredményesebb. A halál alapjául szolgáló betegség statisztikai célú kódolására alkalmatlan ún. garbage kódok (pl.: szívelégtelenség, légzési elégtelenség, elaggás, végelgyengülés, a Máshova nem osztályozott panaszok, tünetek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek R00–R99 kóddal) is az automatikus kódolás bevezetésével tűntek el lényegében. 2003-ban és 2004-ben még 11 (3,6‰), illetve 17 (5,5‰) R-es halálokot jelentettek; 2011-ben már csak 2-t (0,7‰), de 2015-ben 11-t (3,6‰).

Az orvosszakmai ellenőrzés részét képező eseti konzultációkat jól fogadták az orvosok. Együttműködőek voltak, az elhalt dokumentációjának ismételt áttekintésével segítették a pontosabb adatszolgáltatást és a haláloki diagnózis korrekcióját.

A képzési hiányosságok felszámolása érdekében a KSH által készített és 2006-ban kiadott „Kézikönyv a halottvizsgálati bizonyítvány kitöltéséhez” segédanyagot valamennyi adatszolgáltatóhoz eljuttattuk, de az önképzéssel megfelelő eredményt nem sikerült elérni. Az önkéntes alapon szervezett továbbképzések iránt is csekély volt az érdeklődés. A rezidensek és a szakorvosok kötelező szinten tartó továbbképzési rendszerbe viszont nem sikerült beépíteni a HVB-nyal foglalkozó önálló modult.

A jogszabályi keretek fejlesztését is szolgálta a KSH és az Országos Tisztifőorvosi Hivatal együttműködése, ami hozzájárult a HVB adattartalmának, illetve a HVB-okhoz kapcsolódó (145/1999, 351/2013) kormányrendeletek módosításához, de új adatbeviteli felület is kidolgozásra került a KSH-ban (5. melléklet). Az együttműködés keretében került

kifejlesztésre és tesztelésre az új HVB és az „Értesítő a halottvizsgálati bizonyítvány módosításáról” című nyomtatvány (6. melléklet - 7. melléklet).

Megoldatlan probléma maradt, hogy nem sikerült jogszabályba foglalni a boncolás mellőzésének a tilalmát fertőző betegség, vagy annak gyanúja esetén. A hozzátartozók kérésére/nyomására ez többször is elmarad – főleg, ha a koponya megnyitásával is járó sectiona lenne igazából szükség. Amennyiben in vivo felmerül a fertőző betegség lehetősége, képalkotó vizsgálattal a diagnózis az empirikus terápia bevezetésére elegendő a mikrobiológiai vizsgálatok (bakteriológiai leoltás, szerológiai-, PCR vizsgálat, stb.) nélkül is, de ilyen esetekben járványügyi intézkedések megalapozása szempontjából nem lesz kellően körültekintő a kivizsgálás. Amennyiben a beteg nem intézetben hal meg, a boncolás elmarad, sőt a fekvőbeteg intézet nem is értesül a halálesetről. A művese állomáson kialakult nosocomialis hepatitis C járvány felderítését is egyszerűsítette volna, ha már a halmozódás észlelése idejében ismert lett volna a primer beteg személye. Azt is meg kell említeni, hogy a már ismertnek gondolt fertőző betegségek esetében is az új terápiás lehetőségek (hepatitis C esetében a pegilált interferon, a ribavirin és a proteáz inhibitor) eredményességének vagy eredménytelenségének utolsó vizsgálati lehetősége is a boncolás [36].

Nincs sem utasítás, sem módszertani levél arra vonatkozóan, hogy nem megfelelő haláloki sorozat, a HVB hiányos kitöltése esetén mit tehet, vagy mit kell tennie a járási tisztifőorvosnak. A bizonyítványokon nem láttunk felülvizsgálatra utaló jeleket.

Nincs szabályozva az igazgatási egészségügyi szerv feladata azon esetekben, amikor a boncolás nélküli hamvasztási kérelmet nem teljesíti. Ebben az esetben a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól 2004. évi CXL. törvény alkalmazásával annyit tehet, hogy elutasítja a kérelmet, vagyis a boncolás nélküli hamvasztáshoz nem járul hozzá, de az elhunytat koporsós temetés során eltemethetik. (A szerző helyettesítés kapcsán találkozott ilyen problémával. A megoldás úgy történt, hogy a halál okát megállapító orvossal felvette a kapcsolatot, és segítséget nyújtott a helyes haláloki sorozat felállításához. A temetést intéző családtag felkereste az illetékes orvost, aki kitöltött egy új HVB-t, amit visszahoztak a járási intézetbe. Ekkor az elsőnek kiállított lapot megsemmisítettük és a másodikat kitöltöttük, elláttuk kézjeggyel és lepecsételtük. Mindenképpen kontrollálni akartuk, hogy egy elhaltnak csak egy HVB-a legyen.)

Az sincs jogszabályba foglalva, hogy a HVB-ra ki tehet bejegyzést. A 22. sorban az szerepel, hogy az elhalálozás helye szerinti illetékes egészségügyi igazgatási szerv tölti ki. A közigazgatásban megfigyelhető humán erőforrás krízis kapcsán több járásban betöltetlen a tisztifőorvosi állás. Beosztott tisztiorvos is csak a nagyobb járásokban van, a kiadmányozást vagy a járási hivatalvezető – aki általában jogi végzettségű – maga végzi vagy átruházza a járási népegészségügyi osztályokon dolgozó diplomásokra (védőnő, közegészségügyi-járványügyi felügyelő, népegészségügyi ellenőr, mérnök, stb.). Mind a példákban is látszik, a HVB-ra kézírással tett bejegyzések sokszor nagyon nehezen olvashatók, orvosi tanulmányainkra alapozva tudjuk azonosítani a diagnózisokat. Egy ügyintéző aláírásra előkészíti az iratanyagot, vagyis vizsgálja, hogy a hamvasztást kérelmező vagy meghatalmazottja jogosult-e az ügyintézésre a benyújtott dokumentumok (beleértve a HVB-t is) részletes – de csak a személyes adatokra vonatkozó - áttekintésével. Meg kell említeni azt is, hogy ha a bejegyzések alakilag rendben vannak (aláírás, pecsét), akkor a hamvasztást elvégzik. Mindez akkor jelenthet gondot, ha megjelenik – akár évek múlva - egy vagy több ellenérdekű fél.

A felülvizsgálat során sok esetben nehézkes az adatszolgáltató orvossal történő személyes kapcsolatfelvétel. Ilyen esetekben az egészségügyi szakdolgozókat kérjük meg, hogy a beteg dokumentációjából válaszoljanak a kérdéseinkre. Általában ezek egyszerű, jól definiált kérdések (pl. I-es vagy II-es diabetes, mi volt a primer tumor, a sérülés helyszíne, módja és körülményei, időpontja, stb.), de előfordulhatnak bonyolultabb esetek, amikor a HVB-n szerepeltetett adatokból kiindulva egészen más irányt vesz a kórtörténet. Ez etikai kérdéseket is felvet.

A halálloki statisztikai rendszerek és a HVB-ok története folyamatos fejlődést mutat [37]. Az informatikai infrastruktúra és a jogi-intézményi környezet közelmúltbeli hazai fejlesztésének köszönhetően ma az adatok minősége jelenti a halálloki diagnózisokra épített statisztikai rendszerek hatékonyságának elsődleges korlátját. A technikai fejlődést követnie kellene a minőségbiztosítás, a képzés továbbfejlesztésének is. Ezek révén lenne képes a rendszer hatékonyabban szolgálni a különböző szintű, specifikus népegészségügyi, egészségügyi beavatkozások tervezését, monitorozását. Az adatminőség javulása révén egyre kisebb területen élő csoportokra, egyre specifikusabban meghatározott, halálloki főcsoporton belüli [38-41] kórképekre fókuszáló halálloki elemzések révén válhatna a jelenleginél is hatékonyabb eszközzé a halálloki jelentések statisztikai feldolgozása, ami az

egészségügyi ellátás minőségének (pl.: kórházi fertőzések vagy antikoaguláns kezelés következményeinek) monitorozása terén is hatékony eszközként jelenhetne meg. Természetesen, a beavatkozásokat tervezők és a programok végrehajtásáért felelősök monitoringgal szembeni elvárásainak fokozódása jelentené a legkomolyabb motivációt a lehetséges fejlesztések kivitelezéséhez.

JAVASLATOK

A vizsgálataink eredményei alapján a haláloki diagnózisok pontosságának javítása érdekében fontos lenne, hogy

- (1) a HVB diagnózisai mellett betegség kezdetét jelző időpontok is kerüljenek következetesen rögzítésre;
- (2) kötelező szinten tartó posztgraduális képzésbe kellene integrálni a HVB kitöltésének oktatását, és a képzések kezdeményezésekor támaszkodni kellene a minőség ellenőrzés orvosonként képzett indikátoraira;
- (3) a HVB-ok ellenőrzéséhez kapcsolódó kétirányú kommunikáció, visszakerdezés szabályozott rendszerét meg kellene alkotni;
- (4) a népegészségügyi intézményrendszeren belül fel kellene építeni azt a területi kapacitást, ami képes lenne
 - (a) a HVB-ok orvosszakmai ellenőrzésére, és a felmerülő problémák tisztázását szolgáló konzultációk lefolytatására, illetve
 - (b) az eredmények minél sokoldalúbb és minél szélesebb körű hasznosításának támogatására.

Összeállítottunk egy indikátorkészletet, amely az alábbi tételekből állhatna és egységes szempontok szerint hosszú idősorokra alapozva alkalmas lenne a megyék eredményeinek összehasonlítására:

1. A megye területéről beérkezett, a megyében lakók halálesetéről szóló bizonyítványok száma és megyei lakosok összhalálozáson belüli részaránya.
2. A halál alapjául szolgáló betegségekre vonatkozó javítási javaslatok száma és az összes megyei lakos megyén belül bekövetkezett halálesetéről kiállított HVB-okhoz viszonyított részaránya.

3. Az egészségügyi szolgáltatók által helytelenül kódolt halálokok száma és részaránya halálloki főcsoportonként.
4. Az orvosszakmai felülvizsgálat után javasolt korrigált halálokok száma és részaránya halálloki főcsoportonként.
5. A megyei okspecifikus halálozás százalékos módosulása az orvosszakmai felülvizsgálat után javasolt korrigált halálloki főcsoportok szerint.
6. A KSH által elfogadott korrekciós javaslatok száma és részaránya halálloki főcsoportonként.
7. A megyei okspecifikus halálozás százalékos módosulása az orvosszakmai felülvizsgálat után javasolt és a KSH által elfogadott korrigált halálloki főcsoportok szerint.
8. Fekvőbeteg intézetben kiállított, korrigálandó HVB-ok száma és az összes módosítandó intézeti HVB-n belüli részaránya.
9. Fekvőbeteg intézeten kívül kiállított, korrigálandó HVB-ok száma és az összes módosítandó intézeten kívüli HVB-n belüli részaránya.
10. A javításra került HVB számszerűsítése az adatszolgáltatók munkahely szerinti bontásában.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az okspecifikus halálozás a halottvizsgálatot végző orvos által a HVB-on megadott, sorba rendezett diagnózisokon alapszik. A haláloki adatbázis felépítését, gondozását társadalomstatistikusok végzik a Központi Statisztikai Hivatalban (KSH). A társadalomstatistikusok munkáját megfelelő egészségügyi képzettségű személyzet nem támogatja.

1999-ben jogi környezet adta lehetőséggel élve együttműködést építettünk ki a KSH és a népegészségügyi hatóság között, ahol a tisztiorvos nemcsak orvosi tudásával, hanem az adatszolgáltatókkal tartott széles körű kapcsolatrendszerét is felhasználva hatékonyan képes támogatni az adatminőség javítását.

Célkitűzésünk volt, hogy (1) értékeljük a haláloki diagnózisok minőségét (meghatározva a helytelen haláloki diagnózisok – köztük a fertőző betegségekkel kapcsolatos helytelen diagnózisok - gyakoriságát, és azonosítva a helytelenül jelentő orvosokat); (2) teszteljük a megyei egészségügyi hatóság által koordinált adatpótlás és halálok módosítás hatékonyságát (ami részben az adatszolgáltatóval folytatott egyeztetésen, részben tanácsadáson és képzések szervezésén alapul); (3) Tolna megyei tapasztalatokat felhasználva javaslatot dolgozzunk ki az egészségügyi államigazgatáson belüli minőségbiztosítás eljárásrendjének kialakításához, illetve az eljárást támogató indikátorkészletre vonatkozóan.

Vizsgálataink a Tolna megyében elhunyt Tolna megyei lakosok 2003-ban, 2004-ben, 2011-ben és 2015-ben keletkezett halottvizsgálati bizonyítványainak feldolgozásán alapult. A bizonyítványok ellenőrzését, a hibás kitöltés gyanúja utáni konzultációk lefolytatását az ÁNTSZ és a KSH Tolna megyei munkatársaiból álló csoport végezte. Az eredetileg közölt, a KSH társadalomstatisztikai eljárásai alapján korrigált, illetve az ÁNTSZ orvosszakmai ellenőrzése után javított haláloki diagnózisok közti eltérések elemzésén alapultak az értékelések.

A HVB-okon szereplő halálokok 6-14%-a igényelt utólagos módosítást, ami a megyei halálozási statisztikát több haláloki főcsoportban is 5%-nál nagyobb mértékben befolyásolta. A nem megfelelő haláloki diagnózist adó orvosokat azonosítani lehetett, ami alapján a képzési hiányokat is meg lehetett határozni. 2003-ban 116, 2004-ben 188, 2011-ben 120 és 2015-ben 67 orvos töltött ki legalább 1 javítandó halottvizsgálati

bizonyítványt. A vizsgálatok során alkalmazott – általunk kidolgozott - korrekciós eljárásrend monitorozásához 10 indikátort definiáltunk.

A KSH és az ÁNTSZ együttműködésén alapuló haláloki adatszolgáltatás minőségfejlesztésére továbbra is szükség lenne, hiszen a népegészségügyi jellegű intervenciók hatékonyságának értékelése egyre megbízhatóbb és egyre részletesebb haláloki statisztikákat igényel.

ABSTRACT

The diagnosis of cause of death is based on the sequence of diagnoses declared by the physician who completes the death certificate. The organization of cause of death databases is the task of the Hungarian Central Statistical Office (HCSO). The validity checking for cause of death diagnosis requires the active involvement of the public health authority. The methodology applied for this purpose needs further development.

Our study aimed to elaborate and evaluate methods for cause of death data validity checking, to work out indicators to monitor the performance in validity checking.

The study is based on the certificates of death completed in 2003, 2004, and 2011 in Tolna county for subjects died in Tolna county. The checking of death certificates, the consultation with physicians if the inaccurate completion was suspected had been carried out by a team of officers employed in Tolna county center of HCSO and public health authority. Diagnoses for cause of death declared by the physician, corrected by the social statistical checking by HCSO, and revised by public health authority were compared to evaluate the quality of cause of death data collected.

Of 5-10% of the physician declared cause of death diagnosis required some modification resulting more than 1% change in the main ICD group level county specific mortality statistics. The physicians who reported inaccurate cause of death data could be identified: there were 116, 188, and 120 physicians with at least one false reporting a year in 2003, 2004, and 2011, respectively. On the basis of the study experiments, 10 indicators were defined to monitor the process elaborated in the project.

The co-operation of HCSO and public health authorities to develop the quality of cause of death data should be continued because the evaluation of public health interventions need more and more reliable and detailed cause of death statistics, the development has to be continued.

1. Többlépcsős project keretében kifejlesztettük a HVB-ok orvosszakmai felülvizsgálatának a napi gyakorlatban egyszerűen kivitelezhető, széles körben megvalósítható, költséghatékony, a KSH és a közegészségügyi hatóság számára is elfogadható módját.
 - a. A KSH társadalomstatistikus munkatársa a HVB-ok előválogatását követően a felülvizsgálatra kiválasztott I. példányokról másolatot készít és az adott esettel kapcsolatos kérdéseit is rávezeti a lapra.
 - b. A másolatokat a felülvizsgálati igény függvényében 4-6 hetente postai úton megküld a haláleset helye szerint illetékes megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályára.
 - c. A kormányhivatal népegészségügyi főosztályán dolgozó tisztiorvos az egészségügyi szolgáltató által közölt adatok áttekintését követően – amennyiben elegendő információ áll rendelkezésre – a helyes haláloki sorozatra vonatkozó javaslatait rávezeti a lapokra.
 - d. Hiányos vagy inkongruens adatok esetén felveszi a kapcsolatot az adatszolgáltatóval (halál okát megállapító orvos) vagy az elhalt kezelőorvosával. Ez történhet telefonon vagy patológiai osztályon személyes felkereséssel. Az elhalt dokumentációjának ismételt áttekintését, mintegy konzíliumot követően történik a diagnózisok helyes sorrendjének meghatározása és rögzítése a lapokon.
 - e. Az eredetileg szolgáltatott adatok valamennyi esetben olvashatók maradnak.
 - f. A validálásra fordított költség (telefonálás, személyes kapcsolatfelvétel, postai díj,) minimális az adatbázis értékében bekövetkezett nyereséghez viszonyítva (a halálokok 6-15%-ában történik változás).
2. Az elsőfokú közegészségügyi hatóságnál (járási szint) nincsenek meghatározva a HVB-nyal kapcsolatos feladatok.
 - a. A 22. sorban egészségügyi igazgatási szerv rovatban a haláleset helye szerinti közegészségügyi hatóságnál ki lehet az aláíró (csak orvos, jogász, vagy szakügyintéző is).
 - b. Hiányosan vagy helytelenül kitöltött bizonyítvány esetén az ügyintézőnek milyen eljárást kell kezdeményeznie vagy lefolytatnia.

3. A HVB VI. példányának gyűjtésén túlmenően milyen mutatókat kell előállítani, további elemzéseket célszerű (javasolt) elvégezni a megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályán, azaz megyei szinten.
4. Kifejlesztettünk egy indikátorlistát, amelynek alkalmazásával egy-egy megyére vonatkozóan trendvizsgálatokat, ill. a megyék között összehasonlító vizsgálatokat lehet elvégezni.
5. Feltártuk annak szükségességét, hogy a validására nem került bizonyítványok esetében is sentinel mintavételezést követően megbeszélés szükséges a társadalomstatistikus és a validálást végző tisztiorvos között, annak feltárására, hogy a BNO 10 szabályai szerint kiválasztott diagnózis mennyiben van összhangban az orvosszakértő szakvéleményével.
6. Fertőző betegség vagy annak gyanúja esetén semmilyen indokkal ne lehessen a boncolást mellőzni. A modern képalkotó vizsgálatok mellett a klinikus rövid idő alatt olyan diagnózishoz tud jutni, ami segíti az empirikus terápia bevezetését. Az elmaradt mikrobiológiai vizsgálat kezdeményezésére a sectio az utolsó lehetőség. A betegség kiterjedtségének meghatározásában fontos szerepe van a kórboncnoknak. Amennyiben a fertőző betegség a kórbonctanon kerül felismerésre vagy megerősítésre, a közegészségügyi hatóság felé a fertőző betegség bejelentése is a patológus kötelezettsége.

KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

Témavezetőmnek, a KSH munkatársainak és valamennyi munkahelyi vezetőmnek, munkatársamnak köszönöm, hogy támogató biztatással vagy építő kritikával segítettek a tudományos munkám során.

Szeretettel gondolok vissza néhai Dr. Csanaky Artúr címzetes egyetemi docensre, aki életre szóló példát mutatott a klinikus orvos személyéről és néhai Dr. Szerencse Péter pathologus szakorvosra, aki szakmai tudásával és tapasztalataival az egész projectet megalapozta.

A közegészségügyi munka területén példaképem Dr. Straub Ilona az Országos Epidemiológiai Központ első főigazgatója, akitől megtanulhattam a medicina másik arcát, a közösségi orvoslás alapjait.

Köszönöm a családomnak, hogy önzetlen szeretetükkel és támogatásukkal bátorítottak e számomra nagy kihívást jelentő feladat megvalósításában.

PUBLIKÁCIÓK

A PHD ÉRTEKEZÉS ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ KÖZLEMÉNYEK

1. Szücs Mária, Dencs Ágnes, Hábelné Varga Edit, Ballérné Balajcza Beáta, Kiss Gabriella, Reuter Gábor, Csiky Botond, Sándor János, Takács Mária: Archived serum sample as a clue to resolve a nosocomial hepatitis C infection in a haemodialysis unit. Archives of Virology, DOI 10.1007/s00705-014-2074-7, 2014.

Impakt faktor: 2,030

2. Szücs Mária, Pintérné Grósz Dojna, Sándor János: A halálóki diagnózisok megbízhatóságának javítása a népegészségügyi hatóság és a Központi Statisztikai Hivatal együttműködésével. Orvosi Hetilap, 157: 504–511, 2016.

Impakt faktor: 0,291

Összesített impakt faktor: 2,321

TOVÁBBIKÖZLEMÉNYEK

3. Sándor János, Bűcs Gábor, Szücs Mária, Brázay László, Kiss István, Ember István: Méhnyakrákos halálozás területi különbségei a Dél-Dunántúli régióban. Népegészségügy, 81: 16-23. 2000.
4. Havasi Viktória, Sándor János, Kiss István, Szücs Mária, Brázay László, Ember István: Emlőrákos halálozás és mammográfiás vizsgálatok száma Magyarországon. Orvosi Hetilap 142: 2773-2778, 2002.
5. Sándor János, Havasi Viktória, Kiss István, Szücs Mária, Brázay László, Sebestyén Andor, Ember István: Emlőrákos halálozás és mammográfiás ellátás kistérségi egyenlőtlenségei. Magyar Onkológia 46: 139-146, 2002.
6. Sándor János, Szücs Mária, Kiss István, Boncz Imre, Sebestyén Andor, Kiss Adrienn, Ember István: Méhnyakrák és emlőrák szűrés a magyarországi kistérségekben. Lege Artis Medicinae 13: 310-316, 2003.
7. Sándor János, Szerencse Péter, Szücs Mária, Németh Árpád, Kiss István, Ember István: Környezeti eredetű daganatos megbetegedések területi halmozódásainak vizsgálata. Magyar Onkológia 47: 177-183, 2003.

8. Sándor János, Szücs Mária, Kiss István, Ember István, Csepregi Gyula, Futó Judit, Büki András: Subduralis vérzéssel kezelt betegek halálozási viszonyait befolyásoló tényezők. *Clinical Neuroscience/Ideggyógyászati Szemle*, 56: 386-395. 2003.
9. Sandor J, Szucs M.: Increasing mortality inequalities in Hungary. Ed.: Laurinda Abreu, In: *European Issues*, Compostella Group of Universities, Evora, 252-261, 2004.
10. János Sándor, Éva Brantmüller, Tamás Bödecs, Lajos Bálint, Mária Szücs, Eszter Péntek: The introduction of call-recall method into national cancer screening program organization and the social gradient of participation. *Studia Sociologia*, 2: 39-62, 2008.
11. Sándor János, Szabó Edit, Nagy Attila, Szücs Mária, Ádány Róza: Felnőtteket ellátó háziorvosok preventív szolgáltatásainak elérhetősége Magyarországon. In: *Európai lakossági egészségfelmérés - Egészségi szempontból veszélyeztetett lakossági csoportok*, 25-82, Ed: Gárdos Éva, Központi Statisztikai Hivatal, Budapest 2014.
12. Foldvari, N. Kovacs, V. Sipos, G. Merth, F. Vincze, M. Szucs, J. Sandor: Estimation of incidence, prevalence and age-at-diagnosis of myasthenia gravis among adults by hospital discharge records. *Wiener klinische Wochenschrift*, 127: 459–464, 2015.

Impakt faktor: 0,791

13. O. Ekundayo, A. Foldvari, E. Szabo., V. Sipos, P. Edafiogho, M. Szucs, P. Dome, Z. Rihmer, J. Sandor. Antidepressant drugs and teenage suicide in Hungary: time trend and seasonality analysis. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 10: 1-18, 2015.

Impakt faktor: 1,313

Összesítettimpakt faktor: 4,425

AZ ÉRTEKEZÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ KONFERENCIA-ELŐADÁSOK ÉS POSZTERPREZENTÁCIÓK

1. Sándor János, Kiss István, Szücs Mária, Bezerédy Márta, Brázay László, Búcs Gábor, Oszetzky Gabriella, Ember István: Méhnyakrák: Magas rizikójú populációk azonosítására alapozott beavatkozások. Magyar Onkológusok Társasága XXIII. Kongresszusa, Budapest, 1999.

2. Sándor János, Kiss István, Szücs Mária, Bezeredy Márta, Oszetzky Gabriella, Brázay László, Blazsó Ernőné, Ember István: Antihipertenzív gyógyszerfogyasztás területi egyenlőtlensége és kapcsolata morbiditással, mortalitással. Magyar Higiénikusok Társasága 31. Vándorgyűlése, Balatonföldvár, 1999.
3. J. Sandor, I. Kiss, M. Szucs, M. Bezeredy, L. Brazay, G. Bucs, I. Ember: Countylevel monitoring of cervix cancer screening: searching for high-risk populations and remedial interventions. 11th International Meeting of Gynecological Oncology, ESGO, Budapest, 1999.
4. Sandor J, Kiss I, Szucs M, Blazso E, Oszeczky G, Brazay L, Ember I: Monitoring the spatial inequalities in the anti-hypertensive drug consumption and its linkage with morbidity, mortality data. XV International Scientific Meeting of the International Epidemiological Association, Firenze, 1999.
5. Sandor J., Kiss I., Szucs M., Oszeczky G., Brazay L., Ember I.: Spatial inequalities in anti-hypertensive drug consumption: its linkage with morbidity and mortality. Central Nervous System Injury Pannonian Symposium, Pécs, 2000.
6. Sándor János, Szücs Mária, Bücs Gábor, Sebestyén Andor, Kovács Éva, Kiss István, Ember István: Lehetőségek a szakfelületek adatainak pontosítására a méhnyakrák prevenciójában. NETT Kongresszus, Hévíz, 2000.
7. Bozó János, Sándor János, Szücs Mária, Kiss István, Ember István: Településszintű tényezők szerepe a kardiovaszkuláris mortalitásban. NETT Kongresszus, Hévíz, 2000.
8. Bozó J, Sándor J, Szücs M, Kiss I, Ember I: The role of local factors in cardiovascular mortality. XIVth Congress of IAAMRH, Pécs, 2000.
9. Horváth Balázs, Szücs Mária, Sándor János, Bücs Gábor, Sebestyén Andor, Kiss István, Ember István: Településenkénti méhnyakrákos átszűrtség időbeni stabilitása. NETT Kongresszus, Hévíz, 2000.
10. Sándor J, Havasi V, Szücs M, Kiss I, Brázay L, Ember I: Emlőrák korai diagnosztikájának területi különbségei Magyarországon. Magyar Onkológusok Társaságának 24. Kongresszusa, Budapest, 2001.
11. Sándor János, Havasi Viktória, Kiss István, Szücs Mária, Brázay László, Ember István: Emlőrákos halálozás és mammográfiás ellátás kistérségi egyenlőtlenségei. Magyar Higiénikusok Társasága, 32. Vándorgyűlés, Balatonföldvár, 2001.

12. Sándor János, Kiss István, Szücs Mária, Ember István, Brázay László: Daganatszűrés hatékonysága a magyarországi kistérségekben. Magyar Onkológusok Társasága, Kecskemét, 2002.
13. Szücs M, Sándor J, Brázay L, Pató A: Magas rizikójú csoportok influenza elleni vakcinálásának ellenőrzése. NETT Kongresszus, Gyula, 2001.
14. Havasi Viktória, dr. Sándor János, dr. Szücs Mária, dr. Kiss István, dr. Brázay László, dr. Ember István: Emlőrákos halálozás és emlőrákszűrésen való részvétel Magyarországon. Fiatal Onkológusok Fóruma, Pécs, 2001.
15. Kalauz Gy, Sándor J, Szücs M, Brázay L: Javaslat a megyei ÁNTSZ-eknek Halottvizsgálati Bizonyítványok feldolgozására. NETT Kongresszus, Gyula, 2001.
16. Szücs M, Sándor J, Brázay L: Együttműködés a méhnyakrák megelőzése érdekében. NETT Kongresszus, Nyíregyháza, 2002.
17. Kalauz Gy., Szücs M., Sándor J., Brázay L., Strelenczky D., Kincses L., Tüzes K.: Centrális vénás katéterezés után kialakuló sepsis és szövődmény gyakorisága Magyarországon, 1996-2000. HAPIC konferencia, Gyula, 2002.
18. Rottenbacher Erzsébet, Sándor János, Szücs Mária: Magas rizikójú csoportok influenza elleni vakcinálásának ellenőrzése. NETT Kongresszus, Hévíz, 2003.
19. Janos Sandor, Maria Szucs, Istvan Kiss, Istvan Ember, Gyula Csepregi, Judit Futo, Andras Buki: Predictors of lethal outcome for patients with subdural haemorrhage in Hungary. 2nd Pannonian Symposium on CNS Injury, Pecs, 2003.
20. Szücs Mária, Szerencse Péter, Pintérné Grósz Dojna, Fehér Péterné, Sándor János, Kalauz György, Brázay László: A halottvizsgálati bizonyítványok gyűjtése és feldolgozása során szerzett tapasztalataink Tolna megyében. NETT XIII. Nagygyűlés, Szekszárd, 2004.
21. Szücs Mária, Sándor János, Szerencse Péter, Kalauz György, Domokosné Mészáros Ágnes, Tuboly Jenő, Brázay László, Pintérné Grósz Dojna, Czibor Ildikó: A halottvizsgálati bizonyítványok feldolgozásának Tolna megyében kidolgozott, országos bevezetésre ajánlott modellje. NETT XIV. Nagygyűlés, Szeged, 2005.
22. Sándor János, Brantmüller Éva, Szücs Mária, Bálint Lajos, Tigyi Zoltánné, Máté Orsolya, dr. Bödecs Tamás: Prognosis and life quality of patients with chronic diseases as a function of patients' organization: Hungarian experiences. PHOENIX TN Conference; Health and Welfare: diversity and convergence in policy and practice, Athens, 2009.

1. J. Sandor, I. Kiss, M. Szucs, M. Bezerey, L. Brazay, G. Bucs, I. Ember: County level monitoring of cervix cancer screening: searching for high-risk populations and remedial interventions. *European Journal of Gynecological Oncology*, 20: S27, 1999.
2. Sandor Janos, Szucs Maria, Kiss Istvan, Ember Istvan, Csepregi Gyula, Futo Judit, Buki Andras: Predictors of lethal outcome for patients with subdural haemorrhage in Hungary. *Clinical Neuroscience/Ideggyógyászati Szemle*, 56: 198-199, 2003.

1. World Health Organization: World Health Observatory. <http://www.who.int/gho/en/>
2. World Health Organization Regional Office for Europe: European Health for All Database.
<http://www.euro.who.int/en/data-and-evidence/databases/european-health-for-all-database-hfa-db>
3. The Organisation for Economic Co-operation and Development: Data and metadata for OECD countries and selected non-member economies. <http://stats.oecd.org/>
4. Eurostat: Your key to European statistics. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
5. Centers for Disease Control and Prevention: National Vital Statistics System. http://www.cdc.gov/nchs/nvss/mortality_methods.htm#Standard%20forms/U.S.
Standard Certificate of Death
6. Foreman, K.J., Lozano, R., Lopez, A.D., et al: Modeling causes of death: an integrated approach using CODEm. *Popul. Health Metr.*, 2012, 10:1
7. Katsakiori, P.F., Panagiotopoulou, E.C., Sakellaropoulos, G.C., et al: Errors in death certificates in a rural area of Greece. *Rural Remote Health*, 2007, 7: 822
8. G Filippatos, P Andriopoulos, G Panoutsopoulos, et al.: The quality of death certification practice in Greece. *Hippokratia*. 2016 Jan-Mar; 20(1): 19–25.
9. Erin G. Brooks, Kurt D. Reed: Principles and Pitfalls: a Guide to Death Certification. *Clin Med Res*. 2015 Jun; 13(2): 74–82.
10. A betegségek és az egészséggel kapcsolatos problémák nemzetközi statisztikai osztályozása, Tizedik revízió, Népjóléti Minisztérium, Budapest, 1995.
11. Office for National Statistics, User guide to mortality statistics, July 2017 <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/methodologies/userguidetomortalitystatisticsjuly2017#information-collected-at-death-registration>
12. Federal Statistical Office, Cause of death and stillbirth statistics, 17. Oct 2016, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/health/surveys/ecod.assetdetail.7037.html>
13. Kochanek KD, Murphy SL, Xu JQ, Tejada-Vera B. Deaths: Deaths: Final Data for 2014, *National Vital Statistics Reports*, 2016, 65(4)

14. WHO: Improving Mortality Statistics through Civil Registration and Vital Statistics Systems – Strategies for country and partner support, http://www.who.int/healthinfo/civil_registration/CRVS_MortalityStats_Guidance_Nov2014.pdf
15. Koray Harun Munawar, Verbal autopsy, School of Public Health, University of Ghana, presentation, <https://www.slideshare.net/MunawarGbanglinKoray/verbal-autopsy-va>
16. Sándor, J., Bűcs, G., Szűcs, M., et al: Méhnyakrákos halálozás területi különbségei a Dél-Dunántúli régióban. Népegészségügy, 2000, 81: 16-23.
17. Havasi, V., Sándor, J., Kiss, I., et al: Emlőrákos halálozás és mammográfiás vizsgálatok száma Magyarországon. Orv.Hetil., 2002, 142: 2773-2778.
18. Sándor, J., Havasi, V., Kiss, I., et al: Emlőrákos halálozás és mammográfiás ellátás kistérségi egyenlőtlenségei. Magyar Onkológia, 2002, 46: 139-146.
19. Sándor, J., Szerencse, P., Szűcs, M., et al: Környezeti eredetű daganatos megbetegedések területi halmozódásainak vizsgálata. Magyar Onkológia, 2003, 47: 177-183.
20. Sándor, J., Szűcs, M., Kiss, I., et al: Subduralis vérzéssel kezelt betegek halálozási viszonyait befolyásoló tényezők. Ideggyógyászati Szemle, 2003, 56: 386-395.
21. Sándor, J., Brantmüller, É., Bödecs, T., et al: The introduction of call-recall method into national cancer screening program organization and the social gradient of participation. Studia Sociologia, 2008, 2: 39-62.
22. Ekundayo, O., Foldvari, A., Szabo, E., et al: Antidepressant drugs and teenage suicide in Hungary: time trend and seasonality analysis. Int. J. Psychiatry Clin.Pract., 2015, 10: 1-18.
23. Kézikönyv a halottvizsgálati bizonyítvány kitöltéséhez, KSH Népesedés-, egészségügyi és szociális statisztikai főosztály, Budapest, 2006.
24. World Health Organization, ICD-10 Training <http://apps.who.int/classifications/apps/icd/ICD10Training/ICD-10%20Death%20Certificate/html/index.html>
25. Klimentné Keszthelyi Magdolna: A „Halottvizsgálati bizonyítvány”-ok ÁNTSZ felülvizsgálatának tapasztalatai, Magyar Higiénikusok Társasága XXXVIII. Vándorgyűlése, Balatonvilágos, 2008. szeptember 30-október 2.
26. Borcsányi Mónika, Kozáry Judit, Angyal Márta, Kocsis Eszter, Császárné Schranz Ilona, Szűcs Mária: A Halottvizsgálati Bizonyítványok orvosszakmai felülvizsgálatával kapcsolatos tapasztalatok Vas megyében, NET XIV. Nagygyűlése, Szeged, 2005. április 20-22.

27. Központi Statisztikai Hivatal: Változások a haláloki statisztikában. Demográfiai Évkönyv. Budapest, 2015.
28. Laura Falci Erica J Lee Argov Gretchen Van Wye Madia Plitt Antonio Soto Mary Huynh: Examination of Cause-of-Death Data Quality Among New York City Deaths Due to Cancer, Pneumonia, or Diabetes From 2010 to 2014. American Journal of Epidemiology, 2018. 187:144–152. <https://doi.org/10.1093/aje/kwx207>
29. World Health Organization European health for all database (HFA-DB) WHO/Europe July 2016, <http://data.euro.who.int/hfad/>
30. Tolna Megyei Statisztikai Évkönyv 1999. Központi Statisztikai Hivatal Tolna Megyei Igazgatósága, 1999. 87. oldal
31. Tolna Megyei Statisztikai Évkönyv 2000. Központi Statisztikai Hivatal Tolna Megyei Igazgatósága, 2000. 100. oldal
32. Tolna Megyei Statisztikai Évkönyv 2001. Központi Statisztikai Hivatal Tolna Megyei Igazgatósága, 2001. 102. oldal
33. Tolna Megyei Statisztikai Évkönyv 2003. Központi Statisztikai Hivatal Tolna Megyei Igazgatósága, 2003. 106. oldal
34. Az Országos Pathologiai Intézet és a Pathologus Szakmai Kollégium módszertani levele a halálok megállapításáról. Egészségügyi Közlöny, 10. szám 1624-1626., 2003.
35. Tolna Megyei Statisztikai Évkönyv 2004. Központi Statisztikai Hivatal Tolna Megyei Igazgatósága, 2004. 97. oldal
36. Szücs,M., Dencs,Á., Varga,E., Ballérné,B.B., Kiss,G., Reuter,G., Csiky,B., Sándor,J., Takács,M.: Archived serum sample as a clue to resolve the primary source of a nosocomial hepatitis C virus outbreak in a haemodialysis unit. Archives of Virology 2014 Sep;159 (9):2207-12.
37. Józán P.: Az orvostudomány haladása és a Magyar haláloki statisztika fejlődése. Statisztikai Szemle, 1992, 7: 751-757.
38. Naghavi, M., Makela, S., Foreman, K., et al: Algorithms for enhancing public health utility of national causes-of-death data. Popul. Health Metr., 2010, 8:9
39. Snyder, M.L., Love, S.M., Sorlie, P.D., et al: Redistribution of heart failure as the cause of death: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. Popul. Health. Metr., 2014, 12:10
40. Ahern, R.M., Lozano, R., Naghavi, M., Foreman, K., Gakidou, E., et al: Improving the public health utility of global cardiovascular mortality data: the rise of ischemic heart disease. Popul. Health Metr., 2011, 9:8

41. Szücs M., Pintérmé G.D., Sándor J.: A halottvizsgálati bizonyítványok adatminőségének javítása a népegészségügyi hatóság és a Központi Statisztikai Hivatal együttműködésével. Orvosi Hetilap 2016 Márc. 27; 157(13):504-11.

MELLÉKLETEK

1. MELLÉKLET: HALOTTVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNY

Az adatszolgáltatás a statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvény 10. §-a alapján kötelező!

I. KSH PÉLDÁNYA

HALOTTVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNY

Anyakönyvi azonosító	2	4	5	6	3	5	Folyószám	0	0	2	9	0	2	Az anyakönyvvezető tölti ki!
----------------------	---	---	---	---	---	---	-----------	---	---	---	---	---	---	------------------------------

1. Az elhalt családi és utóneve: Kiss Lászlóné

2. Születési helye: Decs

3. Neme: férfi (1) – nő (2) nő év 2 | 1 | 9 | 1 | 3 | 0 | 5 | 0 | 6

4. Az utolsó lakóhelyének címe, irányítószáma: Tamási, Dózsa u. 3.

5. Az utolsó tartózkodási helyének címe, irányítószáma: Lánya

6. A hozzátartozó (temetést intéző) neve: Nagy Rózsa

7. Lakcíme: Decs, Rózsa u. 2.

8. Közelebbi megjelölése: otthon

9. A halálozás helye: Tamási, Dózsa u. 3.

10. Időpontja: év 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 5 | 1 | 0

11. Közelebbi megjelölése: otthon

12. A kezelőorvos neve: Dr. Nagy Elemér

13. Beosztása és munkahelye (rendelője, osztálya) címe: házi orvos Tamási

14. A halottvizsgálatot végző orvos neve: Dr. Nagy Elemér

15. Beosztása és munkahelye (rendelője, osztálya) címe: házi orvos Tamási

16. Kórbontani vizsgálatot: nem tart szükségesnek – szükségesnek tart – hatósági eljárást tart szükségesnek (A kívánt válasz aláhúzendő!)

17. A vizsgálat (eljárás) indoka és egyéb megjegyzések:

18. A kiállítás kelte:	év				hó		nap		a halottvizsgálatot végző orvos aláírása				P. H.				
	2	0	0	3	0	5	1	0									
19. A halottasházba szállítás időpontja:	2	0	0	3	0	5	1	0	20. Az eltemetésére engedélyezett idő:	év			hó		nap		
	2	0	0	3	0	5	1	0		2	0	0	3	0	5	1	0

21. A rendőrhatalmási szemlebizottság, az egészségügyi igazgatási szerv megjegyzése:

22. A halál okát megállapító kórbontcok, igazságügyi orvosszakértő, illetve az elhalálozás helye szerinti illetékes egészségügyi igazgatási szerv tölti ki!	Boncolás nélkül elhamvasztható. Boncolás után elhamvasztható. Boncolás után nem hamvasztható el. (A kívánt válasz aláhúzendő!)	P. H. <u>Dr. Sebestyén Kázmér</u> aláírás
---	---	--

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította: boncolás (1) – kezelőorvos (2) – orvos (3) (A kívánt válasz aláhúzendő!)

24. Betegsége idején részesült-e orvosi kezelésben? igen (1) – nem (2) (A kívánt válasz aláhúzendő!)

25. I. a. A halálhoz közvetlenül vezető betegség vagy állapot: I 2 1 0 Heveny elülső falú transmuralis szívizom elhalás

I. b. A fentiekre vezető megelőző betegség vagy állapot: I 2 1 0

I. c. A fentiekre vezető megelőző betegség vagy állapot: I 2 1 0

I. d. A halál alapjául szolgáló betegség vagy állapot: I 2 5 9 ISZB, k.m.n.

II. Egyéb, a halálhoz hozzájáruló jelentősebb kísérő betegség(ek) vagy állapot(ok): J 4 1 0 Egyszerű idiárit bronchitis

27. Ha erőszakos volt a haláleset: baleset – öngyilkosság – emberölés (A kívánt válasz aláhúzendő!)

a) hol történt? (otthon, utcán stb.): _____

b) módja, oka és körülményei: _____

c) mely testrészt, milyen sérülés érte? _____

d) időpontja:	év	hó	nap
	2	0	0
	3	0	5
	1	0	0

28. A kiállítás kelte:

P. H.

Dr. Nagy Elemér

a halál okát megállapító orvos aláírása
36112

Megjegyzés:

C. 3110-49/V/új r. sz. – Pátria Nyomda Rt. – (Fsz.: 5-8900)

Megrendelhető: Pátria-Nyomdell 1117 Budapest, Hunyadi János út 7. Telefon: 463-0440 Fax: 463-0450



2. MELLÉKLET: PERINATÁLIS HALOTTVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNY

Az adatszolgáltatás a statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvény 10. §-a alapján kötelező!

I. KSH PÉLDÁNYA

PERINATÁLIS HALOTTVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNY

Anyakönyvi azonosító		Folyószám		Az anyakönyvvezető tölti ki!
----------------------	--	-----------	--	------------------------------

1. Az elhalt családi és utóneve: _____

2. Születés helye: _____

3. Anyja neve: _____

4. Neme: fiú (1) – leány (2), születési időpontja: _____

5. A hozzátartozó (temetést intéző) neve: _____

6. Lakcíme, irányítószáma: _____

7. Közelebbi megjelölése: _____

8. A halálozás helye: _____

9. Időpontja: _____

10. Közelebbi megjelölése: _____

11. A kezelőorvos neve: _____

12. Beosztása és munkahelye (rendelője, osztálya) címe: _____

13. A halottvizsgálatot végző orvos neve: _____

14. Beosztása és munkahelye (rendelője, osztálya) címe: _____

15. Kóronctani vizsgálatot: nem tart szükségesnek – szükségesnek tart – hatósági eljárást tart szükségesnek (A kívánt válasz aláhúzendő!)

16. A vizsgálat (eljárás) indoka és egyéb megjegyzések: _____

17. A kiállítás kelte: _____	év	hó	nap	a halottvizsgálatot végző orvos aláírása	P. H.
18. A halottasházba szállítás időpontja: _____	év	hó	nap	19. Az eltemetésére engedélyezett idő: _____	

20. A rendőrhatalmási szemlebizottság, az egészségügyi igazgatási szerv megjegyzése: _____

21. A halál okát megállapító körboncnok, igazságügyi orvosszakértő, illetve az elhalálozás helye szerinti illetékes egészségügyi igazgatási szerv tölti ki!	Boncolás után elhamvasztható. Boncolás után nem hamvasztható el. (A kívánt válasz aláhúzendő!)	P. H. _____ aláírás
---	--	------------------------

22. A halál okát megállapította: boncolás (1) – kezelőorvos (2) – orvos (3) (A kívánt válasz aláhúzendő!)

23. A boncolást végző orvos munkahelye, címe: _____

24. Halálokok

a) A magzat vagy újszülött fő betegsége vagy állapota: _____

--	--	--	--

b) A magzat vagy újszülött egyéb betegsége vagy állapota: _____

--	--	--	--

c) A magzatot vagy újszülöttet érintő fő anyai betegség vagy állapot: _____

--	--	--	--

d) A magzatot vagy újszülöttet érintő egyéb anyai betegség vagy állapot: _____

--	--	--	--

e) Egyéb lényeges körülmények: _____

25. A halál okának végleges tisztázására kórszövettani vizsgálat: készül – nem készül (A kívánt válasz aláhúzendő!)

26. Ha erőszakos volt a haláleset: baleset – emberölés (A kívánt válasz aláhúzendő!)

a) hol történt? (otthon, utcán stb.): _____

b) módja, oka és körülményei: _____

c) mely testrészt, milyen sérülés érte? _____

év	hó	nap

d) időpontja: _____

27. A kiállítás kelte: _____

P. H.

a halál okát megállapító orvos aláírása

Megjegyzés: _____

3. MELLÉKLET: HALÁLOKI DIAGNÓZIS MÓDOSÍTÁSÁT KEZDEMÉNYEZŐ LEVÉL



Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Tolna Megyei Intézete
7100 Szekszárd, Dr. Szentgáli Gyula utca 2.

☐ 7101 Szekszárd 1. Postafiók: 4. ☐ 74/316-622 — Telefax: 74/512-428

Tárgy: Adatmódosítás kérése

S.sz.420.

Ügyintéző: dr. Szücs Mária

Melléklet:

Ikt. szám:

Hiv. szám:

Gárdos Éva

főosztályvezető

Népesedés-, Egészségügyi és Szociálisstatistikai Főosztály

Központi Statisztikai Hivatal

Budapest

PF:51.

1525

Tisztelt Főosztályvezető Asszony!

A "Halottvizsgálati bizonyítvány" gyűjtése során figyeltünk fel a szolgáltatott adatok hiányosságaira, pontatlanságaira.

Azonosító adatok:

Születési idő:	2.1925.01.09.
A kiállítás kelte:	2003.06.10.
A halál okát megállapító orvos:	Dr.Erdősi József

A beérkezést követően epidemiológiai vizsgálatot végeztünk, melynek eredményét az alábbiakban foglaljuk össze.

A "Halottvizsgálati bizonyítvány" adatai helyesen a kezelőorvossal történt konzultációt követően:

25. I.a.I50.1 Balkamra elégtelenség

I.b.

I.c.I48 Pitvari fibrillatio és flutter

I.d.I05.2 Akéthegeyü billentyű szűkülete elégtelenséggel

II.

A fentiek értelmében a javítást kérjük megtenni.

Levelünket Önnek címezve, de a KSH Megyei Igazgatóságára juttattuk – bízva abban, hogy az adatmódosítás kérés és a "Halottvizsgálati Bizonyítvány" még a postázás előtt összefűzhető.

Szekszárd, 2003.08.29.

Tisztelettel:

Dr. Brázay László
megyei tisztifőorvos

KSH Tolna Megyei Igazgatósága tölti ki:

Anyakönyvi azonosító:

Folyószám:

4. MELLÉKLET: KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALBAN A HALOTTVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNYOK RÖGZÍTÉSÉRE 2004-IG ALKALMAZOTT ADATBEVITELI ABLAK.

Halál Rögzítő v1.0 - [NHL99R06]

Ivénkenység Szerkesztés Lekérdezés Blokk Rekord Mező Ablak Súgó

HALOTTVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNY 2003

Eset megye: Lead.év: Hó: Hét:

Anyakönyvi azonosító: Folyószám: Páros: Korév:

3. Nem, születési időpont:

4. Utolsó áll. lakcím: 5. Id. lakcím:

9. A halálozás helye: 10. Időpontja:

23. A halál okának megállapítója:

24. Részesült-e orvosi kezelésben:

25. BNO/10 halálóki kódok

I.

II.

III.

IV.

V.

27. Ha erőszakos volt,
a halált okozó esemény időpontja:

Rekord: 1/1

Start Halál Rögzítő v1.0 - [...]

10:04

5. MELLÉKLET: KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALBAN A HALOTTVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNYOK RÖGZÍTÉSÉRE 2005-TŐL ALKALMAZOTT ADATBEVITELI ABLAK.

NÉRA2 20151022201

Fájl Szerkesztés HVB Rögzítés Nézet Navigálás Eszközök Ablakok Súgó

HVB rögzítő és lekérdező

☐ Nem rögzítettek

Eseményazonosító Kateg Haláleset helye

Haláleset időpontja Elhalt neve Születés helye

HVB lap ☐ Megye Életkor

Születés időpontja TAJ Címke

23. A halál okát megállapította ☐ 24.a Történt-e boncolás ☐ 24.b További eredmények

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata

26. Betegség és a halál között eltelt idő

a.)

b.)

c.)

d.)

II. Kísérő betegségek vagy állapotok

27. Halálozás jellege 28. Sérülés helyszíne Egyéb:

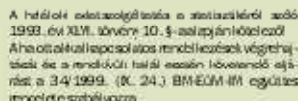
29. Sérülés módja, oka, körülményei

30. Sérülés időpontja 31. Terhesség ☐

Következő lap és mentés

1 sor 0 | 0 sor Módosítva: hamis

ikonok Beérkezett üzenet... KSHáló - Internet ... NÉRA2 201510222... 14:26 2016.07.14.



A halál okának kitöltése

- Irógeppel vagy golyóstollal, olvasmányosan töltsd ki.
- Ne használj színeket, rövidítéseket!
- A betűsúlyok megnevezésekor köreldjen a pontosságra; lehet, hogy magyarázatot kell használni.
- Egybeírással csak egy helyen szereplő szavak.

- A halálhoz közvetlenül vezető események **SOROZATÁR** kell ide bejegyezni, időrendben visszafelé haladva.

- **A közvetlen hálálókat**, mely nem lehet azonos a halál mozdulatáig az a la rovatban írtessé fel.
- Az l b) és a c) rovatba kerüljenek azok a betegségek vagy állapotok ha voltak, melyek a közvetlen hálálókat megelőzték, előidézték. Ezek lehetnek az **alapteregző szövődményei**, illetve a baleset vagy erőszakos esemény okozta **sérülések**.
- A halál okozó **alapteregzőket**, illetve a **baleseti vagy erőszakos kórumint**, melyha halálos események láncolatát elindította, minden 25. l d) rovatban szerepeltesse.
- A 25. l rovat minden sorában a feltüntetett állapot a főle betegséget, állapotot okozta esemény legyen.
- Vigyázzon, hogy az alapteregzőket vagy állapotot soha ne írja a 25. l b) rovatba (helytelen eseten is).
- Amennyiben két vagy több esemény sorát is fel tud állítani, melyek a halálhoz vezettek, a legutóbbi egyetemi láncolatot válassza.

Ebbe a rovatsa, fontoságuk sorrendjében, azokat a kísérő betegségeket, sérüléseket vagy szövődményeket kell beírni, amelyek a halálhoz esetlegesen hozzájárultak, de a halál okaival közvetlenül összefüggésben nem állnak.

- A betegségek (összmény) kezdete és a halál között eltelt időt, a rendelkezésre álló ismeretek, dokumentumok alapján, próbálva minél pontosabban megbecsülni.
- A rovatot ne hagyja üresen! Ahol az időtartam nem becsülhető, oda a „nem ismert” megjelölést kell tenni

- A közvetlen hatások meghatározásakor kerülje az olyan végső állapotok bejegyzését, mint a szivmégállás, légzésállás vagy a keringés állása (lásd az alábbi táblázat szövegét).
- A tüdőgyulladás, a tüdőembólia, az idős kor vagy szénmég, a shock és a septicémia nem általános órásiállás a 25. rovatban. Mindig adja meg az ezekhez tartozó körülményeket, amennyiben ez a legfontosabb.

[illegible]

A pontatlan megítélés az egyik leggyakoribb ok, ami miatt az állatok elhagyják a szülőket.

A halál okát megállapították:

- **Patológus:** idekell hennemini az igazságügyünknek szakszerűtlen
- **Kezelőorvos:** amennyiben az ehelt halálát okozta, kórház kezelőorvosa határozza meg a halál okát.
- **Más orvos:** ha az, az ügyfelet orvostól ki a 25. pontot.

Elencolás és további vizsgálatok

- Amenyiben a haláluk megállapításakor a boncoláshoz kért vizsgálatok eredményei még nem érleltek meg, jelezze ezt a 24. b) rovatban.
- A vizsgálati eredmények beérkezésekor töltse ki az „Értesítő a Halottvizsgálati Bizonyítvány módosulásáról” c. nyomtatványt, és küldje tovább a zala@hiv-ir.e-mail címez: halottvizsgalat@office.josh.hu

Verwendet:

- Az elhalt nők esetében a 31. rovatban jelölje meg, hogy a halálozás terhesség alatt, a terhességet követő 42 napon belül, vagy a terhességet követő 43–365. nap között következett be

- Mindig adja meg a 25. l. vonatban a halálotkozó értékeléseket.
- Amennyiben a feladatok a szövegek mellett bejegyzések is hozzájárultak, azokat a 25. l. vonatban szerepeltesse.
- Törések esetében határozza meg, hogy nyílt vagy zárt.
- A halál okozó külső behatást, beleértve egy erőszakos körülményt a 25. l. d) vonatban.

A. Individual cell culture:

- Határozza meg, hogy a halálozás természetes életfari folyamatok következménye vagy baleset, öngyilkosság, emberölés miatt állt be.
- „Nem meghatározható”, ha a borcolás és egyéb vizsgálatok alapján sem lehet eldönteni, hogy baleset, öngyilkosság vagy emberölés történt.

A sérülés vagy baleset helyszíne:

- A28. rovatban aqja meg, hogy hol történik a sérülés, balcsat, emberülés stb.
- A1 otthoz rovatát jellel meg minden esetben, ha helyszín lakás vagy a lakás szomszédos épület (garázs, kút).
- A be nem sorolható helyszínt az „egyéb” rovatban nevezheti meg (pl. erdő).

A sérülés bekövetkezésének módja, körülményei:

- A 29. szabályt követően írták le, hogy az következett be a szabály, magyarul azaz a kórházban volt vagy a halálát okozta (pl.: „Jestés közben letrájták a szívet”).
- Nevezik meg minden olyan esztét, legyvert, biológiai vagy vegyi anyagot, drogot, mely a sérülést vagy mérgezést előidézte (pl.: kék, kék, kék, kék, kék, kék, kék, kék, kék, kék).

A sérülés időpontja

A rovatot ne hagya úressen!

[illegible]

7. MELLÉKLET: INTERJÚ NÉLKÜL NEM VÉGLEGESÍTHETŐ HALÁLOKI SOROZATOK ÉS JAVÍTÁSUK

7.1. ábra: Krónikus veseelégtelenség

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította:
☐ patológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
 b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!
 I. Közvetlen halál
 a) krónikus veseelégtelenség
 mely az alábbiból következett:
 b) krónikus veseelégtelenség
 mely az alábbiból következett:
 c) magas vérnyomás betegség
 mely az alábbiból következett:
 d) Chronicus veseelégtelenség
 II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:
 1. AKB, Vascularis encephalopathia, Demencia

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:
Néha

27. A halálozás jellege:
☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne:
☒ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____

29. A sérülés módja, oka és körülményei:
AKB

7.2. ábra: Májcirrhosis etiológiájának pontosítása

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította:
☐ patológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
 b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!
 I. Közvetlen halál
 a) krónikus veseelégtelenség
 mely az alábbiból következett:
 b) Peritonitis pur.
 mely az alábbiból következett:
 c) Varicosis ves.
 mely az alábbiból következett:
 d) Chronicus veseelégtelenség
 II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:
 1. Chronicus veseelégtelenség

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:
Néha

27. A halálozás jellege:
☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne:
☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____

29. A sérülés módja, oka és körülményei:
Májcirrhosis miatti eredetű

30. A sérülés időpontja: _____ év _____ hó _____ nap

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította:
☐ patológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
 b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!
 I. Közvetlen halál
 a) krónikus veseelégtelenség
 mely az alábbiból következett:
 b) Peritonitis pur.
 mely az alábbiból következett:
 c) Varicosis ves.
 mely az alábbiból következett:
 d) Chronicus veseelégtelenség
 II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:
 1. Chronicus veseelégtelenség

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:
Néha

27. A halálozás jellege:
☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne:
☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____

29. A sérülés módja, oka és körülményei:
Májcirrhosis miatti eredetű

7.3. ábra: Májcirrhosis etiológiájának pontosítása

23. A halál okát megállapította: ☒ patológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☒ Igen (1) ☐ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I. Közvetlen halál		a) R 571e Hypervolaemias shock	
mely az alábbiól következett:		b) I 850e Nyelődcső varix vérzés	
mely az alábbiól következett:		c) K 746e Májcirrhosis	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberöltő (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb:	
29. A sérülés módja, oka és körülményei:			

23. A halál okát megállapította: ☒ patológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☒ Igen (1) ☐ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I. Közvetlen halál		a) R 571e Hypervolaemias shock	
mely az alábbiól következett:		b) I 850e Nyelődcső varix vérzés	
mely az alábbiól következett:		c) K 746e Májcirrhosis	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberöltő (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb:	
29. A sérülés módja, oka és körülményei:			

7.4. ábra: Primer tumor megjelölése

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!			
23. A halál okát megállapította: ☒ patológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I. Közvetlen halál		a) I 509e Szívelégtelenség	
mely az alábbiól következett:		b) C 795e A csontok és csontvelő másodlagos rosszindulatú daganata	
mely az alábbiól következett:		c) K 746e Májcirrhosis	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberöltő (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb:	
29. A sérülés módja, oka és körülményei:			
30. A sérülés időpontja: év hó nap			

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!			
23. A halál okát megállapította: ☒ patológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)		24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2) b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)	
25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!		26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:	
I. Közvetlen halál		a) I 509e Szívelégtelenség	
mely az alábbiól következett:		b) C 795e A csontok és csontvelő másodlagos rosszindulatú daganata	
mely az alábbiól következett:		c) K 746e Májcirrhosis	
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:			
27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberöltő (4) ☐ nem meghatározható (5)		28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ ipari létesítmény (6) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ utca (4) ☐ gazdaság (7) ☐ középület (2) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb:	
29. A sérülés módja, oka és körülményei:			

7.5. ábra: Baleseti halál

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította: ☐ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
b) Ha Igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!

I. Közvetlen halálók a) kezeletlen és leghyposztázis, asztómia
mely az alábbiól következett
Alapbetegség szövődményei (ha voltak) b) kezeletlen
mely az alábbiól következett
Alapbetegség vagy állapot c) C IV. baleset általi sérülése
mely az alábbiól következett d) alkohol és a depresszió

II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:
hipertónia

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő: 28-30 perc

27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2)
☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4)
☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☒ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2)
☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) ☐ egyéb: 28-30 perc

29. A sérülés módja, oka, körülményei: Sérülés szövődményben baleset a halál?

30. A sérülés időpontja: év 2017 hó 11 nap 15

31. Terhesség: ☐ A halál beálltakor terhes volt. (1) ☐ A terhesség befejezése és a halál közt eltelt idő: 0-42 nap. (2)

PATHODIAGNOSTICA Kft.
7200 Dombóvár, Kórház u. 39-41.
Telefon: 74/563-521
7623 Pécs, Athinay u. 15.
E-mail: info@pathodiagnostica.hu

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította: ☐ pathológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☒ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
b) Ha Igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!

I. Közvetlen halálók a) kezeletlen és leghyposztázis, asztómia
mely az alábbiól következett
Alapbetegség szövődményei (ha voltak) b) kezeletlen
mely az alábbiól következett
Alapbetegség vagy állapot c) C IV. baleset általi sérülése
mely az alábbiól következett d) alkohol és a depresszió

II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:
hipertónia, Hc. májcirrózis

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő: 28-30 perc

27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☒ baleset (2)
☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4)
☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☒ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2)
☐ sportlétesítmény (3) ☒ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) ☐ egyéb: 28-30 perc

29. A sérülés módja, oka, körülményei: Alkohol állapotban, utca

30. A sérülés időpontja: év 2017 hó 11 nap 15

31. Terhesség: ☐ A halál beálltakor terhes volt. (1) ☐ A terhesség befejezése és a halál közt eltelt idő: 0-42 nap. (2)

nap. (2)

7.6. ábra: Kiegészítő diagnózis a halál alapjául szolgáló betegség pontosítására

Kitöltés kórlap alapján!
Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította: ☒ patológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:

I. Közvetlen halál

a) **A4190 Septicaemia**
mely az alábbiól következett:
N3090 Ureycystitis

b) **M8690 Osteomyelitis ca. humeri l.s.**
mely az alábbiól következett:
M7100 Bursa tályos

c) **2 hét**
d) **2 hét**

II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:
I7090 Atherosclerosis univ. gravis

27. A halál oka: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____

29. A sérülés módja, oka és körülményei:

Kitöltés kórlap alapján!
Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította: ☒ patológus (1) ☐ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:

I. Közvetlen halál

a) **A4190 Septicaemia**
mely az alábbiól következett:
N3090 Ureycystitis

b) **M8690 Osteomyelitis ca. humeri l.s.**
mely az alábbiól következett:
M7100 Bursa tályos

c) **2 hét**
d) **2 hét**

II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:
I7090 Atherosclerosis univ. gravis

27. A halál oka: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____

29. A sérülés módja, oka és körülményei:

7.7. ábra: törlése a bizonyítványról

23. A halál okát megállapította: ☐ patológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:

I. Közvetlen halál

a) **Ischaemia myocardi**
mely az alábbiól következett:
COPD által okozott levegőtartás

b) **TBC pulmon**
mely az alábbiól következett:
Ischaemia myocardi

c) **2 hét**
d) **2 hét**

II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:

27. A halál oka: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____

29. A sérülés módja, oka és körülményei:

23. A halál okát megállapította: ☐ patológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő:

I. Közvetlen halál

a) **Ischaemia myocardi**
mely az alábbiól következett:
COPD által okozott levegőtartás

b) **TBC pulmon**
mely az alábbiól következett:
Ischaemia myocardi

c) **2 hét**
d) **2 hét**

II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz:

27. A halál oka: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____

29. A sérülés módja, oka és körülményei:

7.8. ábra: Kísérőbetegségek meghatározása

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította: ☐ patológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!
I. Közvetlen halál ok: a) Koronatartós pulmonia
b) Art. scler. urol.
c) I. sz. sz.
d) COPD
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz: Arteriosclerosis

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő: _____

27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____

29. A sérülés módja, oka és körülményei: Legszívdobbanás v. érrendszeri a. szorulat

30. A sérülés időpontja: _____ év _____ hó _____ nap

Kitöltés előtt olvassa el a Tájékoztató utolsó bekezdését!

23. A halál okát megállapította: ☐ patológus (1) ☒ kezelőorvos (2) ☐ más orvos (3)

24. a) Történt-e boncolás? ☐ Igen (1) ☒ Nem (2)
b) Ha igen, várható-e további vizsgálati eredmények? ☐ Igen (1) ☐ Nem (2)

25. A halálhoz vezető betegségek (események) sorozata - időrendben visszafelé!
I. Közvetlen halál ok: a) Koronatartós pulmonia
b) Art. scler. urol.
c) I. sz. sz.
d) COPD
II. Kísérő betegségek vagy állapotok, melyek az alapbetegségtől függetlenek, de hozzájárulhattak a halálhoz: Arteriosclerosis

26. A betegség (esemény) kezdete és a halál között eltelt hozzávetőleges idő: _____

27. A halálozás jellege: ☒ természetes (1) ☐ baleset (2) ☐ öngyilkosság (3) ☐ emberölés (4) ☐ nem meghatározható (5)

28. A sérülés helyszíne: ☐ otthon (0) ☐ bentlakásos intézmény (1) ☐ középület (2) ☐ sportlétesítmény (3) ☐ utca (4) ☐ kereskedelmi hely (5) egyéb: _____

29. A sérülés módja, oka és körülményei: _____

8. MELLÉKLET: JOGSZABÁLY GYŰJTEMÉNY

1. A statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvény
2. Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról szóló 1991. évi XI. törvény
3. Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény
4. Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény halottakkal kapcsolatos rendelkezései végrehajtásáról, valamint a rendkívüli halál esetén követendő eljárásról a 34/1999. (IX. 24.) BM-EüM-IM együttes rendelet
5. A személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló 1992. évi LXIII. törvény
6. A fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 63/1997. (XII. 21.) NM rendelet
7. A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól 2004. évi CXL. törvény
8. A temetőkről és a temetkezésről szóló 1999. évi XLIII. törvény végrehajtásáról szóló 145/1999. (X. 1.) Korm. rendelet
9. A halottvizsgálatról és a halottakkal kapcsolatos eljárásról szóló 351/2013. (X. 4.) Korm. rendelet

**DOKTORI ÉRTEKEZÉS BENYÚJTÁSA ÉS NYILATKOZAT A DOLGOZAT
EREDETISÉGÉRŐL**

Alulírott

név: Dr. Szücs Mária
születési név: Dr. Szücs Mária
anyja neve: Klézli Mária
születési hely, idő: Szekszárd, 1956.04.11.

A halálloki diagnózisok megbízhatóságának javítása a népegészségügyi hatóság és
a Központi Statisztikai Hivatal együttműködésével

című doktori értekezésemet a mai napon benyújtom a(z)

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskola
Egészségtudomány határterületei Programjához/témacsoportjához
Témavezető(k) neve: Dr. Sándor János

Egyúttal nyilatkozom, hogy jelen eljárás során benyújtott doktori értekezésemet

- korábban más doktori iskolába (sem hazai, sem külföldi egyetemen) nem nyújtottam be,
- fokozatszerzési eljárásra jelentkezésemet két éven belül nem utasították el,
- az elmúlt két esztendőben nem volt sikertelen doktori eljárásom,
- öt éven belül doktori fokozatom visszavonására nem került sor,
- értekezésem önálló munka, más szellemi alkotását sajátomként nem mutattam be, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljeseek, az értekezés elkészítésénél hamis vagy hamisított adatokat nem használtam.

Dátum: 2018.07.09.

.....

doktorjelölt aláírása